

# STAŻ PRACY A KULTURA BEZPIECZEŃSTWA

Krzysztof NOWACKI, Karolina ŁAKOMY, Teresa LIS

**Streszczenie:** Kultura bezpieczeństwa w organizacji jest uzależniona od zaangażowania pracodawcy w obszar bhp oraz pracowników w próbe bezpieczne zachowania. Kultura bezpieczeństwa, budowana w organizacji przez lata, skutkuje poprawą komfortu pracy, warunków higienicznych i spadkiem wypadkowości. Czas jaki jest potrzebny do zbudowania odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa w pracy, wskazuje że najwięcej uwagi powinno być poświęcane pracownikom najmłodszym i z najmniejszym stażem pracy. W opracowaniu przedstawiono wyniki analizy wypadków przy pracy w Polsce w latach 2010-2014 pod kątem wieku i stażu pracy poszkodowanych pracowników. Ponadto przedstawiono wyniki oceny kultury bezpieczeństwa w jednym z zakładów przemysłowych, przyjmując jako kryterium porównawcze również staż i wiek pracowników.

**Słowa kluczowe:** kultura bezpieczeństwa, wypadki przy pracy, staż pracy

## 1. Wprowadzenie

Kultura bezpieczeństwa jako jeden z elementów kultury organizacji, obejmując swym zasięgiem większość jej obszarów, świadczy o poziomie organizacyjnym przedsiębiorstwa. Zależy ona od współpracy wszystkich szczebli organizacyjnych i zaangażowania organizacyjnego i technicznego wszystkich pracowników. Kultura bezpieczeństwa, budowana przez wiele lat w zakładzie przemysłowym przez szereg działań, powinna wpływać na wszystkich dotyczyć wszystkich pracowników i wzrastać wraz z ich stażem pracy. Wymiernym wskaźnikiem kultury bezpieczeństwa mogą być wskaźniki wypadków przy pracy oraz ocena wszystkich obszarów, których dotyczy.

## 2. Kultura bezpieczeństwa w organizacji

Początki definiowania pojęcia kultury organizacji sięgają lat dwudziestych ubiegłego stulecia, kiedy to zaczęto postrzegać przedsiębiorstwo jako organizację społeczną, potrafiącą generować własne normy, wartości i, sposoby postępowania. Wraz z rozwojem nauki i wiedzy o metodach zarządzania organizacją, pod koniec XX wieku zaczęto traktować przedsiębiorstwo jako organizację posiadające własną, specyficzną dla siebie kulturę [1].

Kultura organizacji jest pojęciem szerokim, obejmującym wszystkie aspekty jej działalności, jednakże zawężając jej obszar, termin kultury organizacji może dotyczyć jednego wąskiego obszaru jej działalności. Takim obszarem jest kultura bezpieczeństwa, a w szczególności kultura bezpieczeństwa i higieny pracy, rozumiane jako działalność organizacyjna i techniczna, zmierzająca do zabezpieczenia pracownika przed negatywnym oddziaływaniem występujących w środowisku pracy zagrożeniem, skutkujących w skrajnych przypadkach wypadkiem przy pracy lub rozwojem choroby zawodowej, a najczęściej będących uciążliwościami w wykonywaniu codziennych czynności. Ochrona

pracownika, realizowana jest poprzez stosowanie określonych środków technicznych, bezpieczną organizację pracy i kształtowanie probezpiecznych zachowań ludzkich w pracy, uwzględniając rodzaj i nasilenie występujących potencjalnych zagrożeń.

W każdym z czynników kształtujących kulturę organizacji można odnaleźć odniesienie do bezpieczeństwa zarówno całej organizacji, jak i jej poszczególnych części z uwzględnieniem wartości materialnych (na przykład: urządzenia, wyposażenie) oraz niematerialnych (na przykład: systemy zarządzania, technologie, doświadczenie pracowników [2]). Kultura bezpieczeństwa może być postrzegana jako zbiór zasad, czyli niepisanych reguł postępowania. W przypadku zakładu pracy odnosi się do pracowników wszystkich szczebli, stanowiąc podzbiór ogólnej kultury organizacji, a jej kształtowanie jest etapem długookresowym, wielowymiarowym i ciągłym, obejmującym swym zasięgiem całość struktury przedsiębiorstwa [3].

W literaturze tematu, podobnie jak w przypadku bezpieczeństwa i higieny pracy, brak jednolitej definicji kultury bezpieczeństwa. Niemniej zawsze definicja kultury bezpieczeństwa jest ściśle związana ze środowiskiem pracy. Po raz pierwszy terminu kultura bezpieczeństwa został przytoczony przez *International Nuclear Safety Advisory Group* (INSAG) po awarii elektrowni atomowej w Czarnobylu w 1986 roku. W raporcie z katastrofy kulturę bezpieczeństwa określono jako zespół cech i postaw jednostek i organizacji, z podkreśleniem, że najistotniejsze jest bezpieczeństwo elektrowni atomowych [4]. Pojęcie to zostało wprowadzone jako diagnoza wyjaśniająca, że brak wiedzy, rozumienia i zarządzania ryzykiem może przyczynić się do katastrofy. Od tego czasu powstało wiele różnych definicji kultury bezpieczeństwa których przegląd przedstawili Autorzy publikacji [3].

Najczęściej przytaczana definicja kultury bezpieczeństwa pracy została opracowana przez Brytyjski Komitet Wykonawczy do spraw BHP – *Health and Safety Executive* (HSE), twierdząc, że kultura bhp jest rezultatem indywidualnych i grupowych wartości, postaw, postrzegania, kompetencji, wzorców zachowań oraz stylu i jakości zarządzania bezpieczeństwem w organizacji. Organizacje z pozytywną kulturą bezpieczeństwa charakteryzuje komunikacja oparta na wzajemnym zaufaniu, wspólne postrzeganie ważności bezpieczeństwa oraz zaufanie do skuteczności działań prewencyjnych [5].

