

Zastosowanie środków ochrony w praktyce

Practical application of protection measures

Jacek Wołowczyk¹

¹ student, Wydział Zarządzania, Politechnika Częstochowska, Al. Armii Krajowej 19B, 42-200 Częstochowa, jacekwołowczyk131@gamil.com

Streszczenie: Artykuł przedstawia tematykę środków ochrony i ich zastosowania w praktyce. Jako badany obszar przyjmuje się firmę działającą w przemyśle ciężkim na terenie huty. Środki ochrony stanowią kluczowy element wyposażenia każdego stanowiska pracy. A każdy pracodawca jest zobowiązany do wyposażenia pracownika w środki ochrony zarówno indywidualnej jak i zbiorowej. Wyposażenie każdego pracownika jest różne w zależności od piastowanego przez nich stanowiska. W artykule podjęto badania terenowe jako metodę badawczą, która ma na celu w sposób jeszcze bardziej wiarygodny opisać stosowanie środków ochrony w przedsiębiorstwie xyz. Jako, że pracownicy pracują a wysokości wymaga się od nich stosowania wszystkich środków zabezpieczających ich przed wypadkiem z wysokości. Wypadkowość w tym przypadku dąży do obniżenia jej do zera ponieważ każdy wypadek może prowadzić do ciężkiego uszczerbku na zdrowiu i/lub życiu pracownika. Rolą pracownika jest natomiast przestrzegać wszystkich wytycznych, które zostały mu przedstawione podczas szkolenia stanowiskowego oraz wstępnego.

Abstract: The article presents the subject of protection measures and their practical application. The research area is a company operating in the heavy industry on the premises of the steelworks. Protective equipment is a key element of every workplace equipment. And every employer is obliged to equip the employee with both individual and collective protective equipment. The equipment of each employee varies depending on their position. In the article, field research was undertaken as a research method, which aims to describe the use of protection measures in the xyz company in an even more credible way. As employees work and heights, they are required to use all measures to protect them against accidents from heights. In this case, the accident rate tends to reduce it to zero, because any accident may lead to serious damage to the health and / or life of the employee. The role of the employee is, however, to follow all the guidelines that were presented to him during the on-the-job and initial training.

Słowa kluczowe: środki ochrony indywidualnej, środki ochrony zbiorowej, zastosowanie środków ochrony, strategia, wypadkowość

Key words: personal protection measures, collective protection measures, the use of protective measures, strategy, accident rates

1. Wstęp

Pracodawca jest bowiem zobowiązany do wyposażenia pracownika w środki ochrony indywidualnej oraz zapewnić wszystkie środki ochrony zbiorowej. W pierwszej kolejności pracodawca ma obowiązek zastosować środki ochrony zbiorowej a jeśli ich zastosowanie jest niemożliwe dopiero wtedy wyposażyć pracownika w środki ochrony indywidualnej. Pracownik powinien być zaznajomiony z prawidłową ich obsługą oraz okresem użytkowania. Firma, w której prowadzone są badania zatrudnia około 40 pracowników a jej głównym profilem działalności jest budowa oraz przebudowa konstrukcji metalowych. Przedsiębiorstwo działa na terenie huty X. Z uwagi na wysoką wypadkowość, którą można zaobserwować na terenie huty firma podjęła wiele działań mających na celu jej zmniejszenie. Jednym z kluczowych elementów było wdrożenie strategii ograniczania wypadkowości w firmie.

2. Pojęcie środków ochrony

Jako *środki ochrony indywidualnej* określa się środki trzymane lub noszone przez pracowników. Mają one na celu ochronę przed zagrożeniami występującymi w środowisku wykonywanej pracy. Odpowiedni dobór środków ochrony zapewnia zmniejszenie

ilości sytuacji potencjalnie wypadkowych. Każdy pracownik powinien mieć odpowiednio dobrane środki ochrony do wykonywanej pracy a także uwzględniać zagrożenia w niej występujące[1].

