

**ODGOVORI NA VIJEĆNIČKA PITANJA**

UPRAVNI ODJEL ZA UPRAVU

Primljeno: 10 -09- 2019

Klasifikacijska oznaka Org. jed.

021-05/19-01/61

Uredžbeni broj Pril. Vrij.

— 06

MEĐIMURJE-PLIN d.o.o.  
Čakovec, Obrtnička 4

UPRAVA  
Broj: 1706/2019.  
Čakovec, 09.09.2019.

GRAD ČAKOVEC  
Kralja Tomislava 15  
40000 Čakovec

**Predmet: Zamolba za odgovor na vijećničko pitanje – dostava Izvješća  
- odgovor**

Poštovani,

primili smo Vaš upit za odgovor na vijećničko pitanje odnosno za dostavu Izvješća MEĐIMURJE-PLINA d.o.o. Čakovec o poslovanju za 2018. godinu.

U obrazloženju je navedeno da je vijećnik Gradskog vijeća Josip Zorčec na 13. sjednici Gradskog vijeća Grada Čakovca održanoj 11. srpnja 2019. godine zatražio da se na slijedeću sjednicu Gradskog vijeća dostavi Izvješće o poslovanju MEĐIMURJE-PLINA d.o.o. s obzirom da Grad Čakovec ima svoje udjele u MEĐIMURJE-PLINU d.o.o., a glede činjenice da su Gradskom vijeću dostavljena Izvješća o poslovanju za 2018. trgovačkih društava u vlasništvu, odnosno suvlasništvu Grada Čakovca.

Izvješća o poslovanju trgovačkih društava pa tako i MEĐIMURJE-PLINA d.o.o. dostupna su na više načina.

Prema Društvenom ugovoru MEĐIMURJE-PLINA d.o.o. i Zakonu o trgovačkim društvima Uprava MEĐIMURJE-PLINA podnosi izvješća Nadzornom odboru MEĐIMURJE-PLINA, neka izvješća jednom godišnje, neka izvješća najmanje tromjesečno, a ako je potrebno i češće.

U Nadzornom odboru MEĐIMURJE-PLINA Grad Čakovec ima dva člana koji primaju navedena izvješća.

Prema Društvenom ugovoru MEĐIMURJE-PLINA d.o.o. i Zakonu o trgovačkim društvima Uprava MEĐIMURJE-PLINA podnosi jednom godišnje izvješća Skupštini Društva koju čine vlasnici Društva, a to su svi gradovi i općine Međimurske županije.

Vlasnici, pa tako i Grad Čakovec sudjeluju u radu Skupštine preko svojih predstavnika, a to su zakonski zastupnik ili punomoćnik, kojima se šalju izvješća jednom godišnje.

Jednom godišnje izvješća sa Skupštine objavljena su na internetskim stranicama MEDIMURJE-PLINA te su nakon održane godišnje Skupštine poslana na objavu Financijskog agenciji (FINI).

Na opisani način, odnosno posredno preko predstavnika Grada Čakovca u organima upravljanja MEDIMURJE-PLINA izvješća su dostupna i vijećnicima jedinica lokalne samouprave pa tako i vijećnicima Grada Čakovca.

Napominjemo da MEDIMURJE-PLIN kao trgovačko društvo najveći dio svojih prihoda ostvaruje na tržišnim osnovama i sukladno tome poslujemo prema važećim Zakonima.

S poštovanjem!

Direktor:  
  
Menad Hranilović, mag. oec.  




**REPUBLIKA HRVATSKA  
MEĐIMURSKA ŽUPANIJA  
GRAD ČAKOVEC**

**Upravni odjel za upravu**

KLASA: 021-05/19-01/61  
URBROJ: 2109/02-04-19-5  
Čakovec, 3. rujna 2019.

**GRADSKOM VIJEĆU  
GRADA ČAKOVCA**

**PREDMET: Odgovor na pitanje vijećnika Gradskog vijeća Grada Čakovca  
Josipa Zorčeca**

Na 13. sjednici Gradskog vijeća Grada Čakovca održanoj 11. srpnja 2019., vijećnik Josip Zorčec zamolio je dostavu Izvješća o poslovanju Međimurskih voda d.o.o. Čakovec. Od direktora Međimurskih voda d.o.o. Čakovec Vladimira Topolnjaka, dipl. ing., dobiven je odgovor sljedećeg sadržaja:

*„Temeljem vašeg e-maila i upita vijećnika Josipa Zorčeca sa 13-te sjednice Gradskog vijeća Grada Čakovca održane 11. srpnja 2019. da se na sljedeću sjednicu Gradskog vijeća dostavi Izvješće o poslovanju Međimurskih voda d.o.o. dostavljamo vam sljedeći odgovor:*

*Godišnje izvješće Međimurskih voda d.o.o. za 2018. godinu objavljeno je na web stranici Međimurskih voda d.o.o. <https://medjimurske-vode.hr/pravilnici-i-opci-akti/> Izvješća o poslovanju Društva objavljuju se na web stranici Međimurskih voda d.o.o. od 2015. godine odnosno od stupanja na snagu Zakona o pravu na pristup informacijama.*

*U skladu sa Zakonom o trgovačkim društvima i Društvenim ugovorom Međimurskih voda d.o.o. Uprava društva-direktor dužan je podnijeti Izvješće o poslovanju i financijsko izvješće Društva te Izvješće o stanju Društva Nadzornom odboru i Skupštini Društva Međimurskih voda d.o.o.*

*Grad Čakovec kao jedan od udjelničara Međimurskih voda d.o.o. putem svojih predstavnika zastupljen je u radu Skupštine društva i Nadzornog odbora.*

*Godišnje izvješće Međimurskih voda d.o.o. za 2018. godinu usvojeno je na sjednici Nadzornog odbora dana 18.04.2019. godine te je podnijeto na usvajanje Skupštini Društva koja je na sjednici održanoj dana 02.05.2019. godine isto usvojila.*

*Navedeno izvješće ne može biti predmet usvajanja ili rasprave na sjednici gradskog vijeća Grada Čakovca, zbog nenadležnosti.“*

**PROČELNICA**  
mr. sc. Dragica Kemeter, mag. iur.



Č A K O M



GKP ČAKOM d.o.o., Mihovljan, Mihovljanska 10, 40000 Čakovec  
Trgovački sud u Varaždinu:  
OIB: 14001865632, MBS: 070024586, Tt-96/456-2  
Temeljni kapital: 4.973.000,00 kn uplaćen u cijelosti  
Uprava-Direktor: Ivan Perhoč, bacc.ing.el

Žiro-račun: HR 12 2340 0091 1160 0916 6 Privredna banka Zagreb d.d., Radnička 50, Zagreb  
HR 44 2402 0061 1007 8502 9 Erste&Steiermärkische Bank d.d., Jadranski trg 3a, Rijeka

Naš broj: 317/19  
Mihovljan, 04.09.2019.

REPUBLIKA HRVATSKA  
MEĐIMURSKA ŽUPANIJA  
GRAD ČAKOVEC

UPRAVNI ODJEL ZA UPRAVU		
Primljeno: 05 -09- 2019		
Klasifikacijska oznaka	Org. jed.	
021-05/19-01/61		
Uredbeni broj	Pril.	Vrij.
	05	

GRAD ČAKOVEC  
Kralja Tomislava 15  
40000 Čakovec

Predmet: Materijali za sjednicu Gradskog vijeća  
- dostavljaju se

Poštovani,

Nastavno na traženje vijećnika Josipa Varge na 13. sjednici Gradskog vijeća održanoj dana 11. srpnja 2019. godine, da za potrebe sjednice Gradskog vijeća na kojoj će točka dnevnog reda biti požar na odlagalištu Totovec, GKP ČAKOM d.o.o. dostavi određenu dokumentaciju, u pritvku dostavljamo:

- Procjenu ugroženosti Gradskog komunalnog poduzeća ČAKOM d.o.o. Čakovec od opasnosti, nastanka i posljedica katastrofa i velikih nesreća iz listopada 2014. godine,
- Rješenje MUP PUM Klasa: UP-I-214-01/95-01/37, URBROJ: 511-21-09/2-95-2 od 16.06.1995. godine,
- Zapisnik MUP PUM Službe zajedničkih i upravnih poslova Inspektorat unutarnjih poslova Broj: 511-21-04/5-60/87/1-16 od 13.06.2016. godine,
- Zapisnik MUP PUM Službe zajedničkih i upravnih poslova Inspektorat unutarnjih poslova Broj: 511-21-04/5-60/87/3-16 od 1.09.2016. godine,
- Zapisnik MUP PUM Službe zajedničkih i upravnih poslova Inspektorat unutarnjih poslova Broj: 511-21-04/5-47/65/1-18 od 19.07.2018. godine.

S poštovanjem,

GKP ČAKOM d.o.o.  
Direktor  
Ivan Perhoč, bacc.ing.el.



Dejan Vuković, Miroslav Muzić

GKP "ČAKOM" d.o.o. ČAKOVEC
Datum 01 -10- 2014
Broj 8256

**PROCJENA UGROŽENOSTI GRADSKOG  
KOMUNALNOG PODUZEĆA ČAKOM D.O.O.  
ČAKOVEC OD OPASNOSTI, NASTANKA I  
POSLEDICA KATASTROFA I VELIKIH NESREĆA**

Čakovec, listopad 2014.

SADRŽAJ

1. UVOD .....	3
2. OPĆI PODACI O PRAVNOJ OSOBI .....	4
3. PODACI O LOKACIJI TE O OKRUŽENJU LOKACIJE POSTROJENJA .....	5
4. PROCJENA POSLJEDICA OD IZVANREDNOG DOGAĐAJA, ANALIZA NAJGOREG MOGUĆEG SLUČAJA I NAJVJEROJATNIJEG MOGUĆEG IZVANREDNOG DOGAĐAJA TE PRORAČUN ZONA UGROŽENOSTI.....	8
4.1. Procjena posljedica od izvanrednog događaja .....	8
4.2. Analiza najgoreg mogućeg slučaja.....	10
4.3. Analiza najvjerojatnijeg mogućeg izvanrednog događaja .....	12
4.4. Nesreće na odlagalištu otpada .....	14
4.5. Posljedice po GPK Čakom d.o.o.....	16
5. PODACI O VRSTAMA, KOLIČINI I NAČINU SKLADIŠTENJA OPASNIH TVARI .....	17
6. PODACI O MOGUĆEM UTJECAJU PRIRODNIH NESREĆA NA LOKACIJU I MOGUĆNOST NASTANKA NESREĆE .....	18
6.1. Poplava .....	18
6.2. Potres .....	20
6.3. Ostali prirodni uzroci.....	24
7. MAKSIMALNI DOSEG UČINKA NESREĆE .....	31
7.1. Najgori mogući slučaj .....	31
7.2. Najvjerojatniji mogući izvanredni događaj.....	32
8. SNAGE ZA ZAŠTITU I SPAŠAVANJE .....	33
9. ZAKLJUČNE OCJENE .....	34
10. PRILOG: ODLUKA O USVAJANJU PROCJENE .....	35

## 1. UVOD

Katastrofe, velike nesreće ili bilo koji izvanredni događaj koji zbog nekontroliranog razvoja može ugroziti živote ljudi, materijalna i kulturna dobra te okoliš, ne biraju niti mjesto niti vrijeme nastupa, o čemu svakodnevno svjedočimo.

Republika Hrvatska u tom smislu ne predstavlja izuzetak, iako od dobivanja svoje samostalnosti do danas nije bila pogođena većom prirodnom ili tehničko tehnološkom katastrofom ili velikom nesrećom. Da bi se posljedice takvih ugrožavanja ljudi i teritorijalnog prostora svele na najmanju moguću mjeru sa stanovišta planiranja, uređenja, organizacije, razvoja i izgradnje prostornog sustava neophodno je postaviti i integralno u svim vrstama učešća u prostornom planiranju primjenjivati neke opće (osnovne) i specifične smjernice - zahtjeve obrane, civilne obrane i civilne zaštite, te zaštite od požara u sklopu toga.

Stanovništvo, materijalna i kulturna dobra mogu biti izloženi različitim vrstama ugrožavanja. Izvore ugroženosti svrstavamo u dvije skupine:

- prirodne (poplave, potresi, ostali prirodni uzroci)
- tehničko tehnološke opasnosti (nesreće u gospodarskim subjektima, prometu, nuklearne opasnosti, epidemiološke nesreće).

Sve države svijeta, pa tako i Hrvatska, bez obzira na gospodarsku razvijenost svjesne su izloženosti rizicima koji ugrožavaju temeljne nacionalne sigurnosne interese do kojih, zbog katastrofa ili velikih nesreća, može doći u svakom trenutku.

Ideja o potrebi zaštite stanovništva u Republici Hrvatskoj javila se već 1884. godine, nakon potresa koji je zadesio Zagreb. Sustav zaštite se mijenjao kroz godine, s promjenama političkih struktura. Nakon osamostaljenja Republika Hrvatska je privremeno zadržala sustav naslijeđen od Jugoslavije koji se razvijao na lokalnim razinama. Ovakav glomazan, inertan i decentraliziran sustav nije zadovoljavao potrebe. Uvidjevši potrebu za učinkovitijim sustavom zaštite stanovništva, dobara i okoliša 2004. godine, Republika Hrvatska donosi Zakon o zaštiti i spašavanju. Ovim aktom ustrojena je Državna uprava zaštite i spašavanja (u daljnjem tekstu DUZS), krovno državno tijelo zaduženo za usklađivanje aktivnosti i resursa u katastrofama i većim nesrećama.

Sukladno članku 22. Zakona o zaštiti i spašavanju (N.N. 174/04, 79/07, 38/09, 127/10) pravne osobe koje se bave takvom vrstom djelatnosti koja svojom naravi može ugroziti život, zdravlje ljudi ili okoliš dužne su donijeti Operativni plan zaštite i spašavanja. Procjena ugroženosti predstavlja osnovu za donošenje planova zaštite i spašavanja, a njen sadržaj je određen Pravilnikom o metodologiji izrade procjene ugroženosti i planova zaštite i spašavanja (N.N. 30/14, 67/14).

## 2. OPĆI PODACI O PRAVNOJ OSOBI

Gradsko komunalno poduzeće Čakom d.o.o. Čakovec nalazi se na adresi Mihovljanska bb, u Gradu Čakovcu, u Međimurskoj županiji. Poduzeće obavlja sljedeće djelatnosti:

- Pogrebne i prateće djelatnosti
- Odvodnja i pročišćavanje otpadnih voda
- Tržnice na malo
- Trgovina na malo sjemenjem, gnojivom, kućnim ljubimcima i hranom za kućne ljubimce i suvenirima
- Održavanje groblja i krematorija te obavljanje pogrebnih poslova
- Uzgoj usjeva, vrtnog i ukrasnog bilja
- Održavanje i popravak motornih vozila
- Popravak predmeta za osobnu uporabu i kućanstvo
- Održavanje javnih zelenih površina
- Kupnja i prodaja robe
- Obavljanje trgovačkog posredovanja na domaćem i inozemnom tržištu
- Građenje, projektiranje i nadzor nad građenjem
- Organiziranje i održavanje sajмова i izložbi
- Uređenje i održavanje cesta i prometnica, zelenih površina i prometne signalizacije, pauk služba, promet u mirovanju, te uređenje, održavanje i naplata parkirališta
- Poslovanje nekretninama
- Djelatnosti parkiranja
- Naplata računa
- Računovodstveni i knjigovodstveni poslovi
- Proizvodnja komposta
- Održavanje javne rasvjete
- Proizvodnja, distribucija i opskrba toplinskom energijom
- Djelatnost druge obrade otpada
- Djelatnost uporabe otpada
- Djelatnost posredovanja u gospodarenju otpada
- Djelatnost prijevoza otpada
- Djelatnost skupljanja otpada
- Djelatnost trgovanja otpadom
- Djelatnost zbrinjavanja otpadom
- Gospodarenje otpadom
- Djelatnost čišćenja
- Prijevoz za vlastite potrebe
- Pružanja usluga u trgovini
- Zastupanje inozemnih tvrtki
- Usluge informacijskog društva

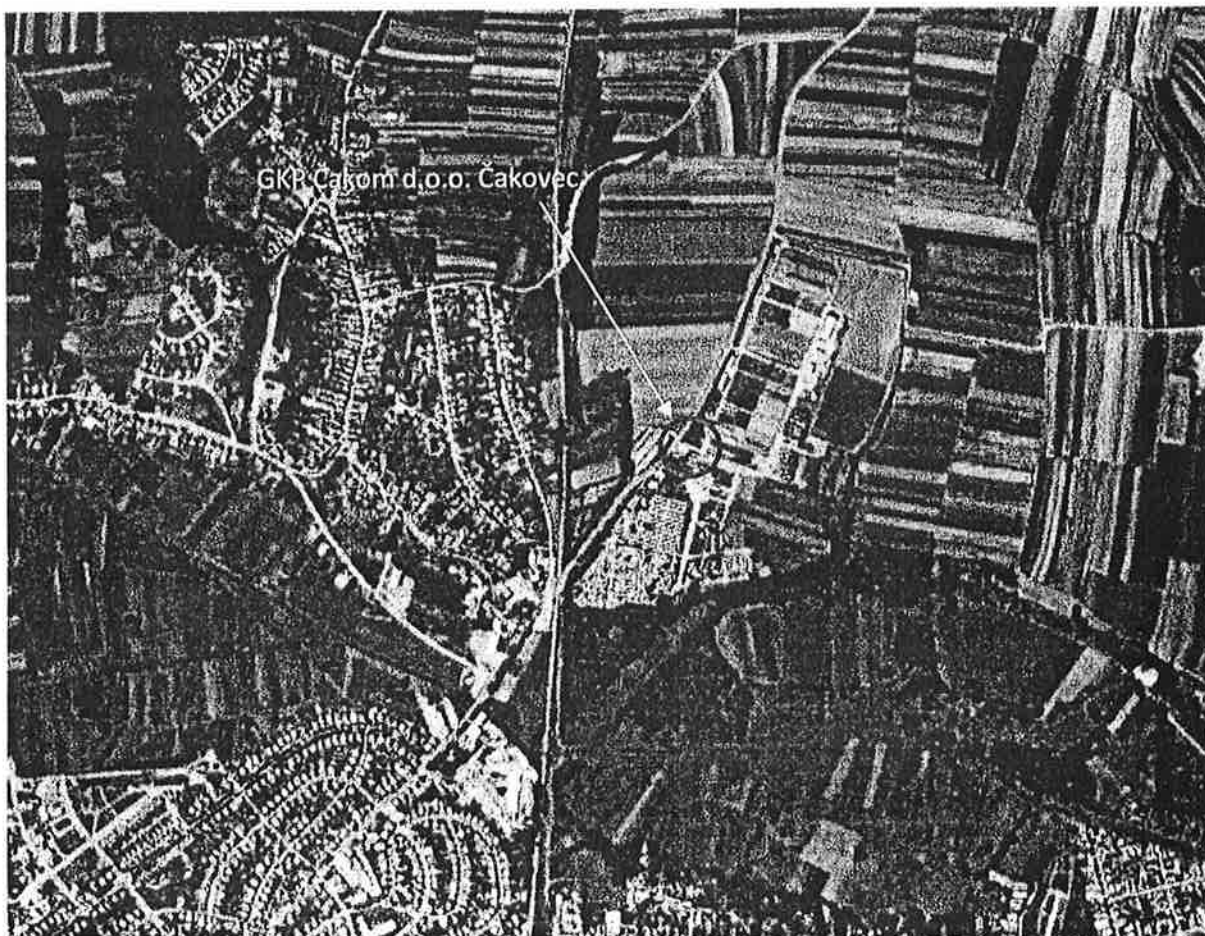
GKP Čakom d.o.o. Čakovec zapošljava 176 djelatnika. Radno vrijeme je od 6:00 do 14:00 u razdoblju od 01.05. do 31.08. i od 6:45 do 14:45 u razdoblju od 01.09. do 30.04. Radno vrijeme porte odvija se u tri smjene.

