



16 Zasad Chroniących Życie



Spis treści	Strona
Przedmowa/Wprowadzenie	2
Kluczowe zmiany w 16 Zasadach Chroniących Życie w roku 2018	4
Opracowania BHP – poradniki i wytyczne	5
Minimalne wymagania dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy	13
 <u>Bezpieczeństwo wykonawców</u>	
1. Zarządzanie bezpieczeństwem pracy wykonawców	18
 <u>Bezpieczeństwo maszyn</u>	
2. Bezpieczeństwo przy eksploatacji i obsłudze maszyn	23
3. Zabezpieczanie maszyn / LOTOTO lub LOTOC	30
4. Bezpieczeństwo pracy przy urządzeniach i instalacjach elektrycznych	37
 <u>Bezpieczeństwo w transporcie</u>	
5. Bezpieczeństwo w transporcie wewnątrzzakładowym	40
i. Transport kolejowy	
ii. Wewnętrzny transport drogowy	
6. Bezpieczeństwo przy eksploatacji wózków widłowych	51
7. Korzystanie z telefonów komórkowych w miejscu pracy	54
8. Bezpieczeństwo pracy przewoźników i kierowców (ciężarówki na drogach publicznych)	62
 <u>Bezpieczeństwo w realizacji inwestycji</u>	
9. Bezpieczeństwo na placu budowy	68
10. Bezpieczeństwo przy robotach drogowych	70
 <u>Praca na wysokości / Spadające przedmioty</u>	
11. Podnoszenie ładunków, montaż na placu budowy	73
12. Praca na wysokości / Praca w pobliżu zbiorników wodnych / Spadające przedmioty	79
i. Zabezpieczenie przed spadającymi przedmiotami	
ii. Praca w pobliżu zbiorników wodnych	
 <u>Prace szczególnie niebezpieczne</u>	
13. Praca w przestrzeniach zamkniętych	96
14. Praca w pojedynkę/praca w oddali	100
15. Bezpieczeństwo przy pracach wiertniczych i strzałowych	102
16. Bezpieczeństwo przy obsłudze urządzeń technologicznych / Ochrona zdrowia / Ład i porządek	104
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 2017 był dla całej Grupy CRH oraz przedsiębiorstw zlokalizowanych w Europie kolejnym rokiem pełnym sukcesów w wielu dziedzinach. Zaowocował dalszym rozwojem oraz poprawą wyników uzyskanych przez szereg naszych przedsiębiorstw. Pragnę tą drogą przekazać Państwu nasze szczerze podziękowania za Państwa wkład w realizację zadań i osiąganie znaczących sukcesów. Jednak w obszarze bezpieczeństwa, który jest naszym najwyższym priorytetem w CRH, niestety miniony rok był bardzo trudny i nie spełnił naszych oczekiwań.

W 2017 r. w przedsiębiorstwach Grupy CRH doszło do 13 wypadków śmiertelnych; 13 osób po zakończeniu normalnego dnia pracy nie powróciło do swoich domów, rodzin oraz przyjaciół. Wśród wypadków tych znalazły się wypadki, do których doszło na drogach publicznych z udziałem pracowników naszych wykonawców; wypadki, którym ulegli ludzie przy pracy w naszych przedsiębiorstwach oraz wypadki z udziałem osób trzecich. Taki stan rzeczy jest absolutnie nie do przyjęcia. My wszyscy, zatrudnieni na wszystkich szczeblach naszej struktury organizacyjnej musimy być krytyczni wobec siebie, ocenić, w jaki sposób sami przestrzegamy zasad BHP i organizujemy bezpieczną pracę, a także dostrzegać najbardziej niebezpieczne (groźące wypadkiem śmiertelnym) zagrożenia występujące w obszarach, za które odpowiadamy.

Jedną z najbardziej bolesnych kwestii związanych z wystąpieniem wypadków śmiertelnych w naszych zakładach jest fakt, że ich przyczyny i okoliczności nie są dla nas nowe. To ryzyka i zagrożenia doskonale znane w naszej branży. W związku z czym musimy zmierzyć się z faktem, że pomimo znakomitych wyników osiąganych w różnych dziedzinach przez nasze przedsiębiorstwa i w każdym zespole to nadal – w każdym miejscu, każdego dnia i przy wykonywaniu każdego zadania – brak nam **konsekwencji** zarówno w wyciąganiu wniosków z tego co się zdarzyło, jak i przestrzeganiu wymagań określonych w 16 Zasadach Chroniących Życie.

Pragniemy w konstruktywny sposób przypomnieć personelowi wszystkich szczebli zarządzania oraz personelowi zatrudnionemu na stanowiskach dozoru, że Państwa podstawowym obowiązkiem jest zapewnienie bezpiecznych warunków pracy w podległych Wam obszarach. Z obowiązkiem tym wiąże się odpowiedzialność. Istnieje szereg narzędzi, z jakich nasze przedsiębiorstwa mogą korzystać w dążeniu do minimalizacji zagrożeń i zapewnienia właściwego poziomu bezpieczeństwa pracy; przede wszystkim jednak – jak to podkreślono w 16 Zasadach Chroniących Życie – należy pamiętać o potrzebie konsekwentnego, codziennego stosowania środków ograniczających zagrożenia, tu bowiem tkwi klucz do osiągnięcia celu, jaki sobie postawiliśmy: zero wypadków śmiertelnych i ciężkich.

10 spośród 13 śmiertelnych wypadków odnotowanych w Grupie CRH w 2017 r. to wypadki z udziałem pracowników wykonawców i osób trzecich. Nadal stoimy w obliczu wyzwania, któremu musi sprostać 1400 naszych zakładów w Europie, aby wykonawcy, którzy stanowią znaczną część naszej siły roboczej, posiadali odpowiednie kwalifikacje i mieli pełną świadomość tego, jakich postaw i zachowań oczekuje się od nich jako osób pracujących dla CRH. To my wszyscy, bez względu na zajmowane stanowisko, mamy obowiązek zadbać o to, aby pracownicy wykonawców świadczących pracę na rzecz CRH pracowali bezpiecznie.

Wersja 2018 16 Zasad Chroniących Życie zawiera nowe szczegóły i ilustracje dotyczące wypadków, do których ostatnio doszło w naszej branży. W opracowaniu tym wprowadzono kilka nowych wymogów (patrz strona 4), co stanowi odzwierciedlenie naszych nieustających wysiłków mających na celu doskonalenie środków minimalizacji ryzyka oraz ciągłego dążenia do podnoszenia standardów bezpieczeństwa. Zasady te są **obowiązkowe** i muszą zostać w pełni wdrożone we wszystkich przedsiębiorstwach CRH. Dotyczą one również wszystkich pracowników i wykonawców.

Musimy w możliwie jak największym stopniu koncentrować swoją uwagę na zarządzaniu bezpieczeństwem i pamiętać o tym, aby nie ustawać we wdrażaniu **16 Zasad Chroniących Życie**. 16 Zasad Chroniących Życie w spójny i prosty sposób stanowi zapewnienie, że zwracamy naszą uwagę na obszary i rodzaje prac, które wiążą się z największym ryzykiem wystąpienia poważnych obrażeń.

Wracając do końcowego przesłania z naszego wprowadzenia do 16 Zasad Chroniących Życie 2017 r.: „Sposób, w jaki zarządzamy bezpieczeństwem, stanowi bezpośrednie odzwierciedlenie zarządzania naszą firmą. Oczekujemy, że zapewnienie przywództwo i wykażecie się widocznym zaangażowaniem na różnych płaszczyznach naszego programu bezpieczeństwa”.

Liczymy na to, że **wspólnie** będziemy dążyć do osiągnięcia wytyczonego celu: zero wypadków śmiertelnych i ciężkich w 2018 roku.

Ken McKnight,
Prezes,
CRH Europa dywizji produktów ciężkich

David Dillon,
Prezes,
Europa dywizji produktów lekkich i dystrybucji



16 Zasad Chroniących Życie opracowano w celu przedstawienia przejrzystych i konkretnych wymagań, które zapewnią spójność zarządzania i eliminacji/minimalizacji największych zagrożeń przez wszystkie nasze przedsiębiorstwa. Te zasady są obowiązkowe i nie podlegają negocjacji, są kluczowym elementem naszej strategii wyciągania wniosków z wypadków, do których doszło w przeszłości oraz dbałości o to, aby się one więcej nie powtórzyły.

16 Zasad Chroniących Życie opiera się na publikacjach z wytycznymi BHP (patrz strony od 5 do 8 niniejszego dokumentu). Zostały one opracowane dzięki szeroko zakrojonym konsultacjom prowadzonym na wszystkich szczeblach naszej organizacji.

Wersja na rok 2018 zawiera szereg dodatkowych wymagań (patrz zestawienie w tabeli na stronie 4).

Wdrożenie 16 Zasad Chroniących Życie jest wspierane przez:

- Program niezależnych audytów wdrożenia 16 Zasad Chroniących Życie, które będą przeprowadzane z niewielkim wyprzedzeniem w ciągu całego roku we wszystkich przedsiębiorstwach.
- Warsztaty z zakresu bezpieczeństwa dla kierownictwa wyższego szczebla.
- Dystrybuowanie comiesięcznych alertów bezpieczeństwa i komunikatów przedstawiających najlepsze praktyki, które odnoszą się do poszczególnych zagadnień omówionych w 16 Zasadach Chroniących Życie – te comiesięczne alerty i komunikaty mają na celu dostarczanie bieżących informacji o zaistniałych wypadkach/zdarzeniach.
- Coroczne Kampanie Bezpieczeństwa kierowane przez krajowych Dyrektorów Zarządzających/Dyrektorów Zarządzających klastrem, poświęcone kluczowym zagadnieniom w 16 Zasadach Chroniących Życie.

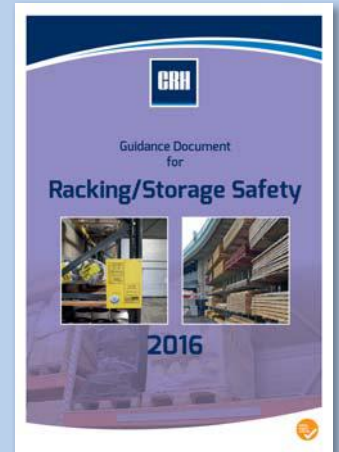
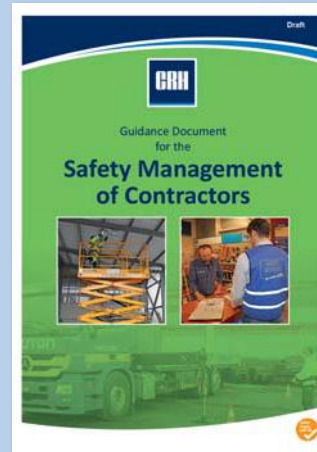
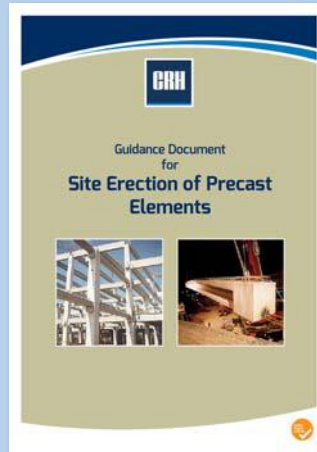
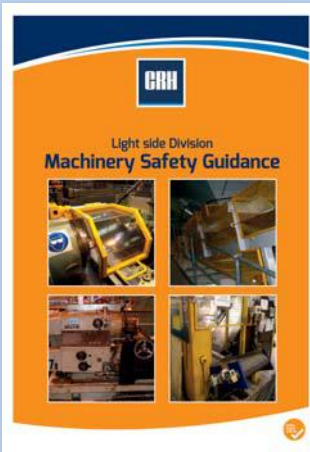
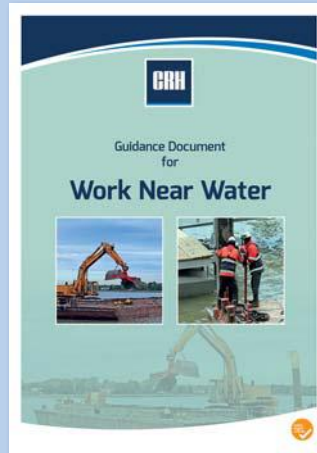
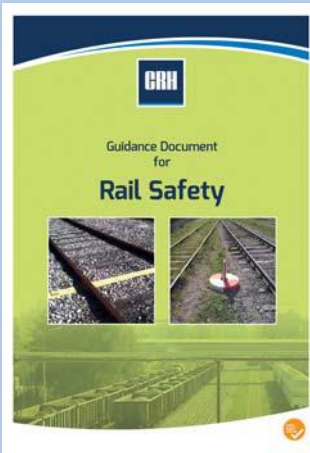
W niniejszym opracowaniu przedstawiono również minimalne wymagania BHP obowiązujące w Grupie CRH (patrz strony od 13 do 16), które określają podstawowe wymagania, jakie musi spełniać obowiązujący w danym przedsiębiorstwie system zarządzania bezpieczeństwem.

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**.

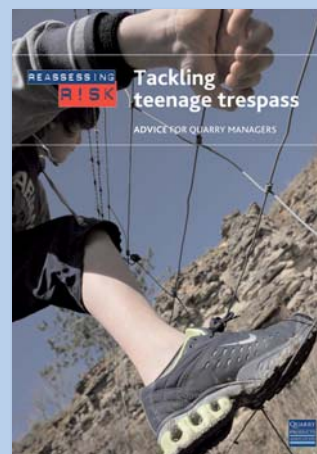
Michael Keating
Dyrektor ds. BHP i ochrony środowiska
w CRH Europa
Styczeń 2018 r.

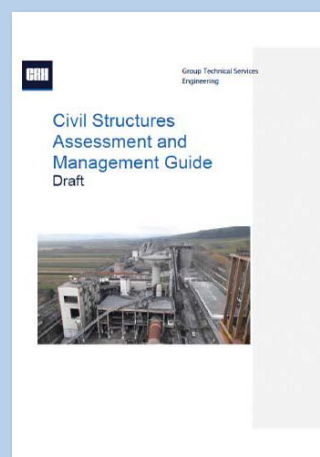
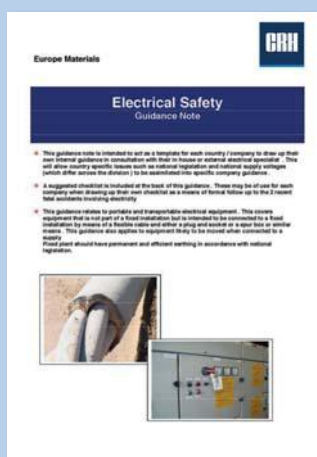
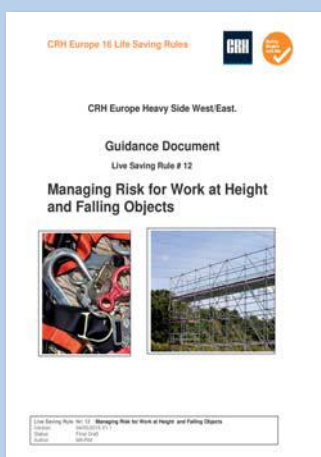
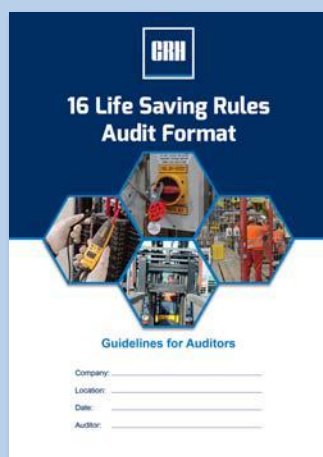
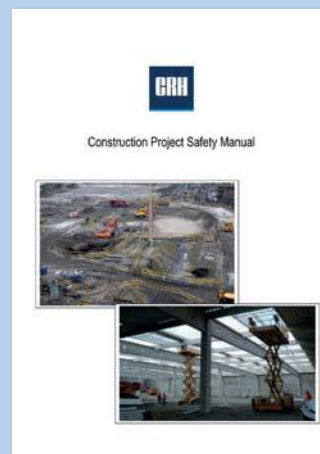
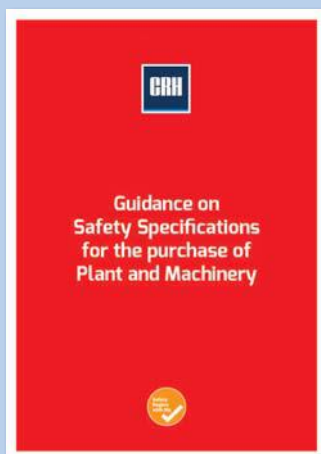
Kluczowe zmiany w 16 Zasadach Chroniących Życie w 2018 r.

