

KGHM Polska Miedź S.A.
z siedzibą 59-301 Lubin
ul. Marii Skłodowskiej-Curie 48

KGHM Polska Miedź S.A.
Oddział Huta Miedzi „Legnica”
ul. Złotoryjska 194
59-220 Legnica

INFORMATOR

INFORMATOR przeznaczony jest dla osób i obiektów użyteczności publicznej oraz zakładów znajdujących się na terenie Huty Miedzi „Legnica” i jej sąsiedztwie, które mogą zostać dotknięte skutkami awarii.

Osoba przekazująca informację:

DYREKTOR
PEŁNOMOCNIK ZARZĄDU

**DYREKTOR NACZELNY
ODDZIAŁU**

Michał Topolnicki

Zakład Huta Miedzi „Legnica” potwierdza, że podlega przepisom w zakresie przeciwdziałania awariom przemysłowym oraz dokonał zgłoszenia, o którym mowa w art. 250 ust. 1 ustawy Prawo Ochrony Środowiska. Prowadzący zakład przekazał wyżej wspomniane zgłoszenie Dolnośląskiemu Wojewódzkiemu Komendantowi Państwowej Straży Pożarnej. Wraz ze zgłoszeniem prowadzący zakład przekazał również Program Zapobiegania Awariom.

Przedmiotem działalności Huty Miedzi „Legnica” jest proces produkcyjny, gdzie w wyniku prowadzonych procesów metalurgicznych i elektrochemicznych z koncentratów miedzi i produktów z odzysku wytwarzana jest miedź elektrolityczna w postaci katod oraz tzw. wlewki miedziane dla przemysłu kablowego.

Kompletny ciąg technologiczny huty oddano do użytku w 1959 r. Z upływem lat zespół instalacji zakładu był sukcesywnie rozbudowywany i modernizowany osiągając obecnie zdolność produkcyjną 110 tys. Mg/rok miedzi elektrolitycznej.

W roku 2006 ukończono oraz uruchomiono instalację Rafinerii Ołowiu. W roku 2014 wybudowano i uruchomiono instalację do odzysku renu z kwasu płuczkowego.

W wyniku prowadzonego procesu produkcyjnego, w poszczególnych instalacjach składowych wytwarzane są również:

- kwas siarkowy
- siarczan (VI) miedzi (II)
- siarczan (VI) niklu (II)
- eluat renowy (w przygotowaniu)

oraz szereg półproduktów odpadowych o charakterze surowcowym, do których należą:

- żużel z pieców szybowych – wykorzystywany w całości do produkcji kruszyw budowlanych;
- pyły z odpylania gazów szybowych (tzw. koncentrat cynku ~47 % Zn) – wykorzystywane w całości jako surowiec do produkcji związków cynku;
- szlamy z mokrego odpylania gazów oraz pyły z odpylania gazów konwertorowych (tzw. koncentraty ołowionośne 30 ÷ 50 % Pb), częściowo wykorzystywane na bieżąco, częściowo składowane do przyszłego wykorzystania.

Przy poziomie produkcji miedzi elektrolitycznej, wynoszącym około 105 tys. Mg/rok w instalacji wytwarzane jest do:

135 tys. Mg/rok	handlowego kwasu siarkowego,
7,1 tys. Mg/rok	siarczanu miedziowego,
820 Mg/rok	szlamu srebronośnego,
650 Mg/rok	siarczanu niklawego,
25,2 tys. Mg/rok	koncentratu ołowiowego,

320 Mg/rok	koncentratu cynkowego,
5,6 tys. Mg/rok	pyłów konwertorowych,
260 tys. Mg/rok	żużła szybowego,
550 mln Nm ³ /rok	gazów szybowych,
100 m ³ /rok	eluatu renowego.

Gazy technologiczne powstające w procesie stapiania koncentratów miedzi w piecach szybowych, tzw. gazy gardzielowe, zawierające znaczne ilości składników palnych (tlenek węgla), po odpyleniu przekazywane są współpracującej z hutą elektrociepłowni, w której wykorzystywane są do produkcji energii elektrycznej i ciepłej.