### 3. PODACI O LOKACIJI TE O OKRUŽENJU LOKACIJE POSTROJENJA

#### Makrolokacija

Grad Čakovec (zemljopisna širina 46.38 N, zemljopisna dužina 16.43 E, nadmorska visina 164 m) nalazi se u sjevernoj Hrvatskoj i sjedište je Međimurske županije, regije koja se nalazi između rijeka Mure i Drave. Čakovec je upravno, gospodarsko i kulturno središte Međimurske županije. Ima oko 17.000 stanovnika, a otprilike još jednom toliko živi ih u okolnim naseljima (Ivanovec, Krištanovec, Kuršanec, Mačkovec, Mihovljan, Novo Selo na Dravi, Novo Selo Rok, Savska Ves, Slemenice, Šandorovec, Štefanec, Totovec, Žiškovec) koja također potpadaju pod gradsku upravu.

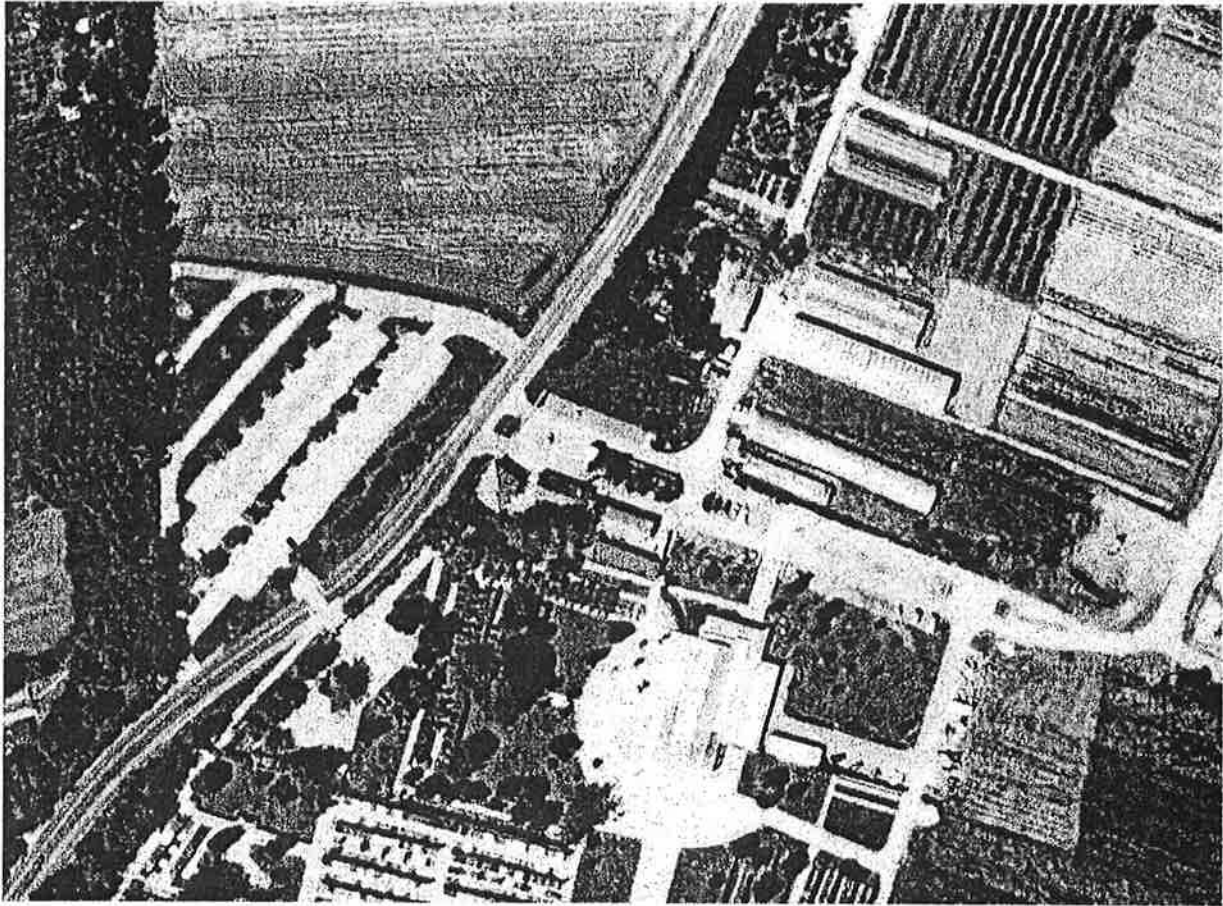
*Slika 1.: Makrolokacija GKP Čakom d.o.o. Čakovec*



### Mikrolokacija

Gradsko komunalno poduzeće Čakom d.o.o. Čakovec nalazi se u Međimurskoj županiji, u Gradu Čakovcu, na adresi Mihovljanska bb.

*Slika 2.: Mikrolokacija GKP Čakom d.o.o. Čakovec*



### Zemljopisne koordinate:

N:	46° 24' 10,36"
E:	16° 27' 19,40"

Najbliže naseljeni objekti nalaze se na udaljenosti od 300 metara od poduzeća (naselje Mihovljan). Najbliža policijska postaja nalazi se u Gradu Čakovcu na udaljenosti od 3 km. Očekivano vrijeme reakcije je 15 minuta. Najbliža hitna pomoć nalazi se u Gradu Čakovcu na udaljenosti od oko 3 km, pa je očekivano vrijeme reakcije oko 15 minuta. Javna vatrogasna postrojba Grada Čakovca nalazi se na udaljenosti od oko 3 km, očekivano vrijeme reakcije iznosi oko 15 minuta.

Na lokaciji poduzeća GKP Čakom d.o.o. Čakovec, od opasnih tvari koriste se dizel i benzin gorivo, boje, razrjeđivači, antifriz, motorno ulje, propan-butan i sredstva za zaštitu bilja.

**POPIS OBJEKATA KOJI SE NALAZE NA LOKACIJI PODUZEĆA GPK ČAKOM D.O.O.ČAKOVEC**

- Uprava s ulaznom zonom
- Mehaničko-bravarska radionica
- Proizvodnja bilja-staklenik
- Klesarska radionica
- Groblja s mrtvačnicama
- Gradska tržnica
- Sajmište
- Kotlovnica visokogradnje
- Odlagalište Totovec
- Reciklažno dvorište u Totovcu
- Reciklažno dvorište na lokaciji poduzeća GPK Čakom d.o.o.
- Sortirnica otpada u Totovcu
- Gradska blagajna s parkiralištima
- Garaže zelenih površina
- Prostor službe čistoće
- Skladište s mobilnim spremnikom goriva
- Skladište plinskih boca
- Trgovine: cvjećare Zvonik i Pletiona s prodajom plina

**NA LOKACIJI SU PROVEDENE SLJEDEĆE INSTALACIJE:**

- Vodovodna mreža
- Sustav fekalne kanalizacije
- Sustav oborinske kanalizacije
- Hidrantska mreža
- Električno napajanje osigurano je preko elektrodistributivne mreže HEP-a
- Gromobranska instalacija
- Telefonske instalacije

#### 4. PROCJENA POSLJEDICA OD IZVANREDNOG DOGAĐAJA, ANALIZA NAJGOREG MOGUĆEG SLUČAJA I NAJVJEROJATNIJEG MOGUĆEG IZVANREDNOG DOGAĐAJA TE PRORAČUN ZONA UGROŽENOSTI

##### 4.1. Procjena posljedica od izvanrednog događaja

Mogućnost nastanka tehničko tehnoloških nesreća za koje postoji opasnost prerastanja u veliku nesreću ili katastrofu ovisi o vrsti, koncentraciji i količini opasne tvari na lokaciji. Posljedice i utjecaji ovakvih katastrofa na okolinu mogu biti raznovrsne. Najvažniji utjecaj koji mogu imati je ponajprije na život i zdravlje ljudi nastanjenih u bližoj i daljnjoj okolini, zatim na stanje u okolišu te na okolno gospodarstvo i objekte kritične infrastrukture. Jačina utjecaja katastrofe ovisi o vrsti, koncentraciji i količini opasne tvari u postrojenju, geofizičkom položaju, njegovoj udaljenosti od najbližeg naselja te brzini reagiranja snaga spašavanja.

Nesreća u gospodarskim objektima može nastati uslijed istjecanja i/ili eksplozije opasne tvari koje može biti posljedica korištenja neispravne opreme, nemarnog rada ili namjerne diverzije. Dužnost svih gospodarskih objekata, a ponajviše onih koji koriste opasne tvari u svom radu, je provođenje preventivnih mjera za sprječavanje nesreće, ograničavanje pristupa u dijelove postrojenja s opasnim tvarima samo ovlaštenom osoblju te odgovorno ponašanje prema okolini u vidu upoznavanja lokalnog stanovništva s mogućim opasnostima, poduzetim mjerama za sprječavanje nesreća te metodama samozaštite, do dolaska snaga zaštite i spašavanja, u slučaju nesreće.

Uzrokom opasnosti smatra se događaj, smetnja u funkciji ili pak propust djelatnika, a uslijed kojih se može osloboditi opasna tvar iz izvora opasnosti, te može doći do povezivanja u uzročno – posljedični lanac događaja koji, iako svaki sam za sebe ne predstavljaju dovoljan uzrok ugrožavanja, uslijed pretpostavljenog povezivanja događaja predstavljaju realnu opasnost. Na osnovu analize postojećeg stanja utvrđeni su mogući uzroci izvanrednog događaja prikazani tablicom 1.

Tablica 1. Mogući uzroci izvanrednog događaja

SKUPINA UZROKA	MOGUĆI UZROCI UNUTAR SKUPINE <sup>1</sup>
LJUDSKI FAKTOR	Nepažnja prilikom dopreme opasnih tvari tj. pretakanja, remonta i sl.
	Uporaba otvorenog plamena, ili pak rukovanje instalacijama i uređajima na tehnički nedopušten način.
	Nepridržavanje uputa za rukovanje opasnim tvarima (uporaba otvorenog plamena ili alata koji iskri, pušenje na mjestima koja nisu za to predviđena i sl.)
	Nošenje odjeće koja stvara statički elektricitet u blizini lako zapaljivih tvari.
	Nepoštivanje propisa o rukovanju i održavanju postrojenja (pranje uređaja zapaljivim tekućinama dok su u radu)

<sup>1</sup> Uzroci i opasnosti su prikazani redom prema procijenjenoj vjerojatnosti (od najvjerojatnijeg prema najmanje vjerojatnom)

SKUPINA UZROKA	MOGUĆI UZROCI UNUTAR SKUPINE <sup>1</sup>
	Nepridržavanje mjera sigurnosti prilikom remonta postrojenja.
	Neprikladno pohranjivanje manjih količina zapaljivih tvari.
	Nepažnja prilikom rukovanja opasnim tvarima.
POREMEĆAJI TEHNOLOŠKOG PROCESA	Zatajenje prateće opreme spremnika (električna oprema, sigurnosni ventili, odušci, cjevovodi, i sl.)
	Propuštanje spremnika.
	Kvarovi većeg opsega na postrojenju.
NAMJERNO RAZARANJE	Organizirani kriminal.
	Terorizam.
	Sabotaže.
	Psihički nestabilne osobe.
PRIRODNE NEPOGODE JAČEG INTENZITETA	Požar.
	Potres.
	Poledica.
	Suša.
	Toplinski val
	Olujno i orkansko nevrijeme i tuča.
	Snježne oborine.
	Udar groma.

Mogući izvori opasnosti na lokaciji:

- Zapaljenje dizela prilikom pretakanja iz autocisterne u spremnik
- Zapaljenje benzina prilikom pretakanja iz autocisterne u spremnik
- Eksplozija boca propan butana
- Požar na lokaciji reciklažnog dvorišta

Pošto je u ovoj Procjeni obveza prikazati najnepovoljniji mogući slučaj uslijed čega je nužno pretpostaviti istodobno djelovanje više čimbenika kao rezultat požara, eksplozije, ispuštanja ili oslobađanja opasnih tvari, u skladu sa time obavljen je i proračun zona ugroženosti.

Bitno je naglasiti da se izračun temelji na postojećem stanju. Pri utvrđivanju postojećeg stanja pozornost je posvećena na primjenu propisanih mjera tehničke zaštite. U slučaju da su uočeni neki tehnički nedostaci, i to naročito oni o kojima ovisi sigurnost rada na lokaciji, određene su i predložene mjere za sprječavanje i otklanjanje opasnosti.

U proteklih 5 godina nije bilo akcidentnih situacija (požar, eksplozija) na lokaciji tvrtke GKP Čakom d.o.o. a koji su uzrokovali smrt ili ozljede. Dogodio se požar na sortirnici koji je uzrokovao materijalnu štetu od 3 milijuna kuna. Sva oprema na lokaciji se pregledava i kontrolira prema zakonski propisanim normativima.

