

Tehničko-tehnološke nesreće: veliki šumski požari i požari na stambenim, poslovnim, industrijskim i drugim objektima, rušenje brana na hidroakumulacijama (HA) i prelijevanje vode preko brana na HA, ekspanzija i eksplozija plinova i opasnih materija, radioaktivno i drugo zagađivanje zraka, vode, zemljišta i namirnica biljnog i životinjskog porijekla, rudarske nesreće i slijevanje zemljišta usljed eksploatacije ruda i mineralnih sirovina.

Ostale nesreće: velike nesreće u cestovnom, željezničkom i zračnom prometu, nesreće prilikom transporta eksplozivnih i lako zapaljivih materija, nesreće na terenima koji su kontaminirani minsko-eksplozivnim i neeksplozivnim ubojnim sredstvima.

2.2. Područje djelovanja prirodnih i drugih nesreća

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

2.3. 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 ili potpuno uništavaju materijalna, kulturna i druga dobra. 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 prirodne nesreće, kao što su: potresi, poplave, jak olujni vjetar, klizišta, veliki požari, rušenje brana na HA, velike tehnološke nesreće, rudarske nesreće, velike saobraćajne nesreće, epidemije i epizootije zaraznih bolesti velikih razmjera i kalamiteta biljnih bolesti i štetočina, mogu izazvati katastrofalne posljedice sa velikim brojem povrijeđenih i poginulih osoba, te sa materijalnim štetama ogromnih razmjera.

2.4. Organizacija zaštite i spašavanja sukladno procjeni 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 sukladno opasnostima koje treba preduprijeti.

U ovoj fazi treba imati funkcionalno organizirane, osposobljene i dobro opremljene Operativne centre civilne zaštite u Općinskim službama civilne zaštite (u daljem tekstu: OSCZ) i u Kantonalnoj upravi civilne zaštite (u daljem tekstu: KUCZ). Također treba imati dobro organizirane i osposobljene jedinice civilne zaštite za otkrivanje, praćenje i predupređivanje opasnosti od svih vrsta prirodnih i drugih nesreća.

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

Osposobljenost građana za poduzimanje odgovarajućih 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 organiziranih, opremljenih i osposobljenih OSCZ i KUCZ, kao i dobro organiziranih, opremljenih i osposobljenih štabova civilne zaštite, koji djeluju za vrijeme proglašenja stanja prirodne ili druge nesreće na području općine, Kantona, i u mjesnim zajednicama i u pravnim subjektima iz članka 32. Zakona o zaštiti i spašavanju ljudi i materijalnih dobara od prirodnih i drugih nesreća (u daljem tekstu: Zakon o zaštiti i spašavanju), koji rukovode svim ljudskim snagama i upravljaju materijalno-tehničkim sredstvima, u akcijama zaštite i spašavanja 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 evakuiranog stanovništva u privremene stambene prostore i osiguranje neophodnih životnih namirnica i drugih neophodnih sredstava za normalan život evakuiranih osoba.

Neophodno 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 specijalizirane i opće namjene, kao i odgovarajuće službe zaštite i spašavanja i jedinice za zaštitu i spašavanje u privrednim društvima i drugim pravnim subjektima, od značaja za zaštitu i spašavanje.

Vrlo je važno pravovremeno i potpuno informiranje 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 poduzimanja 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 također i javne službe, javna poduzeća, privredna društva, drugi pravni subjekti i redovne službe i institucije općinske vlasti i organi kantonalne vlasti.

Otklanjanje posljedica prirodne i druge nesreće treba da se realizira 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, za šta je od posebne važnosti neophodno, odmah po prestanku prirodne i druge nesreće, angažirati 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 evakuiranog stanovništva u svoje domove i pomoć stanovništvu u normalizaciji života, na čemu treba da se angažiraju, pored struktura civilne zaštite, također, i organi općinske i kantonalne vlasti.

Odmah po prestanku djelovanja prirodne i druge nesreće neophodno je aktivirati općinske stručne komisije za procjenu šteta, i pristupiti procjeni pričinjenih materijalnih i drugih šteta usljed djelovanja prirodne i druge nesreće, sukladno odgovarajućem podzakonskom aktu (Metodologija za procjenu šteta), koji je donesen na temelju Zakona o zaštiti i spašavanju.

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

2.5. 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 realizirati 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 posljedice na materijalna dobra.

Organi uprave TK trebaju osigurati, u proračunu 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 zaštite i spašavanja:

- 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, kemijskih i bioloških sredstava
- Zaštita i spašavanje od rušenja
- Zaštita i spašavanje na vodi i pod vodom
- Zaštita i spašavanje od požara
- Zaštita od neeksplodiranih 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 suradnji sa privrednim društvima, javnim poduzećima i javnim službama, i drugim subjektima čija djelatnost je od značaja za zaštitu i spašavanje, a određene mjere zaštite i spašavanja se provode u suradnji sa općinskim službama i organima uprave TK (ministarstva, uprave i direkcije), 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 poduzimaju se sve mjere koje doprinose što bržoj normalizaciji stanja na ugroženom području, odnosno stvaranju temeljnih uvjeta za normalan život i rad.

U ovoj fazi zaštite i spašavanja, organi uprave TK imaju važan zadatak da iz proračuna TK osiguraju finansijska sredstva za sanaciju šteta usljed prirodne i druge nesreće, a prije svaga za sanaciju stambenih i najvažnijih infrastrukturnih objekata, od kojih zavisi uspostavljanje normalnog života na nastradalom području.

Također, je, u ovoj fazi, važno zajedničko angažiranje struktura civilne zaštite, organa uprave TK i pravnih i fizičkih subjekata, u obezbjeđenju efikasnog i dobro organiziranog prijevoza evakuiranih osoba u svoje domove, gdje treba angažirati neophodna prijevozna sredstva i odgovarajući broj osoba osposobljenih za ove poslove.

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

2.6. Snage civilne zaštite potrebne za realizaciju predviđenih mjera zaštite i spašavanja

Vrsta snaga

Realizaciju predviđenih mjera zaštite i spašavanja obavljaju sve strukture civilne zaštite: OSCZ, Općinski štabovi civilne zaštite (u daljem tekstu: OŠCZ), KUCZ, Kantonalni štab civilne zaštite (u daljem tekstu: KŠCZ), štabovi civilne zaštite u mjesnim zajednicama (u daljem tekstu: MZ), privrednim društvima i drugim pravnim subjektima gdje je to Zakonom o zaštiti i spašavanju predviđeno formiranje štabova civilne zaštite, povjerenici civilne zaštite, jedinice civilne zaštite opće i specijalizirane namjene i službe civilne zaštite koje su formirane u pravnim subjektima čija djelatnost je od značaja za zaštitu i spašavanje ljudi i materijalnih dobara.

Trenutno na nivou TK nije formirana ni jedna jedinica civilne zaštite specijalizirane namjene, kako je to predviđeno Zakonom o zaštiti i spašavanju, osim "A" tima KUCZ za prikupljanje i uništavanje neeksplozivnih ubojitih sredstava (u daljem tekstu: NUS-a) i "B" tima KUCZ za poslove deminiranja.

Specijalizirana jedinica KUCZ za zaštitu i spašavanje od NUS-a i deminiranje sastoji se iz "A" komponente tima za prikupljanje i uništavanje NUS-a (4 pripadnika) i tima za deminiranje "B" komponenta, (sa 10 pripadnika).

"A" tim obavlja poslove prikupljanja, prihvata, prijevoza i uništavanja neeksplozivnih ubojitih sredstava, na temelju pojedinačnih prijava građana, kao i u okviru akcije prikupljanja NUS-a od stanovništva, pod nazivom "Žetva".

"B" tim obavlja poslove deminiranja vitalnih objekata kuća i okolnog prostora, najčešće u naseljima gdje se vrši povratak izbjeglica. Pripadnici "A" i "B" tima, također, učestvuju u akcijama spašavanja i izvlačenja nastradalih osoba u minskim poljima, poznata pod nazivom "Brzi odgovor".

Operativne aktivnosti odnosno pronalaženje, prevoženje, uskladištenje i uništavanje NUS-a i minsko-eksplozivnih sredstava (u daljem tekstu: MES-a) vrše stručno osposobljene osobe-pripadnici Kantonalnog tima civilne zaštite ("A" komponenta), koji su opremljeni odgovarajućim materijalno-tehničkim sredstvima za obavljanje navedenih poslova.

Poslovi pregleda i čišćenja vitalnih objekata i svih drugih kontaminiranih površina od zaostalih mina, MES-a i NUS-a, predmet su rada "B" komponente tima KUCZ, kao i jedinica Oružanih snaga BiH (u daljem tekstu: OS BiH), te drugih domaćih i inozemnih kompanija koje se bave ovim poslom.

Izvlačenje nastradalih osoba iz minskih polja ("Brzi odgovor") obavljaju pripadnici "A" i "B" komponenti tima KUCZ.

Potpunu koordinaciju rada navedenih timova civilne zaštite vrši KUCZ, Tuzla.

Naime, na temelju zahtjeva koje upute OSCZ sa područja TK, kao i zahtjeva upućenih od strane drugih subjekata, KUCZ vrši odabir prioriteta za rad "A" i "B" tima, i u suradnji sa Sektorom za deminiranje i uklanjanje NUS-a Federalne uprave civilne zaštite upućuje timove na izvršenje zadatka.

Za uspješnu realizaciju zadataka iz okvira pregleda i čišćenja vitalnih objekata, kontinuirano se ostvaruje suradnja sa Regionalnim uredom Minsko akcionog centra (u daljem tekstu: MAC) iz Tuzle.

U slučaju terorističko-diverzantskih aktivnosti, nadležnost preuzima tim za kontradiverzionu zaštitu Ministarstva unutrašnjih poslova (MUP-a) TK.

U 11 općina TK formirane su Općinske službe civilne zaštite, kao samostalne općinske službe za upravu. U općinama: Čelić i Teočak poslovi civilne zaštite su organizaciono locirani u drugim općinskim službama za upravu, a OSCZ: Kladanj i Sapna pridodati su i drugi poslovi iz nadležnosti općinskih službi za upravu.

Na nivou TK je formirana KUCZ i KŠCZ, kao stručno-operativni organ civilne zaštite na nivou TK nadležan za poslove zaštite i spašavanja sukladno Zakonu o zaštiti i spašavanju.

Sve strukture civilne zaštite (OSCZ, KUCZ, KŠCZ, Općinski i štabovi civilne zaštite u MZ, Službe zaštite i spašavanja, povjerenici civilne zaštite i jedinice civilne zaštite opće i specijalizirane namjene) trebale bi biti opremljene odgovarajućim materijalno-tehničkim sredstvima i opremom, sukladno Okvirnim osobnim i materijalnim formacijama štabova, jedinica i povjerenika civilne zaštite i službi zaštite i spašavanja (Akt broj: 01-02/2-187-1/07 od 04. 06. 2007. godine) koje je donio direktor Federalne uprave civilne zaštite (u daljem tekstu: FUCZ). Na žalost, trenutna opremljenost navedenih struktura civilne zaštite u općinama i na nivou TK je vrlo loša, odnosno ne odgovara potrebama za poduzimanje odgovarajućih mjera u akcijama zaštite i spašavanja, u slučaju prirodne i druge nesreće.

Gotovo sva neophodna materijalno-tehnička sredstva (u daljem tekstu: MTS) i oprema, za potrebe zaštite i spašavanja ljudi i materijalnih dobara, u slučaju proglašenja stanja prirodne i druge nesreće, obezbjeđuje se putem mobilizacije istih od privrednih društava, javnih poduzeća, općinskih službi, javnih ustanova, drugih pravnih subjekata i građana koji raspolazu odgovarajućim materijalno-tehničkim sredstvima i opremom, koja se nalazi na popisu u OSCZ.

Formiranje jedinica civilne zaštite specijalizirane namjene na nivou TK realizirat će se sukladno potrebama i mogućnostima Kantona, kako bi ove jedinice bile na raspolaganju, kao pomoć općinama, u slučaju prirodne i druge nesreće, posebno kada se radi o jedinicama za zaštitu i spašavanje na vodi i pod vodom, protivpožarnu zaštitu, prvu medicinsku pomoć, zaštitu i spašavanje iz ruševina i asanaciju terena.

Vrsta, veličina i sastav snaga struktura civilne zaštite

Pregled popunjenosti štabova civilne zaštite

r/b	KANTON - OPĆINA	NAZIV ŠTABA			POPUNJENOST			STAROSNA STRUKTURA				STRUČNA SPREMA			
		KŠ CZ	OŠ CZ	ŠCZ MZ	Po- forma- ciji	Popu- njeno	Nije popu- njeno	do 35	35 - 45	45 - 60	od 60	VSS	VŠS	SSS	NSS
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1.	Tuzlanski kanton	1	-	-	15	13	2	-	-	13	-	13	-	-	-
2.	Banovići		1	-	10	10	-	1	4	5	-	8	-	2	-
3.	Čelić		1	-	14	14	-	1	9	4	-	8	1	4	1
4.	Doboj Istok		1	5	37	24	13	-	2	16	6	8	1	15	-
5.	Gračanica		1	20	113	110	3	1	24	78	7	13	9	80	8
6.	Gradačac		1	1	18	17	1	-	7	6	4	10	1	6	-
7.	Kalesija		1	4	56	56	-	4	33	18	1	10	6	40	-
8.	Kladanj		1	-	11	11	-	1	1	9	-	9	-	2	-
9.	Lukavac		1	29	160	140	20	-	32	105	3	19	18	101	2
10.	Sapna		1	12	58	58	-	12	18	28	-	-	5	53	-
11.	Srebrenik		1	-	11	11	-	1	8	2	-	11	-	-	-
12.	Teočak		1	6	27	26	1	1	6	19	-	4	1	16	5
13.	Tuzla		1	-	24	20	4	1	-	17	2	17	1	2	-
14.	Živnice		1	-	17	17	-	-	5	12	-	12	2	3	-
UKUPNO		1	13	77	571	527	44	23	149	332	23	142	45	324	16

Pregled formiranih jedinica civilne zaštite

r/b	KANTON - OPĆINA	Naziv Jedinice	Formacija		Broj raspoređenih pripadnika u jedinice			STAROSNA STRUKTURA				STRUČNA SPREMA				
			Vod	Odje- ljenje	Po forma- ciji	Popu- njeno	Nije popu- njeno	do 35	35 - 45	45 - 60	od 60	VSS	VŠS	SSS	NSS	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1.	Doboj Istok	Opće namjene	7	-	224	167	57	28	5	128	6	-	-	-	-	-
		Spec. jedinica za NUS	-	1	8	6	2	-	2	3	1	1	-	-	4	1
		Spec. jedinica za asanaciju terena	1	-	36	10	26	-	-	5	4	1	-	-	10	-
		Spec. jedinica za protivpožarnu zaštitu	-	-	17	8	9	-	-	2	5	1	-	-	-	8
2.	Gračanica	Opće namjene	18	-	576	568	8	35	117	348	68	5	4	386	173	
		Opće namjene	-	11	99	97	2	3	15	58	21	-	-	-	61	36
3.	Gradačac	Spec. namjene za zaštitu od NUS-a	-	1	9	7	2	-	3	4	-	-	-	-	6	1
		Spec. namjene za spašavanje životinja i NŽP	-	1	15	7	8	-	4	3	-	-	2	-	2	3
		Spec. namjene za RHB zaštitu	-	1	16	10	6	-	-	5	5	-	1	2	6	1
		Spec. namjene za spašavanje iz ruševina	1	-	29	27	2	2	13	12	-	-	2	1	10	14
		Spec. namjene za komunalne poslove	1	-	24	15	9	1	5	9	-	-	-	-	6	9
		Spec. namjene za zaštitu od požara	1	-	18	18	-	5	6	5	2	2	1	-	13	4
		Spec. namjene za zaštitu bilja i biljnih proizvoda	-	1	15	10	5	-	-	5	5	-	-	-	-	8
4.	Kalesija	Vod CZ općih namjena	4	-	128	128	-	-	32	96	-	2	1	98	27	
		Odjeljenje opće namjene CZ MZ	-	15	187	165	22	-	15	150	-	1	1	140	23	
		Odjeljenje opće namjene CZ JU Osnovna škola	-	6	66	66	-	12	23	31	-	21	29	7	9	
		Spec. namjene za zaštitu od NUS-a	-	1	8	8	-	-	-	8	-	-	-	-	8	-
5.	Kladanj	Spec. namjene za RHB zaštitu	-	1	13	13	-	-	9	4	-	-	-	-	9	4
		Spec. namjene za spašavanje iz ruševina	1	-	28	28	-	5	18	5	-	-	-	-	18	10
		Spec. namjene za hitne intervencije	1	6	63	63	-	-	25	38	-	-	1	36	26	
		Jed. protivpožarne zaštite	1	-	32	32	-	-	5	27	-	-	-	-	20	12
5.	Kladanj	Jed. za RHB zaštitu	1	1	16	16	-	-	16	-	-	-	-	10	6	
		Opće namjene	1	-	28	28	-	-	8	20	-	-	-	-	20	8

Pregled formiranih službi zaštite i spašavanja

r/b	KANTON - OPĆINA	Naziv pravne osobe u kojoj je formirana služba	Naziv Službe	Broj ekipa u službi	Broj raspoređenih pripadnika u službi			STAROSNA STRUKTURA				STRUČNA SPREMA				
					Po- forma- ciji	Popu- njeno	Nije popu- njeno	do 35	35 - 45	45 - 60	od 60	VSS	VŠS	SSS	NSS	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1.	Gračanica	JZU Dom zdravlja Gračanica	Služba medicinske pomoći	3	14	14	-	-	-	-	-	5	-	9	-	
		JU Veterinarska stanica Gračanica	Služba zaštite životinja	3	15	15	-	9	3	3	-	6	-	8	1	-
		d.d. "Fortuna" Gračanica	Služba zaštite od požara	3	17	12	5	1	1	10	-	1	-	10	1	-
2.	Kalesija	JZU Dom zdravlja Kalesija	Služba medicinske pomoći	4	18	18	-	9	5	4	-	5	-	13	-	
		JP Veterinarska stanica Kalesija	Služba zaštite životinja	3	13	13	-	-	8	5	-	4	-	8	1	-
		JP "Vodovod i kanalizacija"	Služba za vodosnabdijevanje	2	9	9	-	1	4	4	-	1	-	6	2	-
		KP "Komunalac" Kalesija	Služba za čistoću	2	8	8	-	-	1	7	-	2	-	4	2	-
		JZU Dom zdravlja Srebrenik	Služba medicinske pomoći	3	14	14	-	2	1	11	-	4	10	-	-	-
		JP "9. Septembar"	Služba za čistoću i asanaciju	2	15	15	-	3	3	8	1	2	7	6	-	-
3.	Srebrenik	Veterinarska stanica	Služba zaštite životinja i N.Ž.P.	1	5	3	2	-	1	2	-	1	2	-	-	
		JP "Vodovod i kanalizacija"	Služba za vodosnabdijevanje	2	13	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Planinarsko društvo "Majevica"	Gorska služba spašavanja	1	6	6	-	1	4	1	-	1	5	-	-	-
		Vatrogasno društvo	Zaštita od požara	3	21	21	-	8	5	7	1	-	19	2	-	-
		I.T.K. "Musić" Srebrenik	Za spašavanje iz ruševina	1	9	9	-	6	2	1	-	1	8	-	-	-
		DOO "Veda" Srebrenik	Služba za logistiku	2	11	11	-	7	3	1	-	-	11	-	-	
UKUPNO				35	188	181	7	47	41	64	2	33	62	66	7	

Pregled povjerenika civilne zaštite

R/B	KANTON - OPĆINA	UKUPAN BROJ POVJERENIKA CZ U MZ	STAROSNA STRUKTURA				STRUČNA SPREMA			
			do 35	35 - 45	45 - 60	od 60	VSS	VŠS	SSS	NSS
1	2	3	6	7	8	9	10	11	12	13
1.	Doboj Istok	29	1	3	24	1	5	2	20	2
2.	Gračanica	217	7	51	108	36	1	-	175	26
3.	Gradačac	170	-	4	120	46	2	-	32	136
4.	Kalesija	161	2	40	119	-	11	15	121	14
5.	Kladanj	25	-	5	20	-	-	2	20	3
6.	Lukavac	296	4	251	13	-	6	7	242	13
7.	Sapna	12	4	3	5	-	-	-	12	-
8.	Teočak	33	-	1	32	-	-	-	14	19
UKUPNO		943	18	358	441	83	25	26	636	213

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

Vrsta i količina MTS-a struktura civilne zaštite, koja su potrebna za sprovođenje predloženih mjera zaštite i spašavanja određeni su Okvirnim osobnim i materijalnim formacijama štabova, jedinica i povjerenika civilne zaštite i službi zaštite i spašavanja koje je donio direktor FUCZ.

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 struktura civilne zaštite i odgovarajuća MTS-a privrednih društava, javnih poduzeća, javnih službi, komunalnih poduzeća, 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 može se, po Zakonu o zaštiti i spašavanju, mobilizirati od navedenih subjekata, u slučaju izbijanja prirodne i druge nesreće, uz odgovarajuću financijsku naknadu i na način kako je to propisano Zakonom o zaštiti i spašavanju.

2.8. Mjere zaštite i spašavanja koje provode privredna društva i druge pravne osobe iz članka 32. stavak 1. Zakona o zaštiti i spašavanju

Faza preventivne zaštite

- Zaštita i spašavanje od radioloških, kemijskih i bioloških sredstava
- Zaštita i spašavanje od požara
- Zaštita i spašavanje životinja i namirnica životinjskog porijekla
- Zaštita okolice
- Zaštita bilja i biljnih proizvoda

Faza spašavanja (samo za neke subjekte)

Privredna društva i pravni subjekti iz članka 32. stavak 1. Zakona o zaštiti i spašavanju, iz oblasti: zdravstva, veterinarstva, komunalnih poslova, vodoprivrede, šumarstva, poljoprivrede, kemijske industrije, rudarstva, građevinarstva, transporta, opskrbe, vatrogastva, ekologije, i drugih oblasti od značaja za zaštitu i spašavanje, obavljat će sljedeće mjere zaštite i spašavanja u ovoj fazi:

- Evakuacija
- Zbrinjavanje ugroženih i stradalih
- Zaštita i spašavanje od radioloških, kemijskih 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 okolice
- Zaštita i spašavanje u rudnicima
- Zaštita bilja i biljnih proizvoda

Faza otklanjanja posljedica

Pravni subjekti iz navedenog članka Zakona o zaštiti i spašavanju, 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, sljedeće mjere zaštite i spašavanja:

- Dezinfekcija 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).

2.9. Uvjeti za realizaciju predloženih mjera, snaga i sredstava

Potrebna financijska sredstva i mogući izvori financiranja

Do sada nisu rađeni precizniji predračuni potrebnih financijskih sredstava za nabavku neophodnih MTS-a i druge opreme za opremanje svih struktura civilne zaštite na području TK, za potrebe poduzimanja 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 strukture civilne zaštite sukladno potrebama (Procjene ugroženosti ljudi materijalnih dobara u općinama i za TK) i financijskim mogućnostima na nivou TK, i opremiti ih sa svim neophodnim MTS-a i opremom koja je potrebna za efikasno djelovanje u situaciji kada se poduzimaju akcije zaštite i spašavanja, u slučaju prirodne i druge nesreće.

U privrednim društvima i drugim pravnim subjektima iz članka 32. stavak 1. Zakona o zaštiti i spašavanju postoje određena MTS-a i oprema za poduzimanje 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 financijska sredstva.

Glavni izvor financiranja nabavke MTS-a i opreme, kao i drugih potreba struktura civilne zaštite, su financijska sredstva koja se dobiju na temelju zakonske obveze izdvajanja, od strane svih privrednih društava i građana koji obavljaju samostalnu djelatnost, iznosa od 0,5 % od isplaćene neto plate uposlenika u radnom odnosu i svih osoba angažiranih po ugovoru o djelu i po ugovoru o vršenju privremenih i povremenih poslova.

Od ukupnih financijskih sredstava koja se prikupe po navedenom temelju 30% pripada Kantonu i koriste se isključivo za namjene iz članka 183. točke 2. do 6. Zakona o zaštiti i spašavanju, a 50% pripada općinama i služe isključivo za namjene iz članka 184. Zakona o zaštiti i spašavanju.

Izvori financiranja za nabavku navedenih MTS-a i opreme treba da budu, također, i proračuni općina i proračun TK, zatim sredstva FUCZ koja se osiguravaju iz odgovarajućih izvora Evropske unije, za ove namjene. Izvori financiranja, 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 organiziranja, treba da poduzimaju akcije u cilju osiguranja donatorskih sredstava (financijska sredstva, MTS-a i oprema) za potrebe zaštite i spašavanja.

2.10. 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 financijsku 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 osigurati sredstva za edukaciju i obuku pripadnika struktura civilne zaštite i građana za poduzimanje mjera zaštite i spašavanja.

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

Suradnja i pružanje međusobne pomoći u akcijama zaštite i spašavanja sa odgovarajućim strukturama civilne zaštite Republike Srpske (u daljem tekstu: RS) regulirana je odgovarajućim Sporazumom o suradnji u ostvarivanju zadataka civilne zaštite koji je sklopljen između Federalne uprave civilne zaštite FBiH i Republičke uprave civilne zaštite RS, na koji je data suglasnost od strane vlada oba entiteta.

Suradnja se posebno odnosi na planiranje i provođenje preventivnih mjera zaštite i spašavanja, međusobnom obavještanju o opasnostima, nastanku i posljedicama prirodnih i drugih nesreća, međusobnoj pomoći u zaštiti i spašavanju i uklanjanju posljedica prirodnih i drugih nesreća i naobrazbi i osposobljavanju pripadnika struktura civilne zaštite i drugih nositelja zaštite i spašavanja, kroz sve raspoložive vidove, za ostvarenje navedenih zadataka. Ova suradnja se, do sada odvijala dosta uspješno između OSCZ iz Federacije Bosne i Hercegovine i odgovarajućih organa civilne zaštite RS, posebno u zaštiti od poplava, gašenju požara i zaštiti i spašavanju od NUS-a.

Suradnja sa međunarodnim humanitarnim organizacijama, u dosadašnjem periodu se odvijala uglavnom za vrijeme prirodne i druge nesreće na području TK, pri čemu je od nekih humanitarnih organizacija dobijena minimalna pomoć za sanaciju posljedica prirodne nesreće. Ta pomoć se odnosila na pakete hrane, sredstva za osobnu higijenu stanovništva, sredstava za dezinfekciju i deratizaciju stambenih objekata, odjeću obuću, čebad i drugo.

Nameće se potreba da se suradnja 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.

