



**Zrealizuj cel zerowej
wypadkowości w
miejscu pracy**

Cel: zero wypadków poradnik

Dlaczego warto sięgnąć po ten poradnik?

Według Eurostatu w Unii Europejskiej i Wielkiej Brytanii w 2012 r. miało miejsce 2,5 miliona wypadków w miejscu pracy bez ofiar śmiertelnych (absencja minimum czterodniowa) oraz 3515 wypadków śmiertelnych. Choć liczba wypadków w miejscu pracy znacznie spadła w porównaniu z 2009 r., zarówno w wartościach bezwzględnych, jak i w przeliczeniu na 100 tys. etatowych pracowników, to wciąż jest wiele do poprawy, jeżeli chodzi o bezpieczeństwo w miejscu pracy i zmniejszenie liczby wypadków.

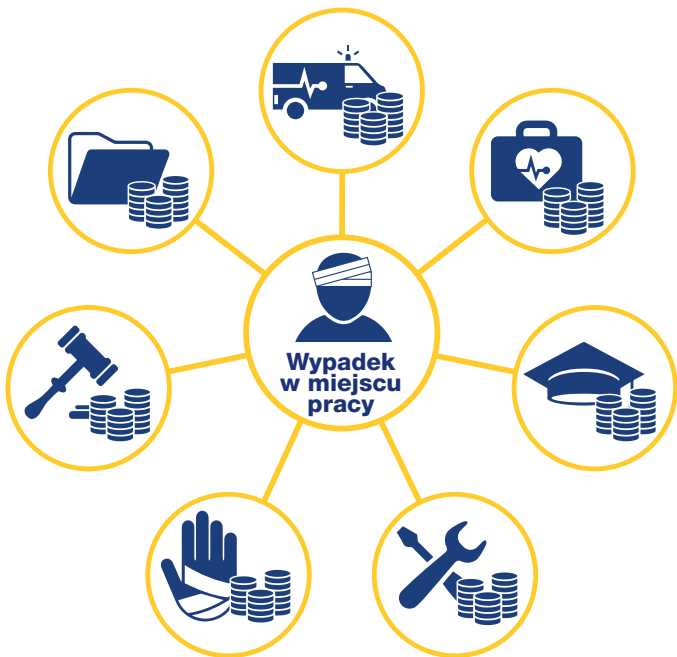
Kontrolowanie zagrożeń dla bezpieczeństwa pozwalające zapobiegać wypadkom to strategia zarówno humanitarna jak i racjonalna ekonomicznie, która dodatkowo pozwala utrzymać, a nawet zwiększyć rentowność przedsiębiorstwa. Wszystkie wypadki w miejscu pracy generują koszty, a mogą także pociągać za sobą ofiary w ludziach, co negatywnie wpływa na morale i produktywność.



W niniejszym poradniku zebraliśmy informacje dotyczące podstawowych zagrożeń dla bezpieczeństwa w przemyśle, a także przedstawiliśmy wskazówki, które pozwolą stworzyć program zerowej wypadkowości i narzędzia, które pomogą wdrożyć go w zakładzie.

Spis treści

5	Koszt wypadków w miejscu pracy
6	Najważniejsze zagrożenia dla bezpieczeństwa w przemyśle
9	Rozdział pierwszy: Polityka bezpieczeństwa
11	Zobowiązanie kierownictwa
12	Komunikacja dotycząca bezpieczeństwa
13	Analiza i kontrola zagrożeń
14	Szkolenia z bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
15	Planowanie czynności związanych z bezpieczeństwem, reguły i procedury robocze
16	Dochodzenia w sprawie wypadków
21	Rozdział drugi: System zarządzania bezpieczeństwem
22	Ocena analizy ryzyka
24	Cykl Deminga
28	Praktyczny przykład
33	Rozdział trzeci: Narzędzia do realizacji celu zerowej wypadkowości
34	Blokady Lockout/Tagout
35	Znaki bezpieczeństwa
36	Oznakowanie stref
37	Znaczniki rur
38	Zawieszki
39	Pochłanianie rozlanych substancji
40	Drukarki do identyfikacji związanej z bezpieczeństwem
41	Oprogramowanie na potrzeby zapewniania bezpieczeństwa
43	Cel: zero wypadków



Koszt wypadków w miejscu pracy

Każdy wypadek pociąga za sobą wysokie koszty ludzkie i niemal zawsze generuje znaczne koszty pośrednie. Mogą do nich należeć:

- czas stracony przez pracownika, który odniósł obrażenia,
- czas stracony przez pracowników i nadzorujących zajmujących się rannym pracownikiem,
- porządkowanie i wznowienie czynności, które przerwał wypadek,
- czas na zatrudnienie lub przeszkolenie osób do tymczasowego zastąpienia rannego pracownika,
- czas i koszt naprawy lub wymiany uszkodzonego sprzętu lub materiałów,
- koszt wypłaty dalszego wynagrodzenia pracownika lub jego części, niezależnie od odszkodowania,
- niższe morale wśród pracowników, a czasem nawet ich niższa wydajność,
- wyższe kwoty polis ubezpieczeniowych,
- koszt działań administracyjnych po wypadku i dokumentacji.

Inwestowanie w rozwiązania, które pozwalają kontrolować ryzyka związane z bezpieczeństwem w miejscu pracy, umożliwia przedsiębiorstwom ograniczenie powyższych kosztów, a jednocześnie pozwala zapewnić ochronę, a nawet zwiększyć produktywność i rentowność.

