

GÓRNY Adam¹

Zarządzanie bezpieczeństwem i higieną pracy w magazynie – ogólna charakterystyka zakresu wymagań

WSTĘP

Zarządzanie bezpieczeństwem i higieną pracy coraz częściej uznawane jest za element promocji przedsiębiorstwa oraz sposób na uzyskanie szeregu korzyści organizacyjnych i finansowych. Podejmowanie działań systemowych w obszarze bhp przyczynia się do poprawy wizerunku przedsiębiorstwa, szczególnie w lokalnej społeczności. Stanowi element prohumanistycznego nastawienia organizacji, powiązanego z możliwością zmniejszenia kosztów jej funkcjonowania. Potencjalnie powstające koszty zazwyczaj związane są z niezapewnieniem bezpiecznych i higienicznych warunków wykonywania pracy oraz brakiem właściwego nadzoru nad realizowanymi procesami pracy. Realizacja wymagań prowadzona w sposób systemowy pozwala zminimalizować koszty podejmowanych działań zapobiegawczych, równocześnie traktując je jako element skutecznego doskonalenia, powiązanego z innymi obszarami funkcjonowania przedsiębiorstwa. Jednakże zapewnienie skuteczności realizacji wymagań systemowych determinuje konieczność uwzględnienia w wymaganiach wszystkich aspektów kształtowania bezpieczeństwa pracy, w szczególności związanych z charakterem i specyfiką prowadzonej działalności. Skuteczne zarządzanie bezpieczeństwem i higieną pracy jest ściśle powiązane ze strategicznymi działaniami organizacji podejmowanymi na rzecz wzrostu jej konkurencyjności [1, 2].

Ponadto, wdrożenie, utrzymywanie i doskonalenie systemu umożliwia dostosowanie organizacji do obowiązujących przepisów prawnych i spełnienia oczekiwań społecznych wobec organizacji.

W opracowaniu odniesiono się do tych aspektów zarządzania, których specyfika związana jest z prowadzoną działalnością magazynową. W szczególności uwzględniono wymagania prawne umożliwiające wykonywanie prac i czynności magazynowych. Uznano, że przez odniesienie do elementów systemowego zarządzania bezpieczeństwem pracy określić można istotne obszary działań decydujących o skuteczności zapewnienia bezpieczeństwa pracy.

Skuteczność funkcjonowania każdego procesu jest bezpośrednio uzależniona od podejmowanych działań doskonalących skierowanych na usunięcie pojawiających się zagrożeń [3]. Tym samym podczas podejmowania działań doskonalących szczególny nacisk kładziony jest na prewencję i zapewnienie gotowości do działania na wypadek wystąpienia incydentów [7] oraz utrzymywanie odpowiedniej świadomości i motywacji pracowników do bezpiecznego postępowania [6]. Taka koncepcja podejmowania działań doskonalących zwiększa bezpieczeństwo pracy, pośrednio wpływając na możliwość doskonalenia realizowanych procesów.

Wdrożenie w organizacji gospodarczej systemowych rozwiązań pozwalających kształtować warunki wykonywania pracy oraz poprawiających poziom bezpieczeństwa przyczynia się do zmniejszenia liczby niewłaściwych konsekwencji wykonywanej pracy [8, 16]. Przy zapewnieniu właściwych warunków, funkcjonowanie systemu zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy może być traktowane jako jeden z ważnych zasobów organizacji [11].

1 ISTOTA SYSTEMOWEGO ZARZĄDZANIA BEZPIECZEŃSTWEM I HIGIENĄ PRACY

Skuteczne przeciwdziałanie możliwości powstania zagrożeń prowadzących do powstania wymiernych strat, na poziomie kształtowania możliwości funkcjonowania przedsiębiorstwa zależy

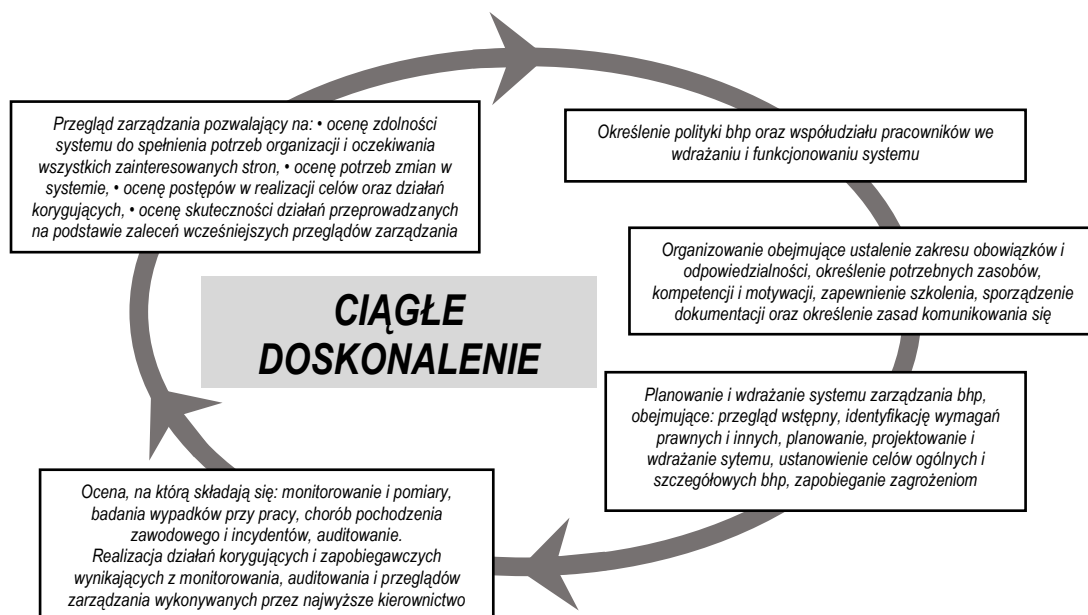
¹ Politechnika Poznańska, Wydział Inżynierii Zarządzania, Katedra Ergonomii i Inżynierii Jakości, 60-965 Poznań, ul. Strzelecka 11, pok. 318/2;
Tel: + 48 61 665-34-07, adam.gorny@put.poznan.pl

przede wszystkim od sprawności zarządzania. Można ją traktować jako umiejętność sterowania zasobami, procesami i informacjami w celu ich optymalnego wykorzystania dla osiągnięcia w istniejących warunkach zamierzonych rezultatów [10]. Realizowane działania najczęściej oparte są na wytycznych podejścia systemowego, łącząc różne obszary kształtowania bezpieczeństwa pracy [11, 12, 15].

System zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy traktować można jako część ogólnego systemu zarządzania organizacją, obejmującą strukturę organizacyjną, planowanie, zasady postępowania, procedury, procesy i zasoby potrzebne do opracowania, wdrażania, realizowania, przeglądu i utrzymywania polityki i bezpieczeństwa i higieny pracy [8]. Złożoność systemu uzależniona jest od rodzaju realizowanych zadań, środowiska w którym system ma funkcjonować oraz zamierzonego do uzyskania celu lub pożądanego do utrzymania stanu warunków wykonywania pracy [11, 19].

Zasady zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy określone zostały w normach stosowanych w tych obszarach zarządzania [2]. Jednakże normatywy w zakresie kształtowania warunków wykonywania pracy nie mogą być traktowane jako bezwzględnie obligatoryjne. Traktowane są jako zalecenia do stosowania, umożliwiając przyjęcie elastycznego podejścia do wymagań systemowych, dostosowanego do indywidualnych warunków organizacyjnych oraz profilu działalności przedsiębiorstwa. Jest to szczególnie istotne dla małych i średnich przedsiębiorstw, w których wdrożony system uwzględniać musi specyfikę ich działalności, w tym powiązania występujące pomiędzy poszczególnymi komórkami organizacyjnymi [10, 20].

Wdrożenie systemowych zasad zarządzania bezpieczeństwem pracy wymaga kompleksowego spojrzenia na sposób realizacji zadań przyczyniających się do poprawy bezpieczeństwa [2, 10, 11, 16]. Najczęściej jest to związane z zastosowaniem pętli doskonalenia, wyznaczającej sposób uzyskania poprawy skuteczności działania. W warunkach polskich normy dotyczące systemowego zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy w dużej mierze oparte są na wytycznych Międzynarodowej Organizacji Pracy [13], doskonalących wcześniej przyjmowane zasady kształtowania bezpieczeństwa pracy. Specyfikę pętli doskonalenia uwzględniającej wytyczne Międzynarodowej Organizacji Pracy przedstawiono na rysunku 1.



Rys. 1. Pętla doskonalenia stosowana w systemach zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy opartych na wytycznych normy PN-N-18001:2004 [18], uwzględniająca postanowienia Międzynarodowej Organizacji Pracy [13].

Przedstawiona na rysunku 1 koncepcja systemu zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy wykorzystuje zasadę ciągłego doskonalenia pozwalającą w optymalnych warunkach realizować

przyjętą politykę bhp. Koncepcja ta oparta jest na cyklu Deminga (PDCA, ang.: Plan, Do, Check, Act), stosowanym do opisanie i zrealizowania ciągłego doskonalenia wszystkich działań i procesów prowadzonych w systemach zarządzania. Zastosowany model wskazuje, że podejmowane działania muszą być planowane, formalnie opisane a następnie ocenione, stanowiąc podstawę do rozliczenia przyjętego przez kierownictwo planu realizacji cyklu działań [4, 12, 15]. Istotnymi kryteriami oceny są zdolność systemu do spełnienia potrzeb organizacji i wszystkich zainteresowanych stron, skuteczność wprowadzonych działań doskonalących oraz dalsze potrzeby wprowadzenia kolejnych zmian w systemie.

Prawidłowo funkcjonujący w organizacji system zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy traktować należy jako narzędzie organizacyjne ułatwiające gromadzenie i analizowanie informacji, sprawdzanie uzyskiwanych wyników oraz ich porównywanie z oczekiwaniami. Wynik porównania determinuje konieczność i zakres podjęcia działań korygujących i zapobiegawczych. Niezbędnym elementem systemowego zarządzania bezpieczeństwem pracy jest zapewnienie możliwości ciągłego doskonalenia realizowanych działań.

Rozwiązania organizacyjne stosowanych w celu zapewnienia ciągłego doskonalenia objąć muszą poszczególne elementy systemu zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy oraz system traktowany jako całość [11]. Struktura systemu winna z łatwością i swobodą adaptować się do warunków otoczenia oraz pozwalać możliwie szybko usuwać przyczyny powstających zakłóceń, związanych z brakiem możliwości zapewnienia warunków do bezpiecznego i efektywnego wykonywania pracy.

2 ZARZĄDZANIE BEZPIECZEŃSTWEM I HIGIENĄ PRACY W MAGAZYNIE

2.1 Charakterystyka warunków skutecznego zarządzania bezpieczeństwem pracy

Struktura systemu zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy umożliwia jego implementację do każdego obszaru funkcjonowania organizacji i zakresu realizowanych działań. Jednakże zapewnienie efektywności działania wymaga uwzględnienia specyfiki zakresu wykonywanych zadań zawodowych, objętych systemowym nadzorem. Ewentualne błędy na etapie wdrażania przekładają się na wymierne straty w postaci chorób, wypadków i innych zdarzeń losowych przyczyniających się do powstania awarii i przestojów [1]. Szczególnie istotnym działaniem, nierzadko wpływającym na uzyskanie możliwości oraz określenie zakresu wymagań niezbędnych do prawidłowego opracowania systemu jest przegląd wstępny, którego zadaniem jest poznanie sposobu funkcjonowania całej organizacji oraz poszczególnych jej obszarów, z założenia objętych systemowymi procesami [19]. Stanowiąc może pierwszy krok w ocenie stosowanych zasad wykonywania pracy i podejmowania decyzji o potencjalnym ich doskonaleniu.

