

PLAN INTERVENCIJA U HITNIM SITUACIJAMA

ALUMINIJ INDUSTRIJA d.o.o. Mostar

ALUMINIJ HEADQUARTERS*

Bacevici b.b., 88000 Mostar,
Bosnia and Herzegovina

MBS 58-01-0027-20
JIB 4228023990003

Tel +387 36 375 555
Fax +387 36 350 065

Email info@aluminij.ba
Web www.aluminij.ba



I. OPĆE ODREDBE

1. Plan intervencija u hitnim situacijama (u daljnjem tekstu: Plan) odnosi se na moguće ekološke nesreće ili izvanredni događaj koji može ugroziti okoliš i imovinu te izazvati opasnost za život i zdravlje ljudi (u daljnjem tekstu: hitna situacija/događaj).
2. Planom se utvrđuju vrste rizika i opasnosti, postupak i mjere za ublažavanje i uklanjanje neposrednih posljedica štetnih za okoliš, osobe i imovinu, subjekti za provedbu pojedinih mjera, odgovornost i ovlaštenja u svezi s provedbom te način usuglašavanja s interventnim mjerama koje se provode na temelju drugih zakona.
3. Plan se temelji na sljedećim načelima utvrđenim u Zakonu o zaštiti okoliša:
 - preventivnosti;
 - cjelovitosti;
 - plaćanju troškova onečišćavanja;
 - poštivanja prava;
 - javnosti i sudjelovanja (informiranje zainteresiranih strana).
4. Polazeći od prava i obveza županija, Grada Mostara, gradova ili općina da u okviru programa zaštite okoliša iz članka 83 Zakona o zaštiti okoliša FBiH utvrde mjere za predviđanje, sprječavanje i ograničavanje onečišćenja okoliša te način provođenja interventnih mjera u hitnim situacijama onečišćavanja okoliša, Plan sadrži elemente koje u tom pogledu treba obuhvatiti tim programom.
5. Plan se primjenjuje na cijelom prostoru Aluminijske Industrije d.o.o. izuzevši područje na koje se odnosi Plan zaštite od požara.
Kad dođe do požara / tehnološke eksplozije, poduzimaju se mjere utvrđene Planom zaštite od požara.
Kad dođe do iznenadnog onečišćavanja vode, tla, zraka, ugroze čovjeka, biljnog i životinjskog svijeta te kulturne baštine i imovine, kao dijela okruženja kojeg je stvorio čovjek, primjenjuje se ovaj Plan.

ALUMINIJ HEADQUARTERS

Bacevici b.b., 88000 Mostar,
Bosnia and Herzegovina

MBS 58-01-0027-20
JIB 4228023990003

Tel +387 36 375 555
Fax +387 36 350 065

Email info@aluminij.ba
Web www.aluminij.ba



6. U ovom Planu u uporabi su pojmovi sa sljedećim značenjem:

- Okoliš je prirodno okruženje: zrak, tlo, voda, klima, biljni i životinjski svijet u ukupnosti uzajamnog djelovanja i kulturna baština kao dio okruženja kojeg je stvorio čovjek;
- Onečišćavanje okoliša je promjena stanja okoliša koja je posljedica štetnog djelovanja ili izostanka potrebnog djelovanja, ispuštanja, unošenja ili odlaganja štetnih tvari, ispuštanja energije i utjecaja drugih zahvata i pojava nepovoljnih za okoliš;
- Rizik po okoliš je vjerojatnost da će neki zahvat posredno ili neposredno prouzročiti štetu okolišu ili ugroziti život i zdravlje ljudi;
- Štetna tvar je tvar čija su svojstva opasna za ljudsko zdravlje i okoliš s dokazanim akutnim i kroničnim toksičnim učincima, vrlo nadražujuća, kancerogena, mutagena, nagrizajuća, zapaljiva i eksplozivna tvar ili tvar koja u određenoj količini i/ili koncentraciji ima takva svojstva;
- Opasna tvar je tvar koja je zakonom, drugim propisima i međunarodnim ugovorima koji obvezuju Bosnu i Hercegovinu određena kao opasna tvar;
- Ekološka nesreća je hitni događaj ili vrsta događaja prouzročena djelovanjem ili utjecajima koji nisu pod nadzorom i imaju za posljedicu ugrožavanje života i zdravlja ljudi i u većem obujmu nanose štetu okolišu i imovini.

ALUMINIJ HEADQUARTERS

Bacevici b.b., 88000 Mostar,
Bosnia and Herzegovina

MBS 58-01-0027-20
JIB 4228023990003

Tel +387 36 375 555
Fax +387 36 350 065

Email info@aluminij.ba
Web www.aluminij.ba



II. VRSTE RIZIKA I OPASNOSTI

1. Proizvodnja, skladištenje, prerada, rukovanje, prijevoz, sakupljanje i druge radnje s opasnim tvarima iz Priloga 2 predstavljaju stvarnu ili potencijalnu opasnost koja može izazvati hitnu situaciju.
2. Iz određene količine opasne tvari proizlazi stvarna ili potencijalna opasnost koja se iskazuje indeksom opasnosti (D):

