



II.13 NETEHNIČKI PRIKAZ PODATAKA NA KOJIMA SE ZASNIVA ZAHTEV ZA IZDAVANJE IPPC DOZVOLE IGM “MLADOST” DOO LESKOVAC

Oktobar 2024

Sadržaj

13.1 Podaci o operateru.....	3
13.2. Opis aktivnosti	3
13.3 Opis aktivnosti sa težištem na uticaj postrojenja na životnu sredinu, korišćenje resursa i emisija ...	6
13.3.1 Energija	6
13.3.2. Glavne sirovine	6
13.3.3. Opasne materije i plan njihovog zbrinjavanja.....	7
13.3.4. Korišćene tehnike u proizvodnji i upoređenje sa BAT (najboljom raspoloživom tehnikom)	8
13.3.5. Tabela 5 Parametri emisije u poređenju sa BAT	10
13.3.7. Plan zaštite od udesa	22
13.3.8. Planovi za budućnost.....	23
13.3.9. Prestanak rada preduzeća	23
13.4 Sažet opis procene uticaja na životnu sredinu u celini, uključujući mogućnost prelaska zagađenja iz jednog medija u drugi, sa planiranim merama kao i prekograničnim uticajima	24

13.1 Podaci o operateru

IGM Mladost doo Leskovac nalazi se na geografskoj lokaciji N 42° 59' 35,92" i 21° 57' 43,01" u naselju Kumalak, i ima stoletnu tradiciju proizvodnje visokokvalitetnog crepa različitih dizajna. Za proizvodnju crepa koristi kompozit dve gline. Polazeći od pozitivnih svojstava glina i međusobnom dopunom došlo se do idealnog odnosa, što je rezultiralo visokokvalitetnim proizvodima.

Osnivanjem "Keramičke fabrike Rafajlović, Sokolović i Bejaz" 1911. godine postavljeni su temelji savremene industrije glinenih proizvoda. Ogromna zgrada takozvane "stare ciglane" sa najvišim dimnjakom u Leskovcu i danas predstavlja jedan od repera grada. Crep koji se početkom prošlog veka proizvodio u Leskovcu, sa utisnutim znakom slona i svojom prepoznatljivom, intenzivnom crvenom bojom i danas krasi krovove. Završetak Drugog svetskog rata doneo je leskovačkoj industriji građevinskih materijala nagle promene u vlasništvu i organizaciji, ali ne i promene u tradicionalnoj veštini izrade glinenih proizvoda koja se, kao i prepoznatljiva crvena boja, pokazala trajnijom od mnogih društvenih sistema i epoha. U hronologiji razvoja ovog preduzeća od osnivanja daleke 1911. godine, dolazi do reorganizacije 1928. istupanjem iz zajednice jednog od vlasnika Mihajla Sokolovića, tako da fabrika dobija nov naziv "Keramička fabrika Rafajlović i Bejaz". Nekoliko godina po završetku Drugog svetskog rata prerasta u "Industrijsko preduzeće crepa i cigala Pobeda" čiji će proizvodi biti poznati širom stare Jugoslavije.

D.P. "Pobeda", kao sledbenik nekadašnje fabrike crepa i cigle, je postojala, trajala i nastavljala tradiciju do 1997. god. kada je izvršena podela preduzeća na više manjih, specijalizovanih za proizvodnju pojedinih vrsta građevinskog materijala. Tako nastaje D.P. "MLADOST" kao skup mladih, vrednih i motivisanih ljudi, koji žele da se vrate na svoja stara tržišta i da se predstave novim. Period koji je tada nastupio je obeležen stabilnošću u poslovanju i umerenim razvojem, u skladu sa opštim okolnostima u društvu. Decembar 2003. god. je obeležen dugo očekivanom privatizacijom preduzeća, čime "MLADOST" postaje akcionarsko društvo, a poslovodstvo i zaposleni dobijaju novi podstrek za dalje unapređenje i razvoj.

13.2. Opis aktivnosti

Aktivnosti u proizvodnji crepa odvijaju se na dve pozicije.

a) Gliništa

Iskop gline se realizuje na gliništima Kaštavar i Mala Grabovnica u blizini Leskovca. Građevinskim mašinama se skidanjem materijala odozgo prema dole u dve etaže visine 5 metara, vrši utovar gline kvaliteta I i kvaliteta II u transportna sredstva koja zatim prevoze glinu do odlagališta u krugu proizvodne jedinice u Leskovcu. Ove radnje za potrebe IGM "Mladost" doo obavlja preduzeće Bagdala iz Leskovca.

b) Proizvodni pogoni

Na lokaciji privrednog društva se nalaze dva pogona za proizvodnju crepa. Proizvodni pogon PRO 12-EKO proizvodi klasičan crep prepoznatljive boje, dok se u pogonu PRO 10 proizvodi engobirani crep nestandardnih dimenzija u različitim bojama i nijansama.

Primarna prerada gline za pogon PRO 12-EKO i pogon PRO 10

U proizvodnim pogonima zavisno od vrste proizvoda iz proizvodnog asortimana fabrike vrši se priprema gline prema recepturi sopstvene laboratorije preduzeća. Doziranje gline se obavlja sandučastim dodavačima koja zatim sistemom neprekidnog transporta dolazi do finih mlinova gde se melje na 1.0

mm granulacije i otprema u silose na odležavanje do početka oblikovanja. Mlinovi kao i prostor u kome se obavljaju pomenute operacije se preko sistema odsisavanja odprašuje, a prikupljena prašina vraća u proces proizvodnje.

Pravilan rad postrojenja prerade gline prate poslovođe pojedinog pogona prerade a kontrolu rada prerade gline, tehnolozi procesa proizvodnje.

TEHNOLOŠKI POSTUPAK PROIZVODNJE CREPA U LINIJI PRO 12-EKO IGM “MLADOST” – LESKOVAC

Sirova prerada gline za Liniju PRO 12-EKO

1 Oblikovanje

Iz silosa za odležavanje oba pogona preuzimaju glinu koja se doprema do dozatora koji ima funkciju kontinualnog snabdevanja vakuum agregata čija je funkcija finalne pripreme plastice. Sekači sto dimenzioniše formu koja se u revolver presama oblikuje u konačnu formu crepa. Oblikovanje crepa i parametara nadzira poslužioc vakuum agregata i upisuje ih u obrazac referentnih parametara, a kontrolu procesa prati tehnolog proizvodnje. Jednom dnevno uzima se od strane laboratorije uzorak poluproizvoda i kontroliše dimenzije, masu i ostale karakteristike oblikovanja.

2. Sušenje

Oblikovani crep se zatim, složen na najoptimalniji način, transportuje u sušaru gde se pod strogo kontrolisanim parametrima, promenljivim režimom rada reguliše dovod toplog vazduha i odsis vlage iz proizvoda. Na kontrolnom mestu se očitavaju temperature sušenja i beleže u formularu praćenja režima rada.

