



2018

Interreg - IPA CBC 
Bulgaria - Serbia

Пројекат: Заједничко управљање ризицима у региону – Нишка Бања и Костенец

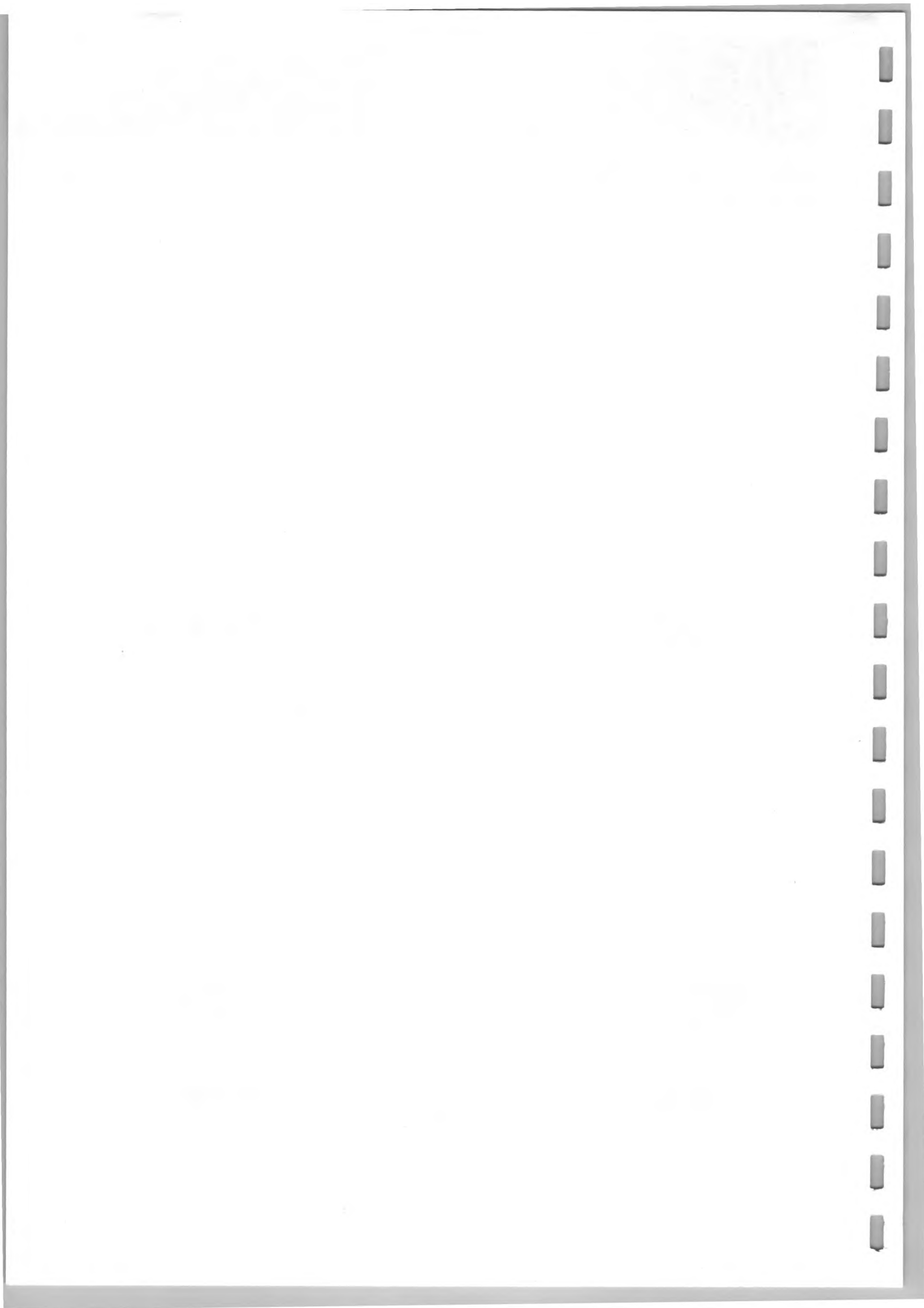
Број пројекта: CB007.1.31.217

Фондација Друштво знања

[ЗАЈЕДНИЧКИ АКЦИОНИ ПЛАН ЗА ВАНРЕДНЕ СИТУАЦИЈЕ]

Ова публикација је направљена уз помоћ средстава Европске уније кроз Interreg-ИПА Програм прекограничне сарадње Бугарска-Србија под бројем CCI No 2014TC16I5CB007. Јединствено одговорно лице за садржај ове публикације је Општина Костенец и ни на који начин не може бити тумачен као став Европске уније или Управљачког тела програма.

Овај пројекат се кофинансира од стране Европске уније кроз Interreg-ИПА Програм прекограничне сарадње Бугарска-Србија.



САДРЖАЈ

I. ОПШТЕ ИНФОРМАЦИЈЕ	5
1. Опште информације о ауторима Акционог плана	5
2. Циљеви плана	5
3. Ступање на снагу плана	6
4. Позиција и карактеристике локације	7
Општина Костенец	7
Општина Нишка Бања	12
II АНАЛИЗА МОГУЋИХ КАТАСТРОФА И ПРЕДВИЂАЊЕ ЊИХОВИХ ПОСЛЕДИЦА	16
1. Анализа и евалуација ризика од пожара	16
1.1. Класификација пожара	17
1.2. Могући ризици од пожара	18
1.3. Учесталост и интензитет пожара у општини Костенец	18
1.3.1 Анализа ризика	18
1.3.1.1 Опасност од пожара у шумским областима	20
1.3.1.2. Ризик од пожара у парковима и на зеленим површинама	21
1.3.1.3. Ризик од пожара у јавним објектима	21
1.3.1.4. Опасност од пожара у стамбеним и пословним просторијама	21
1.3.1.5. Ризик од пожара у индустрији	23
1.3.1.5. Опасност од пожара у саобраћају	25
1.3.1.7. Опасност од појаве пожара на депонијама	26
1.4. Учесталост и интензитет пожара у општини Нишка Бања	26
1.4.1 Анализа ризика	27
1.4.1.1 Опасност од пожара у шумским комплексима	27
1.4.1.2. Опасност од пожара у градским парковима и на зеленим површинама	27
1.4.1.3. Опасност од пожара у пољопривредној области	27
1.4.1.4. Опасност од пожара у јавним објектима	28
1.4.1.5. Опасност од пожара у електранама и инсталацијама	28
1.4.1.6. Ризик од пожара у индустрији	28
1.4.1.7. Опасност од пожара у саобраћају	31
III ЕВАЛУАЦИЈА НЕОПХОДНИХ РЕСУРСА И ПРЕВЕНТИВНИХ МЕРА	32
1.1. Процена потребних ресурса и ресурси	32
1.1.1. Снабдевање водом у случају пожара у општини Костенец	35
1.1.2 Доступна материјална имовина у општини Костенец	36

Пројекат: Заједничко управљање ризицима у региону – Нишка Бања и Костенец

Број пројекта: СВ007.1.31.217

ЗАЈЕДНИЧКИ АКЦИОНИ ПЛАН ЗА ВАНРЕДНЕ СИТУАЦИЈЕ

1.1.3. Процена људских ресурса и материјалних средстава за помоћ у општини Костенец	38
1.2.1. Снабдевање водом у случају пожара у општини Нишка Бања	40
1.2.2. Доступна материјална имовина у општини Нишка Бања	40
1.2.3. Процена људских и материјалних ресурса за помоћ у општини Нишка Бања	47
IV ПРЕВЕНТИВНЕ МЕРЕ	47
Просторно планирање	47
V МЕРЕ ЗА СПРЕЧАВАЊЕ ИЛИ СМАЊЕЊЕ РИЗИКА	48
1.1. Информисање оперативних снага и правних лица квалификованих за послове заштите и спашавања у општини Костенец	48
1.2. Информисање становништва у општини Костенец	48
2.1. Информисање оперативних снага и правних лица квалификованих за послове заштите и спашавања у општини Нишка Бања	49
2.2. Информисање становништва у општини Нишка Бања	49
3. Брзина реаговања	49
4. Мобилизација	50
5. Мере, средства и средства противпожарне заштите	50
5.1. Мере заштите од пожара и спашавања	51
5.2. Мобилизација, управљање и координација гашењем ватре	51
VI ЉУДСТВО ЗА ЗАШТИТУ ОД ПОЖАРА, РАСПОДЕЛА ОБАВЕЗА ИНСТИТУЦИЈАМА И ЛИЦИМА	51
1.1. Мере заштите и спашавања	51
1.2. Мониторинг, рано упозоравање, обавештавање и узбуђивање	53
VII МЕРЕ ЗА СМАЊЕЊЕ ЕФЕКТА ПОЖАРА	53
1.1. Обим и обим санитарног чишћења	53
1.2. Средства за санитарно чишћење и ресурси	54
1.3. Средства и ресурси за спровођење ресторативних мера	54
1.4. Организација и начини позивања институција и организација за спашавање ..	54
1.5. Организација здравствене заштите	55
1.6. Организација материјалне заштите	55
VIII АКТИВНОСТИ ГАШЕЊА ПОЖАРА У ШУМСКИМ ЗОНАМА	55
1.1. Основне инструкције	55
1.2. Гашење пожара у шумама	56
1.3. Гашење пожара у високим деловима дрвећа	58
IX ОСТАЛЕ МОГУЋЕ КАТАСТРОФЕ	58

Пројекат: Заједничко управљање ризицима у региону – Нишка Бања и Костенец

Број пројекта: СВ007.1.31.217

ЗАЈЕДНИЧКИ АКЦИОНИ ПЛАН ЗА ВАНРЕДНЕ СИТУАЦИЈЕ

1.1. Земљотреси	58
1.2. Поплаве	59
1.3. Радиоактивна контаминација и друге несреће са могућим радиолошким последицама за становништво и животну средину	59
1.4. Биолошка контаминација	60
1.5. Суша	60
1.6. Јаки ветрови и ветрови	60
1.7. Екстремне снежне падавине, снежне олује и лед	60
X МЕРЕ ЗА СПРЕЧАВАЊЕ И СМАЊЕЊЕ ПОСЛЕДИЦА КАТАСТРОФА	61
Мере за спречавање или смањење последица земљотреса	61
Мере за спречавање или смањење последица поплава	61
Мере за спречавање или смањење последица радиоактивне контаминације	61
Мере за спречавање или смањење последица биолошке контаминације	62
Мере за спречавање или смањење последица великих снежних падавина, снежних олуја и леда	62
XI ОБАВЕШТАВАЊЕ ЈАВНОСТИ	62
XII ЗАКЉУЧЦИ	64
БИБЛИОГРАФИЈА	66

I. ОПШТЕ ИНФОРМАЦИЈЕ**1. Опште информације о ауторима Акционог плана**

Име компаније:	Фондација Друштво знања
Адреса:	1404 Софија, 46 Тулча, 4 спрат
Телефон/Факс:	0889 77 20 90
e-mail:	rnd@ksfoundation.eu

Особе укључене у припрему Акционог плана за спречавање пожара:

Бр.	Име	Компанија	Позиција у тиму
1	Albena Milcheva Monova	Фондација Друштво Знања	Вођа тима
2	Stojko Stefanov Doshekov	Фондација Друштво Знања	Специјалиста за пожаре и несреће
3	Hristo Yankov Mihaylov	Фондација Друштво Знања	Специјалиста - ватрогасац
4	Alexander Venelinov Simitchiev	Фондација Друштво Знања	Тенички експерт

2. Циљеви плана

- ☒ Успоставити организацију за благовремену прогнозу природе и последица најчешћих непогода, несрећа и катастрофа и успешно руковођење и спашавање и спровођење хитних радова за опоравак приликом појаве катастрофа на територији општина Костенец и Нишка Бања;
- ☒ Повећати капацитете локалних власти и администрација да организују и координирају превентивне активности, да предвиде управљање активностима за реаговање у ванредним ситуацијама и да поправе учињену штету.
- ☒ Увођење заједничких пракси за процену ризика на локалном нивоу и развој процене утицаја катастрофе, планирање мера за спречавање и ублажавање катастрофа и мере за заштиту становништва.
- ☒ Расподела обавеза и надлежних органа и лица за спровођење предвиђених мера у општинама Костенец и Нишка Бања, планирање средстава финансирања и средстава за превенцију и отклањање последица катастрофа.
- ☒ Обезбеђивање ефективног и ефикасног управљања ризиком од катастрофа путем партнерства и боље координације;
- ☒ Минимизирање штетног утицаја опасности на људску, социјалну и економску структуру заједнице, инфраструктуру, имовину и природно окружење;
- ☒ Способност реаговања и опоравка од природних и технолошких катастрофа.

Пројекат: Заједничко управљање ризицима у региону – Нишка Бања и Костенец

Број пројекта: СВ007.1.31.217

Главни задаци су да се благовремено предвиде разлози, природа и вероватна ситуација са размерама штете и катастрофа у случају непогода, несрећа или катастрофа/ванредних ситуација/на територијама две општине:

1. Анализирање могуће катастрофе у региону и околини општина Костенец и Нишка Бања и предвиђање њихових последица.
2. Планирање мера за спречавање или ублажавање последица катастрофа:
 - планирање врста спасилачких и хитних случајева – радова на опоравку у погођеним регионима;
 - планирање рада органа управљања организацијом, руковођењима, координацијом између различитих јединица јединственог система спашавања, информисања и откривања становништва у случају катастрофа;
 - планирање одређених извора и средстава (финансијских и материјалних) за елиминисање последица у случају катастрофа.
3. Правовремено прогнозирање и анализа узрока, природе и вероватне ситуације са обимом штете и катастрофа у случају катастрофа на територији општине;
4. Расподела одговорности и одговорности између институција за спровођење мера за смањење ризика и последица катастрофа које погађају општине Костенец и Нишка Бања.
5. Координација, помоћ и контрола над активностима националне економије у спровођењу спасилачких и хитних активности санације у случају катастрофа.
6. Обезбеђивање средстава и ресурса за уклањање насталих последица катастрофа у општини Костенец и општини Нишка Бања.
7. Утврђивање начина интеракције између општине Костенец и општине Нишка Бања и извршних органа који се баве спречавањем последица катастрофа;
8. Утврђивање редоследа за благовремено обавештавање руководства особља општине Костенец и општине Нишка Бања у случају катастрофе.

3. Ступање на снагу плана

Ванредна ситуација је режим уведен у подручје катастрофа у вези са спровођењем мера током одређеног временског периода како би се превазишла катастрофа и спровели спасилачки и санацијски радови.

- план ступа на снагу после проглашења стања „ванредне ситуације“ или „кризе“; покривајући територију општина Костенец и Нишка Бања и/или њихове суседне општине;
- општинске структуре анализирају усклађеност плана са стварном ситуацијом и припремају предлог исправки у планираним активностима;
- на основу припремљеног предлога, градоначелник издаје налог за припрему општинских снага за раговање у ванредним ситуацијама и добровољних формација општине и насељених места у региону несреће и координира са оператерима угрожених објеката и система из критичне инфраструктуре, увођење њихових снага;
- ако је потребно, након координације и/или употребе средстава главних и других компоненти: Јединственог система спашавања (ESS), снага Министарства унутрашњих послова, центара хитне медицинске помоћи и других институција које се налазе на територији општина и, уколико нису доступне или довољне,

Пројекат: Заједничко управљање ризицима у региону – Нишка Бања и Костенец

Број пројекта: СВ007.1.31.217

ангажују се снаге и средства суседних општина, неугрожених општинских кључних инфраструктурних/трговинских предузећа, самосталних трговаца и непрофитних правних лица/, по налогу градоначелника са захтевом упућеним руководиоцима/овлашћеним или одговорним лицима

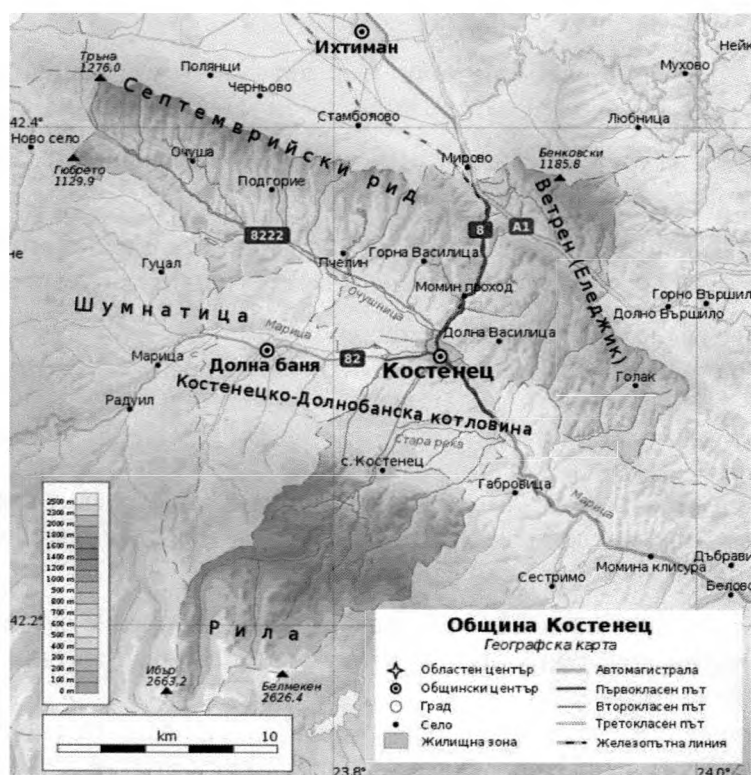
- сви налози и инструкции се документују.

4. Позиција и карактеристике локације

Општина Костенец

Општина Костенец је административно-територијална јединица са административним центром - градом Костенец. То је једна од општина региона Софије и припада југозападном региону према просторном плану. Према подацима Националног статистичког института за 2017. годину, укупна популација износи 11.455 становника. Са својом површином од 302.073km², она је 10. највећа општина међу 22 општине региона Софије, која чини 4,27% територије региона.

На истоку се граничи са општинама Лесичово и Септември, западно са општином Доња Бања, на југу са општинама Белово и Јакоруда, а на северу са општином Ихтиман.



Релеф

Општине је равна, брдовита, са ниским, средњим и високим планинама, њена територија спада у границе планине Ихтимананске Средње Горе и планине Рила. У централном делу општине налази се Костенецко-долнобанска долина, а периферне и делове окупиралу планине. Долина има облик латиничног слова „V“, окренута према њеној бази на југоистоку. Дужине је око 18km, а ширина 5km. У јужном делу Ихтиманске Средње Горе протеже се између гребена Шумнатица на запад, гребена у општини Септември на север-североисток и гребена Ветрен (Еледжик) на истоку. Она

Пројекат: Заједничко управљање ризицима у региону – Нишка Бања и Костенец

Број пројекта: СВ007.1.31.217

се граничи са северним падинама Риле на југу. Просечна надморска висина износи 520m до 680m. Доњи део је неуравнотежен, у подножју брда Рила, окруженог долинама десне притоке реке Марице а централни делови окупирани су нижим терасама реке Марице и њених притока. Рељеф на јужној периферији окренутој према Рили је у обилу великих конуса. Формиран је у доба неогена - квартара као резултат потапања периферних области. Испуњен је алувијалним, леденим и делувијалним наслагама из доба квартара.

Северне падине гребена Шумнатице протежу се западно до долине у општини Костенец. Највиши врх Гјубрето на 1129,9m налази се у западном делу општине Костенец, на граници са општином Самоков. На северу долине су јужне падине септемварског гребена. Његова највиша тачка, врх Трна на 1276m, налази се у екстремном северозападном углу општине, на граници са општинама Самоков и Ихтиман. Источно од долине су западни делови другог средњевековног брда – Ветрен (Еледжик). Његова највиша тачка Бенковски врх на 1185,8m налази се североисточно од превоја Трајанова Врата, на граници са општином Ихтиман.

Јужну половину општине Костенец окупирају северни обронци североистока, а висорава на удаљености од око 15km почиње на 600m у селу Костенец и расте до 2600m дуж границе са општином Јакоруда. На границама са општинама Белово, Јакоруда и Самоков, дужине 6-7km, су врхови Белмекен на 2626,4m, висорава Равни чал на 2637,1m, Сиври чал на 2640,5m и Ибар на 2663,2m, највиша тачка општине Костенец.

На југоистоку града Костенец, на граници са општином Белово, у сливу реке Марице је најнижа тачка општине Костенец на 468m надморске висине.

Вода

Главна водна артерија за регију је река Марица. Површина слива је 21084m². Реке сакупљају своје воде са високих планина Рила и Западни Родопи, које углавном су снежне кише, које карактеришу јасне пролећне високе воде током априла и маја. Од великог економског значаја су воде реке Очушнице, које се користе за наводњавање суседних обрадивих површина. Преко територије општине прелазе реке Стара Река/ Костенец/Баншица/Момин Проход. Воде Старе Реке у горњем току су укључене у каскаду Белмекен - Сестримо. У тој области постоје ограничени ресурси подземних вода. Многи од њих су повезани са комплексима стена и неки од њих су повезани са терасастим водама реке Марице и реке Очушнице. Постојећи резервоари за воду изграђени су са наменом наводњавања суседних пољопривредних површина: 9 вештачких језера и 1 рибњак у селу Костенец, 9 рибњака у селу Горња Василица, 3 рибњака у селу Доња Василица, 2 водена резервоара у селу Пчелин и брана у селу Очуша. Микро базени фаворизују стварање рибњака.

Клима

Климу општине карактерише континентална клима и клима долина на висинама транзиционе морфолошке области планина и долина Ихтиманске и Саштинске Средње Горе. Континенталне карактеристике поља омогућавају инвазију ветрова дуж реке Марице. Просечна месечна и годишња температура ваздуха у дневним сатима креће се између - 4,2C (јануар) и 16,1C (јули). Просечна годишња количина падавина износи 587mm, а највиша је у лето (183mm), након чега следи пролеће (15mm), јесен (132mm) и зима (112mm). Снег пада барем 60 дана током године. Просечна брзина ветра достиже 4-5m/s (април, јануар) из западног правца, тј. онај који утиче на климу у региону Костенеца дуж реке Марице.

Пројекат: Заједничко управљање ризицима у региону – Нишка Бања и Костенец

Број пројекта: СВ007.1.31.217

Земљиште

Карактеристично земљиште у општини је шумско земљиште. Снага хоризонта влажности је 30-40cm. Још један тип тла је алувијални. Налази се на алувијалним наслагама у присуству високих подземних вода, што ствара повољне услове за развој ливадске вегетације. Аллувијална и делувијална тла су релативно високе плодности. Значајна су подручја где се налазе ливаде цимета и песковито глинасто земљиште између Костенеца, Доње Бање и Пчелина.

Становништво

2017. године становништво општине износило је 11 455 становника. Становништво општине Костенец представља 0,18% становништва Бугарске и 5,6% становника Југозападнoг региона. Општина се налази на седмом месту међу 22 општине у округу Софије.

Економија

Према Општинском развојном плану општине Костенец за период 2014-2020, структура локалне економије представљена је на следећи начин:

☒ **Привреда**

Стварање града Костенеца односи се на развој привреде, а посебно на индустрију папира и целулозе. Главне гране које се развијају на територији општине:

- Индустрија папира и целулозе;
- Прехрамбена индустрија;
- Трговина;
- Туризам;
- Транспорт;
- Услуге (кројење, столарија, занатство итд.);
- Обрада дрвета;
- Производња намештаја;
- Текстилна индустрија;
- Хемијска индустрија;
- Производња потрошачких добара.

Тренутно у Костенецу има 364 предузећа, а већина њих су микро предузећа са до 10 запослених. Најмање има великих и средњих предузећа која остварују велики проценат прихода од пословне активности на територији општине. Већа предузећа на територији општине Костенец су: Терем ЕАД огранак Костенец, Fireproducts Plam Bulgaria ООД; Актив Комерс Костенец доо - производња календара и производа од папира; Синхрон инвст доо - производња алкохолних пића; Рубус доо - производња гумених производа; Марица НИС СД - производња металних производа; Балкан Продукт доо - производња ауто делова; Ивком-63 доо - изградња и поправка електричних мрежа и система; Булфрукт доо - прерада и продаја воћа и поврћа; Gladicheia, ВАЛ - 7777 ЕООД и Centaur ЕООД - обрада дрвета и прерада дрвета; АСД 555 ЕООД - поправка лаких, теретних, тешких теретних возила и аутобуса; Olympia доо - производња кројачких производа; Травелекелс доо - производња плетених текстилних производа; Нина – Бисер Котларов и Ина – Јамкомир Зајов - производња женских и мушких ципела; Белопепапер ЕООД - производња санитарно-хигијенских производа од папира ниског квалитета; Chance 75-80 доо - услуге превоза; Harry Greaves доо - трговина прехранбеним производима и робама широке потрошње и др. У општини постоје две производне задруге - РУП Венус, Костенец и Нива.

Пројекат: Заједничко управљање ризицима у региону – Нишка Бања и Костенец

Број пројекта: СВ007.1.31.217

☒ **Грађевинарство**

Грађевинарство је мање изражен сектор. С тим у вези, активност сектора у општини Костенец је директно под утицајем кризе. Највећи пад предузећа у овом сектору забележен је од 2009. до 2011. На националном нивоу, број од 22.970 предузећа у 2009. години смањено се на 18.643. Према EUSR од 9.589 предузећа у 2009. години, број је смањен на 7.988 у 2011. години. Утицај кризе је још израженији у броју запослених. према EUSF од 96.262 људи у 2009. години, број запослених у грађевинарству у 2011. години смањено се на 66.796. Пад је био за 29.466 лица, због тешке кризе у сектору која се одразила на тржиште рада. Удео производње општине Костенец у сектору смањен је са 11% у 2007. години на 3% у 2011. години. Током последње две године дошло је до благог повећања у сектору грађевинарства.

☒ **Пољопривреда и узгајање стоке**

Физичко-географске карактеристике општине Костенец не подразумевају развој интензивне пољопривреде. Према подацима Националног статистичког о стању на територији општине, релативни удео пољопривредног земљишта износи 39,8% укупне територије општине. Према званичним подацима, до 2011. године биланс пољопривредне територије или пољопривредног фонда у општини Костенец износио је 105 550 декара. Укупно пољопривредно земљиште је 83 146 декара, од којих је 68 832 декара обрадивих површина, а 14 314 декара су пашњаци и ливаде. Постоји бесплатни пољопривредни фонд од 35 451 декара, који се не користи за пољопривредну производњу, али који би могао обезбедити додатни приход и робу локалном становништву.

На територији општине Костенец, као и у случају узгајања усева, преовлађује узгајање малих стада животиња у малим газдинствима. Према подацима Министарства пољопривреде из пописа пољопривреде у 2010. години, сектор оваца и живине је структурално релевантан сектор. Повољан фактор за узгајање оваца и коза је присуство великих травњака/пашњака и природних ливада/на територији општине. Развој пчеларства такође је био позитиван тренд последњих година и има потенцијал да постане важна сточна област локалног значаја.

☒ **Транспорт и комуникације**

Општина има железнички, аутобуски и друмски саобраћај. Близу општине Костенец налази се аеродром у граду Доња Бања, који управља приватним летовима. Превозне услуге на територији општине Костенец врше се у свим правцима прихваћеном транспортном шемом од стране приватних превозника. Аутобуске линије су градске, приградске и међуградске. Железничка мрежа обухвата део железнице Софија-Пловдив-Димитровград (путнички, брзи и експресни возови) са две станице - Костенец и Момин Проход (само путнички).

Општински телекомуникациони систем представљају две дивизије које пружају услуге у овој области – „Поштанске поруке“ и „Телекомуникације“.

Поштанске услуге на територији обавља Регионална пошта - Костенец, филијала софијског огранка Бугарске поште. Постоји шалтер поште у сваком селу у општини. Широки спектар услуга - укључујући плаћања за комуналне услуге – обављају се преко поштанских шалтера. На територији Костенеца постоје компаније које пружају курирске и транспортне услуге. Општину добро покривају три мобилна оператера А1, Теленор и Виваком.

☒ **Туризам**

Локација општине Костенец одређује велике могућности и потенцијал за развој различитих врста туризма. У том смислу, развој туризма је од највеће важности за локалну економију. Побољшање техничке и социјалне инфраструктуре довешће до повећања броја туриста, као и прихода за општину и овај сектор привреде.

Територија се дефинише као претежно планинска регија, што је ограничавајући фактор за развој одређених привредних сектора, као што су пољопривреда, прерађивачка индустрија и туризам. Лака доступност територије, близина одмаралишта Боровец и доступност услова за здравствену рехабилитацију и рекреацију повећавају туристичку атрактивност општине.

Топли и лековити минерални извори су неопходни за развој бањског туризма у општини у три главна правца:

Град Момин Проход - болести периферног и централног нервног система и респираторних органа; кожне болести;

К.К. Виле Костенец - болести мускулоскелетног система, периферни нервни систем и гинеколошки проблеми;

Одмаралиште Пчелински Бани - активира метаболизам, стимулише процесе лечења у зглобним и мишићним болестима, помаже код респираторних, алергијских, кожних, стомачних и ендокриних болесника.

Чињеница да се значајан део територије општине налази у Националном парку Рила, који је највећи национални парк у Бугарској, од пресудног је значаја за развој туризма и посебно екотуризма. У Националном парку Рила налазе се 4 резервата - Парангалица, Централни резерват Рила и резервати Ибар и Скакавица, са укупном површином од 16,22ha.

На територији општине Костенец налази се Национални парк Рила, резерват Ибар са површином од 2448,6 хектара, који се налази на северним падинама планинског гребена, између врхова Ибар и Белмекен. На његовој територији су Костенецки водопади, историјска подручја Черквиште, Плесница, Шивавото и други. Виле Костенец представљају полазну тачку за планинарске туре до врхова Гургулица, Белмекен Мусала, Заврачица, врха Маљовице и језера Маричини. Путеви су јасно обележени местима за одмор. Ипак, нажалост, нема довољно еколошких путева. Туристе занима Костенецко језеро, које заједно са додатним базеном пружа могућности за риболов и рекреацију. На простору села Голак (Средња Гора) налази се готово неистражена Голашка пећина, која представља значајан пећински комплекс.

☒ **Фонд шума**

Фондом шума на територији општине управља и Јавно предузеће за газдовање шумама - Костенец, са седиштем у вилама Костенец. Општинско предузеће „Општинске шуме и шумска земљишта“ основано је за управљање општинским фондом шума, који покрива површину од 93 669 декара односно 53% укупног шумског фонда у општини.

Шуме Костенеца налазе се на северним падинама планине Рила и на јужним падинама планине Ихтиман Средња Гора. Фонд шума укључује општине Костенец и Доња Бања.

Друге честе врсте дрвећа на територији су: јавор, јова, јасик, аспен, вишња, итд. У саставу биљних формација укључени су и следећи грмови, полугрмови и траве: смрека шипак, лешник, малина, купина, боровница, грмља, папрати, коприва, путир.

Према условима земљишта и рељефа шумске површине подељене су на 6 подстаница. (А) дубљи слојеви земље на брдима са мешовитим листопадним шумама; Б) дубљи слојеви земље нископланинских шума букве, букве и јеле; Ц) дубљи слојеви земље средњих планинских шума букве, јеле и смрче; (Д) дубљи слојеви земље високих планинских шума; Е) дубљи слојеви земље алпских шума субалпске смреке и јеле; Ф) суб-алпске формације појединачних стабала и грмља.

Заштићене области

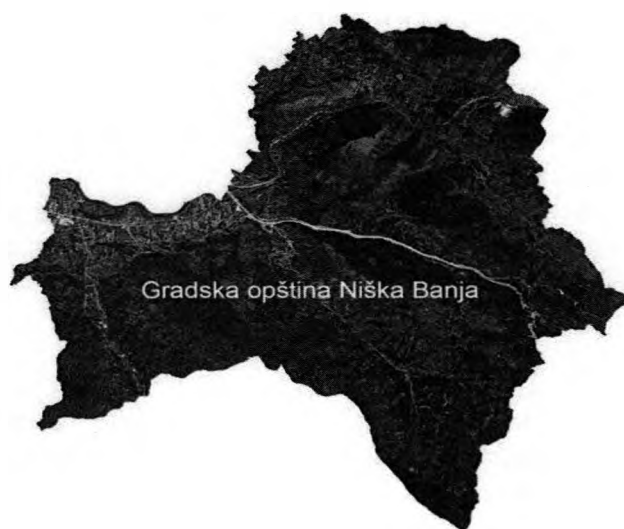
Парк природе Чавча површине 1.6 хектара. Следеће природне знаменитости и заштићена подручја проглашена према Закону о заштићеним подручјима налазе се на територији општине Костенец:

- природни парк Голашка пећина, површине 1.5 хектара.
- заштићено подручје Еледжик, површине 668,0 хектара
- заштићено подручје Пленица, са површином од 3,9 хектара
- заштићено подручје Черковото, са површином од 8,7 хектара
- заштићено подручје Калето, са површином од 0,8 хектара
- Заштићено подручје Трајанова Крепост, са површином од 0,2 хектара.

Општина Нишка Бања

У погледу макролокације, Градска општина Нишка Бања налази се у југоисточном делу Републике Србије.

Градска општина Нишка Бања простире се на 144,92km², а становништво живи у 16 насеља - Нишка Бања, Банцарево, Горња Студена, Доња Студена, Јелашница, Куновица, Лазарево Село, Манастир, Островица, Прва Кутина, Равни До, Радикина Бара, Раутово, Сићево, Чукљеник и Никола Тесла. Село Коритњак нема ни једног становника. Нишка Бања је 10 километара југоисточно од Ниша. Општина је повезана са градом асфалтним путем, железницом и аутобуским линијама. Железница и пут су део аутопута Београд-Ниш-Софија-Истанбул. Коритњак (на 808 метара надморске висине), западна грана Суве планине, окружује бању. Река Нишава је урезала четири терасе у близини Нишке Бање, тако да се терен полако нагиње од Коритњака до Нишаве. Нишка Бања има влажну континенталну климу, а просечна годишња температура је 12,2 степени Целзијуса. У погледу природних фактора, Нишка Бања има благу климу, термоминералну воду и природно минерално блато. Здравствени и туристички садржаји налазе се у уређеном парку, укупне површине 5ha. Парк - шума Коритњак са уређеним ободним стазама налази се у близини Нишке Бање. Нишка Бања је одлична локација за спортске припреме и такмичења, јер има хиподром, тениске терене, фудбалске терене и терене за мали фудбал, рукометне и одбојкашке терене, као и терене за екстремне спортове, као што су параглајдинг, слободно пењање и мотокрос.



Микролокација је представљена на мапи, размер 1:50.000

Саобраћајна инфраструктура

Нишка Бања је на огранку коридора 10 према Софији и Истанбулу. Регионални аутопут рачва се према Газином Хану на територији општине. Насеља на територији Градске општине Нишка Бања повезана су са 60km путева. Јавни превоз је класификован као градски и приградски превоз. Железничка станица Нишка Бања налази се на источном делу железничког коридора 10 који пролази кроз насеља Никола Тесла, Просек, Сићево и Островица.

Комунална инфраструктура

Управљање и снабдевање водом

Река Нишава, која извире у Бугарској, представља главну воду на територији Градске општине Нишка Бања. Нишава пролази кроз Сићевачку клисуру и представља границу са Градском општином Пантелеј. Островица, Сићево, Просек, Нишка Бања и Никола Тесла налазе се на обалама реке. Реке Јелашнице, Кутина и Топла уливају се у реку Нишаву. Река Јелашница пролази кроз Горњу и Доњу Студену, Чукљеник и Јелашницу. Река Кутина пролази кроз Лазарево Село, Прву Кутину и насеље Никола Тесла, док река Топла пролази кроз Нишку Бању. Обале ових река делимично су уређене, али током сезоне топљења снега и јаких киша реке плаве околину.

Снабдевање водом је колективно и индивидуално. Градска водоводна мрежа покрива већину насеља. Неколико села има властито локално напајање, док поједина домаћинства користе појединачне изворе воде.

Канализациона мрежа

Већина Нишке Бање и насеља Никола Тесла повезана је са градском канализационом мрежом. Међутим, већина општинских насеља користи септичке јаме. Не постоји специјализован систем за одвођење површинске воде. Површинске воде се делимично испуштају кроз градску канализациону мрежу.

Инфраструктура напајања струјом

ЕД Југоисток - Електродистрибуција Ниш дистрибуира снабдевање електричном енергијом на територији Града Ниша и Градске општине Нишка Бања. Висок степен електрификације није праћен врхунским напајањем. Због старих инсталација и подстаница напон је често испод дефинисане граничне вредности. На територији општине постоје две хидроелектране. Хидроелектрана Света Петка снаге 645kW која је изграђена 1908. године, а хидроелектрана Сићево снаге 1,69mW које изграђена је 1931. године.

Грејање и гасификација

На територији општине нема централног система грејања. Институт за рехабилитацију „Нишка Бања“ загрева се из централне мазутске топлане у хотелу Радон. Хотели Озрен и Партизан користе угаљ за грејање. Већина домаћинстава користи појединачне изворе енергије, првенствено дрво. Током 2009. године у насељу Никола Тесла је изграђена секундарна гасна мрежа са 1.200 прикључака.

Телекомуникације

Телекомуникациона инфраструктура Градске општине Нишка Бања састоји се од дигитализоване мреже фиксних телефона Телеком Србија и мобилне мреже Телекома, Теленора и ВИП-а. Интернет веза је преко ADSL -а и кабловског оператера ЈОТЕЛ.

Урбанизација

Центар Нишке Бање представља урбану целину. Према Генералном урбанистичком плану Ниша 2010-2025, подручје Градске општине Нишка Бања је подељено на две јединице - урбану и руралну. Урбани део се састоји од насеља Нишка Бања, Никола Тесла и Јелашница. Остала насеља нису укључена у Генерални урбанистички план Ниша 2010-2025.

Структура привреде

Основна грана привреде Градске општине Нишка Бања је туризам, који се заснива на природним лековитим карактеристикама геотермалне воде, лековитог блата и инхалационог гаса. Важни чиниоци развоја Нишке Бање као важне туристичке и здравствене дестинације су близина Универзитета у Нишу, нарочито Медицинског факултета и оснивања Завода за рехабилитацију Нишка Бања, који је основа факултетске наставе. То су главни разлози за оснивање градске општине са седиштем у Нишкој Бањи. Рурална насеља код Нишке Бање имају пољопривредне ресурсе, винограде и сточарство, што је основа здравственог туризма у тој области. Развој руралног туризма значајано доприноси развоју привреде. Индустрија алуминијума Нисал као и мала и средња предузећа у области производње, трговине и услуга доприносе већем животном стандарду становништва.

Туризам

Нишка Бања поседује врхунску базу за развој туризма. Природни ресурси, смештајни капацитети и традиција у области туризма су основа за интензиван развој врхунског интегрисаног туристичког производа кроз валоризацију термоминералних вода, производњу органске хране и друге туристичке потенцијале неопходне за изузетну туристичку понуду. Институт за превенцију, лечење и рехабилитацију реуматских и кардиоваскуларних болести Нишка Бања

је лидер смештаја у здравственом туризму. Институт има три радне станице: Радон, Зеленгора и Терме. Укупни капацитет института је 537 кревета.

Пољопривреда

Територија Нишке Бање обухвата 7.408 хектара пољопривредне површине, од којих је 1 409ha под пшеницом, 339ha под поврћем, 1.005ha под сточном храном, 774ha винограда и 466ha воћњака. Пасуљ и кромпир су примарне пољопривредне културе. Годишњи принос пасуља је 871kg, а годишњи принос кромпира је 4 100kg по хектару. Винова лоза производи 0,7kg грозђа, једна шљива даје 12,3kg воћа и јабука даје 18,8kg воћа. Пољопривредници на територији обично се баве сточарством (7 говеда по ha), узгојем свиња (11 свиња по ha) и овчарством (24 овце по хектару).

Индустрија

Највећа индустријско постројење на подручју Градске општине Нишка Бања је Индустрија за прераду алуминијума и легура алуминијума Нисал а.д. Фабрика компаније која запошљава 470 људи налази се на површини од 11ha у близини пруге и аутопута Ниш-Софија. Нисал првенствено производи материјал од специјалних легура алуминијума, као и производе од алуминијума за грађевинарство, као што су прозори, врата, куполе и фасаде од алуминијума.

Мала и средња предузећа

Укупно 470 пословних субјеката регистровано је на подручју Градске општине Нишка Бања. Већина пословних субјеката су мала и средња предузећа. Градска општина Нишка Бања је део ЛЕДИБ програма Владе Данске која подржава локални економски развој овог подручја. Стратегија развоја малих и средњих предузећа је разрађена у оквиру процедуре имплементације ЛЕДИБ програма.

Климатске карактеристике

Централни део Нишке Бање налази се на висоравни од 250m надморске висине. Већина насеља на територији општине, укључујући и Ниш, налази се на 200m надморске висине. Велики број насеља налази се на падинама Суве планине, а неколико насеља налазе се на обалама реке Нишаве. Општину карактерише њена влажна континентална клима, а подаци о климатским променама односе се и на општину Нишка Бања и Град Ниш.

- просечна годишња температура је 12,2 °C
- јул је најтоплији месец са просечном температуром од 21,2 °C
- јануар је најхладнији месец са просечном температуром од 0,2 °C
- просечна количина падавина је 567,25mm по квадратном метру
- просечна брзина ветра је мања од 3 по Беауфорт скали
- просечна вредност притиска ваздуха износи 992,74mb

Сеизмичке карактеристике

Према мапи сеизмичке регионализације терена Републике Србије, тестирани терен се налази у VII⁰ сеизмичкој зони Merkalli-Concani-Sieberg скале. Са коефицијентом $K_s=0,025$, област се може класификовати као средња.

Образовање

Предшколско образовање на територији Градске општине Нишка Бања организовано је у вртићу Бисер који је део предшколске установе Пчелица.

Пројекат: Заједничко управљање ризицима у региону – Нишка Бања и Костенец

Број пројекта: СВ007.1.31.217

Основно образовање на територији Градске општине Нишка Бања организовано је у три основне школе. Основна школа „Иван Горан Ковачић“ има локалне четворогодишње образовне школе у Првој Кутини и насељу Никола Тесла. Основна школа „Ђура Јакшић“ у Јелашници има осмогодишњу школу у Доњој Студени и четворогодишњу школу у Чукљенику. Основна школа „Душан Ташковић Срећко“ у Сићеву има осмогодишњу школу у Островици и четворогодишњу школу у насељу Островица. Становништво Градске општине Нишка Бања стиче академско образовање на Универзитету у Нишу који се састоји од 13 факултета. Све средње школе се налазе у Нишу.

Социјална заштита

Градска општина Нишка Бања има блиску сарадњу са Центром за социјални рад „Свети Сава“ у Нишу, који има материјална и кадровска средства за пружање широког спектра услуга из области социјалне заштите. Комисија за социјална питања ради у ГО Нишка Бања, а основни задатак је да анализира друштвени статус грађана и нуди помоћ социјално угроженим породицама и појединцима. Главни приоритет рада комисије су деца и млади, стари и маргинализовани појединци, као и незапослена лица.

Здравствена заштита

Здравствена заштита грађана на територији Градске општине Нишка Бања организована је у четири здравствене јединице - Нишка Бања, Јелашница, Сићево и Прва Кутина, као и у здравственој станици у Островици која се отвара два пута недељно. Нишка Бања има јединице за пружање прве медицинске помоћи и кућне неге. Грађани могу да користе посебне амбулантне јединице за кардиологију, реуматологију, физијатрију, ортопедију и неурологију који су део Института за рехабилитацију Нишка Бања.

II АНАЛИЗА МОГУЋИХ КАТАСТРОФА И ПРЕДВИЂАЊЕ ЊИХОВИХ ПОСЛЕДИЦА

1. Анализа и евалуација ризика од пожара

Ватра је неконтролисан процес сагоревања који угрожава људски живот и може изазвати материјалну штету. У зависности од снаге и величине, пожари могу да варирају од мање несреће до катастрофе.

Најчешћи узроци пожара су људски фактор (неконтролисана ватра, лоше инсталације, неусклађеност са мерама противпожарне заштите, итд.) (97%), као и природне катастрофе (муња, земљотреси, вулканске ерупције, итд.) (3%).

Чести пожари се јављају на следећим локацијама:

- отворена површина (зелене површине и шуме);
- стамбени, јавни, привредни и други објекти;
- преносни системи, инсталације, складишта;
- инфраструктурни објекти;
- превозна средства и остало.

Пројекат: Заједничко управљање ризицима у региону – Нишка Бања и Костенец

Број пројекта: СВ007.1.31.217

1.1. Класификација пожара

У погледу ватрогасних интервенција, пожар се може класификовати на следећи начин:

- по врсти запаљиве материје;
- по фазама развоја пожара;
- величини пожара;
- по месту порекла.

Класификација пожара према врсти запаљиве материје

- Класа А: пожар проузрокован чврстим запаљивим материјама, обично органског порекла, чије паљење производи пламен (дрво, угаљ, биљни материјал, пластика, сено, папир. итд.);
- Класа Б: пожар изазван запаљивом течном материјом (уље, бензен, маст, лак, смола, алкохол, итд.);
- Класа Ц: пожар изазван запаљивим гасом (метан, нафтни гас, пропан, водоник, ацетилен, итд.);
- Класа Д: пожар изазван запаљивим металима (магнезијум, алуминијум, Mg-Al легуре, титан, итд.);
- Класа Ф: кухињски пожари (уље и маст за припрему хране, итд.).

Класификација пожара према фазама развоја

Иницијална фаза - нижа снага ватре, релативно ниска температура и спорија експанзија ватре. Трајање ове фазе није стриктно дефинисано и зависи од сагоревања (обично чврста материја гори најдуже).

Фаза пламена - разликује се од почетне фазе јер је интензитет пламена највиши. Током ове фазе структура носача или чак читав објект се распада. У овој фази је врло тешко локализовати пожар, тако да гашење пожара захтева много више ватрогасаца и средстава.

Коначна фаза - у овој фази, главна маса запаљеног материјала је спаљена и нема више потенцијалних пожарних језгара. Снага ватре се постепено смањује, температура пада, а ватра се полако гаси. Међутим, подручје треба контролисати како би се утврдило да ли скривено место испод рушевина или пепела.

Класификација према величини пожара

Мали пожари - мала количина запаљеног материјала (мали предмети, мала површина и мали пламен). Ако пожар почне одмах, ватра се може лако угасити ручним апаратима за гашење пожара.

Просечни пожари - једна или више просторија на једној локацији или више горива, мање простора на отвореном простору. За гашење пожара потребна је ватрогасна служба или јединица за цивилну заштиту која може да ради са два или три млаза воде (или пене).

Велики пожари - ватра је упалила кров, цео под, велику подрумску просторију или већу количину горива (велика складишта, ватра изазвана течним горивом и шумским пожарима). Гашење пожара захтева већи тим за гашење пожара са одговарајућом опремом, укључујући 6-12 црева са водом (или пеном) и другу специјализовану противпожарну опрему. Остале интервенције (спасилачке акције за људе и имовину) захтевају специјалну опрему и возила.

Пројекат: Заједничко управљање ризицима у региону – Нишка Бања и Костенец

Број пројекта: СВ007.1.31.217

Катастрофални пожари – масовно ширење које укључује неколико објеката, веће шумске комплексе или велике површине отвореног складишта. Ширење таквог пожара захтева бројне и добро опремљене јединице за заштиту, ангажовање становништва, ангажовање војске и јединица цивилне заштите, као и коришћење многих техничких средстава. Гашење пожара може трајати неколико дана.

Класификација према месту настанка

Унутрашњи пожари – могу да се прошире када се ватра пробије експлозијом, кроз пукотине и на други начин.

Пожар на пожару – пожар се проширио на спољашност локације или се проширио на отворено подручје ван града. То подразумева шумске пожаре, пожаре на терену, отворена складишта, пожаре у возилима, итд.

1.2. Могући ризици од пожара

Постоје три разлога за пожар:

- извори топлоте;
- материја која гори;
- кисеоник.

Пожар је узрокован дејством топлоте на материју која може да гори у присуству кисеоника.

Извор топлоте се може систематизовати на следећи начин:

- топлота произведена спаљивањем друге материје;
- директно излагање пламену или загрејаној материји;
- експлозија;
- топлота настала хемијском реакцијом;
- само-паљење или само-загревање супстанце;
- топлота произведена претварањем електричне енергије у топлоту;
- електрична енергија;
- муња или други облик електричног пражњења;
- статички електрицитет;
- топлота произведена механичким радом;
- трење;
- притисак;
- удар.

1.3. Учесталост и интензитет пожара у општини Костенец

1.3.1 Анализа ризика

Израз „ризик“ подразумева стварни ризик од тероризма који би могао угрозити одређену територију. Ризик може бити приказан на неколико начина: губитак људских и материјалних ресурса, економски губици на датој територији, изложеност становништва ризику, дугорочне последице за друштво итд.

Фактори који повећавају ризик од пожара су следећи:

- нелегалне конструкције;
- неусаглашеност са грађевинским стандардима током изградње и одабира материјала;

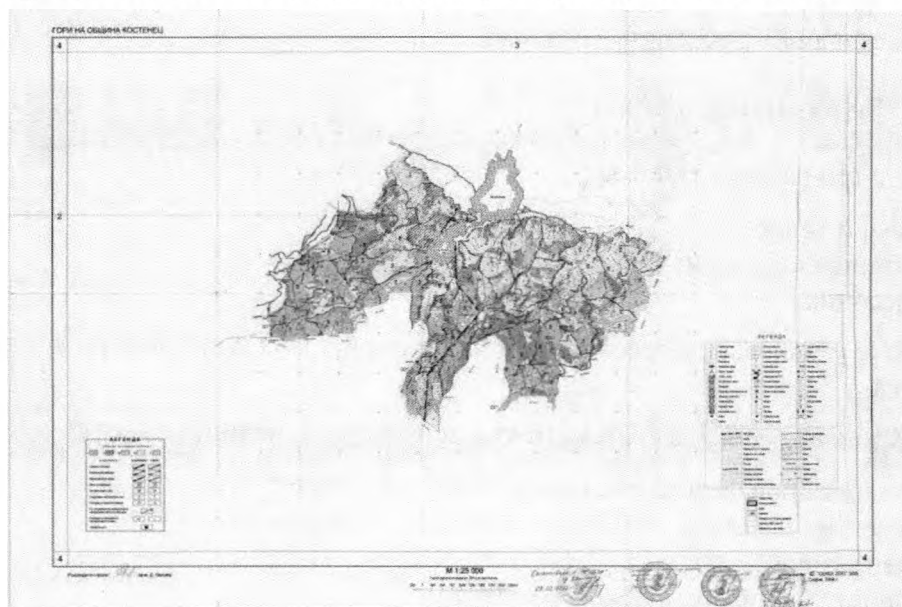
Пројекат: Заједничко управљање ризицима у региону – Нишка Бања и Костенец

Број пројекта: СВ007.1.31.217

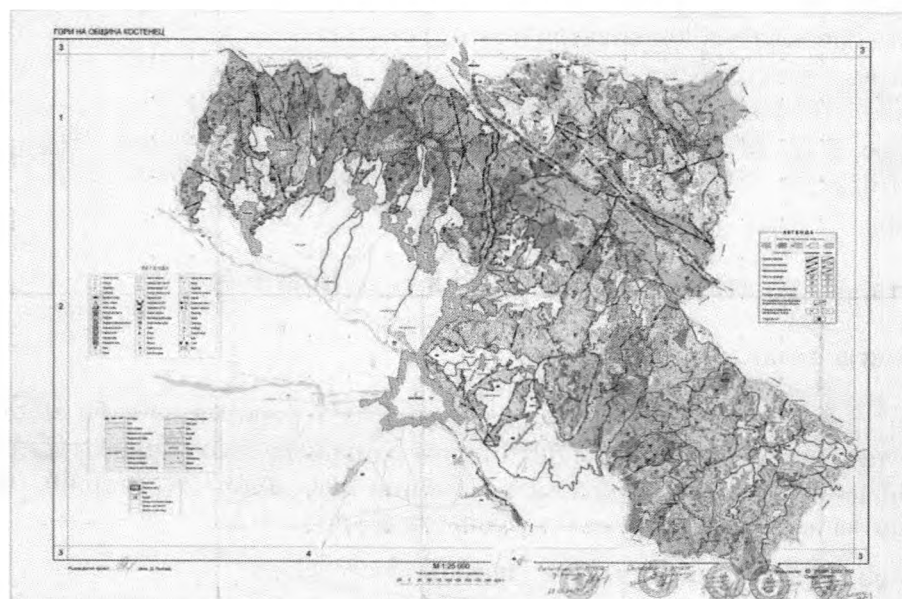
ЗАЈЕДНИЧКИ АКЦИОНИ ПЛАН ЗА ВАНРЕДНЕ СИТУАЦИЈЕ

- недовољно снабдевање водом у руралним подручјима;
- недостатак материјалних средстава за гашење пожара;
- лоши путеви у руралним подручјима;
- недостатак ватрогасних јединица у шумској области;
- слабо развијена мрежа хидраната.

Припрема студије процене ризика на територији општине или на њеним деловима је неопходна за смањење ризика. Подручје треба поделити на зоне и дефинисати заштиту од пожара за сваку зону. Општина би требало у потпуности да буде покривена стварањем мањих организационих јединица за гашење пожара, приступом путевима, побољшањем водоснабдевања на територији и развојем мреже хидраната.



Мапа шума у општини Костенец



Мапа шума у општини Костенец

Пројекат: Заједничко управљање ризицима у региону – Нишка Бања и Костенец

Број пројекта: СВ007.1.31.217



Мапа шума/заштите од пожара у општини Костенец

Најновије мапе шума у општини Костенец, као и мапа противпожарних активности, за период 2018-2028, приказане су у анексу овог акционог плана.

1.3.1.1 Опасност од пожара у шумским областима

Шуме су важан елемент животне средине. Оне су важан фактор за рурални развој и представљају један од потенцијала за економски развој општине.

Ризик од пожара у комплексу шума зависи од следећег:

- географске локације;
- геоморфолошких карактеристика терена;
- годишњег доба;
- постојања запаљивих материјала (суво дрво, гране, лишће, итд.);
- паљења ватре у шумама (пастири, планинари, туристи, итд.);
- експлоатације шума;
- намерних пожара;
- топлотног ефекта сунца на стаклене површине;

Последице шумских пожара зависе од:

- врсте пожара;
- врсте шуме;
- времена настанка пожара и његовог трајања;
- величине подручја обухваћеног пожаром и стања шумског екосистема.

Велики пожари који ухвате везу од корена до врха дрвета изазивају највећу штету. Ове запаљиве површине треба резати и освежити. Осим штете проузроковане губитком дрвета, еколошка, социјална и економска функција шума је оштећена или потпуно уништена.

Због присуства етеричних уља и материјала за суво горење на тлу, четинарске шуме су изложене озбиљном ризику од пожара. Мале шуме су под већим ризиком, јер је већа

могућност ширења пожара. У шумама где се граде туристичке локације и путеви, вероватније ће се појавити пожари јер има много људи и техничких средстава.

1.3.1.2. Ризик од пожара у парковима и на зеленим површинама

На територији општине Костенец налази се Национални парк Рила, резерват Ибар са површином од 2.448,6 хектара, који се налази на северним падинама планинског гребена, између врхова Ибар и Белмекен. На њеној територији су Костенецки водопади, историјска подручја Черквиште, Плесница, Шивавото и други. Виле Костенец представљају полазну тачку за планинарске туре од села Гургулица, врха Белмекен, врха Мусала, Заврачица, врха Маљовице и језера Маричини. На простору села Голак (Средња Гора) налази се готово неистражена Голашка пећина, која представља значајан пећински комплекс. Сва ова шумска подручја потенцијално су ризична за појаву планинских пожара.

1.3.1.3. Ризик од пожара у јавним објектима

Јавне зграде су зграде у којима се велики број људи састаје да би остварили своја права и обавезе. Ово се односи на здравствена, образовна, културна, уметничка, друштвена места или ресторане.

Безбедност свих људи који бораве на таквим местима од пресудног је значаја у изградњи јавних објеката. Планови сигнализације и евакуације морају бити назначени на видним местима. Сваки објект већи од 1000 квадратних метара мора имати систем прскалица као меру сигурности.

Туристички капацитети

Хотели, као јавна места, посебно су изложени потенцијалној опасности од пожара. Горе наведени објекти морају имати противпожарну инсталацију и стационарни систем за гашење пожара. Пут евакуације и шему хотела треба поставити на видно место унутар хотела. Стање свих противпожарних апарата и хидраната мора се контролисати двапут годишње у складу са важећим законом.

Образовне институције

У погледу заштите од пожара, образовне институције су класификоване као објекти високог ризика. Због великог броја деце која свакодневно бораве на овим локацијама систем противпожарне заштите треба надоградити до максималног нивоа. Поред редовне контроле мера заштите од пожара, функционалност хидрантске мреже и апарата за гашење пожара мора се редовно пратити.

Здравствене установе

Здравствене установе су од виталног значаја за функционисање заједнице и као такве категоризоване су као објекти високог ризика од пожара. Обавезна је редовна контрола свих апарата за гашење пожара и инсталација. Сви уређаји се редовно проверавају, најмање два пута годишње. Објекти морају имати шеме евакуације.

1.3.1.4. Опасност од пожара у стамбеним и пословним просторијама

Један од индикатора за одређивање ризика од пожара у стамбеним зградама је потенцијал пожара.

Потенцијал пожара је количина топлоте која се може развити у датом подручју и која се добија сагоревањем структурних садржаја (покретних оптерећења) и делова структуре и елемената објекта (трајни потенцијал). Постоји општи пожарни потенцијал и специфични пожарни потенцијал.

Пожарни потенцијал је термин који се користи у пракси да предстаи количину запаљиве материје по јединици за становање. Потенцијал пожара је изражен у kg/m^2 . Вредност пожарног потенцијала креће се од $28,4 \text{ kg/m}^2$ - просечна вредност за једну спаваћу собу до 50 kg/m^2 - просечна вредност за двособни стан. Библиотеке, архиви и друге сличне установе су изузетак од овог правила, пошто потенцијал пожара ових постројења може да достигне 700 kg/m^2 .

Индустријске локације су засноване на пројектима што указује на употребу модерних грађевинских материјала. Конструкције су од опеке или изграђене као армирано-бетонске конструкције са зидовима од цигле или бетона, тј. челика, мрежасте структуре са лименим зидовима, са или без изолације.

Противпожарни капацитет конструкције одређује њену отпорност на пожар, што се односи на способност конструкције да задржи носивост у случају пожара и да спречи пламен и топлотно зрачење да се прошире за одређено време. На територији града изграђене су грађевине са различитом отпорношћу на пожар. Отпорност на пожар зависи од дебљине, врсте коришћеног материјала, начина изградње и сл.

Отпорност конструкција на пожар варира од неколико минута до неколико сати:

- 0 сати - обични прозори, незаштићене челичне конструкције и друго.
- 1 сат - зид од опеке дебљине 12см, бетонски зид са шљунком дебљине 10см и више.
- 2 сата - зид од опеке, малтерисан са обе стране, дебљина 12см, бетонски зид са шљунком (као инертни материјал), дебљина 12 см и др.
- 4 сата - бетонски зид са шљунком (као инертан материјал), дебљине 18см, итд.
- 6 сати - зид од опеке, дебљине 25см, бетонски зид са шљунком, дебљина 25 см, итд.

Противпожарна заштита носећих и/или неносећих конструкција (зид, плафон, стуб, греда, итд.) је способност конструкције или њеног дела да испуни захтеве за носивост и или топлотну изолацију и/или интегритет и/удар у случају пожара (стандардна или пројектована). Време отпорности на пожар (најкраће време које испуњавају услови подешавања) изражава се у минутима и означава се следећим бројевима: 15, 20, 30, 45, 60, 90, 120, 180, 240, 360.

Морају се обезбедити следећи елементи како би се спречило ширење пожара:

- осигурати сигурну удаљености између објеката (минимално 3m), - суседне зграде морају бити одвојене од ватроотпорних зидова (перформансе ватре - 90 min);
- у случају објеката са нагибом на крову, зидови отпорни на пожар морају бити виши од крова (најмање 0,3-0,5 метара или, ако су кровови у двострукој конзоли, ватроотпорни зидови испод крова морају се поставити на обе стране, дужине 0, 5 m);
- у зависности од потенцијала пожара, физичка структура објекта мора имати материјале са вишеструком отпорношћу на пожар;
- вертикално проширење пожара спречава се постављањем одговарајућих грађевинских баријера (ограде, минималне дужине 1,2 m);

Пројекат: Заједничко управљање ризицима у региону – Нишка Бања и Костенец

Број пројекта: СВ007.1.31.217

- спречавање хоризонталног ширења пожара између сектора за детекцију пожара, постављањем противпожарних структура. итд.

1.3.1.5. Ризик од пожара у индустрији

Главне гране привреде које се развијају на територији општине Костенец су:

- Индустрија целулозе и папира;
- Прехрамбена индустрија;
- Трговина;
- Туризам;
- Транспорт;
- Услуге (кројење, столарија, занати, итд.);
- Обрада дрвета;
- Производња намештаја;
- Текстилна индустрија;
- Хемијска индустрија;
- Производња робе широке потрошње

Да би се ефикасно класификовале индустријске локације, требало би дефинисати следеће параметре:

- Опасност од пожара на лицу места;
- Величина;
- Значење;
- Локација;
- Удаљеност од општинских јединица за заштиту;
- Доступност.

Сваки производни план је специфичан, узимајући у обзир материјале, методе производње, технологију производње, транспорт, растојање итд. Степен опасности од пожара у индустријском постројењу зависи директно од горе наведених елемената.

