

DOJRZAŁOŚĆ PROCESU ZAPEWNIENIA BEZPIECZEŃSTWA PRACY REALIZOWANEJ Z UDZIAŁEM URZĄDZEŃ DŹWIGNICOWYCH

Agata SZEPTUCH, Aneta SIWCZYK, Grzegorz ZIĘCINA

Streszczenie: W artykule poruszono tematykę kultury bezpieczeństwa pracy ujmując ją w kontekście kultury organizacyjnej przedsiębiorstwa. Wskazano miejsce kultury bezpieczeństwa w kulturze organizacyjnej oraz omówiono cechy determinujące wysoką kulturę bezpieczeństwa pracy w przedsiębiorstwie. Następnie wykazano, iż kultura bezpieczeństwa stanowi główny czynnik determinujący dojrzałość procesu zapewnienia bezpieczeństwa pracy. Druga część artykułu opisuje metodę oceny dojrzałości procesu zapewnienia bezpieczeństwa pracy w wybranym przedsiębiorstwie.

Słowa kluczowe: kultura organizacyjna, kultura bezpieczeństwa pracy, zarządzanie procesami, ocena dojrzałości procesowej

1. Kultura bezpieczeństwa pracy

Zagadnienie kultury bezpieczeństwa doczekało się opracowania wielu definicji. Jedną z nich zaproponował instytut Health&Safety Executive, gdzie kulturę bezpieczeństwa potraktowano jako zbiór indywidualnych i grupowych wartości, postaw i umiejętności oraz norm postępowania, które wpływają na styl, jakość i skuteczność zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy w przedsiębiorstwie [1, s.11].

Kultura bezpieczeństwa pracy dotyczy wszystkich działań polegających na stosowaniu organizacyjnych i międzyorganizacyjnych praktyk, kreowaniu wzorców zachowań, które zmierzają ku ochronie pracownika. Podstawowym zadaniem jest takie kształtowanie postaw pracowników, które prowadzi do refleksji pracownika nad zagrożeniami pojawiającymi się w procesie pracy, uświadamiania sobie ich skutków i sposobów ich eliminacji. Każdy wypadek przy pracy powinien być traktowany jako źródło wiedzy wykorzystywanej w dalszym funkcjonowaniu organizacji. Kultura bezpieczeństwa jest bardzo trudna do oceny i zmierzenia. Posiada wiele dostrzegalnych i niedostrzegalnych cech. Elementami świadczącymi o wysokiej kulturze bezpieczeństwa jest: dbałość o odpowiedni system szkoleń pracowników, wizualizacja na przykład ciągów komunikacyjnych, wyjść ewakuacyjnych, stref niebezpiecznych, warunki pracy zapewniające bezpieczeństwo, ogólny ład i porządek w organizacji, istnienie procedur i instrukcji bhp, stosowanie środków ochrony indywidualnej, zapewnienie bezpieczeństwa technicznego maszyn oraz podejmowanie działań profilaktycznych.

1.1. Miejsce kultury bezpieczeństwa w kulturze organizacyjnej

Pojęcie kultury organizacyjnej stało się jednym z głównych elementów myśli menedżerskiej ostatnich lat. Są tego co najmniej dwa powody. Po pierwsze, każda organizacja jest pod pewnym względem odmienna od jakiegokolwiek innej –

przedsiębiorstwa różnią się swoim „charakterem”, „autonomicznym systemem nerwowym organizacji”. Każda organizacja rozwija charakterystyczną dla siebie kulturę, tzn. stanowi w pewnym sensie samodzielną wspólnotę kulturową. Po drugie, nie wszystkie zasady rządzące funkcjonowaniem firmy są określone w sposób formalny, a to właśnie nieformalne aspekty stanowią ukrytą siłę oddziałującą na ludzi, decydują o specyficznym „duchu” organizacji [2, s. 263].

Z nurtu tego wywodzą się podstawy teorii kultury bezpieczeństwa.

Definicje kultury organizacyjnej różnią się w zależności od tego czy dotyczą sposobu myślenia, czy sposobu działania. Inne różnice są związane z ujmowaniem kultury organizacyjnej jako podsystemu organizacji bądź synonimu organizacji. Pojęcie kultury organizacyjnej jest też różnie definiowane w zależności od dyscypliny nauki, w której jest analizowane. W teorii organizacji i zarządzania dominuje pojęcie kultury organizacyjnej jako systemu wartości oraz norm dotyczących racjonalnego działania i jest ono utożsamiane z efektywnością rozwiązań organizacyjnych. Niezależnie jednak od poszczególnych nurtów i różnych ujęć kultury organizacyjnej istnieją pewne podstawowe elementy, które są powszechnie łączone z tym pojęciem, a mianowicie [2, s. 263]:

- kultura organizacyjna to wspólnie podzielone przekonania, które wyciskają piętno na pojmowaniu i identyfikacji własnej organizacji,
- kultura organizacyjna jest zjawiskiem zespołowym,
- kultura organizacyjna jest rezultatem uczenia się w obcowaniu z problemami otoczenia i koordynacji wewnętrznej,
- kultura organizacyjna jest kształtowana w sposób ciągły,
- kultura organizacyjna wyraża sposób pojmowania świata przez członków organizacji poprzez wprowadzenie wzorców służących selekcji i interpretacji programów działania,
- kultura organizacyjna jest rzadko nauczana świadomie.

