

**PLAN UPRAVLJANJA OTPADOM
C.I.A.K. d.o.o. SARAJEVO, PODRUŽNICA JAJCE**

Jajce, travanj 2024. godine

SADRŽAJ

UVOD

1. NAZIV I ADRESA OPERATORA
2. DEFINICIJA
3. LOKACIJA POGONA I POSTROJENJA
4. OPIS POGONA I POSTROJENJA
 - 4.1. Tehnički opis objekta
 - 4.2. Tehnološki opis rada
 - 4.2.1. Skladištenja otpada
 - 4.2.2. Prijevoz otpada do mjesta konačnog zbrinjavanja otpada
 - 4.3. Obrada akumulatora
5. DOKUMENTACIJA O OTPADU
 - 5.1. Otpad
 - 5.2. Količina otpada
 - 5.3. Nastanak otpada
6. OPIS POSTOJEĆIH MJERA KONTROLE, SPREČAVANJE I SMANJENJE PROIZVODNJE OTPADA
7. ODVAJANJE OTPADA
8. MJERE KOJE SE TREBAJU PODUZETI RADI SPREČAVANJA I SMANJENJA PROIZVODNJE OTPADA
9. ODLAGANJE OTPADA NA DEPONIJU
10. METODE TRETMANA I/ILI ODLAGANJA

UVOD

Upravljanje otpadom u FBiH je propisano Zakona u upravljanju otpadom „Sl. Novine FBiH“ broj 33/03, 72/09, 92/19), a obuhvaća prikupljanje, transfer, tretman, reciklažu, ponovnu upotrebu i odlaganje otpada. Shodno članku 3. Zakona u upravljanju otpadom radi postizanja cilja i pravodobnog sprječavanja zagađivanja i smanjenja posljedica po zdravlje ljudi i okoliša, upravljanje otpadom obavlja će se način koji osigura:

- minimalno nastajanje otpada, a posebno svođenje opasnih značajki takvog otpada na minimum;
- smanjenje nastalog otpada po količini, posebno uzimajući u obzir tokove otpada
- tretiranje otpada na način kojim se osigurava povrat materijala iz njega;
- spaljivanje ili odlaganje na odlagališta na okolišno prihvatljiv način onih vrsta otpada koji ne podliježu povratu komponenti, ponovnoj upotrebi ili proizvodnji energije.

Upravljanje otpadom vršit će se na način da se poduzmu sve neophodne mjere koje osiguravaju tretman i odlaganje otpada bez ugrožavanja zdravlja ljudi i bez stvaranja štete ili uzrokovanja značajnog rizika po prirodu, a naročito:

- bez rizika po vode, zrak, tlo, životinje i biljke,
- bez stvaranja smetnji putem buke ili mirisa,
- bez štetnog utjecaja po prirodu ili mjesta koja su od posebnog značaja.

U članku 5. Zakona u upravljanju otpadom definirana su načela upravljanja otpadom:

- prevencija - izbjegavanje nastanka otpada ili smanjivanje količine i štetnosti nastalog otpada kako bi se smanjio rizik po zdravlje ljudi i okoliš i izbjegla okolišna degradacija;
- mjere opreznosti - sprečavanje opasnosti ili štete po okoliš koji uzroči otpad, poduzimanje mjera, čak iako nije na raspolaganju potpuna znanstvena podloga;
- odgovornost proizvođača otpada – proizvođač je odgovoran za odabir najprihvatljivijeg okolinskog rješenja prema značajkama proizvoda i tehnologiji proizvodnje, uključujući životnim ciklus proizvoda i korištenje najadekvatnije raspoložive tehnologije;
- princip zagađivač plaća – proizvođač ili vlasnik otpada snosi sve troškove prevencije, tretmana i odlaganja otpada, uključujući brigu nakon upotrebe i monitoring.

Sve se djelatnosti trebaju poduzimati tako da imaju veoma mali utjecaj na okoliš i ljudsko zdravlje, smanjuju opterećenje i korištenje okolišnih resursa, ne ugrožavaju ljudsko zdravlje ili zagađuju okoliš, smanjuju količine i štetne utjecaje otpada, promiču ponovnu upotrebu i reciklažu otpada i sigurno odlaganje otpada.

Proizvedeni otpad se koristi ukoliko je ekološki koristan, tehnički izvodiv i ekonomski opravdan.

Otpad se odlaže samo ako nije moguće korištenje njegovog materijala i/ili energije u postojećim tehničkim i ekonomskim uvjetima i ako su troškovi ponovnog korištenje nerazumno visoki u usporedbi s troškovima odlaganja. Proizvođač je dužan dizajnirati proizvod i ambalažu, koristiti tehnologiju i razvijati proizvodnju na način koji znaju učinkovitije koristiti materijale i energiju, stimulira ponovno korištenje i reciklažu proizvoda, a na kraju životnog ciklusa proizvoda će promovirati okolišno održiv tretman, korištenje i odlaganje.

U skladu sa odredbama Zakona o upravljanju otpadom, operator postrojenje za koje je potrebna okolišna dozvola, izrađuje Plan upravljanja otpadom.

Prema odredbama Zakona o upravljanju otpadom, Plan upravljanja otpadom poduzeće je obvezno ažurirati svake tri godine ili poslije promjene u radu postrojenja.

Također, operator postrojenja za koje je potrebna okolišna dozvola, kao proizvođač otpada treba odrediti lice odgovorno za upravljanje otpadom.

1.NAZIV I ADRESA OPERATORA

C.I.A.K. d.o.o. Sarajevo
Kurta Schorka 12
71000 Sarajevo
Tel: 033 764 085
Fax: 033 638 914

Adresa Podružnice: C.I.A.K. d.o.o. Sarajevo
Podružnica Jajce
Lučina bb
71101 Jajce

Kontakt osoba: Irena Pranjko
Tel: 030 656 125
Fax: 030 659 055
e-mail: irena.pranjko@ciak.ba

3. DEFINICIJE

«otpad» - znači sve tvari ili predmete koje vlasnik odlaže, namjerava odložiti ili se traže da budu odložene u skladu sa jednom od kategorija otpada navedenog u listi otpada i utvrđenoj u provedbenom propisu;

«komunalni otpad» je svaki otpad iz kućanstva, kao i drugi otpad koji je zbog svoje prirode ili sastava sličan otpadu iz domaćinstva;

«opasni otpad» je svaki otpad koji je utvrđen posebnim propisom i koji ima jednu ili više karakteristika koje prouzrokuju opasnost po zdravlje ljudi i okoliš po svakom porijeklu, sastavu ili koncentraciji, kao i onaj otpad koji je naveden u listi otpada kao opasni i reguliran provedbenim propisom;

«neopasni otpad» je otpad koji nije definiran kao «opasni otpad»;

«inertni otpad» je otpad koji nije podložan značajnijim fizičkim, kemijskim ili biološkim promjenama. Inertni otpad se neće rastvarati, spaljivati ili na drugi način fizički ili kemijski obrađivati, biološki razgrađivati ili nepovoljno uticati na druge supstance sa kojima dolazi u kontakt na način da prouzrokuje zagađenje okoliša ili ugrožavanje zdravlja ljudi. Ukupna vlažnost, sadržaj polutanata u otpadu i ekotoksičnost filtera mora biti neznatna da ne bi došlo do ugrožavanja kvaliteta površinskih i podzemnih voda;

«vlasnik» je proizvođač otpada i fizičko ili pravno lice koje posjeduje otpad;

«proizvođač» je bilo koje lice čijom aktivnošću se proizvodi otpad (izvorni proizvođač),i/ili bilo koje lice koje obavlja predtretman, sortiranje ili druge operacije koje dovode do promjene fizičkih karakteristika ili sastava otpada;

«odlagač»- je bilo koje lice kojem se isporučuje otpad ili koje obavlja odlaganje takvog otpada;

«operator» je fizičko ili pravno lice odgovorno za bilo koju vrstu aktivnosti upravljanja otpadom;

«upravljanje otpadom» - znači sustav aktivnosti i radnji vezanih za otpad, uključujući prevenciju nastanka otpada, smanjivanje količina otpada i njegovih opasnih karakteristika, tretman otpada, planiranje kontrolu aktivnosti i procesa upravljanja otpadom, transport otpada, uspostavljanje, rad, zatvaranje i održavanje uređaja za tretman otpada nakon zatvaranja, monitoring, savjetovanje i izobrazba u vezi aktivnosti i radnjama na upravljanju otpadom;

«tretman» znači fizičke,termalne, kemijske ili biološke procese, uključujući sortiranje, koji mijenjaju karakteristike otpada u cilju smanjivanja količine ili opasnih svojstava, olakšavaju upravljanje ili povećavaju povrat komponenti otpada;

«povrat komponenti» - znači povrat materijala i energije iz iskorištenih proizvoda ili otpada u gospodarski sustav primjenom određenog tehnološkog postupka ili spaljivanjem;

«ponovno korištenje» - znači svaku aktivnost kojom se otpad upotrebljava za namjenu za koju je prvobitno korišten;

«prikupljanje» - znači sustavno prikupljanje i po mogućnosti sortiranje otpada u cilju olakšanja budućeg tretmana;

«transport»- znači promet otpada van postrojenja ;

«skladištenje» - znači ostavljanje otpada od proizvođač unutar postrojenja i pogona, a najviše 3 godine, na način koji isključuje opasnost po okoliš i ljudsko zdravlje;

«odlaganje» - znači bilo koju aktivnost utvrđenu u provedbenom propisu;

«deponija» - znači mjesto odlaganja otpada u svrhu konačnog odlaganja na površini ili ispod površine zemljišta, uključujući:

- unutarnja mjesta za odlaganje (npr. Deponija gdje proizvođač otpada zbrinjava vlastiti otpad na mjestu nastanka), i stalna mjesta (npr. više od jedne godine) koja se upotrebljavaju za dugogodišnja odlaganja otpada, ali isključujući:
- objekte gdje nije dozvoljeno skladištenje otpada a otpad spreman za dalji transport u cilju
- ponovnog korištenja, tretmana ili odlaganja na drugom mjestu i prethodno skladištenje otpada za ponovnu uporabu ili tretman od tri godine ili prethodno skladištenje otpada za odlaganje u periodu manjem od jedne godine.

«tekući otpad»- je svaki otpad u tekućoj formi, uključujući otpadne vode, ali isključujući mulj.

3. LOKACIJA POGONA I POSTROJENJA

Poslovni objekt C.I.A.K. d.o.o. Sarajevo, Podružnica Jajce lociran je uz magistralni put Jajce – Banja Luka, nizvodno od grada , 2,5 km od ušća rijeke Plive u Vrbas.

Pogon za prikupljanje i skladištenje opasnog i neopasnog otpada i obradu/reciklažu otpadnih akumulatora je smješten u sklopu hale u krugu tehničke baze A.T.P. Vrbas Jajce, Lučina bb na k.č. br. 22/83/6. Objekt tankvana je smještena uz poslovnog objekta C.I.A.K d.o.o. Sarajevo, Podružnica Jajce.

Na platou tehničke baze A.T.P. Vrbas Jajce, Lučina bb na k.č. br. 17/25/8 i 17/25/9 preuzimaju se olovni akumulatori, drugi opasni otpad i neopasni otpad

Lokacija Pogona za prikupljanje i skladištenje opasnog i neopasnog otpada je na sjevernoj strani omeđena cestom Jajce – Banja Luka, a na južnoj strani rijekom Vrbas uz koji se nalazi zemljani nasip i zaštitni betonski zid.



Slika 1. Lokacija pogona

4. OPIS POGONA I POSTROJENJA

4.1. Tehnički opis objekta

Skladište za opasni otpad nalazi se u hali, koja je prizemna, dimenzija 72 X 20 m. Uz zapadnu fasadu objekta proteže se niži aneks širine 7m. Ova dva dijela hale potpuno su fizički odvojena čvrstim zidom $d=25\text{cm}$. Glavni konstruktivni elementi su čelična konstrukcija sa ispunom od siporeksa. Priključak vodovoda izvršen je na gradsku vodovodnu mrežu. Vodovodna instalacija je od pocinčanih cijevi i fazonski komada.

Kanalizacija objekta je izvedena od keramičkih cijevi i fazonskih komada u temeljnom vodu. Za kontrolu rada temeljne fekalne kanalizacije postavljeni su betonski šahtovi.

Napajanje električnom energijom je iz TS u krugu tehničke baze A.T.P. Vrbas.

Položaj hale je paralelan sa rijekom Vrbas, koja je na ovom dijelu regulirana i postoji potporni betonski zid i zemljani nasip.

Između hale i korita rijeke Vrbasa nalazi se betonirana jama (separator) za prikupljanje zauljenih oborinskih voda koja ima i klapnu za slučaj visokog vodostaja rijeke.

Zatvoreni skladišni prostor površine cca 2000 m² služi za skladištenje opasnog otpada i sastoji se od tri radna odvojena prostora.

Podne unutarnje površine prostora za skladištenje opasnog otpada, odnosno podne ploče, izvedene su od armiranog betona – glazura MB30, u ukupnoj debljini a.b. ploče od 10,0 cm, završno obrađene vodonepropusnom kvarc epoksidnom oblogom u sloju debljine 3,0 mm, a sve položeno na sloju hidroizolacione podloge od odgovarajuće HI membrane (atestirana PVC folija) postavljene preko postojeće konstruktivne a.b. ploče, debljine 20 cm. Ovaj premaz urađen je i na parapetnim zidovima do visine 0,5 m.

Ispred ulaza u skladište nalazi se plato površine 240 m² koji je urađen od istog izolacionog materijala koji je upotrijebljen i za izradu podne površine skladišta. Ovaj plato je oivičen ivičnjacima i opremljen slivnicima kojima se voda odvodi u postojeće betonske drenažne cijevi koje vode oborinsku vodu u postojeći separator, a zatim u recipijent.

Otpadni akumulatori, drugi opasni otpad i neopasni skladište se na otvorenoj površini, djelomično natkrivenoj (cca 500 m²) sa asfaltiranom podlogom cca 3.400 m². Prikupljanje oborinskih voda riješeno je preko ulivnih kanala koji se uključuju u pjeskolov-taložnik a zatim u separator ulja i masti.

Kapacitet skladišnog prostora je cca 15 000 t/god od toga 6000 t/god opasnog i 9000 t/god neopasnog otpada.

Pogon za obradu otpadnih akumulatora/reciklaža smješten je u dijelu hale odnosno u aneksu veličine 140 m².

Tankvana za privremeno skladištenje otpadnih ulja

Lokacija objekta: Tankvana je locirana na k.č. 22/83/6 u krugu A.T.P. Vrbas Jajce sa vezom na magistralni put M-16 Jajce-Banja Luka. Urađena je kao betonski objekat od vodonepropusnog betona MB 30 sa svim neophodnim izolacijama visine zidova 1,00 m i upuštenim dijelom od 0,80 m.

U betonskom prostoru-tankvani su smješteni spremnicima $V=25\text{ m}^3$ i $V=30\text{ m}^3$ sa prostorom za istakanje i utakanje. Zapremina tankvane iznosi $V=74,75\text{ m}^3$, koja je dovoljna za prihvatanje otpadnih ulja u slučaju akcidenta.

Oborinske vode sa platoa se ispuštaju u postojeću vanjsku oborinsku kanalizaciju, koja završava separatorom ulja i masti.

4.2. Tehnološki opis rada

Tehnološke operacije koje se odvijaju u Pogonu su:

- preuzimanja otpada
- skladištenje otpada-privremeno zbrinjavanje
- prijevoz otpada do mjesta konačnog zbrinjavanja.

Obrada otpadnih akumulatora se odvija u sljedećim fazama:

- prihvaćanje
- skladištenje
- obrada i
- skladištenje izdvojenih materijala

Skladištenje otpadnih ulja u tankvani obuhvata:

- preuzimanje ulja
- skladištenje-privremeno zbrinjavanje

4.2.1. Skladištenje otpada

Skladišni prostor za opasni otpad je u zatvorenom prostoru ukupne površine cca 2000 m², dok se olovni akumulatori, drugi opasni otpad i neopasni otpad skladišti na otvorenom, djelomično natkrivenom prostoru (cca 500 m²), površine 3.400 m².

Skladištenje odnosno privremeno zbrinjavanje počinje prijekom otpada pri čemu se obavljaju sljedeće radnje:

- kontrola popratne dokumentacije
- kontrola ispravnosti ambalaže
- vaganje otpad
- označavanje ambalaže otpada
- evidentiranje i
- skladištenje.

Nakon uvida u popratnu dokumentaciju i kontrole ambalaže, utvrđuje se količina primljenog otpada i pristupa se označavanju otpada. Na ambalažu se lijepo propisane etikete i upisuje se broj pod kojim se otpad vodi u Knjizi otpada, naziv otpada, proizvođač otpada, ključni broj i ostali podaci.

U Knjigu otpada uvodi se vrsta, količina, proizvođač otpada i ostali podaci iz prateće dokumentacije. Nakon obilježavanja otpada, viljuškarom se prenosi na određeno mjesto za skladištenje.

Strogo se vodi računa da opasni otpad ne predstavlja nikakvu opasnost za zrak, vodu, tlo i živi svijet, da ne proizvodi smetnje kroz buku i neugodne mirise, kao i da se skladišti samo onoliko otpada koje se može sigurno nadzirati.

Prijem i skladištenje otpada se vrši prema „Uputstvo o načinu skladištenja i rukovanja otpadnim materijama, broj dokumenta 01/06.

Označavanje otpada vrši se prema „Uputstvo za označavanje i obilježavanje opasnog otpada, broj dokumenta 05/17.



Blok shema prikupljanja i skladištenja otpada

4.2.2. Prijevoz otpada do mjesta konačnog zbrinjavanja

Opasni otpad se odvozi iz izvozne dozvolu na recikliranje ili spaljivanje u zemlje Europske unije, tvrtkama koje imaju dozvolu za konačno zbrinjavanje opasnog otpada sa kojima C.I.A.K. d.o.o. Sarajevo ima sklopljene ugovore .

Prijevoz opasnog otpada na konačno zbrinjavanje je standardiziran uz propisanu dokumentaciju po načelima Baselske konvencije (Obavijest, Dokument o kretanju, dozvole za izvoz, tranzit i uvoz i Garancija za obradu otpada na način prihvatljiv za okoliš).

Standardi za prijevoz opasnog otpada sadrže sljedeće:

- praćenje kretanja opasnog otpada od mjesta nastanka do konačnog zbrinjavanja
- standardna shema obilježavanja otpada
- buka za prijevoz opasnog otpada
- zaštita okoliša i ljudstva toko prijevoza.

Prijevoz se vrši prema uvjetima ADR-a (Europski sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnog otpada).

4.3. Obrada otpadnih olovnih akumulatora

Akumulator je vrsta baterije, elektrokemijskog uređaja, koja je sposobna da vrši dvostruko pretvaranje (konverziju) energije. Moguće je pretvoriti električnu energiju u kemijsku, što se smatra punjenjem akumulatora. Priključkom na trošila vrši se obrnuti proces odnosno pretvorba kemijske u električnu

energiju (pražnjenje). Sastoje se od jedne ili više ćelija koji sadrže katodu i anodu koje su uronjene u elektrolit. Jedna ćelija olovnog akumulatora daje napon od približno 2V, a koriste se uglavnom akumulatori od 6 ćelija.

C.I.A.K. d.o.o. Sarajevo, Podružnica Jajce je ovlaštenu operator za prikupljanje, privremeno zbrinjavanje i izvoz otpadnih olovnih akumulatora radi reciklaže.

Ova vrsta otpada uglavnom potječe iz industrije, autoservisa, auto otpada i drugih otpada.

Stari akumulatori sa sulfatnom kiselinom su jedan od najraširenijih zagađivača u okolišu i ako su nepravilno odloženi ili odbačeni u okoliš, tada predstavlja realnu ekološku opasnost, kako po tlo tako i po vodu. Po procjenama na osnovu broja automobila i teških vozila i životnog vijeka akumulatora dolazi se do broja korištenih akumulatora u BiH cca 6.500 t/godinu.

C.I.A.K. d.o.o. Sarajevo, Podružnica Jajce koristi sljedeće sustave prikupljanja za otpadne akumulatore:

- vlastiti (preko mreže dobavlja
- tradicionalni (otkup) i
- suvremeni sustav(ugovori s proizvođačem otpada).

Prikupljeni otpad smješta se u kiselootporne plastične kontejnere s poklopcima namijenjeni za sigurno čuvanje i prijevoz. Prijevoz se vrši vlastitim odgovarajućim transportnim sredstvima uz propisanu dokumentaciju.

Prikupljanje i prijevoz ove vrste otpada vrši se prema propisanim procedurama, s osposobljenim djelatnicima i po ADR-u. Procedurom je definirani sustav prikupljanja, preuzimanja i privremenog odlaganja u ambalažu.

Prikupljeni akumulatori se skladište u zatvorenom skladištu i na otvorenom skladišnom prostoru do izvoza u Republiku Sloveniju obrađivaču „MPI RECIKLAŽA“ d.o.o. Črna na Koroškem i Republiku Hrvatsku obrađivaču C.I.A.K. d.o.o. Hrvatska na reciklažu ili za obradu.

Obradom se iz otpadnih akumulatora izdvajaju materijali (olovo, plastika i slično) i koji dalje služe kao sirovine u reciklažnom postupku. Svrha obrade je obnavljanje resursa i očuvanje energije odnosno ekološki i ekonomski motivi.

U svijetu se više od 70% proizvedenog olova upotrebljava za proizvodnju akumulatora, a više od 70% olova iz akumulatora se reciklira do metala.

Reciklažom olovnih akumulatora dio prerađeni materijala se koristi za proizvodnju novih proizvoda, dok se otpadni materijali poslije dopunskog tretmana upotrebljavaju u građevinarstvu i u drugim industrijama.

Obrada otpadnih akumulatora se sastojati od:

1. prihvaćanja
2. skladištenja
3. obrade otpadnih akumulatora i
4. skladištenje izdvojenih materijala

1. Prihvaćanje otpadnih akumulatora

Prihvaćanje otpadnih olovnih akumulatora se vrši po „Procedura upravljanja otpadom“ broj: 03/17.

Sastoji se od sljedećih radnji:

- provjera dokumentacije koja prati otpad
- vizualna kontrola otpada i kontrola ispravnosti ambalaže
- vaganje
- obilježavanje i evidentiranje
- skladištenje po ključnom broju.

U Knjigu otpada uvodi se podaci iz prateće dokumentacije i istovremeno se vodi evidencija na kartici.

Otpadni olovni akumulatori prikupljaju se u kiselootpornim plastičnim box paletama, izrađeni od tvrde plastike, koji su hermetički zatvoreni.

2. Skladištenje

Kod skladištenje otpadnih akumulatora primjenjuje se „Uputstvo o načinu skladištenja i rukovanja otpadnim materijama“ broj: 01/17.

Skladišni prostor zadovoljava uvjete o tehničko – tehnološkoj opremljenosti prostora koji se traži za skladištenje i postupanje s opasnim otpadom.

3. Obrada otpadnih olovnih akumulatora

Obradom se iz otpadnih akumulatora izdvajaju materijali, koji dalje služe kao sirovine u reciklažnom postupku.

4. Skladištenje izdvojenih materijala

Izdvojeni materijali iz obrade prikupljaju se u propisanu ambalažu i skladište se do otpreme u Republiku Sloveniju i Hrvatsku i Njemačku na konačno zbrinjavanje.

5. Opis opreme

Oprema za obradu otpadnih olovnih akumulatora je smještena u sklopu poslovnog objekta – hale, uz skladište opasnog otpada.

Oprema i transportna sredstva za obradu otpadnim olovnih akumulatora

OPREMA	PROIZVOĐAČ
Kiselootporne plastične box palete	Njemačka
Vaga SV-20, 2t	Vagar, Novi Sad
Vaga ST-1000, 1t	Libela, Slovenija
Viličar H30D	Lide, Njemačka
Šleper, ADR dozvola, Volvo HF 12 Schitz SC824	Švedska
Vozilo, samopodizač kontejnera Daimlerchrysler 970.01	
Spora giljotina	C.I.A.K, Hrvatska
Pres (balirka)	Tehnix, Hrvatska
IBC kontejneri, 1000 l	

6. Obrada otpadnih olovnih akumulatora

Postupak obrade otpadnih akumulatora čine sljedeće operacije:

1. Odvajanje poklopca sa izvodima polova
2. Pražnjenje akumulatora
3. Demontaža akumulatora
4. Obrada izdvojenog materijala.

1. Odvajanje poklopca sa izvodima polova

Otpadni olovni akumulatori iz kiselo otporne ambalaže se prenose do uređaja za odvajanje poklopca. Taj uređaj je spora giljotina koja odvaja poklopac sa izvodima za polove.

Pražnjenje akumulatora

Otvoreni akumulatori se prazne od elektrolita u za to određene prihvatne posude. Pražnjenje se vrši na uređaju za odvajanje poklopca, koji ima odvod za elektrolit.

Demontaža akumulatora

Odvajanje elektroda i plastike se vrši se na sporoj giljotini. Elektrode se pakiraju u kiselo otporne box palete sa poklopcem. Sa poklopca akumulatora se uklanjaju polni izvodi i olovo i dodaju se u box palete sa elektrodama.

Plastične kutije (PP i PE) će se prešati po vrstama, balirati i spremati u velike vreće.

Obrada izdvojenog materijala

Izdvojene elektrode i ostali olovni dijelovi se otpremaju na reciklažu u „MPI RECIKLAŽA“ d.o.o. Črna na Koroškem po načelima Baselske konvencije.

Sulfatna kiselina se ne tretirati već izvoziti u Austriju na D9 obradu.

Plastične kutije se predaju ovlaštenim trećim licima na reciklažu.

Podaci o vrsti, količinama ulaznog materijala i nastalog materijala

Red. broj	Ulazni materijal	Ključni broj	Planirane količine za obradu, t/godinu
1.	Olovne baterije	16 06 01*	3.000
	Nastali materijal		
1.	Olovne akumulatorske ploče	16 06 01*	2.100
2.	Elektrolit iz akumulatora	16 06 06*	600
3.	Plastika	19 12 04	300

Po idejnom rješenju nije predviđeno skladištenja većih količina nastalog materijala već kontinuirana otprema na reciklažu i odlaganje.

5. DOKUMENTACIJA O OTPADU

5.1. Otpad

U procesu prikupljanja, prijevoza, skladištenja, pakiranja otpada i prijevoza do postrojenja za obradu u Bosni i Hercegovini ili u zemlje Europske unije, C.I.A.K. d.o.o. Sarajevo, Podružnica Jajce, proizvodi određene vrste otpada.

5.2. Vrste i količine nastalog otpada u skladu s Pravilnikom o kategorijama otpada sa listama („Sl. Novine FBiH“ broj. 9/05) date su u tabeli 1.

Mjesto nastanka otpada	Vrsta otpada, ključni broj	Količina, t/g
Skladište opasnog otpada	Ambalaža, 15 01 10*	20,000
Skladište opasnog otpada	Apsorbensi, zaštitna odjeća, 15 02 02*	0,500
Mehanička obrada akumulatora	Elektrolit iz baterija i akumulatora 16 06 06*	600,000
Skladište opasnog otpada	Fluorescentne cijevi, 20 01 21*	Neznatna količina
Plato neopasnog otpada	Hidraulična ulja, 13 01 10*	0,100
Krug pogona	Čvrste materije iz taložnika, 13 05 01*	2,000
Krug pogona	Muljevi, 13 05 02*	3,000
Krug pogona	Uljna voda, 13 05 07*	5,000
Ured	Odbačena EE oprema, 20 01 35*	Neznatna količina
Ured	Štamparski toneri, 08 03 17*	Neznatna količina

Tabela 1

5.3. Nastanak otpada

Procesi u kojima nastaje otpad:

- Privremeno skladištenje, pakiranje otpada prijevoz do postrojenja za obradu u Bosni i Hercegovini ili u zemljama Europske unije.
- Separator ulje i masti
- Uredi.

6. OPIS POSTOJEĆIH MJERA KONTROLE, SRREČAVANJE I SMANJENJE PROIZVODNJE OTPADA

Izbjegavanja otpada su mjere i postupci koji sprječavaju nastanak otpada u procesu stvaranja otpada. Također, pod pojmom izbjegnuto otpada smatra se i otpad koji se reciklira.

Izbjegavanje otpada je prioritetni dio koncepta upravljanja otpadom.