За сваку локацију постоји неколико опасности од пожара, које се могу класификовати на следећи начин:

- опасност од сировина (нафтни деривати);
- опасност од технолошког процеса;
- опасност од уређаја и електро инсталација;
- ризик од природних непогода.

Велики број пожара и експлозија настаје због непоштовања основних захтева заштите због неправилног руковања, непоштовања обавезних услова за обуку запослених, недостатка дисциплине и тако даље.

У случају пожара у општини Костенец стварна штета је много већа од директне штете проузроковане губицима у привредном сектору.

Превентивна заштита, најважнији део заштите од пожара и експлозије, представља скуп техничких, технолошких и организационих мера за елиминацију могућности пожара и експлозије.

Претходно се односи на следеће:

- мере противпожарне заштите предузете приликом пројектовања и изградње производних објеката

Пројекат: Заједничко управљање ризицима у региону – Нишка Бања и Костенец

Број пројекта: СВ007.1.31.217

ЗАЈЕДНИЧКИ АКЦИОНИ ПЛАН ЗА ВАНРЕДНЕ СИТУАЦИЈЕ

- мере заштите од пожара и експлозије које се примењују током процеса; коришћење производних капацитета.

Мере организационе заштите

- детаљно испуњавање захтева за заштиту од пожара и експлозије током технолошког процеса;
- објашњавање основних узрока пожара у поступку или раду запослених у производном процесу;
- редовна контрола и контрола уређаја за заштиту и контролу;
- вођење евиденције и плана за велике поправке, чишћење и подмазивање итд ;
- обука за заштиту од пожара и експлозије и провера знања за сваку ставку;
- обука запослених за употребу противпожарних апарата за примарне пожаре;
- дефинисање процедура за узбуњивање, локализацију и гашење пожара;
- дефинисање путева за евакуацију људи, опреме и материјала у случају пожара.

Технолошки процес рада је један од најзначајнијих опасности од пожара. Физичко-хемијске карактеристике материјала (у смислу њихове запаљиве и експлозивне способности) су важне за природу производње и процену опасности. Осим тога, важна је и матрица обраде таквих материјала током процеса (температура, притисак, итд.).

Сви остали елементи који прате инсталације и инсталације индустријских постројења.

Мере технолошке и техничке заштите

Технолошке мере за заштиту од пожара укључују:

- познавање физичко-хемијских карактеристика супстанци у смислу њихове запаљиве и експлозивне способности током производње;
- познавање количине запаљивих и експлозивних материја у производном процесу и одржавање технолошког процеса;
- могућност појављивања/пенетрације запаљивих компоненти и мешавине уређаја и линија у производном подручју и начина за отклањање такве несреће;
- предвиђање евентуалних појава извора пожара и осигурање да они нису у контакту са горионцима;
- идентификација могућих процеса развоја пожара;
- замена опасних технолошких процеса мање опасним;
- изоловање и премештање опасних делова процеса у посебну зону и на отворени простор;
- смањење количине запаљивог материјала у процесу;
- елиминисање могућности лемљења експлозивних смеша;
- складиштење и руковање запаљивим материјама у атмосфери инертног гаса;
- заптивање производног процеса итд.

Техничке мере за заштиту од пожара укључују следеће:

- идентификовање и указивање на могуће структурне, састављене и оперативне недостатке уређаја и опреме који могу изазвати пожар током рада;
- анализу потребе за контролном и мерном опремом како би се обезбедили строги параметри за одржавање технолошког процеса;
- одређивање циља за примену аутоматских даљинских управљачких јединица технолошких процеса са једног места;
- обезбеђивање опреме и осигурање пролаза кроз посебна противпожарна врата и препреке, итд.

Пројекат: Заједничко управљање ризицима у региону – Нишка Бања и Костенец

Број пројекта: СВ007.1.31.217

Локација

Микро и макро локације су важни елементи технолошког процеса у смислу постизања постављених параметара производње и осигурања сигурних радних услова.

Макро локација - у погледу заштите од пожара, мора испунити следеће захтеве:

- одговарајуће приступне руте;
- правац честих, периодичних ветрова који не би требало да угрози суседне објекте и обрнуто;
- обезбеђивање сигурног одлагања или одлагања отпадних материја;
- довољно воде за технологију и за гашење пожара;
- место ватрогасне бригаде мора бити прилагођено како би се омогућила правовремена интервенција.

Микро локација - представља локацију специфичних објеката усред радне организације производних предузећа, магацина, управних зграда, радионица, котларница и мора испуњавати захтеве заштите од пожара и експлозије.

Главни елементи одговарајућег избора опреме у индустријским окружењима су:

- адекватна локација и обезбеђивање одговарајуће удаљености ради елиминације међусобне опасности;
- груписање објеката према намени;
- одговарајућа организација зелених површина - природне препреке које спречавају пренос пожара из једног објекта у други;
- адекватна организација путева који омогућавају слободно кретање ватрогасних возила, као и евакуацију људи и материјала;

Са становишта заштите од пожара највиши ниво сигурности може се постићи ако се индустријски комплекс дели на следеће зоне: производна зона, магацинска површина, радна површина, административна област, итд.

Превоз унутар објекта мора бити организован на начин који омогућава приступ ватрогасним возилима свим објектима, као и на месту за снабдевање водом.

1.3.1.5. Опасност од пожара у саобраћају

Општина има железнички, аутобуски и друмски саобраћај. Близу општине Костенец налази се аеродром у граду Доња Бања, који управља приватним летовима. Услуга превоза на територији општине Костенец тренутно се врши у свим правцима путем прихваћене транспортне шеме од стране приватних превозника. Аутобуске линије су градске, приградске и међуградске. Железничка мрежа обухвата део железничке пруге Софија - Пловдив - Димитровград (путнички, брзи и експресни возови) са две станице - Костенец и Момин Проход. Једна од највећих претњи за настајање пожара је кочиони систем возова који пролазе из железничке станице Мирово до Момин Прохода. У прошлој години било је 4 мала пожара. У 2012. години дошло је до великог пожара, који је спалио преко 40 хектара земље. Општина Тракиа пролази кроз територију општине. Други узрок пожара је паљење или самопаљење аутомобила, аутобуса, камиона и резервоара који носе гориво или друге запаљиве или експлозивне супстанце. За спречавање ових пожара неопходна је изградња минерализованих трака.

1.3.1.7. Опасност од појаве пожара на депонијама

На територији општине Костенец формирају се различите врсте отпада, са доминантним учешћем домаћинства и пољопривредника. Количина отпада је 4.200 тона. Индустијски отпад је у малим количинама. Грађевински отпад је приближно 25-30 тона годишње. Комунални отпад се транспортује у Регионални центар за управљање отпадом у граду Самоков. Регионални систем се налази на подручју око 38km од града Костенец. Општина Костенец има уговоре о управљању опасним отпадом са организацијама са потребним дозволама.

На територији општине Костенец је од 2004. године уведен систем за одвојено сакупљање папира, пластике и стакла. Покривене су следећа насеља: Костенец, Момин Проход и Костенец.

Програм управљања комуналним отпадом обухвата мере за смањење загађења са депонија, обнављање и усаглашавање са регулаторним захтевима. Једна од највећих претњи појаве пожара на депонијама је неовлашћени приступ и тражење средстава за живот, самозапаљивање од сломљеног стакла, итд.

1.4. Учесталост и интензитет пожара у општини Нишка Бања

Општина Ниша Бања је подручје са великим ризиком од пожара на отвореном. Високе температуре током летњег периода, праћене slabим падавинама и честим ветром, повећавају ризик од пожара.

Ово је посебно запажено у периоду од јуна до октобра, када се период вегетације завршава. Ово ствара суву материју (суво гориво) која је лако запаљива и врло се брзо шири. Високе температуре су типичне за овај период, и оне су важан фактор за активирање и ширење пожара.

На територији општине, пожари се јављају често током летњег периода (јуна, јула, августа и септембра). Што се тиче карактеристика, ови пожари се обично налазе на отвореном (шуме и грмље). Човеков фактор у великој мери доприноси појави пожара. Степен оперативног надзора тима за обезбеђење и јединица за спашавање је подигнут на виши ниво како би се превазишао проблем.

Пожар у затвореном простору је типичан за стамбене објекте, привредне локације, складишта и сличне објекте. Највећи број пожара јавља се у зимским месецима када становништво користи пећи на чврсто гориво и струју.

Зими, пожаре обично узрокују димњаци. Неуједначено чишћење димњака и слојева честица који нису спаљени повећавају ризик од пожара. Спољни пожари често се јављају на територији општине Нишка Бања. У већини случајева, пожар изазива људски фактор. Природа пожара захтева ангажовање великог броја ватрогасаца и ватрогасних возила. Осим тога, такви пожари захтевају територијалну покривеност угрожене зоне, што је често проблематично за ватрогасне екипе због недостатка људских ресурса и опреме.

Паљење моторних возила често се јавља приликом аутомобилских несрећа и оштећења возила. Да би постигла успешна противпожарна интервенција, брзина реакције је пресудна. Главни проблем је недостатак противпожарних апарата PP S1, S2, S3 у већини малих путничких аутомобила. У случају теретних возила доступност таквих апарата за гашење пожара је законски дефинисана. Спаљивање електричних

инсталација и преносних уређаја узрокују пожаре који захтевају специјалну опрему и уређаје за гашење пожара. Генерално, ова врста ватре гаси се са CO₂ и прашином.

1.4.1 Анализа ризика

1.4.1.1 Опасност од пожара у шумским комплексима

Шуме су важан елемент животне средине. Оне су важан фактор за рурални развој и представљају један од потенцијала за економски развој општине.

Ризик од пожара у комплексу шума зависи од следећег:

- географске локације;
- геоморфолошких карактеристика терена;
- годишњег доба;
- постојања запаљивих материјала (суво дрво, гране, лишће, итд.);
- паљења ватре у шумама (пастири, планинари, туристи, итд.);
- експлоатације шума;
- намерних пожара;
- топлотног ефекта сунца на стаклене површине;

Последице шумских пожара зависе од:

- врсте пожара;
- врсте шуме;
- времена настанка пожара и његовог трајања;
- величине подручја обухваћеног ватром и стања шумског екосистема.

1.4.1.2. Опасност од пожара у градским парковима и на зеленим површинама

На територији општине налази се природни парк који је под заштитом локалне управе. Градско предузеће ЈКП Медиана Ниш редовно одржава парк и зелену површину. У пролећним месецима косе се зелене површине у центру општине. Трава се сакупља и транспортује на одлагалиште. Комунални контејнери од 1,1m³ су опасни током зиме, пошто становништво одлаже несагорене изворе енергије.

1.4.1.3. Опасност од пожара у пољопривредној области

Кукуруз, поврће и воће узгајају се на обрадивом земљишту на територији општине Нишка Бања. Период зрења је опасан за пожаре јер је сува вегетација лако запаљива. Ризик од пожара је веома висок у областима где се узгаја кукуруз. Најчешћи узрок пожара је углавном људски фактор (понекад неочекивани или немарани пролазници, бацање стаклених предмета у околину, итд.). Да би се избегли горе наведени проблеми обрадиво земљиште мора бити далеко од саобраћајница, треба редовно контролисати усеве, проверавати пољопривредне машине током сетве и тако даље. Након сетве преостали материјал мора бити уклоњен са површине тла јер може постати чврсто гориво, што повећава ширење пожара. Простори за складиштење пшенице и других прехранбених производа морају испуњавати све захтеве за сигурност. Електрична инсталација опреме мора се редовно проверавати.

1.4.1.4. Опасност од пожара у јавним објектима

Јавне зграде су зграде у којима се велики број људи састаје да би остварили своја права и обавезе. Ово се односи на здравствена, образовна, културна, уметничка, друштвена места или ресторане.

Безбедност свих људи који бораве на таквим местима од пресудног је значаја у изградњи јавних објеката. Планови сигнализације и евакуације морају бити назначени на видним местима. Сваки објект већи од 1000 квадратних метара мора имати систем прскалица као меру сигурности.

а) Културни споменици и локалитети, заштићена подручја од јавног интереса Уметничка колонија Сићево и манастир Св. Петка налазе се на територији општине Нишка Бања. Ове локације немају стабилну инсталацију за гашење пожара.

б) Национални паркови. Парк природе Сићевачка клисура и посебан резерват Јелашничка клисура налазе се на територији општине Нишка Бања. Ниједна од ова два важна места нема видео надзор који би обезбедио брзу организацију и ефикасну локализацију могућег инцидента.

ц) туристички капацитети. Хотели, као јавна места, посебно су изложени потенцијалној опасности од пожара. Овлашћено министарство мора редовно надгледати ове објекте.

Горе наведени објекти морају имати противпожарну инсталацију и стационарни систем за гашење пожара. Пут евакуације и шему хотела треба поставити на видно место унутар хотела. Стање свих противпожарних апарата и хидраната мора се контролисати двапут годишње у складу са важећим законом.

д) Образовне институције. У погледу заштите од пожара, образовне институције су класификоване као објекти високог ризика. Због великог броја деце која свакодневно бораве на овим локацијама, систем противпожарне заштите треба надоградити на максимални ниво. Поред редовне контроле мера заштите од пожара, функционалност хидрантске мреже и апарата за гашење пожара мора се редовно пратити.

е) Здравствене установе. Здравствене установе су од виталног значаја за функционисање заједнице и као такве су категоризоване као објекти високог ризика за пожар. Обавезна је редовна контрола свих апарата за гашење пожара и инсталација. Сви уређаји се редовно проверавају, најмање два пута годишње.

1.4.1.5. Опасност од пожара у електранама и инсталацијама

Сви објекти на мрежи напајања могу се класификовати као:

- производни;
- преносни;
- дистрибутивни.

На територији општине постоје две хидроелектране: Света Петка, 645kW, изграђена 1908. године и Сићево 1,69mW, изграђена 1931. године. У случају пожара електроинсталација, пожар се гаси апаратима са CO₂.

1.4.1.6. Ризик од пожара у индустрији

Да би се ефикасно класификовале индустријске локације, требало би дефинисати следеће параметре:

Пројекат: Заједничко управљање ризицима у региону – Нишка Бања и Костенец

Број пројекта: СВ007.1.31.217

- Опасност од пожара на лицу места;
- Величина;
- Значење;
- Локација;
- Удаљеност од општинских јединица за заштиту;
- Доступност.

Сваки производни план је специфичан, узимајући у обзир материјале, методе производње, технологију производње, транспорт, растојање итд. Степен опасности од пожара у индустријском постројењу зависи директно од горе наведених елемената.

Величина елемента је важна јер Закон о заштити од пожара дефинише обавезу стварања ватрогасних јединица или ватрогасних капацитета у већим производним погонима који су класификовани као категорије I and II у односу на угроженост од пожара. Класификацију врше Министарство унутрашњих послова и ванредних ситуација у Нишу, у складу са прописима и законима који дефинишу систем противпожарне заштите. Заштита од пожара захтева превентивне мере за отклањање узрока несрећа, као и мере ублажавања. Превентивне мере подразумевају примену законских одредби у области заштите од пожара.

Општина Нишка Бања има мрежу хидраната, од којих су многи делимично оперативни и не испуњавају тренутне техничке захтеве.

За сваку локацију постоји неколико опасности од пожара, које се могу класификовати на следећи начин:

- опасност од сировина (нафтни деривати);
- опасност од технолошког процеса;
- опасност од уређаја и електро инсталација;
- ризик од природних непогода.

Велики број пожара и експлозија настаје због непоштовања основних захтева заштите због неправилног руковања, непоштовања обавезних услова за обуку запослених, недостатка дисциплине и тако даље

У случају пожара у општини Нишка Бања, стварна штета је много већа од директне штете због губитка привреде, обавезе реконструкције, поправке, губитка тржишта и других.

Главни захтев за заштиту од пожара и експлозије захтева организационе и техничко-технолошке мере заштите.

Превентивна заштита, најважнији део заштите од пожара и експлозије, представља скуп техничких, технолошких и организационих мера за елиминацију могућности пожара и експлозије.

Претходно се односи на следеће:

- мере противпожарне заштите предузете приликом пројектовања и изградње производних објеката
- мере заштите од пожара и експлозије које се примењују током процеса; коришћење производних капацитета.

Мере организационе заштите

Организационе мере заштите предлажу следеће:

Пројекат: Заједничко управљање ризицима у региону – Нишка Бања и Костенец

Број пројекта: СВ007.1.31.217

- детаљно испуњавање захтева за заштиту од пожара и експлозије током технолошког процеса;
- објашњавање основних узрока пожара у поступку или раду запослених у производном процесу;
- редовна контрола и контрола уређаја за заштиту и контролу;
- вођење евиденције и плана за велике поправке, чишћење и подмазивање итд ;
- обука за заштиту од пожара и експлозије и провера знања за сваку ставку;
- обука запослених за употребу противпожарних апарата за примарне пожаре;
- дефинисање процедура за узбуђивање, локализацију и гашење пожара;
- дефинисање путева за евакуацију људи, опреме и материјала у случају пожара.

Поред организационих мера, усвојена Уредба о заштити од пожара има за циљ да регулише следећа питања:

- одржавање реда на територији општине, путева, приступа зградама, постројењима и водоводним објектима;
- кретање возила и дистрибуцију терета унутар инфраструктурних објеката;
- организација рада са отвореним пламеном и алатима коју варнице, као и друге операције које могу изазвати пожар или експлозију;
- одржавање уређаја за гашење пожара и система за детекцију пожара и сигнализацију;
- поступци у случају пожара;
- поступак за превоз запаљивих и експлозивних материја;
- начини складиштења запаљивих и експлозивних материја у погонима, радионицама, складиштима и другим местима;
- начини и места за одлагање отпада у инсталацијама, радионицама, радним местима, парковима, пролазима за пешаке и процедуре за третман отпада;
- места са забраном пушења, употребом отвореног пламена и уређаја који стварају варнице.

Технолошки процес рада је један од најзначајнијих опасности од пожара. Физичко-хемијске карактеристике материјала (у смислу њихове запаљиве и експлозивне способности) су важне за природу производње и процену опасности. Осим тога, важна је и матрица обраде таквих материјала током процеса (температура, притисак, итд.).

Сви остали елементи који прате инсталације и инсталације индустријских постројења.

Мере технолошке и техничке заштите

Технолошке мере за заштиту од пожара укључују следеће:

- познавање физичко-хемијских карактеристика супстанци у смислу њихове запаљиве и експлозивне способности током производње;
- познавање количине запаљивих и експлозивних материја у производном процесу и одржавање технолошког процеса;
- могућност појављивања/пенетрације запаљивих компоненти и мешавине уређаја и линија у производном подручју и начина за отклањање такве несреће;
- предвиђање евентуалних појава извора пожара и осигурање да они нису у контакту са горионцима;
- идентификација могућих процеса развоја пожара;
- замена опасних технолошких процеса мање опасним;
- изоловање и премештање опасних делова процеса у посебну зону и на отворени простор;

Пројекат: Заједничко управљање ризицима у региону – Нишка Бања и Костенец

Број пројекта: СВ007.1.31.217

- смањење количине запаљивог материјала у процесу;
- елиминисање могућности лемљења експлозивних смеша;
- складиштење и руковање запаљивим материјама у атмосфери инертног гаса;
- заптивање производног процеса итд.

Техничке мере за заштиту од пожара укључују следеће:

- идентификовање и указивање на могуће структурне, састављене и оперативне недостатке уређаја и опреме који могу изазвати пожар током рада;
- анализу потребе за контролном и мерном опремом како би се обезбедили строги параметри за одржавање технолошког процеса;
- одређивање циља за примену аутоматских даљинских управљачких јединица технолошких процеса са једног места;
- обезбеђивање опреме и осигурање пролаза кроз посебна противпожарна врата и препреке, итд.

Локација

Микро и макро локације су важни елементи технолошког процеса у смислу постизања постављених параметара производње и осигурања сигурних радних услова.

Макро локација - у погледу заштите од пожара, мора испунити следеће захтеве:

- одговарајуће приступне руте;
- правац честих, периодичних ветрова који не би требало да угрози суседне објекте и обрнуто;
- обезбеђивање сигурног одлагања или одлагања отпадних материја;
- довољно воде за технологију и за гашење пожара;
- место ватрогасне бригаде мора бити прилагођено како би се омогућила правовремена интервенција.

Микро локација - представља локацију специфичних објеката усред радне организације производних предузећа, магацина, управних зграда, радионица, котларница и мора испуњавати захтеве заштите од пожара и експлозије.

Главни елементи одговарајућег избора опреме у индустријским окружењима су:

- адекватна локација и обезбеђивање одговарајуће удаљености ради елиминације међусобне опасности;
- груписање објеката према намени;
- одговарајућа организација зелених површина - природне препреке које спречавају пренос пожара из једног објекта у други;
- адекватна организација путева који омогућавају слободно кретање ватрогасних возила, као и евакуацију људи и материјала;

Са становишта заштите од пожара највиши ниво сигурности може се постићи ако се индустријски комплекс дели на следеће зоне: производна зона, магацинска површина, радна површина, административна област, итд.

Превоз унутар објекта мора бити организован на начин који омогућава приступ ватрогасним возилима свим објектима, као и на месту за снабдевање водом.

1.4.1.7. Опасност од пожара у саобраћају

Због високе фреквенције саобраћаја, аутопут Е771 Ниш-Пирот препознат је као ризичан простор када је у питању ризик од пожара. Поред аутопута А1, коридор 10 је

Пројекат: Заједничко управљање ризицима у региону – Нишка Бања и Костенец

Број пројекта: СВ007.1.31.217

означен као високо ризични аутопут. Служба за заштиту ГО Нишка Бања нема довољно аутомобила за локализацију ватре. Нема противпожарних апарата за гашење типа С и CO2 у општини који се користе у ватрогасним операцијама. Уместо тога, служба користи воду као прелазно решење, што може довести до додатних оштећења возила.

III ЕВАЛУАЦИЈА НЕОПХОДНИХ РЕСУРСА И ПРЕВЕНТИВНИХ МЕРА

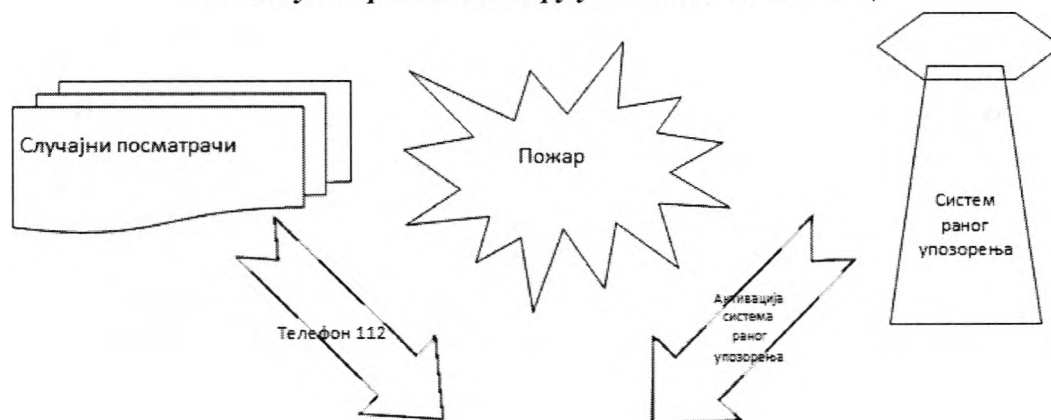
1.1. Процена потребних ресурса и ресурси

Укупни ресурси и потенцијали за активности очувања и спасавања у општинама Костенец и Нишка Бања су:

- Регионална администрација;
- Регионални координацијски штаб;
- Општинска управа;
- Добровољне формације;
- Структуре заједнице;
- Компоненте јединственог система спасавања на општинском нивоу;
- Јединица за спасавање ГО Нишка Бања,
- Добровољно удружење за гашење пожара Нишке Бање,
- Одељење Министарства унутрашњих послова, Нишка Бања,
- Оперативне јединице за заштиту и спасавање на територији Града Ниша,
- Правна лица квалификована за заштиту и спасавање,
- Цивилна удружења за заштиту и спасавање,
- Органи државне управе.

Јединице за заштиту и спасавање Града Костенец: Општински штаб за спровођење плана за заштиту од катастрофа, Добровољне формације и општини Костенец, Регионална дирекција за шуме Софија, Јавно предузеће за газдовање шумама Костенец, основна школа ПЗЗХ Софија и Регионална служба Костенец. Општинско предузеће Општинске шуме и земљиште у шумском фонду у граду Костенец обезбеђује заштиту од пожара након њиховог ограничења и организује праћење могућег повратка пожара.

Шема упозорења о пожару у општини Костенец

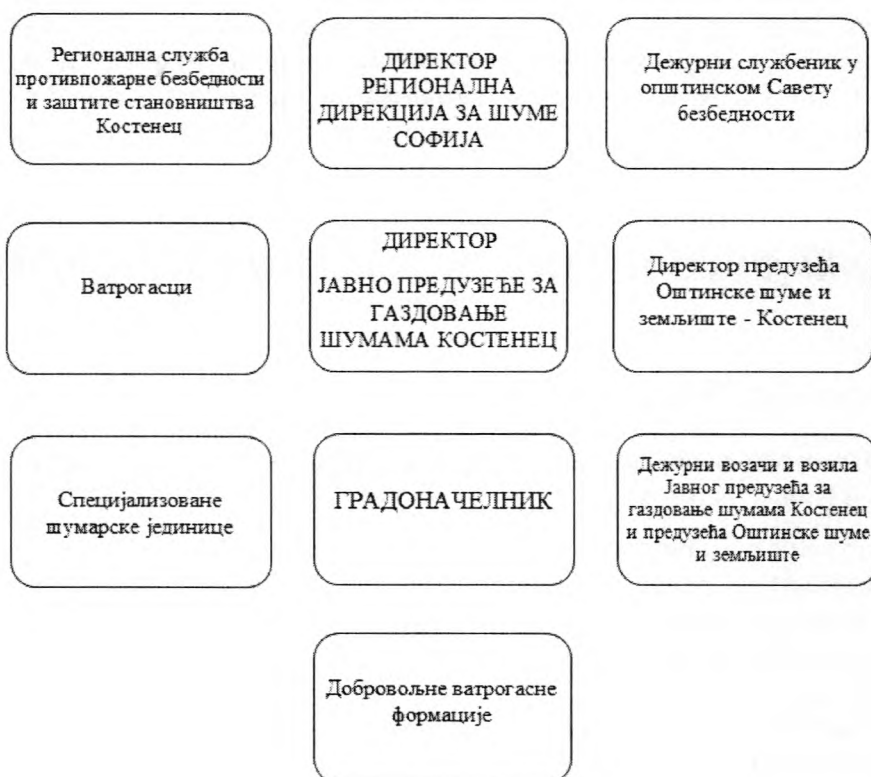


РЕАГОВАЊЕ У ВАНРЕДНИМ СИТУАЦИЈАМА

Пројекат: Заједничко управљање ризицима у региону – Нишка Бања и Костенец

Број пројекта: СВ007.1.31.217

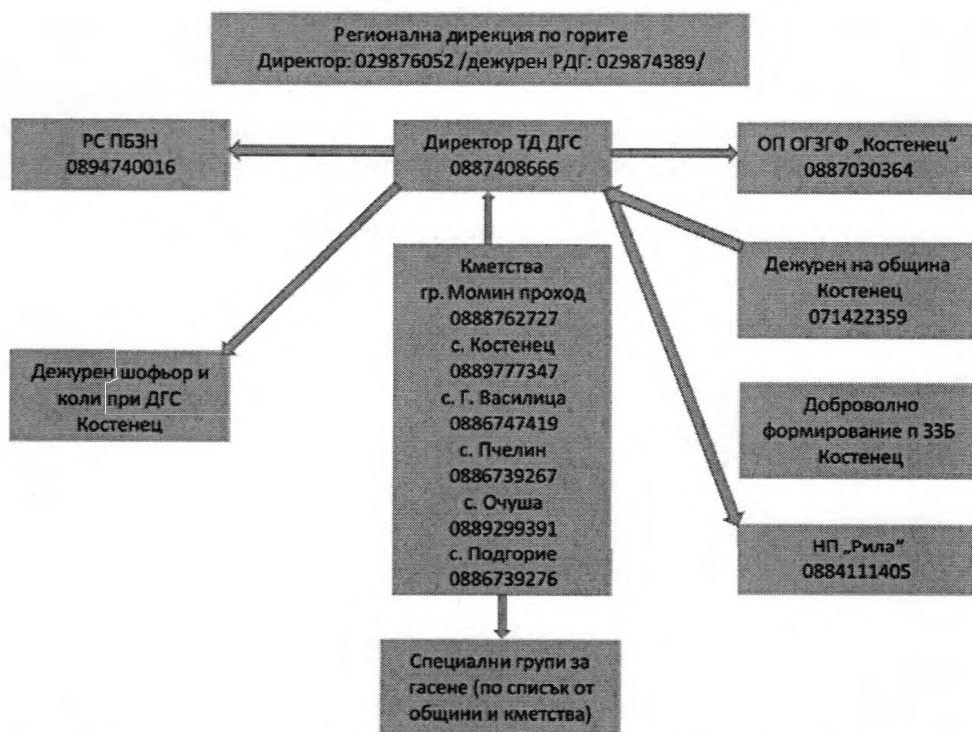
ЗАЈЕДНИЧКИ АКЦИОНИ ПЛАН ЗА ВАНРЕДНЕ СИТУАЦИЈЕ



Мрежа људи - контаката са Регионалном службом противпожарне безбедности и заштите становништва Костенец

1. Директор – Цивилна заштита
2. Задужен за општинску Службу безбедности

Шема обавештавања о шумским пожарима



Пројекат: Заједничко управљање ризицима у региону – Нишка Бања и Костенец

Број пројекта: СВ007.1.31.217

У случају опасности од пожара, одобрени годишњи оперативни план за ватрогасне активности у шумама у власништву општине Костенец те године примењиваће се на основу чл. 141, пар. 1 Закона о шумарству и Уредбе бр. 8, који су доступни у згради општине.

Јединице Градске Општине Нишка Бања за заштиту и спасавање

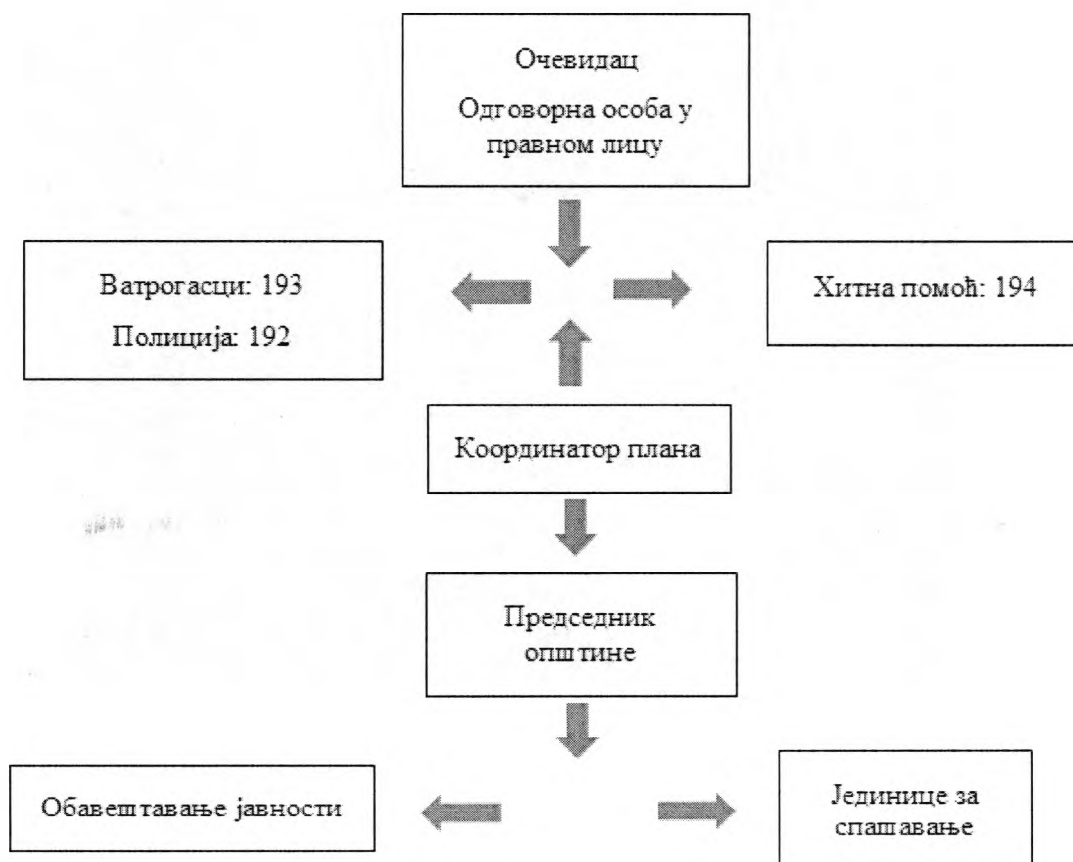
Јединице за заштиту и спасавање су следеће: јединице за ванредне ситуације, јединице цивилне заштите, ватрогасно-спасилачке јединице, полиција, Војска Србије и субјекти чије редовне активности укључују спасавање и заштиту, правна лица, Црвени крст, Спасилачка служба и удружења која су квалификована и опремљена за заштиту и спасавање.

Оперативна јединица Нишка Бања (у даљем тексту: ОЈ Нишка Бања) са следећом структуром:

1. Командант ОЈ Нишка Бања - одговорна особа у Градској општини Нишка Бања – председник општине
2. Командант ОЈ Нишка Бања
3. Заменик команданта ОЈ Нишка Бања
4. Оперативни службеник ОЈ Нишка Бања

Успостављање ОЈ Нишка Бања и израда Правилника о реаговању у ванредним ситуацијама свих чланова ОЈ Нишке Бање са свим правима и обавезама су у току, све у складу са законом.

Шема обавештавања у случају пожара



1.1.1. Снабдевање водом у случају пожара у општини Костенец

Преко територије општине пролази реке: Марица, Очушница, Банско и Стара Река (Крајна и Чавча). Постоји и 12 водених базена и брана. Сви они се могу користити за снабдевање водом у случају пожара.

У насељима на територији општине постоји мрежа хидраната за узимање воде у случају пожара. Уграђени (стари) и надземни (нови) хидранти пречника Ø 80-90:

- ☒ Град Костенец – иза РС „ПФЗХ“ Костенец; улица Средна гора; улица Славеи; у дворишту хладњаче; улица Родопи; у дворишту фабрике хартије Костенец; „Farre Produt Plam Bulgaria“/бивша фабрика шибица/; „Синхрон Инвест“; „Актив Комерс“ улица Зорница, улица Обориште, улица Акација
- ☒ Град Момин Проход: испод месне заједнице Гео Милев; у згради хотела Елазик; у дворишту испред санаторијама;
- ☒ Село Костенец: улица Иван Вазов, улица Христо Ботев, улица Пиперче;
- ☒ Одмаралиште Костенец;
- ☒ Куће за одмор „Constantia“ and Хотел Костенец;
- ☒ Село Пчелин, у згради општине;
- ☒ Одмаралиште Пчелински Бани – друга улица лево у правцу ресторана;
- ☒ Село Горња Василица: насеље Гледзова на крају насеља Нова, иза зграде општине; насеље Нова – у дворишту фарме.
- ☒ Село Очуша: испод главног пута код манастира Св. Илија





1.1.2 Доступна материјална имовина у општини Костенец

На територији Општине Костенец постоји Регионална служба за противпожарну безбедност и заштиту становништва у граду Костенец са 23 запослена и опремом:

- ватрогасна возила (IVECO) – 2 ком;
- Мерцедес 308D – возило за спашавање у хитним случајевима – 1 ком;



ЗАЈЕДНИЧКИ АКЦИОНИ ПЛАН ЗА ВАНРЕДНЕ СИТУАЦИЈЕ

Изграђене су четири складишта за заштиту од пожара, у власништву Општине Костенец:

- ☒ Костенец, улица Теменуга
- ☒ Село Костенец, улица Здравец
- ☒ Село Очуша у згради општине
- ☒ Село Подгорие у згради општине

Опремљени су са:

- ☒ Моторном тестером Husqvarna - 8 ком
- ☒ Лопата од 1 до 1,6m дужине - 40 ком
- ☒ Крамп дужине од 0,8 до 1,2m - 12 ком
- ☒ Секира дужине од 0.8 до 1.2m - 12 ком
- ☒ Апарат за гашење пожара дужине од 1.5 до 2m - 60 ком
- ☒ Штап дужине од 1 до 1.3m - 20 ком.
- ☒ Радио станица - 4 комплета
- ☒ Канте за воду - 16 ком
- ☒ Водени контејнери 200l. - 4 ком
- ☒ Прскалице 16 до 22l. - 16 ком

Израђена су три торња за посматрање и рано откривање пожара. Они имају термалне камере и видео надзорне камере са оптичким зумом. Торњеви покривају целу територију општине и, када се уочи пожар, то се пријављује центру за обавештавање у згради општинске управе.



На територији општине основано је општинско предузеће „Општинске шуме и земљишта у шумском фонду“ (ОП „ОГЗГФ“) које има следећу опрему:

- ☒ Возила високих перформанси UAZ - 3 ком
- ☒ Lada NIVA - 1 ком

Његови добровољци имају следећу опрему:

- ☒ Возила високих перформанси VW Amarok - 2 ком
- ☒ Апарат за гашење пожара - руксак - 2 ком
- ☒ Апарат за гашење пожара 6kg ABC - 2 ком
- ☒ Апарат за гашење пожара - 2 ком
- ☒ Медицинска опрема за хитне случајеве - 1 ком
- ☒ Комплет за прву помоћ - 1 ком
- ☒ Пумпе за воду - 2 ком
- ☒ Батеријске лампе - 5 ком



Пројекат: Заједничко управљање ризицима у региону – Нишка Бања и Костенец

Број пројекта: СВ007.1.31.217

И лична заштитна опрема: ватрогасна одећа - 10 комада, 10 шлемова, заштитне рукавице, заштитне чизме.

На територији општине налази се Јавно предузеће за газдовање шумама - Костенец, које такође има групе ватрогасаца са возилима високих перформанси: UAZ, Lada NIVA, Toyota, опремљене депоније, у складу са Уредбом бр. 8 од 11.05.2012. о условима и редоследу за заштиту шумских територија од пожара.



Сва предузећа у општини имају хидранте или унутрашње пожарне чепове, као и групе ватрогасаца опремљених апаратима за гашење пожара и метлиццама за гашење пожара. Јавне зграде, укључујући административне, хотелске, угоститељске, ресторане библиотеке, школе и вртиће имају унутрашње противпожарне дизалице и апарате за гашење пожара, у складу са Уредбом бр. 8121з-647 од 01.10.2014. године Министарства унутрашњих послова.



1.1.3. Процена људских ресурса и материјалних средстава за помоћ у општини Костенец

Хитну организацију гашења пожара у шумарским подручјима општина спроводе Ватрогасно-спасилачки органи општинског предузећа "Општинске шуме и земљишта у шумском фонду", Костенец.

Свака особа/локални становник, запослени, туриста, итд./ који је приметио пожар у шумским областима дужан је одмах обавестити Националну службу за заштиту од пожара телефоном на бр 112 и општинско предузеће „Општинске шуме и земљишта у

Пројекат: Заједничко управљање ризицима у региону – Нишка Бања и Костенец

Број пројекта: СВ007.1.31.217

шумском фонду“ Града Костенеца на телефон: 07142/20-92. У случају шумског пожара, директор или овлашћено лице организује Радну групу за гашење према Уредби RD-8/12.03.2018 или групу обученог и упућеног особља и шумарских радника за обавештавање и иницијалне интервенције, као и почетне радње и координацију за гашење пожара.

Обавештајни извештаји о развоју пожара пружају се структуралним јединицама Регионалне службе за противпожарну безбедност, Регионалне дирекције за шуме Софија и градоначелницима. Они садрже индикативне податке о врсти пожара и величини површине која је обухваћена, правцу у којем се пожар шири и присуству природних или вештачких баријера испред њега, могућим опасним правцима за његов развој, као и друге специфичне карактеристике пожара.

За општинско предузеће „Општинске шуме и земљишта у шумском фонду“ Костенец постоји Уредба којим се дефинише одређени број ватрогасних јединица/специјализованих група за обавештавање и почетни напад на пожаре који се јављају у региону овог предузећа у граду Костенец. Постоји и списак особа које ће успоставити контакт између ОП „Агенције за животну средину“ и RS „ФАБ“ у граду Костенец. Сви радници и запослени у ОП „Агенцији за животну средину“ дужни су да знају локацију ватрогасне опреме и правила за њену употребу.

Свака јединица има посебног супервизора.

Јединица има возило, опрему за комуникацију, опрему за гашење пожара и заштитну одећу.

Руководилац активностима за гашење пожара:

1. Информише и усмерава групе за гашење пожара.
2. Анализира информације које је примила специјализована група и, ако је потребно, наставља са прикупљањем информација о пожару.
3. Подаци о пожару предвиђају развој пожара, одређују тактику за гашење, израчунавају потребне снаге и средства за гашење и учешће добровољних формација општине Костенец.
4. Одређује места деловања појединачних група.
5. Обавештава дежурног службеника у општинском предузећу „Општинске шуме и земљишта у шумском фонду“ Костенец о напретку гашења, сигнализирајући по потреби потребно додатно људство и средства за гашење или за укључивање органа Регионалне службе за противпожарну безбедност и заштиту становништва у гашење. Радник који је на контакт листи зове ватрогасну службу ако је потребно, локалну самоуправу - општину/Градску кућу.

У случају учешћа група локалног становништва, градоначелник обезбеђује и организује превоз (према члану 142. став 1. SG), просторије, храну, воду и медицинске услуге.

Наредбе ватрогасаца су обавезне за све учеснике. Након доласка органа Регионалне службе за противпожарну безбедност и заштиту становништва у Костенец, они преузимају ватрогасне акције.

У случају компликованих ситуација успостављено је јединствено управљање ватрогасним радовима уз учешће Сталне комисије за заштиту од непогода, несрећа и катастрофа, менаџмента Регионалне дирекције за шуме Софија, Јавног предузећа за газдовање шумама Костенец, Основне школе „ПФЗН“ Софија и „РС ПГИС „Костенец.

Општинско предузеће „Општинске шуме и земљиште у шумарском фонду“ Костенец обезбеђује заштиту пожара након њиховог ограничења или гашења и организује праћење за могући повратак пожара.

Храна и вода за дежурне службе обезбеђује организација за гашење пожара у шумама. За сваки пожар саставља се протокол са подацима о површини са поделом, врстом дрвећа, узрастом, итд., који потписују Општинско предузеће „Општинске шуме и земљиште у шумарском фонду“, Град Костенец и „ПФЗН“ Град Костенец.

1.2.1. Снабдевање водом у случају пожара у општини Нишка Бања

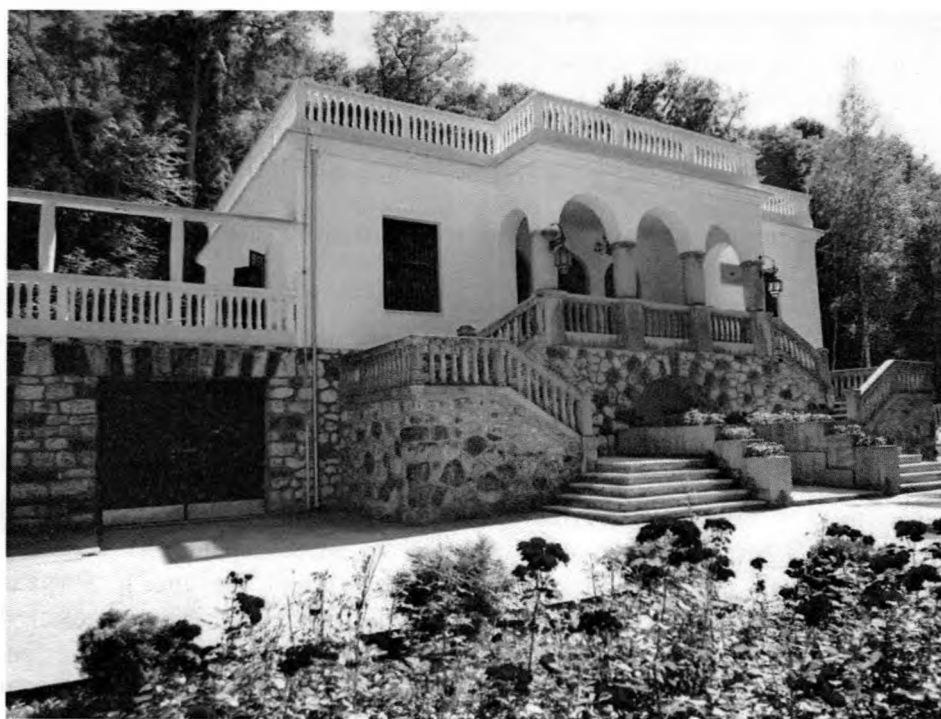
Реке Нишава, Јелашница, Кутина и Топла пролазе кроз територију општине. Због ограничених ресурса Службе за заштиту Нишке Бање, великог броја туриста који посећују подручје и великог броја пожара, потребно је додатно коришћење воде за гашење пожара. Служба за заштиту од пожара користи хидранте који се налазе у центру Нишке Бање. Улазни профил хидраната је Ø52 (2 инча), док је само неколико хидраната са Ø75. Руралне области имају проблема са водоснабдевањем. Пошто су хидранти веома удаљени, није могуће напунити цистерне водом брзо, а сеоска подручја немају хидранте који се могу користити за водоснабдевање. Постоји потреба за побољшање система водоснабдевања током ватрогасне сезоне и изградњу нових хидраната у насељима Никола Тесла, Јелашница и Сићево. Могућност коришћења воде из бунара у приватном власништву би била од пресудне важности. Поред наведеног, водоснабдевање је могуће путем приватних превозника који транспортују пијаћу воду за потребе грађана.

1.2.2. Доступна материјална имовина у општини Нишка Бања

Градска општина Нишка Бања поседује следећа средства за заштиту од пожара и великих несрећа:

- Сви објекти покривени су спољашњим хидрантским мрежама, док неки објекти имају унутрашњу хидрантску мрежу. Градска водоводна мрежа снабдева хидранте водом.
- Алтернативно водоснабдевање цистернама градских ватрогасних јединица или комуналних предузећа.
- Главни туристички објекти, као што су стационари Радон и Зеленгора поседују одговарајући број уређаја за гашење пожара који су у складу са пројектом. Градска општина и полицијска постаја Нишка Бања имају довољан број апарата за гашење пожара у складу са законским прописима. Наведени објекти се налазе у центру Нишке Бање, тако да су противпожарни апарати лако доступни у случају пожара.

Градска Општина Нишка Бања



Стационар Радон



Стационар Зеленгора



Укупни капацитети Градске општине Нишка Бања, као и врста апарата за гашење пожара и хидраната на горе наведеним објектима дефинисани су у Табели 1.

Табела 1.

S-100	S50	CO ₂ -25	CO ₂ -10	CO ₂ -5	S-12	S9	S-6	H
3	5	2	4	2	3	82	18	29

Заједно са наведеном опремом, Градска општина Нишка Бања и њени привредни и државни субјекти и ОЈ Нишка Бања треба да буду опремљени следећом оперативном опремом:

- ватрогасна ужад
- следе сполнице DN 75
- ручни рефлектори
- држачи црева
- виле
- метлице за гашење пожара
- ашови
- секире
- црева под притиском
- млазнице
- хидраулични кључ
- црева за издувне гасове
- двокраке и трокаке дистрибутре
- редуцири сполнице

Пројекат: Заједничко управљање ризицима у региону – Нишка Бања и Костенец

Број пројекта: СВ007.1.31.217

ЗАЈЕДНИЧКИ АКЦИОНИ ПЛАН ЗА ВАНРЕДНЕ СИТУАЦИЈЕ

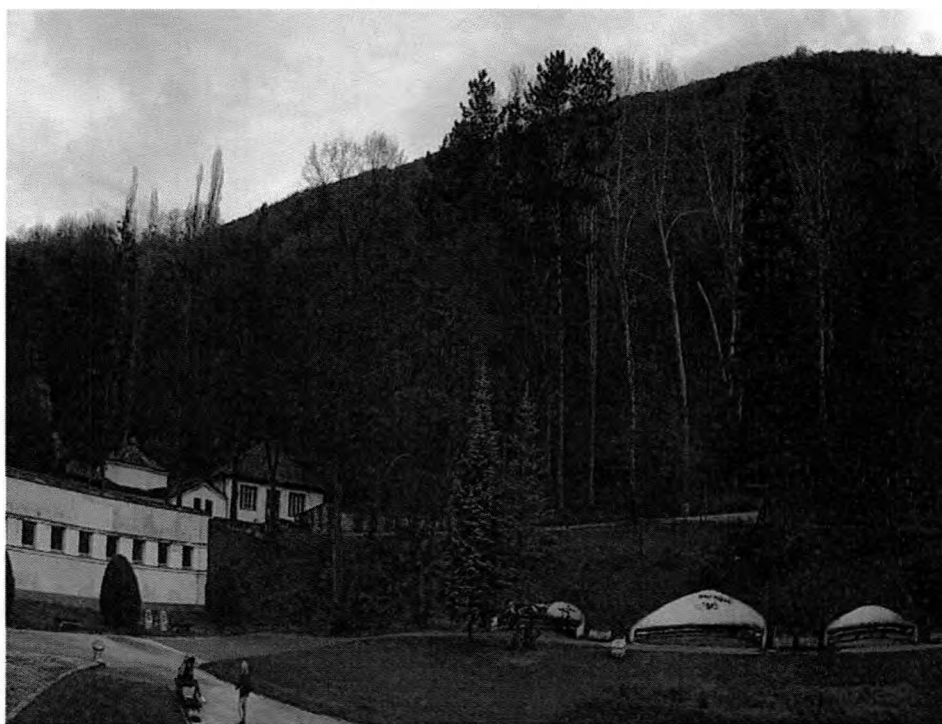
- шипке
- ротирајуће матице
- средње млазнице за пену
- довољан број комплекта за прву помоћ у објектима
- систем за аутоматску детекцију пожара у објектима у којима је употреба таквог система обавезна
- бежични комуникациони систем (радио станица или мобилни телефони са дежурним бројем за пријаву)
- звучни аларми - сирене
- видео надзор
- ватрогасно возило за праћење и гашење мањег пожара у објектима који се налазе на територији Градске општине Нишка Бања и шумских пожара у околини.

Градска општина Нишка Бања тренутно не поседује већину поменутих средстава, али је у фази успостављања и опремања ОЈ Нишке Бање и квалификације ОЈ јединице Нишка Бања као општинског одговора на несреће од пожара. Градска општина поседује осам (8) камера које покривају критична подручја за појаву пожара. Камере покривају централни шумски део Градске општине Нишка Бања, као и подручје извора приказано на сликама 1, 2, 3 и 6, део грмова код реке Јелашнице и клисуре - слике 4 и 5, као и иницијално подручје Сићевчке клисуре у близини Просека-слика 7.

Централни део Нишке Бање



Централни део Нишке Бање



Извор иза централног дела



Река Јелашница



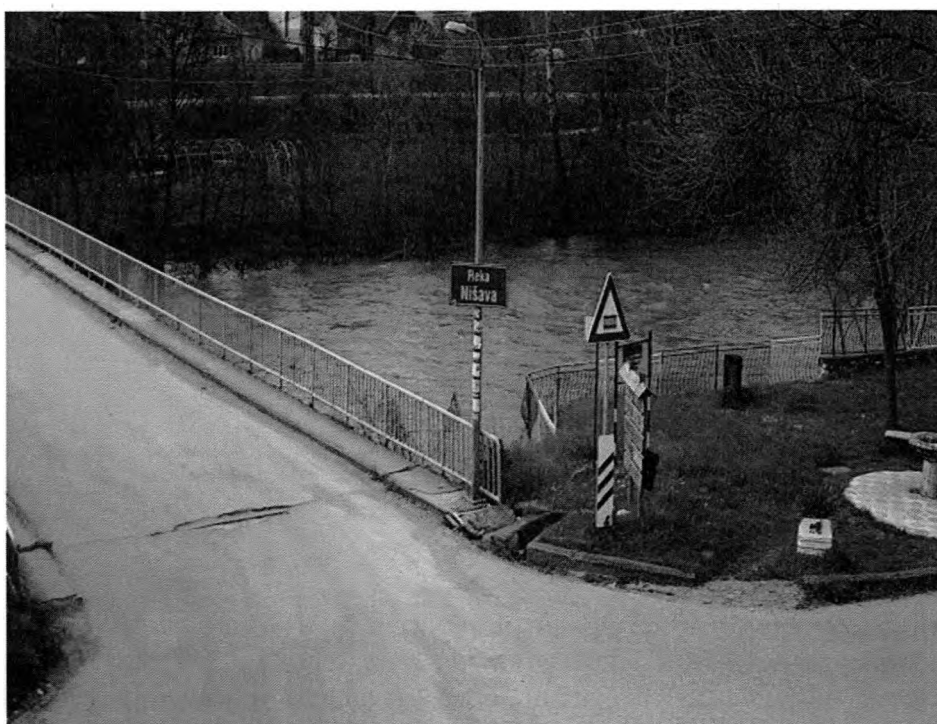
Река Јелашница



Испред стационара Радон



Почетак Сићевачке клисуре поред Просека



Покривање наведених локација видео-надзором је једна од ефикасних мера за спречавање пожара, али у будућности мора бити побољшана, имајући у виду да постоје опасније и критичније тачке који нису обухваћене надзором. Осим тога, имајући у виду да су постављене камере уобичајене камере, а не термалне камере за снимање које се

Пројекат: Заједничко управљање ризицима у региону – Нишка Бања и Костенец

Број пројекта: СВ007.1.31.217

обично користе за рано откривање јер реагују на изненадне промене температуре на више од 300m, регуларни надзор пријемника би морао бити 24/7, тј. захтева ангажовање службе која би надгледала камере 24 сата дневно како би се добила правовремена информација о појави пожара. Уколико таква служба није ангажована, превентивна улога камере је бескорисна и камере се не могу користити за заштиту Градске општине Нишка Бања од несреће (пожара), јер пожар захтева брзу детекцију и брзу реакцију у поступку гашења пожара.

1.2.3. Процена људских и материјалних ресурса за помоћ у општини Нишка Бања

У случају несреће, особа одговорна за адекватну реакцију може одговорити на два начина:

- у случају мањих несрећа, као што је цурење безопасних материја, локализација несреће је поверена запосленом у смени
- у случају велике несреће, одговорни по плану за заштиту од незгода информисе:
 - Ватрогасну јединицу Града Ниша - број телефона: 193
 - Министарство унутрашњих послова Републике Србије - Сектор за ванредне ситуације - број телефона: 1985
 - Одељење хитне медицинске помоћи Града Ниша. Након што су чланови одељења приступили ситуацији, ангажоване су секундарне или терцијарне здравствене установе, све у зависности од потреба
 - Одељење за заштиту животне средине у локалној самоуправи

Потребни ресурси су дефинисане од стране горе наведених јединица, у зависности од информација добијених од одговорног лица за заштиту од удеса.

У случају присуства отпада, пословно удружење ангажује правно лице које има дозволу за уклањање отпада, све у складу са Правилником о категорији, тестирању и класификацији отпада (Службени гласник РС, број 56/2010 од 10.08.2010).

IV ПРЕВЕНТИВНЕ МЕРЕ

Просторно планирање

Предвиђене мере просторног планирања и пројектовања дефинисане су у урбанистичким плановима и осталим пројектним документима, који се односе на фазу изградње локација.

Предложене мере су следеће:

- Мрежа путева која омогућава приступ ватрогасним камионима. Приступ пешака и возила до објеката је преко унутрашњих путева;
- Мрежа ватрогасних хидраната је део водовода и канализације и обезбеђује довољно воде за гашење пожара;
- Инвестициона и техничка документација биће подржана посебним планом заштите од пожара;
- Објекти имају одговарајуће противпожарне уређаје;
- Уређаји за техничку заштиту (ручни противпожарни систем и панел);

Пројекат: Заједничко управљање ризицима у региону – Нишка Бања и Костенец

Број пројекта: СВ007.1.31.217

- Сви објекти су заштићени инсталацијом громобранске заштите;
- Сви објекти су заштићени елементима унутрашње инсталације осветљења свих технолошких цевовода;
- Сви седиментни прикључни резервоари имају системе (прекидач бубња) за изједначавање потенцијала између резервоара и технолошких инсталација. Електрична мрежа и инсталације морају испуњавати све професионалне захтеве. Све локације имају одговарајуће апарате за гашење пожара. Требало би да имају мали број спратова, што омогућава брзу и ефикасну евакуацију запослених и материјалних добара са локације у случају пожара. Слободна зона у оквиру плана је рефракторни екран који обезбеђује стално место проласка.

У свакој локалној самоуправи (општини) постоји неколико врста опасности од нежељених догађаја.

Догађаји се могу класификовати као:

- опасност од сировина;
- опасност од технолошког процеса;
- опасност од полупроизвода и готових производа;
- опасност од напајања и инсталација;
- опасност од природних појава.

Већина несрећа је због немара у смислу непоштовања основних стандарда заштите, неправилног руковања, немогућности обучавања запослених, недостатка дисциплинских мера, итд. Последице таквих грешака су разарајуће. У случају несреће стварна штета је значајно већа од директне штете у смислу губитка услед заустављања производње, поправке или поправке оштећене опреме, губитка тржишта итд.

V МЕРЕ ЗА СПРЕЧАВАЊЕ ИЛИ СМАЊЕЊЕ РИЗИКА

1.1. Информисање оперативних снага и правних лица квалификованих за послове заштите и спасавања у општини Костенец

По пријему информација о непосредној опасности од пожара у општинским шумама, активирају се органи за заштиту од пожара и спасавања општинског предузећа „Општинске шуме и земљишта у шумском фонду“ у Костенцу. У случају шумског пожара, директор или овлашћено лице организује специјализоване групе за гашење по Уредби RD-8/12.03.2018 или групу обучених и упућених запослених и шумарских радника, за прикупљање информација и иницијалне радње, као и иницијалне акције и координацију за гашење пожара. Сигнал се шаље и Регионалној служби за противпожарну безбедност и заштиту људи Костенец и ако је потребно, они се придружују људством и средствима за гашење пожара.

1.2. Информисање становништва у општини Костенец

У случају опасности од пожара, заједница општине Костенец обавештава се о непосредној опасности, постављајући на територији општине 12 електромеханичких

сирена COS, преносне ручне сирене, звона и возила Министарства унутрашњих послова Костенец.

2.1. Информисање оперативних снага и правних лица квалификованих за послове заштите и спашавања у општини Нишка Бања

По пријему информација о непосредној опасности, председник општине је одговоран за пријем информација од оперативног одељења - шефа штаба Нишке Бање, који прима податке од директних очевидаца несрећа. Председник општине дужан је да поступи у складу са протоколом за позив и активирање професионалних снага и правних лица за заштиту и спашавање. У случају одсуства председника општине, лице одговорно за безбедност или командант организационе јединице Нишка Бања поступаће у складу са горе наведеним протоколом.

2.2. Информисање становништва у општини Нишка Бања

У случају опасности од пожара, начелник службе (телефон 112 или 1985) информисаће јавност о непосредној опасности електронским путем.

3. Брзина реаговања

Поступак реаговања/спремности почиње са информацијама о могућем пожару који се јавља на територији општина. Концепт брзог одговора подразумева постепено усклађивање оперативних снага и ресурса локалне самоуправе ради заштите у стању спремности за обављање задатака и обављање свих потребних активности ради повећања делотворности оперативних и законски утврђених снага и средстава реаговања у случају природних и других катастрофа.

Брзина значи следеће:

- припремање локалне самоуправе за деловање у случају природних и других већих катастрофа у случају да је упозорена на насталу опасност и потребу за применом одговарајућих мера за заштиту здравља, живота и имовине;
- квалификација свих расположивих снага општине одговорних за обављање специфичних дужности и континуирана провера њихових способности;
- континуирана материјална и техничка опрема са ресурсима за заштиту и спашавање.

План за заштиту и хитне реакције подразумева спровођење идентификованих превентивних и оперативних мера за смањење последица природних катастрофа, техничких и технолошких катастрофа, као и ресурса за организовано и координирано ангажовање у ванредним ситуацијама, све у циљу очувања и спашавања материјалних добара и основних услова живота. План се заснива на процени ризика која идентификује изворе опасности, могуће последице, потребе и могућности за спровођење мера заштите од природних непогода и других несрећа.

Што се тиче релевантних средстава и ресурса, мере флексибилности су следеће:

- информисање оперативних јединица о могућности за појаву природне катастрофе;
- забрана напуштања места пребивалишта или радног места;
- увођење дежурства код куће и обезбеђивање сталног расположивог приступа телефону;
- контрола потребног материјала и опреме;
- дежурство на лицу места.

Пројекат: Заједничко управљање ризицима у региону – Нишка Бања и Костенец

Број пројекта: СВ007.1.31.217

4. Мобилизација

Мобилизација подразумева приступање процедурама и активностима које трансформишу оперативне јединице и средства заштите у стање спремности за организовано учешће у имплементацији мера заштите и активности које је утврдио председник Градског већа Нишка Бања или особа коју је званично именовао председник за спровођење задатака координатора акционог плана заштите од пожара. Ова особа планира, организује, наређује, прати и контролише активности заштите и спашавања. Мобилизација се врши на основу одредаба Правилника о позивима, мобилизацији и активирању оперативних снага за заштиту и спашавање.

