



WYPADKI Z UDZIAŁEM SPRZĘTU MOBILNEGO

Krytyczne Punkty Kontrolne



Separacja ruchu i bariery

Konstrukcja i układ dróg umożliwia bezpieczny i odseparowany ruch dla wszystkich użytkowników.



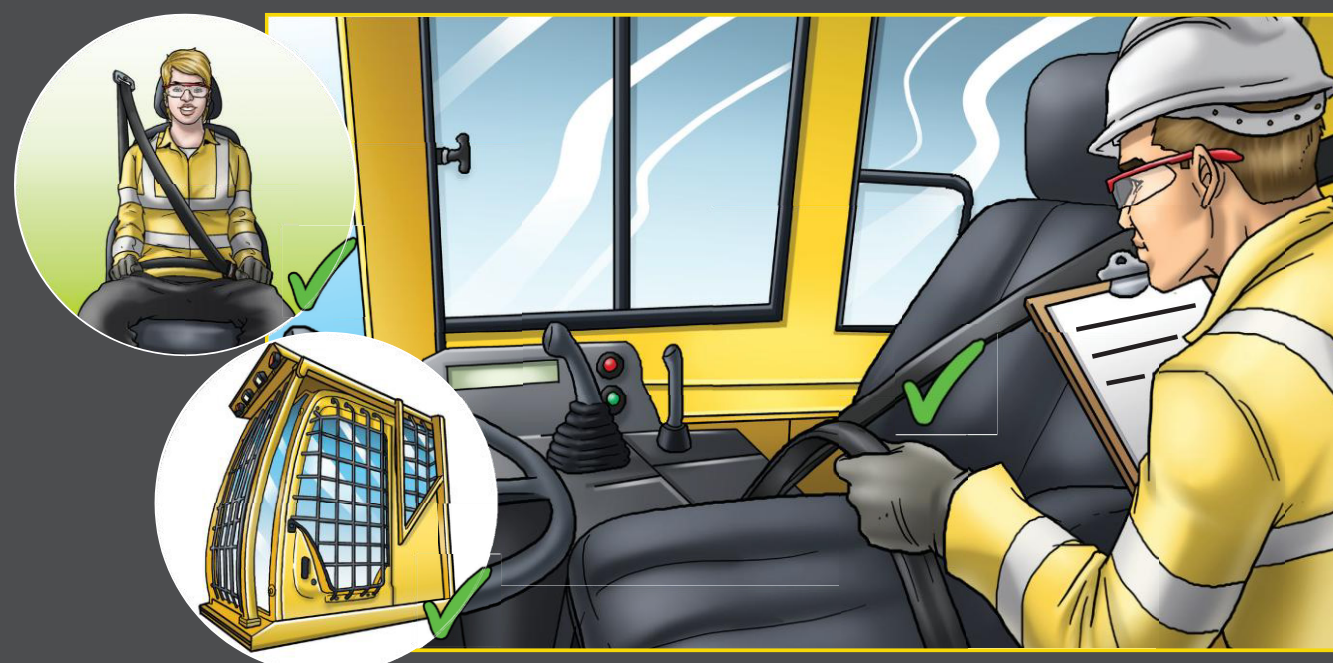
Systemy ostrzegawcze

Wszystkie pojazdy są wyraźnie oznaczone i łatwo dostrzegalne.