3. Pečenje

Prolaskom kroz tunelsku peć, proizvod se postepeno zagrejava i u peći peče na određenoj temperaturi. Zatim prolazi kroz zone koje su temperaturno definisane. Nakon odgrevanja crep se skida sa vagona tunelske peći. Nadzor vremenskog trajanja procesa i temperatura pečenja obavlja poslovođa tehnološkog procesa. Podatke upisuje u obrasce za praćenje temperatura u svakoj od zona.

Tunelska peć firme IGM “Mladost” kao energent koristi prirodni gas toplotne moće 33.33 MJ/m^3 . Iz zona u kome se opeka odgreva odsisava se vazduh zagrejan hlađenjem crepa i odvodi u sušaru gde se preostala toplotna energija koristi za sušenje crepa.

Kontrolu režima pečenja kontroliše rukovodilac tehnološkog procesa prema teorijskoj Krivi pečenja.

4. Razlaganje i pakovanje - paletizacija, otprema

Vagoni sa pečenim crepom se dovoze prevoznicom do postrojenja za pretovar i pakovanje crepa. Postrojenje je potpuno automatizovano. Najpre se vrši formiranje malih paketa, a nakon toga i formiranje velikih paketa, koji se robotom prebacuju na već pozicioniranu paletu. Nakon toga, vrši se horizontalno i vertikalno vezivanje palete. Formirane palete obeležavaju deklaracijom, obmotavaju termoskupljajućom folijom i tako upakovane se dalje prebacuju viljuškarom na skladište gotovih proizvoda. Crep koji ne odgovara zahtevima kvaliteta odvaja se kao škart, u poseban kontejner i odvozi na skladište loma. Lom se evidentira na kraju serije u izveštaju „Rekapitulacija proizvodnje“. Prema Planu upravljanja otpadom, ovaj otpad se koristi kao materijal za tamponiranje pristupnih puteva do gliništa, ili se prodaje pravnim licima za proizvodnju šljaka blokova.

TEHNOLOŠKI POSTUPAK PROIZVODNJE CREPA U LINIJI PRO 10 IGM “MLADOST” – LESKOVAC

1. Oblikovanje (sirova prerada)

Iz silosa se glina doprema do dozatora koji ima funkciju kontinualnog snabdevača, homogenizatora i vakuum agregata, čija je funkcija finalna priprema plastice. Tako pripremljena smesa za plastice se vodi do sekaćeg stola gde se dimenzioniše forma koja se revolver presama oblikuje u konačnu formu crepa. Linija za specijalne elemente sastoji se od zasebnog vakuum agregata, sekaćeg stola i zasebne revolver prese, gde se plastika dimenzioniše i oblikuje u konačnu formu specijalnog elementa.

2. Sušenje

Oblikovani crep se postavlja na metalne ramice koje se grajferom prenose na metalneregale. Regali se automatskom prevoznicom transportuju u sušaru. Sušara je tunelskog tipa, sa 6 koloseka same sušare i 2 koloseka dosušnog kanala. Ukupan kapacitet tunelske sušare je 146 regala, odnosno 84.000 komada crepa. Proces sušenja se odvija na temperaturi od 40-90 °C i automatski je regulisan Vreme sušenja jedne šarže je 30 - 33 časova, odnosno do sadržaja vlage u sušenom proizvodu od 1 - 3%. Takođe, u pogonu se nalaze i 2 komorne sušare u kojima se obavlja proces sušenja specijalnih elemenata. Kapacitet jedne komorne sušare je 6 regala za specijalne elemente ili 2.592 komada specijalaca. Vreme sušenja jedne šarže je 33 - 37 časova, u zavisnosti od tipa specijalnog elementa, odnosno do sadržaja vlage u sušenom proizvodu od 1 - 3%.

3. Engobiranje

Nakon procesa sušenja, robot sa metalnih ramica pojedinačno skida suvi crep i prenosi ga na transportnu traku, koja se dalje kreće prema liniji engobiranja i slaganja. Crep prolazi ispod kabine za engobiranje, gde se vrši apliciranje engobe, po tačno definisanim parametrima. Na liniji engobiranja nalaze se 2 zasebne kabine (leva i desna). Suvi crep se nakon engobiranja dalje transportuje do linije slaganja, gde se svaki komad crepa pojedinačno slaže na “H” kasete i gde se formiraju slogovi vagona tunelske peći. Svaki vagon tunelske peći sadrži po 4 sloga.

4. Pečenje

Nakon engobiranja i slaganja, suvi crep ide u tunelsku peć na pečenje, gde prolazi kroz temperaturno definisane zone, na temperaturi od 1000 - 1050°C. Toplota za zagrevanje tunelske peći dobija se sagorevanjem prirodnog gasa, toplotne moći 33,380 MJ/m³ Po završenom procesu pečenja vrši se odgrevanje crepa i skidanje sa vagona tunelske peći. Zagrejan vazduh koji se odsisava, odvodi se u sušaru gde se preostala toplotna energija koristi za sušenje crepa. Kontrola i regulacija režima pečenja je automatizovana, a postavljanje parametara vrši rukovodilac tehnološkog procesa prema teorijskoj krivi pečenja.

5. Razlaganje i pakovanje - paletizacija, otprema

Vagoni sa pečenim crepom se dovoze prevoznicom do postrojenja za pretovar i pakovanje crepa. Postrojenje je potpuno automatizovano. Najpre se vrši formiranje malih paketa, a nakon toga i formiranje velikih paketa, koji se robotom prebacuju na već pozicioniranu paletu. Nakon toga, vrši se horizontalno i vertikalno vezivanje palete. Formirane palete obeležavaju deklaracijom, obmotavaju termoskupljajućom folijom i tako upakovane se dalje prebacuju viljuškarom na skladište gotovih proizvoda. Crep koji ne odgovara zahtevima kvaliteta odvaja se kao škart, u poseban kontejner i odvozi na skladište loma. Lom se evidentira na kraju serije u izveštaju „Rekapitulacija proizvodnje“. Prema Planu upravljanja otpadom, ovaj otpad se koristi kao materijal za tamponiranje pristupnih puteva do gliništa, ili se prodaje pravnim licima za proizvodnju šljaka blokova.