5. Мере, средства и средства противпожарне заштите

Мере заштите и спашавања укључују организационе активности усмерене на уклањање штетних ефеката пожара. Мере су подељене у три групе:

- превентивне
- оперативне
- санитарне.

Превентивне мере обухватају низ активности које се предузимају како би се спречило појављивање пожара и које се примењују пре његовог настанка. Постоје примарне и секундарне мере.

Примарне мере (обележавање минерализираних стаза дуж граница шума, постављање плоча, итд.) обухватају низ свих превентивних мера које треба предузети у изради урбанистичког плана, пројектовању објеката, комуналне и саобраћајне инфраструктуре, телекомуникација, хидролошких објеката и остало.

Секундарне мере подразумевају успостављање система раног откривања и узбуњивања о пожару, размену информација са тимовима за спашавање, обуку становништва, дистрибуцију ватрогасних водича итд.

Превентивне мере обухватају процену, планирање, осигурање финансијских средстава, стварање система заштите, упозоравање јавности о могућем пожару.

Спасилачке акције се спроводе у складу са унапред одређеним методама, које се одређују на основу детаљног испитивања различитих параметара за одређену област.

Санитарне мере се предузимају након локализације ватре и предлажу елиминисање последица и оштећења након што је ватра угашена. Сваки ресурс који може бити укључен у случају пожара и чишћења након пожара мора бити документован.

Ове мере подразумевају пошумљавање шумског комплекса који је оштећен ватром и спроводе се континуирано на територији општине.

Оперативне јединице су следеће:

- Општинска одељења за заштиту ;
- Јединице за цивилну заштиту;
- Специјализоване јединице (спасилачке службе);
- Волонтерске јединице;
- Овлашћена и квалификована лица;
- Структуре за гашење пожара.

5.1. Мере заштите од пожара и спасавања

Мере заштите и спасавања обухватају низ свих активности предузетих за припрему и организацију државних органа, органа локалне самоуправе, пословних удружења, предузетника и других правних лица која делују на територији општине како би се спречили пожари и обављале адекватне активности током и након локализације.

Ове мере могу бити структурне и не-структурне. Структурне мере захтевају активности за спречавање пожара. Ово се односи на инфраструктурне активности (путеви, железнице, шумски путеви, проширење постојећих локалних путева, итд.).

Неструктурне мере обухватају скуп мера и активности за смањење ризика од појаве пожара путем превентивног деловања. То укључује управљање ванредним ситуацијама, развој и имплементацију планова и њихово ажурирање (најмање једном годишње). За спровођење плана одговоран је општински тим за одбрану и спасавање. Волонтери из локалне јединице су важан део система. Њихова главна улога је да се спречи и одмах реагује и да се обавесте овлашћени ватрогасни органи о могућности појаве пожара.

5.2. Мобилизација, управљање и координација гашењем ватре

Дојава пожара и извештавање могу се обавити на више начина путем јединственог европског броја за хитне случајеве 112 или 1985. Све службе су доступне 24 сата дневно. Оперативно-комуникацијски центар 112 прихвата позиве у складу са унапред утврђеним стандардизованим оперативним процедурама. Они преносе позиве у складу са оперативним сервисима који могу покрити одређени проблем. Сваки позив је забележен, а лица која пријављују пожар су обавезна да наведу своје личне податке.

VI ЛЈУДСТВО ЗА ЗАШТИТУ ОД ПОЖАРА, РАСПОДЕЛА ОБАВЕЗА ИНСТИТУЦИЈАМА И ЛИЦИМА

1.1. Мере заштите и спасавања

Мере заштите и спасавања подразумевају: евакуацију; прелазак у привремене смештајне центре током катастрофа; пружање прве помоћи; заштиту од пожара; откривање и означавање опасних подручја; радиолошко-хемијско-биолошка заштита; канализација; складиштење робе за преживљавање и друге мере, у зависности од врсте опасности која би могла угрозити становништво и материјална добра.

Упозоравање

Упозорење значи информисање становништва, државних органа, предузећа и других правних лица о непосредној опасности која може угрозити становништво и материјална добра и о престанку такве опасности. Евакуација се одвија у опасним ситуацијама које угрожавају становништво и материјална добра. Становништво мора напустити опасан простор или уклонити материјална добра из опасне зоне, све у сврху заштите и спасавања.

Прелазак у привремене смештајне центре у катастрофама

У случају великих пожара, радиолошких, хемијских и биолошких опасности и других сличних опасности, заштита становништва и материјалних добара везаних за преживљавање (храна, опрема и остало у вези са преживљавањем) врши се пребацивањем у центре за привремени смештај у катастрофама и хитне установе, које су, у таквим околностима, прилагођене како би заштитиле становништво и добра.

Прва медицинска помоћ

Прва медицинска помоћ обухвата све облике организоване медицинске помоћи повређеним лицима, тј. људима који пате од последица пожара, природних и других несрећа, као и процедуре за самопомоћ, узајамну помоћ, бригу за рањене и болесне људе. Здравствена заштита је организована и планирана на основу процене опасности и могућих последица у зависности од врсте опасности по живот и здравље становништва. У случају опасности грађани се информису о медицинској помоћи у зависности од места боравка или запослења. Поред тога, грађани су упознати са процедурама, односно о томе како пружити помоћ и узајамну помоћ.

Откривање и означавање опасних подручја

Откривање и обележавање опасних подручја подразумева надгледање непредвиђених, потенцијално опасних околности и откривање извора опасности, одређивање подручја, обележавање зона упозоравајућим знаковима, омогућавање приступа опасној зони и информисање становништва о типу и трајању опасности, условима приступа.

Радиохемијска-биолошка заштита

Радиохемијско-биолошка заштита обухвата: праћење, откривање и идентификацију опасности радиолошког, хемијско-биолошког порекла која може настати након великог пожара; информисање становништва о настанку и прекиду опасности; процедуре за личну, узајамну и колективну заштиту и стручну помоћ, и. упутства за избегавање, спречавање, ублажавање и уклањање последица такве опасности. Санитарно чишћење: идентификовање и одлагање људских лешева, уклањање мртвих животиња, изолација и уништавање болесних животиња и биљака који могу угрозити живот и здравље становништва и животну средину. Санитарно чишћење се одвија у оквиру општих мера за заштиту становништва и материјалних добара и спроводи се као посебна мера заштите коју спроводи јединица цивилне заштите која је оспособљена за масовну катастрофу или опасност. Ово спречава појаву епидемија.

Очување корисности повезане са преживљавањем

Очување корисности у вези са преживљавањем подразумева обезбеђивање и очување неопходне количине и врсте робе неопходне за опстанак становништва, одржавање потребног обима пољопривредне и друге производње, као и биљака, животиња и природе у случају несрећа или опасности.

Остале мере

Друге мере заштите и спашавања подразумевају различите облике организовања заштите становништва и материјалних добара и њиховог непосредног смештаја, одржавања реда и ефикасног рада јавних служби у опасној зони и предузимања других мера неопходних за пружање помоћи, заштите и спашавања у случају рата, природне катастрофе и друге опасности. Мере се планирају и спровode у оквиру задатака које спровode јединице цивилне заштите или друге организационе јединице у складу са

планом, проценом опасности локације, врстом и обимом опасности, као и последицама које би могле угрозити становништво и материјална добра.

1.2. Мониторинг, рано упозоравање, обавештавање и узбуњивање

Систем мониторинга, раног упозоравања, информисања и узбуњивања организован је да открије, прати и прикупља информације о свим врстама опасности које могу угрозити људе, животну средину, материјална и културна добра.

Овај систем укључује следеће службе: служба 112, државна управа, полиција, пословна јавна служба и друга правна лица која се баве праћењем, евидентирањем, анализом и предвиђањем одређених догађаја и стања у хидрометеоролошкој, сеизмолошкој, противпожарној заштити и другим подручјима, релевантним за заштиту и спашавање.

VII МЕРЕ ЗА СМАЊЕЊЕ ЕФЕКТА ПОЖАРА

1.1. Циљеви и обим санитарног чишћења

Санитарно чишћење обухвата низ активности које се спроводе како би се елиминисале последице несрећа и довело подручје несреће у првобитну сврху. Поступци санације укључују ангажовање различитих оперативних служби и организација које враћају подручје на своју првобитну дестинацију на основу одговарајућих пројеката и планова које развијају професионалне институције у зависности од врсте и обима несреће. Политика Општине Костенец и Општине Нишка Бања је да створи и одржи савремени систем заштите и спашавања како би се обезбедили ресурси прилагођени потребама заштите материјалне имовине и животне средине у случају природних непогода у складу са потребама становништва.

Следеће тачке су кључне за јединице укључене у санитарни процес:

- неутралисање облака или пене од опасних материја;
- заптивање свих пукотина у контејнерима или резервоарима у случају цурења опасних материја;
- испумпавање, одвођење или просипање течних или растворљивих супстанци помоћу пумпи;
- потпуну хигијенизацију контаминираних слојева тла, припрему прикупљених течности и чврстих опасних материја за одређену локацију ради неутрализације;
- обезбеђивање свих потребних средстава за санитарно чишћење несреће;
- ако је потребно, ограничавање одређеног подручја саобраћаја због могућих промена у атмосфери;
- успостављање система за пружање три главна средства за гашење пожара - воде, пене и прашине, како би се обезбедило резервно средство за гашење пожара;
- затварање веће површине саобраћаја како би се осигурала сигурна интервенција. Затварање одређеног подручја треба да се заснива на могућим променама ситуације у случају несреће и временских услова (ветар, падавине и температура). У случају флукуације временских услова, опасна подручја се

могу мењати и стога присутност опасних материја мора често мерити гас детекторима, индикаторским цевима или другим расположивим уређајима.

Само особе које су опремљене и квалификоване за руковање опасним супстанцама могу бити у опасном подручју. Ноћу место интервенције треба ослободити.

1.2. Средства за санитарно чишћење и ресурси

Поред општинског особља укљученог у ангажовање и координацију санитарних акција, општинска управа Костенеца и Нишке Бање имају различите тимове који су укључени у санитарне активности.

Веома често, стручњаци за токсикологију и хемијско-техничку заштиту позивају се да учествују као чланови тима. Мере за ублажавање хитних случајева имају за циљ надгледање након ванредног стања, санацију и рестаурацију животне средине до првобитног стања и елиминисање ризика од поновног настанка несреће.

1.3. Средства и ресурси за спровођење ресторативних мера

Рехабилитација земљишта и подземних вода врши се ради санације потенцијалне контаминације - прекомерног просипања опасних материја након пожара како би се смањила концентрација загађујућих материја до нивоа утврђеног законом, а који није опасан за људе и животну средину. Ресурси зависе углавном од обима потенцијалне несреће. У случају изливања отпадног уља из резервоара, треба га чувати у резервоарима за отпад. У случају да се количина искоришћеног уља излије из резервоара, оно ће се чувати у сифону за масти. Због тога, у случају пожара, тло и подземне воде ван локалне заједнице неће бити контаминирани.

1.4. Организација и начини позивања институција и организација за спашавање

Када се пријављује несрећа, ватрогасне и спасилачке јединице се информишу и потом усмеравају на место несреће. Одговор на несрећу почиње у складу са унапред дефинисаним планом.

Треба следити следећа правила како би се постигао успешан одговор:

- праћење стања ситуације на терену;
- процена ситуације/несреће засноване на праћењу;
- припремање плана за одговор на несрећу;
- успостављање команди за деловање (одговор на несрећу).

Координатор одговора на несрећу надгледа ситуацију на лицу места и сакупља следеће информације:

- Обим опасности за људе и имовину одређује се на основу величине несреће, врсте материјала, структуре објекта итд.;
- локација несреће, врста супстанци укључених у несрећу;
- Да ли има људи који се налазе у опасности?
- Да ли постоје специфичне опасности за учеснике гашења?
- Да ли постоји опасност од ширења несреће?
- Да ли постоји опасност од уништења објеката?
- Да ли постоји одређена врста опасности (хемијске, радиоактивне, биолошке итд.)?
- Који су начини интервенције?

Пројекат: Заједничко управљање ризицима у региону – Нишка Бања и Костенец

Број пројекта: СВ007.1.31.217

Важно је истаћи и неке друге елементе који су важни за успешну и сигурну интервенцију, као што су количина дима и боја, карактеристике пламена, интензитет топлоте, правац дима, одређени мирис итд.

Процена стања и опасности по животну средину заснована је на прикупљеним подацима и важна је за исход акције. Главни задатак процене је да одреди акције и њихову доследност, узимајући у обзир расположиве ресурсе и средства.

1. 5. Организација здравствене заштите

Амбуланте двеју општина имају комплете прве помоћи и треба их користити за пружање прве помоћи до доласка специјализованих тимова, у складу са чл. 20 OSH-а. Лице одговорно за план заштите од несрећа треба да укратко опише несрећу и могући утицај на становништво, у угроженом окружењу, здравственој служби која је обавештена о несрећи. Тим за медицинску помоћ шаље службе прве помоћи на основу информација које је пружило одговорно лице.

1.6. Организација материјалне заштите

Сви ресурси планирани за хитан одговор морају бити оперативни и доступни Тиму за одговор у било ком тренутку. Сви ресурси се тестирају и сервисирају редовно.

VIII АКТИВНОСТИ ГАШЕЊА ПОЖАРА У ШУМСКИМ ЗОНАМА

1.1. Основне инструкције

Основе тактике гашења пожара, као и општи принципи, методе, израда оперативног плана и избор најповољнијих метода за борбу против шумских пожара. Приликом разматрања ових проблема потребно је направити разлику између тактике индивидуалних ватрогасаца, тактике малих група, бригаде и тактике ватрогасне бригаде. Тактичко знање о пожару је пресудно за време гашења великог шумског пожара, који понекад траје неколико дана, па чак и недеља и укључује велики број људи. Мали пожари биће локализовани и угашени од стране локалних шумара или људи који су их приметили. Велики пожари, међутим, захтевају укључивање много људи, у неким случајевима чак и целокупног локалног становништва. Сваку групу, чак и ако се састоји од два члана, мора водити искуснији члан који организује посао и одговоран је за сигурност и здравље свих у групи. Током гашења пожара дисциплина мора бити строго поштована, јер животи људи укључених у гашење пожара могу бити у опасности. Током формирања јединице мора се имати на уму да особа која је члан велике групе увек извршава мање задатке него појединац који обавља задатке у мањој групи.

Због тога главне групе треба да се састоје од 4-8 људи, не више. Радне задатке треба дистрибуирати међу групама. На пример, током гашења пожара у шумама, прва група треба да очисти пролаз од грана и других запаљивих материјала. Друга група мора да направи минерализирану област на одређеном путу, тј. да се створи ватроотпорна зона, а трећа група да посматра смер ветра и заштити пролазе. На тај начин се сви задаци

брже раде, управљање је лакше, рад је лакши, а учесници стичу искуство и добре навике.

Гашење пожара треба почети након надгледања подручја и припреме плана за гашење пожара. Праћење пожара треба обавити на организован начин, тако да се сви подаци преносе у одређено време на одређену локацију, дајући одговоре на сва питања на која руководилац гашења пожара мора да одговори.

Један ватрогасац може лично надгледати мање пожаре, али већи пожари захтевају два или три лица. Надгледање не треба да траје предуго, јер развој пожара може лако променити стање ствари. Током надгледања утврђују се врста и снага пожара, као и правац експанзије, присуство природних препрека, итд. С обзиром на то да је брзина ширења пожара веома велика, посебно када су у питању површински пожари, важно је да руководилац система за гашење пожара направи прогнозу ширења пожара на основу добијених података. Основа за припрему предвиђања за ширење пожара су карактеристике шумског подручја, стање запаљивог материјала у околини, очекиване промене атмосферског ваздуха и познавање регуларности дистрибуције пожара.

Посебну пажњу треба посветити ветру у току поступка предвиђања. Ветар убрзава конвекциону колону, а затим се пожар шири брзо, али само у једном правцу. Због тога природа пожара зависи од врсте шуме и времена. Индиректни индикатор евентуалног ширења пожара може бити облик и кретање димне колоне, што се одређује праћењем пожара.

Током поступка предвиђања мора се обратити пажња на могућност заустављања пожара одређеним препрекама. Прогноза је направљена на основу скице терена и користи се у изради плана за гашење. Требало би да наведе техничке и чињеничне радње за гашење пожара: локализацију, коначно гашење пожара и обезбеђивање целокупног подручја које је погођено пожаром.

Локализација пожара подразумева гашење ватре у подручју око периферије пожара и уклањање сувих дрвећа са обе стране ватре. Ове мере се спроводе како би се спречило поновно сагоревање услед тињања. Након локализације, која спречава ширење пожара, врше се додатна противпожарна дејства, као и посебне мере које спречавају поновно паљење.

1.2. Гашење пожара у шумама

Гашење пожара може укључивати уклањање грмља, насипање пожара земљом, гашење водом, гашење пожара помоћу апарата за гашење пожара, стварање минерализираних путева и активности гашења пожара.

Ови случајеви важе за локализацију пожара и спречавање ширења. Постоје бројне техничке активности које се обављају како би се локализовао пожар: окружење ватре са свих страна, покривање ватре испред и назад. Ове тактичке акције комбинују се са употребом доступних препрека. Гашење пожара врши се истовременим гашењем на периферији пожара. Ова тактика се користи када велики број ватрогасаца може угасити пожар у року од 30-40 минута или у случају пожара који траје кратко време. Током поступка планирања заштитног зида, особа одговорна за гашење пожара мора одредити дужину и време када ватрогасци могу гасити пожар.

Локализација пожара обично се комбинује гашењем насипањем земље, гашењем водом и хемикалијама или копањем око пожара. Искусни ватрогасци раде на предњој страни пожара.

Спречавање пожара у предњем делу врши се у случајевима када је окружење немогуће. Ова врста пожара гаси се тако што две група ватрогасаца раде на периферији пожара и које се постепено крећу од средине до бочних страна.

Сврха ове тактике је да угаси горњи део пожара као најопаснији сектор. Ову операцију обавља се пумпама, плуговима и булдожерима. Ватрогасци треба да буду подељени у групе - прва група мора угасити снажан пожар, друга долази након прве групе и гаси пожар смањеног интензитета све док трећа група не попуни периферију.

Покривање пожара са задње стране или смањивање пожара врше две групе које се крећу од средине задњег краја до предњег дела пожара. Када се фронтални део угаси, изгорело подручје је у облику муње. Ово омогућава лакше гашење које траје дуже док се активни део пожара гаси последњи. Ова метода се користи за ниске пожаре на тлу и за неуспешно гашење. Међутим, треба имати на уму да се ова метода може применити само када је брзина гашења земљишта већа од експанзије пожара, јер се пожар не може зауставити.

У случају великих пожара, описани поступци могу бити измењени или комбиновани током процедуре. С обзиром на разне врсте пожара, не можемо понудити свестрану методу која се може применити у сваком случају. Можда је најбољи начин да се комбинује орање и стварање ватроотпорне област. Поред тога, ефикасна метода локализације пожара је обезбеђивање сигурне зоне пожара, која би се требало користити у свим случајевима који укључују недостатак људских ресурса који могу учествовати у гашењу пожара. Што се тиче подручја за заштиту од пожара, почетна линија локализације је од највеће важности.

Гашење помоћу водене пумпе се користи за истовремену локализацију и гашење. Према техничким терминима гашења пожара, овај начин гашења је ефикасан и вредан у секторима са високим процентом влаге.

Све друге методе (прскање водом, хемијско гашење) омогућавају локализацију пожара само у умереним, копненим пожарима. У другим случајевима, ове методе се користе за заустављање експанзије пожара, док се локализација врши другом методом. Међутим, скоро сви пролећни пожари се на овај начин успешно локализују, тако да је практичан значај ове методе веома важан.

Све три методе треба користити у гашењу малих пожара, док окружење треба да буде метода највишег приоритета, а затим треба применити предње гашење. У случају средњег или великог пожара најјефикаснији начин гашења је окружење пожара у задњем делу. У пракси, горе наведене методе се користе у зависности од снаге пожара, али се углавном користе као опште препоруке за доношење тактичких коначних одлука.

У конкретним случајевима, гашење пожара треба убрзати како би се спречило ширење пожара у опасним секторима. Али у неким другим случајевима, боље је сачекати периферију пожара у сектору сагоревања.

Приликом израде оперативног плана, треба имати у виду да су ватрогасци уморни након шест сати континуираног рада и да их замењује друга група. Штавише, рачунање смера ветра треба узети у обзир пошто ветар може да се појача.

За хемијску процедуру гашења пожара, течност треба усмерити дуж периферије пожара или у правцу кретања пожара.

1.3. Гашење пожара у високим деловима дрвећа

Стопа ширења пожара је од највеће важности током поступка гашења пожара у високим деловима шуме. Пожаре који се шире брзином 1-2km/h најлакше је угасити. Веома је тешко угасити пожаре које се шире брзином 4-6km/h. Гашење ових врста пожара има своје специфичности. Пожар, са локализованим фронтом, шири се бочно и уназад, уз гашење пожара. Праћење пожара треба обавити брзо, без одлагања. Задатак праћења треба да буде да одреди природу пожара, да одреди правац, да процени дистрибуцију пожара, да идентификује могуће препреке и тако даље. Пожари у високој зони готово увек обухватају велику површину, тако да израда плана подразумева коришћење мапе шуме праћено планом вегетације. Ова врста пожара углавном зависи од карактеристика подручја које се запалило. Због тога пожар код младих четинарских шума (старих 10-20 година) може да се заустави поред реке, пута, језера итд. Зона пожара мора бити у правцу проширења. Током процеса стварања заштићене области пожара, дрвеће, грмље и ниску траву треба посећи. Алат и уређаји за сечење су тешки за транспорт, па је њихова примена у већини случајева једноставно немогућа. Гашење водом је могуће само ако се пожар догодио у близини реке или било ког извора воде. У већини случајева, противпожарна дејства могу бити успешна само активирањем заштићеног подручја. Ово се може урадити ако првобитна линија значи широке путеве и јасне секторе. Обично пожар напредује једнако у свим правцима, док се пожар који напредује фронтално појављује само у случају ветра који је обично производ пожара. Дакле, тактичка процедура гашења пожара је најбоље могуће решење. У старијим шумама, локализација пожара је веома тешка због тешкоће уклањања посечених стабала. Главни начин локализације активних пожара у старијим шумама је сечење стабала и стварање косина и одатле сигурног подручја. Поред машина, експлозивни и хемикалије могу се користити за стварање сигурних подручја и пролаза.

IX ОСТАЛЕ МОГУЋЕ КАТАСТРОФЕ

Остале могуће катастрофе на територији општине Костенец и општине Нишка Бања су:

- катастрофе изазване природним феноменима - земљотреси, поплаве, снежне олује, клизишта и колапси, мраз, насилни ветрови;
- катастрофе настале услед епидемија и пандемије усмерених на људе, животиње и биљке;
- катастрофе услед великих индустријских несрећа на местима која се баве експлозивним и запаљивим материјалима, радиоактивним супстанцама, индустријским отровима и токсичним гасовима;
- несреће настале услед транспортних инцидената - авијација, железница, пут, море и река.

1.1. Земљотреси

Разарајући ефекат земљотреса је последица процеса који се одвијају на површини земље у епицентру. Земљотрес је комплексна катастрофа. Осим директне штете - уништавања и промене рељефа, секундарни негативни ефекти који прате земљотрес

Пројекат: Заједничко управљање ризицима у региону – Нишка Бања и Костенец

Број пројекта: СВ007.1.31.217

или су последица нису ништа мањи. То су: пожари и експлозије због оштећења система снабдевања електричном енергијом и гасом; поплаве због огромних водених таласа - од уништавања брана и других хидрауличких структура; епидемије узроковане поремећајем воде и отпадних вода. Територије Бугарске и Србије карактеришу висока сеизмичка активност и класификоване су као „секундарни сеизмички опасни терети“ на земљи. Ове територије су под утицајем и унутрашњих и спољашњих сеизмогених региона са процењеном магнитудом до 8 на Рихтеровој скали и интензитетом до 9 и више на скали Medvedev - Sponhoer - Carnik. Најопасније последице на територији ових земаља.

1.2. Поплаве

Поплаве су привремено покривање земљишта водом које обично није покривено водом. Оне су обично последица изливања река, оштрог раста нивоа мора и океана, интензивних киша и/или интензивног снега, поплаве речног корита захваљујући акумулацији отпада, стена и дрвећа, што смањује способност пропустљивости. Поплаве могу бити:

- природне, узроковане првенствено таласима леда и снега, кишом, ледом или замрзавањем;
- техногене, узроковане другим утицајима - у случају квара хидротехничког објекта који може довести до несреће или превенције критичних ситуација у хидротехничком објекту.

Најсложенија ситуација због поплава може се очекивати у низинама и дуж река Марица и Нишава. Најчешће, поплаве могу настати услед бржег или споријег раста нивоа воде или поплаве високог таласа. У првом случају поплаве проузрокују штету, оштећења материјала и постројења, у другом случају на све ово додаје се деструктивно дејство високог таласа, што доводи до уништења зграда и објеката. Најчешће се јављају поплаве тзв. кишне реке. У многим случајевима постоји комбиновани ефекат наведених фактора, од којих је један скоро увек киша. Значајан део општина Костенец и Нишка Бања је планински. У сваком округу речног слива или јединици управљања, треба проценити ризик од природних поплава и потребу за даље деловање, као што је процена потенцијала за ублажавање ефеката поплава.

1.3. Радиоактивна контаминација и друге несреће са могућим радиолошким последицама за становништво и животну средину

Радиоактивна контаминација може да се јави у случајевима:

- несрећа у нуклеарној електрани Козлодуј, праћених одлагањем радиоактивних материја у животну средину;
- прекограничног транспорта радиоактивних материја;
- инцидентата који укључују копнена возила, бродове и авионе (аутомобиле, железничке вагоне, бродове, ваздухоплове) који носе радиоактивне материјале;
- несрећа на другим местима са нуклеарним и радиоактивним материјалима.

Зрачење и степен ризика од зрачења за становништво одређују се следећим факторима:

- количина (активност) и радионуклидни састав радиоактивних материја које се испуштају у животну средину;
- метеоролошки услови током несреће;
- годишње доба;

Пројекат: Заједничко управљање ризицима у региону – Нишка Бања и Костенец

Број пројекта: СВ007.1.31.217

- удаљеност од општине Костенец и општине Нишка Бања;
- метеоролошке, хидролошке и земљишне карактеристике две општине;
- снабдевање водом;
- како хранити становништво.

1.4. Биолошка контаминација

Постојећи производни и економски услови, структура пољопривреде, географски положај земље, погоршање међународне епизоотске и епифитске ситуације, трговина, увоз и извоз живих животиња, производи животињског и биљног порекла су услови за појаву избијања биолошких контаминација. До контаминације може доћи:

- удисањем зараженог ваздуха;
- коришћењем контаминираних прехранбених производа и воде;
- угризом заражених инсеката, крпеља или глодара;
- итд.

1.5. Суша

Суша је последица смањења падавина током дужег временског периода. Често велики број метеоролошких елемената као што су високе температуре, јаки ветрови и ниска релативна влажност коегзистирају са сушама, што чини ову појаву врло израженом. Сектор пољопривреде и примарне производње хране у земљи је осетљив на сушу.

1.6. Јаки ветрови и ветрови

Јаки ветрови у земљи могу довести до прекида струје, блокирања путева, поремећаја у инфраструктури и претње људским животима и имовини. Ветар ураган је такве снаге да превазилази пројектовано оптерећење ветра на зграде и објекте, и иако редак феномен, ипак се јавља. Постоји ризик да ће пројектовање преузети овакво оптерећење на објекту, а тај део зграде биће уништен или одвојен. Ово може довести до уништења, а могуће су и људске жртве.

1.7. Екстремне снежне падавине, снежне олује и лед

Специфичност континенталне климе је у основи могућих снежних падавина. Снежне олује и мраз чести су феномени у општинама Костенец и Нишка Бања. Они су типични за децембар и јануар, али се могу видети током остатка зимских месеци. Снежне олује и ледени услови изазивају поремећај ваздушног саобраћаја, блокирају путеве и могу угрозити много живота. Важан фактор који одређује да ли је снежна падавина катастрофална или не је стопа акумулације снега. Повремено су оптерећења нападалог снега толико велика да се кровови уништавају и, у неким случајевима, и комплетни објекти. Снежне падавине могу бити катастрофалне, углавном у насељеним подручјима где ометају и често блокирају све видове превоза у различитим временским периодима и изазивају значајне проблеме у снабдевању становништва храном, пружањем медицинске заштите, прекидом у снабдевању струјом и водом. Ниске температуре су разлог залеђивање далековода и других отворених комуникационих линија.

X МЕРЕ ЗА СПРЕЧАВАЊЕ И СМАЊЕЊЕ ПОСЛЕДИЦА КАТАСТРОФА

Мере за спречавање или смањење последица земљотреса

Да би се спречили или смањили штетни ефекти сеизмичког утицаја, предузимају се следеће превентивне мере:

- истраживање, анализа и процена сеизмичког ризика за територију општина Костенец и општине Нишка Бања;
- благовремена припрема техничких пасоша изградње, са нагласком на степен сеизмичког обезбеђења;
- предузимање активности гео-заштите;
- строга контрола за строго поштовање релевантног законодавства у планирању, инвестиционом пројектовању и извршењу и функционисању објеката;
- ојачавање амортизованих и не-сеизмички изолованих зграда и објеката у општинама Костенец и Нишка Бања;
- развој сценарија за последице озбиљних земљотреса.

Мере за спречавање или смањење последица поплава

Да би се смањили ефекти поплава, треба извршити прелиминарну процена ризика од поплава како би се идентификовала подручја са потенцијалним ризиком од поплава или могућим значајним ризиком од поплава. Идентификована подручја треба да садрже:

- дефинисање плавних подручја или важних локација у обе општине;
- мапе подручја са ризиком од поплаве.

За одређена подручја су развијени планови управљања ризицима који обухватају све аспекте управљања ризиком од поплава на нивоу речног слива, са фокусом на:

- спречавање поплаве;
- заштиту од поплава;
- повећање спремности за поплаве, укључујући прогнозе поплава;
- успостављање система раног упозорења.

Мере за спречавање или смањење последица радиоактивне контаминације

Као резултат испуштања радиоактивних супстанци у животну средину, инцидент на нуклеарном реактору може довести до радиоактивне контаминације дела територије земље и изложености људи. Да би се смањиле последице неопходно је:

- континуиран рад система за надзор зрачења тешких метала у нуклеарном реактору;
- одржавање система обавештавања у случају несреће у нуклеарној електрани или на другим местима;
- израда планова за ванредне ситуације за потенцијално опасне локације како би се успоставила организација за хитне реакције и одржала спремност за хитне случајеве;
- периодични тренинг за одговор на информације о радиолошкој кризи;
- информисање становништва у случају радиоактивне несреће.

Мере за спречавање или смањење последица биолошке контаминације

Мере биосигурности су следеће:

- праћење подручја ризика;
- процена тренутног статуса надгледаних објеката;
- предвиђање будућег статуса надгледаних објеката;
- пружање информација о тренутном статусу надгледаних објеката; пријем, обрада, сакупљање и размена информација;
- обавештавање општина Костенец и Нишка Бања о могућим ризицима и акцијама за биолошку контаминацију;
- планирање, стварање и складиштење инвентара за подршку сузбијања биолошке контаминације;
- обука локалног становништва од стране председника општина, да предузму потребне акције у случају биолошке контаминације.

Мере за спречавање или смањење последица великих снежних падавина, снежних олуја и леда

- Кровне конструкције су такве величине да могу да издрже одговарајуће велике количине снега;
- Инфраструктура је спремна да функционише у тешким зимским условима;
- Уколико је потребно, зауставити саобраћај на путној мрежи у општини Костенец и општини Нишка Бања, до чишћења и обезбеђења;
- Одржавање залиха материјала потребних за одржавање путне инфраструктуре у тешким зимским условима;
- Континуирано праћење временских извештаја за правовремени одговор на очекиване велике снежне падавине.

XI ОБАВЕШТАВАЊЕ ЈАВНОСТИ

Начин информисања заједнице о катастрофи или несрећи је важна фаза одговора на несрећу, и фаза елиминације последица несреће. Програм информисања јавности о потенцијалним опасностима и предложеним заштитним мерама, плановима, вежбама и образовању врши се у складу са урбанистичким плановима Општине Костенец и Општине Нишка Бања, који се бави решавањем нових ванредних ситуација.

Поред тога, грађани треба да буду обавештени о могућим утицајима на животну средину. Главне области подизања свести становништва односе се на катастрофу и оправак:

1. Процена обима несреће;
2. Процена обима последица;
3. Успостављање поступка трајног мерења и праћења изложене површине производног комплекса и ширег подручја (експлозија, ослобађање опасних материја) и мерење специфичних параметара (концентрација опасних материја,

Пројекат: Заједничко управљање ризицима у региону – Нишка Бања и Костенец

Број пројекта: СВ007.1.31.217

- кретање загађених облака, временски подаци: правац ветра и брзина, вертикална стабилност ваздуха);
4. Информисање о несрећи и давање упутстава за даље поступање;
 5. Одлука да се евакуише становништво, евакуација и правац кретања, све на основу величине несреће, степена опасности за становништво и трајања несреће, времена евакуације итд.;
 6. Координација служби цивилне заштите, здравствених организација, ватрогасних служби и служби техничке помоћи;
 7. Информисање надлежних националних институција и предлагање процене капацитета за одговор на несрећу сопственим изворима.

Информисање становништва подразумева пружање информација онима који реагују на катастрофе на основу плана заштите.

Са бугарске стране то су:

Координација деловања компоненти јединственог система спасавања врши се преко оперативних центара Генералне дирекције за противпожарну сигурност и заштиту становништва - Министарства унутрашњих послова, у складу са захтевима и према стандардним оперативним процедурама према чл. 29 Закона о заштити од катастрофа. Интеракцију између делова јединственог система спасавања живота који се бави спасилачким и хитним радовима на опоравку у подручју несреће врши супервизор локације, а то је руководиоца локације односно шеф територијалне јединице државне агенције за избеглице, или службеник кога он овласти, осим у случајевима епидемија и епизоотских болести где је руководиоца Регионалног инспектората за заштиту и контролу јавног здравља или Регионалне ветеринарске службе супервизор локације.

Са српске стране то су:

1. Одељења Министарства унутрашњих послова, одељења за комуникације, транспортне компаније, општинске институције, ватрогасна одељења, центри за упозоравање, специјализовани технички тимови, лабораторијске тимове (еко) токсиколошке лабораторије, аналитичке лабораторије и метеоролошке станице.
2. Тимови хитне медицинске помоћи, стационарне институције и њихови токсиколошке службе, јединице цивилне заштите, све у складу са хармонизованим плановима цивилне заштите.

Након што је несрећа окончана, направљен је детаљан извештај о несрећи, узроци и последице су анализиране. Извештај је израђен од стране координационог тима општине Нишка Бања. Извештај садржи информације које су доставили сви укључени у одговор на несрећу. Јавност треба бити укључена у израду извештаја како би се осигурала потпуна јасност о прошлим догађајима. Све мора бити потпуно транспарентно и ништа не би требало скривати од јавности. У извештају се наводи да ли је особа одговорна за несрећу и да ли ће се конкретне санкције спровести против те особе. Електронски и штампани медији за јавно информисање, као и јавне расправе у локалним канцеларијама могу се користити као средство за информисање јавности о несрећи. Током јавних саслушања грађани ће бити обавештени о узроцима несреће, њеном обиму, оштећењима и местима на којима грађани могу надокнадити штету која је настала.

Извештај о несрећи у општини Костенец и општини Нишка Бања

Извештаје о несрећи треба прикупити од свих учесника на свим нивоима одговорности. Извештај о несрећи се израђује на основу посебних извештаја. Извештај о несрећи садржи следеће елементе:

Пројекат: Заједничко управљање ризицима у региону – Нишка Бања и Костенец

Број пројекта: СВ007.1.31.217

1. Анализа узорка и последица несреће

Анализу узрока несреће врше овлашћени инспекцијски органи. У овом случају ревизијска инспекција је одговорна за анализу. Инспекција треба да одговори на најважније питање: „Зашто се несрећа догодила?“ На крају извештаја инспекција нуди закључак о несрећи. Прави узрок несреће је од највеће важности јер представља пут који показује акције које треба предузети за санацију. У зависности од степена оштећења инспекција може забранити употребу одређене опреме. Ако инспекција утврди да је несрећа настала услед немара, у смислу редовних провера, регистрације и тестирања, може покренути правни поступак против одговорних.

Анализа последица несреће врши се на њеној локацији и укључује анализу штете проузроковане загађењем подземних вода, штете проузроковане губитком живота, штетом проузрокованом заустављањем производње, спречавањем ширења несрећа, пожара и медицинске имовине, штете проузроковане мртвом стоком, дивљачи или изгубљеним усецима.

2. Развој несреће и лош одговор

Развој и настанак несрећа треба да опишу време пожара, особе која је први пут приметила несрећу и њену манифестацију.

3. Процена величине несреће

Процена величине несреће заснива се на обиму обухваћених средстава, величини штете (изражене у финансијским средствима) и обиму последица. Када се несрећа оконча, сви учесници ће припремити своје извештаје о степену њиховог одговора на несрећу, укљученим ресурсима и потрошеним средствима, и тај извештај доставити тиму за координацију несрећа. Ватрогасне службе и медицински тимови припремају своје извештаје који укључују обим ангажмана, потрошена средства, број смрти и повреда у време несреће. Служба за заштиту животне средине треба да припреми извештај о последицама несрећа и обиму материјалне штете (мртве домаће и дивље животиње, оштећење пољопривредних производа, шума, пашњака, воденог света, итд.) и извести тим за координацију несрећа. На основу представљених извештаја, степена посвећености, обима штете (изражене у финансијским средствима) и последица, тим процењује обим несреће, идентификује број оштећених и предлаже додатне мере за потпуни опоравак. Одговарајући стручни надзор треба планирати и дефинисати за све санитарне активности и горе наведене активности.

XII ЗАКЉУЧЦИ

Општине Костенец и Нишка Бања радиће заједно са територијалним јединицама ГДПБЗН-а и другим заинтересованим институцијама и структурама да заједнички спроведу акциони план. Да би се постигли циљеви постављени у плану неопходно је осигурати свеобухватан и интегрисан приступ управљању ризицима. Главне активности сарадње биће усмерене на:

- заједничко и интегрирано управљање ризиком од катастрофа - адресирање свих ризика који произилазе из великог броја опасности идентификованих у анализи

ризика у две општине - превенција, спремност, одговор и опоравак. увођење добрих пракси у обе општине за управљање ризиком од катастрофа;

- сарадња везано за последице катастрофа - фокуси на брзом и адекватном реаговању на негативне последице катастрофа, давање приоритета и расподела расположивих ресурса у обе општине.

С обзиром на то да је превентивна заштита један од најважнијих делова заштите од катастрофа, а посебно пожара у општинама Костенец и Нишка Бања, требало би промовисати и побољшати следеће активности:

- Запослени свих пословних субјеката који раде у општинама Костенец и Нишка Бања морају бити квалификовани за материјале и инсталације (карактеристике, руковање, прва помоћ, противпожарна заштита, заштита животне средине). Обука се мора обавити озбиљно и темељито и поновити у редовним интервалима.
- Провера опреме редовним технолошким поступком, складиштење и транспорт.
- Постављање инструкција за прву помоћ и евакуацију на видним местима.
- Сигурност (здравље и сигурност на раду, превенција несрећа, заштита животне средине) мора бити саставни дио било ког радног места.
- План евакуације треба поставити на видно и одговарајуће место. План може бити у облику скице или студије о противпожарној заштити.
- Јасни знаци упозорења треба да буду постављени на одговарајућим локацијама у производном подручју.
- Пuteви евакуације морају бити јасно означени.
- Запослени морају бити упознати са основним физичко-хемијским карактеристикама опасних супстанци и са опасностима у случају несрећа.
- Запослени треба да буде упознати са изгледом апарата за гашење пожара.
- Запослени треба да буду обучени за употребу апарата за гашење пожара.
- Становништво треба редовно информисати о опасностима од пожара.

Такве обуке се обављају путем штампаних докумената, као што су брошуре и ватрогасне вежбе, које подржавају позитивну свест становништва и културу реаговања у случају катастрофа.

БИБЛИОГРАФИЈА

1. Закон о ванредним ситуацијама, Службени гласник, број 111/2009, 92/2011 и 93/2012.
2. Закон о заштити од пожара, Службени гласник РС, бр. 111 од 29.12.2009.
3. Национална стратегија за заштиту и спасавање у ванредним ситуацијама, Службени гласник РС, бр. 86 од 18. 11. 2011.
4. Стратегија за заштиту од пожара, Службени гласник РС, 21 од 21.03.2012.
5. Упутство о методологији за израду процене угрожености од елементарних непогода и других несрећа и планова заштите и спасавања у ванредним ситуацијама, Службени гласник РС, 96 од 5.10. 2012.
6. Уредба о евакуацији, Службени гласник РС, бр. 22 од 31.01.2011.
7. Уредба о садржају и начину израде плана заштите и спасавања у ванредним ситуацијама, Службени гласник, 8 од 11.02.2011.
8. Уредба о обавезним средствима и опреми за личну, узајамну и колективну заштиту од природних непогода и других несрећа, Службени гласник РС, бр. 3 од 24.01.2011.
9. Уредба о оснивању и функционисању јединица за ванредне ситуације, Службени гласник, бр. 98 од 24.12.2010.
10. Уредба о разврставању објеката, делатности и земљишта у категорије угрожености од пожара, Службени гласник РС , бр. 76 од 22.10.2010.
11. Правилник о организацији и начину употребе специјализованих јединица цивилне заштите, Службени гласник РС, бр. 26 од 15.04.2011.
12. Правилник о садржају информација о опасностима, мерама и поступцима у случају несрећа - Службени гласник РС, 18 од 9.3.2012.
13. Уредба о начину и садржају плана заштите од несрећа, Службени гласник РС, бр. 82 од 22.08.2012.
14. Правилник о врстама и количинама опасних материја, објектима и другим критеријумима на основу којих се сачињава План заштите од удеса и предузимају мере за спречавање удеса и ограничавање утицаја удеса на живот и здравље људи, материјална добра и животну средину, Службени гласник РС, бр. 08/13 од 24.01.2013.
15. Правилник о обучавању, наставним плановима програмима и нормативима наставних средстава и опреме за обучавање припадника цивилне заштите, Службени гласник РС, бр. 08/13 од 24.01.2013.
16. Правилник о униформи и ознакама цивилне заштите, ознакама функција, специјалности и личној карти припадника цивилне заштите, Службени гласник РС, 13/13 од 08.02.2013.
17. Правилник о начину израде и садржају Плана заштите од пожара аутономне покрајине, јединице локалне самоуправе и субјеката разврстаних у прву и другу категорију, Службени гласник РС, 73 од 12.10.2010.
18. Правилник о организовању заштите од пожара према категоријама угрожености од пожара, Службени гласник РС, бр. 92 од 7.12.2011.
19. Правилник о минималном броју ватрогасаца и техничкој опреми и обучености професионалних ватрогасних јединица , Службени гласник РС, 18 од 09.03.2012.

20. Правилник о условима које морају испуњавати правна лица регистрована за извођење посебне обуке за лица која раде на пословима заштите од пожар, Службени гласник, бр. 92 од 5. децембра 20100. године, бр. 86 от 18.11.2011.
21. Правилник о садржају евиденције, начину њиховог вођења и периодичности прегледа правних лица свих категорија угрожености од пожар, Службени гласник РС, 87 / 2012-4 од 22.08.2012.
22. Решење о оснивању Републичког штаба за хитне случајеве - усвојена на седници Владе одржаној 02.08.2012.
23. Одлука о проглашењу овлашћеног и квалификованог особља за заштиту и спасавање у Републици Србији, Службени гласник РС, 36 од 27.05.2011.
24. Стратегија за развој добровољних формација за заштиту од катастрофа, пожара и других ванредних ситуација у Републици Бугарској 2012 - 2020.
25. Национална стратегија за смањење ризика од катастрофа 2018 - 2030.
26. Национални план заштите од катастрофа.
27. Општински развојни план за општину Костенец 2014-2020.
28. Закон о заштити од катастрофа.
29. Одредбе других закона и подзаконских аката везаних за заштиту од катастрофа.

ЗАЈЕДНИЧКИ АКЦИОНИ ПЛАН ЗА ВАНРЕДНЕ СИТУАЦИЈЕ



**ОПШТИНА
КОСТЕНЕЦ**



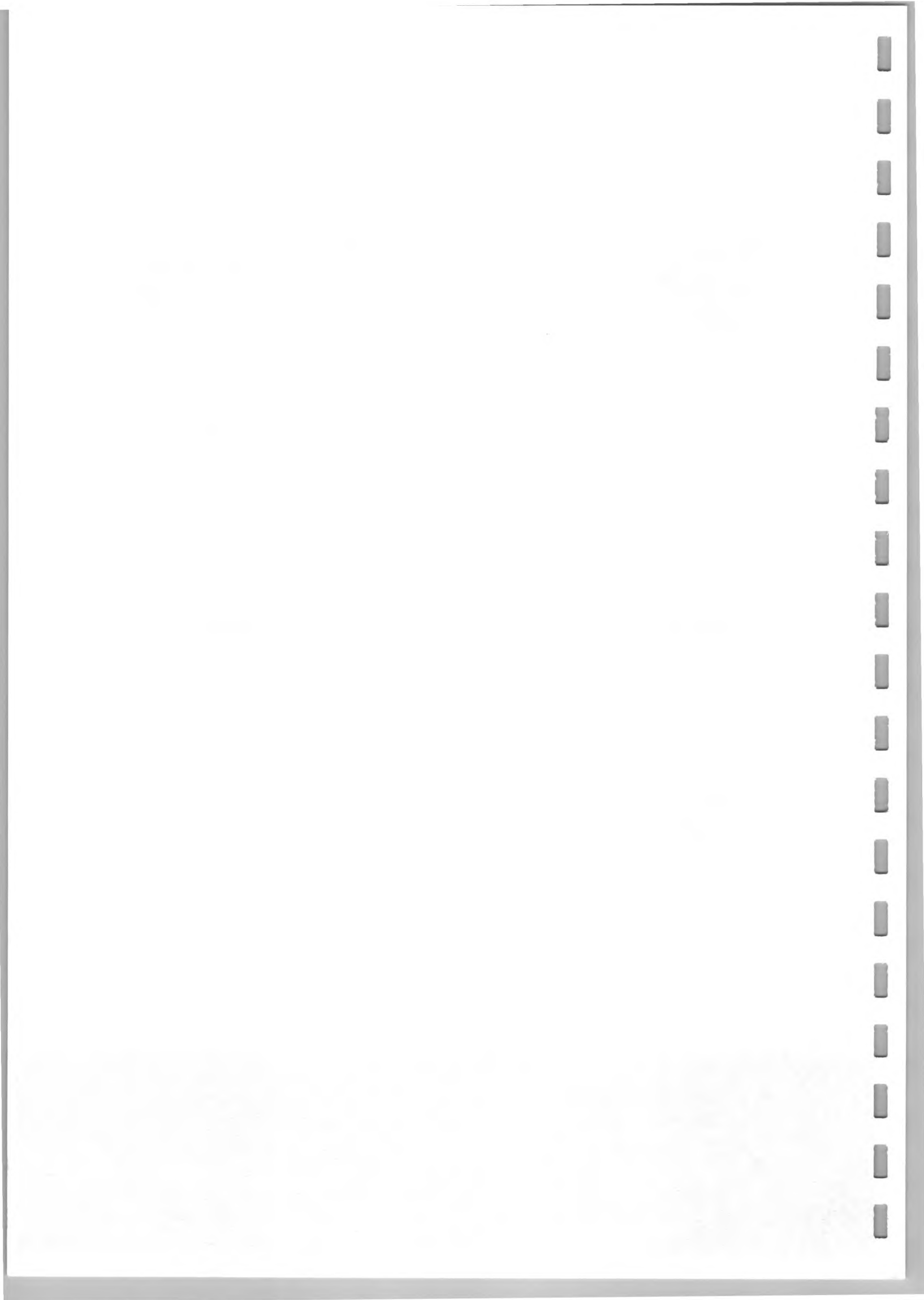
**ОПШТИНА
НИШКА БАЊА**

Пројекат: Заједничко управљање ризицима у региону – Нишка Бања и Костенец

Број пројекта: СВ007.1.31.217

*Овај пројекат се кофинансира од стране Европске уније кроз Interreg-ИПА
Програм прекограничне сарадње Бугарска-Србија.*

Ова публикација је направљена уз помоћ средстава Европске уније кроз Interreg-ИПА Програм прекограничне сарадње Бугарска-Србија под бројем ССИ No 2014ТС1615СВ007. Јединствено одговорно лице за садржај ове публикације је Општина Костенец и ни на који начин не може бити тумачен као став Европске уније или Управљачког тела програма.





2018

Interreg - IPA CBC 
Bulgaria - Serbia

Project: Joint management of risk in the region – Niska Banja and Kostenets

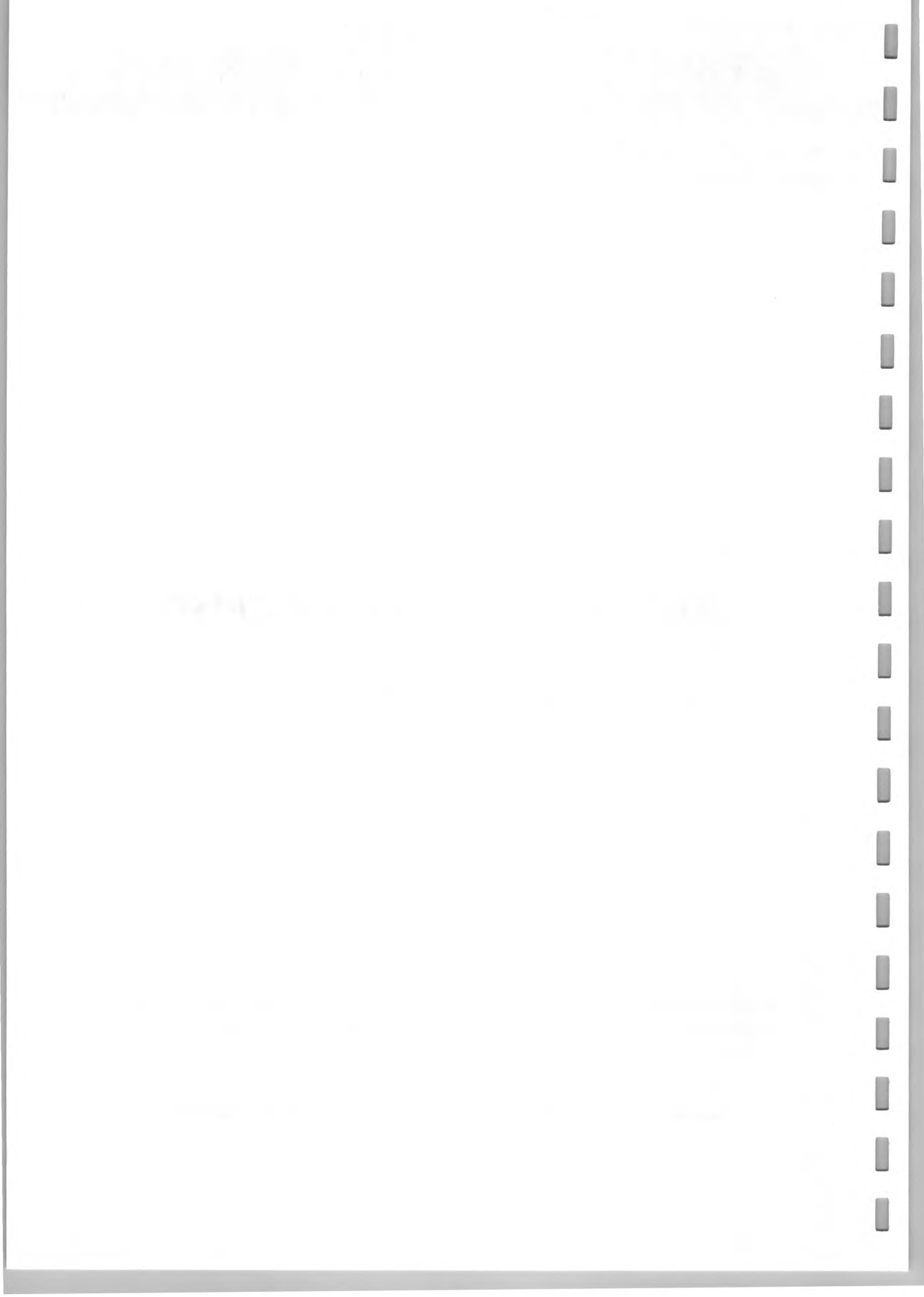
Project number: CB007.1.31.217

Knowledgable Society Foundation

[JOINT ACTION PLAN FOR CRISIS SITUATIONS]

This publication has been produced with the assistance of the European Union through the Interreg-IPA CBC Bulgaria-Serbia Programme, CCI No 2014TC16I5CB007. The contents of this publication are the sole responsibility of the Municipality of Kostenets and can in no way be taken to reflect the views of the European Union or the Managing Authority of the Programme.

The project is co-funded by EU through the Interreg-IPA CBC Bulgaria-Serbia Programme.



CONTENT

I GENERAL INFORMATION	5
1. General information on the authors of the action plan	5
2. Objectives of the plan	5
3. Putting the plan into action	6
4. Position and location characteristics	7
Kostenets Municipality	7
Niska Banja Municipality	12
II ANALYSIS OF POSSIBLE DISASTERS AND THE FORECAST OF THEIR CONSEQUENCES	17
1. Analysis and evaluation of fire risk	17
1.1. Classification of fires	17
1.2. Possible risks of fire	18
1.3. Frequency and intensity of fires in the Municipality of Kostenetz	19
1.3.1 Risk analysis	19
1.3.1.1 Fire hazard in forest areas	20
1.3.1.2. Fire hazard in parks and green areas	21
1.3.1.3. Risk of fire in public facilities	21
1.3.1.4. Danger of fire in residential and business premises	22
1.3.1.5. Fire risk in industry	23
1.3.1.5. Danger of fire in traffic	26
1.3.1.7. Danger of occurrence of fires in landfills	26
1.4. Frequency and intensity of fires in the municipality of Nishka Banja	26
1.4.1 Risk analysis	27
1.4.1.1 Danger of occurrence of fire in the forest complex	27
1.4.1.2. Danger of fire in urban parks and green areas	27
1.4.1.3. Risk of fire in the agricultural area	28
1.4.1.4. Risk of fire in public facilities	28
1.4.1.5. Danger of fire in power stations and installations	28
1.4.1.6. Fire risk in industry	29
1.4.1.7. Danger of fire in traffic	32
III EVALUATION OF NECESSARY RESOURCES AND PREVENTIVE MEASURES	32
1.1. Assessment of the necessary resources and resources	32
1.1.1. Water supply in case of fire in Kostenets municipality	35
1.1.2 Tangible Assets Available in Kostenets Municipality	36

Project: Joint management of risk in the region – Niska Banja and Kostenets

Project number: CB007.1.31.217

JOINT ACTION PLAN FOR CRISIS SITUATIONS

1.1.3. Assessment of Human Resources and Material Assets for Assistance in the Municipality of Kostenetz	39
1.2.1. Water supply in case of fire	40
1.2.2. Available material assets	40
1.2.3. Assessment of human resources and material assets for assistance	47
IV PREVENTIVE MEASURES	47
Spatial planning	47
V MEASURES TO PREVENT OR REDUCE FUEL RISKS	48
1.1. Informing the operational forces and the legal persons qualified for protection and rescue operations in the Municipality of Kostenetz	48
1.2. Informing the population in the Municipality of Kostenetz	48
2.1. Informing the Operational Forces and the Legal Entities Qualified for Protection and Rescue Activities in the Municipality of Nishka Banya	49
2.2. Informing the population in the municipality of Nishka Banja	49
3. Speed of reaction	49
4. Mobilization	50
5. Measures, means and means of fire protection	50
5.1. Fire protection and rescue measures	51
VI PROTECTION OF FIRE POPULATION, DISTRIBUTION OF THE OBLIGATIONS OF INSTITUTIONS AND PERSONS	51
1.1. Protection and rescue measures	51
1.2. Monitoring, early warning, information and alert	53
VII MEASURES TO REDUCE THE EFFECTS OF FIRE	53
1.1. Goals and scope of sanitary cleaning	53
1.2. Sanitary cleaning assets and resources	54
1.3. Assets and resources for implementing restorative measures	54
1.4. Organization and ways to call upon rescue institutions and organizations	54
1.6. Organization of material protection	55
VIII FIREFIGHTING ACTIVITIES IN FOREST ZONES	55
1.1. Basic instructions	55
1.2. Fire suppression in forests	56
1.3. Fire extinguishing in the tall parts of the trees	57
IX OTHER POSSIBLE DISASTERS	58
1.1. Earthquakes	58
1.2. Floods	59

JOINT ACTION PLAN FOR CRISIS SITUATIONS

1.3. Radioactive contamination and other accidental events with possible radiological consequences for the population and the environment	59
1.4. Biological contamination	59
1.5. Drought	60
1.6. Strong winds and winds	60
1.7. Extreme snowfall, snow storms and ice.....	60
X MEASURES TO PREVENT OR REDUCE THE CONSEQUENCES OF THE DISASTER	60
Measures to prevent or reduce the consequences of earthquake disasters	60
Measures to prevent or reduce the effects of floods	61
Measures to prevent or reduce the consequences of a radiological emergency	61
Measures to prevent or reduce the effects of biological contamination	61
Measures to reduce the consequences of heavy snowfalls, snow storms and ice	62
XI INFORMING THE SOCIETY	62
XII CONCLUSIONS	64
BIBLIOGRAPHY	66

I GENERAL INFORMATION**1. General information on the authors of the action plan**

Company name:	Knowledgable Society Foundation
Address:	1404 Sofia, 46 Tulcha, str. Floor 4
Phone/fax:	0889 77 20 90
e-mail:	rnd@ksfoundation.eu

Persons involved in the preparation of the Fire Prevention Action Plan:

Nº	Name	Company	Position in team
1	Albena Milcheva Monova	Knowledgable Society Foundation	Leader
2	Stojko Stefanov Doshekov	Knowledgable Society Foundation	Specialist - fire and accidents
3	Hristo Yankov Mihaylov	Knowledgable Society Foundation	Specialist - firefighter
4	Alexander Venelinov Simitchiev	Knowledgable Society Foundation	Technical Expet

2. Objectives of the plan

- ☒ Establish an organization for timely forecasting of the nature and consequences of the most frequently occurring disasters, accidents and catastrophes and successful management and carrying out rescue and emergency emergency restoration work in the occurrence of outbreaks on the territory of the municipalities of Kostenetsz and Nishka Banja;
- ☒ To increase the capacity of local authorities and administrations to organize and coordinate preventive activities, to anticipate the management of disaster response actions and interventions, and to recover the damage caused by them. R Introducing joint practices for risk assessment at local level and developing disaster impact assessments, planning disaster prevention and mitigation measures and measures to protect the population.
- ☒ Distribution of the obligations and responsible authorities and persons to implement the measures envisaged in Kostenets Municipality and Nishka Banja Municipality, planning of funds and resources for prevention and for eliminating the consequences of disasters.
- ☒ Ensuring effective and efficient disaster risk management through partnership and better coordination;
- ☒ Minimizing the adverse impact of hazards on the human, social and economic structure of the community, infrastructure, property and the natural environment; ability to respond and recover from natural and technological disasters.

Project: Joint management of risk in the region – Niska Banja and Kostenets

Project number: CB007.1.31.217

JOINT ACTION PLAN FOR CRISIS SITUATIONS

Main tasks in due time to predict the reasons, the nature and probable situation with the scale of the damage and disasters in case of disasters, accidents or catastrophes /crisis situation/ on the territories of the two municipalities:

1. Analyze the possible disasters in the region and the environment of the Municipality of Kostenetz and the municipality of Nishka Banya and predict the consequences of them.
2. Planning of measures to prevent or mitigate the consequences of disasters:
 - Planning of the types of rescue and urgent emergency - rehabilitation works in the districts of distress;
 - Planning the work of management bodies on organization, leadership, coordination between the various units of the single rescue system, information and disclosure of the population in the event of disasters;
 - Planning of certain resources and means (financial and material) for the elimination of the consequences in case of disasters.
3. Timely forecasting and analysis of the causes, nature and probable situation with the magnitude of the damages and disasters in case of disasters on the territory of the municipality;
4. Allocation of responsibilities and responsibilities between institutions for implementing measures to reduce the risks and consequences of disasters affecting the Municipality of Kostenetz and the municipality of Nishka Banja.
5. Coordination, assistance and control over the activities of the national economy in carrying out rescue and emergency emergency repairs in the event of disasters.
6. Providing funds and resources to eliminate the consequences of the disasters occurring in the Kostenetz Municipality and the Municipality of Nishka Banja.
7. Determine the way of interaction between Kostenets Municipality and the municipality of Nishka Banja and the executive authorities dealing with the prevention of the consequences of disasters;
8. Determine the order for the timely notification of the management of the personnel of Kostenetz Municipality and the Municipality of Nishka Banja in the occurrence of a disaster.

3. Putting the plan into action

The disorderly situation is a regime introduced into the disaster area associated with the implementation of measures over a certain period of time in order to overcome the disaster and to carry out rescue and emergency restoration work.