Problematyka kultury organizacyjnej zajmuje niekwestionowane miejsce wśród kluczowych aspektów zarządzania współczesnymi przedsiębiorstwami, a jej związki z zarządzaniem bezpieczeństwem są bezsprzeczne. Do podstawowych czynników kształtujących kulturę organizacji możemy zaliczyć [1, s. 10]:

- **otoczenie zewnętrzne**, składające się z kultury narodowej, systemu wartości, społeczeństwa, lokalnych systemów wartości,
- **typ organizacji** – wyznaczany przez strukturę rynkową, wyroby, technologie, branże,
- **cechy organizacji** – określane przez historię, wielkość strukturę, metody zarządzania,
- **cechy pracowników** – postawy, wartości, wykształcenie, wiek, płeć, doświadczenie, więzy emocjonalne.

W każdym z tych czynników znajdujemy odniesienie do bezpieczeństwa pracy z uwzględnieniem jej poszczególnych ogniw: bezpieczeństwa ludzi, bezpieczeństwa maszyn, bezpieczeństwa materiałów.

Kultura bezpieczeństwa stanowi charakterystyczny dla większości załogi stan świadomości zagrożeń, funkcjonujące formalne i nieformalne normy postępowania w sytuacji zagrożenia oraz dokonania techniczne i organizacyjne, które wpływają na uwzględnianie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w zarządzaniu przedsiębiorstwem, organizowaniu zadań, nadzorowaniu i ocenianiu pracowników oraz w wyjaśnianiu przyczyn wypadków i katastrof [3, str. 1]. Z jednej więc strony kultura bezpieczeństwa może być oceniana w kategoriach mikro, koncentrując się na bycie organizacyjnym,

współoddziałującym na inne elementy systemu zarządzania, z drugiej strony, z perspektywy makrokontekstu warto zwrócić uwagę na to, że ulega ona również wpływowi społecznym, takim samym bądź bardzo zbliżonym jak kultura organizacyjna.

1.2. Cechy wysokiej kultury bezpieczeństwa

Każda organizacja ma swoją indywidualną kulturę bezpieczeństwa. Można więc mówić o zróżnicowaniu organizacji pod względem kultury bezpieczeństwa. W tym aspekcie możemy wyróżnić pożądaną lub niepożądaną, dobrą lub złą kulturę bezpieczeństwa. Stopień, w jakim kultura bezpieczeństwa jest pożądana lub dobra, można określić na podstawie jej możliwości do generowania decyzji, postaw i zachowań, osiągnięć organizacyjnych, technicznych, szkoleniowych i motywacyjnych, przybliżających organizację do uzyskania kryterium „bezwzględne bezpieczeństwa”. Wysoka kultura bezpieczeństwa jest również związana z poczuciem osobistej odpowiedzialności każdego za sprawy bezpieczeństwa, przejawiającej się w codziennym życiu. Zachowania takie należy kształtować i stale wzmacniać, ponieważ nie zawsze są one zgodne z naturą ludzką [4, s. 324].

Obraz pożądanej kultury bezpieczeństwa kształtują obserwowane praktyki, stosowane w różnych przedsiębiorstwach, które osiągają sukcesy na polu bhp oraz wyniki badań psychologicznych i socjologicznych w tym zakresie. Najczęściej wymieniane cechy, które charakteryzują wysoką kulturę bezpieczeństwa są następujące [5, s. 17]:

