



# СЛУЖБЕНИ ЛИСТ ОПШТИНЕ БОЉЕВАЦ

Бољевац, 18. фебруар 2019. године

[www.boljevac.org.rs](http://www.boljevac.org.rs)

Година XII – број 3

## САДРЖАЈ

### ОПШТИНСКО ВЕЋЕ

- |   |   |          |
|---|---|----------|
| 1 | Одлука о усвајању Локалног акционог плана запошљавања Општине Бољевац за 2019. годину   | ..... 2  |
| 2 | Локални акциони план запошљавања Општине Бољевац за 2019. годину  | ..... 2  |
| 3 | Одлука о расподели средстава организацијама у области спорта за 2019. Годину  | ..... 18 |
| 4 | Одлука о усвајању Заједничког акционог плана за превенцију и управљање пожарима у општини Кула, Бугарска и општини Бољевац, Србија. | ..... 18 |
| 5 | Заједнички акциони план за превенцију и управљање пожарима у општини Кула, Бугарска и општини Бољевац, Србија                       | ..... 19 |
| 6 | Одлука о продужењу распуста, у основним и средњој школи на територији општине Бољевац   | ..... 52 |

1.

На основу члана 41. Закона о запошљавању и осигурању за случај незапослености („Службени гласник РС“, бр. 36/2009, 88/2010, 38/2015, 113/2017 и 113/2017-др. закон) и члана 60. Статута Општине Бољевац („Сл.лист Општине Бољевац“ бр. 2/2019), Општинско веће на седници одржаној 18. 02. 2019. године по претходно прибављеном мишљењу Локалног савета за запошљавање бр. 06-16/2019-I од 14. 02. 2019. године, донело је

### О Д Л У К У

I

**УСВАЈА СЕ** Локални акциони план запошљавања Општине Бољевац за 2019. годину.

2.

## ЛОКАЛНИ АКЦИОНИ ПЛАН ЗАПОШЉАВАЊА ОПШТИНЕ БОЉЕВАЦ ЗА 2019. ГОДИНУ

### УВОД

У циљу превазилажења проблема незапослености, Општина Бољевац се од 2011. године активно укључила у програм запошљавања организован од стране Националне службе за запошљавање (у даљем тексту: НСЗ) за унапређење запослености у оквиру граница своје територије. Како спада у ред општина сврстаних у III групу према степену развијености, Општина Бољевац је на овај начин учила јединствену прилику да покуша да утиче на токове привређивања, оживљавања и развој сопствене привреде.

Акције и мере за суфинансирање предвиђене од стране НСЗ израз су тешке економске ситуације са којом се суочава национална привреда и тежње да се смањи разлика између региона и створи адекватан амбијент за развој привреде. На тај начин, замишљено је да локална самоуправа кроз познавање и уважавање карактеристика сопственог привредног окружења и политике, предвиди мере и средства за суфинансирање која јој стоје на располагању од стране НСЗ, а која ће омогућити превазилажење постојећих проблема у општини.

Услов за одобравање суфинансирања програма или мера активне политике запошљавања је да локална самоуправа има:

- формиран Локални савет за запошљавање,
  - усвојен Локални акциони план запошљавања,
  - обезбеђено више од половине потребних средстава за финансирање одређеног програма или мера Одлуком о буџету за 2019. годину.
- Локални акциони план запошљавања општине Бољевац за 2019. годину (у даљем тексту: ЛАПЗ), израђен је у складу са Националним акционим планом запошљавања за 2019. годину („Службени гласник РС“ бр. 105/2018) и Законом о запошљавању и осигурању за случај незапослености („Службени гласник РС“ бр. 36/2009, 88/2010, 38/2015 и 113/2017). Као основни инструмент у креирању и спровођењу активне политике запошљавања и решавања проблема незапослености, израда ЛАПЗ за 2019. годину ослања се на Стратегију одрживог развоја општине Бољевац за 2010 –2020. годину.

Циљеви израде ЛАПЗ-а првенствено се односе на идентификовање проблема незапослености, препознавање група са натпросечним ризиком од незапослености, и дизајнирање мера активне политике запошљавања којима би се деловало на узроке проблема и смањиле разлике у погледу ризика незапослености. Овако дефинисани циљеви резултат су тежње да се сачувају постојећа радна места, повећа запосленост и смањи незапосленост у општини у складу са реалним околностима привређивања, као и усклађивања развојних тенденција са потенцијалима које општина нуди, трудећи се на тај начин да синергетски усагласи економске, социјалне, институционалне, природне и људске ресурсе који општини стоје на располагању.

Досадашњи напори у области политике запошљавања кроз израду ЛАПЗ-а били су првенствено усредсређени на програме самозапошљавања, јавне радове и стручну праксу. Најуспешнија је била 2011. година првенствено у области запошљавања преко програма стручне праксе, јер је одређени број лица - корисника мера ЛАПЗ-а још неко време, до средине 2013. године наставило са радом у предузећу које их је ангажовало за рад; као и у случају самозапошљавања, јер је један корисник успешно оформио сопствени бизнис у области услуга и до данас опстао на тржишту. Неповољни услови за улагање у неку од мера предвиђених Националним акционим планом запошљавања за 2012. и 2013. годину утицали су на то да Општина Бољевац одустане од ангажовања у овој области преко ЛАПЗ-а, и да у 2014. години стручну праксу финансира сопственим средствима без удруживања са средствима НСЗ.

У складу са Локалним акционим планом запошљавања Општине Бољевац за 2018. годину, удруженим средствима Националне службе за запошљавање и Општине Бољевац ангажовано је 18 лица за преко програма јавних радова док су преко програма стицања практичних знања финансирана два лица.

Такође, Општина Бољевац је крајем 2018. године сопственим средствима финансирала програм стручне праксе уз техничку подршку Националне службе за запошљавање, где је ангажовано 4 лица за период од 1.11.2018. године до 31.10.2019. године.

У 2019. години Општина Бољевац ће финансијска средства опредељена Одлуком о буџету Општине Бољевац за финансирање одређеног програма или мера удружити са средствима НСЗ за ангажовање одговарајућих лица са евиденције Националне службе за запошљавање, али ће и сама финансирати програм стручне праксе уз техничку подршку Националне службе за запошљавање .

II

Ова Одлука ступа на снагу даном доношења.

Одлуку објавити у Службеном листу Општине Бољевац.

ОПШТИНСКО ВЕЋЕ ОПШТИНЕ БОЉЕВАЦ

Број:06-17 / 2019-II/3

Бољевац, 18. 02. 2019. године

ПРЕДСЕДНИК  
ОПШТИНСКОГ ВЕЋА  
др Небојша Марјановић,с.р.

Управо због тога, израда ЛАПЗ-а за 2019. годину укључује активно ангажовање чланова Локалног савета за запошљавање и запослених у НЗС – испоставе Бољевац на обезбеђивању услова за развој социјалног дијалога и квалитетну комуникацију, у вези са важним социо-економским питањима од значаја за општину, који се првенствено односе на формулисање, праћење, евалуацију као и примену планова у вези са запошљавањем, са акцентом на развојним тенденцијама у општини. Оно што је карактеристично је и напор да се прикупе што квалитетнији, свеобухватнији и потпунији подаци из привредног окружења који ће створити јасну слику проблематике и на тај начин омогућити адекватно деловање и трајна решења значајна за развој општине.

Уважавајући смернице Националног акционог плана запошљавања за 2019. годину (у даљем тексту: НАПЗ), Општина Бољевац испуњава критеријуме за учешће у суфинансирању мера активне политике запошљавања (у даљем тексту: АПЗ) у 2019. години, због тога што има:

- формиран Локални савет за запошљавање Општине Бољевац,
- усвојен ЛАПЗ за 2019. годину,
- обезбеђена финансијска средстава Одлуком о буџету Општине Бољевац за 2019. годину за финансирање одређеног програма или мера АПЗ.

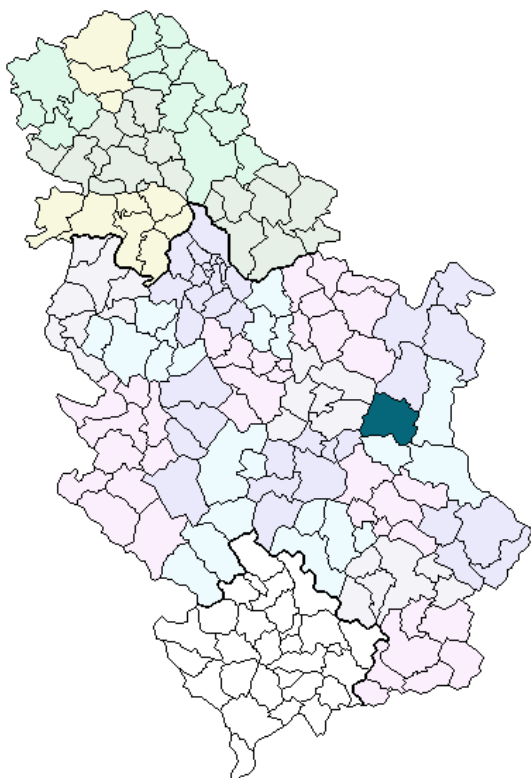
**Национални акциони план за 2019. годину предвиђа могућност конкурисања локалних самоуправа за неке од следећих програма и мера активне политике запошљавања :**

1. Програм јавних радова,
2. Програм обуке на захтев послодавца-за незапослене,
3. Програм стицања практичних знања за неквалификована лица, вишкове запослених и дугорочно запослене,
4. Субвенција за samozapošljavanje,
5. Субвенције за запошљавање незапослених лица из категорије теже запошљивих,
6. Програм стручне праксе.

Спровођењем мера, Општина Бољевац настојаће да у 2019. години испуни критеријуме приоритета у оквиру политике запошљавања, тако што ће се усмерити приоритетно на незапослена лица из категорије теже запошљивих.

Спровођење Локалног акционог плана и предвиђених приоритета и мера подразумева активно учешће и сарадњу свих институција, привредних субјеката и социјалних партнера. Из тог разлога је Општина Бољевац у припреми и изради Акционог плана користила податке Националне службе за запошљавање, Републичког завода за статистику, као и податке Агенције за привредне регистре.

### ГЕОГРАФСКИ ПОЛОЖАЈ И ПРИРОДНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ



Општина Бољевац се простире у источној Србији у долини Црног Тимока, на површини од 827 km<sup>2</sup>. Територија општине географски припада Источној Србији - Тимочној крајини, док административно припада Зајечарском округу. Са севера и северозапада окружена је Кучајским планинама и Маљеником, са југа гребенима Самањца, Ртња, Тумбе и Слемена, са истока огранцима Тупижнице. Једино је према североистоку, долином Црног Тимока и ниским побрђем широко отворена. Окружена је општинама Бор, Сокобања, Ражањ, Параћин, Деспотовац, Зајечар и Књажевац. Скоро са свих страна општина је затворена планинским венцима. Рељеф у основи има планински карактер. Мањи део простора општине, према североистоку, долином Црног Тимока, заузимају ниска побрђа и површи, што је и узроковало бољу инфраструктурну повезаност територије општине са Зајечарском котлином и осталим деловима Тимочног басена. Долина Црног Тимока, правцем југозапад-североисток, пресеца општину на два дела, од којих је северни део виши и пространiji, али ретко насељен (6 насеља), док је јужнији нижи, мањи по површини, али насељенији (13 насеља).

И поред доминирајућих планинских предела, подручје општине Бољевац је релативно добро повезано друмским саобраћајницама. Магистрални коридор Параћин-Зајечар пресеца општину правцем исток-запад и преко превоја Столице (601 m) повезује долину Тимока са Поморављем, односно са аутопутем Београд-Ниш. Преко превоја Лукавица и Рашинац, на огранцима Ртња, Бољевац је повезан са Сокобањском котлином, а преко венца Влашка Капа са Књажевачком регијом.

Клима је углавном континентална, са топлим летима и оштрим и дугим зимама.

Разноврсни састав земљишта допринео је правом богатству биљног света и животињских врста. Огромно шумско богатство представља највреднији природни потенцијал. Од укупне површине од 827 km<sup>2</sup>, учешће пољопривредног земљишта је 46%, под шумама је 51%, при чему доминирају лишћари. Терен насеља је брежуљкаст, а надморска висина општине се креће од 260 до 1.565 метара. Геолошка структура земљишта представља резултанту непрекидних, бројних и разноврсних тектонских покрета (палеозоички кристални шкриљци,

мезозоички кречњаци, андезити, лапорци и пешчари, пескови, глине), од којих су веома значајну улогу одиграле језерске воде. По Јовану Цвијићу, цела Црноречка површ представља језерски под висине 300-350m.

Целокупан простор општине Бољевац представља прави природни резерват са изузетним природним лепотама и реткостима. Природна атрактивност Ртња, Кучаја, Малиника, Радованске реке, Боговинске пећине, врела Црног Тимока у Кривом Виру, бројна друга јака врела, уз разноврсни биљни и животињски свет, представљају изузетне природне предуслове који су у великом раскораку са њиховом валоризацијом. Посебну специфичност овог краја представљају бројни водотокови који потичу из јаких врела. Такође, на кречњачким теренима Кучаја налази се већи број подземних водених токова. Најмаркантнију тачку у рељефу Бољевца представља свакако, поред Ртња, композитна долина Црног Тимока са алувијалним равнинама дуж целог тока и очуваним старим терасама (Валакоње, Подгорац).

## ДЕМОГРАФСКА СТРУКТУРА

Целокупна територија општине Бољевац састављена је од 20 насељених места која сачињавају околна сеоска подручја укључујући и главни центар општине – град Бољевац. Према попису из 2011. године, евидентно је да је дошло до значајног смањења броја становника: раскол је заиста велики ако посматрамо и упоредимо најпре резултате пописа из 1991. године када је било 18.167 становника на територији општине, затим резултате пописа из 2002. године када је било 15.771 становника, и најновији податак из 2011. године од 12.994 становника указује на драстичну чињеницу да постоји стална тежња ка миграцијама у веће градске центре, у иностранство (чак 1.684 лица воде се, према резултатима најновијег пописа, као лица која се налазе на привременом раду у иностранству), али да су и ефекти такозване беле куге захватили подручје општине. Смањење броја становника огледа се и у смањењу броја домаћинстава: упоређујући резултате пописа из 2002. и 2011. године, број од 5.373 домаћинстава смањено се на 4.743. Сопственом пољопривредном производњом бави се 2.318 домаћинстава. Ово је свакако један од најзначајнијих показатеља који указује на чињеницу да су се лоша економска ситуација у земљи, а првенствено немогућност опстанка у условима привређивања које општина нуди, одразили на демографску слику општине.



### Укупан број становника у општини Бољевац према насељеним местима уважавајући резултате пописа из 2011. године

Насељена места	Број становника	Број домаћинстава
Бачевица	344	110
Боговина	1.151	367
Бољевац	3.333	1255
Бољевац Село	277	98
Валакоње	1.095	343
Врбовац	121	64
Добро Поље	305	109
Добрујевац	158	74
Илино	105	45
Јабланица	315	131
Криви Вир	335	167
Луково	584	275
Мали Извор	455	152
Мирово	141	57

Оснић	1.125	355
Подгорац	1.913	563
Ртањ	120	59
Рујиште	335	121
Савинац	288	103
Сумраковац	494	295
<b>УКУПНО:</b>	<b>12.994</b>	<b>4.743</b>

Према попису из 2011. године на територији општине Бољевац становништво је према националној припадности било прилично хомогено. Најзаступљенији су били Срби (64,43%), затим Власи (25,83%), док се само 8,74% становника изјаснило другачије, и то: неизјашњених је било 4,75%, Рома - 2,21%, Румуна - 0,71%, Југословена - 0,08%, Македонаца и Муслимана по 0,14%, Хрвата - 0,07%, Црногораца 0,02%, док је осталих категорија било у процентуалном износу од 0,41%.

#### Становништво према националној и етничкој припадности према попису из 2011. године

Национална и етничка припадност	Број	Процент
Срби	8.372	64,43
Власи	3.356	25,83
Остало	1.266	8,74
<b>Укупно:</b>	<b>12.994</b>	<b>100.00</b>

#### Приказ становника у општини Бољевац према старосној и полној структури према попису из 2011. године

ГОДИНЕ	ПО		УКУПНО:
	М	Ж	
0 – 4	263	212	475
5 – 9	269	264	533
10 – 14	279	270	549
15 – 19	355	314	669
20 – 24	351	315	666
25 – 29	364	280	644
30 – 34	344	299	643
35 – 39	380	326	706
40 – 44	390	387	777
45 – 49	425	418	843
50 – 54	457	449	906
55 – 59	569	621	1.190
60 – 64	517	597	1.114
65 – 69	381	455	836
70 – 74	363	474	837
75 – 79	372	465	837
80 – 84	183	318	501
85 и више	90	178	268
<b>УКУПНО</b>	<b>6.352</b>	<b>6.642</b>	<b>12.994</b>

Руводећи се подацима пописа из 2011. године, уочава се да у старосној структури преовлађују лица старија од 40 година, што чини 62,4% од укупног броја становника. Томе доприноси веома ниска стопа наталитета, која је још увек присутна на овим просторима, као и стална тежња млађе популације ка одласку у веће градове и иностранство. Процентуално учешће млађе популације, до 19 година старости износи 17,13%, док је учешће радно способног становништва (од 15 до 65 година старости) 62,78%. Наведени подаци показују да на територији општине Бољевац живи углавном старачко становништво, али и да се број становника из године у годину смањује. Ако упоредимо податке о броју пунолетних становника из 2011. године (11.055 становника) са подацима из 2009. године (када је тај број износио 12.407) уочићемо да је дошло до смањења од 8,2% за свега 3 године. У прилог томе говори и чињеница да је мали број досељеника срећу потражило на територији општине Бољевац. Евидентна је и приближно иста заступљеност оба пола.

## ОБРАЗОВНА СТРУКТУРА СТАНОВНИШТВА

Прве школске зграде на територији општине Бољевац саграђене су крајем XIX и почетком XX века, из ког периода датирају и две најстарије сачуване школе у селима Луково и Јабланица. На територији општине Бољевац постоје четири школе које имају дугу традицију у свом раду: три основне школе (у Бољевцу, Сумраковцу и Подгорцу) и једна средња школа у Бољевцу, као и предшколска установа која поред одељења у Бољевцу има издвојена одељења у селима.

**1 - Основна школа „9. српска бригада“ у Бољевцу** – је осмогодишња школа чија се матична зграда налази у Бољевцу, али има и 12 издвојених одељења за четворогодишње образовање у околним селима: Бачевица, Валакоње, Валакоње – Буково, Добро Поље, Илино, Јабланица, Мали Извор, Луково и Рујиште. Упоредо са опадањем броја становника, смањује се и број ђака у школама, тако да сваке године први разред упише све мање ученика. Разочаравајући је податак да је некада веома значајна и истакнута школа у Кривом Виру коју је средином XX века похађало и до 200 ђака, и која се може похвалити податком да је чувена књижевница Милица Јаковљевић држала у њој наставу, не бележи упис ђака првака ни ове године.

Матична школа у Бољевцу почела је са радом давне 1841. године. Школска зграда, изграђена 1870. године током ратова је рушена више пута. Први пут је обновљена након повлачења Аустријанаца, октобра 1918. године, а други пут након борби у августу 1944. године. Садашњи назив добила је 16. децембра 1976. године. Као самостална осмогодишња школа ради од 1954. године. Од њеног настанка па до данас у њој је радио велики број учитеља и наставника, а тренутно, у школској 2017/2018. години, њен радни кадар сачињава 50 предавача.

Настава се организује у 15 школских зграда укључујући и сеоске зграде у којима се држи настава. Матична школа у Бољевцу користи стару школску зграду, новоизграђени објект (у коме се налазе кабинети информатике, учионица за децу лако ментално ометену у развоју и кухиња са трпезаријом) и спортску халу (која се користи за наставу физичког васпитања ученика основне и средње школе и активности школских спортских секција и спортских клубова града). У старој згради налази се 10, углавном специјализованих кабинета за поједине предмете, два кабинета за наставу техничког и информатичког образовања, медијатека и ђачка библиотека.

Број ђака је, из године у годину, углавном константан – не показује тенденцију значајнијих промена. Највећи број ученика похађа наставу у матичној школи у Бољевцу, што је и сам доказ да је све већа тенденција ка смањењу сеоског становништва.

**БРОЈ УПИСАНИХ УЧЕНИКА НА ПОЧЕТКУ ШКОЛСКЕ  
2016/2017, 2017/2018. И 2018/2019. ГОДИНЕ У  
ОШ „9. СРПСКА БРИГАДА“ БОЉЕВАЦ**

Разред	2016/2017.	2017/2018.	2018/2019.
I	57	49	35
II	57	55	48
III	56	56	54
IV	66	55	55
V	56	68	54
VI	67	53	66
VII	43	67	52
VIII	48	39	65
<b>Укупан број ученика</b>	<b>450</b>	<b>442</b>	<b>436</b>

\*Број ученика се односи на укупан број ђака уписаних у матичној школи у Бољевцу, као и у издвојеним одељењима у селима

**2 - ОШ „Ђура Јакшић“ у Сумраковцу** – сматра се да је прва школа у Општини отворена у селу Сумраковац још давне 1839. године. На почетку свог рада имала је карактер приватне, повремене школе да би временом прерасла у редовну – општинску школу. Иако никада није имала велики број ђака бележи се стални континуитет у њеном раду. Име је добила по чувеном Ђури Јакшићу, који је један кратак период свог радног века провео и у овој школи.