2.12. Planiranje angažiranja nevladinih organizacija i udruženja građana čija je djelatnost u funkciji zaštite i spašavanja, na pružanju pomoći u zaštiti i spašavanju

U dosadašnjem periodu nije bilo slučajeva suradnje struktura civilne zaštite sa nevladinim organizacijama i udruženjima građana na poslovima zaštite i spašavanja ljudi i materijalnih dobara od prirodnih i drugih nesreća, što u narednom periodu treba, kao nedostatak, otkloniti i uspostaviti odgovarajuću suradnju sa navedenim organizacijama, na poslovima zaštite i spašavanja, što će biti, prije svega, zadatak KUCZ u OSCZ.

2.13. Planiranje angažiranja sredstava i opreme privrednih društava i drugih pravnih osoba 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, angažiraju, zavisno od intenziteta, prirodne i druge nesreće, a naročito za vrijeme proglašenja stanja prirodne i druge nesreće na području općina i TK, kada OŠCZ i KŠCZ dobijaju ovlaštenja za mobilizaciju navedenih MTS-a i opreme.

U situaciji kada strukture civilne zaštite u svim općinama i na nivou TK, praktično raspolažu sa minimalnim MTS-a i opremom, angažiranje MTS-a i opreme, prije svega privrednih društava i drugih subjekata, koji raspolažu sa istim sredstvima, predstavlja glavni način obezbjeđenja MTS-a i opreme za poduzimanje akcija zaštite i spašavanja za vrijeme prirodne i druge nesreće.

U dosadašnjoj praksi, u većini općina, prisutan je problem osiguranja financijske nadoknade, sukladno Zakonu o zaštiti i spašavanju, za korištena MTS-a i opremu, za vrijeme prirodne i druge nesreće, naročito kada se radi o potrebi angažiranja MTS-a i opreme u svojini građana.

Navedena MTS-a i oprema poduzeća, drugih pravnih subjekata i građana, koja se može koristiti za akcije zaštite i spašavanja, nalazi se na evidenciji u svim OSCZ.

2.14. Situacije kada treba angažirati Oružane snage BiH, u zaštiti i spašavanju, način i obim njihovog angažiranja

Oružane snage BiH koriste se u akcijama zaštite i spašavanja u situacijama kada ljudske snage, MTS-a i oprema struktura civilne zaštite i drugih pravnih subjekata i građana, nisu dovoljni za efikasno djelovanje u akcijama zaštite i spašavanja ljudi i materijalnih dobara od prirodnih i drugih nesreća.

U takvim situacijama komandant Federalnog štaba civilne zaštite (u daljem tekstu: FŠCZ) podnosi zahtjev Ministarstvu obrane BiH za upotrebu (OS BiH) na zadacima zaštite i spašavanja, po posebnim operativnim procedurama, koje utvrđuje FUCZ i Ministarstvo obrane BiH, a kojim se uređuju sva pitanja učešća OS BiH u pružanju pomoći na zaštiti i spašavanju ljudi i materijalnih dobara od prirodnih i drugih nesreća.

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

Procjenu pričinjenih šteta usljed prirodnih i drugih nesreća vrše općinske stručne komisije koje su formirane, na prijedlog OSCZ, od strane općinskih načelnika u svim općinama, a njihov rad se bazira na podzakonskom aktu kojim je definirana 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 temelju kojih se izračunava iznos ukupnih šteta.

Na nivou TK postoji Kantonalna komisija za procjenu šteta od prirodnih i drugih nesreća, koju je formirala Vlada TK na prijedlog KUCZ. Njen zadatak je da objedinjava procjenjene štete od strane općinskih komisija za procjenu šteta, vrši, na temelju uvida u stanje na terenu, provjeru da li su općinske komisije procijenile štete sukladno jedinstvenoj metodologiji i da predlaže Vladi TK odgovarajuće mjere za pomoć općinama u sanaciji pričinjenih šteta.

Ovakav pristup procjeni pričinjenih šteta, usljed prirodnih i drugih nesreća, osigurava jedinstven pristup procjeni šteta, što omogućava upoređivanje iznosa pričinjenih šteta i na temelju toga određivanje prioriteta za financijsku 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 ima sljedeću organizacionu formu:

Podaci se prikupljaju u OSCZ na više načina: preko Općinskih operativnih centara civilne zaštite (OOC CZ) koji se organizaciono nalaze u OSCZ, i na nivou TK preko Kantonalnog operativnog centra civilne zaštite (KOC CZ) koji se organizaciono nalazi u KUCZ, dojavom povjerenika civilne zaštite u MZ i privrednim društvima, dojavom građana, policijskih stanica, udruženja građana i na druge načine.

2.17. Način organiziranja sustava osmatranja i uzbunjivanja na području TK

Sustav osmatranja i uzbunjivanja u OSCZ i KUCZ je organiziran preko OOC CZ i KOC CZ sukladno odredbama Zakona o zaštiti i spašavanju.

Trenutno su OOC CZ formirani sukladno Zakonu o zaštiti i spašavanju u OSCZ: Banovići, Gračanica, Gradačac, Kalesija, Kladanj i Tuzla. U svim navedenim OOC CZ uposlen je, sukladno Zakonu o zaštiti i spašavanju, po jedan uposlenik, osim OOC CZ Tuzla gdje je uposleno 6 uposlenika.

U OSCZ u općinama Čelić, Doboj Istok, Lukavac, Sapna, Srebrenik, Teočak i Živinice još uvijek nisu formirani OOC CZ. Popuna OOC CZ potrebnim brojem izvršilaca, koji obezbjeđuje rad Operativnog centra 24 sata u toku dana, u periodu kada je proglašeno stanje prirodne ili druge nesreće, izvršit će se mobilizacijom pripadnika civilne zaštite koji su prethodno obučeni za ove poslove.

U KUCZ formiran je KOC CZ sa 4 izvršioca: šef KOC CZ i 3 referenta za osmatranje i uzbunjivanje.

Formirani OOC CZ raspolažu sa minimalnim, potpuno nedovoljnim MTS-a i opremom za ove namjene, tako da je vrlo teško govoriti o efikasnom radu ovih Centara.

Neophodno je osigurati odgovarajuća financijska sredstva za nabavku propisanih MTS-a i druge opreme za normalan rad OOC CZ u OSCZ i KOC CZ u KUCZ.

Formirani OOC CZ, u OSCZ i KOC CZ u KUCZ, također, nemaju na raspolaganju ni adekvatan smještajni prostor za ove namjene.

U suradnji sa BH Telecom Sarajevo, direkcija Tuzla, KUCZ je realizirala aktiviranje kratkog pozivnog broja 121 preusmjeravanjem na brojeve telefona u 6 Općinskih operativnih centara civilne zaštite (OOC CZ): Doboj Istok, Čelić, Lukavac, Sapna, Teočak i Živinice (gdje do sada nije postojala ova mogućnost).

Na ovaj način građanima je omogućena usluga besplatnog poziva preko posebnog telefonskog broja 121 u OOC CZ, kako bi mogli dostaviti informacije koje se odnose na pojave i opasnosti koje mogu dovesti do nastanka prirodne ili druge nesreće, odnosno na posljedice koje su nastale djelovanjem prirodnih i drugih nesreća i drugih pojava i opasnosti koje, svojim djelovanjem, mogu ugroziti život i zdravlje ljudi i uništiti materijalna dobra.

U suradnji sa BH Telecomom Sarajevo, direkcija Tuzla, KUCZ je, također, realizirala preusmjeravanje kratkog koda 121 sa telefona u 12 OOC CZ (osim u Tuzli gdje je OOC CZ u funkciji 24 sata/dan) na telefon u KOC CZ Tuzla, u drugoj i trećoj smjeni, u dane vikenda i praznika, putem tog broja građani i pravni subjekti mogu dostavljati informacije o potencijalnim opasnostima od prirodnih ili drugih nesreća ili o nastanku prirodne ili druge nesreće, te o posljedicama djelovanja prirodne ili druge nesreće.

2.18. Način informiranja javnosti o problematici prirodnih i drugih nesreća

Informiranje građana i sredstava elektronskih i štampanih medija o svim bitnim aspektima koji su u vezi sa prirodnim i drugim nesrećama, od strane OSCZ i KUCZ, odnosno OŠCZ i KŠCZ, u situaciji kada se desi prirodna ili druga nesreća, a naročito kada je proglašeno stanje prirodne ili druge nesreće na području općine ili TK, (tada se po Zakonu aktiviraju OŠCZ i KŠCZ), vrši se redovno, pravovremeno i u potpunosti, što je od bitnog značaja, jer je informiranje navedenih subjekata o vrsti, intenzitetu i području koje je

zahvaćeno prirodnom i drugom nesrećom od posebnog značaja za pravovremeno angažiranje svih subjekata u akcijama zaštite i spašavanja ljudi i materijalnih dobara od prirodnih i drugih nesreća.

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

III. PODACI O STANJU ORGANIZIRANOSTI CIVILNE ZAŠTITE I DOSTIGNUTOM STUPNJU ZAŠTITE I SPAŠAVANJA OD PRIRODNIH I DRUGIH NESREĆA NA PODRUČJU TK

3.1. Stanje organiziranosti civilne zaštite na području TK

Stanje trenutne organiziranosti civilne zaštite na području TK (OS CZ, OŠ CZ, KŠ CZ, štabovi civilne zaštite u MZ-a i pravnim subjektima, jedinice civilne zaštite opće i specijalizirane namjene, povjerenici civilne zaštite u MZ i Službe zaštite i spašavanja) dato je u poglavlju 1.6. Programa razvoja: "Snage civilne zaštite potrebne za realizaciju predviđenih mjera zaštite i spašavanja: Vrsta, veličina i sastav snaga struktura civilne zaštite".

U narednom periodu neophodno je formirati, sukladno potrebama i financijskim i drugim mogućnostima, jedinice civilne zaštite opće i specijalizirane namjene u općinama, poduzećima kao i na nivou TK, sukladno odgovarajućim podzakonskim aktima. Neophodno je da Vlada TK, na prijedlog KUCZ, a načelnici općina na prijedlog OSCZ, formiraju specijalizirane jedinice civilne zaštite i to prije svega jedinice za: zaštitu od požara, prvu medicinsku pomoć, zaštitu i spašavanje od NUS-a, Radiološko-kemijsko-biološku (RHB) zaštitu, zaštitu i spašavanje iz ruševina i za asanaciju terena.

Prema vlastitim potrebama mogu se formirati i druge specijalizirane jedinice civilne zaštite. Strukture civilne zaštite u općinama i na nivou TK, planiraju, koordiniraju i provode sljedeće mjere zaštite i spašavanja, predviđene Zakonom o zaštiti i spašavanju:

1. Sklanjanje ljudi i materijalnih dobara,
2. Evakuacija,
3. Zbrinjavanje ugroženih i stradalih,
4. Zamračivanje,
5. Zaštita i spašavanje od radioloških, kemijskih i bioloških sredstava,
6. Zaštita i spašavanje od rušenja,
7. Zaštita i spašavanje na vodi i pod vodom,
8. Zaštita i spašavanje od požara,
9. Zaštita od neeksplozivnih ubojitih sredstava,
10. Prva medicinska pomoć,
11. Zaštita i spašavanje životinja i namirnica životinjskog porijekla,
12. Asanacija terena,
13. Zaštita okoliša,
14. Zaštita i spašavanje u rudnicima i
15. Zaštita bilja i biljnih proizvoda.

Provođenje navedenih mjera zaštite i spašavanja, od strane struktura civilne zaštite, na području TK, realizira se, u načelu, sukladno odredbama Zakona o zaštiti i spašavanju.

U dosadašnjem periodu, glavni subjekt u provođenju mjera zaštite i spašavanja bile su, na području općine OSCZ, i KUCZ na nivou TK, koji realiziraju najveći dio poslova koji se odnose na planiranje, organiziranje 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 čitavog TK.

Međutim, treba napomenuti da su pri tome prisutni brojni problemi, od kojih posebno treba istaći sljedeće:

- Nedovoljna opremljenost, organiziranost i obučenos t svih struktura civilne zaštite u općinama, kao i na nivou TK za poslove zaštite i spašavanja. To se posebno odnosi na jedinice civilne zaštite opće i specijalizirane namjene, koje, u najvećem broju općina ne raspolažu ni najosnovnijim MTS-a i opremom za poduzimanje mjera zaštite i spašavanja u slučaju nastanka prirodne i druge nesreće. U nekoliko općina, vrlo mali broj ovih jedinica civilne zaštite, raspolaže minimalnim količinama MTS-a i opreme, koja je zastarjela, a dijelom oštećena i neispravna.
- Slab odziv pripadnika jedinica opće i specijalizirane namjene kod mobilizacija, koje se, treba reći, u općinama vrlo rijetko i provode iz više razloga, a jedan od glavnih razloga je i činjenica da načelnici općina proglašavaju stanje prirodne i druge nesreće na području općine samo u slučaju većih prirodnih i drugih nesreća, vjerovatno zbog nedostatka financijskih sredstava, u proračunima općina za nadoknadu financijskih prinaldežnosti mobiliziranim pripadnicima navedenih jedinica, sukladno Zakonu. Slabom odzivu na mobilizaciju, sigurno, doprinosi i činjenica da, do sada, zakonski nisu riješena temeljna statusna pitanja pripadnika civilne zaštite, učesnika proteklog rata, što je kod pripadnika civilne zaštite u navedenim jedinicama, stvorilo otpor prema daljem učešću u akcijama civilne zaštite.
- U općinama se rijetko kada poduzimaju, Zakonom predviđene sankcije, protiv pripadnika struktura civilne zaštite i građana, koji se ne odazovu na poziv za mobilizaciju, u slučaju prirodne i druge nesreće.
- Također, se vrlo rijetko vrši mobilizacija MTS-a i opreme, u vlasništvu građana, za potrebe zaštite i spašavanja u slučaju prirodne i druge nesreće, a uzrok je i ovdje nedostatak financijskih sredstava u proračunima općina za nadoknadu, za korištenje mobiliziranih sredstava.
- Nepostojanje štabova i povjerenika civilne zaštite u najvećem broju MZ, u svim općinama, kao i slab rad ovih struktura civilne zaštite u MZ gdje postoje.
- Neažurna evidencija pripadnika struktura civilne zaštite u općinama, posebno jedinica civilne zaštite opće i specijalizirane namjene, kao i nedefiniran način organiziranja pozivarskih službi i provođenja mobilizacije.

3.2. Stanje organiziranja i provođenja zaštite i spašavanja od prirodnih i drugih nesreća od strane organa vlasti, privrednih društava, građana i drugih pravnih subjekata, sukladno Zakonu

Zakonom o zaštiti i spašavanju je precizirano da zaštitu i spašavanje, osim struktura civilne zaštite, provode sljedeći 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 druge pravne osobe 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 (članak 32. Zakona o zaštiti i spašavanju), službe zaštite i spašavanja, javna poduzeća, organizacije Crvenog križa/krsta, i druge humanitarne organizacije, udruženja građana (gorska služba spašavanja, planinari, speleolozi, alpinisti, radioamateri, ronionci i drugi), pripadnici Oružanih snaga BiH i građani.

Pravni subjekti iz članka 32. Zakona, mogu formirati štab civilne zaštite u svom sastavu, sukladno svojoj procjeni, a ako štab civilne zaštite nije formiran, navedeni pravni subjekti su obvezni 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 u obavljanju svojih poslova, surađuju 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, također, 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 članka 32. Zakona, 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 organiziraju, opremaju i osposobljavaju jedinice i povjerenike civilne zaštite, u svom sastavu, za provođenje mjera zaštite i spašavanja.

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

Pravne osobe, vlasnici i korisnici telekomunikacijskih i informacijskih sustava i veza, dužni su dati prioritet u korištenju tih sustava i veza, 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.

Pravne osobe i građani imaju obvezu, sukladno Zakonu 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 organiziranja pravnih subjekata izvan struktura civilne zaštite, za potrebe zaštite i spašavanja, kao i o načinu provođenja zaštite i spašavanja od strane navedenih subjekata, može se konstatirati da je dosadašnje a i trenutno stanje, u svezi s tim, u praksi, u velikoj suprotnosti sa navedenim zakonskim odredbama.

Od svih navedenih odredaba Zakona, može se reći da se, u praksi, djelimično provode samo odredbe koje se odnose na angažiranje nadležnih općinskih službi i ljudskih i materijalno-tehničkih sredstava privrednih poduzeća, na zaštiti i spašavanju ljudi i materijalnih dobara, za vrijeme trajanja prirodne i druge nesreće. U takvim situacijama angažiraju se i organizacije Crvenog krsta/križa u pružanju pomoći, sa potrebnim namirnicama i drugim sredstvima neophodnim za život ugroženog stanovništva.

U narednom periodu potrebno je voditi stalne aktivnosti u cilju aktivnog uključivanja, u sustav zaštite i spašavanja, na području TK, osim struktura civilne zaštite, također i nadležnih općinskih službi, kantonalnih ministarstava, drugih organa uprave, javnih službi, javnih poduzeća, privrednih društava i drugih pravnih subjekata čija djelatnost je od značaja za zaštitu i spašavanje, kako bi se ostvarila koncepcija Zakona, 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 Zakonu, obvezni da obavljaju određene poslove zaštite i spašavanja, neophodno je, u narednom periodu, definirati precizne zadatke iz oblasti zaštite i spašavanja, ustrojiti organizacione forme 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 svezi s tim neophodno u općinama izraditi odgovarajuće planove obuke.

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

3.3.1. Prirodne nesreće

Poplave

Strukture civilne zaštite i drugi subjekti u općinama i na nivou TK, koji učestvuju u zaštiti i spašavanju ljudi i materijalnih dobara od rušilačkog djelovanja poplava, nisu dovoljno opremljeni i osposobljeni za ove poslove, a prije svega za sljedeće 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 evakuiranog stanovništva, asanacija terena i drugo.

Ipak, na temelju dosadašnjeg iskustva, može se reći da se, u slučaju poplava, kada se sve raspoložive ljudske i materijalne snage struktura civilne zaštite, privrednih poduzeća, javnih poduzeća, 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 stupnju 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 raspolaže 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, a popunjenost ljudstvom OOC CZ i KOC CZ i njihova osposobljenost za ove poslove, kako je to predviđeno Zakonom kontinuirano se poboljšava.

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

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

Za poslove dezinfekcije i deratizacije redovno se angažiraju odgovarajuće higijensko-epidemiološke službe (HES) domova zdravlja, općinske higijeničarske službe, kao i općinske veterinarske službe, koje su u manjim i siromašnijim 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, od strane Vlade FBiH, u potpunosti je uređena problematika procjene šteta od prirodnih i drugih nesreća, tako da su eliminirani određeni problemi i nejasnoće u svezi s prikazivanjem naturalnih i finansijskih iznosa pričinjenih šteta, jer su ovi pokazatelji ponekad prikazivani nerealno visoko.

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 obrane od poplava, što po Zakonu nije u nadležnosti struktura civilne zaštite.

Ovi poslovi su regulirani Uredbom o planovima obrane od poplava, koju je donijela Vlada FBiH ("Službene novine FBiH" broj: 3/02, od 25. 01. 2002. godine), u kojoj su navedeni subjekti, u općinama i na nivou TK, i njihove obveze na poslovima neposredne obrane od poplava. Ova Uredba se, na području TK, na žalost, još uvijek, ne provodi u praksi, za šta je odgovorno Ministarstvo poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstava TK i nadležne općinske službe za vodoprivredu.

Zaštita od poplava

U hidrografskom smislu na području TK dominantnu ulogu, s obzirom na površinu sliva i složenu problematiku u oblasti zaštite od štetnog djelovanja voda, dakle od poplava, imaju rijeke Spreča i Tinja.

Rijeka Tinja

Poplavno područje rijeke Tinje čini uska dolina uz rijeku Tinju u općini Srebrenik (područje grada Srebrenik i šire područje naselja Tinja).

Na području Općine Srebrenik živi oko 45.000 stanovnika, sa tendencijom porasta broja stanovnika i gustine naseljenosti.

Slivno područje ovog dijela rijeke Tinje iznosi (na tunelu Ormanica) 255 km², na kome dominiraju izrazito bujični vodotoci, kao što su: Tinja, Jasenička rijeka, Duboki potok, Urvenica, Slanjsanska rijeka, Lušnički potok, Rijeka, Moštanica i Bistrica.

Temeljna karakteristika vodnog režima područja je neravnomjernost uzrokovana hidrometeorološkim elementima kao što su: oborine, temperatura zraka, evaporacija, evapotranspiracija, infiltracija, vlažnost tla i drugo, te kontinentalnom klimom.

Najznačajniji utjecaj na formiranje velikih voda imaju oborine. Na neravnomjernost raspodjele oborina ogroman utjecaj ima klima i fizičko-geografske karakteristike područja.

Usljed oborina većeg intenziteta na strmom području, slabo obraslom vegetacijom i slabo vodopropusnom, možemo očekivati nagle poplave, posebno na mjestima gdje korita nisu dovoljno razvijena. Tipičan primjer ove pojave je rijeka Tinja.

Oborine su temeljni element koji najznačajnije i najčešće utječe na formiranje oticanja, posebno kada su u pitanju valovi velikih voda. Pored oborina, značajan utjecaj imaju temperatura zraka i evaporacija, a u hidrološkom pogledu i snijeg kao vrsta oborine, koji kao oblik retardacije oborine u slivu može izazvati velike poplave u slučaju naglog topljenja. Vegetacijska obraslost sliva, kao oblik retardacije, takođe ima utjecaj na formiranje oticaja.

Poplavno područje rijeke Tinje je pod utjecajem umjerenokontinentalne klime, sa dosta ostrim zimama i toplim ljetima, sa klimatskim specifikumima kao što je pojava mjesečnog maksimuma u listopadu - studenom i svibnju - lipnju.

Primjera radi, srednja temperatura zraka u mjesecu januaru registrirana na meteo stanici Tuzla, za period 1961-1990. godina iznosila je -0,7°C, a u srpnju +19,3°C. Prosječna godišnja temperatura za isti period iznosi +10°C.

Jedna od karakteristika ovog klimatskog režima su veće količine oborina u ljetnjem periodu, nego u zimskom. Tako su najveće prosječne količine oborina u mjesecu lipnju 111 mm, a najmanje u veljači 55 mm, dok prosječna godišnja oborina iznosi 883 mm (meteo stanica Tuzla). S obzirom na svoj geografski položaj, može se reći da je područje izloženo vjetru, sa niskim procentom tišina (c = 35%). Najčešći je sjeveroistočni vjetar (NE), zatim sjeverni (N), i jugozapadni (SW), dok južni vjetar (S) ima najveću jačinu, a najrjeđe se javlja (sve sa MS Tuzla).

Poznavanje temperature zraka je značajan faktor u oticanju sa slivnih područja, vrlo često poslije oborina. To je drugi po važnosti parametar za prognozu velikih poplavnih valova.

Hidrografija, ugroženost poplavama

Posmatrani dio rijeke Tinje predstavlja uzvodniju polovinu ukupnog toka rijeke Tinje. Iako su podužni padovi prirodnog toka veliki (0,00384; 0,0429; 0,00557; 0,00831; 0,00606 itd), bujični vodotoci iz slivnog područja nose ogromne količine nanosa i tako zatrpavaju postojeće korito, što uzrokuje plavljenje uske doline.

Plavljenjem su ugroženi gospodarski i individualni objekti, industrijski objekti, putevi, pruga, poljoprivredno zemljište i slično.

U 2001. godini došlo je do plavljenja područja, čak i do pojave velikih voda tri puta u nekoliko mjeseci, iako skoro 20 godina nije bilo poplava. U srpnju i rujnu 2005. godine, poplave koje su zadesile ovo područje također su imale velike posljedice.

Urbanizam, poljoprivreda, privredni pogoni, prometnice

Na poplavnom području rijeke Tinje naselja su smještena uz samu rijeku. Posebno je izraženo naseljavanje i izgradnja objekata uz samu rijeku.

Novelacija Urbanističkog plana užeg centra grada Srebrenika rađena je 2000. godine.

U uskoj dolini rijeke Tinje poplavama je ugroženo oko 400 ha poljoprivrednih površina u općini Srebrenik. Poljoprivredna proizvodnja, izuzev "Rasadnika", svedena je na individualna gazdinstva i proizvodnju pretežno pšenice i drugih strnih žita, kukuruza, duhana, djetelina, povrća (na otvorenom) i voća.

Glavni industrijski pogoni danas su: "Ingram"d.d.- kamenolom, "Fana" - prehrambena industrija i druga sitnija privatna trgovinska poduzeća i benzinske crpke.

Značajnije prometnice su magistralni put Tuzla - Županja, te pruga Brčko - Tuzla.

Značajna projektna dokumentacija

Početak radova na projektnoj dokumentaciji datira iz 1988. godine:

- Godine 1959. rađen je Investicioni program - "Brdsko područje sliva rijeke Tinja" - Zvornik.
- "Regulacija rijeke Tinje u Srebreniku" - 5 km - Idejno rješenje - Zavod za vodoprivredu, Sarajevo, 1988. god.
- Godine 1992. Urađen je Glavni projekat: "Regulacija rijeke Tinje na području športsko-rekreacijskog centra Srebrenik", km 0+000 - km 1+106,50 "Spreča" - Tuzla, ožujak 1992. godine.
- "Regulacija rijeke Tinje u Srebreniku" Idejno rješenje, Zavod za vodoprivredu, Sarajevo, srpanj 2000. godine

Nakon poplava lipnja 2001. godine rađeni su Glavni projekti:

- "Sanacija obala rijeke Tinje u Srebreniku" glavni projekat - Zavod za vodoprivredu, Sarajevo.
- "Hidraulička analiza uskih grla na rijeci Tinji u općini Srebrenik", Zavod za vodoprivredu, Sarajevo, listopad 2001. godine.
- Idejni projekat regulacije korita rijeke Tinje na dionici od klisure u Ormanici do uređaja za prečišćavanje, DOO ES-Hydrrotechnics Sarajevo srpanj 2003. godine.
- Idejni projekat regulacije korita rijeke Tinje na dionici od klisure kod Inrama do mosta u Previlama, DOO ES-Hydrrotechnics Sarajevo srpanj 2003. godine.

