

BOSNA I HERCEGOVINA
FEDERACIJA BOSNE I HERCEGOVINE
TUZLANSKI KANTON
KANTONALNA UPRAVA CIVILNE ZAŠTITE

PRIJEDLOG

PROGRAM RAZVOJA

**ZAŠTITE I SPAŠAVANJA OD PRIRODNIH I DRUGIH NESREĆA
TUZLANSKOG KANTONA ZA PERIOD OD 2013. DO 2017. GODINE**

Tuzla, januar/siječanj 2014. godine

S A D R Ź A J

1. UVOD	1
2. ZAKLJUČCI IZ PROCJENE UGROŽENOSTI TUZLANSKOG KANTONA OD PRIRODNIH I DRUGIH NESREĆA	2
2.1. Uvod	2
2.2. Prirodne i druge nesreće koje mogu nastati na području Tuzlanskog kantona	2
2.3. Područje djelovanja prirodnih i drugih nesreća	3
2.4. Moguće posljedice po ljude i materijalna dobra	3
2.5. Organizacija zaštite i spašavanja u skladu sa procjenom stanja	3
2.6. Mjere zaštite i spašavanja	5
2.7. Mjere zaštite i spašavanja koje će provoditi organi uprave Tuzlanskog kantona i snage civilne zaštite	11
2.8. Snage civilne zaštite potrebne za realizaciju predviđenih mjera zaštite i spašavanja	12
2.9. Vrsta i količina materijalno-tehničkih sredstava koja su potrebna za sprovođenje predloženih mjera zaštite i spašavanja	15
2.10. Mjera zaštite i spašavanja koje provode privredna društva i druga pravna lica iz člana 32. stav 1. Zakona o zaštiti i spašavanju	16
2.11. Uslovi za realizaciju predloženih mjera, snaga i sredstava	17
2.12. Rokovi za obezbjeđenje nabavke planiranih sredstava i opreme kao i sredstava za edukaciju snaga civilne zaštite Tuzlanskog kantona i drugih potreba za realizaciju utvrđenih mjera zaštite i spašavanja	18
2.13. Saradnja na pružanju međusobne pomoći sa odgovarajućim snagama civilne zaštite iz Republike Srpske i međunarodnih humanitarnih organizacija	18
2.14. Planiranje angažovanja nevladinih organizacija i udruženja građana čija je djelatnost u funkciji zaštite i spašavanja, na pružanju pomoći u zaštiti i spašavanju	18
2.15. Način vršenja procjene štete pričinjene usljed prirodne i druge nesreće	20
2.16. Način prikupljanja podataka o pojavama prirodnih i drugih nesreća	20
2.17. Način organizovanja sistema operativnih centara civilne zaštite na području Tuzlanskog kantona	21
2.18. Način informisanja javnosti o problematici prirodnih i drugih nesreća	21
3. PODACI O STANJU ORGANIZOVANOSTI CIVILNE ZAŠTITE I DOSTIGNUTOM STEPENU ZAŠTITE I SPAŠAVANJA OD PRIRODNIH I DRUGIH NESREĆA NA PODRUČJU TUZLANSKOG KANTONA	22
3.1. Stanje organizovanosti civilne zaštite na području Tuzlanskog kantona.....	22

3.2.	Stanje organizovanja i provođenja zaštite i spašavanja od prirodnih i drugih nesreća od strane organa vlasti, privrednih društava, građana i drugih pravnih subjekata, u skladu sa Zakonom	23
3.3.	Podaci o dostignutom stepenu zaštite i spašavanja od pojedinih prirodnih i drugih nesreća	24
4.	PREVENTIVNE MJERE ZAŠTITE I SPAŠAVANJA KOJE ĆE SE PROVODITI	55
4.1.	Preventivne mjere zaštite i spašavanja	55
5.	OSNOVNI CILJEVI, ZADACI I NAČIN OSTVARIVANJA ZAŠTITE I SPAŠAVANJA SA SMJERNICAMA ZA ORGANIZOVANJE SNAGA I SREDSTAVA CIVILNE ZAŠTITE, ODNOSNO SNAGA ZAŠTITE I SPAŠAVANJA	75
5.1.	Ciljevi i zadaci zaštite i spašavanja	75
5.2.	Smjernice za organizovanje snaga i sredstava civilne zaštite, odnosno snaga zaštite i spašavanja	77
6.	OSNOVE ZA IZRADU PROGRAMA OBUČAVANJA I OSPOSOBLJAVANJA U ZAŠTITI I SPAŠAVANJU	84
6.1.	Programi obučavanja i osposobljavanja	84
7.	SMJERNICE ZA ISTRAŽIVAČKU I RAZVOJNU DJELATNOST U OBLASTI ZAŠTITE I SPAŠAVANJA	87
7.1.	Istraživačka i razvojna djelatnost	88
7.2.	Pregled projekata istraživačke i razvojne djelatnosti	88
8.	PREGLED OČEKIVANIH TROŠKOVA, SA IZVORIMA FINANSIRANJA	92
8.1.	Troškovi i izvori finansiranja	92
8.2.	Struktura finansiranja – planirani projekti	93
9.	PROGRAM RAZVOJA ZAŠTITE OD POŽARA	105
9.1.	Uvod	105
9.2.	Politika razvoja	105
9.3.	Strategija	106
9.4.	Akcioni plan	115
10.	REKAPITULACIJA	119
10.1.	Rekapitulacija po projektima, aktivnostima i zadacima	119
10.2.	Rekapitulacija po izvorima finansiranja	120
10.3.	Rekapitulacija projekata, aktivnosti i zadataka finansiranih iz Budžeta TK	120

1. UVOD

Ovim Programom razvoja zaštite i spašavanja od prirodnih i drugih nesreća (u daljem tekstu: Program razvoja) određuju se ciljevi, politika i strategija zaštite i spašavanja od prirodnih i drugih nesreća u Tuzlanskom kantonu za period od 2013. do 2017. godine.

Zaštita i spašavanje od prirodnih i drugih nesreća obuhvata: programiranje, planiranje, organiziranje, obučavanje i osposobljavanje, provođenje, nadzor i finansiranje mjera i aktivnosti za zaštitu i spašavanje od prirodnih i drugih nesreća s ciljem sprečavanja opasnosti, smanjenja broja nesreća i žrtava, te otklanjanja i ublažavanja štetnih djelovanja i posljedica prirodnih i drugih nesreća.

Program razvoja predstavlja okvirni i osnovni dokument kojim će se, u procesu razvoja i izgradnje sistema zaštite i spašavanja u Tuzlanskom kantonu (u daljem tekstu: TK), odrediti pravci razvoja zaštite i spašavanja kroz realizaciju konkretnih planova i projekata iz ove oblasti, uskladiti funkcionisanje sistema zaštite i spašavanja u TK između nosilaca ovog sistema.

Član 4. Zakona o zaštiti i spašavanju ljudi i materijalnih dobara od prirodnih i drugih nesreća u Tuzlanskom kantonu ("Službene novine Tuzlanskog kantona", broj: 10/08), (u daljem tekstu: Zakon o zaštiti i spašavanju TK), je propisao da: "Skupština Kantona donosi Program razvoja zaštite i spašavanja od prirodnih i drugih nesreća u Kantonu, na prijedlog Vlade Kantona".

Članom 8. Zakona o zaštiti i spašavanju TK je propisano da je Kantonalna uprava civilne zaštite (u daljem tekstu KUCZ) nosilac aktivnosti oko pripremanja Programa razvoja zaštite i spašavanja od prirodnih i drugih nesreća u Kantonu.

Zakonom o zaštiti od požara i vatrogastvu na području Tuzlanskog kantona ("Službene novine Tuzlanskog kantona", broj: 01/12), (u daljem tekstu: Zakon o zaštiti od požara TK), u članovima 6. i 7. je predviđeno da Skupština Tuzlanskog kantona utvrđuje ciljeve, smjer i strategiju razvoja zaštite od požara i vatrogastva od značaja za Kanton, na period od najmanje pet godina, u okviru Programa razvoja zaštite i spašavanja od prirodnih i drugih nesreća u Kantonu, kojeg Skupštini Kantona predlaže Vlada Kantona.

U članu 11. navedenog zakona stoji da je Kantonalna uprava civilne zaštite nosilac aktivnosti oko pripremanja i izrade Programa razvoja zaštite od požara i vatrogastva, koji obuhvata politiku, strategiju i akcione planove, u okviru kojih se definira vizija, načela, opredjeljenja, ciljevi i područja razvoja za organiziranje i provođenje zaštite od požara i vatrogastva, sa svim elementima potrebnim za njegovo usavršavanje i efikasno funkcioniranje od značaja za Kanton, za period od najmanje pet godina.

U okviru ovog Programa razvoja utvrđena su i pitanja koja se odnose na programiranje razvoja zaštite od požara i vatrogastva na području TK, jer te oblasti čine jedinstvenu cjelinu kako je utvrđeno u članu 2. Zakona o zaštiti od požara TK.

2. ZAKLJUČCI IZ PROCJENE UGROŽENOSTI TK

2.1. Uvod

Procjenu ugroženosti od prirodnih i drugih nesreća za područje Tuzlanskog kantona (u daljem tekstu: Procjena ugroženosti), u skladu sa odredbom člana 56. Zakona o zaštiti i spašavanju TK izradila je Kantonalna uprava civilne zaštite, u saradnji sa kantonalnim ministarstvima i drugim tijelima kantonalne uprave, zavisno od oblasti koja su u njihovoj nadležnosti.

Vlada Tuzlanskog kantona, na sjednici održanoj 23.05.2005. godine, donijela je Odluku broj: 02/1-02-11597/05, kojom je usvojena Procjena ugroženosti. Procjena ugroženosti predstavlja temeljni dokument za izradu Programa razvoja zaštite i spašavanja i Plana zaštite i spašavanja od prirodnih i drugih nesreća Tuzlanskog kantona.

Obzirom da su se u proteklom periodu desile značajne promjene u načinu organizovanja snaga civilne zaštite i provođenju mjera zaštite i spašavanja na području TK, izvršeno je ažuriranje Procjene ugroženosti. Na osnovu prijedloga KUCZ i mišljenja Kantonalnog štaba civilne zaštite (u daljem tekstu: KŠCZ), a na osnovu člana 58. stav 3. Zakona o zaštiti i spašavanju TK, Vlada Tuzlanskog kantona je razmotrila predloženu Procjenu ugroženosti i Odlukom broj: 02/1-44-003714/13 od 14. marta 2013. godine, istu usvojila.

2.2. Prirodne i druge nesreće koje mogu nastati na području TK

Na najmanje dvije općine na području TK, odnosno na više općina ili na svim općinama na području TK, mogu nastati prirodne, tehničko-tehnološke i druge nesreće koje mogu ugroziti život i zdravlje većeg broja ljudi i izazvati materijalne štete većeg obima.

U smislu Zakona o zaštiti i spašavanju ljudi i materijalnih dobara od prirodnih i drugih nesreća ("Službene novine FBiH", broj: 39/03, 22/06 i 43/10), (u daljem tekstu: Federalni zakon o zaštiti i spašavanju), pod pojmom:

Prirodne nepogode podrazumijevaju se događaji koji su uzrokovani djelovanjem prirodne sile na koje ljudski faktor ne može uticati kao što su: potres, poplava, visoki snijeg i snježni nanosi, olujni ili orkanski vjetar, grad, prolom oblaka, klizište, suša, hladnoća, te masovne pojave ljudskih, životinjskih i biljnih bolesti;

Tehničko-tehnološke nesreće podrazumijevaju se događaji koji su izmakli kontroli pri obavljanju određene djelatnosti ili upravljanja određenim sredstvima za rad i rad s opasnim tvarima, naftom i njenim prerađevinama i energetske plinovima tokom njihove proizvodnje, prerade, upotrebe, skladištenja, pretovara, prijevoza ili uklanjanja, čije posljedice ugrožavaju ljude i materijalna dobra;

Druge nesreće podrazumijevaju se velike nesreće u cestovnom, željezničkom, zračnom ili pomorskom prometu, požar, rudarske nesreće, rušenje brana, atomske, nuklearne ili druge nesreće koje uzrokuje čovjek svojim aktivnostima, rat, vanredno stanje ili drugi oblici masovnog stradanja ljudi i uništavanja materijalnih dobara.

2.3. Područje djelovanja prirodnih i drugih nesreća

Navedene prirodne i druge nesreće mogu zahvatiti, sa manjim ili većim intenzitetom, područje svih 13 općina TK: Banovići, Čelić, Doboj Istok, Gračanica, Gradačac, Kalesija, Kladanj, Lukavac, Sapna, Srebrenik, Teočak, Tuzla i Živinice.

2.4. Moguće posljedice po ljude i materijalna dobra

Posljedice djelovanja prirodnih i drugih nesreća po ljude i materijalna dobra mogu biti, zavisno od vrste, intenziteta i vremena trajanja prirodne i druge nesreće, u dijapazonu od minimalnih posljedica do posljedica koje ugrožavaju zdravlje i živote ljudi i pričinjavaju velika oštećenja odnosno potpunog uništavanja materijalnih, kulturnih i drugih dobara. Posljedice djelovanja prirodnih i drugih nesreća mogu se negativno odraziti i na stanje prirodne okoline, odnosno može doći do znatnog pogoršanja ekološkog stanja prirodne okoline.

Neke nesreće, kao što su: potresi, poplave, jak olujni vjetar, klizišta, tehnološke nesreće, veliki požari, rušenje brana na hidroakumulaciji (u daljem tekstu: HA), rudarske nesreće, saobraćajne nesreće, epidemije i epizootije zaraznih bolesti velikih razmjera i kalamiteti biljnih bolesti i štetočina, mogu izazvati katastrofalne posljedice sa velikim brojem povrijeđenih i poginulih lica, te sa materijalnim štetama ogromnih razmjera.

2.5. Organizacija zaštite i spašavanja u skladu sa procjenom stanja

Faza preventivne zaštite

U zavisnosti od vrste prirodne i druge nesreće, organizacija zaštite i spašavanja, struktura civilne zaštite i drugih subjekata zaštite i spašavanja, u ovoj fazi, treba da bude u skladu sa opasnostima koje treba preduprijediti.

U ovoj fazi treba imati funkcionalno organizovane, osposobljene i dobro opremljene operativne centre civilne zaštite (u daljem tekstu: OCCZ) u općinskim službama civilne zaštite (u daljem tekstu: OSCZ) i u KUCZ.

Također treba imati dobro organizovane i osposobljene jedinice civilne zaštite za otkrivanje, praćenje i predupređivanje opasnosti od svih vrsta prirodnih i drugih nesreća.

Od posebnog je značaja organizovanje, odgovarajućih, dobro osposobljenih i opremljenih službi u industrijskim preduzećima i drugim privrednim subjektima, za preduzimanje odgovarajućih aktivnosti u cilju preventivne zaštite od prirodnih i drugih nesreća, a naročito od raznih vrsta tehnoloških nesreća.

Osposobljenost građana za preduzimanje potrebnih mjera u cilju preventivne zaštite od prirodnih i drugih nesreća, kao i osposobljenost građana za poslove samozaštite i međusobne zaštite, ima ogroman značaj u zaštiti i spašavanju.

Faza spašavanja

U ovoj fazi je od posebne važnosti postojanje dobro organizovanih, opremljenih i osposobljenih općinskih službi i Kantonalne uprave civilne zaštite, kao i dobro organizovanih, opremljenih i osposobljenih štabova civilne zaštite, koji djeluju za vrijeme proglašenja stanja prirodne i druge nesreće na području općine ili TK, na svim nivoima organizovanja (općinski,

kantonalni, u mjesnim zajednicama (udaljem tekstu MZ), privrednim preduzećima i drugim subjektima koji su predviđeni Federalnim zakonom o zaštiti i spašavanju), koji rukovode svim ljudskim snagama i upravljaju materijalno-tehničkim sredstvima, u akcijama zaštite i spašavanju ljudi i materijalnih dobara.

U fazi spašavanja, za vrijeme rukovođenja akcijama, neophodno je striktno pridržavanje pravila subordinacije i podređenosti nižih štabova civilne zaštite višim štabovima, kako bi se ostvarila maksimalna efikasnost u akcijama zaštite i spašavanja.

U akcijama spašavanja od posebne važnosti je dobra organizacija evakuacije ljudi, domaćih životinja i najnužnijih materijalnih dobara, sa područja pogođenog prirodnom i drugom nesrećom, te zbrinjavanje evakuisanog stanovništva u privremene stambene prostore i obezbjeđenje neophodnih životnih namirnica i drugih neophodnih sredstava za normalan život evakuisanih lica.

Potrebno je ostvariti maksimalnu efikasnost u mobilizaciji ljudi i materijalno-tehničkih sredstava od privrednih društava i drugih pravnih subjekata kao i građana koji raspolažu sa odgovarajućim sredstvima i opremom za zaštitu i spašavanje.

U fazi spašavanja, također je važno imati dobro osposobljene i opremljene jedinice civilne zaštite specijalizovane i opće namjene, kao i odgovarajuće službe i jedinice privrednih preduzeća i drugih pravnih subjekata od značaja za zaštitu i spašavanje, sa odgovarajućim materijalno-tehničkim sredstvima i opremom.

Vrlo je važno pravovremeno i potpuno informisanje građana o svim bitnim činjenicama vezanim za prirodnu i drugu nesreću koja se dogodila na određenoj teritoriji, u cilju što boljeg upoznavanja građana o intenzitetu i posljedicama prirodne i druge nesreće, kao i u cilju preduzimanja odgovarajućih mjera samozaštite i međusobne pomoći, od strane građana.

Faza otklanjanja posljedica

U fazi otklanjanja posljedica djelovanja prirodne i druge nesreće aktivnu ulogu treba da uzmu, osim struktura civilne zaštite, javne službe, javna preduzeća, privredna društva, drugi pravni subjekti i redovne službe i institucije općinske vlasti i državni organi kantonalne vlasti.

Otklanjanje posljedica prirodne i druge nesreće treba da se realizuje na maksimalno efikasan način i u najkraćem mogućem roku, kako bi se na području pogođenom prirodnom i drugom nesrećom uspostavili normalni uvjeti za odvijanje života i rada.

Od posebne je važnosti odmah po prestanku prirodne i druge nesreće, angažovati sve raspoložive ljudske i materijalne snage na sanaciji oštećenih i porušenih stambenih, privrednih, infrastrukturnih objekata i najvažnijih javnih objekata (zdravstvo, školstvo, javne institucije i drugo).

Kao posebno važna aktivnost treba da bude povratak privremeno evakuisanog stanovništva u svoje domove i pomoć stanovništvu u normalizaciji života, na čemu treba da se angažuju, pored struktura civilne zaštite, također, i organi općinske i kantonalne vlasti.

Odmah po prestanku djelovanja prirodne i druge nesreće neophodno je formirati općinske komisije za procjenu šteta, i pristupiti procjeni pričinjenih materijalnih i drugih šteta uslijed djelovanja prirodne i druge nesreće, u skladu sa odgovarajućim podzakonskim aktom, koji je donesen na osnovu Federalnog zakona o zaštiti i spašavanju. Opštinske komisije za procjenu šteta, na osnovu svoje procjene, mogu predložiti formiranje stručnih komisija.

Također je važno organizovati dostavljanje pomoći ugroženom stanovništvu od strane svih društvenih subjekata, humanitarnih organizacija i međunarodne zajednice.

2.6. Mjere zaštite i spašavanja

Poplave

Zaštita ugroženih područja od poplava provodi se prije svega:

- izgradnjom zaštitnih objekata i sistema (nasipi, regulacije riječnih korita, obodni i odvodni kanali, obaloutvrde, crpne stanice, višenamjenske akumulacije i sl.).
- redovnim i kvalitetnim održavanjem i nadograđivanjem postojećih zaštitnih objekata,
- kvalitetnim upravljanjem u vrijeme opasnosti od poplava.

U cilju kvalitetnije pripreme za provođenje operativnih mjera zaštite od poplava potrebno je unaprijediti sistem monitoringa, rane najave i prognoze, što podrazumijeva povećanje broja hidroloških stanica i uvođenje hidroloških modela za prognozu poplava.

Upravljanje akumulacijom Modrac potrebno je preispitati u svjetlu nastalih klimatskih promjena. Pored ovoga, treba unaprijediti saradnju svih aktera u provođenju mjera zaštite od poplava, u čemu je posebna uloga resornog ministarstva.

Potresi

Seizmološki monitoring je u nadležnosti Federalnog hidrometeorološkog zavoda (u daljem tekstu: FHMZ) i najvažnije je obezbijediti kvalitetan i pouzdan prenos podataka sa seizmoloških stanica u Operativno komunikacijski centar BiH - 112, a potom u operativne centre CZ, sve u svrhu pravovremenog obavješćavanja stanovništva.

Neophodno je također razraditi i sprovesti program edukacije stanovništva o ponašanju prije, za vrijeme i poslije dešavanja zemljotresa. Posebnu pažnju treba posvetiti edukaciji djece predškolskog i školskog uzrasta kao i starijih osoba koji spadaju u najugroženije kategorije. Bosna i Hercegovina je usvojila evropske propise koji se odnose na projektovanje i građenje konstrukcija otpornih na potres (Eurocode - 8) ali iste je neophodno i primjenjivati u praksi.

U slučaju razornih potresa u najkraćem mogućem vremenu mora se izraditi gruba procjena posljedica potresa. Procjena treba dati približno stanje po ulicama i naseljima. Na osnovi navedene procjene upućuju se prioritarno snage zaštite i spašavanja.

Visoki snijeg i sniježni nanosi

U skladu sa svojim nadležnostima KUCZ, prije početka zimskog perioda prati pripremljenost struktura civilne zaštite, federalne i kantonalne direkcije cesta, nadležnih općinskih službi, komunalnih preduzeća i drugih nadležnih subjekata za zimsko održavanje magistralnih, regionalnih, lokalnih puteva i drugih nekategorisanih puteva.

Pored ovoga neophodno je obaviti sve organizacione i druge pripreme, u saradnji sa štabovima civilne zaštite u MZ i povjerenicima civilne zaštite, za obezbjeđenje, u skladu sa mogućnostima, neophodnim materijalno-tehničkim sredstvima (u daljem tekstu: MTS) i druge opreme za zimsko održavanje navedenih puteva.

Preko lokalnih sredstava informisanja i na drugi prikladan način, treba uputiti apel stanovništvu i pravnim subjektima u vezi sa njihovom zakonskom obavezom da se, u slučaju većih sniježnih padavina, vrši uklanjanje snijega sa trotoara i prilaza stambenim, poslovnim i privrednim objektima, te ispred školskih, zdravstvenih i drugih važnijih javnih ustanova u općinskim središtima i MZ.

Klizanje i odronjavanje zemljišta

Jedna od glavnih aktivnosti po ovom pitanju trebalo bi da bude formiranje katastarsa klizišta i izrada karata stabilnosti tla na općinskim nivoima i njihovo usaglašavanje.

Kako je u 90% slučajeva uzrok pojave klizišta ljudski faktor, neophodno je spriječiti:

- neadekvatne građevinsko-zemljišne iskope,
- nekontrolisanu sječu šuma,
- neadekvatnu regulaciju oborinskih i otpadnih voda,
- izgradnju objekata visoko i niskogradnje bez propisane tehničke dokumentacije,
- izgradnju građevinskih objekata na potencijalno nestabilnim padinama.

Visoke temperature zraka i suša

U ljetnom periodu, posebno u protekle dvije godine, na području TK smo imali duge sušne periode sa izrazito visokim temperaturama zraka što je dovelo do:

- povećanog broja šumskih požara i požara niskog rastinja,
- poteškoća u snabdijevanju stanovništva vodom,
- smanjenja prinosa svih poljoprivrednih kultura.

Zbog svega navedenoga potrebno je izvršiti detaljnu analizu stanja i na osnovu toga sagledati mogućnosti poboljšanja stanja prije svega u vodosnabdijevanju i vatrogastvu.

Prolom oblaka

Opasnost od poplava kuća, dvorišta, saobraćajnica i sl. prijete svakom naselju na području TK u slučaju proloma oblaka i dugotrajne obilne kiše.

Odbrana od poplava nastalih uslijed proloma oblaka provodi se:

- postavljanjem vreća s pijeskom ili na drugi način,
- ispumpavanjem vode iz stambenih građevina (vatrogasne jedinice),
- osiguravanjem odvoda velikih količina oborinskih voda (građani i komunalna preduzeća),
- sprečavanjem plavljenja stambenih građevina (jedinice CZ-e),
- angažovanjem strojeva i opreme građevinskih, komunalnih i drugih preduzeća.

Olujni ili orkanski vjetar

Iako je vrlo važan klimatski element sa jedne strane, sa druge strane vjetar može da predstavlja izuzetnu opasnost. Olujni vjetrovi koji se javljaju u određenim područjima mogu da odnesu puno ljudskih života i da izazovu velike materijalne gubitke. Za razliku od ostalih vremenskih nepogoda, olujni vjetrovi su specifični iz razloga što je na neki način jedina zaštita od njih blagovremena evakuacija stanovništva i naravno sistem ranog upozorenja.

Iz tog razloga potrebno je da sistem zaštite i evakuacije stanovništva bude funkcionalan te da se u najkraćem vremenskom periodu spasi što više ljudskih života.

Grad

Najveći broj procjena potvrđuje da adekvatna protivgradna zaštita može ublažiti posljedice dejstva gradonosnih oblaka od 60-80%. Pravovremena reakcija zasijavanjem oblaka jezgrama kondenzacije u mnogome može ublažiti razorne posljedice padanja grada.

Zbog toga je neophodno jačati tehničku opremljenost sistema protivgradne odbrane, povećavati broj lansirnih stanica, obučenost osoblja, razviti radarsko praćenje olujnih oblaka,

te unaprijediti prognostičke modele, koji će na vrijeme prognozirati nestabilnost atmosfere i prostor na kome će se ona javiti.

Protivgradne mreže su najbolja zaštita voćnjaka od leda, a ujedno služe i kao zaštita pri visokim temperaturama.

Mraz i hladnoća

Od preventivnih mjera koje mogu donekle doprinjeti zaštiti od djelovanja mraza i hladnoće, treba pomenuti prognostičke modele, koji će na vrijeme ukazati na pojavu mraza što bi omogućilo preduzimanje svih neophodnih mjera radi zaštite i spašavanja poljoprivrednih kultura i voćnjaka. Jedna od tih mjera je i korištenje specijalnih pokrova za zaštitu kultura koji propuštaju vlagu i svjetlost, a štite biljke od niskih temperatura.

Također podizanjem voćnjaka i vinograda pažljivo odabranom sortom, na pravilno izabranom položaju i ekspoziciji za određeno područje, rizik od mraza i niskih temperatura može se svesti na minimum.

Mnogi proizvođači to nisu u mogućnosti provesti pa su stoga prisiljeni boriti se s niskim temperaturama i mrazom drugim raspoloživim rješenjima (orošavanje, dimljenje, prekrivanje voćke, antistresni preparati). Štete u suprotnom mogu biti izrazito velike.

Epidemije i epizootije zaraznih bolesti

U cilju pružanja kvalitetnog odgovora prilikom pojave epidemija i epizootija zaraznih bolesti potrebno je jačanje i održavanje kapaciteta za rano otkrivanje, procjenu, prijavljivanje i izvještavanje, brz javno-zdravstveni odgovor i koordinacija svih relevantnih zdravstvenih ustanova te poduzimanje preventivnih mjera kako bi se spriječilo širenje i smanjio teret bolesti (higijensko-sanitarne mjere, vakcinacija, terapija).

Pored ovoga potrebno je:

- jačati i održavati osnovne kapacitete za hitan i djelotvoran odgovor na javno-zdravstvene rizike,
- vršiti edukaciju zdravstvenih radnika i stanovništva za krizne situacije,
- unaprijediti komunikaciju sa javno-zdravstvenim sektorom, medijima i stanovništvom,
- izraditi Plan za krizne situacije u slučaju pojave javno-zdravstvenog problema.

Kalamiteti biljnih bolesti i štetočina

U saradnji sa Ministarstvom poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede potrebno je preduzeti mjere unaprjeđenja zaštite zdravlja bilja na području TK.

Te mjere se ogledaju u:

- jačanju službi koje vrše pregled bilja namjenjenog sjetvi i sadnji te poslove osmatranja, prognoziranja, signaliziranja i izvještavanja.
- uspostavljanju fitosanitarnih registara, kvalitetnijem prikupljanju informacija i vođenja potrebnih evidencija kako bi se imali pouzdani podaci o pojavi, brojnosti i proširenosti štetnih organizama u područjima i mjestima proizvodnje pojedinih biljnih vrsta,
- provođenju propisa za sprječavanje unošenja i širenja štetnih organizama,
- vršenju procjene rizika od štetnih organizama,
- izgrađivanju svijesti proizvođača o neophodnosti provođenja agrotehničkih preventivnih mjera i obavezi poduzimanja propisanih ili naređenih mjera.

Ekspanzija i eksplozija plinova i opasnih materija

U cilju zaštite od ekspanzije i eksplozije plinova i opasnih materija potrebno je osigurati stručne kadrove, adekvatnu kontrolu, nadzor i opremanje svih objekata (hemijske, farmaceutske, rudarske, prehrambene i druge industrije) tehničkim sredstvima za kontrolu i dojavu požarnih parametara, stabilnim instalacijama za smanjenje posljedica eksplozija, te sredstvima lične i kolektivne zaštite. Također je neophodno osigurati potrebne uvjete za sigurno rukovanje opasnim materijama u proizvodnji i prometu, skladištenju odnosno deponovanju i uništavanju ovih materija.

Velike nesreće u cestovnom, željezničkom i zračnom prometu

U cilju smanjenja broja saobraćajnih nesreća na putevima u TK treba obezbjediti:

- provođenje zakonskih i podzakonskih akta, normativa, te strateških, programskih i planskih dokumenata,
- informaciono-tehničku bazu podataka u cilju stvaranja svrsishodnog, adekvatnog i odgovornog sistema upravljanja rizicima u saobraćaju.
- orijentaciju na preventivne mjere, uspostavljanjem procedura, u skladu sa stvarnim potrebama i zahtjevima, upravljanje opasnim mjestima – adekvatna procjena i planiranje kontrolnih pregleda kritičnih mjesta i dionica puteva/putnih objekata.

Bezbednost željezničkog saobraćaja, pored ljudskog faktora, najznačajnije je uvjetovana stepenom osiguranja pružnih prijelaza i stanica signalno-sigurnosnim uređajima.

Uključivanjem svih zainteresiranih strana u proces poboljšanja sigurnosti, nadležnog ministarstva i Direkcije cesta, u prometu potrebno je ostvariti:

- sistemsko nadziranje i provedbu zakonom propisanih mjera, uključujući i represivne mjere,
- medijske kampanje kojima se promovišu mjere zaštite posebno ugroženih kategorija,
- formiranje i obuka hitnih službi za adekvatno reagovanje,
- uvođenjem saobraćajnog odgoja u sve odgojno-obrazovne ustanove.

Požari

Prijedlog mjera za unapređenje stanja u oblasti zaštite od požara i vatrogastvu svodi se na donošenje novih i/ili izmjenu i dopunu postojećih propisa čime bi se stvorile pravne pretpostavke da se ova oblast kvalitetno uredi odnosno da se prije svega riješi problem njenog finansiranja.

To će omogućiti osnivanje novih i povećanje brojnog stanja postojećih vatrogasnih jedinica, nabavku vatrogasnih vozila, opreme i materijalno-tehničkih sredstava.

Pored ovoga potrebno je poduzeti i sve preventivne mjere poput:

- izrade registra/katastra rizičnih postrojenja i prostora,
- kontrole, nadzora i opremanja svih rizičnih objekata i postrojenja (hemijske, petrohemijske, farmaceutske, drvoprerađivačke, rudarske, prehrambene i druge industrije),
- propisnog rukovanja požarno opasnim materijama u proizvodnji i prometu, skladištenju odnosno njihovom deponovanju i uništavanju,
- inspekcijskog nadzora,
- edukacije stanovništva,
- i dr.

Rudarske nesreće

Ulaganje sa ciljem poboljšanja sigurnosnih uvjeta rada u rudničkim kapacitetima je najbolja i najsigurnija preventivna mjera.

Glavne opasnosti u rudarstvu su prisustvo prašine, hemikalija, štetnih plinova, opasnost od električne energije, požari i eksplozije, dinamičke pojave, zračenje, mehaničke opasnosti i okruženje radnika na radnom mjestu (mikroklimatski uvjeti, osvjetljenje, buka i vibracije). Praćenje uvjeta radnog mesta i konstantna analiza, pravovremeno otkrivanje potencijalnih opasnosti i procjena rizika, utiču na smanjenje i eliminisanje opasnosti.

Rudarstvo se suočava sa izazovom da se učini što je moguće više na polju sprječavanja nesreća i da se putem blagovremenog planiranja, podizanja svesti i komunikacija smanje njihove posljedice.

Provođenjem politike smanjenja rizika rudarska preduzeća trebaju da omoguće:

- implementaciju regionalne politike na određenom društvenom nivou i protok informacija svim zainteresovanim stranama i učesnicima,
- integrisanu primjenu odredbi Evropskog zakonodavstva,
- identifikaciju i informisanost o rizicima,
- razvoj jake lokalne povezanosti i međusobnih zajedničkih akcija različitih zainteresovanih grupa, razvoj strukturnih veza,
- iniciranje akcija za ublažavanje rizika i koordinacija aktivnosti koje se odnose na industrijske rizike.

Posebno mjesto u provođenju zaštite i spašavanja imaju rudarske inspekcije, koje vrše kontrolu sigurnosti u rudarskim pogonima, shodno Zakonu o rudarstvu i drugim pozitivnim zakonskim propisima. Svi rudnici, na području TK, raspolažu sa odgovarajućim Planovima zaštite i spašavanja.

Rušenje brana i preljevanje vode preko brana na hidroakumulacijama

Brane na hidroakumulacijama potrebno je redovno i kvalitetno održavati, a u vrijeme opasnosti od poplava i u toku trajanja poplava sa njima upravljati na odgovarajući način.

Sistem osmatranja i uzbunjivanja, za slučajeve opasnosti od nailaska velikog plavnog vala, treba u najkraćem roku dovesti u funkcionalno stanje.

Na smanjenje materijalnih šteta u velikoj mjeri se može uticati odgovarajućim prostornim planiranjem.

Radioaktivno i drugo zagađivanje zraka, vode, zemljišta i namirnica biljnog i životinjskog porijekla,

Državna regulatorna agencija za radijacijsku i nuklearnu sigurnost treba donijeti sve podzakonske akte, koji proističu iz Zakona o radijacijskoj i nuklearnoj sigurnosti u Bosni i Hercegovini u cilju provođenja sigurnosti od jonizirajućeg zračenja, te planove za pripremu i odgovor u slučaju vanredne nuklearne ili radiološke situacije.

Pored ovoga potrebno je:

- odrediti nadležnosti institucija na svim nivoima u slučaju vanredne situacija koje uključuju nuklearne i radiološke hazarde u poduzimanju mjera za ublažavanje ranjivosti ljudi, njihovih života i zdravlja, životinjskog i biljnog svijeta, te općenito zaštite životne sredine.
- vršiti kontinuiranu obuku svih sudionika u prometu i transportu roba koje sadrže ili mogu da sadrže radioaktivne materije.

- postojeće javne institucije (Zavod za javno zdravstvo TK) i službe civilne zaštite opremiti potrebnom opremom za slučaj vanredne situacije, te provesti obuku osoblja za rad sa navedenom opremom.
- vršiti kontrolna mjerenja radioaktivnog zračenja u atmosferi, vodi i namirnicama biljnog i životinjskog kvaliteta.

Kada je riječ o zagađivanju zraka, vode, zemljišta i namirnica biljnog i životinjskog porijekla potrebno je:

- obezbjediti poštovanje ekoloških normi kod izdavanja okolinske dozvole za rad industrijskih, termoelektričnih i drugih privrednih preduzeća,
- vršiti kontinuiran nadzor kvaliteta vode, zraka, zemljišta i namirnica biljnog i životinjskog porijekla,
- uspostaviti registar o postrojenjima i zagađivanjima u skladu sa Zakonom o zaštiti okoliša i provedbenim propisom,
- vršiti edukaciju stanovništva o potrebi očuvanja ekološki čiste životne okoline.
- pojačati inspekcijski nadzor,
- izvršiti odsumporavanje dimnih plinova na svim blokovima Termoelektrane Tuzla,
- izgraditi postrojenja za prečišćavanje komunalnih i industrijskih otpadnih voda,
- riješiti pitanje sanitarne deponije na području TK.

Nesreće uslijed slijeganja zemljišta i eksploatacije ruda i mineralnih sirovina

Monitoring stijenskog masiva se nameće kao glavna kontrolno-regulatorna mjera, koja se mora implementirati u projektovanoj strukturi i dinamici.

Na ovaj način, upoređujući rezultate monitoringa te dovodeći ih u međusobnu korelaciju, mogu se donositi pravovremeni zaključci i usmjeravati dalje aktivnosti u skladu sa Zakonom o rudarstvu.

Nesreće na terenima koji su kontaminirani minsko-eksplozivnim sredstvima (u daljem tekstu: MES) i neeksplozivnim ubojitim sredstvima (u daljem tekstu: NUS)

Ukoliko se osiguraju uvjeti za stabilno i kontinuirano finansiranje protivminskog djelovanja, odnosno dođe do usvajanja novog zakona o protivminskom djelovanju u Bosni i Hercegovini, te se počnu obezbjeđivati potrebna sredstva iz budžeta institucija Bosne i Hercegovine, budžeta drugih nivoa vlasti u Bosni i Hercegovini (entiteta, kantona, gradova i općina), eventualnog kredita ili iznalaženjem dodatnih donatorskih izvora, uz postojeće operativne kapacitete za operacije humanitarnog deminiranja, strateški plan je moguće implementirati u predviđenom roku 2009.-2019. godina. U suprotnom, Bosna i Hercegovina će morati tražiti produženje roka kako bi postala zemlja bez mina.

Do tada, suština preventivne zaštite svodi se na stvaranje svijesti kod običnog građanina da živimo okruženi opasnim eksplozivnim sredstvima i da svaki primijećeni nepoznati predmet ili sredstvo treba odmah prijaviti najbližoj policijskoj stanici, službi civilne zaštite ili centru za obavješćivanje koji će dalje djelovati kako bi se to sredstvo ili predmet što brže uklonilo i spriječile eventualne neželjene posljedice.

Obilježavanje kontaminiranih zona odgovarajućim znacima (minska polja) također treba da bude jedan od prioriteta zadataka sa ciljem predupređenja neželjenih posljedica.

2.7. Mjere zaštite i spašavanja koje će provoditi organi uprave TK i snage civilne zaštite

Faza preventivne zaštite

U zavisnosti od vrste prirodne i druge nesreće neophodno je provoditi preventivne mjere općeg značaja, koje se trebaju realizovati na bazi određenih planova i programa i na dugoročnoj osnovi. To je posebno važno kod preveniranja prirodnih i drugih nesreća koje mogu izazvati katastrofalne posljedice po zdravlje i živote ljudi kao i na materijalna dobra.

Organi uprave TK trebaju obezbijediti, u budžetu TK, na bazi odgovarajućih planova i programa preventivne zaštite zdravlja i života ljudi i materijalnih i drugih dobara, adekvatna finansijska sredstva za realizaciju navedenih planova i programa.

U ovoj fazi se provode sljedeće mjere:

- Zaštita životinja i namirnica životinjskog porijekla.
- Zaštita okolice.
- Zaštita bilja i biljnih proizvoda.

Faza spašavanja

U ovoj fazi se provode sljedeće mjere:

- Evakuacija ljudi i materijalnih dobara.
- Zbrinjavanje ugroženih i stradalih.
- Zaštita i spašavanje od radioloških, hemijskih i bioloških sredstava.
- Zaštita i spašavanje od rušenja.
- Zaštita i spašavanje na vodi i pod vodom.
- Zaštita i spašavanje od požara.
- Zaštita od neeksplozivnih ubojnih sredstava.
- Prva medicinska pomoć.
- Zaštita i spašavanje životinja i namirnica životinjskog porijekla.
- Zaštita okolice.
- Zaštita i spašavanje u rudnicima.
- Zaštita bilja i biljnih proizvoda.

Strukture civilne zaštite sve navedene mjere zaštite i spašavanja ljudi i materijalnih dobara od prirodnih i drugih nesreća, provode u saradnji sa privrednim društvima, javnim preduzećima i službama, i drugim subjektima čija djelatnost je od značaja za zaštitu i spašavanje, a određene mjere i sa općinskim službama i organima uprave TK (ministarstvima i direkcijama), kao što su: evakuacija ljudi i materijalnih dobara, zbrinjavanje ugroženih i stradalih, zaštita i spašavanje na vodi i pod vodom, zaštita i spašavanje životinja i namirnica životinjskog porijekla, zaštita okolice i zaštita bilja i biljnih proizvoda.

Faza otklanjanja posljedica

Asanacija terena.

U zavisnosti od prirodne i druge nesreće koja je zadesila određeno područje, u fazi otklanjanja posljedica prirodne i druge nesreće preduzimaju se sve mjere koje doprinose što bržoj normalizaciji stanja na ugroženom području, odnosno stvaranja osnovne uvjete za normalan život i rad. U ovoj fazi zaštite i spašavanja, organi uprave TK imaju važan zadatak

da iz budžeta TK obezbijede finansijska sredstva za sanaciju šteta uslijed prirodne i druge nesreće, a prije svega za sanaciju stambenih i najvažnijih infrastrukturnih objekata, od kojih zavisi uspostavljanje normalnog života na nastradalom području.

Također je, u ovoj fazi, važno zajedničko angažovanje struktura civilne zaštite, organa uprave TK i pravnih i privatnih subjekata, u obezbjeđenju efikasnog i dobro organizovanog prevoza evakuisanih lica u svoje domove, gdje treba angažovati neophodna prevozna sredstva i odgovarajući broj lica osposobljenih za ove poslove.

Angažovanje organa uprave TK na iniciranju i poduzimanju akcija prikupljanja finansijske i svake druge pomoći od međunarodnih i domaćih humanitarnih organizacija, radi pružanja pomoći nastradalom stanovništvu, kao i radi sanacije oštećenih i uništenih objekata.

U ovoj fazi se, također, vrši procjena pričinjenih materijalnih šteta od strane općinskih stručnih komisija, koje ove poslove obavljaju u skladu sa propisanom metodologijom, kako bi se procjena uradili na jednoobrazan način.

2.8. Snage civilne zaštite potrebne za realizaciju predviđenih mjera zaštite i spašavanja¹

2.8.1. Snage zaštite i spašavanja općina

Općinske službe civilne zaštite (u daljem tekstu: OSCZ)

Općinske službe civilne zaštite su formirane kao samostalne općinske službe za upravu u 12 općina Tuzlanskog kantona, u skladu sa Zakonom o zaštiti i spašavanju u Federaciji BiH. U općini Teočak poslovi civilne zaštite su sistematizovani u okviru Službe za privredu, finansije, prostorno uređenje i civilnu zaštitu.

Općinski štabovi civilne zaštite (u daljem tekstu: OŠCZ)

U svim općinama formirani su Općinski štabovi civilne zaštite, kao operativno-stručni organi civilne zaštite u općini, u koje je imenovano ukupno 178 članova, i to: Banovići (15), Čelić (15), Dobož Istok (12), Gračanica (13), Gradačac (13), Kalesija (14), Kladanj (14), Lukavac (17), Sapna (11), Srebrenik (12), Teočak (11), Tuzla (20) i Živinice (11).

Štabovi i povjerenici civilne zaštite u MZ

Povjerenici civilne zaštite u MZ imenovani su Rješenjima o postavljenju, samo u općini Živinice, gdje je u 12 MZ imenovano ukupno 67 povjerenika. Također, samo u općini Živinice formirani su štabovi civilne zaštite u 12 MZ, sa ukupno 58 pripadnika. U ostalim općinama nisu izdata Rješenja o postavljenju povjerenicima civilne zaštite MZ.

Jedinice civilne zaštite opće namjene

Jedinica civilne zaštite opće namjene formirana je samo u općini Živinice, gdje pripadnici jedinice, njih 129 imaju potpisana Rješenja o postavljenju. U ostalim općinama nisu formirane jedinice civilne zaštite opće namjene.

¹ Podaci iz Procjene ugroženosti su ažurirani i preuzeti iz Informacije o stanju snaga zaštite i spašavanja na području Tuzlanskog kantona

Jedinice civilne zaštite specijalizirane namjene

Jedinica civilne zaštite specijalizirane namjene (za protivpožarnu zaštitu) formirana je samo u općinama Banovići i Lukavac. U općini Lukavac jedinica broji 21 pripadnika i obrazovana je kao Profesionalna vatrogasna jedinica koja je u sastavu OSCZ Lukavac dok je u općini Banovići formirana specijalizirana jedinica za zaštitu od požara veličine odjeljenja sa 17 pripadnika. U ostalim općinama nisu formirane jedinice civilne zaštite specijalizirane namjene.

Profesionalne vatrogasne jedinice (u daljem tekstu: PVJ)

Profesionalne vatrogasne jedinice formirane su u 6 općina, sa ukupno 121 vatrogascom. Navedene PVJ su organizaciono u sastavu OSCZ.

R.b.	Profesionalne vatrogasne jedinice	Broj vatrogasaca
1.	PVJ Banovići	12
2.	PVJ Gračanica	11
3.	PVJ Kalesija	8
4.	PVJ Lukavac	18
5.	PVJ Srebrenik	14
6.	PVJ Tuzla	58
Ukupno:		121

Tabela br. 1. Prikaz profesionalnih vatrogasnih jedinica na području TK

Dobrovoljna vatrogasna društva (u daljem tekstu: DVD)

Dobrovoljna vatrogasnih društva formirana su u 5 općina, sa ukupno 64 vatrogasca. Na području općine Gradačac formirana je vatrogasna jedinica pri Vatrogasnom društvu.

R.b.	Općine	Broj vatrogasaca
1.	Čelić	12
2.	Gradačac	8
3.	Kladanj	22
4.	Lukavac	12
5.	Tuzla	10
Ukupno:		64

Tabela br. 2. Prikaz Dobrovoljnih vatrogasnih društava na području TK

Službe zaštite i spašavanja

Službe zaštite i spašavanja u pravnim licima formirane su u 6 općina. Formirano je ukupno 27 službi, sa kojim su potpisani Ugovori o međusobnim pravima i obavezama. U ostalim općinama nisu formirane službe zaštite i spašavanja u pravnim licima.

Službe ZiS Općine	Za zaštitu od požara	Za medicinsku pomoć	Za veterin. pomoć	Za zaštitu životinja	Kom. posl. i čišćenje	Za vodosn. i snabdjev.	Gorska služba	Asanacija i čistoća	Spašavanje iz ruševina	Logistiku i snabdjev.	Za informisanje	Ukupno
Čelić		Da				Da			Da			3
Gračanica	Da	Da	Da		Da							4
Kalesija		Da		Da	Da	Da						4
Srebrenik	Da	Da		Da		Da	Da	Da	Da	Da		8
Tuzla		Da		Da		Da		Da	Da		Da	6
Živinice						Da			Da			2
Ukupno	2	5	1	3	2	5	1	2	4	1	1	27

Tabela br. 3. Pregled formiranih službi zaštite i spašavanja u općinama

2.8.2. Snage zaštite i spašavanja pravnih lica

Snage zaštite i spašavanja u pravnim licima formirane su kao Vatrogasne jedinice (u daljem tekstu: VJ) i kao Čete za spašavanje pravnih lica, i to u općinama: Lukavac, Tuzla i Živinice. U ostalim općinama ne postoje snage zaštite i spašavanja u pravnim licima.