**БРОЈ УПИСАНИХ УЧЕНИКА НА ПОЧЕТКУ ШКОЛСКЕ  
2016/2017, 2017/2018. И 2018/2019. ГОДИНЕ У  
ОШ „ЂУРА ЈАКШИЋ“ У СУМРАКОВЦУ**

Разред	2016/2017.	2017/2018.	2018/2019.
I	16	17	14

II	14	14	14
III	28	14	15
IV	20	24	11
V	24	15	19
VI	14	24	15
VII	34	15	19
VIII	22	34	13
<b>Укупан број ученика</b>	<b>172</b>	<b>157</b>	<b>120</b>

\*Број ученика се односи на укупан број ђака уписаних у матичној школи у Сумраковцу, као и у издвојеним одељењима у селима: Савинац, Оснић-село, Оснић-Тимок и Оснић-Буково

**3 - ОШ „Ђорђе Симеоновић“ у Подгорцу** - основана је 1840. године. Тада је имала 13 ученика, након чега је укинута и поново почела са радом после Другог светског рата, школске 1946/47. године, али се настава одвијала по приватним кућама и општинској згради. Нова зграда подигнута је и опремљена 1947. године и бројала је 200 ученика и обухватала IV разреда. Обухват разреда од I до VIII остварен је школске 1954/55. године. У знак сећања на некадашњег ученика ове школе, првоборца и народног хероја Ђорђа Симеоновића, школа добија 1968. године његово име.

Матична школа у Подгорцу организује наставу од I - VIII разреда, док се и у два издвојена одељења у селу Боговина и у насељу Боговина настава организује од I - IV разреда.

**БРОЈ УПИСАНИХ УЧЕНИКА НА ПОЧЕТКУ ШКОЛСКЕ  
2016/2017, 2017/2018. И 2018/2019. ГОДИНЕ У  
ОШ „ЂОРЂЕ СИМЕОНИЋ“ У ПОДГОРЦУ**

Разред	2016/2017.	2017/2018.	2018/2019.
I	29	21	21
II	25	25	21
III	18	25	26
IV	18	18	25
V	33	16	18
VI	22	51	16
VII	27	22	32
VIII	27	25	22
<b>Укупан број ученика</b>	<b>199</b>	<b>203</b>	<b>181</b>

**4 - Предшколска установа „Наша радост“ Бољевац** - Изградњом новог објекта и отварањем Дечије установе „Наша радост“ Бољевац 1. фебруара 1978. године почиње ново поглавље у развоју васпитања деце предшколског узраста. Свим полазницима, у зависности од целодневног или полудневног боравка, пружају се услуге неге, превентивно-здравствене заштите, васпитно-образовног рада, смештаја и исхране.

Почетком осамдесетих година прошлога века постепено су почела да се отварају издвојена одељења у околним селима: Подгорцу, Сумраковцу, Лукову, селу Боговина, насељу Боговина, Оснићу, Савинцу и Валакоњу. Број деце по групама варира из године у годину. Предшколска установа „Наша радост“ Бољевац поред васпитно-образовног рада у самој установи организује припремни предшколски програм у издвојеним групама у околним селима (Подгорцу, селу Боговина, насељу Боговина, Сумраковцу, Лукову, селу Оснић, Савинцу и Валакоњу).

**БРОЈ ДЕЦЕ У ПУ „НАША РАДОСТ“ У БОЉЕВЦУ НА ПОЧЕТКУ ШКОЛСКЕ  
2015/2016, 2016/2017, 2017/2018. И 2018/2019. ГОДИНЕ**

Узраст	Број деце
--------	-----------

	2016/2017.	2017/2018.	2018/2019.
Млађа јаслена група (1 - 2 год.)	9	9	9
Старија јаслена група (2 - 3 год.)	17	16	12
Млађа васпитна група (3,5 - 4,5 год.)	18	24	20
Средња васпитна група (4,5 - 5,5 год.)	25	24	22
Старија васпитна група (5-6 год.)	/	/	21
Припремна предшколска група (5,5 - 6,5 год.)	83	61	73
<b>Укупно</b>	<b>152</b>	<b>134</b>	<b>157</b>

**5 - Средња школа „Никола Тесла“ Бољевац** – заинтересованост за средње и стручно образовање на територији општине огледа се и у чињеници да су услови за отварање ниже реалне гимназије били испуњени још октобра 1924. године, када је и први пут у њој почела настава. Због свеопштих околности тога времена 1929. године престала је са радом, да би 1930. године била обновљена настава у новој такозваној Самоуправној реалној гимназији у Бољевцу. Због недостатка финансијских средстава имала је само три разреда. Школске 1946/1947. године значајно су побољшани услови рада и дограђене су просторије, али је своју садашњу форму изгледа зграде монтажног облика добила тек 1966. године. Тих година број ученика се кретао око броја 150. 1977/78. године почиње са радом под данашњим именом „Никола Тесла“ као Центар усмереног образовања.

Број ученика се од дана оснивања константно повећавао на шта указују и следећи подаци: школска 1946/47. година започела је рад са 156 ученика, 1988/89. године са 266, 2010/11. година са 301, 2012/2013. година са 305 ученика, али је број ђака у школској 2014/2015. години за 6,2% мањи у односу на 2013/2014. годину и износи 269.

Школску 2017/2018. годину уписало је укупно 203 ученика, док је за 2018/2019. годину укупан број уписаних ученика износи 191.

**Укупан број уписаних ученика у СШ „Никола Тесла“ Бољевац  
у школској 2018/19. години**

Год	2018/19
<b>Укупно:</b>	<b>191</b>

Садашњи показатељи говоре о томе да се деца, све више опредељују да после завршене основне школе, своје образовање наставе у неком већем градском центру.

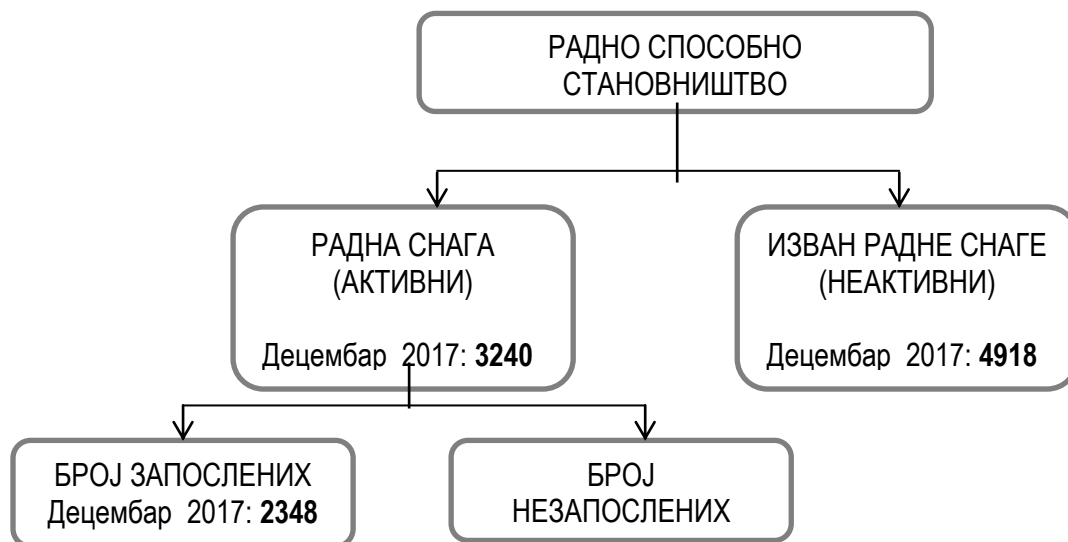
**БРОЈ УПИСАНИХ УЧЕНИКА У I ГОДИНУ НА ПОЧЕТКУ ШКОЛСКЕ  
2016/2017, 2017/2018, 2018/2019. ГОДИНИ У СШ „НИКОЛА ТЕСЛА“ БОЉЕВАЦ**

Подручје рада	Образовни профил	Трајање образовања	Уписано		
			2016/2017.	2017/2018	2018/2019
Гимназија	општи тип	4 године	23	15	10
Економија, право и адм.	економски техничар	4 године	/	/	/
Шумарство и обрада дрвета	шумарски техничар	4 године	20		
Машинство и обрада метала	аутомеханичар	3 године	21	/	/
Машинство и обрада метала	Оператер машинске обраде	3 године	/	17	23



Машинство и обрада метала	Техничар за компјутерско управљање	4 године	10	14
<b>Укупно</b>			<b>64</b>	<b>47</b>

## АНАЛИЗА СТАЊА НА ТРЖИШТУ РАДА



а) - **Стопа запослености** - представља учешће запослених лица у укупном броју радно способног становништва. У 2017. години, стопа запослености износила је око 28,78%.

## Кретање стопе запослености у посматраном периоду

Период / Параметар	Октобар 2015.	Октобар 2016.	Децембар 2017.
Број запослених	1.743	1.741	2348
Стопа запослености (у %)	21,36	21,34	28,78

б) - **Стопа незапослености** - представља удео броја незапосленог становништва у радној снази, односно радно активном становништву.

## Кретање стопе незапослености у посматраном периоду

Период / Параметар	Октобар 2015.	Октобар 2016.	Октобар 2017.
Радна снага	2.839	2.839	3320
Стопа незапослености (у %)	38,61	38,68	27,53

в) - **Стопа регистроване незапослености** - добија се као количник збира укупног броја незапослених на одређеној територији, броја запослених на тој територији и броја осигураних пољопривредника и све то подељено са бројем незапослених.

## Кретање стопе регистроване незапослености у посматраном периоду

Период / Параметар	Октобар 2016.	Новембар 2017.	Новембар 2018.
Број запослених	1.741	2.360	2348
Број незапослених	1.098	960	892

Број регистрованих пољопривредника	766	604	922
Стопа регистроване незапослености (у %)	3,28	4,08	4,67

г) - **Стопа партиципације**- је удео радне снаге у радно способној популацији и она је у општини Бољевац, у посматраном периоду износила:

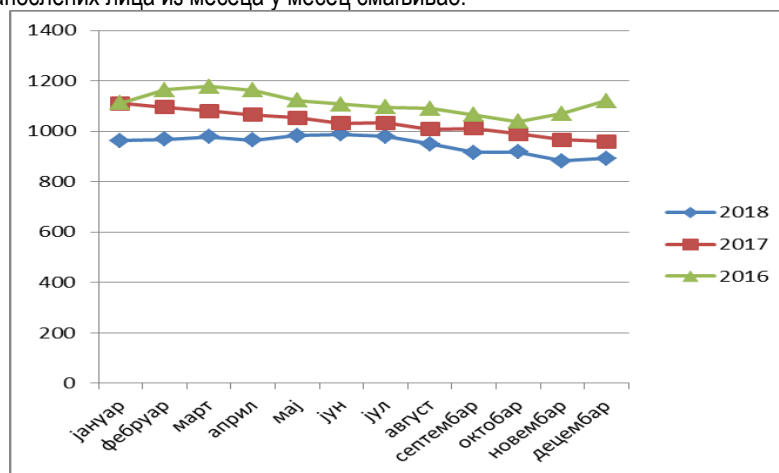
**Кретање стопе партиципације  
у посматраном периоду**

Период \ Параметар	Новембар 2015.	Октобар 2016.	Новембар 2017.
Радна снага	2.839	2.839	3.240
Стопа незапослености (у %)	34,8	34,8	39,72

**НЕЗАПОСЛЕНОСТ**

Стање на евиденцији НЗС испоставе Бољевац показује да, иако постоје поједине варијације у кретању по месецима, може се уочити да је број незапослених лица приближно исти из месеца у месец, и креће се у оквирним границама од 950 до 1.100 лица. Тако је у јануару 2010. године на евиденцији било 953 незапослених лица, истог месеца 2011. године тај број се повећао на 1.025 лица, а у јануару 2012. године износи 1.046 лица. Процентуално изражено то значи да се број незапослених у 2012. години у односу на 2010. повећао за 9,6%, а у односу на 2011. годину за 2,1%. Статистика је слична ако посматрамо месец новембар: број незапослених лица на територији општине Бољевац у 2010. години износио је 978 лица, 2011. години - такође 978, а у 2012. години 1.004 лица. Број незапослених лица се, дакле, у односу на претходне године повећао за 2,7%.

Упоредни графички приказ кретања броја незапослених лица по месецима у току 2016, 2017. и 2018. године приказује да се последњих месеци 2018. године број незапослених лица из месеца у месец смањивао.



**Укупан број незапослених лица у општини Бољевац  
према полу и годинама старости  
у децембру 2018. године**

Пол \ Год	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	УКУПНО
ЖЕНЕ	13	38	70	63	70	51	58	47	48	22	480
МУШКАРЦИ	15	33	61	43	33	47	48	40	51	41	412
УКУПНО	28	71	131	106	103	98	106	87	99	63	892

У табеларно исказаном прегледу незапослених лица за месец децембар 2018. године налазимо потврду за већ изложу ситуацију датог стања у општини Бољевац. Оно што уочавамо да број незапослених лица од 15-40 година старости чини више од 50% од укупног броја, а да остало сачињавају старија лица, и то углавном она која су у спровођењу поступка приватизације остала без посла.

**Укупан број незапослених лица у општини Бољевац  
према полу и степену стручне спреме  
у децембру 2018. године**

Пол \ СС	I	II	III	IV	V	VI-1	VI-2	VII-1	VII-2	УКУПНО
<b>ЖЕНЕ</b>	217	25	76	123	2	9	4	24	0	480
<b>МУШКАРЦИ</b>	168	20	105	91	8	6	6	8	0	412
<b>УКУПНО</b>	385	45	181	214	10	15	10	32	0	892

Потврду изложеног стања по питању незапослености имамо и у приказу незапослених лица према степену стручне спреме, где се јасно види да највећи број сачињавају лица са нижом стручном спремом, и то до IV степена чак око 90%, па је донекле олакшавајућа претпоставка да се лица са високим образовањем релативно брзо уклопе у привредне токове.

**Увид у стање незапослености разврстано према групама делатности  
(приказ стања у децембру 2018. године)**

РБ	Група делатности	
1	- Пољопривреда, производња и прерада хране	17
2	- Шумарство и обрада дрвета	61
3	- Геологија, рударство и металургија	5
4	- Машинство и обрада метала	138
5	- Електротехника	20
6	- Хемија, неметали и графичарство	14
7	- Текстилство и кожарство	11
8	- Комуналне, тапетарске и фарбарске услуге	1
9	- Геодезија и грађевинарство	4
10	- Саобраћај	11
11	- Трговина, угоститељство и туризам	59
12	- Економија, право и администрација	93
13	- Васпитање и образовање	6
14	- Друштвено-хуманистичко подручје	7
15	- Природно-математичко подручје	9
16	- Култура, уметност и јавно информисање	1
17	- Здравство, фармација и социјална заштита	23
18	- Физичка култура и спорт	0
19	- Остало (неразврстане категорије)	412
<b>Укупно:</b>		<b>892</b>

Као и из претходног излагања, анализа незапослених лица на територији општине Бољевац исказана према квалификацији и раздвојена према групама делатности, указује управо на чињеницу да највећи број – чак 484 лица, што чини 41% од укупног броја незапослених у месецу децембру, припада групи НКВ радника; и то су углавном старија лица, која се после извршене приватизације, углавном предузећа „Пилана“ и ИМТ „Стандард“ нису снашла за ново запослење на тржишту. Такође се потврђује и претходна констатација да углавном преовлађују лица чији је степен образовања до завршене средње школе и то из области машинства, економије и трговине.

### ЗАПОСЛЕНОСТ

Процес запошљавања на територији општине Бољевац, уназад неколико година, углавном почива на напорима рада НСЗ - испоставе Бољевац, и резултат су примене неке од већ постојећих мера организованих са њене стране, ЛАПЗ-а односно средстава финансираних од Републике Србије. Ван ових мера, послодавци, углавном приватни предузетници, ангажују раднике за послове у трговини и одређене врсте физичких послова.

#### Стање на евиденцији НСЗ-исповесте Бољевац у децембру 2018. године

	Децембар 2018.	
	Укупно	Жена
Стање на евиденцији	892	480
Новопријављени на евиденцију	42	20
Пријављене потребе за запошљавањем	0	0
Запошљавање	70	30
Запошљавање са евиденције	11	10

#### Запослени према секторима делатности у периоду од 2015 – 2017. године

Делатност \ Период	Јануар 2015.	Децембар 2016.	Децембар 2017.
Пољопривреда, шумарство и водопривреда	91	176	128
Вађење руда и камена	293	271	260
Прерађивачка индустрија	335	383	372
Произ. ел. енергије гаса и снабдевање водом	17	43	48
Грађевинарство	5	29	45
Трговина на велико и мало и поправка мотор. возила	58	236	244
Хотели и ресторани	5	36	38
Саобраћај, складиштење и везе	16	64	69
Финанс. посредовање	4	20	21
Послови с некретнинама, изнајмљивање	0	3	0

Држ. управа и социјал. Осигурање	71	145	153
Образовање	222	182	175
Здравствени и социјални рад	150	115	116
Остале делатности	405	34	22
<b>УКУПНО:</b>	<b>1.672</b>	<b>1.673</b>	<b>1.691</b>

Табеларно приказана структура запослености према делатностима показује да у периоду од 2015. до 2017. године није дошло до значајних промена у структури и броју запослених лица на територији општине Бољевац.

Просечна нето зарада остварена на територији општине Бољевац, у новембру 2018. године, износила је 43.121,00 динара у нето износу, што је за око 7.435,00 динара мање од републичког просека.

Просечна зарада у републици Србији (брuto) обрачуната за новембар 2018. године износила је 69 949 динара, док је просечна зарада у републици без пореза и доприноса (нето) износила 50 556 динара.

Раст бруто зарада у републици Србији у периоду јануар–новембар 2018. године, у односу на исти период прошле године, износио је 6,0% номинално, односно 3,9% реално. Истовремено, нето зараде су порасле за 6,5% номинално и за 4,4% реално.

У поређењу са истим месецом претходне године, просечна бруто зарада за новембар 2018. године номинално је већа за 6,5%, а реално за 4,5%, док је просечна нето зарада већа за 7,0% номинално, односно за 5,0% реално.

#### ПРИВРЕДНА СТРУКТУРА

Кључни показатељи економске ситуације односе се на стање привреде и развијености округа, односно локалне заједнице. Од 1999. године друштвени производ расте, ипак неочекивано брзо. Застарелост капацитета и недостатак инвестирања у нове технологије довео је до пропорционалног смањења учешћа капитално интензивних делатности и великих фирми у друштвеном производу општине, али и постепеног јачања малих предузећа и радњи које су почеле све значајније да утичу на њен привредни живот. То је дуг и сложен процес који треба подржавати због флексибилности производње малих капацитета. Структуру предузећа у највећем броју сачињавају она која су у приватном власништву и запошљавају до 10 радника, што би према подацима из 2010. године (преузетих из евиденције службе ЛПА Општинске управе Општине Бољевац) износило 81% у односу на укупан број од 322 предузећа (структуру предузећа у 2010. години сачињавала су само 63 привредна друштва). У посматраној години 33 предузетника одлучило се на запошљавање путем самозапошљавања.

2011. година не доноси значајне промене у погледу структуре предузећа. Укупан број од 333 предузећа различитих врста делатности сачињава 61 привредно друштво и 272 предузетничке радње. Број новостворених предузетничких радњи износио је 28, док су 17 престале са радом.

Веће структурне промене у саставу предузећа на тржишту нису се одиграле ни у 2012. години. У 2014. години 18 предузетника је започело са радом, највећи број из области трговине и угоститељства. Лоше пословање приморало је 9 предузетника да у 2014. години затвори своје предузетничке радње. У 2016. години на територији општине Бољевац послује 290 предузећа, и то 212 предузетничких радњи и 78 привредних друштава, а у 2017. години 216 предузетничких радњи и 85 привредних друштава.

#### Упоредни преглед броја привредних друштава

	2016	2017	2018
01. Активних	78	85	92
02. Новооснованих	1	7	7
03. Брисаних / угашених	1	/	/

Извор података: Агенција за привредне регистре

#### Упоредни преглед броја предузетника

	2016	2017	2018
01. Активних	212	216	235

01. Активних	2016	2017	2018
02. Новооснованих	15	17	29
03. Брисаних / угашених	3	12	10

Извор података: Агенција за привредне регистре (јануар 2019. године)

Иако је општина Бољевац сврстана у III групу недовољно развијених Општина и има прилично мали број становника са тенденцијом даљег опадања - број становника се према попису из 2011. године у односу на резултате пописа из 2002. године смањило за скоро 3.000 - може се похвалити чињеницом да располаже значајним производним и туристичким капацитетима. Лоше стање у привреди није се одразило на рад појединих предузећа, тако да она својим успешним пословањем и сталном тежњом за проширивањем тржишта и својих капацитета дају свој допринос привредном развоју општине.