Środki ochrony zbiorowej są zdefiniowane rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 26 września 1997 jako wszelkie środki podjęte celem ochrony pewnej grupy nie wykluczając przy tym ochrony również jednej osoby przed działaniem niebezpiecznych oraz szkodliwych czynników występujących na stanowisku wykonywanej pracy[2]. Są one rozwiązaniami administracyjno-organizacyjnymi lub technicznymi przestrzeni pracy oraz urządzeniach. Głównie wyróżnia się następujące środki ochrony zbiorowej:

- oświetlenie ma na celu zapewnienie możliwości dostrzeżenia większej ilości szczegółów, elementów które mogłyby powodować niebezpieczeństwo powstania wypadku,
- systemy wentylacji oraz klimatyzacji, które zapewniają odpowiednią wilgotność oraz przepływ powietrza co w znaczny sposób redukuje powstanie drobnoustrojów chorobotwórczych takich jak: bakterie, wirusy pleśnie oraz grzyby,
- systemy oddymiania mają na celu oddymienie powierzchni, w której doszło do zadymienia w różnych okolicznościach, głównie pożaru,
- instalacje odgromowe mające na celu odprowadzanie energii, która odprowadzana jest poza obiekt budowlany celem ochrony zdrowia i życia pracowników,

- wszelkie rozwiązania wynikające z konstrukcji maszyn i urządzeń mających na celu niedopuszczenie lub zmniejszenie ryzyka wystąpienia wypadku lub sytuacji potencjalnie wypadkowej
 - osłony maszyn i urządzeń to wszelkie przedmioty lub rozwiązania bezpośrednio zabezpieczające pracownika przed możliwością podchwycenia lub powstania poważnego uszczerbku na zdrowiu życia pracownika. Do tej grupy zalicza się również kurtyny świetlne mające na celu zatrzymanie maszyn i urządzeń w przypadku sytuacji awaryjnej lub potencjalnie niebezpiecznej dzięki wiązce świetlnej która, jeśli zostanie przerwana następuje odcięcie zasilania.

Urządzenia zatrzymania awaryjnego to wszelkie przedmioty mające na celu zatrzymanie maszyn i urządzeń w przypadku sytuacji awaryjnej lub potencjalnie niebezpiecznej.

3. Badania terenowe oraz wnioski

Obserwacje i wnioski dokonane podczas badań terenowych to:

Obserwacja nr 1: Wysoka świadomość pracowników firmy „XYZ sp. z o.o.”

W wyniku praktyk zawodowych w firmie „XYZ Sp. z o.o.” działającej na terenie huty zaobserwowano wysoką świadomość pracowników na temat konieczności stosowania przez nich środków ochrony. W hucie całkowita eliminacja wypadków przy pracy jest niemalże niemożliwa jednak dzięki zastosowaniu przez pracownika środków ochrony indywidualnej oraz zbiorowej w znaczny sposób można zredukować ryzyko ich wystąpienia. Za dobór środków odpowiedzialna jest komórka do spraw bhp działająca na terenie przedsiębiorstwa, istotną rolę w ich stosowaniu odgrywa właśnie świadomość pracowników.

Wyjaśnienia teoretyczne do obserwacji nr 1.

Pojęcie świadomości jest złożonym twierdzeniem oraz trudnym do zdefiniowania w jeden właściwy sposób. Wynika to częste go z użytkowania w języku potocznym, w wielu kontekstach[3]. Jest pojęciem na tyle szerokim, że nie da się jednoznacznie i precyzyjnie określić jej w ramach jednej teorii naukowej. Na stan aktualnie posiadanej wiedzy przez badaczy przyjmuje się, że świadomość to pojęcie odnoszące się do uczucia przeżycia różnorodnych zjawisk psychicznych. Takie uczucia nazywane są percepcją, dzięki której dana jednostka orientuje się w przestrzeni ją otaczającej.

