



INSTRUKCJA BHP IP-BHP- 008-2

Izolacja

	Jednostka organizacyjna	Imię, nazwisko/Podpis
Opracował	Koordinator ds. wdrożenia standardu AM001 Izolacja	Sławomir Tupaczewski
	Dział BHP	Grażyna Zakrzewska
Sprawdził	Zapewnienie Jakości	Agnieszka Kubacka
	Dyrektor ds. BHP, Ochrony i Administracji	Jan Woliński
Zatwierdził	Pełnomocnik Zarządu ds. Systemu BHP	Jarosław Szablowski

IP-BHP-008-2	INSTRUKCJA BHP	 ArcelorMittal
Data: 29.03.2013	Izolacja	
Strona 1 z 9		

1.	CEL	2
2.	ZAKRES STOSOWANIA	2
3.	OKREŚLENIA, DEFINICJE	2
3.1	Niebezpieczna energia	2
3.2	Substancje niebezpieczne	2
3.3	Izolacja (odizolowanie, odłączenie)	2
3.4	Koordynator izolacji	3
3.5	Operator izolacji	3
3.6	Osoba wykonująca pracę w obszarze odizolowanym	3
3.7	Indywidualna izolacja	3
3.8	Kontrola odizolowania	3
3.9	Dokumentacja dla procesu izolacji	3
3.10	Ocena ryzyka (HIRA)	3
3.11	Karta zabezpieczeń LOTO	4
3.12	Polecenie na pracę	4
3.13	Skrzynka/ TAG/kłódka indywidualna/blokada	4
4.	SPOSÓB POSTĘPOWANIA	5
4.1	Proces izolacji	5
4.2	Karty zabezpieczeń LOTO	6
5.	OPIS CZYNNÓŚCI PROCESU IZOLACJI	6
5.1	Zlecenie pracy w obszarze odizolowanym	6
5.2	Wniosek o wykonanie izolacji	6
5.3.	Izolacja (Odłączenie oraz umieszczenie przywieszki)	6
5.4	Potwierdzenie izolacji	6
5.5	Sprawdzenie izolacji/odłączenia energii	6
5.6	Sygnalizacja obecności przez osoby wykonujące pracę w obszarze odizolowanym	6
5.7	Zakończenie czynności na izolowanych maszynach/urządzeniach/wyposażeniu	6
5.8	Izolacja końcowa	6
5.9	Zwrot kontroli nad zadaniami produkcyjnymi	7
6.	WYJĄTKI	7
6.1	Praca na maszynach i urządzeniach zasilanych elektrycznie	7
6.2	Prace na urządzeniach w ruchu	7
6.3	Tymczasowe uruchomienie	7
7.	IZOLACJA NA STAŁĘ	7
8.	PRZEŁOM ZMIAN	7
8.1	Blokady założone przez operatorów izolacji.....	7
8.2	Blokady na skrzynce	8
8.3	Polecenie na pracę	8
9.	USUNIĘCIE BLOKADY PRZEZ INNĄ OSOBĘ	8
10.	IZOLACJA GRUPOWA	8
11.	POSTĘPOWANIE W SYTUACJACH AWARYJNYCH	8
12.	DOKUMENTY I ZAPISY ZWIĄZANE Z PROCESEM IZOLACJI	8
13.	ROZPOWSZECHNIANIE I PRZECHOWYWANIE	9
14.	ZAŁĄCZNIKI	9

IP-BHP-008-2	INSTRUKCJA BHP	 ArcelorMittal
Data: 29.03.2013	Izolacja	
Strona 2 z 9		

1.0 CEL

Celem niniejszej instrukcji jest określenie zasad wymaganych w ArcelorMittal Warszawa (AMW) dotyczących systemu bezpiecznego usuwania i izolowania niebezpiecznych źródeł energii (elektrycznej, mechanicznej, przechowywanej, ...) oraz niedopuszczania do wypadków i urazów z powodu przypadkowego włączenia lub ponownego podłączenia energii. Ustalony sposób postępowania ma zapobiegać wypadkom śmiertelnym zdarzeniom bardziej i mniej groźnym spowodowanym przez niekontrolowane uwolnienie niebezpiecznej energii.