- The plan is put into operation after declaring a "disaster" or "crisis" situation; covering the territory of the Kostenets and Nishka Banya municipalities and / or their neighboring municipalities;
- the municipal structures analyze the plan's compliance with the actual situation and prepare a proposal for corrections in the planned activities;
- on the basis of the prepared proposal, the mayor issues an order for preparing the municipal forces for reaction and the municipalities and populated places in the region of the event volunteer formations and coordinates with the operators of endangered objects and systems from the critical infrastructure, the introduction of their forces;
- if necessary, after coordination and/or means of the main and other components: ESS, MI of the Ministry of the Interior, RSA, Emergency medical care centers and other

Project: Joint management of risk in the region – Niska Banja and Kostenets

Project number: CB007.1.31.217

Institutions located on the territory of the municipalities and, where they are not available or sufficient from neighboring municipalities, forces and means of non-threatened objects from the municipal critical infrastructure /commercial companies, sole traders and non-profit legal entities/, at the orders of the mayor with a motivated request to their managers or authorized persons /duty/;

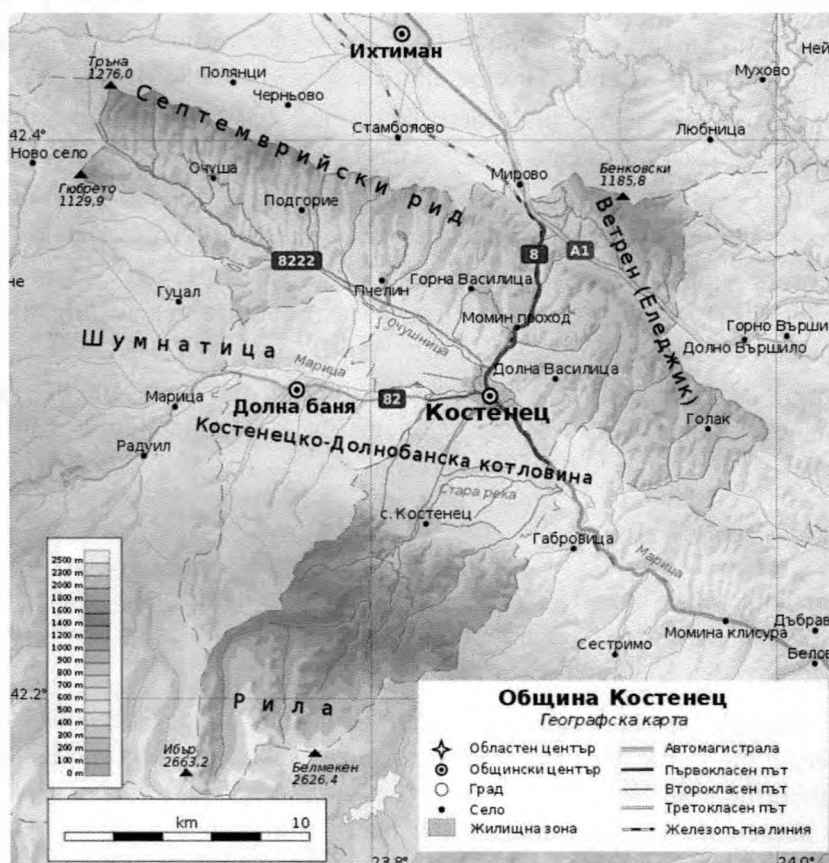
- all orders, instructions and instructions are documented.

4. Position and location characteristics

Kostenets Municipality

Kostenets Municipality is an administrative-territorial unit with administrative center - the town of Kostenets. It is one of the municipalities of the Sofia region and is included in the Southwest Planning Region (SZPP). According to NSI data for 2017, the total population is 11,455 people. With its area of 302,073 km² it is the 10th largest among the 22 municipalities of the Sofia region, which makes up 4.27% of the territory of the region.

To the east it borders with Lesichovo and Septemvri municipalities, to the west with Dolna Banya municipality, to the south with Belovo and Yakoruda municipalities, and to the north with Ihtiman Municipality.



Relief

The relief of the municipality is flat, hilly, low, medium and high mountainous, its territory falls within the borders of Ihtiman Sredna Gora Mountain and Rila Mountain. In the central part of the municipality extends Kostenetsky-Dolnobanska valley, and the peripheral and parts are occupied by mountains. The hollow has the form of the Latin letter "V", facing its

Project: Joint management of risk in the region – Niska Banja and Kostenets

Project number: CB007.1.31.217

base in the southeast. Its length is about 18 km and the width is 5 km. It stretches in the southern part of Ihtimana Sredna Gora between the ridges of Shumnatitsa to the west, September to the north-northeast and Vetren (Elazik) to the east. It borders the northern slopes of Rila on the south. Its average altitude is 520 to 680 m. Its bottom is uneven, at the foot of Rila Hill, ridged by the valleys of Maritsa's right tributaries and its central parts occupied by Maritsa's low terraces and its tributaries. Its southern periphery facing Rila is occupied by large cones. It is formed through the Neogen quaternary as a result of sinking along the peripheral runways. It is filled with quaternary alluvial, glacier and delluvial deposits. The northern slopes of the Shumnatita ridge extend to the west of the valley within the Kostenets municipality. Its maximum height, Gjupreto peak 1129.9 m, is situated in the western part of the municipality of Kostenets, on the border with the municipality of Samokov. To the north of the valley are the southern slopes of the September Ridge. Its highest point, Tzana peak 1276 m, rises in the extreme north-western corner of the municipality, on the border with the municipalities of Samokov and Ihtiman. East of the valley are the western parts of another Medieval hill - Vetren (Eledjik). Its highest point Benkovski peak 1185.8 m rises northeast of the Trayanovi Vrata Pass, on the border with Ihtiman Municipality.

The southern half of the Kostenets municipality is occupied by the northern slopes of the Northeast, and the altitude at a distance of about 15 km rises from 600 m in the village of Kostenets to 2600 m along the border with Yakoruda municipality. Here on the borders with the municipalities of Belovo, Yakoruda and Samokov along the 6-7 km are the Belmeken peaks 2626.4 m, Rovies chal 2637.1 m, Siry Chal 2640.5 m and Ibar 2663.2 m, the highest point of Kostenetz Municipality.

To the south-east of the town of Kostenets, on the border with Belovo Municipality, in the bed of the Maritsa River is the lowest point of Kostenets Municipality - 468 m above sea level.

Water

The main water artery for the region is the Maritsa River. Its water catchment area is 21 084 sq. Km. The rivers gathering their waters from the highlands of the Rila and the Western Rhodopes are mostly snow-rained, characterized by clear spring high water during the months of April and May. Of great economic importance are the waters of the river Ouchunitsa, which are used for irrigation of the adjacent arable lands. Through the territory of the municipality pass the Stara Reka / Kostenets / Banshitsa river / Momin Pass. The waters of Stara Reka in the upper stream are included in the Belmeken - Sestrimo cascade. There are limited groundwater resources in the area. Many of them are attached to the rock complexes and some of them are in contact with the terraced waters of the Maritsa River and the River Ouchunitsa. The existing water reservoirs were built with the purpose of irrigation of the adjacent agricultural lands: 9 artificial ponds (dams) and 1 pond in the Kostenets village, 9 ponds in the village of Gorna Vasilitsa, 3 ponds in the village of Dolna Vasilitsa, 2 water basins in the village of Pchelin and a dam in the village of Ochusha. Micro-ponds favor the creation of fish farms.

Climate

The climate of the municipality is characterized by the characteristic features of the temperate continental climate and that of the high valleys of the transitional mountain-valley morphological region of Ihtimanska and Sashtinska Sredna gora. The continental characteristics of the field allow the invasion of winds along the Maritsa River. The average monthly and annual air temperature in daylight hours ranges between - 4.2 C (January) and 16.1 C (July). The average annual precipitation amounts to 587 mm, the highest being in

Project: Joint management of risk in the region – Niska Banja and Kostenets

summer (183 mm), followed by spring (159 mm), autumn (132 mm) and winter (112). The snow cover lasts for an average of 60 days during the year. The average wind speed reaches 4-5 m / s (April, January) from the west direction, ie. the one that influences the climate in the Kostenets area along the Maritsa River.

Soils

Characteristic of the area of the municipality are the leafy cinnamon forest soils. The humidity horizon's power is 30-40 cm. Another soil type is alluvial. They are located on alluvial deposits in the presence of high groundwater, which create favorable conditions for the development of meadow vegetation. Alluvial and delluvial soils are of relatively high fertility. Significant are the areas occupied by meadow-cinnamon and sand-clayey soils between Kostenetz, Dolna Banya and Pchelin.

Population

By 2017 the population of the municipality is 11 455. The population of Kostenets Municipality represents 0.18% of the population of Bulgaria and 5.6% of that of the South-West Planning Region. This places the municipality on the 7th place among the 22 municipalities in Sofia district.

Economy

According to the Municipal Development Plan of Kostenets Municipality 2014-2020, the branch structure of the local economy is presented as follows:

☒ **Industry**

The creation of the town of Kostenets is related to the development of the industry and in particular the paper and the match. The main branches that develop on the territory of the municipality:

- Pulp and paper industry;
- Food industry;
- Trade;
- Tourism;
- Transport;
- Services (tailoring, carpentry, craftsmanship, etc.);
- Woodworking;
- Furniture production;
- Textile industry;
- Chemical industry;
- Production of consumer goods.

Currently there are 364 enterprises in Kostenets municipality, most of them micro enterprises with up to 10 employees. The least are the big and medium enterprises, which realize a large percentage of the revenues from the business activity on the territory of the municipality. The bigger enterprises in the territory of Kostenets municipality are: Terem EAD, Kostenets branch, Fireprodements Plam Bulgaria OOD; "Aktiv komers Kostenets" Ltd. - production of notebooks, calendars and paper products; Synchron-Invest Ltd. - production of spirits; "Rubus" Ltd. - production of rubber products; "Maritza NIS" SD - production of metal products; "Balkan Produkt" Ltd. - production of automotive parts; "Ivcom-63" Ltd. - construction and repair of electrical networks and systems; "Bulfruct" Ltd. - processing and marketing of fruits and vegetables; "Gladicheia", "VAL - 7777" EOOD and "Centaur" EOOD - woodworking and wood processing; "ACД 555" EOOD - repair of light, cargo, heavy goods vehicles and buses; "Olympia" Ltd. - production of tailoring products; "Travelkels" Ltd. -

Project: Joint management of risk in the region – Niska Banja and Kostenets

Project number: CB007.1.31.217

production of knitted textile products; "Nina - Biser Kotlarov" and "Ina - Yankomir Zayov" - production of ladies' and men's shoes; "Belopepaper" EOOD - production of sanitary-hygienic products of low-grade paper; "Chance 75-80" Ltd. - transportation services; "Harry Greaves" Ltd. - trade in food products and consumer goods and others. There are two production cooperatives in the municipality - RUP "Venus", Kostenets and Niva.

☒ **Construction**

Construction is a less pronounced sector. In this connection, the activity of the sector in Kostenets municipality is directly influenced by the crisis. The largest drop in enterprises in this sector is observed from 2009 to 2011. At the national level, 22,970 enterprises in 2009 decreased to 18,643. In the EUSR of 9,589 enterprises in 2009, the number of decreased to 7 988 in 2011. The impact of the crisis is even more pronounced in reflecting the number of employees. In the EUSF of 96,262 people in 2009, the number of people employed in construction in 2011 decreased to 66,796. The decrease was by 29,466 persons, which due to the serious crisis in the sector dropped out of the labor market. Kostenets municipality's share of production in the sector decreased from 11% in 2007 to 3% in 2011. Over the last two years there has been a slight increase in the construction sector.

☒ **Agriculture and livestock breeding**

The physico-geographic features of the Kostenets municipality do not imply the development of intensive agriculture. According to NSI data on the balance of the territory of the municipality, the relative share of the agricultural land is 39.8% of the total territory of the municipality. According to official data, by 2011, the balance of the agricultural territory or agricultural fund in the Kostenets municipality amounts to 105 550 decares. The total agricultural land is 83 146 decares, out of which 68 832 decares are arable lands and 14 314 decares are pastures and meadows. There is a free agricultural fund of 35 451 decares, which is not used for agricultural production but which could provide additional income and goods for the local population.

On the territory of the Kostenets municipality, as in the case of plant growing, the growing of small herds of animals in small farms prevails. According to MAF data from the agricultural census in 2010, the sheep and poultry sectors are structurally relevant for the sector. A favorable factor for raising both sheep and goats is the presence of large lawns / pastures and natural meadows / on the territory of the municipality. The development of beekeeping has also been a positive trend in recent years and has the potential to become an important livestock strand of local importance.

☒ **Transport and Communications**

The municipality has rail, bus and road transport. Near the Kostenets municipality is located the airport in the town of Dolna Banya, which operates private flights. The transport services on the territory of Kostenets municipality are carried out in all directions from an accepted transport scheme by private carriers. Bus lines are urban, long-distance and interurban. The railway network includes a section of the railway "Sofia-Plovdiv-Dimitrovgrad" (passenger, express and express trains) with two stations - Kostenets and Momin Prohod (only passenger).

The Municipal Telecommunication System is represented by two divisions providing services in this area - "Postal Messages" and "Telecommunications".

The postal service on the territory is carried out by the Regional Post Office (RPS) - Kostenets, a branch of the Sofia TP of "Bulgarian Posts" AD. There is a subdivision of RCP-Kostenets in every village in the municipality. A wide range of services - services, including

utilities payments - are carried out in its offices. On the territory of Kostenets there are companies that offer courier and transport services. The municipality has good coverage of the three mobile operators A1, Telenor and Vivacom.

☒ **Tourism**

The location of the Municipality of Kostenets determines great opportunities and potential for development of different types of tourism. In this respect, the development of the tourism sector is of the utmost importance to the local economy. Improving the technical and social infrastructure will lead to an increase in tourists' attendance, as well as revenue for the municipality and the business.

The territory is defined as a predominantly mountainous region, which is a limiting factor for the development of certain economic sectors, such as agriculture, processing industry and tourism. The easy accessibility of the territory, its proximity to the resort. Borovets and the availability of conditions for health rehabilitation and recreation, increase the tourist attractiveness of the municipality.

Warm and curative mineral springs are essential for the development of balneological tourism in the municipality in three main directions:

The town of Momin Prohod - diseases of the peripheral and central nervous system and of the respiratory organs; skin diseases;

K.K. Villas Kostenets - diseases of the musculoskeletal system, the peripheral nervous system and gynecological;

Resort Pchelinski Bani - activates the metabolism, stimulates the healing processes in joint and muscular diseases, helps with respiratory, allergic, skin, stomach and endocrine sufferers. The fact that a significant part of the territory of the municipality is located in Rila National Park, which is the biggest national park in Bulgaria, is of crucial importance for the development of tourism and especially ecotourism. In Rila National Park are included 4 reserves - Parangalitsa, The Central Rila Reserve and the reserves Ibar and Skakavitsa, with a total area of 16.22 ha

On the territory of the Kostenets municipality is the included in Rila National Park, the Ibar Reserve with an area of 2 248.6 hectares, which is located on the northern slopes of the mountain ridge, between the peaks Ibar and Belmeken. In its territory is the Kostenski Falls, the historical areas of Cherkvishte, Plesnitsa, Shivavoto dere and others. Kostenets Villas is the starting point for hiking tours to the Gurgulitsa Chalet, Belmeken Chalet, Musala Peak, Zavrachica Peak, Malyovitsa Peak and Marichini Lakes. Routes are clearly marked with resting places. Still unfortunately there are not enough eco paths built. Interest in tourists is the Kostenets cottage lake, which together with the additional swimming pools provides opportunities for fishing and recreation. In the area of the village of Golak (Sredna Gora) is located the almost unexplored Golaska cave, representing a significant cave complex.

☒ **Forest Fund**

The forest fund on the territory of the municipality is managed and managed by the State Forestry - Kostenets, with headquarters no. Kostenets Villas. A municipal enterprise "Municipal forests and forest lands" was established for management and management of the Municipal Forestry Fund, covering an area of 93 669 decares - 53% of the total forestry fund in the municipality.

Kostenets Forests are situated along the northern slopes of Rila Mountain and the southern slopes of Ihtiman Sredna Gora Mountain. The Forestry Fund includes the Kostenets and Dolna Banya municipalities.

Other common wood species in the territory are: maple, squirrel, alder, aspen, oficha, sixth, cherry, etc. The following shrub, half-shrubs and grass species are also included in the composition of the plant formations: juniper, rosehip, hazel, raspberry, blackberry, blueberry, bush, lasagna, fern, nettle, light, chalice.

According to the soil and relief conditions the forest areas are divided into 6 sub-stands. (A) subsoil on hilly-forested mixed deciduous forests; B) subsoil of low mountainous forests of beech, beech and fir; C) subsoil of medium mountain forests of beech, fir and spruce; (D) subsoil of high mountain spruce forests; E) subsoil of alpine forests of subalpine spruce and fir; F) sub-alpine sub-alpine formations of single trees, squid and shrubs.

Protected Areas

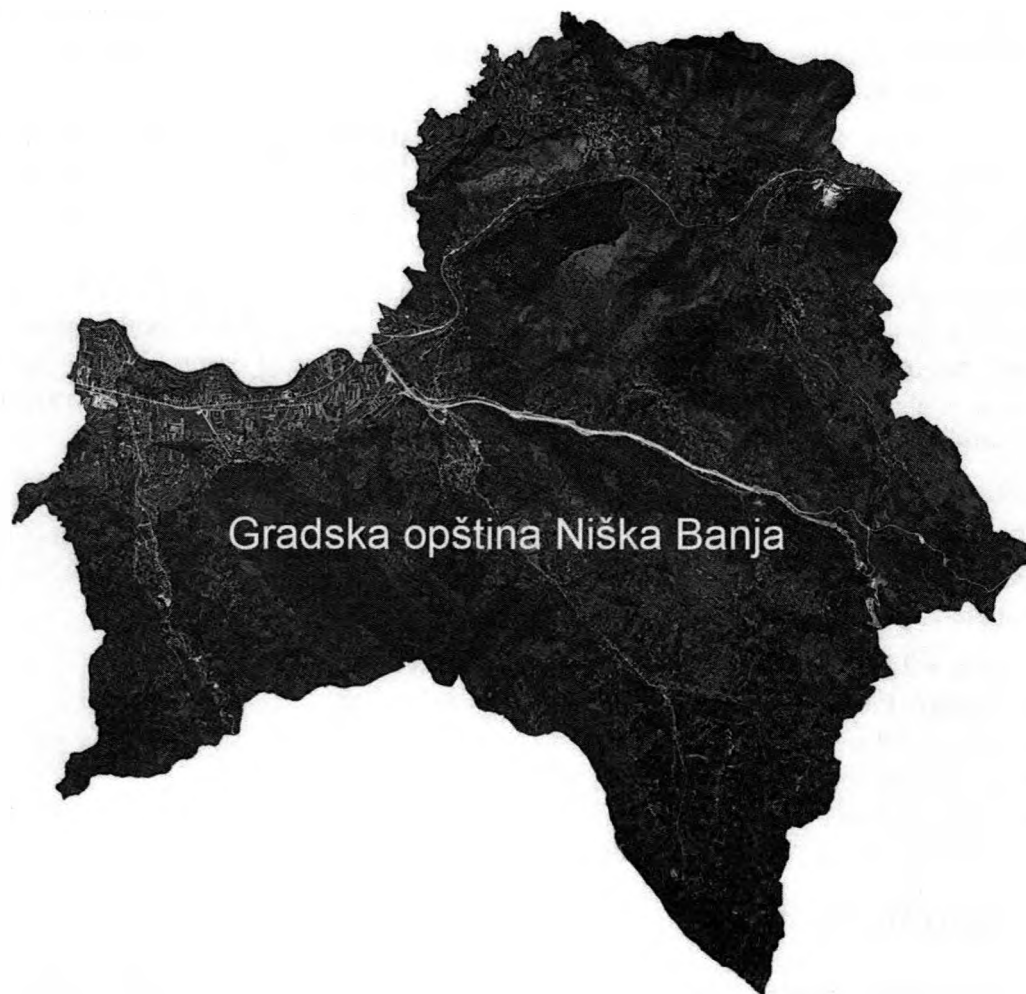
Natural landmark "Chavcha", with an area of 1.6 hectares. The following natural landmarks and protected areas declared under the Protected Areas Act fall within the territory of Kostenets municipality:

- Natural landmark "Golashka Cave", with an area of 1.5 hectares.
- Eledjik Protected Area, with an area of 668.0 hectares.
- Protected area "Plentitsa", with an area of 3.9 hectares.
- Protected area "Cherkovoto", with an area of 8.7 hectares.
- Protected area "Kaleto", with an area of 0.8 hectares.
- Protected area "Trayanova Krepost" with an area of 0.2 hectares.

Niska Banja Municipality

In terms of macro-location, City Municipality Niska Banja is located in south-east part of the Republic of Serbia.

City Municipality Niska Banja spreads on 144,92 square kilometers and its population resides in 16 settlements- Niska Banja, Bancarevo, Gornja Studena, Donja Studena, Jelasnica, Kunovica, Lazarevo Selo, Manastir, Ostrovica, Prva Kutina, Ravni Do, Radikina Bara, Rautovo, Sicevo, Cukljenik and Nikola Tesla. Village Koritnjak does not have a single resident. Niska Banja is 10 kilometers south-east from Nis. Municipality is connected to the city by asphalt road, railway and bus lines. Railway and road are part of Belgrade-Nis-Sofia-Istanbul highway. Koritnjak (808 meters above sea level), western branch of Suva Planina is surrounding Banja. River Nisava has cut four terraces near Niska Banja, so the terrain slopes gradually from Koritnjak to Nisava. Niska Banja has humid-continental climate and average annual temperature is 12,2 degrees Celsius. In terms of natural factors, Niska Banja has mild climate, thermal-mineral water and natural mineral mud. Health and tourism facilities are located in arranged park, total surface area 5ha. Park-forest Koritnjak with arranged trim paths is located near Niska Banja. Niska Banja is an excellent location for sports preparations and competitions, as it has hippodrome, tennis courts, football and futsal courts, handball and volleyball courts, as well as terrains for extreme sports, such as paragliding, free climbing and motocross.



Micro-location is presented on the map, scale 1:50.000

Traffic infrastructure

Niska Banja is on the branch of Corridor 10 towards Sofia and Istanbul. Regional road branches towards Gadzin Han on the territory of the municipality. Settlements on the territory of City Municipality Niska Banja are connected by 60 km of roads. Public transportation is classified as city and suburban transport. Railway station Niska Banja is on the eastern branch of railway Corridor 10 which runs through settlements Nikola Tesla, Prosek, Sicevo and Ostrovica.

Communal infrastructure

Water management and water supply

River Nisava, which springs in Bulgaria, is the main water gang on the territory of City Municipality Niska Banja. Nisava runs through Sicevo Gorge and represents a borderline with City Municipality Pantelej. Ostrovica, Sicevo, Prosek, Niska Banja and Nikola Tesla are located on the banks of the river. Jelasnica river, Kutina River and Topla river mouth into Nisava River. Jelasnica river runs through Gornja and Donja Studena, Cukljenik and Jelasnica. Kutina river runs through Lazarevo Selo, Prva Kutina and settlement Nikola Tesla, while Topla river runs through Niska Banja. The

Project: Joint management of risk in the region – Niska Banja and Kostenets

Project number: CB007.1.31.217

banks of these rivers are partly arranged, but during snow melting season and heavy rains, the rivers flood the surrounding area.

Water supply is collective and individual. City water supply network covers majority of settlements. Several villages have their own local power supply, while some households use individual water sources.

Sewerage network

Majority of Niska Banja and settlement Nikola Tesla are connected to city sewerage network. Majority of municipal settlements, however, uses septic tanks. There is no specialized system for draining surface water. Surface water is partly drained through city sewerage network.

Power supply infrastructure

Power Supply Company "Jugoistok" – "Elektrodistribucija Nis" distributes power supply on the territory of the City and City Municipality Niska Banja. High degree of electrification is not accompanied by top quality power supply. Due to old installations and substations, voltage is often below the defined limit value. There are two hydroelectric power plants on the territory of the municipality. Hydroelectric power plant "Sveta Petka" power 645 kW was constructed in 1908, while hydroelectric power plant "Sicevo" power 1,69 mW was constructed in 1931.

Heating and gasification

There is no central heating system on the territory of the municipality. Institutes for Rehabilitation "Niska Banja" are heated from central mazut heat plant located in "Radon" Stationery. Hotels "Ozren" and "Partizan" use coal for heating. Majority of households use individual energy sources, primarily wood. During 2009, secondary gas network with 1 2000 connections was constructed in settlement Nikola Tesla.

Telecommunications

Telecommunication infrastructure of City Municipality Niska Banja consists of digitalized network of landline phones Telekom Srbija and mobile network of Telekom, Telenor and VIP. Internet connection is via ADSL and cable operator JOTEL.

Urbanization

Majority of facilities on the territory of City Municipality Niska Banja is for individual residence. Niska Banja does not have a typical industrial zone. Economy facilities are located within residential zone. During the recent years, storage and service zone has been created near the local roads. Arranged park area (70ha) is located only in Niska Banja. There is a food market in Niska Banja and cattle market in Jelasnica.

The center of Niska Banja represents an urban whole. According to General City Plan of Nis 2010-2025, the area of City Municipality Niska Banja is divided into two units- urban and rural. Urban city area consists of settlement Niska Banja, Nikola Tesla and Jelasnica. Other settlements are not included in General City Plan of Nis 2010-2025.

Economy structure

Basic branch of economy of City Municipality Niska Banja is tourism, which is based on natural healing features of geothermal water, healing mud and inhalation gas.

Project: Joint management of risk in the region – Niska Banja and Kostenets

Project number: CB007.1.31.217

Important factors of the development of Niska Banja as important tourist and health destination are the closeness of the University of Nis, especially the Faculty of Medicine and the establishment of Institute for Rehabilitation "Niska Banja" which is the base of the faculty tuition. These are the main reasons for establishing city municipality with headquarters in Niska Banja. Rural settlements near Niska Banja have agricultural resources, vineyards and cattle breeding production, which is the base of health tourism in the area. Development of rural tourism makes a significant contribution to the development of basic economy branch. Aluminum industry "Nisal", as well as small and medium enterprises in the field of production, trade and services contribute to the higher life standard of the population.

Tourism

Niska Banja possesses top quality base for the development of tourism. Natural resources, accommodation capacities and tradition in the field of tourism are base for intensive development of top-quality integrated tourist product through valorization of thermal-mineral waters, production of organic food and other tourist potentials necessary for exceptional tourist offer. Institute for Prevention, Treatment and Rehabilitation of Rheumatic and Cardiovascular Diseases "Niska Banja" is the leader of health tourism accommodation. The institute has three stationeries: "Radon", "Zelengora" and "Terme". The total capacity of the institute is 537 beds.

Agriculture

The territory of Niska Banja covers 7.408 ha of agriculture area, 1409 ha of which is under wheat, 339ha under vegetables, 1 005ha under fodder, 774 ha of vineyards and 466 ha of orchards. Beans and potatoes are primary agriculture cultures. Annual yield of beans is 871, while annual yield of potatoes is 4 100 kg per ha. A grapevine produces 0,7kg of grapes, one plum gives 12,3 kg of fruit and apple tree gives 18,8 kg of fruit. Farmers of the territory usually focus of cattle breeding (7 cattle per ha), pig farming (11 pigs per ha) and sheep farming (24 sheep per ha).

Industry

The largest industrial plant on the territory of City Municipality Niska Banja is the Industry for processing aluminum and aluminum alloy "Nisal" a.d. Production plant of the company which employs 470 people is located on the area of 11ha near the railway and highway Nis-Sofia. "Nisal" primarily produces material from special aluminum alloys, as well as aluminum products for civil engineering, such as windows, doors, roof domes and aluminum-glass facades.

Small and medium enterprises

The total of 470 business subjects has been recorded on the territory of City Municipality Niska Banja. Majority of business subjects are small and medium enterprises. City Municipality Niska Banja is part of LEDIB Program of the Government of Denmark which supports the local economic development of the area. Strategy of Development of Small and Medium Enterprises has been elaborated within the procedure of implementation of LEDIB Program.

Climate characteristics

Central part of Niska Banja is located on the plateau which is 250m above sea level. Majority of settlements on the territory of Municipality, including the City of Nis, is on 200m above sea level. Large number of settlements is located on the slopes of Suva Mountain, while a few settlements are on the banks of the river Nisava. Municipality is

Project: Joint management of risk in the region – Niska Banja and Kostenets

Project number: CB007.1.31.217

characteristic for its humid continental climate, and climate data refer to both Municipality of Niska Banja and the City of Nis.

- average annual temperature is 12,2° C
- July is the warmest month with average temperature of 21,2° C
- January is the coldest month with average temperature of 0,2° C
- average rainfall is 567,25 mm per square meter
- average wind speed is less than 3 by Beaufort scale
- average value of air pressure is 992,74 mb

Seismic features

According to the map of seismic regionalization of the terrain of the Republic of Serbia, the tested terrain is in VII^o seismic zone by Merkalli-Conciani-Sieberg scale. With coefficient of $K_c=0,025$, the area can be classified as medium.

Education

Preschool education on the territory of City Municipality Niska Banja is organized in kindergarten "Biser" which is part of preschool institution "Pcelica".

Elementary education on the territory of City Municipality Niska Banja is organized in three elementary schools. Elementary School "Ivan Goran Kovacic" has local four-year education schools in Prva Kutina and settlement Nikola Tesla. Elementary School "Djura Jaksic" in Jelasnica has an eight-year education school branch in Donja Studena and four-year education school branch in Cukljenik. Elementary school "Dusan Taskovic Srecko" in Sicevo has one eight-year school branch in Ostrovica and four-year school branch in settlement Ostrovica. The population of City Municipality Niska Banja acquires academic education at University of Nis which consists of 13 faculties. All secondary schools are located in Nis.

Social protection

City Municipality Niska Banja has a close cooperation with Center for Social Work "Sveti Sava" in Nis, which has material and staff resources for offering a wide range of services in the field of social protection. Commission for Social Issues operate within Municipality Niska Banja and its primary task is to analyze the social status of the citizens and offer assistance to socially vulnerable families and individuals. The main priority of commission work are children and youth, old and marginalized individuals, as well as unemployed individuals

Health protection

Health protection of the citizens on the territory of City Municipality Niska Banja is organized in four health units- Niska Banja, Jelasnica, Sicevo and Prva Kutina, as well as in health station in Ostrovica which is opened twice a week. Niska Banja has units for offering first medical aid and home care. The citizens can use special outpatient units for cardiology, rheumatology, physiatrist, orthopedics and neurology which are parts of the Institute for Rehabilitation "Niska Banja".

II ANALYSIS OF POSSIBLE DISASTERS AND THE FORECAST OF THEIR CONSEQUENCES

1. Analysis and evaluation of fire risk

Fire is an uncontrolled burning process that endangers human life and can cause material damage. Depending on the strength and size, fires can range from a smaller accident to a disaster.

The most common causes of fires are the human factor (uncontrolled fire, poor installations in installations, failure to comply with fire protection measures, etc.) (97%), as well as natural disasters (lightning, earthquakes, volcanic eruptions, etc.) (3%).

Frequent fires occur in the following locations:

- open area (green areas and forests);
- residential, public, economic and other facilities;
- transmission systems, installations, warehouses;
- infrastructure facilities;
- means of transport and others.

1.1. Classification of fires

With regard to fire interventions, the fire may be classified as follows:

- by kind of flammable matter;
- in the stages of fire development;
- the magnitude of the fire;
- from the place of origin.

Classification of fires according to the type of flammable matter

- Class A: Fire caused by solid flammable substances, usually of organic origin, the burning of which produces flame (wood, coal, plant material, plastics, hay, paper, etc.);
- Class B: fire caused by flammable liquid (oil, benzene, benzene, oil, grease, varnish, resin, alcohol, etc.);
- Class C: Fire caused by flammable gas (methane, petroleum gas, propane, hydrogen, acetylene, etc.);
- Class D: fire caused by flammable metals (magnesium, aluminum, Mg-Al alloys, titanium, etc.);
- Class F: kitchen fires (oil and fat used to prepare food, etc.).

Classification of the fire at the stage of development

Initial stage - lower fire power, relatively low temperature and slower fire expansion. The duration of this stage is not strictly defined and depends on the combustion medium (usually solid matter burns the longest).

Flame stage - differs from the initial stage, because the flame intensity is the highest. During this stage, the carrier structure or even the whole object is disintegrated. It is very

difficult to locate the fire at this stage, so the firefighting requires much more firefighters and assets.

Final stage - at this stage, the main mass of the burning matter is burned and there are no more potential fire cores. The power of the fire gradually decreases, the temperatures fall and the fire is slowly extinguished. However, the area should be controlled to determine if there is a hiding place under the ruins or ashes.

Classification by fire size

Small fire - small amount of ignited material (small objects, small area and small flame). If the fire starts immediately, the fire can easily quench hand fire extinguishers. Average fire - one or more premises on one site or more fuel, less space in open space. Extinguishing such a fire requires a fire department or a civil protection unit that can operate with two or three jets of water (or foam).

Large fire - the fire has lit the roof, the entire floor, a large basement area or a larger amount of fuel (large warehouses, fire caused by liquid fuel and forest fires). Extinguishing such a fire requires a larger firefighting team with appropriate equipment, including 6-12 water jets (or foam) and other specialized fire-fighting equipment. Other interventions (rescue actions for people and property) require special equipment and vehicles.

Catastrophic fire - a massive outbreak involving several facilities, a larger forest complex or a large area of an open warehouse. Explosion of such a fire requires numerous and well-equipped units for protection, engagement of the population, military subdivisions and civil protection units, as well as the use of many technical means. Firefighting may take several days.

Classification of the fire to the place of origin

Indoor fire - Indoor fire may develop into an outbreak when the fire breaks through an explosion, rupture, or otherwise.

Fire on fire - the fire has set fire to the outside of the site or has spread to an open area outside the city. This implies forest fires, field fires, open warehouses, fires in vehicles, etc.

1.2. Possible risks of fire

There are three reasons for a fire:

- heat sources;
- burning matter;
- oxygen.

Fire is caused by the action of heat on matter, which can burn in the presence of oxygen.

The heat source can be systematized in the following way:

- heat produced by burning other matter;
- direct exposure to flame or heated matter;
- an explosion;
- heat generated by a chemical reaction chemical reaction;
- self-ignition or self-heating of a substance;
- heat produced by transforming the electric energy into heat;
- electricity;
- lightning or other form of electric discharge;
- static electricity;

- heat produced by mechanical operation;
- friction;
- pressure;
- impact.

1.3. Frequency and intensity of fires in the Municipality of Kostenetz

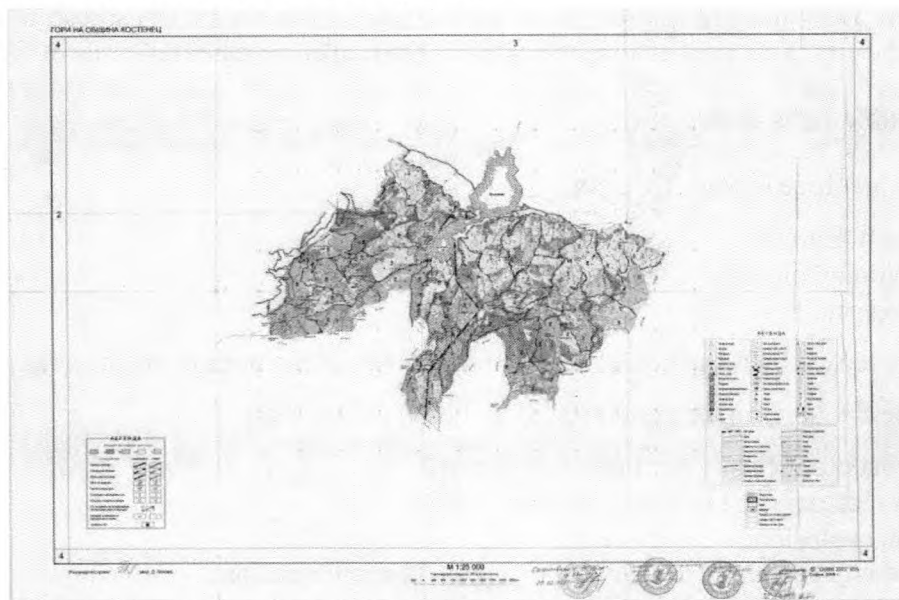
1.3.1 Risk analysis

The term "risk" implies a real and real risk of terrorism that could endanger a particular territory. The risk can be depicted in several ways: loss of human and material resources, economic losses on a given territory, exposure to the population at risk, long-term consequences for society, etc.

Factors that increase the risk of fire are as follows:

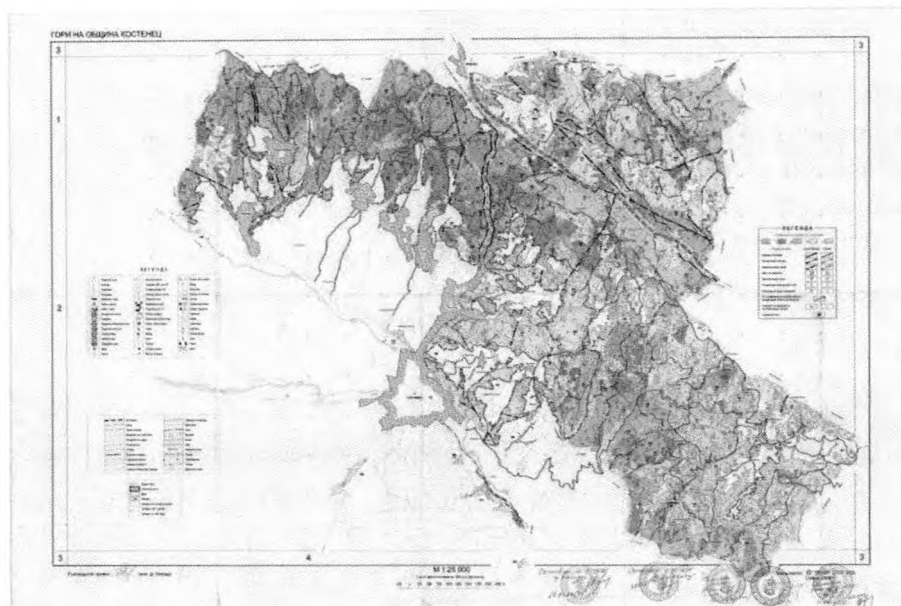
- Illegal constructions;
- Non-compliance with construction standards during construction and material selection;
- Not good water supply in rural areas;
- Lack of material resources for firefighting;
- Low road capacity in rural areas;
- Lack of fire units in the forest area;
- Poorly developed network of hydrants.

The preparation of a risk assessment study for municipal territory or parts of it is necessary for its reduction. The area should be divided into zones and the fire protection of each of them. The municipality should be fully covered by the creation of smaller organizational fire extinguishing units, accessibility on the roads, improvement of the water supply in the territory and development of a network of hydrants.



Forest Map in Kostenets Municipality

JOINT ACTION PLAN FOR CRISIS SITUATIONS



Forest Map in Kostenets Municipality



Fireworks / Forest Map of Kostenets Municipality

The up-to-date maps of the forests in Kostenets municipality as well as the map for the anti-fire events, valid for the period 2018-2028, are presented in an annex to this Action Plan.

1.3.1.1 Fire hazard in forest areas

Forests are an important element of the environment. They are an important factor for rural development and represent one of the potential for economic development of the municipality.

The fire risk in the forest complex depends on the following:

- Geographical location;

Project: Joint management of risk in the region – Niska Banja and Kostenets

Project number: CB007.1.31.217

- Geomorphological features of the terrain;
- Season;
- Existence of combustible materials (dry wood, branches, leaves, etc.);
- Burning fires in the forests (shepherds, mountaineers, tourists, etc.);
- Exploitation of forests;
- Intentional fires;
- Thermal effect of the sun on glass surfaces;

The consequences of forest fires depend on:

- Type of fire
- The type of forest;
- Time of fire and duration;
- The size of the fiery area and the state of the forest ecosystem.

High fires that catch the joint from the root to the top of the tree cause the greatest damage. These flammable surfaces should be cut and refreshed. Apart from the damage caused by the loss of wood, the ecological, social and economic function of forests is damaged or completely destroyed.

Due to the presence of essential oils and dry burning material on the ground, coniferous forests are exposed to a serious risk of fire. Small forests are at greater risk, as the possibility of fire spreading is greater. In the forests where tourist sites and roads are built, fires are more likely to occur because there are many people and technical means.

1.3.1.2. Fire hazard in parks and green areas

On the territory of the Kostenets municipality is the included in Rila National Park, the Ibar Reserve with an area of 2 248.6 hectares, which is located on the northern slopes of the mountain ridge, between the peaks Ibar and Belmeken. In its territory is the Kostenski Falls, the historical areas of Cherkvishte, Plesnitsa, Shivavoto dere and others. Kostenets Villas is the starting point for hiking tours to the Gurgulitsa Chalet, Belmeken Chalet, Musala Peak, Zawracica Peak, Malyovitsa Peak and Marichini Lakes. In the area of the village of Golak (Sredna Gora) is located the almost unexplored Golaska cave, representing a significant cave complex. All of these forest areas are potentially risky for the occurrence of mountain fires.

1.3.1.3. Risk of fire in public facilities

Public buildings are buildings where a large number of people meet to exercise their rights and obligations. This refers to health, educational, cultural, artistic, social or eating places. The safety of all people residing in such places is of crucial importance in the construction of public facilities. The signaling and evacuation plans must be indicated in visible places. Any object larger than 1000 square meters must have a sprinkler system as a safety measure.

Tourist capacity

Hotels, as public places, are particularly exposed to a potential fire hazard. The above facilities must have a fire-fighting installation and a stationary fire-extinguishing system. The evacuation path and the hotel drawing should be placed in a visible place within the hotel. The state of all fire extinguishers and hydrants must be controlled twice a year in accordance with applicable law.

Educational Institutions

With regard to fire protection, educational institutions are classified as high-risk facilities. Due to the large number of children staying daily in these sites, the fire protection system should be upgraded to the maximum level. In addition to regular control of fire protection measures, the functionality of the hydrant network and fire extinguishers must be regularly monitored.

Health facilities

Healthcare establishments are vital to the functioning of a community and as such are categorized as high-risk facilities for fire. Regular control of all fire extinguishers and installations is mandatory. All devices are monitored regularly, at least twice a year. Objects must contain evacuation schemes.

1.3.1.4. Danger of fire in residential and business premises

One of the indicators for determining the risk of fire in residential buildings is the fire potential.

The fire potential is the amount of heat that can develop in a given area and is generated by burning structural contents (moving loads) and parts of the structure and elements of the object (permanent potential). There is a general fire potential and a specific fire potential.

Fire potential is a term used in practice to represent the amount of flammable substance per dwelling unit. Fire potential is expressed in kg/m^2 . The value of the fire potential ranges from 28.4 kg/m^2 - the average value for one bedroom up to 50 kg/m^2 - the average value for a two-bedroom apartment. Libraries, archives and other similar institutions are an exception to this rule, as the fire potential of these facilities can reach 700 kg/m^2 .

The industrial sites are based on project documents, which suggest the use of modern building materials. The constructions are brick or built as reinforced concrete structures with brick or concrete walls, ie. steel, grid-like structures with sheet metal walls, with or without insulation.

The fire-holding capacity of the structure determines its fire resistance, which relates to the ability of the structure to maintain its carrying capacity in the event of a fire and to prevent flame and thermal radiation from entering for a certain period of time. On the territory of the city are built structures with different fire resistance. Fire resistance depends on the thickness, the type of materials used, the manufacturing methods, etc.

The fire resistance of structures varies from a few minutes to several hours:

- 0 hours - ordinary windows, unprotected steel structures and more.
- 1 hour - brick wall, thickness 12 cm, concrete wall with gravel, thickness 10 cm and more.
- 2 hours - brick wall, plastered on both sides, thickness 12 cm, concrete wall with gravel (as inert material), thickness 12 cm and others.
- 4 hours - concrete wall with gravel (as an inert material), thickness 18 cm, etc.
- 6 hours - brick wall, 25 cm thick, concrete wall with gravel, thickness 25 cm, etc.

The fire resistance of supporting and / or non-supporting structures (wall, ceiling, column, beam, etc.) is the ability of the structure or its part to meet the requirements for load bearing and / or heat insulation and / or integrity and / impact in case of fire (standard or projected). The fire resistance time (the shortest time that the setting requirements are met) is expressed

in minutes and is indicated by the following numbers: 15, 20, 30, 45, 60, 90, 120, 180, 240, 360.

The following elements must be provided to prevent the spread of fire:

- ensuring a safe distance between the structures (minimum 3m), - adjacent buildings must be separated from fire-resistant walls (fire performance - 90 min);
- In the case of structures with a roof slope, the fire-resistant walls must be higher than the roof (minimum 0,3-0,5 meters or, if the roofs are in a double console, fireproof walls under the roof cover must be placed on both sides, length 0,5 m);
- depending on the fire potential, the physical structure of the facility is to have materials with multiple fire resistance;
- the vertical expansion of the fire is prevented by fitting appropriate building barriers (railings, minimum length 1.2 m);
- preventing horizontal fire spreading between fire detection sectors, by installing fire protection structures, etc.

1.3.1.5. Fire risk in industry

The main branches that develop on the territory of Kostenets municipality are:

- Pulp and paper industry;
- Food industry;
- Trade;
- Tourism;
- Transport;
- Services (tailoring, carpentry, craftsmanship, etc.);
- Woodworking;
- Furniture production;
- Textile industry;
- Chemical industry;
- Production of consumer goods.

In order to effectively classify industrial sites, the following parameters should be defined:

- Danger of fire on site;
- Size;
- Meaning;
- Location;
- Distance from municipal units for protection;
- Accessibility.

Each production plan is specific, taking into account materials, production methods, production technology, transportation, distance, etc. The degree of fire hazard in an industrial plant depends directly on the above elements.

For each location are inherent with several fire hazards, which can be classified as follows:

- danger from raw materials (petroleum derivatives);
- the danger of the technological process;
- the danger of devices and power installations;
- the risk of natural disasters.

JOINT ACTION PLAN FOR CRISIS SITUATIONS

A large number of fires and explosions arise due to non-compliance with elementary protection requirements due to improper handling, non-compliance with mandatory employee training requirements, lack of discipline, and so on.

In the event of a fire in Kostenetz Municipality, the actual damage is much greater than the direct damage caused by the losses of the economic sector.

Preventive protection, the most important part of fire and explosion protection, is a set of technical, technological and organizational measures to eliminate the possibility of a fire and an explosion.

The foregoing concerns the following:

- the fire protection measures taken during the design and construction of production facilities
- fire and explosion protection measures that are applied during the process; use of production capacities

Organizational protection measures

Organizational protection measures imply the following:

- in-depth knowledge, meeting the fire and explosion protection requirements during the technological process;
- Explaining the underlying causes of a fire in a process or operation of the employees in the production process;
- Regular control and inspection of protection and control devices;
- Keeping records and plan for major repairs, cleaning and lubrication, etc.;
- Training in fire and explosion protection and testing of knowledge for each item;
- Training of employees for the use of fire extinguishers for primary fires;
- Defining the procedures for alarm, localization and fire fighting;
- Defining the pathways for evacuation of people, equipment and materials in case of fire.

The technological process of operation is one of the most significant hazards of fire. The physico-chemical characteristics of the materials (in terms of their flammability and explosive ability) are important for the nature of the production and the hazard assessment. In addition, the matrix of processing such materials during the process (temperature, pressure, etc.) is also important.

All other elements accompanying installations and installations of industrial facilities.

Technological and technical protection measures

Technological measures for fire protection include:

- Knowledge of the physico-chemical characteristics of the substances in terms of their flammability and explosive ability during manufacture;
- Knowledge of the quantity of flammable and explosive substances in the production process and maintenance of the technological process;
- Possibility for the appearance / penetration of flammable components and mixtures of devices and lines in the production area and ways to eliminate such an accident;
- Anticipating eventual occurrences of sources of fire and ensuring that they are not in contact with the burning substances;
- Identification of possible fire development processes;
- Replacement of dangerous technological operation with less dangerous;

JOINT ACTION PLAN FOR CRISIS SITUATIONS

- Isolating and moving dangerous parts of the process in a special zone and in an open space;
- Reducing the amount of flammable material in the process;
- Eliminating the possibility of soldering of explosive mixtures;
- The storage and handling of flammable substances in an inert gas atmosphere;
- Sealing of the production process, etc.

Technical measures for fire protection include the following:

- Identifying and indicating possible structural, assembled and operational defects of devices and equipment that may cause fire during work;
- Analysis of the need for control and measuring equipment in order to provide strict parameters for the maintenance of the technological process;
- Determination of the target for the application of automatic remote control units of technological processes from one place;
- Providing equipment and ensuring the passage through special fire doors and barriers, etc.

Location

Micro and macro locations are important elements of the technological process in terms of achieving the set parameters of production and ensuring safe working conditions.

Macro layout - with regard to fire protection, must meet the following requirements:

- Appropriate access routes;
- The direction of frequent, periodic winds should not endanger adjacent facilities and vice versa;
- Ensuring safe disposal or disposal of waste materials;
- There must be enough water for both technology and fire fighting;
- The location of the fire brigade must be adjusted to allow timely intervention.

Micro location - represents the location of specific facilities in the middle of the working organization of manufacturing enterprises, warehouses, administrative buildings, workshops, boiler rooms and must meet fire and explosion protection requirements.

The main elements of appropriate equipment selection within industrial environments are:

- Adequate location of the sites and provision of an appropriate distance to eliminate mutual danger;
- Grouping of facilities according to their intended purpose;
- Appropriate organization of green surfaces - Natural obstacles that prevent the transfer of fire from one facility to another;
- Adequate organization of the roads allowing the free movement of fire-fighting vehicles as well as the evacuation of people and materials;

From the point of view of fire protection, the highest level of safety can be achieved if the industrial complex is divided into the following zones: production zone, warehouse area, work area, administrative area, etc.

Transport within the facility must be organized in such a way as to allow access to fire-fighting vehicles to all facilities as well as to the water supply site.

1.3.1.5. Danger of fire in traffic

The municipality has rail, bus and road transport. Near the Kostenets municipality is located the airport in the town of Dolna Banya, which operates private flights. The transport service on the territory of Kostenets municipality is currently carried out in all directions from an accepted transport scheme by private carriers. Bus lines are urban, long-distance and interurban. The railway network includes a section of the railway line "Sofia - Plovdiv - Dimitrovgrad" (passenger, fast and express trains) with two stations - Kostenets and Momin Prohod. One of the biggest threats to fire is the braking systems of the passing trains from the railway station Mirovo to Momin Prohod. In the last year there have been 4 small fires. In 2012, a major fire occurred, burning over 400 decare of land. The municipality of Trakia passes through the territory of the municipality. Another cause of fires is the ignition or self-ignition of cars, buses, trucks and tanks carrying fuel or other flammable or explosive substances. For the prevention of these fires, the construction of mineralized strips is necessary.

1.3.1.7. Danger of occurrence of fires in landfills

Various kinds of waste are formed on the territory of Kostenets municipality, with the share of household and agricultural dominating. the quantity of TBO is 4 200 t. Production waste is in small quantities. Construction waste is approximately 25-30 tonnes per year. The municipal waste is transported to the Regional Waste Management Center in the town of Samokov. The regional system is located in an area about 38 km from the town of Kostenets. Kostenets Municipality has contracts for the management of hazardous waste with organizations with the necessary permits.

On the territory of Kostenetz Municipality has been introduced a system for separate collection of paper, plastics and glass since 2004. The following settlements are covered: Kostenetz, Momin Prohod and Kostenets.

The municipal waste management program includes measures to reduce pollution from landfills, rebuild them and comply with regulatory requirements. One of the biggest threats to the occurrence of fires in landfills is unauthorized access and search for livelihoods, self-burning from broken glass, etc.

1.4. Frequency and intensity of fires in the municipality of Nishka Banja

Nisha Banja Municipality is an area with a high risk of an outdoor fire. High temperatures during the summer period, followed by low rainfall and frequent wind, increase the risk of a fire.

This is particularly noticeable in the June-October period when the vegetation period ends. This creates dry matter (dry fuel) that is easily flammable and spreads very quickly. High temperatures are typical for this period, which are an important factor for activating and spreading fires.

On the territory of the municipality, fires occur frequently during the summer period (June, July, August and September). As far as the characteristics are concerned, these fires are usually found outdoors (forests and shrubs). The human factor contributes to a great extent to the occurrence of fires. The level of operational vigilance of the security team and the rescue units is raised to a higher level in order to overcome the problem.

The fire in a closed area is typical for residential buildings, economic sites, warehouses and similar facilities. The largest number of fires occur in the winter months when the population uses solid fuel and electricity stoves.

In the winter, fires are usually caused by chimneys. The uneven cleaning of the chimneys and the layers of particles that are not burned increase the risk of fires. Outdoor fires occur frequently on the territory of the municipality of Nishka Banya. In the majority of cases, fire is caused by a human factor. The nature of the fire requires the engagement of a large number of firefighters and fire engines. In addition, such fires require territorial coverage of the threatened area, which is often problematic for fire teams due to the lack of human resources and equipment.

Ignition of motor vehicles often occurs during car accidents and vehicle damage. In order to achieve successful intervention by fire-fighting, the speed of reaction is crucial. The main problem is the lack of PP S1, S2, S3 fire extinguishers in the majority of small passenger cars. In the case of freight vehicles, the availability of such fire extinguishers is legally defined. The burning of electrical installations and transmitting devices are fires requiring special equipment and fire extinguishing devices. In general, this type of fire is extinguished with CO₂ and dust.

1.4.1 Risk analysis

1.4.1.1 Danger of occurrence of fire in the forest complex

Forests are an important element of the environment. They are an important factor for rural development and represent one of the potential for economic development of the municipality. The fire risk in the forest complex depends on the following:

- Geographical location;
- Geomorphological features of the terrain;
- Season;
- Existence of combustible materials (dry wood, branches, leaves, etc.);
- Burning fires in the forests (shepherds, mountaineers, tourists, etc.);
- Exploitation of forests;
- Intentional fires;
- Thermal effect of the sun on glass surfaces;

The consequences of forest fires depend on:

- Type of fire
- The type of forest;
- Time of fire and duration;
- The size of the fiery area and the state of the forest ecosystem.

1.4.1.2. Danger of fire in urban parks and green areas

On the territory of the municipality is located the natural park "Siesta defile", which is under the protection of the local administration. The municipal enterprise JKP Mediana Niš maintains the park and the green area regularly. In the spring months, the entire green area in the city center is cut. Grass grass is collected and transported to the disposal site. Utility containers of 1.1 m³ are dangerous during the winter, as the population discharges unburnt energy sources.

1.4.1.3. Risk of fire in the agricultural area

Maize, vegetables and fruits are grown on arable land on the territory of the municipality of Nishka Banya, maize, vegetables and fruits are grown. The ripening period is dangerous to fire because the dry vegetation is easily flammable. The risk of a fire is very high in areas where maize is grown. The most common cause of the fire is mainly the human factor (occasionally unexpected or negligent by passing persons, throwing glass objects in the area, etc.). In order to avoid the aforementioned problems, arable land must be far away from roads, crops should be regularly controlled, agricultural machinery checked during sowing, and so on. After sowing the remaining material has to be removed from the soil surface as it can become solid fuel, which increases the expansion of the fire. Storage areas for wheat and other foodstuffs should meet all safety requirements. The electrical installation of the equipment must be checked regularly.

1.4.1.4. Risk of fire in public facilities

Public buildings are buildings where a large number of people meet to exercise their rights and obligations. This refers to health, educational, cultural, scientific, artistic, social or eating places.

The safety of all people residing in such places is of crucial importance in the construction of public facilities. The signaling and evacuation plans must be indicated in visible places. Any object larger than 1000 square meters must have a sprinkler system as a safety measure.

a) Cultural monuments and sites, protected areas of public interest Art Colony Sichevo and the military monastery "St. Petka Iverika" are located on the territory of the municipality of Nishka Banya. These sites do not have a stable fire extinguishing installation.

(b) National parks. The nature park "Sissovo Gorge" and special reservation "Gelanishko Gorge" are located on the territory of the Municipality of Nishka Banya. None of these two important sites have video surveillance that would ensure the rapid organization and efficient localization of a possible incident.

(c) Tourist capacity. Hotels, as public places, are particularly exposed to a potential fire hazard. The authorized ministry must regularly supervise these facilities.

The above facilities must have a fire-fighting installation and a stationary fire-extinguishing system. The evacuation path and the hotel drawing should be placed in a visible place within the hotel. The state of all fire extinguishers and hydrants must be controlled twice a year in accordance with applicable law.

(d) Educational institutions. With regard to fire protection, educational institutions are classified as high-risk facilities. Due to the large number of children staying daily in these sites, the fire protection system should be upgraded to the maximum level. In addition to regular control of fire protection measures, the functionality of the hydrant network and fire extinguishers must be regularly monitored.

(e) Health establishments. Healthcare establishments are vital to the functioning of a community and as such are categorized as high-risk facilities for fire. Regular control of all fire extinguishers and installations is mandatory. All devices are monitored regularly, at least twice a year.

1.4.1.5. Danger of fire in power stations and installations

All facilities on the power supply network can be classified as:

Project: Joint management of risk in the region – Niska Banja and Kostenets

Project number: CB007.1.31.217

- Production;
- Transmission;
- Distributive.

On the territory of the municipality there are two hydroelectric power plants: "Sveta Petka", 645 kW, built in 1908 and "Sicevo" 1,69 mW, built in 1931. In case of fire of electrical installations, fire extinguishers with CO₂.

1.4.1.6. Fire risk in industry

In order to effectively classify industrial sites, the following parameters should be defined:

- Danger of fire on site;
- Size;
- Meaning;
- Location;
- Distance from municipal units for protection;
- Accessibility.

Each production plan is specific, taking into account materials, production methods, production technology, transportation, distance, etc. The degree of fire hazard in an industrial plant depends directly on the above elements.

The size of the element is important because the Fire Protection Act defines the obligation to create fire units or fire-fighting capacities in larger production plants that are classified as fire hazard grades I and II. Classification is carried out by the Ministry of Interior and the Emergency Situations in Nis, in accordance with the regulations and laws defining the fire protection systems. Fire protection requires preventive measures to eliminate the causes of accidents as well as mitigation measures. Preventive measures imply the application of legal provisions in the field of fire protection.

The municipality of Nishka Banya has a network of hydrants, many of which are partially operational and do not meet the current technical requirements.

For each location are inherent a few fire hazards, which can be classified as follows:

- danger from raw materials (petroleum derivatives);
- the danger of the technological process;
- the danger of devices and power installations;
- the risk of natural disasters.

A large number of fires and explosions arise due to non-compliance with elementary protection requirements due to improper handling, non-compliance with mandatory employee training requirements, lack of discipline, and so on.

In the case of a fire in the municipality of Nishka Banya, the actual damage is much greater than the direct damage due to the loss of economy, the obligation to reconstruct, repair, lose the market and others.

The main request for protection against fire and explosion requires organizational and technical-technological protection measures.

Preventive protection, the most important part of fire and explosion protection, is a set of technical, technological and organizational measures to eliminate the possibility of a fire and an explosion.

The foregoing concerns the following:

Project: Joint management of risk in the region – Niska Banja and Kostenets

Project number: CB007.1.31.217

- the fire protection measures taken during the design and construction of production facilities;
- fire and explosion protection measures that are applied during the process; use of production capacities.

Organizational protection measures

Organizational protection measures imply the following:

- In-depth knowledge, meeting the fire and explosion protection requirements during the technological process;
- Explaining the underlying causes of a fire in a process or operation of the employees in the production process;
- Regular control and inspection of protection and control devices;
- Keeping records and plan for major repairs, cleaning and lubrication, etc.;
- Training in fire and explosion protection and testing of knowledge for each item;
- Training of employees for the use of fire extinguishers for primary fires;
- Defining the procedures for alarm, localization and fire fighting;
- Defining the routes for evacuation of people, equipment and materials in case of fire.

In addition to organizational measures, the adopted Fire Protection Regulation aims to regulate the following issues:

- Maintenance of the order on the territory of the municipality, roads, access to the buildings, facilities and water supply facilities;
- Movement of vehicles and distribution of cargo within infrastructure facilities;
- Organization of open-flame work and spark-generating tools as well as other operations that may cause fire or explosion;
- Maintenance of fire extinguishing devices and fire detection and signaling systems;
- Procedures in case of fire;
- A procedure for transporting flammable and explosive substances;
- Ways of storing flammable and explosive substances in plants, workshops, warehouses and other places;
- Ways and places for disposal of waste in installations, workshops, workplaces, parks, walkways and waste treatment procedures;
- Places with a smoking ban, the use of an open flame and devices that create sparks.

The technological process of operation is one of the most significant hazards of fire. The physico-chemical characteristics of the materials (in terms of their flammability and explosive ability) are important for the nature of the production and the hazard assessment. In addition, the matrix of processing such materials during the process (temperature, pressure, etc.) is also important.

All other elements accompanying installations and installations of industrial facilities.

Technological and technical protection measures

Technological measures for fire protection include the following:

- Knowledge of the physicochemical properties of the substances in terms of their flammability and explosive ability during manufacture;
- Knowledge of the quantity of flammable and explosive substances in the production process and maintenance of the technological process;
- Possibility for the appearance / penetration of flammable components and mixtures of devices and lines in the production area and ways to eliminate such an accident;

Project: Joint management of risk in the region – Niska Banja and Kostenets

Project number: CB007.1.31.217

- Anticipating eventual occurrences of sources of fire and ensuring that they are not in contact with the burning substances;
- Identification of possible fire development processes;
- Replacement of dangerous technological operation with less dangerous;
- Isolating and moving dangerous parts of the process in a special zone and in an open space;
- Reducing the amount of flammable material in the process;
- Eliminating the possibility of soldering of explosive mixtures;
- The storage and handling of flammable substances in an inert gas atmosphere;
- Tealing of the production process, etc.