Temeljni hidrološki podaci

Na temelju hidroloških parametara za područje rijeke Tinje (u općini Srebrenik) sa V.S. Srebrenik, uz razmatranje regionalnih analiza specifičnih oticaja maksimalnih proticaja povratnih perioda 20, 100 i 500 godina, dobiveni su podaci o karakterističnim proticajima, na temelju kojih su određene površine plavljenja u dolini rijeke Tinje:

Poplavno područje rijeke Tinje	Proticaj (m ³ /s)		
	Rang pojave		
	0,005	0,01	0,002
r. Tinja – Ormanica	262	316	361
r. Tinja – nizvodno od p. Lušnički	230	282	324
r. Tinja - nizvodno od ušća Slanjanske rijeke	200	250	287
r. Tinja – nizvodno od Dubokog Potoka	147	187	216
r. Tinja - nizvodno od ušća Jaseničke rijeke	93	124	143

Procjena plavljenih površina

Ukupne plavljene površine u dolini rijeke Tinje (u Federaciji BiH) iznose:

Poplavno područje rijeke Tinje (u granicama FBiH)	Plavljena površina (ha)		
	Vjerovatnoća pojave		
	0,005	0,01	0,002
Grad Srebrenik	353,40	400,90	427,60
Šire područje naselja Tinja	106,60	130,90	160,60
UKUPNO:	460,00	531,80	588,20

Katastar postojećeg sustava za zaštitu od poplava

Razmatrana poplavna područja grada Srebrenik i naselja Tinja nemaju izgrađenih objekata za zaštitu od poplava, izuzev kratkih dionica nasipa, parcijalno rađenih, koji nemaju funkciju zaštite ili pak iznimno kratkih sanacija obala, dužine od 50 do 150 m.

Sadašnje stanje zaštite od poplava

Radovi izvođeni u domenu zaštite od poplava na području Srebrenika predstavljaju tek neznatan dio zaštitnih objekata (početak izgradnje nasipa u centru Srebrenika, sanacija obala nakon poplava, i sl.) i naravno ne pružaju adekvatnu zaštitu. Nedovršeni objekti najčešće pogoršavaju prirodno stanje (parcijalno izgrađeni nasip u Srebreniku; pri pojavi velikih voda nasipi su prosjecani radi evakuiranja velike vode, i slično).

U zadnjih desetak godina na području općine Srebrenik intezivirana je izgradnja kako individualnih tako i gospodarskih objekata.

Poplave 2001. i 2005. godine su, zbog neuređenosti korita rijeke Tinje, uzrokovale plavljenja gospodarskih, industrijskih objekata, puteva, pruge, te poljoprivrednih površina, uzrokovale pojavu klizišta, te pojavu zaraznih bolesti. Velika sredstva su izdvojena za sanaciju klizišta i suzbijanje zaraznih bolesti.

Poseban problem predstavljaju izvorišne zone u samom centru Srebrenika, koje se prihranjuju direktno iz rijeke Tinje, što pri pojavi poplava dovodi do mogućnosti zagađenja vode i zaraza stanovništva, te su i štete na suzbijanju zaraznih bolesti u Srebreniku znatne.

Postojeći rizik od poplava

Iz prethodno navedenih podataka vidljivo je da je, zbog nedovoljnih kapaciteta korita, na oba poplavna područja, praktično moguća vrlo česta pojava poplave. Njihova veličina, broj pojavljivanja i trajanje zavise od intenziteta padavina, klimatskih promjena, obraslosti sliva itd.

Poplave brdskim vodama, što je karakteristika uske doline rijeke Tinje, najčešće se jave i samo nekoliko sati nakon početka padavina, ali imaju i relativno kratko trajanje.

Trajanje poplave pogoršavaju retardacioni efekti nasipa puta i pruge, nedovoljan kapacitet propusnih objekata, te zatrpavanje istih nanosom bujica.

Očekivane štete od poplava

Na poplavnim područjima grada Srebrenika i šireg područja rijeke Tinje moguće je očekivati štete od poplava:

- Na objektima: individualnim, gospodarskim, putevima (magistralni, međugradski i lokalni), prugama i parkiralištima. Za očekivati je ogromne štete u uskoj dolini rijeke Tinje, u kojoj je naročito u zadnjih desetak godina intenzivirana gradnja objekata različitih namjena - stambenih, privrednih, itd.
- Štete u poljoprivredi na obuhvaćenim područjima su definirane kao potencijalni obim proizvodnje i njena ukupna očekivana vrijednost po izgradnji objekata obrane od poplava, kao i provođenje agrotehničkih i hidromelioracionih mjera i dovođenja zemljišta u optimalno stanje.
- Štete na vodoprivrednim objektima su moguće na području grada Srebrenika. Glavni kanalizacijski kolektor i uređaj za prečišćavanje otpadnih voda smješteni su u uskoj dolini i blizini prirodnog riječnog korita koje karakterizira izuzetno mali kapacitet. Primjera radi samo štete na vodoprivrednim objektima i uređaju za prečišćavanje otpadnih voda u Srebreniku u lipnju 2001. godine iznosile su 20% od ukupnih šteta u općini Srebrenik.
- Štete od sprečavanja i suzbijanja zaraznih bolesti su, kod pojave velikih poplava, prateća pojava (posebno zbog izvorišnih zona u dolini rijeke). Tako su i 2001. godine u općini Srebrenik troškovi na suzbijanju zaraznih bolesti iznosili oko 9% od ukupnih šteta.

Tehnička alternativna rješenja

U Studiji procjene sadašnjeg stanja nivoa zaštite od poplava u F BiH i programu poboljšanja, urađenoj 2003. godine, za potrebe izrade plana zaštite od poplava u slivu rijeke Tinje, a na području F BiH, područje od tunela Ormanica do spoja rijeke Tinje sa Jaseničkom rijekom, podijeljeno je na:

- Poplavno područje rijeke Tinje u Srebreniku
- Poplavno područje rijeke Tinje u naselju Tinja

Ocjena plana za zaštitu od poplava ekonometrijski je ovisna o ocjeni šteta uzrokovanih poplavama. Plan zaštite od poplava u direktnoj je korelaciji sa ostalim problemima koji se rješavaju pri kompleksnim problemima korištenja vodotoka.

Projektovane mjere za obranu od poplava područja rijeke Tinje, odnose se na regulaciju rijeke Tinje od tunela Ormanica do spoja rijeke Tinje sa Jaseničkom rijekom, dužine oko 26 km. Sliv je podijeljen na nekoliko dionica i to:

- Dionica I - km 0+000 - 5+000, (Špionica)
- Dionica II - km 5+000 - 10+000, (Srebrenik)
- Dionica III - km 10+000 - 13+000, (uzvodno od Slanjanske rijeke)
- Dionica IV - km 13+000 - 16+000, (Drenik)
- Dionica V- km 16+000 - 26+000, (naselje Tinja)

Trasa novog korita prati maksimalno prirodno korito, sa prosjecanjima gdje je to moguće (Špionica).

Poprečni profil bit će trapez (širine u dnu od 12 - 8 m i nagibom kosina 1:2,) sa predviđenim oblaganjem kosina korita

Alternativno rješenje zaštite od poplava područja rijeke Tinje, je "život sa poplavama". Izuzetno uska dolina, stješnjena trupovima (nasipima) puteva i pruge, te novoizgrađenih potpornih zidova, betonskih ograda, pomoćnih objekata i slično, ne ostavlja mogućnost alternativne zaštite, kao što je, primjera radi izgradnja nasipa.

Smjernice daljeg rješavanja pitanja zaštite od plavljenja

Rijeka Tinja

Procjenom prosječnih godišnjih šteta koje bi nastale na poplavnom području pri pojavi velikih voda, različitog ranga pojave (1/20, 1/100, 1/500 godina), i dobiti od projekata koji bi omogućili umanjivanje šteta, svodeći poplavnu površinu na manju

mjeru, računajući istu kao vrijednost proizvodnje koja bi se dobila na zaštićenom području, čija površina je dobivena kao razlika plavljenih površina u prirodnim uvjetima i plavljenih površina nakon realizacije projekta, dobivene su niske stope rentabilneta.

Dakle, u današnjim uvjetima, ne bi se mogla opravdati realizacija projekta regulacije Tinje. Međutim, imajući u vidu društvena kretanja na posmatranom području, pokazani veliki interes za područje u zadnjih petnaestak godina, za očekivati je da će u narednim godinama vrijednost područja porasti, što automatski znači opravdanost uloženi investicija za zaštitu od poplava područja.

Zaštitu poplavnog područja doline rijeke Tinje moguće je ostvariti regulacijom korita rijeke. Dimenzioniranje korita vrši se na velike vode ranga pojave 1/100 godina, sa zaštitnim nadvišenjem od 80 cm.

U dokumentaciji, pored ostalog potrebno je definirati etape izgradnje, kako bi se moglo vršiti etapno iznalaženje financija.

Bageriranje korita rijeke, bez kontrole nadležnih organizacija nije moguće, posebno ne produblavanje korita, zbog urušavanja obala i stabilnosti kosina.

Pojas građenja buduće regulacije nophodno je što prije definirati, kako bi se administrativnim mjerema mogla izvršiti zabrana gradnje u pojasu građenja.

Dionica rijeke Spreče uzvodno od akumulacije "Modrac"

Poplavno područje doline rijeke Spreče uzvodno od akumulacije Modrac odlikuje umjereno kontinentalna klima sa dosta ostrim zimama i toplim ljetima. Prosječne mjesečne temperature se kreću u granicama od -0,7°C (siječanj) do 19,30°C (srpanj). Prosječna godišnja temperatura iznosi 10,00°C. Svi navedeni podaci su dobiveni obradom meteorološke stanice Tuzla.

Jedna od karakteristika ovog klimatskog režima su veće količine padavina u toplim mjesecima nego u zimskim. Tako su najveće prosječne količine padavina u mjesecu lipnju 111 mm, a najmanje u veljači 55 mm. Ukupne godišnje prosječne padavine u dolini Spreče uzvodno od akumulacije "Modrac", na temelju obrade K.S. Tuzla, iznose oko 895 mm.

Najučestaliji vjetar na ovom području je NE (sjeveroistočni), zatim N (sjeverni) i SW (sjeverozapadni), dok S (južni) vjetar ima najveću jačinu, a najrjeđe se javlja. S obzirom na svoj geografski položaj može se reći da je ovo područje izloženo vjetru, sa niskim procentom tišina (c=35%).

Hidrografija, ugroženost poplavama

Razmatrani potez rijeke Spreče se proteže od akumulacije "Modrac" pa do naselja Osmaci u dužini od cca 36 km. Obuhvata dolinski dio, uz vodotok - gornje Sprečko polje. Nadmorska visina ovog područja je u dijapazonu 253-198 m.n.m. Osrednjeni podužni pad prirodnog korita na ovom dijelu je oko 1,64%.

Značajnije pritoke rijeke Spreče na dijelu toka uzvodno od akumulacije "Modrac" su: Ljeskovića, Bukovića, Dubnica, Međaš, Mala Spreča sa Gračaničkom rijekom, Gribaja, Lješnica i Oskova.

Na razmatranom dijelu toka korito rijeke Spreče je u potpuno nezadovoljavajućem stanju. Usko korito sa niskim obalama i velikim brojem meandara, te gusta obraslost vrbama i šibljem prouzrokuju česta plavljenja površina u zaobalju. To je posebno izraženo u međurječju Male Spreče i Spreče. Plavljenjem su uglavnom ugrožene poljoprivredne površine. Znatne štete izazivaju i pritoke rijeke Spreče.

Ranije urađenom projektnom dokumentacijom analizirana je mogućnost reguliranja vodnog režima gornjeg toka rijeke Spreče izgradnjom akumulacije Osmaci koja je trebala biti locirana kod istoimenog naselja. Tehničkim rješenjem predviđeno je da akumulacija Osmaci ima višenamjenski karakter. Pored smanjenja valova velikih voda na nizvodnom potezu, koristila bi se i za navodnjavanje poljoprivrednih površina uz vodotok i snabdijevanje vodom usputnih naselja.

Značajnije studije i projekti

- Zavod za vodoprivredu, Sarajevo:

Idejno rješenje akumulacija "Osmaci" na rijeci Spreči, 1996. god.

Idejno rješenje melioracionog područja "Gornja Spreča"- hidrauličke analize, 1991. god.

Glavni projekat melioracionog područja "Gornja Spreča", 1990. god.

Vodoprivredna osnova sliva rijeke Bosne, 1986. god.

- Glavni projekat regulacije rijeke Spreče: dionica od mosta na magistralnom putu M-18 u naselju Maline do mosta na putu Živinice - Dubrave, općina Živinice (dionica dužine oko 2 km), MVP "Spreča" dd, Tuzla april 2003. godine,

Temeljni hidrološki podaci

Hidrološkom obradom podataka sa V.S. Stanić Rijeka, V.S. Modrac, V.S. Strašan, V.S. Krivača, V.S. Osmaci i dr., izračunati su karakteristični proticaji:

Vjerovatnoća pojave	V.S. Đulovići	V.S. Strašan	V.S. Krivača	V.S. Osmaci
	Proticaj (m ³ /s)	Proticaj (m ³ /s)	Proticaj (m ³ /s)	Proticaj (m ³ /s)
1/20	258	175	138	68,20
1/100	321	219	172	84,10
1/500	378	256	198	97,70

Plavljene površine

Ukupne plavljene površine na dionici Spreče uzvodno od akumulacije Modrac iznose:

Vjerovatnoća pojave	Plavljene površine (ha)
1/20	4184
1/100	4787
1/500	5067

Katastar postojećeg sustava za zaštitu od poplava

Na razmatranom poplavnom području ne postoje objekti za zaštitu od poplava, osim izvedenih malih nasipa za zaštitu poljoprivrednog zemljišta od poplava na površinama bivšeg PD "Spreča", koji se međutim zbog kvaliteta izrade, stupnja zaštite kao i njihovog trenutnog stanja ne mogu tretirati kao postojeći objekti zaštite od poplava.

Sadašnje stanje zaštite od poplava

Usko korito sa niskim obalama, obraslost vegetacijom i značajan stupanj meandriranja prirodnog toka uzrokuju da prirodno korito ima mali kapacitet. Pri nailasku velikih voda dolazi do plavljenja okolnog, uglavnom, poljoprivrednog zemljišta i objekata uz vodotok.

U znatnoj mjeri plavljenju doprinosi i čitav niz većih i manjih pritoka čija korita karakterišu navedni problemi.

U zoni ušća rijeke Spreče u akumulaciju "Modrac", okolni teren se plavi ne samo vlastitim velikim vodama Spreče, već i usporom same akumulacije iznad kote preliva od 200 m.n.m. Pošto se radi o ravničarskom terenu i pri malo većim nivoima dolazi do plavljenja značajanih površina uz akumulaciju.

Očekivane štete od poplava

U dolini rijeke Spreče, uzvodno od akumulacije "Modrac", mogu se očekivati značajne štete od poplava na objektima (naselja, zgrade, privredni objekti, značajnije prometnice).

Štete u poljoprivredi na razmatranom području su definirane na bazi vrijednosti biljne proizvodnje koja bi se mogla očekivati nakon izgradnje objekata za obranu od poplave kao i provedenih svih potrebnih agro i hidromelioracionih mjera radi dovođenja zemljišta u optimalno stanje za poljoprivrednu proizvodnju.

Štete koje bi se javile usljed prekida snabdijevanja vodom stanovništva, prekida odvijanja prometa, prekida snabdijevanja električnom energijom, pojave klizišta, potrebne zdravstvene zaštite i dr. na razmatranom poplavnom području su nemjerljive i uzimaju se procentualno (15%) od vrijednosti ukupne štete na objektima.

Izbor alternativnih rješenja i drugih mjera za poboljšanje zaštite od poplava

U cilju zaštite objekata i poljoprivrednog zemljišta od plavljenja velikih voda r. 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 od plavljenja velikih voda.

Varijanta I - izrada nasipa

Varijanta I predviđa zaštitne nasipe duž vodotoka rijeke Spreče, vodeći računa da se osigura potreban koridor za nesmetano tečenje velikih voda bez izmjena prirodnog toka (prokopi i drugo), za rang velikih voda pojave 1/20, 1/100 i 1/500.

Širina krune nasipa je 3,00 m sa nagibima kosina 1:2.

Varijanta II - regulacija korita

Varijantom II predviđena je regulacija vodotoka kontinuirano na cjelokupnom području plavljenja, uz maksimalno korištenje postojeće trase prirodnog korita r. Spreče, ali sa prosjecanjem prirodnih meandara.

Normalni profil korita je dvogubo trapezno korito. Minor korito je dubine 2,00 m sa nagibom kosina 1:2. Major korito je prošireno u lijevom i desnom boku sa bermom od 5 m i nagibom kosina do terena 1:3.

Zbog povećanih brzina, a time i vučnih napona potrebno je predvidjeti oblogu od kamena ili reno madraca do visine kosine u minor koritu. Berma i kosine u major koritu predviđaju zaštitu zatavljanjem.

Kod ovakvog rješenja maksimalno se vodilo računa o ekološkim aspektima i zaštitu prirodnog okoliša.

Akumulacija "Osmaci"

U cilju rješavanja problematike plavljenja površina u dolini rijeke Spreče uzvodno od akumulacije "Modrac", "Zavod za vodoprivredu" Sarajevo je 1996. godine izradio Idejno rješenje akumulacije "Osmaci".

Akumulacija je locirana kod naselja Osmaci (8 km jugoistočno od Kalesije). Akumulacioni bazen bi obuhvatio prostor na kome nema prometnica, naselja ni poljoprivrednih površina sa intenzivnom proizvodnjom. Predviđeno je da ima višenamjenski karakter. Pored reguliranja vodnog režima rijeke Spreče na ovom potezu, realizacijom akumulacije bi se postigli i sljedeći efekti:

- Osiguranje vode za navodnjavanje poljoprivrednih površina gornjeg Sprečkog polja.
- Korištenje određenih količina vode iz akumulacije za potrebe vodosnabdijevanja i industrije naselja uz vodotok.

- Mogućnost korištenja akumulacionog bazena za potrebe hidroenergetike, ribogojstva, turizma i sporta.
- Poboljšanje stanja u akumulaciji "Modrac" za vrijeme velikih voda.

Tehničkim rješenjem usvojena je nasuta brana dužine cca 1.300 m, maksimalne visine 15 m, koja bi bila izvedena od kamenog i zemljanog materijala sa lokalnog pozajmišta, trapeznog oblika sa betonskom dijafragmom sa uzvodne strane. Kota krune brane je na 270 m.n.m., dok je kota maksimalnog uspora 268 m.n.m.

Akumulacija "Osmaci" bi, pravilnim i maksimalnim korištenjem vodnih potencijala, stvorila preduvjete za unapređenje više privrednih grana na razmatranom području. Primarna uloga akumulacije je da prihvati valove velikih voda u vrijeme povodnja i da osigura dovoljne količine vode za navodnjavanje poljoprivrednog zemljišta u vegetacionom periodu. Značajniji utjecaj transformacije valova velikih voda rijeke Spreče osjetio bi se na nizvodnom dijelu toka do ušća Male Spreče, oko 10 km nizvodno od predviđene akumulacije, a mali utjecaj bi se osjetio sve do akumulacije "Modrac".

U sadašnjem trenutku realizacija akumulacije "Osmaci" nije izvjesna jer se tijelo brane nalazi na teritoriji FBiH, dok se akumulacioni bazen nalazi na teritoriji RS.

Dionica rijeke Spreče nizvodno od hidroakumulacije "Modrac"

Poplavno područje doline rijeke Spreče nizvodno od HA "Modrac" odlikuje umjereno kontinentalna klima sa dosta ostrim zimama i toplim ljetima. Prosječne mjesečne temperature se kreću u granicama od -0,7°C (siječanj) do 19,30°C (srpanj). Prosječna godišnja temperatura iznosi 10,00°C. Svi navedeni podaci su dobiveni obradom meteorološke stanice Tuzla.

Jedna od karakteristika ovog klimatskog režima su veće količine padavina u toplim mjesecima nego u zimskim. Tako su najveće prosječne količine padavina u mjesecu lipnju 111 mm, a najmanje u veljači 55 mm. Ukupne godišnje prosječne padavine u dolini Spreče nizvodno od akumulacije "Modrac", na temelju obrade K.S. Tuzla, iznose oko 895 mm.

Najučestaliji vjetar na ovom području je NE (sjeveroistočni), zatim N (sjeverni) i SW (sjeverozapadni), dok S (južni) vjetar ima najveću jačinu, a najređe se javlja. S obzirom na svoj geografski položaj može se reći da je ovo područje izloženo vjetru, sa niskim procentom tišina (c=35%).

Temeljni hidrološki podaci

Hidrološkom obradom podataka sa V.S. Stanić Rijeka, V.S. Karanovac, V.S. Kakmuž, V.S. Dobošnica, V.S. Modrac i dr, izračunati su karakteristični proticaji:

Vjerovatnoća pojave	V.S. Stanića Rijeka	V.S. Karanovac	V.S. Kakmuž	V.S. Dobošnica	V.S. Modrac
	Proticaj (m ³ /s)	Proticaj (m ³ /s)	Proticaj (m ³ /s)	Proticaj (m ³ /s)	Proticaj (m ³ /s)
1/20	415	399	380	354	309
1/100	516	491	464	436	381
1/500	609	576	546	512	451

Plavljene površine

Ukupne plavljene površine na dionici Spreče nizvodno od akumulacije "Modrac" iznose:

Vjerovatnoća pojave	Plavljene površine (ha)
1/20	3125
1/100	3314
1/500	3632

Katastar postojećih sustava 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.

Procjena sadašnjeg rizika od poplava na području

Zbog neuređenog prirodnog korita i nedostatka zaštitnih objekata, pri nailasku velikih voda, plavljenjem su ugrožene poljoprivredne površine i objekti uz vodotok, kao i lokalne prometnice. Pruga i magistralni put Doboj - Tuzla su na višim kotama i ne plave se.

Uski proticajni profili rijeke Spreče i njenih pritoka nisu u mogućnosti propustiti odgovarajuće velike vode bez izlivanja iz korita. Dodatni problem predstavlja činjenica što su vode Spreče na tom području zagađene otpadnim vodama industrije tuzlanskog bazena. Na taj način se pri plavljenju vrši i kontaminacija zemljišta u zaobalju.

Iako to nije njena temeljna namjena, akumulacija "Modrac" kontrolirajući 60% ukupne slivne površine, povoljno utječe na redukciju poplavnih valova na nizvodnom području. Time se donekle ublažavaju posljedice plavljenja na razmatranom području.

Smjernice daljeg rješavanja pitanja zaštite od plavljenja

Rijeka Spreča

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 127 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.

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

Tok rijeke Spreče zbog svoje dužine i akumulacije "Modrac", može se podijeliti na dva dijela: dio uzvodno od Modraca i nizvodni dio.

Procjenom prosječnih godišnjih šteta koje bi nastale na poplavnom području pri pojavi velikih voda, različitog ranga pojave 1/20, 1/100, 1/500 godina, i dobiti od projekata koji bi omogućili umanjivanje šteta, za obje varijante zaštite od poplava, u smislu veće interne stope rentabiliteta, prednost bi trebalo dati tehničkom rješenju sa izradom zaštitnih nasipa. Sama ekonomska opravdanost realizacije ovakvog projekta u današnjem trenutku međutim, također prema provednim izračunavanjima, nije osigurana.

Eksproprijacija zemljišta i osiguranje finansijskih sredstava značajno opterećuju investicije, naročito varijantu sa nasipima.

S obzirom da se na pojedinim potezima duž vodotoka na ovom području smjenjuju urbana i poljoprivredna područja koja zahtijevaju različite rangove zaštite od poplava, neophodno je tehničko rješenje prilagodavati specifičnim uvjetima, dakle rješenja zaštite od poplava tražiti u kombinaciji obje razmatrane varijante.

Na potezu od Osmaka do Živinica, s obzirom da se radi uglavnom o poljoprivrednom zemljištu na kojem nema značajnijih naselja ni privrednih objekata, dovoljno je predvidjeti rang zaštite na dvadesetogodišnje velike vode sa zaštitnim nadvišenjem od 30 cm.

Zaštitu preostalog prostora koji se nalazi u širem području naselja Živinice potrebno je predvidjeti na stogodišnje velike vode sa zaštitnim nadvišenjem od 80 cm.

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 dovele su ovo područje u vrh prioriteta.

Potreban koridor za realizaciju tehničkog rješenja zaštite od poplava treba uklopiti u buduću plansku dokumentaciju razmatranog područja, i u njemu treba spriječiti svaku drugu gradnju.

Pri donošenju konačne odluke o izboru varijante, potrebno je izvršiti usaglašavanja sa prostorno planskom dokumentacijom - Prostornim planom Tuzlanskog kantona za period 2005-2025. godina.

Također treba napomenuti da je Spreča značajnim dijelom i međuentitetska linija, da se predloženim varijantama zalazi u prostor sa obje strane međuentitetske linije, te da u izboru tehničkog rješenja moraju biti uključeni predstavnici oba entiteta.

Preduvjet za rješavanje problematike zaštite od poplava na ovom području je deminiranje značajnih površina zemljišta u obuhvatu.

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 stupanj 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, ali imajući u vidu da su strukture civilne zaštite u TK, generalno gledano, loše opremljene i najosnovnijim MTS-a i opremom, može se reći da je stupanj 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 specijalizirane jedinice za spašavanje iz ruševina, ali u rudnicima uglja, na području TK, postoje dobro organizirane, 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 organizirane, 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 Univerzitetском kliničkom centru Tuzla, za medicinsko zbrinjavanje nastradalih osoba.

Imajući u vidu stupanj urbanizacije TK, katnost zgrada i karakter zastupljene tehnologije u industriji TK (kemijska industrija, rudarstvo, energetika) kao i saznanja o nepoštivanju "aseizmičke" izgradnje građevinskih objekata, može se reći da je TK prilično seizmički ugroženo područje.

Dotadni problem predstavlja i još uvijek prisutan problem slijeganja terena na području grada Tuzle, usljed višedecenijske eksploatacije sonog ležišta metodom nekontroliranog izluživanja (eksploatacija slanice ovom metodom u potpunosti okončana u 2007. godini), kao i brojni industrijski kompleksi, u blizini najopasnijeg tektonskog rasjeda na području općine Lukavac.

Na temelju iznesenih činjenica može se konstatirati da je ocjena stupnja zaštite i mogućnosti spašavanja ljudi i materijalnih dobara od djelovanja potresa vrlo kompleksno pitanje jer to 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, na području TK, postoje temeljni preduvjeti za spašavanje nastradalih iz ruševina, u prvoj fazi spašavanja, kao i vrlo dobri uvjeti za medicinsko zbrinjavanje nastradalih osoba.

Visoki snijeg i snježni nanosi

Obilne snježne padavine, visoki snježni pokrivač i visoki snježni nanosi, izazivaju brojne probleme u svakodnevnom životu i radu. Dolazi do prekida u cestovnom prometu, (lokalni, regionalni i magistralni putevi), zatim do ozbiljnih problema u odvijanju prometa u gradovima, prigradskim i seoskim naseljima, te ugrožavanja normalnog odvijanja života i rada u navedenim područjima, 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, ptt, vodovodnim i drugim infrastrukturnim objektima, što dovodi do čestih prekida u snabdijevanju stambenih i drugih objekata električnom energijom, vodom kao i do prekida ptt veza. Pri tome nastaju i znatne materijalne štete. Tada, vrlo često, dolazi do kraćeg prekida u radu škola i drugih obrazovnih institucija, privrednih poduzeća i drugih institucija.