Wg Pidgeona kultura bezpieczeństwa i higieny pracy to system znaczeń, poprzez który określona grupa ludzi rozumie zagrożenia na świecie. System ten zawiera również wyjaśnienia dotyczące powstających wypadków przy pracy, ze szczególnym akcentem na powody ich powstawania. Kultura bezpieczeństwa odzwierciedla stosunek pracowników do zagrożeń i ryzyka z nimi związanego oraz hierarchizuje wartości w tym zakresie. Kultura bezpieczeństwa na wysokim poziomie wynika z wysokiej hierarchii wartości zdrowia i życia oraz zarządzania ryzykiem w życiu prywatnym i zawodowym w celu podejmowania tylko ryzyka niezbędnego na możliwie najniższym poziomie ryzykiem [6].

Studenski, w swych opracowaniach, uważa, że nadrzędną wartością kultury bezpieczeństwa pracy powinno być uwrażliwienie na zagrożenia życia i bezpieczeństwa ludzi, postrzegając kulturę bezpieczeństwa i higieny pracy jako zbiór psychologicznych, społecznych i organizacyjnych czynników uruchamiających lub podtrzymujących działania chroniące życie i zdrowie zarówno w pracy, jak i w czynnościach pozazawodowych. Silne zaangażowanie człowieka w kwestie bezpieczeństwa powinno przejawiać się wdrażaniem probezpiecznych zachowań równoległe, zarówno na gruncie zawodowym, jak i w życiu prywatnym [7].

Jak wynika z powyższych definicji, postrzeganie kultury bezpieczeństwa, choć odnosi się do elementów wspólnych, tj. pracownik i organizacja, system wartości oraz środowisko

pracy, jest subiektywne i taka też jest ocena poziomu kultury bezpieczeństwa w organizacji. Publikowane w literaturze [3] wyniki badań, przeprowadzone na grupie 76 przedstawicieli przedsiębiorstw wskazują, że termin kultury bhp jest utożsamiany przez respondentów z:

- stanem świadomości pracowników dotyczącym zagrożeń występujących w środowisku pracy;
- stopniem zaangażowania firmy i jej pracowników w zapewnienie bezpiecznych stanowisk pracy;
- poczuciem bezpieczeństwa pracowników;
- zapewnieniem bezpiecznych i higienicznych warunków w środowisku pracy;
- zapewnieniem przez pracodawcę zgodności z obowiązującymi przepisami prawnymi dotyczącymi bhp;
- wzorcami zachowań, systemem wartości kształtujących stosunek do problematyki bhp;
- całościowym podejściem do planowania, organizowania, wdrażania, monitorowania, doskonalenia działań w obszarze bhp.

Respondenci twierdzili najczęściej, że wysoki poziom kultury bezpieczeństwa w organizacji można raz poznać po:

- odpowiednim systemie szkoleń pracowników kształtujących ich świadomość;
- przestrzeganiu przepisów prawnych bhp zarówno przez pracodawców, jak i pracowników;
- widocznym systemie oznakowania – ciągów komunikacyjnych, wyjść ewakuacyjnych, stref niebezpiecznych, pomieszczeń;
- bezpiecznych warunkach pracy;
- ogólnym ładzie i porządku w przedsiębiorstwie;
- obowiązującym w przedsiębiorstwie systemie procedur i instrukcji bhp;
- stosowanych przez pracowników środków ochrony indywidualnej;
- podejmowanych działaniach profilaktycznych (badaniach lekarskich);
- zapewnieniu technicznego bezpieczeństwa maszyn i urządzeń;
- odpowiedzialności pracodawcy i pracowników za sprawy bhp;
- niskiej wypadkowości;
- istniejącym w organizacji systemie kontroli

Ocena kultury bezpieczeństwa powinna stanowić więc kompleksową ocenę zaangażowania organizacji i pracowników w kształtowanie środowiska pracy, ocenę parametrów samego środowiska pracy i środków technicznych będących w dyspozycji pracowników, procedur bezpiecznej pracy i stosowanych procesów technologicznych, ale przede wszystkim ocenę tzw. klimatu bezpieczeństwa, będącego postrzegania środowiska i zaangażowania w działania probezpieczne samych pracowników. To ich subiektywna ocena, wynikająca z dokładnej, zagregowanej znajomości środowiska pracy, powinna stanowić wskaźnik dla organizacji, które z obszarów, zdaniem pracowników są wyróżniające, a które wymagają poprawy.

### **3. Wiek i staż pracowników a wypadki przy pracy**

Wypadek przy pracy jest zdarzeniem nagłym spowodowanym czynnikiem zewnętrznym, na skutek którego następuje uraz lub śmierć poszkodowanego. Wypadki można sklasyfikować wykorzystując określone wskaźniki, gdyż mogą mieć miejsce

w rozmaitych sytuacjach, miejscach, przy wykonywaniu czynności, mogą dotyczyć grup lub poszczególnych jednostek ludzi. Prawodawstwo polskie wypadki przy pracy dzieli wg dwóch głównych kryteriów:

- a) ze względu na ciężkość wypadku:
  - śmiertelne – śmierć pracownika występująca w czasie nie dłuższym niż 6 miesięcy od dnia wypadku,
  - ciężkie - ciężkie uszkodzenia ciała naruszające podstawowe funkcje organizmu, choroby nieuleczalne lub zagrażające życiu, trwała choroba psychiczna, zeszpecenie lub zniekształcenie ciała, całkowita lub częściowa niezdolność do pracy,
  - inne,
- b) ze względu na liczbę poszkodowanych:
  - zbiorowe – w których uczestniczą więcej niż jedna osoba,
  - indywidualne.