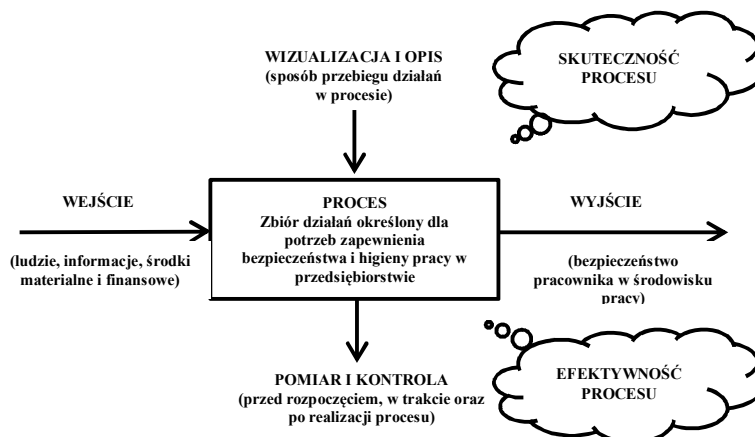
- bezpieczeństwo traktowane jest w przedsiębiorstwie jako podstawowa wartość (uwzględnianie spraw bhp w codziennej pracy oraz przy planowaniu i wdrażaniu zmian organizacyjnych, technologicznych i personalnych),
- zaangażowanie i przewodnictwo kierownictwa (osobista troska o sprawy bhp, umiejętności w zarządzaniu ludźmi),
- zaangażowanie pracowników (partycypacja i delegowanie uprawnień),
- poczucie osobistej odpowiedzialności każdego pracownika za sprawy bezpieczeństwa,
- swobodna i otwarta komunikacja (informowanie o zagrożeniach i ryzyku),
- szkolenia bhp dostosowane do specyfiki pracy i potrzeb pracowników,
- systematyczna ocena ryzyka zawodowego,
- regularne inspekcje bhp,
- współdziałanie wszystkich pracowników (współpraca, wzajemne wsparcie, okazywanie szacunku, poczucie przynależności, długi staż pracowników).

2. Zapewnienie bezpieczeństwa pracy w ujęciu procesowym

Proces to *sekwencja czynności składających się na konkretne działania, które wchodzi w skład procesu* [6, s. 13]. Jak pisze E. Skrzypek i M. Hofman działania w *procesie muszą być uporządkowane i zorganizowane* [6, s. 14] oraz muszą zmierzać do wspólnego celu, nadrzędnego w stosunku do celów poszczególnych jednostek organizacyjnych. Procesowe ujęcie bezpieczeństwa i higieny pracy narzuca *całościowe myślenie o procesach bezpieczeństwa jako powiązanych ze sobą czynnościach* [7, s. 12]. *Procesy funkcjonują w każdym przedsiębiorstwie i charakteryzują się tym, że przecinają granice organizacyjne operując poziomo poprzez strukturę firmy, w przeciwieństwie do pionowego podziału pracy, na którym oparte są tradycyjne podejścia do zarządzania organizacją* [7, s. 19].

Procesowe podejście do tematyki zapewnienia bezpieczeństwa pracy wymaga rozszerzenia perspektywy spojrzenia na nią. Mówi się dziś o tzw. systemowym podejściu do działań w obszarze bhp, co znajduje wyraz w fakcie, iż zagadnienie bhp staje się integralną częścią ogólnego systemu zarządzania przedsiębiorstwem.[8, s. 69].

Procesowe ujęcie bezpieczeństwa i higieny pracy można ująć jak na rys. 1.



Rys. 1. Procesowe ujęcie bezpieczeństwa i higieny pracy [opracowanie własne w oparciu o: 6, s. 14]

2.1. Składowe procesu zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy

Jak przedstawiono na rys. 1 w procesie zarządzania bhp najogólniej rzecz ujmując można wyróżnić trzy składowe – wejście, działania realizowane w ramach procesu oraz wyjście. Działania realizowane w ramach procesu powinny zostać sformalizowane w postaci norm, przepisów, standardów oraz instrukcji, a ich skuteczność oraz efektywność ich realizacji powinna zostać poddana kontroli z wykorzystaniem odpowiednio dobranego zestawu mierników realizowanych w określonych interwałach czasowych.

Opis składowych i przykładowych wymagań dla procesu zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy proponuje się ująć jak w tab. 1.

Tab. 1. Składowe procesu zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy [opracowanie własne w oparciu o: 6, s. 59]

SKŁADOWA GŁÓWNA	ELEMENTY SKŁADOWEJ GŁÓWNEJ	WYMAGANIA
WEJŚCIE	Zasoby: ludzkie, informacyjne, materiałowe, finansowe	<ul style="list-style-type: none"> – dobór właścicieli procesów bhp – dobór sposobów i częstotliwości komunikowania zasad bhp – określenie zakresu dostępu do informacji w obszarze bhp ze względu na stanowisko i rodzaj wykonywanej pracy – określenie poziomu technicznego bezpieczeństwa pracy