#### 4.2. Analiza najgoreg mogućeg slučaja

Najgori slučaj na lokaciji predstavlja ispuštanje čitave količine dizel goriva iz autocisterne na mjestu pretovara, te njegovo zapaljenje. Za analizu su postavljeni sljedeći uvjeti:

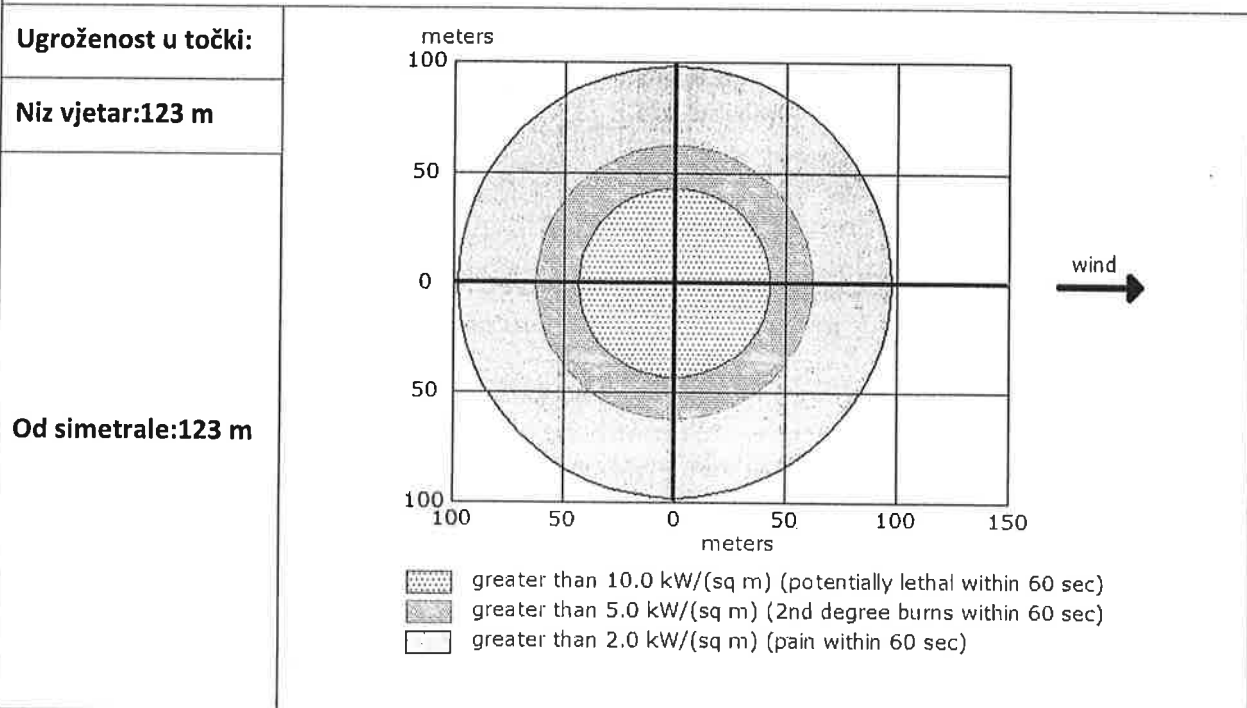
<b>SCENARIJ:</b>	Nesreća uslijed koje je došlo do ispuštanja 35 000 l dizel goriva iz autocisterne prilikom pretakanja, te do zapaljenja		
<b>PODACI O MEDIJU</b>			
<b>Naziv medija:</b>	Dizel gorivo		
<b>Molekularna masa:</b>	142, 28 g/mol		
<b>PAC-1:</b>	1.9 ppm		
<b>PAC-2:</b>	20 ppm	<b>donja granica eksplozivnosti:</b>	7500 ppm
<b>PAC-3:</b>	440 ppm	<b>gornja granica eksplozivnosti:</b>	54 000 ppm
<b>Točka ključanja na okolišnoj temperaturi:</b>	173,9 °C		
<b>Tlak para na okolišnoj temperaturi:</b>	0.0018 atm		
<b>Koncentracija zasićenja pri okolišnoj temperaturi:</b>	1,803 ppm (0,18%)		
<b>ATMOSFERSKI PODACI</b>			
<b>Vjetar:</b>	1.5 m/s sa sjeveroistoka (na visini od 3 metra)		
<b>Tip podloge:</b>	Otvorena površina	<b>Naoblaka:</b>	djelomično
<b>Temperatura zraka:</b>	25°C	<b>Klasa stabilnosti:</b>	F
<b>Broj izmjena ukupnog volumena plina u zatvorenom prostoru</b>		<b>Relativna vlažnost:</b>	50%
<b>PODACI O IZVORU OPASNOSTI</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• istjecanje iz otvora na autocisterni</li> <li>• medij sagorijeva prilikom istjecanja iz autocisterne</li> </ul>		

Volumen autocisterne:	35 000 l	Sadržaj autocisterne:	Dizel gorivo, tekućina
Temperatura medija u spremniku:	25° C	Masa tvari u autocisterni:	25 746 kg
Promjer otvora:	20 cm	Ispunjenost autocisterne:	100%
Položaj otvora:	Otvor se nalazi na dnu autocisterne		
Najveća dužina plamena:	29 m	Trajanje izgaranja:	20 minuta
Dinamika sagorijevanja:	1 274 kilograma/min	Količina medija koja sudjeluje u izgaranju:	25 476 kilograma
Napomena:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• medij istječe iz spremnika i stvara lokvu.</li> <li>• lokva se širi do promjera od 20 m.</li> </ul>		

**ZONA UGROŽENOSTI**

Model ugroženosti:	Toplinsko zračenje iz izvora (zapaljena lokva)
Crvena:	43 m (10.0 kW/m <sup>2</sup> ) smrtonosna zona u periodu 60 s.
Narančasta:	62 m (5.0 kW/m <sup>2</sup> ) unutar 60 s ostavlja opekline II stupnja
Žuta:	98 m (2.0 kW/m <sup>2</sup> ) pojavljuje se bol unutar 60 s

**UGROŽENOST U TOČKI**



Zona ugroženosti kod ovoga scenarija nalazi se u radijusu od 98 m oko cisterne.

U slučaju istjecanja i zapaljenja dizel goriva na lokaciji (u slučaju prevrtanja autocisterne) na lokaciji tvrtke GKP Čakom d.o.o. Čakovec smrtonosna zona iznosi 43 m u radijusu oko autocisterne, zona u kojoj dolazi do opekline drugog stupnja iznosi 62 m u radijusu od autocisterne, a zona unutar koje se pojavljuje osjećaj boli iznosi 98 m u radijusu oko autocisterne. Unutar te zone ugroženi su objekti poduzeća i oko 140 osoba (djelatnici tvrtke i slučajni prolaznici). Na lokaciji tvrtke GKP Čakom d.o.o. Čakovec poduzete su sve mjere sigurnosti kako bi se vjerojatnost navedenog događaja svela na minimum.

#### 4.3. Analiza najvjerojatnijeg mogućeg izvanrednog događaja

Najvjerojatniji mogući izvanredni događaj predstavlja ispuštanje manje količine dizel goriva iz autocisterne na mjestu pretovara, te njegovo zapaljenje. Za analizu su postavljeni sljedeći uvjeti:

<b>SCENARIJ:</b>	Nesreća uslijed koje je došlo do ispuštanja manje količine dizel goriva iz autocisterne prilikom pretakanja, te do zapaljenja		
<b>PODACI O MEDIJU</b>			
<b>Naziv medija:</b>	Dizel gorivo		
<b>Molekularna masa:</b>	142, 28 g/mol		
<b>PAC-1:</b>	1.9 ppm		
<b>PAC-2:</b>	20 ppm	<b>donja granica eksplozivnosti:</b>	7500 ppm
<b>PAC-3:</b>	440 ppm	<b>gornja granica eksplozivnosti:</b>	54 000 ppm
<b>Točka ključanja na okolišnoj temperaturi:</b>	173,9 °C		
<b>Tlak para na okolišnoj temperaturi:</b>	0.0018 atm		
<b>Koncentracija zasićenja pri okolišnoj temperaturi:</b>	1,803 ppm (0,18%)		
<b>ATMOSFERSKI PODACI</b>			
<b>Vjetar:</b>	1.5 m/s sa sjeveroistoka (na visini od 3 metra)		
<b>Tip podloge:</b>	Otvorena površina	<b>Naoblaka:</b>	djelomično
<b>Temperatura zraka:</b>	25°C	<b>Klasa stabilnosti:</b>	F
<b>Broj izmjena ukupnog volumena plina u zatvorenom prostoru</b>		<b>Relativna vlažnost:</b>	50%

PODACI O IZVORU OPASNOSTI			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• istjecanje iz otvora na autocisterni</li> <li>• medij sagorijeva prilikom istjecanja iz autocisterne</li> </ul>		
Volumen autocisterne:	35 000 l	Sadržaj autocisterne:	Dizel gorivo, tekućina
Temperatura medija u spremniku:	25° C	Masa tvari u autocisterni:	25 746 kg
Promjer otvora:	5 cm	Ispunjenost autocisterne:	100%
Položaj otvora:	Otvor se nalazi na dnu autocisterne		
Najveća dužina plamena:	12 m	Trajanje izgaranja:	5 minuta
Dinamika sagorijevanja:	1 035 kilograma/min	Količina medija koja sudjeluje u izgaranju:	5 179 kilograma
Napomena:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• medij istječe iz spremnika i stvara lokvu.</li> <li>• lokva se širi do promjera od 5 m.</li> </ul>		
ZONA UGROŽENOSTI			
Model ugroženosti:	Toplinsko zračenje iz izvora (zapaljena lokva)		
Crvena:	10 m (10.0 kW/m <sup>2</sup> ) smrtonosna zona u periodu 60 s.		
Narančasta:	16 m (5.0 kW/m <sup>2</sup> ) unutar 60 s ostavlja opekline II stupnja		
Žuta:	26 m (2.0 kW/m <sup>2</sup> ) pojavljuje se bol unutar 60 s		
UGROŽENOST U TOČKI			
Ugroženost u točki:			
Niz vjetar: 123 m			
Od simetrale: 123 m			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>greater than 10.0 kW/(sq m) (potentially lethal within 60 sec)</li> <li>greater than 5.0 kW/(sq m) (2nd degree burns within 60 sec)</li> <li>greater than 2.0 kW/(sq m) (pain within 60 sec)</li> </ul>		

U slučaju istjecanja i zapaljenja dizel goriva na lokaciji (u slučaju prevrtanja autocisterne) na lokaciji tvrtke GKP Čakom d.o.o. Čakovec smrtonosna zona iznosi 10 m u radijusu oko autocisterne, zona u kojoj dolazi do opeklina drugog stupnja iznosi 16 m u radijusu od autocisterne, a zona unutar koje se pojavljuje osjećaj boli iznosi 26 m u radijusu oko autocisterne. Unutar te zone ugroženi su objekti poduzeća i spomenici na groblju i oko 60 osoba (djelatnici tvrtke i slučajni prolaznici). Na lokaciji tvrtke GKP Čakom d.o.o. Čakovec poduzete su sve mjere sigurnosti kako bi se vjerojatnost navedenog događaja svela na minimum.

#### 4.4. Nesreće na odlagalištu otpada

Na odlagalištu otpada može doći do sljedećih negativnih utjecaja na okoliš:

- onečišćenje površinskih i podzemnih voda procjednim vodama odlagališta
- onečišćenje zraka plinovitim produktima biorazgradnje otpada
- opasnost od požara i eksplozija

Onečišćenje površinskih i podzemnih voda procjednim vodama odlagališta čiji sastav ovisi o sastavu odloženog otpada, ali općenito se može reći kako one sadrže amonijak, željezo, kloride, sulfate, fosfate i teške metale. Amonijak može biti prisutan u procjednoj vodi i do nekoliko stotina mg/l, djeluje kao gnojivo i može uzrokovati promjenu ekologije površinskih voda rastom bakterija, algi i gljiva. Povećana koncentracija željeza može uzrokovati povećanje mutnoće vode, a to smanjuje prodor svjetla važnog za rast i razvoj flore i faune koja živi na dnu. Teški metali i u vrlo malim količinama otrov su za ribe. U otpadu se može naći i toksičnih spojeva kao fenola ili smola, koji izravno ulaze u vodu i može doći do potpunog gašenja života u vodi. Procjedne vode velika su opasnost i za podzemnu, pitku vodu, posebice na područjima koja imaju visok stupanj poroznosti. Zbog svega navedenog potrebno je postavljanje nepropusnog sloja na dno odlagališta, te sustav za prihvata i odvođenje procjednih voda u nepropusni bazen. Procjedne vode iz bazena mogu se odvoditi natrag na odlagališta radi poboljšanja procesa razgradnje, a bazen se mora povremeno prazniti radi tretiranja procjednih voda kao opasnog otpada. Iz svega proizlazi kako problem opterećenja površinskih i/ili podzemnih voda može nastati u slučaju neodgovarajućeg postupanja s otpadom.

#### Onečišćenje zraka plinovitim produktima biorazgradnje otpada

U prvim fazama odlaganja otpada produkti razgradnje vrlo su promjenjivi, ali se nakon nekoliko mjeseci njihov sastav stabilizira. Prema zakonima difuzije metan se, kao i svaki plin, kreće od mjesta većih koncentracija prema mjestima manjih koncentracija. Moguća su i područja lokalno većih koncentracija plina zbog nepravilnosti u strukturama tijela odlagališta. Metan ima i negativan učinak na vegetacijski pokrivač odlagališta. Iako nije otrovan za biljke, prodor metana u zonu korijena biljaka dovodi do pomanjkanja kisika pa biljke venu. Sličan učinak imaju i CO<sub>2</sub> i H<sub>2</sub>S. Plinovi odlagališta imaju neugodan miris uzrokovan tragovima sumporovodika, H<sub>2</sub>S i hlapljivih organskih spojeva, osobito merkaptana. Otplinjavanje odlagališta potrebno je izvesti barem kao pasivno otplinjavanje s ugrađenim bio - filterima za pročišćavanje odlagališnih plinova. Moguće je naknadno ugrađivanje baklje za spaljivanje odlagališnih plinova. Mjerenja koncentracije odlagališnog plina vrše se svaki mjesec i ni u jednom slučaju ne prelaze granične vrijednosti.

### Opasnost od požara i eksplozije

Metan sa zrakom čini eksplozivnu smjesu u području eksplozivnosti 5-15% metana u atmosferskim uvjetima. Vodik, koji također nastaje kao produkt biorazgradnje otpada ima još veće područje eksplozivnosti (5-75%). Zato na odlagalištu treba poduzeti sve mjere kako bi se spriječila mogućnost nastanka požara i/ili eksplozije. Potrebno je pridržavati se tehnologije rada odlagališta - svakodnevno prekrivanje aktivnog dijela odlagališta inertnim materijalom. Otplinjavanje odlagališta treba osigurati izvođenjem plinodrenaže i bunara za otplinjavanje. Stalno praćenje i mjerenje koncentracije i sastava odlagališnog plina važno je radi pripravnosti u slučaju naglih povećanja koncentracija eksplozivnih plinova. U slučaju ekološke nesreće došlo bi do eksplozije metana i razvijanja neugodnih mirisa. Rizik nastajanja eksplozije je mali, ali poznati su slučajevi eksplozija odlagališta.

Požari odlagališta još uvijek su česta pojava, a uzrok nastajanja požara je namjerno paljenje otpada, pušenje, rad s aparatima koji iskre, rad motora vozila (bacanje iskre), prirodne pojave kao udar groma, trenje ili samozapaljenje otpada (odlaganje lakozapaljivih tvari, odlaganje tinjajućih tvari, staklo u ulozi optičke leće i sl.). Požar se na gore opisani način javlja kao površinski požar. Produkti izgaranja otpada su vrlo toksični, a uvijek postoji i mogućnost širenja požara na okolni prostor. Požar se može javiti i kao dubinski požar, a najčešće nastaje tako da se vatra proširi u tijelo odlagališta gdje izgaraju plinoviti produkti fermentacije biorazgradivog dijela otpada. Gašenje površinskih požara provodi se tako da se žarišna mjesta razgrnu u tanke slojeve i gase pjenom, radi onemogućavanja dotoka kisika do gorive tvari, a potom se prekriju zemljom ili drugim inertnim materijalom. Širenje požara sprječava se izgradnjom zemljanog nasipa ili prokopavanjem rovova oko mjesta požara. Gašenje dubinskih požara je vrlo teško i zahtijeva veliko iskustvo gasitelja i primjenu posebnih tehnika. Ako je moguće, otpad treba razgrnuti bagerom ili buldožerom. Kad se dođe do zapaljenog otpada treba ga izgurati na površinu i dalje postupati kao kod površinskih požara. Dubinski požari mogu se gasiti i utiskivanjem suhog leda (CO<sub>2</sub>) koji prelazi u plinsku fazu i guši požar. Ipak, rezultati nisu uvijek zadovoljavajući i dubinski požari mogu trajati i više godina.

Štetočine - na odlagalištima otpada obitavaju štakori i kukci (muhe i žohari). Ptice se nastanjuju u blizini odlagališta u potrazi za hranom, osobito ako se odlagalište redovito ne prekriva inertnim materijalom. Sve ove životinje mogu prenositi zarazne bolesti pa zato treba provoditi mjere dezinfekcije i deratizacije na odlagalištu i u zonama oko odlagališta. Na nekim odlagalištima postoje i ptice grabljivice (sokoli) koje rastjeruju ostale ptice. Prekrivanjem površinskog sloja inertnim materijalom prekida se prehrambeni lanac za ptice, pa se i njihov broj smanjuje. U slučajevima zanemarivanja provođenja gore navedenih mjera može doći do naglog povećanja broja štetočina što može rezultirati štetama na usjevima uz odlagališta ili prenošenjem zaraznih bolesti na ljude ili životinje. Na kraju valja napomenuti da je za sprječavanje bilo koje moguće nesreće i smanjenje rizika od negativnih utjecaja na okoliš najvažnije pravilno upravljanje odlagalištem i pridržavanje pravila prema važećim propisima za odlagališta. Na odlagalištu treba kontrolirati vrstu i količinu otpada koja se odlaže, te o tome voditi propisne evidencije. Potrebno je provoditi svakodnevne aktivnosti na zbijanju otpada kompaktorom i prekrivanju aktivnog sloja inertnim materijalom. Pristup nezaposlenim osobama treba zabraniti i onemogućiti postavljanjem ograde oko cijelog odlagališta, te organizacijom čuvarske službe 24 sata dnevno.

Protupožarni putovi trebaju se održavati prohodnima, a sve instalacije za gašenje požara ispravna. Radnici zaposleni na odlagalištu moraju biti stručno osposobljeni i uvježbani za postupanje u izvanrednim situacijama.