Zakład zatrudnia około 900 pracowników. Praca odbywa się w systemie trzymianowym (system czterobrygadowy), dwuzmianowym i jednozmianowym. Na I-szej zmianie (najliczniejszej) pracuje około 345 pracowników HML. Liczba pracowników firm zewnętrznych na terenie Huty wynosi około 2000 (na podstawie wydanych przepustek na 2015 r.).

O zaliczeniu Huty Miedzi „Legnica” do grupy zakładów o dużym ryzyku decyduje ilość i rodzaj mogących znajdować się na jej terenie materiałów niebezpiecznych. Poniżej przedstawiono charakterystykę tych substancji oraz podano ich nazwy oraz zagrożenia, jakie powodują.

Nazwa substancji	Powodowane zagrożenia
Gaz ziemny	Skrajnie łatwopalny. Stwarza zagrożenie wybuchem
Tlen	Działa utleniająco. W kontakcie z materiałami palnymi może spowodować pożar
Oleje opałowe i inne produkty destylacji ropy naftowej	Materiały łatwopalne. Mogą stwarzać zagrożenie wybuchem
Gazy procesowe zawierające dwutlenek siarki i tlenek węgla	Powoduje oparzenia. Działa szkodliwie przez drogi oddechowe
Koncentraty, szlamy i pyły zawierające związki ołowiu, arsenu, kadmu oraz innych metali	Działają toksycznie przez drogi oddechowe i po połknięciu. Mogą działać szkodliwie na dziecko w łonie matki. Możliwe ryzyko upośledzenia płodności. Stwarzając niebezpieczeństwo kumulacji w organizmie. Działają toksycznie na organizmy wodne. Mogą powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku wodnym.

Poza wyżej wymienionymi substancjami na terenie Huty Miedzi „Legnica” znajdują się również inne niebezpieczne materiały chemiczne, które jednak nie decydują o zaliczeniu zakładu do grupy zakładów o dużym ryzyku.

System alarmowania o ewentualnych sytuacjach awaryjnych w Hucie Miedzi „Legnica” wykorzystuje:

- radiowęzeł zakładowy,
- wewnętrzne i zewnętrzne połączenia telefoniczne, a w tym telefony komórkowe.

W Hucie Miedzi „Legnica” nie przewidziano alarmowania z wykorzystaniem sygnałów alarmowych o skażeniach.

Wszyscy pracownicy obecni na terenie zakładu, po ogłoszeniu alarmu wykonują dokładnie polecenia Przełożonego lub osoby go zastępującej, a po przybyciu na miejsce jednostek Wydziału II Straży Pożarnej Kierującego Działaniami Ratowniczymi.

Alarmowanie przez pracowników zakładu

W przypadku awarii każdy pracownik zobowiązany jest powiadomić:

- współpracowników oraz inne osoby znajdujące się w rejonie zagrożenia,
- przełożonego,
- Starszego Mistrza Zmianowego (Dyspozytora Huty) – telefon alarmowy 5555,
- Wydział II Straży Pożarnej przy HML – telefon alarmowy 2402.

W przypadkach wystąpienia wypadku przy pracy, zranienia lub zachorowania pracownicy Huty Miedzi „Legnica” korzystają z doraźnej pomocy udzielanej w gabinecie zabiegowym Miedziowego Centrum Zdrowia - tel. 5963.

W razie konieczności udzielenia pracownikowi pomocy specjalistycznej wzywana do zakładu jest karetka pogotowia publicznej służby zdrowia.

Alarmując telefonicznie o awarii Starszego Mistrza Zmianowego (Dyspozytora Huty) lub Dyżurnego Wydziału II Straży Pożarnej należy podać następujące informacje:

- nazwisko, imię i stanowisko służbowe,
- wyraźnie podać miejsce, rodzaj i rozmiar zagrożenia,
- czy istnieje zagrożenie ludzi w rejonie awarii lub w bezpośrednim sąsiedztwie,
- numer telefonu, z którego się dzwoni.