Indeks opasnosti (D)	D=5 granična količina iz Priloga 2	D=4	D=3	D=2	D=1
Količina opasne tvari iskazana u postocima prema D=5	≥ 100% od D=5	≥ 10% od D=5	≥ 1% od D=5	≥ 0,1% od D=5	< 0,1% od D=5

3. Nesreće koje može prouzročiti hitni događaj izazvan različitim količinama opasne tvari, mogu se svrstati u sljedeće skupine:

Težina nesreće	Indeks opasnosti = D
1. beznačajna	D=1
2. značajna	D=2
3. ozbiljna	D=3
4. vrlo ozbiljna	D=4
5. katastrofalna	D=5

ALUMINIJ HEADQUARTERS

Bacevici b.b., 88000 Mostar,
Bosnia and Herzegovina

MBS 58-01-0027-20
JIB 4228023990003

Tel +387 36 375 555
Fax +387 36 350 065

Email info@aluminij.ba
Web www.aluminij.ba



4. Prema Zakonu o zaštiti okoliša, "Pravne i fizičke osobe koje proizvode, skladište, prerađuju, prevoze, sakupljaju ili obavljaju druge radnje s opasnim tvarima iz Priloga 2 dužne su izraditi Planove intervencija u hitnim situacijama ako je tijekom proizvodnje, skladištenja, prerade, prijevoza, sakupljanja ili obavljanja drugih radnji s opasnim tvarima na određenoj lokaciji količina te opasne tvari jednaka ili veća od 1% granične količine (D=3) za tu opasnu tvar".
5. Prema Zakonu o zaštiti okoliša, "Pravne i fizičke osobe koje proizvode, skladište, prerađuju, prevoze, sakupljaju ili obavljaju druge radnje s naftom i njezinim derivatima, dužne su izraditi Planove intervencija u hitnim situacijama ako je tijekom proizvodnje, skladištenja, prerade, prijevoza, sakupljanja ili obavljanja drugih radnji s naftom i njezinim derivatima moguće istjecanje tih tvari u okoliš iz postrojenja, spremnika, prijevoznog sredstva ili odsjeka cjevovoda između dva blok ventila, u količini većoj ili jednakoj 0,1% granične količine (D=2) za tu opasnu tvar".
6. U Planu intervencija u hitnim situacijama mogu se koristiti i dijelovi drugih planova Društva odgovarajućeg sadržaja.

ALUMINIJ HEADQUARTERS

Bacevici b.b., 88000 Mostar,
Bosnia and Herzegovina

MBS 58-01-0027-20
JIB 4228023990003

Tel +387 36 375 555
Fax +387 36 350 065

Email info@aluminij.ba
Web www.aluminij.ba



III. MJESTA MOGUĆIH NEPREDVIĐENIH SITUACIJA UNUTAR KRUGA DRUŠTVA

1. Unutar Društva, pored mjesta potencijalne opasnosti od požara (koja su obuhvaćena Planom zaštite od požara), postoje mjesta nepredviđenog izlivanja u tlo/vodu, a to su:
 - rezervoari goriva uz Anodnu peć (rezervoar RO1, gorivo D2 – III. skupina goriva – Temperatura plamišta $\geq 55^{\circ}\text{C}$, kapacitet rezervoara 100 m^3);
 - rezervoari goriva uz Anodni toranj (rezervoari RO2 i RO4, gorivo D2– III. Skupina goriva – temperatura plamišta $\geq 55^{\circ}\text{C}$, kapacitet rezervoara 30 m^3);
 - rezervoar goriva uz Ljevaonicu (rezervoar RO3, gorivo D2– III. skupina goriva – temperatura plamišta $\geq 55^{\circ}\text{C}$, kapacitet rezervoara 100 m^3);
 - plinska stanica za ukapljeni naftni plin sa 4 spremnika za UNP od po 100 m^3 kod Ljevaonice te cisterne plina propan-butan (3 cisterne, svaka kapaciteta 5 m^3 i jedna cisterna od 30 m^3) također kod Ljevaonice;
 - rezervoari transformatorskog ulja uz remontni toranj Visokog napona (kapacitet rezervoara je $2 \times 30\text{ m}^3$ i $1 \times 40\text{ m}^3$);
 - transformatorsko ulje u kotlovima ispravljačkih i regulacijskih transformatora te transformatora opće potrošnje u Visokom naponu (kapacitet $7 \times 25\text{ m}^3$ i $5 \times 30\text{ m}^3$).

ALUMINIJ HEADQUARTERS

Bacevici b.b., 88000 Mostar,
Bosnia and Herzegovina

MBS 58-01-0027-20
JIB 4228023990003

Tel +387 36 375 555
Fax +387 36 350 065

Email info@aluminij.ba
Web www.aluminij.ba



IV. SUBJEKTI ZADUŽENI ZA PROVOĐENJE PLANA

1. Osobe nadležne za provođenje Plana su:
 - Direktor Društva;
 - Menadžeri;
 - Voditelji službi zaštite;
 - Predstavnik Odjela sigurnosti;
 - Predstavnik Službe protupožarne zaštite;
 - Predstavnik Službe za održavanje zelenih površina;
 - Predstavnik Uprave za sustave upravljanja.