### ЦИЉЕВИ И ПРИОРИТЕТИ ПОЛИТИКЕ ЗАПОШЉАВАЊА

У складу са Националним акционим планом запошљавања за 2019. годину, а имајући у виду стање и кретање на тржишту рада – Унапређење делотворности мера активне политике запошљавања има посебан фокус на **Незапослена лица са евиденције Националне службе за запошљавање из једне или више категорија теже запошљивих, а које су утврђене у складу са стањем и потребама локалног тржишта и неведене у ЛАПЗ.**

Оно што представља стратешки документ и главни механизам за дијалог о приоритетима Републике Србије у области запошљавања и социјалне политике, у предприступном процесу је Програм реформи политике запошљавања и социјалне политике (ЕСРП) .

Оно што су приоритети политике запошљавања према Националном акционим плану запошљавања за 2019. годину:

- 1) Побољшање услова на тржишту рада и унапређење институција тржишта рада;
- 2) Подстицање запошљавања и укључивање теже запошљивих лица на тржиште рада и локалној политици запошљавања;
- 3) Унапређење квалитета радне снаге и улагање у људски капитал.

Зато је неопходна дуготрајна анализа сваког појединачно постављеног циља која ће омогућити сагледавање свих фактора који могу допринети побољшању тренутне ситуације на тржишту рада. Веома је важно поставити јаке темеље развојне политике запошљавања, усаглашене са деловањем на конкретном примеру, у оквиру које је неопходна импликација локалних органа управе. Пут од незапослености - као полазне основе, ка запошљавању што већег броја становника - постављеном као крајњем циљу, јесте тежак, али не и немогућ задатак. Првенствено је битно привући заинтересоване стране које ће уложити средства и анимирати локално становништво за рад, организовати постојеће програме који ће повећати свест грађана о потребама на тржишту рада, и у ту сврху, ако је неопходно, омогућити програме преквалификације и дошколавања.

Лоша економска ситуација, висока стопа незапослености и недостатак инвестиција готово не остављају могућност за ангажовање угрожених група становника. У том смислу, као императив општине, намеће се тежња за стварање могућности за отварање нових радних места и ангажовање што већег броја људи на пословима различитих група и профила.

Први корак ка остваривању тог циља јесте анализа ситуације, конкретних проблема и њихових узрока, што захтева дубље проучавање свих фактора који су довели до тренутног стања на тржишту рада. Мноштво проблема које треба решити треба поставити у центар дешавања, и кроз дугорочно деловање и праћење, створити здраву климу за стварање што повољнијих услова за живот и рад грађана. Сваки проблем има своје место у ланцу узрока и последица, а проблеми се решавају деловањем на узроке. У пракси се често дешава да се при доношењу планова делује на последице, а не на узроке. Зато нам SWOT анализа омогућава свеобухватан увид у саму ситуацију, даје преглед стања и пружа могућност избегавања евентуалних грешака при формулацији, како циљева и приоритета, тако и мера за њихову реализацију

### SWOT АНАЛИЗА

СНАГЕ	СЛАБОСТИ
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Велики број младих, талентованих и образованих људи који би се укључили у програме НЗС</li> <li>2. Спремност за рад</li> <li>3. Разноврстан природни потенцијал</li> <li>4. Постојање културолошког знамења као и програма, манифестација и пројеката у вези са њим</li> <li>5. Спремност локалних органа управе за било коју врсту конструктивне сарадње</li> <li>6. Уска сарадња са високо стручним институцијама и удружењима</li> <li>7. Постојање стратегије развоја, као и развојних планова и студија</li> <li>8. Заступљеност природних потенцијала</li> <li>9. Повољни географски и климатски услови за развој</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Демографски фактор (старачка домаћинства, одлазак млађе популације)</li> <li>2. Велики број незапослених лица са нижом стручном спремом</li> <li>3. Висока стопа незапослености</li> <li>4. Мало и недовољно развијено локално тржиште рада</li> <li>5. Недостатак средстава за развијање сопственог бизниса</li> <li>6. Мала иницијатива приватног сектора за укључивање у генерални програм развоја</li> <li>7. Стална тенденција опадања образовног кадра условљена миграцијом у веће градове и иностранство</li> </ol>

пољопривредне производње и могућност анимирања становника за рад у тој области 10. Традиција пољопривредне производње 11. Постојање едукацијских програма	8. Недовољна истраженост природних потенцијала 9. Ограничена финансијска средства Опшнских органа управе за програме запошљавања 10. Одсуство лидера, визије и мисије 11. Неискоришћени капацитети
<p style="text-align: center;"><b>МОГУЋНОСТИ</b></p> 1. Унапређења развоја уз програме субвенције државе и НСЗ, као и кроз фондове и донације 2. Привлачење страног капитала 3. Заједничко инвестирање и сарадња са суседним општинама 4. Ангажовање медија 5. Распољиви просторни капацитети 6. Сарадња и договор локалних органа власти са приватним сектором о могућностима запошљавања 7. Умрежавање институција које се баве образовањем, запошљавањем и бизнисом 8. Поједностављање процедуре за започињање бизниса и развој малих предузећа 9. Професионално усавршавање и едукација у области развоја туризма, културе, економије, маркетинга и екологије 10. Развој ловног, сеоског и транзитног туризма 11. Простор за инвестиције	<p style="text-align: center;"><b>ОПАСНОСТИ</b></p> 1. Лоше економско окружење и низак животни стандард становника 2. Недостатк статистичких података 3. Предрасуде приликом запошљавања појединих група становништва 4. Непостојање могућности за развој нових технологија 5. Занемаривање и немогућност укључивања у нове светске трендове 6. Нејасни циљеви и стратегије 7. Незаинтересованост дијаспоре за економски развој окружења 8. Непостојање контроле при реализацији развојних активности 9. Непостојање могућности за запошљавање лица са НСС и ССС 10. Недостатак потенцијалних улагача 11. Спора државна бирократија

При превазилажењу проблема незапослености не смемо изоставити и значајан утицај и делотворност НСЗ која је и у досадашњем периоду омогућила ангажовање становништва и предузећа са ових простора. Највећи значај имало је ангажовање незапослених лица посредством извођења јавних радова.

Локалним акционим планом запошљавања за 2018. годину Општина Бољевац је определила 1.000.000 динара за Програм јавних радова и 1.000.000 динара за Програм стицања практичних знања, преко којих је, са удруженим средствима Националне службе за запошљавање, било агажовано укупно 18 лица за Програм јавних радова и два лица за програм стицања практичних знања. Општина Бољевац је уз техничку подршку НСЗ реализовала програм стручне праксе за који је определила 936.000 динара, где је 4 лица са високом школском спремом добило шансу за усавршавањем и то:

- два лица у Општинској управи Општине Бољевац,
- једно лице у ОШ „9.српска бригада“ у Бољевцу,
- једно лице у Центру за социјални рад “Бољевац” .

Као и претходних, и ове године, НСЗ-испостава Бољевац, уложиће све напоре да активира за рад што је могуће више лица која испуњавају услове конкурса. Израдом ЛАПЗ-а за 2019. годину, Општина Бољевац се нада да ће омогућити барем одређеном броју лица да искористе повољне услове и пријаве се за неку од организованих мера, и на тај начин дају допринос привредном развоју општине.

#### **ПРОГРАМИ И МЕРЕ АКТИВНЕ ПОЛИТИКЕ ЗАПОШЉАВАЊА**

У складу са смерницама Националног акционог плана запошљавања за 2019. годину, као и реалног стања у привреди и на тржишту рада општине, Општина Бољевац је установила приоритете и циљеве које ће спроводити у оквиру политике запошљавања у 2019. години.

Уважавајући смернице и препоруке европске политике запошљавања, показатеље стања на тржишту рада Републике Србије, текуће реформске процесе и идентификоване кључне изазове и препреке на странама тражње за радом и понуде рада, утврђени су приоритети политике запошљавања у 2019. години:

#### **I           Побољшање услова на тржишту рада и унапређење институција тржишта рада,**

- II Подстицање запошљавања и укључивања теже запошљивих лица на тржиште рада и подршку регионалној и локалној политици запошљавања,**
- III Унапређење квалитета радне снаге и улагање у људски капитал.**

Општина Бољевац уложиће све напоре да подстакне запосленост на територији општине, тако да ће предузети активности предвиђене од стране НСЗ у 2019. години, и то:

1. Програм јавних радова,
2. Програм обуке на захтев послодавца-за незапослене,
3. Програм стицања практичних знања за неквалификована лица, вишкове запослених и дугорочно запослене,
4. Субвенција за samozapošljavanje,
5. Субвенције за запошљавање незапослених лица из категорије теже запошљивих,
6. Програм стручне праксе.

Општина Бољевац узеоће учешће у суфинансирању следећих програма:

#### 1. ПРОГРАМ ЈАВНИХ РАДОВА

У 2019. години организоваће се јавни радови у области социјалне заштите и хуманитарног рада, одржавања и обнављања јавне инфраструктуре и одржавања и заштите животне средине и природе.

Јавни радови се организују у циљу радног ангажовања првенствено теже запошљивих незапослених лица и незапослених у стању социјалне потребе, ради очувања и унапређења радних способности незапослених, као и остваривања одређеног друштвеног интереса.

Јавни радови се организују на подручју оних јединица локалних самоуправа, које према степену развијености утврђеним у складу са посебним прописом Владе припадају:

- 1) трећој групи (у распону од 60% до 80% републичког просека) и
- 2) четвртој групи (степен развијености испод 60% републичког просека) и девастираним подручјима (степен развијености испод 50% републичког просека).

У укупном броју незапослених лица укључених у програм јавних радова, осим особа са инвалидитетом чији је број посебно утврђен, најмање 70% незапослених лица треба да припада следећим категоријама:

1. радно способни корисници новчане социјалне помоћи;
2. Роми;
3. лица без квалификација/са ниским квалификацијама;
4. вишкови запослених;
5. лица која посао траже дуже од 18 месеци.

Утврђени проценат учешћа наведених категорија незапослених лица односи се на јавни рад који кроз редовне јавне конкурсе спроводи самостално НСЗ.

На јавним радовима се радно ангажује најмање 5 (пет) незапослених лица из наведених категорија незапослених.

Послодавац који спроводи јавне радове закључује са незапосленим уговор о радном ангажовању у складу са прописима о раду и јавним конкурсом. Средства намењена за организовање јавних радова користе се за:

- 1) исплату накнаде за обављен посао лицима ангажованим на јавним радовима (по основу уговора о привременим и повременим пословима у висини до 22.000,00 динара на месечном нивоу за пун фонд радних часова, односно сразмерно времену радног ангажовања на месечном нивоу, која се увећава за припадајући порез и доприносе за обавезно социјално осигурање и која обухвата и трошкове доласка и одласка са рада);
- 2) накнаду трошкова спровођења јавних радова послодавцу (највише до 2.000 динара по лицу, једнократно, у зависности од трајања јавног рада);
- 3) накнаду трошкова обуке (у једнократном износу од 1.000,00 динара по ангажованом лицу које је завршило обуку), која се у зависности од врсте и сложености послова може организовати по интерном програму послодавца извођача јавног рада или програму образовне установе. По завршетку обуке лицу се издаје потврда о стеченим компетенцијама.

За особе са инвалидитетом јавни радови се могу организовати у свим јединицама локалне самоуправе, независно од степена развијености, и у свим делатностима, укључујући и област културе.

На јавним радовима се радно ангажује најмање 3 (три) незапослене особе са инвалидитетом.

#### 2. ПРОГРАМ СТИЦАЊА ПРАКТИЧНИХ ЗНАЊА

Програм стицања практичних знања за неквалификована лица, вишкове запослених и дугорочно незапослена лица која се налазе на евиденцији незапослених дуже од 18 месеци – подразумева стицање практичних знања и вештина кроз обављање конкретних послова заснивањем радног односа код послодавца који припада приватном сектору.

Програм је намењен следећим категоријама незапослених лица, без обзира на године живота:

- лицима без завршене средње школе, односно без квалификација и лицима која су завршила функционално основно образовање одраслих, који у укупном броју планираних полазника овог програма учествују са најмање 40%;
- лицима из категорије вишкова запослених и лицима која се налазе на евиденцији незапослених дуже од 18 месеци - са најмање средњим образовањем, без обзира на врсту стеченог образовања и радно искуство, а која немају адекватна и применљива знања, вештине и компетенције за обављање специфичних послова, односно којима су потребна нова знања и вештине или прилагођавање нивоа и садржаја знања и вештина за обављање радних задатака у складу са потребама посла који по сложености захтевају најмање средњи ниво образовања.

Послодавац заснива радни однос на одређено време са незапосленим лицем и остварује право на накнаду трошкова зараде за укључена лица у трајању од 3 месеца. Послодавац има обавезу да задржи лице у радном односу још 3 месеци након завршетка програма. У случају да послодавац заснује радни однос на неодређено време са незапосленим лицем на почетку програма или до истека



трећег месеца, односно завршетка програма, има право на накнаду трошкова зараде за још три месеца, односно у укупном трајању од 6 месеци.

Послодавац има обавезу да задржи лице у радном односу још најмање 6 месеци након истека финансирања.

Послодавцу који је засновао радни однос са незапосленим лицем за време стицања знања и вештина за рад Национална служба за запошљавање:

- рефундира на месечном нивоу нето зараду лица у износу од 28.000,00 динара (за пун фонд радних часова) и припадајуће порезе и доприносе за обавезно социјално осигурање у трајању од 3 или 6 месеци.

Право учешћа у реализацији програма стицања практичних знања може да оствари послодавац који припада приватном сектору.

### ПРАЋЕЊЕ И ОЦЕНА ЕФЕКТА И НОСИОЦИ РЕАЛИЗАЦИЈЕ

Основни мотив примене ових мера запошљавања јесте да се, и поред скромних могућности и средстава којима Општина располаже, ангажује бар одређени део становништва и омогући укључивање појединаца у токове и унапређење пословања. Планиране активности предвиђају да поред представника општине Бољевац на изради, праћењу и финансирању плана запошљавања учествује и НСЗ, јер се једино кроз обострану сарадњу могу очекивати повољни резултати, али и обезбедити могућност да се у предстојећем периоду створе услови за већи број активности.

Приоритетна група у реализацији ових активности јесу млада, незапослена лица, која се налазе на евиденцији НСЗ на територији општине Бољевац, јер се то поставља као императив у оживљавању привреде. Тежња и напори биће усмерени ка остваривању повољних резултата у дугорочном домену, па ће се Општина, на путу постизања тог основног циља трудити да из године у годину повећа број активности.

За вредновање, праћење и контролу постигнутих резултата биће надлежно општинско тело оформљено за ту намену, као и НСЗ – филијала Зајечар и њена испостава у Бољевцу. Они ће бити дужни да подносе извештаје редовно и у тачно утврђеној и одређеној динамици о спровођењу ових мера.

Средства за реализацију мера активне политике запошљавања планирана су Одлуком о буџету општине Бољевац за 2019. годину и преносиће се НСЗ, на основу Одлуке о додели субвенције и закљученог уговора између корисника субвенције и НСЗ, уколико за поједине мере није другачије прописано.

Праћење реализације мера активне политике запошљавања за 2019. годину, вршиће НСЗ, као и одређени органи задужени од стране органа Општине Бољевац. Споразум о начину реализације мера активне политике запошљавања општине Бољевац за 2019. годину закључује се између Општине Бољевац и Националне службе за запошљавање.

Активности које предвиђају учешће општине Бољевац односе се на напред наведене мере предвиђене ЛАПЗ за 2019. годину, одобрене од стране НСЗ и садржане у ЛАПЗ-у за 2019. годину, а очекује се да буду спроведене под иницијалним вођством НСЗ.

#### Приказ планираних средстава одређених за финансирање запошљавања путем мера ЛАПЗ-а за 2019. годину

Програми, мере и активности	Планирани извори финансирања				Носиоци активности
	Буџет локалне заједнице	Донације, кредити и друго	Републички буџет	Укупно	
Програм јавних радова	1.000.000		950.000	<b>1.950.000</b>	Локална самоуправа и НСЗ
Програм обуке на захтев послодавца-за незапослене					
Програм стицања практичних знања за неквалификована лица, вишкове запослених и дугорочно запослене	300.000		250.000	<b>550.000</b>	Локална самоуправа и НСЗ
Субвенција за samozapošljavanje					
Субвенције за запошљавање незапослених лица из категорије теже запошљивих					
Програм стручне праксе	700.000		/	<b>700.000</b>	Локална самоуправа уз техничку подршку НСЗ
<b>УКУПНО:</b>	<b>2.000.000</b>		<b>1.200.000</b>	<b>3.200.000</b>	

3.

На основу члана 60. Статута општине Бољевац („Сл.лист општине Бољевац“ бр. 2/2019) и члана 2. Правилника о условима, критеријумима и поступку доделе средстава из буџета општине Бољевац за задовољавање потребе грађана у области спорта („Сл. лист општине Бољевац“, бр. 1/2017, 25/2017 и 1/2018), Општинско веће општине Бољевац, на предлог Комисије за доделу средстава за задовољавање потреба грађана Општине Бољевац у области спорта за 2019. годину, на седници одржаној 18. 02. 2019. године, донело је

**О Д Л У К У****о расподели средстава организацијама у области спорта за 2019. годину**

Р.бр.	Организација у области спорта	Предлог комисије за спорт за 2019. годину
1.	Планинарски клуб „Шилџак“ Бољевац	370.000,00
2.	Удружење спортских риболоваца „Црна река“ Бољевац	120.000,00
3.	ОФК „Ртањ 2016“ Бољевац	430.000,00
4.	Фудбалски клуб „Малиник“ Подгорац	430.000,00
5.	Фудбалски клуб „Ртањ“ Бољевац	2.700.000,00
6.	Стрељачки савез Бољевац	90.000,00
7.	Спортски клуб „Рис“ Подгорац Тимок - спортска спелеологија	70.000,00
8.	Карате клуб Бољевац	100.000,00
9.	Tug of War „Black joker“ Бољевац	170.000,00
10.	Фудбалски клуб „Ловац“ Мали Извор	120.000,00
11.	Рукометни клуб „Ртањ“ Бољевац	2.700.000,00
12.	Фудбалски клуб „БСК“ Боговина	710.000,00
13.	Фудбалски клуб „Оснић“ Оснић	430.000,00
14.	Фудбалски савез општине Бољевац	370.000,00
15.	<b>Спортски савез општине Бољевац</b>	<b>1.990.000,00</b>
15.1.	Школски спорт	200.000,00
15.2.	Рекреативни спорт	550.000,00
15.3.	Основна и текућа реализација програма	1.240.000,00
16.	Кошаркашки клуб „Ртањ“ Бољевац	2.800.000,00
<b>УКУПНО:</b>		<b>13.600.000,00</b>

**I**

Средства у износу од 14.000.000,00 динара предвиђена Одлуком о буџету Општине Бољевац за 2019. годину („Сл.лист општине Бољевац“, бр. 38/2018), као средства у разделу 4. глава 4.01 – Општинска управа, програм 14 - развој спорта и омладине, Програмска активност 0001 – Подршка локалним спортским организацијама, удружењима и савезима и 0002 – подршка предшколском и школском спорту, функција

810 - Услуге рекреације и спорта, Економска класификација 481 – дотације невладиним организацијама, расподелиће се на следећи начин:

Средства у износу од **400.000,00** динара остају нераспоређена.

**II**

Налаже се свим спортским организацијама из тачке I којима су одобрена средства мања од тражених да пре закључења уговора о реализовању програма доставе надлежном органу јединице локалне самоуправе измену предложеног програма са висином одобрених средстава.

Корисници средстава из тачке I ове Одлуке закључиће уговор о финансирању и суфинансирању програма за задовољавање потреба грађана општине Бољевац у области спорта за 2019. годину са начелником Општинске управе општине Бољевац, а у складу одредбама Правилника о условима, критеријумима и поступку доделе средстава из буџета општине Бољевац за задовољавање потреба грађана у области спорта ("Службени лист општине Бољевац", 1/2017, 25/2017 и 1/2018).

**III**

Ову одлуку објавити у Службеном листу општине Бољевац.

**ОПШТИНСКО ВЕЋЕ ОПШТИНЕ БОЉЕВАЦ**

Број: 06-17 / 2019-III/5

Бољевац, 18. 02. 2019. године

**ПРЕДСЕДНИК**

**ОПШТИНСКОГ ВЕЋА**

др Небојша Марјановић, с.р.

4.

На основу члана 60. Статута Општине Бољевац („Сл.лист Општине Бољевац“ бр. 2/2019), Општинско веће на седници одржаној 18. 02. 2019. године, донело је

**О Д Л У К У****I**

**УСВАЈА СЕ** Заједнички акциони план за превенцију и управљање пожарима у општини Кула, Бугарска и општини Бољевац, Србија.