Strona	Zmiana	Komentarz
13	Punkty 1 i 4	Zmienione
14	Punkty 5 i 9	Zmienione
15	Punkty 10, 11, 12, 14	Zmienione
16	Punkty 17, 18, 19, 20	Zmienione
17	Punkt 21	Dodany
20	Wymaganie 2 (częściowo zmienione)	
20	Nowe wymagania 3, 4, 5	W praktyce te punkty są już ujęte w Karcie Bezpieczeństwa Pracy Wykonawcy
26	Wymagania 9 i 10	Tak jak to było wcześniej wspomniane, te wymogi dotyczą sygnalizacji przedrozruchowej
30/31	Nowe wymagania w punkcie 6 i 9	Poparte przykładowymi zdjęciami z poradników i publikacji CRH
37	Nowe wymaganie w punkcie 6	Poparte przykładowymi zdjęciami z poradników i publikacji CRH
41	Wymaganie w punkcie 2 (częściowo zmienione)	
41	Wymaganie w punkcie 4 (częściowo zmienione)	Nowy standard ISO
42	Wymaganie w punkcie 8 (częściowo zmienione)	Nowy zredukowany limit rocznego kilometrażu
43	Wymagania w punkcie 11, 12 i 13	
51	Wymaganie w punkcie 7	
55-61	Korzystanie z telefonów komórkowych w miejscu pracy	Cała nowa sekcja / wymagania
63	Wymaganie w punkcie 7	
73	Wymaganie w punkcie 2 (częściowo zmienione)	
73	Wymaganie w punkcie 5 (częściowo zmienione)	
74	Wymaganie w punkcie 13	
81	Wymaganie w punkcie 11 (częściowo zmienione)	
81	Wymaganie w punkcie 13	
82	Wymaganie w punkcie 16 (częściowo zmienione)	
82	Wymaganie w punkcie 17	
82	Wymaganie w punkcie 18	
97	Wymaganie w punkcie 6	
112	Wymaganie w punkcie 6 (częściowo zmienione)	

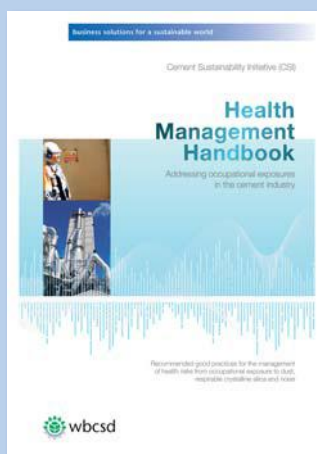
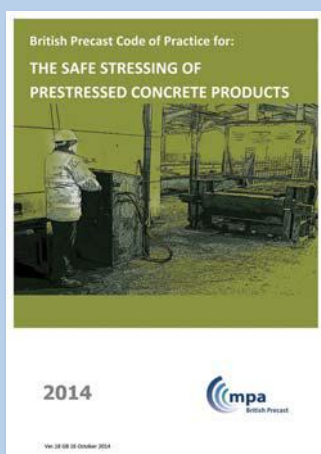
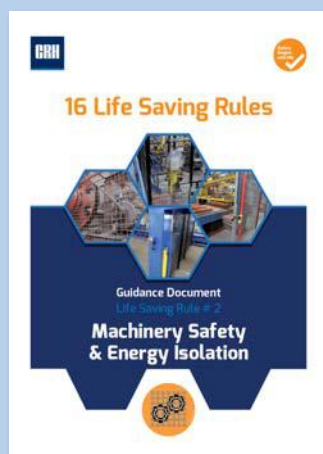


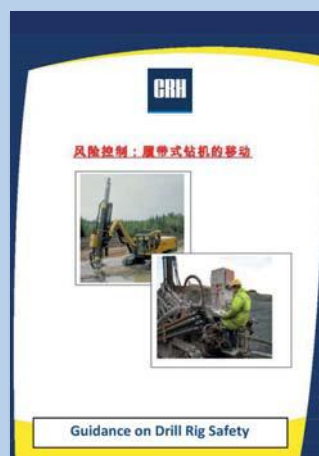
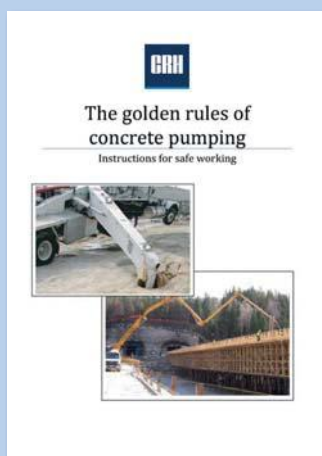
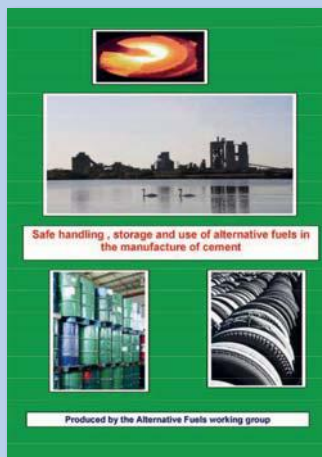
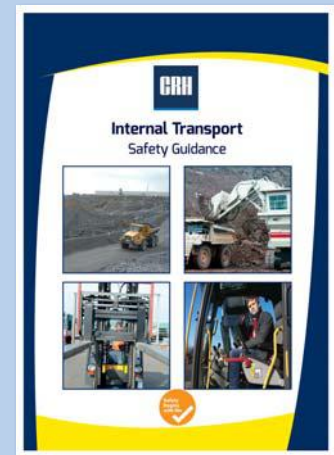
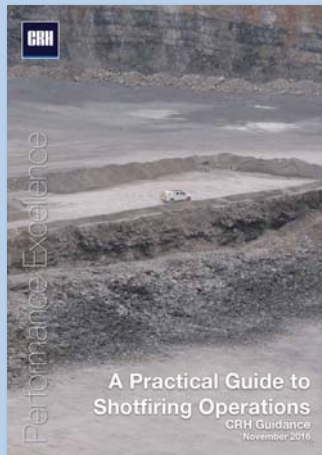
Dokument będzie opracowany w 2018 r.





Dokument będzie wydany w 2018 r.





Alerty bezpieczeństwa: Utrzymywanie energii w przekazie z zakresu bezpieczeństwa

Co miesiąc publikujemy 7 alertów bezpieczeństwa w 14 różnych językach; 3 z tych alertów dotyczą działalności dywizji produktów ciężkich (liczba ta zostanie zwiększona do 4 w 2018 r.), 2 związane są z dystrybucją i 2 z działalnością dywizji produktów lekkich.

Co miesiąc publikujemy również przykłady najlepszych praktyk odnoszących się do każdego rodzaju działalności.

Produkty ciężkie

SAFETY ALERT

Company Name: Aggregate Operator
Accident Date / Time: April 17th, 2015
Injured Parties: 1
Accident Details: A conveyor belt's guard was removed, trackballasted the his foot slipped on moving conveyor. As a result of the...



Remote tracking points (on an enclosed chasser)

SAFETY ALERT

Company Name: CRH RMC operator
Accident Date / Time: February 19th, 2016
Injured Parties: 1
Accident Details: During a concrete base structure, only the pumping truck struck the area at the working. One of those who...



SAFETY ALERT

Company Name: Non CRH operation
Accident Date / Time: September 8th, 2016
Injured Parties: 1
Accident Details: The victim was struck by a dump truck over the beam of the 4 metres below. The victim was struck by the...



SAFETY ALERT

Company Name: CRH Precast operation
Accident Date / Time: July 1st, 2016
Injured Parties: 1
Accident Details: A 34 year old production worker with 8 years' experience, suffered a significant head wound and bruised ribs. A production worker was placing spacers on a precast production line with fully pre-stressed cables, at the same time, another worker was cutting the loose ends of the fully pre-stressed cables. The cable from which the loose end had been cut, broke while during the task and hit the worker on the production line. After the incident it appeared that the safety bridges on top of the mold where loose or not in position.




Photo 1: Position of the worker conducted
Photo 2: Location where cable broke
Photo 3: This end was cut off by grinder

BEST PRACTICE SHARING

May 2015

Background: A number of companies are using various vehicle performance / driver monitoring systems (Telematics). In addition to improved driver performance in terms of safety, a number of companies are also reporting fuel savings as a result of this approach. The use of telematics is one issue which will be covered in the forthcoming Transport Safety Seminar on June 17th in Amsterdam.

Some Details:

- The system structure is outlined in the flow diagram below
- The bottom table is a performance review listing driver performance against a number of criteria




Dystrybucja

SAFETY ALERT

Date and Time: October 29th, 2017
IP Information: Fatal Accidents - third party
Accident Details: The deceased had attended the site operating a low loader truck, on behalf of another company (WVWV). He was an employee of WVWV and was required to collect a quarry vehicle (a JCB Front loader) which had been sold by Tarmac as scrap for parts to WVWV. WVWV specialist in the purchase of redundant mobile plant and then deconstruct the vehicle for spare parts. He received an indication on entering the site as an operator of a truck (a Hauler Induction). In the process of preparing the JCB for loading onto a low loader truck, which was parked in the front end loader which was that using his own compressor unit. (Drawing from the compressor of his own truck - see photos 1 and 2) While inflating the front offside tyre, the tyre mechanism ruptured and the sealing ring was ejected and struck the deceased (see photo 3). A site operator had been assigned to assist the deceased during reversing, and was present at the time of the accident.




Photo 1
Photo 2

SAFETY ALERT

Company Name: Non CRH Distribution Company (Travis Perkins, UK)
Accident Date and Time: January - accident occurred in 2013, but legal proceedings have just concluded
Injured Parties: 1
Accident Details: Customer, struck by a company vehicle while the customer was loading his vehicle. The customer was loading stacks of wood onto his vehicle when he struck by a company lorry that was operating in the yard. In the subsequent criminal prosecution by the safety authority, the company were fined £2,500. They were also ordered to pay £140,000 in costs. In sentencing the company, the judge commented that with the level of vehicle movement in the loading area, it "was an accident waiting to happen". The court also noted that the company had a previous conviction from 2006, when one of its workers was crushed between two vehicles in a similar workplace.



Photo 1: The customer loading area where the fatal accident occurred

BEST PRACTICE SHARING

September 2014

Subject: High intensity blue Light warning system for forklifts. Already in use in some companies (Ancon, Stradus Aqua). It allows pedestrians to stay aware of moving forklifts, in particular at intersections in work areas. Can cover forward and reverse movements. A very simple, cost effective solution to be used in conjunction with forklift warning / reverse control systems.

Information:




Produkty lekkie

SAFETY ALERT

Company Name: CRH paving operation
Accident Date / Time: Reported May 29th, 2015
Injured Parties: 1
Accident Details: Employee, 33 years old - sustained serious crush injuries. The dry side line was in automatic mode when the injured person noticed that the line had stopped. After checking for the reason for the interruption, he discovered that an in line joint connector on the pneumatic supply line to the product closing clamp was disconnected. The raising/lowering section of the closing clamp was in the low position and closed. The injured party opened the electronically barred door and entered the security area and climbed onto the pallet conveyor. To reach the open end of the air supply line he positioned the upper part of his body in the gap between the top of the closing clamp and the underside of the outer frame. The injured party was trapped by the chest between the two horizontal sections - see photo of air isolator on next page. A checkmate has been agreed to assist companies in checking all of these key isolators on relevant machines - checkmate to be completed by July 1st.



On reconnecting the air supply the clamp opened and received the signal to rise up to the top position. The clamp was programmed to rise up in a position 15 centimetres below the underside of the fixed frame. The red arrow indicates the position the clamp would rise too.

SAFETY ALERT

Company Name: CRH Precast operation
Accident Date / Time: May 18th, 2016
Injured Parties: 1
Accident Details: 27 year old suffered broken ribs and a punctured lung. This accident is still the subject of internal and external investigations, but a number of key issues can be highlighted at this time. Background information: The injured party and the panel operator were on the afternoon shift, which commenced at 1 p.m. A supervisor who was in place to manage the shift handover (from the morning to afternoon shift) had seen the victim at 1:05 p.m., but the supervisor had left the area around 1:07 p.m. to work with a new employee who was being trained in for a new role. Access to the guarded area is possible in three ways: Interlocked access gate of 1.2 m high near the output of the machine (photo 1); Interlocked access gate of 1.2 m high near the input of the machine (photo 2) around the wet mix storage area. Now, all interlocked gates were alarmed and in addition to sounding a warning siren, opening the gate also activated a flashing warning beacon in the site. Initial indications are due to a high number of process interruptions (blockages, spills etc), some operators used a number of unauthorised ways of bypassing the interlocks including accessing the guarded area (with the machine running) by using a gap near one of the interlocked gates.




Photo 1: The access gate (the direction of the output of the machine (red arrow))
Photo 2: Access gate that was switched off even the victim was likely entered the guarded zone

BEST PRACTICE SHARING

February 2017

Problem: Landscaping BE
Information: Risk assessment of Site Transport - change in traffic flow, and pedestrian routes.






Ocena poziomu bezpieczeństwa w oparciu o kluczowe wskaźniki

1. **Kluczowe 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 5 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).
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:

Definicja Zdarzenia Potencjalnie Poważnego:

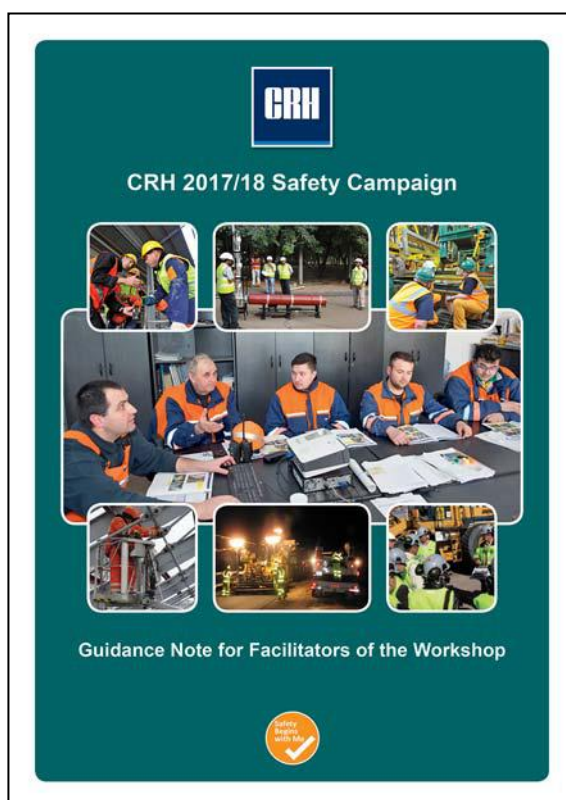
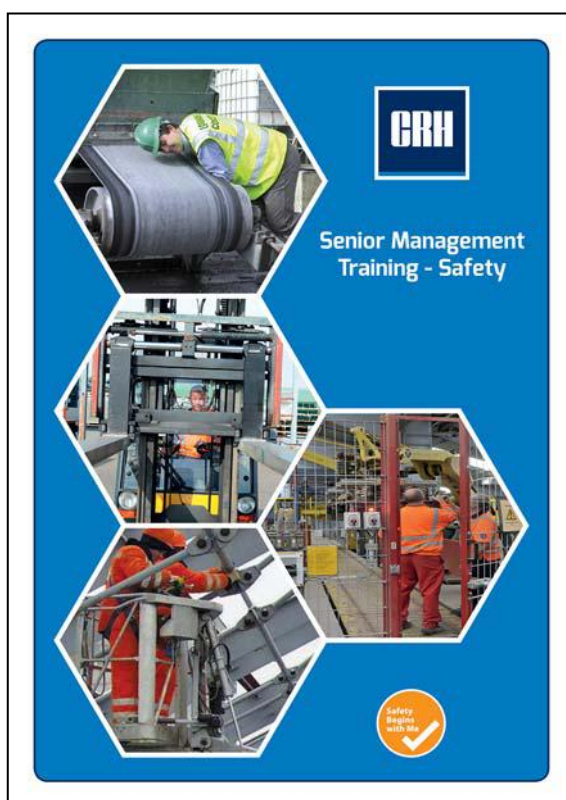
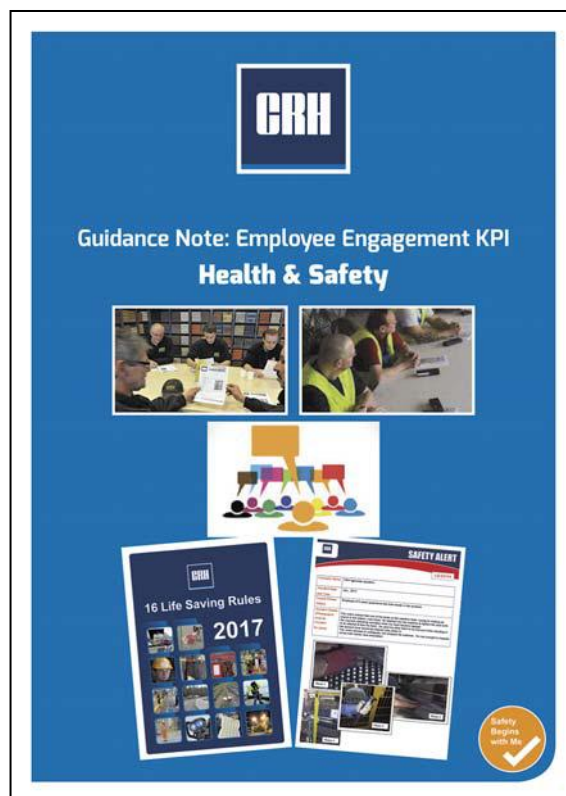
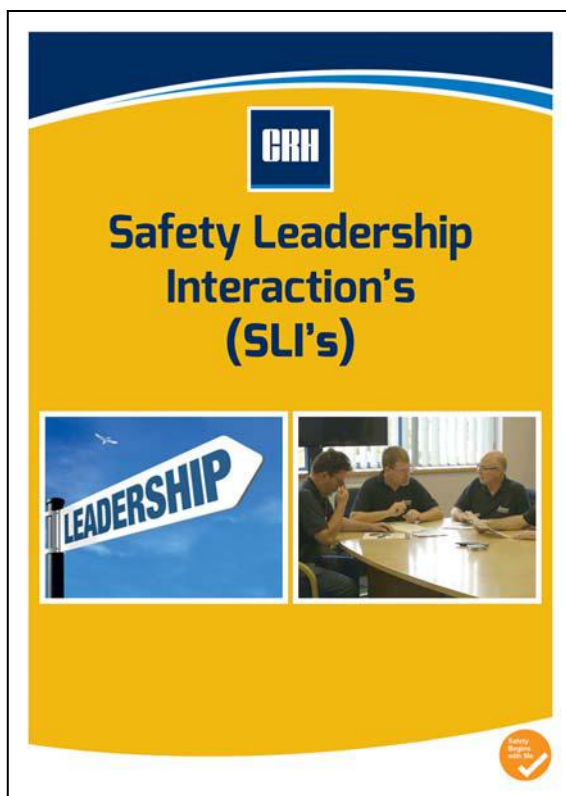
- 5.1. Osoba lub osoby pracujące przy maszynie, która nie została odłączona/odizolowana od źródeł zasilania (tzn. instalacji elektrycznej, pneumatycznej, mechanicznej, hydraulicznej, cieplnej, energii resztkowej zmagazynowanej w poszczególnych podzespołach maszyny lub energii związanej z przepływającym/przesypującym 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/wkraczanie 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, aby uniknąć 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 pomostu roboczego (zwyżki);
 - zastosowanie rusztowań;
 - zastosowanie innego (dowolnego) środka przewidzianego w instrukcji wykonywania pracy.