2. Ovlasti i dužnosti nadležnih osoba u provođenju Plana jesu:
 - odlučivanje o primjeni Plana kad hitna situacija zahvati područje Društva i/ili prijeti mogućim učincima izvan opsega Društva;
 - procjena rizika i opasnosti, te procjena štete od nastale hitne situacije;
 - usklađivanje mjera u provođenju ovog Plana;
 - procjena i osiguranje potrebnih sredstava u slučaju hitnih intervencija;
 - podnošenje izvješća o provođenju i primjeni Plana;
 - donošenje odluke o završetku intervencije;
 - izvješćivanje javnosti;
 - davanje prijedloga Upravi Društva za osiguranje potrebnih sredstava u proračunu za redovno provođenje Plana;
 - poduzimanje drugih mjera utvrđenih ovim Planom.

3. Poslove operativnog dežurstva, prijema i prijenosu informacija, pozivanje osoba i njihovo obavješćivanje obavlja Odjel sigurnosti, odnosno njen dežurni djelatnik na glavnoj porti Društva (tel. 2020).

ALUMINIJ HEADQUARTERS

Bacevici b.b., 88000 Mostar,
Bosnia and Herzegovina

MBS 58-01-0027-20
JIB 4228023990003

Tel +387 36 375 555
Fax +387 36 950 065

Email info@aluminij.ba
Web www.aluminij.ba



Interventne jedinice

4. Interventne jedinice jesu Služba protupožarne zaštite Društva, Odjel sigurnosti te, po potrebi, Profesionalno vatrogasno društvo Mostar, Hitna medicinska pomoć i specijalizirane jedinice grada Mostara i HNŽ-a.
5. Specijalizirane jedinice provode sanaciju posljedica hitne situacije što podrazumijeva uklanjanje opasnosti koja može nastati iz određene količine opasne tvari.
6. Kao interventne jedinice mogu se uključiti pravne i fizičke osobe koje obavljaju komunalne djelatnosti.
7. Tijelo državne uprave nadležno za zaštitu prirode i okoliša dostavljat će komunikacijskim jedinicama ažurirani popis ovlaštenih pravnih osoba za postupanje opasnim otpadom.

Ekspertna jedinica

8. Pravne i fizičke osobe čija je stručna pomoć nužna za prepoznavanje opasnih tvari i prosudbu posljedica u slučaju hitne situacije, ulaze u sastav ekspertne jedinice.
9. Ekspertna jedinica daje stručnu prosudbu mogućih posljedica hitne situacije te prijedlog mjera zaštite, spašavanja i tehničke intervencije.

Prijevoz i logistika

10. Za potrebe brzog prijevoza osoba koje sudjeluju u provedbi Plana i potrebne opreme, na mjesto hitnog događaja, koriste se službeni vozači i pripadna službena vozila Društva.
11. Za prijevoz se, po potrebi, mogu koristiti i ostala vozila Društva kao i osobna vozila zaposlenika.

ALUMINIJ HEADQUARTERS

Bacevici b.b., 88000 Mostar,
Bosnia and Herzegovina

MBS 58-01-0027-20
JIB 4228023990003

Tel +387 36 375 555
Fax +387 36 350 065

Email info@aluminij.ba
Web www.aluminij.ba



V. POSTUPAK I MJERE ZA UBLAŽAVANJE I
UKLANJANJE NEPOSREDNIH POSLJEDICA IZAZVANIH
HITNOM SITUACIJOM

Postupak provođenja Plana

1. Tko prouzroči, odnosno primjeti onečišćavanje okoliša ili događaj koji može prouzročiti onečišćavanje okoliša ili opasnost po ljude i imovinu, dužan je odmah obavijestiti dežurnog Odjela sigurnosti Društva (2032) ili operativno dežurstvo u Službi Protupožarne zaštite Društva (2247 ili 2222).
2. Obavijest o hitnom događaju iz prethodne točke po mogućnosti sadrži sljedeće podatke:
 - ime i prezime osobe koja je dostavila obavijest;
 - datum i vrijeme kada je primijećeno onečišćavanje ili događaj koji može dovesti do onečišćavanja ili opasnosti;
 - područje onečišćavanja ili događaja koji može prouzročiti onečišćavanje;
 - jačinu i opseg onečišćavanja i/ili opasnosti;
 - opis onečišćavanja i/ili opasnosti;
 - podatke o izvoru ili mogućem izvoru onečišćavanja i/ili opasnosti.
3. Dežurni Odjela sigurnosti obavijest prosljeđuje Predstavniku Odjela sigurnosti.
4. Predstavnik Odjela sigurnosti daje nalog vodi smjene, ili dežurnom vatrogascu, da obavi prvu provjeru obavijesti očevidom na mjestu hitnog događaja.
5. Ukoliko angažirani djelatnik utvrdi točnost obavijesti, on pravi brzu procjenu situacije, dostavlja obavijest natrag Predstavniku Odjela sigurnosti te intervenira na sanaciji hitne situacije koliko je u njegovoj moći.

