

mgr JOANNA BULIŃSKA
Centralny Instytut Ochrony Pracy
– Państwowy Instytut Badawczy

*„Dlaczego zwalczamy wypadki przy pracy!
Dlatego, że są one marnotrawstwem bogactwa
narodowego, jakim jest człowiek i jego praca”¹*

Wypadki przy pracy

w piśmiennictwie dawnym i współczesnym
na podstawie zbiorów Biblioteki Centralnego Instytutu
Ochrony Pracy – Państwowego Instytutu Badawczego

W artykule przedstawiono wybrane ze zbiorów biblioteki CIOP-PIB publikacje, które ukazywały się na przestrzeni XX w., a także obecnie, poświęcone różnym aspektom problematyki wypadków przy pracy.

Accidents at work in past and present literature, on the basis of the collection of the library of the Central Institute for Labour Protection – National Research Institute (CIOP-PIB)

This article describes selected publications from the CIOP-PIB Library, which were published in the 20th and 21st centuries. They are devoted to different aspects and problems of occupational accidents.

Prezentując zbiory historyczne biblioteki CIOP-PIB, zachęcamy Czytelników, aby powracali do dawnych publikacji z zakresu bezpieczeństwa pracy. Zwracając uwagę na aktualność poruszanych w nich problemów, dajemy możliwość przesłania wyników prac w zakresie szeroko rozumianego bezpieczeństwa pracy prowadzonych na przestrzeni lat przez pracowników naukowych i praktyków.²

Zagadnieniem ściśle związanym z rozwojem idei bezpieczeństwa pracy jest problem wypadków przy pracy. O tym, jak kluczowe były i są to zagadnienia, a jednocześnie jak wielowątkowe, a niejednokrotnie kontrowersyjne, świadczą ukazujące się od połowy XIX w. liczne publikacje polskie i obcojęzyczne poświęcone tej problematyce. Wiele publikacji jest dostępnych w bibliotece CIOP-PIB. Najciekawsze z nich postaramy się przypomnieć i przekonać Czytelników do ich lektury, mimo że często mamy do czynienia z nieco archaicznym językiem, który jest nieunikniony także w tej publikacji.

Na szczególną uwagę zasługuje książka A. Mazurkiewicza: „Zagadnienie organizacji bezpieczeństwa pracy” [1] oceniająca problematykę związaną z wypadkami przy pracy w aspekcie zapobiegania im oraz genezy systemu ubezpieczeń. Autor przedstawia rozwój akcji zapobiegawczej, prowadzonej przez stowarzyszenia zajmujące się zapobieganiem wypadkom oraz organizacje ubezpieczeniowe w państwach zachodnich, uznając ich doświadczenia za wiodące w ówczesnych systemach ubezpieczeniowych. Z doświadczeń tych mógł korzystać tworzący się wówczas system ubezpieczeniowy w Polsce.

Książka ta jest wyjątkowo cennym źródłem wiedzy, ponieważ przedstawiony w niej materiał jest oparty nie tylko na publikacjach, ale w dużym stopniu także na badaniach i bezpośrednich rozmowach prowadzonych przez autora podczas jego kilkakrotnych wyjazdów zagranicznych. Na uwagę zasługuje bogaty wykaz źródeł obcojęzycznych i polskich, a wśród nich akty prawne z początku XX w., z których autor korzystał.

¹ „Przyjacieli przy Pracy” nr 11/1951

² „Bezpieczeństwo Pracy” nr 1 i 9/2004

Po przeczytaniu książki można zaryzykować stwierdzenie, że wraz z rozwojem cywilizacyjnym rozpoczęła się długa, kręta i wyboista droga, po której kroczyli i kroczą twórcy późniejszych rozwiązań prawnych i organizacyjnych związanych z prewencją wypadkową, ubezpieczeniem od wypadków, składką ubezpieczeniową, statystyką wypadkową.

XIX wiek, wraz z zakrojonym na szeroką skalę rozwojem przemysłu, nowych technik i technologii, przyniósł nowe rozwiązania maszyn i urządzeń, kryjące w sobie wiele nieznanych dotąd zagrożeń powodujących poważne straty i wypadki.

Tymczasem pracownicy nie byli przygotowani ani organizacyjnie, ani psychicznie do tak szybkiego tempa zmian warunków pracy. Taki stan rzeczy budził więc coraz większy niepokój zarówno wśród przemysłowców, jak i pracowników. Jedni pracodawcy starali się łagodzić skutki wypadków przez ubezpieczenia, uznając je za najbardziej racjonalny sposób rozwiązania tego problemu, inni zaś, nie negując konieczności ubezpieczeń, w celu zmniejszenia ponoszonych na nie kosztów podejmowali działania mające na celu likwidację przyczyn wypadków, a w rezultacie zmniejszenie ich liczby lub częstotliwości.