Jest to szczególnie istotne, jeżeli przyjmiemy, że katalog obowiązków związanych z bezpieczeństwem pracy jest otwarty, uzależniony przede wszystkim od branży i jej specyfiki, zaś konieczność objęcia wymaganiami wszystkich zakresów działania organizacji traktować należy jako obligatoryjną. Podjęcie prac związanych z wdrożeniem systemu zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy wymaga zidentyfikowania:

- wymagań wynikających z obowiązujących przepisów prawnych oraz innych regulacji stosowanych w odniesieniu do stanowisk pracy, wyrobów i usług podlegających jej nadzorowi lub na które może wpływać [5],
- stanu podejmowanych działań w zakresie bezpieczeństwa pracy, mających na celu uzyskanie zgodności z przepisami, normami, wytycznymi oraz przyjętymi wewnętrznymi zasadami funkcjonowania organizacji [3],
- przyczyn występujących niezgodności z wymaganiami mających zastosowanie przepisów prawnych, norm i zaleceń [5, 17],
- występujących w organizacji zagrożeń związanych z wykonywanymi czynnościami roboczymi, w szczególności tych na które może wpływać [6, 17],
- przyczyn występujących w organizacji wypadków przy pracy, awarii i chorób związanych z wykonywaną pracą,

- oczekiwań i potrzeb zainteresowanych stron, w tym pracowników, współpracowników i klientów przedsiębiorstwa [8, 17].

Równie istotne jest poznanie zasad funkcjonowania innych, wdrożonych w organizacji systemów zarządzania mogących wywierać wpływ na efekty działań podejmowanych w obszarze bezpieczeństwa pracy. Warunek ten traktować należy jako priorytetowy w sytuacji przewidywanej integracji systemów zarządzania, szczególnie jeżeli system zarządzania bezpieczeństwem pracy nie jest systemem nadrzędnym [12].

Zakres oraz charakter funkcjonowania systemu w organizacji określa Polityka Bezpieczeństwa Pracy, uwzględniająca wyniki oceny dotychczasowych działań, stosowanych zasad realizacji zadań oraz, przede wszystkim, oczekiwań i możliwości związanych z doskonaleniem, ujmowanych w postaci celów ogólnych i szczegółowych bezpieczeństwa i higieny pracy [11, 15]. Podstawowymi efektami systemowego zarządzania bezpieczeństwem, związanymi z wyrażonym w Polityce Bezpieczeństwa zobowiązaniem do kształtowania bezpieczeństwa i higieny pracy są:

- stworzenie warunków do skutecznego zapobiegania wypadkom i chorobom zawodowym oraz zdarzeniom potencjalnie wypadkowym,
- dążenie do stałej poprawy stanu bezpieczeństwa i higieny pracy, opisywanego poprzez liczbę zdarzeń wypadkowych i potencjalnie wypadkowych, osiąganą poprzez włączenie kryteriów ergonomicznych, zwiększających zgodność warunków wykonywania pracy z oczekiwaniami zainteresowanych [6, 7],
- realizację wymagań przepisów prawnych oraz innych wymagań (normatywnych) dotyczących funkcjonowania organizacji [5],
- zapewnienie możliwości ciągłego doskonalenie realizowanych działań i uzyskiwanych efektów w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy [4, 8],
- zapewnienie odpowiednich środków i zasobów niezbędnych do funkcjonowania wdrożonej w przedsiębiorstwie polityki bezpieczeństwa pracy,
- podniesienie kwalifikacji zatrudnionych osób oraz uwzględnianie ich roli i zaangażowania w realizacji działań przyczyniających się do poprawy bezpieczeństwa pracy [6],
- określenie jednoznacznego zakresu obowiązków i odpowiedzialności zatrudnionych, w szczególności tych osób, których działania wpływają na stan bezpieczeństwa pracy oraz możliwość jego doskonalenia [6].

Powyższe efekty traktować należy jako przykładowe, możliwe do uzyskania w każdej organizacji gospodarczej. W przypadkach szczególnych zwrócić należy uwagę na warunki osiągnięcia pożądanego efektów, uzależnionych od rodzaju prowadzonej działalności oraz ściśle dostosowanych do jej charakteru, np. możliwość uzyskania optymalizacji obciążeń związanych z wpływem środowiskowych warunków wykonywania pracy lub obciążeń determinowanych charakterem wykonywanej pracy.

2.2 Warunki systemowego kształtowania bezpieczeństwa i higieny pracy

Kształtowanie bezpieczeństwa w ujęciu systemowym wymaga, aby zarówno pracodawca, jak i pracownicy byli aktywnymi uczestnikami procesu oceny oraz poprawy stanu bezpieczeństwa. Tym samym stają się oni autorami i realizatorami działań dostosowanych do potrzeb przedsiębiorstwa oraz możliwości zastosowania określonych rozwiązań doskonalących. Warunkiem koniecznym uzyskania zamierzonych rezultatów jest ich współpraca podczas kształtowania warunków wykonywania pracy [6, 7, 16, 17]. Współpraca ta objąć powinna przede wszystkim obszary wymagające ujęcia w sposób proceduralny, decydujący o możliwości uzyskania zamierzonych rezultatów.