4.5. Posljedice po GPK Čakom d.o.o.

VRSTA UGROZE	UČINAK PO OBJEKTIMA	UGROŽENI SUSTAV	POSLEDICE
POPLAVA	-	-	-
POTRES	umjerena oštećenja objekata na lokaciji tvrtke GKP Čakom d.o.o.Čakovec	objekti na lokaciji tvrtke	umjerena oštećenja na objektima, panika među zaposlenima, oštećenja spremnika koja u slučaju potresa jakog intenziteta mogu dovesti do tehničko-tehnološke nesreće
SUŠA	-	-	-
OLUJNO I ORKANSKO NEVRIJEME I TUČA	oštećenja na zgradama objekata u vlasništvu tvrtke GKP Čakom d.o.o. Čakovec	objekti na lokaciji tvrtke, vozila	štete na krovu i prozorima objekta, oštećenja na automobilima
SNIJEG	-	-	-
POLEDICA	-	-	-
TEHNIČKO TEHNOLOŠKE KATASTROFE I VELIKE NESREĆE	oštećenja na zgradama objekata u vlasništvu tvrtke GKP Čakom d.o.o. Čakovec i okolnim objektima unutar zone ugroženosti	objekti na lokaciji tvrtke	izlijevanje i zapaljenje dizel goriva iz autocisterne, ljudske žrtve i materijalne štete
TEHNIČKO TEHNOLOŠKE KATASTROFE I VELIKE NESREĆE	oštećenja na zgradama objekata u vlasništvu tvrtke GKP Čakom d.o.o. Čakovec i okolnim objektima unutar zone ugroženosti	objekti na lokaciji tvrtke	izlijevanje i zapaljenje benzina goriva iz autocisterne, ljudske žrtve i materijalne štete
TEHNIČKO TEHNOLOŠKE KATASTROFE I VELIKE NESREĆE	oštećenja na zgradama objekata u vlasništvu tvrtke GKP Čakom d.o.o. Čakovec i okolnim objektima unutar zone ugroženosti	objekti na lokaciji tvrtke	eksplozija boca propan butana, ljudske žrtve i materijalne štete
NESREĆE NA ODLAGALIŠTIMA OTPADA	Požar odlagališta	objekti na odlagalištu	onečišćenje okoliša, ljudske žrtve

## 5. PODACI O VRSTAMA, KOLIČINI I NAČINU SKLADIŠTENJA OPASNIH TVARI

U tablici 2. dan je popis opasnih tvari na lokaciji GKP Čakom d.o.o. Čakovec

Tablica 2.: Popis opasnih tvari na lokaciji GKP „Čakom“ d.o.o. Čakovec

Vrsta opasne tvari	Godišnja potrošnja	Simboli oznake opasnosti i oznake upozorenja
dizel gorivo	165 000 l	X <sub>n</sub> , X <sub>1</sub> , R10, 20, 21, 36, 51/53, 65
benzin	16 500 l	F+, X <sub>n</sub> , R12, 20/21, 36, 52/53, 65
boja (za metal)	200 l	
razrjeđivač	140 l	
antifriz	400 l	
motorno ulje	1 700 l	
propan butan u bocama 10 kg (prodaja)	6 000 kg	F+, R12
sredstva za zaštitu bilja: insekticidi	2 l	
sredstva za zaštitu bilja: fungicidi	3 l + 5 kg	
sredstva za zaštitu bilja: herbicidi	50 l	

## 6. PODACI O MOGUĆEM UTJECAJU PRIRODNIH NESREĆA NA LOKACIJU I MOGUĆNOST NASTANKA NESREĆE

Prirodne opasnosti koje se razmatraju u ovom poglavlju su: poplava, potres, tuča, olujno nevrijeme, snježne oborine, poledica i suša na području te njihov potencijalni utjecaj na objekte na lokaciji GKP Čakom d.o.o. Čakovec.

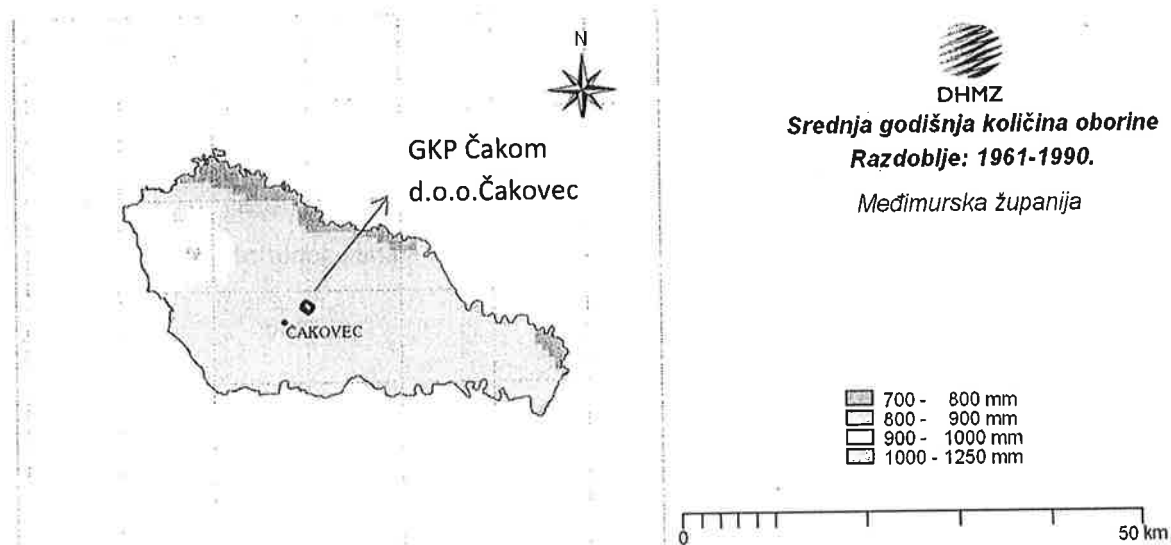
### 6.1. Poplava

Poplave spadaju u prirodne opasnosti koje mogu ozbiljno ugroziti ljudski život te rezultirati između ostalog i velikim materijalnim štetama, devastacijom kulturnih dobara i štetama po okoliš te kao takve mogu imati znatan utjecaj na određeno područje. Poplave često nije moguće izbjeći, no pozitivnim angažiranjem i poduzimanjem niza različitih preventivnih bilo građevinskih i/ili negrađevinskih mjera, rizik od pojave poplave može se smanjiti na prihvatljivu razinu. Procjena šteta nakon poplava pokazuje da su one uvijek mnogo veće od troškova provedbe preventivnih mjera.

Količina padalina na nekom prostoru bitan je parametar kod procjene opasnosti od poplava.

Karta prostorne raspodjele oborine u Međimurskoj županiji (sl. 3.) dio je karte srednje godišnje količine oborine u Republici Hrvatskoj za razdoblje 1961.-1990.

Slika 3:Karta izohijeta Međimurske županije 1961.-1990.



Izvor: Državni hidrometeorološki zavod

Srednja godišnja količina oborina na području na kojem se nalazi GKP Čakom d.o.o. Čakovec iznosi 800-900 mm.

Vodotoci koji mogu biti uzrok poplava su:

- izlijevanje rijeke Drave – za naselje Kuršanec,
- izlijevanje potoka Trnava – za Grad Čakovec.

Potok Trnava dolazi od mjesta Nedelišće sa zapadne strane na područje Grada Čakovca, presijeca ga na sjeverni i južni dio, dalje na istoku prima vode Lateralnog kanala, kao i, neposredno kod ulaska na područje Grada, prima i lijevoobalni regulirani vodotok Zapadni kanal te dalje teče i ulijeva se u rijeku Muru. Potrebno je napomenuti da Zapadni kanal ima dvostruku funkciju, od kojih je jedna da svojim lijevoobalnim nasipom zaštiti od plavljenja čakovečku dolinu, a druga je da prihvati meliorativni sustav kanala zapadnog dijela močvare Globetka. Zapadni kanal je svojim položajem i lijevoobalnog nasipa od sjevera prema jugu presjekao močvaru Globetka na, već spomenuti zapadni dio i istočni dio, koji se naziva retencija Globetka. Plitkom dolinskom pregradom (nasipom) obranjeno je od plavljenja nizvodno područje industrijske zone Zapad u Čakovcu, s time da se neprekidno iz retencije ispuštaju cijevnim ispustom sušni i kišni dotok vode u gradsku kanalizaciju kod Čaraparije TD „MTČ-a“. Ova retencija je važan objekt obrane od poplave zapadnog dijela Čakovca.

S obzirom na činjenicu da potok Trnava na cijelom svom toku, pa tako i u prolazu kroz cijelo područje Grada reguliran kanal s obostranim obrambenim nasipima, ne očekuju se negativni utjecaji od poplava na djelatnost tvrtke.

Uzrok poplava može biti i akumulacija na području Grada. U slučaju pucanja brane hidroakumulacijskog jezera HE Čakovec (naselja uz lijevu stranu akumulacije, dovodnog i odvodnog kanala), došlo bi do plavljenja naselja Kuršanec, Šandorovec, Totovec, Novo Selo na Dravi i Ivanovec. U naselju Totovec nalazi se odlagalište otpada koje uslijed proloma HE Čakovec može biti poplavljeno.

Na području samoga Grada ne postoje bujični vodotoci, no sjeverno od istog postoje vode brdskog sliva, koje vode se slijevaju u podnožju Međimurskog vinogorja, sjeverno od Čakovca, kojeg brani obrambeni sustav Lateralnog kanala

#### Zaključak

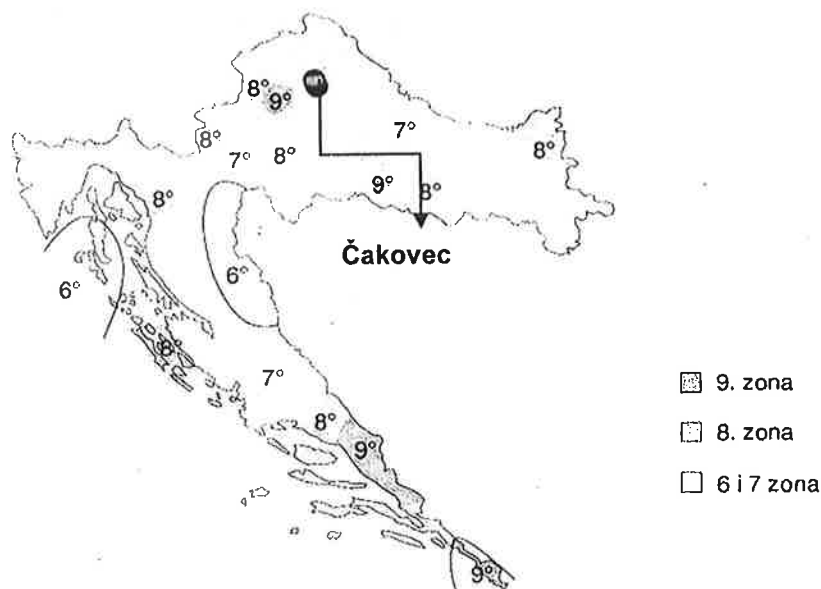
Područje Grada Čakovca na kojem se nalazi tvrtka GKP Čakom d.o.o. Čakovec nije ugroženo od poplava i bujica kao ni od proloma hidroakumulacijskih brana, stoga poplave neće imati utjecaj na objekte i djelovanje tvrtke. Prolomom HE Čakovec moguće je poplavljanje odlagališta u Totovcu.

## 6.2. Potres

Potresi se u klasifikaciji prirodnih katastrofa s obzirom na ljudske i materijalne gubitke nalaze pri samom vrhu. Republika Hrvatska se nalazi u mediteransko – transazijskom pojasu, te se stoga ovo područje odlikuje izraženom seizmičkom aktivnošću. To poglavito vrijedi za priobalno područje i sjeverozapadni dio RH. U Hrvatskoj se potresi javljaju u zonama dodira manjih strukturnih jedinica.

Po karti očekivanih maksimalnih intenziteta potresa MCS, područje Grada Čakovca nalazi se u seizmičkom području VII<sup>o</sup> što se može zorno i vidjeti iz dolje priložene seizmičke karte Hrvatske.

Slika 4: Seizmička karta Hrvatske za povratni period od 500 godina



Izvor: Seizmološka služba Republike Hrvatske, Geofizički odjel PMF-a

Posljedice potresa :

U tablici 3. iznijete su posljedice potresa po seizmičkim zonama za stambene, javne, industrijske i druge objekte korištenjem MCS skale (postotak oštećenosti građevina).

**Tablica 3.: Ljestvica makroseizmičkog intenziteta MCS**

Tipovi građevina		Kvantitativne karakteristike		Klasifikacija oštećenja		Ustrojstvo ljestvice
Tip A	zgrade od neobrađenog kamena, seoske građevine, kuće od nepečene opeke, kuće od nabijene gline	pojedini, malo, rijetki	10%	1.stupanj	lagana oštećenja - sitne pukotine u žbuci i otpadanje manjih komada žbuke	Ljudi i njihova okolina
				2.stupanj	umjerena oštećenja – male pukotine u zidovima, otpadanje većih komada žbuke, klizanje krovnog crijepa, pukotine u dimnjacima, otpadanje dijelova dimnjaka	Građevine
Tip B	zgrade od opeke, građevine od krupnih blokova, građevine s drvenom konstrukcijom, građevine iz tesanog prirodnog kamena	mnogi	20–50%	3.stupanj	teška oštećenja – široke i duboke pukotine u zidovima, rušenje dimnjaka	priroda
				4.stupanj	razorna oštećenja – otvori u zidovima, rušenje dijelova zgrada, razaranje veza među pojedinim dijelovima zgrade, rušenje unutrašnjih zidova i zidova ispune	
Tip C	zgrade s armiranobetonskim i čeličnim skeletom, krupopanelne zgrade, dobro građene drvene zgrade	većina	60%	5.stupanj	potpuno rušenje – potpuno rušenje građevina	

Izvor: Seizmološki zavod Republike Hrvatske

Sljedeći MCS ljestvicu, na promatranom prostoru može se očekivati potres sa sljedećim posljedicama na građevinske objekte i cestovnu infrastrukturu kako je prikazano u sljedećoj tablici.

Tablica 4: Posljedice potresa po građevinske objekte i cestovnu infrastrukturu

<p><b>V°- Jak</b></p>	<p>Potres osjeti većina ljudi u zgradama, mnogi na otvorenom. Mnogi se bude. Pojedinci bježe na otvoren prostor. Životinje se uznemire. Tresu se čitave zgrade. Jako se njišu predmeti koji vise. Slike se pomiču s mjesta. U rijetkim slučajevima ure njihalice se zaustavljaju. Nestabilni predmeti mogu se prevrnuti ili pomaknuti. Pritvorena vrata i prozori se otvaraju i ponovo zalupe. Iz punih otvorenih posuda prelijeva se tekućina. Trešnja je jaka, ponekad podsjeća na pad teškog predmeta unutar zgrade. Moguća su oštećenja 1. stupnja na pojedinim zgradama A tipa. U nekim slučajevima mijenja izdašnost izvora.</p>
<p><b>VI°- Lagane štete</b></p>	<p>Potres osjeti većina ljudi i unutar zgrade i na otvorenom. Mnogi ljudi u zgradama se uplaše i bježe na otvoreno. Pojedinci gube ravnotežu. Domaće životinje bježe iz nastambi. U rijetkim slučajevima može se razbiti posuđe i drugi stakleni predmeti, knjige padaju. Moguće je pomicanje teškog namještaja, mala zvona mogu zazvoniti. Oštećenje 1. stupnja na pojedinim zgradama B tipa i na mnogim zgradama A tipa. Na pojedinim zgradama tipa A oštećenje 2. stupnja. U pojedinim slučajevima u vlažno tlu moguće su pukotine širine do 1 cm; u brdskim predjelima pojedini slučaj odrona. Primjećuju se promijene izdašnosti izvora i razine vode u zdencima.</p>
<p><b>VII°- Oštećenja zgrada</b></p>	<p>Većina ljudi se prestraši i bježi na otvoreno. Mnogi se teško održavaju na nogama. Trešnju osjete osobe koje se voze u automobilu. Zvone velika zvona. U mnogim zgrada tipa C oštećenja 1. stupnja; u mnogim zgradama tipa B oštećenja 2. stupnja. U mnogim zgradama tipa A oštećenja 3. stupnja, u pojedinim četvrtog. U pojedinim slučajevima odroni cesta na strmim kosinama; mjestimično pukotine u cestama i kamenim zidovima. Na površini vode stvaraju se valovi, voda se zamuti od izdizanja mulja. Promjena izdašnosti izvora i razine vode u zdencima. U pojedinim slučajevima stvaraju se novi ili nestaju postojeći izvori vode. Pojedini slučajevi odrona na pješćanim ili šljunčanim obalama rijeka.</p>
<p><b>VIII°- Razorna oštećenja zgrada</b></p>	<p>Opći strah i pojedinačno panika; uznemirenost osjećaja osobe u automobilima u pokretu. Ponegdje se lome grane i stabla. I teži namještaj se ponekad pomiče. Neke viseće svjetiljke su oštećene. U mnogim zgradama tipa C oštećenja 2. stupnja, u pojedinim 3. stupnja. U mnogim zgradama tipa B oštećenja 3. stupnja, u pojedinim 4. stupnja. U mnogim zgradama tipa A oštećenja 4. stupnja, u pojedinim 5. stupnja. Spomenici i kipovi se pomiču. Nadgrobni kameni se prevrću. Ruše se kamene ograde. Mali odroni u udubljenjima i na nasipima cesta sa strmim nagibom; pukotine u tlu dosežu nekoliko centimetara. Stvaraju se novi bazeni vode. Ponekad se presušni zdenci pune vodom ili postojeći presušuju. U mnogim slučajevima mijenja se izdašnost izvora i razina vode u zdencima</p>

Izvor: Seizmološki zavod Republike Hrvatske

### Zaključak

Budući da ovo područje spada u područja ugrožena od potresa snage VII. st. MCS, mora se predvidjeti da će se potres navedene snage dogoditi. Građevine na lokaciji tvrtke GKP Čakom d.o.o. Čakovec prema tablici 3. spadaju u C kategoriju građevina, te se u slučaju potresa VII<sup>o</sup> MCS ljestvice na zgradi ne očekuju značajnija oštećenja. Moguće su pojave pukotina u fasadi zgrada, te popucala stakla uslijed čega može doći i do ozljeđivanja radnika (tablica 4). Isto tako može doći do oštećenja/puknuća spremnika benzina i euro dizela ili pripadajućih instalacija.