**II**

Одлуку објавити у Службеном листу Општине Бољевац.

**ОПШТИНСКО ВЕЋЕ ОПШТИНЕ БОЉЕВАЦ**

Број: 06-17 / 2019-III/6

Бољевац, 18. 02. 2019. године

**ПРЕДСЕДНИК**

**ОПШТИНСКОГ ВЕЋА**

др Небојша Марјановић, с.р.

5.

## ЗАЈЕДНИЧКИ АКЦИОНИ ПЛАН ЗА ПРЕВЕНЦИЈУ И УПРАВЉАЊЕ ПОЖАРИМА У ОПШТИНИ КУЛА, БУГАРСКА И ОПШТИНИ БОЉЕВАЦ, СРБИЈА

### I. УВОД

Заједнички акциони план је креиран у склопу пројекта СВ007.1.31.348 - ИПА Прекогранична сарадња Бугарска-Србија. Циљ је да се направи заједнички план деловања као базична основа за заједничке активности у циљу превенције катастрофа, приликом откривања шумских пожара у прекограничној области Општина Бољевац и Кула. Заједнички акциони план реаговања је скуп практичних активности за управљање (план деловања у ванредним ситуацијама) и превенцију (план за превенцију) шумских пожара и претвара их у активности за предузимање мера приликом заједничких координисаних активности, које обезбеђују процедуре које треба да сведу на минимум друштвене и економске расходе, да умање ризике од шумских пожара, као и њихов интензитет, да појачају ефикасност противпожарних активности уз помоћ благовремених протока информација и координисаних активности. Велики број шумских пожара показује, да постојећи систем заштите од пожара није адекватан. Број пожара у свету, па и самој Бугарској се сваке године увећава, како по броју тако и по врстама пожара. Ризик од великих пожара, који угрожавају људске животе и имовину, и причињавају трајну штету животне средине, приморавају нас да проналасимо адекватне процедуре и активности и да их усмеравамо ка превенцији која ће смањити ризик од шумских пожара, а при настајању пожара – смањење штете и ублажавање последица пожара. Прикупљање, обједињавање и допуњавање података о природним и културним вредностима реона који покрива пројекат је неопходно, како би се успоставила платформа за одрживо коришћење ресурса, као и студије о флори и биљним врстама, као и специфичним групама животиња. Потребно је и утврђивање статуса и режима мониторинга ретких и угрожених биљних и животињских врста од националног и међународног значаја, као и утврђивање посебних станишта у складу са Натура 2000 од стране на Србије и Бугарске. Биће урађена анализа насеља у општини Бољевац и општини Кула. Посебна пажња ће бити посвећена стамбеним објектима, складиштима, ловачким кућама, производним-индустријским објектима, резервоарима за гориво – бензинским станицама, одмаралиштима, музејима, верским-манастирским објектима, кућама, селима, електро и телекомуникационој мрежи и др. Могућности за одређивање места за смештај снага и средстава је један од одлучујућих услова за борбу са пожарима. Из тог разлога је и потребно направити мапу путева. Биће узета у обзир и конфигурација терена. Такође, биће урађена и анализа потенцијалних изазивача пожара. Анализа климатских услова је неопходна, како би се одредили потенцијалне претње од настајања шумских пожара: температура, падавине, релативна влажност, облачност, ветрови, као и време трајања сушних периода. Овим анализама ће бити обухваћена и анализа количина падавина, које утичу на садржај воде у запаљивим материјама, влажност земљишта, степен релативне влажности и слично. Ветар има велики утицај на појаву пожара, њихов развој и ширење ватре. Избор тактике за борбу са шумским пожарима, заснован на познавању правца и брзине ветра, ће такође бити реализован током ове активности. Савремени приступ управљању ризицима се ослања на избор адекватних активности и алтернативама за смањење ризика. Овај приступ се користи и за ризике од шумских пожара. Одређивање екосистема (станишта) засновано на систему класификације EUNIS. Припремиће се дигитална карта - Land Use / Land Cover (LU / LC). Области ће бити одређене по врстама, старости дрвећа, пореклу, структури, стању и структуралних врста. Сваки од ових података биће објављен засебно. Такође ће бити анализирани и стандардни параметри шума - границе, висина дрвећа, итд... Ове карактеристике идентификују могућности за ширење пожара из околине на шумске екосистемима. Подаци за ову активност биће добијени кроз теренска истраживања. Након завршетка свих претјодно наведених анализа, уз помоћ ГИС (Географски Информациони Систем) информационог система сви прикупљени подаци ће бити обједињени у електронској бази података.

ГИС ће бити креиран кроз следеће активности:

Дизајн ГИС-а:

- прикупљање и обрада података
- креирање просторне базе података и интегрисање прикупљених података
- Анализа података и моделирање зона у опасности од пожара
- Картографска анализа и дизајн.
- Истраживање могућности превенције шума и шумских екосистема од ватре и пожара.

Циљне групе

1. Унапређена заштита становништва у области Зајечара и Видина од пожара

2. Информисана и обучена локална руководства, која управљају добровољним удружењима и добровољцима у пограничном реону, као руководиоци цивилних јединица за управљање кризом.
3. Млади који живе у овом региону, едуковани у области безбедности и превенције шумских пожара.
4. Специфичне активности

ГИС ће се успоставити кроз следеће активности:

1. Дизајн ГИС;
2. Прикупљање и обрада података;
3. Креирање просторне базе података и интегрисање прикупљених података;
4. Анализа података и моделовање зона.

Постоје различити негативни фактори који утичу на шуме, почев од свих врста болести дрвећа, штеточина, временских непогода, суша, поплава, ерозија, па до деструктивних људских интервенција. Ипак, ништа није толико деструктивно као пожар. Повећање броја шумских пожара, који често имају катастрофалне димензије и не уништавају само шуме, већ и усеве и угрожавају становништво и животе људи, захтева организовано и планско праћење фактора који доприносе избијању пожара и примену одговарајућих мера превенције и сузбијања.

Табела

Уништених шумских површина (у Ха) у периоду 1996-2010. година

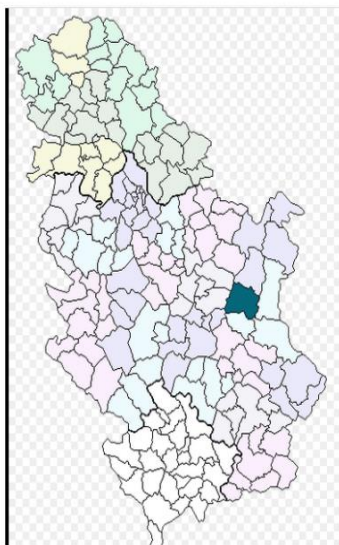
Година	ПОЖАР (број)	Пожар – четинарске шуме (Ха)	Пожар – листопадн е шуме (Ха)	Пожар – мешовите шуме (Ха)	Укупно пожара (Ха)	Пожари површина под некорисни м културама (Ха)
1966	286	9374	1443	1382	12199	525
1997	168	3502	383	1157	5042	7656
1998	504	14315	6342	2981	23638	3363
1999	216	39847	11586	934	5367	2979
2000	1436	103389	140548	107229	351166	45129
2001	620	46737	80465	5974	133176	222504
2002	201	4057	3772	5319	13148	4984
2003	279	8422	5710	12052	27084	43388
2004	167	2032	2350	245	4627	1892
2005	89	768	467	1272	2507	4832
2006	198	2107	3938	1766	7811	15092
2007	653	52880	66041	61715	180636	188804

2008	227	6432	7847	3340	17619	21940
2009	108	1041	5255	294	6590	11514
2010	76	576,29	1936	25851,5	28363,79	2693

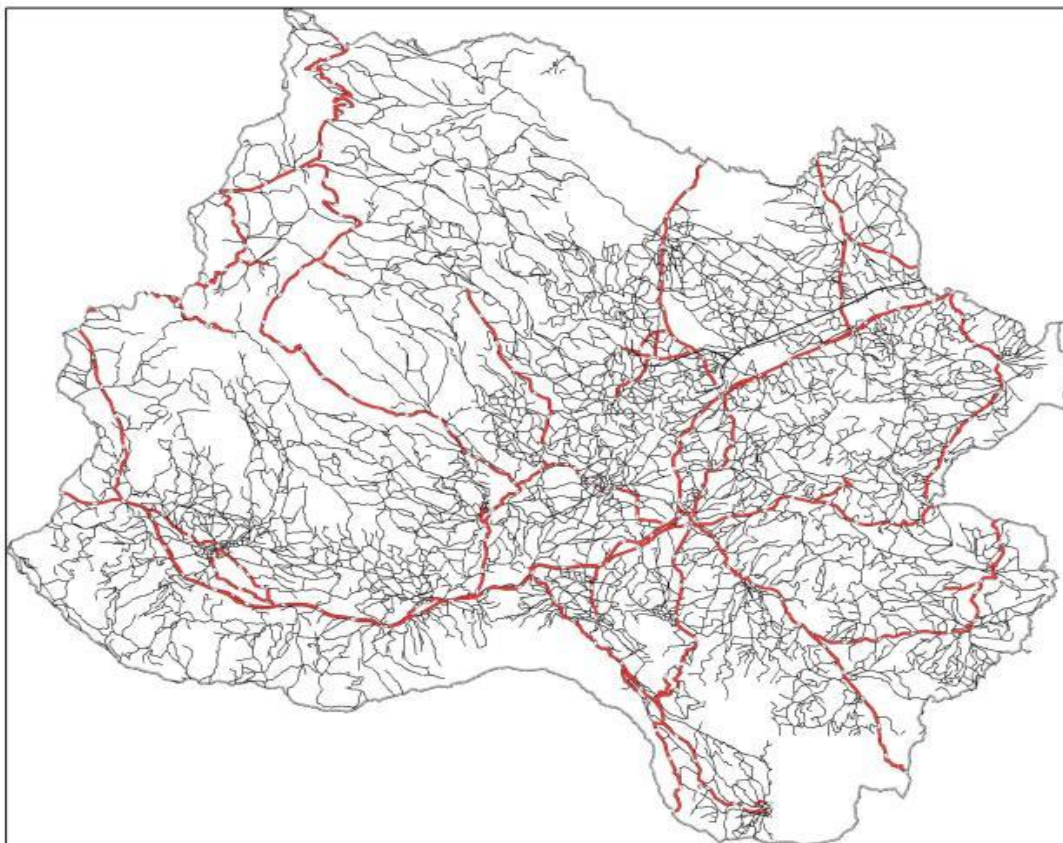
## II. Општи опис територије

### Општина Бољевац :

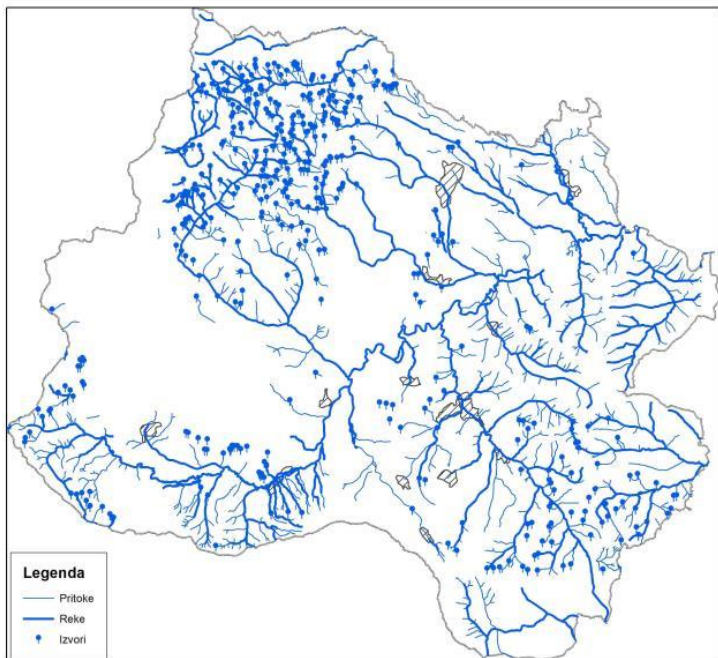
Бољевац је насеље у Тимочној области у Источној Србији. Насеље је административни центар истоимене општине у Зајечарском округу. У границама општине улази 20 насељених места. Према попису из 2002. године, сам Бољевац има 3784 становника док истоимена општина има 15 849 становника.



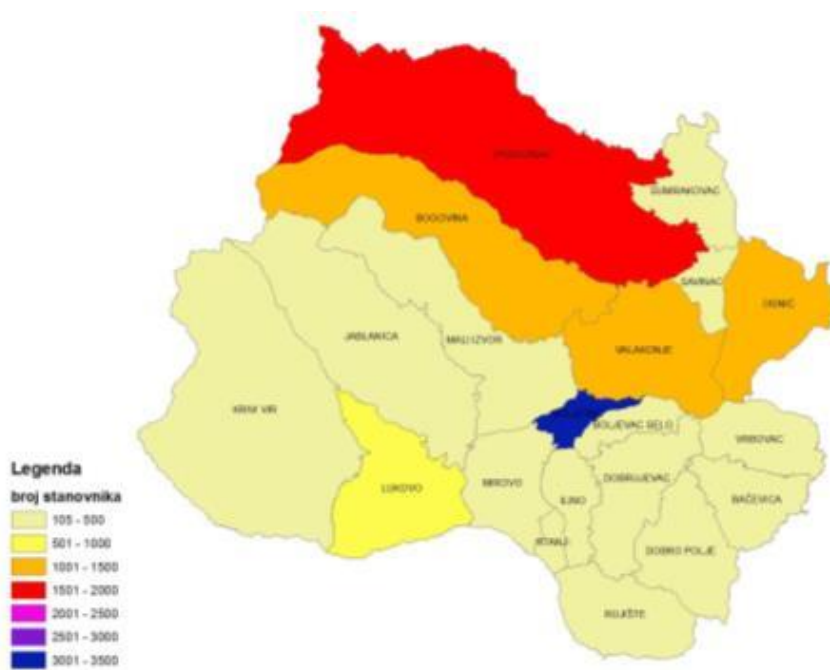
Рељеф је брдовит и равничарски.



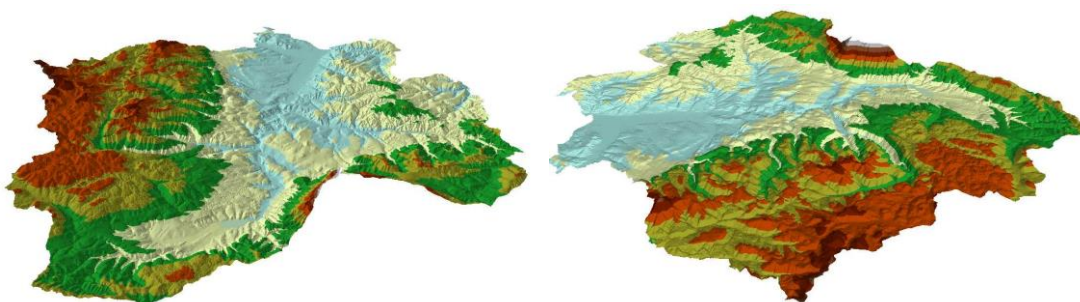
Путеви у општини Бољевац



Хидро карта општине Бољевац



Демографска карта општине Бољевац



## Општина Кула Бугарска

Општина Кула Бугарска се налази у Северозападној Бугарској и једна је од општина које чине област ВИДИН. Општински центар је насеље Кула. Простире се на територији 291 км<sup>2</sup>. Број становника (према попису од 2011. године) је 4986. Општину чине насељена места: 1 град – Кула (центар општине); 4 села – Големаново, Старопатица, Тополовец и Цар Петрово. Општина има и 9 становништва Големаново, Извормахала, КостаПерчево, Кула, Полетковци, Старопатица, Тополовец, Цар-Петрово, Чичил.



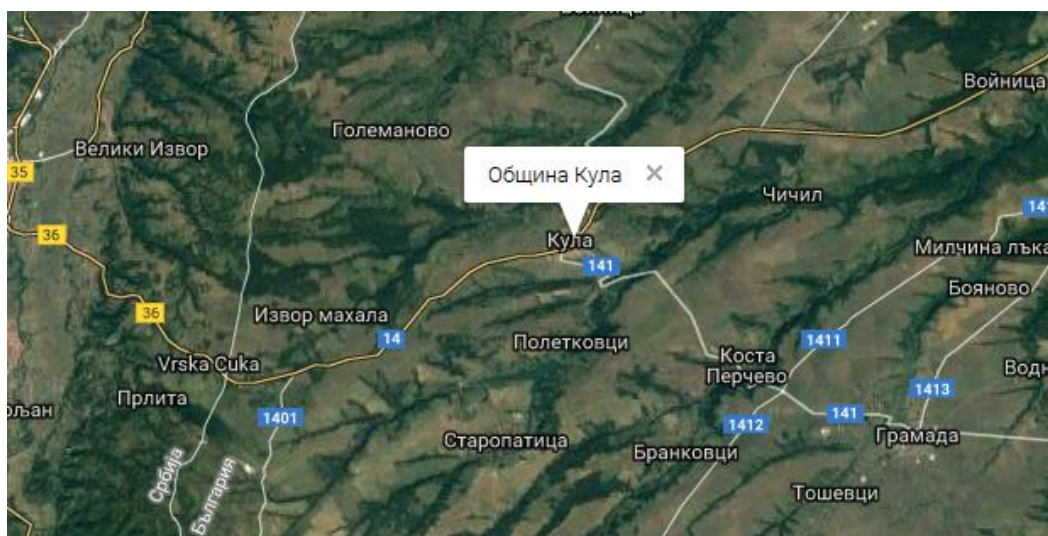
Општина Кула се налази у северозападној Бугарској (Видинска област) у најзападнијем делу Дунавске равнице, удаљена 32 км од обласног центра – града Видин. Територија општине обухвата два морфолошка региона. Брдовити Дунавска равница и подножје Старе планине, пре Балкана. Рељеф је брдовито равничарски, омеђен долинама река Тополовец и Чичилска. Просечна надморска висина је 295м. На западној страни, општина Кула се граничи са Републиком Србијом у дужини од 12 километара. Стара планина се простире на југ и југоисток са просечном висином од 300-500 м.

Клима је умерено континентална са хладним зимама и топлим летима. Земљиште је хумусно (црна земља) у равницама и по обронцима виших реона. На територији општине је 59 015 ха шумског подручја, претежно листопадног дрвећа. Постоје и велики вештачки водени басени – односно 5 језера. Вршка чука је заједничко узвишење у Северозападној Бугарској, Западном Предбалкану, региона Видин и Републике Србије. Узвишење Вршка чука се издиже на најзападнијем делу Западног Предбалкана и простире се и ка граници са Републиком Србијом. Од севера ка југу, међудржавна граница дели

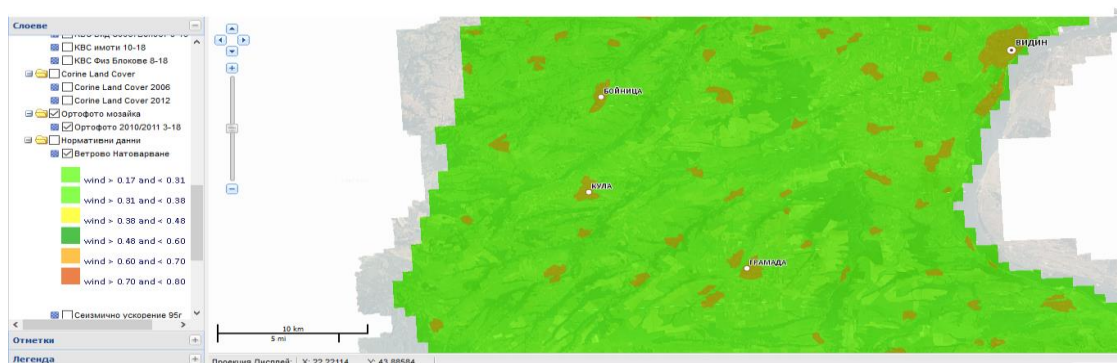


узвишење на два дела, при чему, југоисточни, највиши део и нижа равна је на територији Бугарске а други део ниже равни и већа површина на територији Србије. Узвишење је састављено од углавном кречњачких стена. Падине у свим правцима су веома стрме, при чему се на јужној страни преко ниског превоја (450м) повезује са планином Бабин нос, а на северу са истоименим превојем Вршка чука (367м) се одваја преко равнице у сливу Бачве. Дужина узвишења од северозапада ка југоистоку је 3 км а ширина – 1-1,2 км. Максимална висина је врх Вршка чука (692 м), који се издиже преко 300 м изнад околних равница. Узвишење је обрасло ниском храстовом шумом, при чему су највиши делови без растиња а у подножју има обрадивих површина. Северно од Вршке чуке, кроз превој Вршка чука, при ГКПП „Вршка чука“ пролази Републички пут другог реда П-14 Видин корз град Кула за Српски град Зајечар, који се налази 11 км западно от превоја. У северозападном подножју узвишења, на висоравни, на територији Србије се налази налазиште црног угља.