W opracowaniach [1, 2] pojawiała się pojęcie częstotliwości wypadków, a także liczby wypadków, na którą, według niektórych specjalistów, wpływa wiele czynników nie mających nic wspólnego z bezpieczeństwem pracy, np. ogólna liczba zatrudnionych w danym okresie.

Tabela 1
CZĘSTOTLIWOŚĆ WYPADKÓW W FABRYKACH PAŃSTWOWYCH
ZAKŁADÓW INŻYNIERII W I PÓŁROCZU 1937 r. [4]

Accident rate in the factories of the State Engineering Enterprise in the first half of 1937 [4]

Fabryka	Spadek częstotliwości	Uwagi
F-1	$\frac{1,80 - 1,57}{1,80} \times 100 = 12,8\%$	spadek poniżej przeciętnego
F-2	$\frac{2,02 - 1,61}{2,02} \times 100 = 20,3\%$	
F-3	$\frac{1,73 - 0,95}{1,73} \times 100 = 45,1\%$	spadek powyżej przeciętnego
F-4	$\frac{1,39 - 0,66}{1,39} \times 100 = 52,5\%$	
F-5	$\frac{3,22 - 2,76}{3,22} \times 100 = 20,4\%$	
F-6	$\frac{1,38 - 0,86}{1,38} \times 100 = 37,7\%$	
Razem	$\frac{1,85 - 1,49}{1,85} \times 100 = 19,5\%$	spadek przeciętny

W numerze 2. „Prac Centralnego Instytutu Ochrony Pracy” z roku 1957 [3] opublikowano artykuł J. Januszkiewicza z Zakładu Metodologii i Organizacji Pracy CIOP, w którym autor przedstawił opracowane wówczas w Instytucie tablice, które umożliwiały stosowanie metody badania różnic dwóch częstotliwości statystycznych przy analizie wypadków przy pracy, bez skomplikowanych obliczeń. Przykładem takich skomplikowanych obliczeń może być tabela 1 [4] obrazująca spadek częstotliwości wypadków w I półroczu 1937 r. w stosunku do częstotliwości z 1936 r. w poszczególnych fabrykach Państwowych Zakładów Inżynierii.

Mimo upływu prawie 50 lat, temat jest nadal aktualny. Wystarczy sięgnąć do artykułu L. Nowaka zamieszczonego w miesięczniku „Inspektor Pracy” nr 9/2002 r. [5] oraz do wielu innych artykułów poświęconych statystyce wypadkowej publikowanych w takich miesięcznikach, jak: „Bezpieczeństwo Pracy”, „Inspektor Pracy”, „Atest”, „Przyjaciel przy Pracy”.

Statystyka wypadkowa stanowi jedyny miernik wysiłków czynionych przez społeczeństwo i państwo w ramach walki z wypadkami przy pracy, stwierdził inż. D. Goldberg w swoim referacie: „Rola analizy wypadków w akcji zapobiegawczej” [4] wygłoszonym w kwietniu 1938 roku w Warszawie na Kongresie Bezpieczeństwa Pracy (tabela 2).

Tabela 2
WYPADKI ŚMIERTELNE W CUKROWNIACH W LATACH 1927 – 1936 [4]
Fatal accidents in the sugar factories in 1927 – 1936 [4]

Rok	Ilość	Według przyczyn	Uwagi
1927	12	Transport 20	Najwięcej wypadków śmiertelnych daje transport, pomimo że ogólna ilość wypadków przy transporcie jest mniejsza niż w innych przemyślach.
1928	8	Motory, Pędnie 10	
1929	3	Upadek osób 5	
1930	6	Gazy i poparzenia . . . 4	
1931	3	Prąd elektryczny 1	
1932	6	W drodze 3	
1933	2	Różne przyczyny 3	
1934	3		
1935	2		
1936	1		
Razem	46	Razem 46	

Jakby dla potwierdzenia tych słów, przez prawie 60 lat, które upłynęły od wspomnianego kongresu, statystyka w większym lub mniejszym stopniu, przewija się prawie w każdej publikacji dotyczącej nie tylko wypadków przy pracy, ale i szeroko pojętego bezpieczeństwa pracy. Jak zgodnie podkreślają autorzy tych publikacji, prawidłowo zbierane obiektywne dane i statystyka prowadzona przez wykwalifikowane służby były podstawą do opracowywania planów i metod zapobiegania wypadkom przy pracy opartych na wiarygodnych informacjach o ich przyczynach. Obecnie są one źródłem wiedzy niezbędnej w zarządzaniu bezpieczeństwem pracy i ukierunkowaniu badań, szczególnie tam, gdzie zagrożenia występują najczęściej [6].