SKŁADOWA GŁÓWNA	ELEMENTY SKŁADOWEJ GŁÓWNEJ	WYMAGANIA
		– określenie finansowych możliwości poprawy bezpieczeństwa pracy
	Analiza otoczenia zewnętrznego bliższego oraz otoczenia wewnętrznego przedsiębiorstwa	– poszukiwanie szans znajdujących się w otoczeniu na poprawę bhp w przedsiębiorstwie – identyfikowanie zagrożeń znajdujących się w otoczeniu, mogących wpłynąć na pogorszenie się bhp w przedsiębiorstwie – wymagania odnośnie bhp formułowane w oparciu o wymagania prawne – wymagania odnośnie bhp w przedsiębiorstwie formułowane przez jego głównych klientów – analiza informacji w zakresie bhp od dostawców przedsiębiorstwa i włączanie ich w działania na rzecz poprawy bezpieczeństwa pracy – obserwacja praktyk bhp u konkurentów, przejęcie „najlepszych praktyk”
	Założenia strategiczne	– dekompozycja celów bhp od poziomu strategicznego aż po poziom operacyjny – wpisanie celów bhp w strategię wyróżniania przedsiębiorstwa na tle innych
	Kultura organizacyjna	– promowanie kultury organizacyjnej stawiającej na przedsiębiorczość i kreatywność w zakresie bhp i wspierającą właścicieli procesów w tym obszarze – kultura organizacji nastawiona na promocję wysokiej kultury bezpieczeństwa
PROCES	Cele procesu Identyfikacja i opisanie procesów Odpowiedzialność za procesy Pomiar i ocena procesów	Procesy bhp: – muszą być oparte o wymagania prawne obowiązujące w danym kraju – muszą przyjąć charakter formalny – standardy, procedury, instrukcje – ich cele muszą być dekomponowane z poziomu celów strategicznych bhp – muszą być możliwe do realizacji – muszą być udostępnione pracownikom, którzy je realizują – muszą być permanentnie komunikowane pracownikom – muszą zawierać wytyczne odnośnie użycia środków ochrony indywidualnej – muszą zawierać wytyczne odnośnie bezpiecznego użytkowania maszyn i urządzeń – muszą zawierać wytyczne w zakresie

SKŁADOWA GŁÓWNA	ELEMENTY SKŁADOWEJ GŁÓWNEJ	WYMAGANIA
		doskonalenia bezpieczeństwa pracy z określeniem przeznaczonego na ten cel budżetu – muszą być stale weryfikowane i doskonalone – nie mogą stanowić przeszkody w wykonywaniu pracy – ich realizacja musi podlegać kontroli i ocenie
WYJŚCIE	Pomiar skuteczności oraz efektywności procesów Rekomendacje w zakresie doskonalenia procesów Informacja zwrotna dla potrzeb przeformułowania strategii bhp	– opracowanie zestawu mierników skuteczności oraz efektywności procesów wraz z określeniem częstotliwości ich stosowania – opracowanie szablonu do przeprowadzenia audytu procesów – opracowanie metody oceny zebranych danych – ocena i rekomendacje w zakresie doskonalenia procesów – przeformułowanie celów bhp wraz z osiągnięciem kolejnych etapów dojrzałości procesów bhp

2.2. Cele procesowego podejścia do zapewnienia bezpieczeństwa pracy

Procesowe ujęcie działalności w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy pozwala na realizację wielu celów. Najważniejsze z nich ujęto w tab. 2.

Tab. 2. Cele procesowego podejścia do zapewnienia bezpieczeństwa pracy w przedsiębiorstwie [opracowanie własne w oparciu o 7, s. 22]

Lp.	Cel	Uzasadnienie
1.	Jednolity opis zasad bezpiecznej pracy obowiązujący dla całego przedsiębiorstwa.	<i>Poszczególni uczestnicy procesu poznają cały proces, zasady jego funkcjonowania oraz swoją rolę w przedsiębiorstwie [7, s. 22].</i>
2.	Jednoznaczność we wskazaniu odpowiedzialności za prawidłowy przebieg poszczególnych działań realizowanych dla zachowania bezpieczeństwa i higieny pracy.	Każdy proces zawsze ma swojego właściciela, który jest odpowiedzialny za jego skuteczność i efektywność.
3.	Usprawnienie przepływów informacyjnych.	Opis każdego procesu musi uwzględniać sposoby i częstotliwość komunikowania efektów jego realizacji.
4.	Procesowe ujęcie bezpieczeństwa i higieny pracy stanowi pierwszy etap do wdrożenia Zintegrowanego Systemu Zarządzania przedsiębiorstwem.	Wdrożenie Zintegrowanego Systemu Zarządzania przedsiębiorstwem wymaga procesowego podejścia w trzech obszarach – zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy, zarządzania jakością oraz w ochronie środowiska.

Lp.	Cel	Uzasadnienie
5.	Ciągłe doskonalenie funkcjonowania przedsiębiorstwa.	Identyfikacja oraz klasyfikacja działań w ramach procesu daje możliwość opracowania systemu ich pomiaru i kontroli, co z kolei pozwala na wskazanie obszarów do doskonalenia.
6.	Wzrost zaangażowania w pracę oraz wzrost wiedzy pracowników.	Procesowe zarządzanie bezpieczeństwem i higieną pracy wymaga odpowiedniego przeszkolenia zespołów pracowniczych oraz wyposażenia ich w odpowiednie narzędzia umożliwiające realizację założonych celów co wpływa na wzrost świadomości i zaangażowania pracowników w wykonywaną pracę oraz ich ogólny poziom wiedzy.
7.	Wzrost zaangażowania kadry zarządzającej.	Konieczność wyznaczania właścicieli procesów, najczęściej spośród kadry menedżerskiej, powoduje wzrost jej zaangażowania w realizowane zadania.