R.b.	Općina	Naziv jedinice	Broj pripadnika
1.	Banovići	Četa za spašavanje – RMU „Banovići“	80
2.	Lukavac	VJ „GIKIL“	26
3.	Lukavac	Četa za spašavanje – „GIKIL“	15
4.	Tuzla	VJ Rudnici „Kreka“ Tuzla	21
5.	Tuzla	Četa za spašavanje – Rudnici „Kreka“ Tuzla	35
6.	Tuzla	VJ „Termoelektrana“ Tuzla	11
7.	Živinice	VJ RMU „Đurđevik“	13
8.	Živinice	VJ JP „Terminali FBiH“ – Ispostava Živinice	16
9.	Živinice	VJ PK „Dubrave“	20
Ukupno:			237

Tabela br. 4. Pregled snaga zaštite i spašavanja u pravnim licima

2.8.3. Snage zaštite i spašavanja Kantona

Na nivou TK formiran je Kantonalni štab civilne zaštite (u daljem tekstu: KŠCZ) koji ima Komadanta KŠCZ, Načelnika KŠCZ, 14 članova i lice zaduženo za administrativne, materijalne i tehničke poslove. Na nivou TK nisu formirane jedinice civilne zaštite opće i specijalizovane namjene, kao ni obrazovane službe zaštite i spašavanja u pravnim licima.

Potrebne snage civilne zaštite

Za realizaciju predviđenih mjera zaštite i spašavanja, pored navedenog, potrebno je u općinama do 10.000 stanovnika formirati jedinice opće namjene najmanje veličine voda, a veće općine na svakih narednih 20.000 stanovnika po jedan vod.

Organi uprave, službe za upravu, ustanove i pravna lica dužni su formirati jedinice opće namjene u skladu sa:

- vlastitom procjenom ugroženosti objekata,

- članom 128. i 129. Zakona o zaštiti i spašavanju i
- članom 42. tačka 2. Pravilnika o organizovanju službi zaštite i spašavanja i jedinica civilne zaštite, njihovim poslovima i načinu rada.

Te jedinice u općini formira općinski načelnik, a u organima za upravu, ustanovama i pravnim licima rukovodioci tih organa, odnosno pravnih lica.

Također na nivou TK potrebno je iznaći mogućnosti za formiranje službi zaštite i spašavanja prije svih službe za radiološko-hemijsko-biološku (u daljem tekstu: RHB) zaštitu, zaštitu i spašavanje na vodi i pod vodom, protivpožarnu zaštitu te zaštitu i spašavanje iz ruševina i asanaciju terena.

Kako u općinama Banovići, Doboј Istok, Gradačac, Kladanj, Lukavac, Sapna i Teočak nisu formirane službe zaštite i spašavanja potrebno je sagledati potrebe i realne mogućnosti u skladu sa procjenom ugroženosti od prirodnih i drugih nesreća u navedenim općinama te pokrenuti inicijativu za njihovo formiranje.

2.9. Vrsta i količina MTS-a koja su potrebna za sprovođenje predloženih mjera mjera zaštite i spašavanja

Vrsta i količina MTS-a struktura civilne zaštite, koja su potrebna za sprovođenje predloženih mjera zaštite i spašavanja određeni su propisanim okvirnim materijalnim formacijama za sve strukture civilne zaštite.

Sve strukture civilne zaštite (Općinske službe, Kantonalna uprava, općinski i štabovi civilne zaštite u MZ, Kantonalni štab i jedinice opće i specijalizovane namjene) trebale bi biti opremljene odgovarajućim materijalno-tehničkim sredstvima i opremom, u skladu sa, sada važećim okvirnim materijalnim formacijama, ali na žalost, trenutno stanje opremljenosti svih struktura civilne zaštite u općinama i na nivou TK je krajnje loše, odnosno ne odgovara minimalnim potrebama za preduzimanje odgovarajućih mjera u akcijama zaštite i spašavanja, u slučaju prirodne i druge nesreće.

Gotovo sva neophodna materijalno-tehnička sredstva i oprema, za potrebe zaštite i spašavanja ljudi i materijalnih dobara, u slučaju prirodne i druge nesreće, obezbjeđuje se putem mobilizacije istih od privrednih društava, javnih preduzeća, općinskih službi, javnih ustanova, drugih pravnih subjekata i građana koji raspolažu odgovarajućim materijalno-tehničkim sredstvima i opremom, koja se nalazi na popisu u Općinskim službama civilne zaštite.

Za predložene mjere zaštite i spašavanja, također, se koriste, zavisno od intenziteta prirodne i druge nesreće i zavisno od veličine područja koje je zahvaćeno prirodnom i drugom nesrećom, osim MTS-a civilne zaštite i odgovarajuća MTS-a privrednih društava, javnih preduzeća, javnih službi, komunalnih preduzeća, općinskih službi, kantonalnih organa uprave, građana i drugih pravnih subjekata koji raspolažu odgovarajućim MTS-a

OSCZ u svojim evidencijama imaju popis svih MTS-a i druge opreme sa kojom raspolažu strukture civilne zaštite u općini, kao i popis MTS-a i druge opreme sa kojom raspolažu odgovarajući pravni subjekti u općini, kao i građani.

Navedena MTS-a i oprema mogu se, po Federalnom zakonu o zaštiti i spašavanju, mobilisati od navedenih subjekata, u slučaju izbijanja prirodne i druge nesreće, uz odgovarajuću finansijsku naknadu i na način kako je to propisano Federalnim zakonom o zaštiti i spašavanju.

2.10. Mjere zaštite i spašavanja koje provode privredna društva i druga pravna lica iz člana 32. stav 1. Zakona o zaštiti i spašavanju

Faza preventivne zaštite

- Zaštita i spašavanje od radioloških, hemijskih i bioloških sredstava.
- Zaštita i spašavanje od požara.
- Zaštita i spašavanje životinja i namirnica životinjskog porijekla.
- Zaštita okoline.
- Zaštita bilja i biljnih proizvoda.

Faza spašavanja (samo za neke subjekte)

Privredna društva i pravni subjekti iz člana 32. stav 1. Federalnog zakona o zaštiti i spašavanju, iz oblasti: zdravstva, veterinarstva, komunalnih poslova, vodoprivrede, šumarstva, poljoprivrede, hemijske industrije, rudarstva, građevinarstva, transporta, opskrbe, vatrogastva, ekologije, i drugih oblasti od značaja za zaštitu i spašavanje, obavljaće slijedeće mjere zaštite i spašavanja u ovoj fazi:

- Evakuacija.
- Zbrinjavanje ugroženih i stradalih.
- Zaštita i spašavanje od radioloških, hemijskih i bioloških sredstava.
- Zaštita i spašavanje od rušenja.
- Zaštita i spašavanje na vodi i pod vodom.
- Zaštita i spašavanje od požara.
- Prva medicinska pomoć.
- Zaštita i spašavanje životinja i namirnica životinjskog porijekla.
- Zaštita okoline.
- Zaštita i spašavanje u rudnicima.
- Zaštita bilja i biljnih proizvoda.

Faza otklanjanja posljedica

Pravni subjekti iz navedenog člana zakona, iz oblasti: zdravstva, veterinarstva, stambeno-komunalnih poslova, vodoprivrede, poljoprivrede, građevinarstva, transporta i drugih oblasti od značaja za zaštitu i spašavanje obavljat će, u ovoj fazi, slijedeće mjere zaštite i spašavanja:

- Dezinfekcija, dezinsekcija i deratizacija stambenih i drugih objekata, kao i objekata za snabdijevanje stanovništva vodom za piće.
- Vraćanje stanovništva iz objekata za privremeni smještaj u svoje stambene objekte.
- Raščišćavanje eventualnih ruševina.
- Asanacija terena.
- Najnužnije popravke stambenih i drugih građevinskih objekata, te infrastrukturnih objekata.
- Sanacija oštećenih vodoprivrednih objekata, riječnih korita i objekata za snabdijevanje stanovništva vodom za piće.
- Sanacija devastiranog prirodnog okoliša (šume, parkovi, i drugo).

2.11. Uslovi za realizaciju predloženih mjera, snaga i sredstava

Potrebna finansijska sredstva i mogući izvori finansiranja

Do sada nisu rađene procjene potrebnih finansijskih sredstava za nabavku neophodnih MTS-a i druge opreme za opremanje svih struktura civilne zaštite, za potrebe preduzimanja akcija zaštite i spašavanja ljudi i materijalnih dobara od prirodnih i drugih nesreća, ali je sigurno da su, za ove potrebe, potrebna znatna sredstva, imajući u vidu da sve strukture civilne zaštite raspolažu minimalnim MTS-a i opremom za zaštitu i spašavanje, a postojeća oprema je potpuno zastarjela, dotrajala a dijelom i oštećena.

Neophodno je, u što kraćem roku, formirati jedinice civilne zaštite, specijalizovane namjene, na nivou TK, i opremiti ih sa svim potrebnim MTS-a i opremom koja je bitna za efikasno djelovanje u situaciji kada se preduzimaju akcije zaštite i spašavanja, u slučaju prirodne i druge nesreće.

U privrednim društvima i drugim pravnim subjektima iz člana 32. stav. 1. Federalnog zakona o zaštiti i spašavanju postoje određena MTS-a i oprema za preduzimanje akcija zaštite i spašavanje, ali bi i u ovim pravnim subjektima bilo neophodno sačiniti planove nabavke specijaliziranih MTS-a i opreme za poslove zaštite i spašavanja, za šta bi ovi subjekti trebali obezbijediti i neophodna finansijska sredstva.

Općinske službe i organi uprave TK ne raspolažu gotovo nikakvim MTS-a i opremom za potrebe zaštite i spašavanja što predstavlja ozbiljan problem za ispunjavanje zakonske obaveze, navedenih subjekata, u zaštiti i spašavanju.

Glavni izvor finansiranja nabavke MTS-a i opreme, kao i drugih potreba struktura civilne zaštite, su finansijska sredstva koja se dobiju na osnovu zakonske obaveze izdvajanja, od strane svih privrednih društava i građana koji obavljaju samostalnu djelatnost, iznosa od 0,5% od isplaćene neto plate zaposlenika u radnom odnosu i svih lica angažovanih po ugovoru o djelu i po ugovoru o vršenju privremenih i povremenih poslova.

Sredstva, ostvarena po odredbama st. 1. do 3. člana 180. Federalnog zakona o zaštiti i spašavanju, vode se na posebnom transakcijskom računu budžeta Federacije, kantona i općine.

Od evidentiranih sredstava 15% pripada Federaciji i služe isključivo za namjene iz člana 182. tačke 2. do 7; 25% kantonu i služe isključivo za namjene iz člana 183. tačke 2. do 8; a 60% općini u kojoj su ta sredstva ostvarena i služe isključivo za namjene iz člana 184. tačke 2. do 7. Federalnog zakona o zaštiti i spašavanju.

Izvori finansiranja za nabavku navedenih MTS-a i opreme treba da budu, također, i budžeti općina i budžet TK, zatim sredstva Federalne uprave civilne zaštite koja se obezbjeđuju iz odgovarajućih izvora Evropske unije, za ove namjene.

Izvori finansiranja, također, treba da budu i privredna društva i drugi pravni subjekti od značaja za zaštitu i spašavanje, odnosno pravni subjekti čija MTS-a i oprema mogu biti ugroženi prirodnim i drugim nesrećama.

Nadležni subjekti iz općina, TK i organi civilne zaštite, na svim nivoima organizovanja, treba da preduzimaju akcije u cilju obezbjeđenja donatorskih sredstava (finansijska sredstva, MTS-a i oprema) za potrebe zaštite i spašavanja.

2.12. Rokovi za obezbjeđenje nabavke planiranih sredstava i opreme kao i sredstava za edukaciju snaga civilne zaštite TK i drugih potreba za realizaciju utvrđenih mjera zaštite i spašavanja

Imajući u vidu sadašnju finansijsku situaciju u društvu, rokovi za nabavku navedenih MTS-a i opreme, za potrebe opremanja svih struktura civilne zaštite, kao i za edukaciju pripadnika tih struktura, trebaju biti postavljeni u realne vremenske okvire, kada se radi o nabavci optimalnih količina MTS-a i opreme, ali treba voditi računa da se najneophodnija MTS-a i oprema trebaju nabaviti u što kraćem mogućem roku i obezbijediti sredstva za edukaciju i obuku pripadnika struktura civilne zaštite i građana za preduzimanje mjera zaštite i spašavanja.

2.13. Saradnja na pružanju međusobne pomoći sa odgovarajućim snagama civilne zaštite iz Republike Srpske i međunarodnih humanitarnih organizacija

Saradnja sa Republikom Srpskom provodi se u skladu sa odredbama Sporazuma o saradnji u ostvarivanju zadataka civilne zaštite ("Službene novine Federacije BiH", broj: 36/01) koji je zaključen između Federalne uprave civilne zaštite i Republičke uprave civilne zaštite Republike Srpske.

Sporazum je nastao na osnovu potrebe za koordinaciju aktivnosti i pružanju međusobne pomoći u ostvarivanju zadataka civilne zaštite.

Saradnja se posebno odnosi na planiranje i provođenje preventivnih mjera zaštite i spašavanja, međusobnom obavješćavanju o opasnostima, nastanku i posljedicama prirodnih i drugih nesreća, međusobnoj pomoći u zaštiti i spašavanju i uklanjanju posljedica prirodnih i drugih nesreća i obrazovanju i osposobljavanju pripadnika struktura civilne zaštite i drugih nosilaca zaštite i spašavanja, kroz sve raspoložive vidove, za ostvarenje navedenih zadataka.

Ova saradnja se, do sada odvijala, dosta uspješno između OSCZ F BiH i odgovarajućih organa civilne zaštite Republike Srpske, posebno u zaštiti od poplava, gašenju požara i zaštiti i spašavanju od NUS-a.

Nameće se potreba da se saradnja struktura civilne zaštite TK sa međunarodnim humanitarnim organizacijama uredi na mnogo bolji način nego što je to sada slučaj, i to treba da bude prije svega zadatak KUCZ i OSCZ.

2.14. Planiranje angažovanja nevladinih organizacija i udruženja građana čija je djelatnost u funkciju zaštite i spašavanja, na pružanju pomoći u zaštiti i spašavanju

U dosadašnjem periodu nije ostvarena saradnja struktura civilne zaštite sa nevladinim organizacijama i udruženjima građana na poslovima zaštite i spašavanja ljudi i materijalnih dobara od prirodnih i drugih nesreća. U narednom periodu treba uspostaviti odgovarajuću saradnju sa navedenim organizacijama, što treba da bude zadatak KUCZ i OSCZ.

Planiranje angažovanja sredstava i opreme privrednih društava i drugih pravnih lica i građana na pružanju pomoći u zaštiti i spašavanju

Odgovarajuća MTS-a i oprema privrednih društava i drugih pravnih subjekata, kao i građana, koji raspolažu sa odgovarajućim sredstvima i opremom za potrebe zaštite i spašavanja, po potrebi se, angažuju, zavisno od intenziteta prirodne i druge nesreće, a naročito za vrijeme proglašenja stanja prirodne i druge nesreće na području općina i TK, kada Općinski štabovi civilne zaštite dobijaju ovlaštenja za mobilizaciju navedenih MTS-a i opreme.

U situaciji kada strukture civilne zaštite u svim općinama i na nivou TK, praktično ne raspolažu gotovo nikakvim MTS-a i opremom, angažovanje MTS-a i opreme, prije svega privrednih i drugih subjekata, koji raspolažu sa istim sredstvima, predstavlja jedini način obezbjeđanja MTS-a i opreme za preduzimanje akcija zaštite i spašavanja za vrijeme prirodne i druge nesreće.

U dosadašnjoj praksi, u većini općina, prisutan je problem obezbjeđenja finansijske nadoknade, u skladu sa Federalnim zakonom o zaštiti i spašavanju, za korištena MTS-a i opremu, za vrijeme prirodne i druge nesreće, naročito kada se radi o potrebi angažovanja MTS-a i opreme u svojini građana.

Navedena MTS-a i oprema preduzeća, drugih pravnih subjekata i građana, koja se može koristiti za akcije zaštite i spašavanja, treba da se nalazi na evidenciji u svim Općinskom službama civilne zaštite.

Situacije kada treba angažovati Oružane snage BiH, u zaštiti i spašavanju, način i obim njihovog angažovanja.

Angažiranje Oružanih snaga BiH na pružanju pomoći civilnim organima u reagiranju na prirodne ili druge nesreće vrši u skladu sa Zakonom o odbrani Bosne i Hercegovine ("Službeni glasnik BiH", broj: 88/05, u daljem tekstu: Zakon o odbrani), Okvirnim zakonom o zaštiti i spašavanju ljudi i materijalnih dobara od prirodnih i drugih nesreća u BiH ("Službeni glasnik BiH", broj: 50/08) i Zakonom o sudjelovanju pripadnika Oružanih snaga BiH, policijskih službenika, državnih službenika i ostalih zaposlenika u operacijama podrške miru i drugim aktivnostima u inozemstvu ("Službeni glasnik BiH", broj: 14/05) i Standardnim operativnim procedurama.

Zakonom o odbrani u poglavlju V. (Prirodne i druge katastrofe i nesreće) utvrđena je nadležnost ministra odbrane da naredi angažiranje Oružanih snaga BiH na zahtjev odgovarajućih civilnih organa BiH ili entiteta o čemu izvještava Parlamentarnu skupštinu BiH. Prema odredbi člana 37. Federalnog zakona o zaštiti i spašavanju u uvjetima kada snage i sredstva civilne zaštite nisu dovoljni za efikasno spašavanje ljudi i materijalnih dobara od prirodnih i drugih nesreća, komandant Federalnog štaba civilne zaštite može podnijeti zahtjev Ministarstvu odbrane Bosne i Hercegovine za upotrebu Oružanih snaga BiH na zadacima zaštite i spašavanja na ugroženom području, što se vrši u skladu sa Zakonom o odbrani.

Za angažiranje Oružanih snaga BiH na zadacima zaštite i spašavanja ljudi i materijalnih dobara od prirodnih i drugih nesreća na području Federacije BiH, potrebno je da se ispune slijedeći uvjeti:

- da je na određenom području Federacije BiH nastala neka prirodna nepogoda ili druga nesreća većih razmjera,
- da snage i sredstva civilne zaštite i druge snage i sredstva koji su angažirani na zaštiti i spašavanju ugroženih ljudi i materijalnih dobara nisu dovoljni da osiguraju efikasnu zaštitu i spašavanje na ugroženom području i

- da se angažovanjem Oružanih snaga BiH mogu smanjiti posljedice prirodne ili druge nesreće.

Zahtjev za angažiranje Oružanih snaga BiH na zadacima zaštite i spašavanja ovlašten je da podnese samo komandant Federalnog štaba civilne zaštite ili u njegovom odsustvu načelnik Federalnog štaba civilne zaštite. Ako Federalni štab civilne zaštite nije u funkciji rukovođenja, zahtjev za angažiranje Oružanih snaga može podnijeti direktor Federalne uprave civilne zaštite.

Taj zahtjev podnosi se kada se utvrdi da su ispunjeni navedeni uvjeti. Podnošenje zahtjeva vrši se prema operativnim procedurama i postupcima za odobravanje vojne pomoći civilnim vlastima u slučaju prirodnih katastrofa i nesreća.

Inicijativu za angažiranje Oružanih snaga BiH, može podnijeti direktor Federalne uprave civilne zaštite ili komandant kantonalnog štaba civilne zaštite na čijem je području nastala određena prirodna ili druga nesreća, kada se ocijeni da je pomoć Oružanih snaga BiH stvarno neophodna.

Prethodno je potrebno poduzeti sve mjere da se snage i sredstva civilne zaštite, građani i snage i sredstva pravnih lica angažiraju na zaštiti i spašavanju.

Ukoliko te mjere nisu dovoljne da osiguraju efikasno spašavanje ugroženih i nastradalih ljudi i materijalnih dobara, stižu se uvjeti za podnošenje inicijative komandantu Federalnog štaba civilne zaštite da uputi zahtjev Ministru odbrane za angažiranje određenih vojnih resursa u akcijama zaštite i spašavanja na području Federacije BiH.

2.15. Način vršenja procjene štete pričinjene uslijed prirodne i druge nesreće

Procjenu pričinjenih šteta uslijed prirodnih i drugih nesreća vrše općinske komisije za procjenu šteta od prirodnih i drugih nesreća koje formira načelnik općine, a njihov rad se bazira na podzakonskom aktu kojim je definisana metodologija za procjenu pričinjenih šteta, u kojoj je preciziran postupak procjene šteta, način iskazivanja obima pričinjenih šteta i cijene oštećenih i uništenih materijalnih dobara, na osnovu kojih se izračunava iznos ukupnih šteta.

Ovakav jedinstveni pristup procjeni pričinjenih šteta omogućava upoređivanje iznosa pričinjenih šteta i na osnovu toga određivanje prioriteta za finansijsku i drugu pomoć općinama za sanaciju šteta, od strane Vlade TK i Vlade FBiH.

2.16. Način prikupljanja podataka o pojavama prirodnih i drugih nesreća

Prikupljanje podataka o pojavi prirodnih i drugih nesreća na području općina, u ovom trenutku, nema precizno definisanu organizacionu formu.

Podaci se prikupljaju u OSCZ na više načina: preko operativnih centara civilne zaštite, dojavom povjerenika civilne zaštite u MZ i privrednim društvima, dojavom građana i na druge načine.

Sistem prikupljanja podataka o pojavama prirodnih i drugih nesreća, u općinama i na nivou TK, treba što prije organizovati i osposobiti u skladu sa odredbama Federalnog zakona o zaštiti i spašavanju.

2.17. Način organizovanja sistema operativnih centara CZ na području Tuzlanskog kantona

Trenutno sistem operativnih centara civilne zaštite na području TK nije organizovan u potpunosti u skladu sa odredbama Federalnog zakona o zaštiti i spašavanju. U 5 općina nije formiran općinski operativni centar civilne zaštite (Doboj Istok, Lukavac, Sapna, Teočak i Živinice) dok Kantonalni operativni centar nije popunjen sa 5 izvršilaca (trenutno su zaposlena 3 izvršioca).

Prioritetan zadatak da se u svim općinama TK formira općinski operativni centar civilne zaštite, da se Kantonalni operativni centar kadrovski popuni, kako bi se obezbijedilo njegovo neprekidno funkcioniranje svaki dan u sedmici.

Operativni centri civilne zaštite raspolažu sa minimalnim, nedovoljnim materijalno-tehničkim sredstvima. Neophodno je obezbijediti odgovarajuća finansijska sredstva za nabavku sistema za uzbunjivanje u svim općinama, u skladu sa odgovarajućim propisima i tehničkim normativima.

Potrebno je izvršiti obuku zaposlenih u operativnim centrima civilne zaštite.

2.18. Način informisanja javnosti o problematici prirodnih i drugih nesreća

Informisanje građana, elektronskih i štampanih medija o svim bitnim aspektima koji su u vezi prirodne i druge nesreće, od strane OSCZ i KUCZ, odnosno OŠCZ i KŠCZ, u situaciji kada se desila prirodna i druga nesreća, a naročito kada je proglašeno stanje prirodne i druge nesreće na području općine ili TK, vrši se redovno, pravovremeno i u potpunosti.

To je od bitnog značaja, jer je informisanje navedenih subjekata o vrsti, intenzitetu i području koje je zahvaćeno prirodnom i drugom nesrećom od posebnog značaja za pravovremeno angažovanje svih subjekata u akcijama zaštite i spašavanja ljudi i materijalnih dobara od prirodnih i drugih nesreća.

Na ovaj način ispunjava se osnovna zakonska obaveza da građani budu pravovremeno, vjerodostojno i u potpunosti informisani o vrsti i intenzitetu prirodne i druge nesreće koja je zahvatila određeno područje, što stvara preduvjete da građani budu pripravnici za preduzimanje svih neophodnih mjera zaštite i spašavanja od prirodnih i drugih nesreća, a posebno mjera samozaštite i međusobne zaštite građana.

3. PODACI O STANJU ORGANIZOVANOSTI CIVILNE ZAŠTITE I DOSTIGNUTOM STEPENU ZAŠTITE I SPAŠAVANJA OD PRIRODNIH I DRUGIH NESREĆA NA PODRUČJU TK

3.1. Stanje organizovanosti civilne zaštite na području TK

Stanje trenutne organizovanosti civilne zaštite na području TK (OSCZ, OŠCZ, KŠCZ, štabovi civilne zaštite u MZ-a i pravnim subjektima, jedinice civilne zaštite opće i specijalizovane namjene, povjerenici civilne zaštite u MZ i Službe zaštite i spašavanja) dato je u poglavlju 2.8. **Programa razvoja: “Snage civilne zaštite potrebne za realizaciju predviđenih mjera zaštite i spašavanja”.**

U narednom periodu potrebno je formirati, u skladu sa potrebama i finansijskim i drugim mogućnostima, jedinice civilne zaštite opće i specijalizovane namjene u općinama, pravnim licima kao i na nivou TK. Neophodno je da Vlada TK na prijedlog KUCZ, a načelnici općina na prijedlog OSCZ, razmotre mogućnosti formiranja specijalizovanih jedinice civilne zaštite i to prije svega za: zaštitu od požara, prvu medicinsku pomoć, zaštitu i spašavanje od NUS-a, RHB zaštitu, zaštitu i spašavanje iz ruševina i asanaciju terena. Prema vlastitim potrebama mogu se formirati i druge specijalizovane jedinice civilne zaštite.

U dosadašnjem periodu, glavni subjekt u provođenju mjera zaštite i spašavanja bile su OSCZ i KUCZ TK, koji realizuju najveći dio poslova koji se odnose na planiranje, organizovanje i provođenje preventivnih i operativnih mjera zaštite i spašavanja, naročito u situaciji kada se dogodi prirodna i druga nesreća na području općine, odnosno na području više općina ili na području TK.

Treba napomenuti da su pri tome prisutni brojni problemi, od kojih posebno treba istaći slijedeće:

- Nedovoljna opremljenost, organizovanost i obučenost svih struktura civilne zaštite za poslove zaštite i spašavanja.
- Neažurna evidencija pripadnika struktura civilne zaštite u općinama, posebno jedinica civilne zaštite opće i specijalizovane namjene.
- Nedonošenje propisa od strane FUCZ kojim bi se utvrdio sadržaj i način vođenja evidencije, te kriteriji za lica koja se vode u evidenciji i kriteriji za raspoređivanje obveznika u strukture civilne zaštite.
- Neriješen status pripadnika civilne zaštite, učesnika proteklog rata.
- Nedostatak finansijskih sredstava za isplatu naknade mobiliziranim pripadnicima navedenih jedinica, u skladu sa Federalnim zakonom o zaštiti i spašavanju.
- Nepreduzimanje zakonom predviđenih sankcija protiv pripadnika struktura civilne zaštite i građana, koji se ne odazovu na poziv za mobilizaciju.
- Nedostatak finansijskih sredstava za isplatu nadoknade za korištenje mobilisanih sredstava.
- Nepostojanje štabova i povjerenika civilne zaštite u većini MZ, kao i slab rad ovih struktura civilne zaštite u MZ gdje postoje.

3.2. Stanje organizovanja i provođenja zaštite i spašavanja od prirodnih i drugih nesreća od strane organa vlasti, privrednih društava, građana i drugih pravnih subjekata, u skladu sa Zakonom

Federalnim zakonom o zaštiti i spašavanju je precizirano da zaštitu i spašavanje, osim struktura civilne zaštite provode slijedeći subjekti:

Organi vlasti u općinama (nadležne općinske službe i drugi pravni subjekti), organi vlasti u kantonu (nadležna kantonalna ministarstva, direkcije i uprave), privredna društva i druga pravna lica iz oblasti: zdravstva, veterinarstva, stambenih i komunalnih poslova, vodoprivrede, šumarstva, građevinarstva, transporta, opskrbe, ugostiteljstva, vatrogastva, hidrometeorologije, seizmologije, ekologije, i drugih oblasti u kojima se obavljaju djelatnosti od značaja za zaštitu i spašavanje ljudi i materijalnih dobara od prirodnih i drugih nesreća (član 32. Federalnog zakona o zaštiti i spašavanju), Službe zaštite i spašavanja, javna preduzeća, organizacije Crvenog križa/krsta, i druge humanitarne organizacije, udruženja građana (gorska služba spašavanja, planinari, speleolozi, alpinisti, radioamateri, ronionici i drugi), pripadnici Oružanih snaga BiH i građani.

Pravni subjekti iz člana 32. Federalnog zakona o zaštiti i spašavanju, mogu formirati štab civilne zaštite u svom sastavu, u skladu sa svojom procjenom, a ako štab civilne zaštite nije formiran, navedeni pravni subjekti su obavezni da, svojim općim aktom, odrede organ koji će rukovoditi akcijama zaštite i spašavanja u pravnom subjektu.

Organizacije Crvenog križa/krsta, druge humanitarne organizacije i navedena udruženja građana od značaja za zaštitu i spašavanje, dužni su da sarađuju sa KUCZ i OSCZ na području TK i postupaju po nalogu nadležnog štaba civilne zaštite u slučaju nastanka prirodne i druge nesreće. Navedeni subjekti su dužni u svojim programima rada utvrditi zadatke, organizaciju djelovanja i aktivnosti kojima se osigurava učešće njihovih članova, organa i službi u zaštiti i spašavanju.

Privredna društva i drugi pravni subjekti iz člana 32. Federalnog zakona o zaštiti i spašavanju, dužni su da, u izvršavanju poslova zaštite i spašavanja, provode odgovarajuće pripreme, donose i razrađuju planove zaštite i spašavanja za svoje djelovanje u zaštiti i spašavanju, planiraju i osiguravaju MTS-a za provođenje mjera zaštite i spašavanja i organizuju, opremaju i osposobljavaju jedinice i povjerenike civilne zaštite, u svom sastavu, za provođenje mjera zaštite i spašavanja.

Fakulteti i druge visokoškolske ustanove i pravna lica koja se bave naučnoistraživačkim radom, dužni su obavještavati KUCZ o naučnim saznanjima od značaja za zaštitu i spašavanje i dostavljati podatke i obavještenja o svojim istraživanjima, koja su od značaja za zaštitu i spašavanje.

Pravna lica, vlasnici i korisnici telekomunikacijskih i informacijskih sistema i veza, dužni su dati prioritet u korištenju tih sistema i veza, Kantonalni operativni centar civilne zaštite (u daljem tekstu: KOC CZ) u sastavu KUCZ TK i OOC CZ u sastavu OSCZ, odnosno KŠCZ i OŠCZ, kada rukovode akcijama zaštite i spašavanja na određenom području.

Pravna lica i građani imaju obavezu, u skladu sa Federalnim zakonom o zaštiti i spašavanju, davati MTS-a i opremu, na privremeno korištenje, za potrebe struktura civilne zaštite, u akcijama zaštite i spašavanja ljudi i materijalnih dobara u slučaju kada se desi prirodna i druga nesreća.

Imajući u vidu navedene zakonske odredbe o potrebnom načinu organizovanja pravnih subjekata izvan struktura civilne zaštite, za potrebe zaštite i spašavanja, kao i o načinu provođenja zaštite i spašavanja od strane navedeni subjekata, može se konstatovati da je dosadašnje a i trenutno stanje u velikoj suprotnosti sa navedenim zakonskim odredbama.

Potrebno je voditi aktivnosti u cilju uključivanja u sistem zaštite i spašavanja i nadležnih općinskih službi, kantonalnih ministarstava, drugih organa uprave, javnih službi, javnih preduzeća, privrednih društava i drugih pravnih subjekata čija djelatnost je od značaja za zaštitu i spašavanje, kako bi se ostvarila koncepcija Federalnog zakona o zaštiti i spašavanju, koja predviđa cjelovit i sveobuhvatan pristup poslovima zaštite i spašavanja, odnosno aktivno učešće u ovim poslovima svih navedenih subjekata.

U subjektima, van struktura civilne zaštite, koji su, po odredbama Federalnog zakona o zaštiti i spašavanju, obavezni da obavljaju određene poslove zaštite i spašavanja, neophodno je, u narednom periodu, definisati precizne zadatke iz oblasti zaštite i spašavanja, ustrojiti organizacione oblike i formirati konkretne subjekte koji će se baviti poslovima zaštite i spašavanja ljudi i materijalnih dobara, u slučaju prirodne i druge nesreće.

Da bi se obezbijedilo veće i kvalitetnije učešće građana u zaštiti i spašavanju, neophodno je mnogo veću pažnju posvetiti obučavanju i osposobljavanju građana za ove poslove, te je u vezi sa tim neophodno u općinama izraditi odgovarajuće planove obuke.

3.3. Podaci o dostignutom stepenu zaštite i spašavanja od pojedinih prirodnih i drugih nesreća

3.3.1. Prirodne nesreće

3.3.1.1. Poplave

Rijeka Spreča

Geografski položaj, veličina, nadmorska visina, klima

Rijeka Spreča je desna pritoka rijeke Bosne i pripada slivnom području rijeke Save. Izvire ispod Snagova, na prostoru između Zvornika i ušća Drinjače u Drinu. Teče sjeverozapadnim pravcem sa ukupnom dužinom toka od 144 km. U rijeku Bosnu se uliva kod Doboja. Ukupna površina sliva je 1.947 km².

Nadmorska visina izvorišta rijeke Spreče je 261,32 m.n.m., a ušća 137,70 m.n.m. Visinska razlika iznosi 123,62 m, a osrednjeni podužni pad toka je 0,00098. U mjestu Modrac 1964. godine je formirana vještačka akumulacija "Modrac" sa osnovnim ciljem obezbjeđenja tehnološke vode za industriju TK. Kao takva, zbog velike površine, ima veliku retardacionu ulogu čime se smanjuju maksimalni poplavni valovi. Izgradnjom akumulacije rijeka Spreča je podijeljena na uzvodni i nizvodni tok.

Reljef sliva rijeke Spreče čini brsko-planinsko područje, koje okviruje Sprečansko polje, na čijim su obodnim dijelovima locirana značajnija naselja (Tuzla, Kalesija, Živinice, Lukavac, Gračanica i Doboj Istok).

Poplavno područje doline rijeke Spreče odlikuje umjereno kontinentalna klima sa dosta oštrim zimama i toplim ljetima. Prosječne mjesečne temperature se kreću u granicama od -0,7°C (januar) do 19,3°C (juli). Prosječna godišnja temperatura iznosi 10°C.

Jedna od karakteristika ovog klimatskog režima su veće količine padavina u ljetnim mjesecima u odnosu na zimske. Tako su najveće prosječne količine padavina u mjesecu junu 111 mm, a najmanje u februaru 55 mm. Ukupne godišnje prosječne padavine u dolini Spreče, na osnovu obrade iznose oko 895 mm.

Opće karakteristike područja doline rijeke Spreče uzvodno od akumulacije Modrac

Hidrografija, vodni režim i trajanje poplava

Rijeka Spreča u uzvodnom dijelu od ušća u jezero Modrac pa do naselja Osmaci na području F BiH je dužine oko 36,20 km. Teče dolinskim dijelom Sprečanske kotline. Prosječan pad korita je 0,15%. Korito je nestabilno i sklono promjenama na razmatranoj dužini. Zbog niskih obala, te malog kapaciteta korita, guste obraslosti vrbama, johom i šibljem, često su prisutna izljevanja voda u zaobalje. To je posebno izraženo u međurječju Male Spreče i Spreče. Plavljenjem su uglavnom ugrožene poljoprivredne površine. Znatne štete izazivaju i pritoke rijeke Spreče. Značajnije pritoke rijeke Spreče na dijelu toka uzvodno od akumulacije Modrac su: Mramorak, Vacetina, Bukovica, Bjelova, Međaši, Mala Spreča sa Gračaničkom rijekom, Oskova i Gribaja.

Urbanizam, poljoprivreda, privredni pogoni, saobraćajnice

Dolina Spreče uzvodno od akumulacije Modrac je administrativno podjeljena između općina Kalesija, Živinice i Tuzla.

Poljoprivreda, uglavnom, ima ekstenzivni karakter. Veliki dio površina zauzimaju livade i pašnjaci na brdsko-planinskom terenu, te voćnjaci na brdsko-brežuljkastim terenima. Ovakvom stanju poljoprivrede u mnogome doprinosi i neriješen problem vodnog režima.

Od privrednih pogona pored prehrambene industrije, koja je bazirana na poljoprivrednoj proizvodnji ovog područja, treba spomenuti drvenu industriju (Živinice), aerodrom "Dubrave", te niz pogona male privrede koji su otvoreni naročito u posljednjih par godina. Značajnije saobraćajnice na ovom dijelu su pruga Tuzla - Zvornik te regionalni put Živinice - Kalesija - Zvornik.

Razmatrana alternativna tehnička rješenja za poboljšanje zaštite od poplava

U cilju zaštite objekata i poljoprivrednog zemljišta od plavljenja velikih voda rijeke Spreče na dijelu toka uzvodno od akumulacije Modrac, za pojave 1/20, 1/100 i 1/500 predviđena su varijantna tehnička rješenja. Razmatrane su dvije varijante rješenja zaštite:

- izrada nasipa duž vodotoka rijeke Spreče. Duž postojećeg vodotoka rijeke Spreče i njenih pritoka u sklopu poljoprivrednog dobra postoje zaštitni nasipi. Njihov rang zaštite, pozicija kao i stanje nasipa ne zadovoljavaju kriterije koji važe za vodoprivredne objekte (dimenzije nasipa, rang zaštite, visina nadvišenja). Poziciono se vodilo računa da se osigura potreban koridor za nesmetano tečenje velikih voda bez izmjena prirodnog toka (prokopi i drugo). Visina nasipa je uvjetovana visinom vode za određeni rang pojave. Širina krune nasipa je 3,00 m sa nagibima kosina 1:2.

- regulacija vodotoka kontinuirano na cjelokupnom području plavljenja. Pri polaganju trase regulacije vodilo se računa da predložena trasa maksimalno koristi postojeće korito rijeke Spreče uvažavajući pravila koja su uobičajena u hidrotehničkoj praksi (minimalni radijusi i dr.).

Obzirom da Spreča izrazito meandrira maksimalno je izvršeno prosjecanje prirodnih meandara.

Ukupna dužina trase je 34.200 m. Zbog povećanih brzina, a time i vučnih napona predviđena je obloga od kamena ili reno madraca. Obloga ide do visine kosine u minor koritu. Berma i kosine u major koritu predviđaju zaštitu zatravljanjem. Ovo rješenje je maksimalno vodilo računa o ekološkim aspektima i zaštiti prirodnog okoliša.

Nizvodni dio rijeke Spreče od akumulacije Modrac do ušća u rijeku Bosnu

Hidrografija

Razmatrani potez rijeke Spreče se proteže od akumulacije Modrac pa do ušća u rijeku Bosnu u dužini od cca 65 km. Obuhvata dolinski dio uz vodotok - Sprečko polje. Nadmorska visina ovog područja je u dijapazonu od 183-137 m.n.m. Osrednji podužni pad prirodnog korita na ovom dijelu je oko 0,65 m.

Značajnije pritoke rijeke Spreče na dijelu toka nizvodno od akumulacije Modrac su: Jala, Lukavički potok, potok Kukavica, Sokolska rijeka (desne pritoke), te Babin potok, Jadrinu, Sočkovac, Krušik, Duboki potok i Jazovac (lijeve pritoke).

Nizvodno od akumulacije Modrac, rijeka Spreča ulazi u Sprečansko polje. Na ovom dijelu toka obale su uglavnom stabilne. Usko korito sa niskim obalama i velikim brojem meandara, te gusta obraslost vegetacijom, kao i mali podužni pad toka na razmatranom području prouzrokuju česta plavljenja značajnih površina u zaobalju.

Vodni režim na razmatranom području definisan je obradom vodomjernih stanica V.S. Gračanica, Most za Karanovac i V.S. Modrac.

Urbanizam, poljoprivreda, privredeni pogoni, saobraćajnice

Dolina Spreče nizvodno od akumulacije Modrac je administrativno podjeljena između općina Lukavac, Gračanica i Doboj Istok.

Poljoprivredna proizvodnja je uglavnom svedena na individualna gazdinstva i ima ekstenzivni karakter. Najzastupljeniji u poljoprivrednoj proizvodnji su: žitarice, krmno bilje povrće (na otvorenom i u manjoj mjeri plastenici) i voće.

Prirodna bogatstva ovog područja su uslovila strukturu privrede, koju uglavnom čini bazna industrija. Pored prehrambene industrije (Gračanica) koja je zasnovana na poljoprivrednoj proizvodnji, treba spomenuti sljedeće rudarsko-industrijske kapacitete: TE Tuzla, GIKIL Lukavac, SISECAM Lukavac, Rudnici soli i Solana Tuzla.

Značajnije saobraćajnice na ovom dijelu su pruga Doboj-Tuzla te magistralni put Doboj-Tuzla.

Katastar postojećih sistema za zaštitu od poplava

Na području Šikulja izvedena je regulacija korita rijeke Spreče. Ukupna dužina regulacije je 4.350 m. Rang zaštite je na stogodišnje velike vode uz odgovarajuće nadvišenje.

Razmatrana alternativna tehnička rješenja za poboljšanje zaštite od poplava

U cilju zaštite objekata i poljoprivrednog zemljišta od plavljenja velikih voda rijeke Spreče nizvodno od akumulacije Modrac za pojave 1/20, 1/100 i 1/500 predviđena su varijantna tehnička rješenja. Razmatrane su dvije varijante rješenja zaštite od plavljenja:

- izrada nasipa. Visina zaštitnih nasipa duž vodotoka zavisi od ranga zaštite od pojave velikih voda 1/20, 1/100 i 1/500. Širina krune nasipa je 3,00 m sa nagibima kosina 1:2.

- regulacija korita, koja predviđa regulaciju vodotoka kontinuirano na cjelokupnom području plavljenja.

Obzirom da Spreča na dijelu toka nizvodno od akumulacije Modrac izrazito meandrira, predviđeno je maksimalno presjecanje meandra. Ukupna dužina trase je 49.774 m.

Rijeka Gribaja

Rijeka Gribaja je desna pritoka rijeke Spreče i cijelim svojim tokom protiče kroz TK, odnosno prolazi kroz naseljena mjesta od kojih su najveća: Tojšići i Kikači. Regulacija nije urađena, a prirodno korito je dosta male proticajne površine i propušta prosječno količine koje su nešto manje od voda ranga pojave 1/10 godina. Korito je dosta zapušteno, zaraslo u rastinje i zatrpano smećem.

Rijeka Gostelja

Rijeka Gostelja je desna pritoka rijeke Oskove i cijelim svojim tokom protiče kroz TK, odnosno prolazi kroz naseljena mjesta od kojih su najveća: Stupari, Đurđevik i Živinice. Prirodno korito je dosta zapušteno, zaraslo u rastinje i zatrpano smećem, a propušta prosječno količine koje su nešto manje od voda ranga pojave 1/10 godina. Regulacija rijeke Gostelje je urađena samo na dijelu pored rudnika Đurđevik.

Rijeka Oskova

Rijeka Oskova je lijeva pritoka rijeke Spreče i prolazi kroz naselja Višća i Živinice. Prirodno korito je dosta zapušteno, zaraslo u rastinje i zatrpano smećem, a propušta prosječno količine koje su nešto manje od voda ranga pojave 1/10 godina. U naselju Litva urađena je na kraćim dionicama sanacija kosina sa kamenim nabačajem.

Rijeka Turija

Rijeka Turija se ulijeva u jezero Modrac. Prirodno korito je dosta zapušteno, zaraslo u rastinje i zatrpano smećem, a propušta prosječno količine koje su puno manje od voda ranga pojave 1/10 godina. Iz tog razloga česte su poplave okolnog zemljišta.

Rijeka Drinjača sa pritokom Ujičom

Rijeka Drinjača je lijeva pritoka rijeke Drine i ulijeva se u nju u blizini istoimenog naselja. Jednim dijelom Drinjača prolazi kroz područje TK odnosno kroz teritoriju općine Kladanj, a veći dio sliva nalazi se na području drugog entiteta. Reljef sliva rijeke Drinjače čini brdsko-planinsko područje s ukupnom površinom sliva $F = 1.093 \text{ km}^2$.

Prirodno korito rijeke Drinjače propušta prosječno količine koje su nešto manje od voda ranga pojave 1/10. Korito je dosta zapušteno, zaraslo u rastinje i zatrpano smećem. Kroz urbani dio naselja Kladanj protiče rijeka Drinjača koja u samom centru prima najznačajniju pritoku rijeku Ujiču.

Obale rijeke Drinjače u ovom urbanom dijelu su djelimično regulisane jednim dijelom još u periodu austrougarske vladavine kamenom u betonu sa skoro vertikalnim zidovima, a u skorije vrijeme vršeni su regulacioni radovi betonskim i armiranobetonskim zidovima u cilju zaštite obala od erozije i klizišta.

Uz oba vodoka došlo je do intenzivne izgradnje građevinskih i infrastrukturnih objekata pa to onemogućava regulacione radove izvan prirodnih granica oba vodotoka.

Rijeka Sapna

Rijeku Sapnu čine dvije izrazito bujičarske rijeke, rijeka Munjača i rijeka Rožanjka, kao što je i sama rijeka Sapna. Obadvije izvire u planini Majevice. Slivno područje rijeke Sapne do njezinog ušća u rijeku Drinu je cca 80 km². Odlikuje se velikim brojem pritoka.

Veći dio korita rijeke Sapne nije regulisano, a služi kao odlagalište smeća i raznog otpadnog materijala, čime je proticajna moć profila korita rijeke Sapna znatno smanjena.

Takođe, je evidentan čitav niz izgrađenih odbrambenih potpornih zidova i prilaznih mostova čiji su položaji i veličina u odnosu na hidrotehničke zahtjeve (proticajni profil i raspon mosta) neadekvatni i urađeni bez ikakvih prethodnih stručnih informacija sa nemogućnošću propuštanja ni manjih voda.

Zbog ovakvih karakteristika korita rijeke Sapne dolazi do vrlo čestog plavljenja okolnog zemljišta, objekata (individualnih, javnih i privatnih) i infrastrukturne mreže sa veoma velikim materijalnim štetama. Ovakvi razlozi dovode do još jednog jako lošeg efekta – procesa erozije, kako obala tako i priobalnog zemljišta.

Zbog ovih problema pokrenut je do danas čitav niz aktivnosti na rješavanju ovog problema, iniciran od opštinskih, kantonalnih i federalnih organa vlasti.

Rijeka Šibošnica

Rijeka Šibošnica je lijeva pritoka rijeke Gnjice. Rijeka Šibošnica je bujičarskog karaktera i svojim tokom transportuje velike količine nanosa. Njeno korito je izloženo eroziji i zbog velike zatrpanosti sa smećem i rastinjem često izlijeva i plavi okolno zemljište, infrastrukturne i stambene objekte.

Rijeka Tinja sa pritokom Mala Tinja

Rijeka Tinja je desna pritoka rijeke Save i ulijeva se u nju 6 kilometara nizvodno od Brčkog. Jednim dijelom rijeka Tinja prolazi kroz područje TK odnosno kroz teritoriju općine Srebrenik i Gradačac, a dio sliva prolazi kroz teritoriju distrikta Brčko. Ukupna površina sliva je F=673 km² i smještena je između planina Majevice i Trebavca na jugu, zatim Save na sjeveroistoku. Niže naselja Ormanica u rijeku Tinju ulijeva se jedna od većih pritoka, Mala Tinja. Kroz područje TK prolazi rijeka Tinja jednim dijelom, a Mala Tinja prolazi cijelim svojim tokom.

Prirodno korito rijeke Tinje je dosta zapušteno, zaraslo u rastinje i zatrpano smećem. Ovo sve je uticalo na smanjenje propusne moći korita što dovodi do čestih poplava okolnih objekata, infrastrukturnih objekata i zemljišta sa velikim materijalnim štetama. Zbog svega ovog pokrenute su aktivnosti za izradu regulacije rijeke Tinje kroz općinu Srebrenik.

Rijeka Jala i pritoke Solina i Mramorski potok

Rijeka Jala

Rijeka Jala izvire na području Majevice i ukupna dužina glavnog toka od izvorišta do ušća u Spreču na području općine Lukavac iznosi 37 km. Sliv rijeke Jale čine Solina i Joševica i manji vodotoci sa izrazitim bujičnim karakteristikama: Gornja Tinja, Dobrinjska rijeka, Mramorski potok, Kovačica, Požarnička Jala, Kosačka rijeka, Dokanjski potok i Divički potok. Rijeka Jala ima izrazito bujičasti karakter.

Rijeka Solina

Rijeka Solina je desna pritoka rijeke Jale i prolazi kroz dio Tuzle i naselja Solina. Rijeka Solina je izrazito bujičastog karaktera i dijelom od ušća u rijeku Jalu pa do mosta kraj škole u Solini je regulisana.