Biorąc pod uwagę procesy produkcyjne oraz pomocnicze zakład został podzielony na obszary.

2.0 ZAKRES STOSOWANIA

Instrukcja ma zastosowanie na działach/wydziałach Huty, zawsze gdy mamy do czynienia z energią niebezpieczną określoną w punkcie 3.1.

3.0 OKREŚLENIA, DEFINICJE

3.1 Niebezpieczna energia

Elektryczna - rodzaj energii wytworzonej poprzez ruch elektronów, która może spowodować porażenie prądem elektrycznym, oparzenia, obrażenia ciała.

Mechaniczna - połączenie energii kinetycznej i potencjalnej będącej wynikiem działania siły ciężkości lub wyzwolenia podzespołów mechanicznych (sprężyny, sprzęgła, śruby, koła itd.)

Pneumatyczna - jest wynikiem działania siły ciśnienia, ruchu powietrza lub gazu w zbiorniku, w zamkniętej przestrzeni.

Potencjalna - jest to energia przechowywana lub sprężona, związana z cechą położenia i siłą ciężkości.

Hydrauliczna - energia wytworzona przez siłę ciśnienia lub ruch cieczy w strefach sprężonych, rurociągach lub częściach systemów.

Chemiczna - energia wywołana przez reakcję dwóch lub więcej substancji (ropy naftowej, gazu ziemnego, gazu koksowniczego i gazu wielkopieczowego itd.)

Ciepła - energia z przegrzanej pary, gorącej wody, lecz również zawarta w częściach mechanicznych i powodująca oparzenia.

Kinetyczna - energia spowodowana przez ruch części mechanicznych, ich pęknięcie i uderzenie części należących do takich zespołów mechanicznych.

Promieniotwórcza - energia obejmująca wszystkie procesy promieniotwórcze, gdy zmiany chemiczne mogą uszkodzić tkanki mechaniczne i strukturę materiału.

3.2 Substancje niebezpieczne


Wszelkie trujące lub łatwopalne materiały (gazy, substancje lotne, ciecze i pył), które mogą spowodować obrażenia, schorzenia lub podobne skutki.

3.3 Izolacja (odizolowanie/odłączenie)

System polegający na organizacji/ zapewnieniu bezpiecznych warunków pracy pracownikom wykonującym prace (naprawcze, konserwatorskie, technologiczne), tam gdzie występują niebezpieczne źródła energii, w taki sposób, aby nie można było wprowadzić w nich jakichkolwiek zmian.

Izolacją źródeł energii nie jest użycie wyłączników kontrolnych czy też awaryjnych.

W przypadku, gdy istnieje możliwość odłączenia przy głównym źródle energii całej magistrali niebezpiecznych źródeł energii określonego typu, można wówczas zastosować jedną izolację na cały obszar (bez konieczności zakładania blokad na poszczególnych urządzeniach, maszynach znajdujących się w tym obszarze).

IP-BHP-008-2	INSTRUKCJA BHP	 ArcelorMittal
Data: 29.03.2013	Izolacja	
Strona 3 z 9		

3.4 Koordynator izolacji

Koordynatorem izolacji jest pracownik Huty Działu Utrzymania Ruchu (imienna lista koordynatorów stanowiąca załącznik niniejszej instrukcji), który pełni nadzór nad czynnościami realizowanymi na obszarze odizolowanym w zakresie izolacji.

Do obowiązków koordynatora należy:

- informowanie o konieczności przeprowadzenia izolacji,
- kontrola przeprowadzonych izolacji,
- informowanie o konieczności usunięcia izolacji

Szczegółowy zakres odpowiedzialności opisany jest w punkcie 5.

Osoby pełniące funkcję koordynatora muszą być przeszkolone w zakresie stosowania niniejszej instrukcji.

3.5 Operator izolacji

Operatorem izolacji jest wyznaczony pracownik Huty, posiadający odpowiednie kwalifikacje (przeszkolenie z zakresu stosowania izolacji, odpowiednie uprawnienia np. energetycznie gazowe, itp.), który instaluje lub usuwa izolację na obszarach gdzie występuje energia niebezpieczna. Operator izolacji jest zobowiązany do znajomości przestrzegania wymagań niniejszej instrukcji.