Najważniejsze zagrożenia dla bezpieczeństwa w przemyśle

Unia Europejska zorganizowała w 2014 r. „Europejskie badanie przedsiębiorstw na temat nowych i pojawiających się zagrożeń w miejscu pracy” (ESENER-2), którego celem było określenie nowych i rosnących na znaczeniu ryzyk związanych z bezpieczeństwem i wykorzystanie tych informacji jako podstawy nowych regulacji. W ramach ankiety zapytano pracowników i osoby zawodowo zajmujące się bezpieczeństwem o to, w jaki sposób w ich miejscach pracy zarządza się zagrożeniami dla bezpieczeństwa i zdrowia.

Na kolejnej stronie odtworzyliśmy tabelę z badania ESENER-2, podkreślając najważniejsze i mniej istotne zagrożenia dla bezpieczeństwa w wybranych przez nas sektorach przemysłowych.

* Tabela odtworzona na podstawie Europejskiego badania przedsiębiorstw na temat nowych i pojawiających się zagrożeń w miejscu pracy (ESENER-2), Europejska Agencja Bezpieczeństwa i Zdrowia w Pracy, <https://osha.europa.eu>.



Największe zagrożenia dla bezpieczeństwa w sektorach przemysłowych

Sektor działalności	Najczęściej zgłaszane czynniki ryzyka (% zakładów)	
	Pierwsze	Drugie
Rolnictwo, leśnictwo i rybołówstwo	Ryzyko wypadków z udziałem maszyn i narzędzi ręcznych	Ryzyko wypadków z udziałem pojazdów w trakcie pracy
Górnictwo podziemne i odkrywkowe	Ryzyko wypadków z udziałem maszyn i narzędzi ręcznych	Hałas
Produkcja	Ryzyko wypadków z udziałem maszyn i narzędzi ręcznych	Powtarzalne ruchy dłoni lub ramion
Zasilanie w energię elektryczną, gaz, parę oraz klimatyzacja	Ryzyko wypadków z udziałem maszyn i narzędzi ręcznych	Zmęczenie lub niewygodne pozycje, w tym pozycja siedząca przyjmowana na długi czas
Wodociągi, oczyszczanie ścieków, neutralizacja odpadów i rekultywacja	Ryzyko wypadków z udziałem maszyn i narzędzi ręcznych	Ryzyko wypadków z udziałem pojazdów w trakcie pracy
Budownictwo	Ryzyko wypadków z udziałem maszyn i narzędzi ręcznych	Podnoszenie lub przenoszenie osób lub ciężkich ładunków
Transport i magazynowanie	Ryzyko wypadków z udziałem pojazdów w trakcie pracy	Zmęczenie lub niewygodne pozycje, w tym pozycja siedząca przyjmowana na długi czas

This job-site is a

NO-ACCIDENT ZONE

365 DAYS

**ACCIDENT
FREE**

**SAFETY
COMES FIRST**

Reorder: DSE-19538 www.ComplianceSigns.com



Rozdział pierwszy: Polityka bezpieczeństwa

Polityka bezpieczeństwa powinna umożliwić przedsiębiorstwu osiągnięcie zgodności ze wszystkimi mającymi zastosowanie przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa, a także uwypuklać ambicje i zaangażowanie firmy na rzecz eliminacji wypadków w pracy.

Na kolejnych stronach podajemy wskazówki pomagające opracować kompleksową politykę bezpieczeństwa, która pozwoli zidentyfikować i kontrolować ryzyka związane z bezpieczeństwem i osiągnąć zerowy wskaźnik wypadków w miejscu pracy.

Czym jest polityka bezpieczeństwa?

Kompleksowa polityka bezpieczeństwa to sporządzony na piśmie plan zawierający procedury działania, który następnie wdrażany jest w zakładzie. Powinna ona obejmować następujące elementy:

- zobowiązanie kierownictwa,
- system przekazywania komunikatów dotyczących bezpieczeństwa,
- system zapewniania zgodności działań pracowników z praktykami bezpiecznej pracy,
- okresowe kontrole i oceny,
- procedury zmiany niebezpiecznych lub szkodliwych dla zdrowia warunków,
- szkolenie z zakresu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz plan szkoleń,
- procedurę dochodzeń w sprawie wypadków,
- procedurę dotyczącą przechowywania rejestrów i dokumentacji.



Zobowiązanie kierownictwa

Zobowiązanie na rzecz bezpieczeństwa i ochrony zdrowia emanuje z każdej decyzji i każdego działania. Zobowiązanie to dotyczy kontrolowania zagrożeń w miejscu pracy i ciągłego korygowania istniejących lub pojawiających się niebezpiecznych praktyk.

Wskazówki:

- W odniesieniu do bezpieczeństwa w miejscu pracy należy ustalić tzw. cele SMART*, podobnie jak w przypadku sprzedaży, marketingu czy produkcji.
- Należy podkreślić odpowiedzialność kierownictwa za wyniki w zakresie bezpieczeństwa członków jego zespołu.
- Należy ustanowić kanał zgłaszania przez pracowników niebezpiecznych warunków pracy bez obawy o negatywne reakcje ze strony kierownictwa, wraz ze zobowiązaniem kierownictwa do podjęcia dalszych działań w przypadku wystąpienia takich zgłoszeń.
- Należy zaangażować zasoby firmy do identyfikacji i kontrolowania zagrożeń, instalowania technicznych środków kontroli, zakupu środków ochrony i szkolenia pracowników w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
- Należy samemu dawać przykład i zapewnić, aby kierownictwo i pracownicy nadzoru przestrzegali postanowień programu na rzecz bezpieczeństwa i uczestniczyli w nim.



* SMART to skrót od pierwszych liter angielskich wyrazów konkretny (Specific), mierzalny (Measurable), możliwy do przydzielenia (Assignable), realistyczny (Realistic) oraz powiązany z czasem (Time-related).

Komunikacja dotycząca bezpieczeństwa

Wprowadzany program bezpieczeństwa musi uwzględniać system komunikatów dotyczących bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, skierowanych do pracowników i wyrażonych w zrozumiałej formie.