Iako su spremnici izgrađeni prema protupotresnim standardima i pravilno osigurani može doći do oštećenja/puknuća skladišnog spremnika goriva ili pripadajućih instalacija. U tom slučaju može doći do izlivanja sadržaja spremnika i zapaljenja opasnih tvari koje se koriste na lokaciji (dizel gorivo i benzin). Moguće je i onečišćenje tla i podzemnih voda.

Na opisanoj lokaciji uslijed potresa biti će ugroženo oko 50 ljudi (većina zaposlenika radi na otvorenom).

### 6.3. Ostali prirodni uzroci

#### Suša

Suša je posljedica nailaska i duljeg zadržavanja anticiklone nad nekim područjem, kada uslijedi veća potražnja za vodom od opskrbe. S obzirom na klimatske promjene koje su nastupile posljednjih godina, a koje karakteriziraju dugi ljetni sušni periodi, kao i zbog promjene vodnog režima u budućnosti se mogu očekivati još veće i češće suše s velikom materijalnom štetom.

Godišnji hod broja dana bez oborine u Gradu Čakovcu analiziran je prema podacima s glavne meteorološke postaje Čakovec. U tablici 5. prikazani su srednji mjesečni i godišnji broj dana bez oborine s pripadnim standardnim devijacijama te maksimalni i minimalni mjesečni i godišnji broj dana bez oborine u razdoblju 1981.-2000.

**Tablica 5: Srednji mjesečni i godišnji hod broja dana bez oborine s standardnim devijacijama, maksimalni i minimalni mjesečni i godišnji broj dana bez oborine u razdoblju 1981.-2000. (postaja Čakovec)**

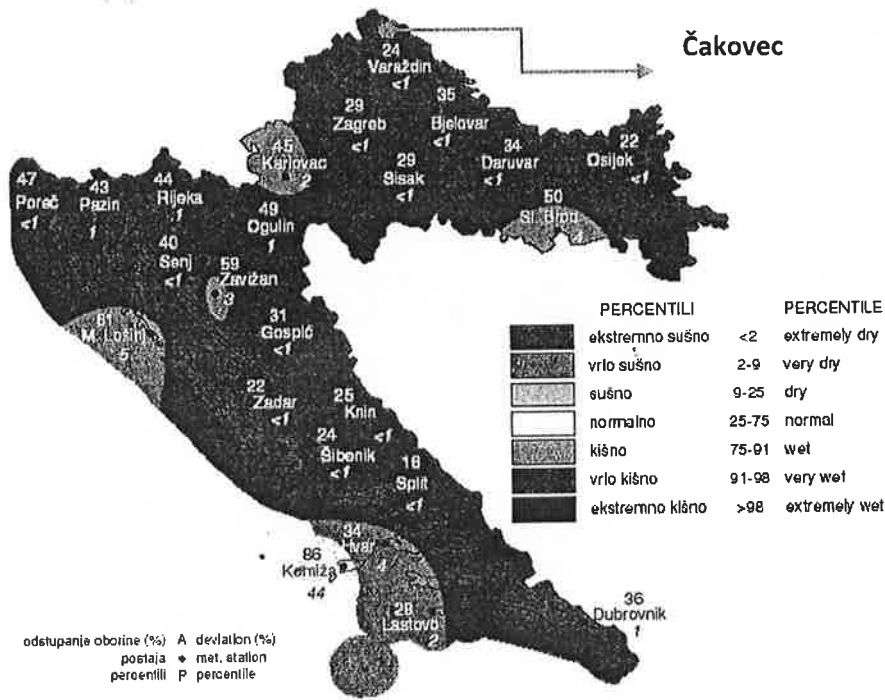
MJESECI	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	GOD
<b>BROJ DANA BEZ OBORINE</b>													
<b>SRED</b>	24.2	21.4	22.1		18.9	16.7	21.3	22.4	19.6	21.8	19.6	21.6	<b>247.3</b>
<b>STD</b>	3.0	3.1	3.5	3.1	3.0	3.6	3.6	4.2	4.8	3.8	5.1	3.9	<b>16.0</b>
<b>MIN</b>	19	15	13	13	14	10	13	16	9	14	11	16	<b>221</b>
<b>MAKS</b>	28	27	26	24	23	21	31	31	26	28	28	31	<b>284</b>

*Izvor. Državni hidrometeorološki zavod*

U proteklih 10 godina tijekom 2003. godine na području Grada je proglašavana elementarna nepogoda zbog suše, bez cjelovitog sagledavanja i kvantificiranja štete. Od 2008. godine intenzivnije se planiraju i mjere navodnjavanja određenih područja korištenjem voda iz akumulacija.

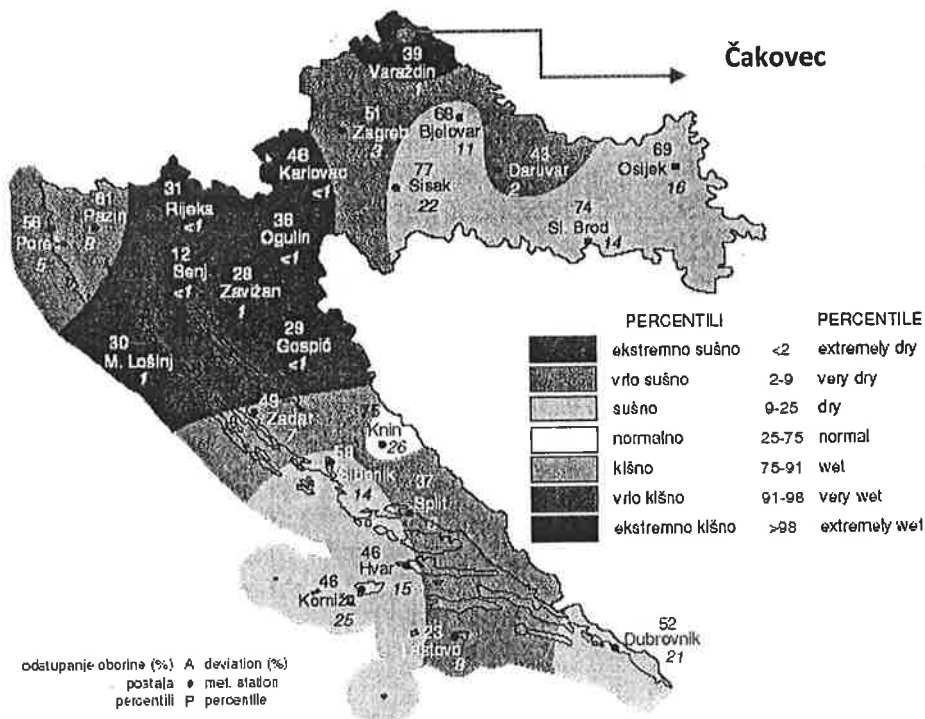
Tijekom 2003. godine dva puta je proglašena elementarna nepogoda kao posljedica dugog sušnog razdoblja i to za područje čitave Županije.

Slika 5.:Karta Hrvatske s prikazom odstupanja količina oborina za proljeće 2003.



Izvor: Državni hidrometeorološki zavod

Slika 6.: Karta Hrvatske s prikazom odstupanja količina oborina za ljeto 2003.



Izvor: Državni hidrometeorološki zavod

## Zaključak

Obzirom na gore navedeno konstatira se da je područje na kojem se nalazi tvrtka GKP Čakom d.o.o. Čakovec ugroženo od pojave suše posebno u ljetnim mjesecima.

Međutim, suša neće značajnije utjecati na djelatnost poduzeća pa opasnost od navedene nepogode ne postoji. Iako suša sama po sebi ne bi imala direktan utjecaj na djelovanje tvrtke ipak treba prepoznati činjenicu da je suša najčešće popraćena visokim temperaturama koje pak mogu dovesti do popuštanja koncentracije djelatnika te uslijed toga do grešaka i nesreća na lokaciji.

## Toplinski val

Zbog pripadanja području umjerene kontinentalne klime, područje Grada nema izraženijih toplinskih valova. U periodu unazad 10 godina nije bilo proglašavanja elementarne nepogode ovim uzrokom na predmetnom području.

## Olujno ili orkansko nevrijeme

Olujni vjetar, a ponekad i orkanski, udružen s velikom količinom oborine ili čak i tučom, osim što stvara velike štete na imovini, poljoprivrednim i šumarskim dobrima, raznim građevinskim objektima, u prometu te tako nanosi gubitke u gospodarstvu, ugrožava i često puta odnosi ljudske živote. Stoga je ovom poglavlju detaljnije analiziran vjetar kao jedan od čimbenika olujnog nevremena. Mjereni podaci vjetra pomoću električnog ili digitalnog anemografa (brzina i smjer vjetra te maksimalni udari vjetra) u meteorološkoj službi prikupljaju se u relativno rijetkoj mreži točaka. Postojeća mreža mjernih točaka odabrana je tako da omogućuje dobivanje općih karakteristika strujanja većih razmjera na visini od 10 m iznad tla. Međutim, reprezentativnost vrijednosti u nekoj točki za šire područje ovisi o konfiguraciji terena, hrapavosti terena i blizini zaklona oko anemografa. Jačina vjetra izražava se u stupnjevima BEAUFORTOVE LJESTVICE čiji je prikaz predočen nastavno.

Tablica 6: Beaufortova ljestvica

Beauforti (Bf)	Naziv	Razred brzine (m/s)
0	tišina	0.0-0.2
1	lagan povjetarac	0.3-1.5
2	povjetarac	1.6-3.3
3	slab vjetar	3.4-5.4
4	umjeren vjetar	5.5-7.9
5	umjereno jak vjetar	8.0-10.7
6	jak vjetar	10.8-13.8
7	vrlo jak vjetar	13.9-17.1
8	olujan vjetar	17.2-20.7
9	oluja	20.8-24.4
10	jaka oluja	24.5-28.4
11	orkanski vjetar	28.5-32.6
12	orkan	32.7-36.9

Izvor: Državni hidrometeorološki zavod

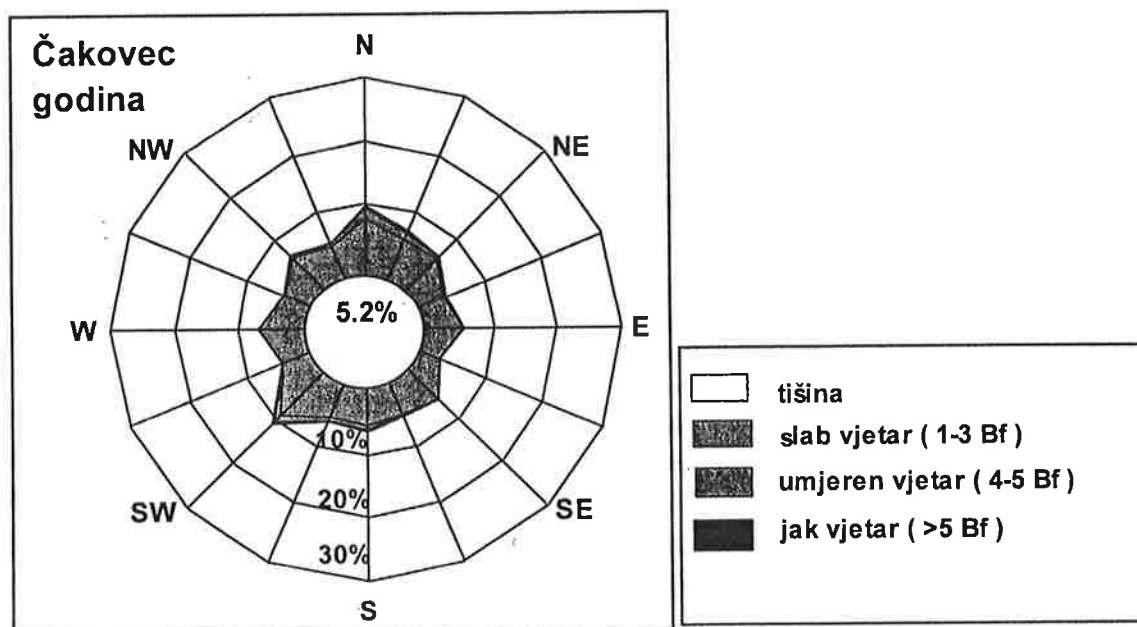
Kako bi se dobila što preciznija slika o ugroženosti određenog područja od olujnog i orkansko nevremena potrebno je uz analizu smjera i jačine vjetrova analizirati i broj dana sa jakim i olujnim vjetrom. Tabela prikazuje podatke odnose se na cjelokupni prostor Županije, ali kao takovi uz manja odstupanja predstavljaju vjerodostojne brojčane pokazatelje za područje Grada Čakovca.

Tablica 7: Broj dana sa jakim i olujnim vjetrom

MJESECI	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	GOD
<b>BROJ DANA S JAKIM VJETROM</b>													
SRED	1.5	1.3	2.2	1.4	1.4	0.4	0.7	0.8	0.3	0.4	0.8	1.3	13.0
STD	1.6	1.7	2.1	1.3	1.6	0.8	1.2	1.0	0.6	0.7	0.9	1.4	6.7
MIN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MAKS	5	6	6	3	4	3	4	3	2	2	3	5	24
<b>BROJ DANA S OLUJNIM VJETROM</b>													
SRED	0.0	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3
STD	0.0	0.3	0.2	0.2	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7
MIN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MAKS	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	2
<b>MAKSIMALNI UDARI VJETRA (m/s)</b>													
MAKS*	22.7	22.4	24.2	30.9	21.5	22.8	21.7	20.5	18.7	29.0	28.9	18.8	30.9
1995-2005	ENE	W	N	NW	ENE	NW	NW	N	N	WNW	NW	NNE	NW

Postoje i iznimne situacije kada spomenuti podaci nisu u potpunosti mjerodavni, a to je u situaciji kada u ljetnim mjesecima dolazi do jakog miješanja zraka, razvijaju se grmljavinski oblaci stvaraju se uvjeti ljetne oluje koju karakterizira jak odnosno olujan vjetar praćen pljuskom kiše i grmljavinom, a ponekad i tučom.

Slika 7.: Godišnja ruža vjetrova, Čakovec, 1981.-2000.



## Zaključak

Iz priloženih podataka zaključujemo da je ovo područje a time i prostor na kojem se nalazi tvrtka GKP Čakom d.o.o. Čakovec ugroženo od olujnog i orkanskog nevremena. Olujni vjetar, a ponekad i orkanski, udružen s velikom količinom oborine ili čak tučom stvara velike štete.

No, usprkos svemu gore navedenom, na lokaciji tvrtke olujni vjetar ne predstavlja opasnost za spremnike opasnih tvari, a koja bi mogla dovesti do tehničko tehnoloških nesreća na lokaciji budući da su spremnici osigurani na pravilan način. Osnovna funkcija poduzeća neće biti narušena.

## Tuča

Područje Hrvatske nalazi se u umjerenim geografskim širinama gdje je pojava tuče i sugradice relativno česta. Pojava tuče i sugradice najčešća je u toplom dijelu godine. Tuča i sugradica svojim intenzitetom nanose velike štete na poljoprivrednim kulturama, kao i na pokretnoj i nepokretnoj imovini. Da bi se zaštitile poljoprivredne površine i ublažile štete nastale od tuče prije više od 30 godina na području kontinentalnog dijela Hrvatske provodi se obrana od tuče. Sezona obrane od tuče traje od 1. svibnja do 30. rujna, odnosno u periodu kada ova elementarna nepogoda može prouzročiti najveće štete na poljoprivrednim kulturama i ostaloj imovini. Operativna obrana provodi se pomoću raketa, a od 1995. godine i prizemnim generatorima.

Radarski centar Varaždin pokriva područje Grada Čakovca, pa tako i Međimurske županije, a u sklopu istog su se 2003. godine nalazile 23 lansirne postaje za obranu od tuče. Sve postaje raspolažu sa prizemnim generatorima, a njih 12 ima i rakete.

Pojavnost tuče kao vida elementarne nepogode u posljednje vrijeme sve je češća u različita doba godine čemu je osnovi uzrok prisutnost globalnih klimatskih promjena.

Tablica 8: Hod broja dana sa tučom-Međimurska županija

MJESECI	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	GOD
<b>BROJ DANA S TUČOM</b>													
<b>SRED</b>	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.3	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1	<b>0.8</b>
<b>STD</b>	0.2	0.0	0.3	0.3	0.2	0.6	0.2	0.0	0.3	0.0	0.0	0.2	<b>1.3</b>
<b>MIN</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
<b>MAKS</b>	1	0	1	1	1	2	1	0	1	0	0	1	<b>5</b>

Izvor podataka: Meteorološka postaja Čakovec, 1981.–2000.

## Zaključak

Područje Grada Čakovca ugroženo je od pojave tuče. U slučaju pojave tuče, može doći do oštećenja na krovovima objekata i manjih materijalnih šteta ali djelatnost proizvodnog pogona tvrtke GKP Čakom d.o.o. Čakovec neće biti ugroženo. Moguća su oštećenja na vozilima uslijed pojave jake tuče.

### Snježne oborine

Snijeg može predstavljati ozbiljnu poteškoću za normalno odvijanje svakodnevnih aktivnosti, kao što je npr. cestovni promet ili može predstavljati značajno opterećenje (shodno količini) na građevinskoj infrastrukturi (dalekovodi, zgrade i dr.) te bitno poremetiti svakodnevno funkcioniranje zajednice. Prema statističkim pokazateljima u zadnjih 10 godina, količine snježnih oborina koje bi mogle poremetiti svakodnevno funkcioniranje vitalnih aktivnosti, pa i zatvaranje prometa na lokalnim cestama je u slučajevima ako bi palo više od 25 cm snijega u 24 sata.