ALUMINIJ HEADQUARTERS

Bacevici b.b., 88000 Mostar,
Bosnia and Herzegovina

MBS 58-01-0027-20
JIB 4228023990003

Tel +387 36 375 555
Fax +387 36 350 065

Email info@aluminij.ba
Web www.aluminij.ba



6. Predstavnik Odjela sigurnosti šalje na mjesto događaja sve raspoložive djelatnike osiguranja. U međuvremenu bi i on trebao stići na mjesto događaja.
7. Ovisno o veličini hitne situacije, voditelj Odjela sigurnosti podatke prenosi predstavnicima Uprave Društva.
8. Također se telefonski obavješćuje rukovodni kadar na čijem području se dogodila hitna situacija.
9. U koliko nastanu ozljede osoblja ili je nastala šteta širih razmjera, obavješćuje se Uprava Društva i, u dogovoru s njima, Ministarstvo unutarnjih poslova HNŽ-a.
10. Po potrebi se na lice mjesta poziva voditelje zaštitnih službi (voditelj Službe zaštite okoliša...), menadžera Laboratorija te druge osobe, ovisno o vrsti i posljedicama hitnog događaja.
11. Po potrebi se osigurava mjesto hitnog događaja, prekida se promet, ukoliko prijete neposredna opasnost od požara, eksplozije i drugih posljedica većeg opsega.
12. Predstavnik Odjela sigurnosti zapovijeda akcijom intervencije i aktivira sve potrebne elemente predviđene ovim Planom. Ako na mjesto hitnog događaja prvi izađe predstavnik Službe protupožarne zaštite, on zapovijeda akcijom intervencije do dolaska predstavnika Odjela sigurnosti.
13. Ako se dogodi nepredviđeno izlivanje (goriva, transformatorskog ulja, ...), nastoji se što je moguće više spriječiti njegovo otjecanje u kanalizaciju. U tu svrhu se koriste apsorpcijska sredstva (pijesak, piljevina...), koja se nalaze pored svakog rezervoara goriva, odnosno na mjestima pretakanja iz cisterni. Također se koriste i brtvila za šahtove koja se nalaze u prostorijama PPZ.

ALUMINIJ HEADQUARTERS

Bacevici b.b., 88000 Mostar,
Bosnia and Herzegovina

MBS 58-01-0027-20
JIB 4228023990003

Tel +387 36 375 555
Fax +387 36 350 065

Email info@aluminij.ba
Web www.aluminij.ba



14. Ako u plinskoj stanici za UNP (ukapljeni naftni plin) dođe do nekontroliranog istjecanja plina, odmah treba ukloniti sve osobe s mjesta opasnosti, zatvoriti ventile da se prekine nekontrolirano istjecanje plina te isključiti dotok električne energije u plinsku stanicu. U suradnji s djelatnicima Službe protupožarne zaštite se šire područje osigurava od bilo kakve pojave, odnosno korištenja otvorenog plamena. Budući je UNP jako zapaljiv i teži od zraka te štetan za biljni i životinjski svijet, spriječiti njegovo prodiranje u tlo, vodu ili kanalizacijski sustav. Raspršenim mlazom vode nastojati da se plin odvede i razrijedi u atmosferi. Menadžer održavanja proizvodnih pogona i opskrbe plinom angažira osoblje održavanja da čim prije sagledaju uzrok kvara i vrijeme potrebno za njegovu sanaciju te ,po potrebi, zatvore ventile.
15. Tlo/voda, kontaminirani opasnim tvarima se saniraju tako da se opasne tvari što više pakupe i s njima se postupa prema postupku rukovanja opasnim otpadom.

Prioriteti tijekom intervencije

16. U tijeku intervencije prednost treba dati zaštiti i spašavanju ljudi. Za objekte komunalne infrastrukture, spomenike kulture, zaštićene dijelove prirode, životinje i gospodarske objekte, prioritet će se odrediti Županijskim planom intervencije u zaštiti okoliša.

ALUMINIJ HEADQUARTERS

Bacevici b.b., 88000 Mostar,
Bosnia and Herzegovina

MBS 58-01-0027-20
JIB 4228023990003

Tel +387 36 375 555
Fax +387 36 350 065

Email info@aluminij.ba
Web www.aluminij.ba



VI. OSPOSOBLJAVANJE I VJEŽBA

1. Sve osobe koje prema ovom Planu sudjeluju u intervenciji kod hitne situacije moraju biti stručno osposobljene, izvježbane i opremljene za poslove provedbe Plana, bilo kroz obavljanje redovnih poslova i zadataka ili putem posebnih tečajeva i vježbi.
2. Za osobe koje u okviru svojih redovnih poslova i zadataka obavljaju iste poslove kao i u ovom Planu, dodatno osposobljavanje nije potrebno.
3. Osposobljavanje se obavlja na tečajevima o čijem provođenju odluku donosi Uprava Društva.
4. Predstavnici Uprave Društva te predstavnik Odjela sigurnosti planiraju jednom godišnje organizirati vježbe provjere, spremnosti, uspostavljanja veza, obavješćivanja te ostalo djelovanje prema ovom Planu.