Wypadki przy pracy oprócz takich cech jak nagłość zdarzenia, wystąpienie zewnętrznej przyczyny, uraz lub śmierci poszkodowanego charakteryzują się również związkiem z wykonywaną pracą. Skutki wypadku nie zawsze pojawiają się zaraz po zajściu zdarzenia, dlatego też nagłość zdarzenia rozumiana jest jako czas nie przekraczający dniówki roboczej. W ten czas wliczone są również nadgodziny bezpośrednio po dniówce. Przykładem nagłości wypadku może być udar cieplny występujący po pracy w wysokich temperaturach, lub wypadnięcie dysku po przenoszeniu ciężkich elementów w trakcie całej zmiany roboczej. Wypadek przy pracy ma miejsce gdy występuje choć jeden czynnik zewnętrzny,

w szczególności:

- inni pracownicy,
- maszyny i urządzenia,
- siły przyrody,
- temperatura,
- substancje chemiczne,
- nadmierny wysiłek fizyczny,
- energia elektryczna itp.

Aby zakwalifikować zdarzenie do wypadków przy pracy pracownik musi wykonywać działania wynikające ze stosunku pracy. Do takich działań można zaliczyć :

- wykonywanie zwykłych czynności lub poleceń przełożonego,
- wykonywanie czynności na rzecz pracodawcy bez polecenia ( np. gaszenie pożaru),
- przemieszczanie się pomiędzy siedzibą pracodawcy, a miejscem wykonania obowiązku wynikających z stosunku pracy .

Zgodnie z art. 3 ust. 2 ustawy o ubezpieczeniu społecznym z tytułu wypadków przy pracy i chorób zawodowych za zdarzenie traktowane na równi z wypadkiem przy pracy uważa się wypadek, któremu pracownik uległ:

- w czasie podróży służbowej w okolicznościach, chyba że wypadek został spowodowany postępowaniem pracownika, które nie pozostaje w związku z wykonywaniem powierzonych mu zadań,
- podczas szkolenia w zakresie powszechnej samoobrony,
- przy wykonywaniu zadań zleconych przez działające u pracodawcy organizacje związkowe.

### 3.1. Wskaźniki wypadkowości

Najprostszym wskaźnikiem wypadkowości jest liczba wypadków lub poszkodowanych w wypadkach, które miały miejsce w określonym przedziale czasu. Nie zawsze sama liczba wypadków w pełni odzwierciedla stan bezpieczeństwa w badanym obszarze. Aby porównać poziom wypadków z różnych zakładach pracy należy wziąć pod uwagę wiele czynników mających wpływ na poziom wypadkowości tj. czas pracy, liczba pracowników, liczba dni absencji pracowników itp. Dlatego w zależności od tego, jaki czynnik obserwujemy stosuje się:

- wskaźniki częstości wypadków,
- wskaźnik ciężkości wypadków.

Wskaźnik częstości wypadków bazuje na liczbie zatrudnionych pracowników. Wskaźnik ten przeważnie odnosi się do 1000 pracowników, ale można również spotkać wskaźnik dla 100 000 pracowników. Najczęściej stosowany jest dla zakładów które zatrudniają bardzo dużą liczbę pracowników, lub gdy w badanym obszarze jest duża liczba uczestników. Gdy wskaźnik częstości nie odzwierciedla jednoznacznie stanu bezpieczeństwa, jeśli pomiędzy analizowanymi jednostkami występuje podobny stan zatrudnienia lecz inny wymiar godzin pracy, do analizy można zastosować wskaźnik częstości bazujący na przepracowanych godzinach. Inny wskaźnik częstości wspomagający w określeniu stanu bezpieczeństwa w analizowanych jednostkach wykorzystuje wydajność produkcyjną. Przykładem może być hutnictwo i liczba wytworzonych ton stali w analizowanym czasie. Wskaźnik ciężkości wypadków opisuje skutki zdrowotne a także ekonomiczne wypadków. Do analizy wypadkowości wykorzystuje się poziom absencji poszkodowanych w analizowanym czasie. Wskaźnik informuje jak poważne skutki miały wypadki w zakładzie. W trakcie analizowania wypadkowości na podstawie dni absencyjnych należy pominąć wypadki śmiertelne dla których odrębnie wylicza się tzw. wskaźnika umieralności w wyniku wypadku przy pracy.