Wskazówki:

- Należy wprowadzić system komunikatów dotyczących bezpieczeństwa pracy, który rozumieć będą wszyscy pracownicy.
- Komunikaty powinny być wyrażone w językach, którymi mówią pracownicy. W środowiskach wielojęzycznych można też użyć schematów, rysunków bądź znaków.
- Należy organizować spotkania z pracownikami, na których swobodnie będą mogli wyrażać swoje zdanie na temat bezpieczeństwa w miejscu pracy.
- Bezpieczeństwo powinno być także tematem organizowanych już regularnie spotkań.
- Należy powołać komitet ds. bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, który weryfikować będzie wyniki kontroli w strefach prac, przekazywał zalecenia i przygotowywał sprawozdania.
- Należy wprowadzać programy szkoleniowe.
- Można także wykorzystać plakaty, biuletyn poświęcony bezpieczeństwu, lub dodać kolumnę dotyczącą bezpieczeństwa do wydawanego już biuletynu.
- Należy wprowadzić skrzynkę na anonimowe sugestie dotyczące bezpieczeństwa.
- Należy umożliwić pracownikom wprowadzanie opisów sytuacji niebezpiecznych, sytuacji bezpośrednio grożących wypadkiem i wypadków do istniejących systemów zarządzania relacjami z klientami (CRM).
- Należy ciągle powtarzać, że bezpieczeństwo jest priorytetem.
- Należy dokumentować działania w zakresie komunikatów dotyczących bezpieczeństwa w celu wykazania zgodności z istniejącymi przepisami i normami.

Analiza i kontrola zagrożeń

Skuteczny system kontroli zagrożeń to taki, w którym zidentyfikowano zagrożenia, które występują lub mogą wystąpić w miejscu pracy, a także opisuje działania, w ramach których zagrożenia te można kontrolować i zapobiegać ich ponownemu wystąpieniu.

Wskazówki:

- Należy zapewnić przestrzeganie praktyk bezpiecznej pracy, a także identyfikację i korygowanie niebezpiecznych sytuacji lub procedur.
- Należy przeszkolić personel do okresowego prowadzenia kontroli, również przy każdej zmianie sprzętu lub procesów roboczych, a także dokumentować przebieg i wyniki takich kontroli.
- Należy uwzględnić okresowe kontrole zgodności z przepisami w zakresie bezpieczeństwa obowiązującymi w kraju, w którym znajduje się zakład.
- Należy zachęcać pracowników do zgłaszania potencjalnie niebezpiecznych sytuacji.
- Należy sprawdzić, czy dostępne są środki ochrony oraz czy są utrzymywane w dobrym stanie.
- Należy sprawdzić, czy prawidłowo prowadzona jest konserwacja zapobiegawcza.
- Należy podejmować działania dotyczące zagrożeń natychmiast po ich identyfikacji lub ustalić datę ostatecznego rozwiązania sytuacji przy jednoczesnym zapewnieniu tymczasowej ochrony.



Szkolenia z bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Szkolenie umożliwia pracownikom prawidłową realizację ich zadań, a także wdrożenie polityki bezpieczeństwa. Skuteczny program szkoleniowy zapewnia, że wszyscy pracownicy znają materiały i sprzęt, z którym pracują, związane z nimi zagrożenia, a także sposoby ich kontrolowania.

Wskazówki:

- Należy uwzględnić szkolenie, tak by personel nadzoru znał zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia, na działanie których narażenie mogą być członkowie zespołów.
- Należy uwzględnić odpowiednie szkolenie dla każdego pracownika, którego dotyczą zagrożenia. Dotyczy to wykonawców, osób trzecich i odwiedzających.
- Należy organizować szkolenie dodatkowe za każdym razem, gdy wprowadzane są nowe substancje, procesy, procedury lub sprzęt.
- Należy organizować dodatkowe szkolenie za każdym razem, gdy zidentyfikowane zostało nieznane wcześniej zagrożenie.
- Należy zapewnić, by szkolenie dotyczące bezpieczeństwa było konkretne i skuteczne.
- Każdemu pracownikowi należy przydzielić plan szkolenia i realizować go.
- W programie szkoleń należy uwzględnić szkolenia przypominające.

Planowanie czynności związanych z bezpieczeństwem, reguły i procedury robocze

Skuteczne planowanie czynności związanych ze zdrowiem i bezpieczeństwem zależy od tego, czy w miejscu pracy istnieją regularnie aktualizowane procedury, dotyczące aktualnie występujących w miejscu pracy warunków.

Wskazówki:

- Należy opisać praktyki bezpiecznej pracy dla każdego zadania.
- Należy stworzyć procedury dotyczące sytuacji nadzwyczajnych, które mogą wpływać na działalność. Niektóre z nich mogą być wymagane prawem.
- Należy opracować reguły dotyczące stosowania środków ochrony indywidualnej, odpowiedniej odzieży, wymaganego postępowania i sytuacji awaryjnych.
- Do egzekwowania zasad i procedur konieczne może być wprowadzenie regulaminu dyscyplinarnego, ale warto też zastanowić się nad wprowadzeniem systemu nagród, który promował będzie odpowiednie postępowanie.



Dochodzenia w sprawie wypadków

Dochodzenia w sprawie wypadków lub sytuacji bezpośrednio grożących wypadkiem powinny być udokumentowane, szczegółowe i prowadzone przez osoby przeszkolone w tym zakresie. W ramach takich dochodzeń należy ustalić, dlaczego miał miejsce wypadek lub sytuacja grożąca wypadkiem, a także jakie działania należy podjąć, by sytuacja taka nie powtórzyła się. Działania naprawcze powinny zapobiegać ponownemu wystąpieniu wypadku lub zdarzenia grożącego wypadkiem, a jednocześnie usprawniać pracę, nie tylko na potrzeby kontroli wypadków, lecz przede wszystkim na potrzeby normalnej działalności zakładu.

