

GRH

Zasady Chroniące Życie

Łącznie z Minimalnymi
Wymaganiami Systemu Zarządzania
Bezpieczeństwem



2020

	Strona
Spis treści	
Przedmowa/Wprowadzenie	2
Opracowania BHP – poradniki i wytyczne	4
Minimalne Wymagania Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem	12
 <u>Bezpieczeństwo wykonawców</u>	
1. Zarządzanie bezpieczeństwem pracy wykonawców	17
 <u>Bezpieczeństwo maszyn</u>	
2. Bezpieczeństwo przy eksploatacji i obsłudze maszyn	22
3. Zabezpieczanie maszyn / LOTOTO lub LOTOC	28
4. Bezpieczeństwo pracy przy urządzeniach i instalacjach elektrycznych	34
 <u>Bezpieczeństwo w transporcie</u>	
5. Bezpieczeństwo w transporcie wewnątrzzakładowym	37
i. Transport kolejowy	
ii. Wewnętrzny transport drogowy	
6. Bezpieczeństwo przy eksploatacji wózków widłowych	48
7. Korzystanie z telefonów komórkowych w miejscu pracy	51
8. Bezpieczeństwo pracy przewoźników i kierowców (ciężarówki na drogach publicznych)	59
 <u>Bezpieczeństwo w realizacji inwestycji</u>	
9. Bezpieczeństwo na placu budowy	65
10. Bezpieczeństwo przy robotach drogowych	77
 <u>Praca na wysokości / Spadające przedmioty</u>	
11. Podnoszenie ładunków, montaż na placu budowy	69
12. Praca na wysokości / Praca w pobliżu zbiorników wodnych / Spadające przedmioty	75
i. Zabezpieczenie przed spadającymi przedmiotami	
ii. Praca w pobliżu zbiorników wodnych	
 <u>Prace szczególnie niebezpieczne</u>	
13. Praca w przestrzeniach zamkniętych	87
14. Praca w pojedynkę/praca w oddali	91
15. Bezpieczeństwo przy pracach wiertniczych i strzałowych	93
16. Bezpieczeństwo przy obsłudze urządzeń technologicznych / Ochrona zdrowia / Ład i porządek	95
i. Unikanie kontaktu z gorącymi materiałami, gazami i powierzchniami	
ii. Zapobieganie pożarom i eksplozjom	
- w tym zapobieganie powstawaniu nadciśnienia w zbiornikach	
iii. Zmiany parametrów procesu technologicznego	
iv. Zasady postępowania z substancjami niebezpiecznymi	



Rok 2019 zapoczątkował drugą dekadę obowiązywania Zasad Chroniących Życie (Life Saving Rules, LSR) w CRH. Od czasu ich wprowadzenia w 2009 r. nasze wyniki w zakresie bezpieczeństwa poprawiały się z roku na rok. Liczba wypadków śmiertelnych w Europie zmniejszyła się z siedmiu w pierwszym roku do zaledwie jednego w 2019 r. (ofiara był przypadkowy uczestnik wypadku drogowego z udziałem pojazdu jednego z naszych wykonawców). Liczba wypadków skutkujących niezdolnością do pracy znacznie się zmniejszyła.

W poprzedniej dekadzie wdrożyliśmy więcej procesów i systemów zarządzania bezpieczeństwem. Nie ćwiczeń do odhaczenia, tylko praktyk, które naprawdę coś zmieniają. Obecnie we wszystkich lokalizacjach mamy aktywnych i widocznych liderów ds. bezpieczeństwa, w tym regularne bezpośrednie interakcje liderów w zakresie bezpieczeństwa (Safety Leadership Interactions, SLIs), które czynią z bezpieczeństwa standardowy temat do regularnych rozmów. Przeprowadzamy kontrole bezpieczeństwa w transporcie w odniesieniu do wszystkich pojazdów ciężarowych pracujących dla nas, jak również tych będących naszą własnością. Oceny kultury bezpieczeństwa są dokonywane rutynowo w większości zakładów.

Pielęgnowujemy kulturę dzielenia się i uczenia z najlepszych praktyk. Oznacza to przede wszystkim, że Zdarzenia Potencjalnie Poważne (ZPP) - kiedyś kojarzące się ze strachem i naganą - dziś uznawane są za bezcenne doświadczenia, z których płynie bezcenna nauka i zgłasza się je częściej niż kiedykolwiek wcześniej.

Więcej inwestujemy w środki bezpieczeństwa Naszych pracowników. Bezpieczeństwo jest jednym z podstawowych elementów Frontline Leadership Programme CRH – nowego programu szkoleniowego dla liderów pracujących na pierwszej linii frontu naszej działalności. Właśnie rozpoczęto wdrożenie programu ustawicznego rozwoju zawodowego (Continuous Professional Development, CPD) dla zespołów ds. bezpieczeństwa w Europie, który ma na celu poprawę współpracy pomiędzy naszymi jednostkami.

Nasi wykonawcy również korzystają z naszego bardziej praktycznego wsparcia w zakresie podnoszenia standardów. W tym roku wyznaczyliśmy także termin uzyskania zewnętrznej wstępnej kwalifikacji bezpieczeństwa dla wszystkich kontrahentów przebywających w naszych zakładach na czerwiec 2021 r.

W ciągu ostatnich dziesięciu lat w naszym poziomie i kulturze bezpieczeństwa nastąpiła radykalna zmiana, ale to nie koniec naszej pracy. Rok 2019 można uznać za dobry pod wieloma względami, pomimo że jedna osoba zginęła na drodze publicznej na skutek naszych działań. Nasza firma przyczyniła się do tego, że jedna rodzina straciła ukochaną osobę. Tak „dobry” rok nigdy nie będzie „wystarczająco dobry”.

Bezpieczeństwo jest priorytetem w CRH. To wartość, która przyświeca nam w codziennym życiu. W moich oczach przekłada się to na bardzo prostą zasadą dla nas wszystkich: **nic nie jest ważniejsze od bezpieczeństwa** - żadne plany produkcyjne, żądania klientów, wydajność, budżet. Jeżeli musicie samodzielnie podjąć decyzję, postępujcie zgodnie z tą zasadą, a dokonacie właściwego wyboru.

Nasze 16 Zasad Chroniących Życie stanowi dla nas kluczowe źródło wiedzy. Zasady te wyznaczają kierunek naszych działań na drodze ciągłego dążenia do poprawy bezpieczeństwa. Nie ustawajcie w przestrzeganiu tych zasad w Waszych zakładach również w 2020 roku. Dyskutujcie o nich i niech będą one inspiracją do przemyśleń nad zaistniałymi zdarzeniami oraz w trakcie wykonywania codziennych obowiązków.

Wspólnie uczynimy rok 2020 naszym najbezpieczniejszym rokiem.

Onne van der Weijde
Europa Materiały



16 Zasad Chroniące Życie (16 ZChŻ) zostały opracowane w celu przedstawienia przejrzystych i konkretnych wymagań, które zapewnią spójność zasad obowiązujących we wszystkich naszych przedsiębiorstwach oraz przyczynią się do eliminacji lub ograniczenia największych zagrożeń. Zasady te są obowiązkowe i nie podlegają negocjacom. Stanowią one kluczowy element naszej strategii polegającej na wyciąganiu odpowiednich wniosków z zaistniałych wypadków oraz zapobieganiu przed ich ponownym wystąpieniem.

16 Zasad Chroniących Życie opiera się na publikacjach z wytycznymi BHP (patrz strony od 4 do 6 niniejszego dokumentu). Zostały one opracowane dzięki szeroko zakrojonym konsultacjom prowadzonym na wszystkich szczeblach naszej organizacji.

Wdrożenie 16 Zasad Chroniących Życie jest wspierane przez:

- program niezależnych audytów wdrożenia 16 Zasad Chroniących Życie, zapowiadanych z niewielkim wyprzedzeniem oraz przeprowadzanych na przestrzeni całego roku we wszystkich przedsiębiorstwach. Audyty te stanowią rozszerzenie wymogu mówiącego o tym, że każde przedsiębiorstwo zobowiązane jest posiadać dokumentację potwierdzającą przeprowadzenie audytu samooceny zgodności z wymaganiami 16 Zasad Chroniących Życie w oparciu o dokument „16 Zasad Chroniących Życie - poradnik dla audytora”;
- wskaźniki dotyczące kadry zarządzającej, zaangażowania oraz minimalizacji najbardziej niebezpiecznych zagrożeń:
 - * kadra zarządzająca: Spotkania Liderów (SLI);
 - * ZPP: Zdarzenia Potencjalnie Poważne;
 - * kontrole transportu oraz % udział niezgodności;
 - * od 2019 roku: % lokalizacji w przedsiębiorstwie, w których przeprowadzono audyty samooceny zgodności z wymaganiami 16 Zasad Chroniących Życie;
 - * od 2019 roku: % lokalizacji w przedsiębiorstwie, w których przeprowadzono Ocenę Kultury Bezpieczeństwa;
- roczne warsztaty z zakresu bezpieczeństwa dla członków ścisłego kierownictwa;
- dystrybuowanie comiesięcznych alertów bezpieczeństwa i przykładów najlepszych praktyk, które odnoszą się do poszczególnych zagadnień omówionych w 16 Zasadach Chroniących Życie; mają one na celu dostarczanie bieżących informacji o zaistniałych wypadkach/zdarzeniach;
- roczne Kampanie Bezpieczeństwa kierowane przez krajowych Dyrektorów Zarządzających/Dyrektorów Zarządzających klastrem, poświęcone kluczowym zagadnieniom w 16 Zasadach Chroniących Życie.

W niniejszym opracowaniu przedstawiono również Minimalne Wymagania Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem (patrz strony od 12 do 16), które określają podstawowe wymagania, jakie musi spełniać obowiązujący w danym przedsiębiorstwie system zarządzania bezpieczeństwem.

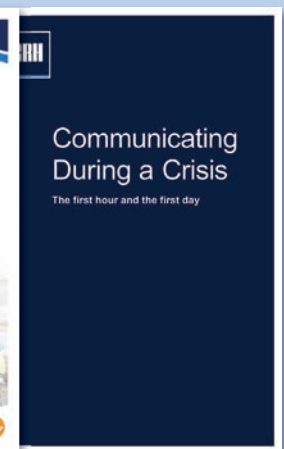
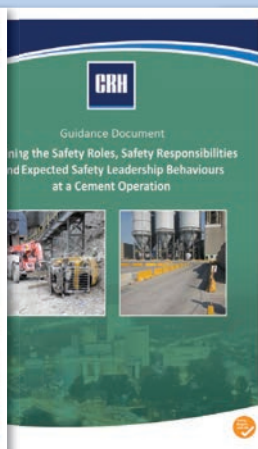
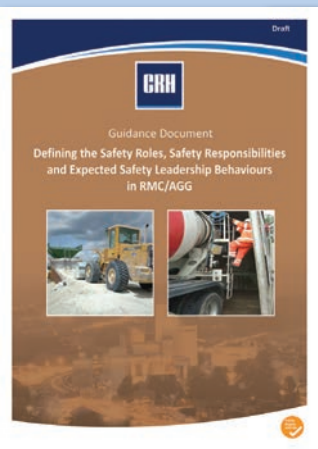
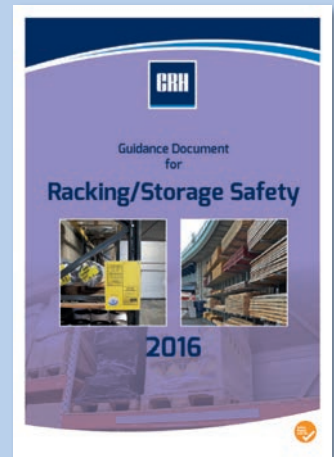
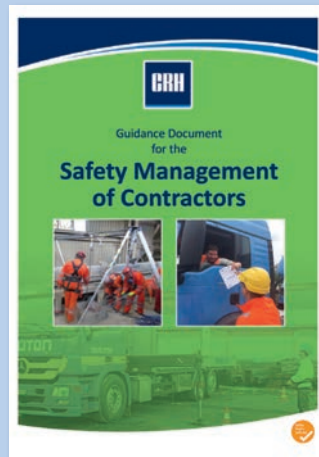
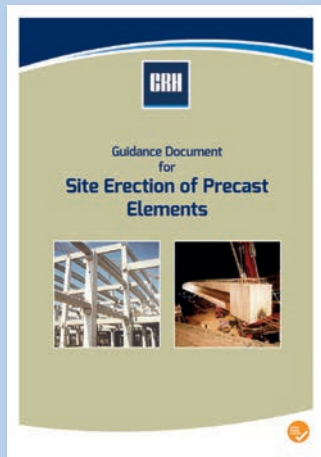
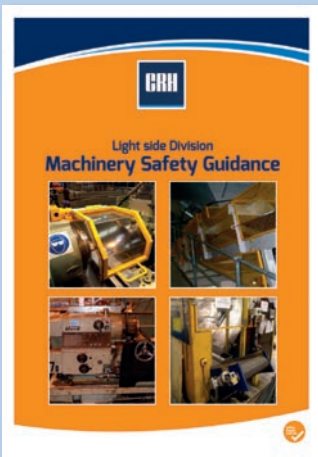
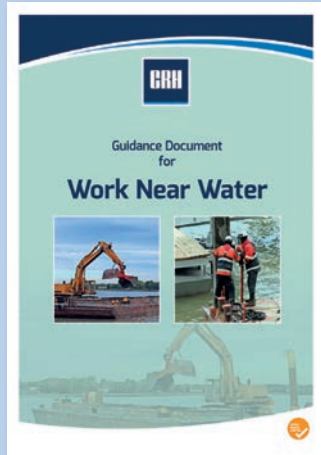
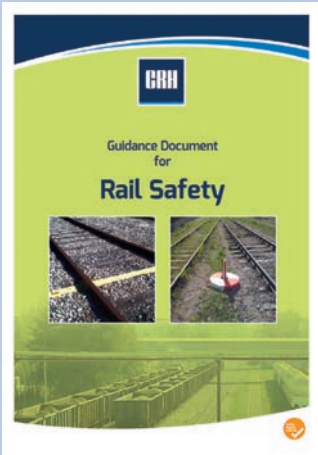
Kontrola zagrożeń mających wpływ na nasze zdrowie jest kluczową metodą ochrony wszystkich naszych pracowników oraz osób narażonych na czynniki wynikające z prowadzonej przez nas działalności. Ustalenie hierarchii podejmowanych działań przedstawionych poniżej ma na celu wdrożenie możliwych do zrealizowania i skutecznych rozwiązań zidentyfikowanych problemów. Uwzględnienie tej hierarchii prowadzi do wdrożenia bezpieczniejszych systemów, w których ryzyko choroby lub urazu zostało znacznie zmniejszone.

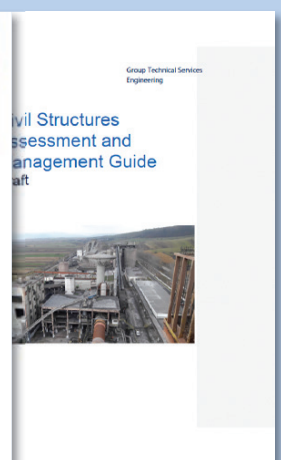
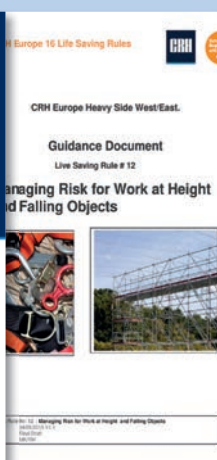
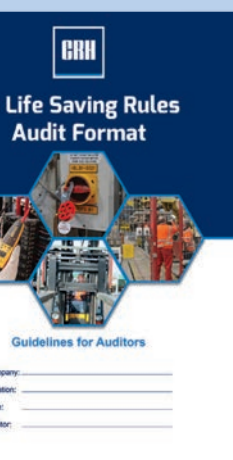
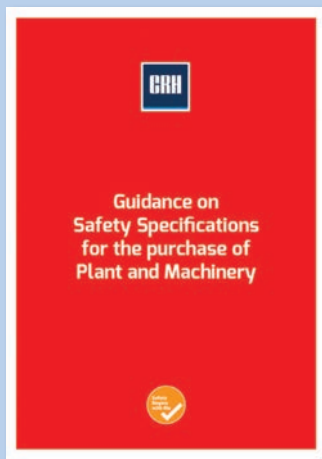
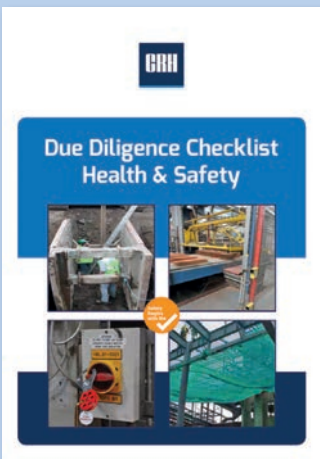
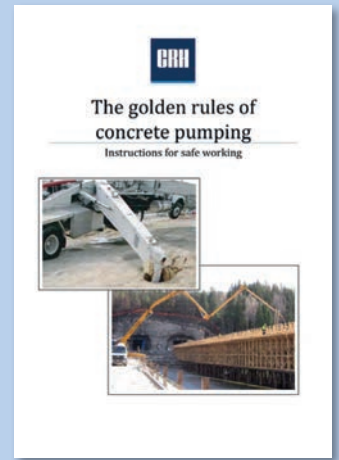
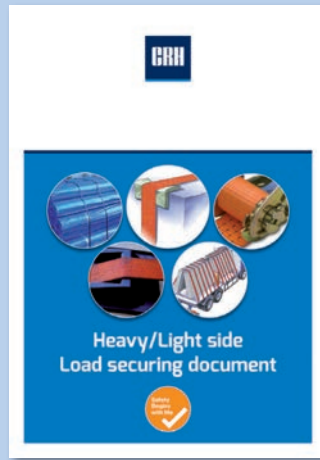
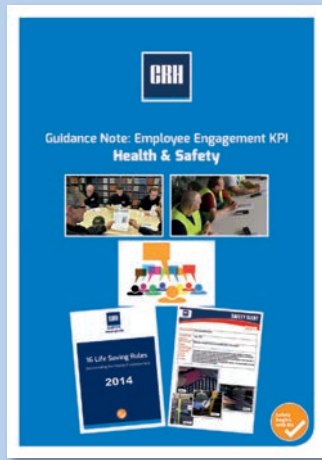
Tłumaczenie dla 16 Zasad Chroniących Życie oraz poradników dostępne są na SharePointcie, portalu CRH poświęconemu tematyce bezpieczeństwa.

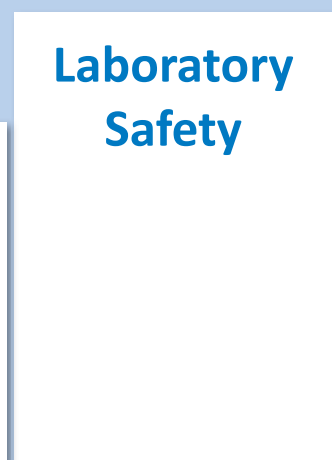
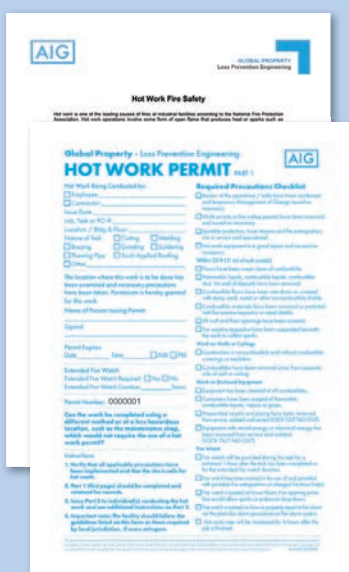
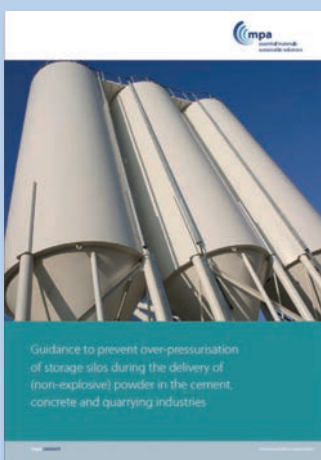
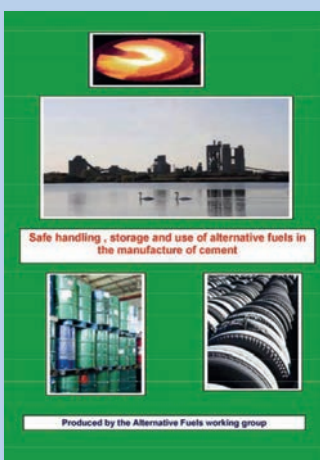
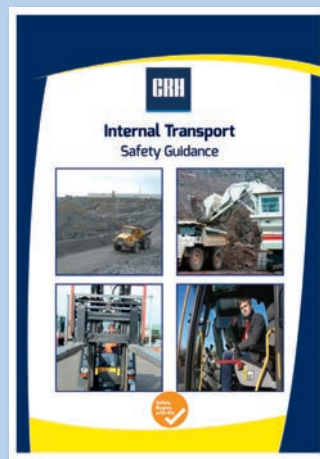
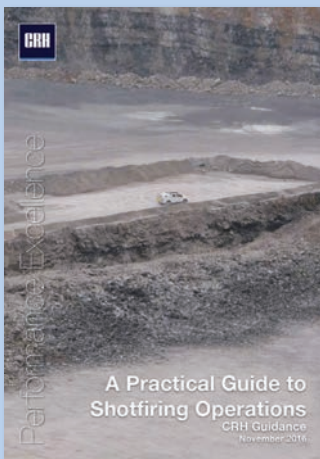
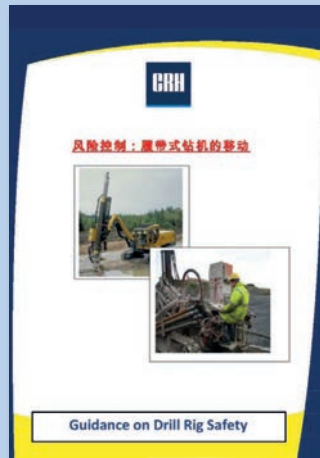
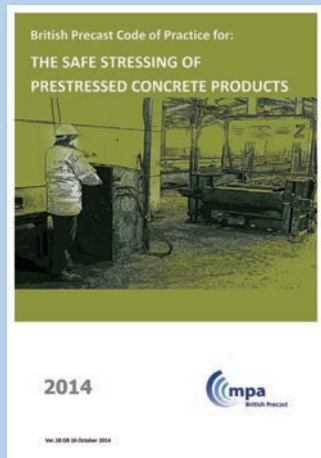
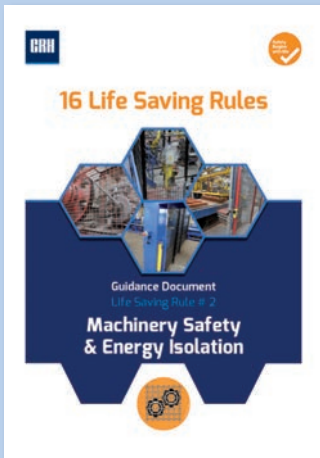
Centralny zespół ds. BHP i ochrony środowiska liczy na współpracę ze strony wszystkich Państwa, zmierzającą do ciągłego doskonalenia i wdrażania niniejszych **16 Zasad Chroniących Życie**.

Michael Keating
Dyrektor ds. BHP i ochrony środowiska
w CRH Europa
Styczeń 2019 r.









Alerty bezpieczeństwa: Utrzymywanie dynamiki przekazu z zakresu bezpieczeństwa

Co miesiąc publikujemy 5 Alertów Bezpieczeństwa (związanych z różnymi działalnościami) oraz przykład Dobrej Praktyki.

SAFETY ALERT

COMPANY / LOCATION: A non CRH Quarry
DATE / TIME: July 17, 2019
INJURIES & DAMAGES: Fatal accident - 32 year old employee
DESCRIPTION: The victim and the excavator operator were in the process of pouring motor exchange when the hydraulic breaker attachment fell off the victim causing fatal injuries.

LEARNINGS / ACTIONS:

- Use this event to develop a tool-box talk with those operating or supervising the work to make sure that:
 - Machine implements are securely attached to prevent unloading
 - To stay clear of suspended loads and raised equipment
 - Always position yourself in a safe location
 - Consult and follow the manufacturer's recommended safe work practices

MORE INFORMATION: als@crh.com

SAFETY ALERT

COMPANY / LOCATION: 1. Non CRH location
2. CRH Cuba Australia
DATE / TIME: 1. May 08 2020
2. September 4th 2019
INJURIES & DAMAGES: 1. Fatal Accident, 34 year old employee
2. HPEL: No injuries
DESCRIPTION: 1. A plant operator with 8 years of experience received fatal injuries when a 10 ton bucket, the victim was moving, the victim while elevated at 1.5m stabilised by some uneven ground and even though the victim was harnessed with a retractable lifeline, it was not second fixed off to the he was thrown from the man basket.
2. During an external inspection of Lifting Equipment at the plant, the identified a severely worn Kuehn chain together in a lifting beam right the manager immediately and the chain was taken out of service.

Accident 1 - Fatal accident

Accident 2 - Fatal accident

LEARNINGS / ACTIONS:

- Use this event to develop a tool-box talk with those operating or supervising the work to make sure that:
 - Machine implements are securely attached to prevent unloading
 - To stay clear of suspended loads and raised equipment
 - Always position yourself in a safe location
 - Consult and follow the manufacturer's recommended safe work practices

MORE INFORMATION: als@crh.com

SAFETY ALERT

COMPANY / LOCATION: CRH cement operation
DATE / TIME: May 2019
INJURIES & DAMAGES: No injuries - but significant disciplinary action taken as a result of the incident
DESCRIPTION: Maintenance work on the raw mill was scheduled and in preparation for this process of cooling down and initial COTD, a task that takes some time. Used shift it was noted that the entry door to the raw mill was open without a full lock. This meant that there was the possibility of BOP's heat escaping from the mill the raw mill building.
An investigation of the incident revealed the following:

- No block/Group isolation performed by the maintenance team
- Electrical isolation process was incomplete
- Lack of Risk Assessment/ planning around the opening of the door

 The night shift personnel involved were not aware of potential hazards as a result of the investigation, significant disciplinary action was taken against involved in the task planning and task execution

Picture 1 - open raw mill door **Picture 2 - PPE isolation**

Picture 3 - Crane in place **Picture 4 - signs on raw mill door**

LEARNINGS / ACTIONS:

- Use this event to develop a tool-box talk with those operating or supervising the work to make sure that:
 - Machine implements are securely attached to prevent unloading
 - To stay clear of suspended loads and raised equipment
 - Always position yourself in a safe location
 - Consult and follow the manufacturer's recommended safe work practices

MORE INFORMATION: als@crh.com

SAFETY ALERT

COMPANY / LOCATION: 2 locations - US Infrastructure business
DATE / TIME: Accident 1 - September 20th
INJURIES & DAMAGES: Accident 1: Broken ribs), broken scapula, laceration to chin, and broken vertebrae
Accident 2: 2 broken fingers / crushing injuries to hand
DESCRIPTION: Accident 1: Completing a change over from 2.6m by 3.8m form to 2.6m by 2.6m form. One (2) table of the inverted 80cm extension sections was not bolted to the existing structure. During cage loading the unsecured frame section fell and struck the employee.
Accident 2: An employee was setting a manual frame and cover to prepare for pouring. During the process of fitting the frame/cover, the frame unattached from the sling hook causing the frame/cover to fall approximately 10 inches on the employee's left middle and index finger.

LEARNINGS / ACTIONS:

- Use this event to develop a tool-box talk with those operating or supervising the work to make sure that:
 - Machine implements are securely attached to prevent unloading
 - To stay clear of suspended loads and raised equipment
 - Always position yourself in a safe location
 - Consult and follow the manufacturer's recommended safe work practices

MORE INFORMATION: als@crh.com

SAFETY ALERT

COMPANY / LOCATION: CRH Precast Plants
DATE / TIME: Incident 1 - September 09th 2019
Incident 2 - June 1st 2019
INJURIES & DAMAGES: LOST TIME INJURY - Leg injury caused by slipped multiwire strand
DESCRIPTION: After finishing pre-stressing activity, the worker and his team leader left the plant without notifying the shift supervisor. Before leaving the area, the worker - who was performing the prestressing activity - switched off the audio-visual alarm and removed the chain which was used to restrict access to the danger zone. A crane operator went inside the unprotected area between the pre-stressed strands and the secondary wooden shield to take a crane remote control panel. In that moment a pre-stressed multi wire strand was released and one of the elemental multi wires struck the employee and went through his leg resulting serious personal injury. The injured person was transported to hospital. According to the incident investigation, besides clear breaches of Safe Operating Procedures by the worker performing the prestressing operation and his team leader, the following causes were identified as contributing factors:

- Single chain with a warning sign was used to restrict access to the danger zone (this was left open by the worker). It was not required to close the steel protection door behind the haul after pre-stressing as it was not possible to close it due to overhanging strands - The door was modified immediately after the accident
- Crane radio control panels were stored behind the haul in the danger zone between the steel protection door (which was open) and the secondary wooden shield
- There was no strict ban and wedge management procedure in place (there are more than the necessary minimum amount of wedges available at the stressing beds, workers can decide which pieces they will use - Workers are not forced to take newly cleaned wedges and banish them from the stressing room)
- Overhanding of work area is required only after stressing is fully done but no formal procedure is defined for overhanding pre-stressed bed before leaving the production area

LEARNINGS / ACTIONS:

- Use this event to develop a tool-box talk with those operating or supervising the work to make sure that:
 - Machine implements are securely attached to prevent unloading
 - To stay clear of suspended loads and raised equipment
 - Always position yourself in a safe location
 - Consult and follow the manufacturer's recommended safe work practices

MORE INFORMATION: als@crh.com

SAFETY ALERT

COMPANY / LOCATION: CRH Precast Plants
DATE / TIME: 35/2019
INJURIES & DAMAGES: LOST TIME INJURY - Right leg punctured by slipped strand just above knee
DESCRIPTION: A worker was tensioning strands on one of the hollow core production lines. The strands are brought under tension with a handbed stressing jack while the worker is kneeling behind the mesh guard at one end of the production line. The instruction is that the worker who is tensioning strands must always be located on the side where strands are not yet tensioned (see illustration in Figure 4). In this case the worker had placed himself on the wrong side (Figure 1) one of the strand was slipped due to 2 out of 7 cordlets in the twisted wire broke (Figure 2) resulting on the strand to move backwards (about 40 cm) with force hitting the worker just above his knee. Because of the impact the worker fell backwards. The sharp wires punctured his leg (Figure 3). At the time of the tensioning operation no one else was in the production area and a visual and audible alarm indicating the tensioning operation.

Figure 1: Incorrect position of worker before the accident - Standing behind stressed strands

Figure 2: Damaged wedges

Figure 3: Leg injury

LEARNINGS / ACTIONS:

- Use this event to develop a tool-box talk with those operating or supervising the work to make sure that:
 - Machine implements are securely attached to prevent unloading
 - To stay clear of suspended loads and raised equipment
 - Always position yourself in a safe location
 - Consult and follow the manufacturer's recommended safe work practices

MORE INFORMATION: als@crh.com

BEST PRACTICE SHARING

COMPANY / LOCATION: Tarmac / UK
PROBLEM: A survey of general industry in the UK which surveyed female employees found that in some cases, female workers were required to sit back on their normal duties while pregnant because suitable PPE had not been available.
SOLUTION: Tarmac has launched a range of maternity personal protective equipment (PPE), specially designed for pregnant women. The company introduced high visibility maternity PPE for pregnant mothers which conforms to international health and safety standards (EN ISO 20471). A requirement will be added to the 2020 UK Saving Rules edition requesting all companies to make such PPE available where required. (European supplier has been identified who can supply such PPE on demand where required).

Examples of high visibility maternity PPE

LEARNINGS / ACTIONS:

- Use this event to develop a tool-box talk with those operating or supervising the work to make sure that:
 - Machine implements are securely attached to prevent unloading
 - To stay clear of suspended loads and raised equipment
 - Always position yourself in a safe location
 - Consult and follow the manufacturer's recommended safe work practices

MORE INFORMATION: als@crh.com

SAFETY ALERT

COMPANY / LOCATION: CRH Precast Plants
DATE / TIME: 35/2019
INJURIES & DAMAGES: LOST TIME INJURY - Right leg punctured by slipped strand just above knee
DESCRIPTION: A worker was tensioning strands on one of the hollow core production lines. The strands are brought under tension with a handbed stressing jack while the worker is kneeling behind the mesh guard at one end of the production line. The instruction is that the worker who is tensioning strands must always be located on the side where strands are not yet tensioned (see illustration in Figure 4). In this case the worker had placed himself on the wrong side (Figure 1) one of the strand was slipped due to 2 out of 7 cordlets in the twisted wire broke (Figure 2) resulting on the strand to move backwards (about 40 cm) with force hitting the worker just above his knee. Because of the impact the worker fell backwards. The sharp wires punctured his leg (Figure 3). At the time of the tensioning operation no one else was in the production area and a visual and audible alarm indicating the tensioning operation.

Figure 4: Correct position according to Safe Operating Procedure (SOP). Worker must stand behind non-stressed strands while tensioning.

Figure 1: Incorrect position of worker before the accident - Standing behind stressed strands

Figure 2: Damaged wedges

Figure 3: Leg injury

LEARNINGS / ACTIONS:

- Use this event to develop a tool-box talk with those operating or supervising the work to make sure that:
 - Machine implements are securely attached to prevent unloading
 - To stay clear of suspended loads and raised equipment
 - Always position yourself in a safe location
 - Consult and follow the manufacturer's recommended safe work practices

MORE INFORMATION: als@crh.com

SAFETY ALERT

COMPANY / LOCATION: CRH Precast Plant
DATE / TIME: 35/2019
INJURIES & DAMAGES: LOST TIME INJURY - Right leg punctured by slipped strand just above knee
DESCRIPTION: A worker was tensioning strands on one of the hollow core production lines. The strands are brought under tension with a handbed stressing jack while the worker is kneeling behind the mesh guard at one end of the production line. The instruction is that the worker who is tensioning strands must always be located on the side where strands are not yet tensioned (see illustration in Figure 4). In this case the worker had placed himself on the wrong side (Figure 1) one of the strand was slipped due to 2 out of 7 cordlets in the twisted wire broke (Figure 2) resulting on the strand to move backwards (about 40 cm) with force hitting the worker just above his knee. Because of the impact the worker fell backwards. The sharp wires punctured his leg (Figure 3). At the time of the tensioning operation no one else was in the production area and a visual and audible alarm indicating the tensioning operation.

Figure 4: Correct position according to Safe Operating Procedure (SOP). Worker must stand behind non-stressed strands while tensioning.