Technical measures for fire protection include the following:

- Identifying and indicating possible structural, assembled and operational defects of devices and equipment that may cause fire during work;
- Analysis of the need for control and measuring equipment in order to provide strict parameters for the maintenance of the technological process;
- Determination of the target for the application of automatic remote control units of technological processes from one place;
- Providing equipment and ensuring the passage through special fire doors and barriers, etc.

Location

Micro and macro locations are important elements of the technological process in terms of achieving the set parameters of production and ensuring safe working conditions. Macro layout - with regard to fire protection, must meet the following requirements:

- appropriate access routes;
- the direction of frequent, periodic winds should not endanger adjacent facilities and vice versa;
- ensuring safe disposal or disposal of waste materials;
- there must be enough water for both technology and fire fighting;
- the location of the fire department must be such as to permit timely intervention;

Micro location - represents the location of specific facilities in the middle of the working organization of manufacturing enterprises, warehouses, administrative buildings, workshops, boiler rooms and must meet fire and explosion protection requirements.

The main elements of appropriate equipment selection within industrial environments are:

- Adequate location of the sites and provision of an appropriate distance to eliminate mutual danger;
- Grouping of facilities according to their intended purpose;
- Appropriate organization of green surfaces - Natural obstacles that prevent the transfer of fire from one facility to another;
- Adequate organization of the roads allowing the free movement of fire-fighting vehicles as well as the evacuation of people and materials.

From the point of view of fire protection, the highest level of safety can be achieved if the industrial complex is divided into the following zones: production zone, warehouse area, work area, administrative area, etc.

Transport within the facility must be organized in such a way as to allow access to fire-fighting vehicles to all facilities as well as to the water supply site.

1.4.1.7. Danger of fire in traffic

Due to the high frequency of traffic, the E 771 Nis-Pirot highway is recognized as a hazardous area when it comes to the risk of a fire. In addition to the highway A1, corridor 10 is designated as a high-risk highway. City Protection Department Nishka Bania does not have a sufficient number of cars to locate the fire. There are no PP fire extinguishers type C and CO2 in the municipality that are used in fire-fighting operations. Instead, the agency uses water as a transitional solution, which can cause additional damage to vehicles.

III EVALUATION OF NECESSARY RESOURCES AND PREVENTIVE MEASURES

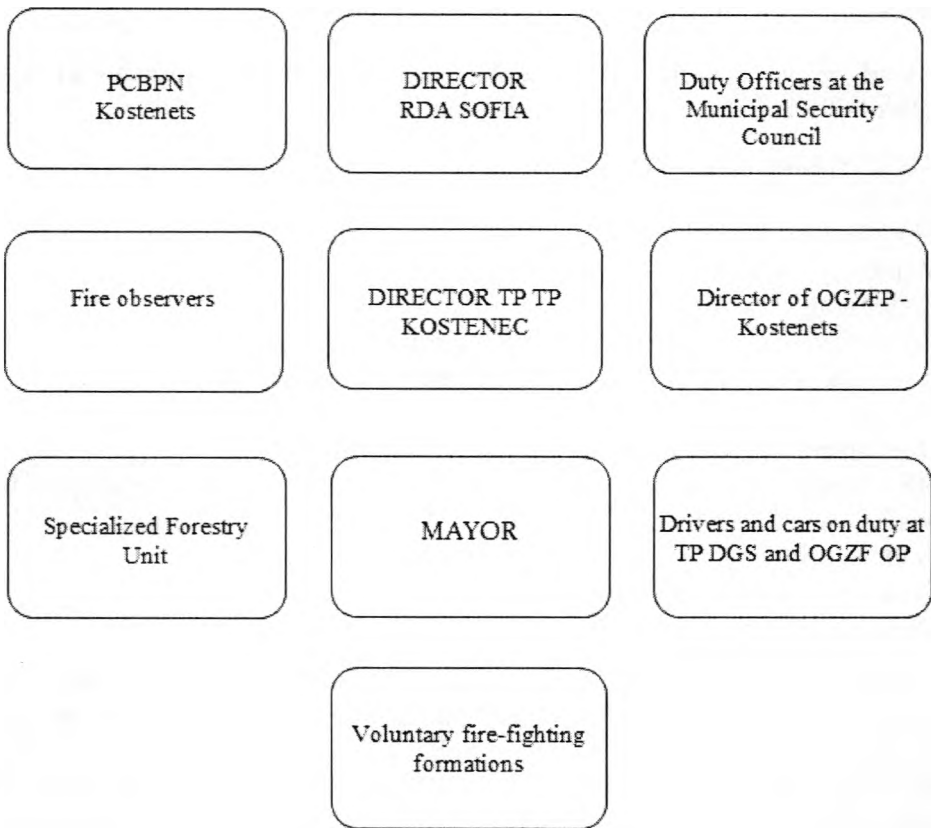
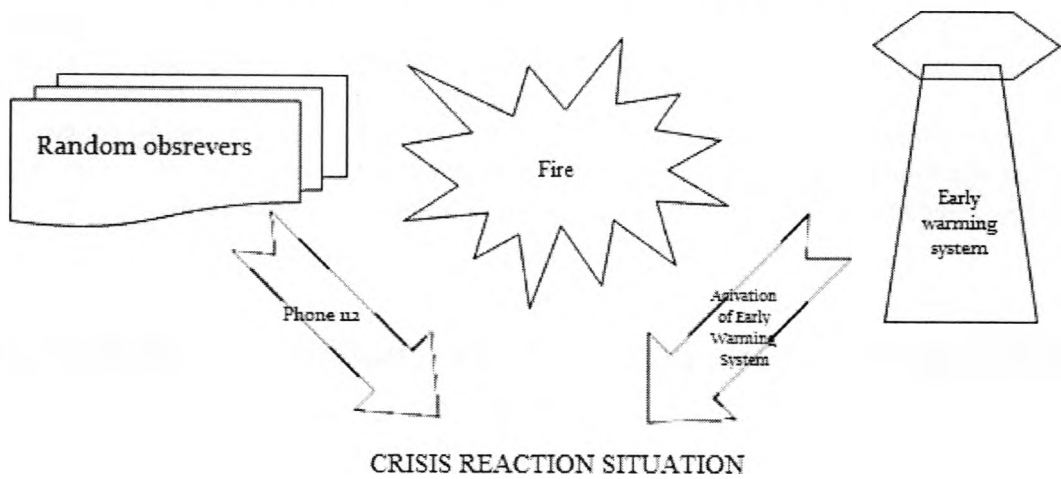
1.1. Assessment of the necessary resources and resources

The total resources and potential for conservation and rescue activities in the municipalities of Kostenetz and Nishka Banja are as follows:

- Regional administration;
- Regional coordination headquarters;
- Municipal administration;
- Voluntary formations;
- Community structures;
- Components of the Unified Rescue System at municipal level;
- Rescue and Rescue Unit of the Municipality of Nishka Banja,
- Voluntary Fire Extinguishing Association of Nishka Banja,
- Department of the Ministry of Interior, Nishka Banja,
- Operational units for protection and rescue operations on the territory of the town of Nis,
- Legal entities qualified for protection and rescue,
- Civil associations for protection and rescue,
- State administration bodies.

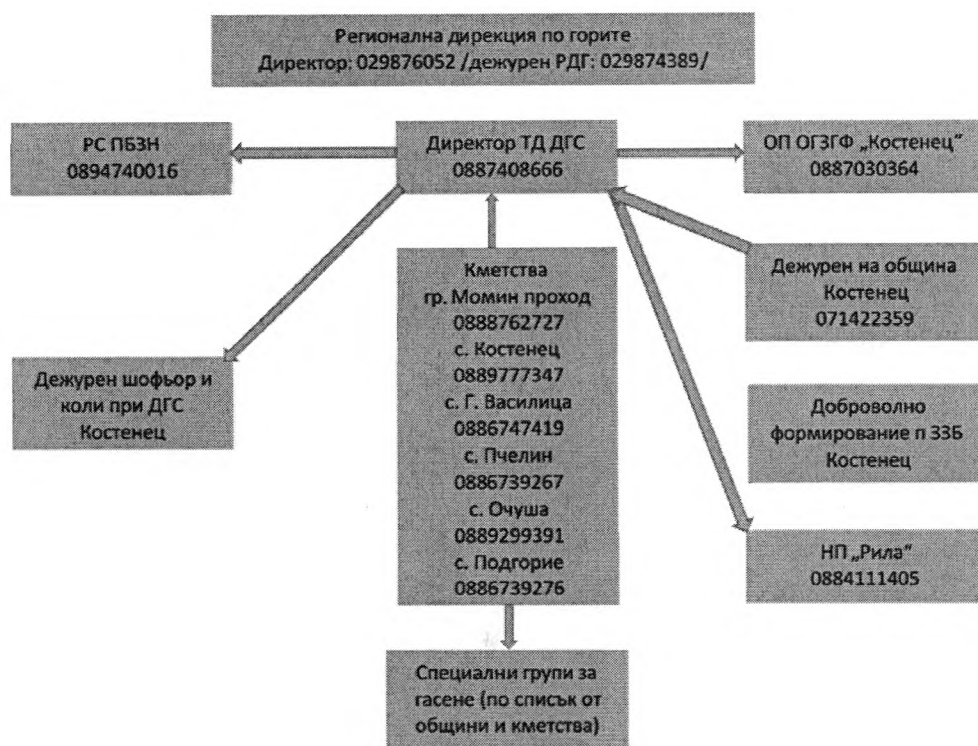
Protection and rescue units of the town of Kostenetz: Municipal Headquarters for the implementation of the Disaster Protection Plan, Kostenetz Voluntary Formation, the RDA Sofia Management, TP Kostenetz, Primary School "PZZH" Sofia and RS "Kostenetz. The Municipal Enterprise "Municipal forests and lands in a forest fund" in the town of Kostenetz secures the safeguarding of the fires after their restriction or extinction and organizes observations for a possible resumption of the fire.

Fire warning scheme in the municipality of Kostenets



The society of persons concerning the connections and interactions with the organizations of the pcb "KostenetZ"

1. Director - "Civil Protection"
2. Duty for Municipal Security Service

Disclosure scheme for forest fires

In the occurrence of a fire hazard the approved annual operational plan for the fire-fighting activity in the forests owned by Kostenets Municipality in the respective year shall be applied, on the grounds of Art. 141, para. 1 of the Forestry Act and Ordinance No 8, available in the building of the municipality.

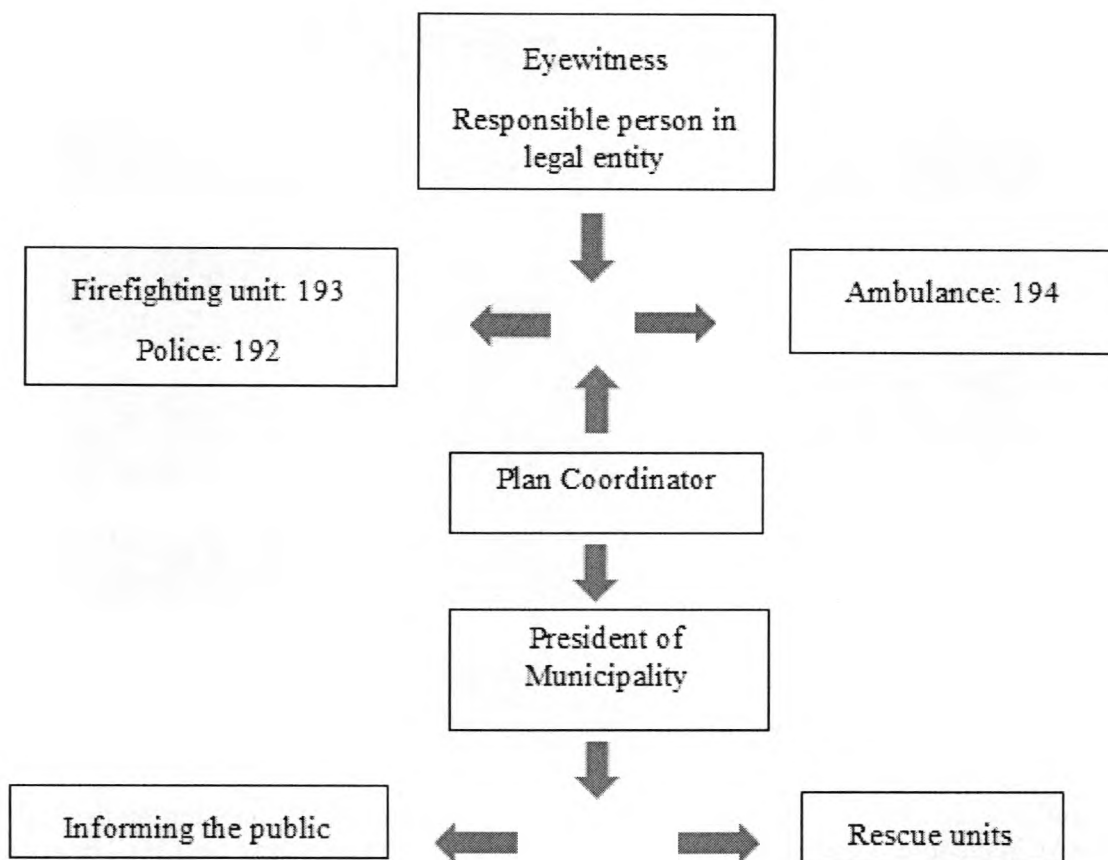
Units for protection and rescue of City Municipality Niska Banja

Units for protection and rescue are as follows: units for emergency situations, civil protection units, firefighting-rescue units, police, Serbian Armed Forces and subjects whose regular activities include rescue and protection, legal entities, Red Cross, Rescue Service and associations which are qualified and equipped for protection and rescue.

The team which is responsible for preventive in case of fire is Operational Unit dvd Niska Banja (hereinafter: OU dvd Niska Banja) with the following structure:

1. Commander of OU dvd Niska Banja – responsible individual at City Municipality Niska Banja – President of the Municipality
2. Commander of OU dvd Niska Banja
3. Deputy Commander of OU dvd Niska Banja
4. Operation officer of OU dvd Niska Banja

Establishment of OU dvd Niska Banja and the elaboration of Rulebook on Reaction in Emergency Situations of all members of dvd Niska Banja with all rights and obligations are in progress, all in accordance with the Law.

The scheme of informing in case of fire**1.1.1. Water supply in case of fire in Kostenets municipality**

Through the territory of the municipality passes the rivers: Maritsa, Ochushnitsa, Bansko and Stara Reka (Krajna and Chavcha). There are also 12 water basins and dams. All of them can be used for water supply in case of fire.

In the settlements on the territory of the municipality there is a network of hydrants for water abstraction in case of fire. Grounded (old) and above ground (new) hydrants with diameter Ø 80-90:

- ☒ Town Kostenets - behind RS "PFZH" Kostenets; Sredna Gora Street; Slavey Street; in the yard on the refrigerator base; Rodopi Street; in the yards of Kostenetz Piper Mill EAD; "Farre Produt Plam Bulgaria" / former match factory /; "Synchron Invest"; under "Active commerce" Zornitsa Str., Oborishte Str., "Action" Str.
- ☒ Town of Momin Prohod: under the "Geo Milev" Community Center; in the building of Hotel Elazik; in the yard in front of the sanatoriums.
- ☒ Kostenets village: Ivan Vazov Str., "Hristo Botev" Str., "Piperiche" Str.
- ☒ Kostenets resort;
- ☒ in holiday homes "Constantia" and "Kostenets" hotel
- ☒ Village of Pchelin in the building of the town hall
- ☒ Pchelinski Bani Resort - the second street on the left in the direction of the restaurant.
- ☒ Village of Gorna Vasilitsa: neighborhood "Gledzova" at its end from the neighborhood "Nova"; behind the city hall; "Nova" neighborhood - in the farm yard.
- ☒ The village of Ochusha: under the tap of the main road at the monastery "St. Elijah"

Project: Joint management of risk in the region – Niska Banja and Kostenets

Project number: CB007.1.31.217

JOINT ACTION PLAN FOR CRISIS SITUATIONS



1.1.2 Tangible Assets Available in Kostenets Municipality

On the territory of the Kostenets Municipality there is the Fire Safety and Protection of the Population Regional Office in the town of Kostenets with a staff of 23 people and equipment:

Project: Joint management of risk in the region – Niska Banja and Kostenets

Project number: CB007.1.31.217

JOINT ACTION PLAN FOR CRISIS SITUATIONS

- fire trucks (IVECO) - 2;
- Mercedes 308D - Emergency-rescue vehicle - 1;



Four fire protection depots, owned by the Kostenets municipality, have been built:

- ✓ Kostenets, Temenuga Str
- ✓ Village of Kostenets, Zdravets Str.
- ✓ Village of Ochusha in the building of the town hall;
- ✓ Podgorie village in the building of the town hall

They are equipped with:

- ✓ Motor saw Husqvarna - 8 pcs.
- ✓ Shovel from 1 to 1,6 m in length - 40 pcs.
- ✓ Pickax with a length of 0,8 to 1,2 m - 12 pcs.
- ✓ Ax with a length of 0.8 to 1.2 m - 12 pcs.
- ✓ Fire extinguisher with a length of 1.5 to 2 m - 60 pcs.
- ✓ Stick with a length of 1 to 1.3 m - 20 pcs.
- ✓ Radio Station - 4 sets
- ✓ Bucket for water - 16 pcs.
- ✓ Water container 200l. - 4 pcs.
- ✓ Sprinkler 16 to 22l. - 16 pcs.

Three fire-observation towers were built for early fire detection. They feature thermal cameras and video surveillance cameras with optical zoom. The towers cover the entire territory of the municipality and, when registering a fire, they report to the Observatory in the building of the



Project: Joint management of risk in the region – Niska Banja and Kostenets

Project number: CB007.1.31.217

JOINT ACTION PLAN FOR CRISIS SITUATIONS

municipal administration.

On the territory of the municipality there is built municipal enterprise "Municipal forests and lands in forest fund" (OP "OGZF"), having the following equipment:

- ☒ High-performance cars UAZ - 3 pcs.
- ☒ Lada NIVA - 1 pcs.

Their volunteers have the following equipment:

- ☒ High-performance cars VW Amarok - 2 pcs.
- ☒ Fire extinguisher - backpack - 2 pcs.
- ☒ Fire extinguishers 6 kg. ABC - 2 pcs.
- ☒ Extinguishers - 2 pcs.
- ☒ Emergency Medical Equipment - 1 pc.
- ☒ First aid kit - 1 pc.
- ☒ Water pumps - 2 pcs.
- ☒ Flashlights 5 pcs.

And personal protective equipment: fire fighting clothing - 10 pieces, 10 helmets, protective gloves, protective boots.

On the territory of the municipality there is a TPG - Kostenets, which also has gas groups with high-pass vehicles: UAZ, Lada NIVA, Toyota, equipped landfills, according to Ordinance № 8 of 11.05.2012 on the Terms and order for protection of the forest territories from fires.

All enterprises in the municipality have hydrants or internal fire cocks, as well as extinguishing groups equipped with fire extinguishers and beaters. Public buildings, incl. administrative, hotels, restaurants, guest houses, chitalishte, schools and kindergartens have internal fire cranes and fire extinguishers, according to Ordinance № 8121h-647 dated 01.10.2014 of Ministry of Interior and Ministry of Interior.





1.1.3. Assessment of Human Resources and Material Assets for Assistance in the Municipality of Kostenetz

The immediate organization of fire fighting in the municipalities' forest areas is carried out by the Fire and Rescue Bodies of Municipal Enterprise "Municipal forests and lands in forest fund", Kostenetz.

Any person/local, employee, tourist, etc./ who has noticed a fire in the forest areas is obliged to immediately notify the bodies of the NFPD to 112 and Municipal Enterprise "Municipal forests and lands in the forest fund" town of Kostenets on phone: 07142/20-92. In the case of a forest fire signal, the Director or authorized person organizes the Extinguishing Task Force under Order RD-8 / 12.03.2018 or a group of trained and instructed staff and forest workers for intelligence and initial attack as well as initial actions and coordination for fire extinguishing.

Intelligence reports according to the development of the fire are provided to the structural units of RSFF, RDF Sofia and mayoralities. They contain indicative data about the type of fire and the size of the area covered by it, the direction in which the fire is spreading and the presence of natural or artificial barriers in front of it, possible dangerous directions for its development, as well as other specific features of the fire situation.

For OP "OGZGF" Kostenets there is an Order, which defines a number of fire-fighting cores/specialized group for intelligence and initial attack of fires occurring in the region of OGZGF in the town of Kostenets. There is also a list of the persons who will make contact between OP "Environment Agency" and RS "FAB" in the town of Kostenets. All workers and employees of OP "Environment Agency" are obliged to know the location of the fire-fighting equipment and the rules for their use.

Each kernel has a particular supervisor.

The kernel has a car, communications equipment, fire fighting equipment and clothing.
Fire Extinguishment Manager:

1. Inform and direct the extinguishing groups to the fire site.
2. Analyze the information received by the specialized group and, if necessary, continue the fire intelligence.

3. The intelligence data predict the development of the fire, determines the extinguishing tactics, calculates the necessary forces and means of extinguishing and participation of the voluntary formation of Kostenetz Municipality.
4. Determines the locations of action of individual gas groups.
5. Notifies the on duty officer in the OGZGP OP Kostenetz for the course of the extinguishing, signaling if necessary additional forces and means of extinguishing or for inclusion in the extinguishing of organs of PCBPB PC. A worker who is on the contact list and interaction, call the fire service if necessary, local government - Municipality / Town Hall.

In the case of participation of gas groups from the local population, the mayor provides and organizes transportation (according to Art. 142, Par. 1 of the SG), premises, provides food, water and medical services.

The orders of the fire extinguisher are mandatory for all participants. After the arrival of the authorities of PCBZ in Kostenets, they take over the fire-fighting actions.

In the event of a complicated situation, a unified management of firefighting works was established, with the participation of the Standing Commission for Protection against Disasters, Accidents and Catastrophes, the management of RDG Sofia, TP Kostenets, OU "PFZN" Sofia and RS "PGIS" Kostenets.

The Municipal Enterprise "Municipal forests and lands in a forest fund" Kostenets secures the safeguarding of the fires after their restriction or extinction and organizes observations for a possible fire resumption.

Food and water for duty officers is provided by the forest fire extinguisher organization. For each fire a protocol is compiled with the data on area by subdivision, tree species, age, etc., signed by the OGZGF, the town of Kostenetz and the "PFZN" town of Kostenets.

1.2.1. Water supply in case of fire

Rivers Nisava, Jelasnica, Kutina and Topla reka run through the territory of the municipality. Due to limited resources of Department for Protection Niska Banja, large number of tourists who visit the area and large number of fires, there is a need for additional water which would be used for fire extinguishing. Department for fire protection uses hydrants located in the center of Niska Banja. Inlet profile of the hydrants is Ø52 (2 inches), while there are only a few hydrants with Ø75. Rural areas experience problems in water supply. As the hydrants are very distant, it is not possible to fill the cisterns with water rapidly, and rural areas do not possess hydrants which may be used for water supply. There is a need for improving water supply system during the fire season and constructing new hydrants in settlements Nikola Tesla, Jelasnica and Sicevo. The possibility of utilizing water from privately owned wells would be of crucial importance. Aside from the above stated, water supply is possible via private transporters who transport drinking water for the needs of the citizens.

1.2.2. Available material assets

City Municipality Niska Banja possesses the following assets for protection from fire and major accidents:

- All facilities are covered by exterior hydrant networks, while some facilities have interior hydrant network. City water supply network supplied the hydrants with water.

Project: Joint management of risk in the region – Niska Banja and Kostenets

Project number: CB007.1.31.217

JOINT ACTION PLAN FOR CRISIS SITUATIONS

- Alternative water supply by cisterns of city firefighting units or communal enterprises.
- Major tourist facilities, such as Stationaries Radon and Zelengora possess appropriate number of fire extinguishing devices which are in accordance with the project. City Municipality and Police Station Niska Banja have sufficient number of fire extinguishers in accordance with legislative. The stated facilities are located in the center of Niska Banja, so the fire extinguishers are easily accessible in case of fire.

City Municipality Niska Banja



Stationary Radon



Project: Joint management of risk in the region – Niska Banja and Kostenets

Project number: CB007.1.31.217

Stationary Zelengora



Total capacities of the City Municipality of Niska Banja, as well as the type of fire extinguishers and hydrants at the above stated facilities are defined in Table 1.

Table 1.

S-100	S50	CO ₂ -25	CO ₂ -10	CO ₂ -5	S-12	S9	S-6	H
3	5	2	4	2	3	82	18	29

Along with the stated equipment, City Municipality Niska Banja and its economic and state entities, and dvd Niska Banja should be equipped with the following operational equipment:

- waist throwline
- blind joints DN 75
- manual searchlights
- hose supporters
- pitchforks
- battledores
- shovels
- axes
- pressure hoses
- nozzles
- hydraulic key
- exhaust hoses
- two-branch and three-branch distributors
- reduced couplings
- bus bars
- revolving nuts

Project: Joint management of risk in the region – Niska Banja and Kostenets

Project number: CB007.1.31.217

JOINT ACTION PLAN FOR CRISIS SITUATIONS

- medium foam nozzles
- sufficient number of first aid kits in the facilities
- system for automatic fire detection in facilities where the use of such system is mandatory
- wireless communication system (radio station or mobile phones with on-duty alerting number)
- sound alarms- sirens
- video surveillance
- fire vehicle for monitoring and extinguishing smaller fires in the facilities located on the territory of City Municipality Niska Banja and forest fires in the surrounding area

City Municipality Niska Banja currently does not own the majority of the above mentioned assets, but is in the stage of establishing and equipping the Niska Banja and qualifying Organizational Unit of Niska Banja as municipal response to the issue of fire-accident. City Municipality owns eight (8) cameras that cover critical areas for fire occurrence. The cameras cover the central forest part of City Municipality Niska Banja, as well as the spring area shown in pictures 1, 2, 3 and 6, part of the shrubs near Jelasnica River and Gorge- pictures 4 and 5, as well as the initial area of Sicevo Gorge near Prosek- picture 7.

Central part of Niska Banja



JOINT ACTION PLAN FOR CRISIS SITUATIONS

Central part of Niska Banja



Spring above the central part



Project: Joint management of risk in the region – Niska Banja and Kostenets

Project number: CB007.1.31.217

JOINT ACTION PLAN FOR CRISIS SITUATIONS

Jelasnica River



Jelasnica River



Project: Joint management of risk in the region – Niska Banja and Kostenets

Project number: CB007.1.31.217

JOINT ACTION PLAN FOR CRISIS SITUATIONS

In front of Stationary Radon



Initial part of Sicevo Gorge near Prosek



Covering the stated locations by video surveillance is one of effective measures for fire prevention, but it has to be improved in the future, having in mind that there are more dangerous and critical points which are not covered by surveillance. Additionally, bearing in mind that the set up cameras are usual cameras and not thermal imaging cameras which are

Project: Joint management of risk in the region – Niska Banja and Kostenets

Project number: CB007.1.31.217

usually used for early detection as they react to sudden temperature change at more than 300m, surveillance of regular comers would have to be 24-7, i.e. requires the engagement of service which would supervise the cameras 24 hours a day in order to obtain a timely information on fire occurrence. If such service is not engaged, the preventive role of the camera is useless and the cameras cannot be used for protecting City Municipality Niska Banja from accident (fire), because fire requires rapid detection and rapid response in fire extinguishing procedure.

1.2.3. Assessment of human resources and material assets for assistance

In case of accident, a person responsible for adequate reaction can response in two ways:

- in case of minor accident, such as leakage of non-hazardous matter, accident localization is entrusted to the shift employee
- in case of major accident, individual responsible for accident protection plan informs:
 - Fire brigade unit of the City of Nis- telephone number: 193
 - Ministry of Internal Affairs of the Republic of Serbia- Sector for Emergency Situation- telephone number: 1985
 - Emergency Medical Assistance Department of the City of Nis. After the members of the department have accessed the situation, secondary or tertiary medical protection institutions are engaged, all depending on the needs
 - Department for Environmental Protection within Local Administration

The necessary resources are defined by the above stated units, depending on the information obtained from the individual responsible for accident protection.

In case of the presence of the waste, business association shall engage a legal entity which has license for removing the waste, all in accordance with Rulebook on category, testing and classification of waste (Official Gazette of RS, no. 56/2010 from 10.08.2010).

IV PREVENTIVE MEASURES

Spatial planning

The envisaged measures of spatial planning and design are defined in the TDA and other project documents, which refer to the stage construction of the sites.

The proposed measures are as follows:

- A road network that provides access to fire trucks. The access of pedestrians and vehicles to the facilities is via internal roads;
- The network of fire hydrants is part of the water supply and sewerage and provides sufficient water for fire fighting;
- Investment and technical documents will be supported by a special fire protection plan;
- The objects have appropriate fire-fighting devices;
- Technical protection devices (manual fire alarm system and panel);
- All facilities are protected by a lightning protection installation;

JOINT ACTION PLAN FOR CRISIS SITUATIONS

- All objects are protected by elements of an indoor lighting installation of all technological pipelines;
- All sedimentary connecting tanks have systems (drum switch) for equipotential bonding between tank and technological installations. The power grid and installations must meet all professional requirements. All sites have appropriate fire extinguishers. They should have a small number of floors, allowing quick and efficient evacuation of employees and material goods from the site in case of fire. The free zone within the plan is a refractory screen that provides a constant passage area.

There are several types of hazards of adverse events in each local administration (municipality).

Events can be classified as:

- Danger of raw materials;
- The danger of the technological process;
- Danger of semi-finished and finished products;
- The danger of power supplies and installations;
- Danger of natural phenomena.

Most accidents are due to negligence in terms of basic standards of protection, improper handling, inability to train employees, lack of disciplinary measures, etc. The consequences of such mistakes are devastating. In the event of an accident, the actual damage is significantly higher than the direct damage in terms of loss due to stopping the production, repairing or repairing the damaged gear, losing the market, etc.

V MEASURES TO PREVENT OR REDUCE FUEL RISKS

1.1. Informing the operational forces and the legal persons qualified for protection and rescue operations in the Municipality of Kostenets

Upon receipt of the information about a direct imminent fire hazard in the municipal property forest areas, the fire safety and rescue authorities of Municipal Enterprise "Municipal forests and lands in a forest fund" of Kostenets are activated. In the case of a forest fire signal, the Director or authorized person organizes the specialized extinguishing group under Order RD-8 / 12.03.2018 or a group of trained and instructed staff and forest workers, for intelligence and initial actions as well as initial actions and coordination for fire extinguishing. A signal is also sent to PCBPN - Kostenets, and if necessary, they are joined with forces and means to extinguish the fire.

1.2. Informing the population in the Municipality of Kostenetz

In the event of a fire hazard, the community of Kostenets Municipality is informed of immediate danger, by installing on the territory of the municipality 12 COS electromechanical sirens, portable hand-operated sirens, bell ringing and vehicles of the Ministry of the Interior of Kostenets.

2.1. Informing the Operational Forces and the Legal Entities Qualified for Protection and Rescue Activities in the Municipality of Nishka Banya

Upon receipt of the information of direct imminent danger, the chairman of the municipality is responsible for receiving information from the operational department - head of the NHS Bhany, who receives information from direct eyewitnesses of the accidents. The chairman of the municipality is obliged to act in accordance with the protocol for call and activation of professional forces and legal persons for protection and rescue actions. In the event that the chairman of the municipality is absent, the person responsible for safety and security or the commander of the organizational unit of DNS Nishka Banya shall act in accordance with the abovementioned protocol.

2.2. Informing the population in the municipality of Nishka Banja

In the event of a fire hazard, the District Chief (telephone number 112 or 1985) informs the public about imminent danger by electronic means.

3. Speed of reaction

The reaction/readiness procedure starts with information about the possibility of a fire occurring on the territory of the municipalities. The Rapid Response Concept implies a gradual alignment of the operational forces and resources of the local administration for protection in a state of readiness to perform the tasks and carrying out all necessary activities to increase the effectiveness of the operational and legally determined forces and means of response in case of natural and other disasters.

Speed means the following:

- Preparing the local administration for action in the event of natural and other major disasters in the event that it has been warned of the emerging danger and the need to use appropriate measures to protect health, life and property;
- Qualification of all available forces of the municipality responsible for performing specific duties and continual verification of their capabilities;
- Continuous material and technical equipment with resources for protection and rescue.

The Conservation and Emergency Response Plan implies the implementation of identified preventive and operational measures to reduce the consequences of natural disasters, technical and technological disasters and disasters, as well as resources for organized and coordinated engagement in emergency situations, all for the purpose of conservation and rescue, material goods and basic living conditions. The plan is based on the risk assessment that identifies the sources of danger, the possible consequences, the needs and the possibilities for implementing the measures for protection against natural disasters and other accidents.

Regarding the relevant assets and resources, the flexibility measures are as follows:

- Informing the operational units on the possibility of a natural disaster;
- Prohibition of leaving the place of residence or at the workplace;
- Introduction of on-call duty at home and provision of constant telephone availability;
- Control of the necessary material and equipment;
- On-site duty.

4. Mobilization

Mobilization involves joining the procedures and activities that transform the operational units and the means of protection into a state of readiness for organized involvement in the implementation of the conservation measures and activities set out by the City Council President Nishka Banya or a person officially appointed by the President for the implementation of the tasks of coordinator of the fire protection action plan. This person plans, organizes, orders, observes and controls the activities of protection and rescue. Mobilization is performed on the basis of the provisions of the Regulations on Calls, Mobilization and Activation of Operational Forces for Protection and Rescue.

5. Measures, means and means of fire protection

Protection and rescue measures involve organizational activities aimed at eliminating the harmful effects of the fire. Measures are divided into three groups:

- Preventive;
- Operational;
- Sanitary.

Preventive measures include a set of activities that are undertaken to prevent the occurrence of a fire and which are applied prior to its occurrence. There are primary and secondary measures.

The primary measures (delineation of mineralized stripes along the borders of the forests, placing of plaques, etc.) include a set of all preventive measures to be taken in the development of the urban plan, the design of the facilities, the communal and traffic infrastructure, the telecommunications, the hydrological facilities and others.

Secondary measures imply the establishment of an early detection and fire alert system, the exchange of information with rescue teams, training of the population, dissemination of fire guides, etc.

Preventive measures include assessing, planning, securing financial resources, creating protection systems, alerting the public about the possibility of a fire.

Operational measures include a set of actions taken immediately after the occurrence of an accident. These activities imply rescue actions for the population and firefighting. Operational measures are taken by specialized services that are trained to extinguish fires, ie. services that work in the field and carry out direct rescue operations.

Rescue actions are carried out in accordance with predetermined methods, which are determined on the basis of a detailed examination of different parameters for a given area. Sanitary measures are taken after locating the fire and suggest eliminating the consequences and damage after the fire has been extinguished. Any resources that may be involved in the event of fire and cleaning after a fire must be documented.

These measures imply the afforestation of the forest complex, which is damaged by the fire and is carried out continuously on the territory of the municipality.

The operational units are as follows:

- Municipal Protection Departments;
- Civil Protection Units;
- Specialized units (rescue services);
- Volunteer Units;

- Authorized and Qualified Individuals;
- Air Fire Extinguishing Structures.

5.1. Fire protection and rescue measures

Protection and rescue measures include a set of all activities undertaken to prepare and organize state bodies, local government bodies, business associations, entrepreneurs and other legal entities operating on the territory of the municipality to prevent fires and to perform adequate activities during and after localization.

These measures can be structural and non-structural. Structural measures require activities to prevent fire. This concerns infrastructure activities (roads, railways, forest roads, extension of existing local roads, etc.).

Non-structural measures include a set of measures and actions taken to reduce the risk of fire occurrence through preventive action. These include emergency management, development and implementation of plans and their updating (at least once a year). The municipal defense and rescue team is responsible for the implementation of the plan.

Volunteers from the local unit are an important part of the system. Their main role is to prevent and react promptly and to inform the authorized fire authorities or the possibility of a fire.

5.2. Mobilize, manage and coordinate firefighting

Fire call and reporting can be performed in several ways via a single European emergency number 112 or 1985. All services are available 24 hours a day. Operations-Communications Center 112 accepts calls in accordance with predetermined standardized operating procedures. They transfer calls in accordance with the operational services that may cover a particular problem. Each call is recorded and the persons reporting a fire are required to indicate their personal information.

VI PROTECTION OF FIRE POPULATION, DISTRIBUTION OF THE OBLIGATIONS OF INSTITUTIONS AND PERSONS

1.1. Protection and rescue measures

The protection and rescue measures imply: evacuation; moving to temporary disaster accommodation centers; provision of first aid; protection against fire; detection and tagging of hazardous areas; radiological-chemical-biological protection; sewerage; storage of survival goods and other measures, depending on the type of danger that could endanger the population and material goods.

Signaling

Alert means informing the population, state authorities, companies and other legal entities about the imminent danger that could endanger the population and material goods and the end of such danger. Evacuation takes place in situations of danger that threatens the population and

Project: Joint management of risk in the region – Niska Banja and Kostenets

Project number: CB007.1.31.217

JOINT ACTION PLAN FOR CRISIS SITUATIONS

material goods. The population must leave the hazardous area or remove material goods from a danger zone, all for the purpose of protection and rescue.

Moving to temporary disaster accommodation centers

In the event of a major fire, radiological, chemical and biological hazards and other similar hazards, protection of the population and material goods related to survival (food, equipment and other related to survival) is done by moving to temporary accommodation centers in disasters and emergency facilities, which, in such circumstances, are adapted to protect the population and the goods.

First Medical Assistance

First medical care includes all forms of organized medical assistance to injured persons, ie. people who suffer from the consequences of fire, natural and other disasters, as well as procedures for self-help, mutual assistance, care for the wounded and sick people. Medical care is organized and planned based on the hazard assessment and possible consequences depending on the type of danger to the life and health of the population. In case of danger, citizens are informed about medical care depending on their place of residence or employment. In addition, citizens are informed about the procedures, ie on how to provide assistance and mutual assistance.

Detection and tagging of hazardous areas

The detection and marking of hazardous areas implies monitoring of unforeseen, potentially dangerous circumstances and detection of sources of danger, determination of the area of the area, marking of the zone with warning signs, provision of access to a danger zone and informing the population about the type and duration of the danger, the access conditions.

Radiochemical-biological protection

Radiochemical-biological protection includes: monitoring, detecting and identifying the danger of radiological, chemical-biological origin that may arise after the major fire; informing the population of the occurrence and termination of the hazard; procedures for personal, mutual and collective protection, and professional help, i. instructions to avoid, prevent, mitigate and eliminate the consequences of such a hazard. Sanitary cleansing: identification and disposal of human carcasses, removal of dead animals. isolation and destruction of diseased animals and plants that could endanger the life and health of the population and the environment. Sanitary cleansing takes place within the framework of general measures to protect the population and material goods and is carried out as a special measure of protection carried out by the civil protection unit trained for a mass disaster or danger. This prevents the occurrence of epidemics.

Preservation of benefits related to survival

The preservation of the benefits related to survival presupposes the provision and preservation of the necessary quantity and kind of goods necessary for the survival of the population, maintenance of the necessary scope of agricultural and other production, as well as of the plants, animals and nature in case of accidents or dangers.

Other measures

Other protection and rescue measures imply different forms of organizing the protection of the population and material goods and their immediate accommodation, maintaining order and efficient operation of public services in the danger zone, and taking other measures necessary to offer assistance, protection and rescue in the event of war, natural disasters and other hazards. Measures are planned and implemented within the framework of the tasks

performed by civil protection units or other organizational units in accordance with the plan, the hazard assessment of the site, the type and extent of the hazard, as well as the consequences that could endanger the population and material goods.

1.2. Monitoring, early warning, information and alert

The monitoring, early warning, information and alert system is organized to detect, monitor and collect information on all types of hazards that could endanger people, the environment, material and cultural goods.

This system includes the following departments: Department 112, state administration, police, business public departments and other legal entities that deal with monitoring, recording, analysis and forecasting of specific events and conditions in hydrometeorology, seismology, fire protection and other areas, relevant to protection and rescue.

VII MEASURES TO REDUCE THE EFFECTS OF FIRE

1.1. Goals and scope of sanitary cleaning

Sanitary cleaning includes a set of activities performed to eliminate the consequences of accidents and to bring the accident area to its original purpose. The sanitation steps involve the involvement of different operational departments and organizations that return the area to its original destination on the basis of appropriate projects and plans developed by professional institutions depending on the type and extent of the accident. The policy of the Kostenets Municipality and the Municipality of Nishka Banya is to create and maintain a modern system of protection and rescue to provide resources tailored to meet the needs of protection of material assets and the environment in case of natural disasters in accordance with the needs of the population.

The following points are crucial for the units involved in the sanitation process:

- neutralizing the cloud or foam from dangerous substances;
- Sealing all cracks in containers or tanks in the event of leakage of dangerous substances;
- pumping, draining or spilling of liquid or soluble substances by means of pumps;
- complete hygienisation of contaminated soil layers, preparation of collected liquids and solid hazardous substances to a specific location for neutralization purposes;
- provision of all necessary means for the sanitary cleaning of the accident;
- if necessary, to limit a specific traffic area due to a possible change in the atmosphere;
- Establishment of a system for the provision of three main means of fire fighting - water, foam and dust, in order to provide spare fire extinguishing means;
- Close the larger traffic area to ensure safe intervention. The closure of a specific area should be based on possible changes in the situation in case of accident and weather conditions (wind, rainfall and temperature). In the event of fluctuations in weather conditions, hazardous areas can be changed and therefore the presence of hazardous substances must often be measured by gas detectors, indicator tubes or other available devices.

Project: Joint management of risk in the region – Niska Banja and Kostenets

Project number: CB007.1.31.217

Only persons who are equipped and qualified to handle hazardous substances may be in a hazardous area. At night the place of intervention should be relieved.

1.2. Sanitary cleaning assets and resources

Apart from the municipal staff involved in engaging and coordinating sanitation actions, the municipal administration of Kostenets and Nishka Banya has different teams involved in sanitation activities.

Very often, experts in toxicology and chemical-technical protection are invited to participate as members of the team. Emergency mitigation measures aim to monitor after the emergency, sanitation and restoration of the environment to its original state and to eliminate the risk of a recurrence of an accident.

1.3. Assets and resources for implementing restorative measures

Soil and groundwater rehabilitation is done to sanitize potential contamination - over-spillage of hazardous substances after a fire in order to reduce the concentration of pollutants to the level determined by law and not dangerous for humans and the environment. The resources and resources depend mainly on the scope of the potential accident. In case of waste oil spillage from tanks, it should be stored in waste oil tanks. In case the quantity of used oil is poured out of the tank, it will be stored in place in a fat siphon. Therefore, in case of fire, soil and groundwater outside the local community will not be contaminated.

1.4. Organization and ways to call upon rescue institutions and organizations

Once the casualty has been reported, the fire and rescue units are informed and then directed to the scene of the accident. The accident response begins in accordance with the predefined plan.

The following rules should be followed to achieve a successful response:

- monitoring the state of the situation on the ground;
- an assessment of the situation / accident based on the monitoring,
- preparing a plan to respond to the accident;
- setting action commands (accident response).

The Accident Response Coordinator monitors the on-site situation and collects the following information:

- The extent of the hazard to humans and property is determined on the basis of the size of the accident, the type of material, the structure of the facility, etc.;
- location of the accident, type of substances involved in the accident;
- Are there people in danger?
- Are there any specific hazards for the extinguished participants?
- Is there a danger of spreading accidents?
- Is there a risk of destruction of facilities?
- Is there a specific type of danger (chemical, radioactive, biological, etc.)?
- What are the ways of intervention?

It is also important to note some other elements that are important for successful and safe intervention, such as smoke quantity and color, flame characteristics, heat intensity, smoke direction, specific smell, etc.

The assessment of the situation and the environmental hazard is based on the collected data and is important for the outcome of the action. The main task of the assessment is to determine the actions and their consistency, taking into account the available resources and assets.

1.5. Organization of health protection

Public ambulances of the two municipalities have first aid kits and should be used for first aid until the arrival of specialized teams, in accordance with Art. 20 of the OSH. The person responsible for the accident protection plan should give a brief description of the accident and the possible impact on the population, in the threatened environment, of the health services they have informed of the accident. The medical care team sends first-aid points on the basis of the information provided by the responsible person.

1.6. Organization of material protection

All resources planned for emergency response must be operational and available to the Response Team at any time. All resources are tested and serviced regularly.

VIII FIREFIGHTING ACTIVITIES IN FOREST ZONES

1.1. Basic instructions

The basics of the fire-fighting fire-fighting tactics, as well as the general principles, methods, the development of an operational plan and the selection of the most favorable methods for combating forest fires. When developing these problems, one has to distinguish between individual firefighter tactics, small group tactics, brigade and tactics of the fire brigade. Fire tactical knowledge is crucial during the extinction of the great forest fire, which sometimes lasts for several days, even weeks, and involves a large number of people. The small fire will be localized and extinguished by local forest guards or by the people who have noticed them. Large fires, however, require the involvement of many people, in some cases even the entire local population. Each group, even if it consists of two members, must be led by a more experienced one who organizes the work and is responsible for the safety and health of everyone in the group. During firefighting, discipline must be strictly observed, as the lives of people involved in fire fighting may be in danger. During the formation of a unit it must be borne in mind that the individual who is a member of a large group always performs smaller tasks than the individual who performs the tasks in a smaller group.

That is why the main groups should consist of 4-8 people, not more. Work tasks should be distributed among the groups. For example, during the extinction of the ground forest fire, the first group should clear the passage from branches and other flammable material. The second group has to make a mineralized area on a specific route, ie. to create a fire-safe zone and the third group to observe the direction of the wind and protect the passage lines. In this way, all tasks are done faster, management is easier, work is easier and participants get experience and good habits.

Fire extinguishing should begin after monitoring the area and prepare a fire-fighting plan. Fire monitoring should be done in an organized manner so that all data is transmitted at a specific time to a specific location, thus giving answers to all the questions the Extinguishment Manager has to answer.

The fire extinguisher may personally view smaller fires, but larger fires require two or three faces. Monitoring should not take too long, as the development of the fire can easily change the state of things. During the monitoring, the type and strength of the fire, as well as the direction of expansion, the presence of natural obstacles, etc. are determined. Given that the rate of fire propagation is very high, especially when it comes to ground and surface fires, it is important that the fire-extinguishing system manager makes a forecast of fire propagation based on the data received. The basis for preparing a forecast for fire propagation is the characteristics of the forest area, the state of the flammable material in the area, the expected changes in the atmospheric air and the knowledge of the regularities of the distribution of fire.

Special attention should be paid to the wind during the forecasting procedure. The wind speeds up a convection column, and then the fire spreads quickly, but only in one direction. That's why the nature of the fire depends on the type of forest and time. The indirect indicator of eventual spread of the fire may be the shape and movement of the smoke column, which is determined by fire monitoring.

During the forecasting procedure attention must also be paid to the possibility of stopping the fire with certain obstacles. The forecast is drawn on a sketch of the terrain and used in the development of an extinguishing plan. It should specify the technical and factual actions for the fire clearance: localization, final fire fighting and securing the entire area that has been struck by the fire.

The fire location involves extinguishing the fire in the area around the periphery of the fire and removing the dry trees on both sides of the fire. These measures are carried out in order to prevent re-burning due to smoldering. After location, which prevents the spread of the fire, additional fire fighting is carried out as well as special measures that prevent re-ignition.

1.2. Fire suppression in forests

Fire extinguishing may include removing shrubs, flooding the fire with soil, quenching water, extinguishing fires with fire extinguishers, creating mineralized roads, and fire fighting activities.

These cases apply to fire localization and prevention of the spread of fire. There are numerous technical actions that are performed to locate the fire: encircling the fire from all sides, covering the fire in the front and back. These tactical actions are combined with the use of available obstacles. Fire extinguishing is carried out by simultaneous firefighting on the periphery of the fire. This tactic is used when a large number of firefighters can extinguish the fire within 30-40 minutes or in the case of a small fire that lasts for a short period of time. During the firewall planning procedure, the person responsible for the fire must determine the length of the fire and the time the firefighters can extinguish.

The fire localization is usually combined with land fill, water and chemicals extinguishing, or excavation work. Experienced firefighters must be sent to the front of the fire.

Prevention of fire in the front is done in cases where encircling is impossible. This type of fire suppresses the extinction of the fiery periphery by two fire-fighting groups that gradually move from the middle of the front to the sides.

The purpose of this tactic is to quench the top fire as the most dangerous sector. This operation is carried out by pumps, plows with plows and bulldozers. Firefighters should be divided into groups - the first group must extinguish a strong fire, the second one comes after the first group and extinguishes the reduced fire until the third group has to fill the periphery. Covering the fire in the back or reducing the fire to the shape of a flash is done by two groups that move from the middle of the hindquarters to the front of the fire. Once the frontal part has been extinguished, the burnt area is in the form of a flash. This makes the extinguishing easier but longer as the active part of the fire goes out last. This method is used for low ground fire and for failing extinguishing. However, it should be borne in mind that this method can be applied only when the extinguishing speed of the country is greater than the rate of fire expansion, because the fire can not be stopped.

In the event of major fires, the described methods may be altered or combined during the procedure. Given the variety of fires, we can not offer a versatile method that can be applied in any case. Perhaps the best way is to combine plowing and create a fire-safe area. In addition, the efficient method of locating the fire is to provide a safe fire zone, which should be used in all cases involving the lack of human resources that can participate in the fire-fighting procedure. With regard to the provision of a fire-protected area, the initial location of the line is of utmost importance.

Extinguishing via water pumps is used to simultaneously locate and fire out. In fire-fighting technical terms, this way of extinguishing fires is effective and valuable in sectors with a high percentage of humidity.

All other methods (spraying with water, chemical extinguishing) provide localization of fire only in a moderate, terrestrial fire. In other cases, these methods are used to stop the expansion of the fire, while the localization is performed by another method. However, almost all spring fires are successfully located in this way, so the practical significance of this method is very important.

All three methods should be used in small fire extinguishing, with encircling should be the highest priority method, then front extinguishing should be applied. In the case of a medium or large fire, the most effective way of extinguishing the fire is to surround the fire in the back. In practice, the above methods are used depending on the strength of the fire, but are generally used as general recommendations for making tactical final decisions.

In specific cases, firefighting should be accelerated to prevent the spread of fire in the hazardous sectors. But in some other cases, it is better to wait for the periphery of the fire in the non-combustion sector.

During the development of the operational plan, it should be borne in mind that firefighters are tired after six hours of continuous work and must be replaced by another group. Furthermore, the calculation of the wind direction has to be taken into account as the wind can increase.

For the chemical fire extinguishing procedure, the liquid should be directed along the periphery of the fire or in the direction of the fire movement.

1.3. Fire extinguishing in the tall parts of the trees

The fire rate is of the utmost importance during the fire extinguishing procedure in the high parts of the forest. Fires spread at 1-2 km/h are easiest to extinguish. It is very difficult to extinguish fires that spread at 4-6 km/h. Extinction of these types of fires has its own specifics. The fire, with a localized front, continues to the side and back, with fire

extinguishing as an extinguishing fire. Fire monitoring should be carried out quickly, without delay. The task of monitoring should be to determine the nature of the fire, to determine the direction of the fire, to assess the distribution of the fire, to identify possible obstacles, and so on. The fires in the high zone almost always have a large area, so the development of a plan implies the use of a map of the forest accompanied by a vegetation plan. This kind of fire depends mainly on the characteristics of the area, which ignited. Therefore, the fire in young coniferous forests (aged 10-20) can be stopped by the river, the road, the lake, etc. The fire zone must be in the direction of fire extension. During the process of creating a fire-safe area, trees, shrubs and low grass should be cut off. Cutting tools and devices are difficult to transport, so their application, in most cases, is simply impossible. Extinguishing water is only possible if the fire has occurred near the river or any water source. In most cases, fire fighting can only be successful by activating a fire-protected area. This can be done if the original lines mean broad roads and clear / striped sections. Normally the fire propagates evenly in all directions, while headfire appears only in the case of a wind that is usually the product of the fire. Therefore, the tactical fire-fighting procedure is the best possible solution. In older forests, location of fire is very difficult due to the difficulty of removing the cut trees. The main way to locate active fires in older forests is to cut trees and create slopes and from there into a safe area. In addition to machines, explosives and chemicals can be used to create safe areas and open slits.

IX OTHER POSSIBLE DISASTERS

Other possible disasters on the territory of the Municipality of Kostenetz and the Municipality of Nishka Banja are:

- disasters caused by natural phenomena - earthquakes, floods, snowstorms, landslides and collapses, frosts, violent winds;
- disasters resulting from epidemics and pandemics on humans, animals and plants;
- disasters due to major industrial accidents at sites dealing with explosive and fire-hazardous materials, radioactive substances, industrial poisons and toxic gases;
- disasters resulting from transport incidents - aviation, rail, road, sea and river.

1.1. Earthquakes

The destructive effect of the earthquakes is due to the processes taking place on the earth's surface in the epicenter area. Earthquake is a complex catastrophe. Apart from the direct damage - destruction and alteration of the relief, the secondary negative effects accompanying the earthquake or as a consequence of it are no less. These are: fires and explosions due to damage to power supply and gas supply systems; floods due to huge water waves - from the destruction of dams and other hydraulic structures; epidemics caused by water and sewage disruptions. The territories of Bulgaria and Serbia are characterized by high seismic activity and are classified as "second rank seismic-dangerous stretches" on Earth. This territory is under the influence of both internal and external seismogenic regions with an estimated magnitude of up to 8 on the Richter scale and an intensity of 9th and higher on the Medvedev-Sponhoer-Carnik scale. Most dangerous consequences on the territories of the countries.

1.2. Floods

Flooding is a temporary cover of a piece of land with water that is not usually covered with water. They are usually the result of river spills, a sharp rise in sea and ocean levels, intense rainfall and / or intense snowfall, flooding of the riverbed bed due to the accumulation of waste, rock and trees, which reduces throughput his ability. Floods may be:

- natural, caused primarily by ice and snow melting, rainfall or icebreaking or freezing;
- technogenic, caused by other influences - in the case of failure of a hydrotechnical facility that may lead to an accident or in the prevention of critical situations in a hydrotechnical facility.

The most complex situation due to flooding can be expected in the lowlands and along the Maritsa and Nishava rivers. In the most common case, floods may arise from a faster or slower increase in water level or flood high wave. In the first case the floods cause damage, damage to materials and facilities, in the latter case to all this is added a destructive action of the high wave, which leads to the destruction of buildings and facilities. The floods of the so-called rainy-river type most often occur. In many cases, there is a combined effect of the listed factors, one of which is almost always a pouring rain. A significant part of the municipalities of Kostenets and Nishka Banya are mountainous. In each river basin district or management unit, the risk of natural flooding should be assessed and the need for further action, such as assessing the potential for mitigating the effects of floods.

1.3. Radioactive contamination and other accidental events with possible radiological consequences for the population and the environment

Radioactive contamination could occur when:

- accident at Kozloduy NPP, accompanied by disposal of radioactive substances into the environment;
- cross-border transport of radioactive substances;
- incidents involving land vehicles, vessels and aircraft (cars, railway wagons, ships, aircraft) carrying radioactive materials;
- an accident in other sites with nuclear and radioactive materials.

The radiation situation and the degree of radiation risk for the population are determined by the following factors:

- quantity (activity) and radionuclide composition of radioactive substances discharged into the environment;
- the meteorological conditions during the accident;
- the season;
- distance to Kostenetz Municipality and Nishka Banja Municipality;
- the meteorological, hydrological and soil characteristics of the two municipalities;
- water supply;
- how to feed the population.

1.4. Biological contamination

The existing production and economic conditions, the structure of agriculture, the geographical location of the country, the worsening international epizootic and epiphythic situation, trade, import and export of live animals, products of animal and plant origin are conditions for occurrence of outbreaks of biological contamination. The occurrence of outbreaks may be by:

- inhalation of infected air;
- use of contaminated food products and water;

Project: Joint management of risk in the region – Niska Banja and Kostenets

Project number: CB007.1.31.217

- by biting from infected insects, ticks or rodents;
- etc.

1.5. Drought

Drought is a consequence of reducing precipitation over a long period of time. Often a number of meteorological elements such as high temperatures, strong winds and low relative humidity coexist with drought, which makes this phenomenon very pronounced. The sector of agriculture and primary food production in the country is sensitive to drought.

1.6. Strong winds and winds

Strong winds in the country can lead to power cuts, road blocking, infrastructure disturbances, and a threat to people's lives and property. The hurricane wind, which exceeds the wind load in the sizing of buildings and objects, is a rare phenomenon, but it nevertheless occurs. There is a risk that such a load on the structure will be overtaken by the project, and that part of the building will be destroyed or detached. This can lead to destruction, and human sacrifices are possible.

1.7. Extreme snowfall, snow storms and ice

The specificity of the continental climate is at the root of possible snowfalls. The snow blizzards and frosts are often phenomenon Kostenets and Nishka Banya. They are typical for December and January, but can be seen during the rest of the winter months. Snow storms and icy conditions cause air traffic disruption, road blocking, and may put many lives at risk. An important factor determining whether the snowfall is a disastrous nature is the snow accumulation rate. Occasionally, the loads of fallen snow are so great that roofs are being destroyed and, in some cases, complete facilities. Snowfalls can be disastrous, mostly in populated areas where they hinder and often block all modes of transport completely for different periods of time and cause significant problems in supplying the population with food, providing medical care, disruption of power and water supply. Low temperatures are the reason for the icing of power lines and other open communication lines.

X MEASURES TO PREVENT OR REDUCE THE CONSEQUENCES OF THE DISASTER

Measures to prevent or reduce the consequences of earthquake disasters

To prevent or reduce the adverse effects of seismic impact, the following preventive measures shall be taken:

- Research, analysis and assessment of seismic risk for the territory of Kostenetz Municipality and Nishka Banja Municipality;
- Completion of the technical passportization of the constructions in due time, with emphasis on the degree of seismic provision;
- Undertaking geo-protection and shore-mounting activities;

Project: Joint management of risk in the region – Niska Banja and Kostenets

Project number: CB007.1.31.217

JOINT ACTION PLAN FOR CRISIS SITUATIONS

- Exercise of strict control for strict observance of the relevant legislation in planning, investment design and execution and operation of the constructions;
- Strengthening the amortized and non-seismically insulated buildings and facilities in the Kostenets and Nizhka Banya Municipalities;
- Development of scenarios for the consequences of severe earthquakes.

Measures to prevent or reduce the effects of floods

To reduce the effects of floods, a preliminary flood risk assessment is carried out to identify areas with a potential flood risk or the potential for a significant flood risk. The designated areas shall be composed of:

- Defining the floodplains of important sites in both municipalities;
- Maps of areas at risk of flooding.

For the designated areas, risk management plans are developed that address all aspects of flood risk management at river basin level, focusing on:

- Prevention of flooding;
- Flood protection;
- Increasing preparedness for floods, including flood forecasts;
- The establishment of an early warning system.

Measures to prevent or reduce the consequences of a radiological emergency

As a result of the release of radioactive substances into the environment, a nuclear reactor accident may result in radioactive contamination of part of the territory of the country and exposure to persons in the population. In order to minimize the consequences of this, it is necessary:

- Continuous operation of the radiation monitoring system in the NRHM;
- Maintenance of a notification system in the event of an accident at the NPP or elsewhere;
- Development of emergency plans for potentially dangerous sites in order to establish an emergency response organization and to maintain emergency preparedness;
- Periodic training for response to information on a radiological emergency;
- Informing the population in case of a radiation accident.

Measures to prevent or reduce the effects of biological contamination

Biosecurity measures are as follows:

- Monitoring of risk areas;
- Assessment of the current status of the monitored objects;
- Predicting the future status of the monitored objects;
- Providing information on the current status of monitored objects; receiving, processing, aggregating and exchanging information;
- To inform the Kostenets and Nizhka Banya municipalities about the possible risks and actions for biological contamination;
- Planning, creation and storage of inventory to support biological contamination;
- Conducting local population training, by mayors of municipalities, to take the necessary actions in case of biological contamination.

Measures to reduce the consequences of heavy snowfalls, snow storms and ice

- The roof structures are sized to withstand the correspondingly large amounts of snow;
- The country's infrastructure is ready to work in harsh winter conditions;
- If necessary, stop the traffic on the road network in Kostenets Municipality and the Municipality of Nishka Banya, until its cleaning and securing;
- Maintenance of supplies of materials needed to maintain road infrastructure in severe winter conditions;
- Continuous monitoring of weather reports for timely response to expected heavy snowfalls.

XI INFORMING THE SOCIETY

The way of informing the community of a disaster or accident is an important stage of the accident response, i. stage of elimination of the consequences of the accident. The program for informing the public about the potential dangers and proposed protection measures, plans, exercises and education is carried out in accordance with the urban development plans of the Municipality of Kostenets and the Municipality of Nishka Banya, which deal with solving emerging dangerous situations.

In addition, citizens should be informed of possible impacts on the environment. The main areas of population awareness relate to the following disaster and remedy:

1. Assessment of the scope of the accident;
2. Assessment of the scope of the consequences;
3. Establishment of a procedure for permanent measurement and monitoring of the exposed area of the production complex and a wider area (explosion, release of dangerous substances) and measurement of specific parameters (concentration of dangerous substances, movement of polluted clouds, weather data : wind direction and speed, vertical air stability);
4. Informing about the accident and giving instructions for further action;
5. Deciding to evacuate the population, evacuation and direction of movement, all based on the size of the accident, the degree of danger to the population and the duration of the accident, the time of evacuation, etc.
6. Coordination of civil protection services, health organizations, the fire department and the technical assistance department;
7. Informing the authorized national institutions and proposing an assessment of the capacity to respond to an accident with own resources.