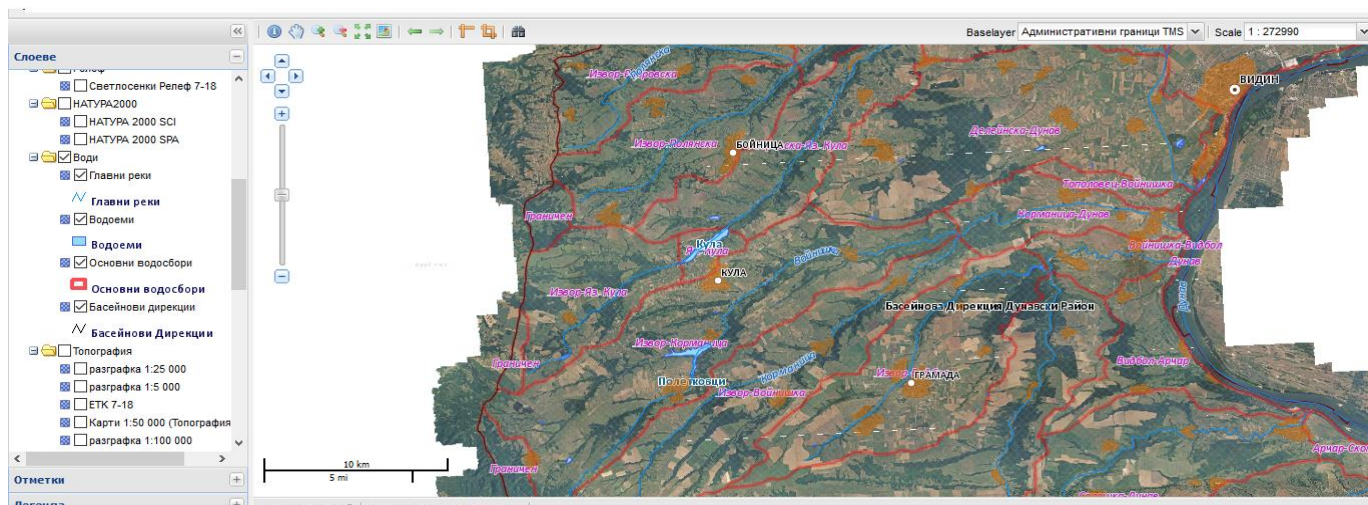
Путеви у реону:



Правци ветрова:



Главне реке, водозахвати, главни сливови:



### III. ПРАВНЕ ОДРЕДБЕ ЗА ОСНИВАЊЕ ДОБРОВОЉНИХ ОБЛИКА

#### 1. Република Бугарска

##### Правни оквир:

Добровољна друштва у Републици Бугарској се формирају у складу са Законом о заштити при несрећама (ЗЗБ). У ГДПБЗН – Министарства унутрашњих послова се води регистар на добровољних организација у Републици Бугарској.

**Регистрована Добровољна друштва и добровољци на дан 27.08.2018 године у Главној дирекцији "Противпожарна заштита и заштита становништва ":**

Упоредни број добровољне организације

**Општина Кула- 1 бр. До 15 особа 15 особа ДФ - општина Кула ВН - 56 – 01**

Активности у циљу обезбеђивања противпожарне заштите и заштите од пожара, несрећа и ванредних ситуација су у надлежности органа противпожарне заштите и заштите становништва, у складу са одредбама Закона о министарству унутрашњих послова и Закона о заштити приликом несрећа.

Плановима за заштиту од несрећа се дефинишу:

- опасности и потенцијални ризици катастрофа;
- мере за спречавање и смањење ризика од катастрофа;
- мере за заштиту становништва;
- додељивање обавеза и одговорни органи и лица за извршење планираних мера;

-средства и ресурси, неопходни за извршење активности

- начин садејства између делова јединственог спасилачког система;
- редослед радњи за рано упозоравање и обавештавање органа извршне власти, делова јединственог спасилачког система и становништва у случају опасности или појаве несрећа;
- мере за опоравак.

Основни делови јединственог спасилачког система су главна дирекција МУП – «Противпожарна сигурност и заштита становништва» - ГДПБЗН, обласне дирекције МУП и центри за хитну медицинску помоћ. Службеници МУП ( у складу са Законом о МУП), реализују обуку и практичну припрему централних и територијалних органа извршне власти, јединица за реаговање, добровољних организација и становништва. Добровољна друштва се формирају одлуком председника општине а на основу Одлуке општинског већа. У главној дирекцији «Противпожарна сигурност и заштита становништва» - МУП се води регистар добровољних друштава и добровољаца у спречавању или ублажавању несрећа, пожара и ванредних ситуација и отклањање њихових последица

### **1. УРЕДБА О НАЧИНУ ОСНИВАЊА И ОРГАНИЗАЦИЈИ АКТИВНОСТИ ДОБРОВОЉНИХ ДРУШТАВА ЗА ПРЕВЕНЦИЈУ ИЛИ СПРЕЧАВАЊЕ НЕСРЕЋА, ПОЖАРА И ВАНРЕДНИХ СИТУАЦИЈА И ОТКЛАЊАЊЕ ЊИХОВИХ ПОСЛЕДИЦА**

Уредбом је дефинисан начин формирања и организација активности добровољних друштава за спречавање несрећа, пожара и ванредних ситуација и отклањање њихових последица. Добровољна друштва се формирају на територијалном принципу, за самосталне активности и/или помоћ основним деловима Јединственог спасилачког система (ЕСС), у циљу вршења следећих основних активности за заштиту становништва:

1. спасилачке операције;
2. спречавање и гашење пожара;
3. операције потраге и спашавања;
4. извршење хитних радњи на реконструкцији
5. пружање прве помоћи страдалима у пожарима, несрећама и ванредним ситуацијама;
6. друге операције, повезане са заштитом.

Председник општине генерално руководи добровољним друштвом. Председник општине и начелник РСПБЗН разрађују и утврђују план заједничког деловања између добровољног друштва и територијалних структура ГДПБЗН - МУП. Приликом спречавања, ограничавања и заустављања пожара или ванредних ситуација обавештавање добровољаца врши се од стране задужених лица у општинској администрацији или од стране дежурних у оперативним центрима ГДПБЗН - МУП, или кроз Национални систем за рано упозоравање и обавештавање органа извршне власти и становништва приликом несрећа, као и за обавештавање у случају ваздушне опасности у складу са начином дефинисаним планом заједничког деловања. У случају заједничког деловања добровољних друштава и територијалних структура ГДПБЗН - МУП током следећих активности:

1. спасилачке операције;
2. спречавање и гашење пожара;
3. операције потраге и спашавања;
4. извршење хитних радњи на реконструкцији
5. пружање прве помоћи страдалима у пожарима, несрећама и ванредним ситуацијама;
6. друге операције, повезане са заштитом

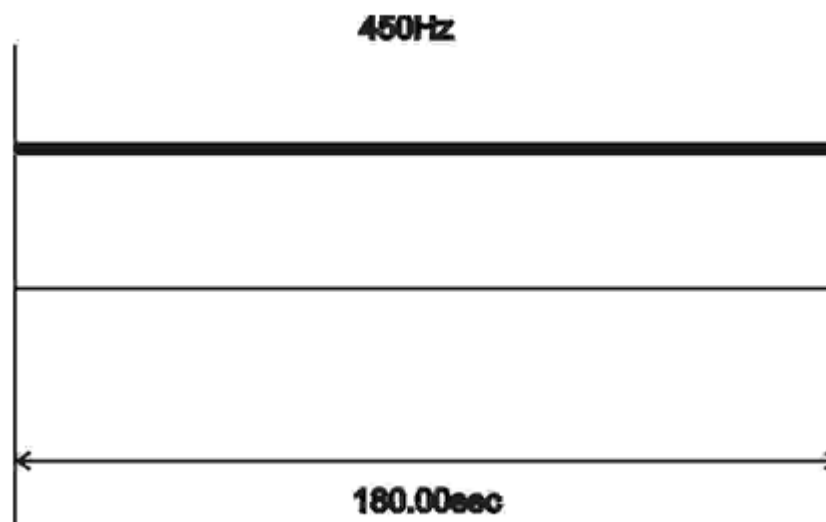
њима управљају органи противпожарне заштите и заштите становништва.



2. Наредба № Из-1669 од 17 августа 2012. г. о начину формирања, одржавања и вођења регистра добровољних друштава за превазилажење или управљање несрећама, пожарима и ванредним ситуацијама и отклањање њихових последица.

Овом наредбом се дефинише начин формирања, одржавања и вођења регистра добровољних друштава у ГДПБЗН - МУП као и лични идентификациони број добровољаца. У ГДПБЗН – МУП, се формира, ажурира и води регистар добровољних друштава за превазилажење или управљање несрећама, пожарима и ванредним ситуацијама и отклањање њихових последица, као и добровољаца укључених у те активности.

#### Национални сигнали упозорења



## Сигнал је непрекидан тон акустичне сирене у трајању од 3 минута учесталости 450 херца.

## Сигнали према врстама опасности, намењени становништву

Бр.	Назив сигнала	Начин преноса сигнала		
		Преко националних и локалних радиопријемника и радиорелејне чворове	Систем сирена	ДРУГИ
1.	“Ваздушна опасност”	“Пажња! Пажња! Пажња! Ваздушна опасност! Ваздушна опасност! Ваздушна опасност!”· текст се понавља у више наврата након чега се даје упутство за реаговање становништва	Једнолични тон са паузама од стране електромеханичких и електронских сирена у трајању од 3 минута.	Сиренама локомотива, дувачки роговои, звонима и др. Честим ударцима у предмете који производе звук
2.	“Престанак ваздушне опасности”	“ Пажња! Пажња! Пажња! Престанак ваздушне опасности! Престанак ваздушне опасности! Престанак ваздушне опасности!”· текст се понавља у више наврата након чега се даје упутство за реаговање становништва.	Непрекидан тон електромеханичких и електронских сирена у трајању од 3 минута	
3.	“Опасност од радиоактивног зрачења”	“Пажња! Пажња !Пажња! Радиоактивно зрачење. Радиоактивно зрачење. Радиоактивно зрачење”- текст се понавља у више наврата након чега се даје упутство за реаговање становништва.	Тон електронских сирена у трајању од 3 минута, праћен упутством о понашању становништва.	Честим ударцима по звучним предметима.
4.	“Опасност од хемијске контаминације“	"Пажња! Пажња !Пажња! Опасност од хемијске контаминације! - текст се понавља у више наврата након чега се даје упутство за реаговање становништва.	Тон електронских сирена у трајању од 3 минута, праћен упутством о понашању становништва.	Честим ударцима по звучним предметима.
5.	“Поплава”	“Пажња! Пажња !Пажња! Опасност од поплаве. Опасност од поплаве. Опасност од поплаве ”- текст се понавља у више наврата након чега се даје упутство за реаговање становништва.	Тон електронских сирена у трајању од 3 минута, праћен упутством о понашању становништва.	
6.	“Опасност от пожар“	“Пажња! Пажња !Пажња! Опасност од пожара! Опасност од пожара! Опасност од пожара!" ”- текст се понавља у више наврата након чега се даје упутство за реаговање становништва.	Тон електронских сирена у трајању од 3 минута, праћен упутством о понашању становништва.	

7.	<b>“Опасност од епидемије “</b>	"Пажња! Пажња !Пажња! Опасност од епидемије! Опасност од епидемије! Опасност од епидемије!" ”- текст се понавља у више наврата након чега се даје упутство за реаговање становништва.	Тон електронских сирена у трајању од 3 минута, праћен упутством о понашању становништва.	
8.	<b>“Опасност от биолошке контаминације”</b>	"Пажња! Пажња !Пажња! Опасност од биолошке контаминације! ”- текст се понавља у више наврата након чега се даје упутство за реаговање становништва	Тон електронских сирена у трајању од 3 минута, праћен упутством о понашању становништва.	
9.	<b>“Опасност од снежних олуја лавина“</b>	"Пажња! Пажња !Пажња! Опасност од снежних олуја и лавина! Опасност од снежних олуја и лавина! Опасност од снежних олуја и лавина!" - текст се понавља у више наврата након чега се даје упутство за реаговање становништва	Тон електронских сирена у трајању од 3 минута, праћен упутством о понашању становништва.	
10.	<b>“Опасност од леда“</b>	"Пажња! Пажња !Пажња! Опасност од леда! Опасност од леда! Опасност од леда!" - - текст се понавља у више наврата након чега се даје упутство за реаговање становништва	Тон електронских сирена у трајању од 3 минута, праћен упутством о понашању становништва.	

N	АКТИВНОСТИ ДЕЖУРНИХ ЈЕДИНИЦА И СРЕДСТАВА	ОПИС	Време реаговања
1.	Пријем сигнала о насталој несрећи	Регистровање настале несреће се потврђује од стране људи	00.10 ч.
		Информише се председник ПОК и обавештавају се сва службена лица екипа за реаговање. Обавештавање се врши путем службених мобилних телефона или фиксне телефонске мреже  Обавештава се општински савет за безбедност	00.20 ч.
		У случају сигнала за несрећу, активирају се спасилачки тимови, преузима неопходна опрема и извршавају налози Председника ПОК.	00.30 ч.
		Предузимају се активности за извршење технолошких операција, предвиђених у сценаријима за несреће и спречавање и отклањање њихових последица	00.40ч.
2.	Обавештавање виших инстанци и средстава	Обавештавање виших инстанци и средстава се врши од стране дежурног службеника, а по налогу Председника ПОК	
		<b>Дежурни службеник обавештава</b>	
		Дежурног диспечера РСПБЗН/112/	00.02 ч.
		Дежурног у регионалној дирекцији за унутрашње послове /112/	00.03 ч.
		Дежурног у Општинском Савету за безбедност	00.04 ч.
		Дежурни Хитне медицинске помоћи./112/	00.02 ч.
		Дежурног у регионалном Савету за безбедност	00.05 ч.
		<b>Текст обавештења – Извештај дежурног /краћи опис ситуације/.</b>	
3.	При пријему сигнала о настанку	Оперативни дежурни Регионалног Савета за безбедност	00.05 ч.

	<b>несреће, дежурни РСПБЗН неодложно обавештава сопствене снаге</b>	Дежурни у општинском Савету за безбедност	<b>00.05 ч.</b>

## 2. Република Србија:

### 1. ЗАКОН О ВАНРЕДНИМ СИТУАЦИЈАМА-

Овим Законом се уређују активности и управљање у ванредним ситуацијама и систем за заштиту и спасавање људи, материјалних и културних добара и животне средине од природних катастрофа, технички и технолошки изазваних катастрофа и несрећа, отклањање последица терористичких, војних и других великих несрећа (у наставку: природне и друге несреће); овлашћења и надлежности државних органа, аутономних покрајина, јединица локалне самоуправе и учешће полиције и оружаних снага Републике Србије у заштити и спасавању; права и дужности грађана, фирми и других правних лица; организација и активности грађана, заштита животне средине, спасавање и отклањање последица природних несрећа и катастрофа; друге несреће; финансирање; инспекцијски надзор; међународна сарадња и друга питања од значаја за организацију и функционисање система заштите и спасавања.

### 2. ЗАКОН О ЗАШТИТИ ОД ПОЖАРА

Овим Законом се уређује систем против пожарне заштите, права и дужности државних органа, органа аутономних покрајина и органа локалне самоуправе, фирми, других правних и физичких лица, организација противпожарне заштите, надзор над применом овог Закона и друга важна питања за систем противпожарне заштите

### 3. ЗАКОН О УДРУЖЕЊИМА

Овим Законом се уређује формирање и правни оквир асоцијација, регистрација и вођење регистра, чланство и органи, промене статута и брисање организације, као и друга питања од значаја за рад асоцијација.

Асоцијација – Удружење у складу са одредбама овог Закона је добровољна непрофитна организација, основана на основу слободе удруживања неколико физичких или правних лица, формирана у циљу постизања и промоције општих и конкретних циљева, и интереса који нису забрањени Уставом или Законом.

Сарадња између служби заштите од пожара Републике Србије и Републике Бугарске, одвија се преко министарстава спољних послова (амбасада) земаља.

## IV. КАРАКТЕРИСТИКЕ ПОЖАРА

### 1. ПОЖАРА

Ватра настаје као брза оксидација запаљиве материје уз развој топлоте и светлости. То је поједностављен опис комплексног низа хемијских реакција, које настају, када је једна материја изложена топлоти која је доводи до температуре паљења. Када се једном запаљива материја довољно загреје да се запали и настави да гори, иако је извор запаљења уклоњен, долази се до фазе, дефинисане као независно горење. Годинама се сматра да су три ствари неопходне за тај процес. То су топлота, запаљива материја и кисеоник. Прихваћена дефиниција је “троугао ватре”. Разумевање пожара се у значајној мери унапредило током последње две деценије током којих је откривен и четврти елемент тог троугла. Тај елемент је процес, односно механизам ланчане реакције, који заједно са претходна три елемента сада чини “квадрат пожара”. Поменути механизам ланчане реакције изискује да запаљива материја буде подељена на мање делове и да прође кроз неколико фаза хемијских комбинација, пре него буде могла да у реакцији са кисеоником може да заврши процес горења. Шумски пожари могу бити: подземни пожари, надземни пожари и високи (пожари крошњи) Понашање пожара (ватре) подложно је познатим физичким законима, а што се односи и на индикаторе типова ватре приликом





пожара. Као такви, у извесној мери су и предвидиви. Када пожар шумских запаљивих материја настаје услед удара грома (муња), облици његовог понашања, су у зависности од различитих фактора који утичу на њега.



### **1. Запаљива материја**

Пре настанка пожара мора постојати извор запаљиве материје. Очигледно, у шумском окружењу, то и није проблем, с обзиром да постоји обиље запаљивих материја у облику суве траве, осушене маховине, сувог дрвећа, запаљивог растиња, и при посебним условима пожара, и сирово (живо) дрвеће. Све ове материје се пале и горе при различитим условима.

### **2. Кисеоник**

Кисеоник је неопходан, за подршку процесу сагоревања. Приликом шумских или пољских пожара, елементарни кисеоник (O<sub>2</sub>) из окружујуће атмосфере обезбеђује оксидациони средство. Наша атмосфера је састављена од азота и кисеоника, при чему кисеоник чини око 21% саме атмосфере. Ако ниво кисеоника падне испод 15%, ватра престаје да гори. Што је богатији извор кисеоника, то се брже одвија процес сагоревања. Ово је један од разлога зашто је ветар важан за настанак и ширење шумских пожара.

### **3. Топлота**

Топлота је је укупна топлотна (термичка) енергија у супстанци. Топлота настаје као нуспроизвод процеса сагоревања. Приликом загревања материје, молекули у самој материји повећавају брзину кретања. Брзина кретања се мери као температура. Када се температура материје подиже дејством спољашњег извора топлоте, појачава се молеуларна активност, чиме долази и до повећања температуре. Каже се, да када је температура достигла довољан ниво да може да обезбеди сагоревање, материја је достигла своју температуру запаљења. Температура запаљења већине запаљивих материја у пољским или шумским реонима је између 450 и 750 степени по Фаренхајтовој скали. То је температура, довољна за уклањање преостале влаге горивне материје и за загревање саме материје до тачке, при којој започиње емитовање испарљивих гасова. У свим шумским пожарима, искључујући спонтано сагоревање, узрок који изазива пожар је спољашњи извор паљења.

### **4. Извор паљења / тип топлоте**

За настанак пожара потребан је извор паљења, који је у додиру са запаљивом материјом. Извор паљења треба да емитује довољно високу топлоту, како би повећао температуру запаљиве материје до тачке њеног самозапаљења, односно самосталног горења. Приликом истраге узрока пожара, извор паљења се сматра узрочником или посебан узрочник. Извор паљења спада у један од неколико типова топлоте У наставку су набројани типови кроз опис примера:

- a. **Отворен пламен:** средства за сигнализацију на путу, пламен ван контроле..
- b. **Високотемпературно дејство:** врели угљеник настао сагоревањем, честице каталитичког претварача
- c. **Трење:** кабал за извлачење дрва, који се провлачи кроз растиње покривен маховином..
- d. **Механичке варнице:** варнице од ланаца (алке ланаца)
- e. **Електричне варнице:** гром; каблови електричне мреже.
- f. **Самозапаљење:** суво покошено сено, или гомила струготине.
- g. **Експлозије:** експлозив; ватромет
- h. **Хемијска реакција:** хемијска реакција између две материје, попут хлора за пречишћавање воде и течности (уља) за кочнице. (Ретки узрочници шумских пожара, осим ако се не користи као средство за изазивање пожара)

Имајући у виду да је температура паљења великог броја запаљивих материја у пољским и шумским пределима релативно ниска (између 450 и 750 степени Фаренхајта), постоје буквално хиљаде потенцијалних извора паљења.