Aby obraz wyłaniający się ze statystyki był wiarygodny, powinno się w niej stosować obiektywne kryteria. Takiej spójności i jednolitości pojęć, brakowało w statystyce już w latach 30. wieku XX, a w XXI wieku, w dobie jednoczącej się Europy, harmonizacja zasad rejestrowania wypadków przy pracy stała się koniecznością [7]. Obecnie proces ten jest utrudniony przez różnie definiowanie pojęcia „wypadek przy pracy”, a także różny zakres i różną klasyfikację rejestrowanych danych o wypadkach.

Zmiany wprowadzane do definicji wypadku przy pracy wynikają z rozbieżności stanowisk prezentowanych przez organizacje ubezpieczeniowe wypłacające odszkodowania i te, które za cel stawiają sobie przeciwdziałanie wypadkom, a więc likwidowanie ich przyczyn.

Analizę kierunków w jakich szły zmiany definicji wypadku przy pracy i ich cech wspólnych umożliwia lektura licznych publikacji naukowych i popularnonaukowych, wydawanych na przestrzeni lat zarówno w języku polskim, jak i w językach obcych [2, 8, 9, 10]. Autorzy tych publikacji zwracają uwagę na różne podejście do ustalania przyczyn wypadków. Dosyć długo pokutowało prze-

świadczenie, że przyczyn wypadków przy pracy należy upatrywać wyłącznie w technice – w maszynach i urządzeniach. Jednak, jak wykazują niektórzy autorzy, było to błędne przekonanie. S. Filipkowski w swojej książce [2] podaje, że pod koniec lat 40. ubiegłego stulecia spośród ogółu wypadków tylko 25% było spowodowanych brakiem zabezpieczeń maszyn i urządzeń.

Interesujące wydaje się skonfrontowanie tych danych z raportami o wypadkach z lat 90. spowodowanych eksploatacją żurawi zainstalowanych na amerykańskich platformach wiertniczych (rys. 1.) [11].

M. Hann, autor opracowania, analizując niezawodność i bezpieczeństwo systemów oceanotechnicznych, rozpatruje makrosystem

ZATOKA MEKSYKAŃSKA 1995 - 1998

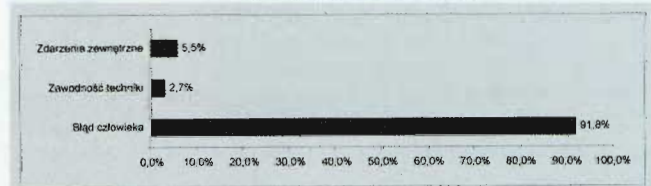


Rys. 1. Techniczne przyczyny wypadków na dźwigach oceanotechnicznych [11]

Fig. 1. Technical causes of accidents on ocean-technical cranes [11]

człowiek – technika – środowisko morskie i poszukuje ewentualnych uchybień i uszkodzeń prowadzących do wypadku. Wysuwa on tezę, że wpływ człowieka jako równorzędny, a nawet dominujący w stosunku do techniki, jest powszechnie uznanym parametrem bezpieczeństwa. Autor podkreśla, że wpływ człowieka polega zarówno na jego nadzwyczajnej sprawności, jak i na popełnianiu błędów, które prowadzą do wypadków i katastrof. Procentowy udział błędów ludzkich prowadzących do wypadków na jednostkach rybackich w latach 1992–2000 przedstawia tabela 3.

Tabela 3
PRZYCZYNY KOLIZJI KUTRÓW RYBACKICH W LATACH 1992-2000 [11]
Causes of collisions of fishing boats in 1992-2000 [11]



Jako przyczyny błędów popełnianych przez człowieka wymieniane są:

- lekceważenie przepisów i procedur
- braki w wykszoleniu, błędne rozumienie przepisów
- omyłkowe odczytanie informacji
- stres i presja.

Warto sięgnąć do dwóch starszych publikacji omawiających udział człowieka w powstawaniu wypadków. Pierwsza z nich, to wydana w roku 1935 przez Instytut Spraw Społecznych książka G. Ichheisera „Wypadki przy pracy ze stanowiska psychologii” [12], a druga, z roku 1967 X. Gliszczyńskiej „Udział człowieka w powstawaniu wypadków przy pracy” [8].