13.3 Opis aktivnosti sa težištem na uticaj postrojenja na životnu sredinu, korišćenje resursa i emisija

13.3.1 Energija

U privrednom društvu IGM "Mladost" doo se koriste sledeći energenti

Tabela 1

Vrsta energenta	2023	Toplotna moć	GJ	Potrošnja energije po kg proizvoda GJ/kg
Prirodni gas	110 199 541 kWh	33,33 MJ/m ³	396 718,3	0,002135545
Dizel gorivo i euro dizel	412 154 kg	41,60 MJ/kg	17 145,6	0,000092295
Električna energija aktivna i reaktivna	17 137,2 MWh		61 693,92	0.000332100
Ukupno			475 557,82	0,00255994

VODA

Tabela 2

Vrsta energenta	2023. godina
Voda za pripremu gline i <i>pranje engobe</i>	6 436 m ³
Voda za vlaženje saobraćajnica i drugih izvora difuzione enisije prašine u krugu preduzeća i automatska instalacija za ovlaživanje saobraćajnice van kruga preduzeća	1 265 m ³
Voda za sanitarne potrebe	6 497 m ³
Atmosferska voda	57 776 m ³

Potrošnja vode po toni proizvoda	2023
	76,42 l/t

13.3.2. Glavne sirovine

Kao sirovina za proizvodnju crepa koristi se glina iz gliništa Mala Grabovnica i Kaštavar pored Leskovca. Količine i sastav sirovine je sledeći

Tabela 3

Broj ili oznaka	Naziv sirovine	Namena	Količina koja se koristi na godišnjem nivou
1.	Glina sa otvorenog kopa Kaštavar	Proizvodnja crepa	116 000 m ³
2.	Glina sa otvorenog kopa Grabovnica	Proizvodnja crepa	81 017 m ³
3.	Voda	Vlaženje gline i <i>pranje engobe</i>	14 198 m ³

Količina potrošnje sirovine u 2023god.	Glina	Karakteristika Smesa minerala gline	197 017 m ³
--	-------	--	------------------------

Granulometrijski sastav	Pesak 16,34 – 27,09 %	Prah 62,09 – 66,7%	Glina 6,21 – 21,57%
-------------------------	--------------------------	-----------------------	------------------------

Redni broj	Hemijski sastav		Srednja vrednost
1.	Hemijski sastav	SiO ₂	57.06
		Al ₂ O ₃	16.33
		TiO ₂	2.02
		Fe ₂ O ₃	7.62
		CaO	3.72
		MgO	1.68
		Na ₂ O	0.82
		K ₂ O	3.59
		Gub. žarenjem 1000 C ⁿ	7.052

Zbog prisustva oksida gvožđa koji se nalaze u obliku minerala iz grupe hidroksida (getit, limonit) koji posle pečenja transformišu u hematit koji crepu daje intenzivnu crvenu boju.

PROIZVOD

Linija PRO 12-EKO (godina 2023)

Naziv proizvoda	Količina	Masa po komadu
Crep	33 893 052 kom	3,1 kg
Žlebnjak (specijalni elementi)	1 507 844 kom	2,6 kg

Linija PRO 10 (godina 2023)

Naziv proizvoda	Količina	Masa po komadu
Crep	19 093 165	3,85
Žlebnjak (specijalni elementi)	1038 698	3,15

13.3.3. Opasne materije i plan njihovog zbrinjavanja

Tokom procesa prerade gline u finalni proizvod ne generišu se opasne materije. Radom pogona nastaju otpadna ulja za podmazivanje koja su svrstana u opasan otpad. Planom upravljanja otpadom IGM “Mladost” doo je uredilo privremeno skladištenje do predaje pravnim licima sa dozvolom za tretman otpada. Osim pomenutog ulja kao opasna materija se u privrednom društvu se generiše i određena količina akumulatora, električnih i elektronskih otpadnih komponenti i manja količina mulja iz separatora ulja i masti. IGM Mladost ima potpisane ugovore sa preduzećima sa dozvolom za preuzimanje tih vrsta otpada.

13.3.4. Korišćene tehnike u proizvodnji i upoređenje sa BAT (najboljom raspoloživom tehnikom)

Kao uporedni dokumenti u analizi su korišćeni dokumenti:

- Reference Document on Best Available Techniques in the Ceramic Manufacturing Industry
- Uporedne vrednosti sa BAT (najbolje raspoložive tehnike u proizvodnji)

Tabela 4

Tehničko tehnološka rešenja		Postignute vrednosti	BAT	Objašnjenje razlike između BAT i postignutih vrednosti Predlog mera i vremenski okvir usaglašavanja sa BAT
1.1	Proces i oprema	Proces i oprema koji se primenjuje u preduzeću proizvodnje crepa IGM Mladost doo klasični su za ovu vrstu proizvodnje i u skladu su sa opisom (1) BAT (skladištenje sirovine, polumokri postupak prerade i oblikovanja crepa, sušara, tunelska peć). U fabrici grube keramike se osim osnovne sirovine dodaje silikon kao glazura i zemljana boja (engoba) kao estetska promena izgleda crepa.		
1.2	Potrošnja sirovina bilans materijala			
1.2	Suvi lom	Suvi lom u sirovoj preradi se kontinualno vraća u odležavalište gline i u postupak primarne prerade gline	Slika 3.4 (1) BAT	U skladu sa BAT
1.2.2	Pečeni lom, prašina	Prašina iz otprašivanja dela procesa za pripremu gline vraća se u proizvodnju. Lom koji nastaje posle pečenja se većim delom prodaje za proizvodnju šljaka. Poboľšana je regulacija procesa pečenja	Smanjenje gubitaka (škarta) u proizvodnji. Poglavlje 5.1.7; 4.5.2; 4.5.2.2	U skladu sa BAT (1)
1.3	Potrošnja vode			
1.3.1	Smanjenje količine otpadne procesne vode (emisija i potrošnja vode)	Postrojenje stvara procesne otpadne vode u pogonu PRO 10 koje se sistemom cevovoda odvode u centralni taložnik pre uliva u gradsku kanalizaciju. Ostale vode koje se pojavljuju su sanitarne	Poglavlje 4.4.5; 5.1.5 i 4.4.5.1 optimizacija procesa Sistem prečišćavanja atmosferske vode izvodi se gravitacionim sistemom (taloženjem) u otvorenim kanalima izvedenim oko objekata	Mere U 2012 godini realizovana je izrada sedimentnog taložnika atmosferskih voda u krugu firme ispred uključivanja u atmosfersku kanalizaciju

		<i>vode (6 497m³) koja je sistemom cevovoda vezana za gradsku kanalizaciju i atmosferske padavine (oko 57.776m³)</i>		
1.4.	Potrošnja energije i energetska efikasnost			
1.4.1	Specifična (sušenje, pečenje) i ukupna potrošnja energije za ceo proces	Specifična potrošnja energije u 2023 godini po toni proizvoda je Linija PRO 12-EKO El energija 0,128 GJ/t Prirodni gas 1,36 GJ/t Ukupna potrošnja $\Sigma = 1,488 \text{ GJ/t}$ Linija PRO 10 El energija 0,2277 GJ/t Prirodni gas 2,406 GJ/t Ukupna potrošnja $\Sigma = 2,6336 \text{ GJ/t}$	BAT Specifična potrošnja toplote u tunelskim pećima (80-140m) je 1,6-3,5 GJ/t; tabela 2.2 tabela 3.10; tabela 3.11	U skladu sa BAT (1)
1.4.2	Smanjenje potrošnje energije-energetska efikasnost	Toplotna energija iz sekcije odgrevanja tunelske peći se koristi za tehnološku jedinicu sušenja	BAT Mere smanjenja potrošnje energije i povećanje energetske sfikasnosti poglavlje 4.1 i 5.1.2	U skladu sa BAT (1)
1.5	Buka	Prilikom merenja buke u radnoj okolini utvrđeno je prekoračenje nivoa najviše dnevne izloženosti buci radnika od 85 dB(A) Primenjene mere: proizvodne aktivnosti se obavljaju pri zatvorenim prozorima i vratima, Bučne aktivnosti se obavljaju samo po danu, Izgrađen je zaštitni zid visine 8m prema naselju Kumalak	Mere smanjenja buke u životnoj sredini: Poglavlje 4.6 i 5.1.8	U skladu sa BAT (1) Merenje buke van lokacije preduzeća prdviđeno je monitoringom