Realizacja tak określonych celów będzie stanowić dla przedsiębiorstwa niewątpliwą wartość dodaną w zakresie poprawy bezpieczeństwa i higieny pracy.

2.3. Kultura bezpieczeństwa jako czynnik determinujący dojrzałość procesu zapewnienia bezpieczeństwa pracy

Aby określić poziom dojrzałości procesowej organizacji ocenia się zaawansowanie stosowanych metod i technik zarządzania procesami w skali całej organizacji [7, s. 155]. Zatem miarą procesu zapewnienia bezpieczeństwa pracy w przedsiębiorstwie będzie jego poziom zaawansowania w zakresie stosowanych metod i technik zmierzających do osiągnięcia takich warunków i organizacji pracy oraz zachowań pracowników, które zapewnią wymagany poziom ochrony zdrowia i życia przed zagrożeniami występującymi w środowisku pracy [9]. Zagrożenia te determinowane są z jednej strony przez materialne warunki pracy, w tym maszyny, urządzenia, ale i hałas czy oświetlenie a z drugiej przez potencjał ludzki, rozumiany jako ogół cech i własności poszczególnych osób, stanowiących personel organizacji [8, s. 69], czyli uogólniając zagrożenia występujące w środowisku pracy danego przedsiębiorstwa determinowane są przez jego poziom kultury bezpieczeństwa. Guenther Kirchstein pisze o pięciu poziomach dojrzałości kultury bezpieczeństwa. Model opiera się na założeniu, że kulturalne lub behawioralne metody poprawy bezpieczeństwa są najbardziej efektywne w momencie, gdy w przedsiębiorstwie już dobrze działają techniczne i systemowe rozwiązania na rzecz bezpieczeństwa, a większość zdarzeń wynika z kulturalnych i behawioralnych czynników [10, s. 6].

Nieco inny model prezentuje Anna Cierniak – Emerych wskazując cztery poziomy bezpieczeństwa i higieny pracy i rozpatrując je łącznie z charakterystycznymi dla nich cechami kultury bhp [8, s. 69]. Poziomy te nazwane zostały jako: strach (poziom I), kara (poziom II), nagroda (poziom III) oraz motywacja wewnętrzna (poziom IV).

Podział ten jest bliski klasyfikacji kultury bezpieczeństwa obrazowanej krzywą Bradley'a, która uwidacznia zależność wskaźnika wypadkowości od motywacji i zaangażowania pracowników w zakresie bezpieczeństwa pracy [porównaj: 10].

3. Ocena dojrzałości procesu zapewnienia bezpieczeństwa pracy w wybranym przedsiębiorstwie z branży hutniczej

3.1. Główne założenia kultury bezpieczeństwa pracy w wybranym przedsiębiorstwie

W badanym przedsiębiorstwie ogólne założenia dotyczące kultury bezpieczeństwa zawarte są w Polityce Zintegrowanego Systemu Zarządzania. Najwyższe kierownictwo deklaruje spełnienie wymagań prawnych w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy poprzez realizację celów strategicznych:

- zapobieganie wypadkom poprzez zapewnienie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia pracowników i podwykonawców,
- kulturę, szczerą i zaufanie, zmniejszenie luki pokoleniowej i budowanie współpracy z klientami, społeczeństwem lokalnym i spełnienie wytycznych organów kontrolnych,
- podejmowanie zadań pro jakościowych, środowiskowych, energetycznych oraz związanych z bezpieczeństwem i higieną pracy,
- analizy wyników funkcjonowania i skuteczności realizowanych procesów, wyników w zakresie jakości, ochrony środowiska, energetyki oraz identyfikacji, oceny i eliminacji ryzyka zawodowego,
- przegląd i aktualizowanie ustalonych celów, zapobieganie wypadkom przy pracy, chorobom, w tym zawodowym, i zdarzeniom potencjalnie wypadkowym oraz zanieczyszczeniom środowiska i nadzwyczajnym zagrożeniom środowiskowym,
- zapewnienie niezbędnych informacji, zasobów i środków do realizacji założonych celów i zobowiązań oraz podejmowanych działań doskonalących.