Wskazówki:

- Należy opisać obrażenia, przerwy w produkcji, uszkodzenia materiałów lub warunki, które mogą doprowadzić do strat lub opóźnień.
- Należy opisać przyczynę incydentu, osoby, których incydent dotyczył, to, czy personel uczestniczący w incydencie był odpowiednio wykwalifikowany i przeszkolony, a także czy stosowane były odpowiednie procedury operacyjne. Należy także ustalić, dlaczego procedury nie były stosowane, a także czy podobne sytuacje mogą wystąpić w przyszłości.
- Należy ustalić, które aspekty działalności lub procesów wymagają uwagi i konstruktywnych działań pozwalających wyeliminować przyczynę wypadku.
- Należy opisać działania podjęte w celu zmniejszenia poziomu ryzyka, a także działania pozwalające zapobiec ponownemu wystąpieniu danej sytuacji w przyszłości. Należy uwzględnić tymczasowe środki ostrożności, a także podać przyczyny późniejszego wprowadzenia ostatecznych działań naprawczych.



Root cause

Cause

Cause

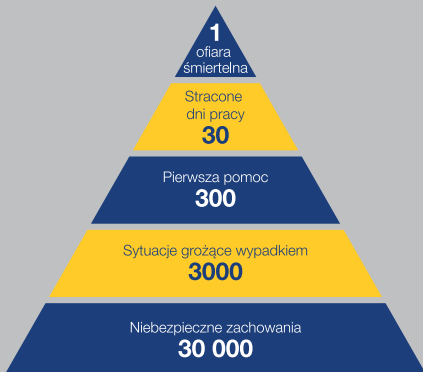
Cause



Analiza przyczyn źródłowych

Podczas prowadzenia dochodzenia w sprawie wypadku należy zawsze pamiętać, że wypadek stanowi jedynie czubek góry lodowej. Istnieje duże prawdopodobieństwo, że na każdy wypadek przypada nawet sto sytuacji, w których prawie doszło do wypadku. Dzięki temu zebrać można dane statystyczne, które pozwolą ustalić źródłowe przyczyny sytuacji bezpośrednio grożących wypadkiem, a tym samym także wypadków. Należy spróbować ustalić, czy sytuacje bezpośrednio grożące wypadkiem były spowodowane określonym postępowaniem i warunkami, obowiązującymi zasadami zachowania zgodności z polityką i normami, czy też wynikają z określonych reguł występujących w miejscu pracy. Należy ustalić źródłową przyczynę konsekwentnie pytając dlaczego wystąpiło zdarzenie grożące wypadkiem. Należy trzymać się faktów!

Niezwykle istotne jest przeszkolenie pracowników w zakresie zgłaszania wypadków. Dane statystyczne są źródłem cennych informacji na temat tego, jak dostosować lub wzmocnić ramy obowiązującej polityki bezpieczeństwa. Jeżeli pracowników do zgłaszania drobnych wypadków zniechęca represyjna polityka, zakład ponosi ryzyko utraty istotnych informacji, które mogą pomóc uniknąć kosztownych wypadków.





Rozdział drugi:

System zarządzania bezpieczeństwem

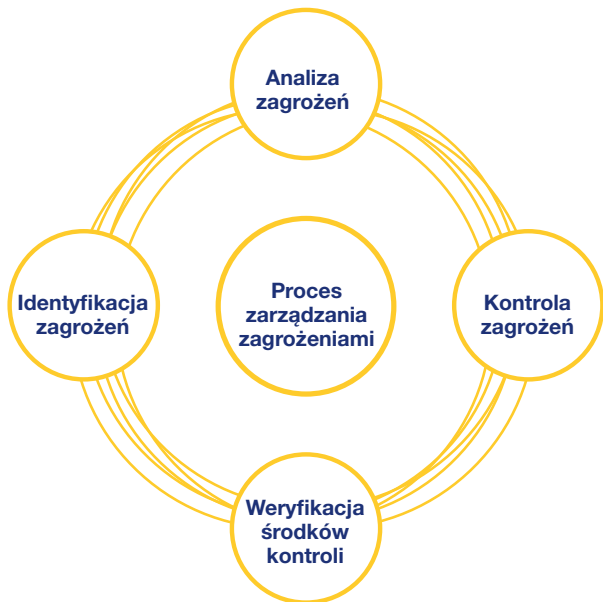
Po wprowadzeniu polityki bezpieczeństwa dalsze zwiększenie bezpieczeństwa w miejscu pracy możliwe jest dzięki zidentyfikowaniu zagrożeń, którymi należy zająć się natychmiast, a także tych, które można minimalizować z biegiem czasu.

Dwa narzędzia należące do dobrych praktyk w tym zakresie to analiza ryzyka wraz z matrycą ryzyka oraz cykl Deminga.

Zaleca się wdrożenie obu narzędzi w ramach modeli ciągłej poprawy, które uwzględniają stale ewoluujące zagrożenia dla bezpieczeństwa, ponieważ istniejące maszyny używane są czasem w nowy sposób, kupowane są nowe maszyny, a niewielkie zmiany w miejscu pracy mogą powodować zwiększenie częstotliwości wypadków w miejscu pracy, takich jak poślizgnięcia, potknięcia i upadki.

Ocena analizy ryzyka

Ocena analizy ryzyka to systematyczna identyfikacja i ocena wszystkich występujących w miejscu pracy zagrożeń dla pracowników, której celem jest zdefiniowanie niezbędnych środków zwiększających poziom bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w miejscu pracy. Obejmuje ona wszystkie możliwe do przewidzenia czynności i procesy robocze w zakładach, a także stanowi ciągły proces, w ramach którego ustalana zostaje pilność podjęcia danego działania.