ALUMINIJ HEADQUARTERS

Bacevici b.b., 88000 Mostar,
Bosnia and Herzegovina

MBS 58-01-0027-20
JIB 4228023990003

Tel +387 36 375 555
Fax +387 36 350 065

Email info@aluminij.ba
Web www.aluminij.ba



VII. FINANCIRANJE PLANA

1. Financijska sredstva potrebna za provedbu ovoga Plana osiguravaju se godišnjim planom troškova Društva.
2. Kad Društvo prouzroči hitnu situaciju, odgovara za nastanak štete u skladu sa zakonom i dužna je podmiriti sve troškove za poduzimanje mjera intervencije i sanacije te troškove pravične naknade štete u skladu sa zakonom.
3. Interventne jedinice i Ekspertne jedinice obvezne su sudjelovati u intervenciji na teret vlastitih sredstava, uz naknadno podmirenje troškova na teret počinitelja.

VIII. IZVJEŠĆIVANJE

1. Poslovodstvo Društva je dužno izvješćivati javnost o nastanku hitnog događaja i poduzetim mjerama. Ispred vodstva Društva za komunikaciju s javnošću o hitnom događaju se, uz direktora, ovlašćuje osobu koju u toj situaciji odredi direktor Društva.
2. Izvješćivanje javnosti mogu obavljati i druge osobe ako su od najvišeg poslovodstva Društva ovlaštene za odnose s javnošću.
3. U svrhu izrade odgovarajućeg očevidnika i dokumentiranja svih aktivnosti kod intervencije, treba, po mogućnosti, osigurati snimanje fotografskom i/ili video tehnikom.
4. Predstavnik Odjela sigurnosti, ili neka od osoba koju on odredi, mora osigurati vođenje očevidnika intervencije.

ALUMINIJ HEADQUARTERS

Bacevici b.b., 88000 Mostar,
Bosnia and Herzegovina

MBS 58-01-0027-20
JIB 4228023990003

Tel +387 36 375 555
Fax +387 36 350 065

Email info@aluminij.ba
Web www.aluminij.ba



5. Predložak očevidnika intervencije sadržan je u Prilogu 3. U očevidnik se trebaju unijeti sve odluke i podaci bitni u provođenju intervencije i priložiti dokumenti u svezi s intervencijom. Očevidnik se čuva u Upravi Društva najmanje pet godina.
6. Uprava je dužna u roku trideset dana od završetka intervencije dostaviti izvješće županijskom Tijelu nadležnom za zaštitu prirode i okoliša. Elementi izvješća sadržani su u Prilogu br. 4.

IX. POPIS PRILOGA

- PRILOG 1 Osobe zadužene za provođenje plana
PRILOG 2 Granične količine opasnih tvari za potrebe plana
PRILOG 3 Izvješće o događaju
PRILOG 4 Vođenje očevidnika intervencija u zaštiti okoliša
PRILOG 5 Opis lokacije i okruženja

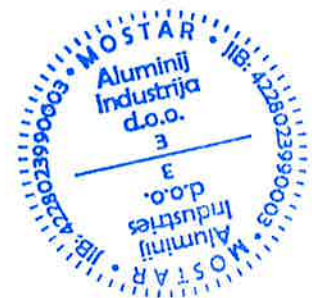
X. PRIJELAZNE I ZAVRŠNE ODREDBE

1. Ovaj Plan stupa na snagu danom donošenja.
2. Prilozi od 1 do 6 tiskani su uz ovaj Plan i čine njegov sastavni dio.

Mostar, studeni, 2022.

Voditelj tehničkog odjela:
Saša Pupić, mag. inž. stroj.

S. Pupić



ALUMINIJ HEADQUARTERS

Bacevici b.b., 88000 Mostar,

Bosnia and Herzegovina

MBS 58-01-0027-20
JIB 4228023990003

Tel +387 36 375 555
Fax +387 36 350 065

Email info@aluminij.ba
Web www.aluminij.ba



PRILOG 1

OSOBE ZADUŽENE ZA PROVOĐENJE PLANA

FUNKCIJA	KONTAKT
Direktor Društva	a.kabiri@aluminij.ba
Zamjenik direktora Društva	s.grizelj@aluminij.ba
Menadžer Odjela sigurnosti	a.puljic@aluminij.ba
Voditelj Službe protupožarne zaštite	t.rasic@aluminij.ba
Voditelj Tehničkog odjela	s.pupic@aluminij.ba
Voditelj Službe zelenih površina	i.margeta@aluminij.ba
Menadžer Odjela održavanja	e.coric@aluminij.ba
Menadžer održavanja proiz. pogona i opskrbe plinom	d.kvesic@aluminij.ba
Menadžer Ljevaonice	d.pusic@aluminij.ba
Menadžer Laboratorija	k.andric@aluminij.ba
Menadžer Tehničkog odjela	a.radic@aluminij.ba
Glavni inženjer kontrole i zaštite	m.silic@aluminij.ba
Voditelj Službe zaštita okoliša	v.rajic@aluminij.ba