Figure 1: Incorrect position of worker before the accident - Standing behind stressed strands

Figure 2: Damaged wedges

Figure 3: Leg injury

LEARNINGS / ACTIONS:

- Use this event to develop a tool-box talk with those operating or supervising the work to make sure that:
 - Machine implements are securely attached to prevent unloading
 - To stay clear of suspended loads and raised equipment
 - Always position yourself in a safe location
 - Consult and follow the manufacturer's recommended safe work practices

MORE INFORMATION: als@crh.com

Ocena poziomu bezpieczeństwa w oparciu o kluczowe wskaźniki

1. **Wskaźniki przywództwa: Spotkania Liderów (SLI)**
2. **Wskaźnik zaangażowania pracowników w sprawy BHP**
3. **Kontrole bezpieczeństwa w transporcie:** przeprowadzane losowo kontrole pojazdów ciężarowych przewożących produkty/wyroby na zlecenie CRH.
 - Kontrola obejmuje 6 wymienionych elementów (jeśli przynajmniej jeden z wymienionych poniżej warunków nie jest spełniony należy uznać, że kontrola dała wynik negatywny):
 - skontrolowanie, czy wykonano udokumentowaną obsługę codzienną;
 - skontrolowanie, czy pojazd jest wyposażony w lusterko umożliwiające obserwację pieszych przed pojazdem;
 - skontrolowanie, czy kierowca posiada w pojeździe wymagane środki ochrony indywidualnej (potrzebne przy załadunku/rozładunku i na czas dostawy);
 - skontrolowanie, czy system sygnalizacji cofania funkcjonuje prawidłowo;
 - skontrolowanie, czy ładunek pojazdu został prawidłowo zabezpieczony (jeśli dotyczy).
 - Skontrolowanie, czy pojazd jest wyposażony w alarm dźwiękowy, który z chwilą otwarcia drzwi kabiny wygeneruje sygnał ostrzegający kierowcę o tym, że hamulec ręczny nie został zaciągnięty.
4. **Obserwacje Poprawiające Bezpieczeństwo (sytuacje potencjalnie wypadkowe):** wszelkie zachowania, warunki, okoliczności lub postępowanie, które mogą prowadzić do obrażeń ciała.
5. **Zdarzenia Potencjalnie Poważne (zdarzenia potencjalnie niebezpieczne stwarzające poważne ryzyko wypadku).**

Zdarzenie Potencjalnie Poważne jest to zdarzenie wysokiego ryzyka mogące w takich samych okolicznościach w innym momencie doprowadzić do wypadku ciężkiego lub śmiertelnego. Przykłady zdarzeń, które można zakwalifikować jako Zdarzenia Potencjalnie Poważne:

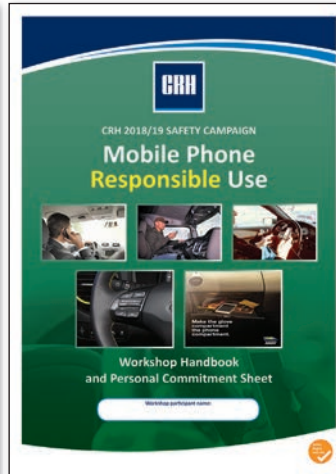
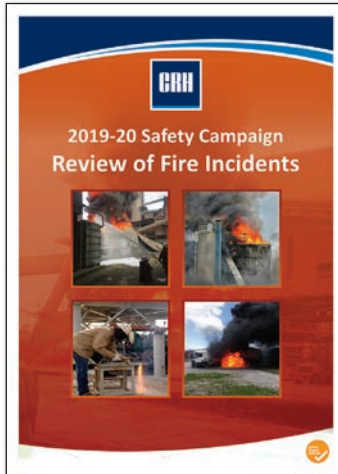
Przykłady Zdarzenia Potencjalnie Poważnego:

- 5.1. Osoba lub osoby pracujące przy maszynie, która nie została odłączona/odizolowana od źródeł zasilania (tzn. instalacji elektrycznej, pneumatycznej, mechanicznej, hydraulicznej, cieplnej, energii resztkowej zmagazynowanej w poszczególnych podzespołach maszyny lub energii związanej z przepływającym/przesypującym się czy spadającym materiałem) – odnosi się do każdego rodzaju zabezpieczenia, nie tylko w systemie LOTOC. Przykłady maszyn i urządzeń: przenośnik taśmowy, napędy (przekładnie) pasowe, rolki, bębny, silniki itp. Do tej kategorii należą:
 - wejście/wkroczenie do tych miejsc/stref, gdzie znajdują się urządzenia stale pracujące w trybie automatycznym;
 - celowe obejście zabezpieczenia w bramce wyposażonej w system blokad i kontroli dostępu (Interlock).
- 5.2. Pojazd (własny, wykonawcy lub klienta) przejeżdżający/podjeżdżający tak blisko danej osoby, że zmusza ją do wykonania uniku, odskoczenia w celu uniknięcia potrącenia.
- 5.3. Jakakolwiek praca na wysokości podczas której nie zastosowano wymaganych zabezpieczeń określonych w instrukcji wykonania prac, takich jak np.:
 - użycie szelek bezpieczeństwa;
 - użycie mobilnego podestu roboczego (zwyżki);
 - zastosowanie rusztowań;
 - zastosowanie innego (dowolnego) środka przewidzianego w instrukcji wykonywania pracy.

Kategoria ta obejmuje również prace na wysokości, których wykonywanie zostało zabronione.
- 5.4. Praca w wykopach podczas której nie zastosowano wymaganych zabezpieczeń określonych w instrukcji wykonania prac, takich jak np.:
 - użycie urządzeń/elementów wzmacniających/wspierających boczne ściany wykopu;
 - zmniejszenie kąta pochylenia bocznych ścian wykopu;
 - zastosowanie dowolnie innego środka przewidzianego w instrukcji pracy.
- 5.5. Osoba przebywająca na terenie zakładu pracy pod wpływem alkoholu lub środków odurzających.
- 5.6. Upadek, zawalenie się, runięcie, przewrócenie się lub awaria jakiegokolwiek będącego pod ciężarem ładunku, systemu podnoszenia takiego jak:
 - wciągnik, podest roboczy (zwyżka), dźwig/żuraw, suwnica, winda itp.;
 - koparka.

Ocena poziomu bezpieczeństwa w oparciu o kluczowe wskaźniki

- 5.7. Prace wykonywane w przestrzeniach zamkniętych, gdzie zastosowanie procedur ewakuacyjnych/ratunkowych było wymagane.
 - 5.8. Mimowolna inicjacja detonatora lub spowodowanie zapłonu/eksplozji materiałów wybuchowych.
 - 5.9. Rozerwanie, eksplozja, zawalenie się dowolnego zbiornika zamkniętego.
 - 5.10. Całkowite lub częściowe zawalenie się/runięcie rusztowania umożliwiającego dostęp do określonego miejsca.
 - 5.11. Każde całkowite lub częściowe zawalenie się/runięcie dowolnego budynku wykorzystywanego jako miejsce pracy; dotyczy również sytuacji zaistniałych w trakcie budowy bądź renowacji/remontu budynku. Kategoria ta obejmuje również eksplozję pracujących pod ciśnieniem instalacji/urządzeń (zarówno stałych, jak i mobilnych), jak np. kotły, cysterny do transportu cementu itp.
 - 5.12. Zdarzenie, w wyniku którego dochodzi do kontaktu maszyny bądź człowieka z linią elektryczną, powodującego powstanie łuku elektrycznego (włączając przypadki, gdy nie było bezpośredniego kontaktu, lecz zbliżono się do linii na tyle, że wywołało to przepływ prądu). Zdarzenie to obejmuje również sytuację, w której dochodzi do przypadkowego uszkodzenia/wykopania rurociągu przesyłowego gazu lub kabla elektroenergetycznego podczas wykonywania dowolnego rodzaju wykopów.
 - 5.13. Sytuacje, w których przedmiot spada z wysokości w miejsce, gdzie zwykle przebywają/pracują ludzie lub często z niego korzystają.
 - 5.14. Inne nieopisane powyżej zdarzenie zakwalifikowane przez pracownika działu BHP w przedsiębiorstwie jako Zdarzenie Potencjalnie Poważne. Może być to uzgodnione w oparciu o comiesięczne dane.
6. **Określenie liczby lokalizacji w przedsiębiorstwie, w których każdego roku przeprowadzono audyt bezpieczeństwa (w oparciu o dokument CRH, 16 Zasad Chroniących Życie - Poradnik dla audytorów).**
 7. **% lokalizacji w przedsiębiorstwie, w których przeprowadzono Ocenę Kultury Bezpieczeństwa.**



Zeznania poszkodowanych i świadków wypadków

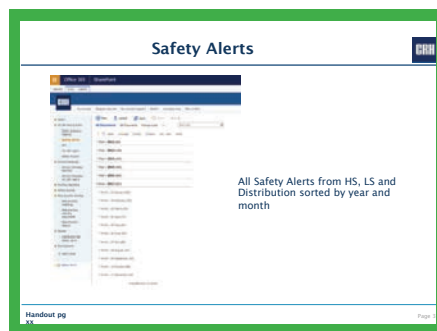
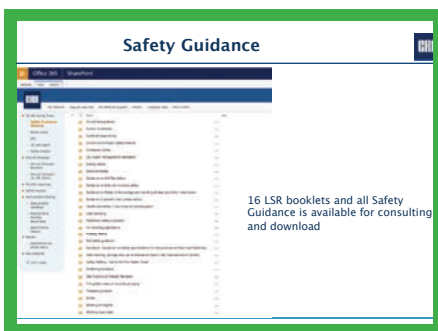
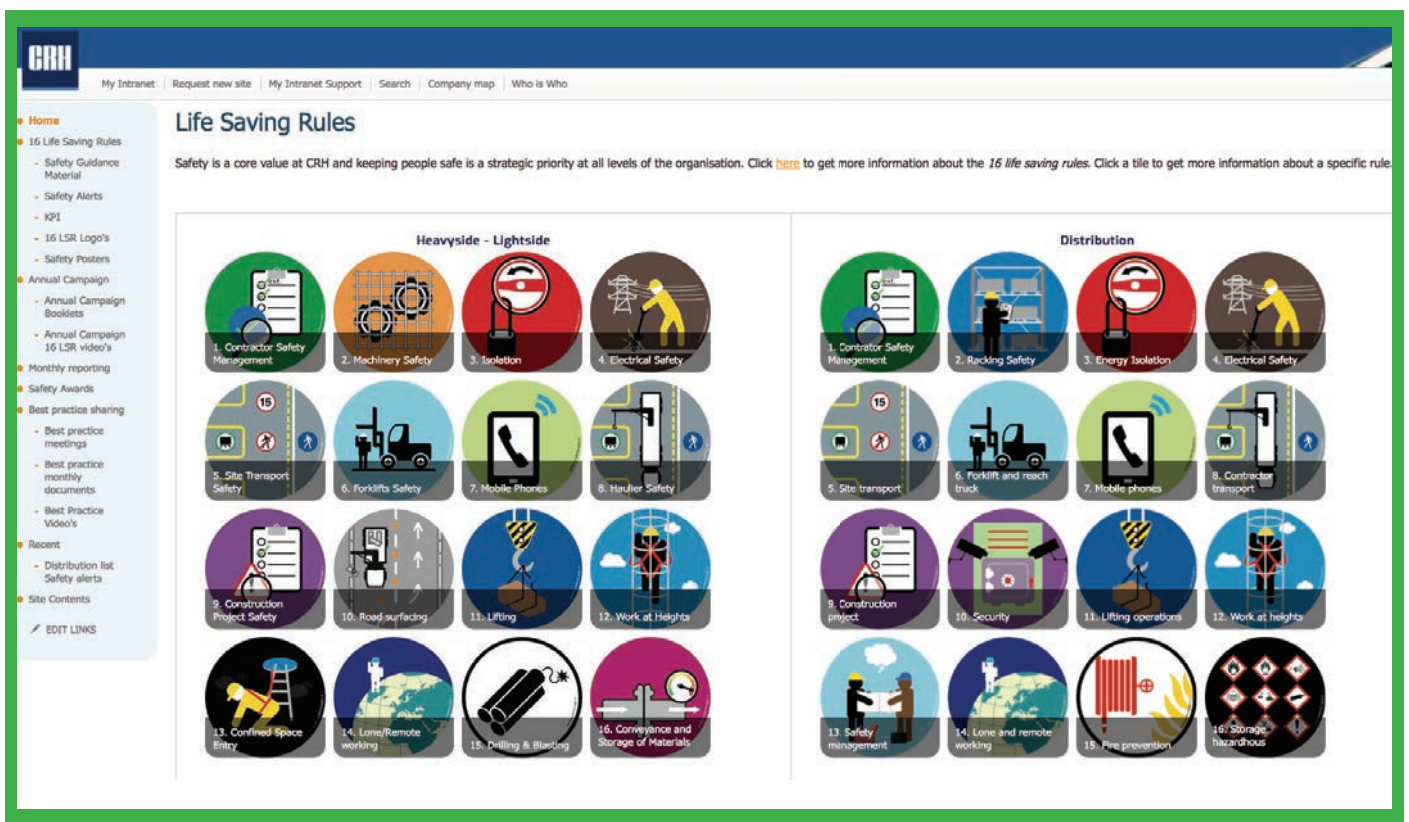


Internetowa witryna dedykowana bezpieczeństwu SharePoint CRH

W 2014 r. stworzono internetową witrynę poświęconą problematyce BHP (SharePoint CRH), która pełni rolę bazy danych pomocnej wszystkim przedsiębiorstwom. Kluczowe elementy witryny internetowej bezpieczeństwa SharePoint obejmują:

- bazę danych obejmującą wszystkie alerty bezpieczeństwa opublikowane przez CRH w różnych wersjach językowych;
- funkcję wyszukiwania pozwalającą odnaleźć odpowiednie alerty bezpieczeństwa;
- pełną bazę opublikowanych przez CRH poradników i wytycznych poświęconych problematyce BHP;
- prezentacje z różnych grup roboczych opracowujących najlepsze praktyki bezpieczeństwa;
- prezentacje z różnych spotkań i wydarzeń dotyczących bezpieczeństwa, np. corocznego seminarium poświęconego bezpieczeństwu w transporcie.

W celu uzyskania bliższych informacji na temat dostępu i korzystania ze wspomnianej witryny prosimy skontaktować się z pracownikiem działu BHP w Państwa przedsiębiorstwie.



1. POLITYKA BEZPIECZEŃSTWA

- 1.1. Każde przedsiębiorstwo zobowiązane jest posiadać dokument określający politykę BHP. Polityka powinna być podpisana przez Dyrektora Zarządzającego przedsiębiorstwa, rozdystrybuowana i wywieszona w każdym zakładzie przedsiębiorstwa.
- 1.2. Dyrektor Zarządzający każdego przedsiębiorstwa jest odpowiedzialny za opracowanie i wdrożenie programu SLI w swoim przedsiębiorstwie.
- 1.3. Od wszystkich przedsiębiorstw wymaga się określenia i udokumentowania roli, zakresu obowiązków i odpowiedzialności oraz oczekiwanych postaw/zachowań kierownictwa i personelu dozoru w dziedzinie BHP.

2. SŁUŻBA BHP / ZASOBY I ŚRODKI W ZAKRESIE BEZPIECZEŃSTWA

- 2.1. W każdej firmie powinien być zatrudniony co najmniej jeden pracownik ds. BHP (na część lub na cały etat). Służba BHP doradza i pomaga kierownictwu we wdrożeniu polityki bezpieczeństwa.
- 2.2. Specjaliści BHP będą zapraszani do uczestniczenia w programie ciągłego doskonalenia zawodowego (Program doskonalenia i rozwoju) przeznaczony dla specjalistów BHP.
- 2.3. Aktualnie rozważa się wprowadzenie w CRH Europa / APAC informatycznego systemu, który obejmowałby również oprogramowanie i aplikacje dotyczące BHP. Jeśli weźmiemy pod uwagę czas jaki musi upłynąć od opracowania wniosku do faktycznego etapu wdrażania, wówczas może to oznaczać, że taki system będzie obowiązywał najwcześniej na przełomie lat 2020/21. Do tego czasu przedsiębiorstwom oferuje się możliwość korzystania ze stosowanego przez CRH oprogramowania i aplikacji InstaAudit w charakterze doraźnego rozwiązania przejściowego. Wszelkie dane przechowywane w tej aplikacji można będzie migrować do nowego informatycznego systemu po jego wdrożeniu.

3. ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ: MINIMALNE WYMAGANIA

- 3.1. Każde przedsiębiorstwo musi posiadać jasno zdefiniowaną politykę w zakresie wymagań dotyczących stosowania środków ochrony indywidualnej.
- 3.2. Każdy zakład może zdefiniować własne wymagania dotyczące stosowania środków ochrony indywidualnej, poniższe wymogi są uważane za minimalne (chyba że przeprowadzona analiza i ocena zagrożeń przez kompetentnego w dziedzinie BHP pracownika przedsiębiorstwa wykaże, że można odstąpić od spełnienia tych wymogów);
 - **Hełm ochronny** - nie jest dopuszczalna czapka ochronna z wkładką wzmacniającą.
 - **Odzież o intensywnej widzialności** - patrz wymaganie 4 Zasady Chroniącej Życie nr 5 na stronie 38.
 - **Okulary ochronne** - przy wykonywaniu niektórych prac może być konieczne stosowanie gogli ochronnych lub innych ściśle przylegających do twarzy środków ochrony oczu – kwestia ta powinna być omówiona i rozstrzygnięta w ramach oceny ryzyka w miejscu pracy. Jako ogólną zasadę należy stosować wymóg noszenia okularów ochronnych przez wszystkich pracowników i odwiedzających.
 - **Obuwie ochronne** - z wbudowaną wkładką zabezpieczającą śródstopie jest obowiązkowe dla wszystkich pracowników oraz wykonawców – patrz zasada nr 12 spośród Zasad Chroniących Życie, strona 78. Wyjątkiem od tej zasady są wyłącznie sytuacje, w których oceny ryzyka w miejscu pracy przeprowadzonej przez kompetentnego pracownika służby BHP wynika, że w określonych okolicznościach można odstąpić od przestrzegania tego wymogu.
- 3.3. Osoby wykonujące jakiegokolwiek prace, w trakcie których może dojść do podmuchu, zapróśnienia oczu pyłem cementowym lub wapiennym, muszą nosić gogle ochronne zapewniające pełną i całkowicie szczelną ochronę oczu.
- 3.4. Każde przedsiębiorstwo musi zapewnić kobietom w ciąży odpowiednie środki ochrony indywidualnej (kombinezon/ogrodniczki). Europejski dostawca zapewnia taką odzież roboczą, a specjalista ds. BHP w Twoim przedsiębiorstwie będzie miał dane do kontaktu.

4. OCENA RYZYKA / ZASADY BEZPIECZEŃSTWA PRACY / POZWOLENIA

- 4.1. Każde przedsiębiorstwo zobowiązane jest wdrożyć odpowiednio udokumentowane procedury opracowywania ocen ryzyka, które powinny obejmować wszystkie maszyny/urządzenia, instalacje, węzły technologiczne, stanowiska pracy, procesy i prace wykonywane ręcznie. Ocena taka powinna określać istniejące zagrożenia, związane z nimi rodzaje ryzyka oraz niezbędne środki zapobiegawcze, których wdrożenie jest konieczne w celu eliminacji bądź ograniczenia zagrożeń, a w konsekwencji zapobiegania wypadkom/urazom.
 - Określenie środków zapobiegawczych musi się opierać na ogólnej zasadzie zapobiegania, która uwzględnia następującą hierarchię: 1) zapobieganie zagrożeniom/ryzyku, 2) zapobieganie powstawaniu strat/szkód/urazów, 3) ograniczanie powstawania strat/szkód/urazów.
 - Ocena ryzyka musi być weryfikowana i aktualizowana w regularnych odstępach czasu lub w sytuacjach, gdy wprowadzone zmiany w rodzaju wykonywanej pracy lub sposobie jej wykonywania powodują wzrost ryzyka lub zmianę zagrożeń.
 - Dynamiczna Ocena Ryzyka powinna być wykonana dla prac wysokiego ryzyka. Dokumentacja prowadzona dla tej oceny powinna być ograniczona do minimum, aby zapewnić kluczowy cel dynamicznej oceny ryzyka i zwrócenia uwagi na zagrożenia ujęte w pierwotnej ocenie ryzyka.
- 4.2. Należy koniecznie opracować i wdrożyć Standardowe Procedury Operacyjne (SPO) dla czynności i prac rutynowych; procedury te należy również aktualizować i egzekwować ich przestrzeganie. W przypadku tych zadań i prac, które nie zostały objęte takimi procedurami, należy zawsze przed ich rozpoczęciem przeprowadzić ocenę ryzyka.

- 4.3. W charakterze środka „wspierającego” ocenę ryzyka należy wprowadzić system wydawania pozwoleń na wykonanie niektórych prac (określonych w ramach oceny ryzyka); przykładami są tu prace wymagające przestrzegania procedur LOTOTO, prace pożarowo niebezpieczne, prace w przestrzeniach zamkniętych, prace nierutynowe związane z podnoszeniem ładunków.
- 4.4. Dla prac budowlanych/nowych projektów (np. budowa/przeniesienie/demontaż zakładu) należy każdorazowo przeprowadzić szczegółową ocenę ryzyka.

5. SZKOLENIA BHP

- 5.1. Każde przedsiębiorstwo przy współpracy z działem kadr/zasobów ludzkich musi posiadać bazę danych dla szkoleń poświęconych problematyce bezpieczeństwa i higieny pracy, w tym również szkoleń wstępnych i szkoleń wprowadzających.
- 5.2. Każde przedsiębiorstwo zobowiązane jest opracować i wdrożyć roczny program szkoleń BHP dla pracowników. Szkolenia te muszą być dokumentowane i obejmować ocenę wiedzy ich uczestników.
- 5.3. Każdy zatrudniony na pełnym etacie pracownik produkcyjny zobowiązany jest przejść szkolenia w wymiarze 12 godzin rocznie. Szkolenia muszą kończyć się oceną wiedzy pracowników.
- 5.4. Każde przedsiębiorstwo zobowiązane jest posiadać programy obejmujące szkolenia przeznaczone dla wszystkich członków kierownictwa oraz personelu dozoru. Tematyka takich szkoleń powinna odpowiadać stanowiskom i zakresom obowiązków tych pracowników.
- 5.5. Tematyka szkoleń o których mowa w punkcie 5.4. powyżej, musi obejmować przynajmniej:
 - Zarządzanie bezpieczeństwem pracy wykonawców - patrz Zasady Chroniące Życie nr 1 i 10.
 - Umiejętności komunikacji - z wykorzystaniem filmu „Warsztaty dla pracowników dozoru”, który był prezentowany w ramach Kampanii Bezpieczeństwa 2017/2018.
 - Role dot. bezpieczeństwa / Obowiązki dot. bezpieczeństwa / Oczekiwane zachowania dot. bezpieczeństwa.
- 5.6. Konieczne jest opracowanie i wdrożenie programu wstępnych szkoleń i szkoleń wprowadzających z zakresu bezpieczeństwa, które muszą przejść wszyscy nowi pracownicy, wykonawcy oraz goście. Szkolenia wstępne i szkolenia wprowadzające przewidziane dla nowozatrudnionych pracowników i wykonawców muszą obejmować ocenę ich wiedzy.
- 5.7. Wszyscy wykonawcy muszą brać udział w szkoleniach, spotkaniach, dyskusjach z zakresu bezpieczeństwa organizowanych podczas przerw w pracy w celu omówienia wypadku – jeśli w tym czasie znajdują się na terenie zakładu.
- 5.8. Wszyscy pracownicy szczebla dozoru będą zobowiązani do ukończenia szkolenia dla pracowników dozoru, które zostanie przygotowane i wdrożone przez CRH pod koniec 2019 roku.
- 5.9. Ze względu na wysoki udział przewoźników w transporcie i dużą rotację kierowców, przedsiębiorstwa zobowiązane są wdrożyć wstępne / wprowadzające szkolenie BHP online dla kierowców pojazdów ciężarowych. Dostępne są liczne przykłady takich szkoleń i wymóg ten musi zostać wdrożony do końca kwietnia 2020 roku.

6. ZAANGAŻOWANIE PRZEDSIĘBIORSTWA

W przedsiębiorstwie powinny odbywać się regularne (formalne i nieformalne) spotkania z pracownikami z zakresu bezpieczeństwa. Tam gdzie jest to możliwe, w spotkaniach takich powinni uczestniczyć pracownicy wykonawców. Każdy zakład powinien posiadać reprezentatywny zespół pracowników, który będzie prowadził regularną ocenę bezpieczeństwa i higieny pracy (spotkania powinny być protokołowane). Komentarz: W Polsce rolę tę pełni Komisja BHP, tam gdzie istnieje kodeksowy obowiązek powołania takiego organu.

7. ZWIĄZKI ZAWODOWE

Zgodnie z obowiązującym prawem oraz przyjętymi zasadami sprawy BHP, należy omawiać ze związkami zawodowymi (jeśli istnieją w danym przedsiębiorstwie).

8. POSTĘPOWANIE Z WYPADKAMI / ZDARZENIAMI POTENCJALNIE POWAŻNYMI

- 8.1. Wszystkie wypadki, których konsekwencją są dni stracone oraz Zdarzenia Potencjalnie Poważne należy szczegółowo przeanalizować w celu określenia przyczyn bezpośrednich i przyczyn pośrednich (źródłowych) – należy również prowadzić dokumentację związaną z taką analizą. Rolą Specjalisty ds. Bezpieczeństwa i Higieny Pracy jest zapewnienie ukończenia analizy przyczyn źródłowych w takich przypadkach. Analizę taką należy przeprowadzić w oparciu o wykorzystanie metody Apollo. Zakładowy personel BHP powinien przejść szkolenie poświęcone omówieniu tej metody i zastosowaniu jej w praktyce.
- 8.2. Wszystkie wypadki powodujące czasową niezdolność do pracy i przypadki pożarów należy zgłaszać odpowiedniemu Dyrektorowi Zarządzającemu klastrą w ciągu 48 godzin. Powiadomienie może być wysłane drogą mailową i powinno zawierać krótki opis oraz zdjęcie z danego wypadku.
- 8.3. Wszystkie wypadki ciężkie i śmiertelne muszą być zgłoszone w możliwie jak najkrótszym czasie od wystąpienia wypadku do odpowiedniego Dyrektora Zarządzającego klastrą i Centralnego Zespołu ds. Bezpieczeństwa w Amsterdamie.

- 8.4. W celu poprawy jakości postępowań zmierzających do ustalenia przyczyn wypadków ciężkich lub Zdarzeń Potencjalnie Poważnych, każde przedsiębiorstwo powinno opracować i wdrożyć procedurę powołania „Zespołu powypadkowego” lub „Zespołu do zbadania przyczyn zdarzenia”.

9. COMIESIĘCZNE ALERTY BEZPIECZEŃSTWA / COROCZNE KAMPANIE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

- 9.1. W każdym miesiącu publikowanych jest 5 Alertów Bezpieczeństwa oraz przykład Dobrej Praktyki w odpowiednich językach. Stanowią one istotny element podtrzymywania świadomości istnienia kluczowych zagrożeń, a co za tym idzie ułatwiają konstruktywne dyskusje w tematyce BHP.
- 9.2. Alerty bezpieczeństwa należy wykorzystywać jako podstawę do dyskusji w czasie spotkań z zakresu bezpieczeństwa na wszystkich szczeblach organizacyjnych przedsiębiorstwa.
- 9.3. Odpowiedni specjalista ds. Bezpieczeństwa i Higieny Pracy w przedsiębiorstwie jest odpowiedzialny za dystrybucję alertów (przetłumaczonych na język lokalny) do wszystkich kluczowych osób w danym przedsiębiorstwie.
- 9.4. Wszystkie przedsiębiorstwa muszą realizować roczną Kampanię Bezpieczeństwa, która będzie prowadzona w oparciu o założenia CRH oraz będzie wspierana odpowiednimi materiałami dydaktycznymi np. filmami.

10. BEZPIECZEŃSTWO WYKONAWCÓW

- 10.1. Tylko wykonawcy, którzy pozytywnie przeszli proces wstępnej kwalifikacji, mogą zostać dopuszczeni do pracy w jakimkolwiek zakładzie CRH.
- 10.2. Wykonawcy świadczący usługi transportowe zobowiązani są spełnić wszystkie wymagania określone w zasadzie nr 8 spośród Zasad Chroniących Życie.
- 10.3. Wykonawcy, którzy świadczą usługi transportowe, objęci są losowo przeprowadzanymi kontrolami (określanymi mianem „kontroli bezpieczeństwa w transporcie” – patrz strona 8).
- 10.4. Wszyscy pracownicy wykonawców muszą przejść wstępne szkolenie z zakresu bezpieczeństwa (szkolenie wprowadzające), które musi obejmować sprawdzenie ich wiedzy w celu zweryfikowania, czy zrozumieli z jakimi kluczowymi zagrożeniami mogą się spotkać w miejscu pracy.
- 10.5. W ramach takiego szkolenia nowi pracownicy i pracownicy wykonawców muszą zostać zapoznani z procedurami dyscyplinarnymi w przypadku naruszenia obowiązujących zasad BHP, w tym „Zasad Zero Tolerancji” – patrz następny punkt.



11. ŚRODKI DYSCIPLINARNE / KONSEKWENCJE / ZASADY ZERO TOLERANCJI

- 11.1. Każda firma musi posiadać udokumentowane procedury dyscyplinarne dotyczące naruszenia zasad BHP zgodnie z lokalnie obowiązującymi przepisami prawnymi oraz z zawartym ze związkami zawodowymi porozumieniem (tam, gdzie związki zawodowe występują).
- 11.2. Treść wspomnianych procedur musi w całości oraz w sposób wyraźny i zrozumiały zostać zakomunikowana wszystkim pracownikom i wykonawcom w ramach wstępnego szkolenia BHP (szkolenia wprowadzającego).
- 11.3. Przedsiębiorstwa muszą rozważyć wdrożenie szeregu zasad odpowiadających specyfice danego zakładu pracy, których nieprzestrzeganie lub naruszenie będzie prowadzić do poważnych działań dyscyplinarnych. Zasady opracowywane na szczeblu przedsiębiorstw lub zakładów pracy i określane jako „Zasady Zero Tolerancji”, muszą być powiązane z największymi ryzykami uwzględnionymi w Zasadach Chroniących Życie.

12. MOTYWOWANIE PRACOWNIKÓW

Pomimo, że nie są wymagane instrumenty motywowania pracowników do przestrzegania zasad bezpieczeństwa, zdecydowanie zaleca się wprowadzenie takiego podejścia, aby bezpieczeństwo znajdowało się w centrum uwagi pracowników podczas ich codziennej pracy.

13. AUDYT BEZPIECZEŃSTWA / COROCZNA OCENA BEZPIECZEŃSTWA

Każde przedsiębiorstwo musi przeprowadzić każdego roku samoocenę wdrożenia i przestrzegania Zasad Chroniących Życie w każdym zakładzie w oparciu o publikacje CRH „Wytyczne dla audytorów – Zasad Chroniących Życie”. Coroczne audyty mogą być przeprowadzane przez audytorów wewnętrznych lub zewnętrznych. Tematyka takich audytów wewnętrznych powinna również obejmować wszystkie zagadnienia związane z kontrolą i organizacją pracy wszystkich wykonawców świadczących usługi transportowe, którzy znajdują się w zakładzie w czasie trwania audytu.

- Ostatecznie wdrożony nowy wskaźnik KPI, definiowany jako „% lokalizacji w przedsiębiorstwie, w których przeprowadzono audyty samooceny zgodności z wymaganiami Zasad Chroniących Życie w oparciu o dokument „Zasad Chroniących Życie - Poradnik dla audytora”.

14. AKWIZYCJE (NABYWANIE NOWYCH PRZEDSIĘBIORSTW)

- Elementem każdego procesu due diligence związanego z nabywaniem nowych przedsiębiorstw musi być wypełniona lista kontrolna dotycząca bezpieczeństwa. W tych przypadkach, w których jest to uzasadnione, należy opracować program integracji nowo nabytych przedsiębiorstw. Program ten powinien obejmować harmonogram dostosowania przedsiębiorstwa do zgodności z polityką CRH i określonych przez nią wymogów, tak szybko, jak tylko jest to możliwe.

15. NAKŁADY INWESTYCYJNE: BEZPIECZEŃSTWO

Wszystkie wydatki inwestycyjne powinny zostać ocenione pod kątem BHP. Przygotowanie specyfikacji zakupowej powinno być ściśle powiązane ze wskazówkami zawartymi w publikacji CRH „Wymagania zakupowe przy nabywaniu, dzierżawie maszyn i urządzeń. Wytyczne BHP” (tzw. Red Book) – patrz sekcja Opracowania BHP – Poradniki i wytyczne na stronie 5.

16. WYZNACZANIE CELÓW BHP / OCENA UZYSKANYCH WYNIKÓW

- 16.1. Wyniki BHP powinny stanowić wewnętrzną część systemu raportowania i sprawozdawczości w przedsiębiorstwie oraz powinny być poddawane ocenie na zebraniach kierownictwa i posiedzeniach zarządu.
- 16.2. Przegląd/ocena wyników uzyskanych w obszarze bezpieczeństwa powinny obejmować:
 - SLI – Spotkania Liderów;
 - Obserwacje Poprawiające Bezpieczeństwo / Zdarzenia Potencjalnie Poważne / Zaangażowanie pracownika w sprawy BHP;
 - Raporty z ostatniego audytu bezpieczeństwa (niezgodności i obszary do poprawy);
 - Ostatnie alerty bezpieczeństwa CRH;
 - Wszelkie niezgodności z wymaganiami, które stwierdzono w ramach losowej „kontroli bezpieczeństwa w transporcie”.
- 16.3. Każdy zakład powinien umieścić przy wjeździe wyraźną i widoczną tablicę informacyjną, pokazującą liczbę dni od ostatniego wypadku z dniami straconymi - patrz przykład na stronie 14.

17. WSPÓŁPRACA BHP / DZIELENIE SIĘ NAJLEPSZYMI PRAKTYKAMI

- 17.1. CRH Europa może poszczycić się dobrze zorganizowaną strukturą współpracy, obejmującą dzielenie się informacjami na temat najlepszych praktyk w dziedzinie BHP. Obejmuje ona zajmujące się różnymi obszarami działalności grupy robocze: cement/wapno, beton/kruszywa, prefabrykowane elementy betonowe/kostka brukowa oraz dywizja produktów lekkich.
- 17.2. Wszystkie przedsiębiorstwa powinny mieć przedstawiciela, który będzie uczestniczył w Krajowych i Europejskich Grupach Najlepszych Praktyk ds. BHP.
- 17.3. Każde przedsiębiorstwo musi posiadać dostęp do internetowej witryny poświęconej problematyce BHP - Safety SharePoint CRH (patrz strona 11).

18. KONTROLE STANU ZDROWIA PRACOWNIKÓW (BADANIA LEKARSKIE) / POMIARY ŚRODOWISKA PRACY

- 18.1. Badania lekarskie należy przeprowadzać wszędzie tam, gdzie istnieją takie wymogi prawne. Każdy pracownik powinien przejść badania odpowiednie do zajmowanego stanowiska przed przyjęciem do pracy oraz z chwilą odejścia z pracy – jeżeli jest to wymagane zgodnie z polityką zdrowotną danego przedsiębiorstwa.
- 18.2. Wszystkie przedsiębiorstwa muszą opracować i wdrożyć program spełniający wymagania tej inicjatywy, która kładzie nacisk na zagrożenia związane z ekspozycją na hałas i zapylenie.
- 18.3. Wszystkie przedsiębiorstwa zobowiązane są opracować dostosowany do istniejących zagrożeń roczny plan przemysłowej ochrony zdrowia i higieny pracy, który będzie obejmował problematykę związaną z monitorowaniem narażenia na wpływ hałasu, zapylenia oraz drgań o oddziaływaniu ogólnym i miejscowym – przenoszonym na organizm człowieka przez kończyny górne.
- 18.4. Dwa wskaźniki KPI dotyczące ochrony zdrowia, określone w zasadzie nr 16 spośród 16 Zasad Chroniących Życie, zostaną zastąpione jednym nowym wskaźnikiem KPI: „% przedsiębiorstw, w których wdrożono program ochrony zdrowia” – wskaźnik ten jest już wykazywany w raportach rocznych. Wykazanie go w raportach kwartalnych będzie obowiązywać od czerwca 2019 roku - za II kwartał 2019 r.

*W aspekcie tego kluczowego wskaźnika, program ochrony zdrowia koncentruje się na czynnikach związanych z niektórymi lub ze wszystkimi z wymienionych poniżej punktów:

- Zdrowy układ krążenia, np. przeprowadzanie regularnych pomiarów ciśnienia krwi.

- Równowaga pomiędzy pracą zawodową i życiem prywatnym / zdrowie psychiczne: przekazywanie informacji / udzielanie wsparcia.
- Zapobieganie chorobom przewlekłym: przekazywanie informacji / wykonywanie badań np. pod kątem cukrzycy.
- Zdrowe odżywianie się: przekazywanie informacji / udzielanie wsparcia.
- Programy utrzymania dobrej sprawności / kondycji fizycznej: przekazywanie informacji / udzielanie wsparcia.

19. ROCZNY PLAN BEZPIECZEŃSTWA / CELE I ZADANIA

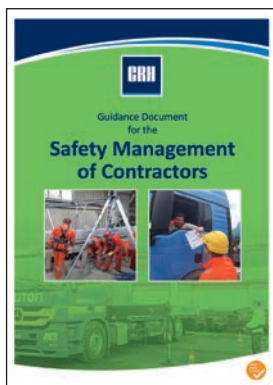
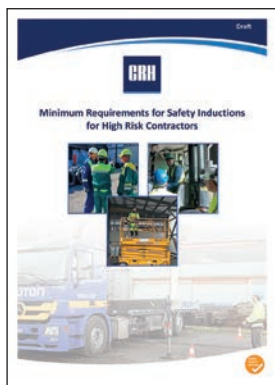
Każde przedsiębiorstwo zobowiązane jest posiadać roczny plan poprawy warunków BHP, w którym określone są główne cele i zadania do realizacji w danym roku. Plan ten powinien być zatwierdzony i podpisany przez Dyrektora Zarządzającego przedsiębiorstwem. Plan taki powinien obejmować co najmniej:

- Programy zapewniające pełną zgodność z 16 Zasadami Chroniącymi Życie;
- Program SLI, obejmujący wszystkich członków ścisłego kierownictwa;
- Programy do monitorowania pracy wykonawców;
- Program wewnętrznych/zewnętrznych audytów;
- Programy zapewniające utrzymanie na wysokim poziomie porządku i czystości – w tym szkolenia, audyty/kontrole;
- Program do zapewnienia zgodności z wymaganiami CRH dotyczącymi szkoleń BHP;
- Cele związane z kontrolami bezpieczeństwa w transporcie;
- Cele związane z % zaangażowaniem pracowników w sprawy BHP.