Zakres szkód

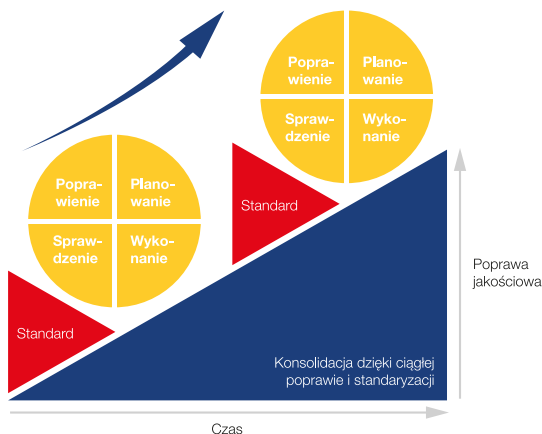
Prawdopodobieństwo		Niewielkie obrażenia bez zatrzymania pracy	Łatwe do wyleczenia obrażenia z zatrzymaniem pracy	Trwale obrażenia, powrót do pracy po rehabilitacji	Trwale obrażenia, powrót do pracy po rehabilitacji niemożliwy	Śmierć
		V	IV	III	II	I
Często	A	3	2	1	1	1
Czasami	B	3	2	2	1	1
Rzadko	C	3	2	2	1	1
Bardzo rzadko	D	3	2	2	2	1
Niemal niemożliwe	E	3	3	3	2	2

Poziom ryzyka	Potencjał wystąpienia ryzyka	Środki (w zależności od oceny ryzyka)
1	Wysokie	Niezwłoczne działanie w celu zmniejszenia poziomu ryzyka
2	Średnie	Działanie w krótkiej perspektywie czasowej w celu zmniejszenia poziomu ryzyka
3	Niskie	Działanie w średniej/dłuższej perspektywie, szkolenie

Cykl Deminga

Bezpieczeństwo w miejscu pracy wymaga ciągłych wysiłków, którymi najlepiej zarządza się w modelu ciągłej poprawy. Cykl Deminga lub koło Deminga to praktyczne podejście do ciągłego zarządzania bezpieczeństwem w ramach czterech czynności. Są to: planowanie, wykonanie, sprawdzenie i poprawienie. Konsekwentne stosowanie tego podejścia powoduje, że te cztery czynności umożliwiają kierownikom ds. bezpieczeństwa poprawę jego poziomu. Cykl ten opracował statystyk Edward Deming, a jego korzenie tkwią w tzw. produkcji bezstratnej („lean”) oraz systemie Six Sigma.

Cztery czynności, tj. planowanie, wykonanie, sprawdzenie i poprawienie, wykonywane są cały czas w ramach cyklu, by zwiększyć poziom bezpieczeństwa w miejscu pracy. Po pomyślnym zakończeniu cyklu, standard bezpieczeństwa podnosi się, umożliwiając ciągłą poprawę i tym samym mniejszą liczbę wypadków.



Planowanie

Należy zidentyfikować cel w ramach SMART, sformułować założenia, wyznaczyć miary powodzenia i stworzyć plan.

- Należy ustalić punkt startowy, a także punkt docelowy działań.
- Należy określić stan, do którego realizacji zakład będzie dążyć, kto będzie odpowiedzialny za poszczególne działania, w jaki sposób cele zostaną osiągnięte, a także jakie będą miary powodzenia realizacji.
- Należy zdecydować w jaki sposób mierzone będą wyniki działań. Należy także zastanowić się, jakie miary oprócz liczby wypadków można tu zastosować.
- W planowaniu należy uwzględnić pożar i inne sytuacje nadzwyczajne. Należy współpracować ze wszystkimi osobami działającymi w danym miejscu pracy i koordynować plany z nimi.
- Nie wolno zapominać o uwzględnieniu zmian, a także konkretnych wymagań wynikających z obowiązujących przepisów.



Wykonanie

Należy wdrożyć przygotowany plan.

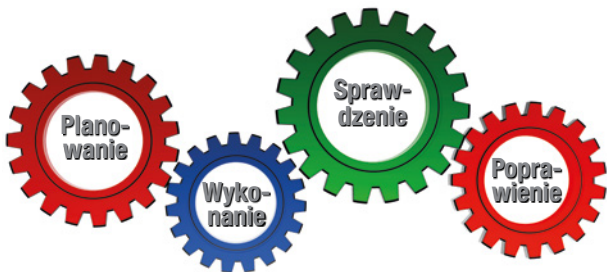
- Należy ocenić zagrożenia, zidentyfikować ich źródło w miejscu pracy, osoby zagrożone i sytuacje, w jakich takie zagrożenie może wystąpić, a także w jaki sposób można kontrolować to zagrożenie.
- Należy określić priorytety i zidentyfikować największe zagrożenia.
- Należy zaangażować pracowników i informować ich, tak by każdy wiedział, co należy robić, i miał możliwość zgłaszania problemów. Należy budować pozytywne postawy i postępowanie.
- W koniecznych przypadkach należy zapewnić odpowiednie zasoby, w tym profesjonalne doradztwo.
- Należy podjąć decyzję o zastosowaniu koniecznych środków zaradczych i ochronnych oraz wdrożyć je.
- Należy zapewnić odpowiednie narzędzia i sprzęt do wykonania zadań i odpowiednio je utrzymywać.
- Należy szkolić i prowadzić instruktaże, tak by wszyscy posiadali odpowiednie kompetencje do realizowania swoich zadań.
- Należy zapewnić nadzór, by ustalenia były przestrzegane.



Sprawdzenie

Należy monitorować wyniki, mierzyć powodzenie działania, a także określić obszary do poprawy.

