

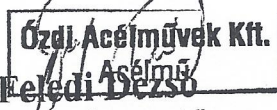
ÓZDI ACÉLMŰVEK KFT  
ACÉLMŰ

## **KÖRNYEZETVÉDELMI HAVÁRIA TERV**

Készítette: Hudákné Nagy Margit

Ózd, 2001. május

Ellenőrizte: Lukács Gábor  
energia és környezetvédelmi osztályvezető

Jóváhagyta:   
Feledi Dezső  
acélmű vezető

## I. BEVEZETÉS

Az Ózdi Acélművek KFT-t 1997-ben vásárolta meg a Max Aicher GmbH. A tulajdonos vállalásának megfelelően 1997-ben megkezdte a saját féltermék ellátást biztosító miniacélmű építését, ezzel kialakítva a korábbi hengerművel egy korszerű minimillt.

A minimill egy racionálisan szervezett kompakt kohászati egység, ahol a villamos ívkemence, üstkemence, folyamatos öntőmű és hengermű termelési folyamatai magas színvonalon szervezettek, a minőség biztosítása, a környezet védelme a lehető leghatékonyabban biztosítható. Az egységes és zárt csarnokrendszer lehetővé teszi a gyártás során keletkezett ipari gázok összegyűjtését, a környezetre káros anyagok leválasztását és zárt rendszerben történő kezelését.

Az üzem termelése a piaci igényeknek és a belső termelés-szervezési szándékoknak megfelelően rugalmasan változtatható, ezáltal minimalizálhatók a programszerűtlen gyártásból származó, a forgóeszköz lekötéséből keletkező anyagi károk. Egy miniacélműben az acélgyártó ívkemence a hengerlési igényekhez alkalmazkodva bármikor be- és kikapcsolható, illetve a féltermék gyártás nagyon gyorsan átprogramozható.

Az acélgyártást és hengerlést magába foglaló komplett rendszer fontos előnye, hogy a féltermékgyártás hengermű orientált. Ez azt jelenti, hogy a buga gyártása minőségben, méretben, összetételben célzottan a hengermű igénye szerint történik. Ez az alárendeltség a hengermű anyag- és energiafelhasználását, üzemidő -kihasználását, teljesítményét, minőségi mutatóit optimális szinten tartja.

Az elektroacélmű felhasználja az országban keletkező acélhulladékot, a jelenlegi hulladékvas-export helyett lehetővé teszi a hulladékban kummulált energia hasznosítását (a gyártáshoz nem szükséges az érc kohósításának energiaköltsége). Az üzem szervezettsége lehetővé teszi a magas fokú automatizáltságot, ezáltal az élő munka hatékonyságát növeli.

A termelő egységek elhelyezése a termelési folyamatok szervezettsége lehetővé teszi a gyáron belüli anyagmozgatás racionalizálását, csökkentve ezzel az anyagmozgatás és energiafelhasználás költségeit. Lehetőség van a folyamatosan öntött buga meleg állapotban történő továbbfeldolgozására a hengerműben, mérsékelve ezzel a hengerműi bugamelegítés energia igényét. Mivel az acélgyártás és a hengerlés időben és térben is közel van egymáshoz, a hengerműi



minőségellenőrzés lehetővé teszi az acélgyártás során jelentkező minőségi hibákat okozó problémák gyors korrigálását (pl. salakos bugafelület, méreteltérés stb.)

A rendszer tehát energia- és anyagtakarékos, zárt láncolata miatt környezetterhelése is alacsony. Így környezetvédelmi szempontból is kedvezőbb, mint egy buga beszállításra berendezkedő technológiai sor.

## II. HAVÁRIÁK KEZELÉSE

A magas hőmérsékletű, kb. 1600 °C-os folyékony acél előállítás, kezelése, valamint folyamatos öntése során esetenként technológiai probléma, üzemzavar fordulhat elő. Ezek a zavarok munkavédelmi, tűzvédelmi szempontból olykor rendkívüli helyzetet is okozhatnak. Veszélyeztethetnek élet- és vagyonbiztonságot, a környezeti elemek vonatkozásában azonban nem jellemző a katasztrófa helyzet.

A technológiai berendezésekkel egyidejűleg megépítésre kerültek a környezetvédelmi létesítmények, a környező lakóterületek, emberek egészségének védelme érdekében, amelyek normál üzemmódnál biztosítják a vonatkozó környezetvédelmi előírások betartását.