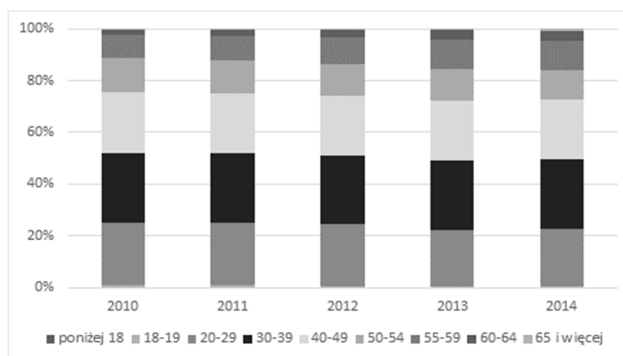
Jednym z zadań Głównego Urzędu Statystycznego (GUS) jest organizowanie i prowadzenie badań, zbieranie, gromadzenie, przechowywanie i opracowywanie danych statystycznych, a także dokonywanie analiz i opracowań zbiorczych tych danych. Aby informacje o wypadkach przy pracy z różnych przedsiębiorstw mogły być wykorzystane do celów prewencyjnych, konieczne jest aby zbierane były takie same dane dotyczące okoliczności wypadku. Z tego powodu, do celów (GUS), w oparciu o statystyczny model wypadku przy pracy, ustalono wzór statystycznej karty wypadku. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Społecznej, pracodawca lub osoba wyznaczona przez pracodawcę ma obowiązek wypełnienia statystycznej karty wypadku przy pracy. Sporządza się ją w dwóch egzemplarzach. Część I statystycznej karty wypadku należy sporządzić na podstawie protokołu ustalenia okoliczności i przyczyn wypadku. Następnie jedną kopię należy przekazać do GUS. Część II, uzupełniająca, wypełnia i przekazuje się do GUS w ciągu 6 miesięcy od dnia zatwierdzenia protokołu powypadkowego lub sporządzenia karty wypadku. Statystyczna karta wypadku przy pracy umożliwia analizę rozmiarów, struktury, przyczyn oraz konsekwencji wypadków przy pracy w różnorodnych przekrojach.

Badaniem statystycznym objęte są wszystkie wypadki przy pracy, jak również wypadki traktowane na równi z wypadkami przy pracy, niezależnie od tego czy na karcie wykazana została niezdolność do pracy, czy nie. Biorąc pod uwagę ogrom danych wykorzystywanych do opracowań statystycznych a także obszar jaki te badania obejmują, statystyki dotyczące hutnictwa żelaza i stali nie są prowadzone jako osobna kategoria, lecz zawarte są w danych

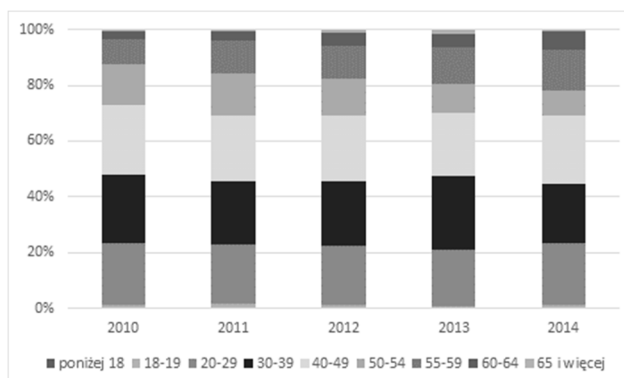
statystycznych dotyczących produkcji metali i wyrobów z metali. Do celów statystycznych stosuje się odpowiednie miary zwane wskaźnikami wypadkowości. Najprostszym wskaźnikiem jest liczba wypadków lub uszkodzonych w wypadkach, które miały miejsce w określonym przedziale czasu.

Kultura bezpieczeństwa, jak przedstawiono wcześniej, związana jest nierozdzielnie z systemem wartości stosowanym przez pracowników w życiu prywatnym. System ten budowany jest przez wartości wynoszone z domu rodzinnego oraz oddziaływanie społeczne na pracownika i ulega zmianom wraz z wiekiem i stażem pracy na stanowisku czy też w zakładzie. Posiadane doświadczenie oraz działania m.in. organizacji, ukierunkowane na budowanie wysokiej kultury bezpieczeństwa, powodują zmianę stosunku pracownika do postrzegania i zaangażowania w probezpieczne działania w organizacji. Bezpośrednim wskaźnikiem wskazującym na kulturę bezpieczeństwa pracowników w organizacji są statystyki wypadków przy pracy analizowane z punktu widzenia kryterium wieku i stażu pracy. Na rys 1-3 przedstawiono udział procentowy uszkodzonych pracowników w wypadkach przy pracy w Polsce w latach 2010-2014.

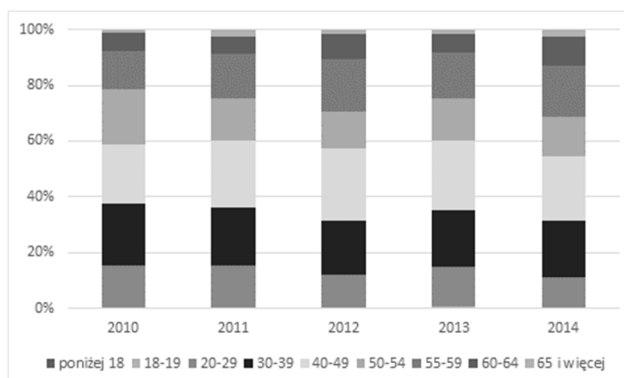
Analizując statystyki wypadkowe można stwierdzić, że na przestrzeni analizowanego czasu najczęściej wypadkom przy pracy ulegają pracownicy w wieku 20 – 49 lat. Ogólny odsetek uszkodzonych to ok 65-70%, co odzwierciedla strukturę zatrudnienia. Brak więc w tym przypadku związku pomiędzy wiekiem pracowników a ich probezpiecznymi zachowaniami. W przypadku wypadków ciężkich (rys. 2) i śmiertelnych (rys. 3), wyniki analizy są analogiczne, szczególnie w przypadku uszkodzonych w wypadkach ciężkich, choć proporcje nieznacznie inne. Różnice widoczne są w przypadku uszkodzonych w wypadkach śmiertelnych, ponieważ w analizowanym okresie, najczęściej uszkodzeni w wypadkach śmiertelnych, to pracownicy w wieku 30-49 lat, co świadczyć może o rutynie i swoistym oswojeniu się pracowników z zagrożeniami, a to z kolei prowokuje ich do ryzykownych zachowań. Porównując odsetek ofiar śmiertelnych wypadków przy pracy tej grupy wiekowej z ofiarami śmiertelnymi w wieku 20-29 lat, zauważalny jest wzrost udziału starszych uszkodzonych. Statystyki te mogą jednak wskazywać również na to, że pracownicy w wieku 30-49 lat są bardziej doświadczeni od pracowników młodszych, dlatego kierowani są do prac bardziej wymagających, odpowiedzialnych, ale również niebezpiecznych. Reasumując analizę uszkodzonych w wypadkach przy pracy pod kątem ich wieku należy stwierdzić że nie ma zaobserwowano istotnego wpływu wieku pracowników na odsetek uszkodzonych, co może świadczyć o podobnym postrzeganiu kultury bezpieczeństwa przez pracowników we wszystkich grupach wiekowych.