W Polityce Bezpieczeństwa Procesowego znajdują się również odniesienia do budowania i utrzymywania kultury bezpieczeństwa. Polityka ta ukierunkowana jest m.in. na:

- utrzymywanie urządzeń w stanie sprawności technicznej,
- identyfikowanie potencjalnych zagrożeń i podejmowanie działań prewencyjnych,
- systematyczne audyty, przeglądy i inspekcje stanu technicznego maszyn i urządzeń,
- podnoszenie świadomości załogi i odpowiedzialności dozoru w poszczególnych obszarach zarządzania.

Przedsiębiorstwo wskazuje na, jako jeden z najważniejszych priorytetów w swojej działalności odnośnie zarządzania zasobami ludzkimi, stałe doskonalenie bezpieczeństwa pracy w celu zapobiegania wypadkom.

Do kluczowych procedur i standardów zarządzania miejscem pracy, w których zawarte są założenia kultury bezpieczeństwa należą:

- OHSAS 18001,
- Procedura identyfikacji zagrożeń i oceny ryzyka zawodowego,
- Procedura reagowania na wypadki,
- Procedura reagowania na anomalie, zagrożenia, zdarzenia potencjalnie wypadkowe,
- Procedura szkoleń.

Dopełnieniem założeń jest Polityka Zdrowia i Bezpieczeństwa, w której za główny cel uznano stan, w którym liczba wypadków będzie równa zeru (dążenie do zera wypadków).

Aby go osiągnąć:

- wdrożono system monitorowania i poprawy warunków pracy,
- zmodernizowano urządzenia produkcyjne,

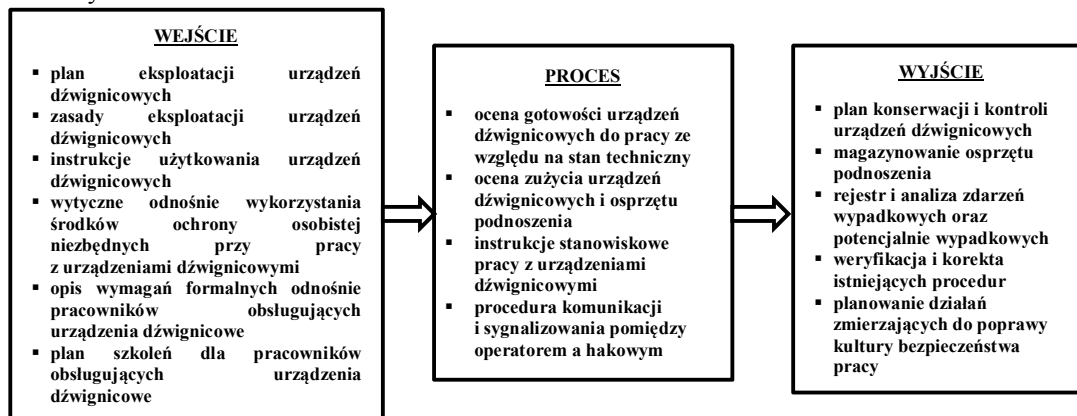
- przygotowano program budowania wśród pracowników świadomości właściwych, bezpiecznych zachowań w pracy,
- kontroluje się przestrzegania rygorystycznych wymogów dotyczących procedur zachowania i ubioru,
- przeprowadza się cykliczne audyty zachowań,
- organizuje się akcje uświadamiające dla pracowników w zakresie bhp.

3.2. Składowe i przebieg procesu zapewnienia bezpieczeństwa pracy zespołów pracujących z urządzeniami dźwignicowymi

Zgodnie ze standardem obowiązującym w badanym przedsiębiorstwie za urządzenia dźwignicowe uznaje się: suwnice, wciągniki i żurawie samojezdne, wraz z osprzętem podnoszenia. Standard wymaga planowania operacji podnoszenia z uwzględnieniem kategorii ryzyka operacji podnoszenia, które podzielone zostały na:

- **operacje podnoszenia wysokiego ryzyka/odbiegające od normy** – w tej kategorii znalazły się m. in. takie operacje, jak: współpracujące ze sobą urządzenia dźwignicowe, podnoszenie osób w koszach zawieszonych na haku urządzenia,
- **standardowe operacje podnoszenia** – takie, dla których ocena ryzyka HIRA jest na poziomie nominalnym,
- **operacje podnoszenia niskiego ryzyka** – takie, dla których ocena ryzyka HIRA jest na niskim poziomie lub pracujące rzadko np. wciągniki remontowe.

W oparciu o analizowany standard proces zapewnienia bezpieczeństwa pracy z udziałem urządzeń dźwignicowych w badanym przedsiębiorstwie można przedstawić jak na rys. 2.