### **5. Начини предаје топлоте**

Када је извор паљења загрејао место на коме се налазе запаљиве материје до тачке самосталног горења, пожар почиње да се шири на суседне запаљиве материјале. Да би се то десило, топлота треба да се пренесе са почетне тачке горења на запаљиве материје у непосредној близини. Када пожар настане, пренос топлоте се врши релативно споро, али се брзина повећава у зависности од разних начина понашања пожара, који се углавном односе на време и конфигурацију терена. Брзина и начин преноса топлоте од пожара се дефинишу као “брзина простирања” и “интензитет пожара”. Брзина ширења и интензитет директно зависе од тога колико брзо и ефикасно пожар може да загреје запаљиве материјале у непосредној близини до њихове температуре паљења, који опет са своје стране могу да загревају запаљиве материје у

њиховој непосредној близини и тако у бесконачност, све док пожар на буде угашен. Процес ширења пожара је познат као “пренос топлоте”. Пренос топлоте се врши на 4 начина:

- 1) проводљивост;
- 2) конвектни пренос;
- 3) зрачење;
- 4) дејство отвореног пламена.

**Проводљивост:** Проводљивост је предавање топлотне енергије кроз тело. Овај принцип се може представити кроз загревање танке жице на једном крају, док се држи на другом крају. Крај који се не загрева убрзо почиње да пече приликом додира. Ово се заснива на чињеници да је метал проводник топлотне енергије. Топлота убрзава кретање молекула метала и других одговарајућих средстава до високе температуре, захваљујући њиховој физичкој структури. Због тога проводљивост, као начин преноса топлоте, има најмањи ефекат на ширење чумског пожара (искључујући вишеструку улогу у преносу топлоте).

**Конвективни пренос:** Конвекција је пренос топлоте кроз кретање врелог ваздуха, гасова и дима, који загрева запаљиве материје изнад пламена. Када се ваздух у околини пожара загреје, он се шири, густина му се смањује и постаје лакши. Након тога се подиже и формира конвекционалне ваздушне токове. Хладнији и гушћи ваздух се задржава изнад пламена да би надоместио притисак и ваздух који се подигао. Ова врста преноса топлоте, може се осетити када се задржи рука изнад упалене шибице. Овај принцип конвекционалног загревања делимично објашњава зашто се пожари брже шире навише него наниже. Када се загрејан ваздух и гасови уздигну, они загревају запаљиве материје изнад површине, услед чега оно брже достижу ташку паљења у односу на материје које су ниже, односно испод. Велики облак, или колона дима и гасова, који настају приликом шумског пожара се назива “конвекциона колона” или “конвекционални стуб”. Основни ефекат колоне изнад пожара се састоји у томе да се загрејани ваздух подиже у колону, ствара делимични вакуум на нивоу земљине површине, која извлачи хладнији ваздух око пожара. Притисак ваздуха, богатог кисеоником, води ка увећању интензитета и брзине ширења пожара. То, заузврат повећава топлоту у колони, која доводи до убрзавања ширења пожара. Овај процес траје, све док се не достигне максимална брзина ширења или док се пожар не угаси. Конвекција може да допринесе ширењу пожара, и када загрева запаљиве материје изнад и ван пламена.. На пример, пожар при коме гори трава или ниско растиње, може лако да захвати високо дрвеће, чије су ниске гране изнад самог пламена. На тај начин, пожар који је у суштини површински, односно надземни лако може да прерасте у пожар који ће захватити крошње дрвећа. Последњи начин којим конвекција може да допринесе ширењу шумских или пољских пожара је кроз ефекат “ширења пожара кроз тачке жаришта (ваздушне вртлоге)”. Када настане пожар, настаје и довољно снажан ваздушни ток који може да подигне мале запаљене гранчице, лишће и друге тињајуће и запаљиве материје и да их окрене у ваздушним вртлозима. У неким случајевима ваздушни вртлози могу да пренесу запаљене материје и 10 км далеко од главног пожара.

**Исијавајућа топлота:** Трећи начин преноса топлоте је радијација или исијавајућа топлота. Топлотна енергија се путем ваздуха преноси на суседни предмет и креће се истом брзином као видљива светлост. Најбољи пример исијавајуће топлоте, је топлота коју осећата када стојите на сунцу или поред пећи на дрва. Таласи исијавајуће топлоте се крећу правом линијом од извора, док не ударе у запаљиву материју. Када таласи топлотне енергије дођу у додир са површином запаљиве материје, запаљива материја апсорбује део или већи део енергије захваљујући проводљивости. Што је објекат тамније боје, то више топлотне енергије апсорбује. Интензивни пожари емитују више исијавајуће топлоте. Радијација утиче на запаљиве материје које су у непосредној близини извора. Што је више запаљива материја удаљена од пламена, све је мањи степен радијације на његову површину. Радијација брзо загрева запаљиве материје. Понекад изгледа да запаљиве материје пламте.

**Директан контакт са ватром:** Последњи начин преноса топлоте је кроз директан контакт запаљиве материје са отвореним пламеном. Иако је овај начин преноса комбинација конвекције и радијације, његов ефекат простирања у висину у облику стуба од запаљиве материје је веома значајан. Када топлота која се уздиже у конвекционални стуб, дође у контакт са висећим запаљивим материјама, они се загревају и ослобађају испарљиве плинове, који се редом пале од пламена стуба и на тај начин се пожар брже шири по крошњама стабала односно по растињу. Пожари, који се крећу навише или горе у јакој ватри, делимично јачају зато што се на овај начин пренос топлоте на терену са нагибом и под утицајем ветра повећава висина и ширина пламена, јер се већа површина запаљиве материје излаже директном контакту са пламеном. У већини шумских пожара, ширење пожара углавном зависи од комбинације радијације, конвекције и директног контакта са ватром са различитим запаљивим материјама, од времена и топографских услова, директно одређујући који од ових начина има значајнији ефекат.

## **6. Запаљиве материје**

Запаљиве материје су један од три основна елемента неопходна за настанак пожара. Запаљиве материје се дефинишу као органски материјал, “жив” или “мртав”, који може да се запали и да гори. Како је већ претходно наведено, запаљиве материје се у изобилу налазе у шумској средини. Оне постоје у готово бескрајној комбинацији вида, величине, облика, положаја и окружења. Запаљива материја, која се налази на одређеној територији може да варира од неколико стотина килограма стрњишта и ретке траве до 100 или више тона исечених дрвених трупаца. То може бити чврсто затворена купа игличасте шуме, простор прекривен растињем, дебелим слојем отпалог лишћа и гранчица, густа трава или нека комбинација свега наведеног, која формира јединствени комплекс запаљиве материје, који утиче на начин појављивања пожара у одређеном реону. Осим тога, при различитим условима горења, овај комплекс запаљиве материје може да гори на потпуно различит начин. Запаљива материја може бити подељена на три нивоа. Сваки ниво утиче на понашање ватре и резултујући модел сагоревања. Ови ниво се групишу према њиховом физичком положају у комплексу. То су следећи нивои:

**Надземне запаљиве материје:** Свака запаљива материја, која се налази у земљиној површини, између слоја запаљивих материја и минералног земљаног слоја. То укључује слојеве дубоког тресета, корење, закопане или делимичне закопане гране дрвећа, дрвене трупе, тресет и других разградивих органских материјала. Због високе површине реона и обима, неке надземне запаљиве материје, попут тресета, трулих дрвених трупаца и дубоки тресетни слојеви, могу се упалити од стране више различитих извора, када су довољно суви. Понашање пожара, повезаног са надземним запаљивим материјама, у почетку је слабог интензитета, пузајући и тињајући због компактности способности задржавања високог нивоа влаге. Надземне запаљиве материје, могу горети и држати пламен неколико сати па и дана пре него што избију на површину. Познато је неколико екстремних случајева, када су пожари тињали током целе зиме, пре него су се појавили на пролеће.

**Површинске запаљиве материје:** Свака запаљива материја, која се налази на површини земље, у висини од шест стопа. Површинске запаљиве материје, укључују траву, растиње, корење прекривено маховином, дрвене трупе, остатке пањева и корења и недавно отпале гране, суво и труло лишће и борове иглице. Површинске запаљиве материје нису толико компактне, попут подземних запаљивих материја и имају другачије карактеристике, погодни су за лако паљење и велику брзину ширења. Ако нема ваздушних запаљивих материја, површинске запаљиве материје су у отвореном окружењу и подложне су већем степену дејства ветра и сунчевог зрачења. Због високе вредности и односа између површине области и обима и склоности ка брзом сушењу, већина пожара који настану су резултат паљења површинске запаљиве материје. Многи од индикатора типа пламена, коришћени за праћење кретања пожара се повезују са површинским запаљивим материјама.

**Ваздушне запаљиве материје:** Познате и као запаљиви материјали од крошњи дрвета, то су запаљиве материје које се налазе на висини од шест и више стопа изнад земље. Оне обухватају крошње, гране, борове иглице, лишће, маховину, високо растиње и стабла. Важно је, када се дефинишу ваздушне запаљиве материје, да ли су у облику отворене или затворене куполе. Обично у групи дрвећа или растиња са отвореном куполом, пожар се брже простира по површини, него у групи са затвореном куполом. Постоје и појединачна стабла која могу горети попут буктиње и могу се проширити као тачкаста жаришта пожара, док ван затворене куполе или при веома јаком ветру неколико пожара ће прерасти од површинског у веома јак пожар који захвата крошње дрвећа. У ретким случајевима пожар се прво јавља у ваздушним запаљивим материјама. Када се то деси, најчешће је узрок муња или електрични лук. Индикатори типа горења, повезани са ваздушним запаљивим материјама, ће бити углавном макроиндикатори у оквирима пожара, који се простира ка напред. Постоји седам основних фактора, који директно утичу на лакоћу паљења-запаљивост запаљиве материје, брзину ширења ватре и њен интензитет. Тих седам фактора су: 1) влага запаљиве материје; 2) величина и облик запаљиве материје; 3) уређење запаљиве материје (вертикални положај и хоризонтална положеност); 4) товар запаљиве материје; 5) компактност запаљиве материје; 6) хемијски састав; и 7) тип запаљиве материје.

**Влага запаљиве материје:** Садржај влаге у запаљивој материји је количина воде у запаљивој материји, изражена као проценат тежине осушене запаљиве материје. Ако је запаљива материја потпуно сува, садржај влаге, односно влажност је нула. Мртве запаљиве материје имају између 2 и 30% влажности, док живе или сирове (зелене) запаљиве материје имају влажност од 30 до преко 300%. Зелено растиње има живе ћелије које имају велику способност задржавања влаге, пре сезоне раста, када је проценат влажности између 250 и 300%. Током лета, та количина значајно спада, те у касно лето или рану јесен његове вредности варирају између 100 и 140%. Једногодишње и вишегодишње растиње, имају почетну влажност запаљиве материје пошетком пролећа, приближно 300%, но како растиње улази у период одмарања и сушења, влажност пада на 30% и тада се сматра да су то мртве запаљиве материје. Влажност запаљиве материје је основни фактор, који директно утиче како на лакоћу паљења, тако и на брзину ширења, односно интензитет. Што је влажност запаљиве материје већа, то је дуже време потребно да испари влага, пре него запаљива материја достигне температуру паљења. То је једини разлог, због кога шумски пожари не настају у пролеће или лето или у друго време када су запаљиве материје влажне. Такође из тог разлога вода делује изузетно добро као средство за гашење пожара. Влажност запаљиве материје се дефинише садржај влаге у мртвој запаљивој материји и као садржај влаге у зеленом запаљивој материји. Мртва запаљива

материја има значајнији ефекат на само паљење ватре и значајно доприноси брзини ширења и интензитету самог пожара. Мртве запаљиве материје непрекидно размењују влагу са атмосфером. Влага у мртвим запаљивим материјама, обично зависи од разлике између притиска између воде и паре, присуства или одсуства ветра, компактности, близине запаљиве материје влажном тлу и њихове величине. Мртве запаљиве материје се класификују према времену кашњења, које се у основи дефинише као време неопходно да тип запаљиве материје са одређеним пречником добије или изгуби приближно 2/3 од разлике између почетног садржаја влаге и равномерног садржаја благе. Ове категорије су описане као повећање односа величине и времена, на следећи начин:

Један сат времена одлагања: запаљиве материје се састоје од мртвих трава и гранчица пречника испод  $\frac{1}{4}$  инча. Такође, укључује се и највиши слој трулог лишћа и борових иглица, на “прваом спрату” шуме.

Десет сати времена одлагања: мртва запаљива материја, која се састоји од гранчица пречника изнад  $\frac{1}{4}$  до 1 инча и најгрубљег слоја лишћа који се налази непосредно испод површинског слоја запаљиве материје до  $\frac{3}{4}$  инча испод површине.

Сто сати време одлагања: Мртва запаљива материја, која се састоји о слоја чија је дебљина између 1 и 3 инча и обухвата слој лишћа  $\frac{3}{4}$  инча до 4 инча испод површине.

Хиљаду сати време одлагања: Мртва запаљива материја, која се састоји од слоја чији је пречник између 3 и 8 инча и слој надземне запаљива материје 4 инча испод површине.

Доказано је правило да што је мање запаљиве материје, то је мања влажност саме запаљиве материје, зато што је била изложена сушењу. Највећа вероватноћа је да, запаљиве материје које имају ниску влажност, се најлакше и запале. То је један од основних фактора који доприноси великој брзини ширења пожара. Влажност запаљиве материје је такође важан фактор зеленог или живог растиња. Током периода сушења, зелене запаљиве материје губе влажност кроз испаравање. Када горивна материја предаје влагу, лепљиве смоле, масти и уља постају концентроване, те на тај начин доприносе лакоћи паљења, интензитету и брзини ширења. Да би се упалио поменути материјал, када је његова влажност висока, неопходан је извор паљења, који је у стању да створи високу температуру на дужи период, за разлику од стања када је влажност запаљиве материје ниска. С обзиром да је садржај влаге у запаљивој материји често повезан и директно под утицајем релативне влажности, може се претпоставити да ће запаљива материја са високом влагом и високом релативном влажношћу моћи да елиминису неке изворе паљења. На пример, цигарете (које горе са ниском спољашњом температуром и утрошеним угљендиоксидом (који има високу температуру, али је губи за неколико минута) могу да буду елиминисани, ако је влажност запаљиве материје веома висока.

**Волумен/облик запаљиве материје:** Волумен запаљиве материје има директан утицај на паљење и ширење. Волумен запаљиве материје може да се изрази као однос између површине и обима (запремине). То је однос између површине запаљиве материје и њеног обима, се користи као линијска мерна јединица. Уколико је однос (јединица) виша, то је боља запаљива материја. Из искуства знамо, да је лакше упалити ватру са гомилом малих гранчица, него да се запали једна или две цепанице. Неопходна је и мања топлота да би се одстранила влага из запаљиве материје и да се честице запаљиве материје доведу до температуре њеног паљења. Запаљива материја која је већа, теже се пали, пламен се обично теже и спорије шири, али је интензитет горења већи и емитује виши степен топлоте, сходно већем обиму запаљиве материје. Неке врсте облих запаљивих материја попут борових шишарки, пањева, и других биљака, могу да изазову пожар на местима изван основног пожара, с обзиром на њихову склоност котрљања наниже. Други делови, пљоснате форме, попут листа кедра, малих шишарки, борових иглица и делови коре дрвета, лако се подижу у конвекционални стуб, због њихових аеродинамичних својстава и могу изазвати нова жаришта пожара, на местима која су удаљена од зоне основног пожара.

**Локација запаљиве материје:** Други фактор, који утиче на понашање ватре и има значајан утицај на индикаторе типа ватре, је начин на који су запаљиве материје наслане или постављене у односу једне на другу. Локација треба да се гледа према положају, како хоризонтално тако и вертикално. Хоризонтални континуитет се односи на растојање између запаљивих материја које су постављене у истој равни. За запаљиве материје, које су постављене близу једна другој се каже да су непрекинуте, односно континуиране. Горивне материје које су расуте или прекинуте су фрагментиране. Непрекинуте запаљиве материје су много погодније за пренос топлоте кроз радијацију и дејство отвореног пламена. Распоред запаљивих материја које су близу постављене, појачава интензитет и брзину ширења, који доводе до потпуног сагоревања. Вертикални распоред се односи на непосредну близину запаљивих материја у односу на вертикалну линију, која почиње од нивоа земљишта и завршава се у крошњама највиших делова вегетације. Када су такве запаљиве материје непрекинуте, то се назива “мердевине” запаљивих материја, јер олакшавају ширење пожара навише ка гранама односно крошњама дрвећа. Конвекција или утицај директног, отвореног пламена доприноси бржем ширењу код близу вертикално постављених запаљивих материја.

**Товар (количина) запаљиве материје:** Товар или количина запаљиве материје показује количину постојећих запаљивих материја које су доступне за сагоревање на одређеном подручју. Процењена сува тежина запаљиве материје је обично изражена као "тона по хектару". Количина запаљиве материје може значајно да варира у оквирима одређеног комплекса запаљивих материја, као и према типу запаљиве материје. На пример, у групи растиња средња вредност је између 1 и 5 тона на хектару, док је код исечених трупаца између 10 и 200 тона по хектару. Запаљиве материје са тешким товаром доприносе високом интензитету пожара, праћеним огромном брзином преноса топлоте. У случају да је товар запаљиве материје тежак, попут наређаних трупаца, брзина ширења можда и неће бити велика, али ће интензитет бити веома велик. Запаљиве материје чији је товар лаган, обично горе са мањим интензитетом.

**Компактност запаљиве материје:** Компактност се може дефинисати као густина честица запаљиве материје. Релативна близина и физички распоред честица значајно утичу како на паљење, тако и на сагоревање. Запаљиве материје које су веома компактне, имају нижу вредност односа површине/запремине, и погодније су да задрже влагу у запаљивој материји, мање су подложне преносу топлоте и теже падају под утицај кисеоника. Запаљиве материје које су распоређене на већој удаљености једне од друге, се лакше пале и ватра се брже шири. Друга карактеристика компактности је правац и дубина запаљиве материје. Дубина је средња висина површине запаљиве материје у оквирима зоне ватре, односно пожара. Правац се односи на то да ли је запаљива материја распоређена у хоризонталну или вертикалну раван. Запаљива материја постављена у "усправан положај", попут зеластиг и жбунастиг растиња, имају вертикални правац, јер се и сам ефекат товара значајно увећава због увећања дубине запаљиве материје. Хоризонтално оријентисане запаљиве материје, су оне које се налазе у гомилама дрвеног отпада и које се налазе на земљаној површини. Дубина запаљиве материје спорије расте са повећањем количине запаљиве материје.

**Хемијски састав:** Све запаљиве материје, живе или мртве, у шумским или пољским необрадивим реонима садрже целулозна влакна. Запаљиве материје, такође садрже и минерале који могу да успоре или убрзају горење. Хемијски садржај укључује присуство испарљивих супстанци, као што су восак, уља, смоле и катран. Неке запаљиве материје садрже много веће количине ових супстанци од других запаљивих материја. Запаљиве материје са високим хемијским садржајем испарљивих супстанци се брже пале и горе са већом стопом ширења и интензитетом. Остале запаљиве материје имају висок садржај минерала и могу одложити паљење и ширење. Неколико врста запаљивих материја, као што су тресет и суви стајњак, су извршни извори паљења због високог садржаја минерала. Висок садржај минералних сировина омогућава да се ове запаљиве материје упијају и тињају при мањим температурама паљења.

**Тип запаљиве материје:** Последњи основни фактор, повезан са запаљивим материјама, је тип запаљиве материје који је изложен ватри. Постоје четири групе запаљивих материја: група запаљивих материјала - трава, група запаљивих материјала – жбун, група отпада од дрвета и група исечених дрвених трупаца, при чему свака од наведених група укључује три до четири подгрупа, те је укупан број типова запаљивих материја 13.

#### **а) Група запаљивих материја - трава**

Након сушења, травнате запаљиве материје се веома лако пале и горе веома брзо због ниског садржаја влаге и високих вредности односа између површине на којој се налазе и обима. Подложне се различитим изворима паљења. Сагоревање запаљиве материје може да буде и до 100%. Товар запаљиве материје је око 300 фунти по хектару. Положај запаљиве материје је преежно усправан и њена дубина је између 1 и 4 стопе.

#### **б) Група запаљивих материјала отпада од дрвета.**

Вероватноћа паљења пожара у овој групи је мања из разлога што недостају ситне честице запаљиве материје, осим ако извор паљења не падне у сув слој тресета односно труп слој дрвета. Притом сенка коју прави горњи слој купола, односно крошњи дрвећа, доприноси смањењу температуре. Влажност запаљиве материје у овој групи је виша, због чега се и успорава или елиминише већи број извора пламена, осим у случајевима када су услови за паљење оптимални. Спаљивање проузрокује између 5 и 25% већу штету, при чему се ширење детектује на површинском слоју трулог слоја шуме. Товар запаљиве материје је између 4 и 12 тона по хектару. Положај је претежно хоризонталан а дубина варира између 3 инча до једне стопе.