13.3.5. Tabela 5 Parametri emisije u poređenju sa BAT

Tehničko tehnološka rešenja		Postignute vrednosti	BAT	Objašnjenje razlike između BAT i postignutih vrednosti Predlog mera i vremenski okvir usaglašavanja sa BAT
1.1	Emisija prašine u odsisnim kanalima iz oba pogona (PRO 12-EKO, PRO 10) Odprašivač	Prašnjave aktivnosti pripreme gline: usitnjavanje u mlinu i prostor u kome su smešteni ti uređaji otprašuju se preko vrećastih filtera Emisija prašine: 6,36 mg/Nm ³	1 – 10 mg/m ³ (polučasovna srednja vrednost) Poglavlje 4.2.3.2 i 5.1.3.2 (1)	U skladu sa BAT (1)
1.2.	Emisija prašine iz procesa sušenja	Ispust iz komorne sušare linije PRO 12-EKO PM = 1,68mg/Nm ³ Ispust iz tunelske sušare pogona PRO 10 PM = 3,7 mg/Nm ³	Srednja dnevna vrednost 1 – 20 mg/m ³ Poglavlje 4.2.1 i 5.1.3.3 (1)	U skladu sa BAT (1)
1.3	Emisija prašine iz tunelskih peći	Tunelska peć linija PRO 12-EKO PM = 9,03 mg/Nm ³ Tunelska peć iz pogona PRO 10 PM = 4,3mg/Nm ³	Srednja dnevna vrednost 1 – 20 mg/m ³ Poglavlje 4.1.4 ; 5.1.3.4	U skladu sa BAT (1)
1.4	Emisija gasnih jedinjenja No _x i NO ₂ iz peći	Linija PRO 12-EKO; prvo merenje; 19,4-27,9-38,3mg/Nm ³ drugo merenje; 29,0-42,2-41,1mg/Nm ³ Pogon PRO 10; prvo merenje; 44,6-51,6-56,1mg/Nm drugo merenje; 22,3-29,0-31,1mg/Nm ³	<250mg/m ³ (T<1300°C) srednja dnevna vrednost Poglavlje 5.1.4.1b; 4.3.1.; 4.3.3	U skladu sa BAT (1)
1.5	Emisija isparljivih organskih jedinjenja iz peći	Linija PRO 12-EKO; prvo merenje; Benzen: < 0,3mg/m ³ Stiren: < 0,3 mg//m ³ Fenol: < 0,3mg/m ³	5 – 20 mg/m ³ kao srednja dnevna vrednost izražena kao ukupan ugljenik (TOC) Poglavlje 5.2.1.2	U skladu sa BAT (1)

		Metanol: < 0,3mg/m ³ drugo merenje Benzen: < 0,3mg/m ³ Stiren: < 0,3 mg/m ³ Fenol: < 0,3mg/m ³ Metanol: < 0,3mg/m ³ Pogon PRO 10; prvo merenje Benzen: < 0,47mg/m ³ Drugo merenje benzen: < 0,47mg/m ³		
1.6	Emisija ostalih neorganskih jedinjenja iz peći	Pogon PRO 12-EKO; SO _x Pogon PRO 12-EKO; prvo merenje; <0,59 - <0,63 - <0,69 mg/Nm ³ drugo merenje; <0,67- <0,75- <0,62 mg/Nm ³ Pogon PRO 10; SO _x Pogon PRO 10; prvo merenje; 3,9 – 3,9 – 5,7 mg/Nm ³ drugo merenje; <0,50 - <0,56 - <0,53 mg/Nm ³ Pogon PRO 12-EKO; HF Pogon PRO 12-EKO; prvo merenje; 0,81 – 1,18 – 1,15 mg/Nm ³ drugo merenje; 1,38 – 1,87 – 1,21 mg/Nm ³ Pogon PRO 10; HF prvo merenje; 0,83 – 0,51 – 0,42 mg/Nm ³ drugo merenje; 0,59 – 0,81 – 0,95 mg/Nm ³ Pogon PRO 12-EKO; HCl Pogon PRO 12-EKO; prvo merenje; 10,1 – 8,4 – 14,6 mg/Nm ³ drugo merenje; 14,6 – 10,3 – 15,3 mg/Nm ³ Pogon PRO 10; HCl prvo merenje; 3,9 – 4,7 – 5,1 mg/Nm ³ drugo merenje; 7,7 – 7,1 – 4,4 mg/Nm ³	SO ₂ : < 500 mg/m ³ HCl: 1 – 30mg/m ³ HF: 1 – 10 mg/m ³ Poglavlje 4.3.1 i 5.1.4	U skladu sa BAT (1)

5. VAŽNIJE EMISIJE U VAZDUH, VODE I UTICAJ NA ZEMLJIŠTE

Emisije u vazduh

Emisije u vazduh se javljaju iz ispusta tunelskih peći pogona PRO 12-EKO i pogona PRO 10 (emisije od sagorevanja prirodnog gasa i pečenja crepa) ispusti iz sušara pogona PRO 12-EKO i pogona PRO 10, i postrojenja za otprašivanje dela primarne proizvodnje, za grubu pripremu gline. Prilikom istovara gline na odlagalište nastaje fugitivna emisija prašine lokalnog karaktera koja se suzbija vlaženjem pristupnih odnosno manipulativnih saobraćajnica u krugu preduzeća mobilnom cisternom a van kruga preduzeća automatskom instalacijom za ovlaživanje javne saobraćajnice na trasi kretanja teretnih vozila za dostavu gline.

Tabela 6

br.	Izvor emisije	Zagađujuće materije	Način smanjenja emisije	Kvantitativne vrednosti emisija
1.	Postrojenje za otprašivanje	Prašina/čestice; PM	Vrećasta filterska jedinica	Čestice: 6,36 mg/Nm ³
2.	Tunelska peć linija PRO 12-EKO	NO ₂ : SO ₂ , TOC PM		2023 god: NO ₂ = 28,53 mg/Nm ³ 37,43 mg/Nm ³ SO ₂ = 0,63 mg/Nm ³ 0,68 mg/Nm ³ TOC = 15,7 mg/Nm ³ 10,76 mg/Nm ³ PM = 9,03 mg/Nm ³ 3,70 mg/Nm ³
2a	Tunelska peć linija PRO 10	NO ₂ : SO ₂ , TOC PM		2023 god: NO ₂ = 50,76 mg/Nm ³ 27,46 mg/Nm ³ SO ₂ = 4,5 mg/Nm ³ < 0,56 mg/Nm ³ TOC = 10,03 mg/Nm ³ 11,7 mg/Nm ³ PM = 4,3 mg/Nm ³ 1,83 mg/Nm ³
3.	Difuzionna prašina	Prašina/čestice	Projekt CARDS 2004 Mere za rad sa ULT: - smanjenje visine sa koje se ispušta materijal - izbor pravilnog položaja tokom istovara materijala - smanjenje prevozne udaljenosti	

			- prilagođavanje brzine kretanja vozila - čvrsti kolovozi - smanjenje područja izloženog udarima vetra Mere kada se koristi transportna traka: - odgovarajuća brzina pokretne transportne trake - izbegavanje stavljanja materijala do ivica trake	
--	--	--	---	--

Postrojenja koji svojim radom emitiju određene štetne materije u vazduh nisu dovodila do prekoračenja graničnih vrednosti emisija za date parametre zagađenja. Uredba (Sl. Glasnik RS br. 111/2015 i 83/2021).