U najtežim situacijama, kao što je bilo u zimu 1999/2000. 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, kada su bile aktivirane 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 poduzimanja operativnih mjera u zaštiti i spašavanju ljudi i materijalnih dobara od ove prirodne nesreće.

U svim općinama TK organizira se zimsko održavanje lokalnih i drugih nekategoriranih puteva, u nadležnosti općine, kao i gradskih ulica, sukladno odgovarajućim planovima i programima.

Direkcija cesta TK, Tuzla organizira zimsko održavanje svih regionalnih, a Direkcija cesta FBiH Sarajevo organizira zimsko održavanje magistralnih puteva, na području TK. Firme, koje na tenderu dobiju poslove zimskog održavanja navedenih puteva, raspolažu odgovarajućom mehanizacijom, obučanim ljudstvom i posipnim materijalom za obavljanje navedenih poslova.

U dosadašnjem periodu, u uvjetima uobičajenih snježnih padavina, za ovo područje, zimsko održavanje svih navedenih puteva obavljano je 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. Problemi nastaju prvih dana intenzivnijih snježnih padavina, posebno u siromašnijim općinama, gdje zimsko održavanje lokalnih puteva, zbog nedostatka financijskih sredstava, nije organizirano na adekvatan način, kao i u općinama sa pretežno planinskim područjem (Sapna, Teočak, Kladanj, Čelić, Banovići, Kalesija i Lukavac) gdje se, u kratkom vremenskom periodu, formira visoki snježni pokrivač i visoki snježni nanosi.

Iz dosadašnje prakse može se reći da je stupanj zaštite i spašavanja od ove prirodne nesreće na području TK relativno zadovoljavajući u slučaju snježnih padavina slabog do srednjeg intenziteta, ali u slučaju obilnijih i dugotrajnijih snježnih padavina dolazi do vrlo ozbiljnih problema i poremećaja u odvijanju normalnog života i rada, kada, i uz angažiranje svih raspoloživih ljudskih i materijalnih snaga, do normalizacije stanja dolazi vrlo teško, što govori o činjenici da je osposobljenost, opremljenost i efikasnost subjekata koji su po zakonu zaduženi za zaštitu i spašavanje dosta loša. Poseban problem predstavlja relativno loše održavanje znatnog broja lokalnih i nekategoriranih puteva, kao i nekih regionalnih i magistralnih puteva, na području TK, što govori da firme sa kojima su sklopljeni ugovori za zimsko održavanje ovih puteva ne izvršavaju svoje obveze na najkvalitetniji način, a da kontrola, od strane Direkcije cesta TK i Federalne direkcije cesta, nije adekvatna.

Klizanje i odronjavanje zemljišta

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

Do sada, nažalost, nije urađena cjelovita procjena šteta koje su pričinjene, kao posljedica razornog djelovanja vrlo velikog broja registriranih klizišta na području TK, ali je neosporna činjenica, na temelju uvida u stanje na terenu, da su štete ogromne. (Prema jednoj stručnoj procjeni štete koje su pričinjene usljed djelovanja samo oko 500 klizišta iznose oko 6,5 miliona KM.)

U slučaju aktiviranja klizišta predstavnici OSCZ snimaju stanje na terenu i poduzimaju 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 ocijeni da su ugroženi ljudski životi, zbog velikih oštećenja na stambenim objektima, OSCZ izdaje pismeni nalog o evakuaciji ljudi iz oštećenih stambenih objekata i u suradnji sa nadležnom općinskom službom, osigurava se privremeni smještaj i zbrinjavanje evakuiranih osoba.

Imajući u vidu relativno nepovoljne geološke karakteristike zemljišta na području TK, te veliki broj klizišta, većih i manjih razmjera, na području svih općina TK, a 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 istovremeno, od strane nadležnih subjekata, ne poduzimaju adekvatne preventivne i operativne mjere, u svezi s ovom problematikom, može se konstatirati da je stupanj zaštite ljudi i materijalnih dobara od djelovanja klizišta na relativno niskom nivou.

Veliki problem predstavlja činjenica da se u općinama vrlo malo radi na poduzimanju preventivnih mjera u cilju sprečavanja nastanka klizišta (izgradnja sustava na prihvatu i odvođenju oborinskih, podzemnih i otpadnih voda, izgradnja kanalizacijskih i vodovodnih instalacija sukladno tehničkim propisima i drugo).

Ni u jednoj općini na području TK do sada nisu ustrojani katastri klizišta koji bi trebali biti urađeni sukladno odgovarajućoj metodologiji koja zadovoljava sve bitne stručne kriterije iz ove oblasti.

U općini Tuzla u toku 2008. godine treba (prema najavama) da bude ustrojen katastar klizišta sukladno navedenim kriterijima.

Nadležne općinske i kantonalna inspekcija ne poduzimaju sve, zakonski propisane mjere, u cilju poštovanja propisanih tehničkih normi kod zemljišnih radova, prilikom izgradnje stambenih i drugih građevinskih objekata, zatim mjere zabrane izgradnje građevinskih objekata na područjima koja su registrirana kao nestabilni tereni. Također, se navedene, zakonski nedozvoljene radnje u općinama, ne sankcioniraju sukladno zakonskim propisima što dodatno otežava i komplicira situaciju.

Ostale prirodne i druge nesreće

Prirodne nesreće kao što su: visoke temperature zraka, 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 realizirati, tako da se može ocijeniti da je stupanj zaštite i spašavanja, ljudi i materijalnih dobara, od ovih prirodnih nesreća na zadovoljavajućem nivou.

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

Primarna zdravstvena zaštita organizirana je na svih 13 općina TK za potrebe 509.215 stanovnika. Registrirano je ukupno 210 punktova sa 276 ordinacija, 272 radna tima, 269 ljekara, 585 medicinskih tehničara i 6 zdravstvenih suradnika izuzimajući stomatološku, ginekološku i higijensko epidemiološku djelatnost.

Jednom punktu primarne zdravstvene zaštite gravitira prosječno 2424 stanovnika. Na jednu ordinaciju prosječno dolazi 1844 stanovnika, a radni tim primarne zdravstvene zaštite opterećen je sa 1872 stanovnika.

Ginekološka zdravstvena zaštita je organizirana na svim općinama (izuzev općine Teočak) za potrebe 226.336 žena na 12 punktova, 30 ordinacija i 22 radna tima.

Stomatološka zdravstvena zaštita se obavljala u okviru javnih ustanova na svim općinama TK izuzev općina Dobož Istok, Teočak, Kalesija i Kladanj i to na 25 punktova sa 52 stomatološke stolice i 40 radnih timova. U stomatološkoj zdravstvenoj zaštiti bilo je angažirano 40 doktora stomatologije od kojih je 14 specijalista i 1 viši zdravstveni tehničar, 17 zubnih tehničara, 48 zubnih asistenata i 2 rentgen tehničara.

Konsultativno specijalistička djelatnost, na području TK, izvodi se u Univerzitetsko kliničkom centru (UKC) Tuzla, Općoj bolnici Gračanica i svim domovima zdravlja izuzev domova zdravlja Kladanj, Teočak, Sapna i Dobož Istok.

U UKC Tuzla registrirano je 38 punktova i 83 ordinacije koje obavljaju konsultativno specijalističku djelatnost.

U Općoj bolnici Gračanica registrirano je 6 punktova, 7 ordinacija i 5 ljekara koji obavljaju konsultativno specijalističku djelatnost.

U domovima zdravlja na području TK koji obavljaju konsultativno specijalističku djelatnost registrirano je 60 punktova, 66 ordinacija i 59 ljekara. Jednom punktu gravitira prosječno, na TK 4139 stanovnika. Na jednu ordinaciju prosječno gravitira 3049 stanovnika.

Službe za medicinsku rehabilitaciju na području TK u toku 2004. godine radile su na 11 punktova i uz angažman 27 ljekara, 6 viših zdravstvenih tehničara, 1 zdravstvenim suradnikom i 85 zdravstvena tehničara.

Službe za plućne bolesti i tuberkulozu na području TK, u toku 2004. godine, radile su na 10 punktova i uz angažman 14 ljekara od kojih su 2 na specijalizaciji, 6 viših zdravstvenih tehničara i 19 zdravstvenih tehničara srednje stručne spreme. Službe za plućne bolesti i tuberkulozu na području TK nisu radile u domovima zdravlja Čelić, Kladanj, Teočak i Sapna.

Laboratorijska djelatnost je obavljana na 14 bolničkih i 40 vanbolničkih laboratorijskih punktova. U bolničkim laboratorijima bilo je angažirano 9 doktora medicine, 4 diplomiranih farmaceuta, 7 zdravstvenih tehničara sa višom i 72 zdravstvena tehničara sa srednjom stručnom spremom.

U vanbolničkim laboratorijima bilo je angažirano 7 doktora medicine, 2 diplomirana farmaceuta, 1 zdravstveni suradnik, a pored njih još 7 zdravstvenih tehničara sa višom i 118 zdravstvenih tehničara sa srednjom stručnom spremom.

Službe za transfuziju krvi 2004. godine radile su na 3 punkta i 2 ordinacije i uz angažman 6 ljekara, 1 višeg zdravstvenog tehničara i 24 zdravstvena tehničara srednje stručne spreme.

Farmaceutska djelatnost JZU na području TK radila je na 6 općina. U toku 2004. godine registrirano je ukupno 12 društvenih apoteka i 6 depoa apoteka. Apoteke su radile uz angažman 19 diplomiranih farmaceuta od kojih je 1 specijalista farmaceutke tehnologije, 2 zdravstvena suradnika visoke stručne spreme i 43 farmaceutska tehničara srednje stručne spreme i 2 zdravstvena tehničara.

Ukupan broj postelja koji posjeduje UKC Tuzla u 2004. godini je 1.320. Prosječna dužina liječenja u UKC Tuzla je 7,51 dan, a prosječna zauzetost posteljnog fonda je iznosila 76,95%. Na jednog doktora medicine bilo je u prosjeku 4,05 postelje u UKC Tuzla.

Ostale bolnice, banje i stacionari na području TK raspolagali su sa 265 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 156 postelja koje opslužuju jedan ljekar specijalista, 3 zdravstvena tehničara sa višom i 16 zdravstvenih tehničara sa srednjom stručnom spremom. Prosječna zauzetost posteljnog fonda je 49,36%, a prosječna dužina liječenja 12,32 dana.

Sve ustanove bolničke zdravstvene zaštite na području TK raspolagale su sa 1.585 postelja i 24 operacione sale u 2004. godini.

U toku 2004. godine u svim ustanovama bolničke zdravstvene zaštite na području TK izvršeno je 16.954 hirurških operacija. Ostvareno je ukupno 423.334 bolno opskrbenih dana. Prosječna zauzetost posteljnog fonda je 73,17%, a prosječna dužina liječenja 7,72 dana uzimajući u obzir samo ostvarene dane liječenja ispisanih bolesnika.

Temeljne karakteristike zdravstvenog stanja stanovništva, higijenskog stanja okoline i epidemioške situacije, na području TK, u 2004. godini, može se sagledati na temelju sljedećih pokazatelja.

U 2004. godini na području TK registrirano je 439.404 morbidnih stanja u primarnoj zdravstvenoj zaštiti. U šarolikoj morbiditetnoj slici izdvajaju se akutne infekcije gornjih disajnih puteva, povišeni krvni tlak, bronhitis, simptomi i nenormalni klinički i laboratorijski znaci te slabokrvnost uzrokovana nedostatkom željeza. Povišeni krvni tlak se kretao, sa stopom od 598,9/10.000 stanovnika, a slabokrvnost, uzrokovana nedostatkom željeza, sa stopom od 272,6/10.000 stanovnika.

Opća stopa mortaliteta (6,6 /100.000) se stabilizira ali uz višegodišnji trend porasta.

Muškarci i dalje više umiru nego žene i taj odnos je u 2004. godini bio 53% prema 47% još nepovoljniji nego u 2003. godini

Vodeći uzroci smrti: moždani udar (109,19/100.000 stanovnika), kardiomiopatije (komplikovana oboljenja srca) (79,34/100.000 stanovnika), srčani zastoj (65,00/100.000 stanovnika), akutni infarkt srca (38,88/100.000 stanovnika), maligne neoplazme (rak) bronha i pluća (34,76/100.000 stanovnika). Tokom 2004. godine bolesti cirkulatornog (krvožilnog) sustava učestvovala su sa 50,6% u ukupnom mortalitetu - umiranju, a karcinomi (rak) sa 17,8%. Prema globalnim svjetskim podacima, za 1997. godinu, bolesti cirkulatornog (krvožilnog) sustava su učestvovala sa 29%, a karcinomi (rak) sa 12% u ukupnom mortalitetu - umiranju.

Vodeće bolesti: hipertenzija - povišeni krvni tlak i dijabetes mellitus - šećerna bolest, kao i oboljevanje od kardiovaskularnih i cerebrovaskularnih oboljenja (bolesti srca i mozga u svezi s krvožilnim sustavom), su indikatori masovnog oboljenja stanovnika.

U 2004. godini, u bolničkim kapacitetima TK liječeno je 5.332 bolesnika od oboljenja cirkulatornog sustava. Vodeće u ovoj grupi su bile ishemične bolesti srca, cerebrovaskularne bolesti, ostale bolesti srca i hipertenzivna oboljenja.

Prevalenca (ukupan broj registriranih bolesnika) tuberkuloze od 176/100.000 stanovnika TK u 2004. godini je dva puta viša od prosječnih stopa u Evropi.

Na području TK registrirano je u 2004. godini ukupno 6.941 oboljelih od zaraznih bolesti: 3.298 oboljelih prema pojedinačnim prijavama i 3.643 oboljelih od gripa na zbirnim prijavama. Stopa oboljevanja od zaraznih bolesti iznosila je 13,63%. Tokom 2004. godine prijavljeno je 5 epidemija zaraznih bolesti sa ukupno 90 oboljelih

Higijensko-sanitarno stanje vodosnabdjevanja na području TK nije zadovoljavajuće. Na području TK postoji 12 vodovoda centralnog tipa. 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.

Centralni kanalizacijski sustavi nisu riješeni u svim općinama (nema ih općina Dobož Istok i Teočak).

Na području TK još uvijek ne postoji jedinstveni sustav detekcije i mjerenja temeljnih parametara zagađenja zraka (SO₂ i lebdeće 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.

U svim JZU problem nedostatne opreme je permanentno prisutan. U toku 2004. godine nije došlo do značajnijih promjena u prostornim kapacitetima JZU i njihovih djelatnosti na području TK.

Medicinske ustanove su, većinom, neadekvatno opremljene kompjuterskom opremom i programima, pa nema mogućnosti za punu primjenu informacijskih tehnologija u zdravstvu. Ne postoji informacijska mreža između institucija u sustavu zdravstvene zaštite unutar Kantona.

U okviru djelatnosti domova zdravlja (primarna zdravstvena zaštita), radi 13 punktova za higijensko-epidemiološku djelatnost, sa ukupno 14 ordinacija, te Zavod za javno zdravstvo TK koji obavlja konsultativno-specijalističku djelatnost. U higijensko-epidemiološkim službama 13 domova zdravlja uposleno je ukupno 57 osoba i to: VSS-13, SSS-36, i 8 osoba sa višom stručnom spremom.

Na Univerzitetском kliničkom centru u Tuzli postoje, na Klinici za zarazne bolesti, dobri uvjeti za pružanje ljekarskih usluga, iz ove oblasti, na najvišem medicinskom nivou i u slučaju izbijanja epidemija zaraznih bolesti većih razmjera.

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.

Na području TK postoji 12 centralnih vodovoda, kao i veliki broj lokalnih vodovoda i drugih lokalnih objekata za vodosnabdijevanje (kopani i cjevni bunari, te kaptirani i nekaptirani izvori). Većina ovih vodnih objekata nije pod redovnom kontrolom. Voda se, naročito u lokalnim vodnim objektima, uglavnom ne dezinficira i ne kontroliše laboratorijski. Domovi zdravlja koji su, u ranijem periodu, obavljali dezinfekciju lokalnih i individualnih vodnih objekata nemaju finansijskih sredstava za ove poslove, tako da je dezinfekcija vode za piće postala briga isključivo MZ i vlasnika navedenih objekata.

Centralni-gradski vodovodi u svim općinama na području TK su relativno dotrajali, a gubici vode u njihovoj mreži se kreću od 25% (Doboj Istok i Srebrenik) do 60% (Čelić). Prečišćavanje vode za piće, u ovim vodovodima, vrši se u gradskim vodovodima u Banovićima, Gradačcu, Lukavcu, Srebreniku, Tuzli i Živinicama, a dezinfekcija vode se vrši u svih 12 centralnih-gradskih vodovoda.

Centralni način uklanjanja otpadnih voda (kanalizacijska mreža) postoji u 10 općina TK. Postotak stanovništva koji je priključen na kanalizacijsku mrežu u općinama kreće se od 10 do 15 % u Sapni, Kalesiji i Kladnju do 80% u Živinicama. U Tuzli, Gradačcu i Čeliću ovaj procent iznosi 70%. 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 i Tuzli. 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 10 na području TK. Općine Doboj 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.

U toku 2004. godine u Zavodu za javno zdravstvo TK urađene su ukupno 953 analize higijenske ispravnosti namirnica i 646 analiza higijenske ispravnosti vode za piće, od čega su 174 analize pokazale higijensku neispravnost namirnica i 190 analiza je pokazalo higijensku neispravnost vode za piće.

Higijensko-epidemiološka situacija na području TK, prema podacima Zavoda za javno zdravstvo, iskazana u brojčanim pokazateljima govori da je, u periodu 2000.-2004. godina najviše oboljelih od zaraznih i parazitarnih bolesti bilo u 2000. godini (ukupno 12.523 oboljela od čega od gripe 7.904), a najmanje u toku 2002. godine (ukupno 4.303 oboljela od čega 1.422 od gripe).

Broj epidemija zaraznih i parazitarnih bolesti kretao se, u periodu 2000-2004. godina, od 5 epidemija u 2004. godini do 15 epidemija u 2000. godini. Broj oboljelih u epidemijama kretao se od 90 slučajeva u 2004. godini do 7.830 slučajeva u 2000. godini.

U epidemijskoj formi najčešće se, u navedenom petogodišnjem periodu, javljala gripa sa ukupno 14.337 oboljelih osoba.

Najčešće-vodeće zarazne bolesti, u navedenom petogodišnjem periodu, bile su: enterocolitis, varicella, Tbc i scabies.

Vakcinacija kao specifična mjera zaštite zdravlja stanovništva provodi se, na području TK, kontinuirano, sukladno Naredbi o obveznim imunizacijama u FBiH.

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.

Adekvatne 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 (lijevovi, sanitetski materijal, dezinfekcijska sredstva, gorivo i dr.) minimalne aktivnosti koordinacije od strane Ministarstva zdravstva.

U slučajevima prirodnih nesreća većih razmjera, spram prirode nesreće, veličine razornog 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, uključenje privatne prakse u pružanje zdravstvene zaštite i sprečavanje i suzbijanje zaraznih bolesti kao i osiguranje financiranja specifičnih potreba (oprema, transportna sredstva, lijekovi, sanitetski materijal, dezinfekcijska sredstva, gorivo i dr.).

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 nadležni 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.

U nekim općinama ne postoji veterinarska inspekcija niti veterinarska stanica što dodatno otežava poduzimanje preventivnih i operativnih mjera u zaštiti domaćih i divljih životinja od zaraznih bolesti.

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.

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 monilia laxa 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, u narednom periodu (2006-2010.) će pratiti pojavu biljnih bolesti, štetočina i korova i najdirektnije se uključivati u pružanje pomoći proizvođačima. Na taj način doprinijet će se ostvarivanju planova povećanja i intenziviranja biljne proizvodnje u navedenom periodu.

Biljna proizvodnja, na području TK, ugrožena je od velikog broja nametnika. U periodu 2006 -2010. godine određeni nametnici i štetnici će praviti značajnije poteškoće u ostvarivanju visokih prinosa kukuruza u TK, koja proizvodnja zauzima blizu 30.000 ha poljoprivrednog zemljišta.

Na znatnim površinama koristi se aktivna materija atrazin u svrhu suzbijanja korova, često u povećanim dozama. Poljoprivredni zavod nastavit će u narednom periodu aktivnosti na smanjenju doza ili prestanku potpune upotrebe atrazina, jer predstavlja opasnost zbog mogućeg ispiranja u podzemne vode.

U narednim godinama očekujemo značajniju pojavu novog štetnika na našim prostorima kukuruzne zlatice (*Diabrotica v.virgifera*). Imago ove štetočine oštećuje list i svilu kukuruza a larve korjenov sustav što dovodi do velikih šteta. Proizvođače ove kulture informirat ćemo o štetočini i pomagati u smanjivanju šteta. Kad se tiče zakorovljenosti kukuruza opasnost za ovu kulturu predstavljaju, pored ostalih korova, posebno korovi *Ambrosia artemisifolia*, *Xanthium strumariorum* i *Abutilon theoplasti* i *Helianthus tuberosum*. Iznalaženje najpovoljnijih herbicidnih varijanti i pomaganje proizvođačima predstavljat će veliki dio aktivnosti Poljoprivrednog zavoda.

U oblasti povrtlarke proizvodnje velike štete, u kišnim godinama, na krumpiru koji se nalazi na velikim površinama (oko 8 000 ha) i rajčici na otvorenom i u zaštićenim prostorima plamenjača-Phytophthora infestans može nanijeti ogromne štete navedenim proizvodnjama. Na temelju praćenja vremenskih prilika, pojave bolesti i preventivnim i direktnim mjerama proizvođači mogu u velikoj mjeri smanjiti ili eliminirati štete u proizvodnji. Također puževi i drugi nametnici mogu periodično nanositi štete.

Značajne štete u zaštićenom prostoru na povrtnim kulturama mogu nanijeti:

- Siva plijesan-*Botrytis cinerea*
- Baršunasta plijesan-*Fulvija fulva*
- Bijela leptirasta vaš-*Trialeurades rapriorum*
- Koprivin pauk-*Tetranychus urticae*

U voćarskoj proizvodnji niz bolesti i štetočina mogu uzrokovati značajne štete a prije svega to su:

Na šljivi:

- *Monilia laxa*- propadanje cvjetova i sušenje grančica i trulež ploda
- Plum Pox virus-šarka šljive
- Lisne vaši-Aphididae
- Šljivin savijač-gropholita funabrena
- Šljivine osice-Haplocampa flava

Na jabukama i kruškama:

- Čađava krastavost-Venturia spp
- Pepelnica-Podosphaera leucotricha
- Bakterijalna plamenjača-Erwinia amilovora
- Jabučni savijač-Carpocapsa pomonela
- Crveni voćni pauk-Panonychus ulmi
- Kruškina buha-Psylla spp.

Poljoprivredni zavod će u narednom periodu, u nekim područjima uzgoja jabuke, instalirati u voćnjacima meteorološke stanice sa kojim će se pratiti temperature, dužina vlaženja lista, količina i raspored padavima i drugo.

Na temelju pomenutih parametara, stručnjaci iz oblasti zaštite bilja će predlagati točne termine za tretiranje nasada, što će doprinijeti efikasnijoj zaštiti i smanjenju broja tretiranja, a što će rezultirati manjim štetama i boljom zaštitom životne sredine.

Može se konstatirati da je, na području TK, stanje zaštite bilja od raznih vrsta štetnika relativno zadovoljavajuće, imajući u vidu činjenicu da, u posljednjih 5 godina, nisu registrirani slučajevi većih šteta na biljnom fondu, kao posljedica djelovanja raznih štetnika.

3.3.2. Tehničko-tehnološke nesreće

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,

stupanj 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 uporabu 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 utječu 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 utjecaja 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 stupnju 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, kaptaze za vatrogasna vozila i crpke, mjesta za smještaj sredstava i opreme za gašenje požara i drugo.

Najveću opasnost predstavljaju požari u borovoj i jelovoj šumi 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 uvjeti 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 zraka.

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

Širenje požara zavisi od gustine šume, vlažnosti zemljišta i zraka, 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 zrak suh, nego u večernjim satima i noću, kada se povećava vlažnost zraka.

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

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

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

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

Na temelju 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), Zlaća - Mačkovac, Rijeka Krivača - Velika Zlaća i Oskova; u ŠG "Konjuh" Kladanj: Muška voda, Paučka luka, lovačka kuća na lokalitetu Gučina i Hadžijska ravan; u 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 poduzimati adekvatnije preventivne mjere protivpožarne zaštite u poduzećima koja gazduju šumama. Ova poduzeća treba, također, bolje opremiti i osposobiti za gašenje šumskih požara, posebno požara većih razmjera.

Požari na stambenim, poslovnim, industrijskim i drugim objektima

Stupanj zaštite od požara na stambenim i poslovnim objektima, u većim općinama je relativno zadovoljavajući sa aspekta opremljenosti i osposobljenosti vatrogasnih jedinica za gašenje požara, a u manjim i siromašnijim općinama stupanj zaštite od ovih požara je nezadovoljavajući prije svega zbog neodgovarajuće organiziranosti, 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 uvjeti 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 vatrogasnu brigadu koja je relativno dobro opremljena materijalno-tehničkim sredstvima i opremom, a raspolaže i dobro obučanim i osposobljenim vatrogascima.

Kvalitet vatrogasne brigade 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 brigada 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 brigade Tuzla su ispod navedene starosne 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 brigada raspolaže sa pedesetmetarskim auto ljestvama (jedine na području TK) za gašenje i spašavanje kod požara na visokim objektima, kao i sa auto zglobnom platformom visine 18 m.

Ostale vatrogasne jedinice na području TK (Banovići, Kalesija, Kladanj, Lukavac, Gračanica, Gradačac i 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 obrane od požara, kod gašenja manjih požara i sprečavanja 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 uvjetima da zakaže.

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

Svim HA i branama na HA, na području TK, upravlja se sukladno 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 MVP "Spreča" Tuzla, HA "Snježnica" Teočak upravlja Elektroprivreda FBiH, a HA "Vidara" i "Hazna", na području općine Gradačac, upravlja općina Gradačac.

HA "Modrac" ima najveći utjecaj na stanje vodostaja rijeke Spreče nizvodno od HA u slučaju pojave velikih voda.

Upravljanje branom HA "Modrac" vrši se sukladno:

- Planu pogona brane "Modrac", kojeg donosi MVP "Spreča", a na koji se daje vodoprivredna suglasnost;
 - Pravilniku o načinu i postupcima za osmatranje i evidentiranje podataka, rukovanje opremom i kontrolom rada za objekat brane "Modrac"
 - Vodoprivrednoj dozvoli za objekat brane i HA "Modrac" koju izdaje Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede TK.
- Naznačenim aktima propisani su svi uvjeti 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 (lipanj-studenj) 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 m³/s.

U slučaju potrebe za spuštanjem nivoa HA na sigurnosnu 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 prelijevanje preko preljeva.