Kategoria ta obejmuje również prace na wysokości, których wykonywanie zostało szczególnie 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, pomost roboczy (zwyżka), dźwig/żuraw, suwnica, winda itp.;
 - koparka.
- 5.7. Prace wykonywane w przestrzeniach zamkniętych, gdzie zastosowanie procedur ewakuacyjnych/ratunkowych było wymagane.

Ocena poziomu bezpieczeństwa w oparciu o kluczowe wskaźniki

Definicja Zdarzenia Potencjalnie Poważnego (c.d.):

- 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.



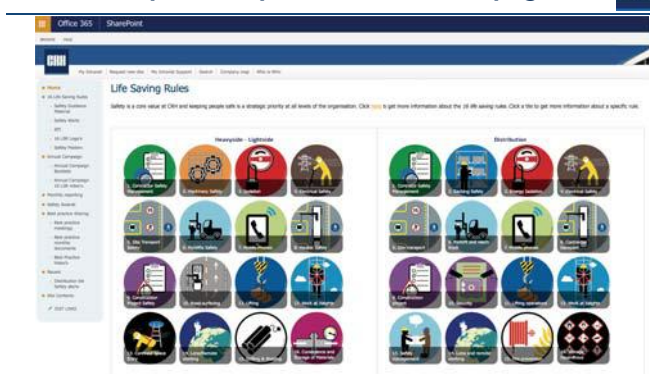
Internetowa witryna dedykowana bezpieczeństwu SharePoint CRH

W 2014 r. stworzono internetową witrynę poświęconą problematyce BHP (Safety 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 we wszystkich językach;
- 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.

Europe Safety SharePoint homepage



Handout pg
xx

Page 1

Safety Guidance

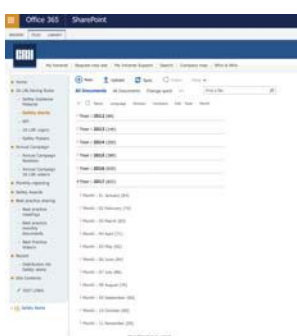


16 LSR booklets and all Safety Guidance is available for consulting and download

Handout pg
xx

Page 2

Safety Alerts



All Safety Alerts from HS, LS and Distribution sorted by year and month

Handout pg
xx

Page 3

Safety Campaign material



All Safety Campaign video's and booklets are available, video's can be streamed or downloaded

Handout pg
xx

Page 4

1. POLITYKA BEZPIECZEŃSTWA

- 1.1. Każde przedsiębiorstwo zobowiązane jest posiadać dokument określający politykę BHP. Polityka powinna być podpisana przez Dyrektora Zarządzającego/Prezesa przedsiębiorstwa, rozdyskrebowana i wywieszona w każdym zakładzie przedsiębiorstwa.
- 1.2. Dyrektor Zarządzający/Prezes każdego przedsiębiorstwa jest odpowiedzialny za opracowanie i wdrożenie programu SLI w swoim przedsiębiorstwie.
- 1.3. Od wszystkich przedsiębiorstw wymaga się określenia i udokumentowania do stycznia 2019 roku roli, zakresu obowiązków i odpowiedzialności oraz oczekiwanych postaw/zachowań kierownictwa i personelu dozoru w dziedzinie BHP (wzór zostanie dostarczony w I kw. roku 2018).

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 etatu lub na cały). Służba BHP doradza i pomaga kierownictwu we wdrożeniu polityki bezpieczeństwa.
- 2.2. Specjaliści BHP będą zapraszani do uczestniczenia w programie ciągłego doskonalenia zawodowego (Continuous Professional Development) przeznaczanego dla specjalistów BHP (przewidywany termin rozpoczęcia – II kw. 2018 roku).

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 41.
 - **Okulary ochronne** (przy wykonywaniu niektórych prac może być konieczne stosowanie gogli ochronnych lub innych ściśle przylegających do twarzy środków ochrony wzroku – kwestia ta powinna być omówiona i rozstrzygnięta w ramach analizy i 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 16 Zasad Chroniących Życie, strona 80. Wyjątkiem od tej zasady są wyłącznie sytuacje, w których z analizy i oceny ryzyka w miejscu pracy przeprowadzonej przez kompetentnego pracownika służby BHP wynika, że w określonych okolicznościach można odstąpić od przestrzegania tego wymogu.



4. OCENA RYZYKA / ZASADY BEZPIECZEŃSTWA PRACY / POZWOLENIA

- 4.1. Każde przedsiębiorstwo zobowiązane jest wdrożyć odpowiednio udokumentowane procedury opracowywania analiz i ocen ryzyka, które powinny obejmować wszystkie maszyny/urządzenia, instalacje, węzły technologiczne, stanowiska pracy, procesy i prace wykonywane ręcznie. Analiza taka powinna określać i oceniać 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.
- 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 analizę i ocenę zagrożeń.
- 4.3. W charakterze środka „wspierającego” analizę i ocenę zagrożeń należy wprowadzić system wydawania pozwoleń na wykonanie niektórych prac (określonych w ramach oceny ryzyka); przykładami są tu prace wymagające przestrzegania procedur LOTOTO, 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. W każdym przedsiębiorstwie, przy współpracy z działem kadr/zasobów ludzkich, należy 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 pracowników. Szkolenia te muszą być dokumentowane i obejmować ocenę wiedzy ich uczestników
- 5.3. Każdy zatrudniony na pełnym etacie pracownik produkcyjny zobowiązany jest przejść szkolenie 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 szkolenia, o którym 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, w zorganizowanych przerwach w pracy w celu omówienia wypadku – jeśli w tym czasie znajdują się na terenie zakładu.

6. SPOTKANIA Z PRACOWNIKAMI / KOMITET DS. BEZPIECZEŃSTWA

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.

7. ZAKŁADOWA KOMISJA BHP

Każdy zakład powinien posiadać reprezentatywny zespół pracowników, który będzie prowadził regularną ocenę bezpieczeństwa i higieny pracy (spotkania powinny być protokołowane). Komentarz: W Polsce rolę tą pełni Komisja BHP, tam gdzie istnieje kodeksowy obowiązek powołania takiego organu.



8. ZWIĄZKI ZAWODOWE

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

9. POSTĘPOWANIE Z WYPADKAMI / ZDARZENIAMI POTENCJALNIE POWAŻNYMI

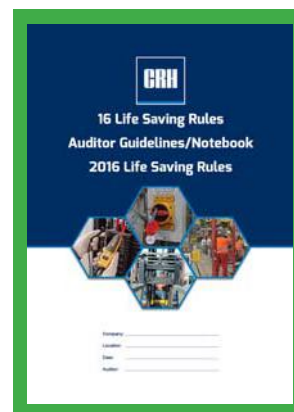
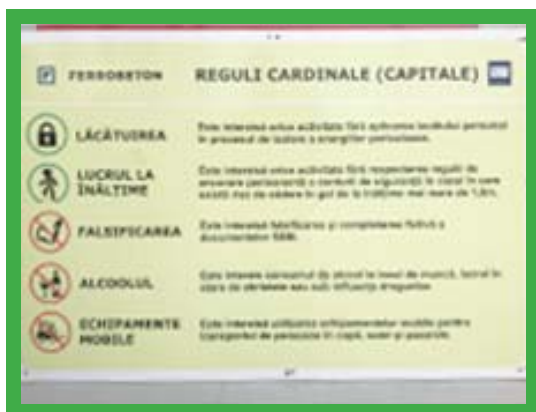
- 9.1. Wszystkie wypadki, których konsekwencją są dni stracone oraz Zdarzenia Potencjalnie Poważne należy szczegółowo przeanalizować w celu określenia przyczyn bezpośrednich i przyczyn pośrednich (źródłowych) – należy również prowadzić dokumentację związaną z taką analizą. Rolą Specjalisty ds. Bezpieczeństwa 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.
- 9.2. Wszystkie wypadki powodujące czasową niezdolność do pracy i przypadki pożarów należy zgłaszać odpowiedniemu Dyrektorowi Zarządzającemu klastą/platformy w ciągu 48 godzin. Powiadomienie może być wysłane drogą mailową i powinno zawierać krótki opis oraz zdjęcie z danego wypadku.
- 9.3. Wszystkie wypadki ciężkie i śmiertelne muszą być zgłoszone w możliwie jak najkrótszym czasie od wystąpienia wypadku do odpowiedniego Dyrektora Zarządzającego klastą/platformy i Centralnego Zespołu ds. Bezpieczeństwa w Amsterdamie.

10. COMIESIĘCZNE ALERTY BEZPIECZEŃSTWA / COROCZNE KAMPANIE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

- 10.1. W każdym miesiącu wydawanych jest 8 alertów dotyczących bezpieczeństwa (4 dla przedsiębiorstw z dywizji produktów ciężkich, 2 dla przedsiębiorstw z dystrybucji i 2 dla przedsiębiorstw z dywizji produktów lekkich) we wszystkich odpowiednich językach. Stanowią one istotny element podtrzymywania świadomości istnienia kluczowych zagrożeń; ułatwiają również konstruktywne dyskusje na temat BHP.
- 10.2. Alerty bezpieczeństwa należy wykorzystywać jako podstawę do dyskusji w czasie spotkań z zakresu bezpieczeństwa na wszystkich szczeblach organizacyjnych przedsiębiorstwa.
- 10.3. 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.

11. BEZPIECZEŃSTWO WYKONAWCÓW

- 11.1. Tylko wykonawcy, którzy skutecznie przeszli proces wstępnej kwalifikacji, mogą zostać dopuszczeni do pracy w jakimkolwiek zakładzie CRH.
- 11.2. Wykonawcy świadczący usługi transportowe zobowiązani są spełnić wszystkie wymagania określone w zasadzie nr 10 spośród 16 Zasad Chroniących Życie.
- 11.3. Wykonawcy, którzy świadczą usługi transportowe, objęci są losowo przeprowadzanymi kontrolami (określanymi mianem „kontroli bezpieczeństwa w transporcie” – patrz strona 9).
- 11.4. 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.
- 11.5. W ramach takiego szkolenia nowi pracownicy i pracownicy wykonawców muszą zostać zapoznani z procedurami dyscyplinarnymi w przypadku naruszenia obowiązujących zasad BHP, w tym „Zasadami zero tolerancji” – patrz następny punkt.

**12. ŚRODKI DYSCYPLINARNE / KONSEKWENCJE / ZASADY ZERO TOLERANCJI**

- 12.1. Każda firma musi posiadać udokumentowane procedury dyscyplinarne dotyczące naruszenia zasad BHP zgodne z lokalnie obowiązującymi przepisami prawnymi oraz z zawartym ze związkami zawodowymi porozumieniem (tam, gdzie związki zawodowe występują).
- 12.2. Treść wspomnianych procedur musi w całości oraz w sposób wyraźny i zrozumiały zostać zakomunikowana wszystkim pracownikom i wykonawcom w ramach wstępnego szkolenia bezpieczeństwa (szkolenia wprowadzającego).
- 12.3. Przedsiębiorstwa muszą rozważyć wdrożenie szeregu zasad odpowiadających specyfice danego zakładu pracy, których nieprzestrzeganie lub naruszenie będzie prowadzić do poważnych działań dyscyplinarnych. Zasady te, opracowywane na szczeblu przedsiębiorstw lub zakładów pracy i określane jako „Zasady zero tolerancji”, muszą być powiązane z największymi ryzykami uwzględnionymi w 16 Zasadach Chroniących Życie. Przykłady takiego podejścia, które już jest zastosowane w praktyce, będą rozpowszechniane w 2018 r. w ramach comiesięcznych komunikatów przedstawiających najlepsze praktyki. Przedsiębiorstwa mają obowiązek wdrożenia takiego podejścia w swoich zakładach pracy i muszą opracować wspomniane „Zasady zero tolerancji” do kwietnia 2019 roku.

13. MOTYWOWANIE PRACOWNIKÓW

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

14. AUDYT BEZPIECZEŃSTWA /COROCZNA OCENA BEZPIECZEŃSTWA

Każde przedsiębiorstwo musi przeprowadzić każdego roku samoocenę wdrożenia i przestrzegania 16 Zasad Chroniących Życie w każdym zakładzie w oparciu o publikacje CRH „Wytyczne dla audytorów – 16 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.

15. 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 z praktycznego punktu widzenia.

16. 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 6.

17. WYZNACZANIE CELÓW BHP / OCENA UZYSKANYCH WYNIKÓW

- 17.1. Wyniki BHP powinny stanowić wewnętrzną część systemu raportowania i sprawozdawczości w przedsiębiorstwie oraz powinny być poddawane ocenie na zebraniach kierownictwa i posiedzeniach zarządu.
- 17.2. 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”.

18. WSPÓŁPRACA BHP / DZIELENIE SIĘ NAJLEPSZYMI PRAKTYKAMI

- 18.1. 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, dystrybucja oraz dywizja produktów lekkich.
- 18.2. Wszystkie przedsiębiorstwa powinny mieć przedstawiciela, który będzie uczestniczył w Krajowych i Europejskich Grupach Najlepszych Praktyk ds. BHP.
- 18.3. Każde przedsiębiorstwo musi posiadać dostęp do internetowej witryny poświęconej problematyce BHP (Safety SharePoint CRH, patrz strona 12).

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

- 19.1. 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.
- 19.2. CRH jest sygnatariuszem programu opieki zdrowotnej stanowiącego inicjatywę Stowarzyszenia Zrównoważonego Rozwoju Przemysłu Cementowego (CSI) wdrożonego pod koniec roku 2015. Poradnik z wytycznymi zatytułowany „Ochrona zdrowia” zawiera konkretne wymagania, które muszą być spełnione, o ile odnoszą się do danego przedsiębiorstwa – patrz Zasada nr 16 dotycząca ochrony zdrowia. (Wymaganie 8 na str. 110).
- 19.3. Wszystkie przedsiębiorstwa muszą opracować i wdrożyć program spełniający wymagania tej inicjatywy, która kładzie nacisk na zagrożenia związane z ekspozycją na hałas i zapylenie.
- 19.4. 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.

20. 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/Prezesa przedsiębiorstwa. 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 (KPI – kluczowy wskaźnik będzie wydany w 2017 r.);
- Ocena zgodności przedsiębiorstwa z wymogami Stowarzyszenia Zrównoważonego Rozwoju Przemysłu Cementowego (CSI) zawartymi w poradniku „Ochrona zdrowia” (jeśli jest wymagana).

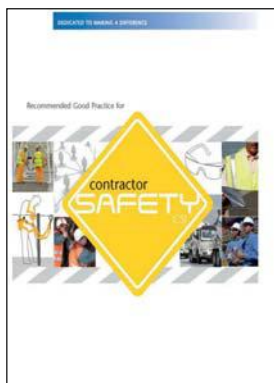
21. BADANIE KLIMATU BEZPIECZEŃSTWA

- 21.1. 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. Szereg przedsiębiorstw wdrożyło i przeprowadziło tę formę badania w 2017 r.
- 21.2. Proces ten obejmuje wstępną ankietę badania klimatu bezpieczeństwa; program omówienia, przeanalizowania i rozwiązania poruszonych zagadnień oraz ankietę uzupełniającą mającą na celu ocenę postępów programu.
- 21.3. W 2018 r. każde przedsiębiorstwo będzie miało do przeprowadzenia co najmniej jedno pilotażowe badanie klimatu bezpieczeństwa w przynajmniej jednym ze swoich zakładów. Badanie pilotażowe zostanie przygotowane i zorganizowane przez centralną komórkę BHP. W następnym kroku poszczególne przedsiębiorstwa opracują swoje własne programy badania i oceny klimatu bezpieczeństwa na lata 2019/2020.

Ankieta dotycząca klimatu bezpieczeństwa	Średnia %	Średnia %	Rozbieżność
Znaczenie problematyki BHP			
Komunikacja w zakresie bezpieczeństwa			
Wiarygodność kierownictwa			
Eliminacja/minimalizacja zagrożeń			
Warunki poparcia			
Wzmocnienie behawioralne			
Odpowiedzialność			

22. ISO 45001

W 2018 r. zostanie wprowadzona nowa międzynarodowa norma ISO 45001 poświęcona zarządzaniu bezpieczeństwem pracy. Każde przedsiębiorstwo będzie zobowiązane do wytypowania swojego przedstawiciela, który będzie brał udział w sesjach instruktażowych, jakie CRH będzie organizować z chwilą wprowadzenia tej normy.



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

Wprowadzenie

Wykonawcy i ich pracownicy najczęściej ulegają poważnym wypadkom 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 tejże 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.:
 - straż przemysłowa;
 - firma świadcząca usługi związane ze sprzątaniem pomieszczeń biurowych;
 - organy kontroli;
 - serwis sprzętu biurowego.

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

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

Contractor Safety Checklist

Section 1: Contractors Employees Details

Name / Job Description	Qualification / Training / Experience
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	

„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.

Veiligheidschecklist derden

Veiligheidsverklaring

Veiligheidschecklist derden

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

Contractor Safety Checklist

Section A - Important information

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 analizę i ocenę zagrożeń należy zweryfikować i zaktualizować.

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

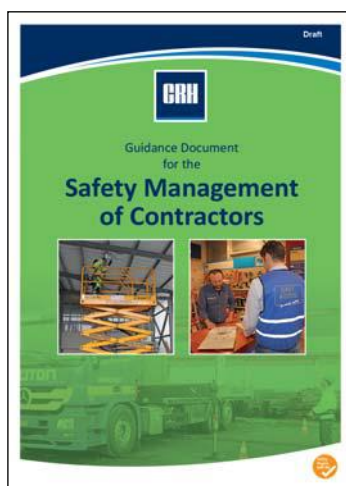
Celem powyższych działań jest nie tylko zapewnienie, że Karta BPW została wypełniona przez danego wykonawcę poprawnie, lecz również umożliwienie dokonania rzetelnej wstępnej oceny kwalifikacyjnej wykonawcy przed rozpoczęciem pracy.

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 pozwolenia 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. Poczynając od maja 2018 r. wejdzie w życie obowiązek przydzielenia wszystkim wykonawcom (z wyjątkiem wykonawców świadczących usługi transportowe) rozpoczynającym pracę w danym przedsiębiorstwie/zakładzie opiekuna / osobę reprezentującą CRH, która będzie ponosiła pełną odpowiedzialność za monitorowanie pracy wykonawcy. Zakres obowiązków tego 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 albo też w razie planowania zmian zakresu zleconych mu prac.

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



Do opracowania w 2018 r.



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

FINNSENNTI

FINNSENNTI

6.) Forklifts and other moving work equipment can only be used by persons who have received training in the usage of equipment in question. Based on the training the employer must give the person a written permit for using the type of equipment in question. This permit must be presented to the contact person of Finnsementti before starting to use the equipment.

Acknowledged

7.) Trucks, bucket loaders and similar machines used continuously for internal traffic within the area of Finnsementti must have a warning beeper, reversing camera and reversing buzzer. Forklift used within the area of Finnsementti must also be equipped with a warning beeper and a reversing buzzer but no reversing camera. All machines must have a safety belt preventing the driver from falling from the cabin if the machine turns over.

Acknowledged

I have carefully acquainted myself with the above safety considerations.

Representative of contractor Contact person of Finnsementti

Date _____

Attachment: list of contractor's personnel having attended safety training organised by Finnsementti.

SAFETY CHECKLIST FOR CONTRACTORS

A representative of the contractor and a contact person of Finnsementti have to fill in this form before the workers of the contractor start working within the area of Finnsementti. The Block area shall be given to the local safety manager of Finnsementti.

• Personnel: Mr. Matti Aittala, tel. 040 505 8527
• Loppeneuvottelut: Mr. Teemu Rönkä, tel. 040 511 5933
• Terveystiedot: Mr. Pekka Kuitava, tel. 040 513 0474

Name: _____ Date: _____

Contractor: _____

Works to be performed: _____

Person in charge for the contractor's part: _____ Tel. _____

PART 1. Contractor safety management

1. Has the contractor's safety policy (or equivalent) been delivered to the contact person of F2?

2. Has the document OBSERVING SAFETY ISSUES WHILE WORKING AT FINNEMNTTI OY WORKS been delivered to the contractor?

Finnsementti Oy

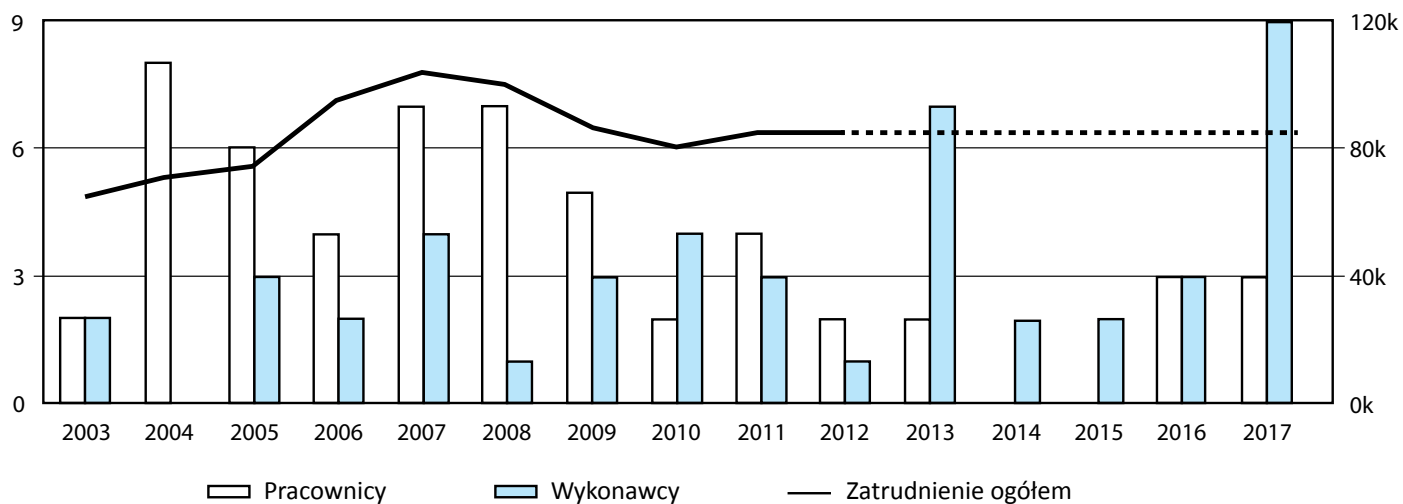
Yhteystiedot
Puhelin
Faksa

Yhteystiedot
Puhelin
Faksa

AS+GS Beurteilung Subunternehmer	AS+GS Beurteilung Subunternehmer
	
Antwort 1	
Beurteilungsprotokoll für Subunternehmer zum Verhalten im Bereich Arbeitssicherheit	
Der Unterzeichner dieses Protokolls bestätigt, die folgende Feststellung gemacht zu haben:	
Subunternehmer: _____	
Mitarbeiter: _____	
Datum und Zeit: _____	
Ort: _____	
Feststellung: _____	
Aufgenommen von: _____	
Unterschrift: _____	
Vom Kabinenrattler: _____	
* Keine Angabe zum beurteilten Subunternehmer	

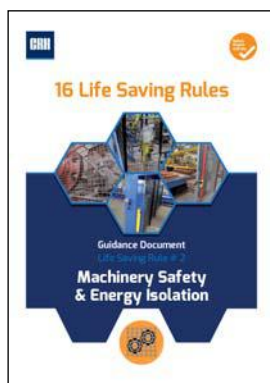
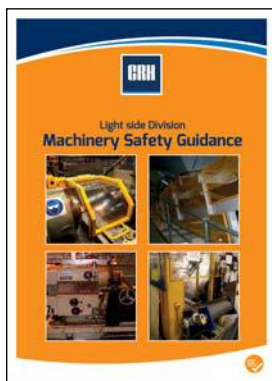
AS+GS Beurteilung Subunternehmer	
Checkliste zur Beurteilung eines Subunternehmers bezüglich AS+GS	
Gefahrabschätzung: Diese Formate sind von Betriebsärztin/Kreisgesundheitsamt zusammen mit dem betrieblichen Sanitäter ausgearbeitet worden. Sie sind als Muster für die Beurteilung der Subunternehmer erstellt worden. Die Beurteilungsfunktion befindet sich unten. (Beurteilung der AS+GS werden von Subunternehmer selbst ausgearbeitet und werden im weiteren Verlauf der Beurteilung mit dem AS+GS-Beurteilungsprotokoll in Formate ausgeteilt. Dem betrieblichen Subunternehmer ist daran eine Kopie auszubehalten.)	
Formalvorsubunternehmer: Tätigkeit: _____	
Beurteilung/Rating des Subunternehmers:	
A ☐ B ☐ C ☐ D ☐	
Angesprochenen des Subunternehmers: Der Subunternehmer hat Erfahrungen mit den angegebenen Tätigkeiten: ja ☐ nein ☐	
Datum der letzten Beurteilung des Subunternehmers: Ort / Werk / Betrieb: _____ Datum: _____	
Freigeibene Mitarbeiter des Subunternehmers:	
Name / Vorname	Aufgabenbeschreibung / Qualifikation
1. _____	_____
2. _____	_____
3. _____	_____
4. _____	_____
5. _____	_____
6. _____	_____
Hinweise: • Die Mitarbeiter des Subunternehmers müssen eine Sicherheitsbeurteilung erhalten. • Die Ausübung gefährlicher Arbeiten muss die Mitarbeiter des Subunternehmers über 18 Jahre alt sein (AS+GS). • Alle Änderungen hinsichtlich der in diesem Formular aufgeführten Personen / Aufstellungen müssen dem Betriebsarzt mitgeteilt werden.	
Dokumentenabschlag: Die AS+GS-Unterlagen werden in das Betriebsärztliche Gesundheits- und Arbeitsumfeldsprotokoll (AS+GS) und in das Gesundheits- und Arbeitsumfeldsprotokoll (AS+GS) der Jura Materials® sowie dem Subunternehmer ausbezogen.	
Datum: _____	

Wypadki śmiertelne w Grupie: 2003–2017



Przykład najlepszej praktyki:

Zarządzanie wykonawcami 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 nie zabezpieczono 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 dole strony. 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 pochwyenia w przenośniku taśmowym.
2017	Wykonawca wciągnięty przez bęben zwrotny przenośnika.
2017	Wykonawca zasypany, kiedy zasowa pneumatyczna została otwarta nad obszarem, gdzie 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 26.

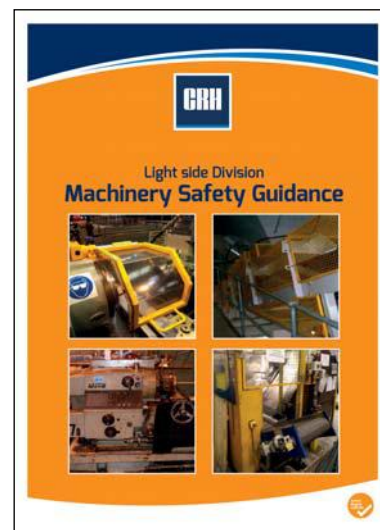
Standardy techniczne dotyczące zabezpieczania maszyn

W poniższych dokumentach można znaleźć wytyczne techniczne mające ułatwić spełnienie wymagań dotyczących zabezpieczenia maszyny. 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 poważnych wypadków, które były związane z ominięciem blokad przez pracowników utrzymania ruchu.



Rok	Krótki opis wypadku śmiertelnego: Izolowanie 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 logarytmiczny i prowadnicę maszyny.
2011	Pracownik pochwycony w strefie pracy chwytaka cegieł doznał śmiertelnych obrażeń.

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 problemów związanych z produkcją lub obsługą, które można łatwo rozwiązać, 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

- wyłączniki awaryjne montuje się po jednym na każdym końcu przenośnika LUB;
- 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 świetlnno-dźwiękowy sygnalizacji przedrozruchowej.

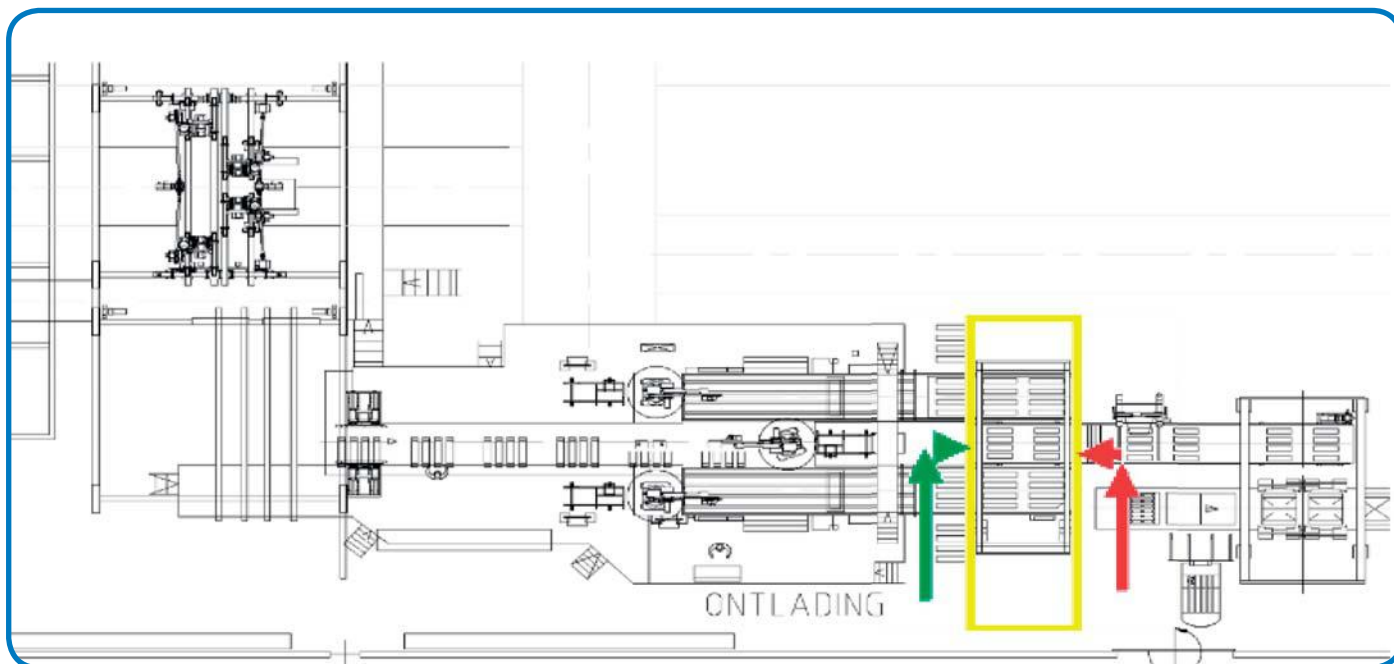
Zasada nr 2 – wymagania

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 muszą być 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/drzwiczki wyposażone w system blokad i kontroli dostępu (Interlock) lub osłonę blokową, 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/urządzenia się wyłączą (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 kontroli 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 25 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 27.
9. Wszystkie rozłączniki elektryczne muszą spełniać wymaganie uniemożliwiające założenie blokady w pozycji innej niż pozycja wyłączona. (Fot. A na str. 25).
10. Wszystkie przenośniki taśmowe muszą być wyposażone w świetlno-dźwiękowe systemy sygnalizacji przedrozruchowej z odpowiednim czasem opóźnienia/zwłoki przed uruchomieniem. (Fot. B na str. 25).

Wypadek śmiertelny w Grupie – Opis wypadku



Wypadek śmiertelny – kwiecień 2011 r. – Cegielnia CRH:

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



Wypadek ciężki – 2005 r.:

Pracownik obsługi został pochwycony przez 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 i nie został odizolowany od źródła zasilania zgodnie z procedurami LOTOC.



Przykład zdalnego smarowania bez konieczności demontażu osłony maszyny.



Przykład zabezpieczonego kratką otworu rewizyjnego w przenośniku ślimakowym.

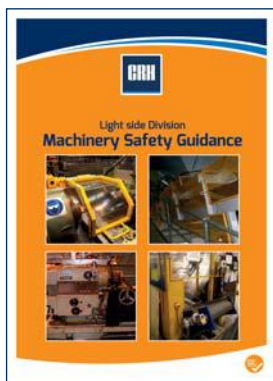
*Wykonawcy pracujący na przenośniku
(który był wyłączony, ale nie zablokowano źródeł energii).*



*Przenośnik taśmowy (który nie był
prawidłowo odizolowany od źródeł
zasilania) 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 pochwyceniem i wciągnięciem człowieka przez maszyny i urządzenia w wyniku nieprzestrzegania procedury odłączania i blokowania źródeł energii maszyn i urządzeń. Kilka z tych wypadków przedstawiono na następnych stronach. Koncepcje procedur zapobiegania wypadkom, tzn. procedury Zabezpiecz/Oznac/Potwierdź (LOTOC) czy procedury Zabezpiecz/Oznac/Sprawdź (LTT) opierają się na tej samej zasadzie i w praktyce są tożsame. Ważne jest, aby istniała zgodność w rozumieniu pojęcia „Odłączania i blokowania źródeł energii”.

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

- elektrycznej;
- pneumatycznej;
- hydraulicznej;
- mechanicznej/grawitacyjnej;
- cieplnej;
- energii resztkowej zgromadzonej 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 pochwyciony i wciągnięty przez maszynę do produkcji kostki.
2005	Pracownik pochwyciony przez podajnik bloczków polistyrenowych.
2007	Pracownik pochwyciony podczas wchodzenia w strefę pracy linii do cięcia styropianu.
2008	Dwóch wykonawców śmiertelnie rannych podczas pracy przy walcierce, gdy została ponownie uruchomiona.
2009	Pracownik pochwyciony i wciągnięty pomiędzy suwak logarytmiczny i prowadnicę maszyny.
2011	Pracownik wszedł do obszaru pracy chwytaka cegieł, gdzie został pochwyciony i poniósł śmierć na miejscu.
2016	Pracownik został pochwyciony przez taśmę przenośnika.
2017	Wykonawca został pochwyciony przez taśmę przenośnika.
2017	Wykonawca zasypany, kiedy zasuw pneumatyczna została otwarta nad obszarem, gdzie pracował.

Zasada nr 3 – wymagania

1. Każde przedsiębiorstwo/zakład musi posiadać udokumentowane procedury LOTOC/LOTOTO.
2. Procedury te muszą obejmować wszystkie wymienione powyżej źródła energii. Przedsiębiorstwa będą zobowiązane wykazać, że w trakcie dokonywania 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 LOTOC/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, zasuw 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 34).
5. Wszyscy pracownicy i wykonawcy uczestniczący w procesie blokowania muszą otrzymać własne kłódki oraz zawieszki identyfikacyjne, które stanowią integralny element systemu LOTOC/LOTOTO.
6. Lider blokowania: W sytuacji, kiedy wiele osób uczestniczy w procesie blokowania zgodnie z systemem LOTOC/LOTOTO, należy użyć multiblokady lub skrzynki blokowania grupowego – gdzie kłódka wyznaczonego pracownika ze spółki CRH zostaje założona jako pierwsza i zdjęta jako ostatnia. Procedury LOTOC/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).

Wymagania dla Zasady nr 3 (c.d.)

7. Dla każdej maszyny/strefy bezpieczeństwa, do której dostęp jest zapewniony przez bramkę/drzwiczki wyposażone 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 się wyłączą (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 LOTOC/LOTOTO.
 - Procedura musi zawierać zdjęcia z poszczególnymi etapami wymiany formy.
 - Wzór 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 sekcji 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 LOTOC/LOTOTO.
 6. Operator może usunąć blokadę LOTOC/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. 32).





Wymagany rozłącznik elektryczny.

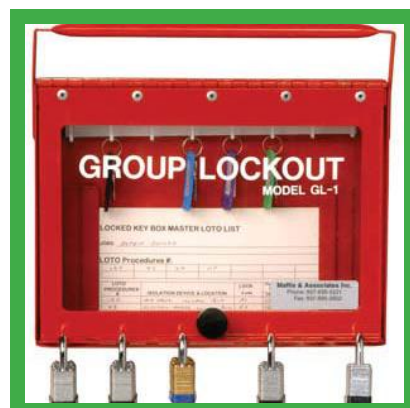


Wymagana świetlno-dźwiękowo sygnalizacja przedrozruchowa.



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 LOTOC/LTT. 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 pochwyceni. Pracownik stracił część środkowego palca prawej dłoni i doznał znaczącego uszkodzenia opuszka kciuka lewej dłoni.



Tablica szkoleniowa LOTOTO/LOTOC. 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 przygnoiły 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 z ciśnienia (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.



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

Przenośnik taśmowy (który nie był prawidłowo odizolowany od źródeł zasilania) został uruchomiony, kiedy ofiara wypadku stała na taśmie przenośnika.

21 czerwca 2017

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



Skrzynka z rozłącznikiem tego typu to najnowsze rozwiązanie, który pozwala operatorowi na wizualne sprawdzenie skutecznego zablokowania źródła energii (widoczna w okienku przerwa w obwodzie elektrycznym).



Wprowadzenie

Znaczna liczba odnotowanych dotąd wypadków śmiertelnych i ciężkich spowodowana została porażeniem prądem elektrycznym (przykłady kilku wypadków przedstawiono na stronie 38). Publikacja CRH zatytułowana: „Bezpieczeństwo przy pracach elektrycznych – wytyczne postępowania” została opracowana jako przewodnik pomocny w zapewnieniu zgodności z tą właśnie zasadą.

Zasada nr 4 – wymagania

- 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 posiada wyłącznik awaryjny;
 - potwierdzenie, że punkty blokowania przewidziane procedurami LOTO/LTT zamontowano w odpowiednich miejscach;
 - potwierdzenie, że przedsiębiorstwo wprowadziło zasady ograniczenia dostępu do urządzeń elektrycznych (paneli, pulpitów/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 przeciwprzepięciowe.
- Wytyczne elektryczne CRH zawierają listę kontrolną, którą wykwalifikowany elektryk (własny lub podwykonawca) 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.
- 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).
- Każde przedsiębiorstwo musi spełniać wymagania zawarte w publikacji „Bezpieczeństwo przy pracach elektrycznych – wytyczne postępowania”.
- Wszyscy wykonujący prace elektryczne pracownicy wykonawców zobowiązani są posiadać stosowne uprawnienia/świadczenia kwalifikacyjne (zgodnie z wymogami obowiązującymi w danym kraju), a także wszyscy elektrycy zakładowi zobowiązani są posiadać formalne upoważnienia wydane przez kierownictwo zakładu.
- W terminie do 1 stycznia 2019 roku należy obowiązkowo wprowadzić system oznaczania kolorami przenośnych urządzeń elektrycznych (elektronarzędzi). 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 okres używali wyłącznie urządzeń oznaczonych kolorem odpowiadającym danemu okresowi. Patrz przykładowe zdjęcie na stronie 39.



22 czerwca 2017 r.:

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

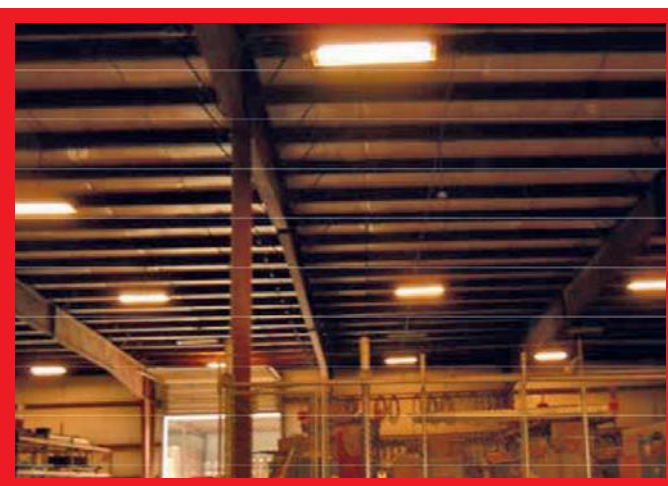


Wypadek – 2015 r.:

Elektryk (podwykonawca) doznał powierzchownych poparzeń 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 żarówkę, 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.

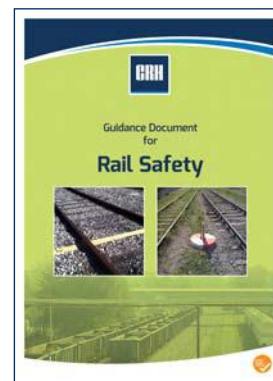
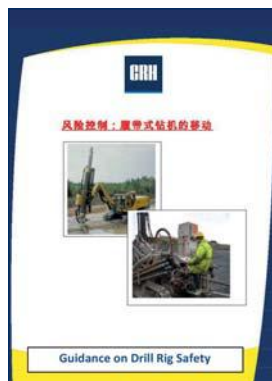
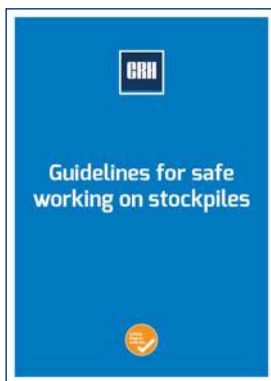
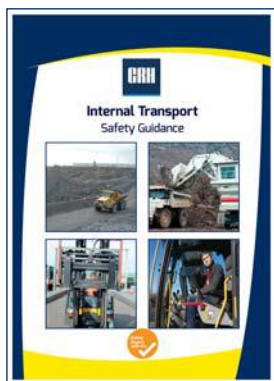


Narzędzia izolowane.



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.



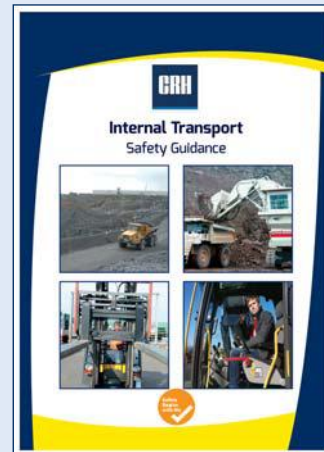
Śmiertelny wypadek – 2016 r. – Wytwórnia betonu:

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 przewożenia betonu (patrz zdjęcie).

Podczas jazdy do przodu kierowca nie zauważył pracownika czyszczącego plac i przejechał go.

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 analizy i 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;
 - 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. 47.
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 EN ISO 20471).
5. Konieczne jest wdrożenie procedur zapewniających przeprowadzanie badań kontrolnych układów hamulcowych wozideł i ładowarek kołowych 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 nabrął 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 co najmniej równa 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 48 – 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.



Środki ochrony indywidualnej: patrz punkt 3 z obowiązujących minimalnych wymagań BHP przedstawionych na str. 13.

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);
 - wykoślenie 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;
 - nagła niedyspozycja bądź utrata 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 44.

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 13.

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 analizę i ocenę zagrożeń 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 stronie 49).
- 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 50; 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 u góry strony 45). 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.



*Znaczniki ukresowe do określenia pozycji wagonów
przed rozjazdem.*



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.



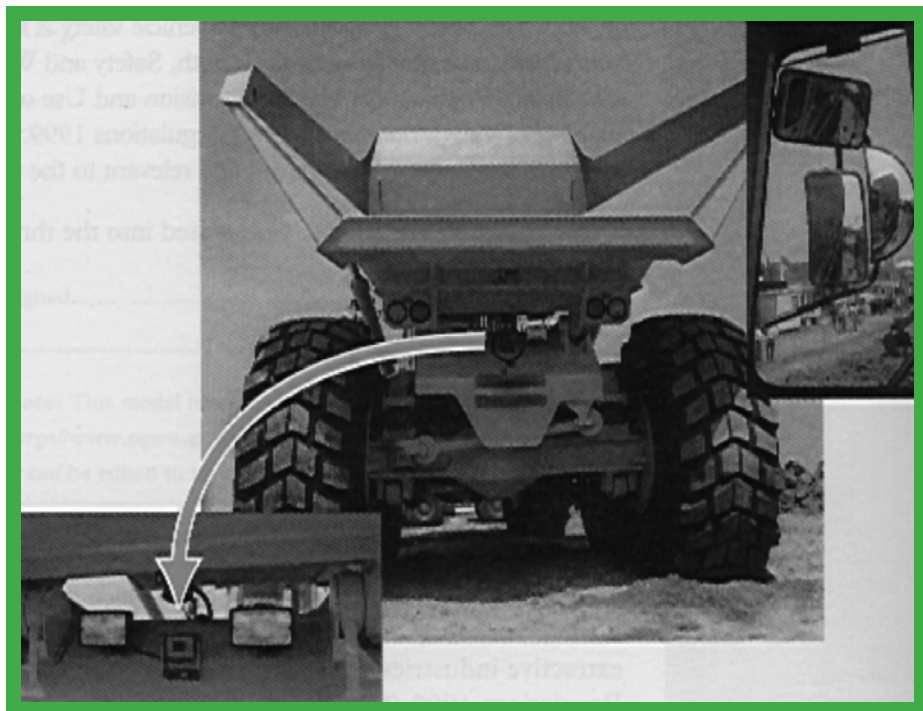
Tablica taka jak ta, odpowiadająca wymogom lokalnie obowiązujących przepisów prawnych, musi znajdować się przed zakładowymi warsztatami/miejscami konserwacji i napraw pojazdów.



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



Wypadek w Bauking:
Zderzenie wózka widłowego i samochodu ciężarowego.



Wypadek śmiertelny w Grupie CRH –

Opis wypadku z 2004 r.:

Pojazd zjeżdżający na wstecznym biegu z wagi pomostowej przejechał brygadzystę, który wskutek doznanych obrażeń zmarł.

Wypadek śmiertelny w Grupie CRH –

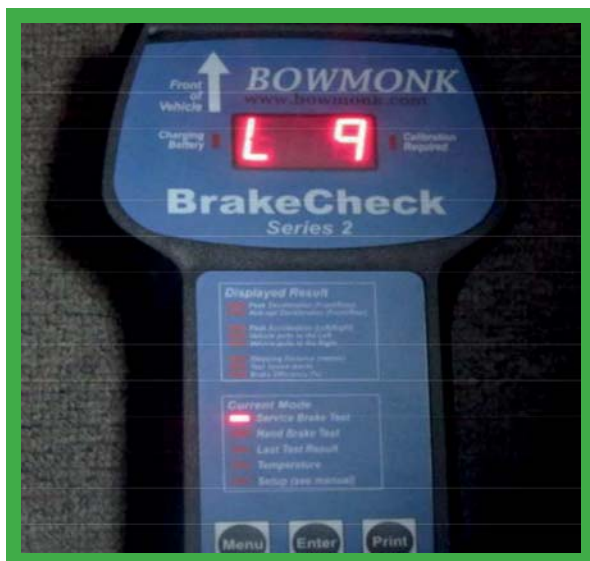
Opis wypadku z 1998 r.:

Cofająca wywrotka przejechała brygadzystę.



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





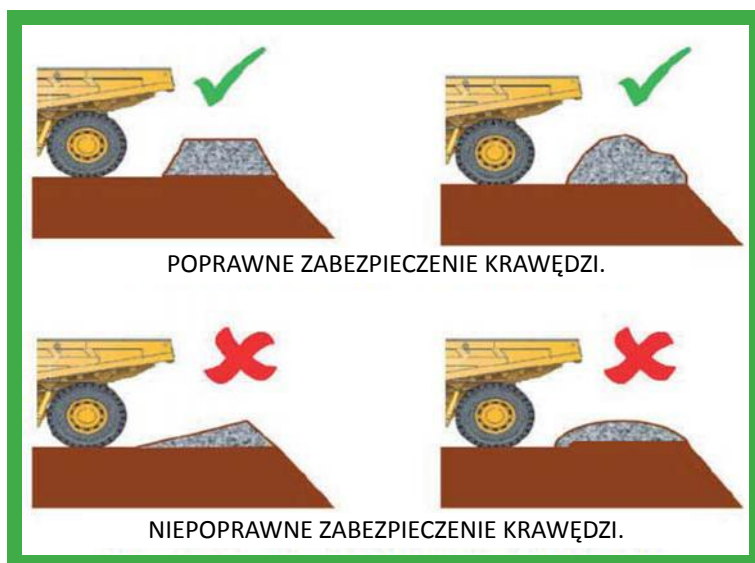
Tester hamulców pojazdów i maszyn ciężkich.



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



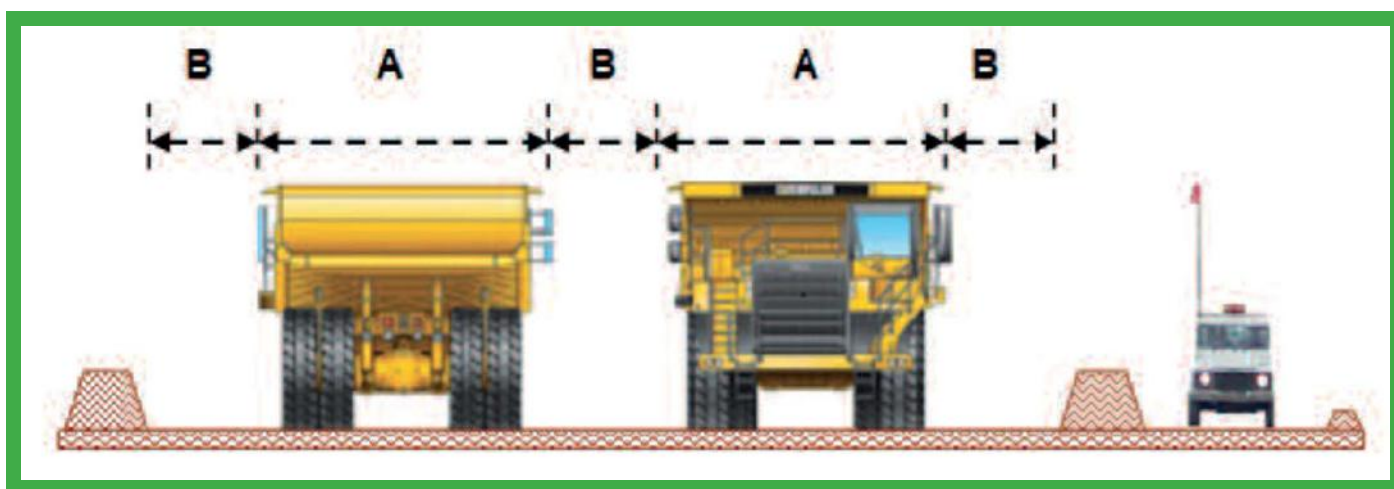
10% < nachylenie < 15% Ustawić znak drogowy „Niebezpieczny zjazd” 	15% < nachylenie < 20% Zmodyfikować grunt, aby zjazd miał 15%. Jeśli nie jest to możliwe, umieścić znak „Niebezpieczny zjazd”, a także ograniczyć dostęp do drogi tylko dla pojazdów upoważnionych.  UŻYĆ 3. BIEGU I RETARDERA ZAKAZ WJAZDU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



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 ani w regulator ciśnienia.



Przykłady zabezpieczeń opony przed rozerwaniem.





Przykład najlepszej praktyki: Aby wyeliminować ryzyko 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 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 tyłu” należy rozważyć zamontowanie systemu ostrzegania optycznego niebieskim światłem przedstawiony na stronie 53. 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 przyzwyczajeń 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 53 należy umieścić w każdym miejscu pracy wózka oraz na wózku widłowym (w odpowiednim języku), aby przypominać pieszym o „Zasadzie 2 metrów”.



Ujęcie z monitoringu zarejestrowanego kamerą przemysłową, w którym kierowca furgonetki cofał swym pojazdem i potrącił 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 poważnych wypadków 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 56–59 (wzór, który może być pomocny, przedstawiono na stronie 46).

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 56–59.
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.



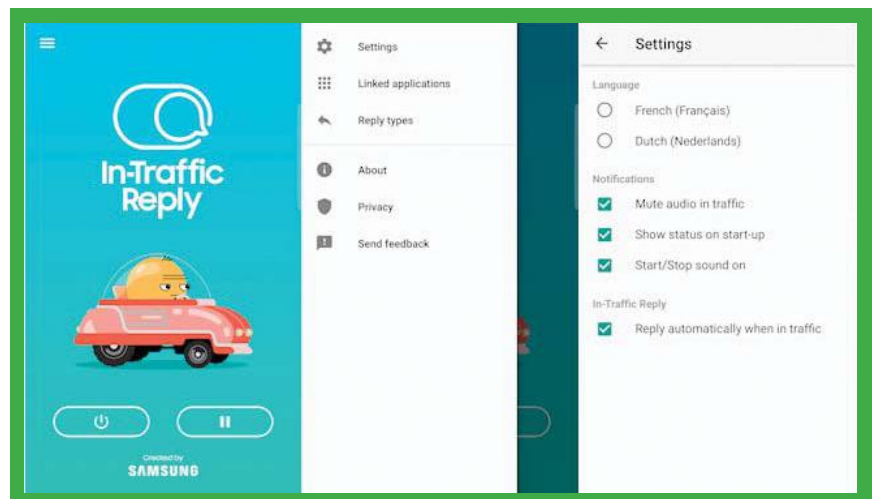


*Wypadek śmiertelny w Grupie – Opis wypadku z 2012 r.:
Brygadziśta został przejechany przez jadący do przodu pojazd ciężarowy – betonomieszarkę. Przeprowadzona na chwilę przed wypadkiem rozmowa przez telefon komórkowy rozproszyła jego uwagę.*



*Wypadek śmiertelny w Grupie – Opis wypadku z 2004 r.:
Brygadziśta 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 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 swym 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 zawieszia (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:

- wyeliminowania zachowań polegających na wykorzystywaniu telefonów do czytania e-maili, czytania lub wysyłania wiadomości tekstowych (SMS-ów) 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 komunikowania się ze sobą. 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 surowe, jeśli zachodzi taka potrzeba i jeśli dysponują odpowiednimi środkami ich kontroli.
- Surowo zabronione jest korzystanie z telefonów komórkowych podczas prowadzenia pojazdu w celu przejrzania, 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 elementy 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).

Aby zapewnić stosowny margines czasu potrzebny do przekazania zasad polityki korzystania z telefonów komórkowych oraz zapewnienie szkoleń uświadamiających, zakłada się, że zasady te zaczną obowiązywać od 1 stycznia 2019 roku.

- 2.1. Aby spopularyzować proponowane zmiany i zyskać dla nich poparcie, można zorganizować szeroko zakrojoną wewnętrzną kampanię zatytułowaną „Odpowiedzialny użytkownik telefonu komórkowego”, która zostanie zorganizowana we wszystkich przedsiębiorstwach CRH Europa i zapoczątkowana w II kw. 2018 roku. Kampania ta będzie obejmować nie tylko objaśnienia na temat zasad wdrażanych wraz z nową polityką, lecz również praktyczny poradnik bezpiecznego posługiwania się telefonem komórkowym oraz osobiste wypowiedzi ofiar wypadków drogowych, których przyczyną było korzystanie z telefonu komórkowego.

W ramach wspomnianej kampanii położymy również nacisk na omówienie nowych funkcji/elementów wyposażenia wprowadzanych aktualnie do telefonów komórkowych w celu umożliwienia kontroli i ograniczenia możliwości korzystania z telefonu komórkowego podczas prowadzenia samochodu (patrz przykład najnowszego iPhone'a i telefonu z systemem Android przedstawiony na str. 55).

- 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 ta 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, 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 instalacji głośnomówiącej tylko pod warunkiem, że:

- 2.4.1. W celu nawiązania połączenia użyją instalacji aktywowanej 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 pojazdu, 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 stają 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 instalacji głośnomówiącej. Od zasady tej mogą odstąpić jedynie w sytuacji nagłego zagrożenia/nagłej 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.

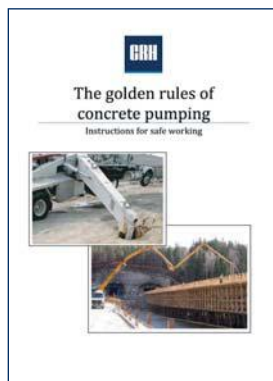
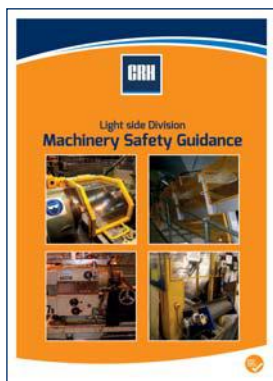
Wytyczne dotyczące bezpiecznego korzystania z telefonu komórkowego.

- 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 odbyć bezpiecznie*. Każdy kierowca zobowiązany jest zapewnić sobie wykaz najważniejszych numerów telefonicznych (związanych z daną dostawą, np. numer do wagi 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 wagi obsługujących wagi pomostowe oraz do personelu zajmującego się sprzedażą. Personel ten zobowiązany jest przed każdą rozmową telefoniczną zadać sobie dwa pytania:
- Czy rozmowa ta jest niezbędna?
 - Czy nie powinienem jeszcze poczekać, zanim wykonam połączenie (jeśli klient czeka na dostawę)? W przypadku zaś 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 takiego systemu, związane 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 obiektów 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 wybiórczo i co jakiś czas sprawdzać taką dokumentację.

Reasumując, od świadczących nam usługi przedsiębiorstw transportowych wymagamy, 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) powyżej. 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:

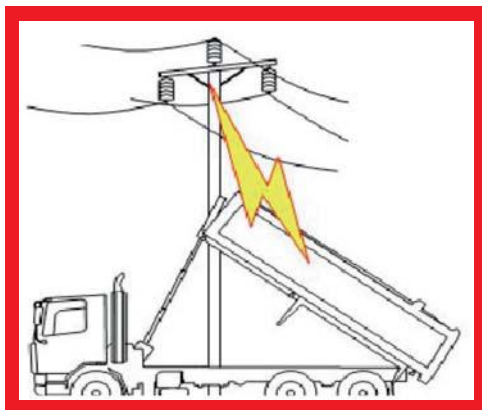
- oględziny każdej opony pojazdu;
- kontrolę stanu i położenia lusterek wstecznych pojazdu (w tym również tzw. lusterek bezpieczeństwa dla pieszych);
- sprawdzenie, czy wszystkie światła pojazdu są sprawne;
- sprawdzenie, czy układ ostrzegawczej sygnalizacji cofania jest sprawny.

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. Od 1 marca 2018 r. wszystkie samochody ciężarowe pracujące dla CRH będą musiały być wyposażone w:
 - alarm dźwiękowy, który z chwilą otwarcia drzwi kabiny wygeneruje sygnał ostrzegający kierowcę o tym, że hamulec ręczny nie został zaciągnięty;
 - boczne bariery ochronne i oznakowanie dla pieszych/rowerzystów (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. Od 1 czerwca 2017 r. wszystkie nowo podpisane umowy z firmami transportowymi muszą zawierać wymagania dotyczące bezpieczeństwa znajdujące się na stronie 67.
7. Wewnętrzne 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).



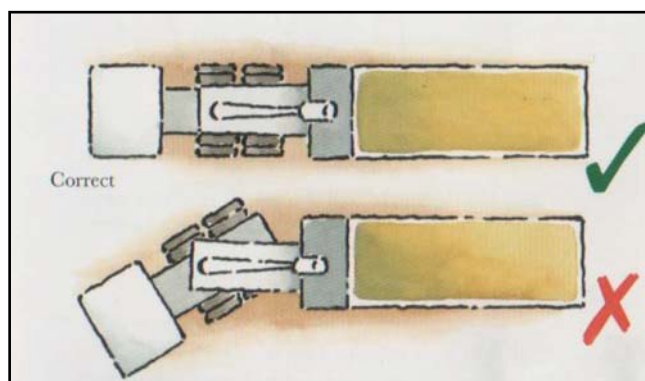
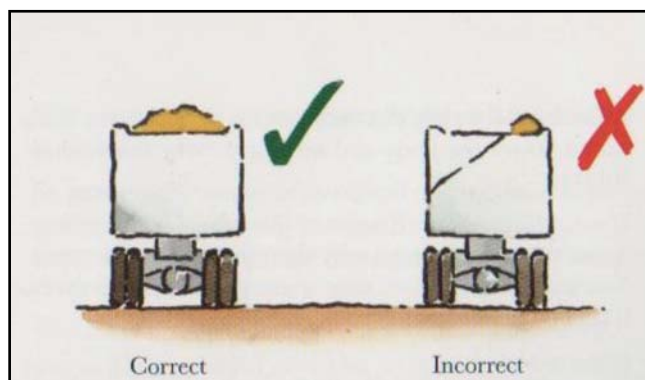
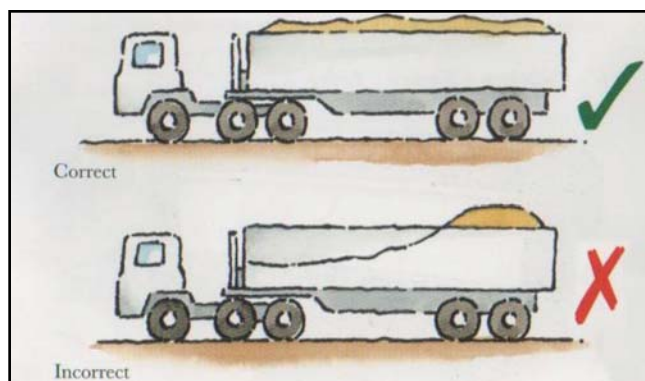
Lusterko bezpieczeństwa dla pieszych. Wymóg CRH.



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.





Boczne bariery ochronne i oznakowanie dla pieszych/rowerzystów.



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”, co obejmuje 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 bariery ochronne z oznakowaniem ostrzegawczym przeznaczonym dla pieszych/rowerzystów*.
 7. Zabezpieczenie transportowanego ładunku (gdy jest to wymagane).

* wymagane od marca 2018 r.

- 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 dotyczących zdrowia kierowców.



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.



Wypadek śmiertelny – 2011 r.:

Pracownik wykonawcy spadł, gdy przechodził wzdłuż ściany w czasie robót związanych z wykonaniem dobudówki.



Budowa silosu mączki surowcowej.



Siatka zabezpieczająca przed upadkiem z wysokości.



Organizacja transportu na placu budowy.



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.



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, jak długo 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 zmiatarek 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 zagrożeń 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.

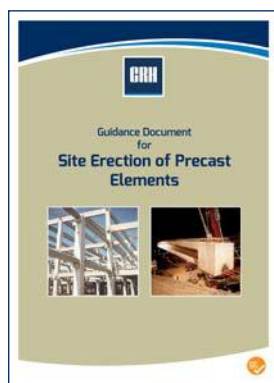




Układanie nawierzchni drogowych nocą podczas ruchu pojazdów.



Weryfikacja występowania instalacji podziemnych przed rozpoczęciem prac.



Wprowadzenie

Wśród odnotowanych dotąd w Grupie 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:

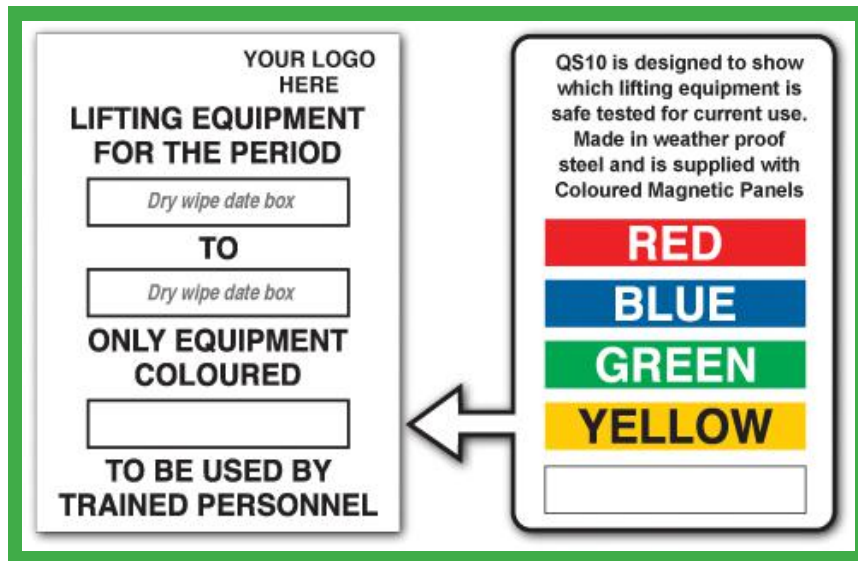
Rok	Krótki opis wypadku śmiertelnego
1997	Wykonawca przygnieciony ładunkiem, który spadł z dźwigu.
1997	Wykonawca uderzony przez ramę, która spadła na niego w trakcie jej podnoszenia.
2005	Wykonawca spadł z pomostu dla pieszych podczas nadzorowania operacji podnoszenia ładunku przy użyciu dźwigu, w chwili gdy pomost ten wskutek podmycia/nadszarpnięcia zawalił 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 kubel 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 szerebła 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. Począwszy od września 2018 r., wszyscy pracownicy szerebła 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 procedurą analizy i oceny zagrożeń uwzględniającą możliwość przypadkowego kontaktu pracownika obsługi z pilotem sterowania (mimowolnego naciśnięcia któregoś z przycisków) – patrz zdjęcie na stronie 76.
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 operacjami podnoszenia (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 77.
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. 75.





*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. Aby aktywować joystick, należy go wcisnąć.



19 października 2017 r.:

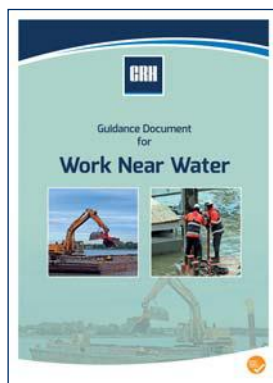
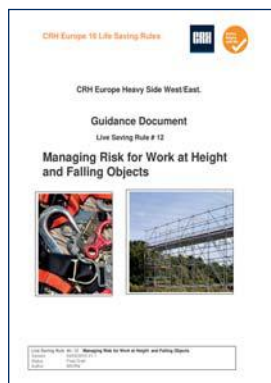
Operator suwnicy, który sterował nią korzystając z pilota zdalnego sterowania, odniósł śmiertelne obrażenia, kiedy przemieszczany kubeł z betonem (zdjęcie na górze) uderzył w formy do prefabrykowanych paneli ściennych. Pracownik poniósł śmierć w wyniku przygniecenia formami.





Typowe operacje podnoszenia 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 zdemonstrowany.
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 załadunku palet w zakładzie dystrybucyjnym.

Zasada ta koncentruje się na pięciu metodach ograniczania ryzyka upadku:

- a) stała obecność w miejscu wykonywania robót wydierzanego/wynajętego/zakupionego podnośnika osobowego zwanego potocznie „zwyżką” – w sytuacji, gdy skala prac uzasadnia obecność takiego pojazdu na placu budowy (personel BHP spółki może ocenić potrzebę obecności zwyżki w oparciu o analizę i ocenę zagrożeń);
- b) montaż krat zabezpieczających w otworach wszystkich lejów zasypowych bądź zbiorników, w przypadku gdy istnieje ryzyko wpadnięcia do takiego leja/zbiornika;
- c) montaż siatek bezpieczeństwa na czas budowy/rozbiórki/modernizacji linii technologicznej lub budynków (niezależnie od posiadania „pod ręką” dostępu do tzw. „zwyżki”); siatki takie powinny być montowane wyłącznie przez kompetentnego wykonawcę;
- d) ryzyko upadku ze ściany wyrobiska, np. podczas wiercenia czy robót strzałowych można wyeliminować poprzez montaż systemu barier zabezpieczających (patrz zdjęcie na stronie 86); ważne jest posiadanie szelek bezpieczeństwa wraz z liną bezpieczeństwa na wypadek sytuacji, w której człowiek może być zmuszony wyjść poza zabezpieczenie (np. montaż/demontaż/kontrola ściany);
- e) korzystanie z drabin w zakładach pracy powinno:
 - być zredukowane do minimum;
 - być kontrolowane, tzn. drabiny nie powinny być dostępne dla każdego;
 - obejmować regularne kontrole w tym oględziny przed każdym ich użyciem.

Ocena ryzyka związana z pracą na wysokości musi obecnie uwzględniać 5 wymienionych powyżej podstawowych sposobów ograniczania zagrożeń.

Zasada nr 12 – wymagania

1. Ocena ryzyka przeprowadzana w każdym przedsiębiorstwie powinna uwzględniać analizę i ocenę celowości stałej obecności podnośnika osobowego/zwyżki 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 zaczepienia do punktu kotwiczącego, należy zastosować podwójną linę bezpieczeństwa z klamrami – patrz zdjęcia na stronie 82.
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 (patrz zdjęcia na następnej stronie). Bezpieczne procedury pracy powinny uwzględniać czynności związane z montażem/demontażem poszczególnych elementów/całego systemu do zabezpieczenia krawędzi ściany. Patrz zdjęcia na stronie 86.
7. Wszystkie przedsiębiorstwa zobowiązane są przeprowadzić analizę i 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).

Zasada nr 12 – wymagania (c.d.)

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 86). 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.

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;
- najważniejsze wymagania techniczne wymienione są na stronach 90 i 91;
- 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. Od 2017 r. będzie wymagany regulowany system barierek zabezpieczających przed upadkiem z wysokości przy czynnościach związanych z obsługą pokryw w cementonaczepach (patrz zdjęcie zamieszczone na stronie 87).

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. 85.

Zasada nr 12 – wymagania (c.d.)

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 83.

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 od 1 stycznia 2018 (patrz strona 87). Wyjątkiem od tej zasady są wyłącznie sytuacje, w których analiza i 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 załadunkowej, 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 92 i 93.

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.



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.



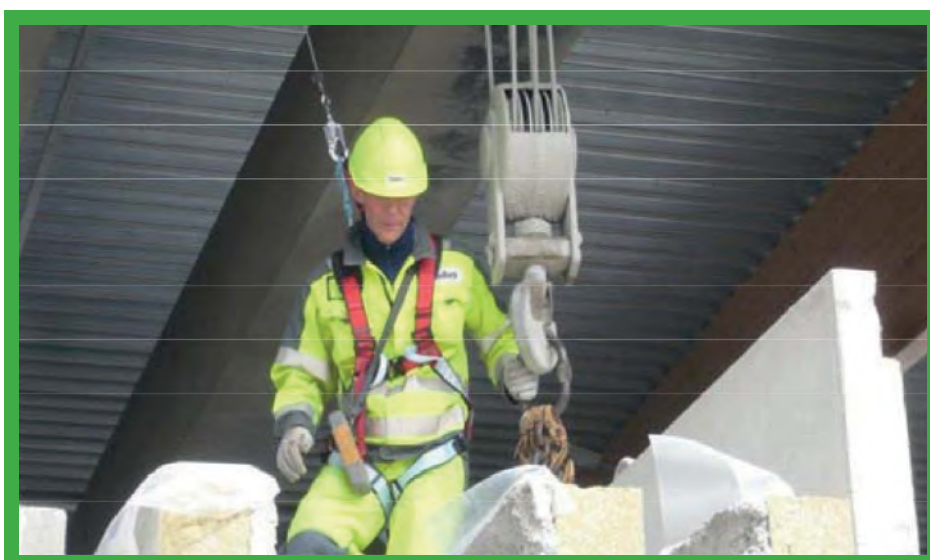
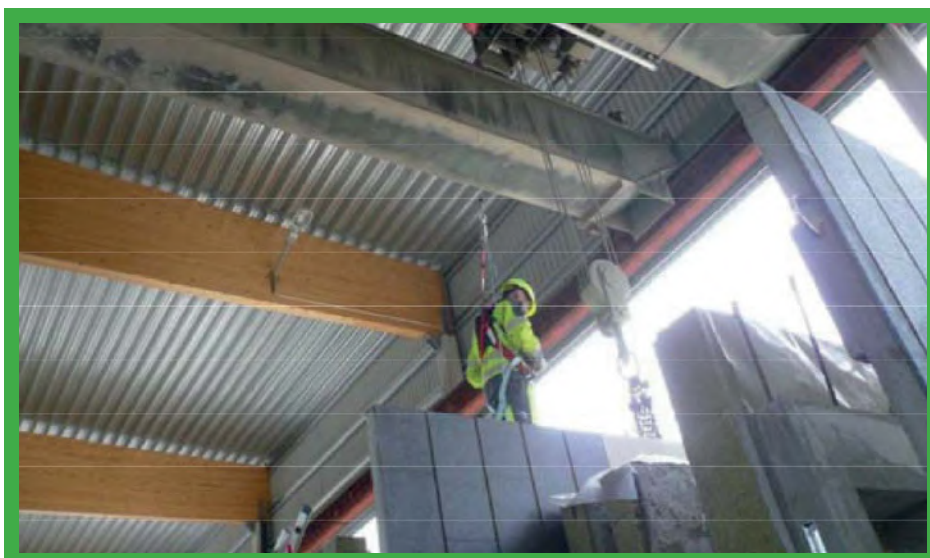
Wypadek śmiertelny w Grupie – opis wypadku z 2008 r.:

Wykonawca spadł podczas schodzenia z wyższego poziomu. Analiza i ocena zagrożeń wykazała potrzebę użycia tzw. „zwyżki”, której nie było.



Wypadek śmiertelny (przedsiębiorstwo spoza grypy CRH):

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



System kotwicy do zabezpieczania 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 palecie 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.



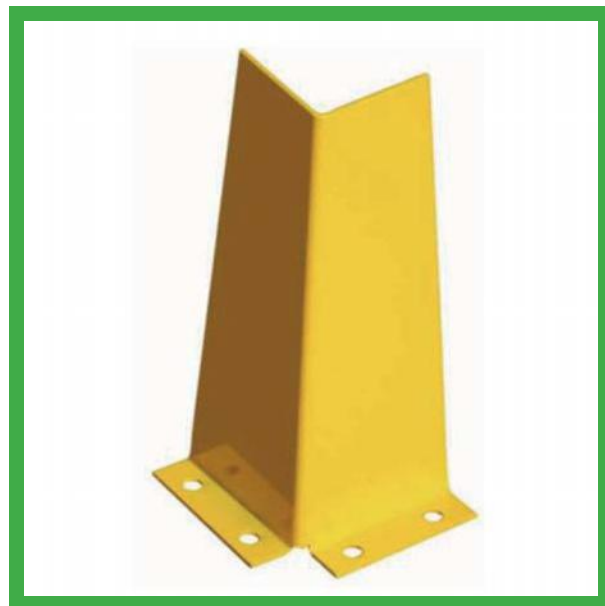
Obuwie z wkładką chroniącą śródstopie.



3 podpierające belki w regałach do składowania palet.



Brak sworzni zabezpieczających.



Wymagana ochrona narożników.



Sworznie zabezpieczające – niewłaściwy rodzaj.



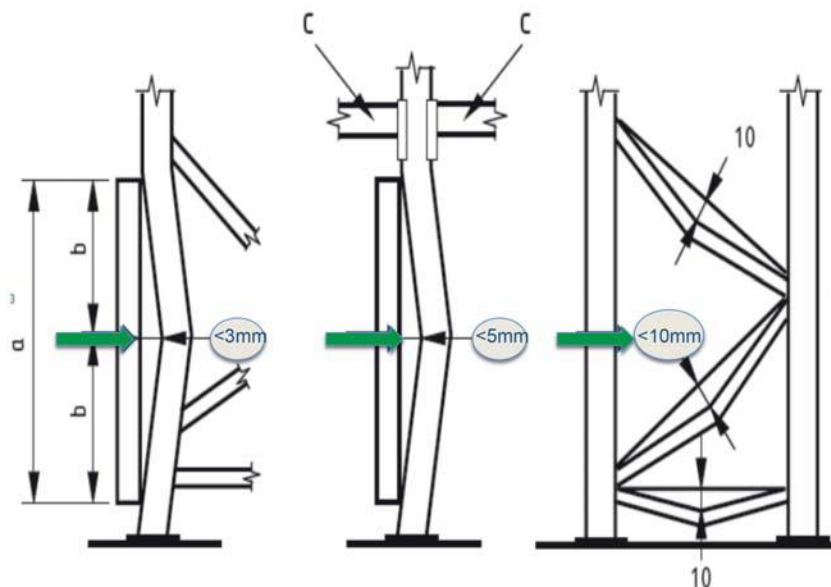
Mocowanie do podłoża – uszkodzone lub brak mocowania.

Zasady bezpieczeństwa dla regałów

Maksymalne ugięcie regałów

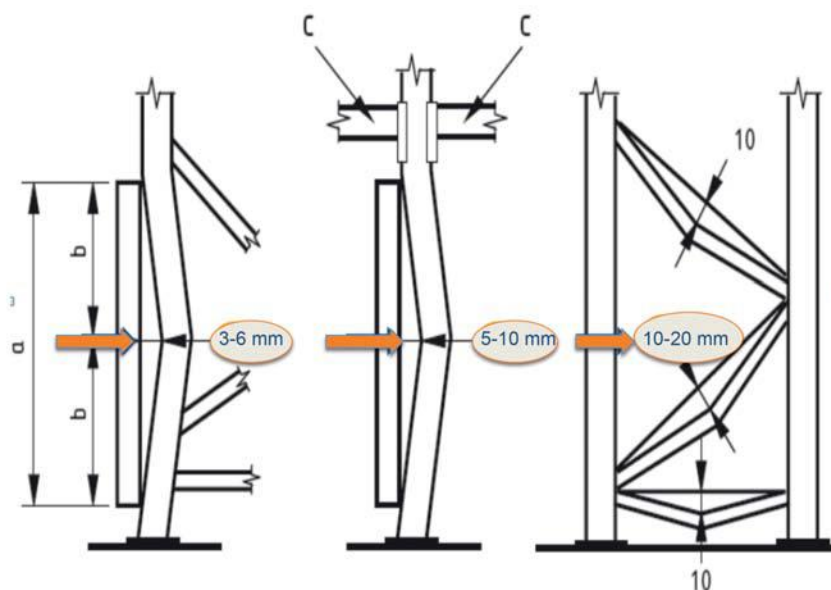
Granice odkształceń elementów pionowych / ukośnych: norma EN 15635;

Zakres zielony: wymagany jedynie nadzór



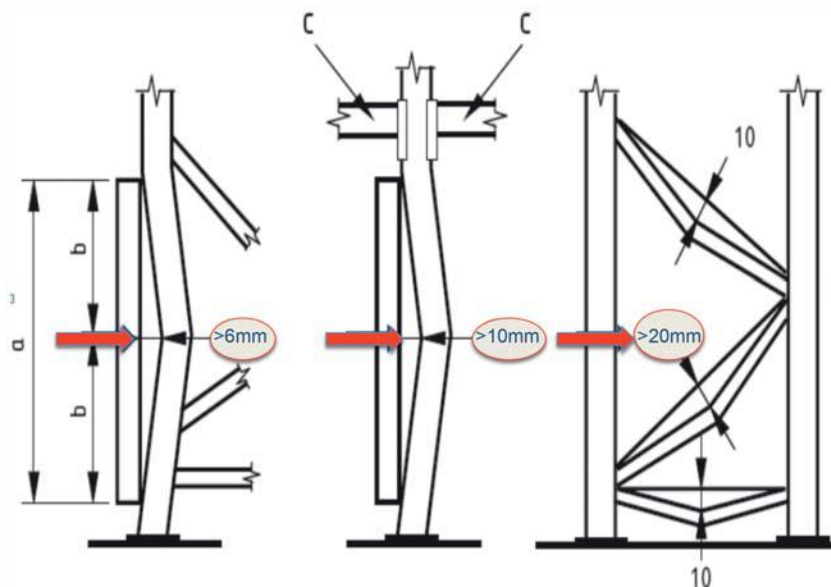
Granice odkształceń elementów pionowych / ukośnych: norma EN 15635;

Poziom bursztynowy = wymagane natychmiastowe działanie



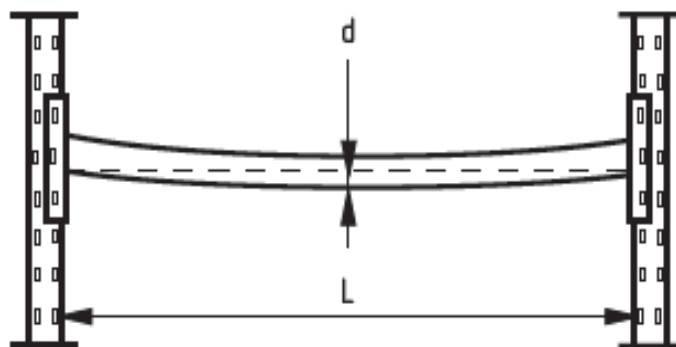
Zasady bezpieczeństwa regałów

Granice odkształceń elementów pionowych / ukośnych: norma EN 15635;
Czerwone ostrzeżenie: wymagane bezzwłoczne działanie



Granice ugięcia, norma EN 15635 – belki poprzeczne

Maksymalne ugięcie = długość / 200



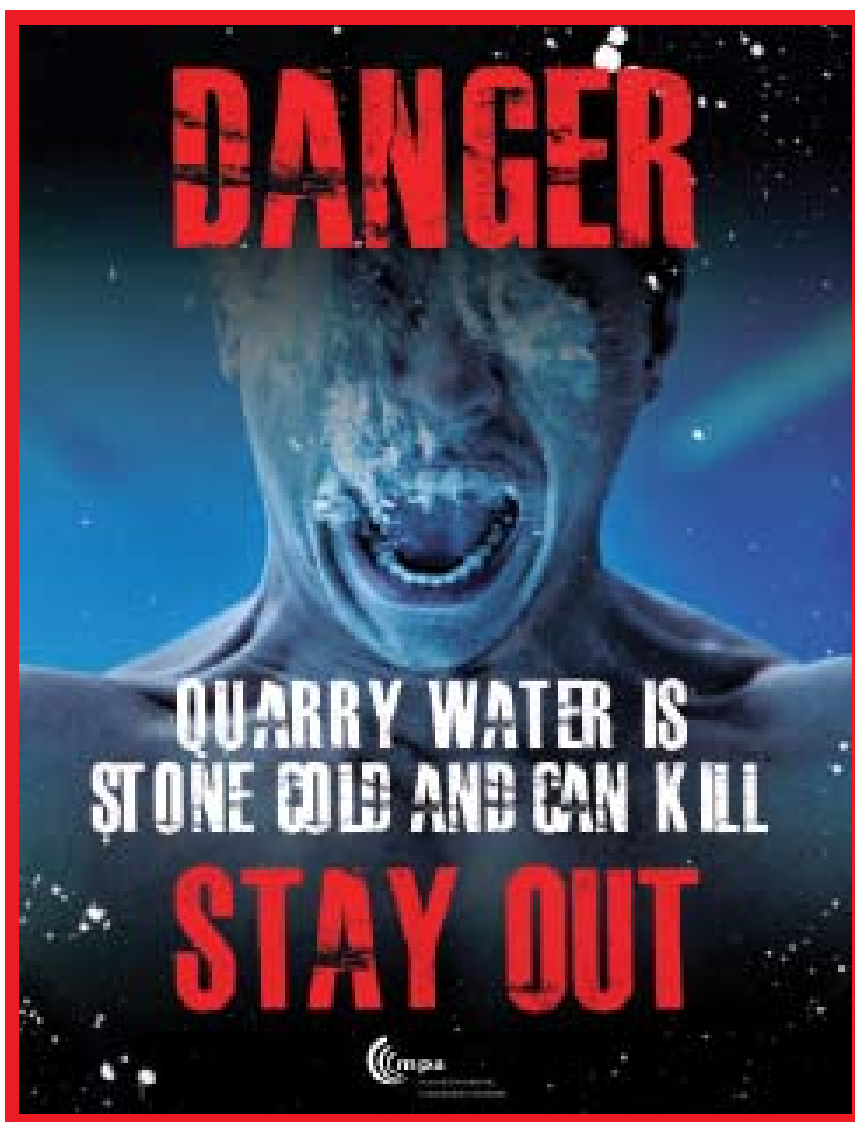


Czerwiec 2017 r.

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 elementów prefabrykowanych. 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.



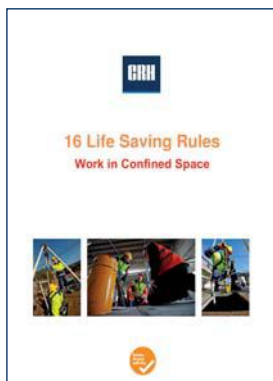


Wymaganie 18 zamieszczone na stronie 82 wiąże się z kwestią zapobiegania wkraczaniu na tereny przemysłowe bez upoważnienia i korzystaniu ze zbiorników wodnych do celów rekreacyjnych.





Wypadek śmiertelny (przedsiębiorstwo spoza Grupy CRH):
27-letni marynarz pokładowy ze stażem pracy wynoszącym 4 lata i 8 miesięcy utonął podczas pogłębiania dna przy użyciu pogłębiarki. Pracował na pogłębiarce, do której przyłączona była barka. Ofiara wypadku weszła na barkę, pośliznęła się na warstwie lodu i wpadła do wody.



Wprowadzenie

W przypadku pracy w przestrzeniach zamkniętych istnieją dwie podstawowe metody eliminacji/ograniczania 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, na przykład:

- 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 uwzględnia 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.
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.
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. 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.
6. Wszystkie przestrzenie zamknięte wymienione w zakładowej analizie i ocenie zagrożeń muszą być oznakowane (patrz zdjęcia na stronach 96 i 97). Miejsca określone w analizie i ocenie zagrożeń związanej z przestrzeniami zamkniętymi jako przestrzenie, do których jednak nie planuje się wkraczać, powinny być zamknięte lub mieć ograniczony dostęp.





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, obluźowała 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, że specjalista ten daje znaki, że opary zaczynają go dusić i pobiegł go ratować. Wszedł do cysterny, aby mu pomóc i sam zaczął się dusić. Na szczęście inny pracownik zauważył tę sytuację 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 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 zaznajomiony 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 uszkodzenia. Wymagana jest obecność drugiej osoby.



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



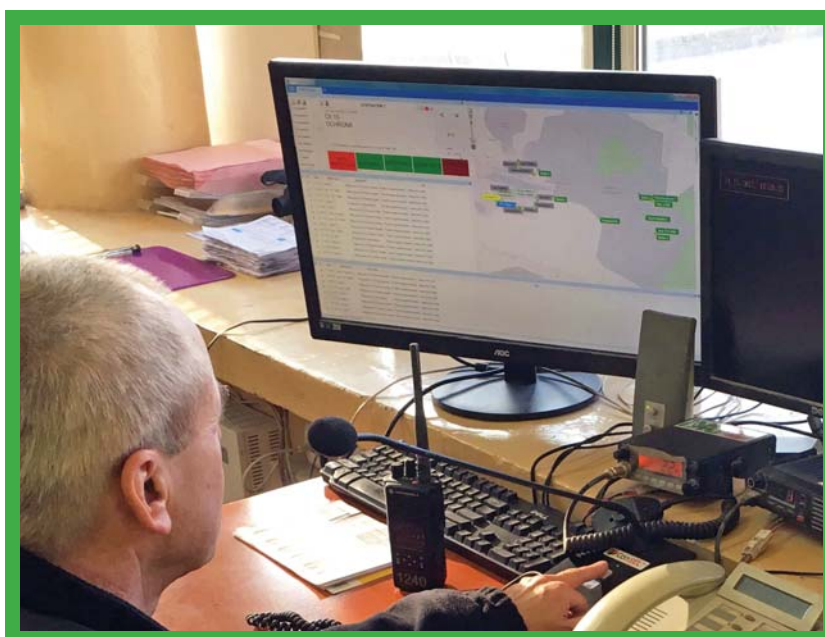
Centrala systemu.

Zasada nr 14 – wymagania

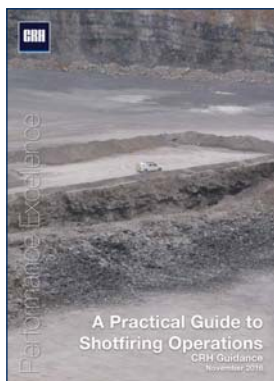
1. Należy zidentyfikować wszystkie prace wykonywane w pojedynkę i w oddali oraz wykonać dla nich ocenę ryzyka.
2. W ocenie ryzyka dla prac w pojedynkę / prac w oddali należy uwzględnić potrzebę przeprowadzenia dodatkowego szkolenia dla osób wykonujących taką pracę.
3. Należy rozważyć zastąpienie wszystkich 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 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 łączach 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 występujących w nim zagrożeń 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 prekalcyulatory;
- 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 104). 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:

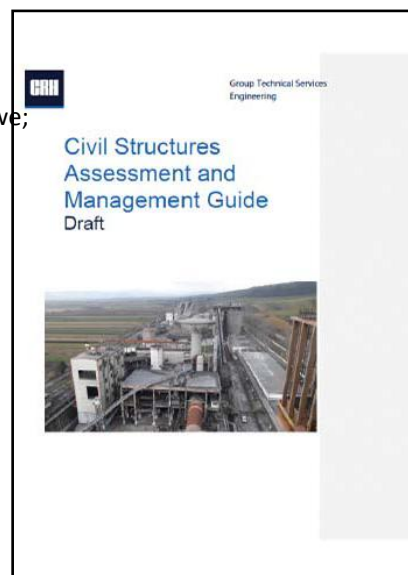
- kanały obejściowe gazów wylotowych i układy transportu pyłu;
- układy generowania gorącego powietrza, instalacje nadmuchowe i wyciągowe;
- kotły i/lub wymienniki ciepła i instalacji odzysku ciepła;
- młyny węgla i inne układy zasilania paliwa.

Bitum: transport i zastosowanie:

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

Produkcja wapna:

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



Dokument zostanie wydany w 2018 r.

2. Zapobieganie pożarom i eksplozjom.

- Każde przedsiębiorstwo zobowiązane będzie przeprowadzić ocenę zagrożeń na wypadek pożaru, której zadaniem będzie określenie obszarów, w których może dojść do wybuchu pożaru bądź eksplozji.
- Wspomniana ocena zagrożeń 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 indywidualnej odzieży ochronnej.

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 nieistwarzających 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.



Zdarzenie Potencjalnie Poważne z 2012 r.:

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



Ostateczne zabezpieczenie:

Filtr przymocowany łańcuchem do konstrukcji silosu.



Linka zabezpieczająca.

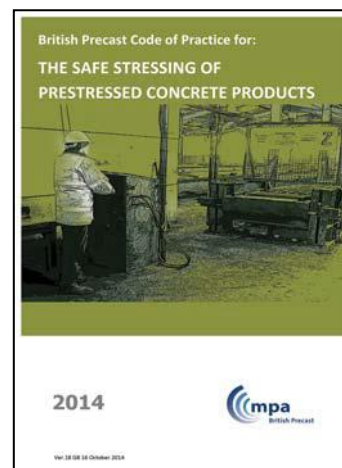
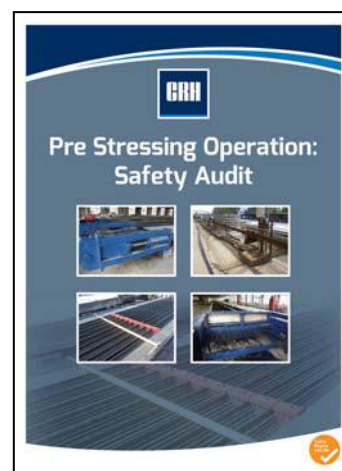
4. Zasady postępowania z substancjami niebezpiecznymi:

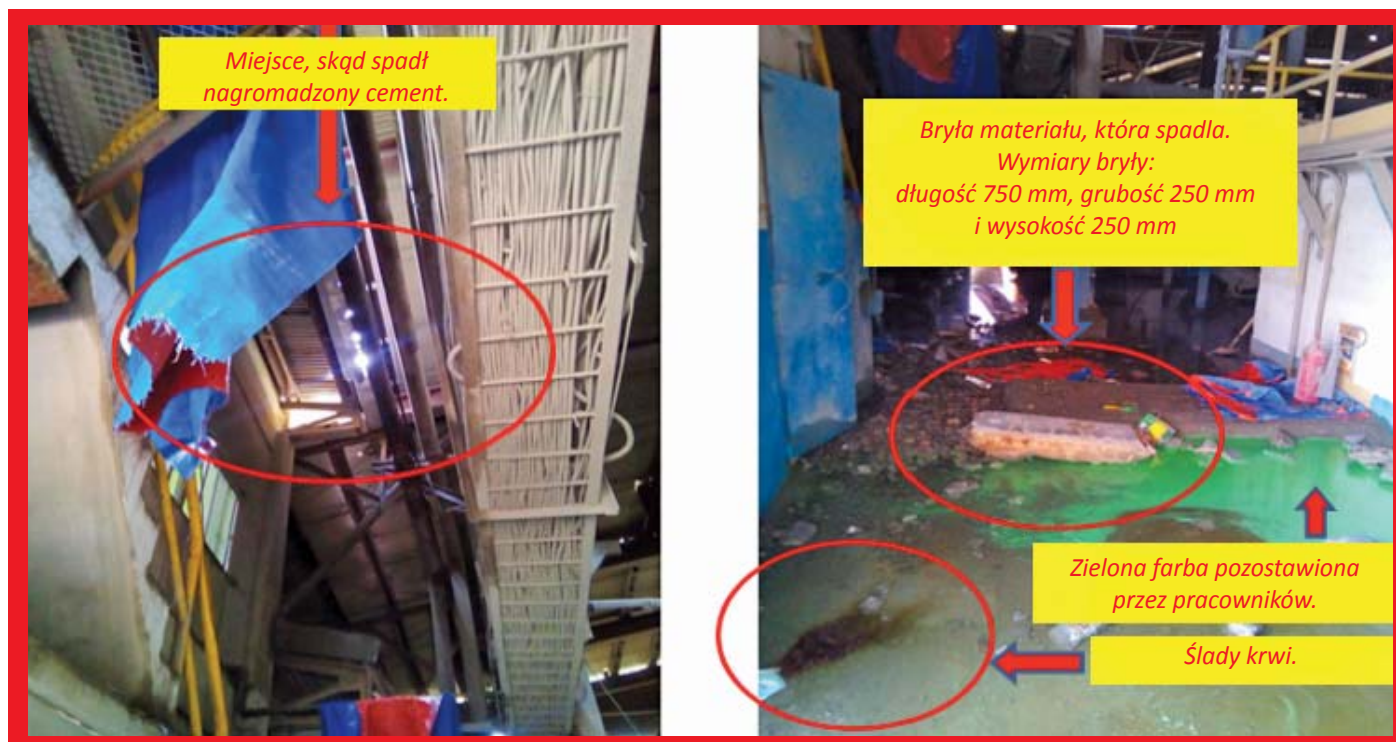
Podane w niniejszym punkcie wymagania odnoszą się do wykorzystywanych w naszych przedsiębiorstwach substancji niebezpiecznych, do których zaliczamy różnego rodzaju paliwa alternatywne, mieszaniny, dodatki chemiczne, bitum i gazy technologiczne.

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 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 zawalił 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 występujących w nim zagrożeń, należy konieczne 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 ocen zagrożeń obejmujących 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 110). Omawiają one wspomnianą tematykę.
3. Każde przedsiębiorstwo zobowiązane będzie przeprowadzić na wypadek pożaru ocenę zagrożeń, 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 analizą zagrożeń, a także że zalecane środki ograniczenia ryzyka zostaną zastosowane przed wprowadzeniem zmiany lub modyfikacji.
5. Dla każdego niebezpiecznego materiału należy przeprowadzić poświęconą mu analizę zagrożeń. Analiza ta powinna obejmować takie kwestie jak składowanie takiego materiału, jego transport wewnętrzny i jego praktyczne zastosowanie.

Zasada nr 16 – wymagania (c.d.)

6. W trakcie opracowywania wspomnianych analiz zagrożeń 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 droбноziarnistych i pylistych materiałów sypkich niestwających zagrożenia wybuchowego**”.
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 w punkcie (punktach) rozładunku linki zabezpieczającej (patrz zdjęcie na stronie 109).
9. Ochrona zdrowia:
 - Od stycznia 2018 r. wszystkie przedsiębiorstwa będą raportowały 2 kluczowe wskaźniki efektywności (KPI) z zakresu ochrony zdrowia pracowników:
 - częstotliwość występowania chorób zawodowych;
 - % pracowników pracujących w zakładach, w których wdrożono zalecenia zamieszczone w wydany przez CSI poradniku dotyczącym profilaktyki ochrony zdrowia w zakresie hałasu i zapylenia.
 - 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.
10. Bezpieczeństwo budynków i budowli: każde przedsiębiorstwo zobowiązane jest opracować ogólną analizę i 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.

[illegible]

This image shows a full page of blank, lined paper. It features approximately 20 evenly spaced horizontal blue lines across its entire width, typical of notebook or legal stationery. The background is a uniform off-white color. There are no margins, text, or other markings present.

Bezpieczeństwo
zaczyna się
ode mnie