3.6 Osoba wykonująca pracę w obszarze odizolowanym

Osoba wykonująca prace w obszarze odizolowanym to każda osoba, która w obszarze odizolowanym np. wykonuje konserwację lub inną obsługę techniczną urządzenia wymagającego wcześniejszego odizolowania, celem zapewnienia bezpiecznego środowiska pracy.

Każda osoba wykonująca pracę lub przebywająca w obszarze odizolowanym powinna zostać zapoznana (przeszkolona) z zasad stosowania systemu izolacji (opisanych w niniejszej instrukcji).

Osobami wykonującymi pracę lub przebywającymi w obszarze odizolowanym mogą być również pracownicy firm zewnętrznych.

3.7 Indywidualna izolacja

Izolacja indywidualna to proces, podczas którego jedna osoba odłącza źródła energii dla własnego bezpieczeństwa na danym urządzeniu. Osoba ta winna przejść szkolenie i być kompetentna w zakresie stosowania izolacji. Ten proces nie wymaga Koordynatora izolacji.

3.8 Kontrola odizolowania

Obejmuje ona wizualną i fizyczną kontrolę odizolowania przeprowadzoną przez koordynatora i operatora izolacji przed rozpoczęciem prac w warunkach odizolowania jak i po ich zakończeniu.

3.9 Dokumentacja dla procesu izolacji


Dokumentację dla procesu izolacji stanowi:

- Rejestr odłączenia źródeł energii, gdzie znajduje się wpis koordynatora izolacji dotyczący: nazwy odłączanego urządzenia, rodzaju przeprowadzanych prac na urządzeniu, podpis. Oraz wpis operatora izolacji (rodzaj odłączonej energii, godzina odłączenia źródeł energii, podpis, nr karty zabezpieczenia LOTO, godzina załączenia źródeł energii, podpis)
- Karta zabezpieczenia LOTO wraz z oceną ryzyka HIRA

3.10 Ocena ryzyka (HIRA)

Ocena ryzyka zawiera:

- Czynności (w tym używane narzędzia)
- Niebezpieczeństwa
- Możliwe urazy związane z ryzykiem
- Poziomy ryzyka
- Środki niezbędne do podjęcia w celu zminimalizowania ryzyka na poziomie możliwym do zaakceptowania

IP-BHP-008-2	INSTRUKCJA BHP	 ArcelorMittal
Data: 29.03.2013	Izolacja	
Strona 4 z 9		

3.11 Karta zabezpieczeń LOTO

Dokument ten opisuje jak maszyny/urządzenia/wyposażenie ma zostać odizolowane od źródeł energii niebezpiecznej dla danej pracy. Dokument ten wyraźnie ustala źródło energii, jak używać urządzenia służącego do izolacji energii, odłączać i umieszczać przywieszki na te urządzenia oraz jak sprawdzić stan energii zerowej oraz wykonanie powyższych kroków celem ponownego dostarczenia energii.

W karcie znajduje się także ocena ryzyka (HIRA)

Karty zabezpieczeń LOTO są przygotowywane przez pracowników UR, a sprawdzane są przez wyznaczone osoby z wydziału z UR i zatwierdzone przez osobę odpowiedzialną za dany obszar (kierownik, lider specjalista).

Karty zabezpieczeń LOTO są identyfikowane w ramach danego wydziału poprzez kod wydziału oraz kolejny numer na danym wydziale. Podlegają one przeglądowi przynajmniej raz do roku lub częściej, jeśli jest taka konieczność.

Przegląd i aktualizacja kart należy do obowiązku osoby, która ją przygotowała lub jego zastępcy. Fakt przeglądu odnotowywany jest w rubryce "stan na", w przypadku wprowadzenia aktualizacji zmienia się data karty.

UWAGA:

Wydruki aktualnych kart zabezpieczeń LOTO dostępne są u osób odpowiedzialnych za UR na danym obszarze oraz przy Rejestrze odłączenia źródeł energii.