Vodni val je redovito veći od kapaciteta temeljnih ispusta, pa je i regulacija ograničena na njihovu propusnu moć od 75 m³/s. Razlika dotoka se prelijeva preko preljeva. Preljevi ne mogu prihvatiti svu količinu vode koja dotječe, pri istom nivou, pa visina vode u HA raste do nekog nivoa kada se izjednače količine koje dotječu i količine koje se ispuštaju i prelijevaju. Izdizanje nivoa vode na preljevu 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 x 10⁶ m³, ne može koristiti za smanjenje poplavnih valova, a da se ne ugrozi temeljna 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 x 10⁶ m³ do 144 x 10⁶ m³ 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 preljevima od 2 m, odnosno za kotu 202 m.n.m. iznosi 35 x 10⁶ m³, što znači da se za tu zapreminu smanji zapremina vodnog vala nizvodno od brane HA. Iz ovoga je jasno da HA "Modrac" pozitivno utječe na smanjenje poplava nizvodno od HA. Na poplave koje se javljaju znatno utječu 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 funkcioniranje 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;
- 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 investicijsko 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 poduzimaju 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 materijalnih dobara za slučaj kada postoji opasnost od nailaska velikog poplavnog vala, kao posljedica rušenja brana na HA ili prelijevanja vode preko brana na HA.

Sustav 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.

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 poduzimaju se sve, zakonom propisane mjere i aktivnosti, u cilju sprečavanja nastanka ekscenih situacija, tako da se može ocijeniti da je stupanj zaštite i spašavanja u ovoj oblasti na zadovoljavajućem nivou, o čemu govori i činjenica da u dužem vremenskom periodu, na području TK nije bilo ekscenih situacija sa navedenim materijama.

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 sustav 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, Bektići i Cerik) i jednu mobilnu imisionu stanicu, koje su opremljene sa mjernim uređajima za mjerenje koncentracija temeljnih pokazatelja kvaliteta zraka (sumpor dioksid (SO₂), azot dioksid (NO₂), ugljen monoksid (CO), ozon (O₃) i taložna prašina) i meteoroloških podataka (temperatura zraka, brzina vjetra, pravac vjetra, barometarski tlak, sunčevo zračenje i količina padavina), kao i centralnu jedinicu (server) za prikupljanje, pohranjivanje i obradu rezultata mjerenja.

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

Na temelju pregleda prosječnih godišnjih imisionih koncentracija polutanata koje su izmjerene na 5 fiksnih mjernih stanica na području općine Tuzla, u toku 2005. godine, mogu se konstatirati sljedeće činjenice:

- Prosječna godišnja imisiona koncentracija SO₂ se kretala od 32,10 (Cerik) do 73,30 µg/m³ (BKC) iz čega proizlazi da ni na jednom lokalitetu nisu izmjerene vrijednosti koje prelaze granične vrijednosti (90 µg/m³) utvrđene Pravilnikom o graničnim vrijednostima kvaliteta zraka (u daljem tekstu: Pravilnikom). Najviše maksimalne dnevne koncentracije zabilježene su 11. 02. 2005. godine i to na lokalitetima: Skver (505,80 µg/m³) i BKC (564,40 µg/m³).
- Prosječna godišnja imisiona koncentracija NO₂ se kretala od 9,20 (Cerik) do 39,40 µg/m³ (BKC) iz čega proizlazi da ni na jednom lokalitetu nisu izmjerene vrijednosti koje prelaze granične vrijednosti (60 µg/m³) utvrđene Pravilnikom. Najviše maksimalne dnevne koncentracije zabilježene su 11. 02. 2005. godine i to na lokalitetu Skver (149,30 µg/m³) i BKC (178,10 µg/m³).
- Prosječna godišnja imisiona koncentracija CO se kretala od 0,7 (Cerik) do 1,4 mg/m³ (BKC). Najviše maksimalne dnevne koncentracije zabilježene su 11.02. 2005. godine i to na lokalitetu Skver (5,2 mg/m³) i BKC (6,3 mg/m³).
- Prosječna godišnja imisiona koncentracija O₃ se kretala od 38,00 (Bukinje) do 54,90 µg/m³ (Cerik). Najviše maksimalne dnevne koncentracije zabilježene su 12. 02. 2005. godine na lokalitetu Cerik (119,50 µg/m³) i Bektići (102,30 µg/m³).
- Prosječna godišnja imisiona koncentracija taložne prašine se kretala od 41,70 (Cerik) do 75,30 µg/m³ (BKC) iz čega proizlazi da ni na jednom lokalitetu nisu izmjerene vrijednosti koje prelaze granične vrijednosti (150 µg/m³) utvrđene Pravilnikom. Najviše maksimalne dnevne koncentracije zabilježene su 10. 02. 2005. godine na lokalitetu Bukinje (392,60 µg/m³), 11. 02. 2005. godine na lokalitetu BKC (482,90 µg/m³) i lokalitetu Skver (366.20 µg/m³).

Na području općina Lukavac, Gračanica, Srebrenik, Banovići i Živinice, u toku 2005. godine, vršeno je praćenje kvaliteta zraka mobilnom imisionom stanicom koja je opremljena istovjetnom opremom kao i fiksne mjerne stanice. Lokalitete mjerenja odredile su nadležne općinske službe.

Na području općine Lukavac vršeno je mjerenje na dva odvojena lokaliteta, i to na lokaciji benzinske crpke "Junuzović" u razdoblju od 10. 01. 2005. do 21. 02. 2005. godine i na lokaciji Global Ispat Koksna industrija Lukavac (GIKIL) u razdoblju od 22. 06. 2005. do 08. 08. 2005. godine.

Prema mjerenjima koja su obavljena na lokalitetu benzinske crpke "Junuzović" rezultati ukazuju na sljedeće:

- Koncentracije taložne prašine, NO₂ i SO₂, povremeno su prelazile ciljane i granične vrijednosti kvaliteta zraka.
- Koncentracije CO i O₃ nisu prelazile visoke vrijednosti za 8 h perioda uzorkovanja.

Prema mjerenjima koja su obavljena na lokalitetu GIKIL Lukavac rezultati ukazuju na sljedeće:

- Koncentracije taložne prašine, NO₂ i SO₂, nisu prelazile ciljane i granične vrijednosti kvaliteta zraka.
- Koncentracije CO i O₃ nisu prelazile visoke vrijednosti za 8 h perioda uzorkovanja.

Na području općine Gračanica vršeno je mjerenje na lokalitetu ispred općinske zgrade u razdoblju od 22. 02. 2005. do 29. 03. 2005. godine, a dobiveni rezultati ukazuju na sljedeće:

- Koncentracije taložne prašine, NO₂ i SO₂, su prelazile ciljane i granične vrijednosti kvaliteta zraka.
- Koncentracije CO i O₃ nisu prelazile visoke vrijednosti za 8 h perioda uzorkovanja.

Na području općine Srebrenik vršeno je mjerenje na lokalitetu ispred benzinske crpke "OMV Istrabenz" u razdoblju od 09. 04. 2005. do 10. 05. 2005. godine, a dobiveni rezultati ukazuju na sljedeće:

- Koncentracije taložne prašine i SO₂, nisu prelazile ciljane i granične vrijednosti kvaliteta zraka.
- Koncentracije CO i O₃ nisu prelazile visoke vrijednosti za 8 h perioda uzorkovanja.
- Koncentracije NO₂ prelazile su povremeno ciljane vrijednosti kvaliteta zraka.

Na području općine Banovići vršeno je mjerenje na lokalitetu ispred športske dvorane u razdoblju od 19. 05. 2005. do 19. 06. 2005. godine, a dobiveni rezultati ukazuju na sljedeće:

- Koncentracije taložne prašine, NO₂ i SO₂ nisu prelazile utvrđene ciljane i granične vrijednosti kvaliteta zraka.
- Koncentracije CO i O₃ nisu prelazile visoke vrijednosti za 8 h perioda uzorkovanja.

Na području općine Živinice vršeno je mjerenje na dva lokaliteta, i to u neposrednoj blizini općine i u krugu benzinske crpke Energopetrol, u razdoblju od 21. 11. 2005. do 11. 01. 2006. godine, a dobiveni rezultati ukazuju na sljedeće:

- Koncentracije NO₂ i SO₂ su prelazile utvrđene ciljane i granične vrijednosti kvaliteta zraka.
- Koncentracije CO i O₃ nisu prelazile visoke vrijednosti za 8 h perioda uzorkovanja.

Kvalitet zraka na području TK je posljedica: rada industrijskih i termoeenergetskih postrojenja, rada manjih energetskih postrojenja instaliranih kod privrednih subjekata, kotlana i individualnih ložišta, kao i posljedica korištenja prometnih motornih vozila, što se smatra i najvećim zagađivačem.

Drugi faktori koji značajno utječu na veće zagađenje zraka: nepodobna konfiguracija terena, nepodobna prostorna dispozicija većih zagađivača, slaba infrastruktura cestovnog prometa i klimatsko-meteorološki uvjeti područja TK (slabi vjetrovi, pravac vjetrova, nepodobna temperaturna inverzija i drugo).

Prezentirani pokazatelji kvaliteta zraka govore da, gledano u prosjeku, na području općine Tuzla, što na izvjestan način može odgovarati i za čitav TK, imamo, u toku godine "umjereno zagađen zrak".

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.

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 osiguravao reprezentativne podatke potrebne za stjecanje sveobuhvatne slike o kvalitetu.

U periodu 1985-1989. godine ustanovljen je biološki monitoring koji je permanentno provoden, te je osigurana mogućnost da se utvrdi stupanj 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 temelju ovih ispitivanja određen je teret zagađenja i saprobnost. Rijeka Spreča, po ovim mjerenjima, je nizvodno od ušća Jale 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 kemijska 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 eliminiranje 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", s obzirom na njenu namjenu. S obzirom da su zadnja sveobuhvatna istraživanja kvaliteta voda efluenta (ispusnih otpadnih voda) kao i recipijenata - rijeka Jale i Spreče, rađena osamdesetih godina prije rata, Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede TK je, zajedno sa JP za "Vodno područje slivova rijeke Save" Sarajevo, krajem 2004. godine, naručilo ispitivanje kvaliteta i mjerenje protoka površinskih voda u slivu rijeke Spreče, za period zima-proljeće 2005. godine, sa ciljem utvrđivanja trenutnog stanja kvaliteta površinskih voda u slivu rijeke Spreče, duž čitavog njenog toka, kao i glavnih pritoka rijeke Spreče.

Ispitivanja je proveo Zavod za javno zdravstvo Kantona Sarajevo.

Elaborat je dao odgovor o kvalitetu vode na pojedinim profilima u poređenju sa važećom klasifikacijom površinskih voda, proširenom novim kvalitativnim pokazateljima sukladno standardima EU, te uporedbom sa podacima iz ranijih perioda utvrđen je trend kvalitativnih pokazatelja voda rijeke Spreče.

Istraživanja kvaliteta voda rijeke Spreče i njenih pritoka obavljena su kroz dva godišnja razdoblja (zima i proljeće 2005. godine, te nastavljena kroz ljeto i jesen), na ukupno 38 mjernih profila, mjerenjem niza općih pokazatelja, temeljnih fizičko-kemijskih, specifičnih fizičko-kemijskih pokazatelja, te mikrobioloških i bioloških pokazatelja.

Rezultati najnovijih istraživanja rijeke Spreče i njenih pritoka, te glavnih ispusta otpadnih voda potvrđuju od prije konstatirano 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 mijenja se iz III u IV kategoriju, odnosno po nekim parametrima van kategorije.

Najveći doprinos teretu zagađenja vode rijeke Spreče dolazi od sljedećih 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 (Tvornica piva, Tvornica prerade i prometa mlijeka, Tvornica 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 KHI- 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 definiranja 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, također je prisutan trend pogoršanja kvaliteta.

Prikupljanje i transport otpadnih voda stanovništva i privrede

Sustavnom planiranju kanalizacijskih sustava 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 osigurati u kratkom vremenskom roku. Regionalni kanalizacijski sustavi 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 eksploatacijski i investicijski troškovi, a posebno u dijelu koji se odnosi na postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda.

Općina Banovići

Sustav kanalizacije je separativno-gravitacioni. Na kanalizacijsku mrežu grada je priključeno oko 39% stanovnika.

Karakteristika kanalizacijske mreže je rascjepkanost i nepovezanost kanalizacije sa glavnim kolektorom. Kompletna kanalizacija ima više kanalizacijskih ispusta u rijeku Litvu, a najveći glavni kolektor grada ispušta upotrijebljenu vodu u rijeku u najužem centru grada bez predtretmana i prečišćavanja. Zbog toga se u ljetnim mjesecima, pri malim vodama rijeke Litve osjeća smrad i povećan je stupanj zagađenja.

Kanalizacija je kao i vodovod građena neplanski i proširivana je zajedno sa izgradnjom grada. I pored toga svi dijelovi grada nisu pokriveni kanalizacijskom mrežom. Nije uspostavljen katastar podzemnih instalacija.

Najveći industrijski zagađivač voda rijeke Oskove je rudnik i separacija uglja. Otpadnim vodama sa mokre separacije u Oskovu i dalje se u Spreču unose enormne količine ugljene prašine. U HA "Modrac" zbog naglog smanjenja brzine tečenja dolazi do taloženja nanosa, što je u periodu od 40-tak godina dovelo do formiranja taloga u debljini od nekoliko metara na kompletnoj širini ušća akumulacije od cca 1,5 km. Istovremeno, to dovodi do zagađenja akumulacije te smanjenja njene korisne zapremine. Dalje zagađenje vodotoka i akumulacije iz separacije moguće je smanjiti tretiranjem otpadnih voda na postojećem sustavu prečišćavanja. Uz dogradnju novih taložnika, ugljena prašina mogla bi se koristiti u komercijalne svrhe.

Općina Čelić

Ni jedno naselje na području općine Čelić nema riješen organiziran kanalizacijski sustav. Kanalizacijski odvodi iz objekata su improvizirani, pa je za rješavanje kanalizacijske mreže potrebno izvesti kanalizacijske kolektore.

Od industrijskih pogona grad ima razvijenu prehrambenu proizvodnju u tvornici "Frigos". Ova tvornica je prije rata imala svoj bunar i iz aluviona rijeke Gnjice je za preradu i proizvodnju jagodastog voća koristila do 20 l/s vode. Tvornica je tokom proizvodnje imala produkciju oko 800 m³/dan upotrijebljenih voda. Tvornica, kao i ostali objekti u gradu, direktno upotrijebljene vode ispušta u rijeku Gnjicu.

Stanovništvo većinom nema nikakvu kanalizaciju, pa se upotrijebljene vode ispuštaju u kanale ili vodotoke, a manji dio objekata ima izgrađene septičke jame prije ispuštanja u vodotoke. Da bi se riješio problem kanalizacije primarno je potrebno izvesti kanalizacijske kolektore za naselja: Čelić, Vražiće i Ratkoviće.

Općina Doboj Istok

Na području današnje općine Doboj-Istok nijedna mjesna zajednica nema riješen sustav kanalizacije, odnosno odvodnje upotrijebljenih voda. Svako domaćinstvo za sebe rješava problem upotrijebljenih voda na taj način da se voda upušta u septičke jame ili ide u površinske kanale do najbližeg potoka.

Općina Gradačac

Od ukupnog broja stanovnika prije rata na kanalizacijskoj mreži se nalazilo oko 22% stanovnika. Kompletno područje općinskog centra obuhvaćeno je kanalizacijskom mrežom.

Postoji centralni gradski uređaj za prečišćavanje. Način prečišćavanja je biološki. Postoji obrada mulja, koji se deponuje i kasnije koristi u poljoprivredne svrhe.

Ukupan teret zagađenja postojeće kanalizacije je 30.000 EBS. Nakon obrade vode, u uređaju za prečišćavanje, voda se ispušta u rijeku Gradašnicu. U narednom periodu potrebno je nastaviti izgradnju kanalizacijske mreže u urbanom dijelu grada. Također, treba planirati izvođenje II faze rekonstrukcije uređaja za prečišćavanje - odnosno uspostavljanje punog kapaciteta uređaja za prečišćavanje otpadnih voda.

Općina Gračanica

Upotrijebljene vode općine Gračanica su obuhvaćene kanalizacijskom odvodnjom samo u najužem centru grada, za oko 28 %, od ukupnog broja stanovnika na općini.

Karakteristika kanalizacijske mreže je da su uz regulaciju korita rijeke Sokoluše postavljeni glavni kolektori od betonskih cijevi. Ostala sekundarna kanalizacijska mreža izgrađena je duž ulica u gradu, na padinama oko vodotoka, i spojena na glavni kolektor.

Na kraju svake dionice glavnih kolektora izvršeno je ispuštanje upotrijebljene vode direktno u vodotok u centru grada. Kanalizacijski sustav je koncipiran kao mješoviti, pa se na strmim ulicama, zbog velikih padova, koncentrira velika količina oborinskih voda koje zaguše kanalizaciju.

Na kanalizacijskoj mreži grada, glavni kolektori nisu spojeni niti su odveli upotrijebljenu vodu van gradske zone pa se bez završetka kolektora (planirano da se izvedu zajedno sa regulacijom rijeke Sokoluše) ne može razmišljati o uređajima za prečišćavanje. Ovo treba naglasiti i zbog toga što se glavni kolektori moraju izvesti sve do rijeke Spreče kako bi se pokupila i upotrijebljena voda industrije i prigradskih naselja lociranih na jugu grada.

Općina Kalesija

U situaciji kada postojeći kanalizacijski sustav ne zadovoljava potrebe, potrebno je prići proširenju kanalizacijske mreže. Od ukupnog broja stanovnika na općini Kalesija, kanalizacijom je obuhvaćeno oko 9%. Kanalizacijski sustav koncipiran je kao mješoviti.

Kanalizacijski sustav je oslonjen na razvodnu mrežu ukupne dužine cca 3,5 km i glavnog kolektora od betonskih cijevi dužine od samo 800 m. Upotrijebljena voda se kolektorom prvo odvodi do septičke jame, a odatle se direktno ispušta u površinski vodotok - potok Dubnicu. Kanalizacijski sustav ne samo da ne obuhvaća potrebni gradski prostor nego je i malih dimenzija, u odnosu na to da funkcionira kao mješoviti sustav. Lokacija uređaja nije analizirana ali će se rješenje morati tražiti sa produženjem glavnog kolektora do uređaja, jer je postojeće ispuštanje upotrijebljenih voda neposredno pored grada.

Upotrijebljene vode metalne industrije i industrije plastike se moraju riješiti zasebnim sustavom kanalizacije. Od svih privrednih kapaciteta, farma "Krušik" je najveći zagađivač. Ona je van grada i udaljena je oko 15 km od centra grada. Ova farma krava ima svoj zaseban sustav vodosnabdijevanja i kanalizacijske odvodnje. Već nekoliko godina ovo poduzeće nalazi se u stečaju.

Općina Kladanj

Na području općine Kladanj oko 25% stanovništva priključeno je na postojeću kanalizacijsku mrežu. Konceptija kanalizacijske odvodnje je da se sve upotrijebljene vode obuhvate kanalizacijskim kolektorom i odvedu izvan grada.

Međutim, sa kanalizacijom je većim dijelom riješena sekundarna mreža ulica, pa se takva ne uključuje u kolektor, nego se upotrijebljene vode direktno puštaju u vodotok Drinjače. Ovako veliki broj ispusta u gradu direktno zagađuje rijeku odmah u samom centru grada. Zbog toga je potrebno izvesti glavni kolektor i proširiti kanalizacijsku mrežu, jer i ova izvedena mreža zbog malih promjera cijevi ne zadovoljava potrebe odvodnje. Usljed neriješene kanalizacijske odvodnje u gradu ima puno septičkih jama. Većinom je za svaki objekat direktno izvedena po jedna septička jama. Na temelju naprijed navedenog može se zaključiti da je stanje kanalizacije jako loše te da je u takvim uvjetima teško sustav odvodnje upotrijebljenih voda i održavati.

Pored rješavanja upotrijebljenih voda domaćinstava mora se riješiti i odvodnjavanje upotrijebljenih voda industrije, locirane neposredno nizvodno od grada. Svaki industrijski pogon ima svoju septičku jamu odakle se industrijska otpadna voda direktno pušta u rijeku Drinjaču.

Općina Lukavac

Od ukupnog broja stanovnika općine, na kanalizacijski sustav je priključeno oko 31%. Kanalizacijski sustav je mješoviti i prima upotrijebljene vode privrede, stanovništva i oborinske vode. Kanalizacijski sustav Lukavca je u dosta lošem stanju. Veliki industrijski kapaciteti - KIL, FSL i FCL zasebnim kanalizacijskim sustavima prihvataju svoje tehnološke otpadne vode i ispuštaju ih direktno u vodotoke - Lukavčić, odnosno Spreču. Njihove otpadne vode nose oko 90% ukupnog zagađenja.

Kanalizacijski sustav grada Lukavca je u dosta lošem stanju. U ovom kanalizacijskom sustavu ne postoji uređaj za tretman otpadnih voda, a glavni recipijent za prihvatanje otpadnih voda iz kanalizacije je rijeka Spreča. Na području općine Lukavac urađene su djelimično i kanalizacijske mreže naselja: Tabaci, Dobošnica Donja i Turija.

Općina Sapna

Na području općine Sapna od ukupnog broja stanovnika, na kanalizacijsku mrežu je priključeno oko 18%. Trenutno samo 5 naselja pojedinačno imaju djelomično riješen problem odvođenja otpadnih voda. To su naselja: Sapna, Vitinica, Goduš, Kobilići i Kovacevići.

Rijeka Sapna je glavni recipijent za otpadne vode iz kanalizacijskih mreža pomenutih naselja.

Općina Srebrenik

Javni kanalizacijski sustav prikuplja i odvodi otpadne vode sa gradskog područja Srebrenika, pokrivajući oko 22% od ukupnog broja stanovnika općine.

Kanalizacijska mreža u Srebreniku datira od 1972. godine. Odvođenje fekalnih otpadnih voda istočnog dijela naselja riješeno je kao separatan sustav, a uža zona centra kao mješoviti sustav odvodnje. U dijelu grada iznad puta, kanalizacija je riješena separatnim sustavom. Zapadni dio Srebrenika (naselja Babunovići, Bare i Brda) je obuhvaćen kanalizacijskom mrežom kombiniranog tipa, koja je dijelom izgrađena a sakupljene vode se privremeno ispuštaju u rijeku Tinju.

Tokom 2000. godine završena je izgradnja gradskog kolektora i uređaja za prečišćavanje otpadnih voda Srebrenika. Način prečišćavanja vode je biološki. Efluentne vode sa postrojenja za prečišćavanje ispuštaju se u rijeku Tinju.

Industrijski potrošači kao što su Industrija građevinskog materijala "Ingram", Mašinska industrija i Prehrambena industrija - pekara upotrijebljene vode direktno puštaju u rijeku Tinju.

Općina Teočak

Od svih naselja u općini Teočak jedino općinski centar i naselje Snježnica imaju djelomično izgrađenu kanalizaciju. Na kanalizaciju je priključeno oko 28% ukupnog broja stanovnika općine.

U Teočaku se, na kraju kanalizacijskih odvoda, voda direktno ispušta na površinu što je opasno s gledišta zagađenja i zdravlja ljudi.

U naselju Snježnica, sva upotrijebljena voda naselja se, na kraju glavnog kolektora, kroz propust ispod puta ispušta u HA "Snježnica".

Općina Tuzla

Od ukupnog broja stanovnika na području općine Tuzla, oko 50% je priključeno na postojeću kanalizacijsku mrežu. Jedino područje grada ima riješeno pitanje odvodnje fekalnih i oborinskih voda. Sva ostala naseljena prigradska mjesta ovaj problem rješavaju direktnim upuštanjem otpadnih voda u vodotok ili indirektno preko septičkih jama.

U sustav kanalizacijske mreže grada Tuzle, pored otpadnih voda domaćinstava, upuštaju se otpadne vode iz proizvodnih procesa "Pivare" (tehnološke i sanitarno-fekalne otpadne vode), Klaonice (tehnološke i sanitarno-fekalne otpadne vode), Livnice (tehnološke i sanitarno-fekalne otpadne vode), Prerade mlijeka (tehnološke i sanitarno-fekalne otpadne vode), Industrije vrenja "Kvin" (tehnološke i sanitarno-fekalne otpadne vode), Fabrike soli Tuzla (samo sanitarno-fekalne otpadne vode), "Siporex"-a (samo sanitarno-fekalne otpadne vode), "Polihem"-a (samo sanitarno-fekalne otpadne vode) i Industrije deterdženata "Dita" (samo sanitarno-fekalne otpadne vode).

U rijeku Jalu kao recipijent/prijemnik direktno se upuštaju otpadne vode iz "Polihem"-a (tehnološke otpadne vode), Industrije deterdženata "Dita" (tehnološke otpadne vode), i TE "Tuzla" (tehnološke i sanitarno-fekalne otpadne vode).

Rezultat ovakvog stanja je u izuzetno lošem kvalitetu voda rijeke Jale od grada Tuzle pa do ušća u vodotok Spreče, koji u zadnjih 30 godina, po svom kvalitetu, skoro da konstantno odgovara vodama iznad IV kategorije (van kategorije).

Također je, u području slijevanja terena, neophodno sanirati slijevanjem oštećene vodove kanalizacijske mreže, radi otklanjanja opasnosti od miješanja sadržaja kanalizacije sa pitkom vodom. Ujedno na najugroženijem dijelu slijevanja, odvođenje oborinskih voda se treba riješiti odvojeno od fekalnih.

Lokacija postrojenja za tretman komunalnih i industrijskih otpadnih voda grada predviđena je jugozapadno od termoelektrane na obali rijeke Jale.

U okviru prigradskih centara: Gornja Tuzla, Mramor-Dobrnja, Lipnica, Ljubače-Husino, odvođenje otpadnih voda predviđa se lokalnim kanalizacijskim sustavom, a prečišćavanje lokalnim uređajima za prečišćavanje.

Rješavanje odvođenja otpadnih voda u ostalim naseljima predviđa se sa izgradnjom septičkih jama.

Općina Živinice

Postojećom kanalizacijskom mrežom obuhvaćeno je oko 40% stanovništva općine Živinice.

Sustav kanalizacije je dijelom riješen kao mješoviti, a dijelom kao separadni. Prikupljene fekalne i oborinske vode se preko četiri ispusta ispuštaju u rijeku Oskovu.

Prema urađenoj projektnoj dokumentaciji - Glavnom projektu kolektora otpadnih voda za naselje Živinice, dato je rješenje za kolektorski sustav koji treba da objedini trenutne ispuste, te da omogući odvodnju perifernih dijelova naselja koja još nemaju izgrađenu kanalizacijsku mrežu. Predviđena su četiri kolektora koji su položeni tako da obuhvataju skoro sva pripadajuća naselja izuzev naselja: Lug, Mičići, Strašanji i Karaula koja će se naknadno priključiti na novi kolektor, neposredno ispred budućeg uređaja za prečišćavanje.