Informing the population implies providing information to disaster respondents based on the protection plan.

For the Bulgarian side these are:

The coordination of the actions of the components of the single rescue system shall be carried out through the operational centers of the General Directorate "Fire Safety and Protection of the Population" - Ministry of Interior, subject to the requirements and according to the standard operating procedures under Art. 29 of the Disaster Protection Act. Interaction

Project: Joint management of risk in the region – Niska Banja and Kostenets

Project number: CB007.1.31.217

between the parts of the single life-saving system involved in rescue and emergency emergency restoration work in the disaster area is performed by the site supervisor, the head of the site is the Head of the Territorial Unit of the State Agency for Refugees, or an official empowered by him, except in the cases of epidemics and epizootic diseases where the head of the Regional Inspectorate for the Protection and Control of Public Health or the Regional Veterinary Service is the site supervisor.

For the Serbian side these are:

1. Departments of the Ministry of Interior, communications departments, transport companies, municipal institutions, fire departments, alarm centers, specialized technical teams, laboratory teams (eco) toxicological laboratories, analytical laboratories and meteorological stations.
2. Emergency Medical and Occupational Medicine Teams, Stationary Institutions and their toxicological departments, civil protection units, all in accordance with harmonized civil protection plans.

After the accident has been completed, a detailed accident report is made and the causes and consequences are analyzed. The report was developed by the Co-ordination Team of the Municipality of Nishka Banya. The report contains information provided by all respondents to the accident response. The public should be involved in drafting the report to ensure full clarity about past events. Everything must be completely transparent and nothing should be hidden from society. The report shall state whether a person is responsible for the casualty and whether the specific sanctions will be enforced against him. Electronic and printed media for public information as well as public discussions at local offices can be used as a means of informing the public about the accident. During public hearings, citizens will be informed of the causes of the accident, its scope, damage and places where citizens can compensate for the damage caused.

Report on an incident in Kostenetz Municipality and the Municipality of Nishka Banja

Accident reports should be collected from all participants at all levels of responsibility. The accident report shall be prepared on the basis of separate reports. The accident report shall contain the following elements:

1. Analysis of the cause and consequences of the accident

The analysis of the cause of the accident shall be carried out by the authorized inspection bodies. In this case, the Audit Inspection is responsible for the analysis. The inspection should answer the most important question, "Why did the incident happen?" At the end of the report, the inspection offers a conclusion on the accident. The true cause of the accident is of paramount importance, as it represents a path that shows the actions to be taken for sanitation. Depending on the degree of damage, the inspection may prohibit the use of specific equipment. If the inspection finds that the accident has occurred due to negligence, in terms of regular checks, registration and testing, it may initiate legal proceedings against those responsible.

The analysis of the consequences of the accident is carried out at its location and includes analysis of damage caused by groundwater pollution, damages caused by loss of life, damage caused by stopping production, preventing the spread of accidents, fire and medical property, damage caused by dead cattle, game or lost crops.

2. Evolution of accidents and poor response to accidents

The development and the occurrence of accidents should describe the time of the fire, the person who first noticed the accident and its manifestation.

Project: Joint management of risk in the region – Niska Banja and Kostenets

Project number: CB007.1.31.217

3. Assessing the magnitude of the accident

The assessment of the magnitude of the accident shall be based on the extent of the resources involved, the amount of damage (expressed in financial assets) and the extent of the consequences. Once the accident has been terminated, all participants shall prepare their reports on the extent of their accident response, the resources involved and the funds spent, and shall provide the accident co-ordination team with the report. Fire departments and medical teams produce their own reports that include the scope of the engagement, the assets spent, the number of deaths and injuries at the time of the accident. The Environmental Protection Department should prepare a report on the consequences of accidents and material damage (dead domestic animals and wildlife, damage to agricultural commodities, forests, pastures, water world, etc.) and report to the accident co-ordination team. On the basis of the reports presented, the degree of commitment, the extent of the damage (expressed in financial funds) and the consequences, the team estimates the extent of the accident, identifies the number of injured parties and proposes additional measures for full recovery. Appropriate professional supervision should be planned and defined for all sanitary activities and the above-mentioned activities.

XII CONCLUSIONS

The municipalities Kostenetz and Nishka Banja will work together with the territorial units of DGCPWH and other interested institutions and structures to jointly implement the action plan. To achieve the objectives set in the plan, it is necessary to ensure a comprehensive and integrated approach to risk management. The main collaborative activities will be aimed at:

- Joint and integrated risk management of disasters - addressing all risks arising from the high number of hazards identified in risk analyzes in the two municipalities - prevention, preparedness, response and recovery. Introducing good practices in both municipalities for disaster risk management:
- Collaborate with the consequences of disasters - focus on responding rapidly and adequately to the negative consequences of disasters, prioritizing and allocating available resources in both municipalities.

Given that preventive protection is one of the most important parts of disaster protection, and in particular fires in the municipalities of Kostenets and Nishka Banya, the following activities should be promoted and improved:

- Employees of all business entities operating in the Kostenets and Nishka Banya municipalities must be qualified for materials and installations (characteristics, handling, first aid, fire protection, environmental protection). The training must be done seriously and thoroughly and repeated at regular intervals.
- Testing of equipment by technological procedure, storage and transportation on a regular basis.
- Place the first aid and evacuation instructions in visible places.
- Safety (health and safety at work, accident prevention, environmental protection) must be an integral part of any workplace.

JOINT ACTION PLAN FOR CRISIS SITUATIONS

- The evacuation plan should be placed in a visible and appropriate place. The plan may take the form of a painting or fire protection study.
- Clear warning signs should be created at appropriate locations in the production area.
- The evacuation paths must be clearly marked.
- Staff must be introduced with the basic physicochemical characteristics of the hazardous substances and with hazards in the event of accidents.
- Staff should be familiar with the fire extinguishers' layout.
- Staff should be trained to use fire extinguishers.
- The population should be aware of the fire hazard on a regular basis.

Such trainings are carried out through printed documents, such as brochures and fire exercises, which support the positive awareness of the population and the culture of counteraction in the event of disasters.

BIBLIOGRAPHY

1. Emergency Situations Act, State Gazette, issue 111/2009, 92/2011 and 93/2012.
2. Fire Protection Act, State Gazette of RS, issue no. 111 of 29.12.2009.
3. National Strategy for Protection and Rescue in Emergency Situations, State Gazette of RS, issue no. 86 of 18. 11. 2011.
4. Strategy for Fire Protection, State Gazette of RS, 21 from 21.03.2012.
5. Instruction on the Methodology for the Preparation of the Hazard Assessment and the Plan for Preservation and Rescue in Emergency Situations, State Gazette of RS, 96 of 5.10. 2012.
6. Decree on evacuation, State Gazette of RS, issue no. 22 of 31.01.2011.
7. Decree on the content and ways of drafting a plan for protection and rescue in emergency situations, State Gazette, 8 of 11.02.2011.
8. Decree on the compulsory means and equipment for personal, mutual and collective protection against natural disasters and other accidents, Official Gazette of the RS, nos. 3 of 24.01.2011.
9. Decree on the establishment and functioning of Emergency Situation Units, State Gazette, issue no. 98 of 24.12.2010.
10. Decree on the Classification of Facilities, Activities and Landed Plots in the Pre-Risk Categories, State Gazette, issue no. 76 of 22.10.2010.
11. Rules for the organization and use of the special units for civil protection, State Gazette, issue no. 26 of 15.04.2011.
12. Regulation on the content of information on hazards, measures and procedures in case of accidents - Official Gazette of the RS, 18 of 9.3.2012.
13. Ordinance on the manner and content of the accident protection plan, State Gazette, issue no. 82 from 22.08.2012.
14. Regulation on type and quantity of dangerous substances, facilities and other criteria, which are the basis for prevention of accidents and limitation of the impact on the environment and the danger to human health, material goods and the environment, Official Gazette of the AS, 08/13 of 24.01.2013.
15. Training regulations, curriculum and norms for teaching aids and training equipment for civil protection members, State Gazette of RS, no. 08/13 of 24.01.2013.
16. Regulations on civil protection uniforms and labels, functional labels, specialties and civil protection of members, Official Gazette of the RS, 13/13 of 08.02.2013.
17. Rules for the preparation of the Plan for Fire Protection of the Autonomous Province, local administration units and objects classified in First and Second category, State Gazette of RS, 73 of 12.10.2010.
18. Regulations for organizing fire protection by categories of fire hazard, Official Gazette of the RS, nos. 92 of 7.12.2011.
19. Rules for the minimum number of firefighters and the technical equipment and training of professional fire-fighting units, Official Gazette of the RS, 18 from 09.03.2012.
20. Rules on the Requirements to Legal Entities for the purpose of conducting special trainings for persons with fire protection, State Gazette, issue no. 92 of 5 December 2010, no. 86 of 18.11.2011.

JOINT ACTION PLAN FOR CRISIS SITUATIONS

21. Rules on the content and ways of keeping the documentation and the periodic nature of consideration of all legal entities with regard to fire hazards, State Gazette of RS, 87 / 2012-4 from 22.08.2012.
22. Resolution on the establishment of a Republican Emergency Headquarters - adopted at the Government meeting held on 02.08.2012.
23. Resolution on the designation of authorized and qualified personnel for protection and rescue in the Republic of Serbia, Official Gazette of the RS, 36 of 27.05.2011.
24. Strategy for the Development of Voluntary Formations for Protection against Disasters, Fires and Other Emergencies in the Republic of Bulgaria 2012 – 2020.
25. National Strategy for Disaster Risk Reduction 2018 – 2030.
26. National disaster protection plan.
27. Municipal Development Plan for Kostenets Municipality 2014-2020.
28. Disaster Protection Act.
29. Provisions of other laws and sub-statutory acts related to disaster protection.

JOINT ACTION PLAN FOR CRISIS SITUATIONS



**MUNICIPALITY
KOSTENETS**



**MUNICIPALITY
NIŠKA BANJA**

Project: Joint management of risk in the region – Niska Banja and Kostenets

Project number: CB007.1.31.217

***The project is co-funded by EU through the Interreg-IPA CBC Bulgaria–Serbia
Programme.***

This publication has been produced with the assistance of the European Union through the Interreg-IPA CBC Bulgaria-Serbia Programme, CCI No 2014TC1615CB007. The contents of this publication are the sole responsibility of the Municipality of Kostenets and can in no way be taken to reflect the views of the European Union or the Managing Authority of the Programme.



2018

Interreg - IPA CBC 
Bulgaria - Serbia

Проект: "Съвместно управление на риска в регион – Нишка Баня и Костенец"
Номер на проекта: CB007.1.31.217

Фондация „Общество на познанието”

[СЪВМЕСТЕН ПЛАН ЗА ДЕЙСТВИЕ ПРИ КРИЗИСНИ СИТУАЦИИ]

Тази публикация е направена с подкрепата на Европейския съюз, чрез Програмата за трансгранично сътрудничество Interreg-ИПП България-Сърбия 2014-2020, CCI No 2014TC16ISC007. Съдържанието на публикацията е отговорност единствено на Община Костенец и по никакъв начин не трябва да се възприема като израз на становището на Европейския съюз или на Управляващия орган на Програмата

Проектът е съфинансиран от ЕС чрез програмата за ТГС ИНТЕРРЕГ-ИПП България-Сърбия



СЪДЪРЖАНИЕ

I ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ	5
1. Обща информация за авторите на плана за действие	5
2. Цели на плана	5
3. Въвеждане на плана в действие	6
4. Позиция и характеристики на местоположението	7
Община Костенец	7
Община Нишка Баня	13
II АНАЛИЗ НА ВЪЗМОЖНИТЕ БЕДСТВИЯ И ПРОГНОЗА ЗА ПОСЛЕДИЦИТЕ ОТ ТЯХ	17
1. Анализ и оценка на пожарния риск	17
1.1. Класификация на пожарите	17
1.2. Възможни рискове от възникване на пожар	19
1.3. Честота и интензивност на пожарите в Община Костенец	19
1.3.1 Анализ на риска	19
1.3.1.1 Опасност от възникване на пожар в горските местности	21
1.3.1.2. Опасност от възникване на пожар в парковете и зелените площи	22
1.3.1.3. Риск от възникване на пожар в обществените съоръжения	22
1.3.1.4. Опасност от възникване на пожар в жилищни, и бизнес обекти	23
1.3.1.5. Риск от възникване на пожар в промишлеността	24
1.3.1.6. Опасност от възникване на пожар в трафика	27
1.3.1.7. Опасност от възникване на пожари в сметища	27
1.4. Честота и интензивност на пожарите в Община Нишка Баня	28
1.4.1 Анализ на риска	29
1.4.1.1 Опасност от възникване на пожар в горския комплекс	29
1.4.1.2. Опасност от възникване на пожар в градските паркове и зелените площи	29
1.4.1.3. Риск от възникване на пожар в района на селското стопанство	29
1.4.1.4. Риск от възникване на пожар в обществените съоръжения	30
1.4.1.5. Опасност от възникване на пожар в електроцентрали и инсталации	31
1.4.1.6. Риск от възникване на пожар в промишлеността	31
1.4.1.7. Опасност от възникване на пожар в трафика	34
III ОЦЕНКА НА НЕОБХОДИМИТЕ РЕСУРСИ И ПРЕВАНТИВНИ МЕРКИ	34
1.1. Оценка на необходимите ресурси и средства	34

1.1.1. Водоснабдяване в случай на пожар в Община Костенец.....	38
1.1.2. Налични материални активи в Община Костенец	39
1.1.3. Оценка на човешките ресурси и материални активи за подпомагане в Община Костенец.....	41
1.2.1. Водоснабдяване в случай на пожар в Община Нишка Баня	43
1.2.2. Налични материални активи в Община Нишка Баня	43
1.2.3. Оценка на човешките ресурси и материални активи за подпомагане в Община Нишка Баня	50
IV ПРЕВАНТИВНИ МЕРКИ	50
Териториално устройство.....	50
V МЕРКИ ЗА ПРЕДОТВРАТЯВАНЕ ИЛИ НАМАЛЯВАНЕ НА ПОЖАРНИТЕ РИСКОВЕ	51
1.1. Информирание на оперативните сили и юридическите лица, квалифицирани за защита и спасителни действия в Община Костенец.....	51
1.2. Информирание на населението в Община Костенец.....	52
2.1. Информирание на оперативните сили и юридическите лица, квалифицирани за защита и спасителни действия в Община Нишка Баня	52
2.2. Информирание на населението в Община Нишка Баня	52
3. Бързина на реакция	52
4. Мобилизация	53
5. Мерки, средства и средства за противопожарна защита	53
5.1. Мерки за защита и спасителни действия от пожар	54
5.2. Мобилизиране, управление и координация при пожарогасене.....	55
VI ЗАЩИТА НА НАСЕЛЕНИЕТО ОТ ПОЖАР, РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА ЗАДЪЛЖЕНИЯТА НА ИНСТИТУЦИИ И ЛИЦА	55
1.1. Мерки за защита и спасителни действия	55
1.2. Мониторинг, ранно предупреждение, информирание и тревога	57
VII МЕРКИ ЗА ОТСТРАНЯВАНЕ НА ПОСЛЕДИЦИТЕ ОТ ПОЖАРИ	57
1.1. Цели и обхват на санитарното почистване.....	57
1.2. Активи и ресурси за санитарно почистване	58
1.3. Активи и ресурси за осъществяване на възстановителни мерки	58
1.4. Организация и начини за повикване на институции и организации за спасителни действия	59
1.5. Организация на здравната защита.....	59
1.6. Организация на защитата на материалите.....	59
VIII ПРОТИВОПОЖАРНИ ДЕЙСТВИЯ В ГОРСКИ ЗОНИ	60
1.1. Основни указания	60

Проект: “Съвместно управление на риска в регион – Нишка Баня и Костенец”

Номер на проекта: СВ007.1.31.217

СЪВМЕСТЕН ПЛАН ЗА ДЕЙСТВИЕ ПРИ КРИЗИСНИ СИТУАЦИИ

1.2. Потушаване на огън в горите.....	61
1.3. Пожарогасене във високите части на дърветата.....	63
IX ДРУГИ ВЪЗМОЖНИ БЕДСТВИЯ.....	63
1.1. Зemetресения	64
1.2. Наводнения	64
1.3. Радиоактивно замърсяване и други аварийни събития с възможни радиационни последствия за населението и околната среда	65
1.4. Биологично заразяване	65
1.5. Суша	65
1.6. Силни ветрове и смерч	65
1.7. Обилни снеговалежи, снежни бури и заледяване	66
X МЕРКИ ЗА ПРЕДОТВРЯВАНЕ ИЛИ НАМАЛЯВАНЕ НА ПОСЛЕДИЦИТЕ ОТ БЕДСТВИЯТА	66
Мерки за предотвратяване или намаляване на последиците от бедствия при земетресения.....	66
Мерки за предотвратяване или намаляване на последиците от наводнения	66
Мерки за предотвратяване или намаляване на последиците при радиационна авария	67
Мерки за предотвратяване или намаляване на последиците от биологично заразяване	67
Мерки за намаляване на последиците при обилни снеговалежи, снежни бури и заледяване	67
XI ИНФОРМИРАНЕ НА ОБЩЕСТВОТО	68
XII ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	70
БИБЛИОГРАФИЯ:.....	72

I ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

1. Обща информация за авторите на плана за действие

Наименование:	Фондация „Общество на познанието“
Адрес:	1404 София, ул. „Тулча“ 46, етаж 4
Телелфон:	0889 77 20 90
e-mail:	rnd@ksfoundation.eu

№	Име	Компания	Позиция в екипа
1	Албена Милчева Монова	Фондация „Общество на познанието“	Ръководител на екипа
2	Стойко Стефанов Дошеков	Фондация „Общество на познанието“	Експерт по управление на бедствени ситуации
3	Христо Янков Михайлов	Фондация „Общество на познанието“	Експерт по пожарна безопасност
4	Александър Венелинов Симитчиев	Фондация „Общество на познанието“	Технически експерт

2. Цели на плана

☒ Да се създаде организация за своевременно прогнозиране характера и последствията от най-често проявяващите се бедствия, аварии и катастрофи и успешно ръководство и провеждане на спасителни и неотложни аварийно-възстановителни работи във възникналите огнища на поражения (заразяване) на територията на общините Костенец и Нишка Баня;

☒ Да се повиши капацитета на органите за управление и администрацията на местно ниво за организиране и координиране на превантивната дейност, за предварително обмислено управление на действията и взаимодействията по време на бедствия, както и при възстановяване на щетите, нанесени от тях.

☒ Да се въведат съвместни практики за оценка на риска на местно ниво и разработване на прогнози за последиците от бедствия, планиране на мерки за предотвратяване или намаляване на последиците от бедствия и на мерки за защита на населението.

☒ Разпределение на задълженията и отговорните органи, и лица за изпълнение на предвидените мерки в Община Костенец и Община Нишка Баня, планиране на средства и ресурси за превенция и за ликвидиране на последиците от бедствията.

☒ осигуряване на ефективно и ефикасно управление на риска от бедствия, чрез партньорство и по-добра координация;

☒ свеждане до минимум неблагоприятното въздействие от опасностите върху човека, социалната и икономическата структура на общността, инфраструктура, собственост и природна среда;

☒ създаване на способности за реагиране и възстановяване от природни и технологични бедствия.

Проект: “Съвместно управление на риска в регион – Нишка Баня и Костенец”

Номер на проекта: СВ007.1.31.217

Основни задачи своевременно прогнозиране на причините, характера и вероятната обстановка с мащабите на щетите и пораженията при възникване на бедствия, аварии или катастрофи /кризисна обстановка/ на териториите на двете общини:

1. Анализиране на възможните бедствия в района и обкръжението на Община Костенец и община Нишка Баня и прогнозиране на последиците от тях.

2. Планиране на мерки за предотвратяване или намаляване на последиците от бедствия;

- Планиране на видовете спасителни и неотложни аварийно - възстановителни работи в районите на бедствие;

- Планиране работата на органите за управление по организация, ръководство, координация между отделните звена на единната спасителна система, информация и оповестяване на населението при възникване на бедствия;

- Планиране на определени ресурси и средства /финансови и материални/ предвидени за ликвидиране на последиците при възникване на бедствия;

3. Своевременно прогнозиране и анализиране на причините, характера и вероятната обстановка с мащабите на щетите и пораженията при възникване на бедствия на територията на общината;

4. Разпределение на задълженията и отговорностите между институциите за изпълнение на мерките за намаляване на рисковете и последствията от бедствията, засягащи Община Костенец и община Нишка Баня.

5. Осъществяване на координация, помощ и контрол върху дейността на обектите от националното стопанство при провеждането на спасителни и неотложни аварийно-възстановителни работи при възникване на бедствия.

6. Осигуряване на средства и ресурси, с които да се ликвидират последиците от възникналите бедствия в района на Община Костенец и община Нишка Баня.

7. Определяне на начина на взаимодействие между Община Костенец и община Нишка Баня и органите на изпълнителната власт, имащи отношение по предотвратяване на последиците от бедствия;

8. Определяне на реда за навременното уведомяване на ръководството и личния състав на Община Костенец и община Нишка Баня при възникване на бедствие.

3. Въвеждане на плана в действие.

Бедственото положение е режим, който се въвежда в зоната на бедствието, свързан с прилагането на мерки за определен период от време, с цел овладяване на бедствието и провеждане на спасителни и неотложно-възстановителни работи.

- планът се въвежда в действие след обявяване на "бедствено" или "кризисно" положение обхващащо територията на общините Костенец и Нишка Баня и/или съседните им общини;

- общинските структури анализират съответствието на прогнозата от плана с действителната обстановка и изготвят предложение за внасяне на корекции в предварително планираните дейности;

- на базата на изготвеното предложение, кметът издава заповед за привеждане в готовност на общинските сили за реагиране и формираните към общината и населените места в района на събитието доброволни формирования и съгласува с операторите на застрашени обекти и системи от критичната инфраструктура,

Проект: "Съвместно управление на риска в регион – Нишка Баня и Костенец"

въвеждането на техните сили;

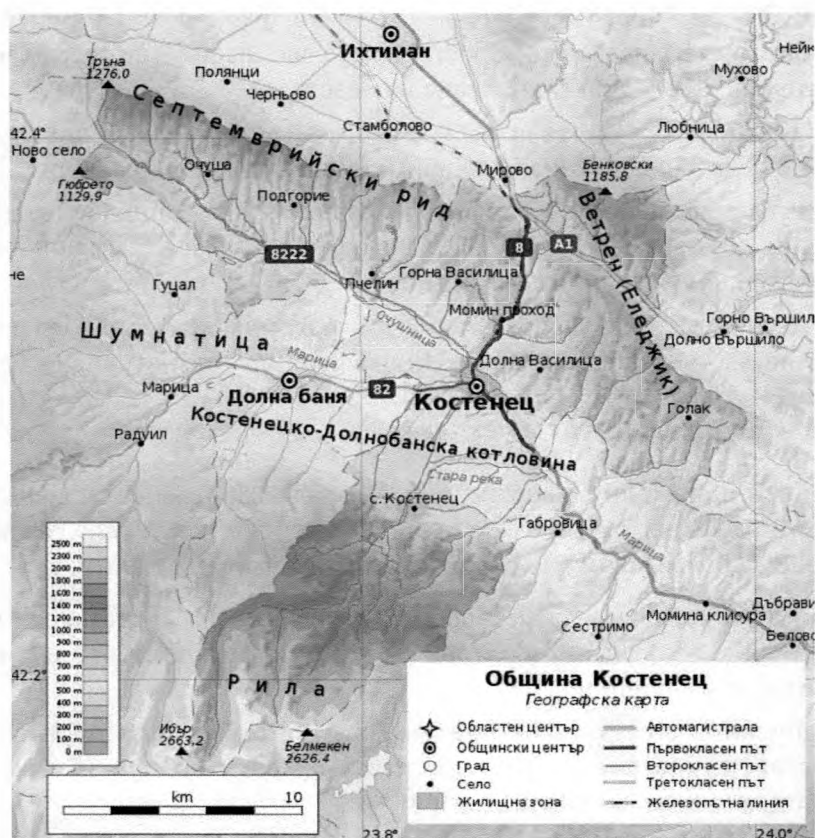
- при необходимост се въвеждат, след съгласуване и (или) средства на основните и другите съставни части: ЕСС, РУ на МВР, РС ПБЗН центрове за спешна медицинска помощ и други лечебни заведения, намиращи се на територията на общините, а когато не са налични или достатъчни от съседни общини, сили и средства на не застрашени обекти от общинската критична инфраструктура /търговски дружества, еднолични търговци и юридически лица с нестопанска цел/, по разпореждане на кмета с мотивирано искане до техните ръководители или упълномощени лица /оперативни дежурни/;
- всички заповеди, разпореждания и указания се документират.

4. Позиция и характеристики на местоположението

Община Костенец

Община Костенец е административно-териториална единица с административен център - град Костенец. Тя е една от общините на Софийска област и се включва към Югозападния район за планиране (ЮЗРП). Според данни на НСИ за 2017, общият брой на населението е 11 455 души. С площта си от 302,073 km² е 10-та по големина сред 22-те общини на Софийска област, което съставлява 4,27% от територията на областта.

На изток граничи с общините Лесичово и Септември, на запад с община Долна баня, на юг с общините Белово и Якоруда, а на север с община Ихтиман.



Релеф

Релефът на общината е равнинен, хълмист, ниско, средно и високо планински, като територията ѝ попада в пределите на Ихтиманска Средна гора и планината Рила.

В централната част на общината се простира Костенецко-Долнобанската котловина, а периферните и части са заети от планини. Котловината има форма на латинска буква „V“, обърната с основата си на югоизток. Дължината ѝ е около 18 km и ширина до 5 km. Простира се в южната част на Ихтиманска Средна гора между ридовете Шумнатица на запад, Септемврийски на север-североизток и Ветрен (Еледжик) на изток. На юг граничи със северните склонове на Рила. Средната ѝ надморска височина е от 520 до 680 m. Дъното ѝ е неравно, в подножието на Рила хълмисто, набраздено от долините на десните притоци на Марица, а централните ѝ части са заети от ниските тераси на Марица и притоците ѝ. Южната ѝ периферия, обърната към Рила, е заета от големи наносни конуси. Образувана е през неоген-кватернера в резултата на потъване по периферните разседи. Запълнена е с кватернерни алувиални, ледникови и делувиялни наноси.

Западно от котловината в пределите на община Костенец се простират северните склонове на рида Шумнатица. Максималната му височина връх Гюбрето 1129,9 m се намира в крайната западна точка на община Костенец, на границата с община Самоков. Северно от котловината са разположени южните склонове на Септемврийски рид. Неговата най-висока точка връх Тръна 1276 m се издига в крайния северозападен ъгъл на общината, на границата с общините Самоков и Ихтиман. Източно от котловината са разположени западните части на друг средногорски рид – Ветрен (Еледжик). Неговата най-висока точка връх Бенковски 1185,8 m се издига североизточно от прохода Траянови врата, на границата с община Ихтиман.

Южната половина на община Костенец се заема от северните склонове на Североизточна, като надморската височина на разстояние от около 15 km се повишава от 600 m при село Костенец до 2600 m по границата с община Якоруда. Тук по границите с общините Белово, Якоруда и Самоков на протежение от 6-7 km са подредени върховете Белмекен 2626,4 m, Равни чал 2637,1 m, Сиври чал 2640,5 m и Ибър 2663,2 m, най-високата точка на община Костенец.

Югоизточно от град Костенец, на границата с община Белово, в коритото на река Марица е разположена най-ниската точка на община Костенец – 468 m н.в.

Води

Главната водна артерия за района е р. Марица. Водосборният ѝ басейн е 21 084 кв. км. Реките, събиращи водите си от високопланинските части на Рила и Западни Родопи са предимно със снежно-дъждовно подхранване, характеризиращо се с ясно изразено пролетно пълноводие през месеците април и май. С изразено стопанско значение са водите на р. Очушница, които се използват за напояване на прилежащите обработваеми земи. През територията на общината минават Стара река /с. Костенец/ и река Баншница /гр. Момин проход/. Водите на Стара река в горното течение са включени в каскадата “Белмекен – Сестримо”. В района има ограничени ресурси на подземни води. Голяма част от тях са привързани към скалните комплекси, а някои контактуват с терасните води на р. Марица и р. Очушница. Съществуващите водоеми са изградени с цел напояване на прилежащите земеделски земи: 9 изкуствени водоема (микроязовири) и 1 езеро в землището на с. Костенец, 9 водоема в землището на с. Горна Василица, 3 водоема в землището на с. Долна Василица, 2 водоема в землището на с. Пчелин и един

язовир в с. Очуша. Микроязовирите, благоприятстват създаването на рибовъдни стопанства.

Климат

Климатът на общината е с характерните черти на умерено-континенталната климатична област и тази на високите котловинни полета на Преходната планинско-котловинна морфоложка област на Ихтиманска и Същинска Средна гора. Континенталната характеристика на полето допуска нахлуването на ветрове по поречието на р. Марица. Средномесечната и годишна температура на въздуха в светлата част от денонощието се движи между – 4,2 С (януари) и 16,1 С (юли). Средната годишна сума на валежите възлиза на 587 мм, като най-висока е през лятото (183 мм), следван от пролетта (159 мм), есента (132 мм) и зимата (112). Снежната покривка се задържа средно 60 дни през годината. Средната скорост на вятъра достига 4–5 м/сек (април, януари) от западна посока, т.е. тази която оказва влияние върху климата в района на Костенец по поречието на р. Марица.

Почви

Характерни за района на общината са лесивираните канелени горски почви. Мощността на хумусния хоризонт е 30-40 см. Друг почвен тип е алувиалния. Разположени са върху алувиални отложения при наличие на високи подпочвени води, които създават благоприятни условия за развитието на ливадна растителност. Алувиалните и делувиялните почви са със сравнително високо плодородие. Значителни са и площите заети от ливадно-канелени и песъчливо-глинести почви между Костенец, Долна баня и Пчелин.

Население

Към 2017 г. жителите на общината са 11 455. Населението на Община Костенец представлява 0,18 % от населението на България и 5,6% от това на Югозападния планов район. Това поставя общината на 7-то място сред 22-те общини в Софийска област.

Икономика

Съгласно Общинския план за развитие на Община Костенец 2014-2020, отрасловата структура на местната икономика е представена, както следва:

☒ **промишленост**

Създаването на град Костенец се свързва с развитието на промишлеността и в частност хартиената и кибритената. Основните отрасли, които се развиват на територията на общината:

- Целулозно-хартиена промишленост;
- Хранително-вкусова промишленост;
- Търговия;
- Туризм;
- Транспорт;
- Услуги (шивашки, дърводелски, занаятчийски монтьорски и др.);
- Дървообработване;
- Мебелно производство;
- Шивашка промишленост;
- Химическа промишленост;
- Производство на стоки за широко потребление.

Проект: “Съвместно управление на риска в регион – Нишка Баня и Костенец”

Номер на проекта: СВ007.1.31.217

Към настоящия момент в община Костенец има 364 предприятия, като най-много са микро предприятията с до 10 заети. Най-малко са големите и средни предприятия, които реализират голям процент от приходите от стопанската дейност на територията на общината. По-големите предприятия на територията на община Костенец са: "Терем" ЕАД, клон - Костенец, "Файърпродъктс Плам България" ООД; "Актив комерс Костенец" ЕООД - производство на тетрадки, календари и хартиени изделия; Синхрон-инвест" ЕООД - производство на спиртни напитки; "Каучук" ООД - производство на каучукови изделия; "Марица НИС" СД - производство на метални изделия; "Балканпродукт" ООД - производство на автомобилни части; „Ивком-63” ЕООД - строителство и ремонт на електрически мрежи и системи; "Булфрукт" ЕООД - преработка и търговия с плодове и зеленчуци; ЕТ "Гледичие", "ВАЛ - 7777" ЕООД и „Кентавър" ЕООД - дърбодобив и дървопреработване; "АСД 555" ЕООД - ремонт на леки, товарни, тежкотоварни автомобили и автобуси; "Олимпия" ЕООД - производство на шивашки изделия; „Травелкес" ЕООД - производство на плетени текстилни изделия; „Нинела - Бисер Котларов" и ЕТ „Ина – Янкомир Зайов" - производство на дамски и мъжки обувки; "Белопейпър" ЕООД - производство на санитарно-хигиенни изделия от малограмажна хартия; „Шанс 75-80" ООД - транспортни услуги; "Хари Грийвс" ЕООД - търговия с хранителни продукти и стоки за широко потребление и други. В общината функционират две производителни кооперации - РПК "Венера", гр. Костенец и ПК "Нива".

☒ **строителство**

Строителството е по-слабо изразен сектор. В тази връзка под пряко влияние на кризата е и дейността на отрасъла в община Костенец. Най-голям спад на предприятия в този сектор се наблюдава в периода от 2009 до 2011 г. На национално ниво от 22 970 предприятия през 2009 г. броят им е намалял до 18 643. В ЮЗРП от 9 589 предприятия през 2009 г. броят им намалява до 7 988 през 2011 г. Влиянието на кризата намира още по-силно проявление при отразяване броя на заетите лица. В ЮЗРП от 96 262 души през 2009 г., броят на заетите в строителството през 2011 г. намалява до 66 796 души. Намалението е с 29 466 лица, които в следствие сериозната криза в сектора са отпаднали от пазара на труда. Община Костенец по дял на произведена продукция в сектора бележи спад от 11 % през 2007 г. до 3 % през 2011 г. През последните две години се забелязва лек ръст в строителния сектор.

☒ **земеделие и животновъдство**

Физико-географските характеристики на община Костенец не предполагат развитие на интензивно земеделие. По данни на НСИ за баланса на територията на общината относителният дял на земеделската земя е 39,8 % от общата територия на общината. По официални данни към 2011 г. баланса на земеделската територия или селскостопанския фонд в община Костенец възлиза на 105 550 дка. Земеделските земи общо са 83 146 дка, от които 68 832 дка са обработваеми земи, а 14 314 дка са пасища и мери. Налице е свободен земеделски фонд от 35 451 дка, който не се използва за производство на селскостопанска продукция, но който би могъл да осигури допълнителни доходи и стоки за местното население.

На територията на община Костенец, подобно на ситуацията в растениевъдството, преобладава отглеждането на малки стада от животни в малки стопанства. По данни на МЗХ от преброяването на земеделските стопанства през 2010 г., подотраслите овцевъдство и птицевъдство се явяват структуроопределящи за сектора. Благоприятен фактор за отглеждане както на овце, така и на кози е наличието на големи тревни площи /пасища и естествени ливади/ на територията на общината. Развитието на

Проект: "Съвместно управление на риска в регион – Нишка Баня и Костенец"

Номер на проекта: СВ007.1.31.217

пчеларството също бележи положителна тенденция в последните години и има потенциал да се обособи като важно животновъдно направление от местно значение.

☒ **транспорт и съобщения**

В общината има железопътен, автобусен и автомобилен транспорт. В близост до община Костенец се намира летището в гр. Долна баня, което извършва частни полети. Транспортното обслужване на територията на община Костенец се извършва по всички направления от приета транспортна схема от частни превозвачи. Автобусните линии са градски, междуселищни и междуградски. Железопътна мрежа включва участък от ЖП-линия „София-Пловдив-Димитровград“ (пътнически, бързи и експресни влакове) с две гари - гр. Костенец и гр. Момин проход (само пътнически).

Общинската система за телекомуникации е представена от две поделения, предоставящи услуги в тази област – „Пощенски съобщения“ и „Далекосъобщения“.

Пощенското обслужване на територията се осъществява от районна пощенска станция (РПС)-Костенец, клон на Софийското ТП на „Български пощи“ АД. Във всяко населено място в общината има подразделение на РПС-Костенец. В неговите офиси се извършва широк спектър от услуги - услуги, включително плащания за комунални услуги. На територията на гр. Костенец функционират фирми, които предлагат куриерски и транспортни услуги. Общината има добро покритие на трите мобилни оператора А1, Теленор и Виваком.

☒ **туризъм**

Разположението на Община Костенец, обуславя големи възможности и потенциал за развитие на различни видове туризъм. В тази връзка развитието на туристическия сектор е от изключителна важност за местната икономика. Подобряването на техническата и социалната инфраструктура ще доведе до увеличаване на посещаемостта от туристи, съответно и до приходи за общината и бизнеса.

Територията се определя като предимно планински район, което се явява лимитиращ фактор за развитие на определени икономически сектори, като селско стопанство, преработваща промишленост и туризъм. Лесната достъпност на територията, близостта ѝ до к.к. Боровец и наличието на условия за здравна рехабилитация и отдиш, повишават туристическата привлекателност на общината.

Топлите и лечебни минерални извори имат съществено значение за развитието на балнеоложки туризъм в общината в три основни направления:

- град Момин проход - заболявания на периферна и централна нервна система и на дихателните органи; кожни заболявания;
- к.к. вили Костенец - заболявания на опорно-двигателния апарат, на периферната нервна система и гинекологични;
- курорт Пчелински бани - активира обмяната на веществата, стимулира оздравителните процеси при ставни и мускулни заболявания, помага при дихателни, алергични, кожни, стомашни и ендокринни страдания.

Ключово значение за развитие на туризма и особено на екотуризма има фактът, че значителна част от територията на общината е разположена в Национален парк „Рила“, който е най-големият национален парк в България. В Национален парк „Рила“ са включени 4 резервата - Парангалица, Централен Рилски резерват и резерватите Ибър и Скакавица, с обща площ 16.22 ха

На територията на община Костенец попада включеният в “Националния парк Рила”, резерват “Ибър” с площ 2 248,6 хектара, който се намира на северните склонове на билото на планината, между върховете Ибър и Белмекен. В неговата територия се намира Костенският водопад, историческите местности “Черквището”, “Плещница”, “Шиваритото дере” и др. Курорт Вили Костенец е изходен пункт за туристически походи до хижа “Гургулица”, хижа “Белмекен”, връх “Мусала”, връх “Заврачица”, връх “Мальовица” и Маричините езера. Маршрутите са ясно обозначени с места за почивки. Все още за съжаление няма изградени достатъчно екопътеки. Интерес за туристите представлява езерото на вили Костенец, което заедно с допълнително изградените басейни предоставя възможност за риболов и отдих. В района на с. Голак (Средна гора) се намира почти неизследваната Голашка пещера, представляваща значителен пещерен комплекс.

Горският фонд

Горският фонд на територията на общината се управлява и стопанисва от Държавно лесничество – Костенец, със седалище к. Вили Костенец. Създадено е общинско предприятие “Общински гори и земи от горски фонд” за управление и стопанисване на Общинският горски фонд, който обхваща територия от 93 669 дка – 53 % от целия горски фонд в общината.

Горите на ГС – Костенец са разположени по северните склонове на Рила Планина и южните склонове на Ихтиманска Средна гора. В горското стопанство е включен горският фонд от общините Костенец и Долна баня.

Други разпространени дървесни видове на територията са: явор, клек, елша, трепетлика, офика, шестил, череша и др. В състава на растителните формации участват и следните храстови, полухрастови и тревни видове: хвойна, шипка, леска, малина, къпина, боровинка, птиче грозде, лазаркия, папрат, коприва, светлика, чашкодрян и др.

Според почвените и релефни условия горските площи са разделени на 6 подпояса. А) подпояс на хълмисто-предпланински смесени широколистни гори; Б) подпояс на нископланински гори от горун, бук и ела; В) подпояс на средно планински гори от бук, ела и смърч; Г) подпояс на високопланински смърчови гори; Д) подпояс на високопланински гори от субалпийски смърч и мура; Е) подпояс на субалпийските формации от единични дървета, клек и храсталаци.

Защитени територии

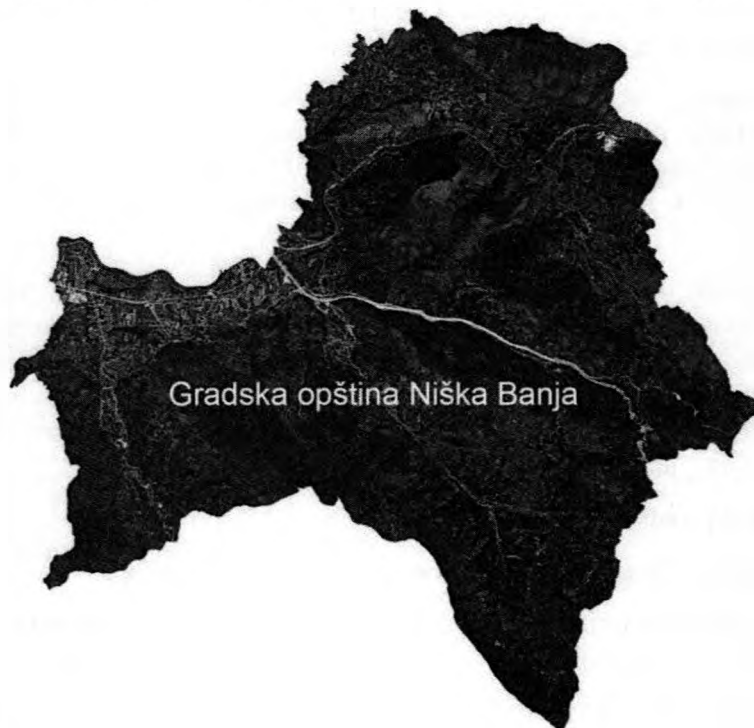
- Природна забележителност “Чавча”, с площ 1,6 хектара.

На територията на община Костенец попадат следните природни забележителности и защитени местности, обявени по Закона за защитените територии:

- Природна забележителност “Голашка пещера”, с площ 1,5 хектара.
- Защитена местност “Еледжик”, с площ 668,0 хектара.
- Защитена местност “Плещница”, с площ 3,9 хектара.
- Защитена местност “Черковището”, с площ 8,7 хектара.
- Защитена местност “Калето”, с площ 0,8 хектара.
- Защитена местност “Траянова крепост”, с площ 0,2 хектара.

Община Нишка Баня

По отношение на местоположението, община Нишка Баня се намира в югоизточната част на Република Сърбия. Нишка Баня се простира на 144,92 квадратни километра, а населението му се намира в 16 населени места - Нишка Баня, Банкарево, Горня Студена, Доня Студена, Желастаца, Куновица, Лазарево, Манастир, Островица, Първа Кутина, Равни Дол, Раутово, Сисево, Чукленик и Никола Тесла. Село Коритняк няма нито един жител. Нишка Баня е на 10 километра югоизточно от Ниш. Общината е свързана с града посредством асфалтов, железопътен и автобусен транспорт. Железопътният път и автомобилният път са част от магистрала Белград-Ниш-София-Истанбул. Коритняк (808 метра надморска височина), западният клон на Сува планина обикаля Баня. Река Нишава прорязва четири тераси близо до Нишка Баня, така че теренът се спуска постепенно от Коритняк до Нишава. Нишка Баня е с влажен, континентален климат средна годишна температура от 12,2 градуса по Целзий. По отношение на природните фактори, Нишка Баня има мек климат, минерална вода и естествена минерална кал. Здравните и туристически обекти се намират в природен парк с обща площ от 5 хектара. Парка Коритняк с еко пътеки се намира близо до Нишка Баня. Тя е отлично място за спортни състезания, тъй като има хиподрум, тенис кортове, футболни и футзал игрища, хандбални и волейболни игрища, както и терени за екстремни спортове като парапланеризъм, свободно катерене и мотокрос.



Местоположението е представено на картата, мащаб 1: 50.000

Пътна инфраструктура

Нишка Баня е на разклон на коридор 10 към София и Истанбул. Регионалният път сеотклонява към "Гаджин Хан", на територията на общината. Селищата на територията на община Нишка Баня са свързани с 60 км пътна инфраструктура. Общественият транспорт е класифициран като градски и крайградски транспорт. Железопътната гара

Проект: "Съвместно управление на риска в регион – Нишка Баня и Костенец"

Номер на проекта: СВ007.1.31.217

Нишка Баня се намира в източния разклон на железопътнен коридор 10, който минава през селища Никола Тесла, Просек, Сисево и Островица.

Комунална инфраструктура

Управление на водите и водоснабдяване

Река Нишава, която извира в Р. България, е основната водна артерия на територията на община Нишка Баня. Нишава минава през с. Сисево и представлява граница с Община Пантелей. Остивица, Сисево, Просек, Нишка Баня и Никола Тесла се намират на брега на реката. Река Йеласница, река Кутина и река Топла се вливат в река Нишава. Река Йеласница минава през Горна и Долна Студена, Куклинек и Желасица. Река Кутин преминава през Лазарево село, Първа Кутина и селище Никола Тесла, а река Топла минава през Нишка Баня. Бреговете на тези реки са частично укрепени, но по време на сезона на топене на снеговете и силните дъждове реките заливат околността. Водоснабдяването е колективно и индивидуално. Градската водоснабдителна мрежа обхваща голяма част от населените места. Няколко села имат собствено местно електрозахранване, докато някои домакинства използват отделни водоизточници.

Канализационна мрежа

По-голямата част от Нишка Баня и Никола Тесла са свързани с градската канализационна мрежа. Болшинството от общинските селища, обаче, използват септични ями. Няма специализирана система за отводняване на повърхностните води. Повърхностните води се отвеждат частично през градската канализационна мрежа.

Енергийна инфраструктура

Електроснабдителна фирма "Югоизток" - "Електроразпределение Ниш" разпределя електрозахранването на територията на града и община Нишка Баня. Високата степен на електрификация не е придружена от висококачествено захранване. Поради стари инсталации и подстанции, напрежението често е под определената гранична стойност. На територията на общината има две водноелектрически централи. Водноелектрическата централа "Света Петка" с мощност 645 kW е построена през 1908 г., а през 1931 г. е изградена водноелектрическа централа "Сисево" с мощност 1,69 mW.

Отопление и газификация

На територията на общината няма централно отопление. Институтите за рехабилитация "Нишка Баня" се отопляват от централна топлоцентрала на мазут, разположена в район "Радон". Хотели "Озрен" и "Партизан" използват въглища за отопление. Повечето домакинства използват отделни енергийни източници, предимно дърво. През 2009 г. в селището Никола Тесла е построена вторична газова мрежа с 1 200 връзки.

Телекомуникации

Телекомуникационната инфраструктура на община Нишка Баня се състои от цифрова мрежа от стационарни телефони „Телеком Сърбия“ и мобилна мрежа на Telekom, Telenor и VIP. Интернет връзката се осъществява чрез ADSL и кабелен оператор JOTEL.

Урбанизация

Повечето обекти на територията на градска община Нишка Баня са за индивидуални местожителства. Нишка Баня няма типична промишлена зона. Икономическите обекти се намират в жилищната зона. През последните години в близост до местните пътища е

създадена зона за съхранение и обслужване. Аранжирана паркова зона (70 хектара) се намира само в Нишка Баня.

Центърът на Нишка Баня е представен от градоустройствен план. Според общия градоустройствен план на Ниш 2010-2025 районът на градска община Нишка Баня е разделен на две части - градска и селска. Градската зона се състои от селището Нишка Баня, Никола Тесла и Йеласница. Други населени места не са включени в Общия градоустройствен план на Ниш 2010-2025.

Икономическа инфраструктура

Основен отрасъл на икономиката на градска община Нишка Баня е туризмът, който се основава на естествените лечебни характеристики на геотермалната вода, лечебната кал и инхалационния газ. Важни фактори за развитието на Нишка Баня като важна туристическа и здравна дестинация са близостта на Университета в Ниш, особено Медицинския факултет и създаването на Институт за рехабилитация "Нишка Баня", който е в основата на финансирането на факултета. Това са основните причини за създаване на градска община със седалище в Нишка Баня. Селищата край Нишка Баня имат селскостопански ресурси, лозя и животновъдство, което е в основата на здравния туризъм в района. Развитието на селския туризъм има значителен принос за развитието на основния икономически сектор. Алуминиевата промишленост "Нисал", както и малките и средни предприятия в областта на производството, търговията и услугите, допринасят за по-високия жизнен стандарт на населението.

Туризм

Нишка Баня разполага с най-качествена база за развитие на туризма. Природните ресурси, възможностите за настаняване и традициите в областта на туризма, са основа за интензивно развитие на висококачествен интегриран туристически продукт чрез валоризация на топлинните минерални води, производство на биологични храни и други туристически възможности. Институтът за профилактика, лечение и рехабилитация на ревматични и сърдечно-съдови заболявания "Нишка Баня" е лидер в здравния туризъм. Институтът има три секции: "Радон", "Зеленгора" и "Терме". Общият капацитет на института е 537 легла.

Селско стопанство

Територията на Нишка Баня обхваща 7,408 ха земеделска площ, 1409 ха, от които са пшеница, 339 ха зеленчуци, 1 005 ха фураж, 774 ха лозя и 466 ха овощни градини. Фасулът и картофите са основни селскостопански култури. Годишният добив на зърнените храни е 871 кг. На ха, годишният добив на картофи е 4 100 кг. на хектар. Една лозница дава добив от 0,7 кг грозде, една слива дава 12,3 кг плод, а ябълката дава 18,8 кг плод. Земеделските стопани на територията обикновено се съсредоточават върху отглеждането на едър рогат добитък (7 говеда на хектар), свиневъдството (11 прасета на хектар) и отглеждането на овце (24 овце на хектар).

Промисленост

Най-голямото промишлено предприятие на територията на градска община Нишка Баня е за преработка на алуминии и алуминиеви сплави "Нисал" АД. Производствената база на дружеството, в която работят 470 души, се намира на площ от 11 ха в близост до железопътната линия и магистралата Ниш-София. "Нисал" произвежда предимно материали от специални алуминиеви сплави, както и алуминиеви продукти за строително инженерство, като прозорци, врати, покривни куполи и алуминиеви стъклени фасади.

Проект: "Съвместно управление на риска в регион – Нишка Баня и Костенец"

Номер на проекта: СВ007.1.31.217

Малки и средни предприятия

Общо 470 стопански субекта са записани на територията на община Нишка Баня. Голяма част от бизнес субектите са малки и средни предприятия. Нишка Баня е част от програмата LEDIB на правителството на Дания, която подкрепя местното икономическо развитие на района. Стратегията за развитие на малки и средни предприятия е разработена в рамките на процедурата по изпълнение на Програмата LEDIB.

Климатични характеристики

Централната част на Нишка Баня се намира на плато, което е на 250 метра надморска височина. Повечето населени места на територията на общината, включително град Ниш, са на 200 м надморска височина. Голям брой населени места се намират на склоновете на планината Сува, а други на брега на река Нишава. Общината е характерна с влажен континентален климат, а данните за климата се отнасят както за община Нишка Баня, така и за град Ниш.

- средната годишна температура е 12,2 ° C
- юли е най-топлия месец със средна температура 21,2 ° C
- януари е най-студеният месец със средна температура от 0,2 ° C
- средните валежи са 567,25 мм на квадратен метър
- средната скорост на вятъра е по-малка от 3 по скала на Beaufort
- средната стойност на налягането на въздуха е 992,74 mb

Сеизмични особености

Според картата на сеизмичната регионализация на терена на Република Сърбия тестваният терен е в VII-та сеизмична зона по скалата на Merkalli-Concani-Sieberg. С коефициент $K_s = 0,025$ площта може да бъде класифицирана като средна.

Образование

Предучилищното образование на територията на градска община Нишка Баня е организирано в детска градина "Бисер", която е част от предучилищна институция "Пчелица".

Началното образование на територията на община Нишка Баня е организирано в три основни училища. Началното училище "Иван Горан Ковачич" има местни четиригодишни образователни училища в Първа Кутина и село Никола Тесла. Началното училище "Джура Якич" в Йеласница има осемгодишен образователен клон в Доня Студена и четиригодишен филиал в Кукленник. Началното училище "Душан Таскович Среко" в Сисево има един осемгодишен училищен клон в Островица и четиригодишен училищен клон в село Островица. Населението на Община град Нишка Баня придобива академично образование в Университета в Ниш, който се състои от 13 факултета. Всички средни училища се намират в Ниш.

Социални грижи

Градска община Нишка Баня работи в тясно сътрудничество с Центъра за социална работа "Свети Сава" в Ниш, който разполага с материални и човешки ресурси за предлагане на широка гама от услуги в областта на социалната грижа. Комисията по социални въпроси работи в община Нишка Баня и нейната основна задача е да анализира социалния статус на гражданите и да предложи помощ на социално уязвими семейства и лица. Основният приоритет на работата на комисията са децата и младежите, възрастните и маргинализираните лица, както и безработните лица.

Проект: "Съвместно управление на риска в регион – Нишка Баня и Костенец"

Номер на проекта: СВ007.1.31.217

Здравеопазване

Здравеопазването на територията на община Нишка Баня е организирано в четири здравни заведения - Нишка Баня, Желастича, Счеево и Първа Кутина, както и в здравната станция в Островица, която работи два пъти седмично. Нишка Баня има звена за предлагане на първа медицинска помощ и домашни грижи. Гражданите могат да използват специални амбулаторни звена за кардиология, ревматология, физиотерапия, ортопедия и неврология, които са част от Института за рехабилитация "Нишка Баня".

II АНАЛИЗ НА ВЪЗМОЖНИТЕ БЕДСТВИЯ И ПРОГНОЗА ЗА ПОСЛЕДИЦИТЕ ОТ ТЯХ.

1. Анализ и оценка на пожарния риск

Пожарът представлява неконтролиран процес на изгаряне, който застрашава човешкия живот и може да причини значителни материални щети. В зависимост от силата и размера, пожарите могат да варират от по-малък инцидент до бедствие.

Най-чести причини за пожари е човешкият фактор (неконтролирано причиняване на пожар, лоши инсталации в съоръженията, неизпълнение на мерките за противопожарна защита и др.) (97%), както и природни бедствия (светкавици, земетресения, изригвания на вулкани и т.н.) (3%).

Често пожари възникват на следните места:

- открита площ (зелени площи и гори);
- жилищни, обществени, икономически и други съоръжения;
- преносни системи, инсталации, складове;
- инфраструктурни съоръжения;
- транспортни средства и др.

1.1. Класификация на пожарите

По отношение на противопожарните интервенции пожарът може да бъде класифициран по следния начин:

- по вида на възпламенимата материя;
- по етапите на развитие на пожара;
- по големината на пожара;
- от мястото на възникване.

Класификация на пожарите по вида на възпламенимата материя

- Клас А: пожар, причинен от твърди запалими вещества, обикновено от органичен произход, чието изгаряне генерира пламък (дърво, въглища, растителни вещества, пластмаси, сено, хартия и т.н.);
- Клас В: пожар, причинен от запалима течност (масло, бензол, бензол, масло, грес, лак, смола, алкохол и т.н.);
- Клас С: пожар, причинен от възпламеним газ (метан, нефтен газ, пропан, водород, ацетилен и др.);
- Клас D: пожар, причинен от запалими метали (магnezий, алуминий, сплави Mg-Al, титан и т.н.);

Проект: "Съвместно управление на риска в регион – Нишка Баня и Костенец"

Номер на проекта: СВ007.1.31.217

- Клас F: кухненски пожари (масло и мазнина, използвани при приготвяне на храна и т.н.).

Класификация на пожара по етапа на развитие

Първоначален етап - по-малка сила на пожара, сравнително ниска температура и по-бавно разширяване на пожара. Продължителността на този стадий не е строго дефинирана и зависи от горивната среда (обикновено твърдата материя гори най-дълго).

Стадий на пламъка - се различава от началния стадий, тъй като интензитетът на пламъка е най-висок.

По време на този стадий, носещата структура или дори целият обект се разпадат. Много е трудно да се локализира огъня на този етап, така че пожарната дейност изисква много повече пожарникари и активи.

Крайна фаза - на този стадий, основната маса на горящата материя е изгорена и няма повече потенциални пожарни ядра. Силата на пожара постепенно намалява, температурите падат и огънят бавно се изгася. Въпреки това, районът следва да бъде контролиран, за да се определи дали има скритоогнище под останките или пепелта.

Класификация по размер на пожара

Малък пожар - подпалено малко количество възпламенен материал (специфични предмети, малка площ и малък пламък). Ако пожарогасенето започне незабавно, пожарът може лесно да се потуши с ръчни пожарогасители.

Среден пожар - подпалени едно или повече помещения на даден обект или по-голямо количество гориво, т.е. по-малка площ на открито пространство. Гасенето на такъв пожар изисква един противопожарен екип или едно звено на гражданска защита, което може да действа с две или три струи вода (или пяна).

Голям пожар - пожарът е подпалил покрива, целия етаж, голяма сутеренна площ или по-голямо количество гориво (големи складове, пожар, причинен от течено гориво и горски пожари). Гасенето на такъв пожар изисква по-голям противопожарен екип с подходящо оборудване, включително 6-12 водни струи (или пяна) и други специализирани противопожарни средства. Други интервенции (спасителни действия на хора и имущество) изискват специално оборудване и превозни средства.

Катастрофален пожар – масивен огън, обхванал няколко съоръжения, по-голям горски комплекс или голяма площ от открит склад. Гасенето на такъв пожар изисква многобройни и добре оборудвани звена за защита, ангажиране на населението, военни подразделения и звена за гражданска защита, както и използването на множество технически средства. Противопожарната активност може да продължи няколко дни.

Класификация на пожара спрямо мястото на възникване

Пожар на закрито - пожарът на закрито може да прерастне в такъв на открито, когато пожарът пробие чрез експлозия, разрушаване или по друг начин.

Пожар на открито - огънят е подпалил външните части на обекта или се е разпрострял на откритата местност извън града. Това предполага горски пожари, полски пожари, открити складове, пожари по транспортни средства и др.

1.2. Възможни рискове от възникване на пожар

Има три причини за пожар:

- източници на топлина;
- изгаряне на материя;
- кислород.

Огънят се причинява от действието на топлината върху материята, която може да гори в присъствието на кислород.

Източникът на топлина може да бъде систематизиран по следния начин:

- топлина, получена чрез изгаряне на друга материя;
- директно излагане на пламък или на нагрятата материя;
- експлозия;
- топлина, генерирана от химическа реакция
- химическа реакция
- самозапалване или самозагряване на дадено вещество;
- топлина, получена чрез преобразуване на електрическото в топлинна енергия;
- електричество;
- светкавица или друга форма на електрически разряд;
- статично електричество;
- топлина, получена чрез механична работа;
- триене;
- налягане;
- въздействие.

1.3. Честота и интензивност на пожарите в Община Костенец

1.3.1 Анализ на риска

Терминът „риск“ предполага реална и действителна опасност от угроза, която може да застраши определена територия. Рискът може да бъде изобразен по няколко начина: загуба на човешки и материални ресурси, икономически загуби на определена територия, излагане на населението на територията на риск, дългосрочни последствия за обществото и др.

Факторите, които увеличават риска от пожар, са следните:

- Незаконни конструкции;
- Неспазване на строителните норми по време на строителството и подбора на материал;
- Не добро водоснабдяване в селските райони;
- Липса на материални ресурси за пожарогасене;
- Нисък капацитет за преминаване по пътищата в селските райони;
- Липса на противопожарни единици в горската зона;
- Лошо развита мрежа от хидранти.