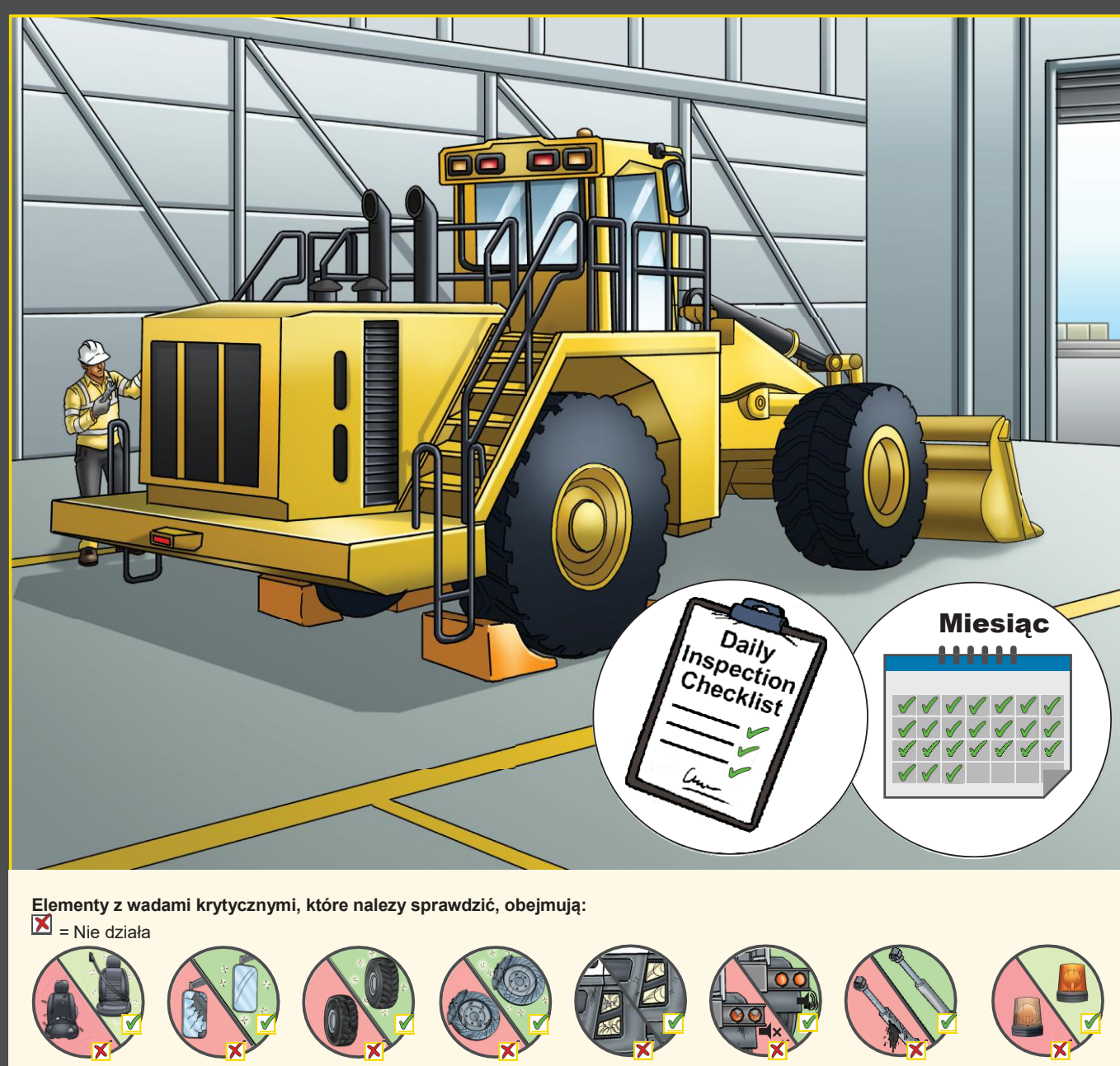
Ochrona pasażerów i kierowców

Sprzęt mobilny chroni jego pasażerów razie wypadku.



System przeglądów technicznych i konserwacji

Codzinne przeglądy techniczne i konserwacja okresowa na obiekcie i dla wszystkich pojazdów/maszyn samobieżnych.



Kontrola dostępu do stref

Pojazdy wjeżdżające do stref pracy ciężkiego sprzętu mobilnego mają środki łączności i mogą wjechać do strefy wyłącznie za zgodą operatorów ciężkiego sprzętu.





KRYTYCZNE PUNKTY KONTROLNE



Wypadki z udziałem sprzętu mobilnego

Separacja ruchu i bariery

Konstrukcja i układ dróg umożliwia bezpieczny i odseparowany ruch dla wszystkich użytkowników.



Fizyczne bariery oddzielają pasy ruchu oraz zapewniają ochronę krawędzi.



Wszystkie drogi są wystarczająco szerokie aby sprzęt mobilny mógł z łatwością się przemieszczać.



Projekt Organizacji Ruchu i mapa lokalizacji zawiera przepływ ruchu jednokierunkowego i eliminuje miejsca możliwych kolizji.



© 2020 LafargeHolcim

Produced by www.jincom.com | info@jincom.com



Wypadki z udziałem sprzętu mobilnego



1 Jak nazywa się krytyczne zabezpieczenie dla wypadku z udziałem pojazdu?

Separacja ruchu i bariery.

2 Jakie spełnia cele związane z Głównymi Zdarzeniami Niepożądanymi (GZN)?

Konstrukcja i układ dróg umożliwia bezpieczny i odseparowany ruch dla wszystkich użytkowników.