Lokacija postrojenja za tretman komunalnih i industrijskih otpadnih voda Živinica predviđena je na desnoj obali Oskove neposredno prije uliva u rijeku Spreču.

S obzirom da su Živinice prvi uzvodni zagađivač voda HA "Modrac", izgradnja kanalizacijskih kolektora i postrojenja za tretman otpadnih voda je od najvećeg prioriteta na TK.

Prioriteti u oblasti prečišćavanja otpadnih voda stanovništva i industrije

Koncentrirani 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 uvjeti 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 također karakteristično i za TK. Iz tog razloga, u većini naselja, potrebno je, u prvom redu, osigurati kolektorski sustav 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 dva gradska postrojenja za prečišćavanje komunalnih otpadnih voda: Gradačac i Srebrenik.

U cilju poboljšanja kvaliteta voda u vodotocima u perspektivi se mora razmišljati o dugoročnom sustavnom 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 kriterije i sačiniti listu prioriteta za djelovanje. Sljedeći korak je planiranje investicija, iznalaženje instrumenata financiranja, zatvaranje konstrukcije financiranja i konačno početak radova.

Temeljni 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 temelju navedenog općina Tuzla, s obzirom na teret zagađenja, predstavlja prioritet u 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, s 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".

Postavlja se pitanje donje granice veličine naselja uopće, kao i stupnjevanja akcija u dostizanju konačnog cilja.

Kriterij EU za zemlje članice i zemlje pristupnice u pogledu obveze prečišćavanja komunalnih otpadnih voda jeste da svako naselje sa preko 2.000 stanovnika mora imati izgrađena postrojenja najmanje na nivou sekundarnog biološkog tretmana. Ovakav kriterij ukazuje da je na nivou države neophodno tražiti hitno reagiranje.

Prema prijeratnim strateškim dokumentima u oblasti zaštite voda, dugoročno je usvojena platforma za BiH da donja granica veličine naselja bude 5.000 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.

Tvornica 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 uvjetovati 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.

Rudarske nesreće

Na području TK posluje 15 privrednih društava koja vrše eksploataciju mineralnih sirovina. Eksploatacijom energetskih mineralnih sirovina lignita i mrkog uglja bave se privredna društva:

- Rudnici "Kreka" u Tuzli, (R.L. Mramor, R.L. Bukinje, P.K. Šikulje i P.K. Dubrave);
- 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.

Eksploataciju nemetalnih mineralnih sirovina na području TK obavljaju privredna društva:

- Rudnik soli "Tušanj" Tuzla, (Rudnik soli Tetima, soni bunari Hukalo-Trnovac);
- 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" Đurđevik, ležište "Kotornica" kod Đurđevika;
- "Rudnici nemetala Kladanj" u Kladnju, Rudnik magnezita Konjuh kod Kladnja.

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

Rudnici "Kreka" u Tuzli, R.M.U. "Banovići" u Banovićima i R.M.U. "Đurđevik" u Đurđeviku, posmatrano s gledišta zaštite i spašavanja imaju zajedničku problematiku, s obzirom na organizaciju rada, metode eksploatacije i vrstu mineralnog resursa koji se eksploatira.

Potencijalne opasnosti pri jamskoj i površinskoj eksploataciji koje mogu ugroziti sigurnost uposlenih i materijalna 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 stupanj primjene znanstvenih i tehničkih dostignuća i nastojanje da se ostvare što bolji proizvodni rezultati uz što manje uloženi materijalni i finansijski sredstva.

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

Prilikom eksploatacije ostalih nemetalnih mineralnih sirovina također su prisutni problemi vezano 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 osiguranja zaštite ljudi i materijalnih dobara pri eksploataciji soli i uglja, koja se manifestira u vidu oštećenja i rušenja brojnih građevinskih i infrastrukturnih objekata koji se nalaze u zoni slijeganja ili klizanja terena.

Na temelju posljedica eksploatacije mineralnih sirovina na području TK može se konstatirati da je stupanj 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 su u jami "Radina" Rudnika mrkog uglja Banovići život izgubila 52 rudara, uz prouzrokovane velike materijalne štete.

Najteža rudarska nesreća u historiji rudarenja na prostorima TK dogodila se u jami "Dobrnja" Rudnika lignita "Mramor" u Mramoru (26. 08. 1991. godine), kada su život izgubila 182 rudara.

Najnovije ekspertize ukazuju da je uzrok ove nesreće eksplozija ugljene prašine i metana prouzrokovana miniranjem čelične podgrade koje nije obavljeno sukladno propisima za miniranje.

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 obučenos članova ovih četa je na visokom nivou, tako da mogu da uspješno funkcioniraju i djeluju u slučaju nesreće u rudnicima.

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

U rudnicima se kontinuirano vodi briga o uvođenju u rad suvremene tehnologije, opreme i drugih materijalno-tehničkih sredstava, za eksploataciju ruda i mineralnih sirovina što utječe na osiguranje većeg stupnja sigurnosti u radu rudara.

Slijeganje zemljišta usljed eksploatacije ruda i mineralnih sirovina

Na području grada Tuzle, preko 120 godina vrši se intenzivna eksploatacija soli, čime su prouzrokovane neželjene posljedice po sam grad Tuzlu i bližu okolinu.

Do 29. 05. 2007. godine bile su zastupljene dvije metode eksploatacije: površinska i podzemna. Veliki negativan utjecaj, posmatrano sa aspekta slijeganja površine terena, imala je eksploatacija industrijske slanice nekontroliranim izluživanjem na urbanom području grada Tuzle.

Slijeganje površine terena u urbanom području grada Tuzle, kao posljedice nekontroliranog izluživanja, prouzrokovalo je materijalne štete na stambenim i infrastrukturnim objektima u visini od preko 100.000.000,00 KM.

U cilju iznalaženja novih rješenja koja podrazumijevaju postupno smanjenje i obustavljanje nekontrolirane eksploatacije na tuzlanskom sonom ležištu, uz osiguranje kontinuiranog snabdijevanja kemijske 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 kemijsku industriju, dana 30. 03. 2006. godine, smanjena je eksploatacija slane vode na sonim bunarima Hukalo-Trnovac za 30%, a dana 29. 05. 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 okviru monitoringa "Dopunskog rudarskog projekta" obustave crpljenja slane vode na reviru Trnovac-Hukalo vrše se sljedeće opservacije:

1. Monitoring nivoa podzemnih voda,
2. Monitoring fizičko-kemijskih karakteristika slane vode,
3. Inženjersko-geološki monitoring površine terena,
4. Monitoring površine terena geodetskim metodama i
5. Geofizički monitoring, kao najvažniji dio monitoringa, koji još nije u cijelosti implementiran.

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.

Uspostavljanjem geofizičko-seizmološkog monitoringa dobili bi se podaci na temelju kojih bi se, sa visokim stupnjem pouzdanosti, moglo pristupiti razrješavanju uzroka koji bi mogli prouzrokovati pojave kao što su: naglo međublokovsko kretanje duž rasjedne plohe ili drugog strukturnog diskontinuiteta registriranog u postupku geofizičko-seizmičkih istraživanja i slično.

Na temelju rezultata monitoringa može se zaključiti sljedeće:

- Utvrđena je visoka međuzavisnost kretanja nivoa podzemnih voda na cijelom ležištu i to na svim osmatračkim objektima, čime je još jedanput potvrđena ranija teza o jedinstvenoj pukotinsko-karsnoj izdani, budući da na izmjenu hidrauličkih parametara, na bilo kom dijelu ležišta, odmah reaguju svi osmatrački objekti;
- Nisu zabilježene takve oscilacije nivoa podzemnih voda na pijeometrijskim točkama koje bi ukazivale na blokovska pomjeranja, što je jedan od najvažnijih rezultata dosadašnje provedbe monitoringa;
- Preliminarni geodetski podaci pokazuju da u zoni maksimalne destrukcije masiva nije bilo povećanih deformacija;
- Na svim uzorcima koji se ispituju nisu uočene neobjašnjive anomalije u koncentraciji i kemijskom sastavu slane vode;
- Analize praćenja rezultata inženjersko-geološkog monitoringa ukazuju da su promjene u granicama dosadašnjih.
- Nisu uočene pojave opasnih plinova na površini terena.

3.3.3. Ostale nesreće

Velike nesreće u cestovnom, željezničkom i zračnom prometu

Činjenica da se na području TK kontinuirano događaju brojne nesreće u cestovnom prometu govori da je stupanj zaštite ljudi i materijalnih dobara od ovih nesreća na vrlo niskom nivou. Temeljni uzroci velikog broja nesreća u cestovnom prometu na području TK su: neprilagođena vožnja u odnosu na stanje puteva, i u odnosu na uvjete u prometu, kao i vožnja pod utjecajem alkohola i drugo.

Neophodno je neprekidno poboljšavati preventivne mjere koje imaju utjecaj na sigurnost u prometu, kako bi se stupanj zaštite ljudi i materijalnih dobara podigao na veći nivo.

Stupanj zaštite i spašavanje ljudi i materijalnih dobara u željezničkom i zračnom prometu, na području TK, imajući u vidu mali broj nesreća u ovom prometu, je zadovoljavajući.

Nesreće prilikom transporta eksplozivnih i lakozapaljivih materija

U svim pravnim subjektima koji se bave transportom i manipulacijama eksplozivnih i lakozapaljivih materija poduzimaju se sve zakonom propisane mjere i aktivnosti u cilju sprečavanja nastanka ekscenčnih situacija, tako da se može ocijeniti da je stupanj zaštite i spašavanja u ovoj oblasti na zadovoljavajućem nivou, o čemu govori i činjenica da u dužem vremenskom periodu, na području TK nije bilo ekscenčnih situacija sa navedenim materijama.

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 85.286.822 m² odnosno 3,24% od ukupne površine TK.

Iako se proces deminiranja i ukljanjanja raznog MES-a i NUS-a realiziraju znatno sporije od planirane dinamike, može se konstatirati da je vrlo važan posao urađen na obilježavanju sumnjivih površina upozoravajućim znacima (takozvano hitno obilježavanje), tako da je stanovništvo obaviješteno na kojim područjima postoji opasnost od zaostalog NUS-a i MES-a.

Međutim, treba naglasiti da je još uvijek vrlo niska svijest građana, naročito u ruralnim krajevima, o opasnostima koje predstavljaju MES i NUS. Proces deminiranja i ukljanjanja 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.

U poslijeratnom periodu, na području TK, prema zvaničnim podacima, desilo se preko 200 minskih nesreća u kojima je smrtno stradalo 106 osoba, a teže ili lakše je povrijeđeno 119 osoba.

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 ogrjevnog drveta za potrebe stanovništva.

Područja na obroncima planina Ozren i Majeвица su najzagađenija zaostalim NUS-om i MES-om, gdje je registriran i najveći broj smrtno stradalih i povrijeđenih osoba 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, angažiranjem "A" tima KUCZ za ukljanjanje i uništavanje NUS-a.

IV. PREVENTIVNE MJERE ZAŠTITE I SPAŠAVANJA KOJE ĆE SE PROVODITI

4.1. Preventivne mjere zaštite i spašavanja

Sukladno Procjeni ugroženosti, u kojoj su definirane prirodne i druge nesreće koje se mogu desiti na području TK, provodit će se one preventivne mjere zaštite i spašavanja kojima se može utjecati na sprečavanje 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 registrirana kao potencijalno nestabilne padine.

Izgradnja objekata za zaštitu od klizišta i poduzimanje neophodnih mjera u cilju sprečavanja aktiviranja klizišta.

Eliminiranje utjecaja negativnog ljudskog faktora na aktiviranje klizišta (nekontrolirana sječa šuma, izgradnja kanalizacijskih i vodovodnih instalacija sukladno propisima, izgradnja sustava za dreniranje i odvođenje površinskih, podzemnih i otpadnih voda, izvođenje zemljišno-građevinskih radova sukladno tehničkim normama, nekontrolirana eksploatacija ruda i mineralnih sirovina i drugo).

Edukacija građana u svezi problematike nastanka i djelovanja klizišta.

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

Zaštita od poplava

- Sprečavanje devastacije biljnog pokrivača, a naročito intenzivne i nekontrolirane sječe šuma na slivnim područjima.

- Sprečavanje nekontrolirane i protuzakonite izgradnje građevinskih i drugih objekata van urbanih područja.

- Sprečavanje nekontroliranog otvaranja površinskih kopova i deponija rudnika uglja, kamenoloma i drugih aktivnosti koje utječu na devastaciju zemljišta i koje slivna područja pretvaraju u bujične terene.

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

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

- Izvršiti korekciju i dopunu zakonske regulative u okviru koje je neophodno propisati organizacijske i tehničke aspekte zaštite od poplava u cilju reguliranja primjene suvremenih tehničkih kriterija i koncepata obrane od poplava.

- Izrada hidrološko-hidrauličkih modela za definiranje poplavnih linija, karakterističnih rangova vjerovatnosti pojave poplava u slivnim područjima svih vodotoka. Određivanje zona prema stupnju 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 sustava za uzbunjivanje stanovništva na terenu.

- Izrada glavnog operativnog i glavnog preventivnog Plana obrane od poplava za TK, od strane nadležnog Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede TK.
- Izrada općinskih operativnih i preventivnih planova obrane od poplava za svih 13 općina TK, od strane nadležnog općinskog organa za vodoprivredu.
- Instaliranje sustava 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 stupnjem ugroženosti, kritičnim zonama, kao i o načinu ponašanja za vrijeme kritičnih situacija.
- Izgradnja objekata za zaštitu od poplava (nasipi, vodene akumulacije, retenzije i slično).

U donjem dijelu slivnog područja rijeke Tinje treba formirati obrambene linije zaštite sa kazetnim sustavom izrađenim od nasipa, odvodnih kanala i crpnih stanica. U gornjem području sliva rijeke Tinje, na potezu od naselja Srebrenik do naselja Tinja potrebno je, s obzirom da se radi o naseljenim mjestima, primijeniti strategiju regulacije korita rijeke Tinje na vode ranga pojave $Q=1/100$ (stogodišnje velike vode).

U dolini rijeke Spreče, nizvodno i uzvodno od brane "Modrac" predviđena je strategija zaštite od poplava uređenjem korita rijeke Spreče, u cilju povećanja proticaja na rang pojave velikih voda u naseljenim mjestima $Q 1/100$ (stogodišnje vode) i za zaštitu poljoprivrednog zemljišta od poplava na rang pojave voda $Q 1/25$ (dvadesetpetogodišnje vode).

Izvođenje radova na regulaciji i uređenju korita rijeka i potoka

Izrada planova upravljanja hidroakumulacijama (HA) i branama na HA za vrijeme pojave velikih voda,

U oblasti zaštite od poplava na području TK, prioritetni su radovi na uređenju i regulaciji rijeke Spreče u Živinicama.

Predviđeni su radovi na čišćenju prirodnog korita rijeke Spreče nizvodno od mosta na magistralnom putu M-18 u Malinama, do ušća Spreče u HA "Modrac".

Na uzvodnoj dionici - od mosta na magistralnom putu M-18 u Malinama, do mosta na regionalnom putu Živinice-Kalesija, kao zaštita od štetnog djelovanja voda predviđeni su regulacioni radovi, čija realizacija je uslovljena kompleksnim rješavanjem imovinskih odnosa (obveza općine), koji ne daju mogućnost predviđanja realne dinamike izvođenja radova. Potrebno je naglasiti da smanjenje štetnog djelovanja voda podrazumijeva realizaciju predviđenih radova na cijelom navedenom potezu.

Na dionici rijeke Spreče nizvodno od HA "Modrac", značajno poboljšanje postojećih uvjeta tečenja ostvarilo bi se kroz radove čišćenja prirodnog korita. Međutim, da bi se pristupilo snimanju postojećeg stanja za potrebe elaborata kojim bi se procijenile količine i obim radova, prethodno je potrebno deminirati površine u obuhvatu.

U oblasti zaštite od štetnog djelovanja voda, visok prioritet u planskom periodu imaju regulacioni radovi na rijeci Tinji u urbanom dijelu Srebrenika, na ukupnoj dužini od oko 600 m u naselju Bare, oko 900 m u naselju Kiseljak.

Za rijeku Oskovu planirani su radovi na sanaciji obala, na prioritetnim lokalitetima, na području općine Živinice.

Kroz uže urbano područje Banovića predviđena je regulacija rijeke Litve, u dužini od 200 m. Za rijeku Gostelju, prioritet su radovi na sanaciji obala u naselju Stupari, u zoni ušća rijeka Suha i Olovska rijeka.

Za rijeku Jalu planirana je realizacija regulacionih radova u naselju Gornja Tuzla na dionici dužine oko 800 m, te nastavak regulacionih radova u naselju Slavinovići u dužini oko 700 m. Na području općine Lukavac, potrebno je završiti radove na nereguliranoj dionici rijeke Jale, započete još 2001. godine, koje su investitori, usljed neriješenih imovinsko-pravnih odnosa na trasi, bili prinuđeni obustaviti.

Na području općine Lukavac, javlja se potreba u uređenja bujičnih voda na padinama brda Določal, koje u zadnjih nekoliko godina, s obzirom na velike količine pješčanog nanosa, izazivaju plavljenje dijelova centra grada usljed začepljenja kanalizacijske mreže.

Od 2001. godine, u kontinuitetu se izvode radovi na regulaciji rijeke Sokoluše u Gračanici, od područja urbanog dijela centra grada, nizvodno prema ulivu u rijeku Spreču. U planskom periodu, predviđen je nastavak ovih radova - u dionicama dužine 50-100 m godišnje.

Na rijeci Drinjači u Kladnju planirani su regulacioni, odnosno sanacijski radovi na lijevoj obali uzvodno od mosta na magistralnom putu M-18, odnosno između dva mosta na M-18, kao i lijevoj i desnoj obali rijeke Ujiče neposredno uzvodno od ušća u Drinjaču.

Za rijeku Sapnu u Sapni, predviđen je nastavak regulacionih radova, na području naselja Sapna.

Na svim manjim vodotocima potrebno je vršiti radove redovnog čišćenja i tekućeg održavanja.

Financiranje projekata

Sukladno dosadašnjoj praksi, najveći dio potrebnih finansijskih sredstava moguće je osigurati 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 osigurava i iz proračuna općine na čijoj teritoriji se vrše radovi. Postoji mogućnost osiguranja dijela potrebnih finansijskih sredstava iz fonda zaštite okolice, te sredstava prikupljenih po Zakonu o zaštiti i spašavanju ljudi i materijalnih dobara.

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 kontaktira se Federalni hidrometeorološki zavod (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 dotok i istjecanje iz HA.
- Ako se trend rasta nivoa HA nastavi otvaraju se svi temeljni otvori.
- Kada počne prelijevanje vode preko preljeva na brani počinje postupak obavještanja KUCZ i OSCZ nizvodno od brane, kako bi se na vrijeme mogle poduzeti 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 prelijevanje vode preko krune brane, MVP "Spreča" će, zajedno sa KŠCZ i vojnim organima razmotriti mogućnost otvaranja nužnog ispusta na desnom boku brane.

Sklanjane ljudi i materijalnih dobara

- Izrada petogodišnjeg plana izgradnje, održavanja i opremanja skloništa temeljne i dopunske zaštite, te javnih skloništa.
- Izrada planova sklanjanja ljudi u slučaju opasnosti od zračnih udara, ratnih dejstava i drugih opasnosti.
- Kontrola izdvajanja sredstava, na temelju odredaba zakona, za oslobađanja od izgradnje skloništa.
- Kontrola primjene propisa o poštivanju 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 prometa TK postoje odgovarajuće evidencije subjekata, na nivou TK, koji raspolažu odgovarajućim prijevoznim sredstvima koja se mogu, u slučaju potrebe, mobilizirati, za potrebe evakuacije ljudi i materijalnih dobara i to:

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

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

- Redovna kontrola zagađenosti vodotoka i zemljišta, posebno poljoprivrednog.
- Ugradnja uređaja za prečišćavanje otpadnih plinova iz industrijskih, termoenergetskih i drugih objekata koji zagađuju zrak.
- Izgradnja propisanih kanalizacijskih instalacija, kanalizacijskih 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.
- Instaliranje 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.
- Definiranje 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 sustavno praćenje emitiranja zagađenja u zrak i stanja kvaliteta zraka na području TK.
- Utvrditi stabilne izvore financiranja zaštite zraka, vodotoka i tla od zagađivanja.
- Donošenje kantonalnog plana zaštite okoline odnosno zaštite kvaliteta zraka, vode i tla.
- Uspostavljanje kontinuiranog monitoringa emitiranja zagađujućih materija u zrak kod svih većih emitera (energetika, industrija i promet).
- Uspostavljanje katastra-registra zagađivača zraka, vodotoka i tla na području TK.
- Izrada pregleda reonizacije područja TK sukladno kvaliteti 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 o kontroli emisija u zrak, odnosno određivanje maksimalno dozvoljenih emisija u zrak, koji su sukladni evropskim standardima kvaliteta zraka.
- Definirati norme za odabir lokacija budućih izvora zagađujućih materija kako bi se minimizirao njihov utjecaj na okoliš.
- Voditi aktivnosti da se na postojeći toplinski sustav u TE Tuzla priključe i preostala područja Tuzle, Lukavca i Živinica.
- Na područjima gdje nije, sa tehno-ekonomskog gledišta, opravdano priključenje na toplinski sustav TE Tuzla, nastojati da se koristi gorivo sa niskim sadržajem sumpora (ispod 1% sumpora).
- U cilju smanjenja utjecaja prometnih motornih vozila na zagađivanje zraka pooštriti mjere kontrole tehničke ispravnosti motornih vozila, te uvesti obveznu kontrolu sastava izduvnih plinova prometnih motornih vozila, optimalno regulirati promet, unaprijediti gradski autobuski promet i kontinuirano kontrolirati kvalitet goriva za motorna vozila.
- Intezivirati inspeksijski nadzor kontrole poštivanja zakonske obveze o dozvoljenim emisijama štetnih-zagađujućih materija u atmosferu iz industrijskih i termoenergetskih 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 utjecaju 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 sukladno propisima iz ove oblasti.
- Izgradnja kantonalne sanitarne deponije čvrstog otpada, sukladno evropskim standardima, što osigurava 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, oragniziranim prikupljanjem i odvoženjem svih vrsta otpadnih materijala.
- Opremanje općinskih komunalnih poduzeća suvremenom opremom i mehanizacijom za skupljanje otpadnih materijala, kao i kadrovsko jačanje ovih poduzeća.
- Saniranje (rekultivacija) i eliminiranje brojnih "divljih" deponija otpada i neodgovarajućih općinskih deponija i stvaranje uvjeta da ne dolazi do formiranja novih "divljih" deponija.
- Stvaranje uvjeta za rješavanje zbrinjavanja opasnog i specifičnog otpada, kao i svih vrsta tehnološkog otpada.
- Kontinuirano sprovođenje akcija edukacije stanovništva o potrebi zaštite zraka, 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 jedinica civilne zaštite za protipožarnu zaštitu na nivou TK.
- Nabavka i održavanje aparata za gašenje početnih požara u svim stambenim, poslovnim, privrednim, školskim, javnim i drugim građevinskim objektima.
- Izgradnja i održavanje hidrantske mreže u naseljenim mjestima i privrednim poduzećima.
- Kontinuirano uklanjanje zapaljivih materijala iz podrumskih i tavanjskih 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 poduzećima i drugim pravnim subjektima, a posebno pripadnika struktura civilne zaštite iz oblasti protivpožarne zaštite.

Preventivne mjere koje će poduzimati JP "Šume TK" D.D. Kladanj

Izviđanje-osmatranje i dojavljivanje ima veliki značaj radi utvrđivanja pojave požara, smjera širenja požara, radi upućivanja snaga za gašenje požara 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 ispresijecan brojnim uvalama, vodotocima i orografijom, koja onemogućava korektnu identifikaciju lokaliteta na kojem je požar nastao, zbog čega i slanje ekipe za gašenje požara i pronalaženje mjesta gdje je požar izbio nije dalo očekivane rezultate. U tu svrhu na nivou Društva podignute su osmatračnice s kojih se može efikasno osmatrati šumsko područje i hitno dojavljivati u uprave šumskih gazdinstava, iz kojih se upućuju mobilne ekipe za gašenje požara.

U periodu 2006-2010. godina Društvo planira opremiti osmatračice dalekozorima, sa priručnim alatom za gašenje požara (naprtnjačama, željeznim mlatilicama, lopatama i drugim alatom).

Osmatračkih mjesta na nivou Društva ima 14. U šumskom gazdinstvu "Konjuh" Kladanj, osmatračice požara opremljeni su radio vezom, a ostala 3 gazdinstva mobilnim telefonima. U cilju što brže i efikasnije dojave i čuvanja šuma od požara na nivou Društva planira se, u periodu 2006-2010. godina 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 u šumskim gazdinstvima formirane su interventne grupe radnika 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 protupožarnih prosjeka radi zaustavljanja daljeg širenja požara. Interventne grupe su obučene i osposobljene u oblasti zaštite od požara, a za rad sa motornim pilama angažiraju se radnici iz proizvodnje- profesionalni sjekači .

Na nivou Društva nema formirane vatrogasne jedinice koja bi, u slučaju nastanka požara većih razmjera, činila primarni temelj za provođenje mjera protivpožarne zaštite, nego se stvaraju uvjeti za angažiranje vatrogasnih jedinica iz drugih subjekta, susjednih radnih jedinica, i organizacijskih struktura civilne zaštite.

U slučaju požara većih razmjera mobiliziraju se svi uposlenici Društva i sva raspoloživa MTS-a, uvode dežurstva po šumarijama koja traju dok za to postoji potreba.

Od sredstava za gašenje, kao najefikasnije sredstvo se pokazala voda, a mogu se koristiti i kemijska 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 površinskih požara ili požara krošnje je najteže i najkompliciranije. Veliki dim i jako zračenje topline, te brzo širenje požara, otežava njegovu lokalizaciju. Gašenje se, u tom slučaju, ne može ostvariti, stoga se vrši lokalizacija požara (presjecanjem šume i stvaranjem obrambenog prosjeka širine najmanje dvije visine stabla koje se nalazi na mjestu gdje se pravi obrambeni pojas).

Ovakvi požari mogu se gasiti i gase se paljenjem "protiv- vatre", uz korištenje vremenskih uvjeta za to, a što se naročito primjenjuje kod miniranih šumskih površina.

Za sva požarišta važi zlatno pravilo: opožarena površina se mora stalno kontrolirati, a požar "čuvati" od proširenja ili razbuktavanja. Požarište se mora osigurati stalnim nadzorom i spremnim količinama vode za intervenciju.