Rys. 1. Uszkodowani w wypadkach przy pracy w Polsce w latach 2010-2014 (podział ze względu na wiek uszkodzonych)



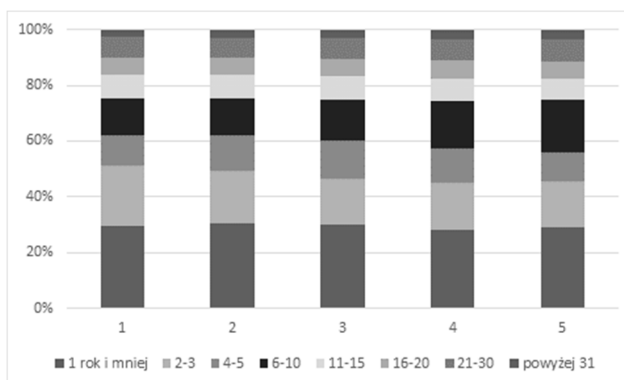
Rys. 2. Poszkodowani w wypadkach ciężkich przy pracy w Polsce w latach 2010-2014 (podział ze względu na wiek poszkodowanych)



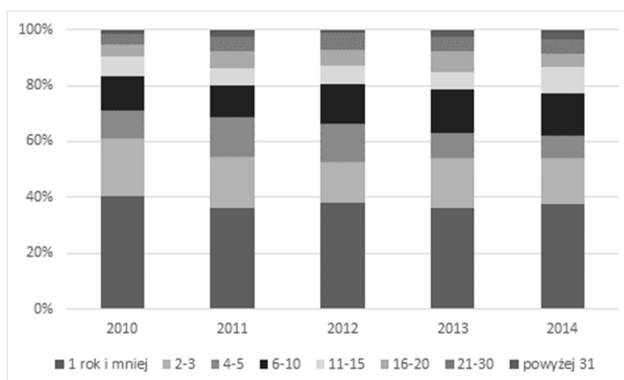
Rys. 3. Poszkodowani w wypadkach śmiertelnych przy pracy w Polsce w latach 2010-2014 (podział ze względu na wiek poszkodowanych)

Kultura bezpieczeństwa pracy odnosi się silnie do organizacji. Kultura bezpieczeństwa zależy od długoterminowego i wieloobszarowego zaangażowania pracodawcy w jej kształtowanie i podnoszenie. Szczególnie widoczne jest to w dużych zakładach, często korporacyjnych, w których po ich przejęciu nastąpił nie tylko transfer technologii, ale również, a może przede wszystkim transfer procedur i działań organizacyjnych, m.in. w obszarze bezpieczeństwa i higieny pracy. Działania te widoczne są z jednej strony w procedurach bezpieczeństwa, które muszą być bezwzględnie przestrzegane również przez podwykonawców, a z drugiej strony w akcjach promocyjnych w które zaangażowani są pracownicy oraz ich rodziny. Działania te, w perspektywie czasu przynoszą wymierne efekty, choćby w niższych wskaźnikach wypadkowych. Można więc stwierdzić, że poziom kultury bezpieczeństwa nierozdzielnie związany jest m.in. ze stażem pracowników. Wskazują na to również statystyki wypadkowe za lata 2011-2014, przedstawione na rys. 4-6. Każdego roku około 30% wszystkich poszkodowanych w wypadkach przy pracy to pracownicy zatrudnieni na stanowisku do 1 roku. Pracownicy zatrudnieni na stanowisku do 3 lat, to około 50% ogółu poszkodowanych we wszystkich wypadkach przy pracy w Polsce. W przypadku poszkodowanych w ciężkich wypadkach przy pracy, pracownicy ze stażem do 1 roku na stanowisku, stanowią około 35-40% ogółu poszkodowanych (do 3 lat

– 50-60 %). Podobnie jest w przypadku ofiar śmiertelnych wypadków przy pracy, gdzie odsetek poszkodowanych ze stażem do 1 roku, szczególnie w roku 2010, to ponad 40% ogółu poszkodowanych, a w żadnym z analizowanych lat nie był on niższy niż 38%. Powyższe dane wskazują na dużą nieznaną środowiska pracy przez pracowników z małym stażem pracy w zakładzie (na stanowisku), na ich nieumiejętność rozpoznania występujących zagrożeń, najprawdopodobniej wynikającą z niedostatecznego poziomu szkolenia i nadzoru ze strony przełożonych. Zauważyć należy, że wraz ze wzrostem stażu pracy na stanowisku, spada liczba (odsetek) poszkodowanych w wypadkach przy pracy. Szczególnie widoczne to jest wśród pracowników o stażu pracy 2-3 lat. W tej grupie pracowniczej w stosunku do pracowników o stażu do 1 roku, zauważalny jest ok. 50% spadek udziału poszkodowanych w wypadkach ciężkich i śmiertelnych, pomimo porównywalnego odsetku poszkodowanych ogółem. Świadczy to o umiejętności podejmowania prawidłowych decyzji, być może już po zainicjowaniu zdarzenia wypadkowego co skutkuje mniejszą skalą obrażeń. Może to być spowodowane szkoleniami okresowymi, którym muszą zostać poddani wszyscy pracownicy do 1 roku od dnia zatrudnienia.

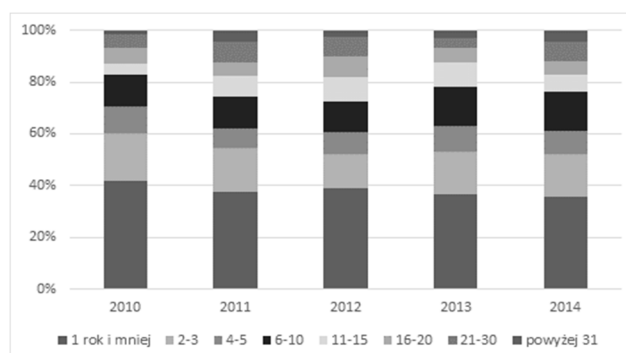


Rys. 4. Poszkodowani w wypadkach przy pracy w Polsce w latach 2010-2014 (podział ze względu na staż pracy poszkodowanych)



Rys. 5. Poszkodowani w wypadkach ciężkich przy pracy w Polsce w latach 2010-2014 (podział ze względu na staż pracy poszkodowanych)





Rys. 6. Poszkodowani w wypadkach śmiertelnych przy pracy w Polsce w latach 2010-2014 (podział ze względu na staż pracy poszkodowanych)

#### 4. Staż pracowników a pogląd na kulturę bezpieczeństwa pracy

##### 4.1. Metodyka badań

Jak przedstawiono wcześniej kulturę bezpieczeństwa organizacji, można ocenić za pomocą tzw. klimatu bezpieczeństwa. W celu oceny kultury bezpieczeństwa opracowano ankietę składającą się z 63 pytań, odnoszących się do wszystkich sfer działalności przedsiębiorstwa i pracowników w sferze bezpieczeństwa pracy, podzielonych na 7 obszarów:

- środowisko pracy (obszar 1),
- organizacja pracy (obszar 2),
- wiedza z zakresu bezpieczeństwa (obszar 3),
- bezpieczeństwo maszyn (obszar 4),
- próbebezpieczne zachowania (obszar 5),
- motywacja do bezpiecznych zachowań oraz zaangażowanie (obszar 6),
- komunikowanie o bezpieczeństwie (obszar 7).

Odpowiedź na każde z pytań udzielana była w pięciopunktowej skali od 0 do 4 z opcją odpowiedzi „pytanie nie dotyczy mojego stanowiska pracy”. W celu walidacji uzyskanych wyników, ankietę zawierała pytania odwrócone oraz jedno pytanie powtórzone. Dla każdego z pytań i obszarów wyznaczono wartość średniej arytmetycznej i odniesiono ją do maksymalnej liczby możliwych do uzyskania punktów. Przyjęto, że pozytywną ocenę uzyskały obszary i pytania z co najmniej 75% punktami, a negatywną a mniej niż 50% punktów.

##### 4.2. Kultura bezpieczeństwa w zakładzie pracy

Badania ankietowe kultury bezpieczeństwa przeprowadzono w zakładzie przemysłowym zajmującym się metalowymi konstrukcjami spawanymi. Profil produkcyjny zakładu związany jest z pracami spawalniczymi, lakierniczymi i montażowymi. Ankiety wypełniło 137 pracowników, z których 109 zajmowało stanowiska produkcyjne (fizyczne), 10 stanowiska administracyjno-biurowe, 11 stanowiska inżynierskie a 7 pracowników stanowiło kierownictwo średniego szczebla. Grupę badawczą stanowiło 9 kobiet i 128 mężczyzn. Jako kryterium porównawcze przyjęto staż pracy w zakładzie oraz całkowity staż pracy.

Uzyskane oceny dla poszczególnych obszarów badawczych przedsiębiorstwa przedstawiono na rys. 7. Najwyżej oceniony został obszar 5 – próbezpieczne zachowania (71 %), natomiast najniżej obszar 7 – komunikowanie o bezpieczeństwie (54 %).

Grupę badawczą stanowili pracownicy o:

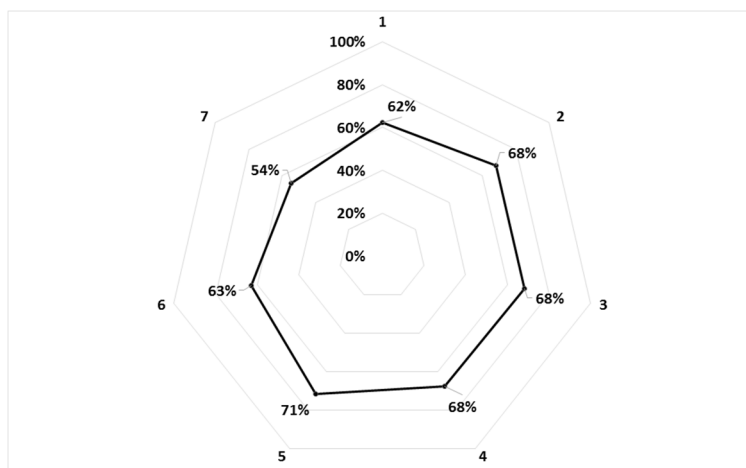
- całkowitym stażu pracy od 5 do ponad 30 lat. Pracownicy o stażu pracy 5-10 lat stanowili 10,2 % ankietowanych (14 osób), 10-20 lat to 20,4% (28 osób), 20-30 lat to 29,2 % (40 osób), powyżej 30 lat pracy 38,0% (52 osoby). 3 osoby nie zadeklarowały swojego stażu pracy.
- stażu pracy w zakładzie od 1 do ponad 10 lat. Pracownicy o stażu pracy w zakładzie od 1 do 3 lat stanowili 2,2% ankietowanych (3 osoby), 4-5 lat to 5,1% (7 osób), 6-10 lat to 28,5% (39 osób), powyżej 10 lat pracy w zakładzie to 62,8% (86 osób).

Uzyskane wyniki oceny kultury bezpieczeństwa z podziałem na całkowity staż pracy ankietowanych, przedstawione na rys. 8, wskazują, że najniżej kulturę bezpieczeństwa w organizacji oceniają pracownicy z najmniejszym stażem pracy. Szczególne różnice widoczne są w dwóch obszarach:

- organizacja pracy (2), obszar który ankietowani o stażu pracy 5-10 lat ocenili go jako 61%, a pozostali ankietowani o większym stażu pracy ocenili od 67 do 70%,
- komunikowanie o bezpieczeństwie (7), obszar który ankietowani o stażu pracy 5-10 lat ocenili jako 44%, a pozostali ankietowani o większym stażu pracy ocenili zgodnie w każdej z badanych grup jako 55%.

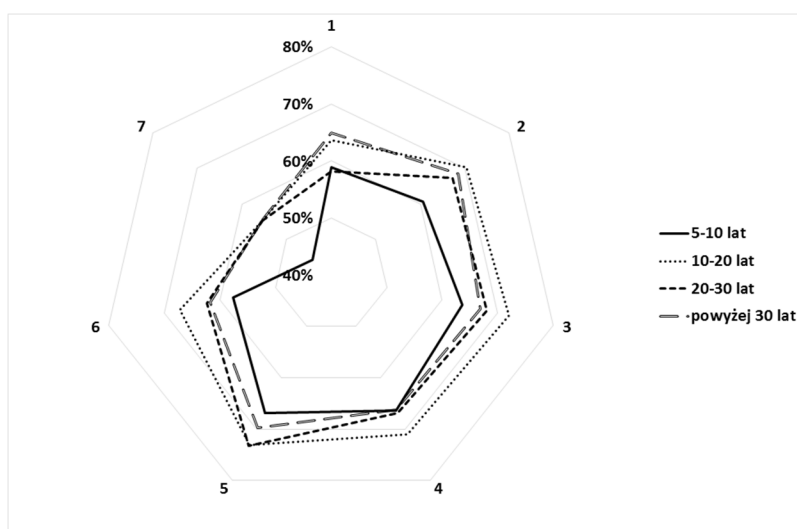
Uzyskane wyniki oceny kultury bezpieczeństwa z podziałem na staż pracy ankietowanych w zakładzie, przedstawione na rys. 9, wskazują, że w większości (5 na 7 obszarów) najgorzej kulturę bezpieczeństwa w organizacji oceniają pracownicy z najmniejszym stażem pracy (1-3 lat). Szczególne różnice widoczne są w obszarach:

- wiedza z zakresu bezpieczeństwa (3), obszar który ankietowani o stażu pracy w zakładzie 1-3 lat ocenili jako 58%, a pozostali ankietowani o większym stażu pracy ocenili od 68 do 78%,
- środowisko pracy (1), obszar który ankietowani o stażu pracy w zakładzie 1-3 lat ocenili jako 48%, a pozostali ankietowani o większym stażu pracy ocenili od 60 do 65%.

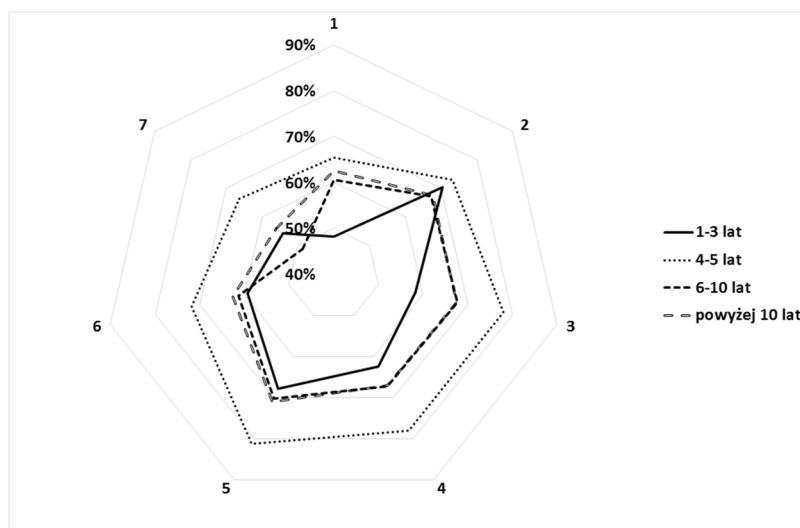


Rys. 7. Ocena kultury bezpieczeństwa w badanych obszarach 1-7

Analiza powyższych wyników pozwala dodatkowo stwierdzić, że w każdym z przypadków, najwyższą kulturą bezpieczeństwa, najwyższą oceną wykazują się nie pracownicy o największym doświadczeniu (stażu), a pracownicy z drugiej grupy, licząc od najkrótszego okresu (całkowity staż pracy 10-20 lat i staż pracy w zakładzie 4-5 lat). Sytuacja taka może świadczyć o pozytywnym oddziaływaniu m.in. szkoleń okresowych, a w przypadku pracowników o większym doświadczeniu negatywnym wpływie rutyny na postrzeganie środowiska pracy i bezpieczne zachowania.

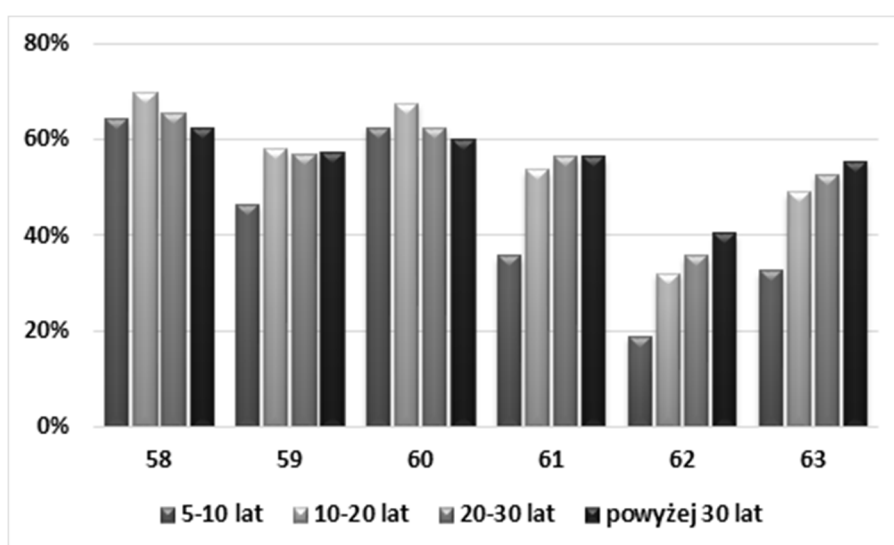


Rys. 8. Ocena kultury bezpieczeństwa w badanych obszarach 1-7 (podział ze względu na całkowity staż pracy)



Rys. 9. Ocena kultury bezpieczeństwa w badanych obszarach 1-7 (podział ze względu na staż pracy w zakładzie)

Jak już wcześniej stwierdzono, najniższą ocenę uzyskał obszar komunikowanie o bezpieczeństwie. Analiza uzyskanych wyników dla poszczególnych pytań odnoszących się do konkretnych działań w organizacji, pozwala na zidentyfikowanie występujących problemów i podjęcie dalszych działań. Analiza szczegółowa ww. obszaru pozwoliła na stwierdzenie, że najgorzej ocenione zostały akcje promujące bezpieczne zachowania podczas pracy (rys. 10 - pytanie nr 62). Szczególnie niską ocenę uzyskały te działania wśród pracowników z małym stażem pracy, być może dlatego że są to działania okresowe i nie wszyscy pracownicy mieli już okazję brać w nich udział. Niemniej w każdym przypadku ocena ta jest poniżej 50%. Nisko również oceniona została możliwość współpracy pracowników z przełożonymi w zakresie bhp (rys. 10 - pyt. 63), szczególnie negatywnie współpracę tę oceniają pracownicy z mniejszym stażem.



Rys. 10. Ocena kultury bezpieczeństwa w obszarze „komunikowanie o bezpieczeństwie pracy” (podział ze względu na całkowity staż pracy)

## 5. Podsumowanie

Ocena kultury bezpieczeństwa, pojęcia które przez badaczy definiowane jest niejednoznacznie, jest sprawą trudną. Kultura bezpieczeństwa zależy bowiem wielu obszarów działalności przedsiębiorstwa, zarówno technicznych jak i organizacyjnych i realizowana jest na wielu płaszczyznach przez wszystkich członków organizacji.

Poziom kultury bezpieczeństwa, co wykazano w niniejszym opracowaniu zależy nie tyle od wieku pracowników, choć jest z nim związana, co od ich stażu w zakładzie i na zajmowanym stanowisku. Pracodawcy winni poświęcać najwięcej uwagi pracownikom o krótkim stażu, tak aby w jak najszybszym czasie zaznajomili się z zasadami bhp w zakładzie i nabyli prawidłowych nawyków, które pozwolą im pracować bezpiecznie i w poczuciu właściwego komfortu.

## Literatura

1. Milczarek M., Kultura bezpieczeństwa w przedsiębiorstwie – nowe spojrzenie na zagadnienia bezpieczeństwa pracy „Bezpieczeństwo Pracy” 2000 nr 10, s. 17.
2. Hansen A., Bezpieczeństwo i higiena pracy, Wyd. WSiP, Warszawa 1998, s. 14
3. J Ejdys. (red), Kształtowanie kultury bezpieczeństwa i higieny pracy w organizacji, Oficyna Wydawnicza Politechniki Białostockiej, Białystok 2010
4. International Atomic Energy Agency, Summary Report on the Post Review Meeting on the Chernobyl Accident., Report by International Nuclear Safety Advisory Group, Safety series N75-INSAG-1, Vienna 1986
5. Horbury C.R., Bottomley D.M., Research into health and safety in the paper industry, Health&Safety Laboratory, IR/RAS/98/2, 1997
6. Pidgeon N. F., Safety culture: a key theoretical issues „Work & Stress” 1998 Vol. 12, No. 3, pp. 202-216
7. Studenski R., Kultura bezpieczeństwa pracy w przedsiębiorstwie „Bezpieczeństwo Pracy” 2000 nr 9, s. 1

Dr hab. inż. Krzysztof NOWACKI, prof. nzw. w Pol. Śl.

Mgr inż. Karolina ŁAKOMY

Prof. dr hab. inż. Teresa LIS

Katedra Inżynierii Produkcji

Politechnika Śląska

40-019 Katowice, ul. Krasińskiego 8

e-mail: krzysztof.nowacki@polsl.pl

karolina.lakomy@polsl.pl

teresa.lis@polsl.pl