Emisije u vode

IGM "Mladost ne ispušta vode u recipient već sve otpadne vode ispušta u gradsku kanalizaciju grada Leskovca.

Tokom rada pogona PRO 12-EKO za proizvodnju klasičnog crepa ne nestaju otpadne procesne vode, već se voda gubi isparavanjem. U pogonu PRO 10 u kabinama za pranje engobe javlja se otpadna procesna voda u količini od oko 668m³ godišnje. Na lokaciji, vezano za rad postrojenja, osim pomenute otpadne vode, nastaju još samo vode iz separatora pored mazutne stanice, benzinske stanice, sanitarne i atmosferske vode koje se upuštaju u gradsku kanalizaciju grada Leskovca. Preduzeće poseduje Vodnu dozvolu i vrši merenja sastava ispuštene vode. Rezultati kontrole su dati u tabeli 7.

Tabela 7

	Ispitivani parametri	Jedinica mere	Izmerena vrednost (prvo merenje)	Izmerena vrednost (drugo merenje)	Izmerena vrednost (treće merenje)	Izmerena vrednost (četvrto merenje)	GVE
1.	pH vrednost		7,52	7,71	7,69	7,31	
2.	Temperatura vode	°C	7,7	18,0	19	9,2	40
3.	Temperatura vazduha	°C	19	14,0	27	12,0	/
4.	Barometarski pritisak	mbar	998,2	1003,1	1012	1015	/
5.	Prisustvo i vrste mirisa	/	nije prisutan	nije prisutan	nije prisutan	nije prisutan	/
6.	Vidljive materije	/	nisu prisutne	nisu prisutne	nisu prisutne	nisu prisutne	/
7.	Boja	/	bezbojna	bezbojna	smeđa	bledo žuta	/
8.	Elektroprovodljivost	µS/cm	355	310	304	230	/
9.	Rasvoreni kiseonik	mgO ₂ /l	3,02	3,08	3,50	3,47	/
10.	Ostatak posle	mg/l	340,0	158,0	912,0	342	

	isparavanja na 105 °C						
11.	Suspendovane materije na 105 °C	mg/l	26,0	12,0	30,0	12,0	400
12.	Talozne materije po IMHOFF-u	ml/l/2h	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	10
13.	Žareni ostatak*	mg/l	312,0	144,0	880,0	322,0	
14.	Gubitak žarenjem	mg/l	28,0	14,0	32,0	20,0	
15.	Amonijak (NH ₄ -N)	mg/l	0,48	4,30	3,85	0,76	10
16.	Amonijak (NH ₄ -N)**	mg/l					
17.	Nitrati	mg/l	0,88	1,56	2,97	0,54	20
18.	Nitrati **	mg/l					20
19.	Nitriti	mg/l	0,03	0,02	0,02	0,02	1
20.	Sulfati	mg/l	14,77	23,29	21,52	14,35	400
21.	Hloridi	mg/l	<5,0	7,41	<5,0	<5,0	500
22.	Hemijska potrošnja O ₂	mg/l	>50,0	82,50	119,54	124,74	550
23.	Biohemijska potrošnja O ₂	mg/l	7,84	9,18	10,83	11,28	300
24.	Ukupni fosfor	mg/l	0,03	0,07	0,19	>1,2	5
25.	Ukupni fosfor **	mg/l				4,35	
26.	Gvožđe (ukupno)	mg/l	0,52	0,77	1,55	0,63	5
27.	Cink	mg/l	0,025	<0,005	0,10	0,02	2
28.	Hrom	mg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	1
29.	Bakar	mg/l	0,02	0,02	0,02	0,02	1
30.	Olovo	µg/l	<100	<100	<100	<100	1,2
31.	Olovo**	µg/l	0,00	0,00	0,00	0,00	
32.	Nikl	mg/l	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	0,34
33.	Nikl***	mg/l	0,00	0,00	0,00	0,00	0,034
34.	Kadmijum	µg/l	<5	<5	<5	<5	0,15
35.	Kadmijum***	µg/l	0,00	0,00	0,00	0,00	
36.	Masti i ulja		<1,4	<1,4	<1,4	<1,4	10

Ocena usaglašenosti uzoraka otpadnih voda izvršena je prema zahtevima propisanim Pravilnikom o sanitarno tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda u javnu kanalizaciju (Sl. gl. opštine Leskovac br. 14/92,10/93, 29/17) bez uzimanja u obzir merne nesigurnosti u skladu sa pravilom odlučivanja definisanim Pravilom laboratorije – Pravilo 1

Rezultati ispitivanja uzoraka zbirne otpadne vode pokazuju da su koncentracije ispitivanih parametara USAGLAŠENE sa maksimalno dozvoljenim koncentracijama propisanim Pravilnikom o sanitarno tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda u javnu kanalizaciju (Sl. gl. opštine Leskovac br. 14/92,10/93, 29/17)

Zaštita zemljišta i podzemnih voda

IGM Mladost vrši ispitivanje zemljišta sa tri bušenja do dubine od 30 cm na lokaciji privrednog društva. Rezultati ispitivanja su dati u tabeli 9.

Tabela 9

[illegible]