Broj telefona Službe sigurnosti Aluminij industrije: **2020**

Broj telefona Protupožarne službe Aluminij industrije: **2247 i 2222**

Broj telefona Profesionalnog vatrogasnog društva Mostar: **123**

ALUMINIJ HEADQUARTERS

Bacevici b.b., 88000 Mostar,

Bosnia and Herzegovina

MBS 58-01-0027-20

Tel +387 36 375 555

Email info@aluminij.ba

JIB 4228023990003

Fax +387 36 350 065

Web www.aluminij.ba



PRILOG 2

GRANIČNE KOLIČINE OPASNIH TVARI ZA POTREBE PLANA

Opasna tvar	Granična količina (u tonama) i moguće posljedice				
	≥ 100% D=5	≥ 10% D=4	≥ 1% D=3	≥ 0,1% D=2	<0,1% D=1
	Katastrofalne	Vrlo ozbiljne	Ozbiljne	Značajne	Beznačajne
Fluor	10	1	0,1	0,01	0,001
Vodik	5	0,5	0,05	0,005	0,0005
Ukapljeni jako zapaljivi plinovi (uključivo UNP i prirodni plin)	50	5	0,5	0,05	0,005
Acetilen	5	0,5	0,05	0,005	0,0005
Kisik	200	20	2	0,2	0,02
Kancerogene tvari	0,001	0,0001	0,00001	0,000001	0,0000001
Benzin i druga goriva	5000	500	50	5	0,5
Zapaljive tvari (R10)	5000	500	50	5	0,5

ALUMINIJ HEADQUARTERS

Bacevici b.b., 88000 Mostar,
Bosnia and Herzegovina

MBS 58-01-0027-20
JIB 4228023990003

Tel +387 36 375 555
Fax +387 36 350 065

Email info@aluminij.ba
Web www.aluminij.ba



PRILOG 3

IZVJEŠĆE O DOGAĐAJU

Nositelj izrade izvješća: Aluminij Industrija d.o.o.
Adresa: Bačevići b.b., Mostar
Tel: 036 375 555

Opći podaci

-datum i vrijeme nesreće:

-mjesto:

-adresa:

-vrsta aktivnosti:

Vrsta nesreće

- eksplozija
- ispuštanje opasnih tvari
- emitiranje opasne tvari (vrsta i količina):

 požar

Poduzete interventne mjere

Uzroci nesreće

- poznati (specificirajte)
-
- nepoznati
 - informacija će biti dostavljena nakon završetka ispitivanja uzroka nesreće

ALUMINIJ HEADQUARTERS

Bacevici b.b., 88000 Mostar,
Bosnia and Herzegovina

MBS 58-01-0027-20
JIB 4228023990003

Tel +387 36 375 555
Fax +387 36 350 065

Email info@aluminij.ba
Web www.aluminij.ba



Posljedice nesreće

a) Unutar prostora Društva

-žrtve _____ poginulih _____ ranjenih _____ otrovanih _____

-posljedice po okoliš: _ kratkoročne _ dugoročne

-broj osoba izloženih posljedicama nesreće

-broj evakuiranih osoba

-materijalna šteta

-opasnost još prisutna

-opasnost više nije prisutna

b) izvan prostora Društva

-žrtve _____ poginulih _____ ranjenih _____ otrovanih _____

-posljedice po okoliš: _ kratkoročne _ dugoročne

-broj osoba izloženih posljedicama nesreće

-broj evakuiranih osoba

-materijalna šteta

-opasnost još prisutna

-opasnost više nije prisutna

ALUMINIJ HEADQUARTERS

Bacevici b.b., 88000 Mostar,

Bosnia and Herzegovina

MBS 58-01-0027-20

JIB 4228023990003

Tel +387 36 375 555

Fax +387 36 350 065

Email info@aluminij.ba

Web www.afuminij.ba



Troškovi zbog onečišćenja okoliša

-intervenciji utrošena sredstva

-naknada za obeštećenje

-troškovi saniranja okoliša

-iznos novčane kazne

-ostalo

Pouke izvučene iz nesreće

Srednjoročne i dugoročne mjere koje bi trebalo poduzeti da ne dođe do ponavljanja nesreće

Izvešće načinio _____

Datum _____

Potpis _____

ALUMINIJ HEADQUARTERS

Bacevici b.b., 88000 Mostar,
Bosnia and Herzegovina

MBS 58-01-0027-20
JIB 4228023990003

Tel +387 36 375 555
Fax +387 36 350 065

Email info@aluminij.ba
Web www.aluminij.ba



PRILOG 4

VOĐENJE OČEVIDNIKA INTERVENCIJA U ZAŠTITI OKOLIŠA

Vrijeme događaja (dan, mjesec, god., sat) _____
Trajanje događaja (dani, sati, minute) _____
Lokacija ispuštanja _____
Trajanje sanacije (mjeseci, dani, sati) _____

Vrsta i količina (kg) opasne tvari ispuštene u :

-zrak
-tlo
-vodu

UN, CAS, KEMLER broj:

Tip opasne tvari:

vrlo toksična
 toksična
 oksidirajuća
 eksplozivna
 vrlo eksplozivna
 zapaljiva

vrlo zapaljiva
 vrlo zapaljiva tekućina
 izuzetno zapaljiva
 vrlo opasna po okoliš
 opasna po okoliš
 drugo _____

Interventne i sigurnosne mjere:

Angažirane specijalne interventne jedinice:
 javne
 ugovorne

U intervenciji angažirani:

vatrogasci
 policija
 medicinsko osoblje
 savjetnici, specijalisti
 drugo _____

U intervenciji korištena oprema:

Način sanacije:

ALUMINIJ HEADQUARTERS

Bacevici b.b., 88000 Mostar,
Bosnia and Herzegovina

MBS 58-01-0027-20
JIB 4228023990003

Tel +387 36 375 555
Fax +387 36 350 065

Email info@aluminij.ba
Web www.aluminij.ba



Posljedice:

- područje onečišćenog tla ili vode na kojem je potrebna intervencija (ha ili m²): _____
- broj ljudi iseljenih iz kuća na više od dva sata ili onih koji su ostali bez pitke vode ili el. energije više od 24 h: _____
- ostale posljedice (broj mrtvih, ranjenih, otrovanih, uništena flora, fauna, utjecaj na biološku raznolikost i sl.): _____

Uzrok otpuštanja otpadnih tvari u okoliš:

- _ ljudski faktor
- _ mehaničko onečišćenje
- _ poremećaj tehnološkog procesa
- _ nesreća prilikom prijevoza
- _ poremećaj procesa pročišćavanja
- _ elementarna nepogoda
- _ ostalo _____

Troškovi zbog onečišćenja okoliša

-intervenciji utrošena sredstva

-naknada za obeštećenje

-troškovi saniranja okoliša

-iznos novčane kazne

-ostalo

Izvešće načinio _____

Datum _____

Potpis _____

ALUMINIJ HEADQUARTERS

Bacevici b.b., 88000 Mostar,
Bosnia and Herzegovina

MBS 58-01-0027-20
JIB 4228023990003

Tel +387 36 375 555
Fax +387 36 350 065

Email info@aluminij.ba
Web www.aluminij.ba



Opća elektroenergetska situacija

Aluminij Industrija d.o.o. se opskrbljuje električnom energijom iz električne mreže 220 kV, preko dva DV 220 kV, koji povezuju elektroenergetsko postrojenje tvornice, tj. trafo rasklopno postrojenje smješteno na sjevernoj strani lokacije, s rasklopnim postrojenjem 220 kV - Mostar III ("Jasenica") i TS 380/220 kV - Mostar IV ("Čule"). Udaljenost rasklopnog postrojenja 220 kV "Jasenica" od elektroenergetskog postrojenja Tvornice je cca 1.5 km, dok je udaljenost TS "Mostar IV" cca 4.5 km. Elektroenergetskom suglasnošću izdanom od Elektroprivrede od 4. VIII. 1975. godine regulirano je tehničko rješenje priključenja lokacije na mrežu. Samo elektroenergetsko postrojenje obuhvaća regulacijske transformatore, ispravljačke transformatore, transformatore za opću potrošnju, te ispravljačko postrojenje, dva sustava sabirnica od 2000 A, komandu i prateće elemente, a izvedeno je kao vanjsko postrojenje izuzev 10 kV razvoda. Seriju napaja 5 agregata, svaki snage 67.5 MVA, koji daju napon na ispravljačkoj strani 1050 V pri nezasićenim prigušnicama za 220 kV ± 5% napona napojne mreže. Za potrebe serije koristi se pet agregata koji normalno rade u cilju svođenja gubitaka na minimum, ali se može napajati i sa četiri agregata. Svaki agregat sadrži: jedan ispravljački komplet 1120 V, 53 kA istosmjerne struje sa hidrohladnjakom; jedan sklop rastavljača istosmjerne struje 30 kA za povezivanje sa sabirnicom ± serije; jedan komandni ormar; jedan sklop kontroliranih reaktancija za automatsku regulaciju jačine struje serije; jedan mjerni sustav na bazi mjernih transduktora za mjerenje istosmjerne struje. Reguliranje napona sekundara vrši se u tri opsega koji se mijenjaju u beznaponskom stanju na ručnu komandu. Unutar svakog opsega je reguliranje pod opterećenjem s trideset jednakih odcjepa koji osigurava regler tipa "Jansen P III, 1000 A, tako da se dobiva na ispravljačkoj strani promjena napona od 15 V. Vrijeme komutacije je cca 6 sekundi. Kontinuirana regulacija unutar ovih skokova obavlja se preko samozasitnih reaktancija. Reakcija ispravljačkog postrojenja s aspekta viših harmonika prema mreži Elektroprivrede je 48-fazna. Osigurana je na slijedeći način: primar ispravljačkog transformatora vezan u podružni trokut s faznim pomakom: + 3.75° za prvu grupu; 3.75° za drugu grupu; +11.25° za treću grupu; -11.25° za četvrtu grupu. Sekundar je izveden iz dva namotaja vezanih jedan u trokut, a drugi u zvijezdu. Svaki sekundar ima razdvojene odvode u dva dijela i tako formira šest skokova ispravljačkog mosta Graetz od 26.5 kA s prijelazom kroz samozasitne reaktancije. Eksploatacija elektroenergetskog postrojenja Društva kao i kontrola čitave serije osigurava se iz komandne sobe. Automatska regulacija jačine struje vrši se pomoću samozasitnih reaktancija i reglera regulacijskog transformatora upravljanih preko procesa i centralnog računala. Potrošnja električne energije u Društvu ima dvije kategorije: opća potrošnja; potrošnja u proizvodnji.