20. OCENA KULTURY BEZPIECZEŃSTWA / PROGRAMY BEZPIECZEŃSTWA BEHAVIORALNEGO

- 20.1. Badanie tego rodzaju opiera się na rozmowach przeprowadzanych z przedstawicielami kierownictwa i personelem dozoru oraz na wynikach ankiet przeprowadzanych anonimowo wśród pracowników (patrz na tabelę wyników poniżej). Proces jest wspierany i przeprowadzany przez personel / firmy zewnętrzne.
- 20.2. Proces ten obejmuje wstępną Ocena Kultury Bezpieczeństwa, program omówienia, przeanalizowania i rozwiązania poruszonych zagadnień oraz ankietę uzupełniającą mającą na celu ocenę postępów programu.
- 20.3. Od kwietnia 2019 r. zostanie wdrożony nowy wskaźnik KPI, definiowany jako „% lokalizacji w przedsiębiorstwie, w których przeprowadzono Ocena Kultury Bezpieczeństwa”:
 - W razie potrzeby małe zakłady (zatrudniające w pełnym wymiarze czasu pracy mniej niż 5 pracowników) można połączyć na potrzeby tego programu – wskaźnik raportowany w systemie kwartalnym – termin pierwszego raportowania przypadnie na kwiecień 2019 roku.
 - Ocena Kultury Bezpieczeństwa ustala się na okres 3 lat licząc od daty jej zakończenia – tzn. Ocena Kultury Bezpieczeństwa wykonaną w 2019 roku traktuje się jako obowiązującą w latach 2019, 2020 i 2021.
- 20.4. W przedsiębiorstwach realizowanych jest szereg programów bezpieczeństwa behawioralnego. W 2019 r. zostaną wyłonione zalecane programy w oparciu o pilotażowe projekty przeprowadzone w Polsce i we Francji.

Ankieta dotycząca Kultury Bezpieczeństwa	Pracownik Średnia %	Kierownictwo i dozór Średnia %	Różnica
Wartości bezpieczeństwa			
Komunikacja w zakresie bezpieczeństwa			
Wiarygodność kierownictwa			
Zgłaszanie zagrożeń			
Standaryzacja warunków			
Wzmacnianie pozytywnych zachowań			
Odpowiedzialność			



Proszę zauważyć, że zasady dotyczące przewoźników i kierowców opisane są w 8 Zasadzie Chroniącej Życie.

Wprowadzenie

Wykonawcy i ich pracownicy najczęściej ulegają wypadkom ciężkim odnotowywanym w Grupie CRH. Uznając ten fakt za czynnik wysokiego ryzyka, jako jeden z elementów polityki bezpieczeństwa przyjęto wprowadzenie w każdym z przedsiębiorstw zasady wstępnej kwalifikacji wykonawców.

Mając na uwadze potrzebę zapewnienia zarówno wewnętrznej spójności tejszy zasady we wszystkich dywizjach CRH, jak i faktu, że będzie ona spełniać określone podstawowe wymagania postanowiono, że wstępna kwalifikacja przeprowadzana będzie w oparciu o formularz „**Karta Bezpieczeństwa Pracy Wykonawcy**” (Karta BPW) lub inny podobny system – w dywizji produktów ciężkich/lekkich.

ZARZĄDZANIE WYKONAWCAMI

Jesteś tak silny jak twoje najsłabsze ogniwo. Prawdopodobieństwo, że wykonawca ulegnie śmiertelnemu wypadkowi jest czterokrotnie większe od prawdopodobieństwa, że takiemu wypadkowi ulegnie pracownik przedsiębiorstwa.

„Karta BPW” (lub inny podobny system) musi spełniać nasze wymagania związane z potrzebą uzyskania wymienionych poniżej informacji na temat wykonawcy wkraczającego na teren danej lokalizacji i realizującego prace na rzecz CRH w zakresie:

- dokumentacji pracowników wykonawcy, w tym m.in.: aktualnych szkoleń i badań lekarskich, kwalifikacji i uprawnień odpowiednich do zakresu wykonywanych prac;
- dotychczasowego doświadczenia wykonawcy w realizacji podobnych prac;
- potwierdzenia, że wykonawca wdrożył u siebie procedury mające na celu zapewnienie, że stosowane maszyny i sprzęt są bezpieczne;
- potwierdzenia, że wykonawca jest świadomy stawianych przez CRH wymagań w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy;
- informacji na temat sposobu prowadzenia nadzoru w miejscu wykonywania prac.

Prosimy zwrócić uwagę na wymienione poniżej podstawowe wymagania związane z „Kartą BPW”:

- „Kartę BPW” (lub inny podobny system) wypełnia upoważniony przedstawiciel wykonawcy.
- Po podjęciu decyzji, że dany wykonawca został wybrany do realizacji prac na terenie danego zakładu w przedsiębiorstwie CRH, osoba nadzoru zlecająca prace odpowiedzialna jest za jak najszybsze dostarczenie wykonawcy „Karty BPW” do wypełnienia.
- Wykonawcy, którzy są zatrudniani przez cały rok do tych samych prac wypełniają „Kartę BPW” raz w roku.

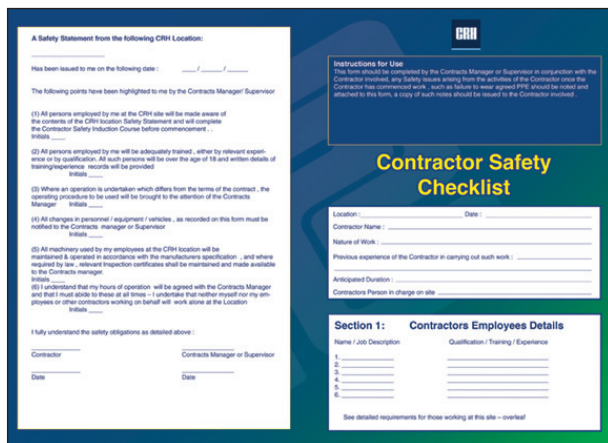
Przykład:

Wykonawca, który prowadzi prace remontowe przez cały rok w różnych odstępach czasu w danym roku i będzie je realizował w latach kolejnych, wypełnia kartę BPW w styczniu każdego kolejnego roku. Od wykonawców takich należy wymagać przedstawienia listy pracowników i wykazu wszystkich procedur/instrukcji, jakie będą stosowane w ciągu rocznego okresu świadczenia przez nich usług. Jeśli w trakcie roku nastąpią zmiany personalne w wykazie pracowników wykonawcy zamieszczonym w styczniowej Karcie BPW, to w takim przypadku należy powiadomić o wszelkich zmianach dane przedsiębiorstwo/zakład Grupy CRH. Ta sama zasada dotyczy również zmiany zakresu prac i robót, które zostały określone w styczniowej Karcie BPW (wymagana jest również aktualizacja dokumentacji pracowników wykonawcy zamieszczonych w Karcie BPW).

- Jeśli wykonawca zleca prace innej firmie podwykonawczej, to dany podwykonawca musi również wypełnić Kartę BPW.
- „Karta BPW” nie jest wymagana w przypadku wykonawcy z grupy niskiego ryzyka, np.:
 - straży przemysłowej;
 - firmy świadczącej usługi związane ze sprzętaniem pomieszczeń biurowych;
 - organów kontroli;
 - serwisu sprzętu biurowego.

Jednakowe podejście do kwestii wstępnej kwalifikacji wykonawcy sprawia, że system ich doboru jest:

- jednolity i spójny;
- łatwy do skontrolowania/audytowania.



„Karta BPW” stanowi podstawę formalnego systemu, który zapewnia:

- opracowanie przez wykonawcę bezpiecznych metod pracy i dostarczenie odpowiednich procedur/instrukcji oraz oceny ryzyka związanego z pracami, jakie wykonawca będzie realizował;
- zapoznanie wykonawcy z odpowiednimi wymaganiami BHP stawianymi przez Grupę CRH i jej oczekiwaniami w tym zakresie;
- dostarczenie przez wykonawcę informacji o dotychczasowym przebiegu pracy, w tym o liczbie zaistniałych wypadków śmiertelnych/ciężkich/zbiorowych jakim ulegli jego pracownicy;
- identyfikację maszyn i sprzętu, jaki wykonawca będzie stosował oraz posiadanie odpowiedniej dokumentacji, certyfikatów, atestów;
- posiadanie przez wykonawcę i jego personel wymaganych kwalifikacji oraz doświadczenia, aby wykonać wymagane prace; obejmuje to również potrzebę, aby wykonawca i jego personel byli fizycznie zdolni do wykonania wymaganej pracy;
- posiadanie przez wykonawcę odpowiedniego ubezpieczenia;
- znajomość wymagań CRH odnoszących się do środków ochrony indywidualnej;
- zobligowanie wykonawcy do zgłaszania CRH (zleceniodawcy prac) każdej zmiany procedur roboczych, personelu lub sprzętu.



Każde przedsiębiorstwo może – stosownie do potrzeb – poszerzyć stawiane przez nią wymagania wynikające np. z przepisów obowiązujących w danym kraju.

Przykładowy proces wstępnej zewnętrznej kwalifikacji wykonawców (na przykładzie firmy o nazwie ABC Sp. z o.o.)

Krok 1	Wykonawca jest wybierany przez CRH do realizacji prac w danej lokalizacji.
Krok 2	Wykonawca zostaje przekierowany przez CRH do firmy ABC Sp. z o.o.
Krok 3	Firma ABC Sp. z o.o. posiada szczegółowe wytyczne CRH dotyczące bezpieczeństwa pracy wykonawców oraz wymaga od wykonawcy danych do ich zweryfikowania. Wykonawca wnosi opłatę na rzecz firmy ABC (w wysokości 300 euro) za weryfikację dostarczonych informacji. Przekazane dane powinny zawierać informacje na temat rodzajów ubezpieczeń posiadanych przez wykonawcę, wypadków z udziałem pracowników firmy, szkoleń, uprawnień, kwalifikacji itp.
Krok 4	Po dostarczeniu przez wykonawcę wszystkich niezbędnych informacji oraz zweryfikowaniu ich przez firmę ABC, wykonawca otrzymuje certyfikat.
Krok 5	Wykonawca dostarcza certyfikat do CRH.

Kluczową zaletą takiego podejścia jest częściowe wyeliminowanie papierowej dokumentacji z procesu wstępnej kwalifikacji wykonawców, co pozwoli przedsiębiorstwom skupić się na szkoleniach wprowadzających z zakresu bezpieczeństwa, planowaniu zadań oraz monitorowaniu prac realizowanych przez wykonawców.

Zasada nr 1 – wymagania

1. Wszystkie przedsiębiorstwa muszą posiadać system wstępnej kwalifikacji wykonawcy w oparciu o „Kartę BPW” (lub inny podobny system). Jeśli wykonawca zleca prace innej firmie podwykonawczej, to dany podwykonawca musi również wypełnić Kartę BPW. Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć plan bezpiecznego wykonywania robót i ocenę ryzyka dla prac, które będzie realizował. Jeśli pierwotny plan wykonywania robót ulegnie zmianie, opracowaną wcześniej ocenę ryzyka należy zweryfikować i zaktualizować.

2. Personel dozoru przedsiębiorstwa, który zatrudnia wykonawcę jako jego bezpośredni zleceniodawca, jest odpowiedzialny za dostarczenie i uzyskanie wypełnionej Karty BPW.

Celem powyższych działań jest nie tylko zapewnienie, że Karta BPW została wypełniona przez danego wykonawcę poprawnie, lecz również umożliwienie dokonania rzetelnej wstępnej oceny kwalifikacyjnej wykonawcy przed rozpoczęciem pracy.

Przedsiębiorstwa muszą być w stanie wykazać, że wdrożyły system wstępnej kwalifikacji wykonawców.

3. Wszyscy wykonawcy muszą przejść szkolenie wprowadzające przed rozpoczęciem pracy, uwzględniające specyfikę lokalnych warunków pracy. W ramach szkolenia należy omówić szczegółowe wymagania określone w ocenie ryzyka oraz pozwoleniu na pracę. Szkolenie takie powinno się kończyć oceną wiedzy jego uczestników.

4. Pracownicy wykonawcy muszą zostać objęci wszelkimi działaniami związanymi z problematyką BHP, jak np. spotkania, szkolenia, dyskusje, Kampanie Bezpieczeństwa itp.

5. Wszystkim wykonawcom (z wyjątkiem wykonawców świadczących usługi transportowe) rozpoczynającym pracę w danym przedsiębiorstwie/zakładzie przydzielony zostanie opiekun / osoba reprezentująca CRH, która będzie ponosiła pełną odpowiedzialność za monitorowanie pracy wykonawcy. Zakres obowiązków takiego opiekuna będzie również obejmował wymóg przeprowadzania regularnej oceny pracy wykonawcy. W przypadku wykonawców świadczących usługi krótkoterminowe ocena taka będzie wymagana na koniec okresu ważności umowy o świadczeniu usług. W przypadku wykonawców, którzy zawarli umowy średnio- i długoterminowe, wspomnianą ocenę należy przeprowadzać raz na miesiąc. Każda ocena powinna obejmować:

- wypadki/zdarzenia, do jakich doszło podczas wykonywania prac objętych umową;
- jakość wprowadzenia/wdrożenia i wszelkie sprawy związane z procedurami BHP obowiązującymi w miejscu wykonywania pracy.

Opiekun reprezentujący CRH będzie również pełnił rolę osoby kontaktowej dla wykonawcy w sytuacjach, kiedy będzie on potrzebował dodatkowych informacji lub też w razie planowania zmian zakresu zleconych mu prac.

Przedstawione tu dodatkowe wymagania będą się wiązały z pewnymi zmianami w „Karcie BPW”. Prosimy zapoznać się ze zaktualizowaną wersją „Karty BPW”, która znajduje się w witrynie internetowej poświęconej problematyce BHP (SharePoint CRH).

6. Od wszystkich wykonawców pracujących na terenie przedsiębiorstw (z wyłączeniem przewoźników*) będzie wymagane uzyskanie wstępnej kwalifikacji przeprowadzonej przez firmę zewnętrzną w terminie do końca czerwca 2021 roku. Szereg firm – jak np. Browz czy Avetta – świadczy obecnie usługi tego rodzaju, przy czym żadne koszty związane z tymi usługami nie obciążają CRH, koszty ponoszone przez wykonawcę są na poziomie minimalnym. Świadczone przez wspomniane firmy usługi obejmują weryfikację dokumentacji BHP (jak np. dokumentacja ubezpieczeniowa czy też bazy danych związane ze szkoleniem operatorów maszyn oraz kontrolami). Usługi te nie zastępują odpowiedzialności i obowiązków CRH związanych ze wstępnym/wprowadzającym szkoleniem BHP wykonawców i monitorowaniem ich pracy. CRH Europa podpisze umowę z dostawcą takich usług, z których przedsiębiorstwa będą mogły skorzystać w celu spełnienia tego wymogu.

* Wymogi dotyczące przedsiębiorstw świadczących usługi transportowe zostaną dodane w późniejszym terminie.

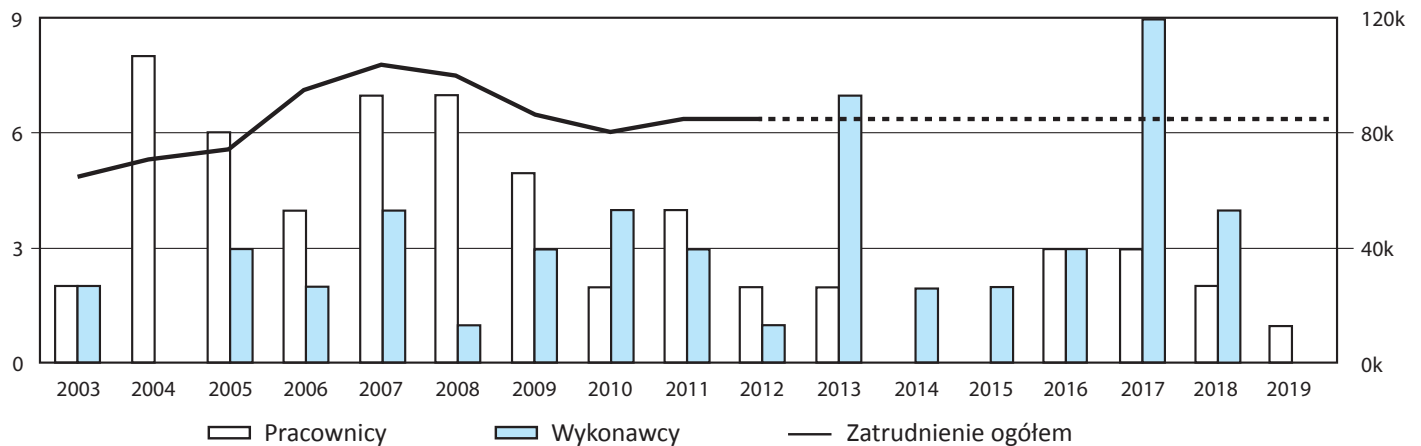
Uwaga: Te przedsiębiorstwa, które wdrożyły swoje systemy wstępnej kwalifikacji wykonawców w trybie online, będą mogły nadal korzystać z tych systemów. Należy jednak zauważyć, że zaproponowany system oznacza znaczne zmniejszenie obowiązków administracyjnych ciążących na przedsiębiorstwach (i ponoszonych przez nie kosztów).



Wypadek ciężki – 2014 r.:

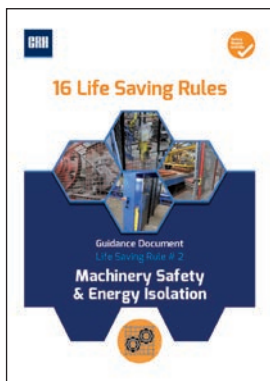
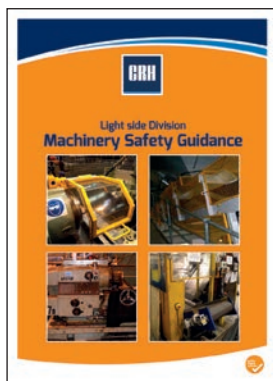
Pracownik remontowej firmy zewnętrznej doznał poważnych obrażeń w wyniku uszkodzenia wciągnika podczas podnoszenia. Wykazano nieprawidłowe procedury zapewnienia bezpiecznych warunków pracy na stanowisku oraz nadzoru nad urządzeniem (wciągnik nie posiadał ważnego okresowego przeglądu technicznego UDT).

Group Fatality Data: 2003 - 2019



Przykład najlepszej praktyki:

W przypadku prac wykonywanych w przedsiębiorstwie Opterra do każdego wykonawcy, który pojawia się w zakładzie pracy, przydzielony jest opiekun z Opterry. Pracownik ten ma obowiązek monitorowania na bieżąco pracy wykonawcy od momentu jej rozpoczęcia.



Wprowadzenie

Znaczna liczba odnotowanych wypadków śmiertelnych i ciężkich została spowodowana:

- pochwyeniem/wciągnięciem przez ruchome części maszyn, których niezabezpieczono skutecznymi osłonami;
- pochwyeniem/wciągnięciem przez ruchome części maszyn na skutek wejścia w odgradzoną strefę niebezpieczną;
- pochwyeniem/wciągnięciem przez ruchome części maszyn, w których nie zadziałały systemy wyłączania awaryjnego.

Wypadki śmiertelne związane z naruszeniem zabezpieczeń maszyn i urządzeń (systemów blokad i kontroli dostępu – Interlock) wymieniono w tabeli na kolejnej stronie. Wypadki śmiertelne w Grupie związane z niewłaściwymi osłonami bądź ich brakiem przedstawiono poniżej:

Rok	Krótki opis wypadku śmiertelnego: Bezpieczeństwo przy eksploatacji i obsłudze maszyn
1999	Wykonawca pochwycony przez nieosłoniętą rolkę powrotną.
2001	Wykonawca pochwycony przez nieosłoniętą rolkę przenośnika.
2005	Wykonawca wciągnięty przez taśmę przenośnika.
2007	Wykonawca wciągnięty przez bęben zwrotny przenośnika.
2016	Wykonawca wciągnięty i uwięziony w punkcie pochwylenia w przenośniku taśmowym.
2017	Wykonawca wciągnięty przez bęben zwrotny przenośnika.
2017	Wykonawca zasypany w chwili, gdy otwarto zasuwę pneumatyczną nad obszarem w którym pracował.

Niniejsze Zasady Chroniące Życie koncentrują się na:

- przestrzeganiu norm dotyczących osłon;
- zapewnieniu integralności systemów blokad i kontroli dostępu (Interlock) tam, gdzie są one stosowane;
- wymaganiach technicznych dotyczących przycisków zatrzymania awaryjnego oraz linek wyłączania awaryjnego;
- stosowaniu sygnalizacji przedrozruchowej stanowiącej element układu zabezpieczeń maszyny.

Wymagania związane ze specyfiką Zasady Chroniącej Życie nr 2 przedstawiono na stronie 24.

Standardy techniczne dotyczące zabezpieczania maszyn

W poniższych dokumentach można znaleźć wytyczne techniczne mające ułatwić spełnienie wymagań dotyczących zabezpieczenia maszyn. Dokumenty te mogą pomóc w usunięciu wszelkich usterek i niezgodności podczas kontroli, przy ocenie ryzyka i opracowywaniu szkoleń w zakresie zabezpieczenia maszyn.

- **Bezpieczeństwo przy eksploatacji i obsłudze maszyn i urządzeń oraz blokowaniu źródeł energii.** Wytyczne Stowarzyszenia Produktów Kruszywowych, patrz rozdział „Opracowania BHP – Poradniki i wytyczne”. Publikacja przedstawia zobrazowane ilustracjami wymogi dotyczące osłon maszyn i urządzeń oraz wymagania systemu LOTOC.
- **Bezpieczeństwo przy eksploatacji i obsłudze maszyn i urządzeń w dywizji produktów lekkich:** opracowanie przeznaczone jest do użytku wewnętrznego i przedstawia zobrazowane ilustracjami wymogi dotyczące osłon zabezpieczających maszyny i urządzenia oraz wymagania systemu LOTOC.

Integralność systemów blokad i kontroli dostępu (Interlock)

W grupie CRH odnotowaliśmy kilka wypadków ciężkich, które były związane z ominięciem blokad przez pracowników utrzymania ruchu.

Rok	Krótki opis wypadku śmiertelnego: Blokowanie źródeł energii
2000	Serwisant przygnieciony chwytakiem palet w trakcie wykonywania prac konserwacyjnych.
2001	Pracownik wykonawcy przygnieciony w trakcie odbioru technicznego maszyny.
2001	Pracownik przygnieciony przez urządzenie do układania cegieł.
2004	Pracownik potrącony przez urządzenie pracujące w cyklu automatycznym w trakcie wykonywania prac konserwacyjnych.
2005	Pracownik pochwycony i wciągnięty przez maszynę do produkcji kostki.
2005	Pracownik pochwycony przez podajnik bloczków polistyrenowych.
2007	Pracownik pochwycony przez linię do cięcia styropianu w czasie próby usunięcia zatoru.
2009	Pracownik pochwycony i wciągnięty pomiędzy suwak i prowadnicę maszyny.
2011	Pracownik pochwycony w strefie pracy chwytaka cegieł.

Każde przedsiębiorstwo musi wprowadzić procedury formalnej kontroli wszystkich systemów blokad i kontroli dostępu (Interlock) w celu zapewnienia ich integralności – tzn. wyeliminowania możliwości ominięcia zabezpieczeń. Układy blokad zabezpieczających powinny zapewnić bezpieczeństwo nawet w razie powstania uszkodzenia/defektu. Dotychczasowe doświadczenia pokazują, że próby ominięcia blokad dotyczą głównie produkcji lub obsługi. Można temu zopobiec umieszczając osłony w pobliżu maszyny tak, aby umożliwić łatwiejszą kontrolę wizualną i montaż zdalnych punktów smarowania.

Jeśli kontrole wykazą, że systemy blokad i kontroli dostępu (Interlock) maszyny były omijane, należy przeprowadzić postępowanie wyjaśniające, aby zidentyfikować przyczynę/-y takiego postępowania (omijanie blokad stanowi poważne naruszenie procedur bezpieczeństwa i będzie skutkowało wszczęciem postępowania dyscyplinarnego).

Układy wyłączania awaryjnego

Wyłącznik awaryjny powodujący zatrzymanie przenośnika powinien w razie jego uruchomienia powodować rozwarcie pary styków połączonych elektrycznie z obwodem, nie powodując zagrożenia nawet w przypadku jego uszkodzenia/defektu. Ten elektryczny „obwód bezpieczeństwa” musi być poddany ocenie ryzyka i zaprojektowany w sposób uwzględniający wszelkiego rodzaju zagrożenia; należy również podjąć wszelkie kroki, które pozwolą na zapewnienie jego całkowitej niezawodności. Jednocześnie wyłącznik wyzwalający musi obsługiwać mechanizm blokujący utrzymujący zestyki w położeniu rozwarcia. Układ wyłączania awaryjnego powinien być tak skonfigurowany, aby po zresetowaniu wyłącznika awaryjnego nie nastąpiło ponowne samoczynne uruchomienie maszyny.

Wymagania dotyczące linek wyłączania awaryjnego w przenośnikach:

1. Wymagania techniczne

- a) wyłączniki awaryjne montuje się po jednym na każdym końcu przenośnika LUB;
- b) na jednym końcu przenośnika montuje się wyłącznik awaryjny, a na drugim wyposażoną w sprężynę naciągową kotew – tak, aby pociągnięcie za linkę w dowolnym kierunku powodowało zatrzymanie przenośnika.

2. Testowanie i kontrola (linki oraz przyciski wyłączania awaryjnego)

Bardzo istotną kwestią jest okresowe sprawdzanie urządzeń wyłączania awaryjnego, tzn. fizyczne sprawdzanie sprawności mechanizmu blokującego oraz upewnianie się, że wyłączniki nie uległy uszkodzeniu. Kontrole te należy przeprowadzać zgodnie z następującymi wskazówkami:

- wyłączniki linkowe i przyciski wyłączania awaryjnego muszą być kontrolowane nie rzadziej niż raz w roku.



BEZPIECZEŃSTWO PRZY OBSŁUDZE MASZYN: zasady bezpieczeństwa, które powinny zostać uwzględnione w ramach szkoleń



Przenośniki taśmowe **MOGĄ**

być używane tylko, jeśli posiadają odpowiednie osłony



Pracownicy **POWINNI**

zablokować wszystkie źródła energii zgodnie z systemem LOTOC/ LTT przed wykonaniem prac remontowych



Pracownicy **POWINNI**

zablokować wszystkie źródła energii zgodnie z systemem LOTOC/ LTT przed wykonaniem prac porządkowych i prac związanych z usuwaniem materiału z zablokowanych/zakleszczonych maszyn



Pracownicy **NIE POWINNI**

modyfikować, omijać, usuwać ani stosować niezgodnie z przeznaczeniem systemów blokad i kontroli dostępu (Interlock) lub urządzeń ostrzegawczych



Pracownicy **POWINNI**

trzymać z dala od pracujących przenośników taśmowych odzież roboczą, narzędzia, części ciała i włosy



Pracownicy **NIE POWINNI**

wchodzić, siadać, przemieszczać się, stać lub przechodzić nad i pod pracującymi przenośnikami taśmowymi



Pracownicy **POWINNI**

przejsć stosowne szkolenia w zakresie obsługi przenośników taśmowych



Pracownicy **POWINNI**

znać usytuowanie i funkcjonalność przycisków sterowania i wyłączników awaryjnych



Pracownicy **POWINNI**

upewnić się i sprawdzić przed uruchomieniem przenośnika taśmowego, że żaden z pracowników nie znajduje się w strefie zagrożenia



Pracownicy **POWINNI**

informować o niebezpiecznych sytuacjach i zagrożeniach związanych z przenośnikami taśmowymi



Fot. A

Wymagany rozłącznik elektryczny.



Fot. B

Wymagany sygnalizator świetlno-dźwiękowy sygnalizacji przedrozruchowej.

Zasada nr 2 – wymagania

1. Wszystkie maszyny i urządzenia muszą być wyposażone w osłony zgodnie z wymienionymi poniżej wytycznymi CRH i w zakresie odnoszącym się do danego przedsiębiorstwa:
 - Dokument z wytycznymi dotyczącymi zasad BHP przy eksploatacji i obsłudze maszyn i urządzeń (wytyczne techniczne opracowane przez Stowarzyszenie Produktów Kruszywowych).
 - Dokument z wytycznymi BHP przy eksploatacji i obsłudze maszyn i urządzeń stosowanych w dywizji produktów lekkich.
2. Spośród wymagań i wytycznych wymienionych w punkcie 1 szczególną uwagę należy zwracać na to, aby:
 - wszystkie osłony maszyn i urządzeń były poprawnie zamontowane tzn. aby można je było zdemontować jedynie przy użyciu stosownych narzędzi;
 - osłony, pokrywy w przenośnikach ślimakowych były wykonane w sposób uniemożliwiający ich zdemontowanie bez użycia stosownych narzędzi.
3. Wszystkie systemy blokad i kontroli dostępu (Interlock) muszą być poddane oględzinom i przetestowane raz w miesiącu przez kompetentny personel. Odpowiedzialność za wdrożenie stosownych procedur spoczywa na kierowniku zakładu/wydziału.

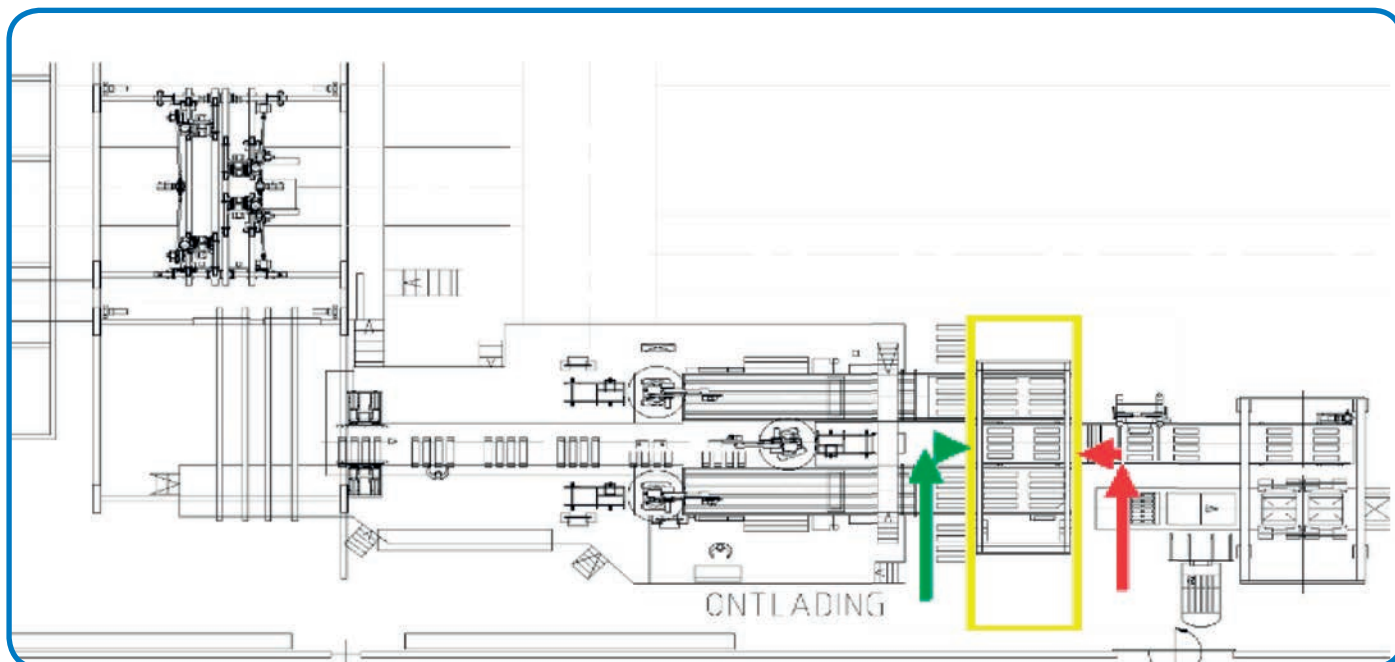
Jeżeli systemy blokad i kontroli dostępu (Interlock) są omijane, to powody takich działań należy zidentyfikować i przeprowadzić postępowanie wyjaśniające.

4. Dla każdej maszyny/strefy bezpieczeństwa do której dostęp jest zapewniony przez bramkę wyposażoną w system blokad i kontroli dostępu (Interlock) lub osłonę blokowaną należy:
 - opracować indywidualną ocenę zagrożeń, która będzie jasno określała:
 - które obwody i przekaźniki są aktywowane, gdy wyposażona w blokadę/zamek bezpieczeństwa bramka dostępowa do danej strefy lub osłona blokowana jest otwierana/demontowana; ma to na celu jasne zidentyfikowanie, które maszyny/urządzenia wyłączą się (a które nie) w danej strefie bezpieczeństwa;
 - źródła zasilania instalacji pneumatycznych/hydraulicznych;
 - miejsca odłączania i blokowania źródeł energii instalacji pneumatycznych/hydraulicznych.

Wymagania techniczne związane z systemami blokad i kontrolą dostępu (Interlock) określono w wytycznych CRH „Bezpieczeństwo przy eksploatacji i obsłudze maszyn i urządzeń oraz odłączanie źródeł energii”.

5. Wszystkie linki wyłączania awaryjnego muszą być skonfigurowane w taki sposób, aby na każdym końcu przenośnika zamontowany był wyłącznik awaryjny lub na jednym końcu przenośnika montuje się wyłącznik awaryjny, a na drugim kotew wyposażoną w sprężynę naciągową.
6. Zgodnie z podstawowymi wymogami wszystkie linki i przyciski wyłączania awaryjnego muszą być sprawdzane co najmniej raz w roku. Każde przedsiębiorstwo będzie zobowiązane do prowadzenia ewidencji takich kontroli i przeprowadzania testów sprawności.
7. Zasady bezpieczeństwa zamieszczone na stronie 23 muszą być uwzględnione w programach szkoleniowych z zakresu BHP przy obsłudze maszyn i urządzeń.
8. Przyciski wyłączania awaryjnego zamontowane w maszynach z napędem elektrycznym i mechanicznym, takich jak silniki, prasy i walce, muszą być wyraźnie oznaczone – patrz przykłady na stronie 25.
9. Wszystkie rozłączniki elektryczne muszą spełniać wymaganie uniemożliwiające założenie blokady w pozycji innej niż pozycja wyłączona. (Fot. A na str. 23).
10. Wszystkie przenośniki taśmowe muszą być wyposażone w świetlno-dźwiękowe systemy sygnalizacji przedrozruchowej z odpowiednim czasem opóźnienia/zwłoki przed uruchomieniem. (Fot. B na str. 23).

Wypadek śmiertelny w Grupie – Opis wypadku



Wypadek śmiertelny – kwiecień 2011 r. – Cegielnia CRH:

Chwytek (oznaczony kolorem żółtym) zabezpieczono kurtyną świetlną zlokalizowaną z jednej strony. Założono przy tym, że personel obsługi będzie miał dostęp do chwytaka od strony zaznaczonej zielonymi strzałkami i przecinając barierę świetlną, będzie aktywował zabezpieczenie. Pracownicy jednak znaleźli sobie inną drogę i zaczęli używać skrótu zaznaczonego czerwonymi strzałkami (od tej strony dojście do chwytaka nie było zabezpieczone).



Wypadek ciężki – 2005 r.:

Pracownik został pochwycony przez nieosłonięty bęben zwrotny przenośnika, doznając poważnych obrażeń.

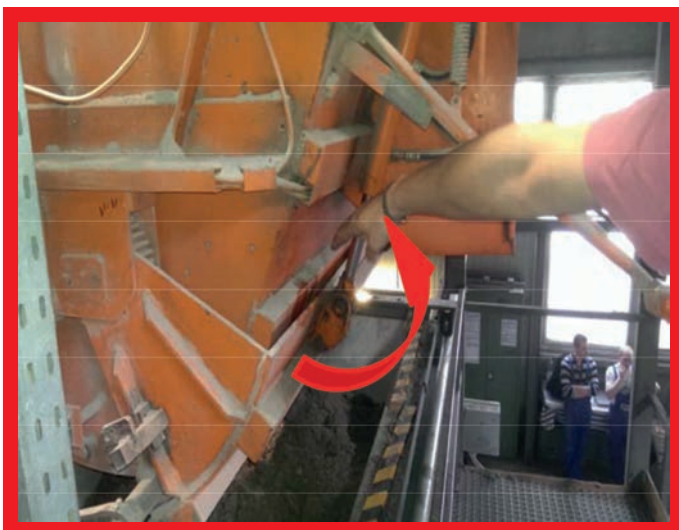


Zatrzymanie awaryjne



Wypadek ciężki – Opis wypadku z 2013 r.:

Pracownik został wciągnięty przez maszynę do wytwarzania arkuszy folii wytłaczanej, co spowodowało utratę obu rąk.



Wypadek ciężki – Opis wypadku z 2014 r.:

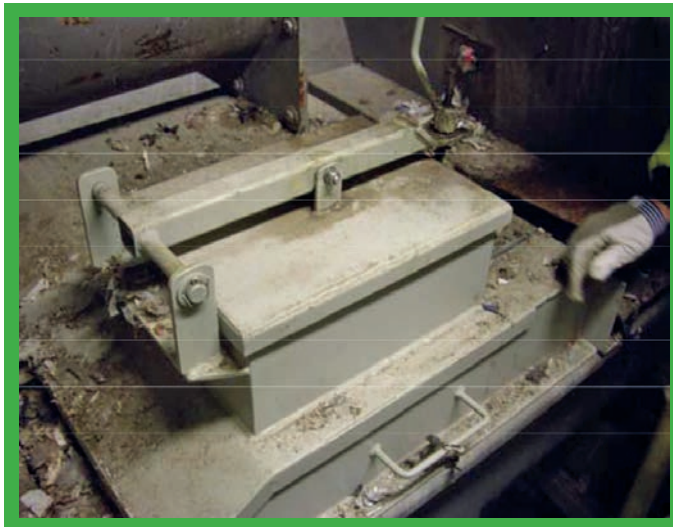
Pracownik doznał poważnych obrażeń dłoni i ramienia w wyniku pochwycenia i wciągnięcia jego kończyny pomiędzy klapę otworu rozładunku kosza, a obudowę.