Statistički pokazatelji i dugoročne prognoze DHMZ-a daju osnovu za procjenu kako iznimno velike količine snježnih oborina na području Grada Čakovca nije za očekivati, odnosno moguće su samo iznimno.

**Tablica 9: Broj dana sa padanjem snijega**

MJESECI	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	ZIMA
<b>BROJ DANA S PADANJEM SNIJEGA</b>													
<b>SRED</b>	0.0	0.0	0.0	0.1	1.9	4.5	3.7	3.6	2.4	0.9	0.0	0.0	<b>16.3</b>
<b>STD</b>	0.0	0.0	0.0	0.2	2.9	3.2	3.1	3.1	2.0	1.7	0.0	0.0	<b>8.7</b>
<b>MIN</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>2</b>
<b>MAKS</b>	0	0	0	1	9	11	10	10	6	6	0	0	<b>39</b>
<b>MAKSIMALNA VISINA NOVOGA SNIJEGA (cm)</b>													
<b>MAKS</b>	0	0	0	0	33	30	11	35	9	16	0	0	<b>35</b>
<b>MAKSIMALNA VISINA SNJEŽNOG POKRIVAČA (cm)</b>													
<b>MAKS</b>	0	0	0	0	57	55	37	55	50	16	0	0	<b>57</b>
<b>MAKS-T<sub>50</sub></b>													<b>65</b>

Izvor podataka: Meteorološka postaja Čakovec, 1981.–2000.

### Zaključak

Ovakve visine snijega neće napraviti štete na objektima i infrastrukturi. Moguće je jedino zakrčenje pristupnih puteva koji vode do objekata što bi stvorilo probleme u slučaju iznenadnih situacija (puknuća cijevi i mehanička oštećenja na spremnicima). S obzirom na količine i učestalost padanja snijega na lokaciji tvrtke GKP Čakom d.o.o. Čakovec ne očekuju se nikakve teže posljedice po objekte, spremnike kao ni po djelovanje tvrtke.

## Poledica

Pojava zaleđenih kolnika može biti uzrokovana meteorološkim pojavama ledene kiše, poledice i površnog leda. To su izvanredne meteorološke pojave koje se javljaju u hladno doba godine (od jeseni do proljeća), a posljedično ugrožavaju promet i ljudsko zdravlje. Ugrožene su sve prometnice na području Grada Čakovca, a posebno određeni lokalni pravci na kojima se poradi prioriteta intervencija u zimskim uvjetima ne može ili teško može spriječiti zaleđenost kolnika. Posljedice poledica su otežano odvijanje prometa i povećana vjerojatnost pojedinačnih prometnih nesreća. U pojedinačnim prometnim nesrećama može biti lako ozlijeđenih osoba sa manjim materijalnim štetama na vozilima. Poledice nisu tako velikog i dugotrajnog obima da bi spriječile dolazak Hitne pomoći, dolazak redovnih službi, veterinaru i dr. Posljedice su neznatne uzimajući u obzir i alternativne pravce. Najkritičniji period je od 15. studenog do 15. veljače.

**Tablica 10: Broj dana sa padanjem snijega**

MJESECI	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	ZIMA
<b>BROJ DANA S POLEDICOM (<math>R_d \geq 0.1 \text{mm}</math> i <math>t_{\text{minzm}} \leq 3.0^\circ\text{C}</math>)</b>													
<b>SRED</b>	6.8	6.3	6.7	3.5	0.4	0.0	0.0	0.0	0.2	1.6	6.6	8.9	<b>41.5</b>
<b>STD</b>	3.2	3.1	3.5	2.2	1.0	0.0	0.0	0.0	0.4	1.3	3.8	4.9	<b>10.6</b>
<b>MIN</b>	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	<b>21</b>
<b>MAKS</b>	12	13	15	8	3	0	0	0	1	4	17	18	<b>66</b>

Izvor podataka: Meteorološka postaja Čakovec, 1981.–2000.

## Zaključak

Područje Grada Čakovca ugroženo je od nastanka poledice. U slučaju nastanka poledice može doći do poteškoća u odvijanju prometa i povećanog broja prometnih nesreća koje mogu dovesti do istjecanja opasnih tvari i plinova na lokaciji. Poledica, uz navedeno, može uzrokovati i stradavanje ljudi (prijelomi, uganuća, iščašenja).

## Klizišta

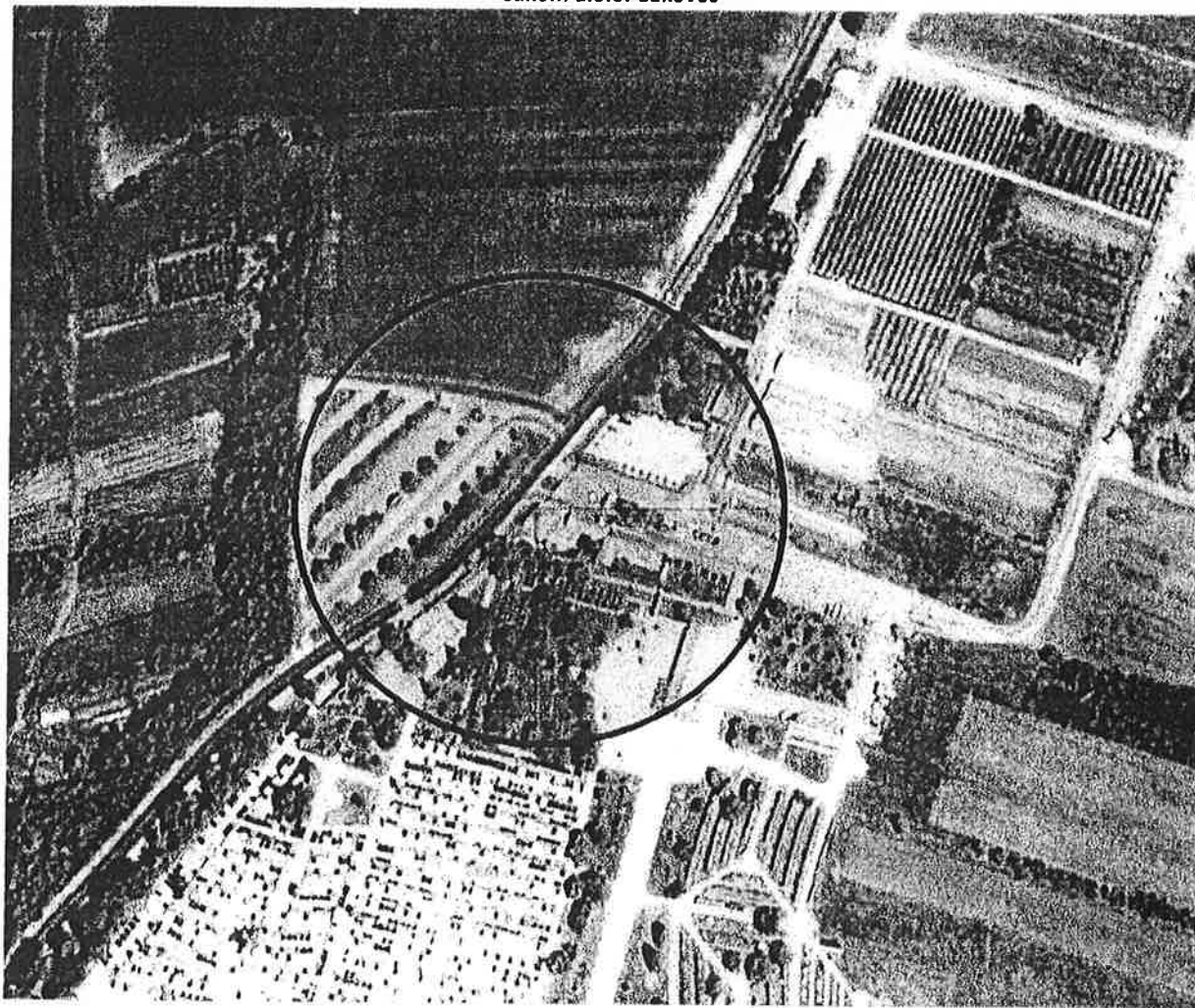
Pojave klizišta pod utjecajem su geološke građe, geomorfoloških procesa, fizičkih procesa sezonskog karaktera (npr. oborine) te ljudskih aktivnosti (sječa vegetacije, način obrade tla, izgradnja cesta i dr.). Na području Grada Čakovca nema registriranih klizišta koja bi ugrožavala stanovništvo ili gospodarske objekte.

## 7. MAKSIMALNI DOSEG UČINKA NESREĆE

### 7.1. Najgori mogući slučaj

Crvena:	43 m ( $10.0 \text{ kW/m}^2$ ) smrtonosna zona u periodu 60 s.
Narančasta:	62 m ( $5.0 \text{ kW/m}^2$ ) unutar 60 s ostavlja opeklina II stupnja
Žuta:	98 m ( $2.0 \text{ kW/m}^2$ ) pojavljuje se bol unutar 60 s

Slika 8. Prikaz zone ugroženosti u slučaju zapaljenja čitave količine dizel goriva iz autocisterne na lokaciji tvrtke GKP Čakom d.o.o. Čakovec



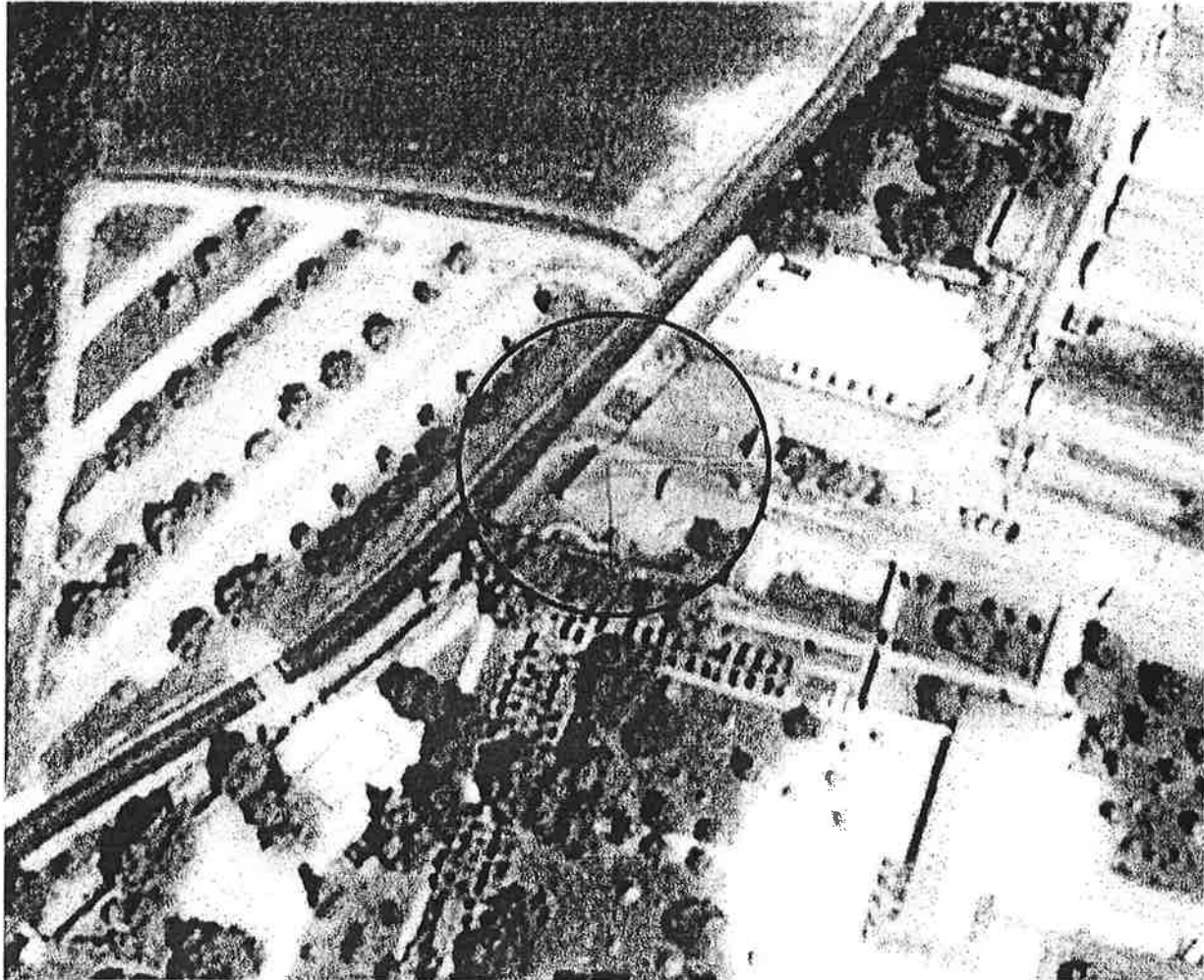
U slučaju istjecanja i zapaljenja dizel goriva na lokaciji (u slučaju prevrtanja autocisterne) na lokaciji tvrtke GKP Čakom d.o.o. Čakovec smrtonosna zona iznosi 43 m u radijusu oko autocisterne, zona u kojoj dolazi do opekline drugog stupnja iznosi 62 m u radijusu od autocisterne, a zona unutar koje se pojavljuje osjećaj boli iznosi 98 m u radijusu oko autocisterne. Unutar te zone ugroženi su objekti poduzeća i oko 140 osoba (djelatnici tvrtke i slučajni prolaznici).

Na lokaciji tvrtke GKP Čakom d.o.o. Čakovec poduzete su sve mjere sigurnosti kako bi se vjerojatnost navedenog događaja svela na minimum.

## 7.2. Najvjerojatniji mogući izvanredni događaj

Crvena:	10 m ( $10.0 \text{ kW/m}^2$ ) smrtonosna zona u periodu 60 s.
Narančasta:	16 m ( $5.0 \text{ kW/m}^2$ ) unutar 60 s ostavlja opekline II stupnja
Žuta:	26 m ( $2.0 \text{ kW/m}^2$ ) pojavljuje se bol unutar 60 s

Slika 9. Prikaz zone ugroženosti u slučaju zapaljenja manje količine dizel goriva iz autocisterne na lokaciji tvrtke GKP Čakom d.o.o. Čakovec



U slučaju istjecanja i zapaljenja dizel goriva na lokaciji (u slučaju prevrtanja autocisterne) na lokaciji tvrtke GKP Čakom d.o.o. Čakovec smrtonosna zona iznosi 10 m u radijusu oko autocisterne, zona u kojoj dolazi do opekline drugog stupnja iznosi 16 m u radijusu od autocisterne, a zona unutar koje se pojavljuje osjećaj boli iznosi 26 m u radijusu oko autocisterne. Unutar te zone ugroženi su objekti poduzeća i spomenici na groblju i oko 60 osoba (djelatnici tvrtke i slučajni prolaznici).

Na lokaciji tvrtke GKP Čakom d.o.o. Čakovec poduzete su sve mjere sigurnosti kako bi se vjerojatnost navedenog događaja svela na minimum.

## 8. SNAGE ZA ZAŠTITU I SPAŠAVANJE

Poduzeće GKP Čakom d.o.o. Čakovec nema vlastite snage zaštite i spašavanja koje bi mogle vlastitim sredstvima i ljudstvom, bez pomoći vanjskih snaga sanirati lokaciju u slučaju akcidenta. 24 djelatnika ima položen tečaj prve pomoći.

U slučaju akcidenta djelatnici pozivaju snage zaštite i spašavanja koje djeluju na području Grada Čakovca. Najbliža policijska postaja nalazi se u Gradu Čakovcu na udaljenosti od 3 km. Očekivano vrijeme reakcije je 15 minuta. Najbliža hitna pomoć nalazi se u Gradu Čakovcu na udaljenosti od oko 3 km, pa je očekivano vrijeme reakcije oko 15 minuta. Javna vatrogasna postrojba Grada Čakovca nalazi se na udaljenosti od oko 3 km, očekivano vrijeme reakcije iznosi oko 15 minuta.

## 9. ZAKLJUČNE OCJENE

Iz svega gore navedenog, obavljenih matematičkih izračuna, te niza razrada po pojedinom slučaju ugroze, moguće je zaključiti da u uobičajenim situacijama poduzeće GKP Čakom d.o.o. Čakovec nije ugroženo. Ugroza se prvenstveno može javiti uslijed nepažnje, odnosno ljudskog faktora, te u svakom slučaju u situaciji kada dolazi do elementarnih nepogoda širih razmjera, poput potresa, ili olujnog nevremena ili pak kombinacije navedenih nepogoda zajedno.

## 10. PRILOG: ODLUKA O USVAJANJU PROCJENE

Procjenu ugroženosti od opasnosti, nastanka i posljedica katastrofa i velikih nesreća za tvrtku GKP Čakom d.o.o. izradila je ovlaštena tvrtka - Ustanova za obrazovanje odraslih DEFENSOR (Rješenje Državne uprave za zaštitu i spašavanje Klasa:UP/I 053-02/09-01/12, Urbroj: 543-01-06-02-10-3 od 11. siječnja 2010.g.) iz Varaždina u listopadu 2014. godine. Nadležna tijela GKP Čakom d.o.o. donijet će Odluku o usvajanju Procjene ugroženosti od opasnosti, nastanka i posljedica katastrofa i velikih nesreća. Nakon što se navedena Odluka donese biti će priložena u Procjenu.