			Indeno(1,2,3-cd)piren (mg/kg)		
0006S	Zelena površina, dečije igralište, istočno od glavnog pogona na udaljenosti od oko 100m	N:42°59'50,05" E:21°57'93,30" Dubina uzorkovanja:30cm	PH vrednost (/)	6.74	/
			Sadržaj vlage (%)	22.30	/
			Sadržaj organske materije (%)	2.71	/
			Sadržaj gline (%)	10.3	/
			Kadmijum (mg/kg)	0.09	0.5 ^a ;8.1 ^b
			Hrom (mg/kg)	30.36	70.6 ^a ;268.3 ^b
			Bakar (mg/kg)	15.63	22.8 ^a ;120.4 ^b
			Nikl (mg/kg)	24.86	20.3 ^a ;121.8 ^b
			Olovo (mg/kg)	11.80	63.0 ^a ;392.9 ^b
			Cink (mg/kg)	59.72	85.0 ^a ;437.0 ^b
			Arsen (mg/kg)	10.48	20.2 ^a ;38.3 ^b
			Kobalt (mg/kg)	11.01	4.9 ^a ;130.2 ^b
			Živa (mg/kg)	<0.1	0.3 ^a ;7.9 ^b
			Mineralna ulja (mg/kg)	<0.1	13.55 ^a ;1355 ^b
			Benzen (mg/kg)	<0.01	0.0027 ^a ;0.27 ^b
			Etil benzen (mg/kg)	<0.01	0.0081 ^a ;13.55 ^b
			Toluen (mg/kg)	<0.01	0.0027 ^a ;35.23 ^b
			Ksilen (mg/kg)	<0.01	0.0271 ^a ;6.78 ^b
			Stiren (mg/kg)	<0.01	0.0813 ^a ;27.10 ^b
			Policiklični aromatični ugljovodonici – PAH (mg/kg)	<0.02	1 ^a ;40 ^b
			Naftalen (mg/kg)	<0.02	-
			Antracen (mg/kg)	<0.02	-
			Fenantren (mg/kg)	<0.02	-
			Fluoranten (mg/kg)	<0.02	-
			Benzo(a)antracen (mg/kg)	<0.02	-
			Krizen (mg/kg)	<0.02	-
			Benzo(a)piren (mg/kg)		
			Benzo(ghi)perilen (mg/kg)		
			Benzo(k)fluoranten (mg/kg)		
			Indeno(1,2,3-cd)piren (mg/kg)		
0007S	Zelena površina, severno od glavnog pogona na udaljenosti od oko 50m	N:42°59'69,43" E:21°57'75,57" Dubina uzorkovanja:30cm	PH vrednost (/)	7.05	/
			Sadržaj vlage (%)	21.80	/
			Sadržaj organske materije (%)	3.20	/
			Sadržaj gline (%)	7.4	/
				0.16	0.5 ^a ;7.9 ^b

			Kadmijum (mg/kg)	17.21	64.8 ^a ;246.2 ^b
			Hrom (mg/kg)	8.50	21.4 ^a ;112.7 ^b
			Bakar (mg/kg)	14.97	17.4 ^a ;104.4 ^b
			Nikl (mg/kg)	22.56	60.6 ^a ;377.9 ^b
			Olovo (mg/kg)	50.26	77.0 ^a ;396.0 ^b
			Cink (mg/kg)	10.30	19.2 ^a ;36.5 ^b
			Arsen (mg/kg)	8.08	4.1 ^a ;108.6 ^b
			Kobalt (mg/kg)	<0.1	0.2 ^a ;7.6 ^b
			Živa (mg/kg)	<0.1	16.0 ^a ;1600 ^b
			Mineralna ulja (mg/kg)	<0.01	0.0032 ^a ;0.32 ^b
			Benzen (mg/kg)	<0.01	0.0096 ^a ;16.00 ^b
			Etil benzen (mg/kg)	<0.01	0.0032 ^a ;41.60 ^b
			Toluen (mg/kg)	<0.01	0.032 ^a ;8.00 ^b
			Toluen (mg/kg)	<0.01	0.096 ^a ;32.00 ^b
			Ksilen (mg/kg)		
			Stiren (mg/kg)	<0.02	1 ^a ;40 ^b
			Policiklični aromatični	<0.02	-
			ugljovodonici – PAH (mg/kg)	<0.02	-
			Naftalen (mg/kg)	<0.02	-
			Antracen (mg/kg)	<0.02	-
			Fenantren (mg/kg)	<0.02	-
			Fluoranten (mg/kg)	<0.02	-
			Benzo(a)antracen (mg/kg)	<0.02	-
			Krizen (mg/kg)	<0.02	-
			Benzo(a)piren (mg/kg)		
			Benzo(ghi)perilen (mg/kg)		
			Benzo(k)fluoranten (mg/kg)		
			Indeno(1,2,3-cd)piren (mg/kg)		

Analiza rezultata i zaključak

Ocena usaglašenosti uzoraka zemljišta izvršena je prema zahtevima propisanim Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. gl. RS br 30/18 i 64/19) Prilog 1. Bez uzimanja u obzir merne nesigurnosti u skladu sa binarnim pravilom odlučivanja definisanim Pravilom laboratorije –Pravilo 1 (ILAC- G8;09/2019)

Rezultati ispitivanja uzorka zemljišta (oznaka uzorka 0005.S) su USAGLAŠENI sa korigovanim graničnim i remedijacionim vrednostima, propisanim Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. gl. RS br.30/18 i 64/19) Prilog 1 OSIM sadržaja kobalta

Vrednost sadržaja kobalta NIJE USAGLAŠENA sa korigovanim graničnim vrednostima propisanim Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. gl, RS br.30/18

i 64/19) Prilog 1, ali je USAGLAŠENA sa korigovanim remedijacionim vrednostima.

Rezultati ispitivanja uzorka zemljišta (oznaka uzorka 0006.S) su USAGLAŠENI sa korigovanim graničnim i remedijacionim vrednostima, propisanim Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. gl. RS br.30/18 i 64/19) Prilog 1 OSIM sadržaja nikla i kobalta

Vrednost sadržaja nikla i kobalta NISU USAGLAŠENE sa korigovanim graničnim vrednostima. propisanim Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. gl. RS br.30/18 i 64/19) Prilog 1, ali su USAGLAŠENE sa korigovanim remedijacionim vrednostima.

Rezultati ispitivanja uzorka zemljišta (oznaka uzorka 0007.S) su USAGLAŠENI sa korigovanim graničnim i remedijacionim vrednostima, propisanim Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. gl. RS br.30/18 i 64/19) Prilog 1 OSIM sadržaja kobalta

Vrednost sadržaja kobalta NIJE USAGLAŠENA sa korigovanim graničnim vrednostima propisanim Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. gl. RS br.30/18 i 64/19) Prilog 1, ali je USAGLAŠENA sa korigovanim remedijacionim vrednostima.

Rezultati ispitivanja podzemnih voda na lokaciji Preduzeća

Podzemna voda iz piezometra kod benzinske stanice; Uzorak: 0788PZV	Zagađujuća materija	Geografske koordinate	Učestalost merenja	Jedinica	RV ^a /PGK ^b	Rezultat merenja
		N 42° 59' 35" E 21° 57' 49"				
	pH vrednost			/	/	7,26
	Temperatura vode			oC	/	22,1
	Temperatura vazduha			oC	/	27,0
	Barometarski pritisak			mbar	/	1012
	Prisustvo i vrsta mirisa			/	/	Nije orisutan
	Vidljive materije			/	/	Prisutne
	Boja			/	/	Bezbojna
	Elektroprovodljivost			μS/cm	/	1298
	Ukupan fosfor			mg/l μg/l	/	0,02
	Fosfati (kao PO ₄)			mg/l	/	0,05
	Mineralna ulja (C ₁₀ – C ₄₀)			mg/l	/	<0,05<100
	Anjonski tenzidi			μg/l	/	<100
	Hloridi			mg/l	/	45,34
	Sulfati			mg/l	/	>40,0
	Sulfati**			mg/l	/	283,84
	Amonijak			mg/l	/	1,54
	Nitrati (NO ₃ -N)			mg/l	50b	1,96
	Nitriti (NO ₂ -N)			mg/l	/	>1,0
	Nitriti (NO ₂ -N)**			mg/l	/	3,39
	Cink			μg/l	800	243