Karty zabezpieczeń LOTO są rozpowszechniane w formie elektronicznej poprzez udostępnienie ich w postaci zabezpieczonego pliku w komputerze na dysku V pod nazwą LOTO.

3.12 Polecenie na pracę

Polecenie na pracę to dokument zezwalający pracownikom na wykonywanie prac zdefiniowanych w instrukcji IP-BHP-002 wykonywanych na odizolowanym obszarze.

3.13 Skrzynka /TAG/kłódka indywidualna/blokada


Skrzynki są używane, podczas gdy kilku pracowników (w tym także operatorów izolacji) pracuje lub przebywa w obszarze odizolowanym, w takim przypadku po założeniu blokad przez operatorów izolacji są oni zobowiązani do zamknięcia na skrzynce kłódki indywidualnej wraz z przywieszką.

Skrzynki są zlokalizowane w wyznaczonych miejscach na poszczególnych wydziałach produkcyjnych.

TAG jest to rodzaj przywieszki-tabliczki z zamocowaniem, który należy umieścić na przyrządzie

– blokadzie odłączającym energię (dokonuje tego operator izolacji) oraz osoby przebywające w obszarze odizolowanym (przywieszki indywidualne) zamocowane na kłódce indywidualnej i zapięte na skrzynce koordynatora izolacji. Tabliczka operatora izolacji musi zawierać między innymi informację Działu Utrzymania Ruchu, który go założył oraz nr telefonu do niego. Natomiast tabliczka indywidualna zawiera informacje: imię, nazwisko, wydział, nr telefonu. Przykładowe zdjęcie tabliczki zamieszczono poniżej:



IP-BHP-008-2	INSTRUKCJA BHP	 ArcelorMittal
Data: 29.03.2013	Izolacja	
Strona 5 z 9		

Kłódka indywidualna jest to kłódka zapinana przez osoby przebywające w obszarze odizolowanym na skrzynce koordynatora izolacji wraz z przywieszką indywidualną. Na kłódce i przywieszce zawarte są informacje takie jak: imię, nazwisko, wydział/firma, numer telefonu. Kłódkę i przywieszkę indywidualną ze skrzynki koordynatora izolacji może zdjąć tylko ta osoba, która ją założyła.

Dział Zakupów zobowiązany jest do poinformowania firm podwykonawczych, aby każda osoba posiadała kłódkę i przywieszkę indywidualną, a ich przełożony musi być dodatkowo wyposażony w skrzynkę, w której zamknięty będzie jego klucz od kłódki indywidualnej przez jego pracowników.

Zdjęcia kłódek indywidualnych zamieszczono poniżej:



Poszczególne kolory kłódek należą do:

Operator izolacji elektryk - kolor czerwony

Operator izolacji mechanik - kolor zielony

Pracownicy techniczni – kolor niebieski

Pracownicy produkcji – kolor pomarańczowy

Podwykonawcy - kolor czarny


Pozostali pracownicy – kolor żółty

Blokada jest to przyrząd wykorzystujący skuteczne środki w celu zachowania bezpiecznej pozycji przyrządu odłączającego energię oraz niedopuszczenia do włączenia maszyn lub urządzeń.

4 SPOSÓB POSTĘPOWANIA

4.1 Proces izolacji

Proces izolacji jest realizowany zawsze i w pełni podczas planowanych remontów, przeglądów na wydziałach produkcyjnych i pomocniczych, awarii oraz w przypadkach, gdy wymaga tego specyfika urządzenia, z wyjątkiem sytuacji realnego zagrożenia życia ludzkiego lub działań technicznych, których odłączenie energii nie umożliwia ich wykonania. Lista urządzeń stanowi załącznik niniejszej instrukcji, która sporządzona jest w wersji elektronicznej. W pozostałych sytuacjach stosowana jest izolacja indywidualna.

IP-BHP-008-2	INSTRUKCJA BHP	 ArcelorMittal
Data: 29.03.2013	Izolacja	
Strona 6 z 9		

4.2 Karty zabezpieczeń LOTO

Każda jednostka organizacyjna winna używać kart zabezpieczeń LOTO dla wszystkich prac wykonywanych na maszynach/ urządzeniach/ wyposażeniu, do których dostarczane są rodzaje niebezpiecznej energii.