3 Jakie wymagania wobec krytycznego zabezpieczenia pozwalają osiągnąć powyższe cele?

Wysokość obwałowań drogi stanowi min. połowę wysokości największego koła maszyny poruszającej się po tej drodze.

Ruch jest odseparowany i ukierunkowany barierami lub znakami kierunku ruchu na drogach jednokierunkowych. Włączając w to znaki określające zasady pierwszeństwa przejazdu

Drogi mają odpowiednią dla ruchu szerokość i nachylenie (10%) ,mają odpowiednią nośność, są wystarczające dla największych pojazdów na zakładzie oraz mają odpowiednie odwodnienie.

Drogi, place i parkingi podlegają regularnej kontroli (min przynajmniej po skrajnych warunkach pogodowych lub uszkodzeniach) i utrzymaniu technicznemu.

4 Jakie działania w ramach systemów zarządzania umożliwiają realizację celów wyznaczonych wobec krytycznych zabezpieczeń?

Projekt organizacji ruchu uwzględnia zagrożenia przy zabezpieczeniach krawędzi pasów ruchu oraz prawidłowe obwałowanie poboczy na podstawie ustalonego ryzyka.

Ocena możliwych rodzajów ruchu i ich kolizji. Plan ruchu pojazdów z pasami ruchu jednokierunkowego i uwzględnieniem wszystkich miejsc na obiekcie.

Porównanie faktycznych pojazdów z zapisami projektu organizacji ruchu oraz wykonanie wystarczających dróg skanalizowanych.

Wprowadzono harmonogram przeglądów technicznych i utrzymania dróg, placów i parkingów.

5 Co można wyszczególnić z zakresu działań podlegających weryfikacji, aby jednoznacznie ustalić stan krytycznych zabezpieczeń?

Projekt organizacji ruchu przedstawia konkretne miejsca w układzie drogowym oraz obwałowania poboczy.

Projekt organizacji ruchu
Przegląd wdrożenia ruchu jednokierunkowego, miejsc możliwych kolizji i rozgraniczenia fizycznego rodzajów ruchu.

Projekt organizacji ruchu
Przegląd ewidencji przeglądów technicznych i konserwacji kanalizacji dróg.

Przegląd ewidencji z przeglądów technicznych i utrzymania ruchu

6 Jaka jest pożądana skuteczność krytycznego zabezpieczenia?

Ruch na obiekcie zaplanowano w sposób uniemożliwiający niebezpieczne kolizje pieszych z pojazdami, a także zdarzenia okołowypadkowe.

7 Jaka skuteczność krytycznego zabezpieczenia powinna prowadzić do zatrzymania, przeglądu zabezpieczeń lub dochodzenia?

Brak obwałowań poboczy lub obwałowania o niewystarczającej wysokości, szerokości czy wytrzymałości. Ruch pojazdów w obu kierunkach na drogach niezaplanowanych dla ruchu dwukierunkowego.
Brak utrzymania technicznego dróg, znaczne uszkodzenia dróg grożące zdarzeniami okołowypadkowymi i uszkodzeniem pojazdów.



KRYTYCZNE PUNKTY KONTROLNE



Wypadki z udziałem sprzętu mobilnego

Systemy ostrzegawcze

Wszystkie pojazdy są wyraźnie oznaczone i łatwo dostrzegalne.



Ciężki sprzęt mobilny wyposażony jest w obrotowe światła ostrzegawcze i reflektory.



Automatyczne urządzenie ostrzegające o cofaniu jest widoczne i słyszalne.



Lekkie pojazdy wyposażone są w chorągiewki i pasy odbłaskowe.



© 2020 LafargeHolcim

Produced by www.jincom.com | info@jincom.com



Wypadki z udziałem sprzętu mobilnego



1 Jak nazywa się krytyczny środek kontrolny dla wypadku z udziałem pojazdu?

Systemy ostrzegawcze

2 Jakie spełnia cele związane z Głównymi Zdarzeniami Niepożądanymi (GZN)?

Wszystkie pojazdy są wyraźnie oznaczone i łatwo dostrzegalne

3 Jakie wymagania wobec skuteczności krytycznego środka kontroli pozwalają osiągnąć powyższe cele?

Widoczne i słyszalne automatyczne urządzenie ostrzegające o cofaniu zainstalowane we wszystkich pojazdach

Pojazd używa przez cały czas obrotowych świateł ostrzegawczych i reflektorów

Lekkie pojazdy są wyposażone w chorągiewki wystarczająco wysokie, aby były widoczne przez kierowców ciężkich pojazdów i 50 mm szeroki pas materiału odblaskowego po wszystkich stronach

4 Jakie działania w ramach systemów zarządzania umożliwiają realizację celów wyznaczonych wobec krytycznych środków kontroli?