W wyniku odbioru bodźców dana osoba ma możliwość dostosowania swoich działań do otaczającej go rzeczywistości. Stan ten się również opisujący jest jako doświadczenie własnego „ja”. Określa się również, że w wyniku wszystkich wymienionych wcześniej czynników jednostka zdaje sobie sprawę z samego faktu doznawania z przeżyć psychicznych. Zatem można stwierdzić, że świadomość należy rozumieć jako korelację danego człowieka z otaczającym go światem i rzeczywistością a reakcją na dany bodziec. W efekcie daje ona możliwości funkcjonowania i reagowania na dane sytuacje i zdarzenia, w których dany podmiot funkcjonuje. Dlatego jako otaczające środowisko pracownika należy rozumieć środowisko pracy w tym środki ochrony a bodźce jako wszystkie elementy związane z jej wykonywaniem.

Wniosek główny z obserwacji nr 1

W1.1: Świadomość pracowników o konieczności stosowania środków jest sumą wielu ściśle korelujących ze sobą czynników. Aby prawidłowo zdefiniować to pojęcie trzeba w pierwszej kolejności wziąć pod uwagę ilość oraz jakość posiadanej wiedzy przez pracowników jeszcze przed przystąpieniem do danej pracy. Jest to działanie wywodzące się z inicjatywy pracodawcy i ma na celu weryfikację wiedzy pracownika, którą posiada on z wcześniej nabytego doświadczenia zawodowego lub wykształcenia.

Formą weryfikacji może tu być zarówno rozmowa z pracownikiem, ale również test, który określi stan jego wiedzy.

Wniosek poboczny z obserwacji nr 1

W badanym przedsiębiorstwie funkcjonuje komórka organizacyjna do spraw BHP, za jej pośrednictwem przedsiębiorstwo wydziela pracownikom środki bezpieczeństwa.

Obserwacja nr 2: Wysoka świadomość pracowników firmy jest kształtowana przez szkolenia BHP.

W trakcie praktyk zaobserwowano wysoki stopień fachowości w rozmowach z pracownikami oraz gdy pouczali badacza traktując jako „młodego”. Oczywiście ich wypowiedzi, choć zbieżne z wypowiedziami wykładowców na zajęciach, były formułowane językiem robotniczym, bez używania skomplikowanych pojęć. Spytani, skąd bierze się ich wiedza, odpowiedzieli: „doświadczenie z pracy, ale poza tym każdy musi przechodzić szkolenia bo inaczej nie będzie pracował”.

Wyjaśnienia teoretyczne do obserwacji nr 2.

Szkolenia w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy są obowiązkowe a podmiotem za nie odpowiedzialnym jest pracodawca. Podstawą prawną jest w tym przypadku Kodeks Pracy Art. 237² - 237⁵ (Dz. U. 1974 Nr 24 poz. 141). Wskazują one cele szkoleń, formę realizacji, wymiar czasowy, sposoby weryfikacji pozyskanej na szkoleniach wiedzy, częstotliwość oraz program całego szkolenia, który powinien być dobrany w sposób odpowiedni do charakteru wykonywane pracy oraz zagrożeń w niej występujących. Prawo to obowiązuje na terenie całej Rzeczypospolitej Polskiej niezależnie od wielkości danego przedsiębiorstwa[4].

Drugim aspektem, który jest niezwykle istotny przy badaniu świadomości pracowników jest stan wiedzy posiadanej w wyniku szkoleń wstępnych zapewnianych przez pracodawcę. Prowadzone są celem dopuszczenia pracownika do pracy. To pracodawca odpowiada za prawidłowe szkolenie pracowników wykonujących dane zadania. Za całość prowadzonych szkoleń może być odpowiedzialna wewnętrzzakładowa komórka do spraw bezpieczeństwa i higieny pracy lub firma zewnętrzna, z usług której korzystać może dany przedsiębiorca. Wiedza zdobyta podczas tego szkolenia musi zapewniać znajomość przepisów z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy oraz umiejętności umożliwiających jemu oraz innym współpracownikom bezpieczeństwo wykonywanych prac.

Trzecim elementem badań świadomości są okresowe szkolenia mające na celu: zwiększenie świadomości i/lub utrwalenie nabytej wcześniej wiedzy, oceny zagrożeń jakie występują na stanowisku wykonywanej pracy i zagrożeń na nim występującymi oraz postępowania w przypadku sytuacji wypadkowej lub awarii. Całokształt podjętych działań na tym etapie jest niezwykle istotny, ponieważ tym samym pracodawca zapewnia bezpieczeństwo wykonywanych prac. Na tym etapie również pracownik ma szansę zadać pytanie oraz wymienić się swoimi uwagami oraz konkluzjami na temat środków ochrony narzuconych przez komórkę bhp, które nie były poruszane na etapie szkolenia wstępnego. Pytania te powinny być związane ściśle z charakterem wykonywanym przez niego pracy. Istotnym elementem jest również fakt, że sam pracodawca również ma obowiązek uczestnictwa w tych szkoleniach.

Szkolenia okresowe mają niebywałe znaczenie w przedsiębiorstwach, gdzie pracownicy są narażeni na różnorodne zagrożenia na przykład w hutnictwie, gdzie występuje wiele zagrożeń spowodowanych działaniem wysokich temperatur, pracą na wysokości, nadmiernym hałasem gorącym mikroklimatem a także zapylenia generowane w procesie produkcji stali. Wszystkie wyliczone zagrożenia to zaledwie klika z czynników oddziałujących na psychikę pracowników. Należy również wziąć pod uwagę czynniki fizyczne,

które w wyniku dużej ekspozycji bezpośrednio mogą wpływać na samopoczucie pracowników a przyszłości generować choroby zawodowe[5].

Wniosek główny z obserwacji nr 2

W2.1: Świadomość pracowników o środkach ochrony kształtowana jest poprzez szkolenia BHP.

Wniosek poboczny z obserwacji nr 2

W badanym przedsiębiorstwie funkcjonuje komórka organizacyjna do spraw BHP, za jej pośrednictwem przedsiębiorstwo egzekwuje od pracowników uczestnictwo w szkoleniach BHP.

Obserwacja nr 3: Świadomość pracowników zależy od stażu pracy.

Jak wynika z obserwacji nowo zatrudnieni pracownicy często obawiali się poprosić komórkę do spraw wydawania środków ochrony o wydanie nowych środków. Często ich środki ochrony były bardziej wyeksploatowane aniżeli pracowników z dużym stażem pracy.

Wyjaśnienia teoretyczne do obserwacji nr 3.

Często pomijalnym a ważnym aspektem realizowania strategii ograniczania wypadkowości jest sumienne egzekwowanie nabytej wiedzy. Takie działania nie tylko dają efekt obserwacji świadomości, ale także dają możliwości co do weryfikacji ewentualnych braków powstałych na wszystkich etapach szkoleń danego pracownika. Na świadomość pracowników należy patrzeć zarówno jednostkowo jak i globalnie, ponieważ dopiero po całości badanych cech można prawidłowo określić świadomość na temat środków ochrony. Zjawisko nadmiernego zużycia środków ochrony, może wynikać właśnie z braku świadomości pracowników o środkach ochrony oraz o interwałach w jakich mogą ubiegać się o ich ponowne wydanie. Zdobyta wiedza badawcza o gospodarce środkami ochronnymi pozwoliła również zaobserwować, że firma „XYZ sp. z o.o.” działająca na terenie huty prowadziła również protokół zniszczeń w wyniku, którego każdy parownik mógł ubiegać się o wcześniejsze wydanie środków ochrony indywidualnej.

Wniosek główny z obserwacji nr 3

W3.1: Świadomość pracowników o środkach ochrony kształtowana jest przez praktykę zawodową podczas zatrudnienia.

Wniosek poboczny z obserwacji nr 3

W badanym przedsiębiorstwie chociaż funkcjonuje komórka organizacyjna do spraw BHP, to jednak nie nadzorowała ona realizacji strategii bezpieczeństwa poprzez kontrole stosowania środków bezpieczeństwa.

Obserwacja nr 4: Pracownicy świadomie stosują środki ochrony.

Każdy pracownik w firmie „XYZ sp. z o.o.” posiadał przydzielone środki ochrony indywidualne i był świadomy konieczności ich stosowania. Wielokrotnie zarząd podkreślał, że środki ochrony indywidualnej mają priorytetowe znaczenie, ponieważ teren huty generuje bardzo duże ryzyko wystąpienia wypadków. Pracownik termoz izolacji posiadał środki ochrony w skład, których wchodziły:

- środki ochrony głowy (kask ochronny),
- odzież ochronna (ubiór: kurtka oraz spodnie specjalnego przeznaczenia),
- środki ochrony kończyn górnych (rękawice ochronne),
- środki ochrony kończyn dolnych (obuwie robocze),
- środki ochrony twarzy i wzroku (okulary ochronne),
- środki ochrony układu oddechowego (maska jednorazowa),
- detektor wskazujący ilość tlenu oraz wartości tlenku węgla.

Ważne, aby środki ochrony były stosowne odpowiednio do wykonywanych prac, ponieważ każde stanowisko pracy wymaga odpowiedniego ich indywidualnego doboru. Mnogość zagrożeń występujących na tych stanowiskach pracy wymaga odpowiedniej wiedzy od osoby odpowiedzialnej za ich selekcję. Dlatego też firma „XYZ sp. z o.o.” zatrudniła specjalistę do spraw bhp na pełny etat.

Specjalista do spraw nadzoru bhp jest odpowiedzialny za: wszelkie aspekty związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, nadzór nad dokumentacją, audytowanie wykonywanych zleceń pod kątem bhp, koordynuje podjęte prace w hucie stali pod kątem bhp oraz identyfikuje zagrożenia w miejscach wykonywanych prac. Ogół podjętych przez firmę działań mających na celu zwiększenie bezpieczeństwa oraz wdrożenie strategii pozwoliło na znaczne zredukowanie wypadków przy pracy oraz zdarzeń potencjalnie wypadkowych.

Wniosek główny z obserwacji nr 4

W4.1: Świadomość pracowników o konieczności stosowania środków ochrony wyraża się poprzez ich stosowanie.

Wniosek poboczny z obserwacji nr 4

W badanym przedsiębiorstwie funkcjonuje komórka organizacyjna do spraw BHP, za jej pośrednictwem przedsiębiorstwo ponosi koszty związane z prewencją wypadkowości poprzez stosowanie środków ochrony.

4. Podsumowanie

Środki ochrony zbiorowej stanowią nieodzowny element pracy. Pracownicy w różnych branżach wymagają stosowania środków w zależności od branży. Różnorodność doboru jest uzależniona również od samego stanowiska pracy. Każde stanowisko generuje inne zagrożenia zawodowe a co za tym idzie różny dobór środków ochrony. Czasem niemożliwym jest zastosowanie środków ochrony zbiorowej. Opisywane badania terenowe ukazują, że przedsiębiorstwo dba zarówno o prawidłowy dobór środków ochronny jak i ich egzekwowanie w stosowaniu. Stosowanie w analizowanym przedsiębiorstwie jest nie tylko potrzebne ku eliminacji zagrożeń lecz także ma na celu kształtowanie świadomości o stosowaniu środków ochronny i ich bezpośredniej korelacji z wypadkowością. Firma dba o to aby stosowanie środków było przestrzegane ponieważ jest to również częścią strategii bezocezeństwa przedsiębiorstwa.

Literatura

- [1] Dział I §2 pkt 9, Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2003 r. poz. 1650 z późn. zm.), (tekst ogłoszony).
- [2] J. Chojnacki, G. Jarosiewicz, ABC BHP Informator dla pracodawców. Państwowa Inspekcja Pracy Główny Inspektorat Pracy. Warszawa, 2018., s. 13
- [3] W. Duch, Neurokognitywna teoria świadomości, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu, Toruń 2000, s. 1-2
- [4] J. Brodny, D. Palka, Ocena organizacji szkolenia z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy na przykładzie przedsiębiorstwa górniczego. „Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej, Organizacja Zarządzanie”, 2017, z. 100, , s. 32-33.
- [5] P. Rajca, Analiza zagrożeń w przemyśle metalurgicznym na przykładzie wybranych stanowisk pracy huty stali, „Prace Naukowe Akademii im. Jana Długosza w Częstochowie, Technika, Informatyka, Inżynieria Bezpieczeństwa”, 2017, t. V, s. 53-65. Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej, 48-57.