5 OPIS CZYNNOŚCI PROCESU IZOLACJI

5.1 Zlecenie pracy w obszarze odizolowanym

Osoby wykonujące pracę w obszarze odizolowanym otrzymują zlecenie ustne od osoby odpowiedzialnej za dany obszar na wykonanie danej czynności na maszynach/urządzeniach/wyposażeniu, znajdujących się na obszarze odizolowanym (w przypadku prac szczególnie niebezpiecznych zdefiniowanych w instrukcji IP-BHP-002 wymagane jest polecenie na pracę).

5.2 Wniosek o wykonanie izolacji

Koordynator izolacji w celu zapewnienia bezpiecznych warunków pracy dla osób wykonujących pracę na danym obszarze odizolowanym jest zobowiązany do zwrócenia się do operatora izolacji o przeprowadzenie izolacji. Wniosek o izolację odbywa się w formie pisemnej poprzez wpis do Rejestru odłączenia źródeł energii. Koordynator izolacji podejmuje decyzję czy dla danej pracy jest konieczność wykonania izolacji całkowitej lub częściowej na podstawie karty zabezpieczeń LOTO.

5.3 Izolacja (Odłączenie oraz umieszczenie przywieszki)

Operator izolacji dokonuje izolacji na wyznaczonym obszarze w sposób opisany w karcie zabezpieczeń LOTO używając odpowiednich blokad. Po dokonaniu izolacji jest zobowiązany do wrzucenia klucza od blokady do skrzynki kontrolnej. Następnie klucze umieszczone w skrzynce kontrolnej zamykane są kłódką koordynatora izolacji.

5.4 Potwierdzenie izolacji

Operator izolacji fakt dokonania izolacji potwierdza wpisem do Rejestru odłączenia źródeł energii.

5.5 Sprawdzenie izolacji/odłączenia energii

Sprawdzenie poprawności izolacji dokonuje koordynator izolacji poprzez próbne włączenie urządzenia po upewnieniu się, że w danym obszarze nie przebywa żadna osoba.

5.6 Sygnalizacja obecności przez osoby wykonujące prace w obszarze odizolowanym


Wszystkie osoby przebywające lub wykonujące pracę w obszarze odizolowanym muszą zasygnalizować swoją obecność na tym obszarze poprzez zamknięcie kłódki indywidualnej wraz z przywieszką na skrzynce koordynatora izolacji, w której znajdują się klucze do blokad operatorów izolacji. Każdy pracownik, który będzie kończył pracę w obszarze odizolowanym zobowiązany jest do zdjęcia swojej kłódki indywidualnej wraz z przywieszką ze skrzynki koordynatora izolacji (nikt inny nie może za niego zdjąć kłódki i przywieszki indywidualnej). W przypadku opuszczenia obszaru odizolowanego na krótki czas np. pójście do toalety, na posiłek czy też po narzędzia, pracownik nie musi zdejmować swojej kłódki.

5.7 Zakończenie czynności na izolowanych maszynach/ urządzeniach/ wyposażeniu

Osoby przebywające lub wykonujące prace w obszarze odizolowanym po zakończeniu wszystkich prac są zobowiązane poinformować koordynatora izolacji o zakończonych pracach oraz usunąć swoje indywidualne kłódki ze skrzynki kontrolnej LOTO.

5.8 Izolacja końcowa

Koordynator izolacji musi zapewnić, aby wszyscy pracownicy wyszli z odizolowanego obszaru, sprawdza porządek, zamknięcie osłon itp. Każde zabezpieczenie odcinające energię musi zostać usunięte przez operatora izolacji oraz energie powinny zostać przywrócone.

IP-BHP-008-2	INSTRUKCJA BHP	 ArcelorMittal
Data: 29.03.2013	Izolacja	
Strona 7 z 9		

5.9 Zwrot kontroli nad zadaniami produkcyjnymi

Po zakończeniu wszystkich prac w obszarze odizolowanym i usunięciu wszystkich kłódek/blokad/przywieszek, koordynator izolacji przekazuje kontrolę urządzenia osobie odpowiedzialnej za dany obszar.

6 WYJĄTKI

6.1 Praca na maszynach i urządzeniach zasilanych elektrycznie

W przypadku urządzeń zasilanych energią elektryczną z gniazdek, proces izolacji przebiega poprzez wyciągnięcie wtyczki z gniazdka elektrycznego, co powoduje odłączenie źródła zasilania.

Pracownik musi sprawdzić czy wtyczka jest odłączona od zasilania każdorazowo, gdy:

- pozostawia urządzenie bez nadzoru
- praca nie została zakończona
- wznawia pracę na urządzeniu

W przypadku urządzeń podłączonych na stałe, przed kontynuowaniem pracy pracownik musi odłączyć urządzenia izolujące energię np. wyłączniki, odłączniki, etc.

6.2 Praca na urządzeniach w ruchu

Wszelkie prace na urządzeniach będących w ruchu są dozwolone, jedynie w przypadku konieczności ustalenia miejsca i przyczyn awarii lub problemu na danym urządzeniu.

Po zlokalizowaniu przyczyny urządzenie musi być odizolowane w celu przeprowadzenia niezbędnych prac naprawczych.

Podczas wykonywania pracy na urządzeniu w ruchu musi być druga osoba w pobliżu, która będzie wizualnie nadzorowała wykonującego pracę.

Prace na urządzeniu w ruchu wymagają określenia środków bezpieczeństwa na podstawie oceny ryzyka HIRA.

Zwykłe operacje produkcyjne, które oznaczają wykorzystanie maszyn lub urządzeń z jego zamierzoną funkcją produkcyjną, nie wymagają stosowania procedury izolacji, zaś zadania z zakresu obsługi technicznej i/lub konserwacji i/lub optymalnego utrzymania ruchu oraz przeglądów, które odbywają się podczas zwykłych operacji produkcyjnych, wymagają stosowania procedury izolacji.

6.3 Tymczasowe uruchomienie

W przypadku zaistnienia konieczności uruchomienia urządzenia, które było odizolowane (konieczność przesunięcia urządzenia lub jakiejś części, przetestowania maszyny) należy postępować zgodnie z niniejszą instrukcją, czyli:

- zapewnić, że wszystkie osoby opuściły izolowany obszar,
- zdjąć wszystkie blokady, przywieszki i kłódki ze skrzynki,
- uruchomić ponownie odizolowane urządzenie,
- po przeprowadzeniu niezbędnych czynności ponownie odizolować urządzenie


UWAGA!!!

Wszystkie powyższe czynności muszą być nadzorowane przez koordynatora izolacji.

7 IZOLACJA NA STAŁE

Maszyny/ urządzenia/ wyposażenie, które zostały na stałe wyłączone z produkcji muszą mieć na stałe usunięte źródła energii zabezpieczone odpowiednią blokadą.

8 PRZEŁOM ZMIAN

IP-BHP-008-2	INSTRUKCJA BHP	 ArcelorMittal
Data: 29.03.2013	Izolacja	
Strona 8 z 9		

8.1 Blokadę założone przez operatorów izolacji

Blokady założone przez operatorów izolacji w celu odcięcia niebezpiecznych źródeł energii dla danego urządzenia na pierwszej zmianie pozostają niezdjęte do czasu zakończenia prac na tymże urządzeniu. Jeżeli prace na urządzeniu po zakończeniu pierwszej zmiany nadal trwają wówczas decyzję o zdjęciu blokad operatorów izolacji podejmuje koordynator izolacji drugiej zmiany po jej przejęciu. Blokad operatorów izolacji założone na pierwszej zmianie mogą być wówczas zdjęte przez operatorów izolacji drugiej zmiany na polecenie koordynatora izolacji drugiej zmiany.

8.2 Blokadę na skrzynce

Koordynator izolacji przejmujący zmianę, musi, w obecności schodzącego ze zmiany koordynatora, zawiesić swoją kłódkę i zamknąć skrzynkę oraz przekazać sobie nawzajem zakres wykonywanych prac.

8.3 Polecenie na pracę

Przychodząca zmiana musi odnowić polecenie na pracę zgodnie z instrukcją IP-BHP-002, jeśli takie prace są prowadzone.

9 USUNIĘCIE BLOKADY PRZEZ INNĄ OSOBĘ

W celu usunięcia zabezpieczenia indywidualnego (kłódkę lub innego oznakowania) osoby przebywającej lub wykonującej pracę w obszarze odizolowanym, która opuściła obszar odizolowany należy postępować zgodnie z poniższym zapisem:

- koordynator izolacji zobowiązany jest do zidentyfikowania osoby wykonującej pracę w obszarze odizolowanym, do której kłódkę należy,
- należy skontaktować się z w/w osobą i zlokalizować ją,
- jeśli pracownik jest na terenie zakładu, należy poprosić go o zdjęcie kłódkę lub innego oznakowania,
- jeśli pracownik jest poza terenem zakładu lub nie było możliwości skontaktowania się z nim, koordynator izolacji może usunąć zabezpieczenie po upewnieniu się, że pracownika nie ma w obszarze izolacji.

10 IZOLACJA GRUPOWA

Izolacja grupowa jest to sposób zakładania kłódek indywidualnych na skrzynkach koordynatora izolacji w celu identyfikacji osób przebywających w obszarze odizolowanym. Proces przebiega piramidowo zaczynając od jej podstawy. Koordynator (przełożony) grupy pracowników, która będzie przebywała lub pracowała w obszarze odizolowanym zobowiązany jest do następujących czynności:

- umieszcza klucz kłódkę indywidualnej (**samoatrzaskowej**) we własnej skrzynce LOTO
- osoby którymi zarządza zapinają kłódkę indywidualne na skrzynce LOTO blokując jej otwarcie
- następnie koordynator tej grupy pracowników umieszcza swoją kłódkę indywidualną na skrzynce LOTO koordynatora izolacji Działu Utrzymania Ruchu, do którego został przydzielony w wyniku prowadzonych prac.


W przypadku sytuacji, gdy przełożony nie posiada kłódkę samoatrzaskowej to najpierw zamyka swoją kłódkę na skrzynce LOTO koordynatora izolacji Działu Utrzymania Ruchu, a następnie swój klucz chowa do swojej skrzynki, która jest zamykana przez podległych mu pracowników.

11 POSTĘPOWANIE W SYTUACJACH AWARYJNYCH

Każda osoba, która zauważyła sytuację awaryjną - wypadek (np. porażenie prądem, przygniecenie) zaistniała na skutek wadliwych odłączeń izolacyjnych zobowiązana jest do niezwłocznego powiadomienia Dowódcy Zmiany Ochrony pod numerem 88-88 z telefonów stacjonarnych wewnętrznych lub 22-835-88-88 z telefonów komórkowych i opisania zaistniałego zdarzenia. Szczegółowe zasady postępowania na wypadek sytuacji awaryjnej opisane są w instrukcji IP-BHP-019 Postępowanie w sytuacjach awaryjnych.

12 DOKUMENTY I ZAPISY ZWIĄZANE Z PROCESEM IZOLACJI

Rejestr odłączeń źródeł energii
Polecenie na pracę
Karta odłączeń LOTO

IP-BHP-008-2	INSTRUKCJA BHP	 ArcelorMittal
Data: 29.03.2013	Izolacja	
Strona 9 z 9		

13 ROZPOWSZECHNIANIE I PRZECHOWYWANIE

Instrukcja (w formie papierowej) jest rozpowszechniana wg listy dystrybucji dołączonej do oryginału instrukcji. Instrukcja w wersji elektronicznej jest dostępna przez przeglądarkę. Oryginał instrukcji przechowywany jest w Zapewnieniu Jakości zgodnie z P 01.

14 ZAŁĄCZNIKI

Załącznik nr 1 - Wzór karty odłączeń LOTO

Załącznik nr 2 - Wzór rejestru odłączeń źródeł energii (książka odłączeń)

Załącznik nr 3 - Lista urządzeń wymagających zastosowania izolacji (forma elektroniczna)

Załącznik nr 4 - Lista koordynatorów (forma elektroniczna)

Załącznik nr 5 - Podział Zakładu na poszczególne obszary