Wypadek ciężki – Opis wypadku z 2014 r.:

Pracownik zdjął pokrywę przenośnika ślimakowego cementu i został wciągnięty przez ślimak, który cały czas był w ruchu ponieważ nie został odłączony/odizolowany od źródła zasilania zgodnie z procedurami LOTO.



Przykład zdalnego smarowania bez konieczności demontażu osłony maszyny.



Przykład zabezpieczonego kratką otworu rewizyjnego w przenośniku ślimakowym.

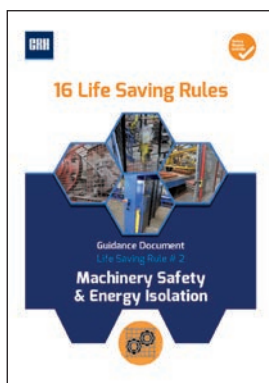
*Wykonawcy pracujący na przenośniku
(który był wyłączony, ale nie zablokowano źródeł energii).*



Przenośnik taśmowy (źródła energii nie zostały prawidłowo zablokowane) został uruchomiony, kiedy ofiara wypadku stała na taśmie przenośnika.

21 czerwca 2017 r.

Wypadek 26-letniego pracownika utrzymania ruchu, który doznał śmiertelnych obrażeń.



Wprowadzenie

Wśród odnotowanych dotąd śmiertelnych i ciężkich wypadków, jakim ulegli pracownicy, znaczna ich liczba była spowodowana pochwyeniem i wciągnięciem człowieka przez maszyny i urządzenia w wyniku nieprzebrzegania procedury odłączania i blokowania źródeł energii maszyn i urządzeń. Kilka z tych wypadków przedstawiono na następnych stronach. Ważne jest, aby istniała zgodność w zrozumieniu pojęcia „Odłączania i blokowania źródeł energii”.

Pojęcie „zabezpieczenie maszyny” oznacza odłączenie i zablokowanie następujących źródeł energii:

- elektrycznej;
- pneumatycznej;
- hydraulicznej;
- mechanicznej/grawitacyjnej;
- cieplnej;
- energii resztkowej zmagazynowanej w poszczególnych podzespołach maszyny;
- energii związanej z przepływającym/przesypującym się czy spadającym materiałem.

Rok	Krótki opis wypadku śmiertelnego
2000	Pracownik utrzymania ruchu przygnieciony chwytakiem palet w trakcie wykonywania prac konserwacyjnych.
2001	Wykonawca przygnieciony w trakcie odbioru technicznego maszyny.
2001	Pracownik przygnieciony przez urządzenie do układania cegieł.
2004	Pracownik potrącony przez urządzenie automatyczne w trakcie wykonywania prac.
2005	Pracownik pochwycony i wciągnięty przez maszynę do produkcji kostki.
2005	Pracownik pochwycony przez podajnik bloczków polistyrenowych.
2007	Pracownik pochwycony podczas wchodzenia w strefę pracy linii do cięcia styropianu.
2008	Dwóch wykonawców śmiertelnie rannych podczas pracy przy walcierce, gdy została ponownie uruchomiona.
2009	Pracownik pochwycony i wciągnięty pomiędzy suwak i prowadnicę maszyny.
2011	Pracownik pochwycony przez chwytak cegieł.
2016	Pracownik pochwycony przez taśmę przenośnika.
2017	Wykonawca pochwycony przez taśmę przenośnika.
2017	Wykonawca zasypany w chwili, gdy otwarto zasuwę pneumatyczną nad obszarem, w którym pracował.

Zasada nr 3 – wymagania

1. Każde przedsiębiorstwo/zakład musi posiadać udokumentowane procedury LOTOTO.
2. Procedury te muszą obejmować wszystkie wymienione powyżej źródła energii. Przedsiębiorstwa będą zobowiązane wykazać, że w trakcie wykonywania oceny ryzyka dla obsługi maszyn i urządzeń uwzględniono wszystkie rodzaje niebezpiecznej energii.
3. Wszyscy pracownicy wykonujący prace związane z eksploatacją i obsługą maszyn i urządzeń muszą przejść szkolenie ze znajomości procedury LOTOTO oraz innych procedur z nią związanych. Szkolenia takie powinny odbywać się z częstotliwością nie mniejszą niż raz na rok.
4. Punkty blokowania takie jak rozłączniki, zawory, zasuwę itp. muszą posiadać czytelne i zrozumiałe oznakowanie wskazujące maszyny/urządzenia, do jakich się odnoszą. Oprócz kłódek jako elementy blokujące zapewniające bezpieczeństwo pracy wielu osób należy bezwzględnie stosować multiblokady (patrz zdjęcie na stronie 32).
5. Wszyscy pracownicy i wykonawcy uczestniczący w procesie blokowania muszą otrzymać własne kłódki oraz zawieszki identyfikacyjne, które stanowią integralny element systemu LOTOTO.
6. Lider blokowania: w sytuacji, kiedy wiele osób uczestniczy w procesie blokowania zgodnie z systemem LOTOTO, należy użyć multiblokady lub skrzynki blokowania grupowego – gdzie kłódka wyznaczonego pracownika ze spółki CRH zostaje założona jako pierwsza i zdjęta jako ostatnia. Procedury LOTOTO i szczegółowe informacje z nimi związane dotyczące danego zakładu należy uwzględnić podczas szkolenia wstępnego i wprowadzającego z zakresu bezpieczeństwa (dla nowych pracowników i wykonawców).

Zasada nr 3 - wymagania (c.d.)

7. Dla każdej maszyny/strefy bezpieczeństwa, do której dostęp jest zapewniony przez bramkę wyposażoną w system blokad i kontroli dostępu (Interlock) lub osłonę blokowaną, należy:
- opracować indywidualną ocenę zagrożeń, która będzie jasno określała:
 - które obwody i przekaźniki są aktywowane, gdy wyposażona w blokadę/zamek bezpieczeństwa bramka dostępowa dla danej strefy lub osłona blokowana jest otwierana/demontowana; ma to na celu jasne zidentyfikowanie, które maszyny i urządzenia wyłączą się (a które nie) w danej strefie bezpieczeństwa;
 - źródła zasilania instalacji pneumatycznych/hydraulicznych;
 - miejsca odłączania i blokowania źródeł energii instalacji pneumatycznych/hydraulicznych.
8. Metoda wymiany formy w maszynach z sekcją betonu licowego:
- Wymianę formy należy przeprowadzać zgodnie z analizą i oceną ryzyka oraz procedurami bezpiecznego wykonywania pracy z uwzględnieniem właściwej dla danej maszyny procedury LOTOTO.
 - Procedura musi zawierać zdjęcia z poszczególnymi etapami wymiany formy.
 - Wzór takiej dokumentacji jest dostępny w SharePoint na stronie CRH.
 - Procedura wymaga, aby w wymianie formy brały udział 2 osoby, chyba że maszyna wyposażona jest w moduł automatycznej wymiany formy.
 - Ustawić („rozjechać”) maszynę w celu wyjęcia formy zgodnie z procedurą.
 - Po oczyszczeniu maszyny zamontować nową formę zgodnie z procedurą.
 - Jeśli mechanizm przejazdu sekcji betonu licowego jest wyposażony w napęd hydrauliczny, należy mieć świadomość dodatkowego zagrożenia związanego z brakiem wolnobieżnego trybu pracy i z tego względu należy przestrzegać zaleceń podanych poniżej.
 1. Wszelkie czynności związane z regulacją/ustawieniem maszyny oraz formy muszą być wykonane przy odsuniętej ramie z sekcją betonu licowego.
 2. Wszyscy pracownicy zaangażowani w czynności związane z wymianą formy muszą przebywać poza strefą pracy maszyny.
 3. Czynności związane z przemieszczeniem sekcji betonu licowego w położenie jej pracy muszą być wykonywane przy użyciu głównego pulpitu sterowania.
 4. Jeśli warunki umożliwiają sterowanie sekcją betonu licowego wyłącznie przy użyciu lokalnego pulpitu sterowania, to musi on być umiejscowiony w bezpiecznej odległości, tj. powyżej 2,0 m od miejsca „zjazdu” sekcji betonu licowego z ramą maszyny.
 5. Jeśli sekcja dla betonu licowego znajduje się w pozycji roboczej i wymaga ręcznego przykręcenia/ryglowania tej sekcji do ramy głównej maszyny, należy wówczas zastosować system LOTOTO.
 6. Operator może usunąć blokadę LOTOTO wyłącznie po przykręceniu/zaryglowaniu i upewnieniu się, że wszystkie zespoły maszyny są połączone.
 7. Na tym etapie maszyna jest gotowa do pracy.
 - Jeżeli układ przemieszczania sekcji betonu licowego wyposażony jest w napęd elektryczny to musi on pracować w trybie wolnobieżnym, a także posiadać wyłącznik awaryjny (połączony w obwodzie z przekaźnikiem bezpieczeństwa) lub osobisty wyłącznik bezpieczeństwa, tzw. „dead man”.
 - W przypadku maszyn, gdzie sterowanie ruchem podzespołów maszyny odbywa się wewnątrz obszaru jej pracy, zalecaną dobrą praktyką jest użycie osobnego wyłącznika bezpieczeństwa („dead man”). Patrz zdjęcie poniżej.
- Zastosowanie sygnału dźwiękowego lub dzwonka uruchamianego przed rozpoczęciem każdego ruchu pozwala na ostrzeżenie innych pracowników znajdujących się w pobliżu strefy wykonywania prac przy maszynie.
9. Wszystkie rozłączniki elektryczne muszą spełniać wymaganie uniemożliwiające założenie blokady w pozycji innej niż pozycja „wyłączony”. (Fot. A na str. 30).





Fot. A
Wymagany rozłącznik elektryczny.



Fot. B
Wymagana świetlno-dźwiękowa sygnalizacja przedrozruchowa.



Wypadek śmiertelny – 2016 r. – Zakłady wapiennicze:

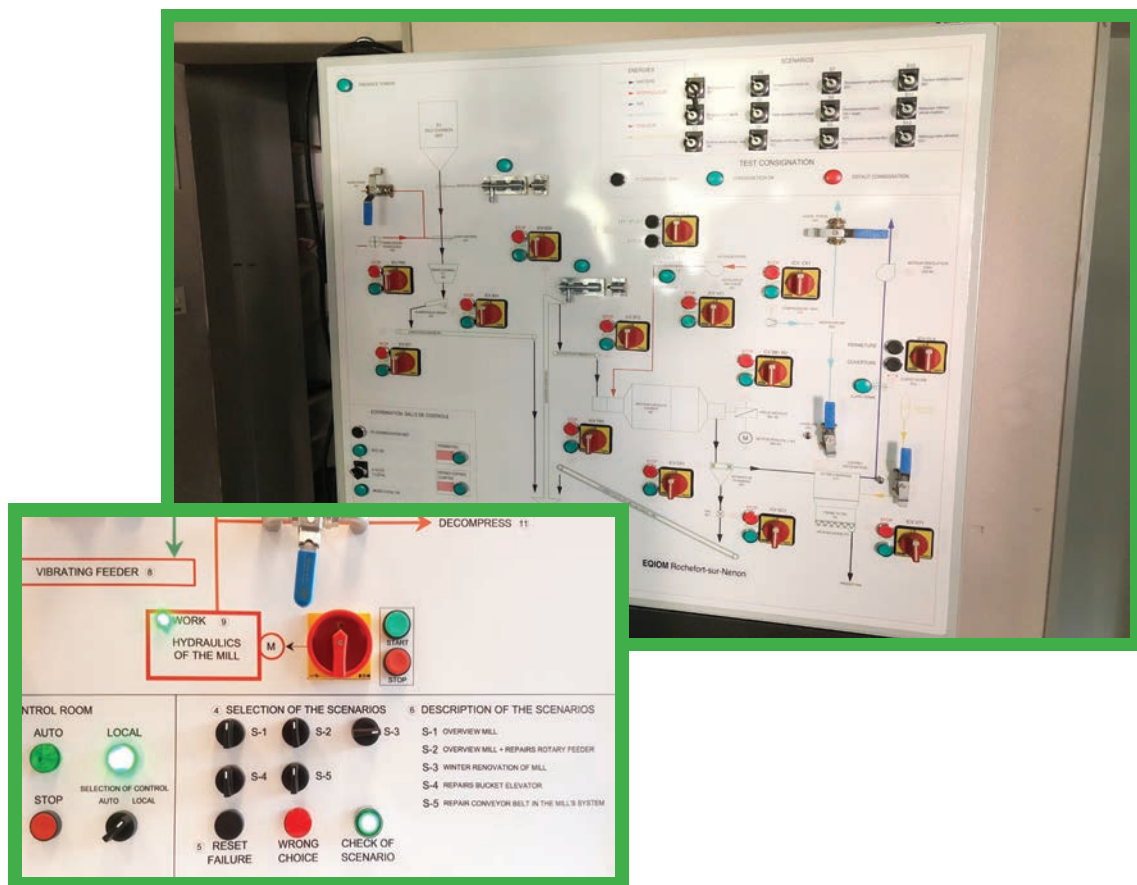
Dwóch pracowników wymieniało gumowy fartuch wokół punktu zsykowego. Na czas wykonywania prac konserwacyjnych przenośnik taśmowy został wcześniej zatrzymany (przez inną brygadę wykonującą prace porządkowe) i zabezpieczony w systemie LOTOTO. Zabezpieczenie zostało na chwilę usunięte, żeby „przejechać” taśmą w celu usunięcia nagromadzonego materiału. Pracownicy, którzy uruchomili przenośnik sądzili, że drugi zespół już zakończył pracę. Żaden z dwóch pracowników wymieniających gumowy fartuch nie założył swojej osobistej kłódki. Jeden z tych pracowników poniósł śmierć, kiedy przenośnik został uruchomiony.





Wypadek – 2015 r.:

Pracownik włożył ten pręt przez osłonę przenośnika, aby usunąć nagromadzony materiał. Pręt został uwięziony w ruchomym zacisku co spowodowało, że pręt i pracownik zostali pochyceni. Pracownik stracił część środkowego palca prawej dłoni i doznał znaczącego uszkodzenia opuszka kciuka lewej dłoni.



Tablica szkoleniowa LOTOTO. Każda z tych tablic posiada kilka scenariuszy, które są wykorzystywane podczas szkoleń. Osoby szkolone oceniane są indywidualnie z blokowania źródeł energii.



Zablokowanie zaworu energii pneumatycznej.



Opis punktu blokowania zaworu energii pneumatycznej.



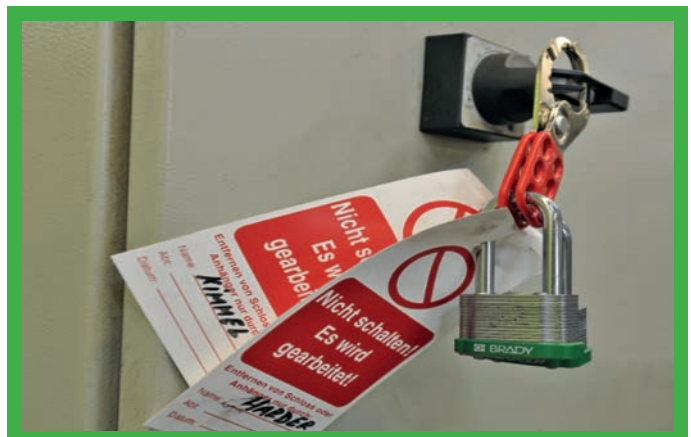
Zabezpieczenie mechaniczne – blokada zabezpieczająca przesuwne drzwi (blokada mechaniczna + kłódka).



Zabezpieczenie mechaniczne – blokada zabezpieczająca przesuwne drzwi (blokada mechaniczna + kłódka).



Kontrola mająca na celu sprawdzenie, czy instalacja sprężonego powietrza została całkowicie rozładowana z ciśnienia/odpowietrzona.



Multiblokada umożliwiająca założenie kilku kłódek.



Wypadek z 2015 r.:

Operator ponownie podłączył poluzowaną złączkę w przewodzie doprowadzającym powietrze w instalacji pneumatycznej do klamr chwybaka. Poszkodowany otworzył bramkę dostępową, wszedł do strefy bezpieczeństwa i wspiął się na przenośnik palet. Po przyłączeniu instalacji do złączki, gdy sięgał przez szczelinę/lukę przedstawioną poniżej, nastąpiła aktywacja klamr chwybaka. Klamry przemieściły się do góry (w położenie pokazane strzałką) i przygniotły operatora, który doznał poważnych obrażeń ciała. Wejście do strefy pracy chwybaka nie było zabezpieczone przez bramkę wyposażoną w system blokady i kontroli dostępu (Interlock), a dodatkowym czynnikiem prowadzącym do wypadku był fakt, że instalacja sprężonego powietrza nie została całkowicie rozładowana (zawór odpowietrzający był zlokalizowany blisko stanowiska sterowania).



Zdarzenie Potencjalnie Poważne z 2016 r.:

Pracownik wykonywał prace konserwacyjne, po założeniu swojej blokady próbował uruchomić maszynę (wykonał trzeci etap „Potwierdź/Sprawdź” procedury LOTOC / LOTOTO). Maszyna się uruchomiła. W wyniku przeprowadzonego postępowania wyjaśniającego okazało się, że rozłącznik maszyny był uszkodzony.



Wprowadzenie

Znaczna liczba odnotowanych dotąd wypadków śmiertelnych i ciężkich spowodowana została porażeniem prądem elektrycznym (przykłady kilku wypadków przedstawiono na stronie 35). Publikacja CRH zatytułowana: „Bezpieczeństwo przy pracach elektrycznych – wytyczne postępowania” została opracowana jako przewodnik pomocny w zapewnieniu zgodności z tą zasadą.

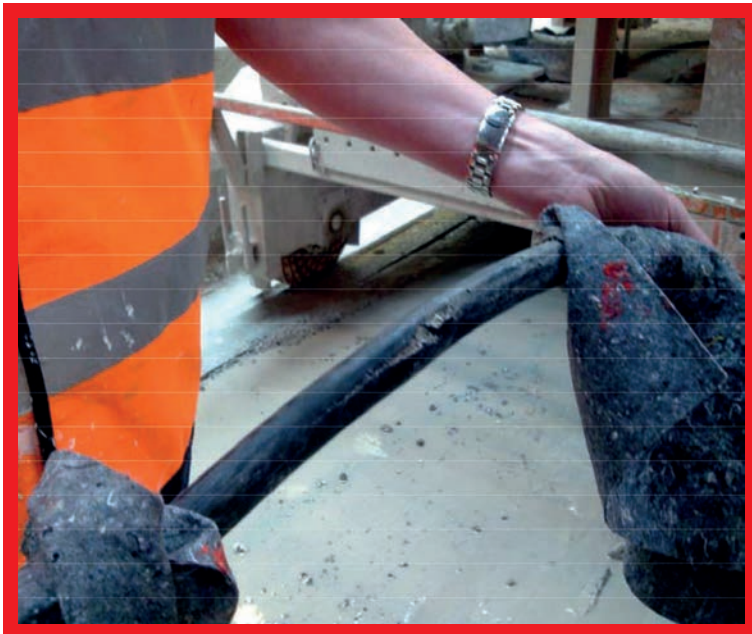
Zasada nr 4 – wymagania

1. Każde przedsiębiorstwo zobowiązane jest wykazać, że posiada wykaz urządzeń i instalacji elektrycznych, a także że systematycznie przeprowadza ich kontrolę/pomiary. Dokumentacja taka musi zawierać:
 - wykaz wszystkich instalacji elektrycznych w przedsiębiorstwie;
 - potwierdzenie, że wszystkie schematy obwodów elektrycznych są aktualne;
 - wymagania związane z naprawą/konserwacją urządzeń i instalacji elektrycznych;
 - potwierdzenie, że każda instalacja/urządzenie elektryczne ma możliwość wyłączenia awaryjnego, posiada wyłącznik awaryjny;
 - Zapewniony jest sprzęt do blokowania LOTOTO;
 - potwierdzenie, że przedsiębiorstwo wprowadziło zasady ograniczonego dostępu do urządzeń elektrycznych (paneli, pulpitu/szaf, transformatorów oraz podstacji itp.);
 - potwierdzenie, że wszystkie instalacje mają odpowiedni stopień ochrony (IP) ze względu na warunki ich pracy i wykonywane funkcje;
 - potwierdzenie, że wszystkie instalacje/systemy dystrybucji energii elektrycznej, na które może mieć wpływ uderzenie pioruna, zostały wyposażone w zabezpieczenia przeciwprzebieciowe.
2. Wytyczne elektryczne CRH zawierają listę kontrolną, którą wykwalifikowany elektryk (własny lub podwykonawcy) powinien wypełnić raz w roku w każdym przedsiębiorstwie (lub częściej jeśli jest to wymagane przez lokalne/krajowe przepisy prawa). Taka lista kontrolna musi być dostępna dla audytu/inspekcji. Coroczne wypełnienie wspomnianej listy stanowi obowiązek każdego przedsiębiorstwa.
3. Każdy zakład musi posiadać protokoły kontroli instalacji i przewodów zasilających oraz zapewnić, że w miejscach, gdzie istnieje duże ryzyko mechanicznego uszkodzenia przewodów, zastosowano przewody lub kable o wysokiej odporności na uszkodzenia (np. opancerzone).
4. Wszyscy wykonujący prace elektryczne pracownicy wykonawców zobowiązani są posiadać stosowne uprawnienia/świadczenia kwalifikacyjne (zgodnie z wymogami obowiązującymi w danym kraju). Ponadto wszyscy elektrycy zakładowi zobowiązani są posiadać formalne upoważnienia wydane przez kierownictwo zakładu.
5. Przedsiębiorstwa muszą wdrożyć system oznaczania kolorami (lub uzgodniony odpowiednik takiego systemu) przenośnych urządzeń elektrycznych (elektronarzędzi) we wszystkich lokalizacjach, tam gdzie jest to wymagane. Każdy okres (min. 12 miesięcy) będzie oznaczony określonym kolorem, np. żółtym. Przyczepienie do elektronarzędzia znacznika kontrolnego w danym, np. żółtym kolorze będzie oznaczało, że elektronarzędzie to zostało sprawdzone i przetestowane w ciągu tego okresu (min. 12 miesięcy). Wszyscy użytkownicy elektronarzędzi zostaną wówczas poinstruowani, aby przez wymieniony czas używali wyłącznie urządzeń oznaczonych kolorem odpowiadającym danemu okresowi. Patrz przykładowe zdjęcie na stronie 36.
6. Wszystkie stacje elektroenergetyczne muszą być wyposażone w następujący sprzęt ochronny i ratowniczy:
 - rękawice elektroizolacyjne;
 - izolowane podesty robocze;
 - maty elektroizolacyjne (chodniki, dywaniki);
 - ratowniczy hak ewakuacyjny.



22 czerwca 2017 r.:

Elektryk będący pracownikiem wykonawcy doznał poważnych oparzeń ręki i twarzy, kiedy pracował używając niez izolowanego śrubokręta i dotknął znajdujących się pod napięciem elementów panelu co spowodowało przebicie elektryczne. W tym wypadku nie przestrzegano procedur, a elektryk stosował niewłaściwe narzędzie (patrz fotografia A) zamiast izolowanego narzędzia (patrz fotografia B).



Wypadek – 2015 r.:

Elektryk (podwykonawca) doznał powierzchownych oparzeń obu dłoni podczas usuwania komory bezpieczników w pomieszczeniu kontrolnym podstacji w kamieniołomie Croxden. Wypadek był wynikiem powstania łuku elektrycznego.

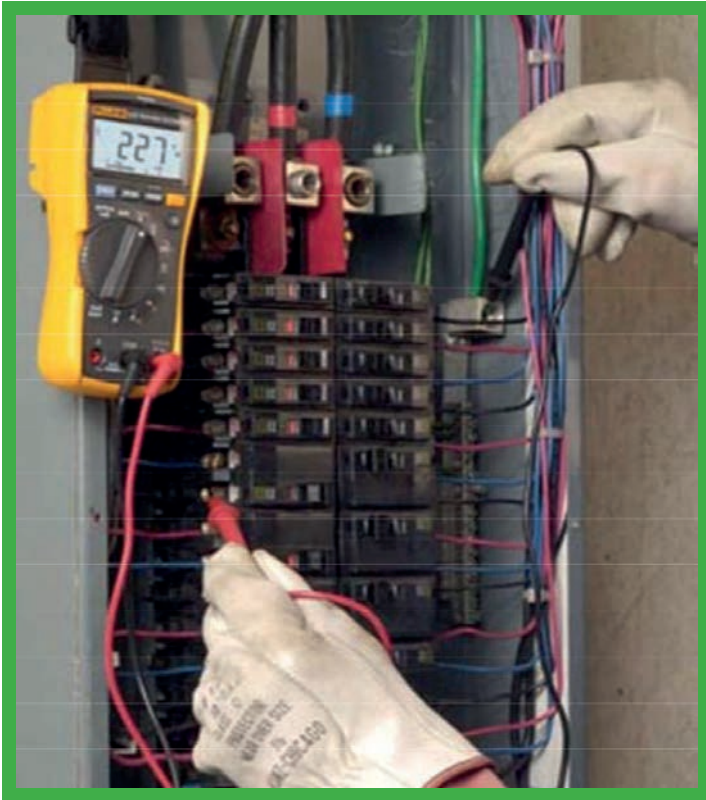
Wypadek śmiertelny – 2011 r.:

Pracownik podniósł kabel, który był uszkodzony i doznał śmiertelnego porażenia prądem elektrycznym.



Wypadek śmiertelny – 2012 r.:

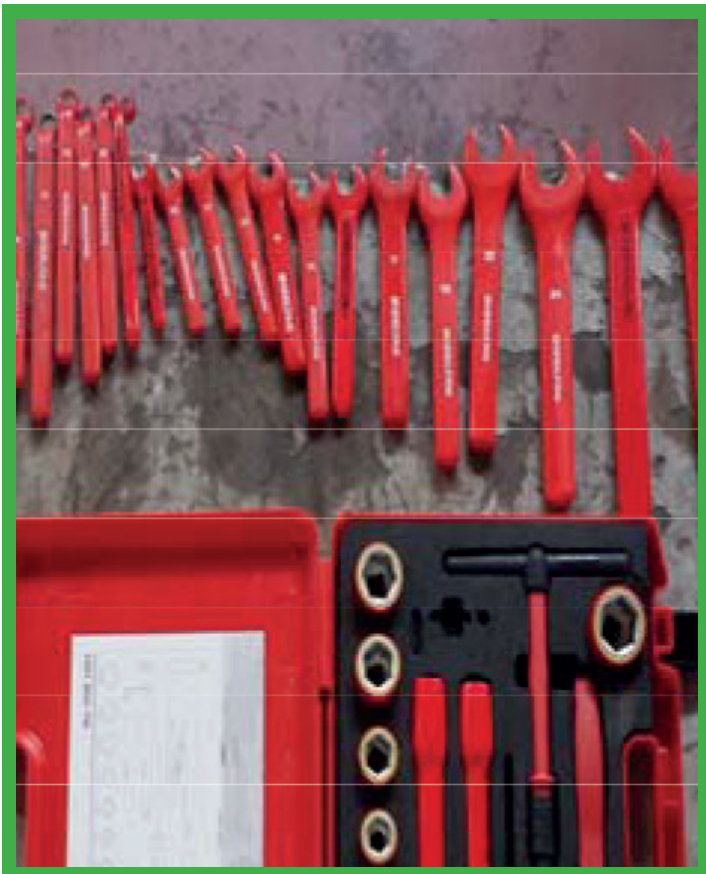
Elektryk wymieniał żarówki, kiedy został porażony prądem elektrycznym – izolacja elektryczna obwodu nie została sprawdzona.



Uniwersalny miernik cyfrowy.



Wszystkie punkty styku znajdujące się pod napięciem są osłonięte i przykryte.

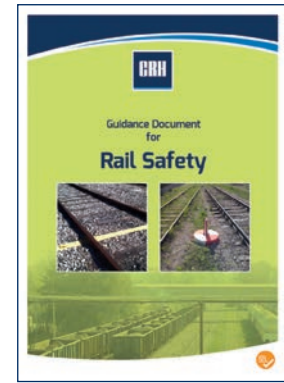
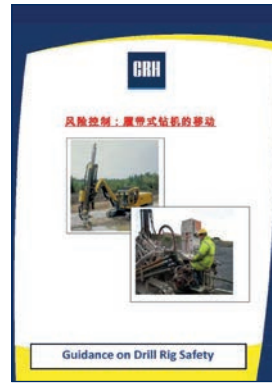
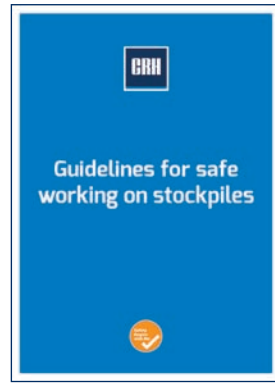
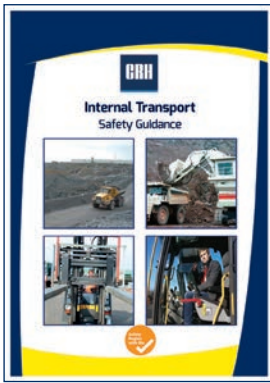


Narzędzia izolowane.



Instrukcje dla wszystkich użytkowników elektronarzędzi, aby używać tylko sprzętu z odpowiednim kolorem dla danego okresu (w systemie oznaczania kolorami).





Wprowadzenie

Ponad 60% wypadków śmiertelnych odnotowanych w przemyśle kruszywowym to wypadki związane z ruchem pojazdów. Omawiana zasada koncentruje się na głównych przyczynach wypadków, jakie miały miejsce w tym sektorze.

Rok	Krótki opis wypadku śmiertelnego
1997	Wykonawca potrącony na placu budowy przez cofającą betonomieszarkę.
2001	Kierowca wywrotki poniósł śmierć w konsekwencji przewrócenia się pojazdu.
2004	Wykonawca potrącony przez cofającą koparkę.
2004	Pracownik potrącony przez cofającą ciężarówkę na terenie zakładu.
2006	Ciężarówka dotknęła przewodu napowietrznej linii energetycznej w trakcie robót związanych z remontem nawierzchni drogi. Kierowca poniósł śmierć w chwili, gdy dotknął pojazdu.
2007	Wykonawca – kierowca ciężarówki – zginął poruszając się pojazdem po drodze publicznej.
2007	Wykonawca – kierowca ciężarówki – został zgnieciony pomiędzy swoim pojazdem, a bramą po tym jak opuścił kabinę nie zaciągając hamulca postojowego.
2013	Koparka uderzyła w kabinę sterowniczą, w której znajdował się pracownik. Budynek zawalił się wskutek czego pracownik poniósł śmierć.
2014	Kierowca ciężarówki zatrzymał się na drodze publicznej, aby sprawdzić zabezpieczenie ładunku rur, które przewoził. Gdy podszedł do platformy ładunkowej, rury spadły na niego.
2014	Wykonawca został uderzony przez wagon kolejowy podczas wykonywania prac remontowych, w wyniku czego poniósł śmierć.
2016	Pracownik został uderzony przez jadącą do przodu ciężarówkę, w wyniku czego poniósł śmierć.

Uwaga: Zagadnienia związane z bezpieczeństwem eksploatacji wózków widłowych omówiono dokładniej w ramach 6. Zasady Chroniącej Życie.

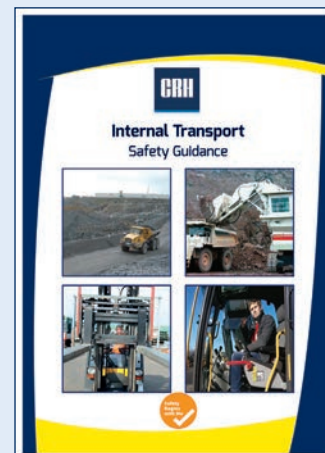


Śmiertelny wypadek – 2016 r. – Wytwórnia betonu: Pracownik czyścił plac za pomocą węża z wodą. W tym samym czasie czyszczono betoniarkę (przy uruchomionym silniku). Po wyczyszczeniu betoniarka ruszyła do przodu. Kierowca pojazdu patrzył w lewą stronę, gdzie pole widzenia zasłaniał mu inny pojazd do przewozu betonu (patrz zdjęcie).

Podczas jazdy do przodu kierowca nie zauważył pracownika czyszczącego plac, który został przejechany.

Zasada nr 5 – wymagania

1. Każde przedsiębiorstwo zobowiązane jest posiadać udokumentowane zasady organizacji transportu wewnątrzzakładowego, które powinny uwzględniać:
 - a) rozdzielenie ruchu pojazdów i pieszych: na podstawie oceny ryzyka i zagrożeń związanych z transportem wewnątrzzakładowym. Stanowi ona przegląd natężenia ruchu pojazdów ciężarowych, samochodów osobowych, maszyn i sprzętu mobilnego oraz ludzi. Patrz: przykłady opisane w opracowaniu CRH zatytułowanym „Transport wewnątrzzakładowy – Wytyczne BHP” (fot. obok);
 - b) zabezpieczenie krawędzi zbocza, usypisk, hałd, wyrobisk itp.;
 - c) posiadanie przez kierowców wymaganych uprawnień oraz wymagania dotyczące ich szkoleń;
 - d) przepisy wewnętrzne związane z ruchem pojazdów, w tym:
 - a. prędkości dopuszczalne / ograniczenia prędkości;
 - b. korzystanie z telefonów komórkowych;
 - c. obowiązek zapinania pasów bezpieczeństwa przez wszystkich kierowców/ operatorów wszelkich pojazdów i maszyn;
 - d. przewożenie pasażerów w kabinie pojazdów; pasażerowie mogą być przewożeni wyłącznie takimi pojazdami, które posiadają osobne siedzenia dla pasażera;
 - e. **holowanie pojazdu:** przed przystąpieniem do holowania należy:
 - dokonać oceny uwzględniając w niej takie kwestie jak: odpowiedni dobór pojazdu holującego, kwalifikacje personelu, odległość między pojazdami, wzniesienia/spadki terenu i ich pochylenie, punkty mocowania holu, obszar strefy bezpieczeństwa w zakresie holowania itp.;
 - stosować wyłącznie atestowane liny holownicze (nie stalowe) lub sztywne drążki holownicze; liny i drążki powinny być poddawane regularnym kontrolom;
 - nie stosować jako liny holownicze lin do podnoszenia ładunków; liny holownicze powinny być oznaczone napisem: „wyłącznie do holowania”.



Opracowane przez CRH wytyczne związane z transportem wewnątrzzakładowym ilustrowane wieloma przykładami pomogą wprowadzić w pełni niniejszą zasadę w życie.

2. Wszystkie ładowarki, spychacze i wywrotki muszą być wyposażone w kamerę cofania oraz zewnętrzne światło błyskowe. Decyzję w kwestii montażu kamery w koparkach należy podjąć na podstawie oceny ryzyka.

Wszystkie maszyny mobilne wykorzystywane w transporcie wewnątrzzakładowym muszą być wyposażone w ostrzegawczą sygnalizację cofania oraz lusterka wsteczne wklęsłe i wypukłe.

- Wszystkie pojazdy pracujące w miejscach, w których istnieje ryzyko upadku materiałów/przedmiotów na pojazd, muszą być wyposażone w konstrukcje FOPS (system ochrony przed spadającymi materiałami/przedmiotami).
 - Wszystkie pojazdy pracujące w miejscach, w których istnieje ryzyko przewrócenia się pojazdu lub dachowania, muszą być wyposażone w konstrukcje ROPS (system ochrony przed skutkami przewrócenia i dachowania). Patrz zdjęcia wypadków na str. 44.
3. Należy wdrożyć procedury, które zapewnią wykonywanie udokumentowanej obsługi codziennej pojazdów (OC). Kontroli takiej powinien być poddany każdy używany pojazd na początku każdej zmiany roboczej.
 4. Każde przedsiębiorstwo musi posiadać politykę, która wymaga od wszystkich pracowników i wykonawców stosowania odzieży o intensywnej widzialności tam, gdzie jest to wymagane. Kamizelki odblaskowe nie mogą być stosowane przez pracowników produkcji lub pracowników wykonujących prace remontowe/konserwacyjne, ponieważ mogą się odpiąć/ poluzować, co może stanowić określone zagrożenie. W takich przypadkach należy stosować koszulki polo/T- shirt o intensywnej widzialności. Odzież o intensywnej widzialności musi być w kolorze żółtym lub pomarańczowym z elementami odblaskowymi (odzież powinna być zgodna z normą PN EN 20471).
 5. Konieczne jest wdrożenie procedur zapewniających przeprowadzanie badań kontrolnych układów hamulcowych wozideł i ładowarek co najmniej dwa razy w roku.

Zasada nr 5 – wymagania (c.d.)