Czynnik ludzki w powstawaniu wypadków przy pracy prze- wija się także w pracach L. Paluszkiwicz i J. Okonia z dziedziny psychologii przemysłowej, psychologii inżynierskiej i ergonomii. Autorzy ci pracowali nad dostosowaniem maszyn, urządzeń i narzędzi do psychofizycznych predyspozycji ludzi, którzy je obsługują, dążąc do stworzenia jednolitego układu człowiek-maszyna.

Wydaje się, że zapoznanie się z badaniami psychologicznymi prowadzonymi na przestrzeni lat w obrębie problematyki bezpieczeństwa pracy, w tym również wypadków przy pracy, a także z tezami stawianymi przez naukowców i wysnuwanymi przez nich wnioskami, w konfrontacji z obecnym stanem wiedzy w tej dziedzinie, może być wielce interesujące.

Zachęcając do pamiętania o dawnych publikacjach, trzeba zwrócić uwagę na dwie pozycje, które ukazały się w odstępie 30-letnim pod podobnymi tytułami ale jakże odmiennej zawartości treściowej – Wł. Szelejaka „Metoda badania wypadków” z roku 1976 [13] oraz L. Pietrzaka „Badanie wypadków przy pracy. Modele i metody” z roku 2004 [14].

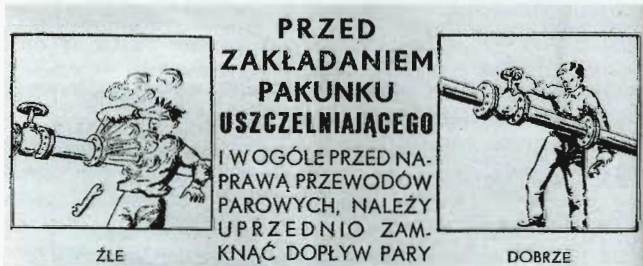
Badanie wypadków mające na celu poznanie oraz wyjaśnienie przyczyn i okoliczności ich powstania jest ważnym elementem systemu zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy.

Analiza ustalonych przyczyn i okoliczności wypadków przy pracy daje możliwość prowadzenia działań prewencyjnych. Zagadnieniem tym poświęconych jest w ostatnich latach wiele wydawnictw CIOP-PIB autorstwa cytowanych już Z. Pawłowskiej, L. Pietrzaka, J. Rzepeckiego i G. Dudki, np. praca zbiorowa „Podstawy prewencji wypadkowej” [15].

Problematyka wypadków przy pracy przewija się prawie w każdej publikacji z zakresu bezpieczeństwa pracy. Ramy tego artykułu nie pozwalają jednak na omówienie wszystkich – nawet pokrótce. Jednak warto zwrócić uwagę na serię „Biblioteczka Przyjaciela przy Pracy”, ukazującą się pod koniec lat 50. i 60., której poszczególne zeszyty były poświęcone takim zagadnieniom, jak koszty wypadków przy pracy, odszkodowania, dochodzenia powypadkowe, odpowiedzialność za naruszenie przepisów bhp, ewidencja i statystyka wypadkowa.

Natomiast w każdym numerze miesięcznika „Przyjaciel przy Pracy” już od początku jego istnienia zamieszczano rubrykę – *Czego nas uczy wypadki przy pracy*, w której podawano konkretne przykłady wypadków wraz z ich analizą. Można tam było znaleźć także plakaty i rysunki instruktażowe (rys. 2.).

Problematyka ta, co prawda w innej formie i szacie graficznej, jest kontynuowana w tym wydawnictwie.



Rys. 2. Źródło „Przyjaciel przy Pracy” – 1951

Fig. 2. Source: “Przyjaciel przy Pracy” – 1951

Wiele cennych informacji, wskazówek i porad związanych z wypadkami przy pracy znajdują Czytelnicy we wspomnianych już miesięcznikach: „Bezpieczeństwo Pracy”, „Inspektor Pracy”, „Atest”, a także „Służba Pracownicza”.

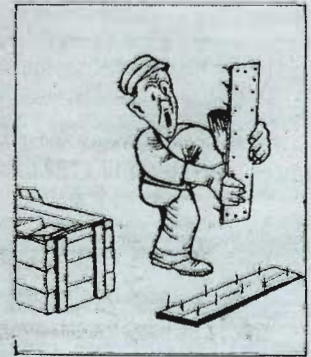
Na pewno warto też sięgnąć do źródeł obcojęzycznych, jak chociażby do obszernego amerykańskiego opracowania z roku 1955 “Accident prevention manual for industrial operations” [16] i dla porównania – do jego IX, dwutomowego wydania z roku 1988 [17].