Alarmując przy pomocy ręcznego ostrzegacza pożarowego (ROP) – które rozmieszczone są na i w obiektach Huty Miedzi „Legnica” (sygnał alarmowy pojawia się na stanowisku Dowódcy Zmiany Służby Ochrony) – należy:

- zbić szybką przycisku alarmowego,
- wcisnąć przycisk alarmowy (wciśnięty przycisk powinien migać) i w przypadku zdarzenia niewidocznego z zewnątrz pozostać do czasu przybycia patrolu,
- udzielić służbom przybyłym na miejsce zdarzenia wyczerpującej informacji o awarii.

Starszy Mistrz Zmianowy (Dyspozytor Huty) ma obowiązek niezwłocznie powiadomić o zaistnieniu awarii Dyrektora Naczelnego lub w razie jego nieobecności, jego zastępcę.

Starszy Mistrz Zmianowy (Dyspozytor Huty) powiadamia i współpracuje z odpowiednimi organami administracji państwowej (w szczególności z Dolnośląskim Komendantem Wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej) i samorządowej, jednostkami ochrony zdrowia oraz innymi podmiotami przewidzianymi do prowadzenia działań ratowniczych.

Zgodnie z porozumieniem zawartym w dniu 6 lipca 2012 roku pomiędzy Dolnośląskim Komendantem Wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej a Huta Miedzi Legnica, Huta w celu zapewnienia możliwości współdziałania z jednostkami ochrony przeciwpożarowej podczas działań ratowniczych wykorzystuje kanał radiowy w sieci ratowniczo-gaśniczej przydzielony przez Miejskie Stanowisko Kierowania PSP w Legnicy. Radiostacja umożliwiająca komunikację na częstotliwościach zarezerwowanych dla KM PSP pozostaje w dyspozycji Starszego Mistrza Zmianowego (Dyspozytora Huty). Pracownicy Huty w czasie prowadzenia korespondencji przez radiostację używają kryptonimu „Huta Legnica 10”.

W związku z zawarciem w/w porozumienia alarmowanie jednostek Państwowej Straży Pożarnej o wystąpieniu awarii w Hucie Miedzi Legnica będzie mogło zostać zrealizowane również za pomocą posiadanej radiostacji. Alarmowanie MSK KM PSP w Legnicy za pomocą posiadanej radiostacji nie zwalnia jednak Huty Miedzi Legnica z obowiązku powiadomienia o wystąpieniu awarii Dolnośląskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej we Wrocławiu.

Ponadto Huta Miedzi „Legnica” wyposażona została w dostęp do Platformy Operacyjnej Zarządzania Kryzysowego dla województwa dolnośląskiego pozwalającą na komunikację z ośrodkami zarządzania kryzysowego oraz innymi zakładami o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej na Dolnym Śląsku.

W przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej w Hucie Miedzi „Legnica” Powiatowe Centrum Zarządzania Kryzysowego powiadamia społeczeństwo standardowym sygnałem o wystąpieniu alarmu powietrznego – emitowany jest trzyminutowy modulowany sygnał dźwiękowy. Odwołanie alarmu następuje poprzez emisję trzyminutowego ciągłego sygnału dźwiękowego.

Postępowanie po ogłoszeniu alarmu

W przypadku ogłoszenia przez Dyspozytora Huty alarmu o wystąpieniu poważnej awarii przemysłowej, zgodnie z obowiązującymi wydziałowymi instrukcjami ewakuacji i zatrzymania/podtrzymania/prowadzenia produkcji w przypadku ogłoszenia alarmu o skażeniu powietrza w Oddziale Huta Miedzi „Legnica” oraz zgodnie z instrukcją p.n. Organizacja ochrony przeciwpożarowej w Hucie Miedzi „Legnica” HML/DB//06 pracownicy Huty, pracownicy podwykonawców, goście oraz wszystkie pozostałe osoby przebywające na terenie zakładu, zobowiązane są:

- przerwać wykonywane czynności,

- w miarę możliwości i zachowania własnego bezpieczeństwa, zabezpieczyć stanowisko pracy i zatrzymać wszystkie urządzenia,
- podjąć samoewakuację.

Samoewakuację należy prowadzić w sposób opisany w punkcie 3.4. poniżej oraz w odpowiednich instrukcjach szczegółowych, właściwych dla danego obszaru.