6. Kierowcy/operatorzy pojazdów i maszyn wykorzystywanych w transporcie wewnątrzzakładowym (nie dotyczy pojazdów firmowych tylko do użytku na drogach publicznych) muszą przejść stosowne szkolenia (w tym okresowe doskonaląco-kontrolne) oraz przeprowadzać i dokumentować obsługę codzienną (OC) pojazdów zarówno tych, które poruszają się na terenie zakładu pracy jak i tych, które poruszają się poza nim. Formalne szkolenie doskonaląco-kontrolne ma formę krótkiego, okresowego, praktycznego kursu doskonalenia zawodowego. Powinno być ono organizowane nie rzadziej niż raz na **3 lata** i obejmować przeprowadzaną przez kompetentnego instruktora ocenę kierowcy/operatora, który jest faktycznym użytkownikiem danego pojazdu/sprzętu. Wymóg ten nie obowiązuje w przypadku projektów budowlanych, w których maszyny mobilne używane są przez personel wykonawców, posiadający odpowiednie uprawnienia/kwalifikacje.

3-letnia częstotliwość wynika z wysokiego poziomu ryzyka związanego z eksploatacją pojazdów w transporcie wewnątrzzakładowym. Wspomniany kurs praktycznego doskonalenia nie musi mieć formy czasochłonnego procesu, może np. polegać na obserwowaniu kierowcy przez kompetentnego instruktora przez okres 45–60 minut w celu upewnienia się, że pracownik ten nie nabrał od czasu poprzedniego szkolenia złych przyzwyczajeń lub nawyków.

7. Wszystkie drogi dojazdowe i transportowe powinny być zabezpieczone obwałowaniem ochronnym w miejscach, gdzie istnieje ryzyko upadku pojazdu z wysokości. Zabezpieczenie wykonane w formie wału ochronnego (nasypu) uchroni kierowcę przed zjechaniem ze skarpy lub ściany wyrobiska. Wysokość obwałowania musi być równa co najmniej połowie średnicy największego koła pojazdu poruszającego się daną drogą, lecz nie mniejsza niż 1,5 metra. Szerokości i pochylenia wewnętrznych dróg transportowych/dojazdowych muszą odpowiadać charakterystyce zamieszczonej na stronie 44 – chyba, że w oparciu o przeprowadzoną analizę istniejących lokalnie warunków i oceny zagrożeń, przestrzeganie tego wymogu zostanie uznane za niekonieczne.
8. Wszyscy pracownicy przedsiębiorstwa, którzy w celach służbowych prowadzą pojazdy służbowe poruszając się nimi po drogach publicznych, powinni zostać poddani ocenie pod kątem ustalenia potrzeby poddania ich kursom doskonalącym w zakresie prowadzenia pojazdów. Każde przedsiębiorstwo może zdefiniować własne kryteria wyboru personelu poddawanego takim szkoleniom. Przyjmuje się jednakże zasadę, że personel, który prowadząc w sprawach służbowych samochód, przejeżdża ponad 10 000 km (6000 mil) rocznie, powinien nie rzadziej niż raz na 3 lata przechodzić kurs doskonalący zorganizowany w formie zdefiniowanej przez dany kraj. Nowy, obniżony próg (10 000 km) dla którego wymagane będzie uczestniczenie w takim szkoleniu, zacznie obowiązywać od stycznia 2019 roku.



Zasada nr 5 – wymagania (c.d.)

9. Bezpieczeństwo w transporcie kolejowym:
- wszyscy pracownicy, którzy są odpowiedzialni za obszary związane z planowaniem, eksploatacją i obsługą bądź konserwacją torowisk i taboru kolejowego, powinni posiadać odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia;
 - wymagana jest ocena ryzyka zagrożeń związanych z transportem kolejowym; ocena taka powinna obejmować:
 - ryzyko zderzenia składów kolejowych poprzez zderzenie czołowe i zderzenie z tylną częścią składu;
 - ryzyko zderzenia składów kolejowych z obiektami, przedmiotami (np.: pojazdy, instalacje przemysłowe, maszyny i urządzenia, elementy wyposażenia, zespoły pracownicze, ludzie i zwierzęta);
 - wykolejenie i ponowne ustawienie wagonów na torze;
 - rozsprzęgnięcie w trakcie jazdy lub podczas przetaczania bądź manewrowania;
 - zagrożenia związane z pracami manewrowymi;
 - przetaczanie na stacji rozrządowej (bez udziału lokomotywy);
 - dobór lokomotywy w zależności od obciążenia;
 - nagłą niedyspozycję bądź utratę zdolności maszynisty/maszynistów do pracy (w tym kontrolerów ruchu);
 - procedury i zasady związane z podkładaniem klinów;
 - wskaźnik ukresowy służący do oznaczania miejsc bezpiecznego postoju wagonów musi być wyraźnie widoczny – patrz przykłady przedstawione na stronie 41.
10. Wytyczne CRH „Praca w pobliżu wody” należy stosować w przypadku opracowywania oceny ryzyka dla prac w pobliżu wody, gdzie mogą poruszać się pracownicy lub pojazdy – patrz Zasada Chroniąca Życie nr 12, wymaganie nr 14.
11. Dla pojazdów poruszających się po terenie miejsca pracy obowiązuje „zasada 2 metrów” i każdy kierowca zobowiązany jest jej przestrzegać. Zgodnie z zasadą 2 metrów zanim kierowca/operator uruchomi pojazd/maszynę zobowiązany jest się upewnić, że w promieniu 2 metrów od pojazdu/maszyny nie przebywa żadna osoba.
12. Wszelkie prace związane z konserwacją pojazdów (pompowanie opon, obsługa zewnętrznych akumulatorów do uruchamiania pojazdów, czyszczenie pojazdów itp.) mogą być wykonywane wyłącznie przez upoważnionych pracowników, wykonawców, względnie osoby trzecie. Stosowne upoważnienie musi być wydane przez kierownictwo zakładu pracy oraz zawierać ocenę ryzyka obejmującą konkretną, przewidzianą do wykonania pracę.
- Prace polegające na pompowaniu opon (ciężkich maszyn mobilnych) po uzyskaniu stosownego upoważnienia muszą być wykonywane wyłącznie przy użyciu koszy/klatek do pompowania opon oraz przewodów pneumatycznych o długości wystarczającej do tego, aby użytkownik mógł stanąć obok opony w bezpiecznej od niej odległości (patrz fotografie na stronach 47).
 - Wszystkie te zakłady pracy, w których wykonywane są prace związane z pompowaniem opon w ciężkich maszynach mobilnych, powinny rozważyć wdrożenie przykładowego rozwiązania przedstawionego w górnej części strony 47; rozwiązanie to zapewnia kontrolowane pompowanie opon dopuszczalnym ciśnieniem.
 - Wszystkie te zakłady pracy, w których wykonywane jest ładowanie akumulatorów lub wykorzystywanie baterii zewnętrznych do uruchamiania, muszą opracować i wdrożyć szczegółowe procedury wykonywania takich prac.
13. Przed każdym warsztatem lub miejscem wykonywania prac konserwacyjnych i naprawczych przy pojazdach powinna znajdować się tablica ostrzegawcza (podobna do tej, jaką przedstawiono na stronie 42). Ponadto należy koniecznie zamontować podobną tablicę ostrzegawczą informującą o tym, że wszelkie prace związane z obsługą pojazdów (pompowanie opon, ładowanie akumulatorów, czyszczenie szyb) mogą być w tym miejscu wykonywane tylko i wyłącznie po uzyskaniu określonego pozwolenia wydanego przez osobę kierującą zakładem/wydziałem. Wymóg ten ma na celu wyeliminowanie sytuacji, w których pracownicy wykonawców świadczących usługi transportowe mogliby w takich miejscach wykonywać doraźne prace konserwacyjne/naprawcze bez upoważnienia i uprzedniego przygotowania.
14. Zewnętrzne mechaniczne podpory / wsporniki zabezpieczające muszą być pomalowane w taki sposób, aby zapewnić ich dobrą widoczność oraz posiadać oznakowanie informujące o tym, że są to elementy zabezpieczające.
15. Wszystkim kierowcom realizującym dostawy do klienta zostaną wydane karty „Wstrzymaj pracę”. Karta ta będzie upoważniać kierowcę do powstrzymania się od pracy i przerwania dostawy produktu, jeśli tylko stwierdzi on, że warunki panujące w miejscu dostawy stwarzają poważne ryzyko. Ten system postępowania opisano już wcześniej, jako przykład najlepszych praktyk. Zmiana ta wejdzie w życie od **stycznia 2020 roku**.
16. Wszystkie samochody terenowe poruszające się po terenie zakładu muszą zostać wyposażone w światło błyskowe („kogut”) na dachu kabiny oraz flagę (jeśli wymaga tego zakładowa ocena ryzyka), przedstawione na stronie 39.



Znaczniki określające wymaganą pozycję zatrzymania wagonów.

Wypadek – 2014 r.:

Pracownik stał na schodkach lokomotywy (używał pilota zdalnego sterowania). Lokomotywa uderzyła w wagon, który przemieścił się na torze boczny. Wagon nie był zabezpieczony przed przemieszczeniem się za pomocą hamulca postojowego lub klina pod kołami.

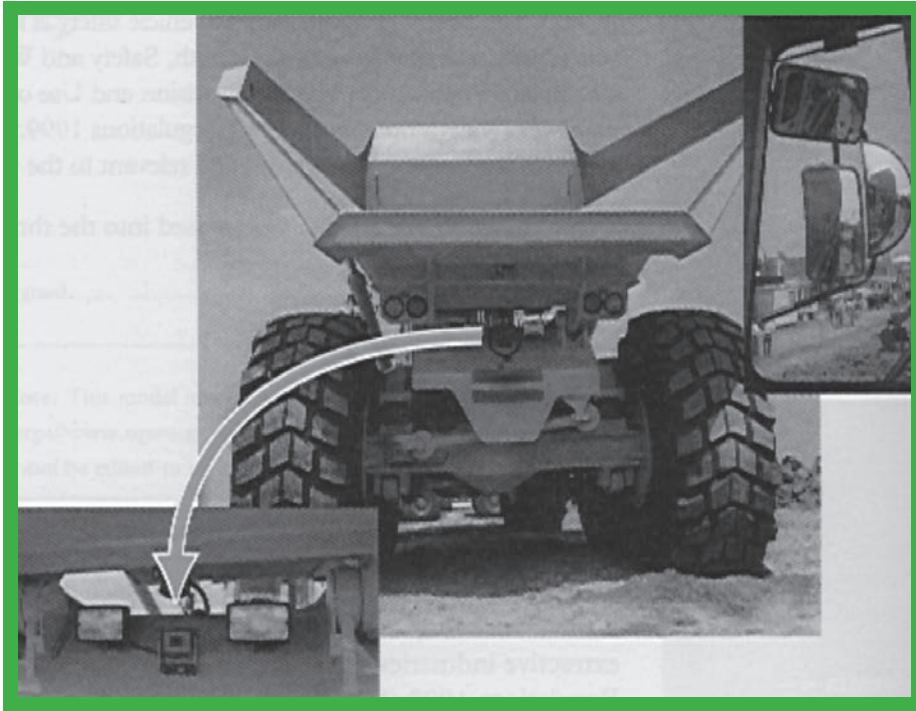


Tablica informacyjna przed wjazdem do zakładu z wymaganymi środkami ochrony indywidualnej.

Tablica taka jak ta, odpowiadająca wymogom lokalnie obowiązujących przepisów prawnych, musi znajdować się przed zakładowymi warsztatami/miejscami konserwacji i napraw pojazdów.



Każde przedsiębiorstwo musi zapewnić kobietom w ciąży odpowiednie środki ochrony indywidualnej (kombinezon/ogrodniczki). Europejski dostawca zapewnia taką odzież, a specjalista ds. BHP w Twoim przedsiębiorstwie będzie miał dane do kontaktu.



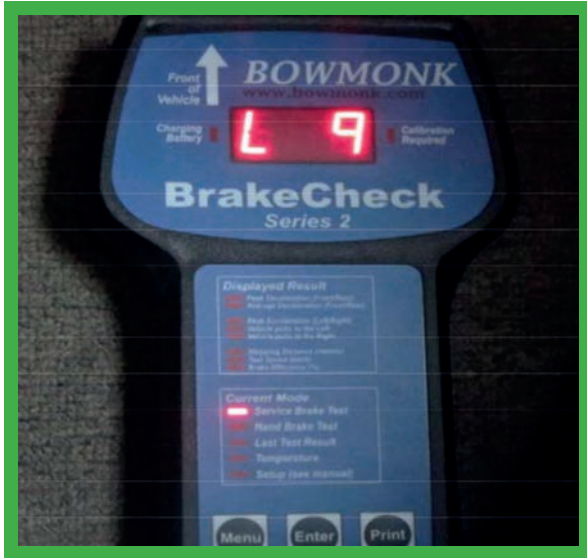
*Wypadek śmiertelny w Grupie CRH –
Opis wypadku z 2004 r.:
Pojazd zjeżdżający na wstecznym
biegu z wagi pomostowej przejechał
brygadziście, który wskutek doznanych
obrażeń zmarł.*

*Wypadek śmiertelny w Grupie CRH –
Opis wypadku z 1998 r.:
Cofająca wywrotka przejechała
brygadziście.*



Na tej fotografii są trzy osoby. Czy widzisz je wszystkie?







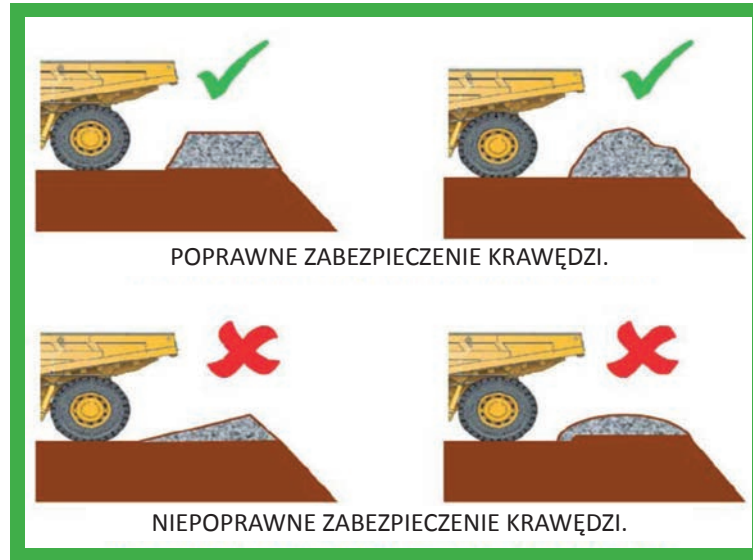
Tester hamulców pojazdów i maszyn ciężkich.



Zasada 2 metrów – wyraźna tablica ostrzegawcza umieszczona na pojeździe – „Nie zbliżać się do pojazdu na odległość mniejszą niż 2 metry”.



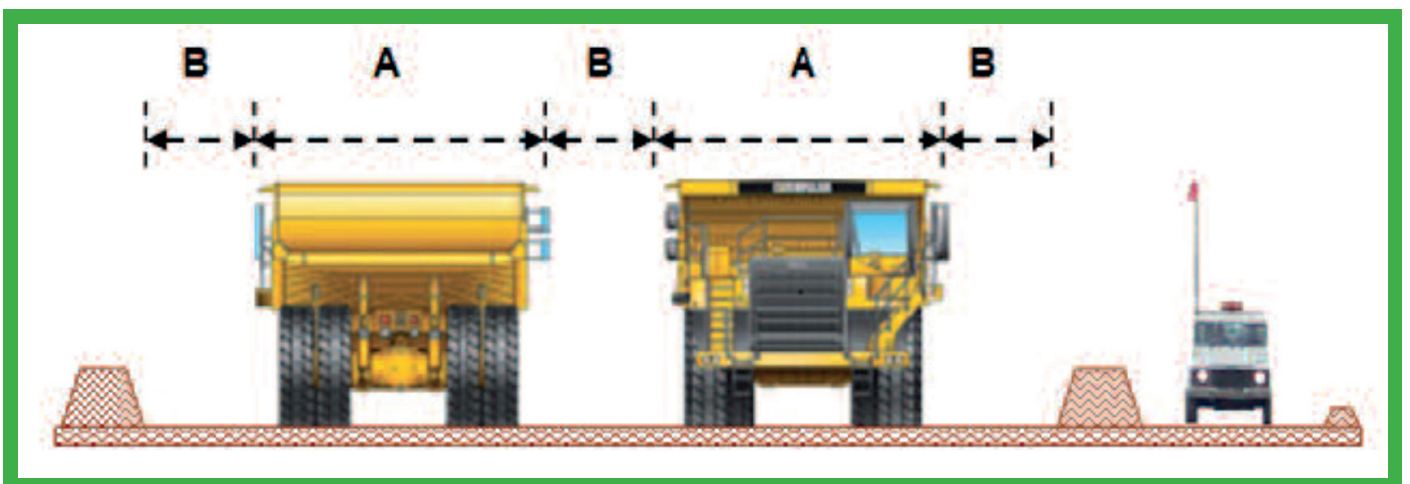
<p>10% < nachylenie < 15% Ustawić znak drogowy „Niebezpieczny zjazd”</p> 	<p>15% < nachylenie < 20% Zmodyfikować grunt/podłoże, aby zjazd miał 15%. Jeśli nie jest to możliwe, umieścić znak „Niebezpieczny zjazd”, a także ograniczyć dostęp do drogi tylko dla pojazdów upoważnionych.</p>  <p>UŻYĆ 3. BIEGU I RETARDERA</p> <p>ZAKAZ WJAZDU DLA POJAZDÓW CIĘŻAROWYCH</p>	<p>Nachylenie > 20%</p> <p>Nie wolno korzystać</p>
---	---	--



Praktyczny przykład obwałowania zabezpieczającego.



Przykład obwałowania z użyciem betonowych zabezpieczeń.



A = szerokość najszerszego pojazdu poruszającego się po drodze

B = połowa szerokości najszerszego pojazdu

Przykład: Dla ruchu dwukierunkowego – szerokość drogi powinna wynosić 3,5-krotność najszerszego pojazdu.



Podczas pompowania przedniej opony ładowarki (która była zabierana z zakładu przez osobę trzecią) doszło do rozerwania opony, co spowodowało wyrzucenie w powietrze pierścienia zabezpieczającego, który uderzył kierowcę. Wskutek odniesionych obrażeń kierowca zmarł. Zastosowany do pompowania pneumatyczny przewód został przyłączony do kompresora samochodu ciężarowego (ofiary wypadku), który nie był wyposażony w manometr i w regulator ciśnienia.

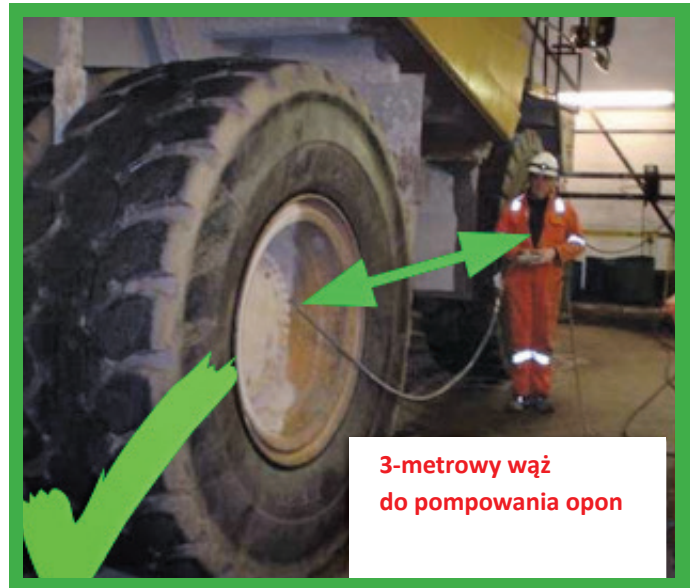


2018: 2 pracowników poniosło śmierć w trakcie prac remontowych Bobcata. Łyżka opadła na dół, miażdżąc pracowników – mechanizm blokady zabezpieczającej łyżkę nie został użyty.





Przykład najlepszej praktyki: w celu wyeliminowania ryzyka nadmiernego napompowania opon, zastosowano moduł sterowania, który zdalnie zasila oponę sprężonym powietrzem. 15-metrowej długości przewód doprowadzający powietrze zostaje przymocowany do pojazdu (z dala od modułu sterowania i jednostki kontrolnej), a opona jest pompowana powietrzem o stałym, wcześniej zadanym ciśnieniu. Dostęp do modułu sterowania i jednostki kontrolnej jest ograniczony: użytkownicy muszą wprowadzić indywidualny kod dostępu.



Wprowadzenie

W ostatnich latach zanotowaliśmy w Grupie CRH kilka śmiertelnych i ciężkich wypadków z udziałem wózków widłowych.

Rok	Krótki opis wypadku śmiertelnego
2007	Pracownik potrącony przez cofający wózek widłowy.
2009	Pracownik potrącony przez cofający wózek widłowy.
2009	Pracownik potrącony przez wózek widłowy jadący do przodu i przewożący ładunek.
2013	Pracownik potrącony przez wózek widłowy jadący do przodu.

Zasada nr 6 – wymagania

1. Konieczne jest ograniczenie prędkości jazdy wózka przy pomocy automatycznych ograniczników prędkości (o ile jest to możliwe) do wielkości nie przekraczającej:

- 16 km/h przy jeździe do przodu;
- 5 km/h przy jeździe do tyłu.

Dla poprawy bezpieczeństwa jazdy „do przodu i do tyłu” należy rozważyć zamontowanie systemu ostrzegania optycznego niebieskim światłem, którego przykład przedstawiono na stronie 50. Pisemna ocena ryzyka dla wózka powinna dokumentować wybór lub rezygnację z takiego systemu.

2. W ocenie ryzyka dla każdego wózka widłowego należy upewnić się, że uwzględnione zostały zagrożenia wynikające z ograniczenia widoczności podczas przewożenia typowych/standardowych ładunków.
3. Wszystkie wózki widłowe muszą być wyposażone przynajmniej w:
 - pasy bezpieczeństwa;
 - światło błyskowe („kogut”) na dachu kabiny;
 - sygnał cofania;
 - wypukłe lusterko.
4. Wszyscy operatorzy wózków widłowych muszą przeprowadzać udokumentowaną kontrolę (OC) przed rozpoczęciem zmiany.
5. Wszyscy pracownicy korzystający z wózków widłowych (w tym pracownicy używający wózków jedynie okresowo) muszą posiadać stosowne uprawnienia oraz okresowo odbywać szkolenia doskonaląco-kontrolne.
6. Formalne szkolenie doskonaląco-kontrolne ma formę krótkiego, okresowego i praktycznego kursu doskonalenia zawodowego. Powinno być ono organizowane nie rzadziej niż raz na 3 lata i obejmować przeprowadzaną przez kompetentnego instruktora ocenę pracy operatora, który jest faktycznym użytkownikiem danego wózka widłowego.

3-letnia częstotliwość wynika z wysokiego ryzyka związanego z eksploatacją wózków widłowych. Wspomniany kurs praktycznego doskonalenia nie musi mieć formy czasochłonnego procesu, może np. polegać na obserwowaniu operatora przez kompetentnego instruktora przez okres 45–60 minut w celu upewnienia się, że pracownik ten nie nabrał od czasu poprzedniego szkolenia złych przyzwyczajień lub nawyków.
7. „Zasada 2 metrów” obowiązuje przy ruchu pojazdów w miejscu pracy i każdy kierowca jest odpowiedzialny za przestrzeganie tej zasady. Zgodnie z tą zasadą zanim operator zacznie wykonywać prace wózkiem widłowym, musi upewnić się, że w odległości 2 metrów od wózka nie przebywają żadne osoby. Znak podobny do przedstawionego na stronie 50 należy umieścić w każdym miejscu pracy wózka oraz na wózku widłowym (w odpowiednim języku), aby przypominać pieszym o „Zasadzie 2 metrów”.



Ujęcie z monitoringu zarejestrowane kamerą przemysłową, w którym kierowca furgonetki cofał swym pojazdem i potracił operatora wózka widłowego.



Wypadek śmiertelny w Grupie CRH – Opis wypadku z 2009 r.: Cofający wózek widłowy uderzył pracownika, który doznał śmiertelnych obrażeń.



Rekonstrukcja z wypadku ciężkiego – marzec 2015 r.: Pracownik został uderzony przez jadący do przodu wózek widłowy. Pole widzenia kierowcy wózka było ograniczone przez ładunek.



Maj 2009 r.: Poszkodowany szedł w kierunku drzwi, kiedy został uderzony przez cofający wózek widłowy.

Wypadek śmiertelny w Grupie CRH – Opis wypadku: Cofający wózek widłowy uderzył ofiarę wypadku w chwili, gdy szła ona w kierunku drzwi.



Blue Spot – system ostrzegania niebieskim światłem.



Zasada 2 metrów – tablica ostrzegawcza umieszczona na pojeździe – „Nie zbliżać się na odległość mniejszą niż 2 metry”.

Zasada ta określa minimalne wymagania dotyczące korzystania z telefonów komórkowych. Niektóre przedsiębiorstwa wprowadziły dodatkowe środki w odniesieniu do używania telefonów komórkowych.

Wprowadzenie

Wśród wszystkich wypadków ciężkich odnotowanych w naszym przemyśle, znaczący odsetek stanowią wypadki związane z korzystaniem z telefonów komórkowych nie tylko przez kierowców/operatorów pojazdów oraz urządzeń/maszyn mobilnych, lecz również przez pieszych oraz pracowników przechodzących przez miejsca, w których odbywa się ruch kołowy.

Rok	Krótki opis wypadku śmiertelnego
2004	Pracownik korzystający z telefonu komórkowego potrącony przez cofającą ciężarówkę.
2012	Pracownik korzystający z telefonu komórkowego potrącony przez ciężarówkę jadącą do przodu.

Aby poradzić sobie z tym zagrożeniem, każda firma musi wprowadzić politykę dotyczącą telefonów komórkowych, która zgodna jest z polityką umieszczoną na stronach 54–58 (wzór, który może być pomocny przedstawiono na stronie 53).

Jako minimum, polityka dotycząca korzystania z telefonów komórkowych w miejscu pracy musi zawierać:

- wymóg dotyczący ograniczenia korzystania z telefonów komórkowych w miejscu pracy do minimum;
- zobowiązanie do wyposażenia wszystkich pojazdów poruszających się po drogach publicznych w zestawy głośnomówiące;
- zobowiązanie do maksymalnego ograniczenia wykonywania połączeń telefonicznych przy użyciu zestawu głośnomówiącego, a także do tego, że kierowca pojazdu niezwłocznie poinformuje rozmówcę, że prowadzi pojazd;
- wymóg dotyczący nieużywania telefonów komórkowych w pobliżu maszyn lub w pobliżu obszarów, w których pracują maszyny mobilne i poruszają się pojazdy;
- wytyczne korzystania z telefonów komórkowych muszą także regulować kwestię używania tych telefonów do przesyłania wiadomości tekstowych oraz uzyskiwania za ich pośrednictwem dostępu do informacji.

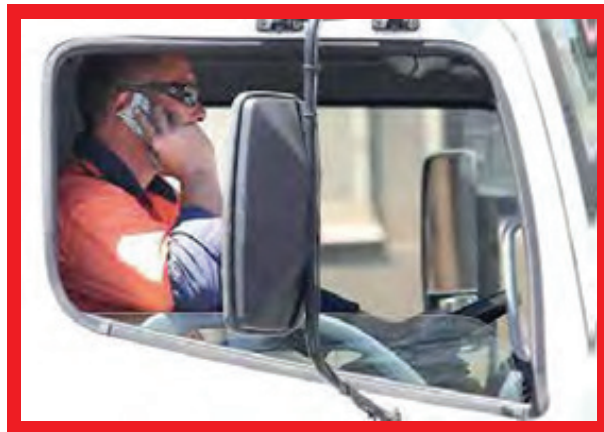
Zasada nr 7 – wymagania

1. Opracować i wdrożyć wytyczne korzystania z telefonów komórkowych, które powinny zawierać jako minimum zalecenia wyszczególnione w przykładowych wytycznych oraz poradnikach przedstawionych na stronach 53–58.
2. Z wytycznymi tymi należy koniecznie zapoznać wszystkich pracowników i wykonawców (w tym także kierowców przewoźników). Bezpieczne zasady korzystania z telefonów komórkowych należy uwzględnić w ramach szkolenia wstępnego/wprowadzającego dla pracowników i wykonawców (z uwzględnieniem wszystkich przewoźników świadczących usługi transportowe).
3. Obowiązujące na terenie zakładu pracy zasady korzystania z telefonów komórkowych należy uwzględnić także w zasadach organizacji ruchu zawartych w 5 Zasadzie Chroniącej Życie.



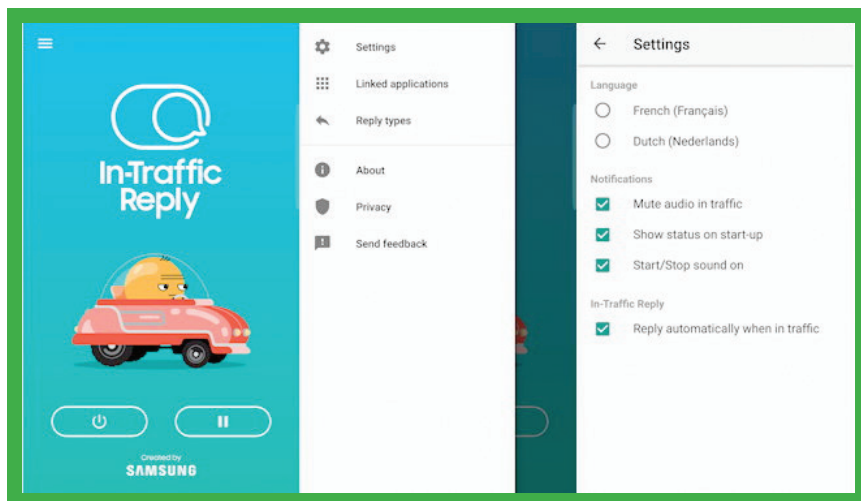
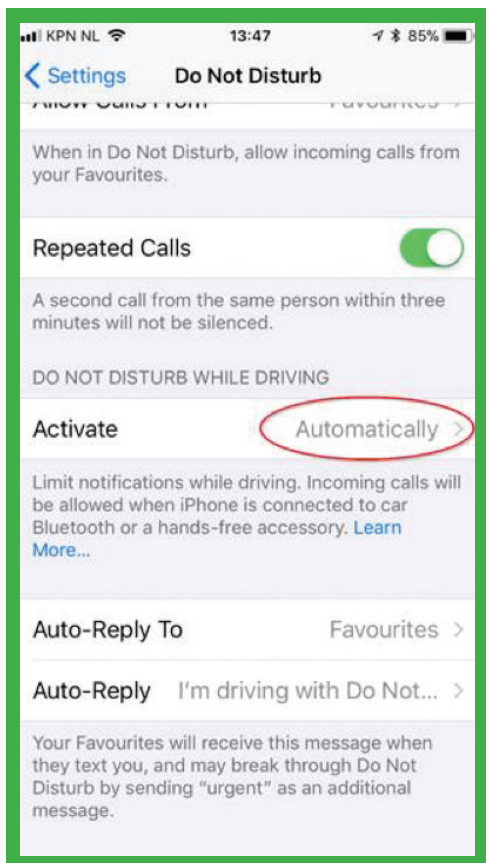


Wypadek śmiertelny w Grupie – Opis wypadku z 2012 r.: Brygadzysta został przejechany przez jadący do przodu pojazd ciężarowy – betonomieszarkę. Przeprowadzona na chwilę przed wypadkiem rozmowa przez telefon komórkowy rozproszyła jego uwagę.



Wypadek śmiertelny w Grupie – Opis wypadku z 2004 r.: Brygadzysta został przejechany przez cofający pojazd, który zjeżdżał z wagi pomostowej.

Producenci telefonów komórkowych dostosowują wykorzystywane przez siebie technologie do potrzeb ograniczania zagrożeń związanych z korzystaniem z telefonów. Najnowsza opracowana przez firmę Apple aktualizacja systemu iOS 11 pozwala na ograniczenie korzystania z funkcji SMS, poczty elektronicznej oraz innych powiadomień wówczas, gdy aktywowana jest funkcja „nie przeszkadzać podczas jazdy” (funkcja ta aktywowana jest automatycznie wówczas, gdy telefon zostanie podłączony do instalacji głośnomówiącej). W przypadku ręcznego aktywowania funkcji „nie przeszkadzać w czasie jazdy” możliwe są wyłącznie połączenia z numerami ujętymi w wykazie „Lista ulubionych”.



Przykładem technologii służącej do kontroli korzystania z telefonów komórkowych w przypadku telefonów wyposażonych w system operacyjny Android jest stworzona przez firmę Samsung aplikacja „Reakcja w ruchu” (drogowym) (Traffic Response, przeznaczona do wykorzystania w telefonach serii Samsung Galaxy), aplikacja ta tymczasowo zawiesza wszelkie powiadomienia (SMS-y, e-maile, powiadomienia z portali społecznościowych) lecz nie rozmowy telefoniczne.

Aplikacja „Reakcja w ruchu” automatycznie odpowiada na powiadomienia w formie wiadomości SMS lub e-maila wtedy, gdy użytkownik uaktywni ją w swoim telefonie. Można ją również uruchomić w trybie uśpienia w charakterze szybkościomierza, który przez czujnik ruchu lub system GPS kontroluje prędkość ruchu pojazdu – i wówczas, kiedy prędkość pojazdu przekroczy 10 km/h, aplikacja uruchamia się automatycznie.

BEZPIECZNE KORZYSTANIE Z TELEFONÓW KOMÓRKOWYCH – PRZYKŁADOWA POLITYKA

PLAC BUDOWY / TEREN ZAKŁADU PRACY

KIEROWNICY PLACÓW BUDOWY I ZAKŁADÓW PRACY / INSPEKTORZY DOZORU /
WSZYSCY PODWYKONAWCY ZATRUDNIAJĄCY PERSONEL

Korzystanie z prywatnych telefonów w celu prowadzenia prywatnych rozmów lub przesyłania prywatnych wiadomości powinno być ograniczone do przerw w pracy. Każdy pracownik uzyska w razie potrzeby możliwość przeprowadzenia pilnej prywatnej rozmowy lub odebrania takiej rozmowy – w tym celu należy się zwrócić do swojego przełożonego.

Jeśli tylko to możliwe, pracownicy obsługujący maszyny i urządzenia oraz ci, którzy pracują w pobliżu stacjonarnych maszyn i urządzeń, powinni unikać korzystania z telefonów komórkowych.

POSTĘPOWANIE NIEWŁAŚCIWE – ZAKAZY

- **NIE** odbieraj rozmów telefonicznych, kiedy obsługujesz maszynę lub urządzenie.
- **NIE** odbieraj rozmów telefonicznych w momencie, kiedy komunikujesz się z kimś innym, korzystając ze środków łączności radiowej, np. pracownikiem obsługującym zawiesia (hakowym), pracownikiem obsługującym ładunek bądź pracującym przy czołowej ścianie wyrobiska, operatorami dźwigów i suwnicowymi.
- **NIE** korzystaj z telefonu podczas wchodzenia po drabinie lub innych podobnych konstrukcjach.
- **NIE** korzystaj z telefonów komórkowych ani innych urządzeń elektrycznych w pobliżu zbiorników z paliwami lub innych materiałów palnych.
- **NIE** pozwalaj na korzystanie z telefonów komórkowych podczas prowadzenia prac ziemnych lub w pobliżu rurociągów gazowych.
- **NIE** korzystaj z telefonów komórkowych przebywając w miejscach, gdzie przepisy BHP kategorycznie tego zabraniają.
- **NIE** korzystaj z telefonów komórkowych podczas przechodzenia przez ulice/drogi zakładowe.
- **NIE** korzystaj z telefonów komórkowych przebywając w pobliżu miejsca, gdzie prowadzone są roboty strażowe.

POSTĘPOWANIE WŁAŚCIWE – ZALECENIA

- Noś przy sobie telefon komórkowy podczas pracy w pojedynkę/pracy w oddali, np. podczas pracy jako operator wiertnicy.
- Noś przy sobie telefon komórkowy zawsze, jeśli obawiasz się o swoje bezpieczeństwo w drodze do lub z pracy.
- Upewnij się, że masz szybką i skuteczną łączność w sytuacjach awaryjnych/alarmowych.
- Przed odebraniem rozmowy telefonicznej upewnij się, że miejsce w którym przebywasz jest bezpieczne.



Wytyczne dotyczące bezpiecznego korzystania z telefonu komórkowego

Dlaczego wprowadzamy niniejsze wytyczne korzystania z telefonów komórkowych?

Celem tej polityki jest stworzenie ramowych zasad korzystania z telefonów komórkowych obejmujących osoby pracujące na rzecz naszych przedsiębiorstw oraz korzystające z telefonów komórkowych w pojazdach podczas pracy. Podstawowym celem przedstawionych tu wytycznych jest wprowadzenie następujących zmian:

- wyeliminowanie zachowań polegających na wykorzystywaniu telefonów do czytania lub wysyłania wiadomości tekstowych (SMS-ów), e-maili lub przeglądania stron internetowych;
- pomoc nam wszystkim we właściwej ocenie sytuacji i okoliczności w jakich prowadzimy pojazd, zanim skorzystamy z zestawu głośnomówiącego;
- nakłonienia nas wszystkich do korzystania z opcji aktywowania głosem funkcji telefonu;
- zwrócenia naszej uwagi na potrzebę pamiętania o tym, że niektórzy ludzie do których możemy telefonować w sprawach służbowych, mogą w tym momencie prowadzić pojazd.