Naručitelj: GRADSKO KOMUNALNO PODUZEĆE ČAKOM D.O.O ČAKOVEC

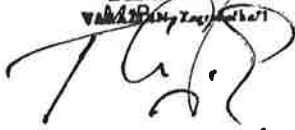
PREDMET: PROCJENA UGROŽENOSTI GKP ČAKOM D.O.O. ČAKOVEC OD OPASNOSTI, NASTANKA I POSLJEDICA KATASTROFA I VELIKIH NESREĆA

Izrada: Ustanova za obrazovanje odraslih za poslove zaštite osoba i imovine Defensor, Varaždin

Odgovorna osoba: Emilio Habulin, mag. politolog.

Datum izrade: listopad, 2014.

Ustanova za obrazovanje odraslih  
za poslove zaštite osoba i imovine  
"DEFENSOR"  
VARAŽDIN, Zagreb 12/14





**REPUBLIKA HRVATSKA  
DRŽAVNA UPRAVA ZA ZAŠTITU I SPAŠAVANJE**

**KLASA: UP/I-053-02/13-01/28  
URBROJ: 543-01-04-01-14-11  
Zagreb, 22. travnja 2014.**

Na temelju članka 7. stavka 1. Pravilnika o načinu izdavanja i oduzimanja suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova u području zaštite i spašavanja i sadržaju i načinu vođenja očevidnika („Narodne novine“, broj 91/13, u daljnjem tekstu: Pravilnik), donosim

**RJEŠENJE**

Daje se suglasnost trgovačkom društvu Ustanova za obrazovanje odraslih DEFENSOR, Zagrebačka 71, 42000 Varaždin, OIB: 37596493956 za obavljanje stručnih poslova u području zaštite i spašavanja.

Suglasnost se daje na rok od tri (3) godine od dana donošenja ovog rješenja.

**O b r a z l o ž e n j e**

Trgovačko društvo Ustanova za obrazovanje odraslih DEFENSOR iz Varaždina, Zagrebačka 71; OIB: 37596493956 zastupano po direktoru Emiliju Habulinu, mag. politologije, podnijelo je dana 09. 12. 2013. godine zahtjev za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova u području zaštite i spašavanja.

Temeljem uvida u dostavljenu dokumentaciju, Povjerenstvo za provođenje postupka za ocjenjivanje uvjeta za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova u području planiranja zaštite i spašavanja (u daljnjem tekstu: Povjerenstvo) provjerilo je autentičnost svih relevantnih dokaza o uvjetima koje pravna osoba mora ispunjavati kako bi u propisanom postupku dobila suglasnost za obavljanje stručnih poslova planiranja u području zaštite i spašavanja.

Predloženi zaposlenik trgovačkog društva Ustanova za obrazovanje DEFENSOR Emilio Habulin pristupio je ispitu iz poznavanja važećih propisa iz područja zaštite i spašavanja, djelokruga i nadležnosti središnjih i drugih tijela državne uprave, jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave, udruga građana, ustanova i drugih pravnih osoba u području zaštite i spašavanja te međunarodnih propisa, konvencija, sporazuma i preporuka u području zaštite i spašavanja.

Dana 11. 03. 2014. godine podnositelj zahtjeva Emilio Habulin pristupio je pismenom dijelu ispita iz I. grupe poslova na kojem je zadovoljavajuće odgovorio te je prema odredbi članka 21. stavka 2. Pravilnika pisani test položio.

Kandidat je zadovoljio i na usmenom dijelu ispita te sukladno kriterijima odredbe članka 19. Pravilnika stekao uvjete za izdavanje uvjerenja o osposobljenosti za obavljanje stručnih poslova u području zaštite i spašavanja iz I. grupe poslova.

Dana 11. 03. 2014. godine podnositelj zahtjeva Emilio Habulin pristupio je pismenom dijelu ispita iz II. grupe poslova na kojem je zadovoljavajuće odgovorio te prema odredbi članka 21. stavka 2. Pravilnika pisani test položio.

Kandidat je uspješno zadovoljio na usmenom dijelu ispita te sukladno kriterijima odredbe članka 20. Pravilnika stekao uvjete za izdavanje uvjerenja o osposobljenosti za obavljanje stručnih poslova u području zaštite i spašavanja iz II. grupe poslova.

Izvršen je uvid u Izvadak iz sudskog registra iz kojeg je vidljivo da je tvrtka registrirana kod Trgovačkog suda u Varaždinu za obavljanje stručnih poslova iz područja zaštite i spašavanja, preslika radne knjižice iz koje je vidljivo da je osoba koja će izvršavati poslove planiranja zaštite i spašavanja zaposlena u trgovačkom društvu Ustanova za obrazovanje odraslih DEFENSOR s određenim radnim iskustvom kao i preslika diplome iz koje je vidljivo da posjeduju visoku stručnu spremu.

Na temelju provedenog postupka ocjenjivanja ispunjavanja uvjeta, činjenica utvrđenih u provedenom postupku, uvida u dostavljenu dokumentaciju i rezultata provjere poznavanja propisa iz područja zaštite i spašavanja prema zapisniku Povjerenstva, KLASA: UP/I-053-02/13-01/28, URBROJ: 543-01-04-01-14-8 od 11. ožujka 2014. godine utvrđeno je da trgovačko društvo Ustanova za obrazovanje odraslih DEFENSOR iz Varaždina, Zagrebačka 71 zadovoljava uvjete za obavljanje stručnih poslova u području planiranja zaštite i spašavanja.

Slijedom navedenog, riješeno je kao u izreci ovog rješenja.

#### UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Protiv ovog Rješenja žalba nije dopuštena, ali se može pokrenuti upravni spor podnošenjem upravne tužbe Upravnom sudu Republike Hrvatske u roku 30 dana od dana primitka Rješenja.



#### DOSTAVITI:

- ① Ustanova za obrazovanje odraslih DEFENSOR, Zagrebačka 71, 42000 Varaždin, (poštom, preporučeno)
2. Pismohrana, ovdje

#### Na znanje:

- Sektor općih poslova
- Samostalna služba za inspeksijske poslove



REPUBLIKA HRVATSKA  
DRŽAVNA UPRAVA ZA ZAŠTITU I SPAŠAVANJE

KLASA: 053-02/13-01/07  
URBROJ: 543-01-04-01-14-35  
Zagreb, 26. ožujka 2014.

Na temelju rezultata provedenog postupka ocjenjivanja osoba u poznavanju sadržaja utvrđenih člankom 21. Pravilnika o načinu izdavanja i oduzimanja suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova u području zaštite i spašavanja i sadržaju i načinu vođenja očevidnika („Narodne novine“, broj: 91/13), koji je dana 11. ožujka 2014. godine provelo Povjerenstvo za provođenje postupka ocjenjivanja uvjeta za izdavanje i oduzimanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova u području zaštite i spašavanja, zadovoljio je sve Pravilnikom propisane uvjete te mu se stoga izdaje

**UVJERENJE**  
**O OSPOSOBLJENOSTI ZA OBAVLJANJE STRUČNIH POSLOVA PLANIRANJA U**  
**PODRUČJU ZAŠTITE I SPAŠAVANJA**

EMILIO (Josip) HABULIN, OIB: 98888702931 iz Varaždina, Zagrebačka 71

s uspjehom je prošao provjeru poznavanja propisa za I. grupu poslova u području zaštite i spašavanja, obavljanje stručnih poslova na izradi procjena ugroženosti, planova zaštite i spašavanja, raščlambi o praćenju stanja i izvješća o stanju sustava zaštite i spašavanja te posebnih elaborata, proračuna i projekcije u sustavu zaštite i spašavanja za potrebe jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave i operativnih planova zaštite i spašavanja pravnih osoba, utvrđenih Pravilnikom o načinu izdavanja i oduzimanja suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova u području zaštite i spašavanja i sadržaju i načinu vođenja očevidnika (u daljnjem tekstu: Pravilnik) te se sukladno odredbama Pravilnika smatra stručnim djelatnikom za rad na tim dokumentima.

Ovo Uvjerenje je osobni dokument i služi za rad na stručnim poslovima zaštite i spašavanja kod Ovlaštenika.

Državna uprava za zaštitu i spašavanje vodi očevidnik o stručnim djelatnicima kojima su izdana/oduzeta uvjerenja o osposobljenosti za obavljanje stručnih poslova planiranja u području zaštite i spašavanja.

Uvjerenje se stručnom djelatniku može oduzeti ako Povjerenstvo praćenjem službenih evidencija i očevidnika u službenom postupku utvrdi da se stručni djelatnik nije odazivao na dodatne edukacije u organizaciji Državne uprave za zaštitu i spašavanje, odnosno kada ne skupi najmanje 50 posto bodova tijekom trogodišnjeg ciklusa prema odredbama članka 23. Pravilnika.





**REPUBLIKA HRVATSKA  
DRŽAVNA UPRAVA ZA ZAŠTITU I SPAŠAVANJE**

**KLASA: 053-02/13-01/07  
URBROJ: 543-01-04-01-14-36  
Zagreb, 26. ožujka 2014.**

Na temelju rezultata provedenog postupka ocjenjivanja osoba u poznavanju sadržaja utvrđenih člankom 21. Pravilnika o načinu izdavanja i oduzimanja suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova u području zaštite i spašavanja i sadržaju i načinu vođenja očevidnika („Narodne novine“, broj: 91/13), koji je dana 11. ožujka 2014. godine provelo Povjerenstvo za provođenje postupka ocjenjivanja uvjeta za izdavanje i oduzimanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova u području zaštite i spašavanja, zadovoljio je sve Pravilnikom propisane uvjete te mu se stoga izdaje

**UVJERENJE  
O OSPOSOBLJENOSTI ZA OBAVLJANJE STRUČNIH POSLOVA NA IZRADI  
VANJSKOG PLANA ZAŠTITE I SPAŠAVANJA JEDINICE PODRUČNE  
(REGIONALNE) SAMOUPRAVE U SLUČAJU VELIKE NESREĆE KOJA  
UKLJUČUJE OPASNE TVARI**

**EMILIO (Josip) HABULIN, OIB: 98888702931 iz Varaždina, Zagrebačka 71**

s uspjehom je prošao provjeru poznavanja propisa za II. grupu poslova u području zaštite i spašavanja, obavljanje stručnih poslova na izradi vanjskog plana jedinice područne (regionalne) samouprave u slučaju velike nesreće koja uključuje opasne tvari, utvrđenih Pravilnikom o načinu izdavanja i oduzimanja suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova u području zaštite i spašavanja i sadržaju i načinu vođenja očevidnika (u daljnjem tekstu: Pravilnik) te se sukladno odredbama Pravilnika smatra stručnim djelatnikom za rad na tim dokumentima.

Ovo Uvjerenje je osobni dokument i služi za rad na tim dokumentima kod Ovlaštenika.

Državna uprava za zaštitu i spašavanje vodi očevidnik o stručnim djelatnicima kojima su izdana/oduzeta uvjerenja o osposobljenosti za obavljanje stručnih poslova u području zaštite i spašavanja.

Uvjerenje se stručnom djelatniku može oduzeti ako Povjerenstvo praćenjem službenih evidencija i očevidnika u službenom postupku utvrdi da se stručni djelatnik nije odazivao na dodatne edukacije u organizaciji Državne uprave za zaštitu i spašavanje, odnosno kada ne skupi najmanje 50 posto bodova tijekom trogodišnjeg ciklusa prema odredbama članka 23. Pravilnika.



REPUBLIKA HRVATSKA  
MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA

POSLUŠKA UPRAVA MEDIMURSKA

KLASA: Up-I-214.01/95-01/37

URBROJ: 511-21-09/2495-2

Čakovec, 16. 06. 1995. godine

Na temelju članka 6, stavka 3. Zakona o zaštiti od požara ("Narodne novine" broj 58/93.) i članka 202. Zakona o općem upravnom postupku koji je preuzet rješenom 1. Zakona o preuzimanju Zakona o općem upravnom postupku u Republici Hrvatskoj ("Narodne novine" broj 53/91.) Minister unutarnjih poslova, donosi

### RJEŠENJE

I. Građevine, građevinski dijelovi i prostor na lokaciji u Čakovcu, Mihovljanska bb, koje koristi javno komunalno poduzeće "ČAKOM" Čakovec, Mihovljanska bb, razvrstavaju se u III. kategoriju ugroženosti od požara.

II. Poduzeće JKP "ČAKOM" Čakovec, Mihovljanska bb, dužno je

a) Rasporediti najmanje jednog djelatnika koji će neposredno organizirati i brinuti o provođenju preventivnih mjera zaštite od požara

Rok za provedbu mjera iz točke II je šest mjeseci od pravomoćnosti rješenja.

### Obrazloženje

Ministarstvo unutarnjih poslova po službenoj dužnosti pokrenulo je postupak za razvrstavanje građevina, građevinskih dijelova i prostora u kategorije ugroženosti od požara za građevine i prostor na lokaciji u Čakovcu, Mihovljanska bb koje koristi javno komunalno poduzeće "ČAKOM" Čakovec, Mihovljanska bb

Provedbenim postupkom utvrđeno je da poduzeće JKP "ČAKOM" Čakovec na navedenoj lokaciji vrši popravku mehanizacije, uskladištava zapaljive tekućine i plinove te da upošljava 93 djelatnika.

Temeljem utvrđenih činjenica građevine i prostor na navedenoj lokaciji razvrstani su III. kategoriju sukladno članku 6, stavak 1, točke II. Pravilnika o razvrstavanju građevina, građevinskih dijelova i prostora u kategorije ugroženosti od požara.

Mjere iz točke II a) izreke rješenja određene su sukladno članku 7, stavku 3. Zakona o zaštiti od požara.



Upravičeno, dana 21. 6. 1995.

Glavni  
Mauri

Ročovi za provedbu mjera određeni su sukladno članku 92. Zakona o općem upravnom postupku.

Ovo rješenje je konačno.

Ovo rješenje je oslobođeno plaćanja upravne pristojbe temeljem članka 9. točke 24. Zakona o upravnim pristojbama ("Narodne novine" broj 97/93.).

#### UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Protiv ovog rješenja nije dopuštena žalba, ali se može pokrenuti upravni spor tužbom kod Upravnog suda Republike Hrvatske u roku od 30 dana od dana prijema ovog rješenja.

10.06.1998.



#### DOSTAVITI:

1. JKP "ČAKOM"

Mihovljanske bb, Čakovec

2. Ministarstvo unutarnjih poslova  
Republike Hrvatske Zagreb

3. Inspektoratu za zaštitu od požara, ovdje

4. Pismohrana, ovdje

PO OVLAŠTENJU  
MINISTRA UNUTARNJIH POSLOVA  
NAČELNIK POLICIJSKE UPRAVE

Marijan Varga



- c) svi vatrogasni aparati su redovno pregledani od strane odgovorne osobe o čemu se vodi evidencija sukladno odredbama Pravilnika o vatrogasnim aparatima ("Narodne novine" broj 101/11. i 74/13.). Periodično vatrogasni aparati su pregledani od strane ovlaštene pravne osobe „JVP Grada Čakovca“. Svi aparati imaju sve dijelove, naljepnicu sa izbušenim podacima o obavljenim pregledima.
- d) protupožarna zaštita predviđena je vanjskom hidrantskom mrežom. U dvorištu pravne osobe instalirani su vanjski hidranti s potrebnim ormarićima u kojim se nalazi propisana oprema.
- e) vanjski hidranti su dostupni i označeni, pristup do njih je slobodan. Vanjska hidrantska mreža ispitana je od strane ovlaštene pravne osobe „Međimurje Zaing“ d.o.o. Čakovec, o čemu je predložen Zapisnik o izvršenom prvom pregledu i ispitivanju broj III-01-363/2015-1874 od 17.11.2015. godine, gdje su u zaključku navedeno da je ista sukladna odredbama Pravilnika o hidrantskoj mreži za gašenje požara ("Narodne novine" broj 08/06.).
- f) Zapisnik o ispitivanju elektroinstalacija (vizualni pregled, ispitivanje neprekinutosti zaštitnog vodiča, ispitivanje funkcionalnosti zaštite od indirektnog dodira) o čemu je podnijeto Izvješće broj II-01-230/2015-1724 od 14.10.2015. godine u kojem se navodi da je elektroinstalacija sukladna odredbama Tehničkog propisa za niskonaponske električne instalacije („Narodne novine“ broj 5/10).
- g) Izvješće broj 215223-A od 9.11.2015. godine o mjeranju masene koncentracije odlagališnih plinova na odlagalištu otpada tijekom prvog kvartala 2013. godine (CH<sub>4</sub>, CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S, H<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>), koje je obavila ovlaštena tvrtka „ANT“ d.o.o. Zagreb, Medačka 69, a što je sukladno odredbama Pravilniku o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada (NN 117/07)
- h) Uvjerjenje za plinski grijač zraka broj II-030007006/2014-34 od 10.1.2014. godine koje je obavila ovlaštena tvrtka „Međimurje zaing“ d.o.o. Čakovec, Zagrebačka 77, što je sukladno odredbama čl. 38. st. 2. Zakona o zaštiti od požara. Zbog protoka vremena ispitivanje je potrebno obnoviti.
- i) Plan za postupanje u izvanrednim situacijama gdje je navedena odgovorna osoba, službe koje se kontaktiraju i načini postupanja u izvanrednim situacijama
8. Pristup do svih građevina u krugu pravne osobe omogućen je u dvorišnom krugu gdje su prometnice dijelom asfaltirane i dovoljne širine za pristup u slučaju intervencije. Pregledom je utvrđeno da su isti prohodni i slobodni u skladu s člankom 9. Pravilnika o uvjetima za vatrogasne pristupe ("Narodne novine" broj 35/94., 55/94. i 142/03.).
9. Na svim građevinama je kao zaštita od atmosferskog pražnjenja izvedena gromobranska instalacija koja je ispitana od strane ovlaštene pravne osobe „Međimurje Zaing“ d.o.o. Čakovec, predloženo ispitivanje:
10. Revizijska knjiga gromobranske instalacije broj G-016/15 od 20.4.2015. godine, gdje je u zaključku navedeno da ista odgovara odredbama Tehnički propis za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama («Narodne novine» broj 87/08. i 33/10.).
11. Predložena je Potvrda za UNP broj III-05-N-001/2012-41 od 11.1.2011. godine s rokom važenja od pet godina. Zbog protoka vremena potrebno je ishodovati novu Potvrdu.
12. Predloženo je Uvjerjenje o ispravnosti uređaja s povećanim opasnostima broj II-03401009/2015-1724 od 14.10.2015. godine za mobilnu naftnu crpku marke „Tehnix“, što je sukladno odredbama čl. 38. st. 2. Zakona o zaštiti od požara.
13. Pregledom građevine nisu utvrđeni drugi nedostaci.
14. Za utvrđene nedostatke pod točkama 7a., 7h. i 11. ovog Zapisnika, sukladno članku 51. Zakona o zaštiti od požara određuje se rok njihovog otklanjanja do 30.8.2016. godine.
15. Sukladno članku 51. stavak 4. Zakona o zaštiti od požara odgovorna osoba, obvezna je u roku od 7 dana pisano izvijestiti o poduzetim mjerama u cilju otklanjanja nedostataka, Inspektorat unutarnjih poslova PU međimurske, J. Gotovca 7, Čakovec.