### **Запаљиве материје -Тип 8**

То је група дрвеног материјала са затвореном куполом, формираном од грана и крошњи дрвећа, са мало или без подлоге. Површина је састављена од претежно лаких борових иглица и слоја сувог растиња или компактног трулог шумског отпада. Пожари су обично површински са ниским пламеном, осим када је ватра захватила средиште наслаганих запаљивих материја или у периодима ниске влажности, високих температура и јаких ветрова. Представници овог типа

запаљивих материја укључују бор, западни бели бор, смреку, јелку ариш, јелу и брезе. Висина пламена је просечно 1 стопа а брзина ширења је око 1,6 ланаца на сат.

### Запаљиве материје -Тип 9

Овај тип запаљивих материја представља група игличастог дрвећа, са дугачким иглицама и широколисна стабла тврдог дрвета без значајне подлоге. Због високе концентрације отпалог мртвог материјала на земљи, код овог типа запаљивог материјала пожар се брже шири него код типа 8. Пожари, који захватају ниже делове групе широколисних стабала, омогућавају ширење преко тачака ватре и других облика неравномерног разношења запаљених и разнетих листова. Затворене групе игличастих садница са дугим иглицама, попут бора пондероза, црвени бор, Цефри бор и јужни бор, су у групи са хростом, јавором, белим америчким орахом и други јужним широколистним типовима. Дужина пламена је просечно око 2,6 стопе а брзина ширења просечно око 7,5 ланаца на сат.

**Запаљиве материје –Тип 10** Ова дрвенаста запаљива материја се састоји од горњих делова дрвећа са значајним деловима сувих грана пречника већег од 3 инча. Интензитет пожара је већи код овог типа запаљивих материја у односу на остале групе. Сагоревање крошњи дрвећа, ширење пожара и горење појединачних стабала попут бакљи, је уобичајена карактеристика ових група запаљивих материја. Свака дрвна грађа се може прикључити овој групи уколико постоји и други дрвни материјали на земљи. Примери укључују и угинуле инсекте, оштећења насталих као последица јаких ветрова, локације са увелим биљкама са пуно мртвог лишћа, насечене трупце дрвета или само окресане гране. Дужина пламена је просечно 4,8 стопе а брзина ширења 7,9 ланаца на сат.

## 2. Група дрвених трупаца

Ова група се веома тешко пали, у зависности од старости и концентрације мртвих материја. Места паљења су претежно у реонима са сувим тресетом, трулим дрвеним материјалом, различитим горивним материјалом, попут свежих борових иглица или отпада приликом сечења дрвећа. Сагоревање може да варира између 10 и 200 тона по хектару. Оријентација је углавном хоризонтална а дебљина запаљиве материје је између 1 и 3 стопе.

## 2.Време

Време је увек променљива величина у односу на настанак пожара. Оно може имати значајан утицај на друга два фактора – запаљиву материју и рељеф, који обично нису променљиви. На одређеном реону запаљиве материје остају мање више сталне а рељеф је готово сигурно непроменљив, али ипак у зависности од атмосферских услова, ватра на једном истом месту, може једног дана да тиња и пузи, а већ следећег дана да гори јаким интензитетом..

Значај времена и његова три елемента, који утичу на лакоћу паљења, брзину ширења пламена, који чине “троугао времена” су:

- а) температура ваздуха
- б) релативна влажности индиректно влажност на запаљиве материје
- с) ветар.

- Високе температуре, ниска релативна влажност и јаки ветрови проузрокују пожаре с високим интензитетом, који се брже шире. То доводи до потпуног сагоревања.

- Док време игра, може се рећи најважнију улогу за паљење и почетак пожара, ветар је најважнији фактор у категорији времена. Велики ветрови могу превазићи високу влажност, ниске температуре и стрме нагибе терена.

- Температура ваздуха: Температура ваздуха утиче и на запаљивост и на брзину ширења. Високе температуре ваздуха проузрокују смањење влажности кроз испаравање и загревање запаљивих материја, чиме их прави подложнијим утицају разних извора паљења, као и сагоревању са већим интензитетом и брзином ширења.

- Високе температуре ваздуха такође утичу на релативну влажност, с обзиром да је смањују са повећањем ваздушне масе. Када ваздух са високом температуром загрева земљиште и површинске запаљиве материје, сам тај процес загревања утиче на површинске ваздушне струје. Како се температура ваздуху ујутро током раних поподневних сати подиже, ваздух на земљи или близу земље се такође загрева због чега се шири и подиже навише. По правилу, пораст конвекционе струје

ваздух се креће навише уз нагибе током дана и обратно, спушта се наниже док пада мрак а у раним јутарњим сатима, када се ваздух охлади, кондензује се и пада наниже.

- Значајне температурне разлике се могу посматрати у зависности од локације. Затворена купола делује као ефикасна баријера против сунчеве топлоте рефлектујући или упијајући долазно сунчево зрачење. Може постојати разлика и до 20 степени Фаренхајта између врха куполе и земље.

- Током сунчаних сати дана, максимална температура површинског слоја може бити двоструко већа од температуре која је неколико стопа изнад нивоа земље. Температура ваздуха се брзо смањује на површини где ваздух почиње да се меша. Већина метеоролошких станица налази се на пет метара изнад земље, при чему се читавање са временског уређаја приказује на приближно истој висини. Према томе, читавање температуре из било којег од ових извора обично не одражава стварну површинску температуру, која може бити чак 160 степени Фаренхајта. Ове температурне разлике могу имати веома мале или микроклиматске ефекте на запаљиве материје у овој области, укључујући промене у садржају влаге у мртвим запаљивим материјама.

- Повезано са температуром јавља се и температурни феномен познат као термални појас. То је подручје око планинског нагиба где се најмања разлика у дневним температурама обично бележи, има највећу просечну температуру и најмању релативну влажност. Термички слојеви налазе се на врху слојева површинских инверзија формираних преко ноћи током периода стабилног времена. Инверзијски слој се формира када се ваздух хлади и спушта у долине и кањоне. Термални појасеви обично се налазе испод гребена, иако је висина различита сваке ноћи, у зависности од дубине инверзије. Захваљујући вишој температури и нижој релативној влажности, пожари почињу лакше и активније да горе ноћу у термалној зони него на другој локацији изнад или испод саме зоне.

## 2. Релативна влажност (РВ)

Вода је увек присутна у ваздуху у једном од три стања. Може да постоји у облику гаса (водене паре), течности (кише или росе) или чврстог стања (град, снег или пахуље). За истраживање пожара најважнији је концепт разумевања односа атмосферске влаге и утицај водене паре (влаге) на различите изворе паљења.

Маса ваздуха на датој температури може садржати одређену количину воде у облику паре. Вода константно мења свој облик. Када вода мења стање од течног ка гасовитом, она испарава у атмосферу. Кретање молекула у испаравајућој води на површинској граници између ваздуха и воде ствара притисак познат као притисак водене паре. Ови слободни молекули улазе у атмосферу и доприносе укупном атмосферском притиску. То је познато као парни притисак услед водене паре или само парни притисак.

Од ове граничне површине, молекули воде се размењују истовремено у оба смера, али је обично размена већа у једном правцу. Када више молекула напусти водену површину, каже се да настаје испаравање. Када више молекула улази у површину воде, долази до кондензације. Када је притисак паре у атмосфери у равнотежи са притиском паре на површину воде, нема размене молекула воде ни у једном смеру, и каже се да је атмосфера засићена. Ово је познато као засићење притиска водене паре које варира са температуром. Са вишом температуром ваздуха, више водене паре може да садржи више ваздушне масе и већи је притисак засићења водене паре. Када се ваздушна маса хлади, она садржи мање водене паре. Када ваздушна маса достигне одређену температуру при којој не може да се одржи никаква додатна влага, онда се каже да је достигнута тачка температуре росе или једноставније тачке росе. Хлађење изнад ове тачке узрокује кондензацију у облику магле, облака или росе. Дакле, опште правило је да што је топлија ваздушна маса, то више водене паре потенцијално се може задржати.

Стварна количина укупне водене паре у одређеној ваздушној маси се назива апсолутна влажност. Мери се као тежина запремине (као однос количине (број фунти) у 1000 кубних стопа ваздуха). Апсолутна влажност се разликује у свакој ваздушној маси. Постоје разлике у ваздушној маси у зависности од времена и простора. Апсолутна влажност је у зависности од регионалног порекла ваздушне масе. Морске ваздушне масе имају вишу апсолутну влажност, за разлику од оних образованих у сушним пределима. Како се ваздушне масе удаљавају од извора, оне губе или добијају влажност кроз испаравање, транспирацију, кондензацију и падавине. Иако се апсолутна влажност мења као резултат ових механизма, промена је постепена. Учесталост промена и њихов значај је релативна влажност односно РВ.

Засићеност површинског ваздуха је услов који не погодује за паљење или сагоревање шумских и пољских пожара. Незасићен ваздух, је свакако много погоднији, јер омогућује испаравање водене паре из шумских запаљивих материја, повећава лакоћу паљења и запаљивост. Ако се има у виду да је апсолутна влажност ваздушне масе релативно стабилна, ширење ваздуха због загревања повећава потенцијал ваздушне масе за задржавање водене паре. Уколико ваздушна маса не добије допунску влагу, тада способност ваздуха да задржи водену пару превазилази постојећу влажност ваздуха.



Разлика се назива релативна влажност ваздушне масе. То је однос изражен у процентима, између количине влаге у одређеној запремини ваздуха према општој количини у тој истој запремини ваздуха коју би могао да задржи при одређеној температури и атмосферском притиску. То је између 100% релативне влажности при засићењу од 10% или мање за веома сув ваздух. Пажљиво треба узимати у обзир однос између релативне влажности и температуре. Више температуре су обично једнаке нижој релативној влажности.

РВ директно утиче на садржај влаге мртвих запаљивих материја, нарочито у категоријама запаљивих материја са одлагањем од једног до десет сати. Запаљиве материје у овим категоријама су најосетљивије за паљење. С обзиром да висока РВ ограничава или елиминира одређене изворе паљења, информације о РВ-у о вероватном времену почетка пожара могу бити значајни подаци за истражитеље. РВ, већа од 22%, искључује многе изворе паљења, тињање на ниским температурама (цигарете) или при високој температури, краткорочне изворе паљења (мале честице ослобођеног угљеника). Као опште правило, извор паљења може да гори са високом температуром дуже време када је повећање РВ преко 22%. Познавање тих чињеница може помоћи у елиминацији или потврди могућих извора паљења.

Стационарна метеоролошка станица, опремљена хигрографом или хигротермографом, која се налази на одређеном равном терену, може да пружи податке који су довољни репрезентативни за одређено подручје. Релативна влажност може значајно да варира, у зависности од микроклиматских услова одређеног подручја. Групе са затвореним куполама могу се разликовати од 5 до 20% у односу на отворени простор у околини, због хладовине и заштите од ветра. Различита надморска висина и изложеност такође могу довести до значајних разлика. Места са вишом надморском висином имају виши проценат влажности, због ниже температуре ваздуха у односу на ниже реоне. Вегетација на јужној страни обично се брже суши и она је изложена високој температури током целог лета. Облачност изнад једног места може да повећа влажност, у поређењу са суседним подручјем које је делимично покривено облацима.

Због ове потенцијалне разлике између места избијања пожара и најближе метеоролошке станице најбољи начин за одређивање РВ је да се поред одређивања места пожара, што приближније одреди и време почетка пожара. Екипе за реаговање-гашење пожара обично узимају РВ и друге параметре, одмах по доласку. То је обично најбољи извор података, које ће имати истражитељ, под условом да су правилно узети. Уколико нема података или има недостатака, истражитељ треба да размотри постојеће услове. Један од најраспрострањенијих и најтачнијих уређаја за мерење РВ је мобилни мерач влаге, који је саставни део опреме за одређивање времена приликом пожара. Када се мерач влаге користи за мерење РВ, морају се тачно следити упутства. Да се не узимају резултати у зграишту, да се уради тест у околном месту које има сличне услове као изворно место, да се избегава коришћење електронских мерних уређаја, који се држе у руци, зато што њихова тачност може бити нарушена и до неколико процентних поена. Ова разлика и није толико битна у контексту гашења пожара, али може бити веома важна за истражитеља.

Коначно, РВ игра улогу у односу интензитета пожара и брзине ширења са последичним утицајем на перформансе типа пожара. Виша влажност успорава ширење и интензитет пожара. Када пожар улази у реон или временске услове са повишеном РВ, његов интензитет може значајно да опадне уз истовремену промену индикатора типа пожара. При одсуству других важних утицаја, попут стрмих падина и јаких ветрова, очекује се мање горење, повећани индикатори, нижи углови захватања, мања дехидратација лишћа и повећан степен заштите.

### 3. Ветар

Ветар је последњи елемент троугла времена и вероватно је најзначајнији у смислу утицаја на понашање ватре. Ветар има значајан утицај на интензитет, брзину простирања, правац развоја и може индиректно утицати на лакоћу паљења - запаљивост. Поред осигуравања већег дотока кисеоника у саму ватру, правац ветра тера пламенове под одређени угао чиме повећава њихову дужину и достиже запаљиве материје испред пламена. Пламен који гори при слабом до умереном ветру, има тенденцију да гори усправно, или под слабим углом и има много мањи интензитет. Јаки ветрови доприносе ширењу пожара јер разносе жар и пламен у правцу у коме дувају, на кратким и великим раздаљинама изазивајући нова жаришта и нове пожаре, што може довести до тога да истражитељ погрешно процену почетну тачку или више њих, као места настанка пожара.

Заједно са падинама, ветар има већи утицај на правац простирања пожара него било који други фактор.

Велика брзина ветра је једнака великој брзини простирања и већем интензитету самог пожара. У зависности од других услова у којима се развија пожар, може се јавити неколико заједничких ефеката који могу бити од значаја за истражитеља. Јаки ветрови често изазивају изражене макроиндикаторе, попут дехидратације листова, угао горења, чађ и

степен штете. Услед јаких ветрова, пожар може горети таквим интензитетом, да је могуће да многи од макроиндикатора буду замагљени и маскирани, попут заштите, мрља и флека на малим предметима. Пламенови, при јаким ветровима, могу да дају индикаторе који опет могу на први поглед да буду збуњујући, или помешани са индикаторима правца кретања пожара, повећања угла пламена и дужине.

Ветар такође може да утиче на лакоћу паљења – запаљивост кроз ефекат исушивања (дехидратације) површине саме запаљиве материје и његове способности да обезбеди више кисеоника код тињајућег извора паљења. У неким случајевима, ветар може заправо спречити одређене изворе паљења да запале ватру распршивањем врућине или заправо гушењем отвореног пламена. Ветар ретко дува константном брзином, а ни увек у истом правцу. Често мења правац, према својој вољи или због локалних механичких и термичких утицаја. Ти утицаји могу довести и до стихија, ватрених стихија, неравномерне брзине ширења и значајних промена правца.

Атмосфера је у сталном кретању због ефекта неравномерног сунчевог загревања између полова и екватора и других струја око система проузрокованих ниским и високим притиском. Кретање ваздушне масе се код нас осећа као ветар. Ветрови могу да се поделе на две групе – општи ветрови великих размера и ветрови малих размера. Оба типа ветрова доприносе стварању површинских ветрова.

Сви ветрови су резултат температурних разлика, које доводе и до разлика у атмосферском притиску. Ваздух, загрејан на екватору, се подиже према половима а хладан ваздух са полова се креће наниже према екватору. Окретање земље изазива ефекат познат као Кориолис. Овај ефекат изазива велико кретање ваздуха на десно, стварајући многе важне појасеве ветрова. У средњој ширини ветрови имају тенденцију да дувају од запада ка истоку и називају се “западни ветрови”. (правац ветра се увек одређује правцем стране света из које дува).

Те ваздушне масе с мере кроз ваздушни притисак и познате су као области високог или ниског притиска. Заједно са ефектом Кориолис, ваздух има тенденцију да дува од области високог ваздушног притиска ка области ниског ваздушног притиска. Поменуте ваздушне масе од обично топлијег или хладнијег ваздуха, узајамно делују у продужењу границе познате као фронт, и ветрови повезани са тим масама се називају фронтални ветрови. Када се хладна ваздушна маса замењује топлим ваздушном масом, то се је познато као топли фронт и обратно хладан фронт, када хладан ваздух замењује топли ваздух. Пошто фронтони леже у области ниског притиска, они су обично праћени променама у брзини и правцу ветра. У зависности од разлика у притисцима и температури, повезаних са фронтонима, промене могу бити значајне и могу веома утицати на понашање ватре. Када хладан фронт прелази преко одређене области, ветар дува са југоистока ка југозападу приближавајући му се. Преласком фронта ветар се брзо премешта на запад а након тога на северозапад. С обзиром да су релативне разлике у притиску мале па дужини и фронту, ветрови који су фронтални могу бити веома јаки и густе. Ветрови на топлим фронтонима се обично слабији и имају мали значај током сезоне пожара.

Ови ветрови из горње атмосфере или ветрови са великом скалом су у великој мери значајни за истражитеља из друга два разлога. Они могу допринети кретању површинског ваздуха и утицати на његов општи правац, мада се понекад могу значајно разликовати од површинских ветрова. Често су важни јер могу помоћи или ометати развој дубоких конвекцијских колона у каснијим фазама кретања пожара, јер су у могућности да транспортују или блокирају конвекцијско ваздушно кретање.

Већи значај за истражитеље имају ветрови са малим скалама. Они се појављују као резултат разлика температуре у локалној средини. Терен такође има добро познати утицај на стварање површних ветрова: што је терен више различит то је његов утицај већи.

У већини реона локални ветрови су преовлађујући дневни ветрови. Постоје три категорије локалних ветрова: поветарац са мора и са копна, ветрови на падинама и ветрови у долинама.

Морски поветарац настаје као резултат сунчевог загревања воде и произилазеће разлике притиска. Ови ветрови почињу средином јутра или рано поподне и крећу се ка обали, заустављајући се са заласком сунца.

Поветарац због суше, односно са копна настаје током ноћи и представља супротан ефекат од морског поветарца. Вечерња ваздушна маса се хлади брже од воде и разлика у притиску тера ваздух да се креће ка води. Обично поветарац због суше није толико јак, попут морског поветарца, но понекад може имати значајан утицај на ноћне пожаре у приобалном реону.

Ветрови на падинама настају као резултат сунчевог загревања током дана и хлађења током ноћи. Релативна разлика између притиска која се јавља између загрејаног ваздуха близу падине и хладног ваздуха на већој висини тера ваздух да се подиже. Дубина самог тока дуж падине се повећава док се ваздух подиже изнад нагиба. Ветрови навише по

косинама, могу бити веома јаки и жестоки када и показују значајан утицај на сам пожар. Током ноћи, када се ваздух хлади, ток мења правац и хладнији ваздух пада ка долини. Ветрови низ падине су спорији и прилично су површни.

Сличан феномен се јавља у планинским долинама и кањонима. Ваздух у овим долинама постаје топлији од ваздуха на истој висини изнад суседних долина и великих равница, што резултира протоком преко кањона или преко долине. Као и код ветрова по падини, ове ветровне струје мењају правац, дувајући по кањонима када падне мрак.

Због ефекта сунчевог загревања, области које се налазе у близини, могу имати различите типове ветрова на падинама, у зависности од времена током различитих периода дана. На пример, ујутро источна изложена страна северног/јужног гребена или кањона, које сунце греје може у почетку да има ветар који дува навише по падини, док западна изложеност, која је у сенци може имати ветрове који дувају наниже по падинама и кањонима. Како дан напредује ситуација се може променити.

Други тип ветрова значајан за рад истражитеља узрока пожара, јесу фен ветрови. Ови ветрови се различито зову, у зависности од земље односно региона у коме дувају. У Калифорнији се зову Санта Ана, а источно од Скалистшких планина – Чинуук. Почињу да дувају када велика ваздушна маса са стабилним притиском крене да се размешта преко планинских венаца и долази у област са ниским притиском. Када ваздух силази са ободне стране планинског венца, он се компресује и загрева. Повећава се и његова брзина док пролази кроз уске топографске формације. Брзина ветра може да достигне и до 90 м/ч и у неким случајевима могу да имају пресудан утицај на сам ток пожара. Ветрови удружени са грмљавином и ваздушним токовима наниже, такође могу да имају значајан утицај на само понашање пожара. Ови ветрови, чак и ако врло кратко трају, могу значајно да утичу на интензитет и смер ватре. Конвекционални ваздух се подиже из слоја са грмљавином, хлади се и након тога брзо силази у облаке. Настале ваздушне струје, усмерене наниже, могу достићи брзину од 60 м/ч и простиру се радијално у свим правцима. Ти хладни и снажни ветрови могу се осетити и на удаљености од 10 и више миља од олује, посебно ако су каналисани планинским венцима и кањонима.