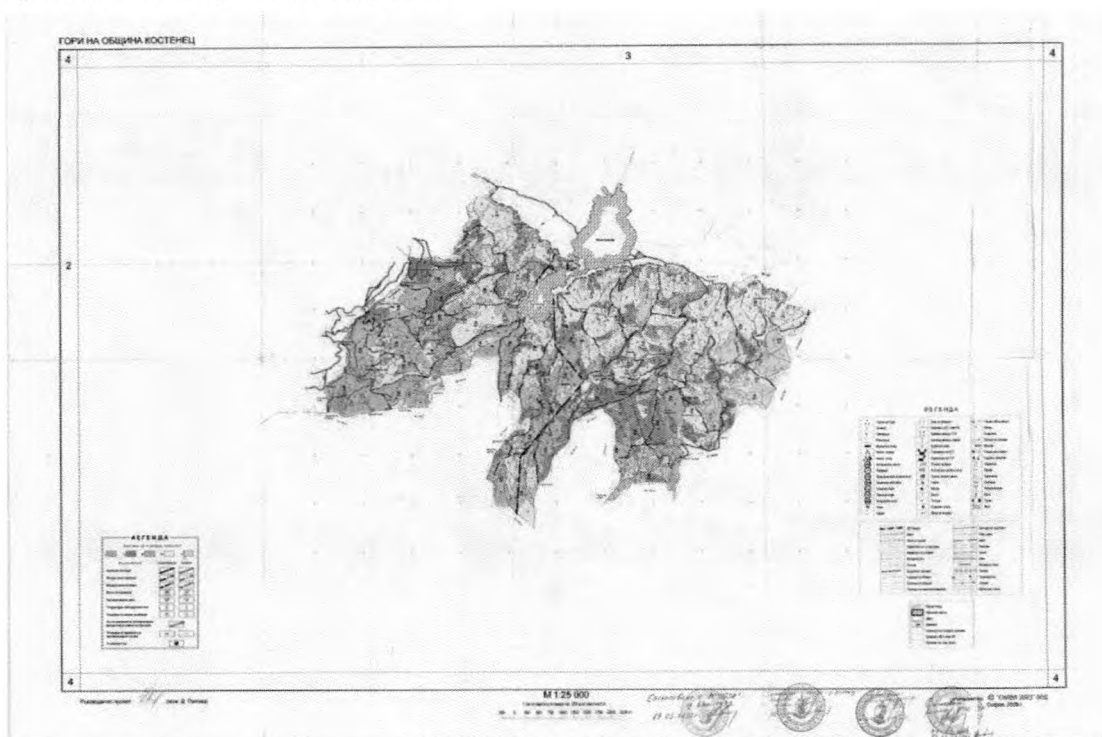
Изготвянето на проучване за оценка на риска за общинска територия или части от нея е необходимо за неговото редуциране. Територията следва да бъде разделена на зони и да се определи пожарозащита на всяка от тях. Общината трябва да бъде изцяло обхваната, чрез създаването на по-малки организационни пожарогасителни единици,

Проект: “Съвместно управление на риска в регион – Нишка Баня и Костенец”

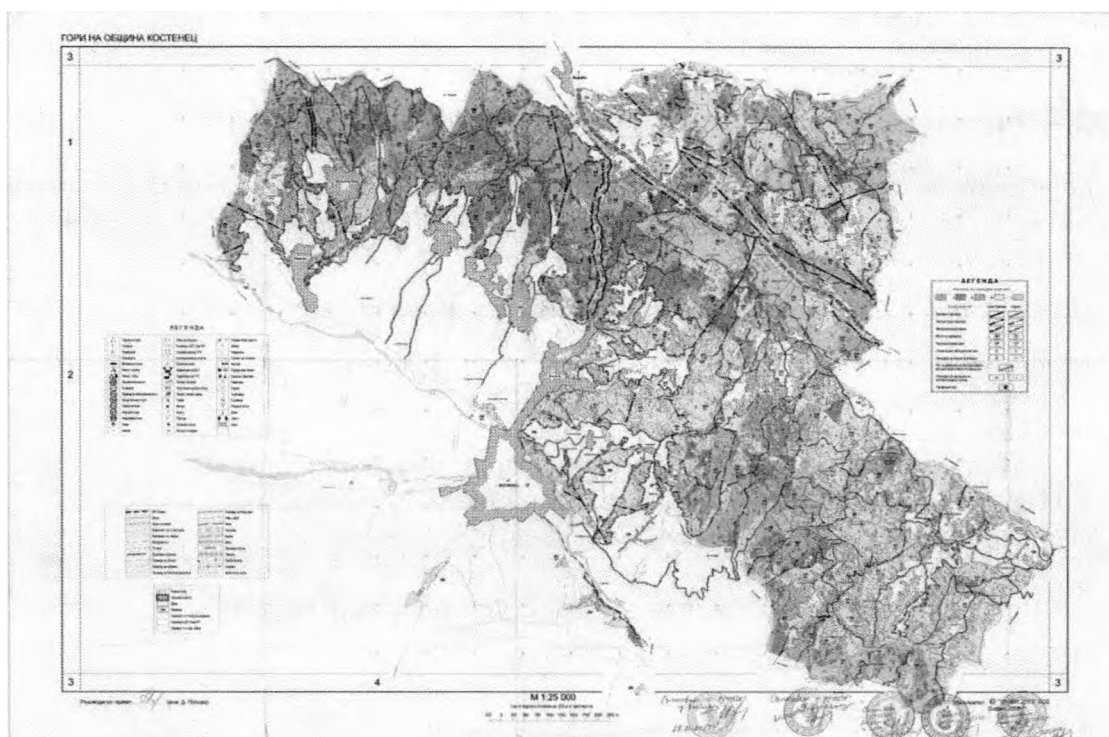
Номер на проекта: СВ007.1.31.217

СЪВМЕСТЕН ПЛАН ЗА ДЕЙСТВИЕ ПРИ КРИЗИСНИ СИТУАЦИИ

достъпност по пътищата, подобряване на водоснабдяването на територията и разработване на мрежа от хидранти.



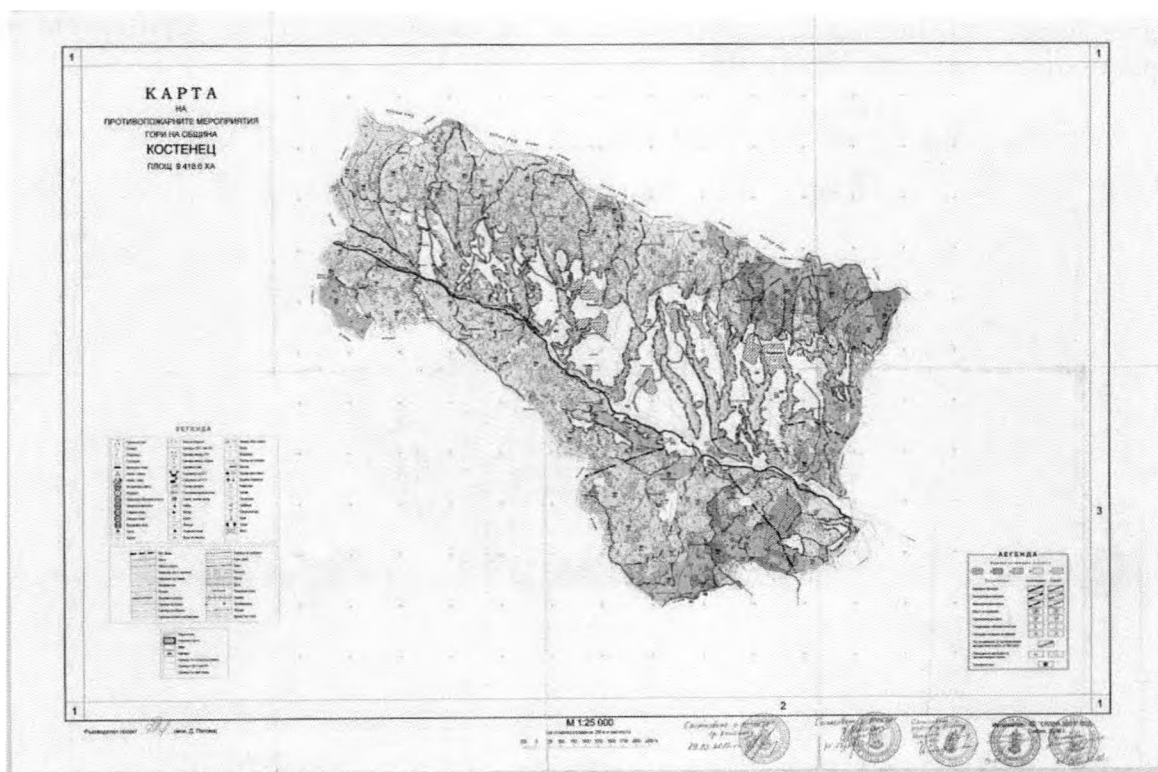
Карта на горите в Община Костенец



Карта на горите в Община Костенец

Проект: "Съвместно управление на риска в регион – Нишка Баня и Костенец"

Номер на проекта: СВ007.1.31.217



Карта на противопожарните мероприятия /гори на община Костенец/

Актуалните карти на горите в община Костенец, както и картата за противопожарните мероприятия актуална за периода 2018-2028, са представени в приложение към настоящия план за действие.

1.3.1.1 Опасност от възникване на пожар в горските местности

Горите представляват важен елемент от околната среда. Те са важен фактор за развитие на селските райони и представляват един от потенциалите за икономическо развитие на общината.

Пожарният риск в горския комплекс зависи от следното:

- Географско положение;
- Геоморфологични особености на терена;
- Сезон;
- Наличие на горими материали (сухо дърво, клони, листа и т.н.);
- Палене на огньове в горите (овчари, алпинисти, туристи и др.);
- Експлоатация на горите;
- Преднамерени пожари;
- Топлинно действие на слънцето върху стъклени повърхности;

Последствията от горските пожари зависят от:

- тип на пожара;
- вид на гората;
- време на възникване на пожара и продължителност;
- размер на огнената площ и състоянието на горската екосистема.

Проект: "Съвместно управление на риска в регион – Нишка Баня и Костенец"

Номер на проекта: СВ007.1.31.217

Високите пожари, които улавят ставата от корена до върха на дървото, причиняват най-големи щети. Тези възпламеними повърхности трябва да бъдат нарязани и обновени. Освен вредите, изразени в загубата на дървесната маса, екологичната, социалната и икономическата функция на горите е повредена или напълно унищожена.

Поради наличието на етерични масла и сух горим материал на земята, иглолистните гори са изложени на сериозен риск от възникване на пожар. Малките гори са подложени на по-голям риск, тъй като възможността за разпространение на пожари е по-голяма. В горите, където са изградени туристически обекти и пътища, е по-вероятно да се появят пожари, тъй като има много хора и технически средства.

1.3.1.2. Опасност от възникване на пожар в парковете и зелените площи

На територията на община Костенец попада включеният в "Националния парк Рила", резерват "Ибър" с площ 2 248,6 хектара, който се намира на северните склонове на билото на планината, между върховете Ибър и Белмекен. В неговата територия се намира Костенският водопад, историческите местности "Черквището", "Плещница", "Шиваритото дърво" и др. Курорт Вили Костенец е изходен пункт за туристически походи до хижа "Гургулица", хижа "Белмекен", връх "Мусала", връх "Заврачица", връх "Мальовица" и Маричините езера. В района на с. Голак (Средна гора) се намира почти неизследваната Голашка пещера, представляваща значителен пещерен комплекс. Всички тези горски територии са потенциално рискови за възникване на горски пожари.

1.3.1.3. Риск от възникване на пожар в обществените съоръжения

Обществените обекти са сгради, където се срещат голям брой хора, за да упражнят своите права и задължения. Това се отнася до здравни, образователни, културни, художествени, социални или места за хранене.

Безопасността на всички хора, които пребивават на такива места, е от решаващо значение при изграждането на обществени обекти. Плановите за сигнализация и евакуация трябва да се посочват на видими места. Всеки обект, по-голям от 1000 квадратни метра, трябва да притежава система за пожарогасене (спринклер) като защитна мярка.

Туристически капацитет

Хотелите, като обществени обекти, са особено изложени на потенциална опасност от пожар. Горепосочените съоръжения трябва да имат противопожарна инсталация и стабилна инсталация за пожарогасене. Евакуационната пътека и хотелският чертеж трябва да бъдат поставени на видимо място в рамките на хотела. Състоянието на всички пожарогасителни устройства и хидранти трябва да се контролира два пъти годишно в съответствие с действащия закон.

Образователни институции

По отношение на противопожарната защита, образователните институции се класифицират в категорията на съоръжения с висок риск. Заради големия брой деца пребиваващи ежедневно в тези обекти, системата за противопожарна защита трябва да бъде повишена на максимално ниво. Освен регулярния контрол на предпазните мерки за противопожарна защита, функционалността на мрежата от хидранти и пожарогасителите трябва да се контролира редовно.

Здравни заведения

Здравните заведения, са жизненоважни за функционирането на една общност и като такива са категоризирани като съоръжения с висока степен на риск от пожар. Редовният контрол на всички пожарогасителни устройства и инсталации е задължителен. Всички устройства се контролират редовно, минимум два пъти годишно. Обектите трябва да съдържат схеми за евакуация.

1.3.1.4. Опасност от възникване на пожар в жилищни, и бизнес обекти

Един от показателите за определяне на риска от пожар в жилищните обекти е пожарният потенциал.

Пожарният потенциал представлява количеството топлинна енергия, която може да се развие в дадена зона и се генерира чрез изгаряне на конструктивно съдържание (подвижни товари) и части от конструкцията и елементи на обекта (постояен потенциал). Има общи пожаренпотенциал и специфичен пожарен потенциал.

Пожарният потенциал е термин, който се използва в практиката и който представлява количеството запалимо вещество на жилищна единица. Пожарен потенциал се изразява в kg / m^2 . Стойността на пожарния потенциал варира от $28,4 \text{ kg} / \text{m}^2$ - средна стойност за апартамент с една спалня до $50 \text{ kg} / \text{m}^2$ - средна стойност за тристаен апартамент. Библиотеките, архивите и други подобни институции са изключение от това правило, тъй като пожарният потенциал на тези съоръжения може да достигне $700 \text{ kg} / \text{m}^2$.

Промислените обекти са изградени въз основа на проектни документи, които предполагат използването на съвременни строителни материали. Конструкциите са тухлени или построени като стоманобетонни съоръжения с тухлени или бетонни стени, т.е. стоманени, решетъчни конструкции с покритие от стени от ламарина, със или без изолация.

Капацитетът на поемане на конструкцията по време на пожара определя неговата пожароустойчивост, която се отнася до способността на конструкцията да запази носещата си способност в случай на пожар и да предотврати проникването на пламък и топлинно излъчване за определен период от време. На територията на града са изградени структури с различна пожароустойчивост. Пожароустойчивостта зависи от дебелината, вида на използваните материали, начините на производство и др.

Пожароустойчивостта на конструкциите варира от няколко минути до няколко часа:

- 0 часа - обикновени прозорци, незащитени стоманени конструкции и др.
- 1 час - тухлена стена, дебелина 12 см, бетонна стена с чакъл, дебелина 10 см и др.
- 2 часа - тухлена стена, измазана от двете страни, дебелина 12 см, бетонна стена с чакъл (като инертен материал), дебелина 12 см и др.
- 4 часа - бетонна стена с чакъл (като инертен материал) , дебелина 18 см и др.
- 6 часа - тухлена стена, дебелина 25 см, бетонна стена с чакъл, дебелина 25 см и др.

Пожароустойчивостта на носещи и / или не-носещи конструкции (стена, таван, колона, лъч и др.) е способността на конструкцията или на нейната част да отговаря на изискваните изисквания за носеща способност и / или топлоизолация, и / или цялостност, и / или механично въздействие в случай на пожар (стандартно или прожектирано). Времето за пожароустойчивост (най-краткото време, през което са

изпълнени изискванията за настройка) се изразява в минути и се обозначава със следните номера: 15, 20, 30, 45, 60, 90, 120, 180, 240, 360.

Трябва да се осигурят следните елементи, за да се предотврати разширяването на пожара:

- осигуряване на безопасно разстояние между конструкциите (минимум 3м),- прилежащите сгради трябва да бъдат разделени от пожароустойчиви стени (противопожарна мощност - 90 мин.);
- при конструкции с наклон на покрива, пожароустойчивите стени трябва да са по-високи от покрива (минимум 0,3-0,5 метра или, ако покривите са в двойна конзола, от двете страни трябва да се поставят пожароустойчиви стени под покривното покритие, дължина 0,5 м);
- в зависимост от пожарният потенциал, физическата структура на съоръжението е да има материали с многократно пожароустойчивост;
- вертикалното разширяване на пожара е предотвратено чрез монтаж на подходящи строителни бариери (парапети, минимална дължина 1,2 м);
- предотвратяване на хоризонтално разпространение на пожара между пожароизвестителните сектори, чрез монтиране на противопожарни конструкции и др.

1.3.1.5. Риск от възникване на пожар в промишлеността

Основните отрасли, които се развиват на територията на община Костенец са:

- Целулозно-хартиена промишленост;
- Хранително-вкусова промишленост;
- Търговия;
- Туризм;
- Транспорт;
- Услуги (шивашки, дърводелски, занаятчийски монтьорски и др.);
- Дървообработване;
- Мебелно производство;
- Шивашка промишленост;
- Химическа промишленост;
- Производство на стоки за широко потребление.

За да се класифицират ефективно промишлени обекти, трябва да се определят следните параметри:

- Опасност от пожари в обекта;
- Размер;
- Значение;
- Местоположение;
- Разстояние от общинските звена за защита;
- Достъпност.

Всеки производствен план е специфичен, като се вземат предвид материалите, начините на производство, технологията на производство, транспортирането, разстоянието и т.н. Степента на опасност от пожар в даден промишлен завод зависи пряко от посочените по-горе елементи.

За всяка локация са присъщи с няколко пожарни опасности, които, могат да бъдат класифицирани по следния начин:

- опасност от суровини (производни на нефт);
- опасност от технологичния процес;
- опасност от устройства и инсталации за захранване;
- опасност от природни бедствия.

Голям брой пожари и експлозии възникват поради неспазване на елементарните изисквания за защита поради неправилно боравене, неспазване на изискването за задължително обучение на служителите, липса на дисциплина и т.н.

В случай на пожар в Община Костенец реалните щети са много по-големи от преките щети поради загубите на икономическия отрасъл.

Превантивната защита, като най-важната част от защитата против пожари и експлозии, представлява набор от технически, технологични и организационни мерки за елиминирание на възможността от възникване на пожар и експлозия.

Посоченото по-горе се отнася до следното:

- мерките за противопожарна защита, взети по време на проектирането и изграждането на производствени мощности
- мерки за защита от пожар и експлозия, които се прилагат по време на технологичния процес, т.е. използване на производствените мощности

Организационни мерки за защита

Организационните мерки за защита предполагат следното:

- задълбочени познания, посрещане на изискванията за защита от пожари и експлозии по време на технологичния процес;
- разясняване на основните причини за възникване на пожар при технологичен процес или операция на служителите в производствения процес;
- редовен контрол и проверки на устройства за защита и контрол;
- водене на документация и план за основен ремонт, почистване и смазване и др.;
- обучение в областта на защитата от пожари и експлозии, и тестване на познанията за всяка позиция;
- обучение на служителите за използване на пожарогасителни устройства за гасене на първични пожари;
- определяне на процедурите за алармиране, локализация и пожарогасене;
- определяне на пътищата за евакуация на хора, оборудване и материали в случай на пожар;

Технологичният процес на работа представлява една от най-значимите опасности от пожар. Физико-химичните характеристики на материалите (по отношение на тяхната запалима и експлозивна способност) са важни за характера на производството и оценката на опасностите. Освен това, матрицата на обработката на такива материали по време на процеса (температура, налягане и т.н.) също е важна.

Всички останали елементи, придружаващи инсталации и инсталации на промишлени съоръжения.

Технологично-технически мерки за защита

Технологичните мерки за противопожарна защита включват:

СЪВМЕСТЕН ПЛАН ЗА ДЕЙСТВИЕ ПРИ КРИЗИСНИ СИТУАЦИИ

- познаване на физико-химичните характеристики на веществата по отношение на тяхната запалима и експлозивна способност по време на производството;
- познаване на количеството запалими и експлозивни вещества в производствения процес и поддържане на технологичния процес;
- възможност за появата / проникването на възпламеними компоненти и смеси от устройства и линии в производствената зона и начини за отстраняване на такава авария;
- предвиждане на евентуалните появи, на източници на пожар и подсигуряване, че те не са в контакт с горящите вещества;
- определяне на възможните процеси на развитие на пожара;
- подмяна на опасна технологична операция с по-малко опасни;
- изолиране и преместване на опасни части от технологичния процес в специална зона и в открито пространство;
- намаляване на количеството на възпламеним материал в технологичния процес;
- премахване на възможността за поява на експлозивни смеси;
- съхранение на запалими вещества и боравенето с тях в атмосфера на инертен газ;
- херметизация на производствения процес и др.

Техническите мерки за противопожарна защита включват следното:

- определяне и обозначаване на възможни структурни, сглобяеми и експлоатационни дефекти на устройства и оборудване, които могат да предизвикат пожар по време на работа;
- анализ на необходимостта от контролно-измервателно и регулиращо оборудване с цел предоставяне на строго определени параметри за поддържане на технологичния процес;
- определяне на целта за прилагане на автоматични устройства за дистанционно управление на технологични процеси от едно място;
- осигуряване на оборудване и осигуряване на преминаване през специални противопожарни врати и бариери и др.

Местоположение

Микро и макро локациите са важни елементи от технологичния процес по отношение на постигането на зададените параметри на производството и осигуряването на безопасни условия на труд.

Макро разположение - по отношение на противопожарната защита, трябва да отговаря на следните изисквания:

- подходящи пътища за достъп;
- посоката на чести, периодични ветрове не трябва да застрашава прилежащите съоръжения и обратно;
- осигуряване на безопасно депониране или премахване на отпадъчни вещества;
- трябва да има достатъчно вода както за технологията, така и за случаите на пожарогасене;
- местоположението на противопожарното звено трябва да бъде съобразено така, че да позволява навременна намеса.

Микро местоположение - представлява разположението на специфични съоръжения в средата на работната организация на производствени предприятия, складове, административни сгради, работилници, котелни помещения и трябва да отговаря на изискванията за защита от пожар и експлозия.

Основните елементи на подходящ подбор на съоръженията в рамките на промишлените среди са:

- адекватно разположение на обектите и осигуряване на подходящо разстояние с цел премахване на взаимна опасност;
- групиране на съоръженията съобразно тяхното предназначение;
- подходяща организация на зелените повърхности - естествени препятствия, които предпазват от пренасянето на огън от едно съоръжение в друго;
- подходяща организация на пътищата, което позволява свободното придвижване на противопожарните превозни средства, както и евакуацията на хора и материали;

От гледна точка на противопожарната защита може да се постигне най-високо ниво на безопасност, ако промишленият комплекс е разделен на следните зони: производствена зона, складова зона, работна зона, административна зона и др.

Транспортът в рамките на съоръжението трябва да бъде организиран по начин, който позволява достъп на противопожарни автомобили до всички съоръжения, както и до мястото за водоснабдяване.

1.3.1.6. Опасност от възникване на пожар в трафика

В общината има железопътен, автобусен и автомобилен транспорт. В близост до община Костенец се намира летището в гр. Долна баня, което извършва частни полети. Транспортното обслужване на територията на община Костенец в момента се извършва по всички направления от приета транспортна схема от частни превозвачи. Автобусните линии са градски, междуселищни и междуградски. Железопътна мрежа включва участък от ЖП линия „София - Пловдив – Димитровград” (пътнически, бързи и експресни влакове) с две гари - гр. Костенец и гр. Момин проход. Една от най-големите заплахи за възникване на пожар са от спирачните системи на преминаващите влакове в района от ЖП гара Мирово до гр. Момин Проход. През последните година са възникнали 4 малки пожара. През 2012 година възниква голям пожар при което изгарят над 400 декара от землището. През територията на общината преминава и АМ „Тракия”. Друга причина за възникване на пожари са запалване или самозапалване на автомобили, автобуси, камиони и цистерни превозващи гориво или други запалителни или взривоопасни вещества. За превенция от тези пожари е необходимо изграждането на минерализовани ивици.

1.3.1.7. Опасност от възникване на пожари в сметища

На територията на Община Костенец се образуват различни видове отпадъци, като категорично преобладават делът на битовите и селскостопанските. Количество на ТБО е 4 200 т. Производствените отпадъци са в малки количества. Строителните отпадъци са приблизително около 25-30 тона годишно. Общинските отпадъци се транспортират до Регионален център за управление на отпадъците в гр. Самоков. Регионалната система е разположена в местност на около 38 km от гр. Костенец.

Община Костенец има сключени договори за управление на опасни отпадъци с организации, притежаващи необходимите разрешителни.

На територията на община Костенец от 2004 г. е въведена система за разделно събиране на хартия, пластмаси и стъкло. Обхванати са следните населени места: гр. Костенец, гр. Момин проход и с. Костенец.

В общинската програма за управление на отпадъците са предвидени мерки за ограничаване на замърсяване от сметищата, тяхната реконструкция и привеждане в съответствие с нормативните изисквания. Една от най-големите заплахи за възникване на пожари в сметищата са лицата с неоторизиран достъп и търсещи средства за препитание в тях, самозапалванията от счупени стъкла и др.

1.4. Честота и интензивност на пожарите в Община Нишка Баня

Градска община Нишка Баня е район с висок риск от възникване на пожар на открито. Високите температури през летния период, последвани от слаби валежи и чест вятър, увеличават риска от възникване на пожар.

Това е особено видимо в периода юни-октомври, когато приключва вегетационният период. Това създава суха материя (сухо гориво), която е лесно запалима и която се разпространява много бързо. За този период са характерни високи температури, които са важен фактор за активиране и разпространение на пожари.

На територията на общината, пожарите настъпват често през летния период (юни, юли, август и септември). По отношение на характеристиките, тези пожари обикновено се срещат на открито място (гори и храсти). Човешкият фактор допринася в голяма степен за възникването на пожари. Нивото на оперативна бдителност на защитния екип и спасителните звена се повишава на по-високо ниво, с цел проблемът да бъде преодолян.

Пожарът в затворени зона е характерен за жилищни сгради, икономически обекти, складове и подобни съоръжения. Най-голям брой пожари се появяват през зимните месеци, когато населението използва печки на твърдо гориво и електрическа енергия.

През зимните месеци пожарите обикновено са предизвикани от комините. Неравномерното почистване на комините и слоевете от частици, които не са изгорени, увеличават риска от възникване на пожари.

Пожари на открито се появяват често на територията на градска община Нишка Баня. В по-голямата част от случаите огънят е причинен от човешки фактор. Характерът на пожара изисква ангажирането на голям брой пожарникари и противопожарни автомобили. Освен това такива пожари изискват териториално покритие на застрашената зона, което често е проблематично за пожарните екипи поради липсата на човешки ресурси и оборудване.

Запалването на моторни превозни средства често се случва по време на автомобилни катастрофи и повреди на превозните средства. За да се постигне успешна намеса чрез противопожарна дейност, бързината на реакцията е от решаващо значение. Основният проблем е липсата на РР пожарогасители тип "S1, S2, S3", в по-голямата част от малките пътнически автомобили. По отношение на товарните превозни средства, наличието на такива пожарогасители е законово определено.

Възпламеняването на електрически инсталации и предавателни устройства представляват пожари, които изискват специално оборудване и пожарогасителни устройства. По принцип, този тип пожар се гаси с CO₂ и прах.

1.4.1 Анализ на риска

1.4.1.1 Опасност от възникване на пожар в горския комплекс

Горите представляват важен елемент от околната среда. Те са важен фактор за развитие на селските райони и представляват един от потенциалите за икономическо развитие на общината. Пожарният риск в горския комплекс зависи от следното:

- Географско положение;
- Геоморфологични особености на терена;
- Сезон;
- Наличие на горими материали (сухо дърво, клони, листа и т.н.);
- Палене на огньове в горите (овчари, алпинисти, туристи и др.);
- Експлоатация на горите;
- Преднамерени пожари;
- Топлинно действие на слънцето върху стъклени повърхности;

Последствията от горските пожари зависят от:

- тип на пожара;
- вид на гората;
- време на възникване на пожара и продължителност;
- размер на огнената площ и състоянието на горската екосистема.

1.4.1.2. Опасност от възникване на пожар в градските паркове и зелените площи

На територията на общината се намира природен парк "Сисево дефиле", който е под защитата на местната администрация. Общинското предприятие ЈКР Mediana Ниш, поддържа редовно парка и зелената зона. През пролетните месеци цялата зелена площ в центъра на града бива окосена. Окосената трева се събира и транспортира до мястото за изхвърляне. Комуналните контейнери с обем 1,1 м³ са опасни през зимния период, тъй като населението изхвърля в тях неизгорели енергийни източници.

1.4.1.3. Риск от възникване на пожар в района на селското стопанство

Царевица, зеленчуци и плодове се отглеждат на обработваемата земя на територията на градска община Нишка Баня, се отглеждат царевица, зеленчуци и плодове. Периодът на узряване е опасен за възникване на пожар, тъй като сухата растителност е лесно запалима. Рискът от възникване на пожар е много висок в районите, където се отглежда царевица. Най-честата причина за пожара е главно човешкият фактор (случайност, умишъл или небрежност от преминаващи лица, хвърляне на стъклени предмети в района и т.н.). За да се избегнат посочените по-горе проблеми, обработваемите площи трябва да бъдат далеч от пътищата, културите трябва да се контролират редовно, селскостопанската техника да се проверява по време на засяване на растенията и т.н. След сеитба останалият материал трябва да се отстрани от повърхността на почвата, тъй като може да стане твърдо гориво, което увеличава разширяването на огъня. Зоните за съхранение на пшеница и други храни следва да отговарят на всички изисквания за безопасност. Електро инсталацията на съоръженията трябва да се проверява редовно.

1.4.1.4. Риск от възникване на пожар в обществените съоръжения

Обществените обекти са сгради, където се срещат голям брой хора, за да упражнят своите права и задължения. Това се отнася до здравни, образователни, културни, научни, художествени, социални или места за хранене.

Безопасността на всички хора, които пребивават на такива места, е от решаващо значение при изграждането на обществени обекти. Плановите за сигнализация и евакуация трябва да се посочват на видими места. Всяко обект, по-голям от 1000 квадратни метра, трябва да притежава система за пожарогасене (спринклер) като защитна мярка.

а) паметници на културата и обекти, защитени територии с обществено значение Арт Колония Сичево и военният манастир "Света Петка Иверика" се намират на територията на градска община Нишка Баня. Тези обекти не притежават стабилна инсталация за пожарогасене.

б) Национални паркове

Природен парк "Сисево ждрело" и специална резервация "Желанишко дефиле" се намират на територията на Община Нишка Баня. Нито едно от тези две важни места не разполага с видеонаблюдение, което би осигурило бързо организиране и ефикасно локализиране на възможен инцидент.

в) Туристически капацитет

Хотелите, като обществени обекти, са особено изложени на потенциална опасност от пожар. Упълномощеното министерство трябва редовно да контролира тези съоръжения.

Горепосочените съоръжения трябва да имат противопожарна инсталация и стабилна инсталация за пожарогасене. Евакуационната пътека и хотелският чертеж трябва да бъдат поставени на видимо място в рамките на хотела. Състоянието на всички пожарогасителни устройства и хидранти трябва да се контролира два пъти годишно в съответствие с действащия закон.

г) Образователни институции

По отношение на противопожарната защита, образователните институции се класифицират в категорията на съоръжения с висок риск. Заради големия брой деца пребиваващи ежедневно в тези обекти, системата за противопожарна защита трябва да бъде повишена на максимално ниво. Освен регулярния контрол на предпазните мерки за противопожарна защита, функционалността на мрежата от хидранти и пожарогасителите трябва да се контролира редовно.

д) Здравни заведения

Здравните заведения, са жизненоважни за функционирането на една общност и като такива са категоризирани като съоръжения с висока степен на риск от пожар. Редовният контрол на всички пожарогасителни устройства и инсталации е задължителен. Всички устройства се контролират редовно, минимум два пъти годишно. Обектите трябва да съдържат схеми за евакуация.

1.4.1.5. Опасност от възникване на пожар в електроцентрали и инсталации

Всички съоръжения на електроснабдителната мрежа могат да бъдат класифицирани като:

- Производствени;
- Преносни;
- Разпределителни.

На територията на общината има две водноелектрически централи: "Света Петка", мощност 645 kW, построена през 1908 г. и мощност "Sicevo" 1,69 mW, построена през 1931 г. В случай на пожар на електрически инсталации се използват пожарогасители с CO₂.

1.4.1.6. Риск от възникване на пожар в промишлеността

За да се класифицират ефективно промишлени обекти, трябва да се определят следните параметри:

- Опасност от пожари в обекта;
- Размер;
- Значение;
- Местоположение;
- Разстояние от общинските звена за защита;
- Достъпност.

Всеки производствен план е специфичен, като се вземат предвид материалите, начините на производство, технологията на производство, транспортирането, разстоянието и т.н. Степента на опасност от пожар в даден промишлен завод зависи пряко от посочените по-горе елементи.

Размерът на елемента е важен, тъй като Законът за противопожарната охрана определя задължението за създаване на противопожарни единици или противопожарни мощности в по-големи производствени предприятия, които са класифицирани като степен I и II степен на опасност от пожар. Класификацията се извършва от Министерството на вътрешните работи и секторите за извънредни ситуации в Ниш, в съответствие с правилника и законите, които определят противопожарните системи. Пожарната защита предполага превантивни мерки за елиминиране на причините за произшествия, както и мерки за смекчаване на последиците от пожар. Превантивните мерки предполагат прилагането на правни разпоредби в областта на противопожарната защита.

Градската община Нишка Баня разполага с мрежа от хидранти, голяма част от които са частично действащи и не отговарят на действащите технически изисквания.

За всяка локация са присъщи няколко пожарни опасности, които могат да бъдат класифицирани по следния начин:

- опасност от суровини (производни на нефт);
- опасност от технологичния процес;
- опасност от устройства и инсталации за захранване;
- опасност от природни бедствия.

Голям брой пожари и експлозии възникват поради неспазване на елементарните изисквания за защита поради неправилно боравене, неспазване на изискването за задължително обучение на служителите, липса на дисциплина и т.н.

Проект: "Съвместно управление на риска в регион – Нишка Баня и Костенец"

Номер на проекта: СВ007.1.31.217

В случай на пожар в градска община Нишка Баня реалните щети са много по-големи от преките щети поради загуба на икономика, задължение за реконструкция, поправяне, загуба на пазара и др.

Основното искане за защита от пожар и експлозия предполага организационни и техническо-технологични мерки за защита.

Превантивната защита, като най-важната част от защитата против пожари и експлозии, представлява набор от технически, технологични и организационни мерки за елиминиране на възможността от възникване на пожар и експлозия.

Посоченото по-горе се отнася до следното:

- мерките за противопожарна защита, взети по време на проектирането и изграждането на производствени мощности;
- мерки за защита от пожар и експлозия, които се прилагат по време на технологичния процес, т.е. използване на производствените мощности.

Организационни мерки за защита

Организационните мерки за защита предполагат следното:

- задълбочени познания, посрещане на изискванията за защита от пожари и експлозии по време на технологичния процес;
- разясняване на основните причини за възникване на пожар при технологичен процес или операция на служителите в производствения процес;
- редовен контрол и проверки на устройства за защита и контрол;
- водене на документация и план за основен ремонт, почистване и смазване и др.;
- обучение в областта на защитата от пожари и експлозии, и тестване на познанията за всяка позиция ;
- обучение на служителите за използване на пожарогасителни устройства за гасене на първични пожари;
- определяне на процедурите за алармиране, локализация и пожарогасене;
- определяне на пътищата за евакуация на хора, оборудване и материали в случай на пожар.

Освен организационните мерки, приетата Наредба за противопожарна защита цели да регулира следните въпроси:

- поддържане на реда на територията на общината, пътища, достъп до сградите, съоръженията и водоснабдителните обекти;
- движение на превозни средства и разпределение на товара в рамките на инфраструктурните съоръжения;
- организация на работа с открит пламък и инструменти, които генерират искри, както и други операции, които могат да предизвикат пожар или експлозия;
- поддържане на устройства за пожарогасене и системи за откриване и сигнализиране на пожари;
- процедури в случай на пожар;
- процедура за транспортиране на запалими и експлозивни вещества;
- начини за съхраняване на запалими и експлозивни вещества в растения, работилници, складове и други места;
- начините и места за изхвърляне на отпадъци в инсталации, цехове, работни места, паркове, пешеходни пътеки и процедури за третиране на отпадъци;
- места, със забрана на тютюнопушенето, използването на открит пламък и устройства, които създават искри.

Проект: "Съвместно управление на риска в регион – Нишка Баня и Костенец"

Номер на проекта: СВ007.1.31.217

Технологичният процес на работа представлява една от най-значимите опасности от пожар. Физико-химичните характеристики на материалите (по отношение на тяхната запалима и експлозивна способност) са важни за характера на производството и оценката на опасностите. Освен това, матрицата на обработката на такива материали по време на процеса (температура, налягане и т.н.) също е важна.

Всички останали елементи, придружаващи инсталации и инсталации на промишлени съоръжения.

Технологично-технически мерки за защита

Технологичните мерки за противопожарна защита включват следното:

- познаване на физикохимичните характеристики на веществата по отношение на тяхната запалима и експлозивна способност по време на производството;
- познаване на количеството запалими и експлозивни вещества в производствения процес и поддържане на технологичния процес;
- възможност за появата / проникването на възпламеними компоненти и смеси от устройства и линии в производствената зона и начини за отстраняване на такава авария;
- предвиждане на евентуалните появи, на източници на пожар и подсигуряване, че те не са в контакт с горящите вещества;
- определяне на възможните процеси на развитие на пожара;
- подмяна на опасна технологична операция с по-малко опасни;
- изолиране и преместване на опасни части от технологичния процес в специална зона и в открито пространство;
- намаляване на количеството на възпламеним материал в технологичния процес;
- премахване на възможността за поява на експлозивни смеси;
- съхранение на запалими вещества и боравенето с тях в атмосфера на инертен газ;
- херметизация на производствения процес и др.

Техническите мерки за противопожарна защита включват следното:

- определяне и обозначаване на възможни структурни, сглобяеми и експлоатационни дефекти на устройства и оборудване, които могат да предизвикат пожар по време на работа;
- анализ на необходимостта от контролно-измервателно и регулиращо оборудване с цел предоставяне на строго определени параметри за поддържане на технологичния процес;
- определяне на целта за прилагане на автоматични устройства за дистанционно управление на технологични процеси от едно място;
- осигуряване на оборудване и осигуряване на преминаване през специални противопожарни врати и бариери и др.

Местоположение

Микро и макро локациите са важни елементи от технологичния процес по отношение на постигането на зададените параметри на производството и осигуряването на безопасни условия на труд.

Макро разположение - по отношение на противопожарната защита, трябва да отговаря на следните изисквания:

- подходящи пътища за достъп;

Проект: "Съвместно управление на риска в регион – Нишка Баня и Костенец"

Номер на проекта: СВ007.1.31.217

СЪВМЕСТЕН ПЛАН ЗА ДЕЙСТВИЕ ПРИ КРИЗИСНИ СИТУАЦИИ

- посоката на чести, периодични ветрове не трябва да застрашава прилежащите съоръжения и обратно;
- осигуряване на безопасно депониране или премахване на отпадъчни вещества;
- трябва да има достатъчно вода както за технологията, така и за случаите на пожарогасене;
- местоположението на противопожарното звено трябва да бъде съобразено така, че да позволяванавременна намеса ;

Микро местоположение - представлява разположението на специфични съоръжения в средата на работната организация на производствени предприятия, складове, административни сгради, работилници, котелни помещения и трябва да отговаря на изискванията за защита от пожар и експлозия.

Основните елементи на подходящ подбор на съоръженията в рамките на промишлените среди са:

- адекватно разположение на обектите и осигуряване на подходящо разстояние с цел премахване на взаимна опасност;
- групиране на съоръженията съобразно тяхното предназначение;
- подходяща организация на зелените повърхности - естествени препятствия, които предпазват от пренасянето на огън от едно съоръжение в друго;
- подходяща организация на пътищата, което позволява свободното придвижване на противопожарните превозни средства, както и евакуацията на хора и материали.

От гледна точка на противопожарната защита може да се постигне най-високо ниво на безопасност, ако промишленият комплекс е разделен на следните зони: производствена зона, складова зона, работна зона, административна зона и др.

Транспортът в рамките на съоръжението трябва да бъде организиран по начин, който позволява достъп на противопожарни автомобили до всички съоръжения, както и до мястото за водоснабдяване.

1.4.1.7. Опасност от възникване на пожар в трафика

Поради голямата честота на трафика, магистрала Е 771 Ниш-Пирот е призната за опасна зона, когато става дума за риск от възникване на пожар. Освен посочената магистрала, път А1, коридор 10 е определен като високорискова магистрала. Отдел "Защита на градската община" Нишка Баня не разполага с достатъчен брой автомобили за локализиране на пожара. В общината липсват РР-пожарогасители тип С и CO₂, които се използват в противопожарни действия. Вместо това ведомството използва вода като преходен разтвор, който може да причини допълнителни щети на превозните средства.

III ОЦЕНКА НА НЕОБХОДИМИТЕ РЕСУРСИ И ПРЕВАНТИВНИ МЕРКИ

1.1. Оценка на необходимите ресурси и средства

Общите ресурси и потенциал за опазване и спасителни действия на територията на общините Костенец и Нишка Баня са както следва:

Проект: "Съвместно управление на риска в регион – Нишка Баня и Костенец"

Номер на проекта: СВ007.1.31.217

СЪВМЕСТЕН ПЛАН ЗА ДЕЙСТВИЕ ПРИ КРИЗИСНИ СИТУАЦИИ

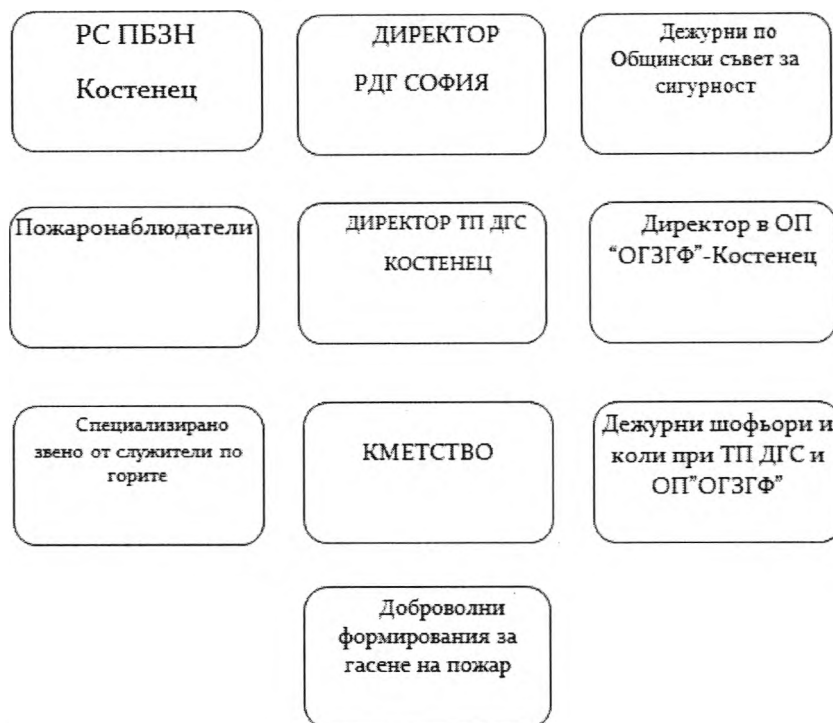
- областна администрация;
- областен щаб за координация;
- общинска администрация;
- доброволни формирования;
- общински структури;
- съставни части на Единната спасителна система на общинско ниво;
- Звена за защита и спасителни действия на Община Нишка Баня,
- Доброволна асоциация за пожарогасене Нишка Баня,
- Отдел на Министерството на вътрешните работи, Нишка Баня,
- Оперативни звена за защита и спасителни действия на територията на град Ниш,
- юридически лица, които са квалифицирани за защита и спасителни действия,
- граждански асоциации за защита и спасителни действия,
- органи на държавната администрация.

Звена за защита и спасителни действия на град Костенец: Общински щаб за изпълнение на Плана за защита при бедствия, Доброволно формирование „Костенец“, ръководството на РДГ София, ТП ДГС Костенец, ОУ „ПБЗН“ гр. София и РС „ПБЗН“ гр. Костенец. Общинско Предприятие „Общински гори и земи в горски фонд“ гр. Костенец, осигурява обезопасяването на пожарищата след тяхното ограничаване или гасене и организират наблюдения за евентуално възобновяване на пожара.

Схема за оповестяване при възникване на пожари в община Костенец



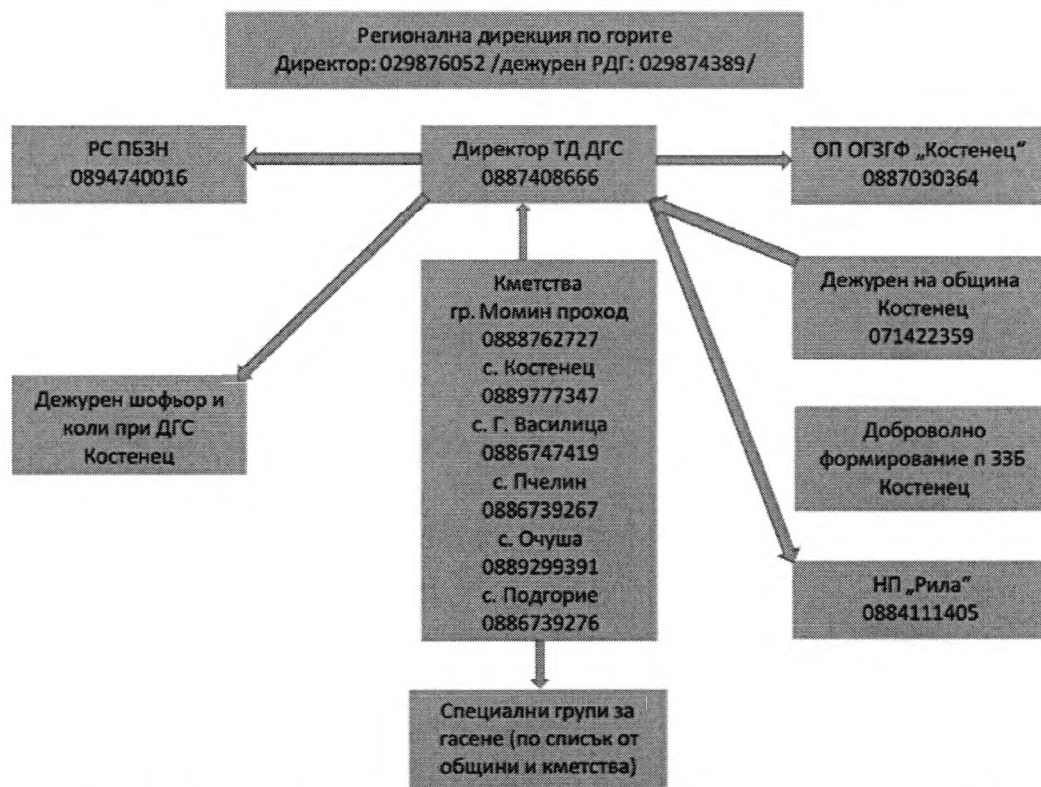
СЪВМЕСТЕН ПЛАН ЗА ДЕЙСТВИЕ ПРИ КРИЗИСНИ СИТУАЦИИ



С П И С Ъ К на лицата осъществяващи контакти и взаимодействие с органите на РС"ПБЗН" гр.Костенец

1. Директор - „Гражданска защита”
2. Дежурен за Общинска служба по сигурност

Схема за оповестяване при възникване на горски пожари



Проект: "Съвместно управление на риска в регион – Нишка Баня и Костенец"

Номер на проекта: СВ007.1.31.217

СЪВМЕСТЕН ПЛАН ЗА ДЕЙСТВИЕ ПРИ КРИЗИСНИ СИТУАЦИИ

При възникване на пожарна опасност се прилага одобрения годишен оперативен план за противопожарната дейност в горите собственост на Община Костенец през съответната година, на основание чл. 141, ал. 1 от Закона за горите и наредба № 8, наличен в сградата на общината.

Звена за защита и спасителни действия на град Нишка Баня

Звена за защита и спасителни действия са: звена за аварийни ситуации, звена за гражданска защита, противопожарни спасителни акции, полиция, сръбски въоръжени сили и субекти, чиито основни дейности включват спасителни действия и защита, юридически лица, Червен кръст, спасителна служба и сдружения, квалифицирани и оборудвани за защита и спасителни действия.

Екипът, който отговаря за превенция в случай на пожар, е Оперативен отдел ДВД Нишка Баня (наричан от тук нататък "ОУ д-р Нишка Баня") със следната административна структура:

1. Началник на ОУ д-р Нишка Баня - отговорник на Община град Нишка Баня - председател на общината
2. Началник на ОУ д-р Нишка Баня
3. Заместник началник на ОУ д-р Нишка Баня
4. Служител по операциите на ОУ д-р Нишка Баня

Основаването на ОУ д-р Нишка Баня и изготвянето на Правилник за реагиране при извънредни ситуации за членовете на "Нишка Баня", с всички права и задължения са в ход, в съответствие със закона.

Схемата за информиране в случай на пожар в Община Нишка Баня



Проект: "Съвместно управление на риска в регион – Нишка Баня и Костенец"

Номер на проекта: СВ007.1.31.217

1.1.1. Водоснабдяване в случай на пожар в Община Костенец

През територията на общината преминават реките: Марица, Очушница, Баншница и Стара река (Крайна и Чавча). Има и 12 броя водоеми и язовири. Всички те могат да бъдат използвани за водоснабдяване в случай на пожар.

В населените места на територията на общината има изградена мрежа от хидранти за водовземане в случай на пожар. Използвани са приземни (старите) и надземни (новите) хидранти, с диаметър Ø 80-90:

- ☑ Град Костенец – зад РС”ПБЗН” гр. Костенец; ул. „Средна гора”; ул.„Славей”; в двора на хладилната база; ул.”Родопи”; в дворовете на „Костенец Пейпър Мил” ЕАД; „Фаер Продъкт Плам България” /бившата кибритна фабрика/; „Синхрон Инвест”; при „Актив комерс”; ул. „Зорница”, ул. „Оборище”, ул. „Акция.”
- ☑ Град Момин проход: под читалище „Гео Милев”; в сградата на хотел „Еледжик”; в двора пред санаториумите.
- ☑ Село Костенец: ул. „Иван Вазов”, ул. „Христо Ботев”, ул. „Пипериче”.
- ☑ Курортен комплекс „Костенец”;
- ☑ в почивните станции „Констанция” и хотел „Костенец”
- ☑ Село Пчелин в сградата на кметството
- ☑ Курортен комплекс „Пчелински бани” – втората улица в ляво по посока на ресторанта.
- ☑ Село Горна Василица: махала „Гледжова” в края ѝ откъм махала „Нова”; зад кметството; Махала „Нова”- в стопанския двор.
- ☑ Село Очуша: под чешмата на главния път при манастира „Свети Илия”





1.1.2. Налични материални активи в Община Костенец

На територията на община Костенец има Районна служба „Пожарна безопасност и защита на населението“ гр. Костенец, разполагаща с личен състав – 23 души и техника:

- пожарни автомобили (IVECO) – 2 бр.;
- Мерцедес 308D – аварийно-спасителен автомобил – 1 бр.;



Проект: “Съвместно управление на риска в регион – Нишка Баня и Костенец”

Номер на проекта: СВ007.1.31.217

Изградени са 4 броя противопожарни депа, собственост на община Костенец:

- ☒ гр. Костенец, ул. „Теменуга” №2
- ☒ с. Костенец, ул. „Здравец”
- ☒ с. Очуша в сградата на кметството;
- ☒ с. Подгорие в сградата на кметството

Те са оборудвани с:

- ☒ Моторен трион Хускварна – 8 бр.
- ☒ Лопата с дължина от 1 до 1,6 м. – 40 бр.
- ☒ Кирка с дължина от 0,8 до 1,2 м. – 12 бр.
- ☒ Брадва с дължина от 0,8 до 1,2 м. – 12 бр.
- ☒ Тупалка за гасене на огън с дължина от 1,5 до 2 м. – 60 бр.
- ☒ Мотика с дължина от 1 до 1,3 м. – 20 бр.
- ☒ Радиостанция – 4 комплекта
- ☒ Кофа за вода – 16 бр.
- ☒ Съд за вода 200л. – 4 бр.
- ☒ Гръбна пръскачка 16 до 22л. – 16 бр.
- ☒ Бинокли – 4 бр.

Изградени са 3 броя пожаронаблюдателни кули за ранно откриване на пожар. Те разполагат с термални камери и камери за видеонаблюдение с оптично увеличение. Кулите обхващат цялата територия на общината и при регистриране на пожар, подават сигнал към изграждения, в сградата на общинска администрация, Център за наблюдение.



На територията на общината има изградено Общинско предприятие „Общински гори и земи в горски фонд” (ОП „ОГЗГФ”), разполагащо със следната техника:

- ☒ Високопроходими автомобили УАЗ – 3 бр.
- ☒ Лада НИВА – 1 бр.

Техните доброволци разполагат със следното оборудване:

- ☒ Високопроходими автомобили VW Amarok - 2 бр.
- ☒ Пожарогасител – раница – 2 бр.
- ☒ Пожарогасители 6 кг. ABC – 2 бр.
- ☒ Тупалки за гасене – 2 бр.
- ☒ Медицинска апаратура за спешна помощ – 1 бр.
- ☒ Санитарна чанта за първа помощ – 1 бр.
- ☒ Водни помпи – 2 бр.
- ☒ Фенерчета - 5 бр.



И лични предпазни средства: защитно облекло за борба с горски пожари – 10 бр., каски – 10 бр., защитни ръкавици, защитни ботуши

На територията на общината има ТП ДГС – Костенец, което също разполага с гасачески групи, имащи високопроходими автомобили: УАЗ, Лада НИВА, Тойота, оборудвани депа, съгласно Наредба № 8 от 11.05.2012 г. за Условието и реда за защита на горските територии от пожари.



Всички предприятия на територията на общината разполагат с хидранти или вътрешни пожарни кранове, както и групи за гасене, оборудвани с пожарогасители и тупалки.

Обществените сгради в т.ч. административни, хотели, заведения за хранене, къщи за гости, читалища, училища и детски градини имат вътрешни пожарни кранове и пожарогасителни средства, според Наредба № 81213-647 от 01.10.2014 г. на МВР и МИП.



1.1.3. Оценка на човешките ресурси и материални активи за подпомагане в Община Костенец

Непосредственото организиране на борбата с пожари в горските територии общинска собственост, се извършва от органите по пожарна безопасност и спасяване от Общинско Предприятие "Общински гори и земи в горски фонд", гр.Костенец.

Всяко лице /местен,служител,турист и др./,забелязал пожар в горските територии е длъжен незабавно да уведоми органите на ПБЗН на телефон 112 и на Общинско Предприятие "Общински гори и земи в горски фонд" гр.Костенец на тел: 07142/20-92.

Проект: "Съвместно управление на риска в регион – Нишка Баня и Костенец"

Номер на проекта: СВ007.1.31.217

При подаден сигнал за горски пожар Директора или упълномощено лице, организира специализираната група за гасене съгласно Заповед РД-8/12.03.2018 год. или група от служители и горски работници, обучени и инструктирани за разузнаване и начална атака, а така също първоначални действия и координация при гасенето на пожара.

Сведенията от разузнаването, според развитието на пожара се предоставя на структурните звена на РС"ПБЗН", РДГ София и кметствата. Те съдържат ориентировъчни данни за вида на пожара и големината на обхванатата от него площ, направлението, в което се разпространява пожара и наличието на естествени или изкуствени прегради пред него, евентуални опасни направления за развитието му, както и други специфични особености от пожарната обстановка.

За ОП"ОГЗГФ" гр. Костенец има Заповед, с която е определена един брой противопожарно ядро /специализирана група/ за разузнаване и начална атака на възникнали пожари в района на ОП"ОГЗГФ" гр. Костенец. Определен е и списък на лицата, които ще осъществяват контакт между ОП"ОГЗГФ" и РС"ПБЗН" гр. Костенец. Всички работници и служители в ОП"ОГЗГФ" са длъжни да са запознати с местоположението на противопожарните средства и правилата за тяхното използване.

Всяко ядро има определен ръководител. Ядрото разполага с автомобил, свързочна техника, средства и облекло за пожарогасене.

Ръководителя на пожарогасенето при пожар:

1. Информира и насочва групите за гасене към мястото на пожара.
2. Анализира сведенията, получени от специализираната група, а при необходимост продължава разузнаването на пожара.
3. По данните от разузнаването прогнозира развитието на пожара, определя тактиката на гасене, прави разчет на необходимите сили и средства за гасене и участие на доброволното формирование на Община Костенец.
4. Определя местата за действие на отделните гасачески групи.
5. Уведомява дежурния в ОП"ОГЗГФ" гр. Костенец за хода на гасенето, при необходимост сигнализира за допълнителни сили и средства за гасене или за включване в гасенето на органи на РС"ПБЗН". Служител, който фигурира в списъка за осъществяване контакти и взаимодействие се обаждат на пожарните служби при необходимост, местното управление – Община / Кметство.

При участие на гасачески групи от местното население, кмета осигурява и организира транспортирането /съгласно чл.142 ал.1 от ЗГ/, помещение, осигурява храна, вода и медицинско обслужване.

Разпорежданията на ръководителя по гасенето на пожара са задължителни за всички участници в него.

След пристигането на органите на РС"ПБЗН" гр. Костенец на пожара, те поемат ръководството на пожарогасителните действия.

При усложняване на обстановката се създава единно ръководство на управление на пожарогасителните работи с участие на постоянната комисия за защита при бедствия, аварии и катастрофи / ПКЗНБАК /, ръководството на РДГ София, ТП ДГС Костенец, ОУ „ПБЗН“ гр. София и РС"ПБЗН" гр. Костенец.

Общинско Предприятие "Общински гори и земи в горски фонд " гр. Костенец осигурява обезопасяването на пожарищата след тяхното ограничаване или гасене и организират наблюдения за евентуално възобновяване на пожара.

Храна и вода за дежурните служители се осигурява от отговорника за организацията при гасене на горски пожари.

За всеки пожар се съставя протокол с данните за площ по подотдели, дървесен вид, възраст и др., подписан от ОП"ОГЗГФ" гр. Костенец и РС"ПБЗН" гр. Костенец.

1.2.1. Водоснабдяване в случай на пожар в Община Нишка Баня

Реките Нишава, Желастаца, Кутина и Топла река преминават през територията на общината. Поради ограничените ресурси за защита на Отдела за защита в Нишка Баня, голямият брой туристи, които посещават района, и респективно големият брой пожари, има нужда от допълнителна вода, която да се използва за пожарогасене.

Отделът по противопожарна охрана използва хидранти, разположени в центъра на Нишка Баня. Входният профил на хидранти е Ø52 (2 инча), докато има само няколко такива с Ø75.

Селските райони изпитват проблеми с водоснабдяването. Тъй като хидрантите са много отдалечени, не е възможно бързо запълване на цистерните с вода, а селските райони нямат хидранти, които могат да се използват за водоснабдяване.

Има нужда от подобряване на водоснабдителната система по време на пожароопасния сезон и изграждането на нови хидранти в населените места Никола Тесла, Желастаца и Сисево.

Възможността за използване на вода от частни кладенци ще бъде от решаващо значение.

Освен казаното по-горе, водоснабдяването е възможно чрез частни превозвачи, които транспортират питейна вода за нуждите на гражданите.

1.2.2. Налични материални активи в Община Нишка Баня

Градската община Нишка Баня притежава следните активи за защита от пожар и големи аварии:

- Всички обекти са обхванати от външна мрежа от хидранти, като някои обекти имат и вътрешна пожарни кранове. Градската водоснабдителна мрежа захранва хидрантите с вода.
- Алтернативно водоснабдяване с цистерни на градски пожарогасителни звена или общински предприятия.
- Големите туристически съоръжения, като например станциите Радон и Зеленгора разполагат с подходящ брой пожарогасителни устройства. Общинска и полицейска станция Нишка Баня разполагат с достатъчен брой пожарогасители, в съответствие със законодателството. Посочените съоръжения са разположени в центъра на град Нишка Баня, така че пожарогасителите са лесно достъпни в случай на пожар.

Община Нишка Баня



Почивна станция Радон



Почивна станция Зеленога



Общият капацитет на град Нишка Баня, както и видът на пожарогасителите и хидрантите, в посочените по-горе обекти, са определени в Таблица 1.

Таблица 1 1.

S-100	S50	CO ₂ -25	CO ₂ -10	CO ₂ -5	S-12	S9	S-6	H
3	5	2	4	2	3	82	18	29

Заедно с посоченото оборудване, градската община Нишка Баня и нейните икономически и държавни субекти както и ДВД Нишка баня, трябва да бъдат снабдени със следното оперативно оборудване:

- спасителна чанта с въже
- щори DN 75
- ръчни прожектори
- тиранти
- тупалки за гасене
- вили
- лопати
- брадви
- маркучи под налягане
- дюзи
- хидравличен ключ
- изпускателни маркучи
- разпределители с две или три отворстия
- различни по размери свързващи муфи

Проект: “Съвместно управление на риска в регион – Нишка Баня и Костенец”

Номер на проекта: СВ007.1.31.217

СЪВМЕСТЕН ПЛАН ЗА ДЕЙСТВИЕ ПРИ КРИЗИСНИ СИТУАЦИИ

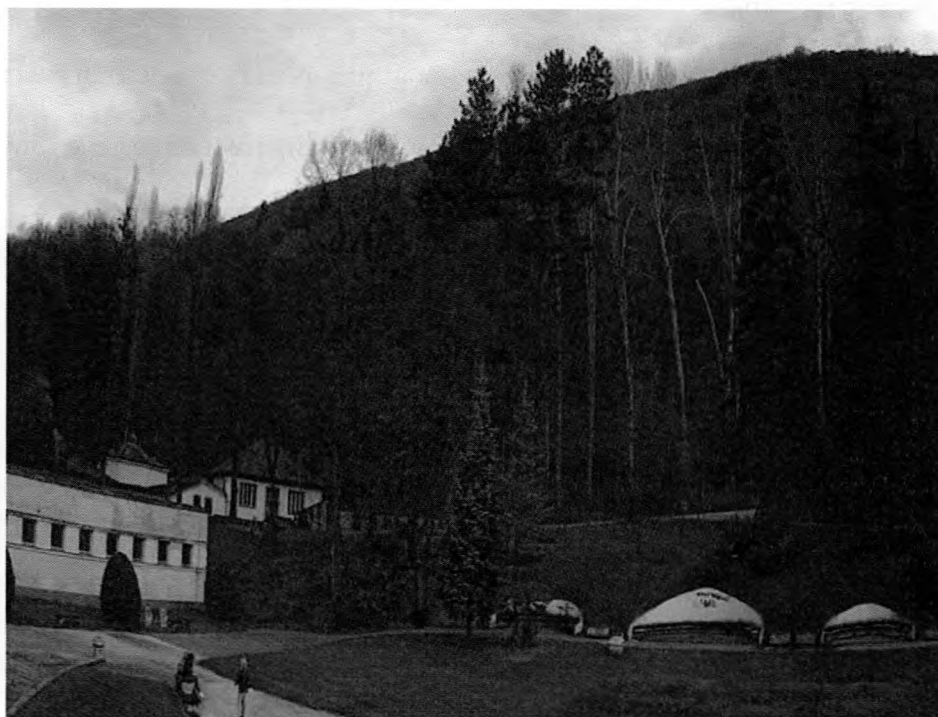
- планки и гайки
- дюзи със средна пiana
- достатъчен брой аптечки в обектите
- система за автоматично откриване на пожар в обекти, където използването на такава система е задължително
- безжична комуникационна система (радиостанция или мобилни телефони с номера за предупреждение)
- звукови аларми
- сирени
- видео наблюдение
- пожарогасителни превозни средства за наблюдение и гасене на по-малки пожари в обектите, разположени на територията на град Нишка Баня и горски пожари в околността.