Mramorski potok

Mramorski potok je desna pritoka rijeke Jale i cijelim svojim tokom prolazi kroz TK. Prirodno korito je dosta zapušteno, zaraslo i puno smeća, a propušta prosječno količine koje su manje od voda ranga pojave 1/10. Mramorski potok je dijelom regulisan od ušća u rijeku Jalu pa do mosta (dužina oko 1.200 m).

Rijeka Sokoluša

Rijeka Sokoluša je desna pritoka rijeke Spreče i prolazi kroz naselje Gračanica. Prirodno korito je dosta zapušteno, zaraslo u rastinje i zatrpano smećem, a propušta prosječno količine koje su nešto manje od voda ranga pojave 1/10 godina. Kroz naselje Gračanicu velikim dijelom je urađena regulacija i to kao dvogubi trapezni profil sa minor i major koritom, a obloga je sa utisnutim kamenom u beton.

Akumulacija “Modrac”

Izgradnjom višelučne armirano-betonske brane i pregrađivanjem rijeke Spreče u profilu Modrac kod Lukavca 1964. godine formiran je akumulacioni bazen “Modrac”. Akumulaciju “Modrac” formiraju rijeke Spreča i Turija sa pritokama.

Površina slivnog područja akumulacije iznosi oko 1.189 km², od toga slivu rijeke Spreče pripada 832 km², slivu rijeke Turije 240 km² i neposredno slivu akumulacije 117 km².

Prema procjenama, danas u slivu akumulacije “Modrac” živi oko 130.000 stanovnika, od toga oko 20.000 stanovnika na obalnom i priobalnom pojasu akumulacije, iz čega proizilazi da je naseljenost u slivu akumulacije 110 stanovnika/km².

Namjena ove akumulacije je:

- obezbjeđenje vode za stanovništvo,
- obezbjeđenje vode za potrebe industrije,
- zaštita od poplava nizvodno od brane “Modrac”,
- razvoj turizma, rekreacije i sporta na vodi,
- obezbjeđenje biološkog minimuma za vodotok Spreče, nizvodno od brane “Modrac”,
- proizvodnja električne energije na malim hidroelektranama, i
- druge namjene.

Osnovne karakteristike brane “Modrac” su:

- brana je izgrađena od armiranog betona kao višelučna sa kontraforima,
- dužina brane je oko 200 m,
- visina brane je oko 25 m,
- proticaji na brani se kontrolišu sa tri temeljna ispusta maksimalnog kapaciteta oko 53 m³/s i tri prelivna polja sa ski skokom propusne moći od 1.000 m³/s ($Q_{1/1000}$),
- na temeljnom ispustu broj 2 instalirana je hidroelektrana

Osnovni podaci o proticajima na profilu brane Modrac za period 1957.-2010. godine:

- srednji proticaj rijeke Spreče iznosi $Q_{sr}^{vg}=15,967 \text{ m}^3/\text{s}$ sa zapreminom oko $V=504 \cdot 10^6 \text{ m}^3$ vode,
- minimalni srednji godišnji proticaj rijeke Spreče zabilježen je 1990. godine i iznosio je $Q_{sr}^{god}=7,48 \text{ m}^3/\text{s}$ sa zapreminom $V=240 \cdot 10^6 \text{ m}^3$ vode,
- maksimalni srednji godišnji proticaj rijeke Spreče zabilježen je 1970. godine i iznosio je $Q_{sr}^{god}=24,85 \text{ m}^3/\text{s}$ sa zapreminom $V=790 \cdot 10^6 \text{ m}^3$ vode,
- najmanji srednji mjesečni proticaj rijeke Spreče zabilježen je u mjesecu junu 1972. godine i iznosio je $Q_{sr}^{mjes}=0,64 \text{ m}^3/\text{s}$ sa zapreminom $V=1,66 \cdot 10^6 \text{ m}^3$ vode,
- najveći srednji mjesečni proticaj rijeke Spreče zabilježen je u mjesecu februaru 1970. godine i iznosio je $Q_{sr}^{mjes}=66,31 \text{ m}^3/\text{s}$ sa zapreminom $V=161 \cdot 10^6 \text{ m}^3$ vode,
- za razblaženje voda rijeke Spreče propisani biološki minimum iznosi $4,7 \text{ m}^3/\text{s}$,
- za snabdijevanje pitkom vodom Tuzle obezbjeđuje se 330 l/s ,
- za industrijske kapacitete obezbjeđuje se do $2,3 \text{ m}^3/\text{s}$.

Od ostalih karakteristika akumulacije, koje veoma bitno utiču na promjenu morfometrijskih karakteristika akumulacije i sam kvalitet voda akumulacije, treba pomenuti sljedeće:

- oscilacije vodostaja akumulacije u toku jedne hidrološke cjeline (1 godina) kreću se i do 3 m,
- izmjena vode u akumulaciji u toku jedne hidrološke cjeline (1 godina) kreće se između 5 i 6 puta.

Na osnovu hidrometeoroloških mjerenja i podataka do sada je registrovano i obrađeno više poplavnih talasa koji su se desili od kako je formirana akumulacija "Modrac".

U tabeli broj 5. dat je hronološki prikaz registrovanih poplavnih valova.

Vrijeme pojave poplavnog vala	V 1965.	IV 1985.	VII 1986.	V 1987.	VI 2001.	III 2006.	V/VI 2010.
Karakteristike							
Maksimalni nivo H [mm]	201,45	201,09	200,74	201,60	202,12	200,59	201,18
Rekonstr. proticaj Q_{maks} [m^3/s]	540,00	406,50	272,10	730,00	619,10	306,07	411,11
$Q=Q_{pot}+Q_{is}+Q_{pr}$ [m^3/s]	263,50	201,10	154,90	331,45	466,36	139,64	252,54
Retenziono dejstvo akumulacije [%]	51,20	50,53	43,07	54,60	24,56	54,38	38,57
Vrijeme trajanja poplavnog vala T [dana]	10,00	6,25	11,20	8,60	10-11	7,5	-
Ukupna prosječna visina pale vode H_{sr} [mm]		81,16	117,57	112,30			92,60
Zapremina pale vode W_{pv} [$\text{m}^3 \cdot 10^6$]		95,44	138,26	132,06			110,00
Zapremina otekle vode W_u [$\text{m}^3 \cdot 10^6$]	120,00	72,45	91,23	98,97			
Bazni oticaj W_{ba} [$\text{m}^3 \cdot 10^6$]		11,88	22,71	7,40			
Direktni oticaj W_{dr} [$\text{m}^3 \cdot 10^6$]		60,57	68,52	91,57			77,00
Srednji koeficijent oticanja [μ]		0,635	0,496	0,693			0,70

Tabela br. 5. Prikaz registrovanih poplavnih valova

Organizacija i opremljenost struktura civilne zaštite za zaštitu od poplava

Strukture civilne zaštite i drugi subjekti u općinama i na nivou TK koji učestvuju u zaštiti i spašavanju ljudi i materijalnih dobara od djelovanja poplava nisu dovoljno opremljeni i osposobljeni za ove poslove.

Prije svega to se odnosi za slijedeće aktivnosti koje su u nadležnosti struktura civilne zaštite:

- evakuacija ljudi i materijalnih dobara iz ugroženog područja,
- prevoženje ljudi i materijalnih dobara preko rijeka, jezera i poplavljenih područja,
- izvlačenje utopljenika i materijalnih dobara iz rijeka i jezera i
- snabdijevanje poplavom ugroženog stanovništva potrebnim životnim namirnicama i drugim sredstvima koja su neophodna za preživljavanje evakuisanog stanovništva, asanacija terena i drugo.

Na osnovu dosadašnjeg iskustva, može se reći da se u slučaju poplava, kada se sve raspoložive ljudske i materijalne snage struktura civilne zaštite, privrednih preduzeća, javnih preduzeća, javnih službi, općinskih i kantonalnih organa vlasti, stavljaju na raspolaganje OŠCZ i KŠCZ, koji vode i koordiniraju sve akcije zaštite i spašavanja, uspijeva zaštititi stanovništvo i materijalna dobra, od ove prirodne nesreće, u stepenu koji zavisi od intenziteta poplava, veličine ugroženog područja i vremena trajanja poplava.

Do sada, je na području TK, u dužem vremenskom periodu, zabilježen mali broj ljudskih žrtava od poplava, a materijalne štete su bile velikih razmjera.

Većina OSCZ ne raspolažu sa motornim vozilima za obilazak terena, za vrijeme poplava, a također, je loša opremljenost sredstvima veze, što je veliki problem u komunikaciji sa MZ i povjerenicima civilne zaštite. Još uvijek OOC CZ kao ni KOC CZ nisu opremljeni odgovarajućim MTS-om, i drugom opremom, dok se popunjavanje ljudstvom OOC CZ i KOC CZ i njihova osposobljenost za ove poslove, kako je to predviđeno Federalnim zakonom o zaštiti i spašavanju mora kontinuirano poboljšavati.

U svim općinama postoje odgovarajući planovi za evakuaciju stanovništva, u slučaju većih poplava, kao i spiskovi sa evidencijom prevoznih sredstava, u vlasništvu pravnih i fizičkih lica, na području općine, koja bi bila mobilisana za potrebe evakuacije ljudi i najnužnijih materijalnih dobara.

Strukture civilne zaštite učestvuju, također, i u poslovima asanacije terena, nakon poplava, a specijalizovane jedinice civilne zaštite, u općinama, za te namjene, nisu adekvatno opremljene za ove poslove.

Za poslove dezinfekcije i deratizacije redovno se angažuju odgovarajuće higijensko-epidemiološke službe (u daljem tekstu: HES) Domova zdravlja, općinske higijeničarske službe kao i općinske veterinarske službe, koje su u pojedinim općinama TK nedovoljno opremljene za ove poslove.

OSCZ, OŠCZ, štabovi civilne zaštite i povjerenici civilne zaštite u MZ, kao i KUCZ, učestvuju u poslovima snimanja stanja na terenu nakon poplava, a također pružaju neophodnu pomoć u radu Općinskim komisijama za procjenu pričinjenih šteta usljed poplava.

Donošenjem Uredbe o jedinstvenoj metodologiji za procjenu šteta od prirodnih i drugih nesreća u potpunosti je uređena problematika procjene šteta od prirodnih i drugih nesreća.

U slučaju kada se dogode poplave, naročito velikih razmjera, problem predstavlja činjenica da su strukture civilne zaštite u općinama i na nivou TK prinuđene da se bave i poslovima neposredne odbrane od poplava, što po nije u nadležnosti struktura civilne zaštite.

Ovi poslovi su regulisani Uredbom o vrstama i sadržaju planova zaštite od štetnog djelovanja voda (Službene novine broj: 26/09), u kojoj su navedeni subjekti, u općinama i na nivou kantona i Federacije, i njihove obaveze na poslovima neposredne odbrane od poplava.

3.3.1.2. Potresi

Na području TK, u dužem vremenskom periodu, nije se desio potres jačeg intenziteta, koji bi mogao pričiniti veće materijalne štete i izazvati ljudske žrtve, tako da je teško precizno i sveobuhvatno, ocijeniti stepen osposobljenosti i opremljenosti struktura civilne zaštite i drugih nadležnih pravnih subjekata u općinama i na nivou TK, za zaštitu i spašavanje od ove prirodne nesreće. Imajući u vidu da su strukture civilne zaštite u TK loše opremljene i najosnovnijim MTS-a i opremom, može se reći da je stepen zaštite i spašavanja od ove prirodne nesreće, koja može izazvati velika razaranja materijalnih dobara i znatne ljudske žrtve, na niskom nivou.

U okviru struktura civilne zaštite u TK ne postoje specijalizovane jedinice za spašavanje iz ruševina, ali u rudnicima uglja postoje dobro organizovane, opremljene i osposobljene jedinice za spašavanje (čete za spašavanje), koje se mogu koristiti za spašavanje iz ruševina, u slučaju potresa. U općinama i na nivou TK postoje, u odgovarajućim zdravstvenim institucijama, dobro organizovane, opremljene i osposobljene službe za pružanje pravovremene i kvalitetne medicinske pomoći nastradalim. Također, postoje i odgovarajući zdravstveni kapaciteti (domovi zdravlja i bolnice) u općinama i u Univerzitetskom kliničkom centru, Tuzla, za medicinsko zbrinjavanje nastradalih lica.

Imajući u vidu stepen urbanizacije TK, spratnost zgrada i karakter zastupljene tehnologije u industriji TK (hemijska industrija, rudarstvo, energetika) kao i saznanja o nepoštivanju „aseizmičke” izgradnje građevinskih objekata, može se reći da je TK prilično seizmički ugroženo područje.

Stepen zaštite i mogućnosti spašavanja ljudi i materijalnih dobara od djelovanja potresa najviše zavisi od intenziteta i udaljenosti epicentra potresa od područja TK, kao i od statičkih karakteristika građevinskih objekata, odnosno njihove otpornosti na seizmičku aktivnost, ali se ipak može reći da postoje osnovni preduslovi za spašavanje nastradalih iz ruševina, u prvoj fazi spašavanja, kao i vrlo dobri uslovi za medicinsko zbrinjavanje nastradalih lica.

3.3.1.3. Visoki snijeg i snježni nanosi

Obilne snježne padavine, visoki snježni pokrivač i visoki snježni nanosi izazivaju brojne probleme u svakodnevno životu i radu. Dolazi do prekida u cestovnom saobraćaju, problema u odvijanju saobraćaja u gradovima, prigradskim i seoskim naseljima, te ugrožavanja normalnog odvijanja života i rada što se ogleda u otežanom snabdijevanju stanovništva životnim namirnicama, otežanom pristupu školskim, zdravstvenim, poslovnim, privrednim i raznim javnim objektima.

U takvim situacijama često dolazi do kvarova na električnim, telefonskim, vodovodnim i drugim infrastrukturnim objektima, što dovodi do čestih prekida u snabdijevanju stambenih i drugih objekata električnom energijom, vodom kao i do prekida telefonskih veza. Pri tome nastaju i znatne materijalne štete. Vrlo često dolazi i do kraćeg prekida u radu škola i drugih obrazovnih institucija, privrednih preduzeća i drugih institucija.

U najtežim situacijama, kao što je bilo u zimu 1999./2000. godine i 2012. godine, kada je svih 13 općina TK bilo zahvaćeno ovom prirodnom nesrećom visokog intenziteta i kada je bilo proglašeno stanje prirodne nesreće na području TK, aktivirane su sve raspoložive snage i MTS-a struktura civilne zaštite, privrednih društava, općinskih službi, kantonalnih organa uprave, javnih službi, zdravstvenih i drugih institucija od značaja za zaštitu i spašavanje i drugih subjekata, radi preduzimanja operativnih mjera u zaštiti i spašavanju ljudi i materijalnih dobara od ove prirodne nesreće.

U svim općinama TK organizuje se zimsko održavanje lokalnih i drugih nekategorisanih puteva u nadležnosti općine, kao i gradskih ulica, u skladu sa odgovarajućim planovima i programima.

Direkcija TK za puteve organizuje zimsko održavanje svih regionalnih, a Direkcija cesta FBiH organizuje zimsko održavanje magistralnih puteva, na području TK. Firme kojima se povjeravaju poslovi zimskog održavanja puteva, raspolažu odgovarajućom mehanizacijom, obučeni ljudstvom i posipnim materijalom.

U uslovima uobičajenih snježnih padavina za ovo područje, zimsko održavanje svih navedenih puteva obavlja se na relativno zadovoljavajući način u većini općina TK, tako da je održavana prohodnost puteva, uz uobičajene probleme u početnoj fazi obilnijih snježnih padavina, na gotovo svim putevima.

Iz dosadašnje prakse može se reći da je stepen zaštite i spašavanja od ove prirodne nesreće na području TK relativno zadovoljavajući u slučaju snježnih padavina slabog do srednjeg intenziteta. U slučaju obilnijih i dugotrajnijih snježnih padavina dolazi do vrlo ozbiljnih problema i poremećaja u odvijanju normalnog života i rada.

3.3.1.4. Klizanje i odronjavanje zemljišta

Preduzimanju preventivnih mjera, u cilju sprječavanja aktiviranja klizišta, odnosno sanacije klizišta, u najvećem broju općina, ne poklanja se dovoljna pažnja, što se može objasniti niskim stepenom odgovornosti prema opasnosti koju predstavljaju klizišta, kao i nedostatkom finansijskih sredstava za preduzimanje preventivnih mjera, a posebno za sanaciju klizišta, za šta su potrebna velika finansijska sredstva. Za stručnu i potpunu sanaciju velikog broja klizišta neophodno je uraditi sva propisana istraživanja (geološka, inženjersko-geološka i geomehanička) koja su vrlo skupa, tako da se većina klizišta sanira bez navedenih stručnih istraživanja.

U slučaju aktiviranja klizišta predstavnici OSCZ snimaju stanje na terenu i preduzimaju sve predviđene mjere zaštite i spašavanja iz nadležnosti civilne zaštite. U najtežim slučajevima ugrožavanja materijalnih dobara uvode se stalna osmatranja i praćenje kretanja klizišta, a u slučaju kada se ocjeni da su, ugroženi ljudski životi, zbog velikih oštećenja na stambenim objektima, OSCZ izdaje pismeni nalog o evakuaciji ljudi iz oštećenih stambenih objekata i u saradnji sa nadležnom općinskom službom obezbjeđuje se privremeni smještaj i zbrinjavanje evakuisanih lica.

Imajući u vidu relativno nepovoljne geološke karakteristike zemljišta na području TK, te veliki broj klizišta, naročito na području općina Tuzla, Gračanica, Gradačac, Lukavac, Sapna, Srebrenik, Kladanj i Kalesija, kao i činjenicu da su klizištima ugrožene urbane zone gradova i većih naselja, a da se od strane nadležnih subjekata ne preduzimaju adekvatne preventivne i operativne mjere, može se konstatovati da je stepen zaštite ljudi i materijalnih dobara od djelovanja klizišta na relativno niskom nivou.

Veliki problem predstavlja činjenica da se u općinama vrlo malo radi na preduzimanju preventivnih mjera u cilju sprječavanja nastanka klizišta (izgradnja sistema na prihvati i odvođenje oborinskih, podzemnih i otpadnih voda, izgradnja kanalizacionih i vodovodnih instalacija u skladu sa tehničkim propisima i drugo). Ni u jednoj općini na području TK do sada nisu ustrojeni katastri klizišta koji bi trebali biti urađeni u skladu sa odgovarajućom metodologijom koja zadovoljava sve bitne stručne kriterije iz ove oblasti.

3.3.1.5. Zdravstvena zaštita (epidemije zaraznih bolesti i drugi vidovi zdravstvene zaštite)

Primarna zdravstvena zaštita organizirana je na svih 13 općina TK za potrebe 499.221 stanovnika. Registrirano je ukupno 201 punkt sa 313 ordinacija, 368 radnih timova, 360 ljekara, 7 diplomiranih zdravstvenih tehničara visoke stručne spreme, 37 zdravstvenih tehničara više stručne spreme, 594 zdravstvena tehničara srednje stručne spreme i 4 zdravstvena saradnika izuzimajući stomatološku, ginekološku i higijensko epidemiološku djelatnost.

U 2011. godini jednom punktu primarne zdravstvene zaštite gravitiralo je prosječno 2.484 stanovnika. Na jednu ordinaciju prosječno je dolazilo 1.595 stanovnika, a radni tim primarne zdravstvene zaštite opterećen je sa 1.357 stanovnika. Na jednog doktora prosječno je dolazilo 1.418 stanovnika.

Ginekološka zdravstvena zaštita je organizirana na svim općinama, na 13 punktova, 31 ordinacijom i 24 radna tima.

Stomatološka zdravstvena zaštita se, u 2011. godini, obavljala u okviru javnih ustanova na svim općinama TK i to na 32 punkta sa 61 stomatološkom stolicom i 59 radnih timova. U stomatološkoj zdravstvenoj zaštiti bilo je angažirano 59 doktora stomatologije od kojih je 10 specijalista, 24 zubna tehničara, 55 zubnih asistenata i 2 rentgen tehničara.

Konsultativno specijalistička djelatnost, na području TK, izvodi se u Univerzitetsko kliničkom centru (u daljem tekstu: UKC) Tuzla, Općoj bolnici Gračanica i svim domovima zdravlja TK.

U UKC Tuzla registrirano je 34 punkta i 108 ordinacija koje obavljaju konsultativno specijalističku djelatnost.

U Općoj bolnici Gračanica registrirano je 8 punktova i 9 ordinacija koji obavljaju konsultativno specijalističku djelatnost.

U domovima zdravlja na području TK koji obavljaju konsultativno specijalističku djelatnost registrirano je 91 punkt i 108 ordinacija.

Službe za medicinsku rehabilitaciju na području TK u toku 2011. godine radile su na 13 punktova i uz angažman 10 ljekara, 9 viših zdravstvenih tehničara, 1 zdravstvenim suradnikom i 51 zdravstvenim tehničarem srednje stručne spreme.

Službe za plućne bolesti i tuberkulozu na području TK, u toku 2011. godine, radile su na 12 punktova, 14 ordinacija i uz angažman 11 ljekara i 16 zdravstvenih tehničara.

Laboratorijska djelatnost je, u 2011. godini, obavljana na 8 bolničkih i 34 vanbolnička laboratorijska punkta. U bolničkim laboratorijima bilo je angažirano 11 doktora medicine specijalista, 5 doktora medicine, 7 magistara farmacije specijalista, 5 zdravstvenih saradnika visoke stručne spreme, 11 zdravstvenih tehničara sa višom i 61 zdravstveni tehničar sa srednjom stručnom spremom. U vanbolničkim laboratorijima bilo je angažirano 8 doktora medicine specijalista, 3 doktora medicine, 2 magistra farmacije, 2 zdravstvena saradnika, a

pored njih još 11 zdravstvenih tehničara sa višom i 90 zdravstvenih tehničara sa srednjom stručnom spremom.

Službe za transfuziju krvi 2011. godine radile su na 2 punkta i 4 ordinacije i uz angažman 9 ljekara, 4 viša zdravstvena tehničara i 22 zdravstvena tehničara srednje stručne spreme.

Ukupan broj postelja koji posjeduje UKC Tuzla u 2011. godini je 1.342. Prosječna dužina liječenja u UKC Tuzla je 7,16 dana, a prosječna zauzetost posteljnog fonda je iznosila 65,93%. Ostale bolnice, banje i stacionari na području TK raspolagali su sa 267 postelja. Prosječna zauzetost posteljnog fonda je 54,39 %, a prosječna dužina liječenja 9,55 dana.

U Centru za fizikalnu medicinu i rehabilitaciju "Banja Ilidža" Gradačac registrirano je 150 postelja koje opslužuju 4 ljekara specijaliste, 4 zdravstvena tehničara sa višom i 21 zdravstveni tehničar sa srednjom stručnom spremom.

Na području TK uspostavljen je sistem za praćenje kvaliteta zraka, kojim se vrši automatski monitoring kvaliteta zraka, a koji obuhvata pet fiksnih imisionih stanica na području općine Tuzla (Skver, BKC, Bukinje, Bekići i Cerik) i jednu mobilnu imisionu stanicu, koje su opremljene sa mjernim uređajima za mjerenje koncentracija osnovnih pokazatelja kvaliteta zraka (sumpordioksid, azotdioksid, ugljenmonoksid i suspendovane čestice). Kontinuirana mjerenja se, za sada, vrše samo u Tuzli. Poseban problem predstavlja nekontrolirani razvoj prometa, povećanje broja ložišta, dok je emisija industrijskih zagađivača još uvijek znatno manja nego u prijeratnom periodu.

Medicinske ustanove su, većinom, adekvatno opremljene kompjuterskom opremom i programima, postoji mogućnost za punu primjenu informacijskih tehnologija u zdravstvu.

Higijensko-ekološki faktori koji mogu značajno utjecati na zdravstveno stanje stanovništva i koji se prate na području TK su:

- vodosnabdijevanje, dispozicija otpada i kontrola higijenske ispravnosti vode za piće i životnih namirnica
- poremećaji uzrokovani prirodnim i drugim nesrećama značajno se reperkutuju na navedenim higijensko-ekološkim faktorima, što može imati značajne posljedice na pogoršanje higijensko-epidemiološke situacije i pojavu zaraznih bolesti.

Higijensko-sanitarno stanje vodosnabdjevanja na području TK nije zadovoljavajuće. Na području TK postoji 12 vodovoda centralnog tipa kao i veliki broj lokalnih vodovoda i drugih lokalnih objekata za vodosnabdijevanje (kopani i cjevni bunari, te kaptirani i nekaptirani izvori).

Gradski vodovodi su uglavnom starijeg datuma izgradnje, sa velikim procentom dotrajalosti razvodne mreže koji se kreće od 15% do 100%. Većina lokalnih i individualnih vodnih objekata nisu pod odgovarajućom higijensko-sanitarnom kontrolom. Voda se, naročito u lokalnim vodnim objektima, uglavnom ne dezinficira i ne kontroliše laboratorijski. Centralni-gradski vodovodi u svim općinama na području TK su relativno dotrajali, a gubici vode u njihovoj mreži se kreću od 30% do 70% .

Centralni način uklanjanja otpadnih voda (kanalizacijska mreža) postoji u 11 općina TK (osim u općinama doboj istok i Teočak). Općine Doboj Istok i Teočak koriste druge načine uklanjanja otpadnih voda. Dotrajalost kanalizacijske mreže se kreće od 15 do 20% u Živinicama, Tuzli, Banovićima i Srebreniku do 100% u Čeliću. Prečišćavanje otpadnih voda se vrši u Srebreniku, Gradačcu, Tuzli i Živinicama (primarni tretman). Septičke jame, koje su u upotrebi, u najvećem broju slučajeva ne zadovoljavaju temeljne higijenske mjere.

Čvrste otpadne materije na području TK, uglavnom se deponuju na gradskim deponijama, kojih ima 11 na području TK. Općine Dobož Istok i Sapna koriste deponije drugih općina dok općina Teočak nema nikakvo validno rješenje za deponiranje čvrstog otpada.

Laboratorijske analize vode i životnih namirnica obavljaju se u laboratorijama u Lukavcu, Srebreniku, u Zavodu za javno zdravstvo TK i u UKC Tuzla.

Higijensko-epidemiološka situacija na području TK, prema podacima Zavoda za javno zdravstvo, za 2011. godinu, registrovano je oboljelih od zaraznih i parazitarne bolesti 3161 osoba, a stopa oboljevanja je iznosila 6,33/1000 stanovnika.

Treba napomenuti da je u oblasti zdravstva neophodno kontinuirano provoditi odgovarajuće akcije edukacije stanovništva, kako bi se kod stanovništva na viši nivo podigla svijest i konkretna briga o potrebi poduzimanja preventivnih mjera u zaštiti od zaraznih bolesti.

Ove aktivnosti imaju poseban značaj na seoskim područjima, naročito u svezi s poduzimanjem svih preventivnih i operativnih mjera kod korištenja vode za piće i higijenske potrebe stanovništva iz lokalnih vodnih objekata, kako bi se osigurali uvjeti za korištenje higijenski ispravne vode za navedene namjene.

Aдекватne aktivnosti je također potrebno provoditi i u svezi s korištenjem namirnica biljnog i životinjskog porijekla, kako bi se osiguralo korištenje navedenih namirnica u higijenski ispravnom stanju. U ovoj oblasti je od posebne važnosti kontinuirano i efikasno djelovanje općinskih i kantonalnih inspeksijskih organa, u provođenju zakonskih propisa u ovoj oblasti, kako bi se osiguralo da se u promet puštaju samo higijenski ispravne životne namirnice.

Zdravstveni sustav na području TK je dobro organiziran, posjeduje resurse kadrova, prostora i opreme tako da može odgovoriti povećanim potrebama u slučajevima prirodnih i drugih nesreća manjih razmjera, uz dodatni napor menadžmenta zdravstvenih ustanova i zdravstvenih radnika, uz sredstva podrške u specifičnim potrebama (lijekovi, sanitetski materijal, dezinfekcijska sredstva, gorivo i dr.) minimalne aktivnosti koordinacije od strane Ministarstva zdravstva.

U slučajevima prirodnih nesreća većih razmjera, spram prirode nesreće, veličine raznog dejstva i broja poginulih, povrijeđenih ili oboljelih osoba, krizni štab koji se formira u Ministarstvu zdravstva utvrdio bi potrebe u kapacitetu zdravstvene zaštite, način organiziranja i pružanja zdravstvene zaštite, način rada i radno vrijeme zdravstvenih radnika u specifičnim uvjetima organiziranja zdravstvene zaštite, promjene uvjeta rada u pojedinim zdravstvenim ustanovama, uključanje privatne prakse u pružanje zdravstvene zaštite i sprečavanje i suzbijanje zaraznih bolesti kao i osiguranje finansiranja specifičnih potreba (oprema, transportna sredstva, lijekovi, sanitetski materijal, dezinfekcijska sredstva, gorivo i dr.)

3.3.1.6. Epizootije zaraznih bolesti

Kada se radi o epizootijama zaraznih bolesti treba reći da je stanje zaštite stoke od zaraznih bolesti, kao i stanje zaštite ljudi od zoonoza, odnosno zaraznih bolesti domaćih i divljih životinja koje se, direktnim ili indirektnim putem prenose na ljude, na nezadovoljavajućem nivou, zbog činjenice da nadležne općinski i kantonalni inspeksijski i drugi organi ne provode redovne, zakonski propisane, dijagnostičke procedure u ovoj oblasti.

Dodatnu opasnost predstavlja i tvrdokornost uzročnika, kao i mnogobrojni i različiti putevi širenja ovih zaraznih bolesti.

3.3.1.7. Kalamiteti biljnih bolesti i štetočina

Na području TK prisutni su mnogi problemi u zaštiti zdravlja biljaka, kako onih koji se uzgajaju na otvorenom tako i u zaštićenom prostoru. Štete koje pričinjavaju nametnici su u vidu smanjenja prinosa i pogoršanja kvaliteta proizvoda.

Takođe je poznato da tzv. mikotoksini (metaboliti parazitskih i saprofitnih gljiva koji nastaju u biljnim proizvodima) kod ljudi i životinja izazivaju razne toksične pojave, odnosno oboljenja poznata pod imenom mikotoksikoze. Procjenjuje se da na području TK štete koje pričinjavaju uzročnici biljnih bolesti, štetnici i korovi iznose 30-40%.

U pojedinim godinama štete su u pojedinim proizvodnjama i veće, kao što je bilo 1995. godine usljed napada plamenjače krompira štete su iznosile oko 60%, 2004. godine *Monilialaxa* na šljivi uništila je oko 70% cvjetova, *Venturia* spp. - čađava krastavost, vrlo često pričinjava velike štete jabukama i kruškama, šarka šljive redovno znatno umanjuje rod.

Da bi se sačuvalo zdravlje biljaka i time smanjile štete, proizvođači su dužni da primjenjuju odgovarajuće mjere zaštite, čiji je cilj postizanje visokih prinosa i kvaliteta poljoprivrednih proizvoda. Nizak nivo tehnologije i tehnike, posebno nizak nivo znanja proizvođača u čemu zaštita bilja ima značajno mjesto, su glavni razlog niskih prinosa najzastupljenijih kultura po jedinici površine.

Poljoprivredni zavod Tuzla, sa službom za zaštitu bilja, prati pojavu biljnih bolesti, štetočina i korova i najdirektnije se uključuje u pružanje pomoći proizvođačima.

Uputstvo o vršenju izvještajnih i prognoznih poslova u zaštiti zdravlja bilja ("Sl. novine FBiH", broj: 78/10) je propisalo da se problematikom pojavljivanja biljnih bolesti i štetočina na području kantona bavi se Kantonalna Izvještajno-prognozna služba (u daljem tekstu: IPS), koja je dio Regionalne IPS FBiH Sarajevo, odnosno Centralne IPS BiH. Takođe su definisane metode i pregledi radi posmatranja, prikupljanja i evidentiranja podataka o uslovima vanjske sredine, te o prisustvu, pojavi, stanju, kretanju, rasprostranjenosti, brojnosti štetnih organizama.

Obavljanje izvještajno-prognoznih poslova temelji se na prikupljanju podataka slijedećim načinima:

1. Postavljanjem feromonskih klopki uz redoviti pregled i evidentiranje štetnika.
2. Prikupljanje podataka s CDA uređaja i ASISSI uređaja za monitoring štetnika.
3. Redovitim obilascima terena i vizualnom ocjenom zdravstvenog stanja poljoprivrednih nasada.
4. Ostali načini djelovanja izvještajno-prognozne službe.

Redovitim praćenjem štetnih insekata utvrđuje se njihova prisutnost, brojnost i dinamika populacije (početak, vrhunac i kraj pojave štetnika) jer samo potpunim poznavanjem stanja u nasadu mogu se spriječiti iznenadne štete ili nepotrebna tretiranja gledano kroz utrošak sredstava za zaštitu bilja (fitofarmaceutskih sredstava-FFS).

Biljna proizvodnja, na području TK, ugrožena je od velikog broja nametnika. U cilju njihovog suzbijanja koriste se brojna fitofarmaceutska sredstva. Korisnici tih sredstava, prilikom primjene, moraju znati zaštititi sebe, svoje imanje, životnu sredinu i obezbijediti sigurniju budućnost i održivu poljoprivredu svojoj djeci.

Da bi se ovo postiglo neophodno je stalno stručno usavršavanje korisnika tih sredstava, redovna saradnja sa stručnim službama u poljoprivredi i poštivanje niza obaveza.

U narednim godinama očekuje se značajnija pojava novog štetnika na našim prostorima kukuruzne zlatice (*Diabrotica v. virgifera*).

Imago ove štetočine oštećuje list i svilu kukuruza, a larve korjenov sistem, što dovodi do velikih šteta.

Proizvođači ove kulture će biti informisani o štetočini i načinu smanjivanja šteta. Kad se tiče zakorovljenosti kukuruza opasnost za ovu kulturu predstavljaju, pored ostalih korova, posebno korovi *Ambrosia artemisiifolia*.

Polen ambrozije izaziva alergiju kod 10% ljudi. Alergijska reakcija se prvenstveno javlja na gornjim disajnim putevima. Otežano disanje i pojačana sekrecija su osnovni oblici alergije koja može u nekim situacijama prijeći i u astmatične napade.

Od ostalih korovskih vrsta tu su još u kukuruzu značajni *Xanthium strumariorum* i *Abutilon theoplasti* i *Helianthus tuberosum*. Iznalaženje najpovoljnijih herbicidnih varijanti i pomaganje proizvođačima predstavljaće veliki dio aktivnosti Poljoprivrednog zavoda.

Visoke temperature i sušna ljeta doprinijeli su da se pojave do sada nepoznate štetočine koje napadaju poljoprivredne usjeve (*Tuta absoluta*) - koja spada u leptire.

Domaći naziv bi mogao biti paradajzov moljac (slično moljcu krompira i repinom moljcu iz iste familije). Napadnuti plodovi u koje se insekt ubušuje nisu za komercijalni plasman).

Štete od već registrovanih insekata iz godine u godinu sve su veće. Sušno ljeto je pogodovalo i prenamnožavanju i većim štetama od insekata. Više temperature ubrzavaju razvoj insekata. Rezultat toga je kalendarsko pomjeranje pojave određenih štetočina kao i perioda kada ti štetni organizmi prave najveće štete na usjevima. Naročite štete 2012. godine prouzrokovali su repin moljac, repina korenova uš, kukuruzni plamenac, pamukova soвица i razne vrste buhača, tripsa i grinja. To su sve organizmi koji za svoj razvoj zahtijevaju suho i toplo vrijeme.

Zbog navedenog, neophodno je da se poljoprivrednici konsultuju sa stručnjacima Poljoprivrednog zavoda o vremenu hemijskog tretiranja usjeva, o preparatima i njihovoj količini.

Može se konstatovati da je na području TK stanje zaštite bilja od raznih vrsta štetnika relativno zadovoljavajuće, mada se moraju uložiti dodatni naponi s obzirom na promjene klime, ali i uvođenje novih zakonskih propisa. To znači puno više terenskog rada i kontakata sa poljoprivrednicima na mjestima proizvodnje, uvođenje dodatne opreme za prognoziranje pojave štetnika, signaliziranje momenta tretiranja, dodatne edukacije o samim štetnicima ali i načinima suzbijanja, te razvijanje navike poljoprivrednika da se Poljoprivrednom zavodu češće obraćaju kao savjetodavnoj ustanovi.

3.3.1.8. Ostale prirodne nesreće

Prirodne nesreće kao što su: visoke temperature vazduha, suša, prolom oblaka, olujni vjetar, grad, mraz i hladnoća predstavljaju manju opasnost za ugrožavanje bezbjednosti ljudi i materijalnih dobara, na području TK, u odnosu na ostale prirodne nesreće.

Po svom karakteru i posljedicama koje njihovim djelovanjem mogu nastati, ove prirodne nesreće, sa aspekta zaštite i spašavanja ljudi i materijalnih dobara, ne postavljaju, pred strukture civilne zaštite i druge subjekte, zadatke koji se ne bi mogli efikasno i

blagovremeno realizovati, tako da se može ocijeniti da je stepen zaštite i spašavanja, ljudi i materijalni dobara, od ovih prirodnih nesreća na zadovoljavajućem nivou.

3.3.2. Tehničko tehnološke nesreće

3.3.2.1. Ekspanzija i eksplozija plinova i opasnih materija

U svim pravnim subjektima koji se bave proizvodnjom, skladištenjem, transportom i manipulacijama sa opasnim plinovima i drugim opasnim materijama preduzimaju se sve zakonom propisane mjere i aktivnosti, u cilju sprječavanja nastanka ekscesnih situacija, tako da se može ocijeniti da je stepen zaštite i spašavanja u ovoj oblasti na zadovoljavajućem nivou, o čemu govori i činjenica da u dužem vremenskom periodu, na području TK nije bilo ekscesnih situacija sa navedenim materijama.

3.3.3. Druge nesreće

3.3.3.1. Požari

Veliki šumski požari

Šumski požari većih razmjera predstavljaju veliku opasnost za materijalna dobra, a u ekstremnim situacijama i za ljude. U slučaju šumskih požara većih razmjera, naročito na terenima koji su kontaminirani NUS-om i MES-om, u manjim i siromašnijim općinama, stepen zaštite je nizak, jer su raspoloživa materijalno-tehnička sredstva i ljudstvo osposobljeno i opremljeno za gašenje požara, ovih razmjera, nedovoljni.

Na nivou FBiH su usvojene odgovarajuće standardne operativne procedure za upotrebu helikoptera Vojske FBiH za gašenje šumskih požara.

Na području TK je formirano JP "Šume TK" D.D. Kladanj koje gazduje šumama na području TK, (ukupna površina pod šumama 71.960 ha, od čega je 9.846 ha minirano ili 13,7%), a u svom sastavu ima 4 šumska gazdinstva (ŠG): "Konjuh" Kladanj, "Sprečko" Živinice, "Majevičko" Srebrenik i "Vlaseničko" Kladanj.

Najbitniji parametri koji utiču na ugroženost šuma i objekata od požara su:

1. Vegetacija (zastupljenost vrste drveća),
2. Antropogeni faktori (rizik od čovjeka),
3. Klima,
4. Podloga (matični supstrat i tip zemljišta),
5. Orografija i
6. Uređenost šuma (higijena šuma).

Prema stručnoj procjeni u JP "Šume TK" D.D. Kladanj, koja je urađena metodom procjene uticaja najbitnijih parametara na izbijanje šumskih požara, može se zaključiti da je u sva 4 Šumska gazdinstva na području TK, ugroženost od šumskih požara velika.

U Planu zaštite od požara koji se svake godine donosi u JP "Šume TK", detaljno je razrađena tematika ugroženosti šuma od požara, po stepenu ugroženosti, sa preglednim kartama, na kojima su ucrtani: protivpožarni prosjeci, putevi, šumske ceste, željezničke pruge, prirodne prepreke (vodene površine i goleti), mjesta osmatračko-dojavnih mjesta, sa zonama

osmatranja, kaptaže za vatrogasna vozila i pumpe, mjesta za smještaj sredstava i opreme za gašenje požara i drugo.

Najveću opasnost predstavljaju požari u borovoj i jelovoj šumini kao i u drugim zimzelenim šumama, a manje su posljedice širenja požara u listopadnim šumama (hrast, bukva, breza i slično).

Najopasnije su bukove šume. Mlade sastojine obrasle travom i šumske kulture na prostoru gdje vladaju nepovoljni klimatski uslovi sa aspekta opasnosti od požara, uvijek su ugrožene od požara.

Opasnost od požara nastaje u vrijeme kada prevladavaju suhi proljetni vjetrovi, kao i u ljetnom periodu, sa visokim dnevnim i noćnim temperaturama vazduha.

Požar može u potpunosti uništiti šumu, zajedno sa životinjama i mikroorganizmima u površinskom sloju zemljišta, a štete su neprocjenjive, te je neophodno preduzimati sve raspoložive mjere kako bi se požari pravovremeno preduprijedili.

Širenje požara zavisi od gustine šume, vlažnosti zemljišta i vazduha, reljefa zemljišta, veličine i mjesta protivpožarnih prosjeka, veličine proplanaka, širine rijeka, puteva i slično.

Požari u šumi i šumskim objektima predstavljaju mnogo veću opasnost danju, kada je vazduh suh, nego u večernjim satima i noću, kada se povećava vlažnost vazduha.

Posebno su ugrožene šumske kulture uz putne komunikacije i u blizini naselja.

Svi građevinski objekti u JP "Šume TK" d.d. Kladanj su djelimično ili veoma ugroženi od požara obzirom da se radi o objektima koji su građeni od drveta (objekti za smještaj radnika, opreme i alata, priručna skladišta goriva i maziva, štale za smještaj konja), te zidani objekti i magacini čije su krovne konstrukcije od drveta (stare zgrade), a koje su opterećene starim elektoinstalacijama.

Posebno treba istaći da potencijalnu opasnost predstavljaju sijena za ishranu konja koja su smještene nedaleko od šume.

Skladište eksploziva, za potrebe preduzeća, smješteno je na lokalitetu "Budim potok" Kladanj.

Na osnovu izloženih pokazatelja dolazi se do zaključka da u sva četiri šumska gazdinstva postoji velika ugroženost od požara. Naročito su ugrožene četinarske šume, a na prvom mjestu nalaze se šume bijelog i crnog bora, kulture četinara i drugo.

Posebno treba naglasiti da su ugrožena izletišta i to: u ŠG "Sprečko" Živinice: Suška rijeka - Suha, Klapića rijeka - Poljice, Svatovac (rijeka Ugar i Strojna), Krivača (rijeka Krivača i put Zelenboj), Orahovica (Strojna, Vukov potok i Orahovička rijeka), Kiseljak (Jezero Modrac i Bokavičko brdo), Zlača - Mačkovac, Rijeka Krivača - Velika Zlača i Oskova. ŠG "Konjuh" Kladanj: Muška voda, Paučka luka, lovačka kuća na lokalitetu Gučina i Hadžijska ravan. ŠG "Majevičko" Srebrenik: Šehitluci (izletišta), Okresanica (izletišta), Visori i Rašljanska rijeka.

Imajući u vidu opasnosti od velikih šumskih požara može se reći da je neophodno predizimati adekvatnije preventivne mjere protivpožarne zaštite u preduzećima koja gazduju šumama. Ova preduzeća treba, također, bolje opremiti i osposobiti za gašenje šumskih požara, posebno požara većih razmjera.

Požari na stambenim, poslovnim, industrijskim i drugim objektima

Stepen zaštite od požara na stambenim i poslovnim objektima, u većim općinama je relativno zadovoljavajuća sa aspekta opremljenosti i osposobljenosti vatrogasnih jedinica za gašenje požara, a u manjim i siromašnijim općinama stepen zaštite od ovih požara je

nezadovoljavajući prije svega zbog neodgovarajuće organizovanosti, odnosno opremljenosti i osposobljenosti za gašenje ovih požara.

Preventivne mjere protivpožarne zaštite sprovode se vrlo loše i nepotpuno, što je posebno vidljivo kroz opremljenost stambenih, poslovnih i drugih objekata sredstvima za gašenje početnih požara. Također, je u vrlo lošem stanju i hidrantska mreža na području svih općina.

U većini općina TK nisu stvoreni odgovarajući uslovi za efikasno djelovanje vatrogasnih jedinica. Povoljna je okolnost da relativno dobro opremljene vatrogasne jedinice postoje u općinama u kojima su opasnosti od nastajanja velikih i katastrofalnih požara najveće.

Posebno je važno da općina Tuzla, koja ima najsloženiju situaciju kada je u pitanju požarna opasnost (visoki građevinski objekti, dvorane, bolnice, hoteli, administrativne zgrade i slično) ima oformljenu vrlo snažnu i efikasnu profesionalnu vatrogasnu jedinicu koja je relativno dobro opremljena materijalno-tehničkim sredstvima i opremom, a raspolaže i dobro obučanim i osposobljenim vatrogascima.

Kvalitet vatrogasne jedinice Tuzla je i dobra dispozicija njenih jedinica i optimalna organizacija. Zahvaljujući tome postignuta je značajna brzina u intervencijama, odnosno u dolasku do zapaljenih objekata, što omogućava da se početni ili mali požari brzo ugase i tako spriječi njihovo prerastanje u velike ili katastrofalne požare.

Vatrogasna jedinica Tuzla trenutno raspolaže sa 15 vozila namijenjenih za gašenje požara svih vrsta, od čega su 2 vozila za spašavanje ljudi i imovine. Prosječna starost vatrogasnih vozila iznosi 24,7 godina, što je znatno iznad evropskog standarda za zamjenu vatrogasnih vozila koji iznosi 17 godina. Samo tri vatrogasna vozila vatrogasne jedinice Tuzla su ispod navedene strojne granice. Većina vozila koja posjeduju tuzlanski vatrogasci prestala se proizvoditi prije više od 10 godina, tako da nabavka rezervnih dijelova za vatrogasna vozila predstavlja problem.

Tuzlanska vatrogasna jedinica raspolaže sa pedesetmetarskim auto ljestvama (jedine na području TK) za gašenje i spašavanje kod požara na visokim objektima, kao i sa auto zglobovom platformom visine 18 m.

Ostale vatrogasne jedinice na području TK (Banovići, Kalesija, Kladanj, Lukavac, Gračanica, Srebrenik) osim što su formacijski vrlo male, suočene su sa velikim problemima u održavanju vrlo zastarjele tehnike i opreme za gašenje požara. Ove jedinice nisu opremljene za gašenje velikih požara ali je njihova velika uloga u tome što su na prvoj liniji odbrane od požara, kod gašenja manjih požara i spriječavanja da se oni pretvore u velike požare.

Vatrogasne jedinice sa područja TK sposobne su da se, združenim djelovanjem, bore protiv velikih i katastrofalnih požara na stambenim, poslovnim, industrijskim i drugim objektima, pri čemu najveći problem predstavlja vrlo zastarjela oprema koja može u teškim požarnim uslovima da zakaže.

3.3.3.2. Rušenje brana na hidroakumulacijama (HA) i prelijevanje vode preko brana na HA

Svim HA i branama na HA, na području TK, upravlja se u skladu sa odgovarajućim propisima za rad takvih objekata, posebno u slučaju pojave velikih voda, tako da je mogućnost nastanka ekscenčnih situacija svedena na minimum.

HA “Modrac” upravlja JP “Spreča”, Tuzla, HA “Sniježnica”, Teočak upravlja Elektroprivreda FBiH, a HA Vidara i Hazna, na području općine Gradačac, upravlja općina Gradačac.

HA “Modrac” ima najveći uticaj na stanje vodostaja rijeke Spreče nizvodno od HA u slučaju pojave velikih voda.

Upravljanje branom HA “Modrac” vrši se u skladu sa:

- Planom pogona brane “Modrac”, kojeg donosi JP “Spreča”, a na koji se daje Vodoprivredna saglasnost.
- Pravilnikom o načinu i postupcima za osmatranje i evidentiranje podataka, rukovanje opremom i kontrolom rada za objekat brane “Modrac”.
- Vodoprivrednom dozvolom za objekat brane i HA “Modrac” koju izdaje Ministarstvo poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva TK.