UWAGA: Obecność wybranych pracowników na wydziale produkcyjnym może być niezbędna do zatrzymania prowadzonych procesów lub zabezpieczenia instalacji. W takim przypadku kierujący działaniami ratowniczymi może podjąć decyzję o nieewakuowaniu się tych osób do czasu wykonania wskazanych czynności, o ile nie stwarza to bezpośredniego zagrożenia dla ich zdrowia lub życia. Koordynację działań związanych z informowaniem o ewakuacji oraz o prowadzeniu prac związanych z zabezpieczaniem instalacji realizuje Dyspozytor Huty w porozumieniu z kierującym działaniami ratowniczymi.

Sposób organizacji i prowadzenia ewakuacji ludzi i mienia

Każda jednostka organizacyjna Huty Miedzi „Legnica” posiada własną instrukcję ewakuacji i zatrzymania/podtrzymania/prowadzenia produkcji w przypadku ogłoszenia alarmu o skażeniu powietrza w Oddziale Huta Miedzi „Legnica”. W instrukcjach tych podane są podstawowe zasady zachowania i postępowania oraz ewakuacji, z określonych obiektów, w przypadku wystąpienia - w ww. jednostkach organizacyjnych - zagrożeń dla zdrowia lub życia pracowników.

W przypadku zarządzenia - przez koordynatora akcji - alarmu wraz z ewakuacją pracownicy poszczególnych wydziałów ewakuują się do miejsc wyznaczonych w wydziałowych instrukcjach ewakuacji i zatrzymania/podtrzymania/prowadzenia produkcji w przypadku ogłoszenia alarmu o skażeniu powietrza w Oddziale Huta Miedzi „Legnica”, a stamtąd, jeśli to konieczne, do miejsca wyznaczonego przez Sztab Akcji Ratowniczej.

Opis działań, które powinna podjąć ludność zagrożona znajdująca się poza terenem Oddziału Huta Miedzi „Legnica”

W każdym przypadku ogłoszenia alarmu o wystąpieniu poważnej awarii przemysłowej w Hucie Miedzi „Legnica” zagrożona ludność powinna zachować się zgodnie z następującymi wskazówkami:

1. Nie zbliżać się do rejonu zagrożenia
2. Przebywając na terenie otwartym:
 - zwrócić uwagę na kierunek wiatru,
 - opuścić zagrożony teren prostopadle do kierunku wiatru,
 - postępować zgodnie z poleceniami zawartymi w komunikatach radiowych, telewizyjnych lub przekazywanych przez ruchome środki nagłaśniające,
 - chronić drogi oddechowe, wykonać filtr ochronny z dostępnych materiałów.

3. Przebywając w pomieszczeniu, domu, biurze, sklepie itd.:

- zabrać do mieszkań dzieci i osoby niepełnosprawne, a zwierzęta gospodarcze zamknąć w ich pomieszczeniach,
- zawiadomić sąsiadów,
- włączyć telewizor lub radiodiodbiornik na częstotliwość stacji lokalnej,
- wysłuchać nadawanych komunikatów i zasad postępowania w zaistniałej sytuacji,
- bezwzględnie wykonać przekazywane polecenia wydawane przez lokalne władze lub służby ratownicze,
- wygasić i nie używać otwartych źródeł ognia (junkersy, piece, papierosy itp.),
- uszczelnić otwory okienne i wentylacyjne oraz drzwi mokrym papierem, tkaniną lub okleić taśmą klejącą, izolacyjną),
- przygotować środki ochrony dróg oddechowych, wykonać filtr ochronny z dostępnych materiałów (zwilżona w wodzie lub w wodnym roztworze sody oczyszczonej chusteczka, tampon, ręcznik, szalik itp.) oraz założyć je jak zajdzie potrzeba,
- zabezpieczyć produkty żywnościowe i przygotować zapas wody,
- po ogłoszeniu komunikatu o ewakuacji wyłączyć wszystkie urządzenia elektryczne, zabrać przygotowany bagaż, zamknąć mieszkanie i udać się we wskazane miejsce.

Huta Miedzi „Legnica” opracowała i przedłożyła Dolnośląskiemu Komendantowi Wojewódzkiemu PSP oraz Dolnośląskiemu Wojewódzkiemu Inspektorowi Ochrony Środowiska odpowiedni raport o bezpieczeństwie.