	Kadmijum			µg/l	6	<5
	Hrom			µg/l	30	<50
	Bakar			µg/l	75	<0,02
	Nikl			µg/l	75	<40
	Gvožđe(ukupno)			mg/l	/	1,82
	Gvožđe(ukupno)**			mg/l	/	
	Olovo			µg/l	75	<5
	Kobalt			µg/l	100	<50
	Arsen			µg/l	60	5,89
	Živa			µg/l	0,3	<0,30
	Benzen			µg/l	30	<10
	Etil benzene			µg/l	150	<10
	Toluen			µg/l	1000	<10
	Ksileni			µg/l	70	<10
	Stiren			µg/l	300	<10
	Fenol			µg/l	2000	<100
	Naftalen			µg/l	70	<0,5
	Antracen			µg/l	5	<0,5
	Fenantren			µg/l	5	<0,5
	Fluoranten			µg/l	1	<0,5
	Benzo(a)antracen			µg/l	0,5	<0,5
	Krizen			µg/l	0,2	<0,5
	Benzo(a)piren			µg/l	0,05	<0,5
	Benzo(ghi) perilen			µg/l	0,05	<0,5
	Benzo(k) fluoranten			µg/l	0,05	<0,5
Podzemna voda iz piezometra kod gipsaone Uzorak: PZV 0789	Zagađujuća materija	N 42° 59' 34"		Jedinica	RV^a/PGK^b	Rezultat merjenja
		E 21° 57' 48"				
	pH vrednost			/	/	7,33
	Temperatura vode			oC	/	20,2
	Temperatura vazduha			oC	/	27
	Barometarski pritisak			mbar	/	1012
	Prisustvo i vrsta mirisa			/	/	Nije prisutan
	Vidljive materije			/	/	Prisutne
	Boja			/	/	Bezbojna
	Elektroprovodljivost			µS/cm	/	935
	Ukupan fosfor			mg/l µg/l	/	0,06

	Fosfati (kao PO ₄)			mg/l	/	0,2
	Mineralna ulja (C ₁₀ – C ₄₀)			mg/l	/	<0,05
	Anjonski tenzidi			µg/l	/	<100
	Hloridi			mg/l	/	5,04
	Sulfati			mg/l	/	>40,0
	Sulfati**			mg/l	/	251,61
	Amonijak			mg/l	/	0,55
	Nitrati (NO ₃ -N)			mg/l	50b	0,91
	Nitriti (NO ₂ -N)			mg/l	/	0,02
	Nitriti (NO ₂ -N)**			mg/l	/	
	Cink			µg/l	800	108
	Kadmijum			µg/l	6	<5
	Hrom			µg/l	30	<50
	Bakar			µg/l	75	0,03
	Nikl			µg/l	75	<40
	Gvožđe(ukupno)			mg/l	/	>5,0
	Gvožđe(ukupno)**			mg/l	/	11,35
	Olovo			µg/l	75	<5
	Kobalt			µg/l	100	<50
	Arsen			µg/l	60	11,56
	Živa			µg/l	0,3	<0,30
	Benzen			µg/l	30	<10
	Etil benzene			µg/l	150	<10
	Toluen			µg/l	1000	<10
	Ksileni			µg/l	70	<10
	Stiren			µg/l	300	<10
	Fenol			µg/l	2000	<100
	Naftalen			µg/l	70	<0,5
	Antracen			µg/l	5	<0,5
	Fenantren			µg/l	5	<0,5
	Fluoranten			µg/l	1	<0,5
	Benzo(a)antracen			µg/l	0,5	<0,5
	Krizen			µg/l	0,2	<0,5
	Benzo(a)piren			µg/l	0,05	<0,5
	Benzo(ghi) perilen			µg/l	0,05	<0,5
	Benzo(k) fluoranten			µg/l	0,05	<0,5

RV^a Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl gl RS br. 30/2018 i 64/2019)

PGK^b Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sediment i rokovima za njihovo dostizanje (Sl.gl RS br. 50/2012 Prilog 1, tabele 1 i 3)

Rezultati ispitivanja podzemnih voda (oznaka uzorka 0788PZV), pokazuju da su u vrednosti ispitivanih parametara USAGLAŠENE sa prosečnim godišnjim koncentracijama, propisanim Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje (Sl gl. RS. br. 50/2012, Prilog 2, Tabela1) i remedijacionim vrednostima podzemnih voda propisanim Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl.gl. RS br. 30/2018, 64/2019, Prilog 2).

Rezultati ispitivanja podzemnih voda (oznaka uzorka 0789PZV), pokazuju da su u vrednosti ispitivanih parametara USAGLAŠENE sa prosečnim godišnjim koncentracijama, propisanim Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje (Sl gl. RS. br. 50/2012, Prilog 2, Tabela1) i remedijacionim vrednostima podzemnih voda propisanim Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl.gl. RS br. 30/2018, 64/2019, Prilog 2)

Generisanje i kretanje otpada

Delatnost privrednog društva IGM "MLADOST" Leskovac je proizvodnja crepa. U toku procesa rada dolazi do generisanja materija koje se mogu svrstati u otpad.

Otpad u privrednom društvu se generiše u procesu proizvodnje, u radionicama održavanja opreme, radionici održavanja voznog parka, administrativnim prostorijama

Vrsta otpada	Mesto generisanja otpada	Indeksni broj iz kataloga otpada	Ponovno iskorišćenje/deponovanje	Količina koja se generiše na godišnjem nivou	Jedinica mere
Akumulatori	Transportna sredstva u primarnoj proizvodnji	16 06 01*	R4	300	kg
Otpadno ulje	Transportna sredstva u primarnoj proizvodnji	13 02 06*	R9	1500	litar
Otpad od električnih i elektronskih proizvoda	Elektro-radionica , administrativne prostorije	16 02 13*	R5	250	kg
Muljevi iz separatora ulje voda	Muljevi iz separatora ulje/voda kod benzinske stanice i separatora kod gipsaone	13 05 02*	R13	200	kg

Tabela Neopasan otpad

Vrsta otpada	Mesto generisanja otpada	Indeksni broj iz kataloga otpada	Ponovno iskorišćenje/deponovanje	Količina godišnje	Jedinica mere
Otpadna keramika, cigle, pločice i proizvodi za građevinarstvo (posle termičkog tretmana)	Tunelska peć-interni transport,pakovanje skladištenje,utovar	10 12 08	R5	2500	tona

Otpadne gume	Eksploatacija mobilne radne mehanizacije	16 01 03	R13	0,5	tona
Plastični otpad	Pakovanje gotovih proizvoda	15 01 02	R13	0,3	tona
Drvena ambalaža (palete)	Pakovanje gotovih proizvoda	15 01 03	R13	10	m ³
Metalni otpad- struganje i obrada ferometala	Mašinska radionica	12 01 01	R13	36	tona
Papirni otpad	Administrativne prostorije	15 01 01	R13	0,6	tona
Građevinski material na bazi gipsa drugačiji od onih navedenih u 17 08 01 (Otpadne gipsane forme)	Proizvodna linija PRO 12-EKO i PRO 10	17 08 02	R13	120	tona
Otpadi iz proizvodnje keramičkih proizvoda (silicon)	Proizvodnja linija PRO 12-EKO	10 02 99	R13	0,3	tona
Komunalni otpad	Proizvodne i upravne prostorije	20 03 01	R13	2	tona

Trenutna praksa upravljanja otpadom (kretanje, odlaganje, zbrinjavanje, pokazuje da otpad nema značajan uticaj na životnu sredinu iz sledećih razloga:

1. Opasan otpad se odlaže u odgovarajućoj ambalaži, sa tačno označenim nazivom vrste otpada i odlaže na privremenom odlagalištu do vremena preuzimanja od strane ovlašćene organizacije. IGM Mladost ima potpisan ugovor sa ovlašćenim pravnim licem za preuzimanje opasnog otpada.
2. Neopasan otpad se kao i opasan odlaže na privremeno odlagalište i predaje ovlašćenom operateru za transport, skladištenje i tretman neopasnog otpada.
3. Komunalni otpad se odlaže u metalne kontejnere i zbrinjavanja preko komunalnog preduzeća Leskovca.

13.3.7. Plan zaštite od udesa

Preduzeće IGM "Mladost" doo Leskovac shodno Zakon o zaštiti životne sredine (Sl.gl. RS br. 135/04 i 36/09, 72/09, 43/11,14/16, 76/18 i 95/18) i Zakon o hemikalijama ("Službeni glasnik RS", broj 36/09 i 88/10, 92/11,93/12, 25/15) nema karakter SEVESO kompleksa pa stoga nema obavezu izrade dokumenata Politika prevencije udesa odnosno Izveštaj o bezbednosti. Nakon puštanja u rad Pogon PRO 10, Ministarstvo unutrašnjih poslova Republike Srbije Sektor za vanredne situacije Odeljenje za vanredne situacije u Prokuplju doneo rešenje da je investitor IGM "Mladost" doo sprovedo mere zaštite od požara. Na osnovu zahteva Sektora za vanredne situacije Odeljenje za vanredne situacije u Leskovcu dalo je saglasnost na Plan zaštite od udesa broj 217-2970/22-1 od 01. 04. 2022 godine.

U procesu proizvodnje grube keramike ne koriste se opasne materije mada može doći do iznenadnih nekontrolisanih događaja koji mogu ugroziti živote i zdravlje ljudi, materijalnih dobara i posledica po životnu sredinu. U tom smislu u preduzeću su uvedene mere prevencije od akcidentnih situacija.

Preventivne mere koje se primenjuju u preduzeću su:

- blagovremeno otklanjanje svih tehničko-tehnoloških nedostataka
- održavanje radno tehnološke discipline u svim segmentima proizvodnje
- kontrola i monitoring svih parametara u pogonima
- obuka zaposlenih iz oblasti zaštite od požara
- godišnja provera znanja iz oblasti zaštite od požara
- obuka zaposlenih za postupanje u slučaju akcidenta
- periodični pregledi, opreme za rad, električnih i gromobranskih instalacija, kao i stručni nalazi o ispitivanju uslova radne okoline
- pregledi i ispitivanje stabilnog sistema za dojavu požara
- kontrola uređaja za detekciju

Mere pripravnosti

Uputstvom za sprovođenje mera pripravnosti propisan je način sprovođenja svih mera pripravnosti, koje se sprovode radi najadekvatnijeg odgovora na eventualni udes, uz najmanje moguće posledice

- definisane su mere pri radu i manipulaciji sa zapaljivim tečnostima
- u slučaju opasnosti od eksplozija i požara boca sa gasovima za zavarivanje
- u slučaju opasnosti od eksplozije i požara skladišta za TNG

Reagovanje na udes

Odgovor na udes dat je u uputstvu Postupka reagovanja na udes u kome su definisana reagovanja na udes:

- u slučaju izlivanja zapaljivih tečnostima
- u slučaju eksplozije i požara boca sa tehničkim gasovima
- u slučaju eksplozije i požara

Vezano za akcidentne situacije preduzeće poseduje sledeću dokumentaciju

- Pravilnik o bezbednosti i zdravlja na radu
- Elaborat zaštite od požara
- Putevi evakuacije iz ugrožene zone

Pošto je akcidentna situacija nepredvidljiva, preduzeće posebnu pažnju obraća na pridržavanje mera, preporuka i predloga koji se odnose na prevenciju i pripravnost od udesa.

13.3.8. Planovi za budućnost

IGM „Mladost“ doo Leskovac je izvoznik svojih proizvoda u zemlje EU. U tom smislu privredno društvo se prilagođava legislativi EU u oblasti Predloga za reviziju predloga „Spemni za 55% odnosno smanjenja emisije GHG za 55%. U cilju smanjenja emisije gasova koji su uzročnici efekta staklene bašte Kompanija IGM „Mladost“ je dosad instalirala proizvodnju energije iz obnovljivih izvora enerije iz fotonaponskih ćelija snage 5 MW sa planom povećanja snage već instalisanih kapaciteta za 1MW. Ujedno Kompanija je formirala zavisno preduzeće koje ima u planu proizvodnju energije iz obnovljivih izvora snage (5 + 4) MW.

13.3.9. Prestanak rada preduzeća

Procenom sirovinske baze na gliništima Kaštavar i Mala Grabovnica od strane Rudarsko geološkog instituta, zalihe su dovoljne za poslovanje firme u narednih 85 godina. Po prestanku rada privrednog društva IGM „Mladost“ doo Leskovac će izvršiti merenja zemljišta na lokaciji, a rezultati merenja će biti referentna osnova za rekultivaciju zemljišta u trenutku prestanka rada preduzeća. Ujedno u poslovnim

knjigama odnosno u bilansu stanja preduzeća će se izvršiti rezervisanja novčanih sredstava za buduće troškove čišćenja lokacije, demontažu postrojenja zbrinjavanje otpada, troškove savetnika, fizičko tehničko obezbeđenje i nepredviđene troškove. Što se tiče rekultivacije gliništa preduzeće u poslovnim knjigama ima rezervisanja za dovođenje lokacije u prvobitno stanje sa troškovima ozelenjavanja.

13.4 Sažet opis procene uticaja na životnu sredinu u celini, uključujući mogućnost prelaska zagađenja iz jednog medija u drugi, sa planiranim merama kao i prekograničnim uticajima

Upoređujući izmerene vrednosti emisije zagađujućih materija sa graničnim vrednostima emisije prema referentnom dokumentu za najbolje raspoložive tehnike proizvodnje crepa, potrošnjom energije i upravljanje otpadom IGM Mladost svojim radom ne dovodi do prekoračenja graničnih vredosti emisija u svrhu zaštite životne sredine. Svim merama dosad preduzetih u cilju smanjenja emisija u atmosferu i aktivnim pristupom predlogu EU “fit for 55” odnosno Spemni za 55% smanjenju emisija štetnih gasova (GHG) za 55% prelaskom na generisanje energije iz obnovljivih izvora, ne očekuje se prekogranični uticaj emisija.