Naznačenim aktima propisani su svi uslovi za sigurno upravljanje objektom brane HA “Modrac”, a posebno za:

- Kontrolu stabilnosti samog objekta brane.
- Održavanje nivoa vode u HA i
- Režim ispuštanja vode iz HA.

Kontrola stabilnosti objekta brane vrši se redovno dva puta godišnje, putem geodetskog osmatranja ponašanja okolnog terena, lukova i kontrafora. Na kontraforima brane vrši se svakodnevno osmatranje pomjeranja na specijalno ugrađenim viskovima.

Održavanje nivoa HA utvrđeno je planom pogona brane “Modrac”. Utvrđen je minimalni radni nivo od 195,00 m.n.m., pri kojem je još moguće vršiti snabdijevanje potrošača vodom. Na početku sušnog perioda (jun-novembar) potrebno je, ako to hidrološke prilike dozvoljavaju, postići i održavati nivo HA na koti 199,50 m.n.m.

Režim ispuštanja vode iz HA direktno je vezan za održavanje nivoa HA. Zbog toga je u proljeće, kada su prirodni protoci veći i ispuštanje vode veće a u ljetnom periodu ispušta se samo biološki minimum koji je propisan Vodoprivrednom dozvolom i iznosi $4,7 \text{ m}^3/\text{s}$.

U slučaju potrebe za spuštanjem nivoa HA na bezbjedonosnu kotu od 196,50 m.n.m. pražnjenje se odvija kroz temeljne ispuste na brani, koje traje 59 dana.

Praksa govori da se poplavni valovi, na ovom području, javljaju uglavnom u ljetnom periodu, kada je HA pripremljena za jesenji-sušni period, odnosno kada se nivo vode u HA nalazi oko kote 199,50 m.n.m. Pojavom vodnog vala HA se puni do kote 200 m.n.m., kada počinje preljevanje preko preljeva.

Vodni val je redovito veći od kapaciteta temeljnih ispusta, pa je i regulacija ograničena na njihovu propusnu moć od $75 \text{ m}^3/\text{s}$. Razlika doticaja se preljeva preko preljeva. Prelivi ne mogu prihvatiti svu količinu vode koja dotiče, pri istom nivou, pa visina vode u HA raste do nekog nivoa kada se izjednače količine koje dotiču i količine koje se ispuštaju i preljevaju. Izdizanje nivoa vode na prelivu povećava zapreminu HA, što praktično znači da HA smanjuje veličinu poplavnog vala nizvodno od brane.

Imajući u vidu svrhu izgradnje brane i HA “Modrac” a to je snabdijevanje industrijskih kapaciteta tehnološkom vodom, jasno je da se korisna zapremina HA, koja iznosi $54 \times 10^6 \text{ m}^3$, ne može koristiti za smanjenje poplavnih valova, a da se ne ugrozi osnovna namjena za koju je izgrađena HA, naročito zbog toga što se poplavni vodni valovi javljaju u periodu kada bi HA trebala biti puna.

Neki do sada zabilježeni poplavni valovi imali su zapreminu od $69 \times 10^6 \text{ m}^3$ do $144 \times 10^6 \text{ m}^3$ što govori da se za rasplinjavanje vrhova vodnog vala može koristiti samo zapremina

koja se formira izdizanjem nivoa HA na preljevima iznad kote 200 m.n.m., a ta zapremina, za nivo na prelivima od 2 m, odnosno za kotu 202 m.n.m. iznosi $35 \times 10^6 \text{ m}^3$, što znači da se za tu zapreminu smanji zapremina vodnog vala nizvodno od brane HA.

Iz ovoga je jasno da HA “Modrac” pozitivno utiče na smanjenje poplava nizvodno od HA. Na poplave koje se javljaju znatno utiču i vodni valovi koji se javljaju na pritokama rijeke Spreče nizvodno od HA “Modrac”. HA i brana “Modrac” je u funkciji preko 40 godina bez ikakvih problema u njenom pogonu: U proteklom periodu MVP “Spreča” je poduzelo niz mjera za sigurno funkcionisanje brane:

- Izvršeno je modelsko ispitivanje rušenja brane.
- Izvršeno je obilježavanje poplavnog vala nizvodno od brane.
- Izvršeno je ispitivanje brane na potres.
- Izvršena je sanacija dijela pukotina na lukovima brane i samih svodova.
- Svakodnevno se vrše hidrometeorološka osmatranja na vlastitoj hidrometeorološkoj stanici.
- Redovno se vrši, dva puta godišnje, oskultacija brane.
- Svakodnevno se vrši očitavanje viskova na kontraforima brane.
- Redovno se vrši tekuće i investiciono održavanje objekata i brane.
- Svakodnevno se prati nivo HA i proticaji;
- Svakodnevno se vodi dnevnik u koga se upisuju osmotreni podaci i sve promjene na brani.

- Redovno se pribavljaju vodoprivredne dozvole za rad brane.

U slučaju prelijevanja vode preko brana na HA preduzimaju se odgovarajuće preventivne i operativne mjere na zaštiti ljudi i materijalnih dobara od poplava koje mogu nastati na područjima nizvodno od hidroakumulacija.

U svim općinama koje su locirane nizvodno od HA urađeni su, od strane OSCZ, odgovarajući planovi evakuacije ljudi i materijalni dobara za slučaj kada postoji opasnost od nailaska velikog plavnog vala, kao posljedica rušenja brana na HA ili prelijevanja vode preko brana na HA.

Sistem osmatranja i uzbunjivanja, za slučajeve opasnosti od nailaska velikog plavnog vala, kao posljedica prelijevanja vode preko brana na HA, ili rušenja brana na HA, nije još uvijek u funkciji, što, kao veliki nedostatak, treba otkloniti u najkraćem mogućem roku.

3.3.3.3. Radioaktivno i drugo zagađivanje zraka, vode, zemljišta i namirnica biljnog i životinjskog porijekla

Zagađivanje zraka

Na području TK, posebno u industrijski razvijenim područjima kao i u većim urbanim područjima, prisutna je relativno visoka zagađenost zraka, kao posljedica rada industrijskih, i energetskih kapaciteta, zagađenja iz motornih vozila, korištenja čvrstih goriva za zagrijavanje stambenih i drugih objekata.

Na području TK uspostavljen je sistem za praćenje kvaliteta zraka, kojim se vrši automatski monitoring kvaliteta zraka, a koji obuhvata pet fiksnih imisionih stanica na području općine Tuzla (Skver, BKC, Bukinje, Bektici i Cerik) i jednu mobilnu imisionu stanicu, koje su opremljene sa mjernim uređajima za mjerenje koncentracija osnovnih pokazatelja kvaliteta zraka (sumpordioksid (SO_2), azotdioksid (NO_2), ugljenmonoksid (CO),

ozon (O_3) i suspendovane čestice) i meteoroloških podataka (temperatura zraka, brzina vjetra, pravac vjetra, barometarski pritisak, sunčevo zračenje i količina padavina), kao i centralnu jedinicu (server) za prikupljanje, pohranjivanje i obradu rezultata mjerenja.

O rezultatima ovih mjerenja javnost se redovno informiše, dnevnim i mjesečnim izvještajima, putem javnih medija i web stranice Vlade Kantona.

Kvalitet zraka na području TK je posljedica: rada industrijskih i termoelektričnih postrojenja, rada manjih energetskih postrojenja instaliranih kod privrednih subjekata, kotlana i individualnih ložišta, kao i posljedica korištenja saobraćajnih motornih vozila, što se smatra i najvećim zagađivačem. Ostali faktori koji značajno utiču na veće zagađenje zraka su: nepodobna konfiguracija terena, nepodobna prostorna dispozicija većih zagađivača, slaba infrastruktura cestovnog saobraćaja i klimatsko-meteorološki uslovi područja TK (slabi vjetrovi, pravac vjetrova, nepodobna temperaturna inverzija i drugo).

Pokazatelji govore da je, gledano na nivou godišnjeg prosjeka, na području općine Tuzla, kvaliteta zraka odgovara "umjereno zagađenom zraku". Ako se utvrđeni kvalitet zraka analizira po vremenskim razdobljima u toku godine, može se zaključiti:

- Kvalitet zraka, skoro na svim lokalitetima i po svim pokazateljima mjerenja, izuzev u pojedinačnim slučajevima, u vremenskom periodu od proljeća do rane jeseni (ljetni period) odgovara "dobrom" kvalitetu zraka.

- Kvalitet zraka, skoro na svim lokalitetima i po svim pokazateljima mjerenja, izuzev u pojedinačnim slučajevima, u vremenskom periodu od rane jeseni do proljeća (zimski period) odgovara "zagađenom" kvalitetu zraka, a povremeno i "prekomjerno zagađenom" kvalitetu zraka.

Najveći zagađivač zraka na području TK, naročito u gradskim područjima, su individualna ložišta, saobraćajna motorna vozila, a od industrijskih i termoelektričnih postrojenja Termoelektrana Tuzla (u daljem tekstu: TE Tuzla). Emisija štetnih polutanata u atmosferu iz ovog elektroenergetskog kapaciteta u periodu 2008.-2011. godina, data je u tabeli br. 6.

Godina	Emisije u zrak							
	SO ₂		NO _x		Prašina		CO ₂	
	t	mg/m ³ _n *	t	mg/m ³ _n	t	mg/m ³ _n	t	kg/MWh
2008.	54254,7	2799,70	10071	565,20	2956,9	157,90	3579800	998
2009.	42088,0	2728,00	8243	507,00	3329,0	180,00	4009649	1082
2010.	57554,9	2058,29	9295	335,27	4347,9	142,85	4128954	1200
2011.	54698,0	2419,70	8453	394,00	4311,9	149,14	39077329	998

Tabela br. 6. Emisija polutanata u atmosferu iz TE Tuzla

Zagađivanje vodotoka i voda

Stanje kvaliteta voda u vodotocima

Sistematsko ispitivanje kvaliteta voda površinskih vodotoka u TK, kao i u ostalim dijelovima BiH, prije rata je vršeno od strane Republičkog Hidrometeorološkog Zavoda, 3-4 puta godišnje, što nije obezbjeđivalo reprezentativne podatke potrebne za sticanje sveobuhvatne slike o kvalitetu.

U periodu 1985.-1989. godine ustanovljen je biološki monitoring koji je permanentno provoden, te je obezbjeđena mogućnost da se utvrdi stepen saprobnosti pojedinih dionica vodotoka i tako odredi degradacija vodotoka i opće stanje kvaliteta vode u njima.

Biološki monitoring, međutim, obuhvatio je sve veće vodotoke na utvrđenim hidrometrijskim profilima, dok na manjim vodotocima nije vršen.

Na području TK ispitivanje kvaliteta voda vodotoka obavljano je isključivo na rijeci Spreči, na tri mjerna profila i to u gornjem toku rijeke Spreče, zatim u donjem toku rijeke Spreče nizvodno od Lukavca i akumulacije Modrac i povremeno na rijeci Jali nizvodno od Tuzle, zbog velikog zagađenja koje Jala unosi u Spreču. Na osnovu ovih ispitivanja određen je teret zagađenja i saprobnost (razgradnja organskih tvari). Rijeka Spreča, po ovim mjerenjima, je nizvodno od ušća Jale bila većinom van kategorije, a ponekad je odgovarala IV klasi boniteta.

Ovakvo stanje u pogledu kvaliteta voda vodotoka bilo je rezultat, prije svega, niskih proticaja rijeke Spreče i pritoka, relativno visoke naseljenosti u slivu, i kao najvažnijeg faktora – visoko razvijene industrije. Poseban problem predstavljala je hemijska industrija sa velikim utroškom vode i produkcijom vrlo toksičnih slabo razgradljivih jedinjenja, koja su imala mnogostruko štetne posljedice na kompletan biološki svijet u rijeci Jali i Spreči, ali i mnogo nizvodnije.

Najveća emisija toksičnih tvari na prostorima BiH, u prijeratnom periodu, bila je u Tuzlanskom regionu. Procijenjeno je da bi za eliminisanje efekata toksičnosti bila potrebna količina od oko 300 m³/s vode za razblaženje.

Pored vodotoka, u prijeratnom periodu, ispitivanja kvaliteta vode vršena su sistematski i na HA “Modrac”, obzirom na njenu namjenu.

Ispitivanja kvaliteta i mjerenje protoka površinskih voda u slivu rijeke Spreče, koje je proveo Zavod za javno zdravstvo Kantona Sarajevo za period zima-proljeće 2005. godine, dao je odgovor o kvalitetu vode na pojedinim profilima u poređenju sa važećom klasifikacijom površinskih voda, proširenom novim kvalitativnim pokazateljima u skladu sa standardima EU, te uporedbom sa podacima iz ranijih perioda utvrđen je trend kvalitativnih pokazatelja voda rijeke Spreče. Rezultati istraživanja rijeke Spreče i njenih pritoka, te glavnih ispusta otpadnih voda potvrđuju od prije konstatovano stanje što se tiče zagađenja rijeke Spreče. Najveći problem, neposredno uzvodno od HA “Modrac”, te u samoj akumulaciji predstavljaju enormno visoki sadržaji suspendiranih materija od rudnika i separacija uglja u slivu (Banovići i Đurđevik).

Na dionici Spreče, nizvodno od HA “Modrac”, na lokalitetima nizvodno od uliva rijeke Jale, kvalitet voda rijeke Spreče, do ušća u rijeku Bosnu, drastično opada i mjenja se iz III u IV kategoriju, odnosno po nekim parametrima van kategorije.

Najveći doprinos teretu zagađenja vode rijeke Spreče dolazi od slijedećih zagađivača:

- Rudnici i separacije uglja Banovići i Đurđevik.
- Rijeka Jala – otpadne fekalne vode, visoka pH-vrijednost, sadržaj elektrolita, a time i povećana toksičnost tih voda. Ovo zagađenje naročito prouzrokuju veći zagađivači (Fabrika piva, Fabrika prerade i prometa mlijeka, Fabrika deterdženata, Termoelektrana i ostalo).
- Potok Lukavčić – organske materije, suspendirane čvrste čestice, nitrogene materije, toksičnost.
- Ispust “bijelo more” – visoka pH-vrijednost, elektrolit (CaCl₂, NaCl, CaSO₄), toksičnost.

- Ispust GIKIL – organske toksične materije, fenoli, nitrogene materije-amonijak.
- Sokoluša – mali proticaj, značajan udio fekalnih otpadnih voda - nitrogene i organske materije.

Akumulacije

U poratnom periodu obimnija ispitivanja kvaliteta su vršena jedino na jezeru Modrac i Snježnici, u početku radi utvrđivanja mogućnosti korištenja ovih voda u svrhu snabdijevanja stanovništva pitkom vodom, a kasnije u cilju nastavka ovih istraživanja i utvrđivanja trenda u pogledu kvaliteta, te definisanja potrebnih mjera zaštite.

Provedena ispitivanja ukazuju na trend značajnog pogoršanja kvaliteta voda HA “Modrac”, koji u toku godine oscilira zavisno od hidrološke situacije (u ljetnom periodu, plići dijelovi akumulacije sa izrazito lošim kvalitetom vode).

U odnosu na prva ispitivanja kvaliteta voda HA “Snježnica” (1996-1997), kada se kvalitet voda kretao u granicama I-III klase voda, odnosno u prosjeku odgovarao II klasi voda, takođe je prisutan trend pogoršanja kvaliteta.

Prikupljanje i transport otpadnih voda stanovništva i privrede

Sistemsom planiranju kanalizacionih sistema potrebno je posvetiti odgovarajuću pažnju, ovo tim više što je dosadašnje odlaganje njihove izgradnje dovelo do nagomilavanja vodoprivrednih, a naročito sanitarno-higijenskih problema koji se sve teže rješavaju, jer zahtijevaju velika finansijska sredstva koja najčešće treba obezbijediti u kratkom vremenskom roku. Regionalni kanalizacioni sistemi trebali bi da imaju prednost, naravno tamo gdje su opravdani, jer na najbolji način doprinose boljoj zaštiti dužih dionica vodotoka, naročito onih namijenjenih vodosnabdijevanju, uz niz tehničkih i ekonomskih prednosti. Ovim rješenjima se ostvaruju povoljniji eksploatacioni i investicioni troškovi, a posebno u dijelu koji se odnosi na postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda.

Prioriteti u oblasti prečišćavanja otpadnih voda stanovništva i industrije

Koncentrisani izvori zagađenja predstavljaju ispuste otpadnih voda naselja i industrije u prirodne vodne tokove, sa ili bez prethodnog tretmana, uzrokujući tako stalna udarna zagađenja vodotoka. Prema porijeklu, gruba podjela obuhvata:

- Otpadne vode naselja i
- Otpadne vode industrije.

Prije ispuštanja, bez obzira na porijeklo, sve otpadne vode zahtijevaju određen nivo obrade kako bi se učinile neškodljivim, spriječila degradacija svih elemenata okoline i stvorili uslovi za održanje i poboljšanje kvaliteta voda u regionu.

Otpadne vode naselja

Na cijeloj teritoriji BiH odvođenje otpadnih voda naselja procentualno je slabo zastupljeno, što je takođe karakteristično i za TK. Iz tog razloga, u većini naselja, potrebno je, u prvom redu, obezbijediti kolektorski sistem za prikupljanje i odvođenje otpadne vode, da bi se moglo razmišljati o izgradnji bilo kakvog postrojenja za njihovo prečišćavanje.

Na teritoriji TK izgrađena su samo tri gradska postrojenja za prečišćavanje komunalnih otpadnih voda: Gradačac, Srebrenik i Živinice (samo primarni tretman).

U cilju poboljšanja kvaliteta voda u vodotocima u perspektivi se mora razmišljati o dugoročnom sistemskom rješenju ovog problema na cijeloj teritoriji TK i pristupiti mu sa

stanovitom ozbiljnošću koja će garantirati uspjeh. U tom procesu značajno je napraviti analizu problema, zacrtati ciljeve, odrediti kriterijume i sačiniti listu prioriteta za djelovanje.

Slijedeći korak je planiranje investicija, iznalaženje instrumenata finansiranja, zatvaranje konstrukcije finansiranja i konačno početak radova.

Osnovni kriterij za izradu liste prioriteta za izgradnju odvodnih kolektora i postrojenja je veličina tereta zagađenja po lokalitetima. Očigledno je da su veća naselja i gradovi u vrhu prioritete liste. Kako se radi o izuzetno velikim investicijama, rješavanje problema tretmana otpadnih voda potrebno je planirati fazno i u dužem vremenskom periodu.

Na osnovu navedenog općina Tuzla, obzirom na teret zagađenja, predstavlja prioritet pogledu prečišćavanja komunalnih, ali i industrijskih otpadnih voda.

Istovremeno, postrojenje za tretman komunalnih i industrijskih otpadnih voda u Živinicama, apsolutno je na vrhu liste prioriteta, obzirom da se radi o neposredno uzvodnom zagađivaču voda HA "Modrac", koje, pored višegodišnje namjene za vodosnabdijevanje industrije, tokom 2006. godine, puštanjem u rad postrojenja za pripremu pitke vode na Ceriku, za potrebe vodosnabdijevanja Tuzle, dobivaju i namjenu – vodosnabdijevanja stanovništva.

Pored navedenih, tretmani otpadnih voda predviđeni su u Banovićima, Kalesiji, Lukavcu, Gračanici i naseljenim mjestima na obodu HA "Modrac".

Kriterij EU za zemlje članice i zemlje pristupnice u pogledu obaveze prečišćavanja komunalnih otpadnih voda jeste da svako naselje sa preko 2000 stanovnika mora imati izgrađena postrojenja najmanje na nivou sekundarnog biološkog tretmana. Ovakav kriterij ukazuje da je na nivou države neophodno tražiti hitno reagovanje.

Prema prijeratnim strateškim dokumentima u oblasti zaštite voda, dugoročno je usvojena platforma za BiH da donja granica veličine naselja bude 5000 stanovnika. Ocijenjeno je da bi se u velikoj mjeri umanjio teret zagađenja i znatno poboljšao kvalitet voda.

Otpadne vode industrije

Od svih kantona i regija u BiH, TK prednjači u broju i veličini industrijskih postrojenja koja imaju značajan utjecaj na okoliš. Enormno veliki teret zagađenja, istina manji u odnosu na prijeratni period, unosi se u vodne resurse, tako da kvalitet vode vodotoka najčešće izlazi iz okvira klasifikacije propisane zakonom. Najteža situacija je na rijeci Spreči, na dionici nizvodno od HA "Modrac".

Generalno, nijedan pogon nema zadovoljavajući tretman otpadnih voda;

Fabrika sode u Lukavcu ima daleko najveći teret zagađenja od oko 1.000.000 ekvivalentnih stanovnika, gdje je urgentno potrebno djelovati u cilju reduciranja tereta zagađenja.

Kod svih industrijskih zagađivača, gdje god je to moguće i racionalno, potrebno je provoditi opće mjere zaštite, koje se odnose na eventualne izmjene tehnološkog procesa, smanjenje potrošnje vode, promjenu sirovina, te pojačati mjere pravilnog vođenja tehnološkog procesa.

Rad svih industrijskih proizvodnih kapaciteta neophodno je uslovljavati prečišćavanjem otpadnih voda u nivou predtretmana ili konačnog tretmana. Shodno zakonskoj regulativi i svjetskoj praksi, industrijske otpadne vode, bez obzira na veličinu izvora, moraju biti podvrgnute predtretmanu prije upuštanja u gradsku kanalizaciju ili kompletnom tretmanu ako se ispuštaju u prirodni recipijent.

Kroz strategiju razvoja regije, moguće je apostrofirati prestrukturiranje privrede u smislu uvođenja čistijih tehnologija, kao najracionalniji put u zaštiti voda.

Zagađivanje zemljišta

Zemljište predstavlja jedan od najvažnijih resursa, a način njegovog korištenja zavisi od dispozicije u prostoru, kategorizacije, upotrebne vrijednosti, veličine i povezanosti kompleksa, kao i veličine posjeda.

Korištenje zemljišta na području Kantona do sada je imalo naglašen ekstenzivni karakter, sa izraženim tendencijama stihije i neracionalnog pristupa. Uočeni su sljedeći problemi:

- neplansko korištenje zemljišta,
- povećanje degradiranih i oštećenih poljoprivrednih zemljišta,
- povećana koncentracija teških metala i policikličnih aromatskih ugljikovodonika (PAH) u zemljištu u slivu rijeke Jale i rijeke Spreče (Izvor podataka: Federalni zavod za agropedologiju Sarajevo – Analiza tala poplavljenog poljoprivrednog područja u Tuzlanskom kantonu Sliv rijeke Spreče, oktobar 2013. godine),
- sporo deminiranje poljoprivrednih površina,
- veliki broj klizišta,
- česte poplave koje onemogućavaju intenzivnije korištenje poljoprivrednog zemljišta uz vodotoke,
- zagađenje zemljišta preko otpadnih plinova i voda iz industrije i rudarstva, posebno kontaminacija zemljišta uz saobraćajnice,
- povećanje broja “divljih” i neplanskih deponija,
- nepostojanje sistema selektivnog prikupljanja otpada (odvajanje korisnog otpada u cilju recikliranja),
- nije uspostavljen sistem i infrastruktura za integralno upravljanje otpadom,
- loša je tehničko-tehnološka opremljenost komunalnih preduzeća koja obavljaju poslove odvoza i odlaganja krutog otpada,
- u vaspitno-obrazovnom sistemu ne razvija se kultura očuvanja, zaštite i unapređenja kvaliteta okoliša, naročito zemljišta.

Radi zaštite zemljišta od zagađenja u narednom periodu neophodno je:

- identificirati sve zagađivače koji uzrokuju povećanu koncentracije teških metala i PAH-a u zemljištu, izvršiti analizu biljnog materijala i predložiti mjere sanacije poljoprivrednog zemljišta,
- izvršiti postupno smanjenje količina svih vrsta otpada na izvoru odnosno prevenciju nastanka otpada na mjestu proizvodnje (program čistije proizvodnje),
- organizirati recikliranje što veće količine otpada i korištenje izdvojenih sekundarnih sirovina,
- proširiti obuhvaćenost stanovništva sistemom za prikupljanje i konačno zbrinjavanje otpada,
- opremiti komunalna preduzeća sa savremenom opremom i mehanizacijom te ih kadrovski jačati,
- sanirati i eliminirati brojna “divlja” odlagališta,
- izgraditi sanitarnu deponiju za područje kantona u skladu sa važećim svjetskim standardima,
- postepeno ukidati općinske deponije, izvršiti njihovu sanaciju i rekultivaciju,

- riješiti zbrinjavanje opasnog i specifičnog otpada.

S druge strane radi obezbjeđenja racionalnog korištenja prostora i skladnijeg odnosa između potreba društva i prirodnih uslova, potrebno je izradom prostornih planova općina i posebnih područja, urbanističkih planova gradskih područja i ostalih dokumenata prostornog uređenja za pojedine prostorne cjeline, detaljnije razraditi kriterije za racionalno korištenje prostora kao i kriterije za uspostavljanje optimalnih odnosa između kapaciteta prirodne sredine i potreba društva, poštujući pri tome principe i kriterije održivog humanog razvoja.

3.3.3.4. Rudarske nesreće

Eksploatacija uglja

Na području TK posluju 3 privredna društava koja vrše eksploataciju uglja:

- Rudnici “Kreka” u Tuzli, (Rudnik Lignita Mramor, Rudnik lignita Bukinje, Površinski kop Šikulje i Površinski kop Dubrave);
- Rudnik mrkog uglja (u daljem tekstu: R.M.U.) “Đurđevik” u Đurđeviku;
- R.M.U. “Banovići” u Banovićima;

Rudnici “Kreka” u Tuzli vrše eksploataciju uglja preko 120 godina, dok se eksploatacija u Rudnicima “Đurđevik” i “Banovići” obavlja oko 60 godina.

Rudarstvo kao privredna grana, sa svojim specifičnostima, svrstava se u djelatnosti sa visokim stepenom rizika.

Rudnici “Kreka” u Tuzli, R.M.U. “Banovići” u Banovićima i R.M.U. “Đurđevik” u Đurđeviku, posmatrano sa stanovišta zaštite i spašavanja imaju zajedničku problematiku, obzirom na organizaciju rada, metode eksploatacije i vrstu mineralnog resursa koji se eksploatišu.

Potencijalne opasnosti pri jamskoj i površinskoj eksploataciji koje mogu ugroziti sigurnost zaposlenih i materijana dobra su: požari, eksplozija metana i ugljene prašine, eksplozije u pomoćnim skladištima eksploziva, prodor plinova, prodor podzemnih voda, iznenadno zarušavanje jamskih prostorija, klizišta na površinskim kopovima i sl.

Pored toga, nastanak rudarskih nesreća vrlo često se može vezivati za otežane uvjete rada, nedovoljno pridržavanje propisa o zaštiti na radu u rudnicima, zastarjelu i dotrajalu mehanizaciju, nizak stepen primjene naučnih i tehničkih dostignuća i nastojanje da se ostvare što bolji proizvodni rezultati uz što manje uloženi materijalnih i finansijskih sredstava.

Shodno veoma složenoj ekonomskoj situaciji, neblagovremenom znavljanju zaštitne opreme i primjeni zastarjele tehnologije, sve procjene govore da je zaštita na radu u rudnicima na kritičnoj razini, što ukazuje da su mogućnosti za nastanak neželjenih posljedica konstantno prisutne.

Eksploatacija ostalih nemetalnih mineralnih sirovina

Pored eksploatacije uglja na području TK, intenzivno se vrši eksploatacija ostalih nemetalnih mineralnih sirovina (krečnjak, dolerit - dijabaz, kvarcni pijesak, dacit, planira se eksploatacija magnezita).

Eksploataciju nemetalnih mineralnih sirovina na području TK obavljaju privredna društva:

- Rudnik soli “Tuzla” Tuzla;
- Rudnik krečnjaka “Vijenac” Lukavac;
- Rudnik krečnjaka “Ingram” Srebrenik;

- Rudnik kvarcnog pijeska “Tuzla-Kvarc” Tuzla;
- “Terakop” Tuzla, kamenolom “Oštro brdo” s. Gračanica;
- “Gramat” Gračanica, kamenolom “Sklop” s. Malešići;
- “Plantrans-Dijabaz” Banovići, kamenolom Dijabaz-Dolerita “V. Ribnica” kod Banovića;
- “Tuzla-putevi” Tuzla, kamenolom “Stupari” kod Kladnja;
- “Geoinženjering” Tuzla, kamenolom “Hrastić” kod Kladnja;
- “Kamenolom Drijenča” Gračanica, ležište “Drijenča” s. Malešići kod Gračanice;
- “Kamenolom Kotornica” Đurdevik, ležište “Kotornica” kod Đurdevika;
- “Rudnici nemetala Kladanj” u Kladnju, Rudnik magnezita Konjuh kod Kladnja;

Prilikom eksploatacije ostalih nemetalnih mineralnih sirovina takođe su prisutni problemi vezani za zaštitu ljudi i materijalnih dobara, ali samo u vidu klizišta i pojedinačnih nesreća, što je zanemarljivo u odnosu na prisutnu problematiku u vidu slijeganja površine terena, klizišta i obezbjeđenja zaštite ljudi i materijalnih dobara pri eksploataciji soli i uglja, koja se manifestuje u vidu oštećenja i rušenja brojnih građevinskih i infrastrukturnih objekata koji se nalaze u zoni slijeganja ili klizanja terena.

Na osnovu posljedica eksploatacije mineralnih sirovina na području TK može se konstatovati da je stepen zaštite od ove rudarske aktivnosti na relativno niskom nivou, posebno kada je u pitanju podzemna eksploatacija uglja, slijeganje zemljišta i pojava klizišta.

Učestalost rudarskih nesreća

Na području TK locirani su značajni rudarski kapaciteti za eksploataciju uglja, soli, kvarcnog pijeska, krečnjaka, dolerit dijabaza, magnezita i drugih mineralnih sirovina.

U posljednjih nekoliko godina nisu zabilježene veće rudarske nesreće.

U posljednjih 50 godina, na području TK zabilježene su dvije teške rudarske nesreće sa tragičnim posljedicama. Prva se dogodila 1962. godine kada je u jami “Radina” Rudnika mrkog uglja Banovići život izgubilo 52 rudara, uz prouzrokovane velike materijalne štete.

Najteža rudarska nesreća u istoriji rudarenja na prostorima TK dogodila se u jami “Dobrnja” Rudnika lignita “Mramor” u Mramoru (26.08.1991.godine), kada je život izgubilo 180 rudara.

U svim rudnicima na području TK formirane su čete za spašavanje ljudi i materijalnih dobara u slučaju rudarskih nesreća svih vrsta, koje su u potpunosti opremljene svim materijalno-tehničkim sredstvima za zaštitu i spašavanje, a obučenost članova ovih četa je na visokom nivou, tako da mogu da uspješno funkcionišu i djeluju u slučaju nesreće u rudnicima.

U rudnicima, također, postoje i dobro organizovane službe zaštite na radu.

U rudnicima se kontinuirano vodi briga o uvođenju u rad savremene tehnologije, opreme i drugih materijalno-tehničkih sredstava, za eksploataciju ruda i mineralnih sirovina što utiče na obezbjeđenje većeg stepena sigurnosti u radu rudara.

Slijeganje zemljišta uslijed eksploatacije ruda i mineralnih sirovina

Eksploatacija ruda i mineralnih sirovina na našem području datira još iz najranijih vremena. Međutim, prvi tragovi slijeganja terena registrirani su 1907. godine. Svakako da je učestalost pojave nesreća uslijed slijeganja terena ovisila o intenzitetu rudarskih aktivnosti (vađenje ruda i crpljenje slaniće).

Slijeganja terena, osim u općini Tuzla, zabilježeno je i u općini Lukavac, gdje uslijed površinske eksploatacije uglja na PK "Šikulje", na lokalitetu Šikulje-Prline, dolazi do intenzivnog oštećenja stambenih i pomoćnih objekata, uslijed prolamanja i slijeganja tla.

Slijeganje površine terena na području urbane zone grada Tuzla, uslijed eksploatacije slanice nekontrolisanim izluživanjem, registruje se u kontinuitetu u posljednjih nekoliko desetina godina. S ciljem iznalaženja novih rješenja koja podrazumijevaju postupno smanjenje i obustavljanje nekontrolirane eksploatacije na tuzlanskom sonom ležištu, uz osiguranje kontinuiranog snabdijevanja hemijske industrije dovoljnim količinama industrijske slanice, Vlada TK je u 2002. godini usvojila strategiju upravljanja sono-mineralnim resursima koja je podrazumijevala:

- potapanje (likvidaciju) jame Rudnika soli "Tušanj";
- puštanje u rad novog, modernog i suvremenog Rudnika soli "Tetima";
- postupno obustavljanje eksploatacije slane vode na reviru Hukalo-Trnovac.

S obzirom da je potapanje jame "Tušanj" završeno početkom 2005. godine, a da je Rudnik soli "Tetima" dostigao proizvodne kapacitete koji mogu osigurati potrebne količine slane vode za hemijsku industriju, 2007. godine potpuno je obustavljena eksploatacija slane vode na sonim bunarima Hukalo-Trnovac, tako da je, nakon 120 godina, otklonjen glavni uzrok slijeganja i devastacije urbanog dijela grada Tuzle.

U 2007. godini izvršena su seizmička istraživanja na dijelu iznad potopljene jame Rudnika "Tušanj". Rezultati geofizičkih istraživanja upućuju na činjenicu da se mjesta većih proloma još uvijek nalaze u sonim serijama i da destruktivni procesi, u stjenskom masivu ležišta, još uvijek nisu zahvatili krovinske naslage.

Ekspertni tim za monitoring stijenskog masiva na tuzlanskom ležištu kamene soli je formiran 2010. godine, sa slijedećim zadacima:

1. Kontinuirano praćenje, kontrola i usmjeravanje aktivnosti nakon obustavljanja eksploatacije nekontrolisanim izluživanjem na tuzlanskom ležištu kamene soli. Ove aktivnosti odnosno monitoring voditi u skladu sa Dopunskim rudarskim projektom obustave crpljenja slane vode na reviru Hukalo-Trnovac. Parametri koji se prate tokom monitoringa odnose se na:
 - mjerenje nivoa podzemne vode na svim dostupnim piježometrima i bunarima,
 - mjerenje koncentracije i temperature slane vode na svim dostupnim piježometrima i bunarima,
 - geodetski monitoring površine terena,
 - inženjersko-geološki monitoring,
 - geofizički monitoring.
2. Konstantno sprovođenje analize svih dostupnih parametara relevantnih za pouzdanu procjenu stanja procesa konsolidacije masiva i njegove površine i ustanovljavanje korelacionih veza promjena nivoa podzemne vode u ležištu sa slijeganjem (izdizanjem) terena.

Na osnovu dosadašnjih rezultata praćenih parametara može se zaključiti sljedeće:

- Jedan od ključnih rezultata provedenog monitoringa je činjenica da je proces obustavljanja eksploatacije soli na tuzlanskom ležištu kamene soli potpuno kontrolisan i da je priveden kraju bez događaja nepovoljnih za sigurnost građana i materijalnih dobara. Samim prestankom eksploatacije soli otklonjen je neposredni uzrok slijeganja ali ne i dalje promjene na površini, kao rezultat konsolidacije masiva destruiranog

stogodišnjom eksploatacijom slanice sa progresivnim izluživanjem sonih naslaga kao i u zadnje vrijeme tehnogenim aktivnostima.

- U okviru implementacije monitoringa stijenskog masiva na tuzlanskom ležištu kamene soli izmjereno je, zabilježeno i sistematizovano više desetina hiljada podataka o različitim parametrima koji karakteriziraju proces prestanka nekontrolisanog izluživanja soli i konsolidacije masiva. Skupa sa podacima ranijih osmatranja iz perioda eksploatacije slanice, raspolaže se bazom podataka od preko 100.000 relevantnih podataka o ležištu soli u Tuzli.
- Utvrđena je visoka međuovisnost kretanja nivoa podzemnih voda na cijelom ležištu i to na svim osmatračkim objektima čime je još jedanput potvrđena ranija teza o jedinstvenom pukotinsko-karstnom akviferu budući da na izmjenu hidrauličkih parametara, na bilo kom dijelu ležišta, odmah reaguju svi osmatrački objekti,
- Nisu zabilježene takve oscilacije nivoa podzemnih voda na pijeziometarskim tačkama koje bi ukazivale na blokovska pomjeranja što je svakako jedan od najvažnijih rezultata dosadašnje provedbe monitoringa,
- Na svim uzorcima slane vode koji se ispituju nisu uočene neobjašnjive anomalije u koncentraciji i hemijskom sastavu slane vode,
- Nisu uočene pojave opasnih plinova na površini terena,
- Iz analize geodetskog monitoringa površine terena može se zaključiti da i dalje postoji pomjeranje tačaka u trigonometrijskoj i nivelmanskoj mreži jer prestankom eksploatacije slanice nije prestao proces deformacija terena u periodu konsolidacije masiva. Veličina deformacija terena na užem području slijeganja je različitog intenziteta i smjera (slijeganje i izdizanje), uslijed čega dolazi do diferencijalnih slijeganja i promjena dužina na manjim odstojanjima.
- Nisu uočene brze denivelacije površine terena na kratkim udaljenostima što ukazuje na odsustvo koncentrisanih većih šupljina u dubini jer bi u suprotnom, masiv u ambijentu njegove izrazite destrukcije a uz prisustvo blokovske strukture i složene rasjedne tektonike, brzo reagovao i u procesu uravnoteženja prouzrokovao pokrete koji bi se mogli, na površini terena, manifestovati kao prolomi. Ovu činjenicu potvrđuju i rezultati monitoringa podzemnih voda.
- Analizom inženjersko-geološkog monitoringa relativnih pomjeranjima blokova duž ožiljaka slijeganja, uočava se smanjen intenzitet pomjeranja. Smanjenje intenziteta slijeganja i udaljavanja blokova je registrovano na osmatranom području, izuzev na području južno od Pinga i zoni građevinskog instituta gdje je na pojedinim mjestima registrovano pomjeranje i preko 10 mm. Na osnovu analiziranih podataka primjetna je saglasnost uočenih deformacija, koje se prate kontinuirano, s podacima dobivenim geodetskim mjerenjima, koja se provode periodično, na kojima je takođe konstatovano prekidanje trenda smanjenja intenziteta slijeganja – odnosno povećanje slijeganja površine terena u području Trnovačke padine i Pinga u odnosu na cjelokupno područje.
- Rezultati reflektivno seizmičkih istraživanja ukazuju na činjenicu da su se maksimalna slijeganja na području istočnog revira već dogodila. Tu se više ne mogu očekivati nagla (iznenadna) slijeganja i prolomi, obzirom da je prestao egzistirati faktor koji je izazivao deficit stijenske mase u masivu. Ovim istraživanjima nije konstatovano prisustvo većih šupljih prostora, nego destruirane izlužene zone, koje se sada nalaze u fazi kontinuirane konsolidacije.

Uzevši u obzir naprijed navedeno kao i činjenicu da se monitoring ne sprovodi u cjelosti (seizmološki dio), odnosno da postoje manja odstupanja u implementaciji projektne dokumentacije, generalno se može zaključiti da se konsolidacioni procesi odvijaju prema očekivanjima te da nisu uočene pojave koje bi sugerisale na dodatno pogoršanje stanja stabilnosti stijenskog kompleksa.

3.3.3.5. Velike nesreće u cestovnom, željezničkom i zračnom prometu

Činjenica da se na području TK kontinuirano događaju brojne nesreće u cestovnom saobraćaju govori da je stepen zaštite ljudi i materijalnih dobara od ovih nesreća na vrlo niskom nivou. Osnovni uzroci velikog broja nesreća u cestovnom saobraćaju na području TK su: neprilagođena vožnja u odnosu na stanje puteva i uslove u saobraćaju, vožnja pod uticajem alkohola, loša saobraćajna infrastruktura i drugo. Neophodno je neprekidno poboljšavati preventivne mjere koje imaju uticaj na bezbjednost u drumskom saobraćaju, kako bi se stepen zaštite ljudi i materijalnih dobara podigao na veći nivo.

Stepen zaštite i spašavanja ljudi i materijalnih dobara u željezničkom i vazdušnom saobraćaju, imajući u vidu mali broj nesreća u ovom saobraćaju, je zadovoljavajući.

3.3.3.6. Nesreće na terenima koji su kontaminirani minsko-eksplozivnim i neeksplozivnim ubojnim sredstvima

Značajna površina TK je kontaminirana raznim MES-om i NUS-om koji je ostao nakon završetka rata. Prema posljednjim zvaničnim podacima, na području TK, kao sumnjiva površina, odnosno površina kontaminirana raznim NUS-om i MES-om vodi se površina od preko 92 miliona m² odnosno oko 3,5% od ukupne površine TK.

Iako se proces deminiranja i uklanjanja raznog MES-a i NUS-a realizuju znatno sporije od planirane dinamike, može se konstatovati da je najprioritetniji posao na deminiranju vitalnih objekata i znatnih površina poljoprivrednog zemljišta urađen. Također, obavljeno je obilježavanje sumnjivih površina upozoravajućim znacima (takozvano hitno obilježavanje), tako da je stanovništvo obaviješteno na kojim područjima postoji opasnostima od zaostalog NUS-a i MES-a. Nažalost, i pored svih upozorenja na opasnost od zaostalih mina i NUS-a i dalje se svake godine dešavaju stradanja civilnog stanovništva koje je iz ekonomskih razloga prinuđeno da se upušta u avanturu ulaska u minska polja.

U poslijeratnom periodu, na području TK, prema zvaničnim podacima, desilo se preko 200 minskih nesreća u kojima je smrtno stradalo 118 osoba, a teže ili lakše su povrijeđene 132 osobe.

Najveći broj minskih nesreća se dešava u proljetnom i jesenjem periodu kada se izvode radovi na poljoprivrednim površinama, a također, u šumama kada se vrši prikupljanje ogrijevnog drveta za potrebe stanovništva.

Područja na obroncima planina Ozren i Majevisa su najzagađenija zaostalim NUS-om i MES-om, gdje je registrovan i najveći broj smrtno stradalih i povrijeđenih lica od minskoeksplozivnih sredstava.

Veliku opasnost predstavlja, također, i MES i NUS koji se još uvijek, u značajnim količinama, nalazi kod građana u urbanim područjima, a koji se kontinuirano preuzima, angažovanjem tima civilne zaštite za deminiranje i uništavanje NUS-a.

Proces deminiranja i uklanjanja NUS-a i MES-a je vrlo spor i skup posao te se nameće zaključak da će ova aktivnost, na području TK, trajati još relativno dug vremenski period, u kome će biti neophodno uložiti znatna sredstva za deminiranje.

Svjetska iskustva govore da proces deminiranja nije u potpunosti završen ni u jednoj zemlji koja je bila zahvaćena ratnim dejstvima, što govori da će na području TK, neka minska polja, postojati još dugi niz godina.

4. PREVENTIVNE MJERE ZAŠTITE I SPAŠAVANJA KOJE ĆE SE PROVODITI

4.1. Preventivne mjere zaštite i spašavanja

U skladu sa Procjenom ugroženosti, u kojoj su definisane prirodne i druge nesreće koje se mogu desiti na području TK, provodit će se one preventivne mjere zaštite i spašavanja kojima se može uticati na sprječavanje nastanka ili ublažavanje intenziteta djelovanja prirodnih i drugih nesreća.

Klizišta

Primjena propisa o građenju (urbanističko-prostorna i tehnička dokumentacija).

Tehničke mjere za izgradnju objekata na trusnim područjima.

Primjena propisa o zabrani izgradnje objekata u plavnim područjima i na područjima koja su registrovana kao potencijalno nestabilne padine.

Izgradnja objekata za zaštitu od klizišta i preduzimanje neophodnih mjera u cilju sprječavanja aktiviranja klizišta.

Eliminisanje uticaja negativnog ljudskog faktora na aktiviranje klizišta (nekontrolisana sječa šuma, izgradnja kanalizacionih i vodovodnih instalacija u skladu sa propisima, izgradnja sistema za dreniranje i odvođenje površinskih, podzemnih i otpadnih voda, izvođenje zemljišno-građevinskih radova u skladu sa tehničkim normama, nekontrolisana eksploatacija ruda i mineralnih sirovina i drugo).

Edukacija građana u vezi problematike nastanka i djelovanja klizišta.

Primjena propisa o tehničkim normama kod izgradnje vodovodnih, kanalizacionih i drugih infrastrukturnih objekata.

Zaštita od poplava

Područje TK u pogledu zaštite od voda ima velike probleme. Pri većim padavinama dolazi do izlivanja voda iz korita vodotoka što uzrokuje manje ili veće štete. Općenito do poplava dolazi usljed pojave velikih voda u vodotocima i nemogućnosti tih vodotoka da prihvate te velike vode.

Problemi zaštite od poplava su veoma značajni, specifični i kompleksni i moraju se rješavati planski i po prioritetima. Za rješavanje problema zaštite od poplava potrebna su ogromna sredstva i realizacija se mora obavljati fazno, a po prioritetima ustanovljenim na osnovu tehničkih i ekonomskih pokazatelja.

Imajući u vidu finansijsku situaciju u kojoj se nalazimo, a poznavajući veličinu potrebnih ulaganja za rješenje problema zaštite od poplava, potrebno je privikavati se na organizovan "život sa poplavama" u kraćem ili dužem vremenskom periodu, uz stalnu brigu svih zainteresovanih za stanje vodotoka i slivova, te blagovremenim i stručnim intervencijama kod poplava.

Usko korito sa niskim obalama, obraslost vegetacijom i značajan stepen meandriranja prirodnog toka uzrokuju da prirodno korito ima mali kapacitet, što uzrokuje poplave, ali u principu je uzrok poplavama najčešće sam čovjek. Korita vodotoka su prepuštena totalnoj nebrizi i devastaciji, pa vodotoci služe kao odlagališta smeća i raznog otpada, na vodotocima i uz vodotoke stihijski i nekontrolisano se grade razni objekti bez vodoprivrednih dozvola ili sa

njima, ali bez poštivanja uslova preciziranih u njima, usljed čega dolazi do smanjenja proticajne moći korita vodotoka, pa i do potpunog začepljenja vodotoka i izlivanja iole većih voda.

Rijeka Spreča uzvodno od akumulacije Modrac

Predlaže se uređenje rijeke Spreče i to zaštite kosina i nožica određenom vrstom obloge bez obloge dna korita.

Potrebno je izvesti sljedeće radove na regulaciji:

- Rijeka Spreča na području Kalesije (dužina oko 3.000 m)
- Rijeka Spreča na području Živinica (dužina oko 3.000 m)

Takođe se predlaže da se uradi čišćenje rijeke Spreče od smeća i rastinja.

Pozicije	Količina	KM	Vjerovatnoća 1/20		Vjerovatnoća 1/100		Vjerovatnoća 1/500	
		Jed. cijena	Količina	Cijena	Količina	Cijena	Količina	Cijena
Iskop	m ³	3.65	0	0	0	0	0	0
Nasip	m ³	6.75	819.944	5.534.622	2.188.409	14.771.761	2.309.628	15.589.989
Zatrpavanje	m ³	2.03	0	0	0	0	0	0
Planiranje	m ²	2.70	0	0	0	0	0	0
Humuziranje	m ²	27.00	741.785	20.028.195	1.211.530	32.711.310	1.272.215	34.349.805
Obloga	m ³	4.05	0	0	0	0	0	0
Ekspropijacija	m ²		1.359.302	5.505.173	1.830.442	7.413.290	1.844.595	7.470.610
Projektiranje				1.304.261		2.545.618		2.649.557
Ostali radovi				2.152.031		4.200.270		4.371.770
Sveukupno:	KM			34.524.282		61.642.249		64.431.731
Sveukupno:	KM/m¹			1087		1941		2029

Tabela br. 7. Dugoročno rješenje – Varijanta I - izrada nasipa

Pozicije	Količina	KM	Vjerovatnoća 1/20		Vjerovatnoća 1/100		Vjerovatnoća 1/500	
		Jed. cijena	Količina	Cijena	Količina	Cijena	Količina	Cijena
Iskop	m ³	3.65	2.379.597	8.673.631	3.578.654	13.044.194	3.644.066	13.282.621
Nasip	m ³	6.75	0	0	0	0	0	0
Zatrpavanje	m ³	2.03	900.000	1.822.500	900.000	1.822.500	900.000	1.822.500
Planiranje	m ³	0.68	1.479.597	998.728	2.678.954	1.808.294	2.744.066	1.852.245
Humuziranje	m ²	2.70	577.244	1.558.559	663.735	1.792.085	543.373	1.467.107
Obloga	m ³	27.00	234.700	6.336.900	234.700	6.336.900	234.700	6.336.900
Ekspropijacija	m ²	4.05	1.448.410	5.866.061	1.817.516	7.360.940	1.906.978	7.723.261
Projektiranje	m ³			2.525.638		3.216.491		3.248.463
Ostali radovi	m ³			4.167.303		5.307.210		5.359.964
Sveukupno:	KM			31.949.319		40.688.614		41.093.061
Sveukupno:	KM/m¹			934		1190		1202

Tabela br. 8. Dugoročno rješenje-Varijanta II – regulacija

Zaključci i preporuke

1. U prioritetima je potrebno obuhvati zaštitu urbanih dijelova uzvodnog toka rijeke Spreče.
2. Za zaštitu poplavnog područja doline rijeke Spreče uzvodno od akumulacije Modrac predlaže se tehničko rješenje sa izradom zaštitnih nasipa.

