

ДОДАТОК XIV

НЕТЕХНИЧКИ ПРЕГЛЕД

Друштво за производство на акумулатори

ТАБ-МАК ДОО Пробиштип

Барање за обнова и измена на А интегрирана еколошка дозвола

ДОДАТОК XIV

НЕТЕХНИЧКИ ПРЕГЛЕД

Содржина:

ДОДАТОК XIV	1
НЕТЕХНИЧКИ ПРЕГЛЕД	1
XIV.1. Општи податоци за инсталацијата	4
XIV.2. Опис на инсталацијата, нејзините технички делови и директно поврзани активности	5
XIV.2.1. Технолошки процеси	6
XIV.2.1.1. Рециклирање на стари акумулатори	7
XIV.2.1.2. Производство на оловен оксид	7
XIV.2.1.3. Производство на лиени стартер решетки	8
XIV.2.1.4. Производство на мрежа за стартер решетки	8
XIV.2.1.5. Производство на позитивни тракциони решетки	8
XIV.2.1.6. Производство на негативни тракциони решетки	9
XIV.2.1.7. Производство на оловна паста	9
XIV.2.1.8. Производство на позитивни тубуларни плочи	9
XIV.2.1.9. Производство на стартер плочи и негативни тракциони плочи	10
XIV.2.1.10. Зреење на позитивни тракциони плочи	10
XIV.2.1.11. Зреење на стартер плочи	10
XIV.2.1.12. Монтажа на стартер батерии	11
XIV.2.1.13. Монтажа на индустриски батерии	11
XIV.2.1.14. Формирање на стартер акумулатори	11
XIV.2.2. Инсталирана опрема	11
XIV.2.3. Водоснабдување	12
XIV.2.4. Отпадни води	12
XIV.3. Управување и контрола на инсталацијата	12

XIV.4. Суровини и помошни материјали, други супстанции и енергии употребени или произведени во инсталацијата	13
XIV.5. Ракување со материјалите	13
XIV.6. Емисии	15
XIV.7. Состојби на локацијата и влијанието на активноста.....	16
XIV.8. Опис на технологиите и другите техники за спречување или доколку тоа не е можно намалување на емисиите на загадувачките материи	17
XIV.9. Места на мониторинг и земање на примероци	17
XIV.10. Еколошки аспекти и најдобри достапни техники.....	19
XIV.11. Програма за подобрување	20
XIV.12. Опис на други планирани превентивни мерки	20
XIV.13. Ремедијација, престанок со работа, повторно започнување со работа и грижа по престанок на активностите	20

XIV.1. ОПШТИ ПОДАТОЦИ ЗА ИНСТАЛАЦИЈАТА

Друштвото за производство на акумулатори „ТАБ-МАК“ ДОО Пробиштип поднесува Барање за обнова и измена на А интегрираната еколошка дозвола до Министерството за животна средина и просторно планирање, подготвено во согласност со законските барања.

Инсталацијата за производство на акумулатори „ТАБ-МАК“ ДОО Пробиштип е лоцирана е во индустриската зона на градот Пробиштип и има основна дејност производство на олово - киселински батерии (акумулатори) и искористување на секундарно олово со преработка на стари и отпадни акумулатори.

Инсталацијата има оперативен капацитет за преработка на стари акумулаторски батерии и добивање на 24.000т/год. рафинирано олово (оловни инготи) и производство на 2.250.000 парчиња стартер батерии и 1.460.000 парчиња тракциони ќелии.

Во инсталацијата се вработени вкупно 375 лица кои работат во три смени, 22 часа на ден, 295 дена во годината.

Инсталацијата има добиено Дозвола за усогласување со оперативен план издадена на Весна-САП ДОО Скопје, Подружница Весна САП Пробиштип Бр. 11-2486/2 од 09.03.2010 година и Измена на А - дозвола за усогласување со ОП бр. 11/371/9 од 18.11.2014 за ТАБ-МАК ДОО Пробиштип. На 9.12.2016 на ТАБ-МАК ДОО Пробиштип е издадена А интегрирана еколошка дозвола со број 11-4565/7.

Во согласност со член 115 став 7 и член 116 од Законот за животна средина (Службен весник на Република Македонија број 53/05, 81/05, 24/07, 159/08, 83/09, 48/10, 124/10, 51/11, 123/12, 93/13, 187/13, 42/14, 44/15 129/15, 192/15 и 39/16) доколку настанат промени во рамки на инсталацијата, операторот поднесува барање за измена на А интегрираната еколошка дозвола до органот на државната управа надлежен за работите од областа на животната средина со цел да изврши измена на А интегрираната еколошка дозвола.

Во согласност со член 115 став 6 од Законот за животна средина, на секои изминатиот период од 7 години од добивање на дозвола (Дозвола за усогласување со оперативен план издадена на Весна-САП ДОО Скопје, Подружница Весна САП Пробиштип Бр. 11-2486/2 од 09.03.2010), инсталацијата треба да поднесе барање за обнова на дозволата.

Законските барања и настанатите значителни промени во инсталацијата во однос на: користење на објектите за производство, технолошките процеси и опрема, суровините и типовите на отпад кои се генерираат во рамки на инсталацијата, воведени се мерки за намалување на емисиите во воздух и површински води, се

причина за потребата од обнова и измена на постоечката дозвола и затоа инсталацијата подготви **Барање за обнова и измена на А –интегрираната еколошка дозвола.**

Во ова Барање се дефинирани објектите кои нема да се користат во рамки на инсталацијата и не спаѓаат во обемот на ова Барање.

Сите други објекти и опремата вклучена во технолошкиот процес се земени во предвид при анализа на главните сировини, хемикалии, создавањето на отпад, потенцијалните емисии во воздух, вода, почва при подготовка на ова Барање.

Сите аспекти од работењето на инсталацијата, се опфатени во Додатоци (Додаток I до XIV) кои во себе ги содржат и соодветните скици, технолошки шеми, скици на цевководи и пренос на медиуми и флуиди и слично.

XIV.2. ОПИС НА ИНСТАЛАЦИЈАТА, НЕЈЗИНИТЕ ТЕХНИЧКИ ДЕЛОВИ И ДИРЕКТНО ПОВРЗАНИ АКТИВНОСТИ

Инсталацијата е лоцирана во индустриската зона на градот Пробиштип. Од север, инсталацијата граничи со конфекциски комбинат и тешка индустрија, Рудникот Злетово и населбата Калниште (околу 2000 жители) која е дел од градот Пробиштип. Населеното место Калниште е оддалечено од оградата на инсталацијата само 30 метри до првите куќи од населбата. На исток инсталацијата граничи со регионалниот пат Р-1205 и бензинската станица Макпетрол која се наоѓа во непосредна близина на главната капија на инсталацијата. На југ инсталацијата граничи со парцели наменети за лесна и тешка индустрија, на едната од парцелите започната е изградба на леарница. На запад инсталацијата се граничи со ридот Озрен позади кој е лоцирано хидројаловиштето на рудникот Злетово наречен „Скрдово“.

Инсталацијата се состои од вкупно 28 објекти од кои само три се користат за изведување на производната дејност на инсталацијата, останатите објекти претставуваат споредни услужни објекти на производството во поглед на складирање, припрема на сировина, требување, одржување на опрема, помошни објекти за работниците и административниот персонал итн.

За потребите на производството инсталацијата „ТАБ-МАК“ ги користи следните погони:

- Хала 1: Погон за производство на плочи и монтажа на акумулатори за сите видови возила и индустриски батерии;
- Хала 2: Погон за производство на оловен оксид и позитивни тракциони плочи;

- Погон за производство на олово од секундарни сировини – Рециклажа:
 - Одделение за кршење и сепарација на отпадни оловни кисели батерии;
 - Одделение за производство на олово и оловно-антимонова легура од секундарни сировини:

Останатите погони во склоп на инсталацијата имаат услужна функција на производството за складирање, потребување на сировини, простории за работниците, одржување на опрема и тн.

Во Прилог II.1 на додатокот е даден шематски приказ на составните објекти на инсталацијата кои влегуваат во опсег на дозволата. Од страна на врвното раководство е потпишана Изјава за објектите кои ќе бидат во и вон употреба на инсталацијата со цел да се дефинира опсегот на инсталацијата за потребите на А интегрираната еколошка дозвола. Потпишаната Изјава е дадена во Прилог V.4 на ова барањето за измена и дополнување на А дозволата.

XIV.2.1. Технолошки процеси

Производството на стартер акумулатори и тракциони ќелии во инсталацијата “ТАБ МАК” се спроведува во три погони минувајќи низ 14 технолошки процеси и уште многу дополнителни помошни операции на производство:

- Процес на рециклирање на отпадни акумулатори;
- Процес на производство на оловен оксид;
- Производство на лиени стартер решетки;
- Производство на мрежа за стартер решетки;
- Производство на позитивни тракциони решетки;
- Производство на негативни тракциони решетки;
- Производство на оловна паста;
- Производство на позитивни тракциони плочи;
- Производство на стартер плочи и негативни тракциони плочи;
- Зреење на позитивни тракциони плочи;
- Зреење на стартер плочи и негативни тракциони плочи;
- Монтажа на стартер акумулатори;
- Монтажа на индустриски батерии;
- Формирање на стартер акумулатори;
- Формирање на индустриски батерии.

Во Прилог II.2 на Барањето е дадена сумарна шема на сите технолошки процеси кои се одвиваат во рамки на инсталацијата, како и поединечни шеми за секој од претставените процеси.

XIV.2.1.1. Рециклирање на стари акумулатори

Процесот на рециклирање на отпадни акумулатори опфаќа кршење и сепарација на отпадни оловни батерии и производство на рафинирано олово, олово антимонова легура, и олово-калциумова легура од секундарни сировини. Основата на процесот го чинат кршењето на акумулаторите и одделувањето на компонентите една од друга. Од системот за дробење и сепарација генерира пет различни фракции:

- Метално олово и оловно антимонова легура, кои се состојат од столпчиња, конектори и парчиња од решетки со 4-5% влага.
- Паста која ја чинат сулфат и оксиди на оловото, како и фини метални парчиња од решетките. Содржината на влага во пастата е 30 до 40%
- Полипропиленски чипс, погоден за рециклирање, кој според договор се предава на натамошна преработка.
- Сепаратори кои во основа претставуваат отпад кој се одлага на депонија, за кои во моментот има преземач.
- Електролит на сулфурна киселина кој се упатува на третман во постројката за отпадни води, но истиот претходно поминува низ таложник.

Топењето се изведува во две идентични кратки ротациони печки. Шаржата за топење се состои од метални оловни парчиња, паста, железни струготини или парчиња и калцинирана сода. Гасовите од согорување на горивото, како и оние кои се создаваат во процесот се извлекуваат со вентилатор и преку филтер со вреќи се исфрлаат во атмосферата. Произведеното рафинирано олово или оловни легури од казаните со помош на машина за лиење на блокови се леат во блокови и истите се складираат во магацин за рафинирано олово и оловни легури.

XIV.2.1.2. Производство на оловен оксид

Како основна сировина за производство на оловниот оксид се користи рафинирано олово кое компанијата дел го добива како рециклирано олово од процесот на рециклирање, а дел се снабдува од надворешни добавувачи. Во млиноот како резултат на ротационото движење доаѓа до удирање и триење на оловните цилиндри односно се добива оловен оксид.

XIV.2.1.3. Производство на лиени starter решетки

Како суровина за производство на starter решетки се користи оловно антимонска или оловно калциумова легура, во зависност од типот на решетката која ќе се произведува. Оловната легура се растопува во казан посебен за секоја машина. Растопената легура со помош на пумпа се префрла во специјално изработен капац за лиење на решетки. За различни типови на решетки постојат разни капаци кои се загреваат со помош на електрична енергија. Производството на решетката настанува во капацот, капацот има подвижна и неподвижна страна. Откако ќе се излади решетката, подвижната страна на капацот се отвора и решетката паѓа од капацот на транспортна трака. Со помош на транспортната трака решетката се транспортира до ножот за обликување (сечење) на решетката, со ножот настанува обликување на решетката и истата се носи до носач на решетки кој е на машината.

XIV.2.1.4. Производство на мрежа за starter решетки

Влезна суровина за производство на мрежа за starter решетки е оловно калциумова трака. Оловно калциумовата трака од палета се поставува на машина за размотување при што по размотувањето поминува низ дел од машината каде се оформува отвор на траката. Потоа поминува низ алатот за експандирање со што се добива мрежа за starter решетки. Така добиената мрежа поминува низ алат за оформување на заставица. На крај мрежата се намотува на метален барабан.

XIV.2.1.5. Производство на позитивни тракциони решетки

Како суровина за производство на позитивни тракциони решетки се користи оловно антимонска легура. За лиење на позитивна тракциона и семитракциона решетка се користи оловно антимонска легура со висока содржина на антимон. Оловната легура се растопува во казан посебен за секоја машина. Топењето се врши со електрични грејачи кои се поставени во казанот. Материјалот од кој се изработени казаните е котловски лим, кој е отпорен на високи температури. Растопената легура со помош на пумпа со висок притисок се префрла во специјално изработен капац за лиење на решетки. Производството на решетките се одвива во капаци. Постојат разни капаци за различни типови на решетки. Капаците се загреваат со помош на електрична енергија. Кога ќе настане ладењето на решетката подвижната страна на капацот се отвора и решетката од капацот се прифаќа со помош на метален подвижен држач и се поставува на носач на излиени решетки.

XIV.2.1.6. Производство на негативни тракциони решетки

За производство на тракциони решетки како суровина се користи оловно антимонска легура. Оловната легура се растопува во казан посебен за секоја машина. Материјалот од кој се изработени казаните е котловски лим, кој е отпорен на високи температури. Растопената легура со помош на пумпа се префрла во специјално изработен калап за лиење на решетки. За разни типови на решетки постојат разни калапи и истите се загреваат со помош на електрична енергија. Калапот има подвижна и неподвижна страна. Кога ќе настане ладењето на решетката подвижната страна на калапот се отвора и решетката паѓа од калапот на транспортна трака. Со помош на транспортната трака решетката се транспортира до ножот за обликување на решетката. Ножот служи за обликување на решетката која потоа се носи до носач на решетки кој е на машината. Остатоците од решетката со помош на транспортна трака се носат до казанот каде повторно се претопуваат, од каде рачно се префрлаат излиените тракциони решетки на палети. Финално палетите се складираат во погонскиот магацин. Пред да се складираат тракционите решетки се проверува квалитетот и доколку има решетки со лош квалитет истите се отстрануваат како шкарт, потоа се претопуваат во казанот и од материјалот се произведуваат други решетки со добар квалитет.

XIV.2.1.7. Производство на оловна паста

Целокупната постапка за производство на оловна паста е автоматизирана. Постојат неколку типа на оловна паста. Првиот тип е позитивна оловна паста, која се користи за добивање на позитивни starter плочи. Вториот тип на оловна паста е негативна оловна паста. Таа се користи за производство на негативни starter плочи. За производство на негативна оловна паста за starter плочи се употребува еден вид на експандер, додека за производство на негативна оловна паста за тракциони плочи се употребува друг вид на експандер.

XIV.2.1.8. Производство на позитивни тубуларни плочи

Оваа постапка се спроведува преку користење на позитивна тракциона решетка на која е поставена вреќичка. Суровината миниј која е нова во производните процеси на инсталацијата, бидејќи за прв пат се започнува со ваков тип на производство во новоактивираната Хала 2, се воведува во процесот на производство на тубуларни тракциони позитивни плочи. Произведената смеса од оловен оксид и миниј се внесува во машините за полнење на позитивни тубуларни плочи каде со помош на вибрирање се полнат вреќичките кои се поставени на позитивните тракциони решетки

по што дното се затвара со полипропиленски затварач. Произведената позитивна тубуларна плоча потоа се поставува на специјално изработена прохромска палета од каде со помош на кран се поставува во пластични кади кои претходно се наполнети со електролит на сулфурна киселина. Процесот на сулфатизација на позитивните тубуларни плочи се врши во 2 пластични кади. По завршување на процесот на сулфатизација, прохромската палета со помош на кран се вади од пластичната када. Прохромската палета потоа се носи на место каде се врши перење на позитивните тубуларни плочи со воден млаз. Позитивните тубуларни плочи се оставаат да стојат на количките се додека од нив не истече целата вода. По завршување на постапката на перењето прохромската палета се носи во комора за зреење.

XIV.2.1.9. Производство на starter плочи и негативни тракциони плочи

Starter плочите и негативните тракциони плочи се произведуваат преку процес на пастирање односно нанесување на оловната паста припремена во мешачот за производство на оловна паста на:

- Мрежата за starter решетки,
- Излиените starter решетки, и
- Излиените негативни тракциони решетки.

Припремената паста од конусот на мешачот се дозира во кошот на машината за пастирање. Потоа со помош на перки се нанесува на мрежата или решетките. Влажните плочи се пренесуваат со помош на транспортна трака до тунелна сушара каде се врши сушење на влажните плочи. Тунелната сушара се загрева со помош на горилник кој како енергенс користи пропан бутан гас. По поминувањето низ тунелната сушара со помош на транспортни жичани траки на влажните плочи им се одзема влагата до потребните граници.

XIV.2.1.10. Зреење на позитивни тракциони плочи

Откако се полни комората со прохромски палети следи вклучување на комората за зреење. Прво се одвива процесот на внесување на влага на позитивните тракциони плочи. Кога ќе заврши процесот на внесување на влага, почнува процесот на сушење. По завршување на процесот на сушење се добива готова позитивна тракциона плоча подготвена за производство на тракциона ќелија.

XIV.2.1.11. Зреење на starter плочи

Откако металните палети ќе ја наполнат комората се вклучува комората за зреење. Најпрво се одвива процесот на внесување на влага на плочите при што се

одвива егзотермен процес. Кога ќе заврши процесот на внесување на влага, почнува процесот на сушење. По завршување на процесот на сушење се добива готова позитивна или негативна плоча подготвена за производство на батерии.

XIV.2.1.12. Монтажа на стартер батерии

Монтажа на стартер батерија претставува склопување на компонентите по претходно дефиниран процес за добивање на крајниот производ (зелена батерија). Добиениот производ е наречен неформирани батерија или зелена батерија, која понатаму според потребите се пренесува до следниот процес (формирање) или се складира во магацин за зелени батерии.

XIV.2.1.13. Монтажа на индустриски батерии

Процесот на монтирање на индустриски / тракциони батерии е сличен како на стартер со мали разлики. Разликата од стартер батериите е тоа што тракционите батерии се најчесто составени само од една група на келии (2V) додека стартерот е секогаш од 6 групи келии (12V). А ова значи дека не постои заварување помеѓу ќелиите, бидејќи е само една. Како и кај стартерот следен чекор е лепењето на капак, која ни го дава крајниот производ од процесот на монтажа а тоа е зелена индустриска / тракциона батерија. Понатаму според потребите се зелената тракциона батерија се пренесува до следниот процес (формирање) или се складира во магацин за зелени тракциони батерии.

XIV.2.1.14. Формирање на стартер акумулатори

Во акумулаторите се внесува разредена сулфурна киселина со специјализирана машина при што се прават групи од 40 акумулатори кои меѓусебно се поврзуваат и се вклучува еднонасочна електрична струја. Процесот на формирање трае 40 часа. Со овој процес се врши формирање на пастирните плочи кои се вградени во акумулаторот и кој резултира со добивање на оловен двооксид на позитивните плочи и сунѓерасто олово на негативните плочи под дејство на еднонасочна електрична енергија.

XIV.2.2. Инсталирана опрема

Во секој од погоните е инсталирана современа производна опрема наменета за производство на сите главни сировини и меѓупроизводи за производство на акумулатори, која инсталацијата редовно ја одржува и заменува за понова и поефикасна технологија во чекор со светските практики во областа на производство

на акумулатори.

XIV.2.3. Водоснабдување

Инсталацијата ТАБ-МАК е поврзана на градскиот водоводен систем за задоволување на потребите на вода за технолошкиот процес и попратните хигиенски и санитарни потреби за одржување на објектите и потреби на работниците. Количините на технолошка вода во процесот на производство на акумулатори за сите три производни погони на инсталацијата е значително намалена поради фактот што техничката вода во најголем процент рециркулира во процесот, само мал дел постојано се дополнува со вода од водоснабдителниот систем.

XIV.2.4. Отпадни води

Отпадните води во инсталацијата се делат на: технолошки отпадни води, урбани отпадни води и атмосферски води. Технолошките отпадни води кои се кисели по природа и имаат остатоци од олово во нив се подложуваат на третман во станицата за третман на отпадни води на процес на неутрализација и талочење, па како такви се испуштаат во површинскиот реципиент река Киселица, додека санитарните и атмосферските води преку засебни канали исто така се собираат од сите објекти на инсталацијата и се насочуваат кон два испусти едниот на исток едниот на запад во површински реципиент без претходен третман.

XIV.3. УПРАВУВАЊЕ И КОНТРОЛА НА ИНСТАЛАЦИЈАТА

Организационата структура на „ТАБ МАК“ ДОО е нова, но направена е така да можат сите прашања во врска со целите и активностите на инсталацијата брзо, детално и ефикасно да се решаваат. Според организационата шема, инсталацијата е поделена на три главни сектори: Сектор за контрола на квалитет, Технички сектор и административен сектор.

Во ТАБ МАК ДОО е воведен и се имплементира систем за управување со квалитет ISO 9001/2008 година. Како приоритетна задача и цел е воведување на систем за управување со животната средина ISO 14001 или EMAS, кој веќе е во фаза на имплементирање па така инсталацијата ги почитува и применува сите правила кои се однесуваат за заштита на животната средина. Управувањето со животната средина во инсталацијата е уредено преку воспоставување на сопствен Систем за управување со животна средина во кој се дефинирани целите и задачите на инсталацијата за заштита на животната средина, подобрување на искористеноста на енергенсите и ресурсите и намалување на отпадот и емисиите. Управувањето со животната средина

ги следи барањата на А – интегрираната еколошка дозвола со број 11-4565/7 која инсталацијата ја има добиено на 9.12.2016 година и согласно законските обврски од областа на животна средина, подзаконските акти, најдобрите достапни техники и светски практики кои се користат за управување со животната средина во фабрики за производство на олово – киселински акумулатори.

Во согласност со барањата на меѓународниот стандард MKS ISO 9001/2008 инсталацијата има донесено Политика за управување со квалитетот и управување со животната средина која редовно ја обновува. Во април 2016 година Политиката на инсталацијата ја потпиша Г-дин Петер Верчко, генерален директор на ТАБ МАК ДОО Пробиштип. Оваа политика ги дефинира условите за работа и целите управување со квалитетот и заштита на животната средина. Со реализација на времените цели, врвното раководство на инсталацијата ги рedefинира целите на Политиката со цел инсталацијата да биде во чекор со најдобрите светски практики за производство на оловно киселински акумулатори, во чекор со трендовите за квалитет и управување со животната средина.

XIV.4. СУРОВИНИ И ПОМОШНИ МАТЕРИЈАЛИ, ДРУГИ СУПСТАНЦИИ И ЕНЕРГИИ УПОТРЕБЕНИ ИЛИ ПРОИЗВЕДЕНИ ВО ИНСТАЛАЦИЈАТА

Во процесот на производство на батерии и акумулатори во “ТАБ МАК” се користат голем број на сировини, меѓупроизводи, секундарни сировини и енергенси.

Се користат голем број на процесни сировини со цел да се добијат повеќе меѓу производи кои на крајот ќе доведат до крајниот производ, а тоа се оловно киселински акумулатори кои можат да бидат стартер и тракциони – индустриски акумулатори.

Во производството покрај процесните сировини се користат и енергенси, горива, електрична енергија, вода и кислород.

Карактеристиките за секоја сировина и годишна количина на употреба се дадени во Табелите IV.1.1 и IV1.2. на ова барање.

Инсталацијата за секоја сировина и хемикалија која ја користи има обезбедено безбедносни листи и упатства за употреба со цел да се заштити животната средина и безбедноста и здравјето на работниците.

XIV.5. РАКУВАЊЕ СО МАТЕРИЈАЛИТЕ

За реализирање на процесот на производство на батерии и акумулатори во компанијата “ТАБ МАК” неопходно е потребните сировини да бидат набавени и

соодветно складирани. Складирањето на суровините, меѓупроизводите и производите во инсталацијата се врши во соодветни простории кои ги задоволуваат критериумите и се опремени во зависност од карактеристиките на складираниот материјал. Магацините се наоѓаат во производните погони во рамки на инсталацијата, истите се затворени простории или се резервоари и цистерни. Обезбедени се магацински простории за суровина, готов производ, меѓупроизводи, машински делови, резервни делови, магацин за масти и масла итн. За складирање во рамките на инсталацијата се поставени цистерни за течен кислород (вкупно две) во непосредна близина на производните погони, резервоар за сулфурна киселина во близина на Погон 1, подземен резервоар за ТНГ во близина на Погон 1 и цистерни со ТНГ лоцирани во станица за пропан-бутан.

Резервоарот за сулфурна киселина, кислородните цистерни и надземните цистерни за пропан-бутан се редовно одржувани. Вршени се технички прегледи и периодични испитувања на состојбата со садовите под притисок од стана на Македонскиот институт за квалитет. Востановено е дека резервоарите се во исправна состојба ви ги задоволуваат сите критериуми за електростастика, заземјување, вентили, притисок и други технички карактеристики задоволуваат согласно потребите за складирање.

Со цел интегрирано управување со отпадот кој се создава во рамките на инсталацијата согласно националното законодавство и најдобрите практики инсталацијата ги има преземено следните активности:

- Врши редовна селекција на отпадот на местото на создавање по фракции и привремено складирање на секоја фракција до нејзино финално одлагање;
- Има склучено договори за преземање на секоја фракција на отпад која се создава во рамките на инсталацијата со лиценцирани компании за преземање на соодветниот тип на отпад;
- Поставување на садови за различните типови на отпад и нивно означување со шифра на отпад;
- Врши рециклирање на отпадната троска која се создава од различните производни процеси;
- Воведува превенција на создавање на отпад, вршејќи редовни обуки на вработените;
- Привремено одлагање на опасниот отпад во рамките на инсталацијата на локација за времено одлагање на опасен отпад која е обезбедена по сите стандарди за безбедно и соодветно одлагање на опасен отпад.

Во рамки на компанијата “ТАБ МАК” лоцирана е депонија каде се врши времено одлагање на опасниот отпад (отпадна троска со шифра на отпад 10 04 01*) кој се генерира од производството на батерии и акумулатори.

XIV.6. Емисии

Врз основа на деталниот преглед на сите процеси и активности на локацијата, технолошките шеми, податоците за материјалите, обемот на производството и производната пракса, направен е попис на сите емисии од „ТАБ МАК“ ДОО Пробиштип. Како резултат на производните активности во склоп на технолошките процеси кои се одвиваат во инсталацијата “ТАБ МАК” се јавуваат емисии воздух, вода и емисии на бучава.

Главните емисии во воздухот потекнуваат од производите активности концентрирани во трите производни објекти на инсталацијата: Хала за производство на акумулатори – Хала 1, Хала за производство на тракциони плочи – Хала 2 и Хала за сепарација и рециклирање на стари акумулатори и рафинирање на олово.

Иницијално се евидентирани вкупно 11 емисиони точки (10 емисиони точки во Хала 1 и 1 емисиона точка во погон за рециклажа) согласно добиената А интегрирана дозвола број 11-4565/7 од 9.12.2016 година.

Поради измената на технолошкиот процес и активирањето на постоечкиот погон за производство на тракциони батерии Хала 2 се јавува промена на емисионите точки, типот на емисии во воздухот и изворите на емисии. Промена има и го координатите на мерните места.

Вкупниот број на емисиони точки во атмосферата по сите направени измени во системите за филтрација, пренос на опрема и премостување на емисии од трите производни погони во рамки на инсталацијата изнесува 12.

Отпадните води низ инсталацијата од трите производни погони се водат низ затворени цевководи преку посебни линии за секој тип на вода која се создава во рамки на инсталацијата. Идентификувани се технолошки отпадни води, санитарни отпадни води и атмосферски води. Водите во компанијата “ТАБ МАК” се делат на: технолошки отпадни води, санитарни отпадни води и атмосферски води водени во 4 испустни линии надвор од инсталацијата: еден за технолошки отпадни води, еден за санитарни отпадни води и два испусти за атмосферски води.

Санитарните води или урбани отпадни води означени со APV2 не подлежат на претходен третман. Од сите објекти каде се создаваат урбани отпадни води, се

собираат во еден цевковод од каде се влеваат во канал на слив на река Киселица на западната страна на инсталацијата.

Во рамките на инсталацијата согласно барањата на А интегрираната дозвола се вршат мерења на границите на инсталацијата. Емисиите на бучава се движат под граничната вредност за индустриско подрачје во рамки на инсталацијата и под граничните вредности за населено место на сензитивните локации.

XIV.7. СОСТОЈБИ НА ЛОКАЦИЈАТА И ВЛИЈАНИЕТО НА АКТИВНОСТА

- Оценка на влијание во воздух

Во компанијата “ТАБ МАК” на квартално ниво се следат емисиите во воздух и тоа: концентрација на штетни материи, вкупна прашина, сулфурни оксиди, азотни оксиди, влага и олово во прашина, испарување на сулфурна киселина.

Сите параметри кои се следат при мерењата согласно Правилникот за гранични вредности за дозволени нивоа на емисии и видови на загадувачки супстанции во отпадните гасови и пареи кои ги емитираат стационарни извори во воздухот (Сл. Весник на РМ бр. 141/10) се во граници на ГБЕ.

- Оценка на влијание во површински реципиент

Во рамките на инсталацијата се вршат квартални мерења на квалитетот на отпадните води по пречистување во пречистителна станица до река Киселица и квантитативните вредности на инфлуентните содржини (рН, БПК₅, ХПК, Рb, Мn, Cd, As, суспендирани материи) се во граници на МДК согласно Закон за води (Сл. Весник бр. 87/08, 06/09, 161/09, 83/10, 51/11, 44/12, 23/13) и во Правилникот за условите, начинот и граничните вредности на емисија за испуштањето на отпадните води по нивното пречистување, начинот на нивно пресметување, имајќи ги во предвид посебните барања за заштита на заштитените зони (Сл. Весник на РМ бр. 81/11).

- Оценка на влијание на бучава

Инсталацијата врши мерења еднаш годишно на 4 места на 10 – 20 m оддалеченост од производните објекти (северо – источно, северо – западно, југо – источно и југо – западно) кога опремата е во функција и резултатите покажуваат вредности под граничните кои се дозволени за ниво на бучава во животна средина.

XIV.8. ОПИС НА ТЕХНОЛОГИИТЕ И ДРУГИТЕ ТЕХНИКИ ЗА СПРЕЧУВАЊЕ ИЛИ ДОКОЛКУ ТОВА НЕ Е МОЖНО НАМАЛУВАЊЕ НА ЕМИСИИТЕ НА ЗАГАДУВАЧКИТЕ МАТЕРИИ

Во производството на акумулатори, како и во производството на секундарно олово, се применети низа мерки за спречување, или за намалување на емисиите од процесот. Мерките за спречување главно се однесуваат на оние интегрирани во процесот на производство, додека мерките за намалување на емисиите во прв ред се однесуваат на применетите системи за прочистување на отпадните води и гасови и третманот и одлагањето на цврстиот отпад.

XIV.9. МЕСТА НА МОНИТОРИНГ И ЗЕМАЊЕ НА ПРИМЕРОЦИ

Согласно важечката А интегрирана еколошка дозвола во рамките на инсталацијата постојат 11 мониторинг точки (10 мониторинг точки во Хала 1 и една мониторинг точка во погонот за рециклирање на стари акумулатори). Од издавањето на дозволата до денес во рамки на инсталацијата се настанати значителни измени кои придонесуваат за промена на мониторинг точките во рамки на инсталацијата.

Измените кои настанале во рамки на инсталацијата од Барањето за добивање на важечката А интегрирана дозвола до денес се однесуваат на измени во технолошката опрема, производство на нови производи, пренос на опрема од еден погон во друг, активирање на уште еден произведен погон – Хала 2, зголемување на капацитетот на инсталацијата, премостувања на извори на емисии итн.

Со сите настанати промени во инсталацијата мониторинг точките за емисии во воздух се вкупно 12 од трите активни производни погони на инсталацијата.

Во рамки на инсталацијата досега е вршен квартален мониторинг на сите мониторинг точки согласно важечката А интегрирана дозвола.

Во рамки на инсталацијата досега е вршен квартален мониторинг на мониторинг точките: MMA3-1, MMA1-1, MMA1-2, MMA1-3, MMA1-4, MMA1-5, MMA1-6 и MMA1-7 согласно важечката А интегрирана дозвола.

Со направените промени во инсталацијата, операторот ги предлага следните измени:

1. Мониторинг точките идентификувани во Хала 2 и погонот за рециклирање (вкупно 4 мониторинг точки, 3 во Хала 2 и во 1 во Погонот за рециклирање: MMA3-2, MMA2-1, MMA2-2, MMA2-3) кои до сега не биле активни, операторот предлага да бидат вклучени во мониторинг планот и да се започне со спроведување на редовен квартален мониторинг веднаш по

- започнување со работа на Хала 2 и активирање на изводот во погонот за рециклирање. Овие 4 мониторинг точки операторот предлага да бидат внесени како измена на А интегрираната еколошка дозвола со ова Барање.
2. За мониторинг точките во рамки на инсталацијата од кои се емитираат отпадни гасови од согорување на пропан-бутан (3 мониторинг точки, по една во секој активен произведен погон: MMA3-2, MMA2-1, MMA1-3), операторот предлага да се извршат три квартални мерења во текот на 2017 година во кој период ќе се изврши проверка на квалитетот на емисиите. Доколку за време на овие мерења не се утврдат значајни промени на типот на загадувачки супстанции и нивниот интензитет во емисиите и тие вредности се многу ниски, под ГВЕ согласно националното законодавство и вредностите зададени во А интегрираната дозвола, операторот предлага овие три мониторинг точки да бидат отстранети од мониторинг планот на инсталацијата.
 3. Во досегашните Извештаи од мерења на емисии во воздух кои инсталацијата квартално ги подготвува може да се заклучи и дека на мониторинг точките MMA1-6 и MMA1-7, досега не се појавиле пареи на сулфурна киселина што се должи на замената на технологијата на монтажа и формирање на акумулатори уште во 2012 година, нема технички услови за создавање на испарување на сулфурна киселина и затоа операторот предлага параметарот пареи на сулфурна киселина да биде отстранет од листата на параметри кои треба редовно да се следат за овие две мерни места.

Следејќи ја добрата пракса и анализирајќи ги резултатите од досегашните спроведени мерења на квалитетот на амбиентниот воздух за сите мониторинг точки предвидени со дозволата операторот предлага во рамки на инсталацијата да се продолжи со квартална фреквенција на мониторинг на емисии во воздух за сите 12 мониторинг точки до завршувањето на три квартали и потоа да се премине на квартален мониторинг за само 9 мониторинг точки со предлог за отстранување на трите мониторинг точки каде се јавуваат гасови од согорување на пропан бутан.

Заради следење на квалитетот на отпадните води од инсталацијата се одредени две мониторинг точки, едната за отпадни технолошки води, другата за отпадни урбани води.

Во согласност со резултатите кои се добиени на мерењата на квалитетот на отпадните води на излез од станицата за третман на отпадни води, кои покажуваат

константен квалитет на отпадните води во граници на максимално дозволените количини пропишани со националното законодавство и валидната А интегрирана дозвола предлагаме инсталацијата да продолжи со квартален мониторинг на квалитетот на отпадните води на инсталацијата на предвидената мониторинг точка. Количините на индустриски отпадни води кои се испуштаат во површински реципиент изнесуваат 330 m³/ден.

Во согласност со Правилникот за условите, начинот и граничните вредности на емисија за испуштање на отпадни води по нивното пречистување, начинот на нивно пресметување, имајќи ги во предвид посебните барања за заштита на заштитните зони (Службен весник на РМ бр. 81/11), Табела 2, за испуштање на отпадни води во површински реципиент кој спаѓа во групата од 100 m³/ден – 1000 m³/ден се пропишува квартален мониторинг.

Урбаните отпадни води од инсталацијата се испуштаат во канал на слив на река Киселица. Просечната дневна количина на урбани отпадни води изнесува 40m³/ден. Во согласност со Правилникот за условите, начинот и граничните вредности на емисија за испуштање на отпадни води по нивното пречистување, начинот на нивно пресметување, имајќи ги во предвид посебните барања за заштита на заштитните зони (Службен весник на РМ бр. 81/11), Табела 2, за испуштање на урбани отпадни води без претходен третман во јавен систем за одведување во количина до 100 m³ вода/ден, инсталацијата се задолжува со мониторинг на овие води 2 пати годишно.

Мониторинг на емисиите на бучава во животната средина се врши еднаш годишно од страна на инсталацијата на 4 мерни места на границите на инсталацијата. Емисиите на бучава се во рамките на граничните вредности за бучава за индустриски подрачја и населено место и до сега не се забележани надминувања. Мерењата се вршат од страна на акредитирана лабораторија соодветна опрема и метода за таа намена.

XIV.10. ЕКОЛОШКИ АСПЕКТИ И НАЈДОБРИ ДОСТАПНИ ТЕХНИКИ

Инсталацијата „ТАБ МАК“ ДОО Пробиштип, постојано работи на исполнување на своите цели за континуирано подобрување на ефикасноста на системот за управување со квалитет и животната средина, преку инвестиции за подобрување и осовременување на процесот на производство и истовремено преземање на мерки за намалување на влијанијата врз животната средина како резултат на активностите во инсталацијата.

Најголем дел од преземените мерки во инсталацијата се во согласност со

најдобрите достапни техники (НДТ) за индустријата за производство на обоени метали дадени во референтниот документ за најдобри достапни техники (Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Non-Ferrous Metals Industries).

XIV.11. ПРОГРАМА ЗА ПОДОБРУВАЊЕ

“ТАБ МАК” ДОО Пробиштип е одговорна компанија чија примарна цел е постојано да работи во насока на заштита на животната средина, безбедноста на работниците и околното население и да планира активности кои ќе ги унапредат нејзините еколошки перформанси.

Во насока на исполнување на горенаведените цели подготви предлог Програма за подобрување на животната средина која ги опфаќа следните активности:

- Воведување на Систем за управување со животна средина ISO 14001:2015;
- Спроведување на Енергетски аудит;
- Воведување на континуиран мониторинг на емисии на прашина од погон Рециклажа;

Сите планирани активности инсталацијата има намера да ги спроведе во следните неколку години со цел да постигне подобрување на состојбата со животната средина и заштита на сите медиуми на животната средина, намалување и елиминирање на потенцијалните емисии.

XIV.12. ОПИС НА ДРУГИ ПЛАНИРАНИ ПРЕВЕНТИВНИ МЕРКИ

Во компанијата “ТАБ МАК” поради ризиците кои постојат од производниот процес, покрај мерките за заштита на животната средина се спроведуваат и мерки за спречување на несреќи и итно реагирање.

- Овие мерки компанијата ги спроведува преку мерки за:
- Заштита и спасување од пожари и експлозии,
- Прва медицинска помош,
- Мерки за евакуација,
- Заштита и спасување од урнатини и
- Засолнување на вработените и материјалните добра.

XIV.13. РЕМЕДИЈАЦИЈА, ПРЕСТАНОК СО РАБОТА, ПОВТОРНО ЗАПОЧНУВАЊЕ СО РАБОТА И ГРИЖА ПО ПРЕСТАНОК НА АКТИВНОСТИТЕ

Со цел минимизирање на влијанијата врз животната средина во случај на престанок со работа на дел или на целата инсталација, ремедијација и грижа по

престанок со работа, неопходно е спроведување на мерки и активности по престанок со работа на Инсталацијата „ТАБ МАК“.

Мерките се однесуваат на целата Инсталација вклучувајќи ги сите објекти кои се во состав на инсталацијата (активни и неактивни), опремата, уредите, системите, суровините затекнати во Инсталацијата, горивата и различните видови на отпади кои времено биле одложени во рамките на Инсталацијата.

Доколку настапат околности под кои ќе биде неопходно да се напушти локацијата, ТАБ МАК ДОО се обврзува да ги сведе на минимум влијанијата врз животната средина од своето работење.

Искористување на сите суровини. Тоа подразбира навремена најавана престанокот со активностите, за да се овозможи еквивалентна залиха на материјали.

Отстранување на било каква хемикалија или отпад складирани на локацијата. Секое масло, средство за подмачкување или гориво што ќе се затекне на локацијата во време на престанокот со работа, ќе биде отстрането или рециклирано преку соодветни овластени фирми.

Процесната опрема ќе биде очистена, демонтирана и соодветно складирана до продажба или, ако не се најде купувач, отстранета или рециклирана преку соодветни овластени фирми. Зградите ќе бидат темелно очистени пред напуштање.

Локацијата и објектите на неа ќе бидат оставени во безбедна состојба и ќе се одржуваат соодветно ако се случи да бидат напуштени за подолг временски период.

Објектите што се наоѓаат на локацијата, можат да се пренаменат откако ќе биде извршена демонтажата на опремата и чистење на просториите според планот подготвен од ТАБ МАК ДОО.

Временото одлагалиште за опасен отпад - троска ќе се покрие со слој глина, геомембрана и хумусен слој. Дебелините на слоевите ќе се определат според референтните документи за најдобри достапни техники.