ALUMINIJ HEADQUARTERS

Bacevici b.b., 88000 Mostar,
Bosnia and Herzegovina

MBS 58-01-0027-20
JIB 4228023990003

Tel +387 36 375 555
Fax +387 36 350 065

Email info@aluminij.ba
Web www.aluminij.ba



Opća potrošnja Opća potrošnja opskrbljuje se preko 10 kV razvodnog postrojenja smještenog uz komandnu zgradu elektroenergetskog postrojenja Društva, napajanog preko dva transformatora 225/10 kV, 70 MVA.

U cilju poboljšanja faktora snage, na 10 kV sabirnice priključene su kondenzatorske baterije. Približan $\cos\phi$ za režim rada 165 kA i 1000 V, ovisno jesu li u radu 4 ili 5 grupa, kao i to jesu li prigušnice zasićene ili nezasićene, kreće se u granicama od 0.98 – 0.93.

Ovaj faktor snage za cijelu tvornicu tj. na obračunskom mjestu znatno pogoršavaju potrošači iz kategorije opće potrošnje. Kondenzatorske baterije su dimenzionirane da omoguće u najnepovoljnijem režimu rada faktor snage 0.95. Mreža 10 kV Potrošači opće potrošnje (Anode, Ljevaonica itd.) napajaju se preko prstenaste 10 kV mreže na koju su priključene trafo - stanice 10/0.4 kV locirane tako da je niskonaponski razvod što je moguće kraći. U trafostanicama je grupirano po nekoliko transformatora. Postrojenja u TS 10/0.4 kV su blindirane izvedbe. Niskonaponski razvod Trafostanice 10/0.4 kV imaju svoja niskonaponska razvodna postrojenja opremljena standardnom opremom za opskrbu niskonaponskih motornih pogona i ostalih potrošača. Ostale elektro - instalacije Prateće elektroinstalacije slabe i jake struje kao: - rasvjeta, - uzemljenje i gromobran, - telefonija, - protupožarna instalacija, - signalizacija, - pozivni uređaji, - satna signalizacija, itd. predviđeni su za obim koji tehnologija i tehnički propisi zahtijevaju.

ALUMINIJ HEADQUARTERS

Bacevici b.b., 88000 Mostar,
Bosnia and Herzegovina

MBS 58-01-0027-20
JIB 4228023990003

Tel +387 36 375 555
Fax +387 36 350 065

Email info@aluminij.ba
Web www.aluminij.ba



Unutarnje prometnice, vatrogasni prilazi i prolazi

Vatrogasni putovi u krugu Društva određeni su Planom zaštite od požara. Putovi su takvi da omogućavaju brzu i nesmetanu intervenciju vatrogasnih jedinica s najsuvremenijom vatrogasnom opremom i vozilima. Širina putova omogućava brz i nesmetan pristup vatrogasnih vozila do svakog objekta, najmanje s njegove dvije dužne strane. Unutarnje prometnice u krugu lokacije izvedene od suvremenog prometnog zastora - asfalta, sa svim elementima i konstrukcijama, uvjetuju povoljnost intervencije gašenja požara. Prometnice ispunjavaju slijedeće uvjete:

- mogu izdržati opterećenje suvremenih vatrogasnih vozila;
- širina jednosmjerne prometnice je najmanje 3,50 m;
- širina dvosmjerne prometnice je najmanje 5,50 m;
- radijus zakrivljenja kod križanja osnovnih putova je najmanje 6 m;
- visina rubnika je do 12 cm;
- udaljenost unutrašnjeg ruba vatrogasnog puta do objekta nije veća od 12 m, kad visina objekta ne prelazi 16 m;
- udaljenost unutarnjeg ruba vatrogasnog puta do objekta nije veća od 6 m, kad visina objekta prelazi 16 m;
- ulazne kapije su širine najmanje 3,50 m;
- prometnice su uvijek prohodne za kretanje vatrogasnih vozila.

Posebne odredbe o pretakalištu goriva i plina

Pretakanje se, u pravilu, vrši danju. Ako se pretakanje vrši noću, pretakalište mora biti osvijetljeno električnom rasvjetom.

Na pretakalištu se moraju nalaziti ovi lako uočljivi natpisi, koji se postavljaju na početku pristupnog puta:

- "ZABRANJENO PUŠENJE I PRISTUP S OTVORENIM PLAMENOM",
- "NEZAPOSLENIMA PRISTUP ZABRANJEN",
- "OPASNOST OD POŽARA I EKSPLOZIJE",
- "STOP CISTERNA PRIKLJUČENA",
- "OBVEZNA UPOTREBA ALATA KOJI NE ISKRI".

Rukovanje uređajima na pretakalištu mora biti povjereno samo osobama koje su posebno osposobljene i izučene za taj posao.

ALUMINIJ HEADQUARTERS

Bacevici b.b., 88000 Mostar,
Bosnia and Herzegovina

MBS 58-01-0027-20
JIB 4228023990003

Tel +387 36 375 555
Fax +387 36 350 065

Email info@aluminij.ba
Web www.aluminij.ba