Rejestr wykorzystywanych pojazdów (wykazujący obecność urządzeń ostrzegających o cofaniu)

Rejestr pojazdów wykorzystywanych na terenie zakładu. Ocena zapewnienia obecności obrotowych świateł ostrzegawczych na ciężkich pojazdach oraz pojazdach lekkich używanych w strefach pracy ciężkich pojazdów

Rejestr pojazdów wykorzystywanych na terenie zakładu. Ocena zapewnienia, że wszystkie lekkie pojazdy używane w strefach pracy ciężkich pojazdów posiadają chorągiewki i pasy odblaskowe

5 Co można wyszczególnić z zakresu działań podlegających weryfikacji, aby jednoznacznie ustalić stan krytycznych środków kontroli?

Przegląd rejestru pojazdów na terenie zakładu i sprawdzenie funkcjonalności urządzeń ostrzegających o cofaniu

Przegląd rejestru pojazdów i ich kontrola pod kątem wyposażenia w elementy poprawiające widoczność i ich sprawności

Przegląd rejestru pojazdów i ich kontrola pod kątem wyposażenia w elementy poprawiające widoczność i ich sprawności

6 Jaka jest pożądana skuteczność krytycznego środka kontroli?

Pojazd jest wyraźnie widoczny dla użytkowników innych pojazdów znajdujących się w jego pobliżu

7 Jaka skuteczność krytycznego środka kontroli powinna prowadzić do zamknięcia, przeglądu takiego środka lub dochodzenia?

Pojazd nieposiadający elementów zwiększających jego widoczność
Pojazd nieposiadający sprawnego urządzenia ostrzegającego o cofaniu



KRYTYCZNE PUNKTY KONTROLNE



Wypadki z udziałem sprzętu mobilnego

System przeglądów technicznych i konserwacji

Codzienne przeglądy techniczne i konserwacja okresowa na obiekcie i dla wszystkich pojazdów/maszyn samobieżnych.



Każdy sprzęt mobilny posiada udokumentowany przegląd techniczny przed rozpoczęciem każdej zmiany.



Sprzęt z wadami krytycznymi jest wymieniony w trakcie kontroli a operatorzy są świadomi, aby nie obsługiwać urządzenia skoro nie jest w pełni sprawny



Istnieje harmonogram konserwacji profilaktycznej i jest przestrzegany.

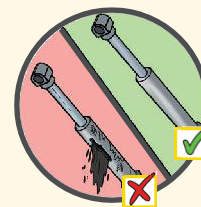
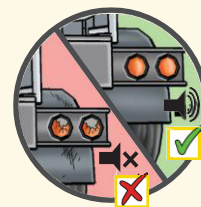
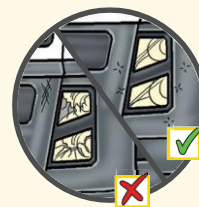
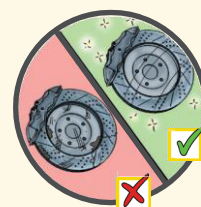
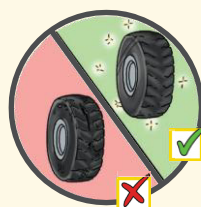
© 2020
LafargeHolcim

Produced by www.jincom.com | info@jincom.com



Elementy z wadami krytycznymi, które należy sprawdzić, obejmują:

 = Nie działa





Wypadki z udziałem sprzętu mobilnego



1 Jak nazywa się krytyczne zabezpieczenie dla wypadku z udziałem pojazdu?

System przeglądów technicznych i konserwacji.

2 Jakie spełnia cele związane z Głównymi Zdarzeniami Niepożądanymi (GZN)?

Codzienne przeglądy techniczne i konserwacja okresowa na obiekcie i dla wszystkich pojazdów/maszyn samobieżnych.

3 Jakie wymagania wobec krytycznego zabezpieczenia pozwalają osiągnąć powyższe cele?

Operatorzy sprawdzają stan urządzeń przed każdą zmianą pracy na podstawie konkretnej procedury.

Rozpoznanie kwestii krytycznych dla bezpieczeństwa na formularzu przeglądu technicznego na początku zmiany pracy oraz ustalenie ich priorytetów.