Jeżeli w oparciu o nowe wytyczne uda nam się osiągnąć zamierzone cele, będzie to oznaczało znaczny postęp w eliminacji i ograniczaniu zagrożeń związanych z korzystaniem z telefonów komórkowych.

Wprowadzenie

1. Telefony komórkowe są obecnie ważnym narzędziem codziennego porozumiewania się ludzi i – jeśli tylko są używane bezpiecznie – stanowią dla pracowników bardzo skuteczne narzędzie komunikacji. Jednak potrzeba podjęcia próby opracowania takich zasad BHP dotyczących używania telefonów komórkowych, które stworzyłyby pracownikom możliwość korzystania z zalet tego narzędzia w bezpieczny i objęty kontrolą sposób, stanowi swego rodzaju wyzwanie. Systematyczna kontrola przestrzegania związanych z tym wymagań będzie bardzo trudna. Rodzi to konieczność skoncentrowania swojej uwagi na edukowaniu i szkoleniach traktowanych jako istotne elementy całego programu wdrażania tychże wymagań. Zaktualizowana zasada nr 7 spośród 16 Zasad Chroniących Życie omawia zagadnienia dotyczące korzystania z telefonów komórkowych przez wszystkich tych pracowników, którzy w interesie pracodawcy poruszają się nie tylko pojazdami służbowymi stanowiącymi własność pracodawcy, lecz również pojazdami własnymi (własność pracownika) lub wynajętymi.

Inne uwagi:

- Zalecenie o którym tu mowa stanowi wymóg podstawowy, który musi być spełniony. Poszczególne przedsiębiorstwa mogą jednak wprowadzać wymogi bardziej restrykcyjne, jeśli zachodzi taka potrzeba i jeśli dysponują odpowiednimi środkami ich kontroli.
- Surowo zabronione jest korzystanie z telefonów komórkowych podczas prowadzenia pojazdu w celu przeglądania, przeczytania lub wysłania e-maili bądź wiadomości tekstowych.



Wytyczne dotyczące bezpiecznego korzystania z telefonu komórkowego

2. Pojazdy służbowe stanowiące własność pracodawcy, dzierżawione (wzięte w leasing) lub wynajęte. Poniżej przedstawiono podstawowe zasady dotyczące korzystania z telefonów komórkowych w pojazdach służbowych stanowiących własność pracodawcy, a także pojazdach dzierżawionych (wziętych w leasing) oraz wynajętych (pojazdy o ciężarze całkowitym przekraczającym 3,5 tony omówiono w punkcie 3).

W celu zapewnienia niezbędnego czasu do zakomunikowania polityki oraz realizację szkoleń uświadamiających w ramach Kampanii Bezpieczeństwa CRH - politykę dotyczącą korzystania z telefonów komórkowych podczas prowadzenia pojazdów wdrożono do 1 stycznia 2019 r.

- 2.1. W celu wsparcia wdrożenie proponowanych zmian, przygotowano kampanię informacyjną zatytułowaną „Odpowiedzialny użytkownik telefonu komórkowego”, która była prowadzona w CRH Europa w drugim kwartale 2018 roku. Kampania ta obejmowała wyjaśnienie nowej polityki CRH, zawierała praktyczne wskazówki dotyczące bezpiecznego korzystania z telefonów komórkowych oraz osobiste zeznania ofiar wypadków samochodowych, których przyczynę stanowił telefon komórkowy.

W ramach kampanii przedstawiono rozwiązania i funkcje, które są obecnie dostępne w telefonach komórkowych w celu kontrolowania i ograniczania korzystania z nich podczas jazdy (patrz przykład dla telefonów iPhone oraz telefonów z systemem Android na stronie 52).

- 2.2. Kluczowe elementy zaktualizowanych zasad korzystania z telefonów komórkowych oraz programu kampanii „Odpowiedzialny użytkownik telefonu komórkowego”:
- 2.2.1. Z chwilą zakończenia kampanii każdy jej uczestnik podpisze zobowiązanie honorowania kluczowych aspektów wymienionych poniżej wymagań. Należy zaznaczyć, że konsekwencją nieprzestrzegania wymagań objętych tym programem będzie podjęcie kroków dyscyplinarnych.
- 2.2.2. Telefonów komórkowych nie wolno wykorzystywać do jakichkolwiek celów* związanych z przesyłaniem wiadomości tekstowych, e-maili lub przeglądaniem Internetu podczas prowadzenia pojazdu. Przed rozpoczęciem jazdy samochodem wszystkie telefony komórkowe powinny znajdować się poza zasięgiem kierowcy (jeśli to możliwe). Jeżeli taka technologia jest dostępna w waszym telefonie (iPhonie lub z systemem Android), musi zostać bezzwłocznie aktywowana.

**Dopuszczalnym wyjątkiem jest sytuacja, w której telefon jest wykorzystywany do celów nawigacji satelitarnej. W takim jednak przypadku, telefon musi być osadzony w zamontowanym uchwycie tak, aby jego ekran był dobrze widoczny przy jednoczesnym zachowaniu dobrej widoczności drogi. W żadnym przypadku nie może on ograniczać bądź zakłócać pola widzenia kierowcy i nie może być trzymany w dłoni. Trzymanie telefonu w dłoni i manipulowanie nim podczas prowadzenia pojazdu jest niedozwolone.*



Wytyczne dotyczące bezpiecznego korzystania z telefonu komórkowego



- 2.3. W trakcie prowadzenia pojazdu kierowcom wolno odbierać rozmowy telefoniczne przy użyciu instalacji głośnomówiącej tylko pod warunkiem, że:
- 2.3.1. Niezwłocznie poinformują swojego rozmówcę o tym, że właśnie prowadzą pojazd.
 - 2.3.2. Ograniczą czas trwania rozmowy do absolutnego minimum. Jeżeli istnieje jakiekolwiek prawdopodobieństwo, że rozmowa nie będzie krótka, kierowca powinien poinformować swojego rozmówcę, że oddzwoni gdy tylko zatrzyma pojazd w miejscu umożliwiającym jego bezpieczne zaparkowanie.
 - 2.3.3. Nie odbiorą rozmowy wtedy, gdy prowadzą pojazd w nieznanym sobie terenie. Program świadomego korzystania z telefonu (Odpowiedzialny użytkownik telefonu komórkowego) przedstawia praktyczne przykłady zachowania się również w takiej sytuacji, gdy kierowca prowadzi pojazd w znanym sobie terenie – powinien on ciągle koncentrować swoją uwagę na ocenie panujących aktualnie warunków drogowych, uwzględniając takie czynniki jak ruch innych pojazdów, ruch pieszych, widoczność oraz warunki atmosferyczne.
- Zapamiętaj że, podczas prowadzenia pojazdu kierująca nim osoba nie ma obowiązku ani odbierania, ani nawiązywania połączenia (nawet przy użyciu zestawu głośnomówiącego).
- 2.4. W trakcie prowadzenia pojazdu kierowcom wolno nawiązywać rozmowy telefoniczne przy użyciu zestawu głośnomówiącego tylko pod warunkiem, że:
- 2.4.1. W celu nawiązania połączenia użyją funkcji wybierania głosem (lub stanowiącego wyposażenie pojazdu zintegrowanego systemu łączności umożliwiającego kierowcy ciągłe trzymanie dłoni na kierownicy i nieustanną obserwację warunków panujących na drodze).
 - Większość telefonów komórkowych jest wyposażona w moduł aktywacji głosowej, który poprawia bezpieczeństwo użytkownika telefonu komórkowego, jednak zdecydowana większość użytkowników telefonów jeszcze z tego rozwiązania nie korzysta. Omawiany tu program nałożyłby na wszystkich pracowników korzystających z pojazdów służbowych w ramach wykonywania swych zadań obowiązek zastosowania takiego rozwiązania i korzystania z niego.
 - 2.4.2. Nawiążą połączenie telefoniczne tylko wówczas, gdy będą prowadzić pojazd w znanym sobie terenie. Kampania „Odpowiedzialny użytkownik telefonu komórkowego” będzie obejmować praktyczne przykłady zachowania się w takiej sytuacji.
 - 2.4.3. Ograniczą takie rozmowy do minimum – program „Odpowiedzialny użytkownik telefonu komórkowego” przewidywałby możliwość swobodnego decydowania w kwestiach nawiązywania połączeń telefonicznych z tym jednak zaleceniem, że można byłoby nawiązywać wyłącznie takie rozmowy, które dotyczą spraw terminowych i zaplanowanych (informacja o spóźnieniu/opóźnieniu) lub najważniejszych spraw przedsiębiorstwa (krótka informacja o poważnej awarii linii produkcyjnej lub krótka, pilna informacja handlowa). Przewiduje się, że takie rozmowy nie powinny trwać dłużej niż kilka minut.

Wytyczne dotyczące bezpiecznego korzystania z telefonu komórkowego

- 2.5. Program „Odpowiedzialny użytkownik telefonu komórkowego” oraz związane z nim szkolenia przewidują następujące ogólne zasady postępowania:
- 2.5.1. Wszyscy pracownicy CRH nawiązujący połączenie z osobą korzystającą z telefonu komórkowego będą zobowiązani do tego, aby przede wszystkim zapytać swojego rozmówcę o to czy nie prowadzi on w tym momencie pojazd, a także czy może on bezpiecznie rozmawiać. Jeśli rozmówca prowadzi właśnie pojazd, a sama rozmowa nie jest pilna, pracownik CRH nawiązujący połączenie zobowiązany jest zakończyć je możliwie jak najszybciej.
- 2.5.2. Jeśli natomiast pracownik CRH dzwoni do kolegi na telefon komórkowy, a ten właśnie prowadzi pojazd, rozmowa powinna być zwięzła i krótka. Jeżeli rozmowa dotyczy jakiegokolwiek sprawy kontrowersyjnej/spornej albo też wymaga poważniejszej dyskusji/debaty to w takim przypadku osoba, która nawiązała połączenie zobowiązana jest odłożyć rozmowę na dogodniejszy moment i zakończyć połączenie.



3. Pojazdy o ciężarze całkowitym przekraczającym 3,5 t. Trudności jakie napotykają kierowcy pojazdów omówionych w tym punkcie, są znacznie większe niż te w obliczu których stoją kierowcy innych pojazdów. W konsekwencji odnoszące się do tej kategorii kierowców zasady korzystania z telefonów komórkowych powinny pozostawiać im znacznie mniejszą swobodę decydowania niż te, które odnoszą się do kierowców mniejszych pojazdów.

Mając na uwadze fakt, że wymienione tu wymagania stanowią nowość i na początku mogą być przyjmowane z niechęcią, należy pamiętać o tym, że wszelkie dodatkowe i niepodyktowane koniecznością obciążenia mogące prowadzić do rozpraszania uwagi i dekoncentracji kierowców pojazdów ciężarowych są nie do przyjęcia. Omawiane tu zmiany doprowadzą do stopniowej zmiany kultury jazdy w aspekcie korzystania z telefonów komórkowych.

Kierowców pojazdów o ciężarze całkowitym przekraczającym 3,5 tony obowiązują następujące zasady:

- 3.1. Telefonów komórkowych nie wolno wykorzystywać do jakichkolwiek celów* związanych z przesyłaniem wiadomości tekstowych lub e-maili podczas prowadzenia pojazdu. Przed rozpoczęciem jazdy samochodem wszystkie telefony komórkowe (jeśli to możliwe) powinny znajdować się poza zasięgiem kierowcy.

**Dopuszczalnym wyjątkiem jest sytuacja, w której telefon jest wykorzystywany do celów nawigacji satelitarnej. W takim jednak przypadku telefon musi być osadzony w zamontowanym uchwycie tak, aby jego ekran był dobrze widoczny przy jednoczesnym zachowaniu dobrej widoczności drogi. W żadnym wypadku nie może on ograniczać ani zakłócać pola widzenia kierowcy i nie może być trzymany w dłoni. Zabronione jest trzymanie telefonu w dłoni i manipulowanie nim podczas prowadzenia pojazdu.*

- 3.2. W trakcie prowadzenia pojazdu kierowcom zabrania się nawiązywania połączeń przy użyciu zestawu głośnomówiącego. Od zasady tej mogą odstąpić jedynie w sytuacji nagłego zagrożenia/potrzeby lub w razie konieczności wezwania pomocy wskutek poważnej awarii. Zezwala się na wyjątek, jeżeli kierowca musi skontaktować się z klientem, aby podać dokładny czas przyjazdu. Jest to dozwolone pod dwoma warunkami:
1. Numer klienta jest zapisany w telefonie przed wyruszeniem w trasę.
 2. Połączenia są ograniczane do absolutnego minimum.

Uwaga: Dużo firm posiada teraz zintegrowany system monitorowania dostaw przez pojazdy. Te systemy powinny być używane jak najczęściej, aby zredukować potrzebę kontaktowania się przez kierowców.

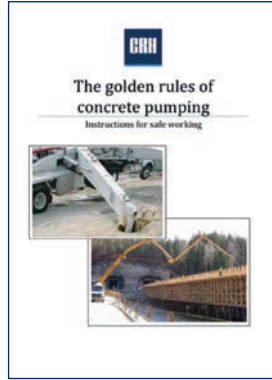
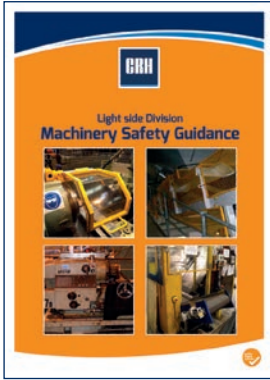
Wytyczne dotyczące bezpiecznego korzystania z telefonu komórkowego

- 3.3. Kierowcom wolno odbierać połączenia telefoniczne podczas prowadzenia pojazdu wyłącznie w okolicznościach wymienionych poniżej:
- 3.3.1. Gdy rozmowa dotyczy pilnej sprawy związanej z dostawą i można ją przeprowadzić bezpiecznie*. Każdy kierowca zobowiązany jest zapewnić sobie wykaz najważniejszych numerów telefonicznych (związanych z daną dostawą, np. numer do wagiowego CRH obsługującego wagę pomostową), przy czym numery te powinny być wyróżnione w sposób umożliwiający kierowcy ich łatwą identyfikację – tak, aby mógł on rozpoznać wszystkie połączenia przychodzące.
- *Nie należy odbierać rozmów telefonicznych podczas prowadzenia pojazdu w nieznanym sobie terenie. Program świadomego korzystania z telefonu (Odpowiedzialny użytkownik telefonu komórkowego) pokazuje praktyczne przykłady zachowania się również w takiej sytuacji, gdy kierowca prowadzi pojazd w znanym sobie terenie – powinien on ciągle koncentrować swoją uwagę na ocenie panujących aktualnie warunków drogowych uwzględniając takie czynniki, jak ruch innych pojazdów, ruch pieszych, widoczność oraz warunki atmosferyczne.*
- 3.3.2. Gdy rozmowę można odebrać bez użycia słuchawki, np. przy pomocy odpowiednich przycisków zamontowanych w wielofunkcyjnej kierownicy.
- 3.3.3. Gdy czas trwania rozmowy będzie ograniczony do absolutnego minimum (w celu otrzymania kolejnych instrukcji albo poinformowania o swojej lokalizacji). Podczas prowadzenia pojazdu kierująca nim osoba nie ma obowiązku ani odbierania, ani nawiązywania połączenia (nawet przy użyciu zestawu głośnomówiącego).
- 3.4. Na wszystkich osobach stanowiących personel CRH, które w ramach swych obowiązków mogą telefonować do kierowców pojazdów ciężarowych, ciąży dodatkowa odpowiedzialność zawodowa i osobista. Zasada ta odnosi się w szczególności do wagiowych obsługujących wagi pomostowe oraz do personelu zajmującego się sprzedażą. Personel ten zobowiązany jest przed każdą rozmową telefoniczną zadać sobie dwa pytania:
- Czy ta rozmowa jest niezbędna?
 - Czy nie powinienem jeszcze poczekać zanim wykonam połączenie (jeśli klient czeka na dostawę)? W przypadku za nawiązania połączenia osoba dzwoniąca – co ma istotne znaczenie – powinna ograniczyć czas trwania rozmowy do absolutnego minimum (rozmowa ta powinna być kwestią sekund). Praktyczne przykłady postępowania w takich sytuacjach zostaną omówione w ramach kampanii „Odpowiedzialny użytkownik telefonu komórkowego”.

Aby zapewnić stosowny margines czasu potrzebny na przekazanie zasad polityki korzystania z telefonów komórkowych oraz przeprowadzenia niezbędnych szkoleń zakłada się, że polityka ta powinna zostać w pełni wdrożona do kwietnia 2019 roku (co wynika ze znacznej liczby wykonawców, którzy zostaną nią objęci oraz potrzeby zachowania marginesu czasu potrzebnego na wdrożenie programu przekazania treści tych zasad).



Wykorzystaj schowek w desce rozdzielczej jako schowek na telefon.



Wprowadzenie

Znaczna część osób pracujących w naszych zakładach to pracownicy oraz kierowcy pojazdów ciężarowych wykonawców do przewozu naszych produktów i innych ładunków po drogach publicznych. Nie jesteśmy w stanie nieustannie monitorować i kontrolować każdego aspektu postępowania i bezpieczeństwa wszystkich przewoźników świadczących nam usługi transportowe. Dlatego zmuszeni jesteśmy wdrożyć procedury nie tylko zapewniające, że każde przedsiębiorstwo transportowe będące naszym wykonawcą będzie w pełni świadome stawianych przez nas wymagań BHP, lecz również dające nam możliwość sprawdzenia w jakim stopniu Ci wykonawcy przestrzegają tych procedur.

Do kierowców, którzy wykonują prace związane z dostawą i ustawianiem elementów prefabrykowanych, odnosi się także Zasada Chroniąca Życie nr 11.

Kluczowe elementy systemu związanego z zarządzaniem bezpieczeństwem pracy przewoźników i kierowców muszą obejmować następujące elementy:

- weryfikacja kierowców – w praktyce taka weryfikacja służy sprawdzeniu ich dotychczasowego doświadczenia jako kierowcy;
- programy szkoleniowe dla kierowców;
- monitorowanie fizycznej zdolności kierowcy do wykonywania pracy;
- standardy dotyczące pojazdów;
- zapewnienie pomieszczeń umożliwiających kierowcom postępowanie zgodnie z zasadami obowiązującymi w firmie – miejsca do odpoczynku itp.;
- zarządzanie planem podróży kierowców (w krajach, gdzie takie przepisy obowiązują).

Wymagania te nie odnoszą się do:

- pojazdów wjeżdżających na teren zakładu pracy w celu odbioru towaru w imieniu któregoś z klientów;
- pojazdów dostarczających towary lub wyroby pochodzące od dostawcy zewnętrznego, np. dostawcy popiołu lotnego, sprzętu spawalniczego itp.;
- pojazdów firm kurierskich.

Konieczne jest:

- opracowanie i wdrożenie formalnych procedur mających na celu zapewnienie, że kierowcy wszystkich takich pojazdów przeszli formalne wstępne szkolenie BHP (szkolenie wprowadzające) odpowiadające specyfice pracy jaką będą wykonywać. W ramach takiego szkolenia należy szczegółowo omówić:
 - zagrożenia związane z napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi;
 - środki ostrożności wymagane podczas rozładunku przez przechylenie skrzyni zawierającej ładunek (wywrotki). Ten szczególny rodzaj działalności związanej z transportem charakteryzuje się znaczną ilością Zdarzeń Potencjalnie Poważnych;
 - wymagania zobowiązujące do stosowania środków ochrony indywidualnej;
 - wymagania BHP obowiązujące w tych zakładach CRH, z których kierowcy będą odbierać ładunek;
 - na co należy zwracać uwagę podczas przeglądu obsługi codziennej – OC (konieczne jest udokumentowanie takiego przeglądu);
 - gdy usługi świadczone przez przewoźnika na rzecz CRH obejmują przewóz ładunków mieszanych lub częściowych, przedsiębiorstwo transportowe zobowiązane jest opracować programy szkoleń obejmujące zasady BHP dotyczące zabezpieczenia/opasywania ładunków niepełnogabarytowych lub składających się z wielu części, np. palet z ułożonym na nich towarem;
 - politykę korzystania z telefonów komórkowych, gdzie wymagane jest stosowanie wyłącznie zestawów głośnomówiących podczas prowadzenia rozmów.

Podstawowym stawianym tu wymogiem jest posiadanie przez przedsiębiorstwa transportowe świadczące nam usługi dokumentacji potwierdzającej, że ich kierowcy przeszli takie szkolenie. Z kolei przedsiębiorstwo CRH zobowiązane jest wybiórco i co jakiś czas sprawdzać taką dokumentację.

Reasumując, wymagamy od świadczących nam usługi przedsiębiorstw transportowych, aby objęli swoich kierowców szkoleniami poświęconymi problematyce określonej powyżej. W wielu przypadkach przedsiębiorstwa CRH mogą wspierać wykonawców usług transportowych w tym procesie dostarczając im np. materiały szkoleniowe w postaci płyt DVD itp. Niekiedy, zwłaszcza w odniesieniu do stałych usługodawców, z którymi zawarto długoterminowe umowy o współpracy, dane przedsiębiorstwo CRH może samo zrealizować niektóre ze szkoleniowych wymagań lub zapewnić instruktora.

- aby każde przedsiębiorstwo transportowe pracujące na nasze zlecenie opracowało i wdrożyło procedury zapewniające, że wszyscy jego kierowcy posiadają ważne prawo jazdy uprawniające do kierowania i obsługi pojazdów danej kategorii. Natomiast przedsiębiorstwo CRH będące zleceniodawcą zobowiązane jest opracować i wdrożyć zasady okresowej kontroli funkcjonowania takich procedur w przedsiębiorstwach transportowych.

Wymagania opisane w punktach a) i b) powyżej muszą być włączone jako część procesu wstępnej kwalifikacji.

Zasada nr 8 – wymagania

1. Wszystkie przedsiębiorstwa transportowe (których pojazdy poruszają się po drogach publicznych) pracujące na rzecz CRH muszą posiadać programy formalnych szkoleń pogłębiających świadomość znaczenia przepisów BHP. Tematyka takiego programu powinna obejmować przynajmniej kwestie poruszone w punkcie a) na poprzedniej stronie. Z kolei każde przedsiębiorstwo CRH zobowiązane jest opracować i wdrożyć program okresowych kontroli realizacji wspomnianego programu szkoleń u poszczególnych wykonawców świadczących usługi transportowe.

2. Każda firma transportowa świadcząca usługi na rzecz CRH musi posiadać wewnętrzną bazę danych (w przypadku małych spółek może to być po prostu plik zawierający dane), zawierającą informacje na temat prawa jazdy posiadanego przez każdego z jej kierowców oraz ubezpieczenia obejmującego każdy jej pojazd (który mogłaby wykorzystywać do świadczenia usług na rzecz CRH).

Każde przedsiębiorstwo CRH zobowiązane jest opracować i wdrożyć program okresowych kontroli posiadania takiej bazy danych przez wykonawców świadczących usługi transportowe.

3. Wszyscy kierowcy pracujący dla przedsiębiorstwa transportowego zobowiązani są codziennie przeprowadzać i **dokumentować** wstępny przegląd pojazdu, tzw. obsługę codzienną (OC).

Zakres obsługi codziennej powinien obejmować przynajmniej:

- oględziny każdej opony pojazdu;
- kontrolę stanu i położenia lusterek wstecznych pojazdu (w tym również tzw. lusterek bezpieczeństwa dla pieszych);
- sprawdzenie, czy wszystkie światła pojazdu są sprawne;
- sprawdzenie, czy układ ostrzegawczej sygnalizacji cofania jest sprawny.

Przedsiębiorstwa CRH są zobowiązane sprawdzać, czy kierowcy przeprowadzają kontrolę. Przedsiębiorstwa CRH nie wykonują takich kontroli w zastępstwie kierowców.

4. Jeśli usługi świadczone na rzecz CRH przez przedsiębiorstwo transportowe obejmują przewóz ładunków mieszanych lub częściowych (niepełnogabarytowych lub składających się z wielu części, np. palet z ułożonym na nich towarem), to w takim przypadku przedsiębiorstwo zobowiązane jest opracować szczegółowe programy szkoleń dotyczących zabezpieczenia/opasywania takich ładunków.

5. Wszystkie samochody ciężarowe pracujące dla CRH muszą być wyposażone w:

- alarm dźwiękowy, który z chwilą otwarcia drzwi kabiny wygeneruje sygnał ostrzegający kierowcę o tym, że hamulec ręczny nie został zaciągnięty;
- boczne belki / osłony przeciwnajzdowe oraz ostrzegawcze oznakowanie dla pieszych i rowerzystów na nich montowane (patrz zdjęcie na stronie 66);
- wszystkie sztywne (jednoczłonowe) samochody ciężarowe (wywrotki do transportu kruszyw i betonomieszarki do transportu betonu), zarówno własne jak i zakontraktowane, muszą być wyposażone w kamerę cofania lub system radarowy wspomagający cofanie;
- wszystkie własne pojazdy przegubowe muszą być wyposażone w kamerę cofania lub system radarowy wspomagający cofanie.

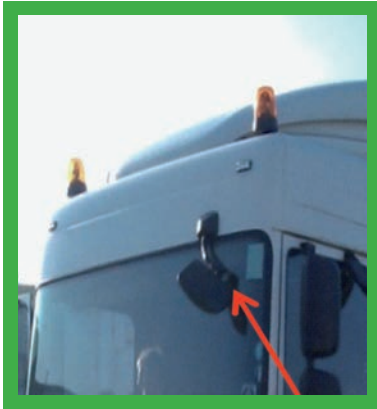
6. Wszystkie nowo podpisane umowy z firmami transportowymi muszą zawierać wymagania dotyczące bezpieczeństwa znajdujące się na stronie 64.

7. Wewnątrzzakładowe wstępne szkolenie wprowadzające BHP dla kierowców pojazdów ciężarowych musi obejmować ocenę ich wiedzy. Dopuszczalnym rozwiązaniem jest również szkolenie kierowców prowadzone w trybie online (zanim przybędą oni na teren zakładu pracy).

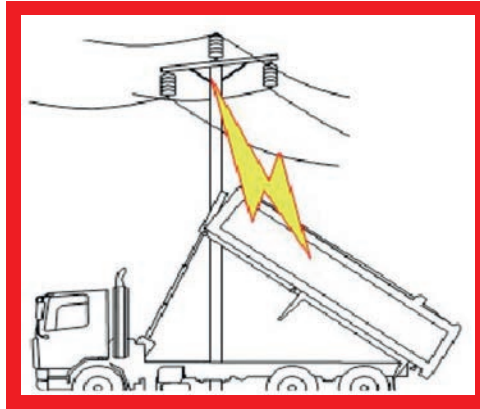
8. Wszystkim kierowcom realizującym dostawy do klienta zostaną wydane karty „Wstrzymaj pracę”. Karta ta będzie upoważniać kierowcę do powstrzymania się od pracy i przerwania dostawy produktu, jeśli tylko stwierdzi on, że warunki panujące w miejscu dostawy stwarzają poważne ryzyko. Ten system postępowania opisano już wcześniej jako przykład najlepszych praktyk. Zmiana ta wejdzie w życie od stycznia 2020 roku.

9. Realizowanie wstępnych/wprowadzających szkoleń BHP dla kierowców pojazdów ciężarowych z firm zewnętrznych i sprawdzenie nabytej przez nich wiedzy. Tego typu szkolenia są aktualnie wymagane w ramach Zasady nr 8 spośród 16 Zasad Chroniących Życie. Program umożliwiający przeprowadzenie w trybie online wstępnych/wprowadzających szkoleń BHP dla kierowców w 4 kategoriach pojazdów ciężarowych będzie dostępny we wszystkich językach od kwietnia 2019 roku. Program ten obejmuje również materiały filmowe oraz testy sprawdzające.

Przedsiębiorstwa zobowiązane są wdrożyć omawiany tu system szkolenia w trybie online (lub inny podobny system – o ile już taki posiadają), jeśli w którymś z ich zakładów pracuje znaczna liczba kierowców transportowych firm zewnętrznych. Wymóg ten musi być spełniony do końca lutego 2020 roku.



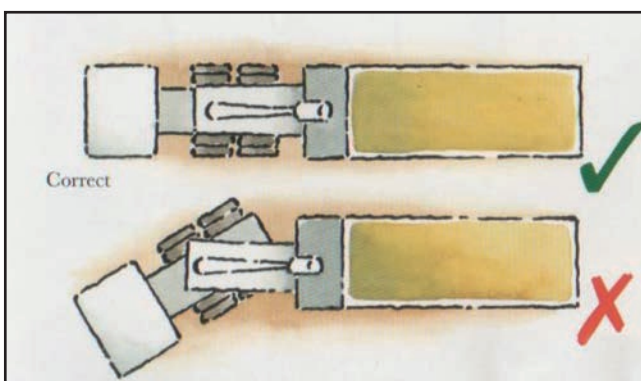
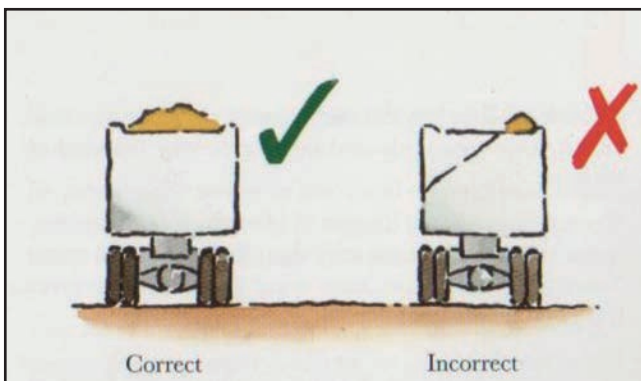
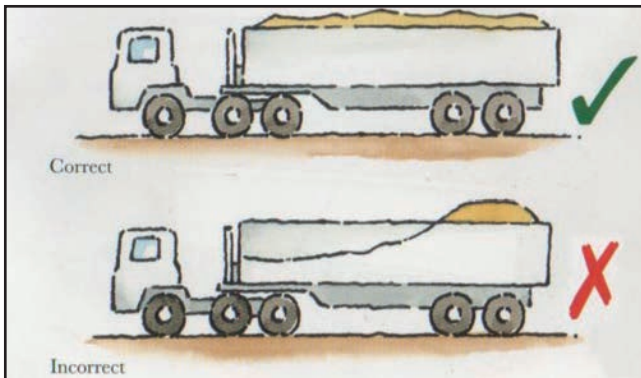
Lusterko bezpieczeństwa dla pieszych. Wymóg CRH.



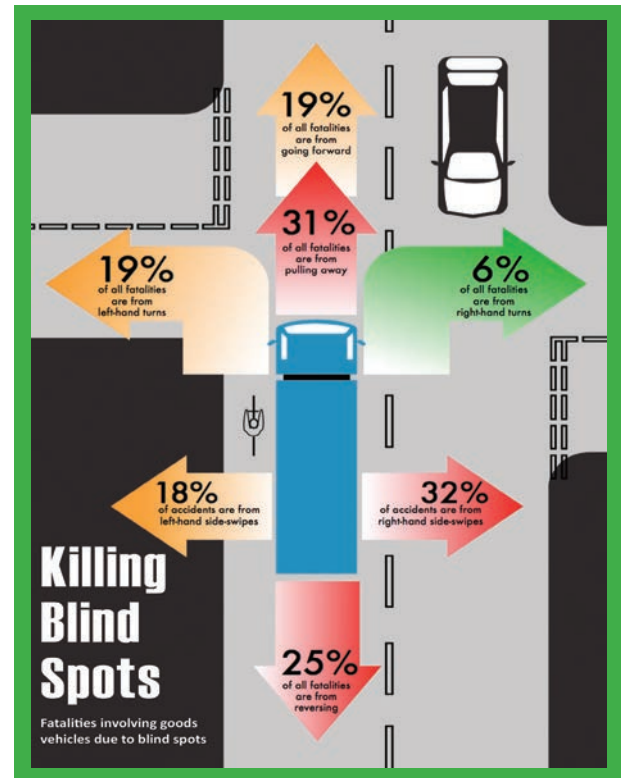
Niebezpieczeństwo kontaktu z napowietrzną linią elektroenergetyczną. Wymóg CRH, który należy koniecznie omówić w ramach wstępnego szkolenia BHP (szkolenia wprowadzającego) dla przewoźników.



Przykładowa karta OC dla samochodu ciężarowego.



Zasady bezpiecznego załadunku i rozładunku. Należy je omówić w ramach wstępnego szkolenia BHP (szkolenia wprowadzającego) dla przewoźników.



Wypadki śmiertelne spowodowane występowaniem martwych pól wokół pojazdu.



Urządzenie do pomiaru alkoholu w wydychanym powietrzu (alkomat) zintegrowane z układem zapłonowym pojazdu ciężarowego – aby uruchomić pojazd, wynik otrzymany przez kierowcę musi być negatywny.



Wszystkie dane dotyczące szkoleń odbytych przez kierowców firmy Tarmac są rejestrowane na specjalnej karcie w systemie „Jedna Karta” (wielkości karty kredytowej), którą wystarczy zeskanować w celu uzyskania wszelkich niezbędnych informacji.



Boczne belki / osłony przeciwnajzdowe oraz ostrzegawcze oznakowanie dla pieszych i rowerzystów na nich montowane.



Safety rules and requirements to be observed by hauliers and drivers working for CRH POLAND.

Training map.

3/44



After completing the general part of the course you can continue your learning and start the chapter concerning vehicle of this type you drive. You will be moved then to suitable detailed part of the course. After you have passed the test on your knowledge and completed the detailed part of the course, active certificate icon located close to the title of the course will be displayed. To open the certificate please click this icon. Print the certificate out and show it in case you are stopped to check your documents.



< PREV NEXT >

Szkolenie online dotyczące zasad i wymagań bezpieczeństwa dla przewoźników i ich kierowców – pozwala na odbycie kierowcom szkolenia dedykowanego dla danego rodzaju pojazdu ciężarowego (betonomieszarka, cementowóz itp.). Szkolenie to jest dostępne w wielu wersjach językowych.

Wymagania w zakresie bezpieczeństwa – załącznik do umowy

Wykonawca świadczący usługi transportowe na rzecz CRH zobowiązany jest z chwilą podpisania umowy zaakceptować następujące wymagania:

- 1.1. Pomyślne przejście wstępnego procesu kwalifikacji zgodnie z odpowiednią procedurą obowiązującą w przedsiębiorstwie.
- 1.2. Przestrzeganie wymogów bezpieczeństwa CRH dotyczących kierowców i pojazdów oraz kluczowych aspektów opisanych w dokumencie „Bezpieczeństwo w transporcie – zakres kontroli CRH”, które obejmują weryfikację następujących elementów:
 1. Przeprowadzanie przez kierowcę codziennej kontroli pojazdu (OC) przed jego uruchomieniem i rozpoczęciem pracy na zmianie.
 2. Posiadanie przez kierowcę odpowiednich środków ochrony indywidualnej w pojeździe.
 3. Prawidłowe działanie układu sygnalizacji ostrzegawczej cofania (alarmu cofania i kamery cofania lub podobnego systemu wykrywania przeszkody).
 4. Zamontowanie lusterka klasy VI pozwalającego dostrzec pieszych przed pojazdem.
 5. Prawidłowe działanie sygnału ostrzegawczego hamulca ręcznego – alarm uruchamia się, kiedy drzwi kierowcy są otwarte, a hamulec ręczny nie został zaciągnięty.
 6. Boczne belki / osłony przeciwnajzdowe wraz z ostrzegawczym oznakowaniem dla pieszych i rowerzystów na nich montowane.
 7. Zabezpieczenie transportowanego ładunku (tam, gdzie jest to wymagane).
- 1.3. Wszystkie nowe pojazdy zakupione przez wykonawcę transportowego po tym terminie powinny spełniać wszelkie wymogi bezpieczeństwa określone w odpowiedniej sekcji dotyczącej samochodów ciężarowych w publikacji CRH „Wytyczne zakupowe przy nabywaniu, dzierżawie maszyn i urządzeń. Wytyczne BHP” (tzw. Red Book).
- 1.4. Wykonawca świadczący usługi transportowe, który nie spełni wszystkich warunków kontroli bezpieczeństwa w transporcie będzie podlegać sankcjom. System sankcji zostanie określony przez przedsiębiorstwo.

Przykład

 - Negatywny wynik kontroli: 100 EUR (oraz niewpuszczenie na teren zakładu, jeśli lokalne kierownictwo uzna niezgodność za poważną).
- 1.5. Możliwość wprowadzenia dodatkowych sankcji ustanowionych na potrzeby danego przedsiębiorstwa.
- 1.6. Wykonawca usług transportowych jest zobowiązany do uczestnictwa w inicjatywach/programach dotyczących zdrowia kierowców.



Nowy innowacyjny system konstrukcji kabin montowanych w pojazdach ciężarowych, który umożliwi kierowcy uzyskanie znacznie lepszej widoczności – przykładowe zdjęcie znajduje się również na stronie 63.