U Pogonu se poduzimaju se sljedeće preventivne mjere u cilju sprječavanja nastanka otpada:

- proizvođaču otpada se sugerira vrsta ambalaže za pakiranje i volumen, tako da direktno bez prepakiranja može se dostaviti obrađivaču otpada
- pridržavanje propisanih radnih postupaka
- kontrola ispravnosti ambalaže s otpadom na prijemu i u skladištu
- pridržavanje uvjeta za ambalažu iz protokola preuzimanja otpada od strane obrađivača otpada
- redovno održavanje opreme, pribora i alata
- edukacija uposlenika za postupanje s raznim vrstama otpada.

Redovno se provode usporedbe mjera i aktivnosti iz pogona sa dokumentima BAT-a koji se odnose na prijem i skladištenje otpada.

7. ODVAJANJE OTPADA

Otpad koji nastaje prilikom zbrinjavanja otpada koji je preuzet od proizvođača, odvaja se na način:

- na mjestu nastanka otpad se odvaja po kategorijama
- pakira se u adekvatnu ambalažu i označava
- skladišti na mjesta u skladištu koja se određena za tu kategoriju otpada.

8. MJERE KOJE SE TREBAJU PODUZETI RADI SPREČAVANJA I SMANJENJA PROIZVODNJE OTPADA

Izbjegavanja otpada su mjere i postupci koji sprječavaju nastanak otpada u procesu stvaranja otpada. Također, pod pojmom izbjegnuto otpada smatra se i otpad koji se reciklira.

Izbjegavanje otpada je prioritetni dio koncepta upravljanja otpadom.

U Pogonu za preuzimanje i skladištenje opasnog i neopasnog otpada poduzimaju se sljedeće preventivne mjere u cilju sprječavanja nastanka otpada:

- proizvođaču otpada se sugerira vrsta ambalaže za pakiranje i volumen, tako da direktno bez prepakiranja može se dostaviti obrađivaču otpada
- pridržavanje propisanih radnih postupaka
- kontrola ispravnosti ambalaže s otpadom na prijemu i u skladištu
- pridržavanje uvjeta za ambalažu iz protokola preuzimanja otpada od strane obrađivača otpada
- redovno održavanje opreme, pribora i alata
- edukacija uposlenika za postupanje s raznim vrstama otpada.

Redovno se provode usporedbe mjera i aktivnosti iz pogona sa dokumentima BAT-a koji se odnose na prijem i skladištenje otpada.

Otpad koji nastaje prilikom zbrinjavanja otpada koji je preuzet od proizvođača, odvaja se na način:

- na mjestu nastanka otpad se odvaja po kategorijama
- pakira se u adekvatnu ambalažu i označava
- skladišti na mjesta u skladištu koja se određena za tu kategoriju otpada.

9. ODLAGANJE OTPADA NA DEPONIJU

Za proizvedeni otpad u Pogonu vodi se evidencija koja sadrži sljedeće podatke:

- podaci o proizvedenom otpadu i uzrocima njihova nastanka
- skladištenje otpada
- konačno zbrinjavanje otpada.

Komunalni otpad se predaje JKP „Čistoća“ Jajce.

10. METODE TRETMANA I/ILI ODLAGANJA

Ambalaža koja sadrži ostatke opasnih materija ili je onečišćena opasnim materijama, 15 01 10*, a nastaje prilikom prebacivanja otpada u ambalažu veće zapremine ili transporta na obradu u rasuto stanju, zbrinjava se ponovnom upotrebom.

Elektrolit iz akumulatora, 16 06 06*, se izvozi na D9 obradu u Austriju.

Ostali otpad će izvesti na obradu termičkim postupkom u svom redovnom izvozu otpada.

Papir i karton se odvozi u EKO Forma d.o.o. Bugojno.

Sukladno članku 20. Zakona o upravljanju otpadom, operator postrojenja za koje je potrebna okolišna dozvola, C.I.A.K. d.o.o. Sarajevo imenovalo je:

Esmu Bešlić, mag.ing.chem.
za odgovorno lice za upravljanja otpadom.

Odgovorno lice dužno je:

- izradi i ažurira nacrt Plan za upravljanje otpadom,
- provede Plan za upravljanje otpadom,
- predlaže mjere za poboljšanje prevencije, ponovnog korištenja i reciklaže otpada,
- nadzire ispunjenje utvrđenih uvjeta za upravljanje otpadom i o tome izvještava operatora.