Sprzęt podlega utrzymaniu technicznemu zgodnie z harmonogramem konserwacji profilaktycznej producenta.

Korzystanie z hamulców postojowych maszyn i klinów pod koła lub muld postojowych oraz wyjmowanie kluczyków ze stacyjki.

4 Jakie działania w ramach systemów zarządzania umożliwiają realizację celów wyznaczonych wobec krytycznych zabezpieczeń?

Procedura przeglądów technicznych, jej wzór i szkolenie z niej dla operatorów zobowiązanych do kontroli technicznej ich sprzętu mobilnego.

Wprowadzono program utrzymania ruchu całości sprzętu mobilnego (konserwacji planowej i doraźnej).

Procedura przeglądów technicznych, jej wzór i szkolenie z niej dla operatorów zobowiązanych do kontroli technicznej ich sprzętu mobilnego.

Procedura i szkolenia z obsługi sprzętu – dla jego operatorów.

5 Co można wyszczególnić z zakresu działań podlegających weryfikacji, aby jednoznacznie ustalić stan krytycznych zabezpieczeń?

Przeglądy kontroli technicznej i procedur.

Przeglądy kontroli technicznej i procedur.

Przeglądy programu utrzymania i jego ewidencji.

Przegląd SOP i projektu organizacji ruchu dla stref postojowych.
Dozór nad maszynami i pojazdami na postoju.

6 Jaka jest pożądana skuteczność krytycznego zabezpieczenia?

Cały eksploatowany sprzęt mobilny podlega kontroli technicznej przed rozpoczęciem zmiany pracy.
Wprowadzono harmonogram utrzymania sprzętu mobilnego i jest on przestrzegany.

7 Jaka skuteczność krytycznego zabezpieczenia powinna prowadzić do zatrzymania, przeglądu zabezpieczeń lub dochodzenia?

Nieprzestrzeganie harmonogramu konserwacji profilaktycznej lub zaniedbanie napraw sprzętu.

Pojazd w eksploatacji pomimo stwierdzenia kwestii krytycznych dla bezpieczeństwa podczas kontroli technicznej.

Brak klinów pod koła lub nie korzysta się z nich.



KRYTYCZNE PUNKTY KONTROLNE



Wypadki z udziałem sprzętu mobilnego

Ochrona pasażerów i kierowców

Sprzęt mobilny chroni jego pasażerów w razie wypadku.



Pasy bezpieczeństwa obowiązują w każdym pojeździe.



Pasy bezpieczeństwa powinny być zapięte prawidłowo przez cały czas.



Ciężki sprzęt mobilny (i inny sprzęt narażony na zagrożenia) wyposażony jest w ROPS i FOPS.



© 2020 LafargeHolcim

Produced by www.jincom.com | info@jincom.com



Wypadki z udziałem sprzętu mobilnego



1 Jak nazywa się krytyczne zabezpieczenie dla wypadku z udziałem pojazdu?

Ochrona pasażerów i kierowców.

2 Jakie spełnia cele związane z Głównymi Zdarzeniami Niepożądanymi (GZN)?

Sprzęt mobilny chroni jego pasażerów w razie wypadku.

3 Jakie wymagania wobec krytycznego zabezpieczenia pozwalają osiągnąć powyższe cele?

Całość sprzętu mobilnego ma być wyposażona w pasy bezpieczeństwa na wszystkich fotelach/miejscach.

Trzypunktowe pasy bezpieczeństwa w kabinach ciężkiego sprzętu mobilnego.

Pasy bezpieczeństwa podlegają kontroli, badaniom i wymianie zgodnie z wymaganiami producenta maszyny / pojazdu.

Ciężki sprzęt mobilny ma klatki FOPS i ROPS.

4 Jakie działania w ramach systemów zarządzania umożliwiają realizację celów wyznaczonych wobec krytycznych zabezpieczeń?

Wykaz pojazdów eksploatowanych na terenie zakładu. Sprawdzenie wyposażenia pojazdów i maszyn w pasy bezpieczeństwa, zwłaszcza trzypunktowe w kabinach sprzętu ciężkiego.

Proces bieżącej kontroli sprawności pasów bezpieczeństwa.

Wprowadzenie wykazu sprzętu mobilnego, ocena ciężkiego sprzętu użytkowanego w kamieniołomach oraz każdego pojazdu i maszyny zagrożonych uderzeniem upadającymi przedmiotami lub wywróceniem się. Kontrola obecności klatek ROPS i FOPS tych maszyn i pojazdów.