Zapisnik je sastavljen u tri istovjetna primjerka od kojih se jedan uručuje stranci, a ostale zadržava inspektor za službene potrebe.

Zapisnik je nazočnom pročitan i na njega nema primjedbi što potvrđuje svojim potpisom

NADZORU NAZOČAN:

NADZOR/OBAVIO:



REPUBLIKA HRVATSKA  
MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA  
POLICIJSKA UPRAVA MEĐIMURSKA  
SLUŽBA ZAJEDNIČKIH I UPRAVNIH POSLOVA  
INSPEKTORAT UNUTARNJIH POSLOVA

Broj: 511-21-04/5-60/87/3-16

Čakovec, 1.9.2016. godine

ZAPISNIK

Sastavljen dana 1. rujna 2016. godine u prostorijama tvrtke GP "ČAKOM" d.o.o. Čakovec temeljem članka 50. Zakona o zaštiti od požara („Narodne novine“ broj 92/10.) u predmetu kontrolnog nadzora provođenja mjera zaštite od požara u gore navedenoj pravnoj osobi na odlagalištu u Totovcu, a prema Zapisniku broj 511-21-04/5-60/87/1-16 od 13.6.2016. godine.

Kontrolni nadzor je dana 1.9.2016. godine obavio Ivan Novak inspektor za zaštitu od požara i eksploziva Inspektorata unutarnjih poslova Policijske uprave međimurske uz nazočnost Dejana Hrastića, voditelja zaštite od požara.

Kontrolni nadzor se obavlja temeljem članka 48. a skladu sa člankom 49. Zakona o zaštiti od požara.

Prije kontrolnog nadzora stranka je upoznata s odredbama članka 30. i 52. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“ broj 47/09.).

**Kontrolnim nadzorom je utvrđeno:**

**1. Mjere pod točkama 7a., 7h. i 11. su provedene.**

**Ad1)** Za sustav vatrodjave predložen je Zapisnik o izvršenom periodičnom pregledu i ispitivanju funkcionalnosti i Uvjerenje broj III-02-048/2016-1115 od 1.6.2016. godine od strane ovlaštene pravne osobe Međimurje Zaing d.o.o. Čakovec gdje je u zaključku navedeno da isti odgovara važećim zahtjevima, utvrđenim standardima i propisima za sustave vatrodjave. Pravna osoba posjeduje za vatrodjavni sustav dokumentaciju u skladu s Pravilnikom o sustavima za dojavu požara („Narodne novine“ broj 56/99.).

**Ad2)** U okviru odlagališta nalazi se UNP spremnik za kojega je predložena dokumentacija o ispravnosti broj II-02-081/2016-1337 od 7.7.2016. godine, što je sukladno s odredbama članka 38. Zakona o zaštiti od požara.

**Ad3)** Uvjerenje za plinski grijač zraka broj 29771 i 29772 od 19.1.2016. godine koje je obavila ovlaštena tvrtka „Zavod za kontrolu kvalitete i consulting“ d.o.o. Čakovec, Park Rudolfa Krokeka 2, što je sukladno odredbama članka 38. st.2. Zakona o zaštiti od požara.

Zapisnik je sastavljen u tri istovjetna primjerka od kojih se jedan uručuje stranci, a ostale zadržava inspektor za službene potrebe.

Zapisnik je nazočnom pročitan i na njega nema primjedbi što potvrđuje svojim potpisom

NADZORU NAZOČAN:

NADZOR OBAVIO:



REPUBLIKA HRVATSKA  
MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA  
POLICIJSKA UPRAVA MEĐIMURSKA  
SLUŽBA ZAJEDNIČKIH I UPRAVNIH POSLOVA  
INSPEKTORAT UNUTARNJIH POSLOVA

Broj: 511-21-04/5-47/65/1-18

Čakovec, 19.07.2018. godine

Z A P I S N I K

Sastavljen dana 19. srpnja 2018. godine u prostorijama tvrtke GP "ČAKOM" d.o.o. Čakovec u svezi nadzora odlagališta otpada "Totovec" temeljem članka 50. Zakona o zaštiti od požara („Narodne novine“ broj 92/10.) u predmetu redovnog nadzora provođenja mjera zaštite od požara u gore navedenoj pravnoj osobi.

Nadzor je dana 19.07.2018. godine obavio Ivan Novak inspektor Inspektorata unutarnjih poslova Policijske uprave međimurske uz nazočnost Dejana Hrastića, voditelja zaštite od požara.

Redovni nadzor se obavlja temeljem članka 48. a skladu sa člankom 49. Zakona o zaštiti od požara.

**Nadzorom je utvrđeno:**

1. Na lokaciji u Totovcu nalazi se sortiralište i odlagalište otpada. Odlagalište se nalazi na 4,6 ha površine i to ograđene. Od građevina se na lokaciji nalaze sortirnica i porta – vaganje.
2. Građevine, građevinski dijelovi i prostori koje koristi pravna osoba GKP „ČAKOM“ Čakovec su Rješenjem MUP PUM Klasa:Up-I-214-01/95-01/37, Ur. broj: 511-21-09/2-95-2 od 16.06.1995. godine razvrstani u III kategoriju ugroženosti od požara.
3. Na temelju narečenog rješenja u pravnoj osobi sukladno članku 20. stavak 4. Zakona o zaštiti od požara, pravna osoba za poslove zaštite od požara rasporedila je djelatnika Dejana Hrastića, dipl. ing. sig. koji neposredno organizira i brine o provođenju preventivnih mjera zaštite od požara, ali za istoga nije predočeno Uvjerenje o položenom stručnom ispitu broj 511-01-208-Up/I-6664/6-2013 E-10404 od 23.12.2013. godine, pred Povjerenstvom MUP-a po programu stručnog ispita djelatnika odgovornih za zaštitu od požara u pravnim osobama i stručnim službama koji je sastavni dio Pravilnika o stručnim ispitima u području zaštite od požara ("Narodne novine" broj 40/94 i 55/94.).
4. Na odlagalištu otpada zaposleno je 15 djelatnika. Zaposleni djelatnici osposobljeni su prema Pravilniku o programu i načinu osposobljavanja pučanstva za provedbu preventivnih mjera zaštite od požara, gašenja požara i spašavanja ljudi i imovine ugroženih požarom ("Narodne novine" broj 61/94.). Osposobljavanje obavlja ovlaštena pravna osoba „Međimurje-zaing“ d.o.o. Čakovec, Zagrebačka 77.
5. Odlagalište otpada je više godina u sanaciji.
6. Kao zaštita od požara koriste se vatrogasni aparati, vanjska hidrantska mreža, vatrodojava, a kao dodatna zaštita postoji protuprovalni nadzor i nadzor ophodnji zaštitarske tvrtke.
7. Predočena je slijedeća dokumentacija:
  - a) za sustav vatrodojave predočen je Zapisnik o izvršenom periodičnom pregledu i ispitivanju funkcionalnosti i Uvjerenje broj III-02-056/2018-938 od 28.05.2018. godine od strane ovlaštene pravne osobe Međimurje Zaing d.o.o. Čakovec gdje je u zaključku navedeno da isti odgovara važećim zahtjevima, utvrđenim standardima i propisima za sustave vatrodojave. Pravna osoba posjeduje za vatrodojavni sustav dokumentaciju u skladu s Pravilnikom o sustavima za dojavu požara ("Narodne novine" broj 56/99.).
  - b) u prostorima pravne osobe kao protupožarna zaštita nalaze se vatrogasni aparati i vanjska hidrantska mreža.

- c) svi vatrogasni aparati su redovno pregledani od strane odgovorne osobe o čemu se vodi evidencija sukladno odredbama Pravilnika o vatrogasnim aparatima ("Narodne novine" broj 101/11. i 74/13.). Periodično vatrogasni aparati su pregledani od strane ovlaštene pravne osobe „JVP Grada Čakovca“. Svi aparati imaju sve dijelove, naljepnicu sa izbušenim podacima o obavljenim pregledima.
  - d) protupožarna zaštita predviđena je vanjskom hidrantskom mrežom. U dvorištu pravne osobe instalirani su vanjski hidranti s potrebnim ormarićima u kojim se nalazi propisana oprema.
  - e) vanjski hidranti su dostupni i označeni, pristup do njih je slobodan. Vanjska hidrantska mreža ispitana je od strane ovlaštene pravne osobe „Međimurje Zaing“ d.o.o. Čakovec, o čemu je predložen Zapisnik o izvršenom prvom pregledu i ispitivanju broj III-01-315/2017-1924 od 16.11.2017. godine, gdje su u zaključku navedeno da je ista sukladna odredbama Pravilnika o hidrantskoj mreži za gašenje požara ("Narodne novine" broj 08/06.).
  - f) Zapisnik o ispitivanju elektroinstalacija (vizualni pregled, ispitivanje neprekinutosti zaštitnog vodiča, ispitivanje funkcionalnosti zaštite od indirektnog dodira) o čemu je podnijeto Izvješće broj II-01-230/2015-1724 od 14.10.2015. godine u kojem se navodi da je elektroinstalacija sukladna odredbama Tehničkog propisa za niskonaponske električne instalacije („Narodne novine“ broj 5/10).
  - g) Izvješće broj 217217-A od 18.12.2017. godine o mjerenju masene koncentracije odlagališnih plinova na odlagalištu otpada tijekom prvog kvartala 2013. godine (CH<sub>4</sub>, CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S, H<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>), koje je obavila ovlaštena tvrtka „ANT“ d.o.o. Zagreb, Medačka 69, a što je sukladno odredbama Pravilniku o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada (NN 117/07)
  - h) Uvjerenje za plinski grijač zraka broj 29771 i 29772 od 19.1.2016. godine koje je obavila ovlaštena tvrtka „Zavod za kontrolu kvalitete i consulting“ d.o.o. Čakovec, Park Rudolfa Kropka 2, što je sukladno odredbama članka 38. st.2. Zakona o zaštiti od požara.
  - i) Plan za postupanje u izvanrednim situacijama gdje je navedena odgovorna osoba, službe koje se kontaktiraju i načini postupanja u izvanrednim situacijama
8. Pristup do svih građevina u krugu pravne osobe omogućen je u dvorišnom krugu gdje su prometnice dijelom asfaltirane i dovoljne širine za pristup u slučaju intervencije. Pregledom je utvrđeno da su isti prohodni i slobodni u skladu s člankom 9. Pravilnika o uvjetima za vatrogasne pristupe ("Narodne novine" broj 35/94., 55/94. i 142/03.).
9. Na svim građevinama je kao zaštita od atmosferskog pražnjenja izvedena gromobranska instalacija koja je ispitana od strane ovlaštene pravne osobe „Međimurje Zaing“ d.o.o. Čakovec, predloženo ispitivanje:
10. Revizijska knjiga gromobranske instalacije broj II-02-057/2017-765 od 26.4.2017. godine, gdje je u zaključku navedeno da ista odgovara odredbama Tehnički propis za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama («Narodne novine» broj 87/08. i 33/10.).
11. Predloženo je Uvjerenje o ispravnosti uređaja s povećanim opasnostima broj II-03338003/2017-1518 od 19.09.2017. godine za mobilnu naftnu crpku marke „Tehnix“, što je sukladno odredbama čl. 38. st. 2. Zakona o zaštiti od požara.
12. Pregledom građevine i dokumentacije nisu utvrđeni nedostaci.

Zapisnik je sastavljen u tri istovjetna primjerka od kojih se jedan uručuje stranci, a ostale zadržava inspektor za službene potrebe.

Zapisnik je nazočnom pročitan i na njega nema primjedbi što potvrđuje svojim potpisom

**NADZORU NAZOČAN:**

*Harti*

**NADZOR OBAVIO:**

*[Signature]*

- c) svi vatrogasni aparati su redovno pregledani od strane odgovorne osobe o čemu se vodi evidencija sukladno odredbama Pravilnika o vatrogasnim aparatima ("Narodne novine" broj 101/11. i 74/13.). Periodično vatrogasni aparati su pregledani od strane ovlaštene pravne osobe „JVP Grada Čakovca“. Svi aparati imaju sve dijelove, naljepnicu sa izbušenim podacima o obavljenim pregledima.
  - d) protupožarna zaštita predviđena je vanjskom hidrantskom mrežom. U dvorištu pravne osobe instalirani su vanjski hidranti s potrebnim ormarićima u kojim se nalazi propisana oprema.
  - e) vanjski hidranti su dostupni i označeni, pristup do njih je slobodan. Vanjska hidrantska mreža ispitana je od strane ovlaštene pravne osobe „Međimurje Zaing“ d.o.o. Čakovec, o čemu je predložen Zapisnik o izvršenom prvom pregledu i ispitivanju broj III-01-315/2017-1924 od 16.11.2017. godine, gdje su u zaključku navedeno da je ista sukladna odredbama Pravilnika o hidrantskoj mreži za gašenje požara ("Narodne novine" broj 08/06.).
  - f) Zapisnik o ispitivanju elektroinstalacija (vizualni pregled, ispitivanje neprekinutosti zaštitnog vodiča, ispitivanje funkcionalnosti zaštite od indirektnog dodira) o čemu je podnijeto Izvješće broj II-01-230/2015-1724 od 14.10.2015. godine u kojem se navodi da je elektroinstalacija sukladna odredbama Tehničkog propisa za niskonaponske električne instalacije („Narodne novine“ broj 5/10).
  - g) Izvješće broj 217217-A od 18.12.2017. godine o mjerenju masene koncentracije odlagališnih plinova na odlagalištu otpada tijekom prvog kvartala 2013. godine (CH<sub>4</sub>, CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S, H<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>), koje je obavila ovlaštena tvrtka „ANT“ d.o.o. Zagreb, Medačka 69, a što je sukladno odredbama Pravilniku o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada (NN 117/07)
  - h) Uvjerenje za plinski grijač zraka broj 29771 i 29772 od 19.1.2016. godine koje je obavila ovlaštena tvrtka „Zavod za kontrolu kvalitete i consulting“ d.o.o. Čakovec, Park Rudolfa Kroleka 2, što je sukladno odredbama članka 38. st.2. Zakona o zaštiti od požara.
  - i) Plan za postupanje u izvanrednim situacijama gdje je navedena odgovorna osoba, službe koje se kontaktiraju i načini postupanja u izvanrednim situacijama
8. Pristup do svih građevina u krugu pravne osobe omogućen je u dvorišnom krugu gdje su prometnice dijelom asfaltirane i dovoljne širine za pristup u slučaju intervencije. Pregledom je utvrđeno da su isti prohodni i slobodni u skladu s čankom 9. Pravilnika o uvjetima za vatrogasne pristupe ("Narodne novine" broj 35/94., 55/94. i 142/03.).
  9. Na svim građevinama je kao zaštita od atmosferskog pražnjenja izvedena gromobranska instalacija koja je ispitana od strane ovlaštene pravne osobe „Međimurje Zaing“ d.o.o. Čakovec, predloženo ispitivanje:
  10. Revizijska knjiga gromobranske instalacije broj II-02-057/2017-765 od 26.4.2017. godine, gdje je u zaključku navedeno da ista odgovara odredbama Tehnički propis za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama («Narodne novine» broj 87/08. i 33/10.).
  11. Predloženo je Uvjerenje o ispravnosti uređaja s povećanim opasnostima broj II-03338003/2017-1518 od 19.09.2017. godine za mobilnu naftnu crpku marke „Tehnix“, što je sukladno odredbama čl. 38. st. 2. Zakona o zaštiti od požara.
  12. Pregledom građevine i dokumentacije nisu utvrđeni nedostaci.

Zapisnik je sastavljen u tri istovjetna primjerka od kojih se jedan uručuje stranci, a ostale zadržava inspektor za službene potrebe.

Zapisnik je nazočnom pročitan i na njega nema primjedbi što potvrđuje svojim potpisom

**NADZORU NAZOČAN:**

*Harti*

**NADZOR OBAVIO:**

*[Signature]*