Rys. 2. Proces zapewnienia bezpieczeństwa pracy z udziałem urządzeń dźwignicowych

3.3. Dojrzałość procesu zapewnienia bezpieczeństwa pracy zespołów pracujących z urządzeniami dźwignicowymi w wybranym przedsiębiorstwie

Jak wynika z rozdziałów wcześniejszych ocenę dojrzałości procesu zapewnienia bezpieczeństwa pracy w przedsiębiorstwie należy przeprowadzić dwutorowo – z jednej strony należy dokonać oceny metod i narzędzi stosowanych do zapewnienia technicznego bezpieczeństwa pracy, z drugiej zaś tych, które stosuje się do podniesienia motywacji

i zaangażowania pracowników w poprawę bezpieczeństwa pracy. Ocena musi uwzględniać obydwie te zakresy, ponieważ poprawa wyłącznie w obszarze bezpieczeństwa technicznego nie pozwoli na osiągnięcie pełnej dojrzałości procesu.

Dojrzałość procesu zapewnienia bezpieczeństwa pracy z udziałem urządzeń dźwignicowych w badanym przedsiębiorstwie została podzielona na 6 poziomów. Przyporządkowanie do danego poziomu odbywa się w oparciu o arkusze samooceny zawierające pytania diagnozujące zarówno poziom bezpieczeństwa technicznego jak i poziom zaangażowania pracowników.

Opis poszczególnych poziomów dojrzałości procesu zawiera tab. 3.

Tab. 3. Poziomy dojrzałości procesu zapewnienia bezpieczeństwa pracy zespołów pracujących z urządzeniami dźwignicowymi

Poziom	Opis
„0”	Brak formalnych reguł i procedur kontrolujących ryzyko związane z dźwignicami i osprzętem podnoszenia.
„1”	Zakład ocenił luki w przestrzeganiu prawa i standardu oraz podjął niezbędne środki zaradcze.
„2”	Wszystkie prace wymagające stosowania dźwignic i osprzętu podnoszenia wykonywane są zgodnie z określoną procedurą.
„3”	Organizacja jest zgodna z przepisami prawa i ze standardem.
„4”	System monitorowania jest zdefiniowany poprzez ścisłe kryteria, w celu oszacowania procesu zwiększania bezpieczeństwa dla dźwignic i osprzętu podnoszenia.
„5”	Doskonałość. Organizacja jest zgodna ze schematem PDCA (Zaplanuj Wykonaj Zbadaj Zastosuj).

Dla każdego poziomu dojrzałości procesu wyszczególnione są konkretne obszary, które podlegają ocenie. Oceny poszczególnych obszarów dokonuje się z wykorzystaniem trzystopniowej skali zawierającej odpowiedzi: *tak*, *nie* oraz *nie dotyczy*. Przejście na kolejny poziom dojrzałości procesu wymaga uzyskania pozytywnej oceny we wszystkich obszarach z poziomów wcześniejszych.

Badane przedsiębiorstwo deklaruje, iż osiągnęło **poziom czwarty** dojrzałości procesu zapewnienia bezpieczeństwa, co oznacza, że pozytywnie oceniono w nim wszystkie działania przyporządkowane dla poziomów od „0” do „3” oraz dodatkowo te, które wymieniono w tab. 4.

4. Wnioski

Analiza całości działań wymienionych w ramach poszczególnych poziomów w badanym przedsiębiorstwie, które z uwagi na swą obszerność przytoczone tu zostały tylko we fragmentach, skłania do wniosku, iż odpowiadają one ogólnie ujętym czterem poziomom bezpieczeństwa i higieny pracy według Anny Cierniak – Emerych.

Działania odnoszące się do zapewnienia technicznego bezpieczeństwa pracy zostały przypisane głównie poziomom „0”, „1” oraz „2”. Działania z zakresu poprawy motywacji i zaangażowania w bhp pracowników zaczynają pojawiać się dopiero od trzeciego poziomu dojrzałości tego procesu – doskonale widać to na przykładzie działań wyszczególnionych dla poziomu „4” w tab. 4.

Tab. 4. Działania oceniane w ramach czwartego poziomu dojrzałości procesu zapewnienia bezpieczeństwa pracy zespołów pracujących z urządzeniami dźwignicowymi

Poziom	Obszary oceny
„4” System monitorowania jest zdefiniowany poprzez ścisłe kryteria, w celu oszacowania procesu zwiększania bezpieczeństwa dla dźwignic i osprzętu podnoszenia	<ul style="list-style-type: none"> – prowadzenie audytów dotyczących kontroli usterek stwierdzonych podczas inspekcji i przeglądów konserwacyjnych – wprowadzenie do planu korygującego i zapobiegawczego zidentyfikowanych podczas inspekcji i audytów nieprawidłowości, skuteczne ich wyeliminowanie – okresowe (raz na 3 lata) szkolenia dla operatorów dźwignic mające na celu odświeżenie ich wiedzy – w ramach szkoleń omawiane są wypadki związane z operacjami podnoszenia z uwzględnieniem ich przyczyn oraz podjętych środków zapobiegawczych oraz tworzone są oceny ryzyka HIRA i instrukcje czynnościowe dla operacji podnoszenia – przygotowanie planów w zakresie ćwiczeń sytuacji awaryjnych dotyczących dźwignic i ich realizacja, uwzględnienie w ramach ćwiczeń przypadku ewakuacji operatora dźwignic obsługiwanych z kabiny.