- Należy upewnić się, że plany zostały wdrożone.
- Należy ocenić stopień kontroli występujących ryzyk, a także poziom realizacji wyznaczonych celów. W określonych okolicznościach przydatne mogą być także sformalizowane audyty.
- Należy prowadzić dochodzenia w sprawie przyczyn wypadków, incydentów i sytuacji bezpośrednio grożących wypadkiem.



Poprawienie

Należy połączyć w jedną całość wszystkie działania szkoleniowe, skorygować cele, dostosować metody lub przeformułować założenia.

Należy wyciągać wnioski z wypadków i incydentów, danych dotyczących uszczerbku na zdrowiu i doświadczeń, także innych osób na tym samym szczeblu w organizacji.

- Należy zweryfikować plany, dokumenty dotyczące polityk i analizy ryzyka, by określić, czy wymagają aktualizacji.
- Należy podjąć działania na podstawie wyciągniętych wniosków, z uwzględnieniem audytu i raportów z kontroli.

Praktyczny przykład: zakup nowego sprzętu

Aby zapobiegać występowaniu wypadków kierownicy ds. bezpieczeństwa powinni mieć udział w decyzjach zakupowych dotyczących nowego sprzętu i maszyn, co pozwoli wyeliminować zagrożenia już na etapie projektu. Należy w maksymalnym stopniu unikać zagrożeń lub minimalizować je zanim dojdzie do zakupu określonej maszyny. W ujęciu praktycznym oznacza to stworzenie dokumentu z analizą ryzyka, który będzie uwzględniany w procesie zakupowym oraz we wdrożeniu nowych maszyn w miejscu pracy.

Analiza ryzyk dla bezpieczeństwa

Należy przygotować dokument z analizą ryzyk dla bezpieczeństwa związanych z planowanym zakupem urządzenia. Dokument ten powinien być wyczerpujący już w początkowej fazie, dzięki czemu możliwe będzie zidentyfikowanie najważniejszych ryzyk z wyprzedzeniem.

Wskazówki:

- Należy od początku unikać niedociągnięć, co pozwoli uniknąć wyższych kosztów na późniejszym etapie.
- Należy sprawdzić ustawowe i inne prawne wymagania w zakresie bezpieczeństwa.
- Należy uwzględnić nowe wymagania w zakresie bezpieczeństwa wynikające z wartości, polityk i procedur przedsiębiorstwa.
- Należy uwzględnić wymagania bezpieczeństwa w zakresie utrzymania nowego urządzenia.
- Należy ustalić maksymalne wymiary maszyny, uwzględniając przeznaczone dla niej miejsce, co pozwoli zapewnić bezpieczną jej obsługę.
- Analiza ryzyka to dokument otwarty, który powinien być modyfikowany wraz z postępem procesu zakupowego, tak by uwzględnił zmiany i nowe zagrożenia dla bezpieczeństwa.

Proces zakupowy

Analiza ryzyka dla bezpieczeństwa może służyć jako zestaw wymagań, które spełnić musi nowe urządzenie i jego dostawca, by maksymalnie zwiększyć bezpieczeństwo w miejscu pracy.

Zakup

- Należy omówić wymagania dotyczące bezpieczeństwa z pozostałymi interesariuszami lub z zespołem projektowym interesariuszy.
- W zleceniu zakupu, oprócz wymagań biznesowych, należy także uwzględnić wymagania w zakresie bezpieczeństwa.
- Należy zapewnić, by wszystkie zagrożenia dla bezpieczeństwa związane z projektowaniem urządzenia były uwzględnione w zleceniu zakupu.

Dostawca

- Wymagania w zakresie bezpieczeństwa pozwolą wyłonić godnych zaufania dostawców i marki.
- Należy omówić z dostawcą wymagania w zakresie bezpieczeństwa i zachować otwartość na rozwiązania alternatywne, które mogą pomóc osiągnąć cele w zakresie bezpieczeństwa.
- W razie potrzeby należy skorygować zlecenie zakupu i uwzględnić uzgodnione wymagania w zakresie bezpieczeństwa.

Dostawa

- Należy wspólnie z pozostałymi interesariuszami skontrolować nowe urządzenie po jego dostarczeniu i sprawdzić, czy wszystkie wymagania zostały uwzględnione.
- Należy przekazać dostawcy informacje o występujących niezgodnościach ze zleceniem zakupu i zażądać ich wyeliminowania.
- Należy zastanowić się nad ewentualnymi działaniami dostosowawczymi pozwalającymi uwzględnić nowe wymagania w zakresie bezpieczeństwa lub wciąż występujące w tym zakresie wyzwania.

Proces wdrożenia

Dokument z analizą ryzyka może być także wykorzystany jako lista kontrolna pozwalająca przedsiębiorstwu przygotować się do wdrożenia nowych maszyn. Proces ten może rozpocząć się już na etapie zakupowym, natomiast niektóre jego elementy zrealizować można dopiero po zrealizowaniu dostawy.

Przygotowanie organizacyjne

- Czy nowe urządzenie wymaga zaangażowania osób o konkretnych umiejętnościach?
- Czy pracownicy powinni zostać przeszkoleni z obsługi nowego urządzenia?
- Jakie środki ostrożności należy podjąć? (infrastruktura, środki ochrony indywidualnej?)
- Jaka jest najbezpieczniejsza procedura eksploatacji nowego urządzenia?
- Jakie wymagania w zakresie utrzymania występują w związku z nowym urządzeniem?
- Należy zorganizować miejsce pracy na potrzeby nowego urządzenia, oznaczając strefę, dodając znaki bezpieczeństwa, przygotowując procedury bezpiecznej pracy, zawieszki, wprowadzając system blokad Lockout/Tagout bądź znaczniki rur.