A miniacélmű működése során minden környezeti elemre gyakorol hatást, az esetleges rendkívüli események részterületenként:

### 1.) Levegőtisztaságvédelem

- A technológiai fázisok, berendezések zárt üzemcsarnokban vannak elhelyezve. Az esetleges üzemzavar esetén keletkező kiporzás, füstölés a csarnoki szekunder elszívó rendszeren keresztül a porleválasztó berendezésbe kerül, külön intézkedés nem szükséges.

- A porleválasztó berendezés üzemszerű működése alapfeltétel a technológiai berendezések működéséhez.

A porleválasztó meghibásodása esetén a vezérlés automatikusan leállítja az elektrokemence illetve üstkemence működtetését.

Ez a kialakítás biztosítja, hogy az acélmű levegőtisztaságvédelmi szempontból ne okozhasson haváriát.

- A technológiai üzemzavar, baleset esetére az esetlegesen elfolyó acél felfogására vészüstök vannak elhelyezve. A kemencéknél vészgödrök vannak kialakítva. Az esetleges acéelfolyás környezeti haváriát nem okoz.

- Az acélgyártáshoz felhasznált alap- és segédanyagok szállításából, rakodásából és tárolásából havária helyzet nem következik be, mivel ezek az anyagok (vas- és acéllemez, dolomit, mészkő stb.) nem rendelkeznek környezetre veszélyt jelentő jellemzőkkel.  
A tároló- és adagolóhelyek rendszeres takarításával kell biztosítani, hogy a nyitott tereknél diffúz légszennyezés ne léphessen fel.

## **2. Víz tisztaságvédelem**

Az acélmű technológiai berendezéseinek hűtését zárt vízkörök biztosítják. Az acélműből használt ipari vízkibocsátás közvetlenül nem történik. A FAM szekunder vízköre (nyitott permethűtés) közös az RDH revés vízrendszerével, szennyvízkibocsátás csak innét történik a Kajla patak felé.  
A technológiai berendezések hidraulikus működtetésű egységeinél esetleges olajelfolyásból környezeti szennyezés nem történik, tekintettel a zárt, szilárd burkolatú helyen történő működésre.  
Az acélműre vonatkozó Vízminőségi Kárelhárítási Terv (BLUE-TECH BT) részletesen tartalmazza a felhasználásra kerülő anyagok, kenőanyagok potenciális veszélyeztető hatását, elhárításukat.  
Esetleges baleset, vagy katasztrófa helyzet esetén az abban foglaltak szerint kell eljárni. (EKF szakhatósági hozzájárulás: 2008-2/2001.)

## **3. Hulladék kezelés**

Az acélgyártási technológia nagy mennyiségű melléktermék, hulladék keletkezésével is együttjár. A keletkező hulladékok döntően szilárd halmazállapotúak.  
Kiömlés, szétszóródás, baleset esetén a keletkezési helyeken nem történik környezetszennyezés, tekintettel a szilárd burkolatú, zárt üzemcsarnokokra.  
Szállítás során bekövetkező balesetnél, elszóródásnál a hulladékot fel kell szedni, s az eredeti rendeltetési helyre szállítani.

### **Beérkező vas- és acélhulladék:**

A hulladéktéren minőségi és mennyiségi átvétel történik. A vas- és acélhulladéknak robbanásveszélyes, tűzveszélyes anyagtól mentesnek kell lennie. Amennyiben az átvételkor, rakodáskor ilyen anyagot találnak, azonnal,



elkülönítéséről, biztonságos tárolásáról kell gondoskodni. A Biztonsági Őrszolgálat a területet lezárja. Az észlelő értesíti az ügyeletes műszaki vezetőt, aki intézkedik az illetékes hatóságok (Rendőrség, Tűzoltóság) felé.  
( A hulladékátvételt külön utasítás szabályozza.)

#### Kohászati salakok:

Az elektrokemence és az üstkemence salakot folyékony állapotban u.n. salaktálba csapolják. Esetleges baleset, salakszállító vasuti szerelvény meghibásodása esetén a kiömlő salak lehüléskor üvegszerű, szilárd halmazállapotú lesz. A helyszínen rakodógéppel felszedve, a feldolgozóhoz (Aicher Beton KFT) kell szállítani. A szállítás közúton és iparvágányon egyaránt lehetséges.

#### Acélműi por:

A porleválasztó berendezésből a kihordó szalagok egy tároló tartályba hordják a leválasztott port. A silóból közvetlenül közúti szállítóeszközre történik a porleeresztés. A portartály alatti és a környező terület is szilárd, betonozott felületű.

Esetleges meghibásodásból eredő porkiömlés esetén a szétszóródó port fel kell seperni, a szállítójárműre visszarakni. Az eredeti rendeltetési helyre szállítandó. A port csak ponyvázott szállító járművel szabad szállítani.

#### Tűzálló hulladék:

A kemence és üst belésből keletkező tűzállótégla hulladék a "C" csarnokban" kerül a szállító járműre. A csarnok zárt, szilárd burkolatú. Szállítás során bekövetkező baleset, szétszóródás esetén fel kell lapátolni, az eredeti rendeltetési helyre szállítani.

#### Olajos hulladékok:

Gyűjtésük a keletkezési helyeken a veszélyes hulladékokra vonatkozó utasítások szerint (szelektíven, műanyagzsákokban és fémhordókban), beszállítás az Üzemi Gyűjtőhelyre.

Szállításkor, balesetkor történő olajelfolyás, olajszennyeződés esetén a felitatásról,olajos talajfelszedésről azonnal intézkedni kell. Az olajos felitatóanyagot, talajt műanyagzsákba vagy fémhordóba össze kell gyűjteni és beszállítani az üzemi gyűjtőhelyre.

Az ártalmatlanítást a veszélyes hulladékokra vonatkozó utasítás szerint szervezi az Energia és Környezetvédelmi Osztály.

### III. FELELŐSÖK

- 1.) A bekövetkezett szennyezésről, minden esetben értesíteni kell az
- Energia és Környezetvédelmi Osztályt (EKO),
  - az érintett üzem vezetőjét.

Felelős: Acélmű ügyeletes műszak-vezető

- 2.) A bekövetkezett szennyeződés elhárításáért.

Felelős: az érintett üzem vezetője

- 3.) Porleválasztó berendezés retesz feltétel működésért.

Felelős: villamos karbantartás vezető

- 4.) Felhasználásra kerülő alapanyagok veszélytelenségéért.

Felelős: kemence üzem vezető

- 5.) Olajfelítató anyagok rendelkezésre állásáról minden üzem gondoskodik.

Felelős: üzemvezetők

- 6.) A haváriatervben foglaltakat a dolgozókkal ismertetni kell.

Felelős: üzemvezetők

- 7.) A bekövetkezett haváriát, a megtett intézkedésekkel jelenteni kell az ÉKF-nek.

Felelős: környezetvédelmi főmunkatárs

- 8.) A keletkezett veszélyes hulladék előírás szerinti ártalmatlanításáról gondoskodni kell.

Felelős: környezetvédelmi főmunkatárs

## Környezetvédelmi Havária Terv

### II.1. pont Levegőtisztaságvédelmi kiegészítés

- A zárt üzemcsarnok épületen a jelenlegi elszívó rendszer normál üzemmenet esetén biztosítja a csarnok légteréből a kiáramló füstgáz elszívását zárt kemencefedélnél.

Az elektrokemence fedél nyitott állapotában (adagoláskor) az elszívó kapacitás 100 %-ban a szekunder ágban érvényesül. A csarnok légterébe, az ún. „kutyaólbán” összegyűlt füstgázmennyisége ebben a fázisban meghaladja az elszívott mennyiséget. Ezért a csarnok zártságának, burkolatai épségének és a szigeteléseknek kell biztosítani, hogy a kemencefedél zárása után – időben tehát fáziskéséssel – az összegyűlt füstgáz az elszívórendszerbe kerüljön.

Amennyiben olyan üzemzavar, baleset következik be, amely károsítja a csarnok burkolatait, zártságát, annak helyreállítására intézkedni kell.

A nyitott fázisok zavarmentes és hatékony elszívása a Levegőtisztaságvédelmi Intézkedési Terv által megfogalmazott ütemben valósul meg. Ebben kerül sor – főleg téli időjáráskor – esetenkénti vizes alapanyag miatti hirtelen nyomásnövekedés levezetésére alkalmas, nyíló („robbanó”) felület kiépítésére.

Az előzőekben leírtak valódi haváriahelyzetet nem jelentenek, de a vizuálisan zavaró kiporzások csökkentését, elkerülésének lehetőségét jelentik.

A fejezet egyéb pontjai továbbra is helytállóak.