Raport o bezpieczeństwie opisuje scenariusze poważnych awarii przemysłowych, do jakich dojdzie może w Hucie. Do scenariuszy tych należą m.in. następujące zdarzenia:

- rozszczelnienia rurociągów i wyciek gazów procesowych zawierających w swoim składzie dwutlenek siarki lub tlenek węgla,
- rozszczelnienia rurociągów i wyciek gazu ziemnego,
- rozszczelnienia aparatów produkcyjnych, rurociągów, zbiorników magazynowych lub środków transportu i wyciek kwasu siarkowego.

Przytoczone powyżej scenariusze zostały opisane w postaci reprezentatywnych zdarzeń awaryjnych, dla których wykonano obliczenia pozwalające ocenić ich wpływ na bezpieczeństwo i zdrowie ludzi, na środowisko naturalne oraz zagrożenia dla infrastruktury. Poszczególne scenariusze prowadzić mogą do pożarów, wybuchów oraz emisji niebezpiecznych gazów do powietrza.

Przewiduje się, że scenariusze awaryjne, jakie mogą wystąpić w Hucie Miedzi „Legnica” nie spowodują bezpośredniego zagrożenia dla życia ludzi poza terenem zakładu. Przewiduje się, że w przypadku nawet największych katastrof, stężenia trujących gazów w stężeniu LCL0 będą ograniczone wyłącznie do bezpośredniego otoczenia miejsca awarii i w całości zatrzymane zostaną na terenie zakładu. Nie można jednak wykluczyć wystąpienia poza terenem zakładu stężeń gazu, w tym w szczególności dwutlenku siarki i trójtlenku siarki, w stężeniach odpowiadających wskaźnikom ERPG-2 i ERPG-3. Oznaczać to może, że w przypadku narażenia na działanie gazu przekraczającego 30 minut, będą mogły wystąpić objawy zatrucia, które jednak w znakomitej większości przypadków nie będą prowadziły do powstania nieodwracalnych zmian w stanie zdrowia.

Przewiduje się jednocześnie, że w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, może dojść do znaczącej emisji substancji niebezpiecznych do środowiska. Komponentem środowiska naturalnego poza terenem zakładu, najbardziej narażonym na emisję, jest powietrze. W przypadku przedostania się do powietrza gazów procesowych (szybowych lub konwertorowych) zawierających m.in. tlenek węgla oraz tlenki siarki, należało będzie spodziewać się dyspersji tych gazów w powietrzu oraz ich migracji do pozostałych komponentów środowiska w procesach wymywania. Należy spodziewać się, że skutkiem awarii będzie mógł być opad atmosferyczny o obniżonym odczynie pH. Nie przewiduje się znaczącego długofalowego wpływu awarii przemysłowej w Hucie Miedzi „Legnica” na środowisko.

W Hucie Miedzi „Legnica”, zgodnie z Systemem Zarządzania Bezpieczeństwem, stosuje się zasadę wielowarstwowego zabezpieczenia instalacji i zakładu jako całości przed wystąpieniem poważnych awarii przemysłowych. Zasada zabezpieczenia, o której mowa wyżej, jest zgodna z zasadami określanymi w literaturze jako Analiza Warstw Zabezpieczeń (AWZ) lub w opracowaniach anglojęzycznych jako Layer Of Protection Analysis (LOPA).

Zasada wykonywania zabezpieczeń według metodyki warstw zabezpieczeń oznacza stosowanie zabezpieczeń organizacyjnych i technicznych na przynajmniej trzech tak zwanych warstwach:

- zapobiegania,
- ochrony (zwalczania skutków awarii awarii),
- przeciwdziałania (ograniczania wpływu skutków awarii).

Elementy zabezpieczeń technicznych działają w sposób ciągły lub są uruchamiane w sytuacji wystąpienia awarii. Ponadto w każdym przypadku wystąpienia awarii przemysłowej działania ratownicze podejmuje Jednostka Ratownictwa Górniczo-Hutniczego w Lublinie, Wydział II Straży Pożarnej w Legnicy, która jest zawodową i wyspecjalizowaną służbą ratowniczą odpowiedzialną za prowadzenie działań w Hucie Miedzi „Legnica”.