

## **Додаток X**

### **ЕКОЛОШКИ АСПЕКТИ И НАЈДОБРИ ДОСТАПНИ ТЕХНИКИ**

**ТАБ МАК ДОО, Пробиштип**

**Дополна на барање за дозвола за усогласување  
со оперативен план**

## Додаток X

# ЕКОЛОШКИ АСПЕКТИ И НАЈДОБРИ ДОСТАПНИ ТЕХНИКИ

## СОДРЖИНА

1	Обем .....	3
2	Вовед .....	4
3	Ракување со материјалите .....	5
3.1.	Складирање сировини, репроматеријали, горива и др .....	5
4	Емисии .....	6
4.1.	Емисии во воздухот .....	6
4.2.	Емисии во површински води .....	6
4.3.	Намалување на создавањето отпад .....	6
4.4.	Управување со инсталацијата .....	8

ТАБ МАК ДОО Пробиштип, поднесува барање за дозвола за усогласување со оперативен план до Министерството за животна средина и просторно планирање и според содржината на формуларот на барањето треба да достави информации за еколошките аспекти на работата на инсталацијата и најдобрите достапни техники за секторот.

Информациите во овој извештај се уредени така да ги задоволат барањата на Министерството за животна средина и просторно планирање во врска со процесот на поднесување барање за интегрирано спречување и контрола на загадувањето, односно барање за дозвола за усогласување со оперативен план.

Европското биро за Интегрирано спречување и контрола на загадувањето во Севилја, Шпанија, нема изготвено БРЕФ (Референтен документ за најдобрите достапни техники) за производство на оловни кисели акумулатори, а ограничени информации се дадени во врска со производството на секундарно олово.

Најсоодветни информации за најдобрите достапни техники даваат и можат да се најдат во брошурата "Emission Estimation Technique Manual for Lead-Acid Battery Manufacturing" на Австралиската агенција за животна средина, како и од материјали на Комисијата за животна средина на државата Тексас во САД.

Во натамошниот текст се користени наведените извори за споредба со најдобрите достапни техники, како и оние од БРЕФ-овите за третман на отпадните гасови и води, мониторинг и др.

**3.1. Складирање сировини, репроматеријали, горива и др**

Сировините кои се користат во процесот на производство во ТАБ МАК ДОО се складираат на покриен простор, обезбеден од влијание врз почвата и подземните води, при тоа запазувајќи ги сите законски процедури што се однесуваат за складирање на истите. ТАБ МАК ДОО изврши реконструкција на танк ваната на резервоарот за сулфурна киселина и каналите според претходно направен план. Танк ваната за сулфурна киселина е директно поврзана со станицата за третман на отпадни води со киселоотпорни канали.

Новоинсталирани резервоари за  $\text{H}_2\text{SO}_4$  од 4 ( $\text{m}^3$ ) се наоѓаат одделението за припрема на киселина.

Поради поголема ефикасност во работата, како и заради намалување на можноста за загадување на почвата при манипулација со старите акумулатори што се користат како репроматеријал меѓу погоните за сепарација и топење, постројката за кршење и сепарација на акумулаторите е поставена во истата зграда во која се и печките за топење. На тој начин се елиминира потребата од транспорт и тој дел од процесот се вклопува во перформансите на најдобрите достапни техники. Исто така поради планираното неколкукратно зголемување на производствениот капацитет се наметнува потребата за обезбедување на простор од 1.300 ( $\text{m}^2$ ) за привремено складирање на истите.

**4.1. Емисии во воздухот**

Последните мерења на емисија во воздухот покажаа значително помала емисија од претходните мерења.

Соодветно со тоа емисиите од погонот за рециклирање се во рамките на НДТ, главно поради делувањето на филтрите со патрони кои обезбедуваат просечна концентрација на прашина под  $1 \text{ (mg/m}^3\text{)}$ , односно олово од околу  $0.5 \text{ (mg/m}^3\text{)}$ . Во текот на работата е извршено подобрување на начинот на собирање на прашината од коморите под вреќите. Првобитното периодично собирање од буриња е заменето со континуирано собирање со затворен полжавест транспортер. Во додаток, прашината веќе не се додава сува во печката, туку се дозира во мократа паста, со што се елиминира прекумерното кревање прашина при шаржирањето во печките од една страна и течливоста на пастата од друга.

**4.2. Емисии во површински води**

Најдобрите достапни техники за третман на индустриски отпадни води обезбедуваат висок степен на заштита на површинските води, но кога капацитетот на реципиентот е мал, потребни се и додатни мерки што ги надминуваат оние од НДТ. Во овој дел, НДТ е максимална рецикулација на водите за ладење и процесните води, за да се намали обемот на водите што се третираат и испуштаат.

ТАБ МАК ДОО ја реконструира постројката за отпадни води и истата е дел од оперативниот план од Дозволата за усогласување со оперативен план. Максималната предвидена потрошувачка на вода за ТАБ МАК ДОО е  $147.000 \text{ (m}^3 \text{ /год)}$ . Тоа количество никогаш не е постигнато. Меѓутоа со сите извршени измени во технолошкиот процес како и неколку кратното зголемување на производството, ТАБ МАК ДОО ќе изработи програма за намалување на потрошувачката на вода, со основен акцент на рецикулацијата секаде каде тоа е можно и истото да биде сведено на најмала можна количина.

**4.3. Намалување на создавањето отпад**

Создавањето отпад има еколошки, но и финансиски импликации. Во екстрактивната металургија основен цврст отпад се металуршките троски. Намалувањето на количеството троска во производството на секундарно олово може главно да се постигне со претходен третман на пастата за

топење за да се елиминира или барем намали содржината на сулфур во шаржата. На тој начин наместо 300 (kg) троска по тон метал ќе се создаваат само околу 150 (kg). Со тоа:

- Се намалува потребната површина на просторот за складирање или депонирање на троската, односно инвестициските трошоци
- Се намалува количеството олово кое се губи со троската и
- Се намалуваат трошоците за енергија по тон метал

Со воведувањето на новата пастирна линија создавањето на отпадна паста е сведена на најниско можно количество технолошки отпад, која се носи во погонот за рециклирање.

#### **4.4. Управување со инсталацијата**

НДТ подразбираат постоење и спроведување на систем за управување со заштита на животната средина.

Како што е наведено во поглавјето III од ова барање, систем за управување со квалитетот според барањата на меѓународниот стандард за управување со квалитет MKS ISO 9001:2008 веќе е воспоставен. Во наредниот период инсталацијата ќе отпочне процедура за воспоставување систем за управување со заштита на животната средина.

Системот за управување со заштита на животната средина ќе ги има следниве основните компоненти:

- Определување цели и задачи на заштита на животната средина,
- Оцена на ризиците и план за управување со ризици за заштита на животната средина,
- Оцена на операциите и можности за примена на почисто производство,
- Утврдување на план за управување со заштита на животната средина,
- Усогласување со законските барања и барањата на ЕУ директивите и
- Контрола и мониторинг на емисија во животната средина