3. Na potezu od entiteta FBiH do Živinica predviđen je rang zaštite na dvadesetogodišnje velike vode sa zaštitnim nadvišenjem od 30 cm. Predloženi rang zaštite je usvojen zbog toga što se radi uglavnom o poljoprivrednom zemljištu na kojem nema značajnijih naselja ni privrednih objekata. Za preostali dio koji se nalazi u širem području naselja Živnice odabrana je zaštita na stogodišnje velike vode sa zaštitnim nadvišenjem od 80 cm.
4. Područje doline rijeke Spreče uzvodno od akumulacije Modrac spada u grupu razmatranih područja koja se nalaze u vrhu prioriteta po ekonomskoj opravdanosti ulaganja u zaštitu od poplava. Vrijednost prostora koji bi se branio i česte poplave su dovele ovo područje u vrh prioriteta.
5. Potreban koridor za realizaciju predloženog tehničkog rješenja treba uklopiti u buduću plansku dokumentaciju razmatranog područja, i u njemu treba spriječiti svaku drugu gradnju.

Rijeka Spreča nizvodno od akumulacije Modrac

Predlaže se uređenje rijeke Spreče i to zaštite kosina i nožica određenom vrstom obloge bez obloge dna korita.

Potrebno je izvesti sljedeće radove na regulaciji:

- Rijeka Spreča na području Lukavačke općine (dužina oko 2.000 m)
- Rijeka Spreča na području Gračaničke općine (dužina oko 2.000 m)
- Rijeka Spreča na području Općina Doboj Istok (dužina oko 1.500 m)

Takođe se predlaže da se uradi čišćenje rijeke Spreče od smeća i rastinja.

1. U prioritetima je potrebno obuhvati zaštitu urbanih dijelova nizvodnog toka rijeke Spreče.
2. Za zaštitu poplavnog područja doline rijeke Spreče nizvodno od akumulacije Modrac prednost je na strani varijante sa izradom zaštitnih nasipa, mada ni u ovom slučaju nije obezbjeđena ekonomska opravdanost realizacije ovog rješenja. Pri tome treba napomenuti značaj korektne procjene vrijednosti eksproprijacije koja značajno opterećuje investiciju varijante sa nasipima. Obzirom na zastupljene karakteristike na pojedinim potezima duž vodotoka na ovom području, neophodno je tehničko rješenje prilagođavati specifičnim uslovima, što jasno upućuje na kombinacije obje razmatrane varijante. Naime, radi se o smjenjivanju urbanih i poljoprivrednih područja koja zahtijevaju različite rangove zaštite od poplava.
3. Nepostojanje prostornih planova kao i ostale planske dokumentacije razmatranog područja, te činjenica da značajnim dijelom vodotoka prolazi međuentitetska linija, otežava donošenje konačne odluke o izboru varijante. Obzirom da se predloženim varijantama zalazi u prostor sa obje strane međuentitetske linije, u izboru tehničkog rješenja moraju biti uključeni predstavnici oba entiteta.
4. Potreban koridor za realizaciju predloženog tehničkog rješenja treba uklopiti u buduću plansku dokumentaciju razmatranog područja, i u njemu treba spriječiti svaku drugu gradnju.

Rijeka Gribaja

Predlaže se regulacija rijeke Gribaje prema urađenoj projektnoj dokumentaciji, a ona obrađuje uređenje korita za vode ranga pojave Q1/100 godina kroz naselje Tojšići prema

projektu (oblaganje sa kamenom u betonu), a kroz naselje Kikači predlažu se radovi sa formiranjem korita sa zaštitom nožice kosine.

Potrebno je izvesti sljedeće radove na regulaciji:

- Rijeka Gribaja kroz Tojšiće (dužina oko 1.000 m)
- Rijeka Gribaja kroz Kikače (dužina oko 1.000 m)

Takođe se predlaže da se uradi čišćenje rijeke Gribaje od smeća i rastinja.

Rijeka Gostelja

Predlaže se djelimična regulacija rijeke Gostelje prema urađenoj projektnoj dokumentaciji, a ona obrađuje uređenje korita za vode ranga pojave Q1/100 godina kroz naselja Stupari, Đurđevik i Živinice (formiranje korita sa zaštitom nožice kosine).

Potrebno je izvesti sljedeće radove na regulaciji:

- Rijeka Gostelja-Stupari (dužine oko 500 m)
- Rijeka Gostelja-Đurđevik (dužine oko 500 m)
- Rijeka Gostelja-Živinice (dužine oko 800 m)

Takođe se predlaže da se uradi čišćenje rijeke Gostelje od smeća i rastinja.

Rijeka Oskova

Predlaže se regulacija rijeke Oskove prema pomenutoj projektnoj dokumentaciji a ona obrađuje uređenje korita za vode ranga pojave Q1/100 godina kroz naselje Živinice (obloga od kamena u betonu bez obloge dna), a i djelimična regulacija na području Višće (formiranje korita sa zaštitom nožicom kosine).

Potrebno je izvesti sljedeće radove na regulaciji:

- Rijeka Oskova-Živinice (dužina oko 1.500 m)
- Rijeka Oskova-Višća (dužina oko 1.000 m)

Takođe se predlaže da se uradi čišćenje rijeke Oskove od smeća i rastinja.

Rijeka Turija

Predlaže se regulacija rijeke Turije prema pomenutoj projektnoj dokumentaciji, a ona obrađuje uređenje korita za vode ranga pojave Q_{1/100} godina. Predložena je regulacija korita i to nesimetričnog proticajnog profila sa oblogom jedne obale dok se druga obala samo uređuje.

Potrebno je izvesti sljedeće radove na regulaciji:

- Rijeka Turija – (dužina oko 2.000 m)

Takođe se predlaže da se uradi čišćenje rijeke Turije od smeća i rastinja.

Rijeka Drinjača sa pritokom Ujičom

Kako je već napomenuto kroz naselje Kladanj urađena je regulacija sa vertikalnim zidovima. Predlaže se da ova dionica koja je predmet projekta regulacije r. Drinjače i njene pritoke Ujiče na dionici između dva mosta na putu Tuzla – Sarajevo bude prioritet u izgradnji.

Potrebno je izvesti sljedeće radove na regulaciji:

- Rijeka Drinjača u dužini oko 300 m
- Rijeka Ujiča u dužini oko 185 m

Predlaže se takođe da se dio rijeke Drinjače i dio rijeke Ujiče koje prolaze kroz naseljeno područje očisti od rastinja i nabacanog smeća.

Rijeka Sapna

Regulacija rijeke Sapne kroz naselje Sapna je predviđena kao dvogubi trapezni profil sa minor i major koritom, a obloga je sa utisnutim kamenom u beton. Dio poteza kroz naselje Sapna u dužini od oko 600 m je izveden, a predlaže se nastavak regulacije prema projektu.

Potrebno je izvesti sljedeće radove na regulaciji:

- Rijeka Sapna u dužini oko 500 m

Predlaže se takođe da dio rijeke Sapne koji prolazi kroz naseljeno područje Sapne očisti od rastinja i nabacanog smeća.

Rijeka Šibošnica

Predlaže se izrada dijelimične regulacije kroz naselja Nahvioci i Vražići, a radovi na sanaciji i čišćenju korita r. Šibošnice kroz naselja Brnjik i Ratkovići.

Potrebno je izvesti sljedeće radove na regulaciji:

- Rijeka Šibošnica u dužini oko 600 m

Rijeka Tinja sa pritokom Mala Tinja

Predlaže se nastavak regulacije rijeke Tinje na teritoriji općine Srebrenik, a naročito u užoj zoni urbanog dijela prema pomenutoj projektnoj dokumentaciji, a ona obrađuje uređenje korita za vode ranga pojave $Q_{1/100}$ godina (oblaganje kosina sa kamenom u betonu, a dno je bez obloge).

Potrebno je izvesti sljedeće radove na regulaciji:

- Rijeka Tinja-Srebrenik u dužini oko 500 m
- Rijeka Tinja-općina Srebrenik u dužini oko 15 km

Takođe se predlaže urađenje zaštite kosina sa kamenim nabačajem na pojedinim dionicama duž korita r. Male Tinje (područje uz privredne objekte).

Takođe se predlaže da dio rijeke Tinje koji prolazi kroz naseljeno područje očisti od rastinja i nabacanog smeća.

Rijeka Jala

Predlaže se nastavak regulacije rijeke Jale kroz Gornju Tuzlu prema pomenutoj projektnoj dokumentaciji, a ona obrađuje uređenje korita za vode ranga pojave $Q_{1/100}$ godina (oblaganje sa kamenom u betonu).

Potrebno je izvesti sljedeće radove na regulaciji:

- Rijeka Jala u Gornjoj Tuzli (dužini oko 400m)
- Rijeka Jala potez nastavak uzvodno u Slavinovićima (dužina oko 800 m prema projektu)
- Rijeka Jala na području Lukavca (dužina oko 3.200 m)

Takođe se predlaže da se uradi sanacija dijela regulacije rijeke Jale koji je oštećen u centru Tuzle. I ostali dio regulacije r. Jale je dosta zarastao i pun je smeća pa se predlaže njegovo čišćenje.

Rijeka Solina

Predlaže se nastavak regulacije rijeke Soline prema pomenutoj projektnoj dokumentaciji, a ona obrađuje uređenje korita za vode ranga pojave $Q_{1/100}$ godina (oblaganje sa kamenom u betonu).

Potrebno je izvesti sljedeće radove na regulaciji:

- Rijeka Solina (dužini oko 300m)

Takođe se predlaže da se uradi sanacija dijela regulacije rijeke Soline koji je oštećen, a dio koji je dosta zarastao i pun smeća potrebno je predvidjeti njegovo čišćenje korita.

Mramorski potok

Predlažu se regulacija Mramorskog potoka kroz naselje Mramor prema pomenutoj projektnoj dokumentaciji, a ona obrađuje uređenje korita za vode ranga pojave $Q_{1/100}$ godina (obloga od betona).

Potrebno je izvesti sljedeće radove na regulaciji:

- Mramorski potok (dužini oko 1.000 m): 1.000.000,0 KM (1.000 KM/m)

Pošto je korito zaraslo i puno smeća predlaže se njegovo čišćenje.

Rijeka Sokoluša

Predlaže se nastavak regulacije rijeke Sokoluše u Gračanici prema projektnoj dokumentaciji, a ona obrađuje uređenje korita za vode ranga pojave $Q_{1/100}$ godina (obloga od kamena u betonu, minor i major korito).

Potrebno je izvesti sljedeće radove na regulaciji:

- Rijeka Sokoluša-Gračanica (dužina oko 1.000 m): 1.300.000,0 KM (1.300 KM/m)

Takođe se predlaže da se uradi čišćenje rijeke Sokoluše od smeća i rastinja.

Opće preventivne mjere

- Spriječavanje devastacije biljnog pokrivača, a naročito intenzivne i nekontrolisane sječe šuma na slivnim područjima.

- Spriječavanje nekontrolisane i protuzakonite izgradnje građevinskih i drugih objekata van urbanih područja.

- Spriječavanje nekontrolisanog otvaranja površinskih kopova i deponija rudnika uglja, kamenoloma i drugih aktivnosti koje utiču na devastaciju zemljišta i koje slivna područja pretvaraju u bujične terene.

- Izrada pravovremene prognoze za pojavu velikih voda u nasljenim područjima, duž velikih vodotoka.

- U okviru planova zaštite od poplava predvidjeti redovne i vanredne mjere odbrane od poplava.

- Izvršiti korekciju i dopunu zakonske regulative u okviru koje je neophodno propisati organizacione i tehničke aspekte zaštite od poplava u cilju regulisanja primjene savremenih tehničkih kriterija i koncepata odbrane od poplava.

- Izrada hidrološko-hidrauličkih modela za definisanje poplavnih linija, karakterističnih rangova vjerovatnosti pojave poplava u slivnim područjima svih vodotoka. Određivanje zona prema stepenu ugroženosti od poplava.

- Određivanje područja na kojima će se primjenjivati preventivne i druge mjere u okviru strategije "Život sa poplavama", kao što su zone zabrane građenja, područja za evakuaciju ugroženog stanovništva i materijalnih dobara, kao i izgradnja sistema za uzbunjivanje stanovništva na terenu.

- Izrada glavnog operativnog i glavnog preventivnog Plana odbrane od poplava za TK, od strane nadležnog Ministarstva za poljoprivredu, vodoprivredu i šumarstvo TK.

- Izrada općinskih operativnih i preventivnih planova odbrane od poplava za svih 13 općina TK, od strane nadležnog općinskog organa za vodoprivredu.
- Instalisanje sistema za osmatranje i uzbunjivanje koji je neophodan u slučaju pojave velikih plavnih valova,
- Izrada planova evakuacije stanovništva i važnijih materijalno-tehničkih sredstava u slučaju velikih poplava.
- Upoznavanje stanovništva ugroženog područja sa stepenom ugroženosti, kritičnim zonama, kao i o načinu ponašanja za vrijeme kritičnih situacija.
- Izgradnja objekata za zaštitu od poplava (nasipi, vodene akumulacije, retenzije i slično).

Finansiranje projekata

U skladu sa dosadašnjom praksom, najveći dio potrebnih finansijskih sredstava moguće je obezbijediti iz fonda vodoprivrednih naknada – iz dijela koji po Zakonu o vodama pripada Kantonu (20%) i dijela koji pripada JP za “Vodno područje slivova rijeke Save” Sarajevo.

Zavisno od veličine investicije, dio sredstava, po pravilu, se obezbjeđuje i iz budžeta Općine na čijoj teritoriji se vrše radovi. Postoji mogućnost obezbjeđenja dijela potrebnih finansijskih sredstava iz fonda zaštite okoliša, te sredstava prikupljenih po Federalnom zakonu o zaštiti i spašavanju.

Preventivne mjere na brani HA “Modrac”

- Kada nivo HA pređe kotu 199,50 m.n.m. prelazi se na osmatranje nivoa HA svaki sat umjesto svakih 6 sati.
- Prelazi se, također, na osmatranje viskova na kontraforima na brani, na svaki sat.
- Osmatranje padavina na hidrometeorološkoj stanici na brani HA vrši se svaka 3 sata umjesto svakih 12 sati.
- Svakih 6 sati kontakira se FHMZ radi dobijanja prognoze o vremenskoj situaciji.
- Svi podaci o osmatranju dobiveni od FHMZ zapisuju se u dnevnik koji se redovno vodi na brani “Modrac”.
- Kada porast nivoa HA pređe utvrđenu kotu počinje se sa praćenjem poplavnog vala na računaru da bi se trenutno znao doticaj i isticanje iz HA.
- Ako se trend rasta nivoa HA nastavi otvaraju se svi temeljni otvori.
- Kada počne preljevanje vode preko preljeva na brani počinje postupak obavješćavanja KUCZ i OSCZ nizvodno od brane, kako bi se na vrijeme mogle preduzeti mjere u cilju zaštite od poplava.
- U slučaju nailaska poplavnog vala većeg od voda ranga javljanja 1/1.000 godina, kada dolazi do naglog izdizanja nivoa vode u HA, da bi se spriječilo preljevanje vode preko krune brane, JP “Spreča” će, zajedno sa KŠCZ i vojnim organima razmotriti mogućnost otvaranja nužnog ispusta na desnom boku brane.

Protugradna zaštita

Zbog nezamjenjive uloge sistema protugradne zaštite u zaštiti poljoprivrednih usjeva i drugih materijalnih dobara od tuče, Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede (u daljem tekstu: Ministarstvo) već dugo, u skladu sa raspoloživim sredstvima, aktivno radi na uspostavi tog sistema na području Tuzlanskog kantona.

U općini Gradačac funkcioniše sistem protugradne zaštite, čiju uspostavu je sufinansiralo Ministarstvo.

Na području općine postavljeno je šest rampi za lansiranje protugradnih raketa, a sistem funkcioniše u suradnji sa JP „Protivgradna preventiva RS“, sa kojim općina Gradačac svake godine sklapa ugovor o saradnji za period od 15.04.-15.10.

Ministarstvo je takođe iz sredstava novčane podrške namijenjene primarnoj poljoprivrednoj proizvodnji odobrilo sredstva u iznosu od 247.657,10 KM za izgradnju sistema protugradne zaštite na području općina Doboj Istok i Gračanica.

Prema informacijama dobijenim iz općine Gračanica, provedena je procedura izbora najpovoljnijeg ponuđača, nabavljeni su potrebni uređaji za funkcioniranje sistema, određene su lokacije za njihovo montiranje, te je potrebno uraditi građevinske radove na lokacijama gdje će biti instalirani. Planirano je da se u narednim danima obidu te lokacije, kako bi se ustanovilo da li je došlo do pojave klizišta, te da se pristupi izvođenju potrebnih građevinskih radova. Na području općine Gračanica bit će instalirano 5 rampi za lansiranje protugradnih raketa, a na području općine Doboj Istok 1.

Ministarstvo je takođe iz sredstava novčane podrške namijenjene primarnoj poljoprivrednoj proizvodnji sufinansiralo i podizanje zaštitnih mreža na poljoprivrednim usjevima.

U narednom periodu planirano je proširenje sistema protugradne odbrane na područje ostalih općina Kantona, a u cilju smanjenja, odnosno minimiziranja šteta od grada, koje svake godine pričinje velike materijalne štete na poljoprivrednim usjevima i objektima, uz uspostavljanje suradnje sa općinama RS na području graničnih općina, kako bi se izbjegli nepotrebni troškovi.

U tom cilju je i u Zakonu o novčanim podrškama u poljoprivredi i ruralnom razvoju, u okviru modela kapitalnih ulaganja predviđeno sufinansiranje izgradnje sistema protugradne zaštite.

Protugradna zaštita treba biti uspostavljena kao dio sistema zaštite i spašavanja ljudi i materijalnih dobara, te je neophodno definirati ko će rukovati tom službom, ko će finansirati njenu uspostavu i održavanje, ko će biti u dodiru sa raketama itd.

Stoga je potrebno pristupiti izradi plana uspostave sistema, u kome bi se definisali nosioci aktivnosti, način finansiranja izgradnje i funkcionisanja sistema, rokovi i svi drugi bitni parametri.

Ministarstvo je spremno da u narednom periodu, u suradnji sa Civilnom zaštitom i općinama Tuzlanskog kantona aktivno radi na uspostavi sistema protugradne zaštite, kako u dijelu koji se odnosi na sufinansiranje, tako i u dijelu koji se odnosi na koordiniranje cjelokupnih aktivnosti.

Sklanjanje ljudi i materijalnih dobara

- Izrada planova sklanjanja ljudi u slučaju opasnosti od vazдушnih udara, ratnih dejstava i drugih opasnosti.

- Kontrola izdvajanja sredstava, na osnovu odredaba Federalnog zakona o zaštiti i spašavanju, o oslobađanju od obaveze izgradnje skloništa.

- Kontrola primjene propisa o poštovanju građevinsko-tehničkih normi kod izgradnje skloništa.

Za potrebe sklanjanja ljudi i materijalnih dobara u slučaju prirodnih i drugih nesreća u okviru Ministarstva trgovine, turizma i saobraćaja TK postoje odgovarajuće evidencije subjekata, na nivou TK, koji raspolažu odgovarajućim prevoznim sredstvima koja se mogu, u slučaju potrebe, mobilisati, za potrebe evakuacije ljudi i materijalnih dobara i to:

- Ukupno 32 subjekta raspolažu sa 571 autobusom za prevoz ljudi i ukupno 25 subjekata raspolažu sa 7.389 kamiona za prevoz materijalnih dobara.

Zaštita od zagađivanja vode, zraka i zemljišta radiološkim, hemijskim i biološkim materijama

- Redovna kontrola zagađenosti vodotoka i zemljišta, posebno poljoprivrednog.
- Ugradnja uređaja za prečišćavanje otpadnih gasova iz industrijskih, termoenergetskih i drugih objekata koji zagađuju zrak.
- Izgradnja propisanih kanalizacionih instalacija, kanalizacionih kolektora i uređaja za prečišćavanje komunalnih, industrijskih i drugih vrsta otpadnih voda.
- Donošenje zakonskih i podzakonskih akata iz oblasti zaštite zraka, vode i tla od zagađivanja.
- Instalisanje stanica za monitoring i kontinuirano mjerenje koncentracije štetnih materija u zraku, posebno mobilnih imisionih stanica.
- Donošenje programa i plana praćenja kvaliteta zraka na području svih općina TK.
- Definisanje sadašnjeg stanja kvaliteta zraka na čitavom području TK.
- Utvrđivanje izvora, vrste, kvaliteta i kvantiteta emisija štetnih materija u zrak.
- Utvrđivanje ciljeva kojim treba težiti kada je u pitanju željeni kvalitet zraka na području TK.
- Donošenje akcionih planova zaštite zraka na nivou općina i TK, sa prioritetima i rokovima izvršenja.
- Uspostaviti cjelovito i sistemsko praćenje emitovanja zagađenja u zrak i stanja kvaliteta zraka na području TK.
- Utvrditi stabilne izvore finansiranja zaštite zraka, vodotoka i tla od zagađivanja.
- Donošenje kantonalnog plana zaštite okoline odnosno zaštite kvaliteta zraka, vode i tla.
- Uspostavljanje kontinuiranog monitoringa emitovanja zagađujućih materija u zrak kod svih većih emitera (energetika, industrija i saobraćaj).
- Uspostavljanje katastra-registra zagađivača zraka, vodotoka i tla na području TK.
- Izrada pregleda reonizacije područja TK u skladu sa kvalitetom zraka, odnosno izrada disperzivnog modeliranja u monitoringu kvaliteta zraka za područje TK.
- Izrada procjene koncentracija zagađujućih materija na pojedinim područjima i u različitim vremenskim razdobljima, odnosno ocjena izglednih promjena kao rezultat modifikacija u procesu.
- Donošenje regulative u kontroli emisija u zrak, odnosno određivanje maksimalno dozvoljenih emisija u zrak, koji su u skladu sa evropskim standardima kvaliteta zraka.
- Definirati norme za odabir lokacija budućih izvora zagađujućih materija kako bi se minimizirao njihov uticaj na okoliš.
- Voditi aktivnosti da se na postojeći toplinski sistem u TE Tuzla priključe i preostala područja Tuzle, Lukavca i Živinica.

- Na područjima gdje nije, sa tehnološkog stanovišta, opravdano priključenje na toplinski sistem TE Tuzla, nastojati da se koristi gorivo sa niskim sadržajem sumpora (ispod 1% sumpora).

- U cilju smanjenja uticaja saobraćajnih motornih vozila na zagađivanje zraka pooštriti mjere kontrole tehničke ispravnosti motornih vozila, te uvesti obaveznu kontrolu sastava izduvnih gasova saobraćajnih motornih vozila, optimalno regulisati saobraćaj, unaprijediti gradski autobuski saobraćaj i kontinuirano kontrolisati kvalitet goriva za motorna vozila.

- Intenzivirati inspekcijski nadzor kontrole poštovanja zakonske obaveze o dozvoljenim emisijama štetnih-zagađujućih materija u atmosferu iz industrijskih i termoelektričnih postrojenja, kao i iz individualnih ložišta na čvrsta goriva i poduzimati zakonske sankcije protiv subjekata koji krše propise iz ove oblasti.

- Izrada odgovarajućih stručnih studija o uticaju zagađenog zraka, vode i tla na zdravlje stanovništva.

- Realizacija planova toplifikacije naseljenih mjesta, kao zamjena za korištenje peći na čvrsta goriva za grijanje stambenih objekata.

- Izrada i donošenje prostornih i urbanističkih planova naseljenih mjesta.

- Izgradnja sanitarnih deponija za odlaganje komunalnog, tehnološkog i drugog čvrstog otpada u skladu sa propisima iz ove oblasti.

- Izgradnja kantonalne sanitarne deponije čvrstog otpada, u skladu sa evropskim standardima, što obezbjeđuje zaštitu vodotoka, zemljišta i zraka od zagađenja štetnim materijama.

- Recikliranje svih vrsta otpada u što većim količinama i korištenje izdvojenih sekundarnih sirovina.

- Maksimalno proširiti obuhvaćenost stanovništva, posebno u seoskim područjima, organizovanim prikupljanjem i odvoženjem svih vrsta otpadnih materijala.

- Opremanje općinskih komunalnih preduzeća savremenom opremom i mehanizacijom za skupljanje otpadnih materijala, kao i kadrovsko jačanje ovih preduzeća.

- Saniranje (rekultivacija) i eliminisanje brojnih "divljih" deponija otpada i neodgovarajućih općinskih deponija i stvaranje uslova da ne dolazi do formiranja novih "divljih" deponija.

- Stvaranje uslova za rješavanje zbrinjavanja opasnog i specifičnog otpada, kao i svih vrsta tehnološkog otpada.

- Kontinuirano sprovođenje akcija edukacije stanovništva o potrebi zaštite vazduha, vode i zemljišta od zagađivanja, kao i sprovođenje akcija na čišćenju i uređivanju životne sredine.

Zaštita od šumskih požara kao i požara na stambenim, privrednim i drugim građevinskim objektima

- Donošenje odgovarajućih zakonskih i podzakonskih akata, kao i odgovarajućih planova iz oblasti protivpožarne zaštite.

- Formiranje, opremanje i osposobljavanje odgovarajućih vatrogasnih jedinica, vatrogasnih društava i jedinica civilne zaštite za protivpožarnu zaštitu u svim općinama TK, kao i jedinice civilne zaštite za protivpožarnu zaštitu na nivou TK.

- Nabavka i održavanje aparata za gašenje početnih požara u svi stambenim, poslovnim privrednim, školskim, javnim i drugim građevinskim objektima.

- Izgradnja i održavanje hidrantske mreže u naseljenim mjestima i privrednim preduzećima.
- Kontinuirano uklanjanje zapaljivih materijala iz podrumskih i tavanskih prostorija, kao i drugih prostorija.
- Kontinuirano održavanje prohodnosti stubišta u zgradama, požarnih stepenica i svih požarnih puteva, radi omogućavanja nesmetanog prilaza vatrogasnim vozilima.
- Obuka i edukacija stanovništva na području svih općina TK, svih uposlenika u privrednim preduzećima i drugim pravnim subjektima, a posebno pripadnika struktura civilne zaštite iz oblasti protivpožarne zaštite.

Preventivne mjere koje će preduzimati JP “Šume TK” d.d. Kladanj

Dosadašnja iskustva upućuju na opravdanost preduzimanja preventivnih mjera kojima je cilj da se požar prije otkrije i suzbije. Dobro koncipirane preventivne mjere, uz njihovu kolektivnu provedbu mogu dati dobre rezultate. U vrijeme kada su opasnosti od požara povećane (proljeće-ljeto) nužno je organizovati osmatranje i hitno dojavljivanje, kako bi se moglo pristupiti brzom i energičnom gašenju požara, prije nego što bude zahvaćen veći prostor.

Izviđanje - osmatranje i dojavljivanje ima veliki značaj radi utvrđivanja pojave požara, smjera širenja požara radi upućivanja snaga na pravo mjesto. Iskustvo je pokazalo da se osmatranje šume sa pozicija – veće nadmorske visine nije pokazalo efikasno i nije dalo očekivane rezultate, zbog toga što je teren pod šumom ispresjecan brojnim uvalama, vodotocima i orografijom koja onemogućava korektnu identifikaciju lokaliteta na kojem je požar nastao, zbog čega i slanje ekipa za gašenje požara i pronalaženje mjesta gdje je požar otežano.

U tu svrhu na nivou Društva potrebno je podignuti osmatračnice s kojih se može vršiti efikasno osmatranje i hitno dojavljivanje u uprave šumskih gazdinstava iz kojih se upućuju mobilne ekipe za gašenje požara.

R/b	Osmatračko mjesto	Zona osmatranja
1.	“Jurjevica” - tromeda odjela	Šumarija “G. Drinjača”
2.	“Bratilo”	Šumarija “S. Drinjača”
3.	“Javorje” “Kuman”	Šumarija “Gostelja”
4.	“Mrka Ploča”	Šumarija “Tuzla”
5.	“Srnica”	Šumarija “Tuzla”
6.	“Humac”	Šumarija “Tuzla”
7.	“Vis-Kalesija”	Šumarija “Tuzla”
8.	“Brdo”	Šumarija “Banovići”
9.	“Johe-Crnjevski Vis” reon “Vrana”	Šumarija “Banovići”
10.	“Okresanica” - GJ “Maoča”	Šumarija “Srebrenik”
11.	“Golo Brdo” - GJ “Tinja Bistrica”	Šumarija “Srebrenik”
12.	“Visori” - GJ “Majevica-Jablanička rijeka”	Šumarija “Čelić”
13.	“Visoka Glavica” - GJ “Janja-Tavna”	Šumarija “Čelić”
14.	“Šaračka Brda”	Šumarija “Jelica”

Tabela br. 9. Prikaz rasporeda osmatračkih mjesta na području TK

U šumskom gazdinstvu “Konjuh” Kladanj osmatrači požara opremljeni su radio vezom, a ostala 3 gazdinstva mobilnim telefonima.

U cilju što brže i efikasnije dojava i čuvanja šuma od požara na nivou Društva planiraju se u narednom periodu i ostala tri gazdinstva („Sprečko”- Živinice, „Majevičko” – Srebrenik i „Vlaseničko”- Kladanj) uvezati na postojeću radio-vezu u ŠG “Konjuh” Kladanj i izvršiti nabavku sredstava veze) motorola i radio stanica.

Na nivou Društva i šumskim gazdinstvima formirane su interventne grupe zaposlenika za gašenje požara (štabovi na čelu sa komandantima i članovima štaba, te koordinatorom svih štabova). Ove interventne grupe opremljene su vozilima, potrebnim alatom za prvu intervenciju gašenja požara, sječu stabala i izradu protivpožarnih prosjeka u svrhu izrade vanrednih protivpožarnih prosjeka radi zaustavljanja daljeg širenja požara.

Interventne grupe su obučene i osposobljene u oblasti zaštite od požara, a za rad sa motornim pilama angažuju se zaposlenici iz proizvodnje- profesionalni sjekači.

Na nivou Društva nema formirane vatrogasne jedinice koja bi u slučaju nastanka požara većih razmjera činila primarnu osnovu za sprovođenje mjera protivpožarne zaštite, nego se stvaraju uslovi za angažovanje VJ drugih subjekta, susjednih radnih jedinica, organizacionih struktura CZ i dr.

Od sredstava za gašenje najefikasnije se pokazala voda, a mogu se koristiti i hemijska sredstva sa ciljem da se zaustavi širenje požara. U tom cilju površinski požari osim gašenja primjenom raznih sredstava gase se i zatrpavanjem zemljom, udaranjem granama ili mlatilicama po žarištu vatre.

Gašenje površnih požara ili požara krošnje je najteže i najkomplikovanije. Veliki dim i jako zračenje toplote te brzo širenje požara otežava njegovu lokalizaciju. Gašenje se u tom slučaju ne može ostvariti, stoga se vrši lokalizacija požara (presjecanjem šume i stvaranjem odbrambenog prosjeka širine najmanje dvije visine stabla koje se nalazi na mjestu gdje se pravi odbrambeni pojas).

Ovakvi požari mogu se gasiti i gase se paljenjem “protiv-vatre” uz upotrebu vremenskih uslova za to, a što se naročito primjenjuje kod miniranih šumskih površina. Za sva požarišta važi zlatno pravilo: opožarena površina se mora stalno kontrolisati, a požar “čuvati” od proširenja ili razbuktavanja. Požarište se mora obezbijediti stalnim nadzorom i spremnim količinama vode za intervenciju.

Da bi gašenje požara bilo efikasno organizovano praksa je pokazala da je potrebna stalna edukacija gasilaca i rukovodećih stručnjaka, jer je to osnovni preduslov efikasnosti odbrane šuma od požara.

Problemi sa kojima se Društvo suočava, dugi niz godina, kada su u pitanju požari većih razmjera, je angažiranje velikog broja snaga i sredstava (kao što su požari iz 2000. godine u GJ “Turija” na općinama Lukavac i Gračanica, te požar iz 2003. godine a posebno požar koji se desio na području GJ “Oskova”, “Zelenboj” općina Banovići) gdje su požari, samo u nekoliko dana, progutali ogromna šumska prostranstva, kada je proglašeno i stanje prirodne nesreće.

U tim situacijama, JP “Šume TK” DD Kladanj, sa ukupnom raspoloživom radnom snagom i MTS-om sa kojima raspolože, nije u mogućnosti da lokalizuje i ugasi požare, te je u tom slučaju neophodna pomoć vatrogasnih jedinica sa drugih općina i iz drugih preduzeća, a ponekad je potrebno i angažovanje oružanih snaga, struktura civilne zaštite susjednih općina i protivpožarne opreme drugih subjekata.

U skladu sa odredbama Federalnog zakona o zaštiti i spašavanju i drugim podzakonskim aktima potrebno je preduzimanje svih neophodnih mjera kako bi se prirodne i druge nesreće svele na minimum, a procedure oko davanja saglasnosti za angažovanja vatrogasnih jedinica susjednih općina i drugih relevantnih faktora, kao ispomoć u slučaju požara većih razmjera, maksimalno pojednostavile, što bi uticalo na smanjenje šteta od požara.

Za gašenje šumskih požara upotrebljava se sljedeća oprema i sredstva:

- Za sječu - obaranje stabala i kopanje kanala: motorne pile, rovokopač, buldozer i ostala raspoloživa mehanizacija.

- Za gašenje vodom: naprtnjače i kante, te ostala protivpožarna oprema (trnokopi, mlatilice, krampe, lopate, sjekire, grablje, testere i drugo).

Protivpožarna oprema smještena je na protivpožarnim punktovima kojih, na nivou Društva, ima 23 i koji se redovno popunjavaju iz razloga što se ista gubi i lomi prilikom gašenja požara.

U četinarskim kulturama, kao i u šumama koje su u kontaktu sa saobraćajnicama, i na lokalitetima gdje je pojava požara česta, prave se odgovarajući prosjeci i uspostavlja se šumski red tokom cijele godine, a naročito u periodu mart - oktobar.

Redovno se vrši uklanjanje sušike i ovrške grana, naročito u četinarskim šumama.

U šumama koje su naročito ugrožen požarima, šumski radovi kresanja i uklanjanja suhog granja iz šume, te uspostava šumskog reda provodi se prema principima šumarske nauke i prakse i obavezno se završavaju do početka ljetne požarne sezone.

U svim šumama, bez obzira na stepen ugroženosti od požara, vrši se uređivanje i održavanje čistim, postojećih pristupa vodenim resursima, za potrebe gašenja šumskih požara.

Protivpožarni prosjeci, prosjeke sa elemetima šumskog puta i protivpožarni putevi, redovno se čiste od drvenastog korova i održavaju prohodnim za vatrogasna vozila.

U šumama visokog uzgojnog oblika, koje su razvrstane u I stepen opasnosti od požara, te u šumama od posebnog privrednog, ekološkog, zaštitnog ili drugog posebnog značaja, na rubnim dijelovima, koji graniče sa zapuštenim poljoprivrednim površinama, livadama i pašnjacima, tokom cijele požarne sezone Društvo, putem reonskih lugara i uz pomoć mjesnog stanovništva, održava šumski red u cilju sprječavanja prijenosa požara sa tih površina na šumu.

Uz pomoć reonskih lugara i okolnog mjesnog stanovništva, vrši se, posebno u periodu povećane opasnosti od izbijanja šumskih požara, pored redovnog nadziranja, i pojačana kontrola načina odlaganja smeća u blizini šuma koje su potencijalni izvori požara. U ove aktivnosti treba uljučiti policijske uprave i EKO policiju po općinama.

Sva izletišta uz šumski pojas, na nivou Društva, proglašena su šumama naročito ugroženim od požara i shodno tome propisane su mjere, u skladu sa Pravilnikom o mjerama zaštite od šumskih požara i usjeva, koje će se i u narednom periodu primjenjivati i unapređivati.

Na putevima koji nisu od javnog značaja potrebno je, na pojedinim mjestima, postaviti rampe kojim se sprečava ulaz u šumu i iste rampe održavati (to se posebno odnosi na izletišta).

Veći dio šumskog kompleksa pokriven je znacima upozorenja opasnosti od požara i zabrane loženja vatre, bacanja smeća, pušenja, zabrana ulaza vozila u šume, koje treba u narednom periodu obnavljati.

Redovno, putem sredstava informisanja (radio i TV), stanovništvo se obavještava, putem naredbi i upozorenja o preduzimanju preventivnih i operativnih radnji, na sprječavanju nastanka požara, a sve u cilju što bolje edukacije stanovništva i sprječavanja pojave požara.

Društvo u narednom periodu planira, u saradnji sa vatrogasnim jedinicama, strukturama civilne zaštite i Pokretom Eko zelenih, donijeti Program izvođenja kratkih instrukcija o šumskim požarima i opasnostima od istih, sa prezentacijom kratkih filmova.

Svi objekti po šumskim radilištima opremljeni su protivpožarnim aparatima za početno gašenje požara, koji se redovno servisiranju i po potrebi nabavljaju novi.

Redovno se vrši opremanje i osposobljavanje odgovarajućih jedinica za protivpožarnu zaštitu u preduzećima koja gazduju šumama.

Redovno vrši održavanje šumskih kompleksa i preduzimaju odgovarajuće aktivnosti i radovi na izgradnji rasjeda, šumskih puteva, osmatračnica i drugo.

Neophodno je vršiti deminiranje prilaza šumskim kompleksima.

Neophodno je aktivno angažovanje inspeksijskih i drugih nadležnih organa na sprovođenju svih propisanih preventivnih mjera protipožarne zaštite.

Funkcionalno osposobiti sistem dojavljivanja i uzbunjivanja.

Redovno informisati stanovništvo, preko lokalnih i drugih medija, o stanju protivpožarne zaštite u svim općinama TK.

Zdravstvena zaštita ljudi od zaraznih i drugih bolesti - jačanje primarne zdravstvene zaštite na području TK

Postojeći sistem zdravstvene zaštite u Bosni i Hercegovini, u okviru kojeg zdravstvene usluge u velikom obimu pružaju ljekari specijalisti, treba zamijeniti integrisanom zdravstvenom zaštitom, koju karakteriše sveobuhvatnost i kontinuitet, te izgradnjom odnosa između davaoca zaštite i populacije koji se bazira na međusobnom povjerenju. U okviru politike “Zdravlje za sve u 21 stoljeću” Svjetska zdravstvena organizacija utvrdila je cilj da ljudi u regiji treba da imaju pristup primarnoj zdravstvenoj zaštiti orijentiranoj ka porodici i zajednici, koju podržava fleksibilan i odgovarajući sistem bolnica.

Ovaj model vodi ekonomičnijoj, efikasnijoj, više koordiniranoj i kontinuiranoj zdravstvenoj zaštiti zbog čega je Ministarstvo zdravstva aktivno uključeno u realizaciju projekta porodične medicine na području TK i sa Zavodom zdravstvenog osiguranja dalo je značajnu podršku implementaciji Projekta. Pilot projekat “Osnovno zdravstvo”, u okviru kojeg se najviše radilo na implementaciji porodične medicine, završen je 30. juna 2004. godine. Projekat je pilotiran u tri kantona ali se može konstatovati da je implementacija projekta bila najuspješnija na području TK.

Programiranje zdravstvene zaštite svih nivoa, uz dosljednu evaluaciju kao instrument finansiranja zdravstvene zaštite, je osnov za ugovaranje zdravstvenih usluga i praćenje realizacije ugovorenih usluga. Ovim se načinom povećava kvalitet pruženih zdravstvenih usluga i veće zadovoljstvo osiguranika na području TK. Zavod za javno zdravstvo kao stručna institucija priprema osnov za izradu Programa zdravstvene zaštite na svim nivoima.

Zaštita stanovništva od zaraznih bolesti, stalna kontrola higijensko-epidemiološke situacije

Razvoj racionalne mreže bolničke zdravstvene zaštite - razvoj nedostatnih kliničkih sadržaja zbog kojih se pacijenti upućuju u druge zdravstvene centre.

U toku je realizacija projekta Racionalizacije zdravstvenih usluga kao osnov za izradu Mreže bolničkih kapaciteta na području cijele BiH.

Tuzlanski kanton je okarakterisan kao dobar primjer racionalnosti kapaciteta bolničke zdravstvene zaštite. Uz manje korekcije, može zadovoljiti kriterije efikasnog sistema sa organizacijom i novih oblika bolničkih kapaciteta.

Osiguranje potrebnog broja i dobre preraspodjele medicinskih kadrova

Značajna aktivnost koja se mora voditi zajedno sa Ministarstvom obrazovanja, nauke, kulture i sporta sa ciljem zadovoljenja potreba za nedostajućim kadrom i smanjenja broja zdravstvenih radnika i saradnika na listama službi za zapošljavanje.

Razvoj zdravstveno informacionog sistema

Neophodna aktivnost u procesima reforme zdravstvenog sistema sa ciljem boljeg praćenja indikatora zdravlja, efikasnije i jeftinije zdravstvene usluge i potrošnje u zdravstvu.

Standardizacija kliničkih postupaka i procedura na sekundarnom i tercijarnom nivou

U toku je izrada kliničkih vodilja koje bi bile osnov za efikasnu i kvalitetnu zdravstvenu uslugu i dobar, racionalan i održiv zdravstveni sistem.

Ostale mjere preventivne zdravstvene zaštite

- Zdravstveno prosvjeđivanje stanovništva.
- Promocija zdravih stilova života.
- Kontinuirano praćenje kretanja zaraznih bolesti na području TK te širem i užem okruženju.
- Kontinuirano provođenje Programa obaveznih imunizacija.
- Epidemiološko izviđanje područja u TK i bliže okoline.
- Organizacija i nadzor higijenske vodoopskrbe stanovništva i asanacija vodnih objekata.
- Kontrola higijenske ispravnosti vode za piće kao i vode za higijenske potrebe stanovništva, u skladu sa zakonskim propisima.
- Kontrola ispravnosti uređaja za vodosnabdijevanje stanovništva i kanalizacionih instalacija.
- Kontinuirani nadzor nad proizvodnjom i prometom životnih namirnica, kao i zdravstveni nadzor nad licima u proizvodnji i prometu životnih namirnica.
- Sanitarni nadzor nad uklanjanjem tečnog i čvrstog otpada.
- Sprovođenje protivepidemijskih mjera u stanovima oboljelih i u užoj okolini.
- Sprovođenje imunizacije ugroženog stanovništva protiv pojedinih zaraznih bolesti (u skladu sa indikacijom).
- Hospitalizacija i liječenje bolesnika u namjenskim ili privremenim objektima.
- Sanacija terena i sanitarnih uređaja poslije prestanka djelovanja prirodnih ili drugih nesreća.
- Epidemiološko izviđanje terena nakon prestanka djelovanja prirodnih ili drugih nesreća i to najmanje za 2 mjeseca kako bi se spriječila naknadna pojava zaraznih bolesti.
- Provođenje vakcinacije ljudi i životinja protiv zaraznih bolesti.
- Redovna kontrola higijenske ispravnosti životnih namirnica.

Zaštita životinja i namirnica životinjskog porijekla

- Sprječavanje i lokalizacija pojava parazitarne, zarazne i uzgojne bolesti životinja.
- Provođenje Zakonom propisanih veterinarskih mjera u zaštiti zdravlja životinja.
- Provođenje Zakonom propisanih mjera kontrole higijensko - zdravstvene ispravnosti namirnica životinjskog porijekla u toku proizvodnje, prerade, i skladištenja istih.
- Kontrola higijenske ispravnosti stočne hrane i vode za napajanje stoke.
- Opremanje i osposobljavanje odgovarajućih općinskih službi za provođenje mjera zaštite životinja i namirnica životinjskog porijekla.

Zaštita bilja i biljnih proizvoda od zaraznih bolesti

Mjera kojom se provodi zaštita bilja i biljnih proizvoda (povrće, voće, žitarice, ljekovito, ukrasno, krmno, stočno i druge vrste bilja i zasada, šume i šumske kulture, biljne sirovine, sjeme i gotovi proizvodi od bilja koji se koriste za ishranu i liječenje) od radioaktivne, hemijske i biološke kontaminacije i svih drugih oblika zagađivanja, kao i zaraznih bolesti i štetočina koje napadaju bilje.

- Izbor optimalnih sorti bilja i pravilan uzgoj.
- Preduzimanje propisanih mjera zaštite bilja i biljnih proizvoda od biljnih bolesti, štetočina i požara.
- Kontrola ispravnosti i načina primjene sredstava za zaštitu bilja, u skladu sa standardima i normativima iz oblasti poljoprivrede.
- Kontrola ispravnosti sušenja, silaže i skladištenja bilja i načina proizvodnje biljnih proizvoda,
- Edukacija proizvođača bilja i biljnih proizvoda.
- Suzbijanje bolesti, štetočina i korova najuspješnije je primjenom sistema integralne zaštite. Ovaj sistem podrazumjeva kombinovanu primjenu svih mjera kojima se štetne vrste dovode do nivoa da ne utiču znatno na smanjenje prinosa, uz istovremenu manju upotrebu fitofarmaceutskih sredstava i bolje očuvanje životne sredine. Integralna zaštita podrazumjeva upotrebu agrotehničkih, mehaničkih, fizikalnih, bioloških i hemijskih mjera. Neke mjere (posebno agrotehničke) provode se preventivno, kako bi se spriječila jača pojava biljnih bolesti, štetočina i korova a druge mjere provode se kurativno i njima se suzbijaju nametnici.
- Ukazivanje proizvođačima i javnosti na značaj ostalih mjera zaštite bilja osim hemijskih (plodored, obrada zemljišta, izbalansirana ishrana, upotreba otpornih sorata i hibrida i drugo). Navedene mjere utiču na smanjenje potencijalne pojave biljnih bolesti, štetočina i korova.
- Razmatranje i predlaganje mjera za suzbijanje biljnih bolesti štetočina i korova uz ograničenu primjenu fitofarmaceutskih sredstava. Ovakva strategija u kontroli biljnih bolesti, štetočina i korova je važna sa ekonomskog i ekološkog stanovišta jer se sa njom postiže veća efikasnost uz manju potrošnju fitofarmaceutskih sredstava po jedinici površine.
- Jačanje Izvještajno prognozne službe i Savjetodavnih stručnih službi Poljoprivrednog zavoda Tuzla.

Radiološko-hemijsko-biološka zaštita

- Uspostavljanje sistema za RHB osmatranje, izviđanje i kontrolu.

- Formiranje, opremanje i osposobljavanje jedinica civilne zaštite za RHB zaštitu, u skladu sa potrebama i mogućnostima u općinama i jedinice za RHB zaštitu na nivou TK.
- Uspostavljanje propisanog sistema preventivne zaštite u pravnim subjektima, koji u svakodnevnom procesu rada koriste RHB sredstva.
- Kontrola ispravnosti sredstava za RHB zaštitu.
- Nabavka i distribucija opreme za RHB zaštitu stanovništva.
- Edukacija stanovništva i povjerenika civilne zaštite za RHB zaštitu.
- Uspostavljanje sistema za uzbunjivanje stanovništva u slučaju RHB opasnosti.