Градската община Нишка Баня понастоящем не притежава по-голямата част от гореспоменатите активи, но е в етап на изграждане и оборудване на ДВД Нишка Баня и квалифициращ организационен отдел като отговор на проблемните на общината. Градската община притежава осем (8) камери, покриващи критични за възникване на пожар райони. Камерите покриват централната горска част на градска община Нишка Баня, както и изворната зона, показана на фигури 1, 2, 3 и 6, част от храстовата растителност близо до река Йеланица и дефиле 4 и 5, както и началните граници на Сисево ждрело край Просек - снимка 7.

Централен парк Нишка баня



Централна част на Нишка Баня



Централна градска част



Проект: “Съвместно управление на риска в регион – Нишка Баня и Костенец”

Номер на проекта: СВ007.1.31.217

Река Желасница



Река Желасница



Централна градска част от страната на станция Радон



Първоначална част на Сисево ждрело близо до Просек



Обхващането на посочените места чрез видеонаблюдение е една от ефективните мерки за предотвратяване на пожари, която трябва да се подобри в бъдеще, като се има предвид, наличието на повече опасни и критични точки, които не се наблюдават. Освен това, като се има предвид, че настроените камери са обикновени, а не термовизионни,

Проект: “Съвместно управление на риска в регион – Нишка Баня и Костенец”

Номер на проекта: СВ007.1.31.217

които обикновено се използват за ранно локализиране, тъй като реагират на внезапна промяна на температурата на повече от 300 m, наблюдението на редовните посетители трябва да бъде 24-7, т.е. изисква ангажиране на служба, която да контролира камерите 24 часа в денонощието, за да получи навременна информация за възникването на пожар. Ако такива действия не са предвидени, превантивната роля на камерите се обезсмислят и реално не могат да бъдат използвани за защита на градската община Нишка Баня от пожар, тъй като пожарът изисква бързо откриване и бърза реакция.

1.2.3. Оценка на човешките ресурси и материални активи за подпомагане в Община Нишка Баня

В случай на авария лице, отговорно за адекватната реакция, може да реагира по два начина:

- в случай на малка злополука, като изтичане на неопасни вещества, локализирането на аварии се възлага на служителя на смени
- в случай на голяма авария отделът, отговарящ за плана за защита при злополуки информира:
 - Пожарната служба на град Ниш - телефонен номер: 193
 - Министерство на вътрешните работи на Република Сърбия - Сектор за извънредни ситуации - телефонен номер: 198
 - Отдел за спешна медицинска помощ на град Ниш. След като членовете са преценили ситуацията, се ангажират второ или третостепенни институции за медицинска защита, всички в зависимост от конкретните нужди
 - Отдел за опазване на околната среда в местната администрация

Необходимите ресурси се определят от горепосочените звена, в зависимост от информацията, получена от лицето, отговорно за защитата от аварии.

В случай на наличие на отпадъци, бизнес асоциацията трябва да ангажира юридическо лице, което има лиценз за тяхното отстраняване, в съответствие с Правилника за категорията, тестването и класификацията на отпадъците (ДВ, бр. 56 от 10.08 0.2010).

IV ПРЕВАНТИВНИ МЕРКИ

Териториално устройство

Предвидените мерки от териториалното устройство и проектиране са определени в ЗУТ и други проектни документи, които се отнасят до етапното изграждане на обектите.

Предложените мерки са, както следва:

- пътна мрежа, която осигурява достъп на противопожарни автомобили. Достъпът на пешеходци и превозни средства до съоръженията се осъществява чрез вътрешни пътища;
- мрежата от пожарни хидранти е част от водоснабдяването и канализацията, и осигурява достатъчно количество вода за гасене на пожар;
- инвестиционно-технически документи ще се подпомагат със специален план за противопожарна охрана;
- обектите притежават подходящи устройства за гасене на пожар;

Проект: "Съвместно управление на риска в регион – Нишка Баня и Костенец"

Номер на проекта: СВ007.1.31.217

СЪВМЕСТЕН ПЛАН ЗА ДЕЙСТВИЕ ПРИ КРИЗИСНИ СИТУАЦИИ

- технически защитни устройства (ръчна пожароизвестителна алармена система и панел);
- всички съоръжения са защитени от мълниезащитна инсталация;
- всички обекти са защитени от елементи на инсталация за вътрешно осветление на всички технологични тръбопроводи;
- всички утаителни, свързващи резервоари имат системи (барабанен превключвател) за равнопотенциал между автоцистерните и технологичните инсталации. Електрическата мрежа и инсталациите трябва да отговарят на всички професионални изисквания. Всички обекти разполагат с подходящи пожарогасители. Те следва да имат малко на брой етажи, което позволява бърза и ефективна евакуация на служителите и материалните стоки от обекта в случай на пожар. Свободната зона в рамките на плана е огнеупорен екран, който осигурява постоянна зона на преминаване.

Съществуват няколко вида опасности от нежелани събития във всяка местна администрация (община).

Събитията могат да бъдат класифицирани като:

- опасност от суровини;
- опасност от технологичния процес;
- опасност от полуготови и готови продукти;
- опасност от устройства за захранване и инсталации;
- опасност от природни явления.

Повечето произшествия се дължат на небрежност по отношение на елементарни стандарти за защита, неправилно боравене, невъзможност за обучение на служителите, липса на дисциплинарни мерки и др.

Последиствията от такива грешки са опустошителни.

В случай на злополука действителните щети са значително по-големи от преките щети от гледна точка на загуби, поради спиране на производството, възстановяване или поправяне на повреденото съоръжение, загуба на пазар и др.

V МЕРКИ ЗА ПРЕДОТВРЯВАНЕ ИЛИ НАМАЛЯВАНЕ НА ПОЖАРНИТЕ РИСКОВЕ

1.1. Информирание на оперативните сили и юридическите лица, квалифицирани за защита и спасителни действия в Община Костенец

След получаване на информацията за пряка непосредствена опасност от пожар в горските територии общинска собственост, органите по пожарна безопасност и спасяване от Общинско Предприятие "Общински гори и земи в горски фонд" гр. Костенец се активизират. При подаден сигнал за горски пожар, Директора или упълномощено лице, организира специализираната група за гасене съгласно Заповед РД-8/12.03.2018 год. или група от служители и горски работници, обучени и инструктирани, за разузнаване и начални действия, а така също първоначални действия и координация при гасенето на пожара. Подава се и сигнал към РС ПБЗН- Костенец, като при нужда и те се включват със сили и средства в потушаване на пожара.

Проект: "Съвместно управление на риска в регион – Нишка Баня и Костенец"

Номер на проекта: СВ007.1.31.217

1.2. Информирание на населението в Община Костенец

В случай на опасност от пожар, обществеността на Община Костенец се информира за непосредствена опасност, чрез монтираните на територията на общината 12 броя електромеханични сирени С40, преносими ръчни сирени, камбанен звън и посредством автомобили на РУ на МВР гр. Костенец.

2.1. Информирание на оперативните сили и юридическите лица, квалифицирани за защита и спасителни действия в Община Нишка Баня

След получаване на информацията за пряка непосредствена опасност, председателят на общината отговаря за получаване на информация от оперативния отдел - началник на ДВД Нишка Баня, която получава информация от преки очевидци на аварията. Председателят на общината е задължен да действа в съответствие с протокола за повик и активиране на професионални сили и юридически лица за защита и спасителни действия. В случай, че председателят на общината отсъства, лицето, отговорно за защита и безопасност или командващ организационното звено на ДВД Нишка Баня, действа в съответствие с горепосочения протокол.

2.2. Информирание на населението в Община Нишка Баня

В случай на опасност от пожар, ръководителят на окръга (телефон 112 или 1985) информира обществеността за непосредствена опасност по електронен път

3. Бързина на реакция

Процедурата за бързина на реакция / готовност започва с получаване на информация за възможността от възникване на пожар на територията на общините. Концепцията за бързина на реакцията предполага постепенно привеждане на оперативните сили и ресурси на местната администрация за защита в състояние на готовност за изпълнение на задачите и извършване на всички необходими дейности за повишаване на ефективността на оперативно и законово определените сили и средства за реагиране в случай на природни и други бедствия.

Бързината предполага следното:

- подготовка на местната администрация за действие в случай на природни и други големи бедствия, в случай, че е била предупредена за настъпващата опасност и необходимостта от използване на съответните мерки за защита на здравето, живота и имуществото;
- квалифициране на всички налични сили на общината, отговарящи за изпълнение на конкретни задължения и непрекъсната проверка на техните способности;
- непрекъснато материално-техническо оборудване с ресурси за защита и спасителни действия.

Планът за опазване и спасителни действия при аварийни ситуации предполага прилагане на определените превантивни и оперативни мерки за намаляване на последиците от природни бедствия, технически и технологични аварии и бедствия, както и ресурси за организирано и координирано ангажиране в аварийни ситуации, всички с цел опазване и спасяване на хора, материални блага и подсигуриране на базовите условия на живот. Планът е изготвен въз основа на оценката на риска, която идентифицира източниците на опасност, възможните последици, нуждите и

възможностите за прилагане на мерките за защита от природни бедствия и други аварии.

По отношение на релевантните активи и ресурси, мерките за гъвкавост биват следните:

- Информирание на оперативните единици за възможността от природно бедствие;
- Забрана за напускане на мястото на пребиваване или на работното място;
- Въвеждане на дежурство в домашни условия и осигуряване на постоянна телефонна наличност;
- Контрол на необходимите материално-технически средства и оборудване;
- Дежурство по местонахождението.

4. Мобилизация

Мобилизирането предполага присъединяване на процедурите и дейностите, които трансформират оперативните звена и средствата за защита в състояние на готовност за организирано включване в изпълнението на мерките и дейностите по опазване, зададени от президента на градска община Нишка Баня или лице, официално назначено от президента за изпълнение на задачите на координатор на плана за действие за противопожарна защита. Това лице планира, организира, нарежда, спазва и контролира дейностите по защита и спасителни действия. Мобилизирането се извършва въз основа на разпоредбите на правилника за повикванията, мобилизацията и активирането на оперативните сили за защита и спасителни действия.

5. Мерки, средства и средства за противопожарна защита

Мерките за защита и спасителни действия предполагат организационни дейности, чиято цел е отстраняването на вредните последици от пожара. Мерките са разделени на три групи:

- Превантивна;
- Оперативна;
- Санитарни.

Превантивните мерки включват набор от дейности, които се предприемат с цел предотвратяване възникването на пожар и които се прилагат преди появата му. Има първични и вторични мерки.

Първичните мерки (обособяване на минерализовани ивици по границите на горите, поставяне на табели и др.) включват набор от всички превантивни мерки, които трябва да бъдат предприети при разработването на градоустройствения план, проектирането на съоръженията, комуналната и трафик инфраструктура, телекомуникациите, хидроложките съоръжения и др.

Вторичните мерки предполагат създаването на система за ранно откриване и предупреждение при пожар, обмен на информация със спасителни екипи, обучение на населението, разпространение на ръководства за действие в случай на пожар и др.

Превантивните мерки включват изготвяне на оценка, планиране, осигуряване на финансови средства, създаване на системи за защита, предупреждаване на населението за възможността от възникване на пожар.

Оперативните мерки включват набор от действия, предприети веднага след възникването на произшествие. Тези дейности предполагат спасителни действия за населението и пожарогасене.

Оперативните мерки се предприемат от специализирани служби, които са обучени да гасят пожари, т.е. услуги, които работят на полето и извършват директно спасителни действия.

Спасителните действия се извършват в съответствие с предварително определени методи, които са определени въз основа на подробно изследване на различни параметри за дадена област.

Санитарните мерки се предприемат след локализирането на огъня и предполагат елиминиране на последствията и повредите след гасенето на пожара. Всички ресурси, които могат да бъдат ангажирани в случай на пожар и почистване след пожар, трябва да бъдат документирани.

Тези мерки предполагат залесяване на горския комплекс, който е повреден от пожара и се провеждат непрекъснато на територията на общината.

Оперативните единици биват следните:

- Общински отдели за закрила;
- Звена за гражданска защита;
- Специализирани звена (спасителни служби);
- Доброволчески единици;
- Упълномощени и квалифицирани лица;
- Въздушни пожарогасителни структури.

5.1. Мерки за защита и спасителни действия от пожар

Мерките за закрила и спасителни действия включват набор от всички дейности, които се предприемат с цел подготовка и организиране на държавни органи, органи на местната администрация, бизнес асоциации, предприемачи и други юридически лица, които извършват дейност на територията на общината, за предотвратяване на пожари и да осъществяване на адекватни дейности по време и след локализирането им.

Тези мерки могат да бъдат структурни и неструктурни. Структурните мерки изискват извършването на дейности с цел предотвратяване на пожар. Това се отнася до инфраструктурни дейности (пътища, железопътни, горски пътища, разширяване на съществуващите местни пътища и др.).

Неструктурните мерки включват набор от мерки и дейности, предприети с цел намаляване на риска от възникване на пожар чрез превантивни действия. Те включват управление на извънредни ситуации, разработване и изпълнение на планове и тяхната актуализация(минимум веднъж годишно). Общинският екип за защита и спасителни действия отговаря за изпълнението на плана.

Доброволците от местното звено са важна част от системата. Тяхната основна роля е превантивна и навременна реакция и информирание на упълномощените институции за пожар или възможност за възникване на пожар.

5.2. Мобилизиране, управление и координация при пожарогасене

Повикване и докладване на пожар може да се извърши по няколко начина чрез единен-европейски номер за Спешни повиквания 112 или 1985. Всички услуги са на разположение 24 часа в денонощието.

Оперативно-комуникационен център 112 приема обаждания в съответствие с предварително определени стандартизирани оперативни процедури. Те прехвърлят повиквания в съответствие с оперативните услуги, които могат да обхващат конкретен проблем.

Всяко повикване се записва и лицата, които съобщават за пожар, са задължени да посочат личната си информация. Подобна процедура се провежда и в отдела за защита, полицията и отдела за спешна медицинска помощ. Тези процедури намаляват броя на фалшивите отчети до минимум и по този начин увеличават ефективността на отдела.

При по-малки пожари, мобилизирането на оперативни звена предполага самата реакция на спасителния екип, повикан от началника или неговия заместник-. В този случай звеното за защита и спасителни действия е единствената институция, която е насочена към пожарното място с цел локализиране на огън.

Ако пожарът се е разпространил на по-голяма територия, Общинският екип за защита и спасителни действия се свикан на среща. Председателят на общината отговаря за екипа, а заместник-председателят е началник на звеното за закрила. Членове на екипа са представители на всички местни институции.

VI ЗАЩИТА НА НАСЕЛЕНИЕТО ОТ ПОЖАР, РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА ЗАДЪЛЖЕНИЯТА НА ИНСТИТУЦИИ И ЛИЦА

1.1. Мерки за защита и спасителни действия

Мерките за защита и спасителни действия предполагат: евакуация; преместване в центрове за временно настаняване при бедствия; предоставяне на първа медицинска помощ; защита от пожар; откриване и маркиране на опасни зони; радиологично-химично-биологична защита; канализация; съхраняване на стоките, свързани с оцеляването и други мерки, в зависимост от вида на опасността, която може да застраши населението и материалните блага.

Сигнализиране

Сигнализирането означава информиране на населението, държавните органи, фирмите и други юридически лица за предстоящата опасност, която може да застраши населението и материалните блага, както и за прекратяването на такава опасност.

Евакуация

Евакуацията се извършва в ситуации на възникване на опасност, която застрашава населението и материалните блага. Населението трябва да напусне опасната територия или да махне материални блага от опасна зона, всички с цел защита и спасителни действия.

Преместване в центрове за временно настаняване при бедствия

В случай на голям пожар, радиологично-химично-биологична опасност и други подобни опасности, защитата на населението и материалните стоки, свързани с оцеляването (храна, оборудване и други такива, имащи отношение към оцеляването), се извършва чрез придвижване до центрове за временно настаняване при бедствия и съоръжения за спешна помощ, които, при такива обстоятелства, са приспособени за защита на населението и благата.

Първа медицинска помощ

Първата медицинска помощ включва всички форми на организирано предлагане на медицинска помощ на пострадалите лица, т.е. лица, които страдат от последиците от пожар, природни и други бедствия, както и процедурите за само - и взаимопомощ, грижа за ранените и болни хора.

Медицинската помощ се организира и планира въз основа на оценката за опасността и възможните последици в зависимост от вида опасност за живота и здравето на населението.

В случай на опасност, гражданите са информирани за медицинска помощ в зависимост от местопребиваването или заетостта им. Освен това гражданите са информирани за процедурите, т.е. за начините за предоставяне на помощ и взаимопомощ.

Откриване и маркиране на опасни зони

Откриването и маркирането на опасни зони предполага наблюдение на непредвидени, потенциално-опасни обстоятелства и откриване на източници на опасност, определяне на обхвата на площта, маркиране на зоната с предупредителни знаци, осигуряване на достъп до опасна зона и информиране на населението за вида и продължителността на опасността, условията за достъп.

Радиохимично-биологична защита

Радиохимично-биологичната защита включва: наблюдение, откриване и определяне на опасността от радиологично-химично-биологичен произход, която може да възникне след големия пожар; информиране на населението за настъпването и прекратяването на опасността; процедури за лична, взаимна и колективна защита, и професионална помощ, т.е. инструкции за избягване, предотвратяване, смекчаване и премахване на последствията от такава опасност.

Санитарно почистване

Санитарното почистване: идентифициране и погребване на човешки трупове, отстраняване на мъртви животни. Изолация и унищожаване на болните животни и растения, които могат да застрашат живота и здравето на населението и околната среда.

Санитарното почистване се осъществява в рамките на общите мерки за защита на населението и материалните блага и се провежда като специална мярка за защита, извършена от звеното за гражданска защита, обучавано за масови бедствия или опасност. По този начин се предотвратява появата на епидемии.

Съхранение на благата, имащи отношение към оцеляването

Съхранението на благата, имащи отношение към оцеляването, предполага обезпечаване и съхранение на необходимото количество и вид блага, необходими за

оцеляването на населението, поддържане на необходимия обхват на селскостопанската и друга продукция, както и на растенията, животните и природата в случай на аварии или опасности.

Други мерки

Други мерки за защита и спасителни действия предполагат различни форми на организиране на протекция на населението и материалните блага, и тяхната непосредствена акомодация, т.е. поддържане на ред и ефективна работа на обществените услуги в опасната зона, както и предприемане на други мерки, необходими за предлагане на помощ, защита и спасителни действия в случай на война, природни бедствия и други опасности.

Мерките са планирани и изпълнени в рамките на задачите, изпълнявани от звената за гражданска защита или други организационни единици, в съответствие с плана, оценка на опасността на територията, вид и обхват на опасността, както и последствия, които могат да застрашат населението и материалните блага

1.2. Мониторинг, ранно предупреждение, информирание и тревога

Системата за мониторинг, ранно предупреждение, информирание и тревога се организира с цел откриване, наблюдение и събиране на информация за всички видове опасности, които могат да застрашат хората, околната среда, материалните и културните блага.

Тази система включва следните звена: Отдел 112, органи на държавната администрация, полиция, бизнес обществени отдели и други юридически лица, които се занимават с мониторинг, запис, анализ и прогнозиране на специфични прояви и условия в хидрометеорологията, сеизмологията, противопожарната защита и други области, имащи отношение към защитата и спасителните действия.

VII МЕРКИ ЗА ОТСТРАНЯВАНЕ НА ПОСЛЕДИЦИТЕ ОТ ПОЖАРИ

1.1. Цели и обхват на санитарното почистване

Санитарното почистване включва набор от дейности, извършвани с цел премахване на последствията от аварии, както и привеждане на зоната на произшествието, към първоначалното ѝ предназначение. Етапите за санитарно почистване включват участието на различни оперативни отдели и организации, които връщат района към първоначалното му предназначение въз основа на подходящи проекти и планове, разработени от професионални институции, в зависимост от вида и обхвата на произшествието.

Политиката на Община Костенец и Община Нишка Баня е създаването и поддържането на модерна система за защита и спасителни действия, която да осигури ресурсите, пригодени да задоволят нуждите от защита на материалните активи и околната среда в случай на природни бедствия, в съответствие с нуждите на населението.

Следните точки са от решаващо значение за звената, които участват в процедурата за санитарно почистване:

- неутрализиране на облака или пяната от опасни вещества;
- запечатване на всички пукнатини на контейнерите или резервоарите в случай на изтичане на опасни вещества;
- изпомпване, отводняване или преливане на течни или разтворими вещества посредством помпи;
- пълна хигиенизация на замърсени почвени слоеве, подготовка на събрани течности и твърди опасни вещества до определено място с цел неутрализация;
- осигуряване на всички необходими средства, за санитарното почистване на аварията;
- ако е необходимо, да се ограничи специфична зона за трафик, поради възможна промяна на обстановката в атмосферата,
- създаване на система за осигуряване на три основни средства за пожарогасене - вода, пяна и прах, по отношение на подsigуряване на резервно количество средства за гасене на пожар;
- Затваряне на по-голямата площ за трафик, за осигуряване на безопасна намеса. Затварянето на конкретна област трябва да се основава на възможните промени в ситуацията в случай на авария и метеорологични условия (вятър, валежи и температура). В случай на колебания на метеорологичните условия, опасните зони могат да бъдат променяни и поради това наличието на опасни вещества трябва често да се измерава от газови детектори, индикаторни тръби или други налични устройства.

Само лицата, които са оборудвани и квалифицирани за работа с опасни вещества, могат да бъдат в опасна зона. През нощта мястото на намеса трябва да се облекчено.

1.2. Активи и ресурси за санитарно почистване

Освен общинския персонал, включен в ангажирането и координацията на действията по санитарно почистване общинската администрация в Общините Костенец и Нишка Баня имат различни екипи, които участват в дейностите по санитарно почистване.

Много често, експертите в областта на токсикологията и химико-техническата защита се приканват за участие като членове на екипа. Мерките за елиминиране на последствията от аварии имат за цел да наблюдават след аварийната ситуация, санитарното почистване и възстановяването на околната среда, към първоначалното ѝ състояние и отстраняването на риска от повторна поява на авария.

1.3. Активи и ресурси за осъществяване на възстановителни мерки

Рехабилитацията на почвата и подземните води се извършва с цел санитарно почистване на потенциално замърсяване – прекомерно разливане на опасни вещества след пожар, с цел да се намали концентрацията на замърсители до нивото, което е определено от закона и което не е опасно за хората, и околната среда. Ресурсите и средствата зависят основно от обхвата на потенциалната злополука. В случай на разливане на отпадъчно масло от резервоарите, то следва да се съхранява в резервоари за отпадъчни масла. В случай, че количеството на отработеното масло се изсипе от резервоара, то ще се съхранява на място в сифон за мазнини. Следователно, в случай на пожар, почвата и подземните води извън местната общност няма да бъдат замърсени.

1.4. Организация и начини за повикване на институции и организации за спасителни действия

След като е съобщено за аварията, се информират противопожарните и спасителни звена, след което биват насочени към мястото на произшествието. Реакцията при злополука започва в съответствие с предварително определения план.

Следва да се спазват следните правила, за постигането на успешна реакция:

- наблюдение състоянието на ситуациите на място,
- оценка на ситуацията / аварията въз основа на наблюдението,
- изготвяне на план за реакция спрямо аварията,
- задаване на команди за действие (реакция при злополуки)

Координаторът за реакция при злополуки наблюдава ситуацията на място и събира следната информация:

- Обхватът на опасността за хората и имуществото се определя въз основа на размера на аварията, вида на материала, структурата на съоръжението и др.;
- Местоположение на аварията, вид вещества, които участват в произшествието;
- Има ли хора в опасност;
- Има ли някакви специфични опасности за участниците в гасенето;
- Има ли опасност от разпространение на аварии;
- Има ли опасност от разрушаване на съоръжения;
- Има ли специфичен вид опасност (химически, радиоактивен, биологичен и т.н.);
- Какви са начините за намеса.

Важно е да се отбележат и някои други елементи, които са от значение за успешна и безопасна намеса, като например количеството и цвета на дима, характеристиките на пламъка, интензивността на топлината, посоката на дима, специфичните миризми и т.н.

Оценката на ситуацията и опасността за околната среда се извършва въз основа на събраните данни и е важна за резултата от действието. Основната задача на оценката е да се определят действията и тяхната последователност, като се вземат предвид наличните ресурси и активи.

1.5. Организация на здравната защита

В обществените обекти на двете общини са поставени аптечки за първа помощ и следва да бъдат използвани за прилагане на първа помощ до пристигането на специализирани екипи, в съответствие с чл. 20 от ЗБУТ.

Лицето, отговорно за плана за защита при злополуки, трябва да даде кратко описание на аварията и възможното въздействие върху населението, в застрашената среда, на здравните служби, които е информирал за инцидента. Екипът за медицинска помощ изпраща звена за оказване на първа помощ въз основа на информацията, предоставена от отговорното лице.

1.6. Организация на защитата на материалите

Всички ресурси, планирани за реакция в случай на авария, трябва да бъдат функциониращи и достъпни за екипа за реагиране по всяко време. Всички ресурси се тестват и обслужват редовно.

VIII ПРОТИВОПОЖАРНИ ДЕЙСТВИЯ В ГОРСКИ ЗОНИ

1.1. Основни указания

Основите на противопожарната тактика за гасене на горски пожари, както и общите принципи, методи, разработване на оперативен план и избора на най-благоприятните методи за гасене на горски пожари. При разработката на посочените проблеми трябва да се направи разлика между тактиката на отделния пожарникар, тактиката на малка група, бригадата и тактиката на пожарникарския отряд. Противопожарните тактически познания са от решаващо значение по време на гасенето на големия горски пожар, който понякога продължава няколко дни, дори седмици, и включва голям брой хора.

Малкият огън ще бъде локализиран и изгасен от местните горски охранители или от хората, които са ги забелязали. Големите пожари обаче изискват участието на много хора, в някои случаи дори на цялото местно население. Всяка група, дори ако се състои от двама членове, трябва да бъде ръководена от по-опитен такъв, който организира работата и отговаря за безопасността и здравето на всички в групата. По време на противопожарните действия дисциплината трябва да бъде строго спазвана, тъй като животът на хората, които участват в борбата с пожара, може да бъде в опасност.

По време на формирането на звено трябва да се има предвид, че индивидът, който е член на голяма група, винаги изпълнява по-малки задачи в сравнение с индивида, който изпълнява задачите в по-малка група.

Ето защо основните групи трябва да се състоят от 4-8 души, а не повече. Работните задачи трябва да се разпределят между групите. Например, по време на гасенето на наземния горски пожар, първата група следва да изчисти преминаването от клони и друг запалим материал. Втората група трябва да направи минерализирана зона по определен маршрут, т.е. да създаде обезопасена от пожар зона, а третата група да наблюдава посоката на вятъра и да предпазва линиите на преминаване. По този начин всички задачи се извършват по-бързо, управлението е по-лесно, работата е улеснена и участниците придобиват опит и добри навици.

Пожаро гасене трябва да започне след мониторинга на района и да се изготви план за гасене на пожар. Пожарното наблюдение трябва да се извърши по организиран начин, така че всички данни да се предават в определено време на определено място, като по този начин дават отговори на всички въпроси, които има ръководителят по гасенето.

Ръководителят по пожарогасене може да наблюдава лично по-малките пожари, но по-големите пожари изискват две или три лица. Мониторингът не трябва да трае твърде дълго, тъй като развитието на пожара може лесно да промени състоянието на нещата. По време на мониторинга се определят видът и силата на пожара, както и посоката на разширяване, наличието на естествени препятствия и др.

Като се има предвид, че скоростта на разпространение на пожар е много голяма, особено когато става дума за наземни и повърхностни пожари, важно е ръководителят на пожарогасителната система да прави прогноза за разпространение на пожар въз основа на получените данни. Основата за изготвяне на прогноза за разпространение на пожара са характеристиките на горската площ, състоянието на възпламенителен материал в района, очакваните промени в атмосферния въздух и знанията за закономерностите при разпространението на огън.

По време на процедурата за прогнозиране трябва да се обърне специално внимание на вятъра. Вятърът с голяма скорост прави конвекционна колона, а после огънят се разпространява бързо, но само в една посока. Ето защо характерът на огъня зависи от вида на гората и времето. Индиректният индикатор за евентуално разпространение на пожара може да бъде формата и движението на колоната за дим, която се определя чрез наблюдение на пожара.

По време на процедурата по прогнозиране трябва да се обърне внимание и на възможността за спиране на пожара с определени препятствия. Прогнозата се изготвя върху скица на терена и се използва при разработването на план за гасене. В него трябва да се определят техническите и фактическите действия за пожарната ликвидация: локализация, окончателно гасене на пожара и подсигуриране на цялата площ, която е била поразена от огъня.

Пожарната локализация предполага загасяване на пожара в зоната по периферията на огъня и отстраняване на сухите дървета от двете страни на пожара. Посочените мерки се провеждат с цел да се предотврати повторно опожаряване, дължащо се на тлеене. След локализирането, което предотвратява разпространението на пожара, се извършва допълнително гасене на пожари, както и изпълнението на специални мерки, които предотвратяват повторното опожаряване.

1.2. Потушаване на огън в горите

Пожарогасенето може да включва отстраняване на храсти, засипване на периферията на пожара с почва, потушаване с водата, гасене на пожар с пожарогасителни раници, създаване на минерализирани пътища и противопожарни дейности.

Посочените случаи се прилагат за противопожарна локализация и предотвратяване разпространението на пожар. Има многобройни технически действия, които се извършват за локализиране на пожара: обкръжаване на огъня от всички страни, покриване на огъня отпред и отзад. Тези тактически действия се съчетават с използването на налични препятствия. Пожарогасянето се извършва чрез едновременно пожарогасене по периферията на пожара. Тази тактика се използва, когато голям брой пожарникари могат да гасят огъня в рамките на 30-40 минути или в случай на малък огън, който трае за кратък период от време. По време на процедурата за планиране на обкръжението на пожара, лицето, което отговаря за нея, трябва да определи дължината на огъня и времето, през което пожарникарите могат да го гасят.

Околността обикновено се съчетава със запълване на ръба с почва, гасене на вода и химикали или чрез изкопни работи. Опитните пожарникари трябва да бъдат изпратени в предната част на пожара.

Предотвратяването на пожар в предната част се извършва в случаите, когато обкръжаването е невъзможно. Този тип пожарогасене предполага гасене на огнената периферия чрез две пожарогасителни групи, които постепенно се преместват от средата на фронта към страните.

Целта на тази тактика е да се гаси челния огън като най-опасния сектор. Това действие се осъществява чрез помпи, оран с плугове и булдозери. Пожарникарите трябва да бъдат разделени на групи - първата група трябва да гаси силен огън, втората идва след първата група и гаси намалелия огън, докато третата група трябва да запълни периферията.

Покриването на огъня отзад или намаляването на огъня до формата на светкавица се извършва от две групи, които се преместват от средната част на задницата, към предната част на огъня. След като фронталната част е гасена, изгорелият участък е под формата на светкавица. Това прави гасенето по-лесно, но по-дълго, тъй като активната част от пожара се загася последна. Този метод се прилага при нисък наземен пожарен и при затруднено челно загасяне. Трябва обаче да се има предвид, че този метод може да бъде приложен само когато скоростта на гасене от страната е по-голяма от скоростта на разширяване на пожар, защото така фронтът на пожара не може да бъде спрян.

В случай на големи пожари описаните методи могат да бъдат променени или комбинирани по време на процедурата. Имайки предвид разнообразието от пожари, не можем да предложим универсален метод, който може да се приложи във всички случаи. Вероятно най-добрият начин е да комбинирате оранта и да създадете зона, която е обезопасена от пожари.

Освен това ефикасният метод за локализиране на пожара е осигуряване на безопасна пожарна зона, която трябва да се използва във всички случаи, които предполагат липсата на човешки ресурси, които могат да участват в процедурата по гасене на пожар. По отношение на осигуряването на обезопасена от пожари площ първоначалното местоположение на линията е от изключителна важност.

Пожарогасянето чрез водни помпи се използва за едновременно локализиране и гасене на пожар. В противопожарните технически термини, този начин на гасене на пожари е ефективен и ценен в сектори с висок процент влажност.

Всички други методи (напръскване с вода, пожарогасене с химикали) осигуряват локализация на огън само при умерен, наземен пожар. В други случаи, посочените методи се използват за спиране на разширяването на огъня, докато локализацията се извършва чрез друг метод. Въпреки това, почти всички пролетни пожари са успешно локализирани по този начин, така че практическото значение на този метод е много важно. И трите метода трябва да се използват при гасене на малки пожари, като обкръжаването трябва да бъде методът с най-висок приоритет, след което трябва да се приложи фронталното гасене.

В случай на среден или голям пожар, най-ефективният начин за гасене на огъня е обкръжаването на пожара отзад. На практика горепосочените методи се използват в зависимост от силата на пожара, но обикновено се използват като общи препоръки за изработване на окончателни тактически решения.

В специфични случаи пожарогасителната дейност трябва да се ускори, за да се предотврати разширяването на пожара в опасните сектори. Но в някои други случаи е по-добре да изчакате периферията на пожара в сектора, който не е благоприятен за горене.

По време на разработването на оперативния план трябва да се има предвид, че пожарникарите се уморяват след шест часа непрекъсната работа и трябва да бъдат заменени от друга група. Освен това трябва да се има предвид изчислението на посоката на вятъра, тъй като вятърът може да се увеличи.

Относно процедурата за пожарогасене чрез химикали, течността трябва да бъде насочена по протежение на периферията на огъня или по посока на движението на пожара. Пожарогасянето трябва да бъде спряно за кратък период от време в случай на вятър и да започне отново, когато интензивността на вятъра намалее. Като се има предвид, че пожарникарите, които са на фронта, се уморяват първи, фронталната атака

трябва да бъде добре изчислена и процедурата трябва да се извърши бързо и ефикасно, тъй като бавната атака обикновено води до наложително изтегляне на пожарникарите.

1.3. Пожарогасене във високите части на дърветата

Скоростта на пожара е от изключителна важност по време на процедурата за гасене на пожара във високите части на гората. Пожари, които се разпространяват с 1-2 км/ч, са най-лесни за гасене. Много е трудно да се гасят огньове, които се разпространяват с 4-6 км/ч.

Гасенето на тези видове пожари има свои специфики. Пожарът, с локализиран фронт, продължава отстрани и отзад, като пожарогасенето продължава като гасене на наземен пожар. Мониторингът на пожара трябва да се извършва бързо, без да забавяне.

Задачата на мониторинга трябва да бъде да се определи характера на пожара, да се определи посоката на пожара, да се направи оценка на разпространението му, да се отбележат възможните препятствия и т.н. Пожарите във високата зона почти винаги имат голяма площ, така че разработването на план предполага използването на карта на гората придружена от вегетационен план.

Този вид огън зависи главно от характеристиките на района, който възпламенен. Поради това огънят в млади иглолистни гори (на възраст 10-20 години) може да бъде спряен по река, пътя, езерото и т.н. Противопожарната зона трябва да бъде направена в посоката на разширяване на пожара.

По време на процедурата за създаване на безопасна от пожари площ, дървета, храсти и ниска трева трябва да бъдат отрязани. Инструментите и устройствата за рязане са трудни за транспортиране, поради което тяхното приложение, в повечето случаи, е просто невъзможно. Пожарогасянето с вода е възможно само ако пожарът е възникнал в близост до реката или какъвто и да било водоизточник. В по-голямата част от случаите пожарогасителната дейност може да бъде успешна само чрез активиране на безопасна от пожари зона. Това може да се направи, ако първоначалните линии означават широки пътища и изчистени / набраздени участъци.

Обикновено пожарът се разпространява равномерно във всички посоки, докато челен огън се появява само в случай на вятър, който обикновено е продукт на пожара. Следователно, тактическата процедура за обкръжаване на огъня е най-доброто възможно решение. При по-старите гори локализирането на огъня е много трудно поради трудностите при отстраняването на отсечените дървета. Основният начин за локализиране на активните пожари в по-старите гори е изсичането на дърветата и създаването на просеки и от там – на безопасна зона. Освен машини, експлозивни и химикали могат да бъдат използвани за създаване на безопасни зони и отваряне на просеки.

IX ДРУГИ ВЪЗМОЖНИ БЕДСТВИЯ

Други възможни бедствия на териториите на Община Костенец и Община Нишка Баня са:

- бедствия, предизвикани от природни явления - земетресения, наводнения, снежни бури, свлачища и срутища, обледявания, бурни ветрове;
- бедствия, вследствие на епидемии и пандемии по хората, животните и растенията;

Проект: "Съвместно управление на риска в регион – Нишка Баня и Костенец"

Номер на проекта: СВ007.1.31.217

- бедствия, вследствие на крупни промишлени аварии в обекти, работещи с взривоопасни и пожароопасни материали, радиоактивни вещества, промишлени отровни вещества и токсични газове;
- бедствия, вследствие на транспортни инциденти - авиационни, железопътни, пътни, морски и речни.

1.1. Земетресения

Разрушителният ефект от земетресенията се дължи на процесите, протичащи на земната повърхност в района на епицентъра. Земетресението е комплексна катастрофа. Освен преките поражения - разрушения и изменения в релефа, не по-малко са и вторичните отрицателни ефекти, съпътстващи земния тряс или получени като негово следствие. Това са: пожари и взривове, вследствие повреди в електрозахранващи и газозахранващи инсталации; наводнения, вследствие на огромни водни вълни - от разрушаване на язовирни стени и други хидротехнически съоръжения; епидемии, причинени от нарушения във водоснабдяването и канализацията. Териториите на България и Сърбия са характерни с висока сеизмична активност и са сред класифицираните като "втори ранг земетръсно-опасни участъци" по Земята. Тази територия попада под въздействието както на вътрешни, така и на външни за страните сеизмогенни райони с очакван магнитуд до 8 по Рихтер и интензивност от 9-та и по-висока степен по скалата на Медведев – Шпонхоер – Карник. Най-опасни последствия на териториите на страните.

1.2. Наводнения

Наводнение е временно покриване на част от сушата с вода, която обичайно не е покрита с вода. Обикновено са следствие от разливания на реки, от рязко повишаване на нивото на моретата и океаните, от интензивни валежи и/или интензивно снеготопене, от подприщване на течението в речното легло вследствие от натрупване на отпадъци, скални материали и дървета, което довежда до намаляване пропускателната му способност. Наводненията могат да бъдат:

- природни, които са причинени предимно при топене на ледове и снегове, при валежи или при образуване на запори от ледоход или замръзване;
- техногенни, които са причинени от други влияния - при повреда на хидротехническо съоръжение, което може да доведе до авария, или при предотвратяване на критични ситуации в хидротехническо съоръжение.

Най-сложна обстановка вследствие наводнение може да се очаква в низините и по поречията на р. Марица и р. Нишава. В най-общия случай наводнения може да възникнат от по-бързо или по-бавно повишаване на нивото на водата или от заливна висока вълна. В първия случай наводненията причиняват наноси, повреда на материали и съоръжения, във втория случай към всичко това се добавя и разрушително действие на високата вълна, което довежда до разрушаване на сгради и съоръжения. Най-често стават наводнения от т. нар. дъждовно-речен тип. В много случаи се наблюдава комбинирано въздействие на изброените фактори, от които единият почти винаги е проливен дъжд. Значителна част от териториите на Общините Костенец и Нишка Баня са планински. Във всеки район на речен басейн или звено за управление следва да се оценят рискът от природни наводнения и необходимостта от допълнителни действия, като оценка на потенциала за ограничаване на последиците от наводненията.

1.3. Радиоактивно замърсяване и други аварийни събития с възможни радиационни последици за населението и околната среда

Радиоактивно замърсяване би могло да се получи при:

- авария в АЕЦ "Козлодуй", съпроводена с изхвърляне на радиоактивни вещества в околната среда;
- трансграничен пренос на радиоактивни вещества;
- инциденти със сухопътни, плавателни и летателни транспортни средства (автомобили, ж.п. вагони, кораби, самолети), превозващи радиоактивни материали;
- авария в други обекти с ядрени и радиоактивни материали.
- Радиационната обстановка и степента на радиационния риск за населението се обуславят от следните фактори:
- количеството (активността) и радионуклидният състав на изхвърлените в околното пространство радиоактивни вещества;
- метеорологичните условия по време на аварията;
- годишния сезон;
- разстоянието до Община Костенец и Община Нишка Баня;
- метеорологичните, хидрологичните и почвените характеристики на двете общини;
- водоснабдяването;
- начина на изхранване на населението.

1.4. Биологично заразяване

Съществуващите производствено-икономически условия, структурата на селското стопанство, географското разположение на страната, влошената международна епизоотична и епифитотична обстановка, търговията, вносите и износите с живи животни, продукти от животински и растителен произход са условия за възникване на огнища на биологично заразяване. Появата на огнища на зараза може да стане чрез:

- вдишване на заразен въздух;
- употреба на заразени хранителни продукти и вода;
- чрез ухапване от заразени насекоми, кърлежи или гризачи;
- при контакт с болни хора, животни или заразени предмети.
- био-терористичен акт – чрез заразяване на водоизточници, складови помещения, фуражи, земеделски площи, храни и др.

1.5. Суша

Сухата е следствие от намаляването на валежите за дълъг период от време. Често редица метеорологични елементи като високи температури, силни ветрове и ниска относителна влажност се проявяват съвместно със засушаването, което прави това явление много силно изразено. Найчувствителен на засушаване е сектора на земеделието и първичното производство на храни в страната.

1.6. Силни ветрове и смерч

Силните ветрове на територията на страната могат да доведат до прекъсване на електроснабдяването, блокиране на пътища, нарушения на инфраструктурата и са заплаха за живота и имуществото на хората. Ураганият вятър, надхвърлящ значително ветровото натоварване при оразмеряването на сгради и обекти, е рядко явление, но въпреки това се случва. Съществува опасност да се получи такова натоварване върху

Проект: "Съвместно управление на риска в регион – Нишка Баня и Костенец"

Номер на проекта: СВ007.1.31.217

конструкцията, че то да надхвърли проектното и да се разруши или откъсне част от сградата. Това може да доведе до разрушения, възможни са и човешки жертви.

1.7. Обилни снеговалежи, снежни бури и залежаване

Спецификата на континенталния климат е в основата на възможни снегонавявания. Снежните виелици и залежавания са често явление. Общините Костенец и Нишка Баня. Характерни са за месеците декември и януари, но могат да се проявят и през останалите зимни месеци. Снежните бури и залежавания водят до нарушаване на въздушните комуникации, блокиране на пътищата и е възможно да поставят в рискова ситуация живота на много хора. Важен фактор, определящ дали снеговалежът има бедствен характер, е скоростта на натрупване на снега. Понякога натоварванията от падналият сняг са толкова големи, че се разрушават покриви, а в отделни случаи и цели съоръжения. Снеговалежите могат да имат бедствен характер главно в населените места, където възпрепятстват, а често и блокират напълно всички видове транспорт за различни периоди от време и причиняват значителни проблеми в снабдяване на населението с храна, осигуряване на медицинско обслужване, прекъсване на електрозахранването и водоснабдяването. Ниските температури са причина за обледеняването на електропроводите и други открити комуникационни линии.

X МЕРКИ ЗА ПРЕДОТВРЯВАНЕ ИЛИ НАМАЛЯВАНЕ НА ПОСЛЕДИЦИТЕ ОТ БЕДСТВИЯТА

Мерки за предотвратяване или намаляване на последиците от бедствия при земетресения

За предотвратяване или намаляване на неблагоприятните последици от сеизмично въздействие се предприемат следните превантивни мерки:

- изследване, анализ и оценка на сеизмичния риск за територията на Община Костенец и Община Нишка Баня;
- приключване на техническата паспортизация на строежите в срок, с акцентиране върху степента на сеизмична осигуреност;
- предприемане на геозащитни и брегоукрепителни мероприятия;
- упражняване на строг контрол за стриктно спазване на съответната действаща нормативна уредба при планиране, инвестиционното проектиране и изпълнението и експлоатацията на строежите;
- усилване на амортизираните и на неосигурените на сеизмични въздействия сгради и съоръжения в Общините Костенец и Нишка Баня;
- разработка на сценарии за последствията от силни земетресения.

Мерки за предотвратяване или намаляване на последиците от наводнения

За намаляване на последиците от наводнения се извършва предварителна оценка на риска от наводнения, която има за цел да определи районите с потенциален риск от наводнения или вероятност за значителен потенциален риск от наводнения. За определените райони се съставят:

- определяне на заливните зони на важни обекти в двете общини;
- карти на районите в риск от наводнения.

За определените райони се разработват планове за управление на риска, които разглеждат всички аспекти на управлението на риска от наводнение на ниво речен басейн като се съсредоточават върху:

- предотвратяването на наводнението;
- защитата от наводнение;
- увеличаване на подготвеността за наводнение, включително прогнозите за наводнение;
- изграждането на система за ранно предупреждение.

Мерки за предотвратяване или намаляване на последствията при радиационна авария

В резултат на изхвърляне на радиоактивни вещества в околната среда при авария в ядрен реактор може да се стигне до радиоактивно замърсяване на част от територията на страната и до облъчване на лица от населението. За да се минимизират последиците от това е необходимо:

- поддържане в непрекъснат режим на работа на системата за радиационен мониторинг в ЗНЗМ.
- поддържане на система за оповестяване при възникване на авария в АЕЦ или на друго място;
- разработване на аварийни планове за потенциално опасни обекти, с цел създаване на организация за аварийно реагиране и поддържане на аварийна готовност;
- периодично обучение за реакция при информация за радиационна авария;
- информиране на населението при радиационна авария.

Мерки за предотвратяване или намаляване на последиците от биологично заразяване

Мерките по биологична защита са следните:

- мониторинг на рисковите територии;
- оценка на текущото състояние на наблюдаваните обекти;
- прогнозиране на бъдещото състояние на наблюдаваните обекти;
- предоставяне на информация за текущото състояние на наблюдавани обекти; приемане, обработка, обобщаване и обмен на информацията;
- информиране на населените в Общините Костенец и Нишка Баня за възможните рискове и действията при биологично заразяване;
- планиране, създаване и съхранение на материални запаси за подпомагане при биологично заразяване;
- провеждане на обучение на населението по места, от кметовете на общини, за предприемане на необходимите действия при възникване на биологично заразяване.

Мерки за намаляване на последствията при обилни снеговалежи, снежни бури и заледяване

- покривните конструкции да бъдат оразмерени да понасят съответните обилни количества сняг;
- инфраструктурата на страната да е готова да работи при тежки зимни условия;
- при необходимост да се спира движението по пътната мрежа в Община Костенец и Община Нишка Баня, до нейното почистване и обезопасяване;

Проект: "Съвместно управление на риска в регион – Нишка Баня и Костенец"

Номер на проекта: СВ007.1.31.217

- поддържане на запаси от материали, необходими за поддържане на пътната инфраструктура при тежки зимни условия;
- непрекъснато следене на метеорологичните бюлетини за своевременно реагиране при очаквани обилни снеговалежи.

XI ИНФОРМИРАНЕ НА ОБЩЕСТВОТО

Начинът на информиране на обществото за възникване на бедствие или авария е важен етап от реакцията при злополука, т.е. етап на елиминиране на последиците от аварията. Програмата за информиране на обществеността за потенциалните опасности и предложените мерки за защита, планове, упражнения и образование се осъществява в съответствие с плановете за градско развитие на Община Костенец и Община Нишка Баня, които се отнасят за решаване на възникнали опасни ситуации.

Освен това гражданите трябва да бъдат информирани, за възможните въздействия върху колната среда. Основните области на информирането на населението се отнасят до следните реакции на възникналото бедствие и средства за защита:

1. оценка на обхвата на аварията;
2. оценка на обхвата на последиците;
3. установяване на процедура за постоянно измерване и мониторинг на застрашената площ на производствения комплекс и по-широка зона (експлозия, отделяне на опасни вещества), както и измерване на специфични параметри (концентрация на опасни вещества, движение на замърсени облаци, данни за времето : посока и скорост на вятъра, вертикална стабилност на въздуха);
4. информиране за злополуката и даване на указания за по-нататъшни действия;
5. вземане на решение за евакуация на населението, начин на евакуация и посока на движение, като всички се основават на размера на злополуката, степен на опасност за населението и времетраенето на произшествието, времето за евакуация и т.н.
6. координация на службите за гражданска защита, здравните организации, противопожарния отдел и отдела за техническа помощ;
7. информиране на упълномощените националните институции и предлагане на оценка на способността за реагиране при злополука със собствени ресурси.

Информирането на населението предполага предоставяне на информация за значимите на реакция при бедствия, базирани на плана за защита.

За Българската страна това са:

Координацията на действията на съставните части на единната спасителна система се осъществява чрез оперативните центрове на Главна дирекция „Пожарна безопасност и защита на населението” – МВР, при спазване на изискванията и съгласно стандартните оперативни процедури по чл. 29 от Закона за защита при бедствия. Взаимодействието между частите на единната спасителна система, участващи в спасителни и неотложни аварийно-възстановителни работи в района на бедствието се извършва от ръководителя на място, като ръководител на място е ръководителят на териториалното звено на ГДПБЗНМВР или оправомощено от него длъжностно лице, освен в случаите на епидемии и епизоотии, когато ръководител на място е ръководителят на регионалната инспекция за опазване и контрол на общественото здраве или на регионалната ветеринарномедицинска служба.

Проект: “Съвместно управление на риска в регион – Нишка Баня и Костенец”

Номер на проекта: СВ007.1.31.217

За Сръбската страна това са:

1. отдели на Министерството на вътрешните работи, комуникационни отдели, транспортни фирми, общински институции, противопожарни служби, алармени центрове, специализирани технически екипи, лабораторни екипи (еко) токсикологични лаборатории, аналитични лаборатории и метеорологични станции
2. екипи за спешна медицинска помощ и трудова медицина, стационарни институции и техните токсикологични отделения, звена за гражданска защита, всички в съответствие с хармонизирани планове за гражданска защита.

След приключването на аварията се прави подробен доклад за произшествието и се анализират причините и последствията. Докладът е разработен от Координационния екип на Община Нишка Баня. Докладът съдържа информация, предоставена от всички участници в реакцията при злополуки. Обществеността трябва да бъде включена в изготвянето на доклада, за да се осигури пълна яснота за предишните събития. Всичко трябва да бъде напълно прозрачно и нищо не бива да бъде скрито от общественото. В доклада се посочва дали едно лице е отговорно за произшествието и дали конкретните санкции ще бъдат приложени срещу него. Електронните и печатни средства за информиране на обществеността, както и публичните дискусии в местните служби могат да бъдат използвани като средство за информиране на обществеността за произшествието. По време на обществените обсъждания гражданите ще бъдат информирани за причините за произшествието, неговия обхват, щетите и местата, където гражданите могат да компенсират причинените щети.

Доклад за инцидент в Община Костенец и Община Нишка Баня

От всички участници трябва да се събират доклади за произшествия на всички нива на отговорност. Докладът за злополуки се изготвя въз основа на отделни отчети. Докладът за злополуката съдържа следните елементи:

1. Анализ на причината и последствията от произшествието

Анализът на причината за произшествието се извършва от оторизираните структури за инспекция. В този случай, Ревизионната инспекция отговаря за анализа. Инспекцията трябва да даде отговор на най-важния въпрос "Защо се случи инцидентът?" В края на доклада инспекцията предлага заключение по отношение на произшествието. Истинската причина за аварията е от изключителна важност, защото представлява път, който показва действията, които трябва да се предприемат за санитарно почистване. В зависимост от степента на щетата, инспекцията може да забрани използването на конкретно оборудване. Ако проверката установи, че аварията е станала поради небрежност, по отношение на редовните проверки, регистрирането и тестването, тя може да започне съдебно производство срещу отговорните лица.

Анализът на последствията от аварията се извършва по местонахождението ѝ и включва анализ на щетите, причинени от замърсяването на подземните води, щети, причинени от загубата на човешки живот, щети, причинени от спиране на производството, предотвратяване на разпространението на аварии, използвано противопожарно и медицинско имущество, щети, причинени от мъртви говеда, дивеч или загубени култури.

2. Развитие на аварии и слаба реакция при злополуки

Развитието и протичането на аварии трябва да описват времето на пожара, лицето, което е забелязало първо произшествието и проявлението му.

3. Оценка на размера на злополуката

Оценката на размера на злополуката се извършва въз основа на степента на ангажираните ресурси, размера на щетите (изразени във финансовите активи) и обхвата на последиците. След като аварията е прекратена, всички участници изготвят своите доклади относно обхвата на ангажимента си за реагиране при злополуки, за ангажираните ресурси и разходваните средства и предоставят доклада на екипа за координация на злополуките. Противопожарните звена и медицинските екипи изготвят собствени доклади, които съдържат обхвата на ангажимента, изразходваните активи, броя на мъртвите и ранените по време на злополуката.

Отделът за опазване на околната среда трябва да изготви доклад за последствията от аварии и материални щети (мъртви домашни животни и дивеч, увреждане на селскостопански стоки, гори, пасища, воден свят и др.) и да предостави доклада на екипа за координация на злополуките. Въз основа на представените доклади, степента на ангажираност, обхвата на щетите (изразени във финансовите фондове) и последствията, екипът оценява обхвата на произшествието, посочва броя на пострадалите лица и предлага предложение за допълнителни мерки за пълно възстановяване. Подходящ професионален надзор трябва да бъде планиран и дефиниран за всички санитарни дейности и горепосочените дейности.

XII ЗАКЛЮЧЕНИЕ

За съвместното изпълнение на разработения план за действие, ще работят общините Костенец и Нишка Баня, във взаимодействие с териториалните звена на ГДПБЗН и други заинтересовани институции и структури. За постигане на поставените задачи в плана е необходимо да се осигури цялостен и интегриран подход за управление на риска. Основните съвместни дейности ще бъдат насочени към:

- Съвместно и интегрирано управление на риска от възникване на бедствия - справяне с всички рискове, произтичащи от големия брой опасности, идентифицирани в анализите на риска в двете общини - превенция, готовност, реагиране и възстановяване. Въвеждане на добри практики в двете общини за управлението на риска от бедствия.
- Съвместно справяне с последиците от възникнали бедствия - фокусиране върху бързото и адекватно справяне с негативните последици от бедствията, приоритизиране и разпределение на наличните ресурси в двете общини.

Като се има предвид, че превантивната защита е една от най-важните части на защитата от бедствия и в частност пожарите на териториите на Общините Костенец и Нишка Баня, следва да се насърчават и подобряват следните дейности:

- Служителите на всички стопански субекти, които оперират в общините Костенец и Нишка Баня, трябва да бъдат квалифицирани за работа с материали и инсталации (характеристики, манипулации, първа помощ, защита от пожар, опазване на

- околната среда). Обучението трябва да се извършва сериозно и щателно, и да се повтаря на редовни интервали от време.
- Тестване на оборудването по технологична процедура, съхранение и транспортиране редовно.
 - Поставяне на инструкциите за първа помощ и евакуация на видими места.
 - Безопасността (здравословни и безопасни условия на труд, защита от злополуки, опазване на околната среда) трябва да бъде неразделна част от всяко работно място.
 - Планът за евакуация трябва да бъде поставен на видимо и подходящо място. Планът може да бъде под формата на изследване за рисуване или противопожарна защита.
 - Трябва да се създадат ясни предупредителни знаци на подходящи места в производствената зона.
 - Пътеките за евакуация трябва да бъдат ясно обозначени.
 - Персоналът трябва да бъде въведен с основните физико-химични характеристики на опасните вещества, както и с опасности в случай на аварии.
 - Персоналът трябва да бъде запознат с подредбата на пожарогасителните устройства.
 - Персоналът трябва да бъде обучен да използва пожарогасители.
 - населението трябва да бъде запознато с опасността от пожари на регулярна основа.

Такова обучения се осъществяват чрез печатни документи, като брошури и противопожарни упражнения, които подпомагат положителното осведомеността на населението и културата на противодействие при възникване на бедствия.

БИБЛИОГРАФИЯ:

1. Закон за извънредните ситуации (Държавен вестник на РС, бр. 111/2009, 92/2011 и 93/2012)
2. Закон за противопожарната защита, Държавен вестник на РС, бр. 111 от 29.12.2009 г.
3. Национална стратегия за защита и спасяване при извънредни ситуации, Държавен вестник на РС, бр. 86 от 18. 11. 2011 г.
4. Стратегия за противопожарна защита, Държавен вестник на РС, бр. 21 от 21.03.2012 г.
5. Инструкция за методологията за изготвяне на оценката на опасностите и план за опазване и спасяване при извънредни ситуации, Държавен вестник на РС, бр. 96 от 5.10. 2012 година.
6. Постановление за евакуация, Държавен вестник на РС, бр. 22 от 31.01.2011 г.
7. Декрет за съдържанието и начините за изготвяне на план за опазване и спасяване при извънредни ситуации, Държавен вестник на РС, бр. 8 от 11.02.2011 г.
8. Декрет за задължителните средства и оборудване за лична, взаимна и колективна защита от природни бедствия и други аварии, Държавен вестник на РС, бр. 3 от 24.01.2011 г.
9. Указ за съставянето и функционирането на звената за спешна ситуация, Държавен вестник на РС, бр. 98 от 24.12.2010 г.
10. Постановление за класифициране на съоръжения, дейности и поземлени имоти в категориите на предварителен риск, Държавен вестник на РС, бр. 76 от 22.10.2010 г.
11. Правилник за организацията и използването на специалните звена за гражданска защита, Държавен вестник на РС, бр. 26 от 15.04.2011 г.
12. Правилник за съдържанието на информацията за опасностите, мерките и процедурите при злополуки - Държавен вестник на РС, бр. 18 от 9.3.2012 г.
13. Наредба за начина и съдържанието на плана за защита от злополуки, Държавен вестник на РС, бр. 82 от 22.08.2012.
14. Правилник за типа и количеството на опасните вещества, съоръженията и другите критерии, които са основата за предотвратяване на аварии и ограничаване на въздействието върху околната среда и опасността за човешкото здраве, материалните стоки и околната среда, Държавен вестник на РС, бр. 08/13 от 24.01.2013 г.
15. Правилник за обучение, учебна програма и норми на учебните помагала и оборудване за обучение на членове на гражданската защита, Държавен вестник на РС, №. 08/13 от 24.01.2013 г.
16. Правилник за униформите и етикетите на гражданската защита, функционалните етикети, специалностите и гражданската защита на членовете, Държавен вестник на РС, бр. 13/13 от 08.02.2013 г.
17. Правилник за начините за изготвяне на План за противопожарна охрана на автономна провинция, звена за местна администрация и предмети, класифицирани в Първа и Втора категория, Държавен вестник на РС, бр. 73 от 12.10.2010 г.
18. Правилник за организиране на противопожарна защита по категории на пожарната опасност, Държавен вестник на РС, бр. 92 от 7.12.2011 г.

СЪВМЕСТЕН ПЛАН ЗА ДЕЙСТВИЕ ПРИ КРИЗИСНИ СИТУАЦИИ

19. Правилник за минималния брой на пожарникарите и техническото оборудване и обучението на професионални пожарогасителни единици, Държавен вестник на РС, бр. 18 от 09.03.2012.
20. Правилник за изискванията към юридическите лица с цел провеждане на специални обучения за лица с противопожарна охрана, Държавен вестник на РС, бр. 92 от 5.12.2010 г., не. 86 от 18.11.2011 г.
21. Правилник за съдържанието и начините на водене на документацията и периодичния характер на разглеждане на всички юридически лица по отношение на опасността от пожар, Държавен вестник на РС, бр. 87 / 2012-4 от 22.08.2012.
22. Резолюция за създаване на републикански щаб за извънредни ситуации - приета на заседанието на правителството, проведено на 02.08.2012 г.
23. Резолюция за определяне на оторизирания и квалифициращ персонал за защита и спасяване в Република Сърбия, Държавен вестник на РС, бр. 36 от 27.05.2011 г.
24. Стратегия за развитие на доброволните формирания за защита при бедствия, пожари и други извънредни ситуации в Република България 2012 - 2020 г.
25. Национална стратегия за намаляване на риска от бедствия 2018 - 2030 г.
26. Национален план за защита при бедствия
27. Общински план за развитие на община костенец 2014 – 2020 г.
28. Закон за защита при бедствия
29. Разпоредби от други закони и подзаконови нормативни актове, свързани със защитата при бедствия.

СЪВМЕСТЕН ПЛАН ЗА ДЕЙСТВИЕ ПРИ КРИЗИСНИ СИТУАЦИИ



ОБЩИНА
КОСТЕНЕЦ



ОБЩИНА
НИШКА БАЊА

Проект: "Съвместно управление на риска в регион – Нишка Баня и Костенец"

Номер на проекта: СВ007.1.31.217

*Проектът е съфинансиран от ЕС чрез програмата за ТГС ИНТЕРРЕГ-ИПП
България-Сърбия*

Тази публикация е направена с подкрепата на Европейския съюз, чрез Програмата за трансгранично сътрудничество Interreg-ИПП България-Сърбия 2014-2020, CCI No 2014TC16I5CB007. Съдържанието на публикацията е отговорност единствено на Община Костенец и по никакъв начин не трябва да се възприема като израз на становището на Европейския съюз или на Управляващия орган на Програмата.