Przedsiębiorstwo podejmuje obecnie działania zmierzające do osiągnięcia ostatniego, „5” poziomu dojrzałości procesu zapewnienia bezpieczeństwa pracy zespołów pracujących z urządzeniami dźwignicowymi. Poziom ten zakłada ciągłe doskonalenie działań bhp z wykorzystaniem metody PDCA. Działania zmierzające do osiągnięcia piątego poziomu dojrzałości procesu powinny w świetle niniejszego artykułu skoncentrować się na takich obszarach, jak:

- budowanie zaangażowania pracowników w tworzenie kultury bezpieczeństwa w przedsiębiorstwie,
- kształtowanie indywidualnych wartości pracowników w zakresie bhp,
- kształtowanie dobrych praktyk i nawyków pracowników w zakresie bhp,
- promowania przez przedsiębiorstwo zachowań bezpiecznych wśród swoich pracowników,
- zachęcanie do współdziałania pracowników i wzajemną pomoc w zakresie bezpieczeństwa pracy,
- nagradzanie dbałości pracowników o bezpieczeństwo innych,
- pobudzanie do odczuwania przez pracowników dumy wynikającej z zatrudnienia w „bezpiecznym” przedsiębiorstwie,
- ciągłe i widoczne zwiększanie zaangażowania kierownictwa w zapewnienie bhp.

Ocena skuteczności tak zarysowanych działań będzie tematem kolejnych opracowań.

Literatura

1. Obolewicz J.: Kultura bezpieczeństwa pracy i ochrona zdrowia, „Praca i Zdrowie, Polskie Forum Ochrony Pracy”, nr 6-7/2014.
2. Pierzchawka S.: Kultura elastycznej organizacji, [W:] R. Krupski (red.): Zarządzanie przedsiębiorstwem w turbulentnym otoczeniu. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2005.

3. Studencki R.: Kultura bezpieczeństwa pracy w przedsiębiorstwie. „Bezpieczeństwo pracy”, nr 9/2000.
4. Żurkowski Z.: Kultura bezpieczeństwa w przedsiębiorstwie. „Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej. Seria Organizacja i Zarządzanie”, z. 77/2015.
5. Milczarek M.: Kultura bezpieczeństwa w przedsiębiorstwie – nowe spojrzenie na zagadnienia bezpieczeństwa pracy. „Bezpieczeństwo pracy”, nr 10/2000.
6. Skrzypek E., Hofman M.: Zarządzanie procesami w przedsiębiorstwie. Oficyna a Wolters Kluwer business, Warszawa 2010.
7. Bitkowska A.: Zarządzanie procesami biznesowymi w przedsiębiorstwie. WSiFiZ w Warszawie, Warszawa 2009.
8. Cierniak-Emerych A., Piwowar-Sulej K.: Kultura bhp jako czynnik sukcesu w kształtowaniu bezpiecznych i higienicznych warunków pracy. Zarządzanie i Finanse 4/2, 2013.
9. PN-N 18001: 2004: System zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy. Wymagania. Wydawnictwo PKN, Warszawa 2004.
10. Kirschstein G.: W jaki sposób wymiennie poprawić jakość bezpieczeństwa pracy i zapewnić stały wzrost kultury bezpieczeństwa? <http://www.kirschstein.org/download/g-kirschstein-kultura-bezpieczenstwa.pdf>, [dostęp z dnia 1.12.2015r.]
11. <http://kulturabezpieczenstwa.pl/dobre-praktyki/423-cel-zero-wypadkow-w-pracy-jak-to-osiagnac>, [dostęp z dnia 16.12.2015r.]

Dr inż. Agata SZEPTUCH
 Katedra Matematyki i Informatyki
 Wyższa Szkoła Zarządzania Ochroną Pracy w Katowicach
 40-007 Katowice, ul. Bankowa 8
 tel./fax: 32 355 97 70
 e-mail: aszeptuch@wszop.edu.pl

Mgr inż. Aneta SIWCZYK
 Katedra Podstaw Techniki i Jakości
 Wyższa Szkoła Zarządzania Ochroną Pracy w Katowicach
 40-007 Katowice, ul. Bankowa 8
 tel./fax: 32 355 97 70
 e-mail: asiwczyk@wszop.edu.pl

Mgr inż. Grzegorz ZIĘCINA
 ArcelorMittal Poland S.A.
 Al. J. Piłsudskiego 92
 41 - 308 Dąbrowa Górnicza
 tel./fax: 32 776 90 64
 e-mail: Grzegorz.Ziecina@arcelormittal.com