Zaštita od minsko-eksplozivnih i neeksplozivnih ubojnih sredstava

Kontinuirano provođenje akcija prikupljanja NUS-a i MES-a od stanovništva

Ovo je najvažnija preventivna mjera u zaštiti života ljudi od NUS-a i MES-a koji je zaostao iz proteklog rata.

Timovi civilne zaštite su jedina formacija koja je u potpunosti opremljena i obučena za kvalitetno i efikasno izvršavanje ovih zadataka. Dosadašnje iskustvo govori da stanovništvo i dalje, u svom posjedu, ima znatne količine NUS-a i MES-a, te se nameće kao prioritetan zadatak da se ova aktivnost obavlja i u narednom periodu.

Izrada projekata deminiranja i trajnog obilježavanja površina kontaminiranih NUS-om i MES-om

Blagovremena izrada projektne dokumentacije za deminiranje i trajno obilježavanje kontaminiranih površina je jedan od preduslova za izradu Liste prioriteta za deminiranje i trajno obilježavanje kontaminiranih površina.

Da bi se navedena projektna dokumentacija kvalitetno i pravovremeno uradila neophodno je da dobro funkcioniše saradnja na liniji: Općinska služba civilne zaštite – Kantonalna uprava civilne zaštite - Regionalni ured BH MAC-a Tuzla.

Sprovođenje propisanih procedura kod obilježavanja pojedinačno prijavljenog NUS-a i MES-a od strane građana i drugih lica

U skladu sa Federalnim zakonom o zaštiti i spašavanju i odgovarajućim pravilnicima iz ove oblasti, građani i druga lica dužni su, o otkrivenom NUS-u, odmah obavijestiti najbliži OOC CZ ili policijsku stanicu. Također, je neophodno, na odgovarajući način, obilježiti mjesto gdje je pronađen NUS i po mogućnosti to mjesto osigurati do dolaska ovlaštenog lica za preuzimanje NUS-a.

Ako se NUS pronađe u naseljenom mjestu, gdje objektivno prijeti veća opasnost za bezbjednost ljudi i materijalnih dobara, fizičko obezbjeđenje mjesta, gdje se nalazi NUS, vrši do dolaska lica nadležnih za preuzimanje i uništavanje NUS-a, nadležna policijska uprava.

Stalna edukacija stanovništva, a naročito djece, o opasnostima koje predstavljaju minska polja i pojedinačni NUS-a i MES-a

Programi edukacije stanovništva o opasnostima koje predstavlja NUS i MES moraju biti prilagođeni kategoriji stanovništava kojoj su namjenjeni.

Imajući u vidu da su djeca i omladina, na žalost, u samom vrhu stradanja od NUS-a i MES-a, neophodno je da se posebna pažnja posveti ovoj kategoriji stanovništva.

Edukacija kroz školske i vanškolske aktivnosti treba da bude stalna obaveza svih struktura društva koje su uključene u rad sa ovom ciljnom grupom. Programi kao što su “Svjesnost o postojanju mina” i slični moraju biti nastavljeni i stalno obogaćivani novim sadržajima i tematikom.

U realizaciji aktivnosti u Zaštita od minsko-eksplozivnih i neeksplozivnih ubojnih sredstava, iako nisu predviđeni Zakonom o deminiranju aktivno će kao i do sada sudjelovati Kantonalni i općinski koordinatori za deminiranje u skladu sa standardnim operativnim procedurama propisanim od BH MAC-a.

Preventivne mjere u rudarstvu

U cilju preventivne zaštite od opasnosti u rudnicima TK, a posebno u rudnicima uglja i rudniku soli, te rudnicima koji se bave eksploatacijom nemetalnih mineralnih sirovina, sva zakonska regulativa vezana za eksploataciju prilagođena je: Zakonu o rudarstvu, Zakonu o zaštiti na radu i Statutu privrednog društva. U skladu sa navedenim pravnim aktima doneseni su Pravilnici o zaštiti na radu i Pravilnici o radu četa za spašavanje, specijalizovanim jedinicama i vatrogasnim jedinicama organizovanim u privrednim društvima.

Također, u skladu sa zakonskom regulativom, svi rudnici na poručju TK raspolažu sa Planovima zaštite i spasavanja od većih havarija i skupnih udesa. Efikasnost preventivne zaštite i spašavanja u rudnicima zavisi od:

- Primjene savremenih tehnologija i metoda eksploatacije.
- Funkcionisanja zaštitnih uređaja za pravovremeno registrovanje opasnih plinova i drugih štetnih materija.
- Osposobljenosti i obučenosti zaposlenih, vezano za zaštitnu opremu.
- Organizovanosti službi spašavanja, odnosno četa za spašavanje.
- Organizovanosti službe zaštite na radu.

U svim rudnicima uglja na području TK formirane su čete za spašavanje ljudi i materijalnih dobara u slučaju rudarskih nesreća svih vrsta, koje su u potpunosti opremljene svim materijalno-tehničkim sredstvima za zaštitu i spašavanje.

Obučenost članova ovih četa je na visokom nivou, tako da mogu uspješno djelovati u slučaju rudarskih i drugih nesreća na području TK, a po potrebi i na drugim kantonima.

Za zaštitu imovine i lica rudnici uglja na području TK su se organizovali na slijedeći način:

- Četa za spašavanje interveniše pri udesima vezanim za podzemnu eksploataciju.
- Specijalizovane jedinice za površinske kopove intervenišu pri udesima na površinskim kopovima.
- Vatrogasne jedinice intervenišu u slučaju udesa na svim površinskim kopovima.

Organizacija i brojno stanje četa za spašavanje

Ove službe organizirane su pri rudnicima Banovići, Đurđevik i Kreka i to veličine čete ili odjeljenja.

U RMU “Banovići”, u rudniku “Podzemna eksploatacija”, formirana je četa za spašavanje, koja broji 80 članova, sa formacijom: Starješina čete - 1, Zamjenik starješine čete - 1, Vođa ekipe - 15, Zamjenik vođe ekipe - 15, Član ekipe - 46, Oružar - 1 i Ljekar - 1.

U rudniku “Đurđevik” formirana je četa za spašavanje, koja broji 66 članova, sa formacijom: Starješina čete - 1, Zamjenik starješine čete - 2, Vođa akcije - 6, Vođa ekipe - 6, Zamjenik vođe ekipe - 6, Član ekipe - 29, Oružar - 1 i Rezervni član čete - 15.

U RU “Kreka” formirana je četa za spašavanje, u rudniku “Mramor”, koja broji 49 članova (Starješina čete - 1, Vođa akcije - 5, Vođa ekipe - 5, Zamjenik vođe ekipe - 5, Član ekipe - 30, Majstor - 2 i Ljekar - 1).

U RU “Kreka” formirana je i centralna četa za spašavanje koja broji 7 članova (Rukovodilac - 1, Vođa akcije - 4, Majstor - 1, Vozač - 1).

U RU “Kreka” formirane su vatrogasne jedinice pri rudnicima “Mramor” (sa 21 članom), “Dubrave” (sa 28 članova) i “Šikulje” (sa 27 članova). U RMU “Đurđevik” formirana je vatrogasna jedinica sa ukupno 19 članova.

Specijalna jedinica Rudnika “Đurđevik” broji 30 izvršilaca.

Dosadašnje iskustvo potvrđuje da svi pripadnici navedenih jedinica, koji su dobro obučeni i opremljeni, mogu odgovoriti svim zahtjevima spašavanja u rudnicima.

Međutim, za slučaj većih nesreća ili havarija, bilo bi potrebno angažirati dodatno ljudstvo iz rudnika, a u krajnjem slučaju i druge pripadnika civilne zaštite (jedinice opće i specijalizirane namjene).

Slijeganje zemljišta uslijed eksploatacije ruda i mineralnih sirovina

Monitoring stijenskog masiva kao glavna preventivna odnosno kontrolno-regulatorna mjera, mora se implementirati u projektovanoj strukturi i dinamici.

Na ovaj način, komparirajući rezultate pojedinih dijelova monitoringa te dovodeći ih u međusobnu korelaciju, mogu se donositi pravovremeni zaključci i usmjeravati dalje aktivnosti do njihovog prestanka i realizacije naknadnih radnji koje su u skladu sa Zakonom o rudarstvu.

Preventivne mjere koje će preduzimati Crveni križ/krst TK

Obuka građana u pružanju prve pomoći

Crveni križ/krst TK (u daljem tekstu: CK TK) realizuje program obuke građana u pružanju prve pomoći. Edukaciju građana obavljaju instruktori prve pomoći koji su završili osnovni kurs prve pomoći i na osnovu njega dobili relevantan sertifikat.

Sve općinske organizacije CK imaju osnovnu opremu za obuku koja se sastoji iz lutke, rezervnih pluća za lutku, TV i video aparata, nosila, torbica za sanitetski materijal i priručnika za polaznike obuke.

Obuka prve pomoći odvija se u nekoliko segmenata:

- Obuka iz prve pomoći za mlade u osnovnim i srednjim školama i nastavnike – instruktore prve pomoći. Ova obuka obavlja se svake godine u periodu februar – mart u svim osnovnim i većini srednjih škola na području TK. Obuka se radi po jedinstvenom programu usvojenom na nivou Društva CK BiH. Provjera znanja stečenih na obuci obavlja se kroz školska, opštinska i kantonalna takmičenja ekipa CK. Svake godine obuku završi najmanje 750 učenika, od kojih oko 150 najboljih dođu na kantonalno takmičenje.

Važno je istaći da se svake godine sistem obuke unapređuje novim saznanjima i metodama pružanja prve pomoći koje se uvode i medicinskim službama za spašavanje i da je u edukaciju uključena obuka iz reanimacije.

Učesnici, pored osnovnog kursa iz prve pomoći, završe i obuku na realističnim prikazima nesreća i povreda sa kojima se mogu susresti u svakodnevnom životu (povrijeđeni u saobraćajnoj nesreći, stradali u minskom polju, povrijeđeni usljed prirodnih nepogoda, itd.).

- Obuka građana u pružanju prve pomoći. Ova obuka provodi se u zavisnosti od kapaciteta općinskih organizacija CK. Najčešći vidovi pomoći građana odvijaju se u povratničkim mjesnim zajednicama i u MZ čija je teritorija zagađena minama.

U procesu je održavanje kurseva prve pomoći za preduzeća i organizacije čiji radnici, po prirodi posla, trebaju znati elementarne stvari u spašavanju ljudskih života.

Plan je da se ti kursevi provode za uslužne djelatnosti (ugostitelje, mesare, ribare, krojače) kao i za radnike uposlene u rudnicima, kamenolomima, građevinskim objektima i slično.

- Obuka iz prve pomoći za vozače motornih vozila. Ova obuka obavlja se na osnovu Zakona o bezbjednosti saobraćaja na cestama u BiH i Pravilnika o osposobljavanju pružanja Prve pomoći kojim su ovlaštenje za ovu obuku dobile sve organizacije CK općina koje su obezbijedile uvjete za obavljanje obuke i ispita predviđene Pravilnikom.

Zahvaljujući ovim aktivnostima u budžetima CK općina ostvaruju se značajni prihodi. Od ovih sredstava dio se proslijeđuje za Kantonalni i Federalni CK što značajno doprinosi stabilnijem djelovanju ovih organizacija.

Svi navedeni programi, izuzev obuke za vozače motornih vozila, nemaju stabilne izvore finansiranja.

Dobrovoljno darivanje krvi

Crveni križ/krst TK, u saradnji sa Poliklinikom za transfuziologiju UKC-a u Tuzli, organizuje akcije dobrovoljnog darivanja krvi, na osnovu zajednički sačinjenog i usklađenog godišnjeg plana, kojim je predviđeno da krv daruje 2,5% građana TK, starosne dobi od 18 do 60 godina za žene i do 65 godina za muškarce.

Pored organizovanja akcija, CK TK radi i na promociji dobrovoljnog davalaštva krvi. Promocija se odvija kroz edukaciju animatora i organizatora akcija dobrovoljnog darivanja krvi, izradu prigodnih brošura za građane i plakata kojim se građani informišu o akcijama.

Zbog povećanih potreba za krvlju i krvnim preparatima za potrebe Klinike za srce iz Tuzle i Opće bolnice iz Gračanice obavljaju se dodatne akcije kako bi se udovoljilo potrebama.

Ministarstvo zdravstva TK svake godine izdvoji dio finansijskih sredstava kako bi podržalo aktivnosti na promociji dobrovoljnog davalaštva krvi.

Program svjesnosti o postojanju mina

Jedna u nizu protuminskih akcije je i ovaj program koji se implementira od kraja 1996. godine od strane obučених instruktora.

Program je preventivnog karaktera jer se njime građani, a posebno djeca, upozoravaju na opasnosti od mina u svom okruženju i informišu o svim organizacijama i institucijama nadležnim za deminiranje i pomoć u slučaju da se nađu u blizini ili u samom minskom polju.

Ovaj program realizuje se putem prigodnih prezentacija, distribucijom letaka i plakata sa upozorenjem, obavještavanjem učenika, poljoprivrednika, šumara, ribara i građana drugih zanimanja koji se kreću u rizičnim zonama. Značajnu ulogu u realizaciji ovog programa imaju mediji, škole, kao i takmičenje, koje se svake godine organizuje u svim osnovnim školama TK, na nivou općina i kantona.

Na nivou TK značajnu ulogu ima KUCZ i KŠCZ koji svake godine finansijski pomažu organizaciju kantonalnog takmičenja učenika osnovnih škola iz Programa svjesnosti o postojanju mina - Upozoravanje na opasnost od mina.

Program priprema i odgovora na prirodne i druge katastrofe

Ovaj program realizuje se od 2001. godine na području cijele BiH, a za cilj ima da se u strukturi CK osposobe i opreme višenamjenske terenske ekipe koje će biti spremne da, u saradnji sa drugim subjektima zaštite i spašavanja, pruže pomoć unesrećenim građanima.

Crveni križ/krst TK razvio je ovaj program tako što ima formiranu višenamjensku terensku ekipu (u daljem tekstu: VTE) na kantonalnom nivou i VTE u općinama Banovići, Kalesija, Gračanica i Tuzla.

Do kraja 2007. godine planira se formiranje i obuka VTE u Gradačcu, Živinicama i VTE za spašavanje u zimskim uslovima u Kladnju. Ove ekipe broje po 14 članova, koji su, po svojim zadacima, grupisani u timove za pružanje prve pomoći, logistiku, psihosocijalnu zaštitu, službu traženja i veziste.

Svi članovi obučavaju se po jedinstvenom programu na nivou države i spremni su da, u roku od nekoliko sati, budu na okupu. Zahvaljujući saradnji sa CK iz Norveške, ove ekipe posjeduju i značajnu ličnu i kolektivnu opremu.

U planu je da se nastavi saradnja i nabavi, za sada, neophodna oprema. Radi motiviranja članova VTE, svake godine se održavaju po dvije vježbe na terenu, kojima se simuliraju nesreće i u saradnji sa CZ, policijom, vatrogascima i službama hitne pomoći vrši evakuacija i zbrinjavanje građana.

Ovo su dragocjena iskustva i provjera naših sposobnosti i opremljenosti u slučaju nesreća.

5. OSNOVNI CILJEVI, ZADACI I NAČIN OSTVARIVANJA ZAŠTITE I SPAŠAVANJA SA SMJERNICAMA ZA ORGANIZOVANJE SNAGA I SREDSTAVA CIVILNE ZAŠTITE, ODNOSNO SNAGA ZAŠTITE I SPAŠAVANJA

5.1. Ciljevi i zadaci zaštite i spašavanja

Da bi se obezbijedio odgovarajući razvoj zaštite i spašavanja na području TK, neophodno je definisati najvažnije razvojne ciljeve i zadatke zaštite i spašavanja na području TK, za period 2013.-2017. godina.

Definisanje najvažnijih razvojnih ciljeva i zadataka zaštite i spašavanja podrazumijeva sveobuhvatno i precizno sagledavanje dostignutog nivoa zaštite i spašavanja na području TK, na osnovu čega se, slijedeći ciljevi zadaci zaštite i spašavanja mogu definisati kao najvažniji:

Ciljevi

A. Normativno-plansko uređenje zaštite i spašavanja, na području TK, u skladu sa Zakonom o zaštiti i spašavanju

Zadaci

1. Izrada i usvajanje Plana zaštite i spašavanja od prirodnih i drugih nesreća u općinama koje to do sada nisu učinile (Teočak).
2. Izrada i usvajanje godišnjih planova utroška finansijskih sredstava prikupljenih na osnovu odredaba člana 180. stav 1. Federalnog zakona o zaštiti i spašavanju (posebna naknada za zaštitu i spašavanje od prirodnih i drugih nesreća), na nivou općina i TK.
3. Donošenje Uredbe o organizovanju službi zaštite i spašavanja u Tuzlanskom kantonu.
4. Donošenje Odluke o uslovima, prioritetima i načinu korištenja finansijskih sredstava namijenjenih zaštiti od požara i vatrogastvu.

B. Organizovanje i ustroj struktura civilne zaštite i organa zaštite i spašavanja u općinama, privrednim društvima, organima vlasti i drugim pravnim subjektima na području TK, u skladu sa Zakonom o zaštiti i spašavanju

Zadaci

1. Ustroj optimalne organizacije struktura civilne zaštite i popuna ljudstvom (OS CZ, OŠ CZ, štabovi civilne zaštite i povjerenici civilne zaštite u MZ, privrednim društvima, organima vlasti, te KUCZ i KŠ CZ) u skladu sa Federalnim zakonom o zaštiti i spašavanju.

2. Formiranje i popuna ljudstvom, u skladu sa potrebama, jedinica civilne zaštite opće i specijalizovane namjene, u općinama.
3. Formiranje na nivou TK službi zaštite i spašavanja u pravnim subjektima čija djelatnost je od posebnog značaja za zaštitu i spašavanje.
4. Formiranje i popuna ljudstvom općinskih i kantonalnog operativnog centra civilne zaštite u skladu sa Federalnim zakonom o zaštiti i spašavanju.

C. Opremanje svih subjekata zaštite i spašavanja neophodnim MTS-om i opremom

Zadaci

1. Nabavka MTS-a i opreme za potrebe: OSCZ, OŠCZ, KUCZ, KŠCZ, u općinama i na nivou TK, jedinica opće i specijalizirane namjene u općinama i na nivou TK, povjerenika civilne zaštite u MZ, organima vlasti i privrednim društvima, službi zaštite i spašavanja, privrednih društava i drugih pravnih subjekata za potrebe zaštite i spašavanja kao i opremanje građana za ličnu i kolektivnu zaštitu.
2. Opremanje općinskih i kantonalnog operativnog centra civilne zaštite neophodnim MTS-om i drugom opremom koja je potrebna za optimalno funkcionisanje istih, u skladu sa projektom "Operativni centri civilne zaštite Tuzlanskog kantona".
3. Opremanje Kantonalnog operativnog centra sa opremom koja je neophodna za funkcioniranje Operativno komunikacijskog centra BiH – 112 na sekundarnoj lokaciji, u skladu sa Sporazumom o saradnji koji su potpisali Vlada TK i Ministarstvo sigurnosti BiH.

D. Obuka pripadnika svih subjekata zaštite i spašavanja

Zadaci

1. Donošenje godišnjih Planova i Programa obuke, (u općinama i na nivou TK), pripadnika struktura civilne zaštite, pripadnika struktura zaštite i spašavanja u organima vlasti, privrednim društvima i drugim pravnim subjektima, kao i obuka građana, za potrebe zaštite i spašavanja.
2. Obuka uposlenika OSCZ i KUCZ, članova OŠCZ i KŠCZ, uposlenika općinskih i kantonalnog operativnog centra civilne zaštite, pripadnika jedinica civilne zaštite opće i specijalizovane namjene u općinama i na nivou TK, povjerenika civilne zaštite u MZ, pripadnika struktura zaštite i spašavanja u organima vlasti i privrednim društvima, pripadnika službi zaštite i spašavanja, i drugih pravnih subjekata za potrebe zaštite i spašavanja i obuka građana za ličnu i kolektivnu zaštitu.

E. Uspostavljanje sveobuhvatnog i cjelovitog sistema zaštite i spašavanja od prirodnih i drugih nesreća, na području TK, u skladu sa koncepcijom iz Zakona o zaštiti i spašavanju

Zadaci

Ova koncepcija podrazumijeva da su poslovi zaštite i spašavanja ljudi i materijalnih dobara od prirodnih i drugih nesreća obaveza ne samo struktura civilne zaštite, nego i drugih subjekata: organa vlasti (kantonalna ministarstva i drugi kantonalni organi uprave, općinske službe za upravu), javnih službi i preduzeća, privrednih društava i drugih pravnih subjekata čija djelatnost je od značaja za zaštitu i spašavanje, kao i samih građana.

5.2. Smjernice za organizovanje snaga i sredstava civilne zaštite, odnosno snaga zaštite i spašavanja

5.2.1. Organizovanje snaga i sredstava za zaštitu i spašavanje

Potrebno je:

1. Snage i sredstva za zaštitu i spašavanje organizovati u skladu sa odredbama Federalnog zakona o zaštiti i spašavanju što podrazumijeva optimalan pristup kod određivanja dijela snaga i sredstava za ove namjene u okviru struktura civilne zaštite, a dijela u okviru drugih pravnih subjekata i fizičkih lica.
2. Definirati potreban broj i vrstu snaga u okviru specijaliziranih jedinica i jedinica opće namjene, u sastavu struktura civilne zaštite, za zaštitu i spašavanje.
3. Sačiniti godišnji i petogodišnji program opremanja snaga civilne zaštite, za zaštitu i spašavanje, neophodnim MTS-om.
4. Sistemski riješiti način finansiranja snaga i sredstava pravnih subjekata i fizičkih lica, kada se oni koriste u akcijama zaštite i spašavanja.

Jedinstvena organizacija zaštite i spašavanja ljudi i materijalnih dobara od prirodnih i drugih nesreća ostvaruje se organizovanjem i preduzimanjem slijedećih mjera i aktivnosti:

- Otkrivanje, praćenje i sprječavanje opasnosti od prirodnih i drugih nesreća.
- Osmatranje i uzbunjivanje o opasnostima i davanje uputstava za zaštitu i spašavanje.
- Obučavanje i osposobljavanje za zaštitu i spašavanje.
- Organizovanje, opremanje, obučavanje i osposobljavanje struktura civilne zaštite i osposobljavanje i održavanje drugih vidova zaštite i spašavanja.
- Mobilizacija i aktiviranje snaga i sredstava za zaštitu i spašavanje.
- Otklanjanje posljedica prirodnih i drugih nesreća do osiguranja osnovnih uslova za život.
- Nadzor nad sprovođenjem propisa o zaštiti i spašavanju od prirodnih i drugih nesreća.
- Pružanje pomoći Republici Srpskoj, Distriktu Brčko u Bosni i Hercegovini i susjednim i drugim državama u slučaju prirodne ili druge nesreće.
- Traženje pomoći od Republike Srpske, Distrikta Brčko Bosne i Hercegovine i susjednih i drugih država, u slučaju prirodne ili druge nesreće.

Navedene mjere i aktivnosti ostvaruju se putem civilne zaštite koja predstavlja organizovani oblik zaštite i spašavanja ljudi i materijalnih dobara od prirodnih i drugih nesreća.

Zaštitu i spašavanje provode: građani, organi vlasti, privredna društva i druga pravna lica, službe zaštite i spašavanja, općinske službe civilne zaštite, kantonalna uprava civilne zaštite, štabovi civilne zaštite i jedinice i povjerenici civilne zaštite, u okviru svojih prava i dužnosti, a na principu saradnje, solidarnosti i uzajamnosti svih učesnika u sprječavanju, otklanjanju ili ublažavanju posljedica prirodnih ili drugih nesreća.

5.2.2. Organizacija civilne zaštite

Organizacija civilne zaštite obuhvata:

- Ličnu i uzajamnu zaštitu građana
- Mjere zaštite i spašavanja
- Štabove civilne zaštite
- Povjerenike civilne zaštite
- Službe zaštite i spašavanja
- Jedinice civilne zaštite
- Rukovođenje i upotrebu snaga i sredstava civilne zaštite

Lična i uzajamna zaštita građana

Lična i uzajamna zaštita građana predstavlja najmasovniji oblik pripremanja i organizovanja učešća građana u zaštiti i spašavanju. Ova zaštita se provodi u stambenim zgradama, javnim i drugim objektima, naseljima i pravnim licima.

Lična i uzajamna zaštita obuhvata naročito: obuku građana, mjere i postupke preventivne zaštite, prvu pomoć i samopomoć, zbrinjavanje djece i nemoćnih lica i druge hitne intervencije u zaštiti i spašavanju ljudi i materijalnih dobara.

Mjere zaštite i spašavanja

Mjere zaštite i spašavanja predstavljaju organizovane radnje i postupke preventivne i operativne prirode koje pripremaju i provode organi uprave i drugi organi vlasti i pravna lica, odnosno nosioci zaštite i spašavanja.

U slučaju postojanja neposredne opasnosti od nastajanja prirodne i druge nesreće preduzimaju se slijedeće mjere i postupci:

Aktiviraju se štabovi civilne zaštite i drugi organi nadležni za rukovođenje zaštitom i spašavanjem, prikupljaju se podaci o prijetećim opasnostima i utvrđuju razmjere tih opasnosti, organizuje se sistem veza potrebnih za rukovođenje, osmatranje, obavješćavanje i uzbunjivanje, aktiviraju se pravna lica, prema njihovoj djelatnosti, u odnosu na vrstu opasnosti, mobilizuju se i aktiviraju odgovarajuće službe zaštite i spašavanja i sredstva za zaštitu i spašavanje i provode druge aktivnosti i mjere značajne za sprječavanje nastajanja i širenja opasnosti.

Za vrijeme trajanja prirodne i druge nesreće realizuje se neposredno učešće odgovarajućih struktura civilne zaštite, službi zaštite i spašavanja i drugih pravnih subjekata u provođenju odgovarajućih mjera zaštite i spašavanja i sklanjanju ljudi i materijalnih dobara u cilju sprječavanja širenja djelovanja posljedica prirodne i druge nesreće.

U fazi ublažavanja i otklanjanja posljedica nastalih djelovanjem prirodne i druge nesreće preduzimaju se slijedeće mjere i aktivnosti:

Angažovanje stručnih ekipa zdravstvene, veterinarske i komunalne djelatnosti, kao i odgovarajućih jedinica civilne zaštite na asanaciji terena, stvaranje uslova za normalizaciju života i rada ljudi na ugroženom području, prikupljanje podataka i utvrđivanje obima posljedica nastalih djelovanjem prirodne i druge nesreće, organizovanje prikupljanja i raspodjela pomoći nastradalom stanovništvu, provođenje zdravstvenih, veterinarskih i higijensko-epidemioloških mjera zaštite i spašavanja i provođenje drugih mjera kojima se ublažavaju ili otklanjaju posljedice izazvane prirodnom ili drugom nesrećom.

U zaštiti i spašavanju ljudi i materijalnih dobara od opasnosti i posljedica prirodnih i drugih nesreća provode se slijedeće aktivnosti i mjere zaštite i spašavanja:

- Sklanjanje ljudi i materijalnih dobara
- Evakuacija
- Zbrinjavanje ugroženih i stradalih
- Zamračivanje
- Zaštita i spašavanje od radioloških, hemijskih i bioloških sredstava
- Zaštita i spašavanje od rušenja
- Zaštita i spašavanje na vodi i pod vodom
- Zaštita i spašavanje od požara
- Zaštita od neeksplozivnih ubojnih sredstava
- Prva medicinska pomoć
- Zaštita i spašavanje životinja i namirnica životinjskog porijekla
- Asanacija terena
- Zaštita okoliša
- Zaštita i spašavanje u rudnicima
- Zaštita bilja i biljnih proizvoda

Sklanjanje ljudi i materijalnih dobara obuhvata planiranje i izgradnju skloništa, drugih zaštitnih objekata, kao i zaklona pogodnih za zaštitu i sklanjanje, kao i njihovo održavanje i organizovanje korištenja za zaštitu ljudi i materijalnih dobara od zračnih opasnosti, raketnih, topovskih, minobacačkih i drugih napada, za zaštitu od radioloških, hemijskih i bioloških sredstava i od opasnosti od velikih tehnoloških nesreća.

Evakuacija je mjera zaštite i spašavanja koja predstavlja plansko, organizovano i privremeno premještanje stanovništva i materijalnih dobara iz područja za koje se procjenjuje da mogu biti zahvaćena prirodnim i drugim nesrećama, odnosno iz područja zahvaćenih prirodnim i drugim nesrećama, na neugrožena ili manje ugrožena područja, te susjedne ili druge općine, pod uslovom da drugim mjerama zaštite i spašavanja nije moguće zaštititi ljude i materijalna dobra.

Zbrinjavanje ugroženih i stradalih lica vrši se kada je ugrožena bezbjednost stanovništva od prirodnih i drugih nesreća, te kada dolazi do pojave prognanika i izbjeglica u slučaju ratnog stanja ili neposredne ratne opasnosti. Tada se preduzimaju hitne aktivnosti i mjere za smještaj, ishranu i osiguranje drugih neophodnih uslova za normalan život ugroženih, stradalih, prognanih i izbjeglih lica.

Štabovi i povjerenici civilne zaštite neposredno rukovode postupcima zbrinjavanja, privremeno, dok se stvore uslovi u kojima će dalju brigu o zbrinjavanju moći preuzeti nadležne službe za upravu općine ili dok se, odlukom vlade TK, za to ne formiraju posebne službe.

Zamračivanje naseljenih mjesta, privrednih i drugih objekata, te prometnih vozila, vrši se, tokom noći, u ratu, a prema potrebi i u slučaju neposredne ratne opasnosti od zračnih i drugih djelovanja, u skladu sa procjenom opasnosti.

Radiološka, hemijska i biološka zaštita obuhvata mjere i postupke koji se organizuju i provode radi sprječavanja, ublažavanja i otklanjanja posljedica od RHB djelovanja na stanovništvo, životinje, biljni svijet i materijalna dobra u ratu, kao i ublažavanje i otklanjanje posljedica tehnoloških havarija i drugih akcidenata od RHB agenasa u miru.

RHB zaštita obuhvata: RHB kontrolu, RHB zaštitu (ličnu i kolektivnu) i RHB dekontaminaciju.

Zaštita i spašavanje od rušenja provodi se radi zaštite i spašavanja ljudi i materijalnih dobara iz ruševina koje mogu nastati uslijed potresa, odrona, klizanja tla, bujičnih voda ili drugih prirodnih i drugih nesreća. Pri tome se provode mjere, radnje i postupci na izviđanju ruševina i pronalaženju lica zatrpanih u ruševinama, njihovo izvlačenje izvan zone rušenja i zdravstveno zbrinjavanje povrijeđenih. Ova mjera, također, obuhvata i spašavanje ljudi i materijalnih dobara sa visokih zgrada i objekata.

Zaštita i spašavanje na vodi i pod vodom obuhvata provođenje zaštite i spašavanja ljudi i materijalnih dobara u području oko rijeka i jezera, koja mogu biti ugrožena poplavama ili kao posljedica oštećenja ili rušenja brana na hidroakumulacijama, te oštećenja nasipa i drugih vodozaštitinih objekata, kao i od opasnosti od bujičnih i podzemnih voda.

Zaštita i spašavanje od požara obuhvata pripremu i provođenje preventivnih mjera u svim sredinama, objektima, mjestima i prostorima gdje postoji mogućnost nastanka požara, zatim organizovanje i pripremanje snaga za gašenje požara, organizovanje osmatranja i uzbunjivanja o pojavama požara, gašenje i lokaliziranje požara i spašavanje ljudi i materijalnih dobara iz objekata i područja ugroženih požarom.

Zaštita i spašavanje od neeksplozivnih ubojnih sredstava (NUS) obuhvata pronalaženje, otkrivanje, obilježavanje, iskopavanje, prenošenje, utovar, prevoženje, istovar, privremeno skladištenje, deaktiviranje i uništavanje NUS-a na svim područjima na kojima se nalaze ova sredstva.

Prva medicinska pomoć obuhvata preventivnu zaštitu koju čine protivepidemijske i higijenske mjere zaštite stanovništva, operativnu zaštitu koja se sastoji u pružanju prve pomoći standardnim i priručnim sredstvima na licu mjesta, medicinske trijaže ranjenih, povrijeđenih i oboljelih lica, sanitetske evakuacije i transporta do najbliže zdravstvene ustanove radi pružanja opće medicinske pomoći ili do odgovarajuće specijalističke zdravstvene ustanove radi potpunog zdravstvenog zbrinjavanja.

Zaštita i spašavanje životinja i namirnica životinjskog porijekla obuhvata sprječavanje i lokalizaciju pojava parazitarne, zarazne i uzgojne bolesti, kontrolu životinja, sirovina, proizvoda i otpadaka životinjskog porijekla, kontrolu ispravnosti stočne hrane i vode, ukazivanje prve veterinarske pomoći oboljeloj i ranjenoj stoci, uklanjanje leševa životinja i drugog otpadnog materijala animalnog porijekla i zaštitu i spašavanje namirnica životinjskog porijekla od opasnosti i posljedica prirodnih i drugih nesreća.

Asanacija terena se sastoji u poduzimanju sanitarno-higijenskih i sanitarno-tehničkih mjera na terenu, u naseljima i stambenim i drugim objektima u cilju sprječavanja širenja zaraznih bolesti, epidemije i drugih štetnih posljedica po ljude i materijalna dobra. Ova mjera obuhvata organizovanje i provođenje slijedećih radnji: uklanjanje, identifikacija i pokop poginulih ljudi, uklanjanje leševa uginulih životinja, dezinfekcija, dezinsekcija i deratizacija objekata i terena i uklanjanje otpadnih i štetnih tvari koje ugrožavaju zdravlje i život ljudi i okolice.

Zaštita okoliša se sastoji u sprječavanju nastanka štetnih posljedica od uništavanja i zagađivanja okoliša i u otklanjanju posljedica nastalih uslijed: tehničko-tehnoloških havarija u industriji, prometu, kao i drugih nesreća i katastrofa čije posljedice mogu ugroziti okoliš, a naročito prirodne resurse, ispuštanja toksičnih i štetnih hemijskih i drugih materija u okolicu iz industrijskih i termoelektričnih postrojenja, motornih vozila i individualnih ložišta u domaćinstvima, u količinama koje uzrokuju imisije koncentracije u vodi, zraku i zemljištu iznad maksimalno dozvoljenih vrijednosti, odlaganja komunalnog, industrijsko-tehnološkog i drugog čvrstog i tečnog otpada i usljed djelovanja vremenskih nepogoda na okolicu (snježne padavine, poplave, suša, klizišta i drugo), kao i drugih prirodnih nepogoda.

Zaštita i spašavanje u rudnicima se sastoji od zaštite i spašavanja ljudi i materijalnih dobara u slučaju rudarskih nesreća uzrokovanih eksplozijom plinova ili ugljene prašine, jamskih požara i poplava, trovanjem otrovnim plinovima, klizanjem ili obrušavanjem zemljišta na površinskim i jamskim kopovima i drugih sličnih nesreća koje mogu ugroziti ljude i tehnička i druga sredstva u rudnicima.

Zaštita bilja i biljnih proizvoda je mjera kojom se provodi zaštita bilja i biljnih proizvoda (povrće, voće, žitarice, ljekovito, ukrasno, krmno, stočno i druge vrste bilja i zasada, šume i šumske kulture, biljne sirovine, sjeme i gotovi proizvodi od bilja koji se koriste za ishranu i liječenje) od radioaktivne, hemijske i biološke kontaminacije i svih drugih oblika zagađivanja, kao i zaraznih bolesti i štetočina koje napadaju bilje.

Štabovi civilne zaštite

Štabovi civilne zaštite u općinama i u TK formiraju se kao operativno-stručni organi za rukovođenje akcijama zaštite i spašavanja i to samo onda kada nadležni organ proglasi da je nastalo stanje prirodne i druge nesreće na određenom području, odnosno kada treba preventivno djelovati prije nastanka prirodne i druge nesreće, kao i za vrijeme vježbi civilne zaštite, dok u ratu štabovi funkcioniraju neprekidno.

Štab civilne zaštite može se osnovati i u organima uprave i drugim organima vlasti, te u pravnom licu, odnosno u mjesnim zajednicama.

U rukovođenju akcijama zaštite i spašavanja štabovi civilne zaštite obavljaju slijedeće poslove:

- Odlučuju o upotrebi snaga i sredstava civilne zaštite na zaštiti i spašavanju ugroženih i stradalih ljudi i materijalnih dobara i te snage raspoređuju na područja koja su ugrožena.
- Naređuju provođenje odgovarajućih mjera zaštite i spašavanja i određuju snage i sredstva koje će provoditi te mjere.
- Usmjeravaju, koordiniraju i rukovode akcijama zaštite i spašavanja svih učesnika angažovanih na zaštiti i spašavanju na svom području.
- Rješavaju sva pitanja koja se u toku provođenja aktivnosti na zaštiti i spašavanju pojave u vezi sa angažovanjem snaga i sredstava civilne zaštite i provođenja mjera zaštite i spašavanja i samozaštite građana.

Povjerenici civilne zaštite

Povjerenici civilne zaštite određuju se u naselju, dijelu naselja, stambenim zgradama, selima i zaseocima, u organima uprave i službama za upravu općine, drugim organima i ustanovama i pravnim licima u kojima se ne osniva štab civilne zaštite.

Povjerenici u organima uprave i drugim organima vlasti, ustanovama i pravnim licima vrše poslove koji se odnose na organizovanje i pripremanje mjera i aktivnosti na sudjelovanju službenika i zaposlenika na provođenju lične i kolektivne zaštite i mjera zaštite i spašavanja u zgradama i objektima za koje su zaduženi.

Povjerenici u naseljima vrše poslove koji se odnose na organizovanje i poduzimanje neposrednih mjera za učešće građana u provođenju samozaštite, kao i mjera zaštite i spašavanja koje su od značaja za samozaštitu i učestvuju u svim aktivnostima civilne zaštite koje se provode u akcijama zaštite i spašavanja ljudi i materijalnih dobara za određeno područje, odnosno u objektima za koje su zaduženi.

Službe zaštite i spašavanja

Službe zaštite i spašavanja, po pravilu, organizuju se u pravnim licima čija je redovna djelatnost od neposrednog značaja za zaštitu i spašavanje. Službe zaštite i spašavanja vrše poslove zaštite i spašavanja po pitanjima koja proizlaze iz osnovne djelatnosti pravnog lica. Te poslove služba ostvaruje provođenjem preventivnih i operativnih mjera zaštite i spašavanja.

Preventivne mjere zaštite i spašavanja službe zaštite i spašavanja ostvaruju provođenjem odgovarajućih mjera, postupaka i zadataka u okviru njihove redovne djelatnosti, a kojima se može uticati na sprječavanje nastanka određenih pojava i opasnosti koje mogu izazvati prirodne ili druge nesreće i čijim štetnim djelovanjem mogu biti ugroženi životi i zdravlje ljudi i materijalnih dobara.

Operativne mjere zaštite i spašavanja službe zaštite i spašavanja provode izvršavanjem odgovarajućih mjera, postupaka i zadataka iz svog djelokruga, od momenta angažovanja na zaštiti i spašavanju do otklanjanja nastalih posljedica, odnosno do momenta kada se ocijeni da prestaje potreba za angažovanjem tih službi

Osnivač službe zaštite i spašavanja dužan da se stara o njihovoj kadrovskoj popuni, da obezbijedi potrebnu opremu i tehnička sredstva za rad, da vrši obuku i osposobljavanje kadrova te službe i da obezbijedi sve druge potrebe za vršenje poslova iz nadležnosti tih službi.

Sve te poslove treba neposredno da vrši kantonalna uprava civilne zaštite, a u općini služba civilne zaštite općine, zavisno od toga za čije je potrebe organizirana ta služba ili više službi.

Jedinice civilne zaštite

Jedinice civilne zaštite formiraju se, opremaju i osposobljavaju kao operativne snage radi neposrednog angažovanja na izvršavanju zadataka i spašavanja ljudi i materijalnih dobara od prirodnih i drugih nesreća, kao i otklanjanja posljedica nastalih djelovanjem tih nesreća.

Jedinice civilne zaštite formiraju se kao jedinice opće i specijalizovane namjene.

Jedinice opće namjene, po pravilu, formiraju se na načelima teritorijalne popune.

Jedinice opće i specijalizovane namjene mogu se formirati kao timovi, odjeljenja i vodovi.

U općinama i na nivou TK treba formirati one jedinice civilne zaštite opće i specijalizovane namjene za kojim, na osnovu saznanja i iskustava iz prakse, postoji potreba, a prije svega jedinice za:

- zaštitu od požara,
- prvu medicinsku pomoć,
- zaštitu i spašavanje od NUS-a,
- radiološko-hemijsko-biološku zaštitu,
- zaštitu i spašavanje iz ruševina,
- asanaciju terena.

Rukovođenje i upotreba snaga i sredstava civilne zaštite

Štabovi civilne zaštite aktiviraju se kada nadležni organ proglasi da je na određenom području nastala prirodna ili druga nesreća, a izuzetno štabovi se mogu aktivirati i u slučaju kada prijeti neposredna opasnost od nastanka prirodne i druge nesreće a njihovo aktiviranje, u toj situaciji, vrši nadležna uprava civilne zaštite TK, odnosno služba zaštite i spašavanja općine, zavisno od područja koje je ugroženo..

U rukovođenju akcijama zaštite i spašavanja svaki štab civilne zaštite poduzima one aktivnosti za koje je ovlašten zakonom.

Angažovanje i upotrebu snaga i sredstava civilne zaštite, u akcijama zaštite i spašavanja, štabovi civilne zaštite vrše na osnovu prethodno izvršene procjene o vrsti prirodne i druge nesreće na području na kome djeluje ta nesreća i zavisno od obima i vrste mogućih posljedica po ljude i materijalna dobra na ugroženom području.

Upotreba snaga i sredstava na zadacima zaštite i spašavanja na području općine, odnosno TK, vrši se u skladu sa planom zaštite i spašavanja općine odnosno TK.

Upotreba snaga i sredstava civilne zaštite traje do momenta kada je završeno spašavanje ugroženih i stradalih ljudi i materijalnih dobara, odnosno kada se ocjeni da daljnju aktivnost na obavljanju tih poslova i zadataka mogu uspješno provoditi nadležni organi i pravna lica u okviru svoje redovne djelatnosti, o čemu odlučuje nadležni štab civilne zaštite.

6. OSNOVE ZA IZRADU PROGRAMA OBUČAVANJA I OSPOSOBLJAVANJA U ZAŠTITI I SPAŠAVANJU

6.1. Programi obučavanja i osposobljavanja

Ovim dokumentom uređuju se: ciljevi i namjena, planiranje, organizovanje, izvođenje i provjeravanje stepena obučenosti i osposobljenosti za zaštitu i spašavanje, kao i materijalno-tehničko i finansijsko osiguravanje procesa izvođenja obuke i osposobljavanja struktura zaštite i spašavanja.

Obučavanje i osposobljavanje pripadnika struktura civilne zaštite i stanovništva izvodiće se u skladu sa Okvirnim nastavnim planom i programom kojeg treba da donose direktor Federalne uprave civilne zaštite.

Realizacija ovoga Okvirnog nastavnog plana i programa treba da se odvija u slijedećim smjernicama:

- donijeti odgovarajuće godišnje programe (općinske i kantonalni) obučavanja i osposobljavanja pripadnika navedenih struktura civilne zaštite i stanovništva za poslove zaštite i spašavanja za nivo općina i TK.

- obezbijediti kvalitetnu i svrsishodnu obuku pripadnika jedinica civilne zaštite i stanovništva za poslove zaštite i spašavanja

Obučavanje i osposobljavanje pripadnika struktura civilne zaštite i stanovništva za poslove zaštite i spašavanja u slučaju prirodne ili druge nesreće, podrazumijeva obuku pripadnika slijedećih subjekata:

- općinske službe civilne zaštite,
- općinski štabovi civilne zaštite,
- štabovi civilne zaštite u MZ i povjerenici civilne zaštite,
- kantonalna uprava civilne zaštite,
- kantonalni štab civilne zaštite,
- jedinice civilne zaštite opće i specijalizovane namjene,
- stanovništvo.

Obuka štabova, općinskih službi civilne zaštite i uprave civilne zaštite

Obučavanje i osposobljavanje pripadnika civilne zaštite obuhvata zadatke i poslove koji se nalaze u nadležnosti tih struktura civilne zaštite, sa ciljem da se osposobe za efikasno izvršavanje postavljenih zadataka.

Obuka pripadnika OSCZ, OŠCZ, KUCZ i KŠCZ, kao operativno-stručnih tijela za zaštitu i spašavanja treba da obuhvati slijedeću problematiku:

- Koordinacija i rukovođenje svim akcijama zaštite i spašavanja, na području svog djelovanja, posebno za vrijeme trajanja stanja prirodne i druge nesreće.

- Način upotrebe snaga i sredstava civilne zaštite u akcijama zaštite i spašavanja.

- Provođenje akcije mobilizacije snaga i sredstava struktura civilne zaštite i drugih subjekata koji učestvuju u zaštiti i spašavanju.

- Primjena i provođenje dokumenata Plana zaštite i spašavanja ljudi i materijalnih dobara od prirodnih i drugih nesreća.

- Donošenje i izvršavanje naredbi u vezi sa provođenjem odgovarajućih mjera zaštite i spašavanja i načina korištenja snaga i sredstava za zaštitu i spašavanje.
- Rješavanje ostalih pitanja koja se pojave u toku provođenja akcija zaštite i spašavanja.
- Pored poznatih formi rada koje se koriste u obuci navedenih struktura predvidjeti i učešće u zajedničkim vježbama koje se organizuju na općinskom i kantonalnom nivou.

Obuka štabova civilne zaštite u MZ i povjerenika civilne zaštite

Obuka navedenih struktura zaštite i spašavanja treba da obuhvati sve aktivnosti koje se odnose na organizovanje i preduzimanje neposrednih mjera na učešću građana u provođenju samozaštite kao i mjera zaštite i spašavanje koje su od značaja za samozaštitu i spašavanje.

Obuka jedinica opće i specijalizovane namjene

Obuka pripadnika jedinica civilne zaštite opće i specijalizovane namjene treba biti realizovana kroz odgovarajuće programe sticanja najneophodnijeg teoretskog znanja sa posebnim težištem na sticanje praktičnih znanja, postupaka i radnji za poslove za koje su ove jedinice namjenjene.

Sticanje praktičnog znanja i umijeća, za zaštitu i spašavanje i rukovanje materijalno-tehničkim sredstvima i opremom, treba da se obezbijedi kroz uvježbavanju metoda i postupaka za djelovanje u vanrednim situacijama, za vrijeme djelovanja prirodne ili druge nesreće.

Teoretski dio obuke svesti na najneophodnija objašnjenja i davanje informacija o temi ili predmetu u vezi koga se obuka vrši.

Posebnu pažnju treba posvetiti obuci komandira jedinica opće i specijalizovane namjene, kroz dodatne kurseve i praktične vježbe, kao najodgovornijim licima za praktično rukovođenje akcijama zaštite i spašavanja.

Treba nastojati da se praktična obuka navedenih jedinica, u najvećoj mogućoj mjeri izvodi uz korištenje materijalno-tehničkih sredstava i druge opreme koja će se koristiti u akcijama zaštite i spašavanja, a lokacija obuke treba da bude u naseljima, na području općine, gdje su jedinice formirane.

Obuka stanovništva

Stanovništvo se putem obuke mora osposobiti za uspješno vršenje svih poslova i zadataka koji spadaju u ličnu i uzajamnu zaštitu građana, koja je predviđena u članu 41. Federalnog zakona o zaštiti i spašavanju. Ta zaštita je u funkciji lične zaštite građana, njihove porodice i njihove imovine, koju oni lično treba da provode u svojoj kući ili stanu gdje žive i gdje se nalazi njihova imovina. Osnovni način te obuke predstavlja usmena obrada pojedinih tematskih cjelina, a određena pitanja mogu biti objašnjena i putem praktične vježbe.

Obuka stanovništva za ličnu i uzajamnu zaštitu treba da se provodi i na način i uz korištenje metoda koje će obezbijediti obuku što većeg broja građana (sredstva javnog informisanja i drugo - štampani i elektronski mediji i drugo), na način koji je razumljiv i prihvatljiv za najšire slojeve stanovništva.