Da bi gašenje požara bilo efikasno organizirano, praksa je pokazala, da je potrebna stalna edukacija gasitelja i rukovodećih stručnjaka, jer je to temeljni preduvjet efikasnosti obrane 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 raspolaže, nije u mogućnosti da lokalizira i ugasi požare, te je u tom slučaju neophodna pomoć vatrogasnih jedinica sa drugih općina i iz drugih poduzeća, a ponekad je potrebno i angažiranje vojske, struktura civilne zaštite susjednih općina i protivpožarne opreme drugih subjekata. Tu se javlja problem dolaska tih struktura na ispomoć, zbog neophodne suglasnosti načelnika susjednih općina, a dok se ta suglasnost dobije požari munjevitom brzinom uzmu toliko maha da ih je veoma teško lokalizirati a kamoli ugasi.

Sukladno odredbama Zakona o zaštiti i spašavanju ljudi i materijalnih dobara od prirodnih i drugih nesreća i drugim podzakonskim aktima potrebno je poduzimanje svih neophodnih mjera kako bi se prirodne i druge nesreće svele na minimum, a procedure oko davanja suglasnosti za angažiranje vatrogasnih jedinica susjednih općina i drugih relevantnih faktora, kao ispomoć u slučaju požara većih razmjera, maksimalno pojednostavile, što bi utjecalo 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, buldožer 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 prometnicama, i na lokalitetima gdje je pojava požara česta, prave se odgovarajući prosjeci i uspostavlja se šumski red tokom cijele godine, a naročito u periodu ožujak - listopad.

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

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

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

Protivpožarni prosjeci, prosjeci 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 stupanj 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 sprečavanja 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 uključiti 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, sukladno Pravilniku 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 informiranja (radio i TV), stanovništvo se obavještava, putem naredbi i upozorenja o poduzimanju preventivnih i operativnih radnji, na sprečavanju nastanka požara, a sve u cilju što bolje edukacije stanovništva i sprečavanja pojave požara.

Društvo u narednom periodu planira, u suradnji 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 servisiraju i po potrebi nabavljaju novi.

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

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

Neophodno je vršiti deminiranje prilaza šumskim kompleksima.

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

Funkcionalno osposobiti sustav dojavljivanja i uzbunjivanja.

Redovno informirati 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 sustav zdravstvene zaštite u Bosni i Hercegovini, u okviru kojeg zdravstvene usluge u velikom obimu pružaju ljekari specijalisti, treba zamijeniti integriranom zdravstvenom zaštitom, koju karakterizira sveobuhvatnost i kontinuitet, te izgradnjom odnosa između davatelja zaštite i populacije koji se temelji 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 obitelji i zajednici, koju podržava fleksibilan i odgovarajući sustav bolnica.

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

Projekt "Jačanje zdravstvenog sektora" je aktivnost koja se provodi na području cijele FBiH i implementirat će se na 10 kantona i prihvaćen je od Vlade FBiH i Borda Svjetske banke. Projekt je aktivan od 15. srpnja 2005. i trebao bi se implementirati do 31. 06. 2009. godine. Predviđeno je da se ovaj projekt financira i sudjelovanjem sredstava vlade - porezi, carine i građevinski radovi (30%) te je traženo od Vlade TK da učestvuje sa 30% finansijskih sredstava, godišnje izdvojenih iz proračuna Tuzlanskog kantona.

Analiza zdravstvenog stanja stanovništva TK i indikatori zdravlja, sa prijedlogom mjera koju je izradilo Ministarstvo koristeći podatke Zavoda za javno zdravstvo Tuzlanskog kantona poslužila je kao temelj za pripremu i odabir prioritarnih preventivnih programa koji su se trebali realizirati planiranim sredstvima iz obveznog osiguranja u 2005. godini. Na temelju zaključaka i prijedloga mjera iz Analize posredstvom Zavoda trebala su se realizirati četiri projekta.

Kako je prevalenca (ukupan broj registriranih bolesnika) tuberkuloze od 176/100.000 stanovnika TK u 2004. godini bila dva puta viša od prosječnih stopa u Evropi, stopa obolijevanja od zaraznih bolesti iznosila je 13,63% a epidemiološka situacija u 2004. i 2005. godini je bila nesigurna, procijenjeno je da dva projekta budu iz oblasti prevencije zaraznih bolesti a dva projekta iz oblasti prevencije masovnih nezaraznih bolesti (kardiovaskularne bolesti i karcinom dojke).

Ministarstvo zdravstva je prihvatilo 4 projekta:

- Prevencija kardiovaskularnih bolesti gdje je nositelj projekta Zavod za javno zdravstvo TK, a učestvuje i Kardiološko odjeljenje Interne klinike UKC-a Tuzla;

- Prevencije karcinoma dojke, gdje je nositelj projekta Zavod za javno zdravstvo TK i Klinika za plastičnu i rekonstruktivnu kirurgiju UKC-a Tuzla;

- Istraživanje klisonoštva Neisseriae meningitidis u rizičnim grupama, na području TK, gdje je nositelj projekta Poliklinika za mikrobiologiju i patologiju UKC-a Tuzla;

- Detekcija rizika i skrining tuberkuloze, nositelj projekta Poliklinika za mikrobiologiju, patologiju UKC-a Tuzla, koja će u sva četiri projekta aktivno učestvovati u implementaciji.

Zaključkom Vlade TK i Smjernicama za izradu Financijskog plana Zavoda zdravstvenog osiguranja TK, zdravstvene ustanove su zadužene da dostave financijske planove i planove kapitalnih ulaganja za 2006. godinu Ministarstvu zdravstva i Zavodu.

Javne zdravstvene ustanove sa područja TK su dužne da izrade godišnje financijske planove i planove kapitalnih ulaganja, a Ministarstvo zdravstva, na temelju analize dostavljenih planova zdravstvenih ustanova, nakon usaglašavanja sa Zavodom zdravstvenog osiguranja TK, priprema Program prioritetnih kapitalnih ulaganja.

Realizacija planiranih ulaganja vrši se na teret sredstava zdravstvenih ustanova, koja na ime realizacije programa zdravstvene zaštite osiguranih osoba, ostvaruju iz sredstava obveznog zdravstvenog osiguranja (i samo izuzetno na teret ostalih rashoda zdravstvene zaštite), odnosno sredstava rezerve Zavoda zdravstvenog osiguranja.

Program realiziraju javne zdravstvene ustanove TK pod nadzorom Ministarstva i Zavoda zdravstvenog osiguranja.

Prijedlog Mreže zdravstvene djelatnosti primarne zdravstvene zaštite Tuzlanskog kantona je u završnoj fazi izrade. Prolongirana aktivnost kod izrade prijedloga Mreže rezultat je novih zakonskih elemenata i izmjena standarda u oblasti farmaceutske i stomatološke djelatnosti.

Uspostavljanje sustava osiguranja kvaliteta zdravstvene zaštite

Aktivnost uspostavljanja sustava osiguranja kvaliteta se provodi u javnim zdravstvenim ustanovama kao priprema za akreditacije zdravstvenih ustanova od strane Agencije za kontrolu kvaliteta. Unapređenje kvaliteta neophodno je i za pripreme zdravstvenih ustanova za javni natječaj za sredstva obveznog zdravstvenog osiguranja.

Programiranje zdravstvene zaštite svih nivoa, uz dosljednu evaluaciju kao instrument financiranja zdravstvene zaštite, je temelj za ugovaranje zdravstvenih usluga i praćenje realizacije ugovorenih usluga. Ovim se načinom povećava kvalitet pruženih zdravstvenih usluga i veće zadovoljstvo osiguranih na području TK. Zavod za javno zdravstvo kao stručna institucija priprema temelj 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 temelja za izradu mreže bolničkih kapaciteta na području cijele BiH. TK je okarakteriziran kao dobar primjer racionalnosti kapaciteta bolničke zdravstvene zaštite. Uz manje korekcije, može zadovoljiti kriterije efikasnog sustava sa organizacijom i novih oblika bolničkih kapaciteta.

Osiguranje potrebnog broja i dobre preraspodjele medicinskih kadrova

Značajna aktivnost koja se mora voditi zajedno sa Ministarstvom naobrazbe, znanosti, kulture i športa sa ciljem zadovoljenja potreba za nedostajućim kadrom i smanjenja broja zdravstvenih radnika i suradnika na listama službi za zapošljavanje

Razvoj zdravstveno-informacijskog sustava

Neophodna aktivnost u procesima reforme zdravstvenog sustava 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 vodiča koje bi bile temelj za efikasnu i kvalitetnu zdravstvenu uslugu i dobar, racionalan i održiv zdravstveni sustav.

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 obveznih 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, sukladno zakonskim propisima
- Kontrola ispravnosti uređaja za vodosnabdijevanje stanovništva i kanalizacijskih instalacija
- Kontinuirani nadzor nad proizvodnjom i prometom životnih namirnica, kao i zdravstveni nadzor nad osobama u proizvodnji i prometu životnih namirnica
- Sanitarni nadzor nad uklanjanjem tečnog i čvrstog otpada
- Provođenje protivepidemijskih mjera u stanovima oboljelih i u užoj okolini
- Provođenje imunizacije ugroženog stanovništva protiv pojedinih zaraznih bolesti (sukladno indikaciji)
- 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 sukladno zakonu
- Redovna kontrola higijenske ispravnosti životnih namirnica sukladno zakonu

Zaštita životinja i namirnica životinjskog porijekla

- Sprečavanje i lokalizacija pojava parazitaranih, zaraznih i uzgojnih 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

- Izbor optimalnih sorti bilja i pravilan uzgoj
- Poduzimanje propisanih mjera zaštite bilja i biljnih proizvoda od biljnih bolesti, štetočina i požara
- Kontrola ispravnosti i načina primjene sredstava za zaštitu bilja, sukladno 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 sustava integralne zaštite. Ovaj sustav podrazumijeva kombiniranu primjenu svih mjera kojima se štetne vrste dovode do nivoa da ne utječu znatno na smanjenje prinosa, uz istovremenu manju uporabu pesticida i bolje očuvanje životne sredine. Integralna zaštita podrazumijeva uporabu agrotehničkih, mehaničkih, fizikalnih, bioloških i kemijskih 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 nepesticidnih mjera (plodored, obrada zemljišta, izbalansirana ishrana, uporaba otpornih sorti i hibrida i drugo). Navedene mjere utječu na smanjenje potencijalne pojave biljnih bolesti, štetočina i korova.
- Razmatranje i predlaganje mjera za suzbijanje biljnih bolesti, štetočina i korova uz ograničenu primjenu pesticida. Ovakva strategija u kontroli biljnih bolesti, štetočina i korova je važna sa ekonomskog i ekološkog gledišta jer se sa njom postiže veća efikasnost uz manju potrošnju pesticida po jedinici površine.

Radiološko-kemijsko-biološka (RHB) zaštita

- Uspostavljanje sustava za RHB osmatranje, izviđanje i kontrolu
- Formiranje, opremanje i osposobljavanje jedinica civilne zaštite za RHB zaštitu, sukladno potrebama i mogućnostima u općinama i jedinice za RHB zaštitu na nivou TK
- Uspostavljanje propisanog sustava 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 sustava za uzbuđivanje stanovništva u slučaju RHB opasnosti

Zaštita od minsko-eksplozivnih (MES) i neeksplozivnih ubojnih sredstava (NUS)**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 preduvjeta 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 funkcioniра suradnja na liniji: općinski koordinatori za deminiranje - kantonalni koordinator za deminiranje - regionalni ured MAC-a, Tuzla.

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

Sukladno Zakonu o zaštiti i spašavanju i odgovarajućim pravilnicima iz ove oblasti, građani i druge osobe 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 ovlaštene osobe za preuzimanje NUS-a.

Ako se NUS pronađe u naseljenom mjestu, gdje objektivno prijeti veća opasnost za sigurnost ljudi i materijalnih dobara, fizičko osiguranje mjesta, gdje se nalazi NUS, vrši, do dolaska osoba 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 i MES

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

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 obveza 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.

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. Sukladno navedenim pravnim aktima doneseni su pravilnici o zaštiti na radu i pravilnici o radu četa za spašavanje, specijaliziranim jedinicama i vatrogasnim jedinicama organiziranim u privrednim društvima.

Također, sukladno zakonskoj regulativi, svi rudnici na poručju TK raspolažu sa planovima zaštite i spašavanja od većih havarija i skupnih udesa. Efikasnost preventivne zaštite i spašavanja u rudnicima zavisi od:

- Primjene suvremenih tehnologija i metoda eksploatacije;
- Funkcioniranja zaštitnih uređaja za pravovremeno registriranje opasnih plinova i drugih štetnih materija;
- Osposobljenosti i obučenosti uposlenih, vezano za zaštitnu opremu;
- Organiziranosti službi spašavanja, odnosno četa za spašavanje;
- Organiziranosti službe zaštite na radu.

U svim rudnicima uglja na području TK i rudniku soli 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.

Obučenos 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 osoba rudnici uglja na području TK su se organizirali na sljedeći način:

- Četa za spašavanje intervenira pri udesima vezanim za podzemnu eksploataciju;
- Specijalizirane jedinice za površinske kopove interveniraju pri udesima na površinskim kopovima;
- Vatrogasne jedinice interveniraju u slučaju udesa na svim površinskim kopovima.

Rudnik soli "Tušanj" Tuzla ima organiziranu službu spašavanja i manju vatrogasnu jedinicu.

Organizacija i brojno stanje četa za spašavanje

Prema organizacijskim cjelinama osigurane su sljedeće čete za spašavanje, specijalizirane i vatrogasne jedinice

Rudnik	Broj izvršitelja
Četa za spašavanje Rudnika "Mramor" u Mramoru	71
Četa za spašavanje Rudnika "Bukinje" u Bukinju	41
Specijalizirana jedinica za Rudnik "Šikulje" Lukavac	35
Specijalizirana jedinica za Rudnik "Dubrave" Dubrave	35
Vatrogasna jedinica Rudnika "Mramor" Mramor	21
Vatrogasna jedinica Rudnika "Šikulje" Šikulje	21
Vatrogasna jedinica Rudnika "Dubrave" u Dubravama	21

Sve naprijed navedene jedinice su vezane za centralnu Stanicu za spašavanje kojom rukovodi Štab četa i jedinica za spašavanje.

Čete R.M.U "Banovići" u Banovićima i R.M.U."Đurđevik" u Đurđeviku su organizirane samostalno sa sljedećim brojnim stanjem:

Četa za spašavanje Rudnika "Banovići" u Banovićima	70 izvršitelja
Četa za spašavanje Rudnika "Đurđevik" u Đurđeviku.....	65 izvršitelja
Specijalna jedinica Rudnika "Banovići" u Banovićima	30 izvršitelja
Specijalna jedinica Rudnika "Đurđevik" u Đurđeviku	30 izvršitelja
Služba spašavanja Rudnika soli "Tušanj"	25 izvršitelja

Preventivne mjere koje će poduzimati Crveni križ TK

Obuka građana u pružanju prve pomoći

Crveni križ TK realizira program obuke građana u pružanju prve pomoći. Edukaciju građana obavljaju instruktori prve pomoći koji su završili osnovni kurs prve pomoći i na temelju njega dobili relevantan certifikat.

Crveni križ TK, u suradnji sa CK Telemark distrikta iz Norveške, organizirao je obuku za 25 instruktora prve pomoći, na temelju kursa norveškog CK, koji je trajao ukupno 6 dana.

Sve općinske organizacije CK imaju temeljnu 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 veljača - ožujak 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, općinska 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 sustav obuke unapređuje sa 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 prometnoj nesreći, stradali u minskom polju, povrijeđeni usljed elementarnih nepogoda, itd.).

Do 2010. godine očekuje se i izrada jedinstvenog priručnika i certificiranje instruktora prve pomoći na nivou Društva CK BiH.

- 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 planu je da se CK organizira i počne sa održavanjem kurseva prve pomoći za poduzeća 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 od 2006. godine, usvajanjem Zakona o sigurnosti prometa u BiH, imat će novi program koji će odgovarati odredbama Zakona i biti odobren od nadležnih ministarstava naobrazbe i zdravstva. Za ovaj program CK TK, u okviru CK F BiH, vrši posebne pripreme jer će isti zahtijevati kontinuirani monitoring i procjenu kako bi se zadržao kvalitet i odgovorilo na zakonom propisane norme.

Svi navedeni programi, izuzev obuke za vozače motornih vozila, nemaju stabilne izvore financiranja, a do 2010. godine očekujemo da će se i ostali programi iz prve pomoći moći financirati iz prihoda ostvarenih iz obuke za vozače.

Dobrovoljno darivanje krvi

Crveni križ TK, u suradnji sa Poliklinikom za transfuziologiju UKC-a u Tuzli, organizira akcije dobrovoljnog darivanja krvi, na temelju 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 organiziranja akcija, CK TK radi i na promociji dobrovoljnog davateljstva krvi. Promocija se odvija kroz edukaciju animatora i organizatora akcija dobrovoljnog darivanja krvi, izradu prigodnih brošura za građane i plakata kojim se građani informiraju o akcijama.

Važno je napomenuti da od 1996. godine broj dobrovoljnih davatelja krvi opada i da zbog toga raste broj ciljnih ili obiteljskih davatelja (oni davatelji koji krv daju za poznatu osobu ili srodnika). Ovakvo stanje, sa aspekta zaštite i spašavanja građana, je zabrinjavajuće jer se ne osiguravaju stabilne rezerve krvi sa kojima bi se u UKC Tuzla moglo odgovoriti na potrebe povrijeđenih u slučajima elementarnih i drugih nepogoda i nesreća.

Jedan od ključnih razloga za ovakvo stanje je potpuno izostajanje financiranja organizacije akcija dobrovoljnog darivanja krvi i promocije dobrovoljnog davateljstva kao humanog čina.

Program svjesnosti o postojanju mina

Ovaj program implementira se od kraja 1996. godine od strane 11 obučanih instruktora. Program je preventivnog karaktera jer se njime građani, a posebno djeca, upozoravaju na opasnosti od mina u svom okruženju i informiraju o svim organizacijama i institucijama nadležnim za deminiranje i pomoć u slučaju da se nađu u blizini ili u samom minskom polju. Ovaj program realizira se putem prigodnih prezentacija, distribucijom letaka i plakata sa upozorenjem, obavještanjem učenika, poljoprivrednika, šumara, ribara i građana drugih zanimanja koji se kreću u rizičnim zonama. Značajnu ulogu u realiziranju ovog programa imaju mediji, škole, kao i takmičenje koje se svake godine organizira u svim osnovnim školama TK i na nivou općina i TK.

Program od 2004. godine ne financira niko, a za aktivnosti koje su realizirane u 2005. godini sredstva su osigurali lokalni donatori.

Program priprema i odgovora na prirodne i druge katastrofe

Ovaj program realizira 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 suradnji sa drugim subjektima zaštite i spašavanja, pruže pomoć unesrećenim građanima.

Crveni križ TK razvio je ovaj program tako što ima formiranu višenamjensku terensku ekipu (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 uvjetima 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 suradnji sa CK iz Norveške, ove ekipe posjeduju i značajnu osobnu i kolektivnu opremu. U planu je da se nastavi suradnja 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 suradnji 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.

V. TEMELJNI CILJEVI, ZADACI I NAČIN OSTVARIVANJA ZAŠTITE I SPAŠAVANJA SA SMJERNICAMA ZA ORGANIZIRANJE SNAGA I SREDSTAVA CIVILNE ZAŠTITE, ODNOSNO SNAGA ZAŠTITE I SPAŠAVANJA

5.1. Ciljevi i zadaci zaštite i spašavanja

Da bi se osigurao odgovarajući razvoj zaštite i spašavanja na području TK, neophodno je definirati najvažnije razvojne ciljeve i zadatke zaštite i spašavanja na području TK, za period 2006.-2010. godina.

Definiranje najvažnijih razvojnih ciljeva i zadataka zaštite i spašavanja podrazumijeva sveobuhvatno i precizno sagledavanje dostignutog nivoa zaštite i spašavanja na području TK, na temelju čega se, sljedeći ciljevi i zadaci zaštite i spašavanja mogu definirati kao najvažniji:

Ciljevi

A. Normativno-plansko uređenje zaštite i spašavanja, na području TK, sukladno Zakonu o zaštiti i spašavanju

Zadaci

1. Izrada i usvajanje Programa razvoja zaštite i spašavanja od prirodnih i drugih nesreća u TK za period 2008-2012. godina.
2. Izrada i usvajanje Plana zaštite i spašavanja od prirodnih i drugih nesreća u svim općinama i na nivou TK.
3. Izrada i usvajanje petogodišnjeg i godišnjih planova (općine i TK) utroška finansijskih sredstava prikupljenih na temelju odredaba članka 180. stavak 1. Zakona (porez od 0,5 % na neto plate uposlenih za zaštitu i spašavanje od prirodnih i drugih nesreća).
4. Donošenje odluka o utemeljenju jedinica civilne zaštite opće i specijalizirane namjene u općinama i na nivou TK i formiranje istih sukladno Pravilniku o organiziranju službi zaštite i spašavanja i jedinica civilne zaštite, njihovim poslovima i načinu rada

("Službene novine F BiH", broj 77/06) i Okvirnim osobnim i materijalnim formacijama štabova, jedinica i povjerenika civilne zaštite i službi zaštite i spašavanja, koje je donio direktor Federalne uprave civilne zaštite (svibanj 2007. godine), koje se neće objavljivati u "Službenim novinama F BiH".

5. Donošenje Programa razvoja zaštite od požara i vatrogastva u TK, koji treba da sadrži viziju, načela, opredjeljenja, ciljeve, područja razvoja, strategiju i smjernice za organiziranje i provođenje zaštite od požara i vatrogastva, sa svim elementima potrebnim za njegovo usavršavanje i efikasno funkcioniranje.

B. Organiziranje i ustroj struktura civilne zaštite i organa zaštite i spašavanja u općinama, privrednim društvima, organima vlasti i drugim pravnim subjektima na području TK, sukladno Zakonu o zaštiti i spašavanju

Zadaci

1. Ustroj optimalne organizacije struktura civilne zaštite i popuna ljudstvom (OSCZ, OŠCZ, štabovi civilne zaštite i povjerenici civilne zaštite u MZ, privrednim društvima, organima vlasti, te KUCZ i KŠCZ) sukladno Zakonu o zaštiti i spašavanju.
2. Formiranje i popuna ljudstvom, sukladno potrebama, jedinica civilne zaštite opće i specijalizirane namjene, u općinama i na nivou TK i službi zaštite i spašavanja u pravnim subjektima čija djelatnost je od posebnog značaja za zaštitu i spašavanje.
3. Formiranje, popuna ljudstvom i opremanje operativnih centara civilne zaštite, (u sastavu OSCZ) u općinama i Operativnog centra civilne zaštite (u sastavu KUCZ) na nivou TK, sukladno Zakonu o zaštiti i spašavanju.

C. Opremanje svih subjekata zaštite i spašavanja neophodnim materijalno-tehničkim sredstvima (MTS-a) 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 osobnu i kolektivnu zaštitu.
2. Opremanje operativnih centara civilne zaštite u općinama i na nivou TK, neophodnim MTS-om i drugom opremom koja je potrebna za optimalno funkcioniranje istih.

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 operativnih centara civilne zaštite u općinama i na nivou TK, pripadnika jedinica civilne zaštite opće i specijalizirane 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 osobnu i kolektivnu zaštitu.

E. Uspostavljanje sveobuhvatnog i cjelovitog sustava zaštite i spašavanja od prirodnih i drugih nesreća, na području TK, sukladno koncepciji 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 obveza ne samo struktura civilne zaštite, nego i drugih subjekata: organi vlasti (kantonalna ministarstva i drugi kantonalni organi uprave, općinske službe za upravu), javne službe, javna poduzeća, privredna društva i drugi pravni subjekti čija djelatnost je od značaja za zaštitu i spašavanje, kao i građani.

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

5.2.1. Organiziranje snaga i sredstava za zaštitu i spašavanje

Snage i sredstva za zaštitu i spašavanje treba organizirati sukladno odredbama 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 osoba.

Definirati optimalan broj i vrstu snaga u okviru specijaliziranih jedinica i jedinica opće namjene, u sastavu struktura civilne zaštite, za zaštitu i spašavanje.

Sačiniti godišnji i petogodišnji program opremanja snaga civilne zaštite, za zaštitu i spašavanje, neophodnim MTS-om.

Sustavno riješiti način financiranja snaga i sredstava pravnih subjekata i fizičkih osoba, 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 organiziranjem i poduzimanjem sljedećih mjera i aktivnosti:

- Otkrivanje, praćenje i sprečavanje 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,
- Organiziranje, 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 temeljnih uvjeta za život,
- Nadzor nad sprovođenjem propisa o zaštiti i spašavanju od prirodnih i drugih nesreća,
- Pružanje pomoći Republici Srpskoj, Distriktu Brčko, Bosne i Hercegovine 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 organizirani oblik zaštite i spašavanja ljudi i materijalnih dobara od prirodnih i drugih nesreća.

Zaštitu i spašavanje provode: građani, organi vlasti, privredna društva i druge pravne osobe, 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 suradnje, solidarnosti i uzajamnosti svih učesnika u sprečavanju, otklanjanju ili ublažavanju posljedica prirodnih ili drugih nesreća.

5.2.2. Organizacija civilne zaštite obuhvata:

- Osobnu i uzajamnu zaštitu građana;
- Mjere zaštite i spašavanja;
- Štabove civilne zaštite;
- Povjerenike civilne zaštite;
- Službe zaštite i spašavanja;
- Jedinice civilne zaštite;
- Rukovođenje i uporabu snaga i sredstava civilne zaštite.

Osobna i uzajamna zaštita građana

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

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

Mjere zaštite i spašavanja

Mjere zaštite i spašavanja predstavljaju organizirane radnje i postupke preventivne i operativne prirode koje pripremaju i provode organi uprave i drugi organi vlasti i pravne osobe, odnosno nositelji zaštite i spašavanja.

U slučaju postojanja neposredne opasnosti od nastajanja prirodne i druge nesreće poduzimaju se sljedeće 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, organizira se sustav veza potrebnih za rukovođenje, osmatranje, obavještanje i uzbunjivanje, aktiviraju se pravne osobe, prema njihovoj djelatnosti, u odnosu na vrstu opasnosti, mobiliziraju se i aktiviraju odgovarajuće službe zaštite i spašavanja i sredstva za zaštitu i spašavanje i provode druge aktivnosti i mjere značajne za sprečavanje nastajanja i širenja opasnosti.

Za vrijeme trajanja prirodne i druge nesreće realizira 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 sprečavanja širenja djelovanja posljedica prirodne i druge nesreće.