Istotnym wymaganiem, pozwalającym uzyskać zgodność systemu z zapisami norm jest sporządzenie obowiązkowych dokumentów systemowych oraz uzyskanie potwierdzenia ich stosowania. Dokumenty te objąć muszą [11, 12, 19]:

- strukturę systemu, identyfikację odpowiedzialności w systemie oraz uprawnień zapewniających uzyskanie możliwości skutecznego zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy. Podejmowane działania mające na celu uzyskania możliwości realizacji wymagań systemowych obejmują konieczność określenia, udokumentowania i zakomunikowania pracownikom ich uprawnień.

Powinny uwzględniać specyfikę funkcjonowania w przedsiębiorstwie personelu zarządzającego, wykonującego i weryfikującego prace, mające wpływ na stan bezpieczeństwa pracowników na stanowiskach robotniczych, pracowników nadzoru, dostawców, podwykonawców oraz personelu wyznaczonego do podejmowania działań w sytuacjach awaryjnych,

- zapewnienie zasobów niezbędnych do wdrożenia, funkcjonowania oraz sprawdzania poprawności działania systemu zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy. Zapewniane środki objąć muszą zasoby finansowe, środki rzeczowe, sprzęt techniczny, zasady wykonywania pracy oraz zasoby ludzkie, wraz z wiedzą i specjalistycznymi umiejętnościami zatrudnionych,
- szkolenia i inne podejmowane działania pozwalające uzyskać zatrudnionym świadomość potrzeby bezpiecznego postępowania oraz ich motywowania do wdrażania rozwiązań systemowych służących:
 - identyfikacji rodzajów zagrożeń występujących na poszczególnych stanowiskach pracy oraz w całej organizacji, opisywanych poprzez związany z nimi poziom ryzyka zawodowego,
 - określaniu potencjalnie uzyskiwanych korzyści dla pracowników i organizacji, wynikających z eliminacji zagrożeń i ograniczania ryzyka zawodowego,
 - zapewnieniu ponoszenia odpowiedzialności pracowników za osiągnięcie zgodności z polityką bezpieczeństwa oraz procedurami i wymaganiami systemu zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy, obejmującymi wymagania dotyczące zapewnienia gotowości do właściwego reagowania na wypadki przy pracy i poważne awarie,
 - zapewnieniu możliwości poniesienia przez zatrudnionych potencjalnych konsekwencji nieprzestrzegania zapisów ustalonych procedur,
- komunikowanie się, związane z otrzymywaniem, dokumentowaniem i przekazywaniem informacji dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy różnym szczeblom organizacyjnym przedsiębiorstwa, pracownikom i ich przedstawicielom,
- otrzymywanie i przekazywanie informacji dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy stronom zewnętrznym, zainteresowanym poznaniem sposobu działania organizacji oraz wszystkim osobom, które mogą być narażone na związane z działaniem organizacji zagrożenia,
- przyjmowanie i analizowanie uwag, pomysłów i informacji związanych z poprawą bezpieczeństwa i higieny pracy, pochodzących od pracowników i ich przedstawicieli oraz udzielanie im stosownych odpowiedzi,
- zarządzanie ryzykiem zawodowym, obejmujące identyfikację zagrożeń oraz ocenę związanego z nimi poziomu ryzyka i podejmowania na tej podstawie, właściwych działań doskonalących, traktowanych jako działania korygujące i zapobiegawcze. Zarządzanie ryzykiem objąć musi również zdarzenia potencjalnie wypadkowe, które potencjalnie skutkować mogą urazami lub pogorszeniem stanu zdrowia zatrudnionych [9],
- planowanie i organizowanie prac i działań związanych z istotnymi zagrożeniami celem zapewnienia, że są one prowadzone w ustalonych warunkach, zapewniających wyeliminowanie sytuacji występowania odstępstw od przyjętej polityki i celów bezpieczeństwa pracy,
- utrzymywanie rozwiązań służących zapobieganiu, zapewnieniu właściwej gotowości oraz właściwego reagowania na wypadki przy pracy i awarie. Stosowane rozwiązania powinny być aktualizowane (po wystąpieniu zdarzeń niebezpiecznych) oraz poddawane sprawdzeniu w symulowanych warunkach, przy współdziałaniu specjalistycznych służb ratowniczych,
- zakupy, podczas których istotną rolę pełnią wymagania prawne i normatywne dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy, traktowane jako kryterium wyboru. Wymagania te zidentyfikować należy przed dokonaniem zakupu towarów i usług, traktować jako część specyfikacji zakupowej a następnie, podczas realizacji zakupów, traktować jako istotne kryterium oceny zgodności z wymaganiami,
- podwykonawstwo, związane z wprowadzeniem i utrzymywaniem rozwiązań organizacyjnych zapewniających, że wewnętrzne wymagania organizacji w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, lub przynajmniej równorzędne wymagania, stosowane są również w stosunku do podwykonawców i ich pracowników. W razie potrzeby, niezbędne jest zapewnienie okresowego

monitorowania działań podwykonawców pod kątem bezpieczeństwa i higieny pracy oraz realizacja szkoleń służących podniesieniu świadomości występujących na stanowiskach pracy zagrożeń i nabyciu umiejętności bezpiecznego wykonywania pracy.

Szczególna rola w systemie zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy przypisywana jest dokumentacji systemowej. Norma PN-N-18001 [8] wymaga ustanowienia i utrzymywania opisu podstawowych elementów systemu zarządzania bezpieczeństwem pracy i ich wzajemnych powiązań. Tematyka zapisów systemowych obejmuje zakres realizacji zadań wynikających ze specyfiki prowadzonej działalności oraz przyjętego sposobu funkcjonowania organizacji, zapewniając efektywną realizację zadań.

Wdrożenie systemu zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy w magazynie, opracowanie dokumentacji stosowanej podczas realizacji prac magazynowych wymaga ich dostosowania do specyfiki i charakteru wykonywanych czynności. Zakres wymagań dotyczących dokumentacji, uwzględniający charakterystykę prac magazynowych określony został w tabeli 1. Wymagania te traktować należy jako podstawowe, w przypadkach szczególnych wymagające rozbudowania o nowe zagadnienia, istotne dla zapewnienia bezpieczeństwa przebiegu realizowanych czynności.

Tab. 1. Zakres wymagań dotyczących dokumentacji, określonych w normie PN-N-18001:2004 [18], uwzględniający charakterystykę prac magazynowych

Wymaganie normy	Charakterystyka wymagań, dostosowana do specyfiki wykonywania prac magazynowych
pkt 4.4.5.2 Nadzór nad dokumentami	Organizacja powinna ustanowić i utrzymywać procedury nadzorowania dokumentów wymaganych w postanowieniach normy oraz związanych z prowadzoną działalnością. Stosowane dokumenty systemowe: - muszą być możliwe do zlokalizowania w obszarze działania organizacji (w magazynie), - muszą być poddawane okresowym przeglądom, w miarę potrzeb aktualizowane, oraz zatwierdzane przez upoważniony personel (realizujący zadania magazynowe lub powiązany z pracami magazynowymi), - w aktualnych wersjach muszą być dostępne w ustalonych miejscach, w których wykonywane są istotne operacje związane z funkcjonowaniem systemu zarządzania bhp (zapewniającego właściwy przebieg realizowanych czynności magazynowych).
pkt 4.4.5.3 Nadzór nad zapisami	Organizacja powinna ustanowić i utrzymywać procedury identyfikacji, utrzymywania i dysponowania zapisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, przy zapewnieniu poufności dostępu do dokumentów. Przyjęte zasady obejmować powinny w szczególności zapisy wynikające z przepisów prawnych stosowanych w odniesieniu do prowadzonej działalności magazynowej oraz sposobu funkcjonowania systemu zarządzania bhp (np. zapisy z monitorowania i zapisy dotyczące szkoleń, wyniki auditów i przeglądów, zapisy dotyczące działań korygujących i zapobiegawczych). Czas przechowywania zapisów powinien być jednoznacznie określony.
pkt 4.4.6 Zarządzanie ryzykiem zawodowym	Organizacja powinna ustanowić i utrzymywać procedury identyfikacji zagrożeń występujących podczas wykonywania prac magazynowych oraz oceny związanego z nimi ryzyka zawodowego. Dokumenty te powinny dotyczyć zagrożeń występujących na stanowiskach pracy w magazynie oraz innych zagrożeń związanych z wykonywanymi pracami magazynowymi.
pkt 4.4.7 Organizowanie prac i działań związanych ze znaczącymi zagrożeniami	Organizacja powinna ustanowić i utrzymywać procedury lub instrukcje dotyczące postępowania w przypadku możliwych do zidentyfikowania znaczących zagrożeń związanych z wyrobami i pracami magazynowymi na które może wpływać, a także informowania klientów o takich procedurach oraz wynikających z nich wymaganiach.
pkt 4.3.2 Wymagania prawne i inne	Organizacja powinna ustanowić i utrzymywać procedurę identyfikacji i dostępu do aktualnych wymagań prawnych i innych dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w odniesieniu do jej działań, a w szczególności w odniesieniu do stanowisk pracy oraz wyrobów i usług podlegających jej nadzorowi lub tych na które może wpływać. Niezbędne jest szczegółowe zidentyfikowanie wymagań będących podstawą działań magazynowych oraz bezpieczeństwa pracy w magazynie. Procedura powinna określać również sposób wprowadzania postanowień wymienionych dokumentów.
pkt 4.4.3 Szkolenie, świadomość, kompetencje i motywacja	Organizacja powinna ustanowić i utrzymywać udokumentowane procedury określania potrzeb dotyczących szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy oraz sposobów jego realizacji. Tematyka szkoleń uwzględniać powinna charakter prowadzonych prac magazynowych.

c.d. Tab. 1.

Wymaganie normy	Charakterystyka wymagań, dostosowana do specyfiki wykonywania prac magazynowych
pkt 4.4.4 Komunikowanie się	W ramach systemu zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy organizacja powinna ustanowić i utrzymywać procedury dotyczące skutecznego przepływu informacji pomiędzy wszystkimi komórkami organizacyjnymi przedsiębiorstwa oraz przedsiębiorstwem i jego otoczeniem, m.in. pomiędzy magazynem a komórkami organizacyjnymi oraz przedsiębiorstwami z nim powiązanymi.
pkt 4.4.9 Zakupy	Organizacja powinna ustanowić i utrzymywać procedury zapewniające że: - wymagania bezpieczeństwa stanowiąc będą część specyfikacji zakupowo-leasingowych, - wymagania bezpieczeństwa (prawne i wewnętrzne organizacji) zostaną zidentyfikowane przed dokonaniem zakupu, - zgodność z wymaganiami bezpieczeństwa sprawdzona zostanie przed użyciem zakupionego wyposażenia i usług.
pkt 4.5.1 Monitorowanie	Organizacja powinna ustanowić i utrzymywać udokumentowane procedury monitorowania bezpieczeństwa i higieny pracy. W celu zapewnienia możliwości śledzenia stanu bezpieczeństwa i higieny pracy w magazynie oraz podejmowanych działań, procedury te obejmować powinny zapisywanie i przechowywanie wyników monitorowania.
pkt 4.5.3 Auditowanie	Organizacja powinna ustanowić i utrzymywać udokumentowane procedury służące przeprowadzeniu okresowych auditów, mających na celu ustalenie, czy system zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy oraz jego elementy są wdrożone, właściwe i skuteczne dla zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia pracowników oraz uwzględniają sposób funkcjonowania magazynu.
pkt 4.5.4 Działania korygujące i zapobiegawcze	Organizacja powinna ustanowić i utrzymywać udokumentowane procedury dotyczące realizacji działań korygujących i zapobiegawczych w magazynie, wynikających z monitorowania, auditowania i przeglądów zarządzania wykonywanych przez najwyższe kierownictwo. Podejmowane działania korygujące i zapobiegawcze swym charakterem obejmować powinny również działania powiązane z gospodarką magazynową.

2.3 Wymagania prawne w systemowym kształtowaniu bezpieczeństwa i higieny pracy w magazynie

Integralną częścią wymagań uwzględnianych podczas opracowywania i wdrażania systemów zarządzania bezpieczeństwem pracy, określających sposób wykonywania pracy oraz zakres wymaganego nadzoru nad warunkami pracy są wymagania prawne [5]. Podstawowy obowiązek pracodawcy wynikający z art. 15 Kodeksu pracy [21] wymaga zapewnienia wszystkim zatrudnionym bezpiecznych i higienicznych warunków wykonywania pracy. Realizacja powyższego obowiązku kodeksowego uwzględniać musi specyfikę funkcjonowania organizacji. Wymagania prawne nakładają obowiązek realizacji wybranych działań w ujęciu systemowym oraz określają wymagania techniczne i organizacyjne dotyczące możliwości obciążenia pracownika w środowisku wykonywania pracy. Do podstawowych wymagań systemowych zaliczyć można:

- obowiązek ustanowienia polityki zapobiegawczej łączącej zagadnienia techniki, organizacji i warunków pracy, stosunków społecznych oraz wpływu czynników związanych ze środowiskiem pracy,
- zapewnienia prawa do konsultacji, wyrażania własnych opinii i propozycji doskonalenia oraz partycypacji pracowników w podejmowaniu decyzji,
- zapewnienia, że podejmowane działania zapewnią zwiększenie poziomu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zatrudnionych,
- uzyskania integracji realizowanych działań ze wszelką działalnością przedsiębiorstwa, prowadzoną na wszystkich szczeblach struktury organizacyjnej.

W systemie zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy poza tradycyjnie ujmowanym obszarami decydującymi o skuteczności zarządzania uwzględniane są aspekty prawne i normatywne decydujące o możliwości realizacji podstawowych obowiązków pracodawcy wobec zatrudnionych pracowników. Przykłady tego typu regulacji prawnych określających możliwość bezpiecznego wykonywania pracy

w magazynie, podstawą których jest przede wszystkim art. 237¹⁵ Kodeksu pracy [21], przedstawiono w tabeli 2.

Tab. 2. Przykłady regulacji prawnych określających wymagania dotyczące zasad wykonywania pracy oraz rozwiązań technicznych zapewniających bezpieczne wykonywanie pracy w magazynie

Nr i tytuł aktu prawnego	Tematyka dokumentu prawnego
Dz. U. 1996, Nr 114, poz. 545, ze zm. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 1996 r., w sprawie wykazu prac szczególnie uciążliwych lub szkodliwych dla zdrowia kobiet	- warunki i możliwości wykonywania pracy przez kobiety
Dz. U. 2000, Nr 26, poz. 313, ze zm. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14 marca 2000 r., w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych	- wymagania dotyczące organizacji i sposobu wykonywania ręcznych prac transportowych, oraz - wymagania określające dopuszczalne masy przemieszczanych przedmiotów, ładunków lub materiałów oraz dopuszczalnych wartości sił, niezbędnych do przemieszczania przedmiotów
Dz. U. 2002, Nr 70, poz. 650 Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 10 maja 2002 r., w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy użytkowaniu wózków jezdniowych z napędem silnikowym	- wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy określające możliwości użytkowania wózków jezdniowych z napędem silnikowym
Dz. U. 2002, Nr 191, poz. 1596, ze zm. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 r., w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy	- wymagania określające możliwości użytkowania maszyn i urządzeń technicznych w środowisku pracy
tekst jedn.: Dz. U. 2003, Nr 169, poz. 1650, ze zm. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r., w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy	- ogólnie obowiązujące wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy stosowane w zakładach pracy
Dz. U. 2004, Nr 200, poz. 2047, ze zm. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24 sierpnia 2004 r., w sprawie wykazu prac wzbronionych młodocianym i warunków ich zatrudnienia przy niektórych z tych prac	- warunki i możliwości wykonywania pracy przez pracowników młodocianych
Dz. U. 2005, Nr 157, poz. 1318 Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 5 sierpnia 2005 r., w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach związanych z narażeniem na hałas lub drgania mechaniczne	- wymagania dotyczące zapewniania ochrony przed hałasem i drganiami mechanicznymi występującymi w środowisku pracy, związanym m.in. z eksploatacją urządzeń technicznych
Dz. U. 2014, poz. 817 Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 6 czerwca 2014 r., w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy	- wymagania określające najwyższe dopuszczalne stężenia i natężenia czynników szkodliwych dla zdrowia występujących w środowisku pracy

Szczególny, powiązany z przepisami prawnymi obowiązek systemowy dotyczy oceny i zarządzania ryzykiem zawodowym. Jest on związany z koniecznością przeprowadzenia identyfikacji zagrożeń, wartościowania ryzyka, dokumentowania oceny ryzyka, doboru właściwych działań doskonalących oraz przekazania zatrudnionym informacji na temat występujących zagrożeń i możliwości zapewnienia ochrony przed nimi [9].

3 KORZYŚCI ZE STOSOWANIA ZASAD SYSTEMOWEGO ZARZĄDZANIA BEZPIECZEŃSTWEM PRACY

Możliwość pogarszania się warunków wykonywania pracy oraz konieczność zapewnienia skutecznej ochrony zatrudnionych determinują potrzebę wprowadzenia rozwiązań systemowych na poziomie zarządzania przedsiębiorstwem [2, 7, 11, 16]. Wdrożenie systemowych zasad kształtowania bezpieczeństwa pracy przyczynia się do uzyskania korzyści, związanych przede wszystkim z doskonaleniem środowiska wykonywania pracy. Do najistotniejszych z nich zaliczyć można:

- zwiększenie możliwości wypełnienia przez pracodawcę obowiązków dotyczących kształtowania bezpieczeństwa pracy, wpływających na poprawę warunków funkcjonowania organizacji,
- zapewnienie możliwości szybkiego wykrywania i usuwania potencjalnych niezgodności (zagrożeń dla bezpieczeństwa zatrudnionych), realizowane poprzez zapobieganie ich występowaniu, a nie korygowanie skutków występujących zagrożeń,

- uporządkowanie stanu formalnoprawnego, będące gwarancją właściwego kształtowania bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zapewniającego możliwość efektywnego wykonywania pracy,
- podniesienie świadomości zatrudnionych dotyczącej sposobu postrzegania i zrozumienia obowiązujących w przedsiębiorstwie zasad bezpieczeństwa pracy, pozwalających uzyskać możliwość kształtowania w organizacji kultury sprzyjającej tworzeniu bezpiecznego środowiska wykonywania pracy,
- traktowanie zdarzeń potencjalnie wypadkowych jako potencjalnych przesłanek do wystąpienia rzeczywistych, niekorzystnych skutków niezapewnienia warunków do bezpiecznego wykonywania pracy,
- zmniejszenie poziomu ryzyka zawodowego oraz będących efektem podejmowanych działań doskonalących liczby zdarzeń wypadkowych i chorób pochodzenia zawodowego oraz liczby zatrudnionych wykonujących pracę w warunkach występowania zagrożeń i uciążliwości,
- zmniejszenie liczby pracowników narażonych podczas wykonywania pracy na czynniki szkodliwe i uciążliwe, co pozwala poprawić wizerunek przedsiębiorstwa, uznać go za odpowiedzialne społecznie oraz podnieść jego wiarygodność [7],
- docenienie wagi zagadnień bezpieczeństwa i higieny pracy w działaniach firmy, pozwalających spełnić oczekiwania klientów oraz poprawić stosunki z organami nadzoru nad warunkami pracy.

W efekcie, wdrożenie w przedsiębiorstwie systemu zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy przyczynia się do poprawy wyniku finansowego przedsiębiorstwa [16, 17, 20]. Jest to efekt niedopuszczenia do powstania strat związanych z występowaniem wypadków, chorób, awarii, przestojów i innych niekorzystnych skutków negatywnie wpływających na możliwość realizacji zadań organizacji. Koszty podejmowanych działań prewencyjnych zazwyczaj są zdecydowanie niższe, niż obciążenia ponoszone na usuwanie skutków wypadków, awarii lub katastrof. Ponadto specyfika funkcjonowania gospodarki magazynowej, poza korzyściami związanymi z poprawą warunków wykonywania pracy pozwala dostrzegać efekty w postaci zmniejszenia liczby nieprawidłowości, charakterystycznych dla rodzaju prowadzonej działalności magazynowej.

WNIOSKI

W obecnych warunkach gospodarczych poprawa bezpieczeństwa pracy stanowić może czynnik przewagi konkurencyjnej, zaś koszty poważnych wypadków oraz awarii zaważyć mogą na możliwości funkcjonowania organizacji. W tych warunkach wdrożony system zarządzania bezpieczeństwem pracy jest narzędziem wspomagającym prawidłowe funkcjonowanie przedsiębiorstwa.

Warunkiem właściwego funkcjonowania wdrożonego systemu zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy jest jego dostosowanie do charakteru oraz zakresu działania organizacji. Wymaga to zwrócenia uwagi na charakter prowadzonej działalności magazynowej oraz wielkość organizacji. Warunkiem koniecznym jest uzyskanie równowagi pomiędzy ponoszonymi nakładami na funkcjonowanie systemu a uzyskiwanymi wynikami jego funkcjonowania. Pozwala to poprawić efektywność systemu, przyczyniając się do zapewnienia możliwości właściwego jego funkcjonowania, nie generującego nadmiernych kosztów eksploatacji.

Uzyskanie skuteczności w realizacji działań systemowych jest determinowane sposobem wdrożenia systemu oraz jego powiązaniem z innymi stosowanymi w organizacji systemami zarządzania. Wymaga zapewnienia warunków do skutecznego wdrożenia systemu, a następnie prowadzenia nadzoru, uporządkowującego jego funkcjonowanie oraz pozwalającego zastosować odpowiednie działania doskonalące. Podejmowane działania korygujące i zapobiegawcze pozwalają uzyskać zgodność z wymaganiami systemowymi, równocześnie zapewniając spełnienie wymagań prawnych decydujących o wypełnieniu obowiązków pracodawcy wobec zatrudnionych. W tym ujęciu wymagania prawne traktować należy jako istotny element wymagań systemowych.

Ponadto, zarządzanie bezpieczeństwem i higieną pracy w magazynie wymaga uwzględnienia szeregu charakterystycznych dla tego obszaru wymagań [10, 14]. Jest warunkiem koniecznym

uzyskania efektów typowych dla zastosowanego podejścia systemowego, odniesionego do możliwości skutecznej realizacji zadań magazynowych.

Streszczenie

Poprawę bezpieczeństwa traktować należy jako czynnik przewagi konkurencyjnej. Zastosowanie podejścia systemowego przyczynia się do wzrostu znaczenia realizowanych działań w strukturze funkcjonowania organizacji oraz zwiększa rangę zagadnień bhp w przedsiębiorstwie, poprawiając wizerunek przedsiębiorstwa wśród jego akcjonariuszy. Równocześnie zastosowanie podejścia systemowego zwiększa skuteczność realizowanych działań, pozwalając uzyskać szereg korzyści wpływających na skuteczność i efektywność funkcjonowania organizacji.

Konieczne dla zapewnienia prawidłowego funkcjonowania systemu jest zidentyfikowanie wszystkich determinant związanych z jego funkcjonowaniem, w tym wymagań prawnych oraz włączenie ich do struktury systemu zarządzania. Podejmowane działania przyczyniają się do uzyskania korzyści, rozpatrywanych nie tylko w ujęciu systemowym, ale również wynikających z obowiązku zapewnienia przez pracodawcę bezpiecznych i higienicznych warunków wykonywania pracy.

Słowa kluczowe: gospodarka magazynowa, bezpieczeństwo pracy, wymagania systemowe, zarządzanie bezpieczeństwem pracy

Occupational health and safety management in the warehouse - general characteristics of conditions

Abstract

Improving the safety should be treated as a factor of competitive advantage. Systems-based approach contributes to the growing importance of ongoing activities in structure of organization and increases the importance of OSH issues in the enterprise. This improves the image of the company among its shareholders. At the same time the use of system approach increases the effectiveness of actions, allowing to get a number of benefits, that affect on efficiency and effectiveness of organization.

Necessary to ensure the proper functioning of the system is to identify all determinants related to areas of its operation, including legal requirements and integrating them into the structure of the management system. This actions is taken to obtain benefits. They can be considered not only in terms of the system but due the employer requirement for provide a safety and hygienic conditions of work.

Keywords: warehouse management, occupational safety, system requirements, safety management

BIBLIOGRAFIA

1. Berkowska A., Drzewiecka M., Mrugalska B., Analiza obszarów techniczno-organizacyjnych wpływających na zarządzanie bezpieczeństwem pracy, w: R. Knosala (red.), Innowacje w zarządzaniu i inżynierii produkcji, ss. 1051-1057, Oficyna Wydawnicza Polskiego Towarzystwa Zarządzania Produkcją, Opole 2013.
2. Dahlke G., Zarządzanie bezpieczeństwem pracy i higieną pracy. Modele systemowego zarządzania bezpieczeństwem i higieną prac, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 2013.
3. Drzewiecka M., Stachowiak A., Ocena niezgodności w zarządzaniu procesami magazynowymi, Logistyka, 2014, 5, 354-363.
4. Górny A., Application of quality shaping methods in the work environment improvement. A case of theoretical frames, Management Systems in Production Engineering, 2014, 3(15), 106-111.
5. Górny A., Bezpieczeństwo ręcznych prac transportowych w magazynie: wymagania prawne określające zasady wykonywania pracy, Logistyka, 2014, 2078-2087
6. Górny A., Klient wewnętrzny w systemie zarządzania bezpieczeństwem pracy, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Seria: Ekonomiczne Problemy Usług, 2013, 105(763), 203-212.
7. Górny A., Kultura bezpieczeństwa i społeczna odpowiedzialność, jako determinanty rozwoju przedsiębiorstwa, w: A. Juźwicka, K. Szymańska, A. Walecka (red.), Nowe spojrzenie na kulturę organizacyjną, ss. 19-30, Wydawnictwo Politechniki Łódzkiej, Łódź 2014.

8. Górny A., The elements of work environment in the improvement process of quality management system structure, in: W. Karwowski, G. Salvendy (eds.), *Advances in human factors, ergonomics and safety in manufacturing and service industries*, pp. 599-606, Taylor and Francis Group, Boca Raton 2011.
9. Górny A., *Zarządzanie ryzykiem zawodowym*, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 2011.
10. Griffin R.W., *Podstawy zarządzania organizacjami*, PWN, Warszawa 2004.
11. Hamrol A., Mantura W., *Zarządzanie jakością. Teoria i praktyka*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2002.
12. Hamrol A.: *Zarządzanie jakością z przykładami*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2005.
13. ILO-OSH, *Guidelines on occupational safety and health management systems*, International Labor Organization, Geneva 2001.
14. Niemczyk A., *Zarządzanie magazynem*, Wyższa Szkoła Logistyki, Poznań 2010.
15. Mazur A., Gołaś H.: *Zasady, metody i techniki wykorzystywane w zarządzaniu jakością*, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań, 2010
16. Mrugalska B., Sławińska M., *Narzędzia makroergonomii w sterowaniu bezpieczeństwem procesów pracy*, Zeszyty Naukowe Politechniki Poznańskiej. Seria: Organizacja i Zarządzanie, 2014, nr 63, ss. 133-141.
17. Sławińska M., Mrugalska B., *Information quality for health and safety management systems: A case study*, in: P. Arezes, et al (eds.), *Occupational Safety and Hygiene III*, Taylor and Francis Group, London 2015.
18. PN-N-18001:2004, *Systemy zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy. Wymagania*, PKN, Warszawa.
19. PN-N-18004:2001, *Systemy zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy. Wytyczne*, PKN, Warszawa.
20. Rembiasz M., *Rola strategii w zarządzaniu małymi i średnimi przedsiębiorstwami*, w: S. Trzeciński (ed.), *Chosen problems of management. Issues on present and the future*, pp. 53-62, Publishing House of Poznan University of Technology, Poznan 2013.
21. Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. - Kodeks pracy; tekst jedn.: Dz. U. 2014, poz. 1502, ze zm.