Po potrebi treba primjenjivati i druge oblike masovnog obučavanja kroz informisanje putem štampanih letaka, uputstava, prigodnih brošura i slično.

Obuka za ličnu i uzajamnu zaštitu stanovništva predstavlja najmasovniji oblik pripremanja i organizovanja učešća građana u zaštiti i spašavanju. Ova zaštita se sprovodi u stambenim zgradama, javnim i drugim objektima, naseljima u pravnim subjektima.

Kod ove vrste obuka treba značajnu pažnju posvetiti edukaciji najmlađih populacija, posebno školske i predškolske omladine, kroz razne programe vladinih i nevladinih organizacija.

Ovaj vid edukacije optimalno je provoditi organizovanjem centara za obuku i formiranje odgovarajućih aktiva predavača.

Finansijska sredstva za obučavanje i osposobljavanje i vježbe struktura zaštite i spašavanja od značaja za kanton, kao i predavače za izvođenje obuke za strukture zaštite i spašavanja jedinica lokalne samouprave sa svoga područja, obezbjeđuje TK iz budžeta i na osnovu člana 183. Federalnog zakona o zaštiti i spašavanju.

Udruženja i druge nevladine organizacije, organizovane kao službe zaštite i spašavanja svih nivoa vlasti planiraju troškove izvođenja osnovnog osposobljavanja za svoje jedinice i službe, a sredstva za uvodno i dopunsko obučavanje i osposobljavanje osigurava Federalna i kantonalne uprave i službe civilne zaštite jedinica lokalne samouprave, prema nivoima organiziranja odgovarajućih službi zaštite i spašavanja, na osnovu posebnih ugovora o učestvovanju ovih struktura u zaštiti od prirodnih i drugih nesreća.

Privredna društva i druge organizacije pokrivaju troškove izvođenja obuke i osposobljavanja za jedinice i službe, koje su dužne formirati po Federalnom zakonu o zaštiti i spašavanju.

7. SMJERNICE ZA ISTRAŽIVAČKU I RAZVOJNU DJELATNOST OD ZNAČAJA ZA ZAŠTITU I SPAŠAVANJE

7.1. Istraživačka i razvojna djelatnost

Razvoj naučnih istraživanja i dostignuća kao i tehnoloških unapređenja raznih procesa proizvodnje i stvaralaštva ima za posljedicu stalni porast opasnosti po živote ljudi, materijalna i kulturna dobra, te se nameće potreba planiranja, provođenja i primjene naučnih i stručnih istraživanja u zaštiti i spašavanju ljudi i materijalnih dobara od prirodnih i drugih nesreća, a posebno radi preduzimanja preventivnih mjera zaštite i spašavanja. Sve visokoškolske ustanove i pravna lica koja se bave naučnoistraživačkim radom dužni su obavještavati KUCZ o naučnim saznanjima i davati im podatke i obavještenja o svojim istraživanjima, a koja su od značaja za zaštitu i spašavanje.

Institucije za istraživačko-razvojne poslove koji su od značaja za zaštitu i spašavanje trebaju, u svom radu, imati multidisciplinarni pristup kako bi se dobili optimalno svrsishodni i upotrebljivi rezultati istraživanja. Kroz multidisciplinarni rad istraživačko-razvojnih timova treba težiti dobijanju rezultata koji su primjenjljivi u praksi. Istraživanja treba usmjeriti prvenstveno u smjeru unapređenje preventivne zaštite i spašavanja od prirodnih i drugih nesreća.

Istraživačko-razvojne poslove treba usmjeriti i prema tematici koja treba da rezultira zaključcima o uzrocima nastanka prirodnih i drugih nesreća, kao i zaključcima o uticaju objektivnih i subjektivnih faktora na nastanak navedenih nesreća.

Istraživačku i razvojnu djelatnost u oblasti zaštite i spašavanja treba organizovati u skladu sa slijedećim smjernicama:

- KUCZ treba obezbjediti organizacione, finansijske i druge uslove za kontinuirano i kvalitetno praćenje rezultata iz oblasti istraživačke i razvojne djelatnosti, koji su od značaja za zaštitu i spašavanje ljudi i materijalnih dobara od prirodnih i drugih nesreća.
- KUCZ će u okviru svojih potreba, te finansijskih i drugih mogućnosti podsticati, organizovati i finansirati one istraživačko-razvojne projekte iz oblasti koje su od značaja za unapređenje zaštite i spašavanja, posebno za one projekte koji doprinose unapređenju preventivnih i operativnih mjera zaštite i spašavanja od prirodnih i drugih nesreća.
- KUCZ će u skladu sa svojim potrebama i mogućnostima organizovati stručne seminare i savjetovanja na kojima će predstavnici institucija iz oblasti naučnoistraživačke i razvojne djelatnosti prezentirati rezultate vlastitih i svjetskih dostignuća iz oblasti koje su od značaja za zaštitu i spašavanje od prirodnih i drugih nesreća, kako bi organi civilne zaštite, na pristupačan i cjelovit način, bili upoznati sa najnovijim dostignućima iz tih oblasti.
- Neophodno je, također, obezbjediti najpodesniji način prezentacije svjetskih, praktičnih, iskustava u oblasti zaštite i spašavanja ljudi i materijalnih dobara od prirodnih i drugih nesreća.

7.2. Pregled projekata istraživačke i razvojne djelatnosti

1) Procjena rizika od poplava u slivnom području rijeke Spreče sa prijedlogom mjera za njegovo smanjenje.

Procjena rizika od poplava treba da obuhvati: izradu karata područja sa prikazom granica rječnih slivova, opis načina korišćenja zemljišta; opis poplava koje su se desile u prošlosti i koje su imale značajne štetne uticaje na ljudsko zdravlje, životnu sredinu, kulturno nasljeđe, privrednu aktivnost i sl; opis značajnih istorijskih poplava za koje se u sličnim budućim događajima mogu očekivati značajne štetne posljedice. Takođe, treba da bude obuhvaćena i procjena mogućih štetnih posljedica budućih poplava kao i opis svih mjera koje je potrebno preduzeti da bi se one svele na najmanju moguću mjeru. Pritom je neophodno uzeti u obzir što više činjenica kao što su topografija, rječna mreža, hidrološke i geomorfološke karakteristike, objekti za zaštitu od poplava, položaj naselja, privredna aktivnost i sl. Potrebno je, dakle, izvršiti geodetska snimanja korita i područja unutar poplavnih poligona kao pripremu za izradu hidrauličkog modela odnosno izradu procjene poplavnog rizika.

2) Uticaj režima rada HA Modrac na poplave u općinama Lukavac, Gračanica i Doboj Istok.

Pored odgovora na koji način i u kojoj mjeri režim rada utiče na poplave u područjima koja se nalaze nizvodno od HA Modrac potrebno je izvršiti i analizu njenog uticaja na poljoprivredu, kvalitet tla, površinskih i podzemnih voda te uticaj na ekosistem.

3) Analiza stanja HA Modrac i prijedlog mjera za njeno uređenje

Najvažnija pitanja koja je potrebno usaglasiti su kreiranje sveobuhvatnog i pouzdanog sistema monitoringa kvantiteta i kvaliteta vode u HA Modrac kao i najznačajnijih vodotokova koji se u nju ulijevaju, zatim upravljanje i dokumentiranje podataka dobivenih putem monitoringa, usklađivanje smjernica vezanih za vode - provedba važećih propisa, direktiva EU i konsultacije s nadležnim ministarstvima.

4) Program osiguranja minimuma sredstava robnih i drugih rezervi za potrebe zaštite i spašavanja ljudi

Programom osiguranja obezbjediti mehanizme za stvaranje odgovarajućih rezervi koje se odnose na ishranu, zdravstveno zbrinjavanje, smještaj unesrećenih i drugo; uspostaviti evidenciju svih sredstava i opreme u logističkim centrima, uspostaviti baze podataka o ovim sredstvima značajnim za zaštitu i spašavanje na svim nivoima vlasti; osigurati odgovarajuće rezerve namjenskih sredstava i opreme za potrebe smanjenja rizika te za zaštitu i spašavanje u fazi oporavka; osigurati visoki nivo koordinacije i spremnosti između svih nosilaca planiranja.

5) Katastar sumnjivih površina od zaostalih minsko-eksplozivnih sredstva na području TK

Potrebno je utvrditi sve sumnjive površine na području TK, po kategorijama. Katastar sumnjivih površina mora sadržavati i kartografski prikaz minski zagađenih područja.

Karte se mogu koristiti isključivo za osnovnu informaciju o miniranosti.

Preciznim definiranjem veličine i strukture minskog problema u TK potrebno je stvoriti pretpostavke za utvrđivanje realnog stanja i izraditi kriterije za određivanje prioriteta u razminiranju.

6) Zaštita od grada TK

Savremeni koncept organizacije protivgradne zaštite treba da bude zasnovan na sljedećim funkcijama:

- operativno-metodološki centar,
- sistem radioveze i telekomunikacioni sistem,
- mreža meteoroloških radara,
- sistem protivgradnih stanica,
- protivgradne rakete,
- dimenzionisanje površina zahvaćenih gradom sa ocjenom štete,
- dnevna analiza radarskih praćenja i dejstava, završna godišnja analiza sa ocjenom dostignute efikasnosti rada,
- permanentna komunikacija sa nadležnim ministarstvima, općinama i medijima.

U okviru jedinstvenog sistema protivgradne zaštite potrebno je formirati glavni operativni centar i međusobno povezane i koordinirane operativne cjeline koje predstavljaju klimatske i geografske cjeline u pogledu pojave i razvoja gradonosnih oblaka i tehničko-tehnološke cjeline u smislu opremanja radarskim sredstvima, informaciono-komunikacijskim sredstvima i sredstvima kojima se vrši djelovanje na gradonosne oblake.

Stoga je potrebno izraditi studiju kojom bi se definisao način povezivanja sistema protivgradne zaštite TK sa postojećim u Republici Srpskoj zatim utvrdili nosioci aktivnosti oko izgradnje sistema, pojedinosti oko načina finansiranja i funkcionisanja sistema, rokovi i svi drugi bitni parametri.

Kantonalna uprava civilne zaštite je spremna da u narednom periodu zajedno sa Ministarstvom poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede i u saradnji sa općinama Tuzlanskog kantona aktivno radi na uspostavi sistema protivgradne zaštite, kako u dijelu koji se odnosi na sufinansiranje, tako i u dijelu koji se odnosi na koordiniranje cjelokupnih aktivnosti.

7) Centar za obuku – Centri zaštite i spašavanja TK

Centar za obuku ima zadatak da organizira obuku svih struktura zaštite i spašavanja sa područja TK, izrađuje elaborate vježbi u civilnoj zaštiti, planira i vrši nabavku potrebnih sredstava i opreme za izvođenje obuke, ostvaruje saradnju sa općinskim službama civilne zaštite u pitanjima organiziranja i izvođenja obuke, organizira izdavanje stručnih i drugih publikacija, časopisa i sličnih materijala iz oblasti zaštite i spašavanja; ostvaruje saradnju sa nastavno-naučnim institucijama radi primjene usvojenih standarda u izvođenju obuke, ostvaruje saradnju sa nevladinim organizacijama (Crveni krst-križ, radio-amateri, gorska služba spašavanja, ronioci, speleolozi, skauti-izviđači, gorani i dr.) i službama zaštite i spašavanja u pitanjima obuke za potrebe zaštite i spašavanja).

8) Organizacija zaštite od požara TK

Potrebno je sagledati organizaciju i funkcioniranje zaštite od požara i vatrogastva, planiranje i provođenje mjera zaštite od požara, stručno osposobljavanje i usavršavanje zaposlenih lica i vatrogasaca, finansiranje i druga pitanja od značaja za zaštitu od požara i vatrogastvo u TK.

9) Katastar klizišta TK

Potrebno je izraditi digitalni katastar klizišta, sa kompletnom bazom podataka, planovima, snimcima i proučavanjima.

Prilikom izrade katastra klizišta potrebno je prikupiti, obraditi, analizirati i koristiti sve raspoložive postojeće geološke, hidrogeološke i druge podatke, koji su od značaja za formiranje inženjersko-geoloških uslova terena; izvršiti terenska istraživanja, uglavnom inženjersko-geološka kartiranja terena, koja obuhvataju prikupljanje podataka o klizištima i nestabilnim padinama, kao i o najosnovnijim karakteristikama terena i van područja klizišta, te obraditi osnovne karakteristike seizmičnosti i stabilnosti istraživnog područja. Potrebno je izraditi detaljne inženjersko-geološke karte terena, kao podloge katastru klizišta.

10) Organiziranje stručnih seminara iz oblasti zaštite i spašavanja

Organiziranje stručnih seminara, radionica i edukacijskih programa neophodno je provoditi u cilju osposobljavanja struktura civilne zaštite, razmjene iskustava i poboljšanja saradnje između nosilaca aktivnosti u oblasti zaštite i spašavanja.

11) Izdavački projekti iz oblasti zaštite i spašavanja

Prilikom sufinansiranja izdavačkih projekata potrebno je voditi računa da se radi o časopisima, stručnoj literaturi i knjigama za koje su napisane recenzije stručnjaka iz oblasti iz koje se izdaje publikacija, te da je ona nastala kao rezultat naučno-istraživačkog rada.

12) Odnosi s javnošću u zaštiti i spašavanju – krizno upravljanje

Građani imaju pravo da budu informisani o opasnostima, zaštiti i mogućnostima njihovog sudjelovanja u akcijama zaštite i spašavanja. Građani moraju znati da li su sigurni na određenom prostoru i u određenom vremenu. Sredstva informisanja mogu značajno pomoći u izgradnji sistema zaštite i spašavanja i svjesnosti o potrebi podrške cijele zajednice.

Ovaj cilj se može postići donošenjem odgovarajućih planova odnosa s javnošću svih nivoa upravljanja akcijama zaštite i spašavanja te donošenjem odluka na svim nivoima vlasti koje imaju urede za odnose s javnošću da, pri upravljanju akcijama zaštite i spašavanja, postaju služba nadležnog štaba civilne zaštite.

Realizacijom ovog cilja, prema procjeni očekivanih rezultata, osigurat će lakše provođenje mjera zaštite i spašavanja, smanjenje posljedica prirodne i druge nesreće na ljude i materijalna dobra i omogućit će jedinstven odnos s javnošću.

13) Organiziranje vazdušnog izviđanja i nadzora

Operacije izviđanja i nadzora iz vazduha mogu prikupiti snimke i podatke te obavjestiti sistem upravljanja akcijama zaštite i spašavanja u stvarnom ili u približno stvarnom vremenu. Prikupljeni podaci omogućavaju sistemu upravljanja akcijama zaštite i spašavanja da pravovremeno reaguju na opasnosti, daju informaciju za rano upozorenje i za aktiviranje snaga odgovora.

Najkritičnija faza za upravljanje u katastrofama je na samom početku, nakon nastanka neželjenog događaja, kada podaci i informacije o događaju nisu dostupni u dovoljnoj količini, kvaliteti i u potrebnom vremenu.

Mogući primjeri katastrofalnih događaja su: veliki i dugotrajni požari vegetacije na nepristupačnim terenima i u minskim poljima, poplave katastrofalnih razmjera, veliki hemijski akcidenti, pad aviona u teško pristupačnom terenu, zemljotresi, posljedice eventulnih terorističkih akcija itd.

Ovaj cilj se može postići izradom i realizacijom odgovarajućeg projekta “Vazdušno izviđanje i nadzor”, koji bi omogućio da se postojeći materijalni i stručni resursi stave u funkciju sistema zaštite i spašavanja.

Realizacijom ovog cilja osigurat će se sistemu zaštite i spašavanja raspolaganje pravovremenim i kvalitetnim informacijama o situaciji na ugroženom području.

14) Formiranje baze podataka resursa zaštite i spašavanja

Jedinstvena baza podataka onoga čime raspolaže sistem zaštite i spašavanja na području TK, može pružiti jasnu sliku resursa kojima raspolaže zajednica, što omogućava realnije planiranje u kriznim situacijama. Potrebno je dizajnirati bazu podataka, napuniti bazu sa podacima te je redovito ažurirati, kako bi se u svakom trenutku imali tačan pregled onoga čime se raspolaže, u kojem obimu je dostupno, u kojem vremenskom roku, gdje se nalazi i slično.

15) Zaštita od zemljotresa, mjere i postupci za smanjenje ugrožavanja

16) Drugi istraživački projekti i manifestacije iz oblasti zaštite i spašavanja

8. PREGLED OČEKIVANIH TROŠKOVA, SA IZVORIMA FINANSIRANJA

8.1. Troškovi i izvori finansiranja

Civilna zaštita, odnosno sistem zaštite i spašavanja u općinama i na nivou TK, po odredbama Federalnog zakona o zaštiti i spašavanju, može se finansirati iz slijedećih izvora:

- sredstva prikupljena na osnovu posebne naknade od 0,5% na neto plate zaposlenih;
- budžeti općina, TK, FBiH i BiH;
- sredstva pravnih lica;
- sredstva po osnovu osiguranja;
- donacije;
- međunarodna pomoć;
- drugi izvori predviđeni Zakonom.

Iz ukupno raspoloživih sredstava namjenjenih za potrebe zaštite i spašavanja ljudi i materijalnih dobara od prirodnih i drugih nesreća, u predviđenom petogodišnjem periodu, finansirat će se slijedeći projekti i aktivnosti:

- opremanje, obučavanje i rad Kantonalne uprave civilne zaštite;
- pripremanje, opremanje i obučavanje KŠCZ, službi zaštite i spašavanja i jedinica civilne zaštite koje organizuje TK, kao i troškovi koji nastaju tokom učešća navedenih subjekata u provođenju mjera zaštite i spašavanja po naređenju Kantonalnog štaba civilne zaštite;
- opremanje i osposobljavanje privrednih društava i drugih pravnih lica za poslove zaštite i spašavanja ljudi i materijalnih dobara od prirodnih i drugih nesreća, u slučaju kada se ocjeni da postavljeni zadaci na zaštiti i spašavanju navedenih subjekata nadilaze njihove finansijske i materijalne mogućnosti;
- saniranje dijela šteta nastalih prirodnim ili drugim nesrećama, u skladu sa finansijskim i materijalnim mogućnostima kantona;
- istraživački i razvojni projekti od značaja za organizovanje i provođenje zaštite i spašavanja od prirodnih i drugih nesreća;
- obuka stanovništva za potrebe samozaštite i uzajamne zaštite i spašavanja od prirodnih i drugih nesreća;
- pružanje finansijske pomoći općinama u ostvarivanju njihovih zadataka u oblasti zaštite i spašavanja, u skladu sa potrebama i mogućnostima;
- druge potrebe zaštite i spašavanja u skladu sa zakonom ili drugim propisima.

8.2. Struktura finansiranja - planirani projekti

8.2.1. Planirana sredstva po općinama (izvor podataka: OSCZ)

Prema podacima koji su dostavljeni iz općinskih službi civilne zaštite najveći dio planiranih finansijskih sredstava biće utrošen za:

- uređenje i čišćenje riječnih korita,
- sanaciju klizišta i odrona,
- opremanje struktura civilne zaštite,
- obuku i vježbe, izradu projektne dokumentacije,
- sufinansiranje projekata deminiranja,
- izgradnja i održavanje javnih skloništa,
- za prevenciju.

Planirani iznosi prikazani su u ukupnom iznosu za petogodišnji period trajanja Programa razvoja od 2013. do 2017. godine, a odnose se na sredstva posebne naknade za zaštitu i spašavanje.

R.b.	Općina	Planirana sredstva KM (ukupno)
1	2	3
1.	Banovići	745.000
2.	Čelić	72.000
3.	Doboj-Istok	116.000
4.	Gračanica	628.000
5.	Gradačac	609.000
6.	Kalesija	275.000
7.	Kladanj	204.000
8.	Lukavac	917.000
9.	Sapna	69.000
10.	Srebrenik	435.000
11.	Teočak	45.000
12.	Tuzla	5.098.000
13.	Živinice	793.000
Ukupno		10.006.000

Tabela br. 10. Planirana sredstva po općinama

8.2.2. Opremanje, obučavanje i rad KUCZ

U Budžetu TK planiraju se sredstva potrebna za obavljanje redovnih poslova KUCZ (plaće i naknade zaposlenih, troškovi telefona, električne energije, zagrijavanja prostora, goriva, zakup poslovnog prostora i dr.).

Sredstava posebne naknade za zaštitu i spašavanje se mogu koristiti, između ostalog, za opremanje struktura civilne zaštite. U narednom petogodišnjem periodu planiran je nastavak realizacije projekta "Operativni centri civilne zaštite TK" i uspostava Operativno komunikacijskog centra BiH – 112 na sekundarnoj lokaciji, u skladu sa Sporazumom o saradnji koji su potpisali Vlada TK i Ministarstvo sigurnosti BiH.

Opremanje, obučavanje i rad KUCZ	Godišnje (KM)	Ukupno, za 5 godina (KM)
- Opremanje, obučavanje i rad KUCZ (Budžet TK)	500.000	2.500.000
- Realizacija projekta "Operativni centri civilne zaštite TK" - Opremanje općinskih i kantonalnog operativnog centra (Posebna naknada TK)	25.000	125.000
- Uspostava Operativno komunikacijskog centra BiH – 112 na sekundarnoj lokaciji, pri Kantonalnom operativnom centru (Posebna naknada TK)		45.000
- Uspostava Operativno komunikacijskog centra BiH – 112 na sekundarnoj lokaciji, pri Kantonalnom operativnom centru (Budžet Vijeća ministara BiH)		1.500.000
Ukupno	525.000	4.170.000

Tabela br. 11. Pregled finansijskih sredstava za opremanje, obučavanje i rad KUCZ

8.2.3. Opremanje i obučavanje KŠCZ, službi zaštite i spašavanja i jedinica civilne zaštite koje ustrojava kanton

Pripremanje, opremanje, finansiranje i obuka kantonalnog štaba, službi zaštite i spašavanja, operativnog centra, centra za obuku i jedinica civilne zaštite koje ustrojava kanton, te troškove koji nastaju tokom njihovog sudjelovanja u provođenju mjera zaštite i spašavanja po naređenju kantonalnog štaba civilne zaštite

Kantonalni štab civilne zaštite je osnovan kao operativno-stručni organ za rukovođenje akcijama zaštite i spašavanja na teritoriji TK, za preventivno djelovanje prije nastanka prirodne i druge nesreće, kao i za vrijeme vježbi civilne zaštite. KŠCZ se mora redovno obučavati i mora biti opremljen odgovarajućom opremom.

Službe zaštite i spašavanja organizuju se i opremaju na način da mogu odgovoriti zahtjevima zaštite i spašavanja ljudi i materijalnih dobara, kada su ugroženi prirodnom ili drugom nesrećom. Službe zaštite i spašavanja angažiraju se na vršenju operativnih mjera zaštite i spašavanja iz njihove nadležnosti, po naredbi direktora KUCZ, odnosno KŠCZ.

Planirano je formiranje slijedećih službi na nivou TK:

- Služba za RHB zaštitu;
- Služba za spašavanje na vodi i pod vodom;
- Služba za spašavanje iz ruševina;
- Gorska služba spašavanja;
- Služba zaštite od požara;
- Služba za spašavanje u rudnicima.

Opremanje i obučavanje KŠCZ, službi zaštite i spašavanja, operativnog centra, centra za obuku i jedinica civilne zaštite koje ustrojava kanton	Ukupno, za 5 godina (KM)
- Nabavka uniformi za potrebe KŠCZ (Posebna naknada)	15.000
- Obuka KŠCZ (Posebna naknada)	5.000
- Opremanje KŠCZ (Posebna naknada)	10.000
- Opremanje službi zaštite i spašavanja (Posebna naknada)	500.000
- Obuka službi zaštite i spašavanja (Posebna naknada)	10.000
- Troškovi učešća u provedbi mjera zaštite i spašavanja (Posebna naknada)	60.000
Ukupno	600.000

Tabela br. 12. Pregled finansijskih sredstava za opremanje i obučavanje KŠCZ, službi zaštite i spašavanja, i jedinica civilne zaštite koje ustrojava kanton

8.2.4. Opremanje i obuka općinskih štabova civilne zaštite, operativnih centara civilne zaštite, službi zaštite i spašavanja i jedinica civilne zaštite koje ustrojavaju općine

Opremanje i obuka općinskih štabova civilne zaštite, operativnih centara civilne zaštite, službi zaštite i spašavanja i jedinica civilne zaštite koje ustrojavaju općine	Godišnje (KM)	Ukupno, za 5 godina (KM)
- Opremanje i obuka općinskih štabova civilne zaštite (Posebna naknada)	5.000	25.000
- Opremanje i obuka službi zaštite i spašavanja (Posebna naknada)	10.000	50.000
- Opremanje i obuka operativnih centara (Posebna naknada)	10.000	50.000
- Opremanje i obuka općinskih službi zaštite i spašavanja (Posebna naknada)	20.000	100.000
- Opremanje i obuka općinskih jedinica civilne zaštite (Posebna naknada)	10.000	50.000
Ukupno		275.000

Tabela br. 13. Pregled finansijskih sredstava za opremanje i obuku općinskih štabova, operativnih centara, službi zaštite i spašavanja i jedinica koje ustrojavaju općine

8.2.5. Preventivne mjere zaštite i spašavanja

Sredstva su namjenjena za sufinansiranje preventivnih mjera zaštite i spašavanja koje će provoditi općine, odnosno mjera na sprječavanju nastanka prirodnih i drugih nesreća. Raspodjela sredstava će se vršiti u skladu sa Odlukom o uslovima i načinu korištenja sredstava ostvarenih po osnovu posebne naknade za zaštitu od prirodnih i drugih nesreća ("Službene novine Federacije Bosne i Hercegovine", br. 4/12) i u skladu sa Odlukom o postupku i kriterijima za dodjelu pomoći općinama Tuzlanskog kantona iz sredstava posebne naknade za zaštitu od prirodnih i drugih nesreća ("Službene novine TK", br. 6/12).

Preventivne mjere zaštite i spašavanja	Godišnje (KM)	Ukupno, za 5 godina (KM)
- Posebna naknada (TK)	160.000	800.000
- Budžet TK (protugradna zaštita i dr.)	70.000	350.000
Ukupno	230.000	1.150.000

Tabela br. 14. Pregled finansijskih sredstava za preventivne mjere zaštite i spašavanja

8.2.6. Saniranje dijela šteta nastalih prirodnim ili drugim nesrećama

Sredstva su namjenjena kao pomoć općinama za sufinansiranje saniranja dijela šteta nastalih prirodnim ili drugim nesrećama.

Dodjela sredstva kojima raspolaže TK će se vršiti u skladu sa Odlukom o postupku i kriterijima za dodjelu pomoći općinama Tuzlanskog kantona iz sredstava posebne naknade za zaštitu od prirodnih i drugih nesreća i Odlukom o postupku i kriterijima za dodjelu jednokratne novčane pomoći općinama Tuzlanskog kantona za otklanjanje šteta od prirodnih i drugih nesreća ("Službene novine TK", br. 6/12).

Saniranje dijela šteta nastalih prirodnim ili drugim nesrećama	Godišnje (KM)	Ukupno, za 5 godina (KM)
- Posebna naknada (TK)	300.000	1.500.000
- Posebna naknada (FBiH)	100.000	500.000
- Budžet TK	40.000	200.000
- Budžet FBiH	100.000	500.000
Ukupno	540.000	2.700.000

Tabela br. 15. Pregled finansijskih sredstava za saniranje dijela šteta nastalih prirodnim ili drugim nesrećama

8.2.7. Zbrinjavanje ugroženih i stradalih

U sredstva za zbrinjavanje ugroženih i stradalih uračunata su finansijska sredstva za zbrinjavanje evakuisanog stanovništva u privremene stambene prostore i obezbjeđenje neophodnih životnih namirnica za normalan život evakuisanih lica. Evakuisanim osobama pruža se pomoć u vidu paketa sa hranom, higijenskim potrepštinama i lijekovima, koji su obezbjeđeni od strane općina, Kantona, Federacije, crvenog krsta/križa i drugih humanitarnih organizacija. Povrijeđenim osobama pruža se odgovarajuća medicinska pomoć.

Zbrinjavanje ugroženih i stradalih	Godišnje (KM)	Ukupno, za 5 godina (KM)
- Budžet TK	5.000	25.000
- Donacije	20.000	100.000
Ukupno	25.000	125.000

Tabela br. 16. Pregled finansijskih sredstava za zbrinjavanje ugroženih i stradalih

8.2.8. Istraživačko-razvojni projekti za potrebe zaštite i spašavanja

Sredstva posebne naknade za zaštitu i spašavanje mogu se koristiti za finansiranje istraživačkih i razvojnih projekata od značaja za organizaciju i provođenje zaštite i spašavanja od prirodnih i drugih nesreća.

Planirano je da se pristupi izradi studije zaštite od poplava na području TK, koja bi trebala da identifikuje glavne uzročnike, rizike i rizična područja pojave poplava na području TK, kao i da pruži odgovore na način zaštite od poplava. Nositelj izrade studije bi bila naučno-istraživačka ustanova uz podršku resornog Ministarstva poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva TK, JP "Spreča" d.d. Tuzla, Agencije za vodno područje rijeke Save i KUCZ.

Istraživačko-razvojni projekti za potrebe zaštite i spašavanja	Godišnje (KM)	Ukupno, za 5 godina (KM)
- Posebna naknada 0,5% (TK)	25.000	125.000
- Budžet TK	25.000	125.000
- Sredstva pravnih lica	20.000	100.000
Ukupno	70.000	350.000

Tabela br. 17. Pregled finansijskih sredstava za planirane istraživačko-razvojne projekte za potrebe zaštite i spašavanja

8.2.9. Obuka stanovništva

Sredstva posebne naknade za zaštitu i spašavanje mogu se koristiti za obuku stanovništva, koja se može izvoditi emitovanjem odgovarajućih sadržaja putem sredstava javnog informisanja, distribucijom letaka, plakata i publikacija iz oblasti zaštite i spašavanja, održavanjem pokaznih vježbi zaštite i spašavanja.

Crveni krst svake godine organizuje obuku i takmičenje učenika osnovnih škola po programu "Svjesnost o postojanju mina", koje se dijelom finansira iz sredstava posebne naknade za zaštitu i spašavanje. Također, Crveni krst svake godine organizuje i obuku i takmičenje iz pružanja prve pomoći za učenike osnovnih i srednjih škola.

Obuka stanovništva, zaposlenih u državnoj upravi, tijelima lokalne samouprave, pravnim licima, učenika u osnovnim i srednjim školama presudno je za provođenje preventivnih mjera zaštite od požara, gašenje požara i spašavanje ljudi i materijalnih dobara ugroženih požarom.

Obuka stanovništva	Godišnje (KM)	Ukupno, za 5 godina (KM)
- Posebna naknada 0,5% (TK)	15.000	75.000
Ukupno	15.000	75.000

Tabela br. 18. Pregled finansijskih sredstava za obuku stanovništva

8.2.10. Radovi na čišćenju prirodnih korita vodotoka

Obzirom na bujični karakter svih vodotoka na području Tuzlanskog kantona, te da prirodna korita vodotoka imaju malu propusnu moć, koja je rezultat niza prirodnih faktora (uska korita sa niskim obalama, zaraslost obala vegetacijom, zatrpanost korita riječnim nanosom, značajan stepen meandriranja) i antropogenih faktora (divlje deponije smeća i krutog otpada pored i u samim vodotocima, stihijska i nekontrolisana gradnja različitih građevinskih objekata bez vodnih akata ili sa njima, ali bez poštivanja preciziranih uslova), Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede TK je u Program razvoja uvrstilo radove na čišćenju prirodnih korita vodotoka na području TK za period 2013. – 2017. godina, kao mjeru koja ne daje trajnu zaštitu od poplava, ali značajno povećava proticajni kapacitet vodotoka i dovodi do smanjenja šteta od poplava.

Takođe, u odnosu na regulacione radove, koji uključuju obavezu Općine u rješavanju imovinskih odnosa, obzirom da inženjerski projektovana trasa često ne može pratiti trasu prirodnog korita, činjenicu da proces rješavanja imovinskih odnosa traje više godina, te da zahtijeva velika finansijska sredstva, mjera čišćenja prirodnog korita vodotoka u cilju povećanja proticajnog profila uključuje izradu elaborata čišćenja, bez dodatnih finansijskih sredstava za rješavanje imovinskih odnosa.

U narednoj tabeli dat je pregled većih vodotoka na području Tuzlanskog kantona sa procijenjenim potrebnim finansijskim sredstvima za radove čišćenja prirodnog korita vodotoka.

Izvori finansiranja su: budžeti općina, budžet TK i sredstva Agencije za vodno područje rijeke Save Sarajevo (AVP Sava).

Radovi na čišćenju prirodnih korita vodotoka	Ulaganje (KM)	Izvori sredstava
1	2	3
Spreča (uzvodno od HA Modrac)	500.000	Budžet Općine Kalesija i Živinice, Budžet TK
Spreča (nizvodno od HA Modrac do ušća Jale)		Budžet Općine Lukavac, Budžet TK
Spreča (nizvodno od ušća Jale)	3.000.000	AVP Sava Sarajevo
Gribaja	80.000	Budžet Općine Kalesija, Budžet TK
Gostelja	90.000	Budžet Općine Kladanj i Živinice, Budžet TK
Oskova	100.000	Budžet Općine Banovići, Živinice, Budžet TK
Turija	50.000	Budžet Općine Lukavac, Budžet TK
Drinjača	95.000	Budžet Općine Kladanj, Budžet TK
Ujiča	20.000	Budžet Općine Kladanj, Budžet TK
Sapna	50.000	Budžet Općine Sapna, Budžet TK
Šibošnica	70.000	Budžet Općine Čelić, Budžet TK
Tinja	80.000	AVP Sava Sarajevo
Jala	150.000	Budžet Općine Tuzla, Budžet TK
Solina	80.000	Budžet Općine Tuzla, Budžet TK
Mramorski potok	50.000	Budžet Općine Tuzla, Budžet TK
Sokoluša	100.000	Budžet Općine Gračanica, Budžet TK
Ukupno	4.765.000	

Tabela br. 19. Radovi na čišćenju prirodnih korita vodotoka

Procijenjena visina finansijskih sredstava potrebnih za čišćenje svih prirodnih i uređenih korita na području Kantona iznosi 5-10 miliona KM.

Potrebna finansijska sredstva za radove čišćenja prirodnih korita vodotoka potrebno je obezbijediti iz budžeta općine, namjenskih sredstava vodnih naknada koje pripadaju Kantonu, sredstava vodnih naknada koja pripadaju Agenciji za vodno područje rijeke Save Sarajevo i Fonda za zaštitu okoliša Federacije BiH.

Prihodi od opće i posebnih vodnih naknada u 2011. godini iznosili su 4.271.549,76 KM, a u 2012. godini 4.326.161,11 KM, te se može računati da će prihodi TK od vodnih naknada u periodu 2013 – 2017. godina biti oko 22.000.000 KM.

Ulaganje sredstava vodnih naknada koja pripadaju Kantonu vrši se na osnovu godišnjeg programa, u projekte i aktivnosti od značaja za Kanton, te za izgradnju i rekonstrukciju vodnih objekata od općinskog značaja za prioritetne projekte kandidirane od strane općina, uključujući i izradu tehničke dokumentacije u dijelu upravljanja vodama.

Shodno navedenim podacima, zavisno od spremnosti kandidiranih projekata, Ministarstvo bi u narednom petogodišnjem periodu moglo finansirati, odnosno sufinansirati ukupno 22.000.000 KM za sanaciju brane Modrac, radove na čišćenju prirodnih korita vodotoka, prioritetne regulacione radove vodotoka u urbanim područjima i ostale projekte u oblasti upravljanja vodama.

8.2.11. Prioritetni regulacioni radovi – urbana područja

Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede TK je u Program razvoja uvrstilo prioritetne regulacione radove vodoka na području TK kroz urbana područja. Finansijska sredstva u iznosu od 48.930.000 KM odnose se samo na građevinske radove, bez potrebnih finansijskih sredstava za rješavanje imovinsko-pravnih odnosa. Gradnja navedenih objekata pruža trajnu zaštitu, čestim plavljenjem ugroženih, postojećih stambenih i privrednih objekata, odnosno trajno privođenje planiranoj namjeni svih površina u zonama plavljenja, u urbanim područjima.

Obzirom na obavezu općine, kao vlasnika zaštitnih vodnih objekata na površinskim vodama I. kategorije kroz urbana područja (rijeka Spreča nizvodno od akumulacije Modrac i rijeka Tinja), i zaštitnih vodnih objekata na površinskim vodama II. kategorije, navedena sredstva potrebno je obezbijediti iz budžeta općine, namjenskih sredstava vodnih naknada koje pripadaju Kantonu, sredstava vodnih naknada koja pripadaju Agenciji za vodno područje rijeke Save Sarajevo i Fonda za zaštitu okoliša Federacije BiH. U narednoj tabeli dat je pregled većih vodotoka na području Tuzlanskog kantona, sa procijenjenim vrijednostima regulacionih radova na prioritetnim dionicama.

Vodotok		Ulaganje (KM)	Izvori sredstava
1		2	3
Spreča – Kalesija	(oko 3.000 m)	4.500.000	Budžet Općine Kalesija, Budžet TK
Spreča – Živinice	(oko 3.000 m)	4.500.000	Budžet Općine Živinice, Budžet TK
Spreča – Lukavac	(oko 2.000 m)	3.000.000	AVP Sava Sarajevo, Budžet Općine Lukavac, Budžet TK
Spreča – Gračanica	(oko 2.000 m)	3.000.000	AVP Sava Sarajevo, Budžet Općine Gračanica, Budžet TK
Spreča – D. Istok	(oko 1.500 m)	2.250.000	AVP Sava Sarajevo, Budžet Općine D.Istok, Budžet TK
Gribaja – Tojšići	(oko 1.000 m)	1.000.000	Budžet Općine Kalesija, Budžet TK
Gribaja – Kikači	(oko 1.000 m)	600.000	Budžet Općine Kalesija, Budžet TK
Gostelja – Stupari	(oko 500 m)	450.000	Budžet Općine Kladanj, Budžet TK
Gostelja – Đurđevik	(oko 500 m)	450.000	Budžet Općine Živinice, Budžet TK
Gostelja – Živinice	(oko 800 m)	720.000	Budžet Općine Živinice, Budžet TK
Oskova – Živinice	(oko 1.500 m)	1.650.000	Budžet Općine Živinice, Budžet TK
Oskova – Višća	(oko 1.000 m)	900.000	Budžet Općine Živinice, Budžet TK
Turija	(oko 2.000 m)	1.700.000	Budžet Općine Lukavac, Budžet TK
Drinjača	(oko 300 m)	660.000	Budžet Općine Kladanj, Budžet TK
Ujiča	(oko 185 m)	200.000	Budžet Općine Kladanj, Budžet TK
Sapna	(oko 500 m)	600.000	Budžet Općine Sapna, Budžet TK
Šibošnica	(oko 600 m)	600.000	Budžet Općine Čelić, Budžet TK
Tinja – Srebrenik	(oko 500 m)	400.000	AVP Sava Sarajevo, Budžet Općine Srebrenik, Budžet TK
Tinja – općina Srebrenik	(oko 15.000 m)	12.000.000	AVP Sava Sarajevo
Mala Tinja	(oko 1.000 m)	200.000	Budžet Općine Srebrenik, Budžet TK
Jala – Gornja Tuzla	(oko 400 m)	480.000	Budžet Općine Tuzla, Budžet TK
Jala – Slavinovići	(oko 800 m)	1.200.000	Budžet Općine Kalesija, Budžet TK

Vodotok	Ulaganje (KM)	Izvori sredstava
1	2	3
Jala – Lukavac (oko 3.200 m)	5.120.000	Budžet Općine Lukavac, Budžet TK
Solina (oko 300 m)	450.000	Budžet Općine Tuzla, Budžet TK
Mramorski potok (oko 1.000 m)	1.000.000	Budžet Općine Tuzla, Budžet TK
Sokoluša – Gračanica (oko 1.000 m)	1.300.000	Budžet Općine Gračanica, Budžet TK
Ukupno	48.930.000	

Tabela br. 20. Prioritetni regulacioni radovi kroz urbana područja

Za izvođenje regulacionih radova Općina je dužna pribaviti urbanističku saglasnost, projektnu dokumentaciju za izvođenje radova i odobrenje za građenje.

8.2.12. Sanacija brane Modrac

Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede je, kao najznačajniji projekat za Tuzlanski kanton u oblasti upravljanja vodama, uvrstilo sanaciju brane Modrac, obzirom da je akumulacija Modrac najznačajniji vodni resurs Tuzlanskog kantona, i kao višenamjenski vodni objekat obezbjeđuje u prosjeku 2,30 m³/s sirove vode i 4,70 m³/s kao hidrobiološki minimum u rijeci Spreči nizvodno od Modraca.

Sama brana Modrac je višelučna, armirano – betonska brana, koja po svojim tehničkim karakteristikama i zapremini akumulacije spada u visoke brane. Sastoji se od deset svodova (lukova), od kojih su tri sa prelivnim organima, devet kontrafora i dva gravitaciona obalna oporca. Dužina brane u kruni iznosi L=205 m, a maksimalna visina H=28,0 m.

Sistematska osmatranja brane koja traju od njene izgradnje, početkom 2000-tih ukazala su na promjenu statičkog sistema, čija je posljedica smanjenje nosivosti konstrukcije, odnosno stanje koje karakteriše uslovna stabilnost, te neophodnost sanacionih radova kojim bi se uspostavio funkcionalan objekat, u pogledu stabilnosti i vododrživosti.

Radovi III faze sanacije, ukupne vrijednosti 1,9 miliona KM, započeti su 2012. godine, te je tokom 2014. godine neophodno nastaviti ove radove, kao i započeti pripremne aktivnosti za IV fazu sanacije, procijenjene vrijednosti 2,0 miliona KM, čiji početak treba planirati 2015, a završetak najkasnije 2016. godine, čime bi se implementirao kompletan projekat sanacije brane Modrac, i tek tada uspostavila funkcionalnost objekta brane Modrac, u pogledu stabilnosti i vododrživosti.

Navedena sredstva potrebno je planirati godišnjim programom ulaganja sredstava vodnih naknada koja pripadaju Kantonu.

8.2.13. Deminiranje kontaminiranih površina i uništavanje NUS-a

U poslijeratnom periodu, na području TK, prema zvaničnim podacima, desilo se preko 200 minskih nesreća u kojima je smrtno stradalo 118 osoba, a teže ili lakše su povrijeđene 132 osobe. Oko 90 km² na području TK se vodi kao rizična površina, koja je nedostupna građanima.

Deminiranje nije samo uklanjanje opasnosti po građane, nego i mogućnost strateškog razvoja u oblasti proizvodnje hrane i drvne industrije.

Proces deminiranja i uklanjanja NUS-a i MES-a je vrlo spor i skup posao, te će ova aktivnost trajati još relativno dug vremenski period, u kome će biti neophodno uložiti znatna sredstva za deminiranje. Na žalost, sredstva za deminiranje se iz godine u godinu smanjuju, zbog smanjenog interesa donatora.

Subjekti Finansiranja	Iznos sredstava po godinama (KM)					
	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.	Ukupno (za 5 god.)
Vijeće ministara BiH	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	2.500.000
Vlada FBiH	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	2.500.000
Posebna naknada 0,5% - TK	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	300.000
Budžeti općina	100.000	100.000	100.000	100.000	150.000	550.000
Donacije	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	10.000.000
Sveukupno	3.160.000	3.160.000	3.160.000	3.160.000	3.210.000	15.850.000

Tabela br. 21. Deminiranje kontaminiranih površina i uništavanje NUS-a

U cilju ubrzavanja poslova deminiranja u vremenu za koje se donosi Program razvoja zaštite i spašavanja primjenjivat će se mjere iz Prijedloga mjera za ubrzanje poslova deminiranja na području Tuzlanskog kantona, koji je usvojen Zaključkom broj:02/1-44-20459/13 od 25.09.2013.godine Vlade TK i Zaključkom broj: 01-02-45-31/13 od 29.10.2013.godine Skupštine TK.

8.2.14. Trajno i polutrajno obilježavanje miniranih površina

Trajno obilježavanje sumnjivih površina izvodi se u sklopu projekata koji su bili predmet izvođenja deminerskih radova, a svakodnevno se vrši i hitno obilježavanje rizičnih površina, koje izvođe predstavnici RU BHMACH-a i osobe iz struktura civilne zaštite koje organizira Federalna uprava, preko timova za deminiranje koji poslove deminiranja izvršavaju na način utvrđen u Zakonu o deminiranju u BiH, Standardima BiH i SOP-a.

Izvor finansiranja	KM/god.	KM (za 5 god.)
Budžet Vlade TK	10.000	50.000
Budžeti općina	20.000	100.000
JP "Šume TK"- Kladanj	20.000	100.000
Ukupno	50.000	250.000

Tabela br. 22. Trajno i polutrajno obilježavanje miniranih površina

8.2.15. Zdravstvena zaštita stanovništva

U okviru zdravstvene zaštite stanovništva, planirano je nekoliko značajnih aktivnosti:

Naziv projekta	Izvor finansiranja	KM
Vakcinacija prioriternih rizičnih grupa stanovništva protiv sezonske gripe	ZZO TK	100.000
Postekspozicijska antirabična zaštita (nabavka seruma, antirabične vakcine)	ZZO TK	42.000
Nabavka seruma protiv ujeda zmija	ZZO TK	2.000
Akreditacija mikrobiološkog i hemijskog laboratorija u Zavodu za javno zdravstvo TK	ZZJZ TK	-
Edukacija u lokalnim zajednicama i školama	ZZJZ TK	-
Jačanje DOTS strategije i unapređenje Programa borbe protiv tuberkuloze uključujući multirezistentnu tuberkulozu i kontrolu infekcije u Bosni i Hercegovini	Donacija	-
Ukupno		144.000
Sveukupno (za 5 god.)		720.000

Tabela br. 23. Zdravstvena zaštita stanovništva

8.2.16. Zaštita okoliša

Razvojni projekti Sisecam soda za period 2013.-2017. godina na zaštiti okoliša

- Izrada studije i projekta korištenja otpadnog taloga iz taložnica “Bijelo more”, kao i otpadne DS-lužine za odsumporavanje dimnih plinova nastalih sagorijevanjem goriva u kotlovskim postrojenjima Termoelektrane.
- Ispitivanje mogućnosti korištenja elektro filterskog pepela i šljake kao sirovine za proizvodnju cementa.
- Istraživanje korištenja taloga iz taložnica “Bijelo more” za neutralizaciju i kalcizaciju poljoprivrednog zemljišta.

Sredstva za realizaciju navedenih projekata su obezbjeđena iz vlastitih prihoda.