5 Co można wyszczególnić z zakresu działań podlegających weryfikacji, aby jednoznacznie ustalić stan krytycznych zabezpieczeń?

Przegląd wykazu pojazdów eksploatowanych na terenie zakładu i potwierdzenie, czy mają sprawne pasy bezpieczeństwa.

Przegląd ewidencji z kontroli technicznej.

Przegląd wykazu pojazdów eksploatowanych oraz kontrola ich wyposażenia w ROPS i FOPS.

6 Jaka jest pożądana skuteczność krytycznego zabezpieczenia?

Operator ciężkiego sprzętu mobilnego jest wystarczająco chroniony jego kabiną.

7 Jaka skuteczność krytycznego zabezpieczenia powinna prowadzić do zatrzymania, przeglądu zabezpieczeń lub dochodzenia?

Sprzęt mobilny w kamieniołomach bez ROPS lub FOPS lub pasów bezpieczeństwa.

Sprzęt mobilny bez pasów bezpieczeństwa.



KRYTYCZNE PUNKTY KONTROLNE



Wypadki z udziałem sprzętu mobilnego

Kontrola dostępu do stref

Pojazdy wjeżdżające do stref pracy ciężkiego sprzętu mobilnego mają środki łączności i mogą wjechać do strefy wyłącznie za zgodą operatorów ciężkiego sprzętu.



Dwukierunkowa łączność jest stosowana w strefach pracy ciężkiego sprzętu mobilnego.



Każdy sprzęt mobilny wyposażony jest w sprzęt łączności dwukierunkowej.



Wyznaczono punkty oczekiwania znajdujące się przy wjeździe do strefy – pojazdy odprawiane przed wjazdem.



© 2020 LafargeHolcim

Produced by www.jincom.com | info@jincom.com



Wypadki z udziałem sprzętu mobilnego



1 Jak nazywa się krytyczne zabezpieczenie dla wypadku z udziałem pojazdu?

Kontrola dostępu do stref.

2 Jakie spełnia cele związane z Głównymi Zdarzeniami Niepożądanymi (GZN)?

Pojazdy wjeżdżające do stref pracy ciężkiego sprzętu mobilnego mają środki łączności i mogą wjechać do strefy wyłącznie za zgodą operatorów ciężkiego sprzętu.

3 Jakie wymagania wobec krytycznego zabezpieczenia pozwalają osiągnąć powyższe cele?

Dwukierunkowa łączność gwarantująca zrozumiały obieg informacji między nadawcami i odbiorcami (na pokładzie sprzętu lekkiego i ciężkiego).

Wyznaczono punkty oczekiwania lekkiego sprzętu mobilnego na czas do uzyskania zgody operatorów ciężkiego sprzętu.

Sprzęt mobilny wyposażony w sprzęt łączności dwukierunkowej pracujący na tych samych kanałach.

4 Jakie działania w ramach systemów zarządzania umożliwiają realizację celów wyznaczonych wobec krytycznych zabezpieczeń?

Wprowadzenie procesu dwukierunkowej łączności i przeszkolenie z niego pracowników.

Ocena zagrożeń wobec lekkiego sprzętu wjeżdżającego do stref pracy ciężkiego sprzętu i wyznaczenie punktów oczekiwania w miejscach wjazdu do stref.

Rozpoznanie konieczności wyposażenia sprzętu mobilnego w urządzenia łączności i wykonanie ich montażu.
Określenie kanałów łączności używanych na obiekcie.

5 Co można wyszczególnić z zakresu działań podlegających weryfikacji, aby jednoznacznie ustalić stan krytycznych zabezpieczeń?

Przegląd procesu i sprawdzenie, czy jest przestrzegany na obiekcie.

Przegląd wyznaczonych punktów oczekiwania i kontrola poprawności oznakowania i jego treści na obiekcie.

Przegląd wyznaczonych kanałów łączności radiotelefonicznej i próba łączności na tych kanałach.

6 Jaka jest pożądana skuteczność krytycznego zabezpieczenia?

Cały wskazany sprzęt mobilny wyposażony w sprzęt łączności, operatorzy przeszkoleni z jego użytkowania i przestrzegają procedur łączności dwukierunkowej.

7 Jaka skuteczność krytycznego zabezpieczenia powinna prowadzić do zatrzymania, przeglądu zabezpieczeń lub dochodzenia?

Pojazd wjeżdżający w strefę pracy ciężkiego sprzętu mobilnego bez zezwolenia operatora ciężkiego sprzętu.