U fazi ublažavanja i otklanjanja posljedica nastalih djelovanjem prirodne i druge nesreće poduzimaju se sljedeće mjere i aktivnosti: angažiranje stručnih ekipa zdravstvene, veterinarske i komunalne djelatnosti, kao i odgovarajućih jedinica civilne zaštite na asanaciji terena, stvaranje uvjeta za normalizaciju života i rada ljudi na ugroženom području, prikupljanje podataka i utvrđivanje obima posljedica nastalih djelovanjem prirodne i druge nesreće, organiziranje 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 sljedeće aktivnosti i mjere zaštite i spašavanja:

- Sklanjanje ljudi i materijalnih dobara;
- Evakuacija;
- Zbrinjavanje ugroženih i stradalih;
- Zamračivanje;
- Zaštita i spašavanje od radioloških, kemijskih 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 organiziranje korištenja za zaštitu ljudi i materijalnih dobara od zračnih

opasnosti, raketnih, topovskih, minobacačkih i drugih napada, za zaštitu od radioloških, kemijskih i bioloških sredstava i od opasnosti od velikih tehnoloških nesreća.

Evakuacija je mjera zaštite i spašavanja koja predstavlja plansko, organizirano 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 uvjetom da drugim mjerama zaštite i spašavanja nije moguće zaštititi ljude i materijalna dobra.

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

Štabovi i povjerenici civilne zaštite neposredno rukovode postupcima zbrinjavanja, privremeno, dok se stvore uvjeti 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, sukladno procjeni opasnosti.

Radiološka, kemijska i biološka (RHB) zaštita obuhvata mjere i postupke koji se organiziraju i provode radi sprečavanja, 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 (osobnu 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 usljed 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 osoba 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 vodozaštitivnih 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 organiziranje i pripremanje snaga za gašenje požara, organiziranje 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 osoba, 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 sprečavanje 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 sprečavanja širenja zaraznih bolesti, epidemije i drugih štetnih posljedica po ljude i materijalna dobra. Ova mjera obuhvata organiziranje i provođenje sljedećih radnji: uklanjanje, identifikacija i pokop poginulih ljudi, uklanjanje leševa uginulih životinja, dezinfekcija, dezinfekcija i deratizacija objekata i terena i uklanjanje otpadnih i štetnih tvari koje ugrožavaju zdravlje i život ljudi i okoliša.

Zaštita okoliša se sastoji u sprečavanju nastanka štetnih posljedica od uništavanja i zagađivanja okoliša i u otklanjanju posljedica nastalih usljed: 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 kemijskih i drugih materija u okolišu 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 okolišu (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, kemijske 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 utemeljiti i u organima uprave i drugim organima vlasti, te u pravnoj osobi, odnosno u mjesnim zajednicama.

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

- Odlučuju o uporabi snaga i sredstava civilne zaštite na zaštitu 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 angažiranih na zaštiti i spašavanju na svom području;
- Rješavaju sva pitanja koja se u toku provođenja aktivnosti na zaštiti i spašavanju pojave u svezi s angažiranjem 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 osobama u kojima se ne utemeljuje štab civilne zaštite.

Povjerenici u organima uprave i drugim organima vlasti, ustanovama i pravnim osobama vrše poslove koji se odnose na organiziranje i pripremanje mjera i aktivnosti na sudjelovanju službenika i uposlenika na provođenju osobne 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 organiziranje 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, organiziraju se u pravnim osobama 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 temeljne djelatnosti pravne osobe. 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 utjecati na sprečavanje 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 angažiranja na zaštiti i spašavanju do otklanjanja nastalih posljedica, odnosno do momenta kada se ocijeni da prestaje potreba za angažiranjem tih službi.

Jedinice civilne zaštite

Jedinice civilne zaštite formiraju se, opremaju i osposobljavaju kao operativne snage radi neposrednog angažiranja 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 specijalizirane namjene.

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

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

U općinama i na nivou TK treba formirati one jedinice civilne zaštite opće i specijalizirane namjene za kojim, na temelju 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-kemijsko-biološku zaštitu,
- zaštitu i spašavanje iz ruševina,
- asanaciju terena.

Rukovođenje i uporaba 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.

Angažiranje i uporabu snaga i sredstava civilne zaštite, u akcijama zaštite i spašavanja, štabovi civilne zaštite vrše na temelju 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.

Uporaba snaga i sredstava na zadacima zaštite i spašavanja na području općine, odnosno TK, vrši se sukladno planu zaštite i spašavanja općine odnosno TK.

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

VI. TEMELJI ZA IZRADU PROGRAMA OBUČAVANJA I OSPOSOBLJAVANJA U ZAŠTITI I SPAŠAVANJU

6.1. Programi obučavanja i osposobljavanja

Obučavanje i osposobljavanje pripadnika struktura civilne zaštite i stanovništva izvodi se sukladno okvirnom nastavnom planu i programu koji donosi direktor Federalne uprave civilne zaštite, a treba da se realizira sukladno sljedećim 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;
- Obezbjediti 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 sljedećih subjekata:

- Općinske službe civilne zaštite (OS CZ);
- Općinski štabovi civilne zaštite (OŠ CZ);
- Štabovi civilne zaštite u MZ i povjerenici civilne zaštite;
- Kantonalna uprava civilne zaštite (KUCZ);
- Kantonalni štab civilne zaštite (KŠ CZ);
- Jedinice civilne zaštite opće i specijalizirane namjene;
- Stanovništvo.

Obuka štabova, općinskih službi civilne zaštite i uprave civilne zaštite

Obuka pripadnika OSCZ, OŠ CZ, KUCZ i KŠ CZ, kao operativno-stručnih tijela za zaštitu i spašavanje treba da obuhvati sljedeću problematiku:

- Koordinacija i rukovođenje svim akcijama zaštite i spašavanja, na području svog djelovanja, posebno za vrijeme trajanja stanja prirodne i druge nesreće.
- Način uporabe 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 provođenje 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 organiziraju 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 organiziranje i poduzimanje neposrednih mjera na učešću građana u provođenju samozaštite kao i mjera zaštite i spašavanja koje su od značaja za samozaštitu i spašavanje.

Obuka jedinica opće i specijalizirane namjene

Obuka pripadnika jedinica civilne zaštite opće i specijalizirane namjene treba biti realizirana kroz odgovarajuće programe stjecanja najneophodnijeg teoretskog znanja sa posebnim težištem na stjecanje praktičnih znanja, postupka i radnji za poslove za koje su ove jedinice namijenjene.

Stjecanje praktičnog znanja i umijeća, za zaštitu i spašavanje i rukovanje materijalno-tehničkim sredstvima i opremom, treba da se osigura kroz uvježbavanje 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 svezi koga se obuka vrši.

Posebnu pažnju treba posvetiti obuci komandira jedinica opće i specijalizirane namjene, kroz dodatne kurseve i praktične vježbe, kao najodgovornijim osobama 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

Obuka stanovništva za osobnu zaštitu i uzajamnu zaštitu treba da se provodi na način i uz korištenje metoda koje će osigurati obuku što većeg broja građana (sredstva javnog informiranja 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 informiranje putem štampanih letaka, uputstava, prigodnih brošura i slično.

Obuka za osobnu i uzajamnu zaštitu stanovništva predstavlja najmasovniji oblik pripremanja i organiziranja učešća građana u zaštiti i spašavanju. Ova zaštita se sprovodi u stambenim zgradama, javnim i drugim objektima, naseljima i u pravnim subjektima.

Kod ove vrste obuka treba značajnu pažnju posvetiti edukaciji najmlađih populacija, posebno školske omladine i predškolske djece, kroz razne programe vladinih i nevladinih organizacija. Ovaj vid edukacije optimalno je provoditi organiziranjem centara za obuku i formiranje odgovarajućih aktiva predavača.

VII. SMJERNICE ZA ISTRAŽIVAČKU I RAZVOJNU DJELATNOST OD ZNAČAJA ZA ZAŠTITU I SPAŠAVANJE

7.1. Istraživačka i razvojna djelatnost

Fakulteti i druge visokoškolske ustanove i pravne osobe koje se bave znanstvenoistraživačkim radom dužni su obavještavati Kantonalnu upravu civilne zaštite (KUCZ) o znanstvenim 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 primjenjivi u praksi. Istraživanja treba usmjeriti prvenstveno u smjeru unapređenja 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 utjecaju objektivnih i subjektivnih faktora na nastanak navedenih nesreća.

Istraživačku i razvojnu djelatnost u oblasti zaštite i spašavanja treba organizirati sukladno sljedećim smjernicama:

KUCZ treba osigurati organizacijske, financijske i druge uvjete 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 financijskih i drugih mogućnosti podsticati, organizirati i financirati 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 sukladno svojim potrebama i mogućnostima organizirati stručne seminare i savjetovanja na kojima će predstavnici institucija iz oblasti znanstvenoistraživačke 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, osigurati najpodesniji način prezentacije svjetskih, praktičnih iskustava u oblasti zaštite i spašavanja ljudi i materijalnih dobara od prirodnih i drugih nesreća.

VIII. PREGLED OČEKIVANIH TROŠKOVA, SA IZVORIMA FINANCIRANJA

8.1. Troškovi i izvori financiranja

Civilna zaštita, odnosno sustav zaštite i spašavanja u općinama i na nivou TK, po odredbama Zakona o zaštiti i spašavanju može se financirati iz sljedećih izvora:

- sredstva prikupljena na temelju posebne naknade od 0,5% na neto plate uposlenih.
- proračuni općina, TK i FBiH,
- sredstva pravnih osoba,
- sredstva na temelju osiguranja,
- donacije,
- međunarodna pomoć,
- drugi izvori predviđeni zakonom.

Iz ukupno raspoloživih sredstava namijenjenih za potrebe zaštite i spašavanja ljudi i materijalnih dobara od prirodnih i drugih nesreća, u predviđenom petogodišnjem periodu, financirat će se sljedeći projekti i aktivnosti:

- Opremanje, obučavanje i rad Kantonalne uprave civilne zaštite;
- Pripremanje, opremanje i obučavanje Kantonalnog štaba civilne zaštite, službi zaštite i spašavanja i jedinica civilne zaštite koje organizira 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 osoba za poslove zaštite i spašavanja ljudi i materijalnih dobara od prirodnih i drugih nesreća, u slučaju kada se ocijeni da postavljeni zadaci na zaštiti i spašavanju navedenih subjekata nadilaze njihove financijske i materijalne mogućnosti;
- Izgradnja, opremanje, održavanje i ispitivanje karakteristika javnih skloništa, sukladno zakonu;
- Saniranje dijela šteta nastalih prirodnim ili drugim nesrećama, sukladno financijskim i materijalnim mogućnostima Kantona;
- Istraživački i razvojni projekti od značaja za organiziranje 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 financijske pomoći općinama u ostvarivanju njihovih zadataka u oblasti zaštite i spašavanja, sukladno potrebama i mogućnostima;
- Druge potrebe zaštite i spašavanja sukladno zakonu ili drugim propisima.

8.1.1. Planirana sredstva-izvori financiranja

	<u>KM/god.</u>	<u>KM (za 5 god.)</u>
Posebna naknada od 0,5% na temelju neto plata uposlenih:	700.000	3.500.000
Proračun Vijeća ministara BiH:	500.000	2.500.000
Proračun Vlade F BiH:		12.240.000
Proračun Vlade TK:		28.899.040
Proračuni općina:		42.450.000
Sredstva pravnih osoba:		41.472.475
Naknada za izgradnju skloništa:	300.000	1.500.000
Donacije:		32.500.000
Ukupno:		165.061.515

8.1.2. Troškovi financiranja-planirani projekti

	<u>KM/god.</u>	<u>KM (za 5 god.)</u>
Opremanje, obučavanje i rad KUCZ		
- Proračun TK	600.000	3.000.000
Ukupno:	600.000	3.000.000
Opremanje i obučavanje KŠCZ, OŠCZ i drugih struktura CZ		
- Naknada od 0,5%	200.000	1.000.000
Ukupno:	200.000	1.000.000

Preventivne mjere zaštite i spašavanja

- Naknada od 0,5%	250.000	1.250.000
- Proračun TK	100.000	500.000
- Proračuni općina	300.000	1.500.000
Ukupno:	650.000	3.250.000

Izgradnja i održavanje javnih skloništa

Ukupno:	300.000	1.500.000
---------	---------	-----------

Saniranje dijela šteta nastalih prirodnim ili drugim nesrećama

- Naknada od 0,5%	200.000	1.000.000
- Proračun TK	100.000	500.000
- Proračuni općina	500.000	2.500.000
Ukupno:	800.000	4.000.000

Zbrinjavanje ugroženih i stradalih

- Proračun TK	50.000	250.000
- Proračuni općina	300.000	1.500.000
Ukupno:	350.000	1.750.000

Istraživačko-razvojni projekti za potrebe zaštite i spašavanja

- Naknada od 0,5%	50.000	250.000
Ukupno	50.000	250.000

Obuka stanovništva

- Proračun TK	20.000	100.000
- Proračuni općina	80.000	400.000
Ukupno:	100.000	500.000

Financijska pomoć općinama

- Proračun F BiH	200.000	1.000.000
- Proračun TK	200.000	1.000.000
Ukupno:	400.000	2.000.000

Radovi na čišćenju prirodnih korita vodotoka

Vodotok	Ulaganje (KM)	Izvori sredstava
Spreča (uzvodno od HA Modrac)	200.000	proračun TK
Gribaja	80.000	proračun TK
Gostelja	90.000	proračun TK
Oskova	100.000	proračun TK
Turija	50.000	proračun TK
Jala	150.000	proračun TK
Solina	80.000	proračun TK
Mramorski potok	50.000	proračun TK
Sokoluša	100.000	proračun TK
Drinjača sa Ujičom	115.000	proračun TK
Sapna	50.000	proračun TK
Šibošnica	70.000	proračun TK
Mala Tinja	80.000	proračun TK
Ukupno (3 godine):	1.215.000	

Prioritetni regulacioni radovi-urbani dijelovi

Vodotok	Ulaganje (KM)	Izvori sredstava
Spreča - Kalesija (oko 3.000 m)	4.500.000	
Spreča – Živinice (oko 3.000 m)	4.500.000	
Gribaja – Tojšići (oko 1.000 m)	1.000.000	
Gribaja – Kikaći (oko 1.000 m)	600.000	
Gostelja – Stupari (oko 500 m)	450.000	
Gostelja – Đurđevik (oko 500 m)	450.000	
Gostelja – Živinice (oko 800 m)	720.000	
Oskova – Živinice (oko 1.500 m)	1.650.000	
Oskova – Višća (oko 1.000 m)	900.000	
Litva – Banovići (oko 700 m)	1.500.000	
Turija (oko 5.000 m)	4.250.000	
Jala – Gornja Tuzla (oko 2.000 m)	2.400.000	
Jala – Slavinovići (oko 800 m)	1.200.000	
Jala – Lukavac (oko 3.200 m)	5.120.000	
Solina (oko 3.500 m)	5.250.000	
Mramorski potok (oko 1.000 m)	1.000.000	
Sokoluša – Gračanica (oko 2.500 m)	3.250.000	
Drinjača (oko 1.000 m) sa Ujičom (oko 600 m)	1.770.000	
Sapna (oko 2.500 m)	3.000.000	
Šibošnica (oko 600 m)	600.000	
Mala Tinja, prioritetni lokaliteti	200.000	
Ukupna ulaganja	44.310.000	
Ukupna osigurana ulaganja (5 godina)	7.500.000	proračun TK

Financijska sredstva u iznosu od 44.310.000 KM odnose se samo na građevinske radove, bez potrebnih finansijskih sredstava za rješavanje imovinsko-pravnih odnosa. Navedena sredstva nije moguće osigurati isključivo iz fonda vodnih naknada koje pripadaju Tuzlanskom kantonu u iznosu od 3.500.000 KM/godišnje.

Od navedenog iznosa (3.500.000 KM/godišnje) za investicije u zaštitne vodoprivredne objekte planira se izdvajanje od maksimalno 1.500.000 KM/godišnje za prioritetne dionice, fazno i na temelju kriterija o utvrđivanju ranga prioriteta, koje će nadležno ministarstvo utvrditi do kraja 2008. godine.

Shodno navedenom, procjenjuje se da je, u periodu 2008-2012. godina, iz proračuna Tuzlanskog kantona, moguće izdvojiti (prihod iz fonda vodnih naknada) ukupno 7.500.000 KM za prioritetne regulacione radove na koritima vodotoka.

Izvori nedostajućih sredstava za realizaciju prioritetnih regulacionih radova na koritima vodotoka, u periodu 2008-2012. godina, u iznosu od 36.810.000 KM bit će, sukladno realnim mogućnostima, naknadno utvrđeni.

Deminiranje kontaminiranih površina

Subjekti financiranja	Iznos sredstava po godinama (KM)					Ukupno (za 5 god.)
	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	
Vijeće min. 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
Vlada TK	250.000	400.000	500.000	500.000	1.000.000	2.650.000
Proračuni općina	100.000	200.000	300.000	400.000	500.000	1.500.000
Donacije	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	10.000.000
Sveukupno (5 god.)	3.350.000	3.600.000	3.800.000	3.900.000	4.500.000	19.150.000

Trajno obilježavanje miniranih površina

	KM/god.	KM (za 5 god.)
Proračun Vlade TK	50.000	250.000
Proračuni općina	50.000	250.000
JP "Šume TK"-Kladanj	50.000	250.000
Ukupno:	150.000	750.000

Zdravstvena zaštita stanovništva:

Zaštita ljudi od zaraznih bolesti

Naziv projekta	Izvor financir.	KM/god.
Zdravstveno prosvjeđivanje stanovništva	proračun TK ZZO TK	101.843
Promocija zdravih stilova života	proračun TK ZZO TK	254.607
Kontinuirano praćenje kretanja zaraznih bolesti na području TK i širem okruženju	proračun TK ZZO TK	98.679
Epidemiološko izviđanje područja i bliže okoline	proračun TK ZZO TK	32.893
Organizacija i nadzor higijenske vodoopskrbe i asanacija vodnih objekata, nadzor nad proizvodnjom i prometom životnih namirnica, kao i zdravstveni nadzor nad osobama u proizvodnji i prometu istih	proračun TK ZZO TK ZZJZ TK	120.000
Sanitarni nadzor nad uklanjanjem tečnog i čvrstog otpada i vodotoka	proračun TK ZZO TK	42.893
Protivepidemijske mjere u kući oboljelih i u okolini	proračun TK ZZO TK	60.000
Sanacija terena i sanitarnih uređaja poslije prestanka prirodne nesreće	proračun TK ZZO TK	30.000
Epidemiološko izviđanje nakon prestanka prirodnih nesreća i to najmanje za 2 mjeseca da bi se spriječila naknadna pojava zaraznih oboljenja	proračun TK ZZO TK	32.893
Ukupno:		773.808
Sveukupno (za 5 god.)		3.869.040

Zaštita okoliša:

Projekt		Ulaganje KM (za 5 god.)	Izvor sredstava (KM)
Zaštita zraka			
D.D. „INGRAM“ Srebrenik	Obaranje prašine u neposrednoj blizini separacije PK „Drenik“	90.000	vlastita
	Obaranje prašine u neposrednoj blizini separacije PK“D. Potok“	90.000	vlastita
GI KOKS. IND. LUKAVAC	Supstitucija benzena normalnim butanom	8.125.000	vlastita
	Monitoring voda, zraka i tla	1.500.000	vlastita
SISICAM SODA LUKAVAC	Kontinuirani monitoring emisije zraka	150.000	vlastita
	Obvezno godišnje mjerenje emisija	250.000	vlastita
	Izgradnja sustava ventilacije proizvodnih pogona i pratećih objekata, sa filterima	1.250.000	vlastita
	Rekonstrukcija ili zamjena filtera u kotlovnici TE u cilju svođenja emisije u zakonom predviđene mjere	850.000	vlastita
Rekonstruk. i proširenje mreže toplifikac. Tuzle		1.300.000	proračun općine
Toplifikacija Gračanice		400.000	proračun TK
Toplifikacija Živinica		500.000	proračun TK
Održavanje i rad sustava za praćenje i kontrolu kvaliteta zraka na području TK		770.000	proračun TK
Ukupno zaštita zraka (za 5 god.)		15.275.000	
Zaštita voda			
GI KOKS. IND. LUKAVAC	Tretman otpadnih voda baterije V (I i II) - linija amonijum sulfata	1.875.000	vlastita
	Tretman otpadnih voda baterije IV (I i II) - linija amonijum sulfata	2.500.000	vlastita
SISICAM SODA LUKAVAC	Kontinuirani monitoring zagađenosti otpadnih voda	200.000	vlastita
	Izgradnja sustava prikupljanja i odvođenja atmosferskih voda	1.250.000	vlastita
	Uvođenje sustava za recirkulaciju rashladnih voda	3.900.000	vlastita
	Uvođenje sustava za neutralizaciju voda koje idu u vodotok rijeke Spreče	100.000	vlastita
Uređaj za prečišćavanje otpadnih voda Živinica		11.000.000	proračun općine: 5.500.000 donacija: 5.500.000
Uređaj za prečišćavanje otpadnih voda Tuzle		45.000.000	proračun općine: 28.000.000 donacija: 17.000.000
Ukupno zaštita voda (za 5 god.)		65.825.000	
Zaštita tla			
SISICAM SODA LUKAVAC	Osposobljavanje skladišta za spoljne i nagrizajuće materije	300.000	vlastita
	Izrada plana upravljanja otpadom	200.000	vlastita

RUDNIK SOLI „TUŠANJ“	Monitoring fizičko-kemijske karakteristike slane vode	360.000	vlastita
	Inženjer.-geološ. monitoring površine terena	360.000	vlastita
	Geofizički monitoring	1.100.000	proračun TK
	Monitoring nivoa podzemnih voda	360.000	vlastita
Upravljanje čvrstim otpadom		1.000.000	proračun TK: 1.000.000
Ukupno zaštita tla (za 5 god.)		3.680.000	
Ukupno zaštita okoliša (za 5 god.)		84.780.000	

Zaštita i spašavanje u rudnicima:

	Projekt	Ulaganje (KM)	Izvor sredstava/Ulaganje (KM)
RUDNICI MRKOG UGLJA „BANOVIĆI“ d.d. BANOVIĆI	Osobna zaštita sredstava i opreme	2.500.000	Vlastita
	Izrada plana zaštite od požara za sve lokalitete u rudniku	50.000	Vlastita
	Kemijska analiza zraka i prašine (jama i magacin eksplozivnih materije)	160.000	Vlastita
	Atestiranje strojeva za paljenje mina	20.000	Vlastita
	Obuka vozača i izdavanje ADR-certifikata	30.000	Vlastita
	Nabavka automatske centrale za praćenje parametara jamskog zraka	200.000	Vlada FBiH
	Instrument za mjerenje jamskog plina	15.000	Vlada FBiH
RUDNICI „KREKA“ d.o.o. TUZLA	Nabavka izolacijskih aparata BD-4	150.000	Vlastita
	Oprema i dijelovi za izolacijske aparate	115.000	Vlastita
	Dizel – agregat sa pratećom opremom	270.000	Vlada FBiH
	Vatrogasna vozila	500.000	Vlada FBiH
	Nabavka izolacijskih samospasitelja	57.000	Vlastita
	Instrumenti i analizatori	45.000	Vlastita
	Daljinski nadzor Jame Glavni sloj-Mramor	750.000	Vlada FBiH
	Ex – uređaji i kapne lampe	475.000	Vlada FBiH
	Kontrolnici i kablovi 6 kV	56.500	Vlastita
	Električne zaštite	46.000	Vlastita
U-I sustav na PK Dubrave	1.500.000	Vlada FBiH	
RUDNIK MRKOG UGLJA „ĐURĐEVIK“	Izrada projektne i tehničke dokumentacije u svezi sa zaštitom i spašavanjem	175.500	Vlastita
	Program osobne i kolektivne zaštite ljudi i materijalnih dobara	1.025.000	Vlastita
	Program nabavke opreme i uređaja iz oblasti protivpožarne zaštite	488.550	Vlastita
Ukupno zaštita i spaš. u rudnicima (za 5 god.)		8.628.550	

Zaštita bilja i biljnih proizvoda:

Naziv projekta	Ulaganje/god. (KM)	Izvor financiranja
Zaštita zdravlja bilja	20.000	Vlada TK
Istraživanje kukuruzne zlatice	15.000	Vlada TK
Identifikacija i mjere za suzbijanje ambrozije	19.000	Vlada TK
Ispitivanje proširenosti Erwinia amilovo ra-uzročnika bakterijske plamenjače jabučastih vrsta voćaka	5.000	Vlada TK
Ukupno/god.	59.000	
Sveukupno (za 5 godina)	295.000	

Zaštita i čuvanje šuma:

	<u>KM/god.</u>	<u>KM (za 5 god.)</u>
Zaštita šuma:	279.696	1.398.480
Čuvanje šuma:	839.089	4.195.445
Ukupno:	1.118.785	5.593.925

Izvor sredstava: JP "Šume TK" D.D. Kladanj: 5.593.925 KM.

Održavanje i sanacija brane HA "Modrac"

	<u>KM/god.</u>	<u>KM (za 5 god.)</u>
Održavanje brane:	1.400.000	7.000.000
Sanacija brane:		9.030.000
Ukupno:		16.030.000

Izvor sredstava: Održavanje brane: JP "Spreča"-Tuzla: 7.000.000 KM.

Sanacija brane: Proračun TK: 4.000.000 KM.

Proračun FBiH: 5.030.000 KM.

Rekapitulacija

U periodu 2008-2012. godina, 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, na području TK, utroši ukupno: 165.061.515 KM.

U okviru navedenog iznosa planirano je, u periodu 2008-2012. godine, financiranje sljedećih projekata, aktivnosti i zadataka:

	<u>Iznos (KM)</u>
Opremanje, obučavanje i rad KUCZ	3.000.000
Opremanje i obučavanje KŠCZ, OŠCZ i drugih struktura CZ	1.000.000
Preventivne mjere zaštite i spašavanja	3.250.000
Izgradnja i održavanje skloništa	1.500.000
Saniranje dijela šteta od prirodnih i drugih nesreća	4.000.000
Zbrinjavanje ugroženih i stradalih	1.750.000
Istraživačko-razvojni projekti za potrebe zaštite i spašavanja	250.000
Obuka stanovništva	500.000
Financijska pomoć općinama	2.000.000
Regulacija korita vodotoka	7.500.000
Čišćenje korita vodotoka	1.215.000
Deminiranje kontaminiranih površina	19.150.000
Trajno obilježavanje miniranih površina	750.000
Zdravstvena zaštita stanovništva	3.869.040
Zaštita okoliša	84.780.000
Zaštita i spašavanje u rudnicima	8.628.550
Zaštita bilja i biljnih proizvoda	295.000
Zaštita i čuvanje šuma	5.593.925
Održavanje i sanacija brane HA "Modrac"	16.030.000
Sveukupno (za 5 godina):	165.061.515 KM