Sisecam soda Lukavac – zaštita okoliša	Ukupno, za 5 godina (KM)
Zaštita zraka	
Održavanje i kalibracija opreme za kontinuirani monitoring emisije dimnih plinova	75.000
Obavezno godišnje mjerenje emisija	150.000
Instalisanje stanice za mjerenje kvaliteta zraka	60.000
Nova krećna peć	4.860.000
Zaštita voda	
Zakonom propisano mjerenje kvaliteta otpadnih voda	200.000
Uvođenje sistema za neutralizaciju preliva taložnica “Bijelo more” koje ide u rijeku Spreču, ispust E1.	1.000.000
Zaštita tla	
Postupanje prema planu upravljanja otpadom, zbrinjavanje otpada	30.000
Ukupno	6.375.000

Tabela br. 24. Sisecam Soda Lukavac - zaštita okoliša

Razvojni projekti GIKIL Lukavac za period 2013.-2017. godina na zaštiti okoliša

R/b	Aktivnost	Vrijednost u KM	Rok za sprovođenje
1.	Rekonstrukcija skladišta opasnog otpada	100.000	31.12.2013.
2.	Tretman otpadnih voda u cjelini	15.000.000	31.12.2015.
3.	Tretman gasova iz skrubera i destilacije AMK	2.000.000	31.12.2015.
4.	Tretman kiselih voda iz AMK	1.500.000	31.05.2014.
5.	SCR za gasove iz proizvodnje azotne kiseline	500.000	31.12.2014.
6.	Ugradnja cjevnog reaktora za CAN	1.500.000	31.12.2015.
7.	Tretman voda iz azotare	500.000	31.12.2014.
8.	Ugradnja vrećastih filtera na SU1/2 i SU3	150.000	31.12.2013.
9.	Predtretman ulaznih voda	2.000.000	31.12.2012.
10.	Monitoring emisija u zrak u energani	150000	31.12.2014.
11.	Rekonstrukcija sistema za otprašivanje u pripremi uglja	1.200.000	31.12.2013.
12.	Rekonstrukcija sistema za otprašivanje u separaciji koksa	500.000	31.12.2014.
13.	Odsumporavanje koksnog gasa	5.000.000	31.12.2015.
14.	Zatvaranje transportnih traka	50.000	31.12.2014.
15.	Sanacija taložnog bazena na skladištu uglja	20.000	31.12.2013.
16.	Odprašivanje sistema za gašenje koksa	200.000	31.12.2014.
17.	Besprašinsko istiskivanje koksa	1.200.000	31.12.2015.
18.	Zaptivanje usponskih kolona	250.000	31.12.2013.
19.	Haube i filter na kokskoj bateriji	7.000.000	31.12.2015.
Ukupno		38.820.000	

Tabela br. 25. Aktivnosti koje će se provode na zaštiti okoliša u GIKIL

Projekti Termoelektrane Tuzla na zaštiti okoliša za period 2013.-2014. godina

Svi navedeni projekti će se finansirati iz vlastitih sredstava. Plan ulaganja u JP Elektroprivreda Bosne i Hercegovine donosi se za trogodišnji period, tako da nisu iskazani podaci za 2015. 2016. i 2017. godinu.

Aktivnost	2013. (KM)	2014. (KM)	Ukupno (KM)
1	2	3	4
Izdvajanje dodatnih sredstava za projekat izgradnje deponije šljake i pepela Jezera II	1.250 000,00		1.250 000,00
Izgradnja silosa za pepeo	3.050000,00		3.050000,00
Izgradnja zatvorenog sistema povratnih voda	800.000,00	2.870000,00	3.670 000,00
Modernizacija sistema za deponovanje uglja	250.000,00		250.000,00
Nadgradnja deponije šljake i pepela Jezero II	2.245 000,00		2.245 000,00
Sanacija šljakovoda na trasi ka deponiji Divkovići	100.000,00		100.000,00
Pripremne aktivnosti za rekultivaciju šljake Divkovići	850.000,00	1.840 000,00	2.690.000,00

Aktivnost	2013. (KM)	2014. (KM)	Ukupno (KM)
Izmjena i dopuna projekta za izvođenje šljakovoda i transporta vode sa deponije Jezero II	21.000,00		21.000,00
Pošumljavanje deponije šljake i pepela Jezero II	150.000,00		150.000,00
Sanacija dijela glavnog priključka cjevovoda pitke vode	200.000,00		200.000,00
Dogradnja cjevovoda povratnih voda sa deponije Jezero II	145.000,00		145.000,00
Nabavka prigušivača buke	50.000,00		50.000,00
Projekat integralnog sistema protivpožarnih zaštita i vatrodjave u TE Tuzla	20.000,00	50.000,00	70.000,00
Dodatna sredstva za eksproprijaciju deponije Jezero II	600.000,00		600.000,00
Izgradnja prskališta na deponiji Jezero II (10 topova)	350.000,00		350.000,00
Nabavka i ugradnja opreme za monitoring ROST-a na bloku 4.	200.000,00		200.000,00
Ukupno	10.281.000,00	4.760.000,00	15.041.000,00

Tabela br. 26. Projekti Termelektrane Tuzla na zaštiti okoliša za period 2013.-2014. godina

8.2.17. Zaštita i spašavanje u rudnicima

Program razvoja zaštite i spašavanja od prirodnih i drugih nesreća Rudnika “Kreka” d.o.o Tuzla, za period 2013. – 2017. godine

R/b	Naziv projekata/zaštitne opreme	Potrebno finansijsko ulaganje (KM)
I	Čete za spašavanje	
1.	Rezervni dijelovi za izolacione aparate BG-4	250.000,00
2.	Oprema, alat za rad i obuku četa i vatrogasnih jedinica	100.000,00
3.	Dizel-agregat sa pratećom opremom	400.000,00
4.	Mobilno-kombi vozilo u Centralnoj stanici	50.000,00
II	Zaštita od prašine i gasova	
1.	Izolacioni samospasioci	200.000,00
2.	Instrumenti i analizatori	190.000,00
3.	Daljinski nadzor jame Gl.sloj Mramor	1.100.000,00
4.	Ex-uređaji i kapne lampe	700.000,00
III	Zaštita na PK i u el. mrežama	
1.	Kontrolnici i kablovi 6 kV	2.250.000,00
2.	Električne zaštite	600.000,00
3.	U-I sistem na PK Dubrave i PK Šikulje	2.500.000,00
	Ukupno I + II + III	8.340.000,00

Tabela br. 27. Program razvoja zaštite i spašavanja od prirodnih i drugih nesreća u JP Elektroprivreda BiH, d.d. Sarajevo, ZD Rudnici “Kreka” d.o.o Tuzla, za period 2013. – 2017. godine

**Program razvoja zaštite i spašavanja od prirodnih i drugih nesreća u RMU
“Banovići” d.d. Banovići, za period 2013. – 2017. godine**

R/b	Naziv projekata/zaštitne opreme	Potrebno finansijsko ulaganje (KM)
1.	Nabavka ličnih zaštitnih sredstava i opreme (po specifikaciji)	1.600.000,00
2.	Usluge vatrogasne jedinice Banovići	560.000,00
3.	Sanitetski materijal	80.000,00
4.	Hemijska analiza zraka	43.000,00
5.	Mjerenje izduvnih plinova kotlana	25.000,00
6.	Nabavka izolacionih aparata	315.000,00
7.	Monitoring voda	107.500,00
8.	Usluge preuzimanja otpada	130.000,00
9.	Mjerenje EBS-a	30.000,00
10.	Atestiranje mašina za paljenje mina	20.000,00
	Ukupno I + II + III	2.910.500,00

Tabela br. 28. Program razvoja zaštite i spašavanja od prirodnih i drugih nesreća u RMU “Banovići” d.d. Banovići, za period 2013. – 2017.

8.2.18. Zaštita i čuvanje šuma

Prema podacima dobijenim od JP “Šume TK”, u narednom petogodišnjem periodu su planirani slijedeći projekti na zaštiti i čuvanju šuma:

Projekat	Ulaganje (KM)	Izvor sredstava
Sanacija i obnova šuma	982.561	JP “Šume TK” d.d. Kladanj
Izgradnja, rekonstrukcija i sanacija protivpožarnih kamionskih puteva	848.000	JP “Šume TK” d.d. Kladanj
Izrada, rekonstrukcija i sanacija mostova za bezbjedan prolaz vozila (vatrogasnih i ostalih)	140.000	JP “Šume TK” d.d. Kladanj
Uređenje vodoizvorišta za snabdijevanje vodom za gašenje eventualno nastalih požara	50.000	JP “Šume TK” d.d. Kladanj
Projekat “Sistem za komunikacijsku podršku” - radio veza “za rano otkrivanje požara”	166.000	JP “Šume TK” d.d. Kladanj
Nabavke opreme vatrogasnih vozila i opreme za gašenje šumskih požara	1.500.000	JP “Šume TK” d.d. Kladanj, Budžet TK
Nabavka alata za gašenje požara	60.000	JP “Šume TK” d.d. Kladanj
Ukupno	3.746.561	

Tabela br. 29. Zaštita i čuvanje šuma

8.2.19. Održavanje regionalnih puteva

Direkcija cesta Tuzla je dostavila slijedeće projekte planirane za period od 2013. do 2017. godine:

Projekat	Ulaganje (KM)	Izvor sredstava
Redovno i zimsko održavanje regionalnih puteva na području TK	3.000.000	Direkcija cesta Tuzla
Održavanje i sanacija mostova i propusta	200.000	Direkcija cesta Tuzla
Sanacija klizišta	500.000	Direkcija cesta Tuzla
Ukupno	3.700.000	

Tabela br. 30. Aktivnosti Direkcije cesta Tuzla

9. PROGRAM RAZVOJA ZAŠTITE OD POŽARA

9.1. Uvod

Zaštita od požara i vatrogastvo su dio jedinstvenog sistema zaštite i spašavanja ljudi i materijalnih dobara od prirodnih nepogoda i drugih nesreća u Federaciji BiH koji je uređen Federalnim zakonom o zaštiti i spašavanju, pa se radi toga zaštita od požara i vatrogastvo organiziraju i funkcioniraju u okviru tog sistema.

Kanton, u oblasti zaštite od požara i vatrogastva, u okviru Programa razvoja zaštite i spašavanja kantona, utvrđuje ciljeve, smjer i strategiju razvoja zaštite od požara i vatrogastva od značaja za kanton.

Programiranje razvoja zaštite od požara i vatrogastva iz nadležnosti TK, vrši se u skladu sa procjenom ugroženosti od požara područja TK i drugih činjenica važnih za programiranje.

Programiranje razvoja zaštite od požara i vatrogastva obuhvata politiku, strategiju i akcione planove u okviru kojih se definira vizija, načela i opredjeljenja, ciljevi i područja razvoja za organiziranje i provođenje zaštite od požara i vatrogastva sa svim elementima potrebnim za njegovo usavršavanje i efikasno funkcioniranje od značaja za TK za period od najmanje pet godina.

Opći cilj Programa razvoja zaštite od požara i vatrogastva za period 2013-2017. godina je unapređenje zaštite od požara preventivnim djelovanjem kroz poduzimanje odgovarajućih aktivnosti i primjenu neophodnih mjera te stvaranje uvjeta za pružanje kvalitetnog odgovora u slučaju nastanka i širenja požara.

9.2. Politika razvoja

Politikom razvoja zaštite od požara i vatrogastva u TK (u daljem tekstu: Politika razvoja) utvrđuje se politika, vizija i ciljevi, kao i strateški pravci razvoja zaštite od požara i vatrogastva.

9.2.1 Politika razvoja

Politika razvoja je okvirni i temeljni dokument, kojim se omogućuje donošenje i provedba zakona, podzakonskih i drugih akata, odlučuje o temeljnim načelima i opredjeljenjima, područjima razvoja, akcionim planovima i prioritetima iz oblasti zaštite od požara i vatrogastva na području TK.

9.2.2 Vizija

Kantonalna uprava civilne zaštite i drugi subjekti u sistemu zaštite i spašavanja teže stvaranju takvih uvjeta u oblasti zaštite od požara na području TK koji će trend negativnih pojava, događaja i posljedica svesti na minimum.

9.2.3 Misija

Obezbjediti efikasnu zaštitu ljudi i materijalnih dobara od požara na području TK.

9.3. Strategija

9.3.1 Opis i ocjena stanja

Opća je ocjena da stanje u oblasti zaštite od požara na području TK nije zadovoljavajuće. S obzirom na osjetljivost privrednih subjekata na požare, stepen ugroženosti određenih kategorija šuma od požara, stanje u vatrogasnim jedinicama i dostignuti stepen organiziranosti, može se reći da je ostvaren nizak nivo protivpožarne zaštite.

Najvažniji uočeni problemi u oblasti zaštite od požara i vatrogastva:

- U općinama Doboj Istok, Sapna i Teočak ne postoji nikakav organizovani oblik zaštite od požara;
- Većina općina nije izradila Procjenu ugroženosti od požara i Plan zaštite od požara;
- Na području TK djeluju profesionalne vatrogasne jedinice (Tuzla, Banovići, Gračanica, Kalesija, Lukavac, Srebrenik), te dobrovoljna vatrogasna društva (Čelić, Gradačac, Kladanj, Lukavac, Tuzla) koje ne zadovoljavaju po pitanju potrebnog broja operativnih vatrogasaca i uvjeta propisanih Pravilnikom o minimumu tehničke opreme i sredstava i roku korištenja te opreme i sredstava za profesionalne i druge vatrogasne jedinice ("Službene novine F BiH", br. 104/12). Starosna struktura vatrogasaca je nepovoljna a postojeća oprema vatrogasnih jedinica, nabavljena je desecima godina unazad i ispunjava samo minimalne kriterije, te je daleko od evropskih standarda;
- Vatrogasne jedinice u pravnim licima većinom nisu propisno opremljene te nisu u mogućnosti obavljati vatrogasnu djelatnost u potpunosti. Pravna lica na području TK nemaju stalno vatrogasno dežurstvo niti odgovarajuću opremu i prostor prema posebnim propisima (na osnovu utvrđene kategorije ugroženosti od požara);
- Pravna lica na području TK ne provode u potpunosti propisane mjere zaštite od požara u skladu sa Zakonom o zaštiti od požara i vatrogastvu te podzakonskim aktima, posebno u dijelu instaliranja, održavanja i ispitivanja stabilnih sistema za dojavu i gašenje požara, uređaja i instalacija u "Ex" izvedbi, gromobranskih i električnih instalacija;
- Hidrantska mreža za gašenje požara u većini naselja na području TK nije u zadovoljavajućem stanju u pogledu broja nadzemnih hidranata, pritiska i količine vode u mreži. U mnogim naseljima vanjska hidrantska mreža uopće nije izvedena;
- Hidrantska mreža nije u potpunosti usklađena s važećim propisima, a pravna lica koje se bave djelatnošću vodosnabdjevanja nisu napravila registar hidrantske mreže s ucrtanim položajima hidranata tako da isti nemaju ni vatrogasne jedinice;
- U mnogim poslovnim i javnim građevinama nije postavljen propisani broj aparata za početno gašenje požara, a u pojedinim građevinama s izvedenom hidrantskom mrežom nedostaje oprema u zidnim ormarićima unutarnje hidrantske mreže;
- Zaštita od požara u šumama, na šumskom i poljoprivrednom zemljištu nije u potpunosti organizovana niti se provodi u skladu sa propisima;
- Operativni centri civilne zaštite nisu formirani u svim općinama TK. Nije obezbjeđen neprekidan rad Kantonalnog operativnog centra civilne zaštite;
- Odlagališta otpada nisu uređena u skladu sa zakonom i podzakonskim aktima kojima se definiše problematika zbrinjavanja otpada. Nelegalna odlagališta ("divlje deponije") nisu sanirana pa i dalje predstavljaju moguće izvore požara;

- Sudionici u provođenju zaštite od požara ne provode kontinuirano upozoravanje javnosti na postojeće opasnosti od nastajanja požara i opasnosti za nastajanje velike materijalne štete uslijed požara;
- Stanovništvo nije sistemski educirano za provedbu preventivnih mjera zaštite od požara, gašenje požara i spašavanje ljudi i imovine ugroženih požarom. Također, nije posvećena neophodna pažnja obrazovanju djece školskog uzrasta iz oblasti zaštite od požara.

9.3.2 Normativni okvir

Zaštitu od požara organiziraju i provode pravna i fizička lica (građani), državni organi Federacije, kantona, grada i općine i druge institucije, koje su vlasnici ili korisnici građevina ili prostora, šuma, šumskog ili poljoprivrednog zemljišta, a što se vrši u skladu sa odredbama Federalnog zakona o zaštiti i spašavanju, Zakona o zaštiti od požara i vatrogastvu ("Službene novine Federacije BiH", broj: 64/09, u daljem tekstu: Zakon) i Zakona o zaštiti od požara i vatrogastvu na području Tuzlanskog kantona ("Službene novine TK", broj: 01/12).

Zaštita od požara je djelatnost od posebnog interesa za Federaciju, kanton, grad i općinu, a ostvaruje se na način predviđen Zakonom, podzakonskim propisima donesenim na osnovu Zakona i međunarodnim tehničkim normativima i standardima koji važe u Bosni i Hercegovini, a koji se odnose na mjere zaštite od požara predviđene Zakonom. Međutim, veliki broj podzakonskih propisa predviđenih Zakonom nije donesen mada je rok od godinu dana od njegovog stupanja na snagu odavno prošao.

Odredbe Zakona primjenjuju se na građevine i prostore organa i institucija Bosne i Hercegovine i Oružanih snaga Bosne i Hercegovine koji se nalaze na području Federacije, ako propisom Bosne i Hercegovine nije drugačije određeno.

9.3.2.1 Inspekcijski nadzor

Kantonalni inspektori za zaštitu od požara i kantonalni inspektori za vatrogastvo iz Kantonalne uprave civilne zaštite, vrše inspekcijski nadzor u oblasti zaštite od požara i vatrogastva u općinama i svim pravnim licima od značaja za kanton i općine, a koja su utvrđena u odredbama st. 2. i 3. člana 148. Zakona.

Pored ovoga Ministarstvo unutrašnjih poslova TK, na osnovu Zakona o unutrašnjim poslovima Tuzlanskog kantona, obavlja poslove državne uprave koji se, između ostalog, odnose na zaštitu od požara, eksplozija i havarija, nadzor nad proizvodnjom, prometom i prevozom eksplozivnih materija, zapaljivih tečnosti i gasova, kao i prevoz određenih drugih opasnih materija.

U skladu sa tim, težište angažovanja u oblasti zaštite i spašavanja usmjereno je na obezbjeđenje potpunije zaštite ljudi i imovine od požara, eksplozija i drugih stanja opasnosti, permanentnu kontrolu primjene mjera preventivno-tehničke i protivpožarne zaštite u objektima izloženim većem stepenu ugroženosti od požara, posebno u objektima većih privrednih sistema, objektima od posebnog značaja, kao i u oblasti proizvodnje i prometa eksploziva i drugih opasnih materija.

Inspektori organa unutrašnjih poslova, dužni su pri vršenju inspekcijskog nadzora ostvarivati odgovarajuću saradnju sa inspektorima iz Kantonalne uprave civilne zaštite u cilju rješavanja pitanja od zajedničkog interesa.

Inspekcijski nadzor nad provođenjem mjera zaštite od požara u šumama i na šumskom zemljištu obavljaju šumarski inspektori, na poljoprivrednom zemljištu obavljaju poljoprivredni inspektori, a za zaštićena područja prirodnog i kulturno-istorijskog nasljeđa nadzor vrše inspektori iz te oblasti po propisima kojima su uređene inspekcije u tim oblastima.

9.3.3 Institucionalni okvir

Subjekti zaštite od požara su federalni i kantonalni organi, organi jedinica lokalne samouprave, privredna društva te pravna i fizička lica.

Osnovni nosilac organiziranja i provođenja zaštite od požara je općina, kao jedinica lokalne samouprave, i kanton koji je odgovoran za ta pitanja na području kantona, a jedinstveno funkcioniranje te zaštite na cijelom području Federacije osigurava Federacija, na način predviđen Zakonom

Subjekti zaštite od požara planiraju, finansiraju, organizuju, sprovode i kontrolišu zaštitu od požara u cilju sprječavanja izbijanja i širenja požara, otkrivanja i gašenja požara, spašavanja ljudi i imovine, zaštite životne sredine, utvrđivanja i otklanjanja uzroka požara, kao i pružanja pomoći kod otklanjanja posljedica prouzrokovanih požarom.

Prema Zakonu subjekti zaštite od požara dužni su da obezbijede primjenu planova zaštite od požara i drugih akata, kao i da angažovanjem raspoloživih ljudskih i materijalnih resursa učestvuju u gašenju požara i spašavanju ljudi i imovine ugroženih požarom, poštujući sljedeća načela: načelo zaštite, načelo prevencije, načelo stalnosti, načelo jačanja svijesti, načelo javnosti, načelo saradnje, načelo solidarnosti i načelo odgovornosti.

Takođe, podstiču, usmjeravaju i obezbjeđuju jačanje svijesti o značaju zaštite od požara kroz sistem obrazovanja i vaspitanja, naučno-istraživačkog i tehnološkog razvoja, usavršavanja u procesu rada, te putem sredstava javnog informisanja.

9.3.4 Osnovni ciljevi i kriteriji za sprovođenje zaštite od požara

Osnovni cilj Strategije je stvaranje novih i unapređenje postojećih uvjeta u cilju sprječavanja izbijanja i širenja požara, njegovog otkrivanja, te zaštite ljudi, biljnog i životinjskog svijeta, materijalnih, kulturnih, istorijskih i drugih dobara i okoliša na bazi dugoročnog unapređenja zaštite od požara.

Područja u kojima Strategija treba ostvariti organizaciono-tehničke ciljeve zaštite od požara su:

- normativna regulativa,
- preventivna zaštita,
- organizacijske mjere,
- saradnja svih subjekata u sistemu zaštite od požara,
- sagledavanje kapaciteta u znanju, vještinama i potrebnoj opremljenosti.

Normativno uređenje zaštite od požara ima za cilj usvajanje zakonske i podzakonske regulative koja je usaglašena sa međunarodnim, a prije svega evropskim propisima i standardima.

U oblasti preventivne zaštite postojeći sistem preventivne zaštite treba unaprijediti sa posebnim osvrtnom na monitoring i njegovu povezanost sa zaštitom od požara.

Provođenje organizacijskih mjera oglada se kroz funkcionalnu integraciju svih službi, poboljšanje saradnje i koordinacije u razmjeni bitnih informacija i unaprjeđenju brzine i efikasnosti reagovanja.

U oblasti saradnje potrebno je raditi na poboljšanju koordinacije između svih subjekata u sistemu zaštite od požara kao i međuentitske saradnje i saradnje sa Brčko DC BiH uvažavajući kriterij adekvatnog upravljanja krizama kroz seminare, vježbe i razvijanje regionalnih programa.

Oblast Strategije koja se odnosi na kapacitete usmjerena je na poboljšanje nivoa znanja i tehničke opremljenosti subjekata zaštite od požara.

Sistem informiranja o svim pretnjama koje utiču na požarnu sigurnost treba također učiniti efikasnijim, tako da sve informacije u vezi ovih rizika budu blagovremeno dostupne.

9.3.4.1 Strategijske oblasti

Normativni okvir

Cilj 1: Izmjene i dopune postojećeg Zakona, iniciranje donošenja podzakonskih akata i planskih dokumenata

Izmjenama i dopunama Zakona treba omogućiti kvalitetno finansiranje oblasti zaštite od požara i vatrogastva. Pored ovoga potrebno je insistirati i na donošenju neophodnih podzakonskih propisa kod nadležnih ministarstva, Federalne uprave civilne zaštite i dr. organa a koji se odnose na oblast zaštite od požara.

Općine i TK su dužni svojim propisima urediti sva pitanja važna za organizaciju i efikasno funkcioniranje zaštite od požara i vatrogastva na njihovom području.

Većina općina u TK nije izradila Procjenu ugroženosti od požara, Plan zaštite od požara i Program razvoja zaštite od požara te je neophodno ubrzati aktivnosti na izradi ovih dokumenata.

Preventivna zaštita

Cilj 2: Unaprijeđenje sistema preventivne zaštite

Uspostavljanje sistema zaštite od požara koji se prevashodno zasniva na preventivnom djelovanju svih građana i institucija i nadzoru državnih organa u oblasti zaštite od požara je prioritetan cilj.

Zakon obavezuje organe jedinice lokalne samouprave, državne organe, kao i pravna lica i druge subjekte, da obezbjede sprovođenje mjera zaštite od požara i nadzor nad njihovim sprovođenjem, donošenjem planova zaštite od požara.

Mjere zaštite od požara u oblasti prostornog planiranja

Organ uprave nadležan za poslove prostornog uređenja mora osigurati da se pri izradi dokumenata prostornog uređenja i to: prostornog plana TK, prostornog plana područja posebnih obilježja kantona, prostornog plana općine, urbanističkog plana, regulacionog plana i urbanističkog projekta, predvide prostorne i tehničke mjere zaštite od požara, a naročito:

- uvjete za efikasno spašavanje ljudi, životinja i materijalnih dobara;
- potrebne razmake ili protivpožarnu udaljenost između objekata;

- saobraćajne i manipulativne površine za interventna vozila;
- izvode za dovoljno snabdijevanje vodom za gašenje požara;
- primjenu odgovarajućih materijala koji ne mogu biti uzročnici nastanka i prenosa požara.

Uz naprijed navedena dokumenta izrađuje se elaborat zaštite od požara u kojem se razrađuju pobrojane mjere.

Preventivne mjere koje se provode pri projektovanju i gradnji građevina

Pri projektovanju i gradnji građevina i ugradnji priključaka, opreme, uređaja i postrojenja, kao i njihovoj proizvodnji, moraju se predvidjeti i primjeniti mjere zaštite od požara koje će omogućiti:

- smanjenje mogućnosti nastanka požara;
- pravovremeno otkrivanje i obavješćavanje o požaru;
- efikasno spašavanje ljudi, životinja i materijalnih dobara (u građevini i izvan građevine);
- ograničavanje širenja vatre i dima;
- efikasno gašenje požara;
- osiguranje saobraćajnih i manipulativnih površina za interventna vozila.

Održavanje instalacija

Vlasnici i korisnici građevina i prostora te upravitelji stambenih objekata dužni su održavati u ispravnom stanju postrojenja, uređaje, električne, gasne, ventilacijske i druge instalacije, dimnjake i ložišta koji mogu prouzrokovati nastajanje i širenje požara, u skladu sa tehničkim normativima i uputstvima proizvođača, koji se odnose na ta pitanja o čemu moraju voditi evidenciju i posjedovati odgovarajuću dokumentaciju.

Instalisanje sistema aktivne zaštite od požara

Osnovna karakteristika aktivnih sistema zaštite od požara je da samostalno djeluju u slučaju pojave opasnosti. Aktivni protupožarni sistemi se najčešće sastoje od sistema za detekciju, sistema za gašenje požara i alarmnog sistema.

Ugradnjom naprednijih sistema omogućava se i interaktivno prikupljanje informacija o karakteristikama požara (npr. lokalizacija požara, opseg zahvaćenog područja, podaci o prisutnim osobama i sl.), te kontaktiranje službi zaduženih za pomoć u takvim situacijama (npr. vatrogasne jedinice i hitna služba).

Izgradnja izvora i instalacija za opskrbu vodom za gašenje požara

Za gašenja požara potrebno je osigurati minimalno potrebne količine vode i pritisak u hidrantskoj mreži, u skladu sa važećim propisima.

Također potrebno je određeni broj izvora, vodotoka i akumulacija, što prirodnih, što vještačkih, urediti da bi se oni mogli iskoristiti za eventualne akcije gašenja požara.

Izgradnja osmatračkih mjesta za otkrivanje požara na otvorenim prostorima

Sistemom osmatračkih mjesta mora biti vizuelno pokriveno cijelo područje kojim gazduje JP "Šume TK". Svi osmatrači moraju biti u sistemu veze sa dežurnim u jedinici i međusobno.

Smjer i raspored kretanja, te broj osmatrača, osmatračnica i osmatračkih mjesta treba prilagoditi površini i obliku zemljišta, a određuje se općim aktom pravnog subjekta (Planom zaštite šuma od požara) s posebnim nadzorom površina koje nisu u pregledu ili nisu u videokrugu sa osmatračnica ili osmatračkih mjesta.

Za učinkovito i uspješno otkrivanje požara na otvorenom prostoru potrebno je uvesti savremeniji način osmatranja putem videonadzora koji se napaja preko solarnih ćelija ili mini vjetroturbina. Relativno nova, naprednija tehnologija, je i postavljanje daljinski upravljanih kamera na osmatračkim lokacijama.

Pored ovoga neophodno je unaprijediti i meteorološki monitoring odnosno prognozu meteoroloških uvjeta za pojavu požara u šumskim područjima (Fire Weather Index, FWI).

Mjere u vezi s loženjem vatre i spaljivanjem korova i drugog biljnog otpada na otvorenom prostoru

U cilju sprovođenja ove preventivne mjere potrebno je organizirati savjetodavne sastanke za sve sudionike i obveznike provođenja zaštite od požara, prvenstveno s vlasnicima šumskih površina, vlasnicima i korisnicima poljoprivrednog zemljišta, stanovnicima naselja seoskog karaktera koji se pretežito bave poljoprivrednom djelatnošću, sa šumarskim i poljoprivrednim inspektorima, te inspektorima zaštite od požara MUP-a, sve u cilju poduzimanja potrebnih mjera, kako bi se opasnost od nastajanja i širenja požara smanjila na najmanju moguću mjeru.

Organizacijske mjere

Cilj 3: Poboljšanje stanja u vatrogastvu

Osnivanje novih vatrogasnih jedinica

S obzirom na sadašnje stanje na području TK gdje postoji ukupno 265 vatrogasaca, uočljiv je deficit od 121 vatrogasaca. Pored navedenog, svi proračuni su rađeni na bazi potpune opremljenosti i osposobljenosti vatrogasnih jedinica tako da se ovaj deficit vatrogasaca može odraziti na mobilnost i učinkovitost vatrogasnih jedinica.

U općinama koje imaju deficit vatrogasaca, potrebno je vatrogasne jedinice popuniti potrebnim brojem vatrogasaca do propisane formacije.

Općine koje uopće nemaju vatrogasne jedinice moraju riješiti ovo pitanje u skladu sa članom 63. Zakona, s tim da svaka općina može imati:

- vlastitu profesionalnu vatrogasnu jedinicu,
- jedinicu formiranu sporazumom sa jednom ili više susjednih općina,
- jedinicu formiranu sporazumom sa jednim ili više pravnih lica sa područja općine odnosno,
- ispostavu zajedničke profesionalne vatrogasne jedinice Kantona na svom području.

Pri odlučivanju o osnivanju profesionalne vatrogasne jedinice, njenoj veličini i potrebnim sredstvima i opremom za gašenje požara, općina se opredjeljuje za onaj način osnivanja tih jedinica, koji najbolje zadovoljava potrebe općine utvrđene u Procjeni ugroženosti od požara, kao i njenim materijalnim, finansijskim, kadrovskim i drugim mogućnostima.

Razvoj i jačanje svih komponenti vatrogastva

Osnovne snage za obavljanje vatrogasne djelatnosti na području Federacije su:

- 1) profesionalne vatrogasne jedinice, koje osniva kanton i općina predstavljaju osnovne snage za vatrogastvo;
- 2) dobrovoljne vatrogasne jedinice koje osnivaju dobrovoljna vatrogasna društva i vatrogasne jedinice pravnih lica koje predstavljaju dopunske snage za vatrogastvo;
- 3) jedinice i povjerenici civilne zaštite, službe zaštite i spašavanja, organi uprave civilne zaštite, štabovi civilne zaštite i jedinica za zračni transport koju osniva Federacija, koje djeluju u toku izvođenja vatrogasne intervencije, a prema potrebi i u drugim situacijama;
- 4) operativni centri civilne zaštite općine, kantona i Federacije osiguravaju komunikacijsko-informacijsku podršku štabovima civilne zaštite i drugim organima koji rukovode akcijama zaštite na području ugroženom od požara.

Dobrovoljna vatrogasna društva osnivaju se, djeluju i prestaju sa radom, u skladu sa Zakonom o udruženjima i fondacijama ("Službene novine Federacije BiH", br. 45/02 i 85/07), i djeluju kao udruženja, a u odnosu na vatrogasnu djelatnost postupaju u skladu sa odredbama čl. 81. do 85. Zakona.

U Procjeni ugroženosti od požara TK konstatovano je da postoji potreba za formiranjem dobrovoljnih vatrogasnih jedinica. Time bi se djelimično premostio deficit u broju vatrogasaca na području TK koji je iskazan u procjeni.

Međutim Federalna uprava civilne zaštite još uvijek nije donijela uredbu o sadržaju, uslovima, načinu i programu polaganja ispita u dobrovoljnom vatrogastvu što ograničava njegovo kadrovsko jačanje.

U svakom slučaju neophodno je pružiti pomoć vatrogasnim društvima po pitanju ispunjavanja kadrovskih, materijalnih i drugih uvjeta koji su potrebni za rad jedinica, što bi se rješavalo u dogovoru sa organom uprave civilne zaštite općine, odnosno kantona.

Cilj 4: Povećanje brzine i efikasnosti reagovanja

Uspostava operativno-komunikacijskog sistema 112 za koordinaciju djelovanja operativnih snaga i uzbuñivanja stanovništva u hitnim situacijama, nesrećama, katastrofama i velikim nesrećama

Jedinstveni evropski 112 broj za hitne slućajeve je uveden kako bi se omogućilo građanima u nevolji da pozovu hitne slućbe (policija, hitna pomoć i vatrogasci), koristeći isti broj bilo gdje na području Europske unije.

Prema zakonodavstvu EU-e, države članice moraju osigurati da korisnici bilo fiksne ili mobilne telefonije mogu besplatno nazvati broj 112 za hitne slućajeve.

Svaka zemlja članica je odgovorna za organizaciju vlastite hitne slućbe i intervencije po pozivu na broj 112 i državne brojeve za hitne slućajeve.

Okvirnim zakonom o zaštiti i spašavanju ljudi i materijalnih dobara od prirodnih ili drugih nesreća u BiH, predviđeno je formiranje Operativno-komunikacijskog centra BiH-112 i uvođenje sistema jedinstvenog evropskog broja za hitne slućajeve 112.

Sa Operativno-komunikacijskim centrom BiH-112 uvezuju se operativni centri drugih institucija i organa BiH, kao i centri entiteta i Brćko Distrikta.

Ministarstvo sigurnosti BiH u novembru 2011. godine pokrenulo je inicijativu da se na području TK, u okviru Kantonalnog operativnog centra, uspostavi rezervni centar.

Uzimajući u obzir važnost i ulogu Operativno-komunikacijskog centra 112 u izgradnji kvalitetnog sistema zaštite i spašavanja građana i materijalnih dobara na području TK, ali i šire zajednice, Vlada TK je izrazila spremnost da preuzme dio obaveza koje proizilaze iz implementacije ovog projekta a odnose se na:

- osiguranje adekvatnog prostora za smještaj Operativno-komunikacijskog centra 112;
- opremanje prostora centra sa kancelarijskim namještajem;
- opremanje prostorije centra neophodnom infrastrukturom: električne i telefonske instalacije i LAN mrežna infrastruktura;
- opremanje centra sa dizel agregatom odgovarajuće snage;
- osiguranje finansijskih sredstva za jednokratne i stalne mjesečne troškove;
- osiguranje stručnog osoblja koje će opsluživati i održavati sistem;

Realizacija ovog projekta se može očekivati u narednom petogodišnjem periodu ukoliko obje strane ispune obaveze preuzete Sporazumom između Ministarstva sigurnosti BiH i Vlade TK s ciljem uspostavljanja Operativno-komunikacijskog centra BiH – 112 na sekundarnoj lokaciji u okviru Kantonalnog operativnog centra civilne zaštite.

Što se tiče kvantitativnog i kvalitativnog stepena izgrađenosti čitavog sistema on se može sagledati kroz pokrivenost područja odnosno kroz broj kantonalnih centara koji će biti opremljeni novom tehnologijom te kroz funkcionalnosti koje su implementirane u svakom od tih centara 112 a na kraju i kroz stepen njihove međusobne povezanosti.

Mjere za izmjenu ili dogradnju sistema veza

Za učinkovito i uspješno djelovanje vatrogasaca od trenutka uzbunjivanja, početka intervencije, lokaliziranja i gašenja požara, potrebno je osigurati dovoljan broj stabilnih, mobilnih i prenosnih radio uređaja za potrebe vatrogasnih jedinica.

Također je potrebno uspostaviti sistem pouzdanog komuniciranja između pojedinih službi temeljen na profesionalnom mobilnom radiju a koji je neophodan za kvalitetnu saradnju u zajedničkim akcijama.

Važno je napomenuti da operativni centri civilne zaštite nisu formirani u svim općinama TK. Nije obezbjeđen ni neprekidan rad Kantonalnog operativnog centra civilne zaštite te je u narednom periodu potrebno napraviti pomake u ovom pravcu.

Saradnja svih faktora u sistemu zaštite od požara

Cilj 5: Unaprijeđenje saradnje

Saradnja na području zaštite od požara i vatrogastva neminovna je ne samo u svom praktičnom dijelu – gašenju požara, već i radi uspostave potrebnih struktura, zajedničkog planiranja mjera i postupaka u zaštiti od požara, pružanja materijalno-tehničke pomoći, izgradnje sistema za razmjenu informacija, stvaranje uvjeta za hitno reagovanje i zajedničko djelovanje, te obučavanje, osposobljavanje i uvježbavanje organiziranih snaga prema međunarodnim standardima.

Sporazumom o saradnji u ostvarivanju zadataka civilne zaštite ("Službene novine Federacije BiH", broj 36/01) koji je sklopljen između Federalne uprave civilne zaštite i Republičke uprave civilne zaštite Republike Srpske uređen je način postupanja i ostvarivanja mogućnosti zajedničkog djelovanja na poslovima zaštite i spašavanja.

I pored do sada ostvarene saradnje potrebno je raditi na uspostavljanju intenzivnijih odnosa sa svim subjektima u okruženju radi stalne razmjene iskustava i ukazivanje na najbolja praktična iskustva, razne vidove edukacija, kurseva i treninga, razvijanje regionalnih programa i sl. Posebnu pažnju treba posvetiti saradnji općina TK sa susjednim općinama u RS i Brčko DC BiH.

Kapaciteti u znanju, vještinama i potrebnoj opremljenosti

Cilj 6: Obučavanje i tehnička opremljenost subjekata zaštite od požara

Obučavanje

Potrebno je provesti odgovarajuću edukaciju i treninge, kao i vježbe simulacije za sve subjekte u sistemu zaštite od požara.

Ovu aktivnost je potrebno voditi u dva pravca:

- osposobljavanje osnovnih snaga za obavljanje vatrogasne djelatnosti, odnosno profesionalnih i dobrovoljnih vatrogasaca, te
- obučavanje jedinica i povjerenika civilne zaštite, službi zaštite i spašavanja, organa uprave civilne zaštite i štabova civilne zaštite.

Tehnička opremljenost subjekata zaštite od požara

Složenost i ozbiljnost različitih intervencija vatrogasnih jedinica ukazuju na to da je njihova spremnost i opremljenost za brzo i adekvatno reagovanje primarna pretpostavka uspješnosti u zaštiti i spašavanju ljudi i materijalnih dobara, a pogotovu u slučajevima gašenja požara većih razmjera i saniranja njihovih posljedica.

Pravilnikom o minimumu tehničke opreme i sredstava i roku korištenja te opreme i sredstava za profesionalne i druge vatrogasne jedinice ("Službene novine FBiH", br. 104/12), propisana su sredstva i oprema koja je neophodna za uspješno djelovanje i rad vatrogasnih jedinica.

Svaka vatrogasna jedinica mora biti opremljena odgovarajućom vatrogasnom opremom, vozilima, tehničkim i drugim sredstvima koja su neophodna da bi jedinica mogla efikasno gasiti požar, što se utvrđuje materijalnom formacijom jedinice koja sadrži vrstu i količine opreme, tehničkih i drugih sredstava, a prema potrebama utvrđenim u planu zaštite od požara kantona i općina.

Međutim većina vozila i opreme koja je trenutno u upotrebi kod vatrogasnih jedinica na području TK je zastarjela pa je neophodno izvršiti njihovo obnavljanje.

Pored ovoga potrebno je obezbijediti ličnu i zajedničku zaštitnu opremu za vatrogasce koja mora zadovoljavati zahtjeve i uvjete propisane Naredbom o ličnoj zaštitnoj opremi („Službeni glasnik BiH”, broj 75/10) i odredbama Uredbe o uniformi, nazivima funkcija i funkcionalnim oznakama vatrogasaca u profesionalnim i dobrovoljnim vatrogasnim jedinicama, ovlaštenja starješina tih jedinica, zaštitnoj i radnoj odjeći i opremi vatrogasaca („Službene novine FBiH”, broj 8/11).

Prema Zakonu u nadležnost općine i kantona spada obaveza osiguranja kadrovskih, materijalnih, tehničkih i drugih potreba za efikasno funkcioniranje vatrogastva.

Potrebno je dakle intenzivirati rad na kadrovskoj popunjenosti i tehničkoj opremljenosti ovih jedinica, kao i stručnom usavršavanju i osposobljavanju njihovih pripadnika.

Cilj 7: Edukacija stanovništva

Definisanje programa i izvođenje obuke stanovništva, zaposlenih u državnoj upravi, tijelima lokalne samouprave, pravnim licima, učenika u osnovnim i srednjim školama presudno je za provođenje preventivnih mjera zaštite od požara, gašenje požara i spašavanje ljudi i materijalnih dobara ugroženih požarom.

Neophodno je, dakle, kontinuirano provoditi obuku stanovništva i drugih struktura društva putem seminara, prezentacija, vježbi a posebnu pažnju posvetiti ranjivim kategorijama društva poput djece i starijih osoba. Također treba iznaći mogućnost štampanja letaka za građane koji bi sadržavali uputstva o načinu ponašanja u slučaju požara i drugih nesreća, koji bi uz kućni red, bili obavezan sadržaj u svakoj zgradi.

9.4. Akcioni plan

Saglasno Strategiji, zadatak akcionog plana je stvaranje uvjeta za ostvarivanje vizije i strateških ciljeva odnosno prioriteta razvoja zaštite od požara, kroz aktivnu i sistematsku saradnju i koordinaciju sa svim subjektima i nosiocima koji djeluju na području TK.

Akcioni plan definiše konkretne mjere, nosioce, dinamiku i neophodna sredstva za njihovu realizaciju (Tabela 1.).

Praćenje i evaluacija postavljenih ciljeva biće ostvareni izradom izvještaja o njihovoj realizaciji jer monitoring predstavlja vrlo značajnu komponentu planiranja. On podrazumijeva uključivanje subjekata u svim fazama, počev od prikupljanja informacija pa sve do davanja informacija o realizaciji plana odnosno pojedinih mjera i projekata.

Tabela 1. Akcioni plan

Aktivnosti	Rokovi															Nosioци	Finansije	Napomena																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	2013					2014					2015								2016					2017																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
Cilj 1: Izmjene i dopune postojećeg Zakona, iniciranje donošenja podzakonskih akata i planskih dokumenata: - Izmjene i dopune postojećeg Zakona i iniciranje donošenja podzakonskih akata - Donošenje Procjene ugroženosti od požara i Plana zaštite od požara u svim općinama TK																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	</

Aktivnosti	Rokovi															Nosioци	Finansije	Napomena																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	2013					2014					2015								2016					2017																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
Cilj 3: Poboljšanje stanja u vatrogastvu: - Osnivanje novih vatrogasnih jedinica - Razvoj i jačanje svih komponenti vatrogastva																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					

Aktivnosti	Rokovi															Nosioци	Finansije	Napomena				
	2013				2014				2015				2016						2017			
Cilj 6: Obučavanje i tehnička opremljenost subjekata zaštite od požara: - Osposobljavanje osnovnih snaga za obavljanje vatrogasne djelatnosti, odnosno profesionalnih i dobrovoljnih vatrogasaca - Obučavanje jedinica i povjerenika civilne zaštite, službi zaštite i spašavanja, organa uprave civilne zaštite i štabova civilne zaštite - Tehničko opremanje za brzo i adekvatno reagovanje																		KUCZ, OSCZ	65.000 65.000 125.000	Troškove ispita i obuke snosi nadležni organ uprave civilne zaštite općine i kantona koji upućuje vatrogasce i starješine jedinica na polaganje ispita		
Cilj 7: Edukacija stanovništva: - Obuka stanovništva putem predavanja, prezentacija, vježbi i sl. - Štampanje propagandnog materijala - Obračanje putem elektronskih medija																		KUCZ, OSCZ, VJ	-	Sredstva za realizaciju Cilja 7. u ukupnom iznosu od 75.000 KM) su uračunata pod stavkom: 8.2.7. Obuka stanovništva)		
	Ukupno (za 5 godina):																255.000					

Napomena: Navedeni iznos ne obuhvata sredstva koja su potrebna za ostvarivanje Ciljeva 2 i 3 (Unaprijeđenje sistema preventivne zaštite i Poboljšanje stanja u vatrogastvu)

10. REKAPITULACIJA

U periodu od 2013. do 2017. godine, na području TK, planirano je da se za razne projekte, aktivnosti i zadatke, koji su od najšireg značaja za zaštitu i spašavanje ljudi i materijalnih dobara, utroši ukupno²: **137.459.061,00 KM**.

10.1. Rekapitulacija po projektima, aktivnostima i zadacima

U periodu od 2013. do 2017. godine planirano je finansiranje slijedećih projekata, aktivnosti i zadataka:

Planirani projekti, aktivnosti i zadaci	Iznos (KM)
- Planirana sredstva općina	10.006.000,00
- Opremanje, obučavanje i rad KUCZ	4.170.000,00
- Opremanje i obučavanje KŠCZ, službi zaštite i spašavanja i jedinica civilne zaštite koje ustrojava kanton	600.000,00
- Opremanje i obuka općinskih štabova civilne zaštite, operativnih centara civilne zaštite, službi zaštite i spašavanja i jedinica civilne	275.000,00
- Preventivne mjere zaštite i spašavanja	1.150.000,00
- Saniranje dijela šteta od prirodnih i drugih nesreća	2.700.000,00
- Zbrinjavanje ugroženih i stradalih	125.000,00
- Istraživačko-razvojni projekti za potrebe zaštite i spašavanja	350.000,00
- Obuka stanovništva	75.000,00
- Čišćenje i regulacija korita vodotoka	22.000.000,00
- Deminiranje kontaminiranih površina i uništavanje NUS-a	15.850.000,00
- Trajno i polutrajno obilježavanje miniranih površina	250.000,00
- Zdravstvena zaštita stanovništva	720.000,00
- Zaštita okoliša	60.236.000,00
- Zaštita i spašavanje u rudnicima	11.250.500,00
- Zaštita i čuvanje šuma	3.746.561,00
- Održavanje i sanacija putne infrastrukture	3.700.000,00
- Osposobljavanje osnovnih snaga za obavljanje vatrogasne djelatnosti, odnosno profesionalnih i dobrovoljnih vatrogasaca	65.000,00
- Obučavanje jedinica i povjerenika CZ, službi zaštite i spašavanja, organa uprave i štabova CZ	65.000,00
- Tehničko opremanje za brzo i adekvatno reagovanje	125.000,00
Sveukupno (za 5 godina):	137.459.061,00

² Napomena: Navedeni iznos ne obuhvata sredstva koja su potrebna za ostvarivanje Ciljeva 2 i 3 iz Program razvoja zaštite od požara (Unaprijeđenje sistema preventivne zaštite i Poboljšanje stanja u vatrogastvu).

Sredstva za realizaciju Cilja 4. iz Programa razvoja zaštite od požara (Povećanje brzine i efikasnosti reagovanja, ukupno 1.625.000 KM) su uračunata pod stavkom: Opremanje, obučavanje i rad KUCZ)

10.2. Rekapitulacija po izvorima finansiranja

Izvori finansiranja	Iznos (KM)
- Posebna naknada za zaštitu i spašavanje (TK)	3.845.000,00
- Posebna naknada za zaštitu i spašavanje (općine)	10.006.000,00
- Posebna naknada za zaštitu i spašavanje (FBiH)	500.000,00
- Budžetska sredstva TK	3.250.000,00
- Zavod zdravstvenog osiguranja TK	720.000,00
- Opća i posebna vodna naknada TK	22.000.000,00
- Direkcija cesta – naknada za upotrebu cesta	3.700.000,00
- Budžetska sredstva općina	905.000,00
- Budžetska sredstva Federacije BiH	3.000.000,00
- Budžetska sredstva BiH	4.000.000,00
- Sredstva pravnih lica	75.433.061,00
- Donacije	10.100.000,00
Sveukupno (za 5 godina):	137.459.061,00

10.3. Rekapitulacija projekata, aktivnosti i zadataka finansiranih iz Budžeta TK

Planirani projekti, aktivnosti i zadaci	Iznos (KM)
- Opremanje, obučavanje i rad KUCZ	2.500.000,00
- Preventivne mjere zaštite i spašavanja	350.000,00
- Saniranje dijela šteta od prirodnih i drugih nesreća	200.000,00
- Zbrinjavanje ugroženih i stradalih	25.000,00
- Istraživačko-razvojni projekti za potrebe zaštite i spašavanja	125.000,00
- Trajno i polutrajno obilježavanje miniranih površina	50.000,00
Sveukupno (za 5 godina):	3.250.000,00