Последњи феномен, повезан са нестабилним понашањем ватре је вихор. Вихори изазивају вихорске и снажне пожаре. Вихорски пожари настају током топлих дана на сувим теренима у време периода слабих ветрова и високог притиска. Они су резултат интензивног локалног загревања. Вихор може да остане у месту или да се креће са површинским ветром. Када су површински ветрови слаби вихори се крећу навише по нагибу. Могу да варирају од неколико стопа у основи до неколико стотина стопа у пречнику. Вихори се јављају најчешће након пожара, када изгорела површина апсорбује велике количине сунчевог зрачења. Вихори могу да разносе запаљене делове изван реона пожара, изазивајући на тај начин нове тачке и жаришта пожара. Они могу и да разруше крхке микроиндикаторе и очигледне доказе пожара.

Олујни пожари су повезани са реонима пожара са високим интензитетом ширења ватрене линије. Услови неопходно за њихов настанак су слични онима који су потребни за вихорске. Обично настају на ободној страни падина или на задњој страни гребена. Олујни пожари могу да шире пламен у различите правце и да повећавају број тачака-жаришта пожара. Правци површинских ветрова могу у значајној мери да зависе од самог рељефа терена. Познавање ових утицаја може да буде од суштинског значаја за истражитеље, када покушава да објасни промене у правцу ватре, које могу бити повезане са рељефом.

Постоје три категорије рељефних утицаја ветра. То су механички, турбулентни и трење. Ваздух има својства слична флуидима. Земља је према својим карактеристикама тврда. Када ваздух који се креће удари у тврду топографску карактеристику, кретање ваздуха се мења. Ови механички ефекти су подељени у три поткатегије: усмерено каналисање, Вентури ефекат и таласно дејство. Усмерено каналисање наступа када одвод или кањон усмерава део ваздуха у правцу паралелном одводу. Ови ветрови су обично довољно јаки да промене правац ватре. Ефекат Вентури, често се дешава у реонима, у којима ветар дува кроз узак отвор, попут превоја, клисуре или уске клисуре. Брзина ветра се повећава, како пролази кроз отвор, што најчешће доводи до увећања интензитета пожара и брзине ширења.

Таласно дејство је ефекат који је специфичан за одређене топографске рељефе. Када се ваздух креће изнад препрека попут гребена, врхова, стрмих литица, крајева кањона, ствара се турбулентна зона на ободној страни под ветром. Турбулентни ветар се често зове "вртложно кретање" које истовремено може бити и хоризонтално и вертикално. Страна. Снага добијених вртложних кретања зависи од величине препреке и брзине ветра. Вртложна кретања могу да проузрокују силне ветрове низ падине на ободној страни планинског гребена, који пролазе кроз веће одводе.

Сви ови фактори који формирају велике ватрове са великом скалом и локални ветрови са малом скалом, се комбинују да би образовали оно што је познато као површински ветар. Површински ветар је резултат елемената локалних и општих ветрова, сакупљени заједно и измерени 20 стопа изнад земљине површине или 20 стопа од површине средњег растања. Пример за то како функционише ова једначина је следећи: општи ветар је западни са брзином од 10 м/ч. Када ветар пада ближе површини, отпор услед трења са површине земљишта, смањује брзину ветра на 7 м/ч. Локални ветар дува

навише уз падину (западни) при брзини од 5 м/ч. Збир брзине опшег ветра и брзине локалног ветра заједно доводи до формирања површинског ветра брзине 12 м/ч.

Однос између ових ветрова који образују површинске ветрова, је први корак даље при израчунавању брзине ветра, која највише утиче на развој и понашање пожара. Брзина ветра, која највише утиче на ширење пожара, је брзина ветра који настаје на средини фронта пламена ватре. Ово је познато као брзина ветра при средњем пламену. Брзина ветра при средњем пламену је обично мања од брзине површинског ветра због отпора узрокованог трењем које ствара растиње и земљина површина. Да би се смањила брзина површинског ветра, до брзине ветра при средњој висини пламена. Наши прорачуни треба да узму у обзир тип запаљиве материје и обима заветрине, коју обезбеђује рељеф, односно топографија. Брзина ветра при средњој висини пламена може бити смањена само 10% до 60% у зависности од ових фактора. Мерења брзине ветра, урађена анемометром из комплета временског појаса, на ниво очију дају тачну информацију о брзини ветра при средњој висини пламена. Ово су брзине ветра које треба користити приликом израчунавања понашања ватре.

### 3. Топографија - рељеф

Последњи фактор, који утиче на понашање ватре је топографија-рељеф. У суштини топографија је “рељеф” земљине површине. Физичка конфигурација земље на којој пожар гори, може да има пресудан утицај на брзину шумских и пољских пожара, као и на правац простирања, односно ширења. Топографија се дели на четири фактора: нагиб, изложеност, висина и терен. Нагиб се односи на стрмост или положеност одређеног земљишта. Она се израчунава као издигнутост изнад стазе и обично се израчунава у процентима. Што је већи проценат нагиба, то је стрмост већа. Ватре обично брже горе навише и са повећаним интензитетом. Загревање због угла пламена и конвекције, као и ветрова који током дана дувају по страни или кањону навише, доприносе том ефекту. Интензитет обично доводи до израженијих индикатора горења, који су повезани са индикаторима простирања пожара напред и навише, за разлику од пожара који се креће наниже. Стрме косине и нагиби могу бити веома збуњујући за истражитеље. Ова ситуација настаје када се део запаљене материје откачи и крене наниже котрљајући се, при чему изазива нову ватру изван оквира почетног пожара. Док је опште правило да је тачка почетка пожара у доњем делу или на крају пожара, истражитељ треба да буде спреман да узме у обзир могућност да је тачка настанка пожара навише на нагибу него што то изгледа на први поглед, због тога што се ово можда десило. Пажљиво упоређивање око тачке појаве пожара може открити континуирани образац ватре која се враћа, која се спушта наниже са обе стране узбрдо тако што повезује већу површину са стазом. Овај модел је веома тежак за откривање, у зависности од растојања, типа запаљиве материје и услова горења, али треба да се размотри при пожарима који настају на стрмим нагибима. Изложеност или изглед је други елемент топографије. Он се изражава као основни правац према компасу према коме је окренут одређени нагиб. Разлика између температуре и релативне влажности између различитих експозиција такође резултирају разликама запаљивих материја, количине и влажности запаљивих материја. Пожар на јужним падинама, који добија више сунчвог зрачења, гори раније током године и са већим интензитетом у односу на пожаре на северним падинама, управо из ових разлога. Јужне падине такође имају више финих горивних запаљивих материја, које их праве погоднијим за различите изворе паљења. Висина се односи на надморску висину одређеног места. Разлике у висини стварају промене у температури и релативној влажности, сличне онима са изложеношћу сунцу. Пожари на већој висини горе слабијим интензитетом и мањом брзином ширења због ниских температура и високе релативне влажности. Терен се односи на специфичне карактеристике земље на одређеној парцели. Те карактеристике земље са или без препрека су гребени, стрме литице на морској обали, или претходно поменути кањони или канали попут клисура, канала и сл. који се налазе на малом реону. Препреке блокирају проток ваздуха, стварају вртложна кретања и турбуленције, како је већ описано у делу о ватри. Продори у рељефу имају тенденцију да повећају брзину ватре, јер пролази кроз њихов левак и доводи обавезно до велике брзине у и поред њих. Ово може да створи подручја пожара у којима је сагоревање веома брзо у односу на главне делове, чиме доприноси неравномерном моделу горења.

### 3. Топографија

Последњи фактор, који утиче на понашање ватре је топографија. У суштини топографија је “рељеф терена”. Физичка конфигурација терена, на којој гори пожар може да има велики утицај на брзину шумских и пољских пожара, као и на правац ширења пожара. Топографију чине четири фактора: нагиб, изложеност, висина и терен. Нагиб се односи на стрмост или положеност одређеног терена. Он се мери као издугнутост (надморска висина) у односу на стазу и изражава се у процентима. Што је већи проценат нагиба, то је он стрмији. Пожари обично узбрдо горе брже и са појачаним интензитетом. Овом ефекту доприноси и загревање услед угла пламена и конвекције, као и ветрови који дувају током дана уз нагиб или кроз кањоне и усеке. Овакав интензитет пожара доводи до повећане изражености индикатора пламена, који су

повезани са простирањем пожара напред и нагоре, за разлику од пожара који се креће наниже. Стрмији нагиби могу веома варљиви за истраживаче, током истраге. Ова ситуација настаје када се део запаљеног горивног материјала одвоји и крене наниже, при чему изазива нови пожар, изван периметра почетног пожара. Иако је опште правило да је тачка настанка пожара у доњем делу обода пожара или на самом крају пожара, истражитељ треба да буде спреман да узме у обзир да је почетна тачка избијања пожара узбрдо уз нагиб у односу на оно како изгледа, управо из овог разлога. Пажљивим посматрањем индикатора око тачке настанка пожара може се открити непрекинут модел повратног пожара, који се спушта наниже са обе стране стазе навише по нагибу, спајајући већу површину натраг до стазе. Овај модел може бити тежак за откривање, у зависности од удаљености, типа горивног материјала и услова горења, али га треба имати у виду приликом пожара, који настају на стрмим падинама. Изложеност или изглед је други елемент топографије. Исказује се као основни правац на компасу на који је нагиб окренут. Разлика између температуре и релативне влажности услед изложености такође доводи до разлика у запаљивим материјама, количинама горивног материјала и њихове влажности. Пожари на јужним падинама, које добијају више сунчевог зрачења, јављају се раније током године и горе са већим интензитетом, у односу на пожаре на северним падинама, управо из тог разлога. Јужне падине имају на располагању више “финих” горивних материја, које их праве подложнијим различитим изворима паљења. Висина се односи на надморску висину одређеног места. Разлике у висини стварају промене температуре и релативне влажности, сличне онима које се односе на изложеност. Пожари на већим висинама горе мањим интензитетом и мањом брзином ширења због нижих температура и веће влажности. Терен се односи на специфичне карактеристике земље на одређеном делу самог земљишта. Те карактеристике терена су или препреке попут гребена, стрмих стена на обалама мора или канали или рељефи попут шупљина, клисура, “димњака” или јарака, који се налазе на мањим деловима терена. Препреке блокирају проток ваздуха, стварају вртложна кретања и турбулентност, како је већ описано у поглављу о ветру. Узвишења на терену имају утицај да повећају брзину ветра, који кроз њих пролази као кроз левак и доводи до повећања брзине ширења испод и у њиховој околини. То може створити реоне пожара у којима он гори много брже, у односу на основне делове, чиме доводи до модела неравномерног пожара.

#### Топографија:

Стрме падине стварају интензивније и брже ширење пожара, при чему се стварају и виде јасни показатељи.

На блажим падинама, горење је спорије и пожари су мање интензивни, при чему су и показатељи мање видљиви..

Када горе по падинама, пожари који се развијају напред и назад, имају јединствене карактеристике угла паљења, који се лакше евидентирају, за разлику од пожара који настају на полегнутом терену..

Стрми терени могу да прозрокују спуштање наниже горивног материјала, при чему се стварају реони, који изгледају као реони настанка ватре, односно пожара



Када се примете знаци пожара у шуми (дим, мирис и пламен), потребно је брзо проценити ситуацију - што је могуће тачније одредити локацију пожара, границу кретања ватре и брзину ширења пожара. Ако имате информације о људима који бораве у близини жаришта пожара, од вас зависи њихов живот те је потребно благовремено саопштавање тачних информација о пожару путем најближе мобилне или телефонске везе. Ако у вашем аутомобилу приметите знаке пожара, одмах проследите информације о пожару. Ваша свест може да спречи велике штете и да направи велике уштеде у савладавању сложене ситуације.

#### **Активности при шумским пожарима треба да буду следеће:**

- Одредите правац ветра и напустите реон који ће бити захваћен пожаром. При опасности од брзог погоршања ситуације, тражите сигуран пут за напуштање - у супротном правцу од ветра или по котлини са водом.
- Пријавите пожар. Након избегавања опасности по сопствени живот и безбедност, не треба заборавити да на најбржи начин пријавите пожар – на тел 193, у локалној шумској управи или руководству насељеног места..
- Ако сте блокирани ватром, потражите природне препреке, склоништа, јарке, ливаде, путеве, пољане, пропланке или друга огољена места. Користите воду, ако у близини постоји река, наквасите одећу и тело или се потпите у њој.
- Покријте отворене делове тела, преко уста и носа ставите наквашену крпу или пешкир. Крећите се сагнути.
- Ако је упаљена површина мала, покушајте да сами угасите пожар, користећи гардеробу или сноп брзо накиданих или сломљених грана ударајући по пламену. Ограничите пожар, уклањањем сувих гранчица и лишћа на путу ширења пожара. Гардероба се не баца преко, јер она преузима топлоту.
- Приликом активности имајте у виду, да се пожар бржи шири у правцу ветра и по нагибима од нижих делова ка врху.
- Пружите помоћ и придружите се ватрогасним екипама приликом локализације пожара, као и при евакуацији људи и животиња из реона пожара. Када приметите знаке пожара у шуми (дим, мирис паљевине и пламен), неопходно је да брзо процените ситуацију – што је могуће тачније да одредите место настанка пожара, границу и правац кретања, као и брзину ширења пожара. Ако имате информације о људима који се налазе у близини пожара, од вас

зависи њихов живот кроз благовремено давање тачне информације о пожару са најближег места на коме постоји телефонска или мобилна веза.

Да би сачували зелено богатство земље од пожара, стриктно се треба придржавати мера противпожарне заштите у шуми. Не палите ватру у шуми, осим на за то посебно означеним и одређеним туристичким местима. Пре него што упалите ватру, уверите се да су обезбеђене довољне количине воде за гашење ватре при појави ветра или при напуштању места. Припремите “тампоне” – од гуме или зеленог растиња којма ће те моћи да угасите пожар уколико се појави.



Никада не палите ватру у присуству ветра - он може да шири искре и вреле честице на велике удаљености. Чишћење од сувих грана, итд. шумских подручја треба обавити уклањањем са одређених места. Забрањено је уништавати их спаљивањем!

Ако је паљење у почетној фази, земљом, песком или тампонима од зеленог растиња, пожар може бити спречен. Ако сте у групи, један од вас треба да пошаље информацију о насталом пожару, а остали – да се удруже у локализацији ватре до доласка јединица противпожарне заштите и заштите становништва и ватрогасних екипа, добровољаца формираних од стране локалних органа власти за учешће у гашењу шумских пожара.



Добровољна друштва имају посебно место у систему обезбеђивања противпожарне заштите и заштите при несрећама и ванредним ситуацијама. Сходно потребама добровољна друштва постају основна средства у циљу осигурања заштите становништва. Добровољна друштва ће се изграђивати и развијати у складу са добрим европским праксама као самосталне јединице у структури ЕСС, способне да обезбеде ефикасну заштиту становништва у подручјима са ниским интензитетом могућих несрећа, односно удеса и као органи за успешно пружање подршке противпожарној заштити и заштити становништва при несрећама, пожарима и ванредним ситуацијама. Добровољна друштва се формирају од стране председника општина, а по решењима општинских већа. Она су резултат иницијатива органа локалне управе и појединих грађана. Решења о употреби добровољних друштава се добијају од стране председника општина у складу са општинским плановима заштите од несрећа или у другом законом предвиђеним случајевима. Формирање и организовање добровољних друштава се реализује по територијалном принципу и оно је резултат иницијативе локалних власти и грађана који живе на тој територији. Активности добровољних друштава се дефинишу уз строго поштовање закона и подзаконских аката који дефинишу ту област, како од стране институција тако и од стране грађана. Добровољна друштва за заштиту од пожара, несрећа и ванредних ситуација се формирају на територијалном принципу за извршење самосталних активности и/или пружање помоћи основним јединицама Јединственог спасилачког система. Територијални органи извршне власти их формирају за укључивање при потребама активности за заштиту становништва: превенцију, предузимање неопходних мера за смањење последица, обавештавање, спасилачке операције, ограничавање и гашење пожара, операције трагања и спасавања, извршење неодложних хитних поправки хаваријских удеса, указивање прве помоћи страдалима у пожарима, катастрофе и ванредне ситуације, измештање културних и материјалних вредности, и друге операције повезане са заштитом. За извршење тих активности, добровољци пролазе потребне обуке: почетни основни курс, подршку, специјалну обуку и обуку за руководиоце добровољног друштва. Обука се врши од стране представника Министарства унутрашњих послова, Министарства здравља, Бугарског Црвеног крста и других ауторитета. Обука се организује на локалу или у центрима за професионално усавршавање при МУП или у другим акредитованим школама и центрима. Територијални органи ГДПБЗН – МУП помажу председницима општина приликом припреме добровољаца.





**Превенција:**

1. стварање, побољшање и одржавање противпожарне инфраструктуре - шумске препреке, противпожарне препреке, минерализовани појасеви;



2. изградња/унапређење платоа за хеликоптере - хелидрома, искључујући летове у комерцијалне сврхе;

3. изградња/унапређење извора воде за борбу са пожарима;
4. изградња/унапређење ватрогасних пунктова;



5. набавке комуникационе опреме, средстава за праћење шумских пожара, штеточина и болести;
6. изградња и унапређење мреже шумских путева;





#### 7. Спречавање и ограничавање ширења штеточина и болести;

Све превентивне активности против шумских пожара морају бити део усвојеног плана управљања шумама, или програма или пројекта очувања шума, плана или програма годишњег плана заштите шумских површина од пожара.

Обезбеђивање раног упозоравања на шумске пожаре даје могућност за брже организовање и излажење противпожарних тимова на терен, чиме се повећава ефикасност противпожарног деловања.

Пројектом "Развој и модернизација Националног оперативног центра (НОЦ) и регионалних оперативних центара (ООЦ)" се планира развој и модернизација НОЦ као и регионалних оперативних центара кроз изградњу основне инфраструктуре за реаговање приликом хитних позива, укључујући и ширење покривености радио везом система ТЕТРА - система за успостављање комуникационе мреже током заједничког деловања структура за заштиту у реонима у којима се налазе објекти Европске критичне инфраструктуре и становништво. У оквиру пројекта биће обезбеђена повезаност и нове функционалности различитих нивоа и јединица ГДПБЗН. Предвиђа се да се обезбеде и услови за правовремену оцену стања и доношење решења базираних на информација, током реаговања приликом пожара, несрећа, ванредних ситуација, катастрофа и криза, повезаних са сигурношћу, као и унапређење могућности за заједничко реаговање структура заштите становништва и критичне инфраструктуре. Суштина је у надоградњи и увођењу нових функционалности система ТЕТРА. Циљна група обухвата ватрогасце, спасиоце, добровољце и службенике специјалних јединица у структури Јединственог спасилачког система, као и органа извршне власти. Очекивани резултати реализације пројектних активности су повезани са повећаном ефикасношћу, оптимизацијом активности у оперативном раду ГДПБЗН и смањење времена потребног за размену информација. Биће обезбеђена савремена и специјализована опрема за обезбеђивање повезаности и нових функционалности, биће обезбеђена нова радна места у регионалним дирекцијама ватрогасних јединица за управљање у Националном систему за рано упозоравање и откривање (НСРПО).

Кроз рано упозоравање на шумске пожаре и брзо реаговање, независно од времена током дана и метеоролошких услова, такви системи за откривање су и економски исплативи. Осим тога, даје се могућност за бржу организацију и

излазак тимова на терен, повећава се ефикасност противпожарне заштите. Овај метод праћења пожара омогућава и брже реаговање у почетној фази пожара, изискује мањи број људи и мање опреме за гашење пожара. Повезивање тих интегрисаних система за откривање шумских пожара са нивоом опасности од шумских пожара и географских информационих система, даје велике могућности за превентивну и организациону заштиту од шумских пожара. Предложени распоред места за постављање камера и зона видљивости за рауличите удаљености дат је на следећој мапи:



Повезаност тих интегрисаних система за откривање шумских пожара са нивоом опасности од шумских пожара и географских информационих система за подршку приликом шумских пожара, дају огромне могућности за превенцију и организацију противпожарне .

У складу са Препоруком Владе Републике Србије, од 14. фебруара 2019. године, члана 105. став 2. Закона о основама система образовања и васпитања ("Сл. гл. РС", бр. 88/2017, 27/2018 – др. закон) и члана 60. Статута Општине Бољевац ("Службени лист Општине Бољевац", бр. 2/2019), Општинско веће Општине Бољевац на седници одржаној 18. 02. 2019. године донело је

#### О Д Л У К У

Продужава се распуст, у основним и средњој школи на територији општине Бољевац, и трајаће од 18. до 24. фебруара 2019. године.

1. Настава после продуженог распуста почиње 25. фебруара 2019. године.

2. Школе, из тачке 1. ове одлуке надокнадиће пропуштени рад, на начин који одреди школа, по одобрењу министра.
3. Ову Одлуку доставити: свим школама на територији општине Бољевац и архиви.

ОПШТИНСКО ВЕЋЕ ОПШТИНЕ БОЉЕВАЦ

Број: 06-17 / 2019-П/7  
Бољевац, 18. 02. 2019. године

ПРЕДСЕДНИК  
ОПШТИНСКОГ ВЕЋА  
др Небојша Марјановић, с.р.