Wprowadzenie

Przedsiębiorstwa Grupy CRH realizują szereg inwestycji, które mieszczą się w kategoriach inwestycji budowlanych. Pojęcie to może obejmować zadania o różnej skali – począwszy od zadań drobnych jak np. montaż lub demontaż linii produkcyjnej betonu, a skończywszy na dużych inwestycjach jak np. budowa cementowni (koszt takiej inwestycji wynosi ok. 250 mln euro), zakładów produkcji wapna czy też lokalnej elektrowni z odzyskiem ciepła z odpadów.

Z uwagi na znaczną skalę inwestycji budowlanych i potrzebę zaangażowania wielu wykonawców z różnych branż, inwestycje takie wiążą się z bardzo wysokim ryzykiem zaistnienia wypadku.

Procesy budowlane wymagają nie tylko wieloetapowego, złożonego planowania oraz przewidywania i redukcji zagrożeń, lecz również złożonej koordynacji zarówno realizowanych zadań, jak i wykonawców.

Mając na uwadze wspomniane zagrożenia, inwestycje budowlane podejmowane w naszej branży muszą być realizowane zgodnie z:

1. Projektem inwestycji budowlanych CRH.

Dokument ten obejmuje podstawowe aspekty realizacji inwestycji, a mianowicie:

- struktury kierowania inwestycją;
- planowanie inwestycyjne: projekt (BHP);
- koordynacja i nadzór nad wykonawcami;
- opracowanie i wdrożenie inwestycyjnego planu BHP*. Komentarz Działu BHP: * w Polsce jest to BIOZ (Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia)

2. Podręcznik BHP CRH w realizacji inwestycji budowlanych:

- dokument ten obejmuje techniczne wymagania BHP, które uczestnicy procesu budowlanego zobowiązani są spełnić (w szczególności projektanci i wykonawcy prac).

Definicja projektu budowlanego

W świetle postanowień tego projektu duża inwestycja to:

- inwestycja realizowana od podstaw:
 - lokalizacja kruszywowa;
 - linia technologiczna produkcji cementu;
 - linia technologiczna mielenia cementu;
 - budowa zakładu produkcji betonu;
 - rozbudowa zakładu produkcji betonu;
 - zakład produkcji wyrobów z betonu, np. prefabrykatów;
 - linia produkcji wapna;
 - wytwórnie/montownie produktów lekkich;
 - zakład produkcji asfaltu;
 - wszelkie inne inwestycje traktowane przez zespół zarządzający jako znaczący projekt;
- budowa (renowacja), względnie demontaż na terenach przeznaczonych pod ponowną zabudowę:
 - nowej linii produkcyjnej do cementu;
 - lokalnych elektrowni na własne potrzeby;
 - linii odzysku ciepła odpadowego.

Podobnie jak w poprzednich inwestycjach, personel CRH może być włączony w skład struktur kierowania inwestycją – o ile CRH uzna to za zasadne.

Obowiązkiem kierownika projektu odpowiedzialnego za daną inwestycję jest zapewnienie, że wymagania określone zarówno w projekcie, jak i w podręczniku BHP zostaną poddane analizie i ocenie na etapie planowania inwestycji.

Zasada nr 9 – wymagania

Realizacja wszystkich inwestycji budowlanych (dużych i mniejszych) musi przebiegać zgodnie z:

- Projektem inwestycji budowlanych CRH.
- Podręcznikiem BHP CRH w realizacji inwestycji budowlanych.



Siatka zabezpieczająca przed upadkiem z wysokości.



Organizacja transportu na placu budowy.



Budowa silosu mączki surowcowej.



Przykładowe zabezpieczenie ścian wykopu przed obsunięciem.

Wprowadzenie

Układanie nawierzchni dróg i remonty dróg stanowią znaczną część działalności wielu naszych firm. Oprócz zagrożeń związanych z poruszającymi się pojazdami, maszynami i gorącymi materiałami dodatkowo bardzo poważne zagrożenie dla osób prowadzących roboty drogowe stanowi ruch drogowy, który wymaga oceny ryzyka oraz zastosowania szczególnych środków ostrożności.



Weryfikacja występowania instalacji podziemnych przed rozpoczęciem prac.



Układanie nawierzchni drogowych nocą podczas ruchu pojazdów.

Zasada nr 10 – wymagania

Przed każdym projektem/zadaniem związanym z robotami drogowymi należy dokonać oceny ryzyka, która jako minimum zawiera:

1. Nadzór nad cofającymi pojazdami:

- kierowcy samochodów ciężarowych, którzy dostarczają lub odbierają towar/materiał, muszą zostać poinstruowani, że nie wolno im cofać pojazdem tak długo, dopóki nie będą kierowani przez sygnalistę/kierującego ruchem;
- sygnalista/kierujący ruchem musi być ubrany w stosowną odzież (kurtkę lub kamizelkę) z napisem „Kierowanie ruchem”;
- wszystkie pojazdy dostarczające kruszywo, asfalt lub beton muszą być wyposażone w:
 - i. kamerę cofania;
 - ii. dźwiękowy sygnał cofania;
 - iii. białe światło cofania;
 - iv. lampę błyskową („kogut”).

2. Ruch pojazdów, maszyn mobilnych – strefy bezpieczeństwa:

- wszyscy kierowcy pojazdów oraz operatorzy maszyn mobilnych zobowiązani są zachowywać strefę bezpieczeństwa (wzdłuż całej trasy ruchu) – tzn. bezpieczną odległość pomiędzy najdalej wysuniętym elementem prowadzonego przez danego kierowcę pojazdu bądź maszyny, a dowolnym pieszym;
- wspomniane strefy bezpieczeństwa wynoszą:
 - 5 metrów w linii prostej od toru ruchu dowolnego pojazdu lub wysuniętego elementu pojazdu lub maszyny;
 - 20 metrów w linii prostej od toru ruchu w przypadku mechanicznych zamiatarek ulicznych; dostęp do ślimaka materiału jest dopuszczalny tylko w razie potrzeby ręcznego czyszczenia lub usunięcia zablokowanego materiału przy użyciu łopaty oraz kontroli urządzenia.

3. Instalacje napowietrzne:

- jakiegokolwiek prace w pobliżu instalacji/linii napowietrznych można rozpocząć dopiero po dokonaniu dokładnej oceny ryzyka i opracowaniu właściwego dla danego rodzaju pracy planu bezpiecznego jej wykonania.

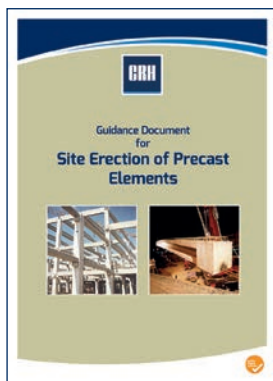
4. Instalacje podziemne (kable podziemne):

- do kopania wykopów można przystąpić dopiero po ustaleniu lokalizacji instalacji podziemnych i opracowaniu właściwego dla danego rodzaju pracy planu bezpiecznego jej wykonania;
- przedsiębiorstwo zobowiązane jest wdrożyć procedury gwarantujące ochronę pracowników przed ryzykiem zasypania podczas pracy w wykopie oraz przed ryzykiem upadku do wykopu podczas pracy w jego pobliżu.

5. Organizacja ruchu i sterowanie nim:

- dla każdego zadania/pracy należy koniecznie opracować indywidualny projekt organizacji ruchu, oparty na ocenie ryzyka dla danego zadania; każdy taki plan poza elementami sterowania ruchem kołowym musi również obejmować zasady kierowania ruchem pieszych.





Wprowadzenie

Wśród odnotowanych dotąd w Grupie CRH wypadków znaczna liczba miała miejsce podczas podnoszenia ładunków. Podnoszenie ładunków często wiąże się z użyciem przejezdnych żurawi i suwnic bramowych.

Przykłady wypadków związanych z tym obszarem:

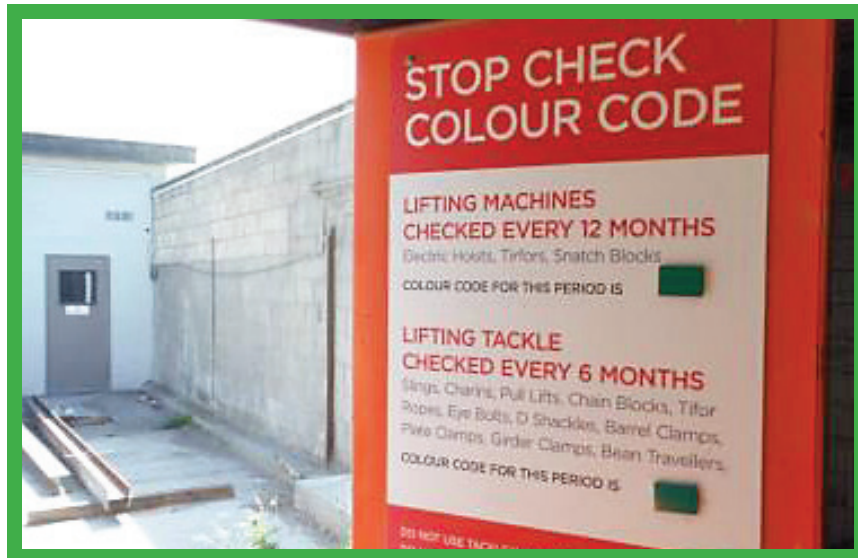
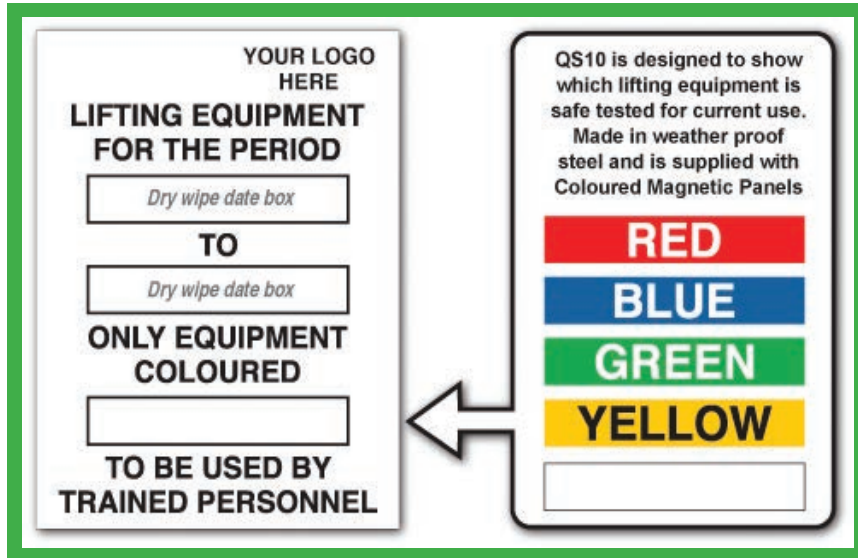
Rok	Krótki opis wypadku śmiertelnego
1997	Wykonawca przygnieciony ładunkiem, który spadł z dźwigu.
1997	Wykonawca uderzony przez ramę, która spadła na niego w trakcie jej podnoszenia.
2005	Wykonawca spadł z pomostu dla pieszych podczas nadzorowania operacji podnoszenia ładunku przy użyciu dźwigu, w chwili gdy pomost ten wskutek podmycia zawałił się.
2008	Pracownica zatrudniona jako dźwigowa poniosła śmierć, kiedy przemieszczana przez nią prefabrykowana płyta spadła przygniatając ją.
2009	Wykonawca uderzony przez szklany element, który spadł podczas podnoszenia go przez chwytak ze ssawkami próżniowymi w momencie, gdy nastąpiło jego uszkodzenie.
2009	Wykonawca uderzony przez belkę, która spadła po przypadkowym potrąceniu jej przez dźwig.
2010	Pracownik unosił pomostową płytę betonową przy użyciu suwnicy. Podczas jej załadunku na samochód ciężarowy uchwyt służący do podnoszenia uległ uszkodzeniu i płyta upadła na pracownika.
2017	Pracownik poniósł śmierć w wyniku przygniecenia formami, które przewróciły się ponieważ zostały uderzone przez kubeł z betonem przemieszczany za pomocą suwnicy.

Zasada nr 11 – wymagania

- Każde przedsiębiorstwo zobowiązane jest opracować i wdrożyć procedury gwarantujące, że w ramach wstępnej kwalifikacji wykonawców realizujących prace związane z podnoszeniem/przemieszczaniem ładunków zostaną oni zobowiązani do przedstawienia atestów/certyfikatów sprzętu stosowanego przy wykonywaniu takich prac (patrz również Zasada Chroniąca Życie nr 1).
- Każde przedsiębiorstwo zobowiązane jest opracować i wdrożyć procedury gwarantujące, że wszyscy pracownicy obsługujący urządzenia dźwigowe – zarówno stacjonarne, jak i mobilne – przejdą odpowiednie szkolenia i będą posiadać niezbędne uprawnienia w zakresie ich obsługi. Szkoleniami muszą być także objęte osoby przygotowujące i zabezpieczające przemieszczane/podnoszone ładunki.
 - Szkolenie operatorów suwnic bramowych powinno wiązać się z praktycznym sprawdzeniem wiedzy (oceną pracy) operatora w zakładzie pracy (CRH); postępowanie to ma na celu zapewnienie, że ocena będzie obejmować związane z podnoszeniem ładunków czynności rzeczywiście wykonywane przez ocenianego pracownika i nie będzie się ograniczać wyłącznie do szkolenia poza miejscem pracy.
 - Pracownicy szczebla dozoru, których zakres obowiązków obejmuje nadzorowanie terenu na którym wykonywane są czynności związane z podnoszeniem ładunków, muszą również przejść szkolenie w zakresie zasad BHP obowiązujących przy podnoszeniu i przenoszeniu ładunków. Poczynawszy od września 2018 r. wszyscy pracownicy szczebla dozoru zatrudnieni w wytwórniach prefabrykowanych elementów betonowych, których zakres obowiązków obejmuje te miejsca, w których pracują suwnice bramowe, będą musieli również uzyskać uprawnienia operatora suwnicy bramowej.
 - Szkolenia kontrolno-doskonalące muszą być przeprowadzane raz na 3 lata.
- Każde przedsiębiorstwo zobowiązane jest opracować i wdrożyć procedury gwarantujące, że w ramach oceny ryzyka czynności związanych z eksploatacją urządzeń dźwigowych będą sprawdzane kwalifikacje personelu, atesty sprzętu, dopuszczalne udźwigi itd. – zgodnie z zasadami stosowanymi w danym zakładzie pracy.
- Wszystkie będące w użyciu łańcuchy i zawiesia muszą być oznaczone etykietką informującą (z numerem identyfikacyjnym) o znamionowym udźwigu oraz terminie ostatniego przeglądu.

Wymagania dla Zasady nr 11 (c.d.)

5. Wszystkie elementy kontrolne pilotów sterowania urządzeniami dźwigowymi muszą być oznakowane. Konieczne jest opracowanie i wdrożenie systemu kontroli umożliwiającego sprawdzenie, czy wspomniane elementy sterowania są oznakowane.
6. Wszystkie elementy sterowania muszą być objęte oceną ryzyka uwzględniającą możliwość przypadkowego kontaktu pracownika obsługi z pilotem sterowania (mimowolnego naciśnięcia któregoś z przycisków) - patrz zdjęcie na stronie 72.
7. Wszystkie haki muszą być wyposażone w zapadki zabezpieczające.
8. Każde przedsiębiorstwo zobowiązane jest opracować i wdrożyć procedury zapewniające systematyczną kontrolę:
 - lin nośnych wciągników/dźwignic;
 - haków;
 - wyłączników krańcowych;
 - hamulców:
 - układów wciągania;
 - mostów jezdnych suwnic;
 - wózków jezdnych suwnic;
 - pasów;
 - łańcuchów;
 - osprzętu od podnoszenia;
 - układów sygnalizacji alarmowej;
 - wszystkich pozostałych zabezpieczeń.
9. W przedsiębiorstwach wykorzystujących dźwignice/żurawie należy określić i czytelnie oznakować strefy związane z podnoszeniem (dla poinformowania personelu, który nie zajmuje się podnoszeniem ładunków).
10. Punkty podnoszenia osadzone w elementach betonowych muszą być zaprojektowane z odpowiednim współczynnikiem bezpieczeństwa, zalecane jest uwzględnienie obciążenia czterokrotnie większego od obciążenia roboczego lub zastosowanie odpowiednich krajowych wymagań lub norm.
11. Materiały/produkty przenoszone w miejsce składowania powinny być zabezpieczone mechanicznie, przykład takiego zabezpieczenia przedstawiono na stronie 73.
12. Roboty montażowe na placu budowy:
 - każde przedsiębiorstwo wykonujące roboty montażowe zobowiązane jest wdrożyć zasady postępowania na placu budowy;
 - na każdym placu budowy muszą być opracowane i zakomunikowane zasady związane z czasem wiązania betonu oraz demontażem wsporników/podpór konstrukcyjnych;
 - przed rozpoczęciem robót należy koniecznie zorganizować spotkanie BHP z udziałem pracowników wszystkich pracujących firm w celu uzgodnienia i koordynacji m.in. montażu, demontażu, użycia rusztowań, stosowanych zabezpieczeń, ośrodków ochrony indywidualnej, pracy dźwigów, ruchu na placu budowy, dróg transportowych oraz innych aspektów bezpieczeństwa;
 - muszą być wdrożone procedury na wypadek odstępstw od przyjętych metod montażu bądź projektu.
13. W miejscach, gdzie używany jest osprzęt do podnoszenia, powinien zostać wdrożony system oznaczenia kolorami, który pozwala zweryfikować czy dany element osprzętu do podnoszenia został skontrolowany i dopuszczony do użytkowania zgodnie z wymaganiami dla tego urządzenia. Patrz przykłady na str. 71.





*Wypadek śmiertelny w Grupie –
Opis wypadku z 2005 r.:
Wykonawca spadł z ciągu pieszego w czasie
nadzorowania prac montażowych.*



*Wypadek śmiertelny w Grupie –
Opis wypadku z 2006 r.:
Podczas podnoszenia ładunku pracownik nadzoru
został zgnieciony między podnoszonym ładunkiem
a stalową belką.*



Kasety sterownicze z mechanizmem zabezpieczającym. W celu aktywacji "joysticka" należy go wcisnąć.



19 października 2017 r.:

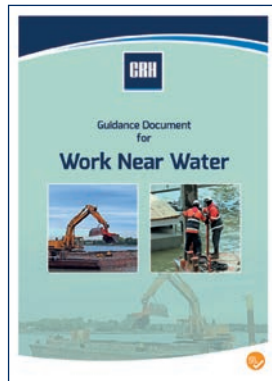
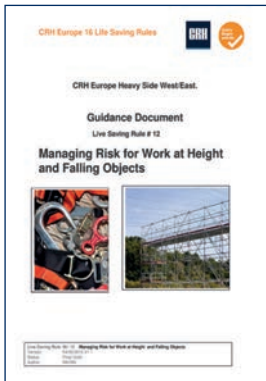
Operator suwnicy, który sterował nią korzystając z pilota zdalnego sterowania odniósł śmiertelne obrażenia, kiedy przemieszczany kubeł z betonem (zdjęcie na górze) uderzył w formy do prefabrykowanych paneli ściennych. Pracownik poniósł śmierć w wyniku przygniecenia formami.





Typowe prace/czynności związane z podnoszeniem ładunków.





Wprowadzenie

W ostatnich latach w Grupie CRH odnotowano szereg wypadków śmiertelnych spowodowanych upadkiem z wysokości oraz spadającymi przedmiotami. Podsumowanie wypadków śmiertelnych w Grupie związanych z pracą na wysokości i spadającymi przedmiotami przedstawia poniższa tabela:

Rok	Krótki opis wypadku śmiertelnego
1997	Pracownik przygnieciony ładunkiem, który spadł z dźwigu.
2000	Wykonawca spadł przez otwór w dachu.
2000	Wykonawca – operator wiertnicy spadł z krawędzi ściany kamieniołomu.
2002	Wykonawca spadł przez otwór w dachu.
2002	Pracownik spadł przez otwór rynny zsykowej.
2002	Wykonawca spadł przez pokrycie dachu podczas naprawy wylotów instalacji oddymiania.
2003	Wykonawca spadł z silosu podczas malowania.
2004	Pracownik spadł z pierwszego piętra w magazynie.
2005	Wykonawca spadł z wysokości 10 m podczas demontażu pomostu dla pieszych.
2006	Pracownik spadł z wysokości 5 m przez niezabezpieczony otwór w podłodze.
2007	Pracownik szczebla kierowniczego spadł przez otwór w pomoście dla pieszych po zapadnięciu się płyty pod nim.
2008	Pracownik spadł z pomostu dla pieszych w chwili, gdy próbował wyosiować taśmę przenośnika.
2008	Wykonawca schodził z podestu roboczego, gdy odpiął uprząż. Spadł podczas schodzenia po drabinie.
2009	Wykonawca zignorował ostrzeżenie o zakazie wstępu i spadł przez otwór w pomoście dla pieszych, który został zdemontowany.
2013	Wykonawca spadł z wysokości podczas naprawy młyna.
2014	Pracownik utonął po upadku z łodzi podczas prac konserwacyjnych.
2017	Wykonawca (przewoźnik) przygnieciony ładunkiem, który spadł na niego z ciężarówki.
2017	Pracownik spadł z wysokości 3 metrów, pracując w strefie ładunku palet w zakładzie dystrybucyjnym.

Zasada nr 12 – wymagania

1. Ocena ryzyka przeprowadzana w każdym przedsiębiorstwie powinna uwzględniać analizę i ocenę celowości stałej obecności podnośnika osobowego/zwyzki własnej lub wynajętej.
2. Każde przedsiębiorstwo musi zapewnić zasady kontroli dla sprzętu ochrony indywidualnej do pracy na wysokości. W sytuacji, gdy osoba pracująca na wysokości musi przemieścić się w sposób, który wymaga odpięcia i ponownego zaczeplenia do punktu kotwiczącego, należy zastosować podwójną linkę bezpieczeństwa z klamrami – patrz zdjęcia na stronie 79.
3. Wszędzie tam, gdzie istnieje ryzyko wpadnięcia człowieka do otworu, np. kosza zasypowego lub zbiornika, należy zamontować kraty zabezpieczające. Stosowanie zasady „pełnego kosza” (wypełnionego materiałem) jest niewystarczające.
4. Każde przedsiębiorstwo powinno opracować i wdrożyć procedury korzystania z drabin; procedury te powinny uwzględniać zalecenia zamieszczone na poprzedniej stronie.
5. Siatki bezpieczeństwa minimalizujące ryzyko obrażeń przy upadku z wysokości powinny być stosowane podczas realizacji prac budowlanych, remontowych czy inwestycyjnych, jeśli przedsiębiorstwo uzna to za wymagane.
6. System zabezpieczenia krawędzi ściany w kamieniołomie należy stosować tam, gdzie przyjęte procedury bezpiecznej pracy przewidują jego użycie. Bezpieczne procedury pracy powinny uwzględniać czynności związane z montażem/demontażem poszczególnych elementów/całego systemu do zabezpieczenia krawędzi ściany. Patrz zdjęcia na stronie 82.
7. Wszystkie przedsiębiorstwa zobowiązane są przeprowadzić ocenę ryzyka dla prac na wysokości, a także udokumentować istniejące i uzależnione od specyfiki zakładu zagrożenia oraz środki ich eliminacji/ograniczenia. Ocena ryzyka musi obejmować zagadnienia związane z zasadami postępowania w sytuacjach awaryjnych i potrzeby ratowania osoby pracującej na wysokości, np. osoby, która po upadku została uwięziona w sprzęcie do prac na wysokości lub osoby, która spadła na siatkę zabezpieczającą. (Uwaga: w wielu przypadkach korzystanie z lokalnych służb ratowniczych po dokonaniu oceny, że zareagują w odpowiednim czasie, będzie stanowiło wystarczający środek zapobiegawczy w sytuacjach awaryjnych i potrzeby ratowania pracowników).
8. We wszystkich tych przedsiębiorstwach, gdzie nad głową pracują maszyny lub przenosi/podnosi się materiały, a także tam, gdzie istnieje ryzyko:
 - spadania materiałów wykorzystywanych w procesie produkcji do miejsc, w których mogą przebywać ludzie;
 - spadania magazynowanych materiałów na ludzi;
 - upadku ładowanych produktów z pojazdu je ładującego — np. wózka widłowego;należy wprowadzić obowiązek noszenia hełmów ochronnych.
9. Wszyscy pracownicy wykonujący prace na wysokości powinni przejść stosowne szkolenie.
10. W zakładach, gdzie występuje wysokie ryzyko upadku z wysokości, jednym z elementów zmniejszenia obrażeń jest wyposażenie hełmów w paski podbródkowe (patrz zdjęcia na stronie 82). W sytuacji upadku z małej wysokości, zarówno w przód jak i w tył, ryzyko odniesienia obrażeń w wyniku uderzenia o elementy konstrukcji można zredukować, jeśli hełm pozostanie na głowie pracownika. Potrzeba stosowania pasków podbródkowych przy hełmach podczas prac na wysokości lub podczas prac w niektórych obszarach powinna zostać oceniana przez firmę raz na rok. Komentarz Działu BHP: Intencją Grupy jest wyposażenie wszystkich używanych hełmów w paski podbródkowe. Wymóg stosowania hełmów z takim paskiem do prac na wysokości jest aktualnym stanem prawnym w Polsce.

Zasada nr 12 – wymagania (c.d.)

11. Magazynowanie i układanie na regałach:

- regały muszą być wykonane zgodnie z normą ISO 15635; w przypadku, gdy regały są poddawane zmianie ustawienia lub modyfikowane, kompetentna osoba musi przeprowadzić ich ponowną kontrolę;
- przedsiębiorstwa muszą posiadać procedury zabezpieczania magazynowanych materiałów i zapobiegania ich upadkowi, które muszą być stosowane w każdym zakładzie;
- o wszelkich uszkodzeniach regałów należy niezwłocznie poinformować kierownika zakładu lub inną wyznaczoną osobę;
- wszystkie regały muszą podlegać okresowym kontrolom co najmniej raz w roku przeprowadzanym przez osobę kompetentną i posiadającą stosowne uprawnienia (pracownika przedsiębiorstwa lub specjalisty z zewnątrz).
- gdy regały są poddawane zmianie ustawienia lub przeszły modyfikacje, wówczas kompetentna osoba (pracownika przedsiębiorstwa lub specjalisty z zewnątrz) musi przeprowadzić ponowną kontrolę;
- każde przedsiębiorstwo zobowiązane jest opracować i wdrożyć procedury zabezpieczenia składowanego materiału i zapobiegania jego upadkowi. Procedury te muszą obejmować wymóg mówiący o tym, że materiał przechowywany na wysokości powyżej 2 metrów nad poziomem podłoża musi być zabezpieczony (owinięty folią lub przymocowany paskami). Minimalne wymagania dla regałów:
 - zabezpieczenie narożników (nie obejmuje regałów wysięgnikowych):
 - naroża należy koniecznie zabezpieczyć wówczas, gdy w transporcie stosowane są wyposażone w napęd silnikowy środki transportu wewnętrznego lub maszyny mobilne;
 - sworznie zabezpieczające:
 - wszystkie belki muszą być zabezpieczone fabrycznymi i zgodnymi z dokumentacją techniczną sworzniami zabezpieczającymi dostarczonymi przez producenta regałów;
 - mocowanie do podłoża:
 - wszystkie nowe lub wymienione regały muszą być przymocowane do podłoża; zaleca się przy tym, aby w ten sposób przymocować również regały już eksploatowane;
- należy opracować i wdrożyć procedury i oznakowanie, które zapewnią, że o wszelkich uszkodzeniach regałów bezzwłocznie będzie informowany kierownik zakładu lub odpowiedzialny pracownik;
- Kluczowe wymagania techniczne zostały opisane w szczegółowych Wytycznych CRH. Patrz strona 4;
- wszyscy pracownicy zajmujący się układaniem palet na regałach muszą przejść formalny instruktaż obejmujący podstawowe wymagania normy EN 15620, mówiące o wielkości odstępów między paletami;
- regały magazynowe muszą być oznakowane etykietami zawierającymi informację na temat ich dopuszczalnej nośności.

12. Jest wymagany regulowany system barierek zabezpieczających przed upadkiem z wysokości przy czynnościach związanych z obsługą pokryw w cementonaczepach (patrz zdjęcie zamieszczone na stronie 83).

13. Wszystkie strefy zlokalizowane na wyższych poziomach używane do załadunku lub rozładunku produktów powinny posiadać system opuszczanych klatek lub inny podobny system, aby zapobiec ryzyku upadku z wysokości. Patrz przykłady na str. 81.

14. Praca w pobliżu wody.

Praca w pobliżu zbiorników wodnych występuje, jeśli pracownicy muszą poruszać się w odległości ≤ 2 m od lustra wody, a pojazdy przemieszczają się w odległości ≤ 4 m, gdzie głębokość zbiornika jest większa niż 1 m.

Dla prac wykonywanych w pobliżu zbiorników wodnych należy posiadać ocenę ryzyka, bezpieczne zasady wykonywania pracy, środki ochrony indywidualnej i stosowne szkolenia. Wśród publikacji CRH dostępny jest dokument zawierający wytyczne dotyczące prac w pobliżu zbiorników wodnych.

15. Kraty/płyty lub inne elementy znajdujące się w podestach, ciągach komunikacji pieszej muszą być mocowane za pomocą klamr/zacisków i poddawane kontroli co najmniej raz w roku przez kompetentną osobę. Patrz szczegóły wypadku na stronie 79.

Zasada nr 12 – wymagania (c.d.)

16. W przypadku braku środka kontroli do zapobiegania urazom spowodowanym spadającymi przedmiotami, zakłady muszą wprowadzić obuwie z ochroną śródstopia. Jest to rodzaj obuwia, który zapewnia pełną ochronę śródstopia, a nie tylko przedniej części stopy (palców) chronionej przez tradycyjne obuwie z podnoskiem. Ten typ obuwia ochronnego powinien zostać wprowadzony (patrz strona 83). Wyjątkiem od tej zasady są wyłącznie sytuacje, w których ocena ryzyka przygotowana przez zakładowego specjalistę ds. BHP pozwala na rezygnację z tego typu obuwia ochronnego. Używane obuwie chroniące śródstopie musi posiadać wbudowaną wkładkę ochronną stopy. Niedopuszczalne jest stosowanie obuwia chroniącego śródstopie z przymocowaną wkładką, która znajduje się na bucie, ponieważ może stanowić zagrożenie w czasie poruszania się po schodach lub wchodzenia po drabinie.
17. W miejscach, gdzie kierowcy mają obowiązek uzyskać dostęp do platformy ładunkowej, przyczepy, naczepy pojazdu ciężarowego, muszą znajdować się systemy i rozwiązania ograniczające lub ułatwiające potrzebę zapewnienia takiego dostępu. Odpowiednie pomosty/podesty ułatwiające dostęp przedstawiają przykłady zamieszczone na stronach 84 i 85.
18. W ubiegłych latach odnotowano szereg wypadków jakim ulegli młodzi ludzie, którzy wtargnęli bez pozwolenia na tereny przemysłowe, w których znajdowały się zbiorniki wodne (patrz strona 94). Z taką sytuacją mamy do czynienia najczęściej podczas wakacji, kiedy młodzi ludzie chcą popływać. Każde miejsce, w którym znajdują się zbiorniki/cieki wodne, powinno zostać objęte analizą i oceną zagrożeń mającą na celu ustalenie poziomu ryzyka. Materiałem pomocnym w opracowaniu takiej analizy może być poradnik zatytułowany „Zapobieganie wtargnięciu nastolatków na tereny przemysłowe”. Patrz strona 5.
19. Jeżeli zaistnieje konieczność wykonania robót spawalniczych w miejscu, w którym należy obowiązkowo nosić hełm ochronny, to w takiej sytuacji konieczne jest stosowanie hełmu ze zintegrowaną maską spawalniczą.
20. W sytuacji, w której kierowca ciężarówki musi wejść na skrzynię / platformę ładunkową pojazdu ciężarowego, to wówczas zobowiązany jest nosić hełm ochronny z paskiem podbródkowym (np. w wytwórniach prefabrykowanych elementów betonowych / kostki brukowej, wytwórniach produktów lekkich). Jest to jedynie dodatkowy drugorzędny środek zapobiegawczy - priorytetem pozostaje zapobieganie upadkowi z wysokości.
21. Każde przedsiębiorstwo zobowiązane jest ograniczyć korzystanie z drabin do minimum.
 - Każde przedsiębiorstwo zobowiązane jest dokonać pisemnej oceny ryzyka i analizy miejsc na terenie przedsiębiorstwa, w których korzysta się z drabin oraz ocenę możliwości całkowitej eliminacji potrzeby korzystania z drabin poprzez montaż urządzeń umożliwiających stały dostęp do określonych miejsc lub trwałego usunięcia/przeniesienia stanowisk, na których praca wymaga używania drabin.
 - W tych przypadkach, w których zachodzi potrzeba używania drabin należy wprowadzić rozwiązania, które wyeliminują możliwość użycia drabiny przez osoby nieupoważnione. Drabiny muszą być zabezpieczone, a dostęp do nich mogą mieć wyłącznie pracownicy wyznaczeni przez kierującego zakładem.



Linka bezpieczeństwa z podwójnymi klamrami.



Instalacja punktów kotwienia w wymaganych miejscach.



Wypadek śmiertelny – 2011 r.:

Inwestycja budowlana: wykonawca spadł, przelatując przez ścianę podczas robót związanych z wykonaniem dobudówki.



Wypadek śmiertelny w Grupie – opis wypadku z 2008 r.:

Wykonawca spadł podczas schodzenia z wyższego poziomu. Ocena ryzyka wykazała potrzebę użycia tzw. „zwyżki”, której nie było.



Wypadek śmiertelny (przedsiębiorstwo spoza grupy CRH):

Pracownik spadł z wysokości 14 metrów, kiedy kratka podestowa wypadła z podestu. Śruby mocujące kratkę uległy obłuzowaniu pod wpływem drgań generowanych przez pracujący w pobliżu przesiewacz wibracyjny.



System kotwicy do zabezpieczenia i odpinania zawiesi do podnoszenia.



Bezpieczny dostęp do haka w celu podwieszenia na nim ładunku.



Podnośnik osobowy (zwyżka) pracująca w wytwórni cegieł i cementowni.



25 marca 2017 r.:

Pracownik przygotowywał paletę z towarem w obszarze przygotowania ładunku na pierwszym poziomie. Podczas zabezpieczenia materiału na paletcie źle się poczuł/zastąpił i wypadł przez niezabezpieczoną krawędź.



System zamykanej klatki zabezpieczającej, który zapewnia ochronę przed upadkami z wysokości.



Ściana kamieniołomu – system zabezpieczający przed upadkiem z wysokości.



Wykorzystanie materiału z kamieniołomu do wykonania obwałowania dróg.



Zainstalowane kraty zabezpieczające.



Zamontowana siatka zabezpieczająca przed upadkiem.



System w Finnsementti do ochrony kierowcy cementowozu podczas załadunku. System ten jest regulowany pod względem długości i wysokości, aby miał zastosowanie do wszystkich pojazdów o różnych wymiarach.



Wypadek z sierpnia 2017 r.: pracownik wykonawcy doznał poważnych obrażeń stopy, gdy spadający bloczek uderzył w jego but poza stalowym podnoskiem zabezpieczającym palce i trafił w śródstopie – tzn. w miejsce, które byłoby chronione, gdyby pracownik ten nosił obuwie z wbudowaną wkładką zabezpieczającą śródstopie.



Buty z wkładką chroniącą śródstopie.



Obuwie z wkładką chroniącą śródstopie.



Czerwiec 2017 r.

Kierowca ciężarówki doznał śmiertelnych obrażeń, kiedy wchodził na platformę załadunkową pojazdu ciężarowego (w celu zabezpieczenia ładunku).

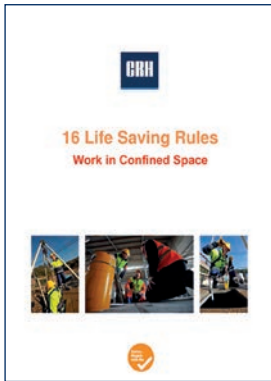
W trakcie wchodzenia postawił lewą stopę na jednej z opon i chwycił za czerwony uchwyt przymocowany do jednego z betonowych produktów. Kiedy próbował się podciągnąć, siła działająca na betonowy element spowodowała upadek tego prefabrykatu na kierowcę. Pomimo, że miał na głowie hełm ochronny, upadając do tyłu doznał obrażeń twarzy i głowy.





Wymaganie 18 zamieszczone na stronie 82 dotyczy zapobiegania wkraczaniu na tereny przemysłowe bez upoważnienia i korzystania ze zbiorników wodnych do celów rekreacyjnych.





Wprowadzenie

W przypadku pracy w przestrzeniach zamkniętych istnieją dwie podstawowe metody eliminacji/ograniczenia zagrożeń, które wymagają omówienia:

- Definicję przestrzeni zamkniętej należy rozpatrywać w kontekście eliminacji zagrożeń, takich jak:
 - ryzyko zasypania – praca w silosach, praca w wyrobiskach;
 - ryzyko pożaru/eksplozji – kontakt z instalacjami podziemnymi lub napowietrznymi liniami energetycznymi;
 - ryzyko braku tlenu;
 - ryzyko narażenia na działanie toksycznych gazów;
 - ryzyko obrażeń spowodowanych spadającymi przedmiotami.

Niektóre rodzaje przestrzeni zamkniętych można z łatwością zidentyfikować, np. pomieszczenia obudowane z ograniczoną liczbą otworów, jak np.:

- zbiorniki magazynowe;
- silosy;
- zbiorniki, w których przebiegają reakcje;
- studzienki kanalizacyjne;
- kanały ściekowe.

Inne mogą być mniej oczywiste, ale równie niebezpieczne, np.:

- komory otwarte na górze;
- komora spalania w paleniskach;
- przewody wentylacyjne;
- niewentylowane lub słabo wentylowane pomieszczenia.

- Konieczne jest wykonanie oceny ryzyka w celu upewnienia się, że uwzględni ona:
 - eliminację pracy w przestrzeniach zamkniętych w oparciu o stosowne procedury oraz odpowiednie projektowanie;
 - ocenę zagrożeń oraz środków zapobiegawczych dla:
 - ryzyka zasypania;
 - ryzyka pożaru/eksplozji;
 - ryzyka braku tlenu;
 - ryzyka narażenia na działanie toksycznych gazów;
 - ryzyka spadania przedmiotów;
 - opracowanie planu bezpiecznego wykonania pracy i zapewnienie odpowiednich środków technicznych;
 - **KATEGORYCZNY ZAKAZ** pracy w pojedynkę.



Zasada nr 13 – wymagania

1. Dla każdego zakładu należy opracować pisemne zasady i procedury regulujące pracę w przestrzeniach zamkniętych oraz posiadać szczegółowe regulacje dotyczące wejścia do każdej posiadanej przestrzeni zamkniętej. Wszystkie przestrzenie zamknięte powinny być zidentyfikowane i odpowiednio oznakowane (patrz zdjęcia poniżej). Wszystkie przestrzenie zamknięte wymienione w zakładowej ocenie ryzyka muszą być oznakowane (patrz zdjęcia na stronach 96 i 97). Miejsca określone w ocenie ryzyka jako przestrzenie zamknięte do których jednak nie planuje się wkraczać, powinny być zamknięte lub mieć ograniczony dostęp.
2. Wejście do przestrzeni zamkniętej może odbywać się wyłącznie na polecenie pisemne zgodnie z zasadami obowiązującymi w danym przedsiębiorstwie.
3. Procedura pracy w przestrzeni zamkniętej musi uwzględniać skuteczne metody ewakuacji (patrz wypadek opisany na stronie 99). Opracowaną procedurę ratowniczą należy przećwiczyć za pomocą próbnych alarmów przynajmniej dwa razy w roku. Wszyscy pracownicy w danym zakładzie muszą przejść szkolenie dotyczące zasad pracy w przestrzeniach zamkniętych, włącznie z procedurami ratunkowymi i awaryjnymi. Opisana w nich procedura prowadzenia akcji ratowniczej powinna być ćwiczona raz w roku.
4. Ściany wykopów głębszych niż 1,5 m muszą być właściwie zabezpieczone lub wykonane z odpowiednim pochyleniem (jeśli krajowe przepisy wskazują próg głębokości wykopu mniejszy niż 1,5 m, to w takim przypadku należy spełnić wymogi określone tymi przepisami).
5. Przy wszelkich pracach związanych z czyszczeniem silosów: wejście do wnętrza silosu powinno być ostatecznością i musi być poprzedzone próbą czyszczenia silosu przy użyciu innych mechanizmów / urządzeń zewnętrznych (patrz przykłady podane na stronie 89). Pracownicy mogą wejść do wnętrza silosu wyłącznie po uzyskaniu pisemnego pozwolenia wydanego przez osobę kierującą danym obszarem.
6. Dla wszystkich prac w przestrzeniach zamkniętych (tam, gdzie zidentyfikowano to jako wymóg w ramach oceny ryzyka) noszenie hełmu z paskiem podbródkowym jest obowiązkowe.





31 października 2017r.: Pracownik wykonawcy podczas czyszczenia wszedł do zesypu. W wyniku błędu zasypa nad jego głową została otwarta co spowodowało jego zasypanie, a w konsekwencji śmierć pracownika.



Wypadek śmiertelny z 2007 r.:

Ofiara wypadku próbowała usunąć niedrożność w silosie mączki surowcowej. Wchodząc do silosu, pracownik wziął jako podporę prowizoryczny pomost. Podczas gdy pracował stojąc na mostku, oblużowała się część materiału znajdującego się nad jego głową i uderzyła w mostek zrzucając z niego pracownika. Pracownik wpadł do materiału i udusił się.



*Wypadek śmiertelny – 2009 r.:
Zawalenie się wykopu (2,1 m) o niezabezpieczonych ścianach.*



*Zdarzenie – 2011 r.:
Specjalistę wykonawcy poproszono o dokonanie generalnego przeglądu wagonu kolejowego używanego do magazynowania odpadów rozpuszczalnika. Inny pracownik zauważył specjalistę dającego znaki, że opary zaczynają go dusić i pobiegł go ratować. Wszedł do cysterny, aby mu pomóc i również zaczął się dusić. Na szczęście inny pracownik był świadkiem tej sytuacji i podjął akcję ratunkową. Obaj mężczyźni zostali bezpiecznie wyciągnięci z cysterny i przekazani pod opiekę lekarską.*

Wprowadzenie

Uwaga:

- Pod pojęciem pracy w pojedynkę rozumie się sytuację, w której dana osoba jest jedyną osobą znajdującą się w danym miejscu zakładu pracy – tzn. że w tym miejscu nie znajduje się nikt inny.
- Definicja pracy w oddali odnosi się do sytuacji w której dana osoba nie jest jedyną osobą znajdującą się w danym miejscu zakładu pracy, lecz pracuje w oddaleniu od pozostałych osób, np. operator wiertnicy.

W przedsiębiorstwach Grupy CRH praca w pojedynkę jest zabroniona bez wykonania oceny ryzyka przez personel służby BHP lub inną wykwalifikowaną osobę.

Konieczne jest przeprowadzenie oceny ryzyka obejmującej wszystkich pracowników pracujących w oddali, przy czym analiza taka powinna również obejmować:

1. Ocenę stanu zdrowia ocenianej osoby – należy sprawdzić, czy stan zdrowia danego pracownika daje podstawy do zapewnienia dodatkowych środków monitorowania i zabezpieczenia jego osoby w sytuacji, gdy pracuje w oddali.
2. Ocenę łączności – tzn. upewnienie się, że osoba taka dysponuje środkami łączności, np. czy posiada radiotelefon/telefon komórkowy – tak, aby w razie potrzeby mogła nawiązać kontakt z innymi pracownikami pracującymi w tym miejscu.
3. Sprawdzenie, czy osoba pracująca w pojedynkę lub w oddali otrzymała szczegółowe instrukcje dotyczące jej pracy i tego co może, a czego nie może robić.

Przykład: Pracownik zobowiązany jest rozpocząć pracę w zakładzie o 6 rano i uruchomić określone maszyny i urządzenia. Należy koniecznie postąpić zgodnie z powyższą procedurą oceniając ryzyka z punktów 1–3 powyżej. Jeśli zachodzą okoliczności o których w nich mowa, to w takim przypadku pracownik musi zostać zapoznany z procedurą, która w jasny sposób stwierdza co może, a czego nie może on zrobić. W tym przypadku procedura taka powinna stwierdzać, że jeśli któraś z maszyn bądź urządzeń jakie uruchamia ulegnie uszkodzeniu, to wówczas nie wolno mu samowolnie i samodzielnie podejmować prób usunięcia awarii. Wymagana jest obecność drugiej osoby.



Lokalizator osobisty systemu „Pracownik w niebezpieczeństwie” (Man Down).



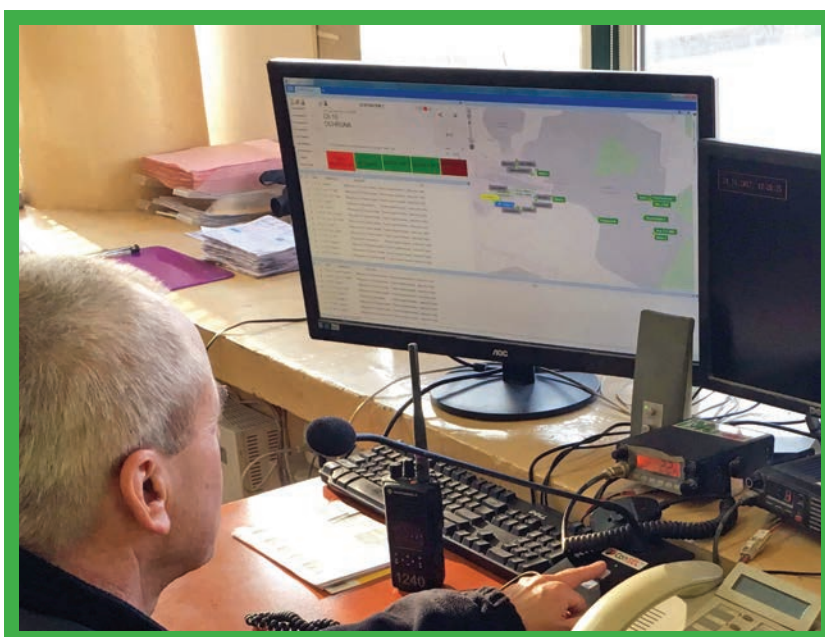
Centrala systemu.

Zasada nr 14 – wymagania

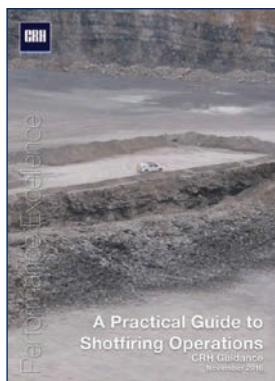
1. Należy zidentyfikować wszystkie prace wykonywane w pojedynkę i w oddali oraz wykonać dla nich ocenę ryzyka.
2. W ocenie ryzyka dla prac w pojedynkę / prac w oddali należy uwzględnić potrzebę przeprowadzenia dodatkowego szkolenia dla osób wykonujących taką pracę.
3. Należy rozważyć zastąpienie wszystkich radiotelefonów analogowych (dwukanałowych) cyfrowym systemem radiowym (ze zintegrowaną funkcją „Pracownik w niebezpieczeństwie” – Man down).



System monitorowania „Pracownik w niebezpieczeństwie” – Man Down.



Monitoring miejsca pracy w pojedynkę / pracy w oddali.



Wprowadzenie

W przedsiębiorstwach Grupy CRH odnotowano szereg zdarzeń związanych z rozrzuconymi przy odstrzale odłamkami skalnymi - każdy z nich mógł spowodować śmiertelne obrażenia u pracowników, wykonawców, a nawet osób postronnych.

W celu wyeliminowania zagrożeń spowodowanych tego typu zdarzeniami przy prowadzeniu prac związanych z wierceniami i robotami strzałowymi, należy przestrzegać poniższych zaleceń:

Wiercenie

- Każdy operator wiertnicy musi ukończyć kurs szkoleniowy omawiający m.in.: podstawowe procedury rozmieszczania i odpalania ładunków wybuchowych, zagrożenia związane z obecnością wtrąceń w złożu (np. gliny), obsunięciem się ściany, wykonywaniem otworów pod kątem itp. Ponadto powinien znać podstawowe zasady wykonywania strzelania ze szczególnym uwzględnieniem przyczyn powstawania odłamków skalnych.
- Stan techniczny każdej wiertnicy wraz z zasilającą ją sprężarką musi być sprawdzany przynajmniej raz w roku.
- Na złączach przewodów wysokiego ciśnienia sprężarek i zasilanych przez nie maszyn należy zamontować zatrzaski zabezpieczające.

Roboty strzałowe

- Wszyscy pracownicy wykonujący prace związane z posługiwaniem się ładunkami wybuchowymi bądź detonowaniem ich muszą przejść specjalistyczne szkolenia odpowiednie do zajmowanego stanowiska.
- Każda robota strzałowa powinna być udokumentowana. Dokumentacja ta powinna zawierać następujące informacje: ilość zużytych środków strzałowych, rozmieszczenie ładunków (odstęp między nimi) oraz ich liczbę, głębokość otworów oraz kąt ich nachylenia.
- Ocenę ryzyka należy wykonać dla każdego strzelania. Dla każdego rodzaju robót strzałowych należy określić strefę rozrzutu kamienia. Wielkość tej strefy należy udokumentować w formie pisemnej.

„Roboty strzałowe – praktyczny poradnik” służy pomocą przy wdrażaniu tych wymogów.

Zasada nr 15 – wymagania

1. Przedsiębiorstwa muszą zapewnić wszystkim pracownikom związanym z wierceniem i robotami strzałowymi odbycie odpowiednich szkoleń. Podstawowe parametry dotyczące wiercenia i robót strzałowych muszą być rejestrowane w formie pisemnej.
2. Każde przedsiębiorstwo, w którym wykonywane są roboty strzałowe, musi mieć pisemnie opracowane i wdrożone zasady prowadzenia tego typu prac.
3. Należy prowadzić dokumentację robót strzałowych.



Patrz również Zasada nr 12.



Zdarzenie Potencjalnie Poważne – Opis wypadku z 2001 r.:

Wywołane odstrzałem odpryski skalne przeleciały około 300 m i spowodowały liczne uszkodzenia wyposażenia kamieniołomu oraz urządzeń pobliskiego zakładu przemysłowego (na szczęście nikt nie został ranny).

Zdarzenie – Opis wypadku z 2007 r.:

Wywołane robotami strzałowymi odpryski skalne przeleciały około 100 m i spadły na pobliską drogę publiczną, uderzając w autobus szkolny i inny pojazd. 4 osoby zostały ranne (w tym 3 dzieci jadących autobusem).



Wprowadzenie

Jest to zasada o szerokim zakresie tematycznym, omawia ona wymagane zasady bezpiecznego postępowania podczas pracy przy obsłudze technologicznych urządzeń przemysłowych. Zasada nr 16 obejmuje następujące zagadnienia:

1. Zapobieganie kontaktowi z materiałami, gazami i powierzchniami o wysokiej temperaturze.
2. Zapobieganie pożarom i eksplozjom.
 - a. W tym zapobieganie powstawaniu nadmiernego ciśnienia w zbiornikach.
3. Proces technologiczny – zmiany parametrów produkcyjnych.
4. Zasady postępowania z substancjami niebezpiecznymi.

1. Zapobieganie kontaktowi z gorącymi materiałami.

W trakcie analizy całego procesu produkcyjnego i oceny ryzyka, należy koniecznie zidentyfikować każdy punkt przez który może nastąpić wyrzut gorącego materiału, a także określić:

- urządzenia sterujące/manipulacyjne, aparaturę kontrolno-pomiarową;
- niezawodne urządzenia zabezpieczające (bezpieczne w razie awarii);
- zasady wykonywania pracy;



jakie należy stosować w celu uniknięcia wyrzutów gorącego materiału i ochrony personelu przed narażeniem na kontakt z gorącymi materiałami, gazami i powierzchniami.

Ocena ryzyka jako minimum musi obejmować (jeśli dotyczy) przynajmniej poniższe procesy technologiczne i urządzenia:

Produkcja cementu:

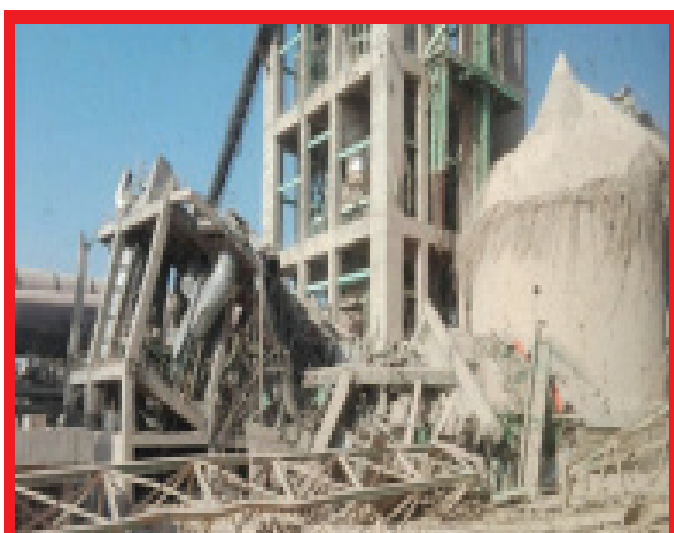
- układy mielenia surowców;
- wymienniki ciepła i precalcynatory;
- zasilanie pieca paliwem, w tym paliwa alternatywne;
- piec obrotowy;
- chłodnik klinkieru wraz z układami transportu klinkieru;
- młyny cementu;
- wszelkie prace związane z usuwaniem:
 - niedrożności;
 - spieków;
 - pyłu;
 - niedrożności chłodnika;
- pobór i transport gorącej mączki i pyłu;
- planowany rozruch i przestój pieca;
- wszelkie prace remontowe, kontrolno-obsługowe obejmujące demontaż urządzeń, których brak może narazić personel na kontakt z gorącym materiałem lub gazami, np. demontaż: sondy poboru próbek na wlocie do pieca, kamery chłodnika, armatki powietrzne itp.





Kombinezony termoodporne.







Podczas przeprowadzania i aktualizacji ocen ryzyka obejmujących prace wykonywane w wieżach wymienników ciepła i innych miejscach, w których występuje ryzyko kontaktu z gorącym materiałem lub pyłem, w charakterze dokumentu odniesienia należy stosować wytyczne VDZ (patrz strona 95). Obejmują one następującą problematykę:

- wykrywanie niedrożności / usuwanie niedrożności;
- dobór środków ochrony indywidualnej;
- procedury postępowania w sytuacjach awaryjnych / projektowanie dróg ewakuacyjnych itp.;
- pobieranie próbek.

Instalacje i urządzenia pomocnicze:

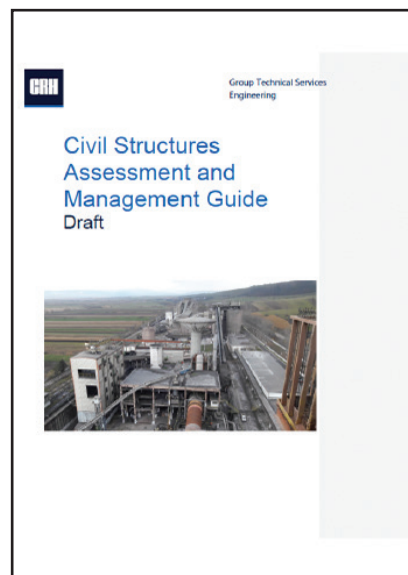
- kanały obejściowe gazów wylotowych i układy transportu pyłu;
- układy generowania gorącego powietrza, instalacje nadmuchowe i wyciągowe;
- kotły i/lub wymienniki ciepła i instalacji odzysku ciepła;
- młyny węgla i inne układy zasilania paliwa.

Bitum: transport i zastosowanie:

- rurociągi przesyłowe i zawory;
- punkty rozładunkowe/odprowadzające i zawory.

Produkcja wapna:

- proces wypalania;
- proces chłodzenia;
- proces hydratacji.



2. Zapobieganie pożarom i eksplozjom.

- Każde przedsiębiorstwo zobowiązane będzie przeprowadzić ocenę ryzyka na wypadek pożaru, której zadaniem będzie określenie obszarów, w których może dojść do wybuchu pożaru bądź eksplozji.
- Wspomniana ocena ryzyka musi obejmować następujące kwestie:
 - określenie obszarów i warunków, w jakich może wytworzyć się atmosfera wybuchowa i definiowanie środków zapobiegawczych;
 - środki, jakimi należy dysponować w celu zapobiegania pożarom mogącym zaistnieć z przyczyn innych niż:
 - prace pożarowo-niebezpieczne (np. spawanie acetylenowo-tlenowe i spawanie łukiem elektrycznym);
 - ocena aktualnie używanych systemów wykrywania ognia i instalacji gaśniczych;
 - aktualnie stosowanych instalacji wyciągowych/wentylacyjnych, których zadaniem jest zapobieganie tworzeniu się atmosfery wybuchowej;
 - ocena aktualnie stosowanego sprzętu gaśniczego z uwzględnieniem odzieży ochronnej i środków ochrony indywidualnej.

Powstawanie nadciśnienia w silosie: do tej pory odnotowano szereg zdarzeń wywołanych nadmiernym ciśnieniem w silosie, w wyniku czego doszło do wyrwania elementów wyposażenia silosu – jak np. filtrów – i odrzucenia ich na pewną od niego odległość. Niektóre z tego rodzaju wypadków zostały spowodowane zatkanymi, uszkodzonymi filtrami lub posiadającymi niewystarczającą przepustowość zaworami bezpieczeństwa. Stowarzyszenie Produktów Mineralnych opracowało wytyczne poświęcone zapobieganiu wytwarzania się nadmiernego ciśnienia w silosach zatytułowane **„Zapobieganie powstawaniu nadmiernego ciśnienia w wykorzystywanych w przedsiębiorstwach przemysłu cementowego i wydobywczego oraz w wytwórniach betonu silosach magazynowych służących do przechowywania drobnoziarnistych i pylistych materiałów sypkich niestwarzających zagrożenia wybuchowego”**. Wytyczne zawierają szczegółowe informacje, które będą pomocne w ocenie zagrożeń. Każdy silos narażony na nadciśnienie musi być wyposażony przynajmniej w:

- układ sygnalizacji informującej o przepełnieniu silosu;
- ciśnieniowy zawór bezpieczeństwa;
- czujnik poziomu napełnienia silosu materiałem;
- zawór odcinający w rurociągu doprowadzającym materiał do silosu, uniemożliwiający wsteczny przepływ materiału;
- należy również rozważyć zastosowanie łańcuchów mocujących filtr, jako środka zapobiegawczego na wypadek, gdy inne zabezpieczenia zawiodą.

3. Proces technologiczny: zmiany parametrów produkcyjnych.

Każde przedsiębiorstwo zobowiązane jest wdrożyć zasady postępowania gwarantujące, że każda zmiana bądź modyfikacja parametrów procesu technologicznego lub urządzeń pomocniczych, które zawierają, przetwarzają lub przesyłają materiały o wysokiej temperaturze, będzie musiała być poprzedzona analizą zagrożeń, a także że zalecane środki ograniczenia ryzyka zostaną zastosowane przed wprowadzeniem takiej zmiany lub modyfikacji.



Filtr silosu.

Zawór bezpieczeństwa.



Cysterna podczas dostawy.

Zdarzenie Potencjalnie Poważne z 2012 r.:

Filtr wyrzucony z silosu spadł w pobliżu poruszających się i pracujących osób.



Ostateczne zabezpieczenie:

Filtr przymocowany łańcuchem do konstrukcji silosu.



Linka zabezpieczająca.

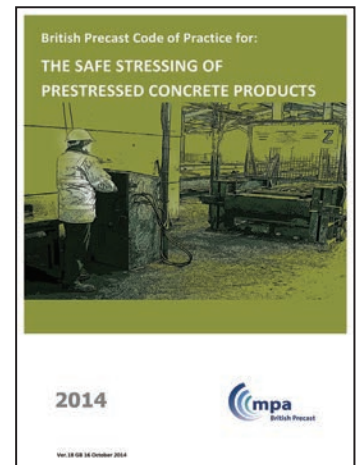
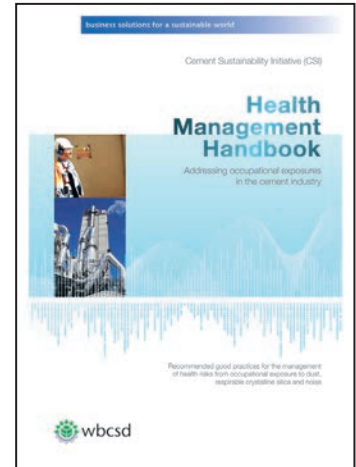
4. Zasady postępowania z substancjami niebezpiecznymi:

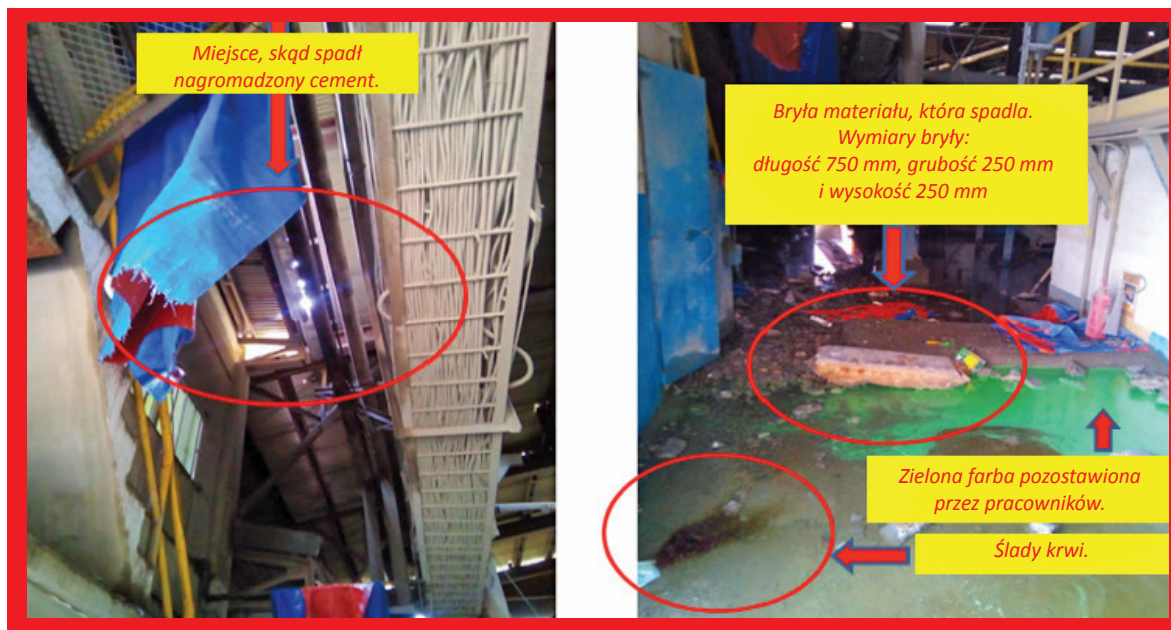
Podane w niniejszym punkcie wymagania odnoszą się do wykorzystywanych w naszych przedsiębiorstwach substancji niebezpiecznych, do których zaliczamy różnego rodzaju paliwa alternatywne, mieszaniny, dodatki chemiczne, bitum i gazy technologiczne.

Dla każdej substancji niebezpiecznej należy przeprowadzić ocenę ryzyka, która powinna obejmować następujące kwestie:

- wymagania bezpieczeństwa dotyczące składowania:
 - miejsce składowania;
 - warunki składowania;
 - stan techniczny zbiorników, beczek itp. / wymagania związane z obowiązkiem kontroli;
 - ilość składowanej substancji;
 - zabezpieczenie obiektu;
 - wymagania dotyczące wentylacji;
 - uziemienie;
- transport:
 - wymagania dotyczące transportu materiału i obchodzenia się z nim;
 - ryzyko zachorowań;
 - wymagania dotyczące sprzętu i środków ochrony indywidualnej;
 - szkolenia i kwalifikacje;
- użycie:
 - ryzyko pożaru:
 - w tym ryzyko użycia niewłaściwego środka gaśniczego;
 - ryzyko eksplozji;
 - wymagane parametry procesu technologicznego i zagrożenia związane z ich zmianami.

Dostępne są wytyczne CRH dotyczące bezpiecznego składowania, transportu i wykorzystania paliw alternatywnych.





Wrzesień 2016 r.:

Dwóch pracowników wykonawcy schroniło się przed burzą. W miejscu, gdzie przebywali z wysokości około 6 metrów zawałił się fragment dachu. Na dachu zalegała nagromadzona warstwa stwardniałego cementu. Duża bryła o długości wynoszącej około 750 mm, grubości około 250 mm i szerokości około 250 mm spadła uderzając jednego z pracowników w tył głowy poniżej hełmu ochronnego. W wyniku uderzenia pracownik ten stracił przytomność; zmarł nieco później wskutek odniesionych obrażeń.

Zasada nr 16 – wymagania

1. W trakcie analizy całego procesu produkcyjnego i oceny ryzyka, należy koniecznie zidentyfikować każdy punkt przez który może nastąpić wyrzut gorącego materiału, a także określić:
 - urządzenia sterujące/manipulacyjne, aparaturę kontrolno-pomiarową;
 - niezawodne urządzenia zabezpieczające (bezpieczne w razie awarii);
 - zasady wykonywania pracy;
 jakie należy stosować w celu uniknięcia wyrzutów gorącego materiału i ochrony personelu przed narażeniem na kontakt z gorącymi materiałami, gazami i powierzchniami.
2. Podczas przeprowadzania i aktualizacji oceny ryzyka obejmującej prace wykonywane w wieżach wymienników ciepła i innych miejscach, w których występuje ryzyko kontaktu z gorącym materiałem lub pyłem, jako dokument odniesienia należy stosować Wytyczne VDZ (patrz strona 95). Omawiają one wspomnianą tematykę.
3. Każde przedsiębiorstwo zobowiązane będzie przeprowadzić ocenę ryzyka na wypadek pożaru, której zadaniem będzie określenie miejsc w których może dojść do wybuchu, pożaru bądź eksplozji.
4. Każde przedsiębiorstwo zobowiązane jest wdrożyć zasady postępowania gwarantujące, że każda zmiana bądź modyfikacja parametrów procesu technologicznego lub urządzeń pomocniczych, które zawierają, przetwarzają lub przesyłają materiały o wysokiej temperaturze, będzie musiała być poprzedzona oceną ryzyka i kontrolą ryzyka przed dokonaniem zmiany lub modyfikacji.
5. Dla każdego niebezpiecznego materiału należy przeprowadzić ocenę ryzyka. Ocena ta powinna obejmować takie kwestie jak składowanie takiego materiału, jego transport wewnętrzny i jego praktyczne zastosowanie.
6. W trakcie opracowywania wspomnianych ocen ryzyka należy opierać się na wytycznych opracowanych przez Stowarzyszenie Produktów Mineralnych poświęconych zapobieganiu wytwarzania się nadmiernego ciśnienia w silosach, zatytułowanych „**Zapobieganie powstawaniu nadmiernego ciśnienia w wykorzystywanych w przedsiębiorstwach przemysłu cementowego i wydobywczego oraz w wytwórniach betonu silosach magazynowych służących do przechowywania drobnoziarnistych i pylistych materiałów sypkich niestwarzających zagrożenia wybuchowego**”.

Zasada nr 16 – wymagania (c.d.)

7. Wszystkie przedsiębiorstwa, w których wykorzystuje się struny stanowiące element procesu produkcji, zobowiązane są:
 - spełniać wymagania MPA (UK Minerals Producers Association – Stowarzyszenie Przedsiębiorstw Przemysłu Mineralnego w Wielkiej Brytanii) przedstawione w wytycznych zatytułowanych „Wywołanie naprężeń w wyrobach z betonu sprężonego – zasady BHP”. W szczególności należy wykorzystać procedury wstępnej kontroli (przeprowadzanej przed rozpoczęciem sprężania).
 - przeprowadzać coroczne kontrole w oparciu o wytyczne „Audyty w przedsiębiorstwach wytwarzających beton sprężony – zakres kontroli” opracowane przez BPA (British Precast Association – Brytyjskie Zrzeszenie Wytwórców Betonu Prefabrykowanego).

8. Rurociągi (węże) przesyłowe służące do rozładunku cementu z cementowozu mogą się odłączyć od instalacji, jeśli gniazdo mocujące ulegnie uszkodzeniu. Bez stosownego zabezpieczenia wąż, który odłączyłby się od instalacji, może zostać wprowadzony w gwałtowny ruch (odskoczyć) wskutek panującego w nim ciśnienia. Taka sytuacja może spowodować poważne obrażenia osób znajdujących się w pobliżu. W celu zabezpieczenia się przed tym zagrożeniem konieczny jest montaż linki zabezpieczającej w punkcie (punktach) rozładunku (patrz zdjęcie na stronie 100).

9. Ochrona zdrowia:
 - Jeśli pracownicy otrzymują maski przeciwpyłowe jako środek chroniący przed szkodliwym działaniem pyłu, maski te powinny zostać indywidualnie dobrane, aby zapewnić prawidłowe dopasowanie do profilu twarzy oraz być ogólnie dostępne.
 - Wszystkie lokalizacje, w których istnieje ryzyko zachorowań na „chorobę legionistów” (ryzyko takie występuje w wodnych systemach chłodniczych lub skraplaczach wyparnych, nawilżaczach i systemach mgły wodnej), muszą przeprowadzić ocenę ryzyka we współpracy z wykwalifikowanym specjalistą - jeśli uznają to za konieczne.

10. Bezpieczeństwo budynków i budowli: każde przedsiębiorstwo zobowiązane jest opracować ogólną ocenę ryzyka obejmującą kwestię bezpieczeństwa dotyczącą budynków i budowli. Taka ocena powinna obejmować:
 - posiadanie wewnętrznej bazy danych, która zawiera wszystkie uwagi i zalecenia wynikające z przeprowadzonych wewnętrznych i zewnętrznych kontroli budynków i budowli, np. audytów/kontroli wykonanych przez firmę ubezpieczeniową:
 - wspomniana wewnętrzna baza danych musi zawierać działania i środki zapobiegawcze dla wszystkich wykazanych uwag i zaleceń;
 - określenie przez przedsiębiorstwa procedur/zasad prowadzenia baz danych, harmonogramy przeglądów budynków i budowli, harmonogramy realizacji i weryfikacji działań i środków zapobiegawczych:
 - Grupa technicznego wsparcia w CRH opublikowała wytyczne dotyczące bezpieczeństwa budynków i budowli.

11. Ład i porządek: wszystkie przedsiębiorstwa muszą posiadać procedury w celu wykazania systematycznego podejścia do sprzątnięcia i utrzymania czystości. Taki ogólny program powinien określać:
 - wymagane standardy i oczekiwania związane z utrzymaniem porządku;
 - ocenę i kontrolę zapylenia oraz program działań naprawczych;
 - odpowiedzialność kierownictwa za utrzymanie czystości i porządku – czysty teren zakładu.

12. Dla zbiorników ciśnieniowych / armatek powietrznych należy zainstalować dodatkową linkę zabezpieczającą. Ponadto muszą być one wyposażone w co najmniej jeden zawór umożliwiający szybkie rozładowanie ciśnienia, zawór bezpieczeństwa i ręczny odcinający zawór kulowy na korpusie zbiornika. Zawór odcinający zasilanie powietrzem powinien mieć możliwość zablokowania. Wymóg ten powinien zostać wprowadzony do marca 2020 r.

13. W celu minimalizacji ryzyka pożaru spowodowanego tarciem, przenośniki taśmowe transportujące gorący materiał powinny być wyposażone w czujnik kontroli obrotów. Ma on na celu informowanie o utracie osiowości taśmy oraz o braku albo jej nadmiernym napięciu. Wszystkie przedsiębiorstwa zobligowane są do przeprowadzenia analizy, czy przenośniki taśmowe znajdujące się w zakładzie są wyposażone w czujniki kontroli obrotów w terminie do kwietnia 2019 r. oraz uzupełnienia ewentualnych braków do stycznia 2020 r.

14. Każdego roku Grupa CRH prowadzi audyty ubezpieczeniowe w przedsiębiorstwach, które są realizowane przez wyspecjalizowanych rzeczoznawców. Dla każdej niezgodności zostają przygotowane odpowiednie zalecenia. Niezgodności zdefiniowane jako krytyczne/wysokiego ryzyka (kolor czerwony) muszą zostać zgłoszone przez Kierownika zakładu do Dyrektora Zarządzającego (przedsiębiorstwa lub szczebla krajowego) w ciągu 2 dni (od spotkania zamykającego kontrolę).

SYSTEMY ZARZĄDZANIA					
Element programu	Wzorcowy	Dobry	Zadowalający	Prawie zadowalający	Niezadowalający
Procedury awaryjne / ewakuacyjne					
Program samooceny					
Procedury na wypadek awarii systemu					
Zarządzanie Wykonawcami					
Pozwolenia dla prac pożarowo niebezpiecznych					
Palenie papierosów					
Utrzymanie porządku					
Program obsługi i konserwacji maszyn					
Zaangażowanie kierownictwa					
Plan ciągłości utrzymania biznesu (poziom lokalny)					

15. Należy rozważyć celowość zainstalowania systemów wykrywania pożaru w szczególności w obszarach, gdzie jest transportowany gorący materiał oraz w miejscach, gdzie zwykle przebywają i pracują ludzie. Wszystkie przedsiębiorstwa zobligowane są do przeprowadzenia analizy wspomnianych obszarów oraz przygotowania na jej podstawie programu niezbędnych działań do marca 2019 roku.

16. Zgodnie z 4 punktem "Minimalnych Wymagań Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem" każde przedsiębiorstwo musi posiadać system wydawania pozwoleń dla prac pożarowo niebezpiecznych. Aby zapewnić spójność takich systemów, wszystkie przedsiębiorstwa proszone są o wykonanie przeglądu obecnego systemu zgodnie z wytycznymi oraz przykładowym pozwoleniem na prace umieszczonym w portalu SharePoint. Przegląd istniejącego systemu należy wykonać do końca marca 2019 roku.