Ciągła poprawa

- Należy wdrożyć proces ciągłej poprawy (strona 21) w celu zwiększenia bezpieczeństwa oraz wydajności operacyjnej nowego urządzenia.
- Należy kontrolować i redukować pojawiające się zagrożenia poprzez monitorowanie sytuacji bezpośrednio groźących wypadkiem oraz samych wypadków, a także poprzez dodanie skutecznych środków na rzecz zapewnienia bezpieczeństwa.
- Należy dążyć do osiągnięcia coraz wyższych standardów bezpieczeństwa w odniesieniu do nowego urządzenia, a także do osiągnięcia wyższych standardów bezpieczeństwa w całej organizacji.



Rozdział trzeci: Narzędzia do realizacji celu zerowej wypadkowości

Po zidentyfikowaniu zagrożeń dla bezpieczeństwa i opracowaniu procedur bezpiecznej pracy nadszedł czas na ich wdrożenie w miejscu wykonywania prac w taki sposób, by były jak najściślej przestrzegane. Realizację polityki bezpieczeństwa ułatwić może szereg narzędzi.

Na kolejnych stronach przedstawiono kilka narzędzi na potrzeby zapewnienia bezpieczeństwa z szerokiej oferty firmy Brady w zakresie rozwiązań na potrzeby identyfikacji związanej z bezpieczeństwem.



Blokady Lockout/Tagout

Blokady Lockout/Tagout umożliwiają odcięcie i wyłączenie źródeł zasilania urządzeń przemysłowych podczas ich konserwacji. W ramach systemu blokad Lockout/Tagout konieczne jest opracowanie sekwencji czynności eksploatacyjnych dla każdego urządzenia, a także zdefiniowanie ról i zadań w tym zakresie. System wymaga także inwestycji w kłódki i specjalne urządzenia pozwalające zablokować przełączniki/zawory odcinające dopływ energii w położeniu wyłączonym, a także zakupu tablic na narzędzia, umożliwiających sprawną dystrybucję wewnętrzną narzędzi systemu.

Blokady systemu Lockout/Tagout chronią pracowników przed obrażeniami, takimi jak złamania, zranienia, poparzenia i porażenia. Korzystając ze swojego doświadczenia w tej dziedzinie, firma Brady może opracować kompletne rozwiązanie w tym zakresie, sporządzić na życzenie odpowiednie procedury, a także zapewnić niezbędny sprzęt do systemu blokad Lockout/Tagout.

Dowiedz się więcej!



Znaki bezpieczeństwa

Znaki dotyczące bezpieczeństwa to doskonałe rozwiązanie pozwalające błyskawicznie przekazać istotne informacje w miejscu pracy. Pozwalają one na czytelne komunikowanie zakazów, nakazów, konieczności zachowania ostrożności, wskazują drogę ewakuacji, lokalizację środków ochrony pożarowej, a także informacji dotyczących sytuacji nadzwyczajnych lub działań ratunkowych.

Znaki bezpieczeństwa pozwalają też zachować zgodność z obowiązującymi przepisami, a przede wszystkim chronią ludzkie życie. Firma Brady oferuje szeroką gamę znaków bezpieczeństwa z możliwością ich dostosowania, a także samodzielnego ich drukowania, dzięki czemu można przygotować trwałe znaki od razu, gdy pojawi się taka potrzeba.

Dowiedz się więcej!



Oznakowanie stref

Oznakowanie stref stosowane jest do oznaczania części magazynów, doków przeładunkowych, miejsc pracy wózków widłowych, pasów ruchu, wyposażenia na wypadek sytuacji awaryjnych, a także bezpiecznych przejść. Dostępne jest w wielu kolorach odpowiadających kolorystyce oznaczeń stosowanych w zakładzie.

Oznakowanie stref pozwala zapobiegać wypadkom spowodowanym przez obiekty w ruchu, a także zmniejsza dotkliwość skutków wypadków dzięki temu, że błyskawicznie można dzięki niemu zlokalizować wyposażenie stosowane w takich sytuacjach. Oznakowanie stref może także zwiększyć wydajność i produktywność w ramach systemu produkcji bezstratnej. Firma Brady oferuje szeroki zakres trwałych rozwiązań do identyfikacji stref w zakładzie, zarówno stałych jak i tymczasowych.

[Dowiedz się więcej!](#)



Znaczniki rur

Znaczniki rur służą do błyskawicznego rozpoznania czynnika roboczego w rurociągu oraz kierunku jego przepływu. Są dostępne w wielu wersjach kolorystycznych i rozmiarach, razem z mocowaniami i uchwytami różnego typu.

Znaczniki rur stanowią pomoc dla pracowników, wykonawców i strażaków korzystających z określonych zaworów, także w przypadku wycieków. Firma Brady oferuje kompletną gamę znaczników rur, a także rozwiązania pozwalające na samodzielny druk znaczników w zakładzie.

[Dowiedz się więcej!](#)



Zawieszki

Zawieszki stosowane są do podawania informacji o ostatniej kontroli urządzenia oraz jego statusie na samym urządzeniu. Zawieszki oferowane są jako uchwyt z wymienną wkładką, dzięki czemu pracownicy mogą łatwo rozpoznać, które elementy zostały skontrolowane i dopuszczone do eksploatacji.

Zawieszki pozwalają zapobiegać wypadkom wynikającym z nieprawidłowej pracy wózków widłowych, drabin, rusztowań, wiertarek, szelek bezpieczeństwa oraz innych narzędzi i wyposażenia. Firma Brady oferuje kompletną i dostosowaną do potrzeb gamę rozwiązań, pozwalających opatrzyć zawieszką dowolne narzędzie bez utrudniania korzystania z niego.

Dowiedz się więcej!



Pochłanianie rozlanych substancji

Rozwiązania w zakresie pochłaniania rozlanych substancji pozwalają na szybkie i łatwe usunięcie rozlanej cieczy i zapobiegają jej dalszemu rozlewaniu się oraz skażeniu środowiska. Dostępne są w postaci suchych granulek lub jako formy o różnych kształtach.

Rozwiązania w zakresie pochłaniania rozlanych substancji pozwalają uniknąć poślizgnięć i upadków w miejscu pracy. Firma Brady oferuje szeroką gamę pojemników na rozlane substancje, a także dywanów i rękawów sorpcyjnych, podkładek, poduszek i mat, do zastosowania prewencyjnego lub w ramach reagowania na rozlanie się substancji.

Dowiedz się więcej!



Drukarki do identyfikacji związanej z bezpieczeństwem

Drukarki do zastosowań związanych z bezpieczeństwem pozwalają na druk na terenie zakładu i w miarę pojawiających się potrzeb trwałych znaków bezpieczeństwa, znaczników rur, a nawet procedur bezpiecznej pracy. Możliwość druku na potrzeby identyfikacji na terenie zakładu eliminuje konieczność magazynowania znaków bezpieczeństwa do wykorzystania w przyszłości. Mając w zapasie niewielką ilość materiałów eksploatacyjnych można drukować dowolne znaki w dowolnym czasie.

Firma Brady oferuje specjalistyczne drukarki termotransferowe i atramentowe do druku monochromatycznego i kolorowego znaków bezpieczeństwa i znaczników rur w różnych formatach, z wykorzystaniem trwałych materiałów do zastosowań wewnętrznych i zewnętrznych.

Dowiedz się więcej!



Drukarka etykiet BBP85



Drukarka etykiet BBP37



Drukarka etykiet BBP31



Drukarka etykiet w kolorze
BradyJet J5000



Drukarka etykiet BBP33



Drukarka etykiet BMP71

Oprogramowanie na potrzeby zapewniania bezpieczeństwa

Realizację programu zerowej wypadkowości wspiera zastosowanie pakietów oprogramowania z ustalonymi sekwencjami roboczymi w zakresie zatwierdzania procedur lub tworzenia znaków bezpieczeństwa lub znaczników rur.

Firma Brady oferuje profesjonalne i intuicyjne pakiety oprogramowania i aplikacje, pozwalające tworzyć zgodne z przepisami znaki bezpieczeństwa i znaczniki rur, lub tworzyć, edytować, zatwierdzać i drukować procedury bezpieczeństwa do wykorzystania w zakładach różnego typu.

[Dowiedz się więcej!](#)





Cel: zero wypadków

Opracowanie polityki bezpieczeństwa, wdrożenie systemu ciągłej poprawy zarządzania bezpieczeństwem, a także zapewnienie odpowiednich narzędzi w miejscu pracy sprawia, że spełnione zostały podstawowe warunki dla funkcjonowania w zakładzie programu zerowej wypadkowości.

- Po wprowadzeniu takiego programu należy wykorzystywać istniejący system zarządzania do ciągłej oceny i adaptacji polityki bezpieczeństwa i sposobów korzystania z narzędzi służących bezpieczeństwu, tak by cały czas podnosić standardy bezpieczeństwa w zakładzie.
- W ramach dalszych działań należy też identyfikować brakujące narzędzia i kontynuować działania na rzecz celu zerowej wypadkowości.
- Należy także wykorzystywać informacje o sytuacjach bezpośrednio grożących wypadkiem, by zapobiegać wypadkom przed ich wystąpieniem.

Do wzmocnienia przesłania i wykazania ambicji zakładu w zakresie bezpieczeństwa miejsca pracy służyć mogą hasła, takie jak „Cel: zero wypadków”, „Cel zero” czy też „Zero niebezpiecznych zachowań”. Należy jednak pamiętać, że cel zerowej wypadkowości to dążenie, strategia lub sposób myślenia, a niekoniecznie cel wyrażony liczbowo, ponieważ najważniejszy jest nie sam cel, a podążanie drogą do niego.

**Identyfikujemy i chronimy ludzi,
produkty oraz miejsca.**

www.bradyeurope.com

Afryka

Randburg, RPA
Tel. +27 11 704 3295
africa@bradycorp.com

Bliski Wschód SSE

Dubaj, ZEA
Tel. +971 4881 2524
me@bradycorp.com

Dania

Odense
Tel. +45 66 14 44 00
denmark@bradycorp.com

Europa Środkowo-Wschodnia

Bratysława, Słowacja
Tel. +421 2 3300 4800
central_europe@bradycorp.com

Francja

Roncq
Tel. +33 (0) 3 20 76 94 48
france@bradycorp.com

Hiszpania i Portugalia

Madryt, Hiszpania
Tel. +34 900 902 993
spain@bradycorp.com
portugal@bradycorp.com

Kraje Beneluksu

Zele, Belgia
Tel. +32 (0) 52 45 78 11
benelux@bradycorp.com

Niemcy, Austria i Szwajcaria

Egelsbach, Niemcy
Tel. +49 (0) 6103 7598 660
germany@bradycorp.com

Norwegia

Kjeller
Tel. +47 70 13 40 00
norway@bradycorp.com

Rosja

Moskwa
Tel. +7 495 269 47 87
central_europe@bradycorp.com

Rumunia

Bukareszt
Tel. +40 21 202 3032
central_europe@bradycorp.com

Szwecja, Finlandia, Państwa Bałtyckie

Kista, Szwecja
Tel. +46 (0) 8 590 057 30
sweden@bradycorp.com

Turcja

Stambuł
Tel. +90 212 264 02 20 / 264 02 21
turkey@bradycorp.com

Węgry

Budaörs
Tel. +36 23 500 275
central_europe@bradycorp.com

Wielka Brytania i Irlandia

Banbury, Wielka Brytania
Tel. +44 (0) 1295 228 288
uk@bradycorp.com

Włochy

Gorgonzola
Tel. +39 02 26 00 00 22
italy@bradycorp.com

02/07/2020



Y4412142

EUR-M-868-EN