Ułatwieniem dla Czytelników w poznaniu zasobów księgozbioru Biblioteki CIOP-PIB, w tym również dawnych wydań, jest katalog elektroniczny zamieszczony na stronie internetowej – www.ciop.pl/395.html

Na zakończenie, podobnie jak w poprzednich artykułach, trochę humoru z przymrużeniem oka (rys. 3.).

ROBOTNICZY PRACUJĄCY PRZY OTWIERANIU SKRZYŃ, BECZEK, PRZY ROZBIÓRCE RUSZTOWAŃ ITP. POWINNI PAMIETAĆ O ZAGINANIU WSZYSTKICH STERCZACYCH GWOŹDZI ABY NIE SPOWODOWAĆ SKALECZENIA SIEBIE I WSPÓLTOWARZYSZY PRACY

Wbiła w nogę dwucalówka
Cathiem nowa to zelówka,
Lecz czy miła jest w noszeniu,
I wygodna przy chodzeniu,
Sprytaj tego co srobowat
Czy w niej bardzo zasmakował??!



Rys. 3. Źródło „Przyjaciel przy Pracy” – 1951

Fig. 3. Source: “Przyjaciel przy Pracy” – 1951

PIŚMIENICTWO

[1] Mazurkiewicz A. *Zagadnienia organizacji bezpieczeństwa pracy*. Instytut Bezpieczeństwa Pracy. Instytut Spraw Społecznych, Warszawa 1938
 [2] Filipkowski S. *Organizacja bezpieczeństwa pracy*. Instytut Naukowy Organizacji i Kierownictwa, Warszawa 1947
 [3] Januskiewicz J. *Ocena charakteru wahań wskaźnika częstotliwości wypadków przy pracy*. „Prace CIOP”, 2 (21) 1957
 [4] *Kongres Bezpieczeństwa Pracy 9 – 11 kwietnia 1938*, Referaty i sprawozdania z akcji bezpieczeństwa pracy. t. 1, Instytut Spraw Społecznych, Warszawa 1938
 [5] Nowak L. *Statystyka wypadkowa*. „Inspektor Pracy”, 9/2002
 [6] *Wypadki przy pracy w 2003 r.* GUS, Warszawa 2004
 [7] Pawłowska Z. *Harmonizacja statystyk w zakresie wypadków przy pracy w krajach europejskich*. „Bezpieczeństwo Pracy”, 10 (375) 2002
 [8] Głiszczyńska X. *Udział człowieka w powstawaniu wypadków przy pracy*. Wydawnictwo Związkowe CRZZ, Warszawa 1967
 [9] Galsza M., Lauger W. *Wypadki nie tylko przy pracy i choroby zawodowe*. Wydawnictwo TARBONUS, Tamobrzeg – Radom 2004
 [10] De Remer R. *Modern safety practices*. John Wiley and Sons Inc, New York 1958
 [11] *Człowiek w maszynie. Podstawy antropocentrycznego projektowania stanowisk operatorów maszyn*. S. Oziemski (red). Instytut Technologii Eksploatacji, Radom – Warszawa 2004
 [12] Ichheiser G. *Wypadki przy pracy ze stanowiska psychologii*. Instytut Spraw Społecznych, Warszawa 1935
 [13] Szelejak W. *Metoda badania wypadków*. Instytut Wydawniczy CRZZ, Warszawa 1976
 [14] Pietrzak L. *Badanie wypadków przy pracy. Modele i metody*. CIOP – PIB 2004
 [15] *Podstawy prewencji wypadkowej*. Pr.zb.CIOP-PIB 2003
 [16] *Accident prevention manual for industrial operations*. National Safety Council, Chicago 1955
 [17] *Accident prevention manual for industrial operations*. National Safety Council, Chicago 1988

Publikacja opracowana w ramach programu wieloletniego pn. „Dostosowywanie warunków pracy w Polsce do standardów Unii Europejskiej” i zadania badawczego 06.9 „Utrzymanie i rozwój systemu informacji naukowo-technicznej z dziedziny bezpieczeństwa pracy i ergonomii z wykorzystaniem bibliotecznego systemu komputerowego „ALEPH CIOP-PIB” dofinansowywanego przez Komitet Badań Naukowych w latach 2002-2004. Główny koordynator: Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy