

Prewencja i Rehabilitacja

kwartalnik

ISSN 1731-8971

Nr 1-2 (55-56) 2019

- Marta Bil-Witkowska
Małgorzata Dzięgielewska
Prewencja wypadkowa s. 1
- Szymon Ordysiński
**Przyczyny wypadków przy pracy i rozwiązania
umożliwiające ich wyeliminowanie s. 25**
- Pracownia Badań i Doradztwa
„Re-Source” Korczyński Sarapata Sp. j.
**Analiza przyczyn i skutków wypadków przy pracy w latach
2015-2017, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów
(rodzaje przedsiębiorstw, zawody, czynności wykonywane
na stanowiskach pracy), w których wypadki przy pracy
powodują największe straty ekonomiczne i społeczne,
oraz określenie rekomendacji dotyczących działań
prewencyjnych s. 30**
- Irena Sajkowska
Wydarzenia, opinie – 2018 s. 110

Wydawca: Zakład Ubezpieczeń Społecznych, 01-748 Warszawa, ul. Szamocka 3, 5

Przygotowanie tekstów:

Małgorzata Dzięgielewska, Marta Bil-Witkowska z Departamentu Prewencji i Rehabilitacji Centrali ZUS

Adres: 01-748 Warszawa, ul. Szamocka 3, 5
sekretariat: tel. 22 667 10 15

Opracowanie redakcyjne tekstów: Ewa Bargiel, Agnieszka Kostrowiecka, Dorota Śrutowska

Korekta: Justyna Żebrowska

Projekt graficzny okładki: Olaf Rawski

Redakcja techniczna, skład: Poligrafia ZUS, 03-829 Warszawa, ul. Podskarbińska 25A

Nakład 440 egz. Zamówienie nr 3001/19

Prewencja wypadkowa

Działania Zakładu Ubezpieczeń Społecznych na rzecz zmniejszenia liczby wypadków przy pracy i chorób zawodowych

Koszty społeczne wypadków związanych z niebezpiecznymi, szkodliwymi i uciążliwymi warunkami pracy są bardzo wysokie. Składają się na nie m.in.: pogorszenie stanu zdrowia lub jego utrata, wydatki na leczenie i rehabilitację, utrata przychodów, niższa wydajność i jakość wykonywanej pracy, wypłata świadczeń z ubezpieczeń społecznych. Organizacja i sposób finansowania systemu ubezpieczeń społecznych powoduje, że koszty tych wypadków ponosi całe społeczeństwo.

Zapobieganie zagrożeniom oraz promowanie bezpieczniejszych i zdrowszych warunków w miejscu pracy ma zasadnicze znaczenie nie tylko dla poprawy jakości i warunków pracy, lecz także dla promowania konkurencyjności. Dbanie o zdrowie pracowników ma bezpośredni i wymierny pozytywny wpływ na wydajność. Przyczynia się także do poprawy stabilności systemów zabezpieczenia społecznego.

Zasada przyjęta przez ustawodawcę w Kodeksie pracy nakłada na pracodawcę obowiązek ochrony zdrowia i życia pracowników przez zapewnienie bezpiecznych i higienicznych warunków pracy przy odpowiednim wykorzystaniu osiągnięć nauki i techniki.

W realizacji tego obowiązku pracodawca może uzyskać wymierne wsparcie. Ma możliwość skorzystania m.in. z oferty przygotowanej przez ZUS. Instytucja ta w ramach zadań ustawowych podejmuje działania dotyczące bezpieczeństwa w środowisku pracy.

Podstawa prawna prewencji wypadkowej realizowanej przez ZUS

ZUS stale poszukuje rozwiązań, które poprawiają bezpieczeństwo i warunki pracy. Prowadzi działalność mającą zapobiegać wypadkom przy pracy i chorobom zawodowym. Głównym

celem jest ograniczenie wydatków na renty i inne świadczenia wypadkowe wypłacane z Funduszu Ubezpieczeń Społecznych (FUS). Działalność tę wspierają mechanizmy uregulowane na poziomie ustawowym.

Zadania z zakresu prewencji wypadkowej oraz sposób jej finansowania określa art. 37 ustawy o ubezpieczeniu społecznym z tytułu wypadków przy pracy i chorób zawodowych¹. Kwota wydatków na prewencję wypadkową, które ZUS pokrywa ze środków finansowych zgromadzonych w funduszu wypadkowym, określana jest corocznie w ustawie budżetowej. Jej wysokość od 1 stycznia 2017 r. wynosi od 1,00 proc. należnych składek na ubezpieczenie wypadkowe przewidzianych w planie finansowym FUS na dany rok budżetowy.

Środki te ustawodawca przeznaczył na finansowanie działalności związanej z zapobieganiem wypadkom przy pracy i chorobom zawodowym. Szczegółowe zadania z tego zakresu to:

- 1) dofinansowanie działań płatników składek, które służą utrzymaniu zdolności do pracy przez cały okres aktywności zawodowej;
- 2) analizy przyczyn i skutków wypadków przy pracy, a zwłaszcza wypadków śmiertelnych, ciężkich i zbiorowych oraz chorób zawodowych;

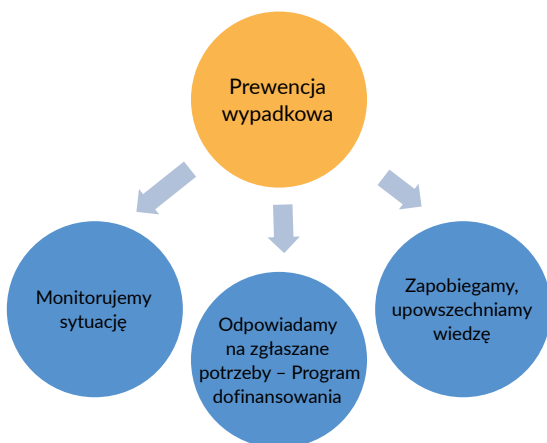
¹ Ustawa z 30 października 2002 r. o ubezpieczeniu społecznym z tytułu wypadków przy pracy i chorób zawodowych (Dz.U. z 2019 r. poz. 1205).

- 3) upowszechnianie wiedzy o zagrożeniach powodujących wypadki przy pracy i choroby zawodowe oraz sposobach przeciwdziałania tym zagrożeniom;
- 4) prowadzenie prac naukowo-badawczych, które mają wyeliminować lub ograniczyć przyczyny wypadków przy pracy i chorób zawodowych.

Kwota wydatków na prewencję wypadkową określona w ustawie budżetowej na 2018 r. wynosiła 225 283 000 zł.

W swoich działaniach ZUS uwzględnia także wytyczne strategiczne Komisji Europejskiej na lata 2014–2020 w sprawie bhp. Ich celem jest lepsza ochrona pracowników przed wypadkami przy pracy i chorobami zawodowymi oraz promowanie wysokich standardów w zakresie warunków pracy. ZUS realizuje te wytyczne m.in. w ten sposób, że zapewnia praktyczne wsparcie dla małych firm i mikroprzedsiębiorstw, tak aby lepiej przestrzegano w nich zasad bhp.

Schemat 1. Działania prewencyjne ZUS



Skala występowania wypadków przy pracy w Polsce – monitorujemy sytuację

Materiały analityczne

Analizy zamawiane przez ZUS są źródłem informacji o przyczynach i skutkach wypadków przy pracy i chorób zawodowych oraz ich skali. Opracowania te mają istotne znaczenie przy planowaniu tematyki organizowanych przez ZUS szkoleń, które kierujemy do pracodawców

i pracowników zakładów pracy z branż o największej wypadkowości. Analizy są wykorzystywane również przy planowaniu i realizacji innych działań, które ZUS podejmuje, aby upowszechnić wiedzę o zagrożeniach występujących w środowisku pracy oraz sposobach zapobiegania tym zagrożeniom. Opracowania wskazują obszary o najwyższej wypadkowości i uświadamiają rozmiary zagrożeń, z którymi pracownicy mogą się spotkać na stanowisku pracy.

Informacje zawarte w analizach przyczyniły się m.in. do opracowania i wdrożenia „Programu dofinansowania płatników”.

Poniżej przedstawiamy przykładowe opracowania analityczne, które zamówił ZUS:

- „Analiza systemów wspierania przedsiębiorców w działaniach na rzecz zapobiegania wypadkom przy pracy i chorobom zawodowym w celu utrzymania aktywności zawodowej w wybranych krajach UE”;
- „Stres w pracy oraz jego wpływ na występowanie wypadków przy pracy i stan zdrowia osób pracujących”;
- „Praca w warunkach zagrożenia zawodowego – charakterystyka zagrożeń oraz analiza danych dotyczących zatrudnienia w warunkach zagrożenia zawodowego w Polsce w latach 2008–2012”;
- „Wydłużony okres aktywności zawodowej pracowników 50+ a warunki pracy z uwzględnieniem obszarów, w których występuje zwiększone ryzyko wypadków przy pracy i chorób zawodowych oraz zagrożeń powodujących obniżenie zdolności do pracy”;
- „Przewlekłe choroby układu ruchu i obwodowego układu nerwowego wywołane sposobem wykonywania pracy – analiza przyczyn oraz działania prewencyjne”;
- „Analiza porównawcza programów wsparcia finansowego przedsiębiorstw w działaniach dotyczących poprawy warunków pracy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, realizowanych w Polsce i w dwóch wybranych krajach UE”;
- „Analiza przyczyn i skutków wypadków przy pracy w latach 2012–2014 ze szczególnym uwzględnieniem obszarów (rodzaje przedsiębiorstw, zawody, czynności wykonywane na stanowiskach pracy), w których wypadki przy pracy powodują największe straty ekonomiczne i społeczne, oraz określenie rekomendacji dotyczących działań prewencyjnych”.

W 2017 r. zamówiliśmy materiał pt. „Analiza porównawcza dotycząca przyczyn chorób zawodowych w latach 2012–2015 mająca na celu określenie dynamiki zmian w tym zakresie wraz z określeniem rekomendacji dotyczących działań prewencyjnych”. Zadanie obejmowało prezentację i analizę danych dotyczących zapadalności na choroby zawodowe w latach 2012–2015. Wykonawca przeanalizował następujące dane:

- o chorobach zawodowych – aby wskazać obszary (rodzaje działalności, zawody), w których choroby te występują najczęściej;
- o zapadalności na choroby zawodowe według jednostek chorobowych z uwzględnieniem różnicowania terytorialnego;
- o warunkach pracy w wybranych obszarach oraz ich wpływie na zapadalność na choroby zawodowe;
- o czynnikach powodujących występowanie chorób zawodowych.

Z kolei w 2018 r. zamówiliśmy opracowanie pt. „Analiza przyczyn i skutków wypadków przy pracy w latach 2015–2017, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów (rodzaje przedsiębiorstw, zawody, czynności wykonywane na stanowiskach pracy), w których wypadki przy pracy powodują największe straty ekonomiczne i społeczne, oraz określenie rekomendacji dotyczących działań prewencyjnych”.

Prace naukowo-badawcze mające pomóc wyeliminować przyczyny wypadków przy pracy i chorób zawodowych

ZUS zamawia prace naukowo-badawcze dotyczące obszarów, w których występuje najwięcej wypadków przy pracy lub chorób zawodowych. Na podstawie tych prac przygotowujemy materiały szkoleniowe przeznaczone głównie dla pracodawców lub osób odpowiedzialnych za zapewnienie bezpiecznych warunków pracy. Treści te upowszechniamy m.in. podczas szkoleń dla pracodawców i pracowników, które prowadzimy w oddziałach ZUS. Publikujemy je również na stronie www.zus.pl. Wszystkie podmioty zainteresowane bezpieczeństwem i ochroną pracy mogą je nieodpłatnie wykorzystywać.

Zamówiliśmy m.in. następujące prace naukowo-badawcze:

- „Identyfikacja czynników stresogennych występujących w miejscu pracy wraz z okreś-

leniem ich wpływu na występowanie wypadków przy pracy i chorób wynikających z długotrwałego narażenia na stres” – w ramach pracy wykonawca przygotował materiał informacyjno-szkoleniowy przeznaczony dla pracodawców. Zawierał on program efektywnego zarządzania stresem w pracy;

- „Bezpieczeństwo użytkowania maszyn i urządzeń zgodnie z wymaganiami określonymi w dyrektywach europejskich” – praca obejmowała opracowanie metodyki doboru dodatkowych technicznych środków ochronnych do maszyn i kontroli ich stosowania;
- „Wskazania prewencyjne określone na podstawie badań mobbingu i innych form przemocy wpływających na wypadkowość” – praca obejmowała opracowanie wytycznych dla kadry kierowniczej, przedstawicieli pracowników, specjalistów bhp i pracowniczej służby zdrowia w zakresie prewencji mobbingu i przemocy w środowisku pracy;
- „Czynniki wpływające na wypadki w budownictwie u pracowników młodych i starszych” – praca obejmowała zbadanie indywidualnych i organizacyjnych przyczyn wypadków osób zatrudnionych w budownictwie oraz opracowanie wytycznych nt. sposobów przeciwdziałania tym wypadkom i ograniczania obciążenia układu mięśniowo-szkieletowego;
- „Badanie i ocena obciążenia pracą osób zatrudnionych w ratownictwie medycznym i pomocy społecznej” – na podstawie wyników opracowano zalecenia dla pracodawców, organizatorów pracy oraz pracowników sektora opieki zdrowotnej i pomocy społecznej na temat prewencji wypadkowej i zapobiegania nadmiernemu obciążeniu układu ruchu;
- „Opracowanie programu kształtowania zachowań probezpiecznych w przedsiębiorstwach budowlanych” – opracowano program mający zwiększyć poziom indywidualnej kultury bezpieczeństwa pracowników i promować bezpieczne zachowania, a tym samym zmniejszyć wypadkowość w przedsiębiorstwach;
- „Opracowanie narzędzi do oceny narażenia pracowników sortowni odpadów komunalnych na szkodliwe czynniki biologiczne oraz zaleceń do profilaktyki”;
- „Opracowanie narzędzi do bezpomiarowej oceny inhalacyjnego narażenia zawodowego

- na substancje rakotwórcze oraz zaleceń do profilaktyki chorób nowotworowych” – powstał przewodnik zawierający procedurę oceny poziomu stężeń substancji chemicznych w powietrzu na stanowiskach pracy bez konieczności pomiaru oraz procedurę doboru do zagrożeń środków ochrony zbiorowej i indywidualnej oraz środków organizacyjnych;
- „Korzystanie z komputera przenośnego (laptopa, notebooka) – aspekty fizjologiczne i ergonomiczne” – na podstawie analizy wyników badań opracowano zasady prawidłowego korzystania z komputerów przenośnych;
 - „Badanie skuteczności oddziaływania na pracowników różnych metod i narzędzi upowszechniania wiedzy z zakresu bhp oraz komunikowania zasad bezpieczeństwa pracy” – praca obejmowała określenie psychospołecznych czynników, które wpływają na skuteczność oddziaływania na pracowników z różnych grup społecznych wybranych metod i narzędzi upowszechniania wiedzy z zakresu bhp oraz komunikowania zasad bezpieczeństwa pracy; opracowano zalecenia i wskazówki dla pracowników służby bhp i pracodawców dotyczące doboru tych metod i narzędzi oraz komunikowania zasad bezpieczeństwa pracy określonym grupom pracowników;
 - „Ocena znaczenia niedosłuchu dla sprawnego i bezpiecznego wykonywania pracy w zawodzie kierowcy” – praca obejmowała ocenę zależności między stanem słuchu a sprawnością psychoruchową kierowcy w aspekcie bezpieczeństwa kierowania pojazdem mechanicznym; w ramach projektu opracowano poradnik dla lekarzy orzeczników pt. „Praca w zawodach wymagających dobrego słuchu – ocena sprawności czynnościowej słyszenia” oraz broszurę dla kierowców „Słuch a praca w zawodzie kierowcy”;
 - „Kompleksowy program interwencji profilaktycznej ukierunkowanej na zapobieganie chorobom układu krążenia” – w jej ramach opracowano następujące materiały szkoleniowe:
 - dla służb bhp – na temat chorób układu krążenia oraz indywidualnych i zawodowych czynników ryzyka chorób sercowo-naczyniowych,
 - dla lekarzy sprawujących opiekę profilaktyczną nad pracownikami i dla pracow-
- ników – na temat zasad kształtowania zdrowych i bezpiecznych warunków pracy;
- „Profilaktyka kontaktowych chorób skóry i urazów rąk podczas produkcji i stosowania prefabrykatów betonowych” – stworzono kompleksowe wytyczne dotyczące doboru oraz stosowania środków ochrony indywidualnej rąk i środków ochrony skóry w zakładach pracy wytwarzających i stosujących prefabrykaty betonowe;
 - „Ocena źródeł i skutków wybranych form przemocy wśród pracowników sektora handlu” – powstały materiały szkoleniowe dla pracodawców, specjalistów ds. zarządzania zasobami ludzkimi oraz specjalistów bhp na temat przeciwdziałania przemocy w sektorze handlu;
 - „Stres u pracowników zatrudnionych w bezpośrednim kontakcie z klientem na przykładzie wybranych działalności sektora usług” – praca była realizowana w 3 etapach, w latach 2015–2017; celem była ocena występowania stresu u pracowników zatrudnionych w bezpośrednim kontakcie z klientem, a także jego źródeł i skutków; badano pracowników zajmujących się telefoniczną obsługą klientów w opiece zdrowotnej, administracji podatkowej i ubezpieczeniach, w tym ubezpieczeniach społecznych; opracowano materiały szkoleniowe dla pracodawców, specjalistów ds. zarządzania zasobami ludzkimi oraz specjalistów bhp na temat przeciwdziałania stresowi u pracowników zatrudnionych w bezpośrednim kontakcie z klientem;
 - „Opracowanie narzędzi badawczych do identyfikacji możliwości powrotu na rynek pracy osób po wypadkach przy pracy” – opracowano narzędzia badawcze pozwalające przeprowadzić indywidualną ocenę zdolności do pracy w zależności od rodzaju urazu, stopnia ograniczenia sprawności oraz wymagań pracy;
 - „Opracowanie modelu przywracania zdolności do pracy pracownikom po wypadkach przy pracy” – praca była realizowana w 2 etapach, w latach 2017–2018; celem było opracowanie następujących publikacji:
 - poradnika zawierającego model przywracania zdolności do pracy pracownikom po wypadkach oraz przykłady dostosowania stanowisk pracy,

- materiałów szkoleniowych na temat modelu przywracania zdolności do pracy osobom po wypadkach przy pracy,
- materiałów informacyjnych na temat przyczyn wypadków i rozwiązań umożliwiających ich wyeliminowanie.

Wykonawcą wielu z tych prac był Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy (CIOP-PIB). To najważniejsza w Polsce placówka naukowo-badawcza zajmująca się kompleksowo problematyką kształtowania bezpiecznych warunków pracy.

Upowszechniamy wiedzę o zagrożeniach powodujących wypadki przy pracy i choroby zawodowe – przewidujemy zagrożenia, uczymy, jak je rozpoznać i jak ich unikać.

Wspieramy inicjatywy, które promują bezpieczne postawy w miejscu pracy.

Propagujemy i wspieramy inicjatywy pracodawców w zakresie skutecznego zapobiegania i ograniczania ryzyka zawodowego oraz działania na rzecz poprawy stanu bezpieczeństwa w pracy. Od 2009 r. zamawiamy zestawy środków ochrony indywidualnej i wręczamy je wspólnie z Państwową Inspekcją Pracy (PIP) pracownikom małych i średnich przedsiębiorstw, które wyróżniły się w programach prewencyjnych PIP.



Zestawy środków ochrony indywidualnej wręczane pracownikom małych i średnich przedsiębiorstw, które wyróżniły się w programach prewencyjnych PIP

Fot. M. Dzięgielewska

Nasza inicjatywa ma popularyzować i promować właściwe podejście do ochrony życia i zdrowia pracowników w miejscu pracy. Rozmiary wspólnej akcji, prowadzonej w latach 2009–2017, obrazują dane zawarte w tabeli 1.

Tabela 1. Liczba pakietów przekazanych przedsiębiorcom w latach 2009–2017

Rok	Liczba zamówionych pakietów środków ochrony indywidualnej
2009	406
2010	460
2011	611
2012	573
2013	491
2014	517
2015	1053
2017	1001
Razem	5112

Inną formą rzeczowego wsparcia przedsiębiorców było zamówienie w 2012 r. odkurzaczy przemysłowych. Przekazaliśmy je przedsiębiorcom wyróżnionym w ramach programów, które miały na celu dostosowanie maszyn w zakładach przetwórstwa przemysłowego do minimalnych wymogów bhp.

Szkolenia

ZUS prowadzi działania edukacyjne w formie szkoleń, warsztatów i seminariów. Nasze działania kierujemy do szerokiej grupy odbiorców, w szczególności do małych i średnich pracodawców i wyznaczonych przez nich pracowników w sektorach o najwyższej liczbie wypadków przy pracy i chorób zawodowych. Należą do nich m.in. takie branże jak budownictwo, ochrona zdrowia, transport i przetwórstwo przemysłowe. Organizujemy także szkolenia dla określonych grup zawodowych, m.in. górników, pracowników branży budowlanej oraz pielęgniarek, a także grup społecznych, np. osób z niepełnosprawnością lub pracowników w wieku 50+.

W latach 2003–2018 przeprowadziliśmy łącznie 6439 szkoleń, w których uczestniczyło 169 071 osób. Podczas zajęć uczestnicy zapoznają się z:

- czynnikami, które mogą powodować zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia pracowników podczas wykonywania pracy;
- przepisami dotyczącymi zasad bhp oraz obowiązków i odpowiedzialności pracodawców i pracowników;

- zasadami wykonywania pracy w sposób bezpieczny dla siebie i innych osób;
- nowymi rozwiązaniami techniczno-organizacyjnymi dotyczącymi zasad bhp.

Wykres 1 przedstawia liczbę organizowanych szkoleń oraz liczbę osób, które wzięły w nich udział w poszczególnych latach.

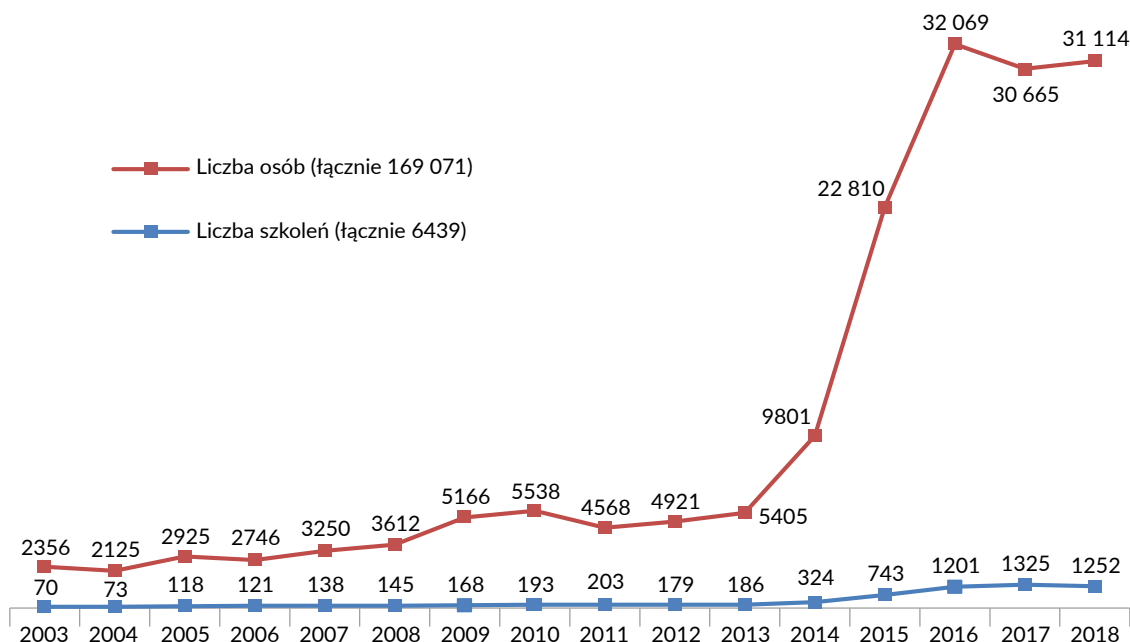
Przykładowa tematyka szkoleń:

- „Stres w pracy oraz jego wpływ na występowanie wypadków przy pracy i chorób zawodowych”;
- „Psychologia transportu oraz kultura bezpieczeństwa w sektorze transportu drogowego, ze szczególnym uwzględnieniem transportu publicznego”;
- „Zagrożenia hałasem pracowników edukacyjnych (nauczycieli, wykładowców) i metody jego ograniczania”;
- „Zasady doboru i prawidłowego użytkowania środków ochrony indywidualnej słuchu”;
- „Ocena ryzyka zawodowego związanego z narażeniem na substancje chemiczne i ich mieszaniny”;
- „Zasady bezpiecznej eksploatacji maszyn i urządzeń”;
- „Jak uniknąć wypadku w Twojej firmie?”;
- „Nanomateriały w środowisku pracy – charakterystyka zagrożeń, ocena narażenia i ryzyka zawodowego”;

- „Szkodliwe czynniki biologiczne w środowisku pracy – charakterystyka, kontrola i ocena narażenia”;
- „Zasady doboru środków ochrony indywidualnej do zagrożeń przed czynnikami szkodliwymi i niebezpiecznymi występującymi na stanowiskach pracy wraz z metodami oceny stanu technicznego ochron po ich użytkowaniu”;
- „Zasady udzielania pierwszej pomocy przedmedycznej”;



Wykres 1. Liczba szkoleń i uczestników w latach 2003–2018



- „Zagrożenia elektromagnetyczne w placówkach ochrony zdrowia”;
- „Źródła pól elektromagnetycznych i zagrożenia związane z ich eksploatacją dotyczące pracowników różnych sekcji gospodarki narodowej”;
- „Zagrożenia czynnikami środowiska pracy podczas prac wykończeniowych w budownictwie”;
- „Ocena ryzyka oraz metody zapobiegania zagrożeniom zdrowia pracowników zatrudnionych w warunkach mikroklimatu gorącego i zimnego”;
- „Zagrożenie hałasem niskoczęstotliwościowym kierowców środków transportu drogowego (wpływ hałasu na człowieka, źródła hałasu, emisja i propagacja hałasu, poziomy dopuszczalne hałasu, zabezpieczenia przeciwhałasowe)”;
- „Użytkowanie mobilnych maszyn do robót ziemnych w aspekcie prewencji i zagrożeń zawodowych (możliwości i ograniczenia)”.

W 2016 r. zamówiliśmy przeprowadzenie szkoleń okresowych z zakresu bhp dla pracowników branży budowlanej zatrudnionych na stanowiskach robotniczych.

Z kolei w 2018 r. sfinansowaliśmy szkolenia okresowe z zakresu bhp dla pracowników branży budowlanej zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, a także dla pracodawców i innych osób kierujących pracownikami branży budowlanej.

Szkolenia organizowaliśmy we współpracy z sygnatariuszami „Porozumienia dla bezpieczeństwa w budownictwie na rzecz zapobiegania wypadkom przy pracy w branży budowlanej”. Jej podstawą były zapisy listu intencyjnego z 20 października 2014 r. Specjaliści z instytucji, które podpisały porozumienie, wspierali nas m.in. przy opracowaniu szczegółowych programów szkoleń, a także udostępniali materiały szkoleniowe.

Celem szkoleń dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych była aktualizacja oraz uzupełnienie wiedzy i umiejętności, w szczególności w zakresie:

- przepisów i zasad bhp związanych z wykonywaną pracą,
- zagrożeń związanych z wykonywaną pracą oraz metod ochrony przed tymi zagrożeniami,
- postępowania w razie wypadku i w sytuacjach zagrożeń.



Reklama szkoleń dla pracowników branży budowlanej na stronie ZUS

Z kolei celem szkoleń dla pracodawców i innych osób kierujących pracownikami branży budowlanej była aktualizacja i uzupełnienie wiedzy oraz umiejętności w zakresie:

- oceny zagrożeń występujących w procesach pracy oraz ryzyka związanego z tymi zagrożeniami,
- kształtowania bezpiecznych i higienicznych warunków pracy,
- ochrony pracowników przed zagrożeniami związanymi z wykonywaną pracą.

Publikacje edukacyjne

ZUS wydaje publikacje edukacyjne upowszechniające wiedzę o zagrożeniach powodujących wypadki przy pracy i choroby zawodowe oraz sposobach przeciwdziałania tym zagrożeniom. Materiały udostępniamy w wersji papierowej, a także elektronicznej na www.zus.pl w zakładce [Baza wiedzy] > [Biblioteka ZUS] > [Wydawnictwa] > [Wydawnictwa ZUS dotyczące prewencji rentowej i wypadkowej].

Materiały informacyjne z zakresu bezpieczeństwa pracy

Zamawiamy druk i dystrybucję materiałów informacyjnych w formie broszur, ulotek i plakatów. Kierujemy je w szczególności do pracowników i pracodawców reprezentujących przedsiębiorstwa z branż cechujących się wysoką wypadkowością. Tematyka tych publikacji związana jest również z zagrożeniami, które mogą wystąpić w każdym miejscu pracy: stresem, krótkim stażem czy też niewłaściwym pod

względem ergonomii przystosowaniem miejsca pracy.

W 2016 r. przygotowaliśmy aktualizację poradnika „W pierwszej pracy”. Jest skierowany do osób podejmujących pierwszą pracę lub mających krótki staż pracy. Przedstawia podstawowe prawa i obowiązki pracownika oraz obowiązki pracodawcy wobec pracownika. W przystępny sposób omawia podstawowe przepisy oraz zasady bhp w kontekście prewencji wypadkowej.



Materiały informacyjne dotyczące bezpieczeństwa pracy

Elektroniczne narzędzia instruktażowe

W 2011 r. zamówiliśmy pierwsze elektroniczne narzędzie, które umożliwiło interaktywną symulację komputerową wypadków przy pracy w budownictwie. Opracowane scenariusze dotyczą następujących sytuacji:

- wypadku ciężkiego przy pracach na wysokości;
- wypadku ciężkiego przy prowadzeniu prac rozbiórkowych;

- wypadku ciężkiego przy pracach transportowych;

■ wypadku ciężkiego przy pracach ziemnych. Aplikacja na płycie DVD była dołączona do „Gazety Prawnej” i „Inspektora Pracy” oraz do miesięcznika „Atest”.

Ze względu na wysoką liczbę poszkodowanych w wypadkach przy pracy w górnictwie zamówiliśmy specjalne aplikacje. Zawierały one filmy szkoleniowe z animacjami przedstawiającymi zagrożenia występujące w górnictwie, takimi jak:

- eksploatacja maszyn i urządzeń budowy przeciwwybuchowej;
- wypadki związane z transportem przenośnikami;
- zagrożenia związane z wybuchem pyłu węglowego;
- zagrożenia metanowe w kopalniach węgla kamiennego.



Kadr z filmu szkoleniowego

Animacje przedstawiają rzeczywiste sytuacje związane z wypadkiem. Uświadamiają odbiorcom skutki niewłaściwego sposobu postępowania. Przedstawiają bezpieczny sposób prowadzenia robót górniczych oraz bezpiecznego użytkowania maszyn i urządzeń. Animacje powieliliśmy na płytach DVD i upowszechniliśmy, m.in. w formie insertu do „Trybuny Górniczej” oraz regionalnego wydania „Gazety Wyborczej” ukazującego się w Katowicach i Krakowie.

Filmy dotyczą projektowania i prowadzenia robót w warunkach zagrożenia. Pokazują prawidłowe i nieprawidłowe działania w obliczu zagrożeń, a całość została opatrzona stosownymi komentarzami lektora. Scenariusze filmów przygotowano w taki sposób, aby w przystępnej i czytelnej formie pokazać postępowanie osób odpowiedzialnych za prowadzenie robót

w zakładach górniczych. Uwzględniono przy tym typowe błędy, zaniedbania i przypadki nieprzestrzegania przepisów w zakresie bhp.



Kadr z filmu szkoleniowego

W 2016 r. zamówiliśmy opracowanie i wykonanie filmu szkoleniowego na płycie DVD, który dotyczył zagrożenia tąpnięciami i opadem skał ze stropu i ociosu w górnictwie. W filmie omówiono problematykę dotyczącą prognozy i bieżącej oceny zagrożenia tąpnięciami oraz profilaktyki tąpniowej realizowanej w trakcie prowadzonych robót górniczych.



Kadr z filmu szkoleniowego

Film przedstawia pracę inżynierów w fazie projektowej, jak również pracowników w wyrobiskach pod ziemią przy robotach górniczych. Przedstawione zostały prawidłowe działania w obliczu występującego zagrożenia tąpnięciami oraz zagrożenia mogące zaistnieć wskutek nieprawidłowych działań. Film ma pełnić funkcję prewencyjną przez uświadomienie pracownikom kopalń węgla kamiennego skutków niewłaściwego postępowania oraz pokazanie prawidłowych kierunków działania podczas wykonywania prac w warunkach zagrożenia.

W 2017 r. zamówiliśmy opracowanie i wykonanie filmu szkoleniowego dotyczącego przyczyn i okoliczności katastrof górniczych w kopalniach węgla kamiennego. Film omawia problematykę powtarzających się błędów i nieprawidłowości, które były stwierdzane przez komisje powoływane przez Prezesa Wyższego Urzędu Górniczego (WUG) lub przez organy nadzoru górniczego.

Z kolei w 2018 r. zamówiliśmy opracowanie scenariusza, na podstawie którego w 2019 r. powstał film szkoleniowy na temat bezpiecznego wykonywania prac przy instalacjach i urządzeniach elektrycznych w górnictwie. Scenariusz uwzględnia:

- powtarzające się błędy i nieprawidłowości, które były stwierdzane w trakcie badania przyczyn i okoliczności wypadków przy pracy oraz w trakcie kontroli w zakresie eksploatacji urządzeń i instalacji elektrycznych podczas robót górniczych;
- skutki niewłaściwego postępowania podczas wykonywania prac przy instalacjach i urządzeniach elektrycznych w górnictwie;
- dobre praktyki przy wykonywaniu tych prac.

Kampanie społeczne

Kampanie społeczne to forma upowszechniania wiedzy o zagrożeniach powodujących wypadki przy pracy i choroby zawodowe oraz kształtowania postaw zwiększających kulturę bezpieczeństwa w środowisku pracy. Staramy się dotrzeć do pracowników i pracodawców za pomocą różnych form przekazu: internetu, telewizji, radia, prasy. Przy organizacji tego typu działań prewencyjnych ZUS współpracuje m.in. z Państwową Inspekcją Pracy, Centralnym Instytutem Ochrony Pracy – Państwowym Instytutem Badawczym oraz Instytutem Medycyny Pracy im. prof. J. Nofera w Łodzi.



Kadr ze spotu telewizyjnego

Na mocy porozumienia od 2009 r. prowadzimy wspólnie z PIP kampanie informacyjne na rzecz przeciwdziałania wypadkom przy pracy:

- „Bezpieczeństwo pracy w budownictwie – upadki i poślizgnięcia”;
- „Szczepnij życie! Bezpieczna praca na wysokości” – skierowana do pracowników budowlanych zatrudnionych przy pracach wysokościowych;
- „Szczepnij życie! Profesjonaliści pracują bezpiecznie” – adresowana do pracowników budowlanych;
- „Bezpieczeństwo pracy zależy od Ciebie” – skierowana do pracowników zatrudnionych w zakładach przetwórstwa przemysłowego;
- „Zanim podejmiesz pracę” – skierowana do osób wchodzących na rynek pracy po raz pierwszy;
- „Włącz bezpieczeństwo przy obróbce drewna” – skierowana do osób zajmujących się produkcją wyrobów tartacznych i wyrobów z drewna;
- „Pracuję legalnie” – adresowana do pracodawców i pracowników, propagująca zatrudnianie zgodnie z prawem.

Kampania „Pracuję legalnie”

W 2017 r. w ramach kampanii „Pracuję legalnie” zamówiliśmy radiowy czas antenowy i emisję 2 spotów radiowych w 3 stacjach o zasięgu ogólnopolskim: Programie 1 Polskiego Radia, Programie 3 Polskiego Radia i Radiu RMF FM. Spot adresowany do pracodawców miał 160 emisji, a przeznaczony dla pracowników – 80 emisji.

Następnie zostało wykonane badanie odbioru społecznego tej kampanii. Poniżej przedstawiamy streszczenie jego wyników.

Metodologia badania

Badanie odbioru społecznego kampanii „Pracuję legalnie” zrealizowano na grupie 1000 respondentów. Zastosowano metodę CAPI – wywiad kwestionariuszowy wspomagany komputerowo.

Kwestionariusz badawczy skierowany do przedsiębiorców liczył 31 pytań merytorycznych oraz 5 pytań metryczkowych. Pytania metryczkowe pozwalają grupować odpowiedzi respondentów według ich istotnych cech społecznych, demograficznych oraz charakterystyk przedsiębiorstw.

Z kolei kwestionariusz skierowany do pracowników liczył 26 pytań merytorycznych oraz 5 pytań metryczkowych.

Respondenci

Badanie przedsiębiorców było zrealizowane w grupie 500 osób odpowiedzialnych za zagadnienia związane z bhp. Byli to pracownicy zatrudnieni w przedsiębiorstwach działających w następujących branżach:

- przetwórstwo przemysłowe;
- budownictwo;
- handel hurtowy i detaliczny oraz naprawa pojazdów;
- działalność gastronomiczna oraz związana z zakwaterowaniem;
- działalność w zakresie usług administracyjnych;
- działalność wspierająca.

W badaniu grupy pracowników udział wzięło 500 osób zatrudnionych w firmach o takim samym profilu jak w badaniu pracodawców. Były to osoby zatrudnione zarówno w małych, średnich, jak i dużych przedsiębiorstwach z całej Polski.

Poziom wiedzy i jej źródła/ legalność zatrudnienia

Ponad 50% badanych pracowników pozytywnie ocenia swoją wiedzę z zakresu prawa pracy. W gronie pracodawców jest to już blisko 66%.

Wyższe są oceny wiedzy dotyczącej legalności zatrudnienia – tutaj pozytywnie wypowiada się 64% pracowników i aż 87% przedsiębiorców. Obie grupy badanych najniżej natomiast oceniają poziom swojej wiedzy w zakresie zatrudniania cudzoziemców. Wszyscy badani szukają informacji na te tematy w pierwszej kolejności w Kodeksie pracy, w drugiej zaś – w internecie.

Przestrzeganie prawa

Najczęściej wymieniane nieprawidłowości w zakresie przestrzegania uprawnień pracowników, których dopuszczają się polscy pracodawcy, to:

- zawieranie umów cywilnoprawnych w warunkach, w których powinna być zawarta umowa o pracę;
- brak potwierdzenia na piśmie zawartej umowy lub niewłaściwe jej sformułowanie;
- zatrudnianie pracowników powyżej dopuszczalnej liczby godzin nadliczbowych;
- nieprowadzenie lub nierzetelne prowadzenie ewidencji czasu pracy.

Pracodawcy najczęściej borykają się z trudnościami dotyczącymi interpretacji przepisów

na temat rozliczania czasu pracy swoich pracowników. Również zatrudnieni uważają ten problem z przepisami polskiego prawa za najistotniejszy. Dodatkowo pracodawcy przyznają, że trudność sprawiają im przepisy dotyczące nawiązywania i rozwiązywania stosunku pracy. Dla pracowników natomiast niejasne są przepisy dotyczące sposobu naliczania urlopów.

Obcokrajowcy

Według deklaracji pracodawców 20% polskich firm zatrudnia obcokrajowców. Najczęściej są to obywatele Ukrainy, nieco rzadziej – państw członkowskich Unii Europejskiej. Analogiczne są obserwacje pracowników – 23% z nich pracuje w przedsiębiorstwach, gdzie zatrudniani są cudzoziemcy.

Działalność prewencyjna PIP i ZUS

Działalności prewencyjna oraz informacyjno-edukacyjna PIP i ZUS są oceniane pozytywnie, podobnie jak działalność kontrolna PIP. Wartość oceny rośnie wraz ze wzrostem wielkości przedsiębiorstwa.

Program dofinansowania płatników

Okolo 5 proc. badanych firm deklaruje, że brało udział w programie poprawy bezpieczeństwa pracy, który dofinansowuje ZUS. W opinii pracodawców pożądana wartość dofinansowania to 60% (tak odpowiedziało 35% respondentów) lub 90% (34% respondentów) budżetu inwestycji.

Kampania

Z kampanią „Pracuję legalnie” zetknęło się 23% badanych pracodawców oraz 36% pracowników. Obie grupy częściej miały styczność ze spotami radiowymi niż z materiałami publikowanymi w internecie.

Wiadomość e-mail związana z kampanią dotarła do 10% badanych pracowników oraz 23% pracodawców. Stronę internetową www.prawawpracy.pl odwiedziło niespełna 8% pracowników i aż 46% przedsiębiorców.

Kampania została oceniona pozytywnie: porusza ważny problem i jest zrozumiała dla odbiorców. Najniżej – choć nadal pozytywnie – badani zaopiniowali jej wartość informacyjną. Obie grupy odbiorców deklarują, że w wyniku kampanii będą przede wszystkim przykładać większą wagę do przestrzegania uprawnień pracowniczych w swoich firmach.

Zapotrzebowanie

Zapotrzebowanie na kampanie informacyjne dotyczące prawa pracy, legalności zatrudnienia oraz zatrudniania cudzoziemców jest znacznie wyższe wśród pracodawców (88%) niż pracowników (50%). Obie grupy zgodnie deklarują, że głównym medium, w którym powinny być przekazywane takie informacje, jest telewizja, a w drugiej kolejności – ogólnopolskie portale informacyjne.

Wiedza o prawie pracy – materiały

Z wydawnictw popularyzujących wiedzę o przepisach prawa pracy i bezpieczeństwa pracy korzysta 49% badanych przedsiębiorców oraz 20% pracowników przedsiębiorstw. Pracownicy chętniej sięgali po publikacje papierowe, pracodawcy – po elektroniczne.

Pracodawcy w zdecydowanej większości chcieliby w przyszłości korzystać z publikacji elektronicznych do pobrania ze stron internetowych. Pracownicy chętniej będą nadal korzystać z wersji tradycyjnych, papierowych. Dla żadnej grupy nie były atrakcyjne publikacje do pobrania na urządzenia mobilne.

Program dofinansowania przedsiębiorstw

Od 2013 r. ZUS prowadzi program dofinansowania przedsiębiorstw. Aby dotrzeć z informacją o wsparciu naszej instytucji do jak największej liczby pracodawców, zlecieliśmy opracowanie i przeprowadzenie kampanii informacyjnej. Promowała ona wdrażanie rozwiązań na rzecz bezpieczeństwa w miejscu pracy przy wsparciu finansowym udzielanym przez ZUS. W ramach kampanii wyprodukowano spot



pt. „ZUS dla firm” i wyemitowano go w stacjach telewizyjnych. Ponadto stworzyliśmy i opublikowaliśmy ulotkę informacyjną. Artykuły promujące program ukazały się w tygodnikach lokalnych oraz w gazetce „ZUS dla Biznesu”.

Kampanie międzynarodowe

Zakład Ubezpieczeń Społecznych jest członkiem Krajowej Sieci Partnerów Krajowego Punktu Centralnego Europejskiej Agencji Bezpieczeństwa i Zdrowia w Pracy. W ramach członkostwa nasza instytucja uczestniczyła w polskich edycjach europejskich kampanii informacyjnych. Organizowaliśmy konferencje oraz opracowywaliśmy materiały informacyjne albo powielaliśmy je w formie papierowej i elektronicznej.

W latach 2012–2015 ZUS brał udział w kampaniach „Partnerstwo dla prewencji” (promującej zdrowe i bezpieczne miejsce pracy) oraz „Stres w pracy? Nie, dziękuję!”.

W latach 2016–2017 współuczestniczyliśmy w kampanii zatytułowanej „Bezpieczni na starcie, zdrowi na mecie”. Promowała ona:

- zrównoważoną pracę i zapobieganie problemom zdrowotnym podczas całego życia zawodowego;
- umożliwianie pracodawcom i pracownikom zarządzanie bhp w kontekście starzenia się siły roboczej;
- wspieranie wymiany informacji i dobrych praktyk.

W 2017 r. ZUS zamówił zorganizowanie konferencji pt. „Bezpieczni na starcie, zdrowi na mecie – efektywne zarządzanie bezpieczeństwem i zdrowiem pracowników”. Konferencja odbyła się 13 czerwca 2017 r. w centrali ZUS. Wzięło w niej udział ponad 290 osób. Podczas konferencji przedstawiciele środowisk naukowych, eksperci i praktycy zaprezentowali tematy dotyczące zdrowia i bezpieczeństwa w miejscu pracy. Omówiono najczęściej występujące obecnie problemy, m.in. choroby prze-



wlekłe, stres czy mobbing, oraz sposoby radzenia sobie z nimi. Przedstawione zostały również zagadnienia związane z ergonomią i profilaktyką zdrowotną. Uczestnicy konferencji mogli zapoznać się z dobrymi praktykami, które

wprowadzają pracodawcy, aby utrzymać pracowników w zdrowiu i jak najlepszej formie.

Obecnie uczestniczymy w kampanii na lata 2018–2019 – „Zdrowe i bezpieczne miejsce pracy: substancje niebezpieczne pod kontrolą”. Organizatorom zależy na tym, aby:

- zwiększyć znaczenie zapobiegania zagrożeniom związanym z substancjami niebezpiecznymi, żeby wyeliminować powszechne, błędne wyobrażenia na ten temat;
- propagować ocenę ryzyka – wskazywać narzędzia i promować wymianę dobrych praktyk;
- pogłębiać wiedzę społeczeństwa o zagrożeniach wynikających z narażenia na działanie substancji rakotwórczych w miejscu pracy;
- zwrócić się ku grupom pracowników o szczególnych potrzebach i podwyższonym stopniu ryzyka – dostarczać informacje i przykłady dobrych praktyk dostosowane do konkretnych potrzeb;
- pogłębić znajomość obowiązujących już ram legislacyjnych, które chronią pracowników, a jednocześnie zwrócić uwagę na rozwój polityki prewencyjnej.

Dofinansowanie przedsięwzięć naukowych z zakresu prewencji wypadkowej

Zakład Ubezpieczeń Społecznych dofinansowuje przedsięwzięcia naukowe z zakresu prewencji wypadkowej, takie jak konferencje, kongresy, sympozja naukowe. Dofinansowanie obejmuje 10% przewidywanego kosztu organizacji konferencji, jednak nie więcej niż 20 tys. zł. Jesteśmy czynnym uczestnikiem tych konferencji, a pozyskaną wiedzę wykorzystujemy m.in. do tego, aby popularyzować nowe rozwiązania w zakresie bhp. W latach 2012–2018 wsparcie finansowe ze środków przeznaczonych na prewencję wypadkową otrzymały 64 przedsięwzięcia naukowe: 8 w 2012 r., 11 w 2013 r., 10 w 2014 r., 10 w 2015 roku, 11 w 2016 r., 8 w 2017 r. i 6 w 2018 r.

W 2018 r. w ramach prewencji wypadkowej ZUS dofinansował:

- realizację programu „Bezpieczne praktyki i środowisko 2018” organizowanego w ponad 20 miastach w Polsce przez Naczelną Organizację Techniczną – Federację Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych;
- II Ogólnopolskie Forum Służby bhp „Bezpieczeństwo w świecie 4.0” organizowane

w Warszawie przez Ogólnopolskie Stowarzyszenie Pracowników Służby Bezpieczeństwa i Higieny Pracy;

- realizację przedsięwzięcia naukowo-szkoleniowego pt. „Stres w pracy ratownika medycznego – profilaktyka” organizowanego w Warszawie przez fundację Vitamelius;
 - konferencję nt. „Bezpieczeństwo pracy – nowe kierunki” organizowaną w Katowicach przez Ogólnopolskie Stowarzyszenie Pracowników Służby Bezpieczeństwa i Higieny Pracy, Oddział w Katowicach;
 - Ogólnopolski Konkurs Poprawy Warunków Pracy organizowany w Warszawie przez Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy;
 - 11 Ogólnopolską konferencję miesięcznika „Atest. Ochrona pracy” pn. „bhp 3.0 – stosowanie procedur bezpiecznej pracy na podstawie oceny ryzyka zawodowego” organizowaną w Wiśle przez Wydawnictwo Czasopism i Książek Technicznych SIGMA-NOT Sp. z o.o.
- W ramach wsparcia inicjatyw naukowych w 2018 r. ZUS udzielił dofinansowania na łączną kwotę 70 000 zł.

Program dofinansowania – odpowiadamy na zgłaszane potrzeby w zakresie poprawy bezpieczeństwa w miejscu pracy

Prewencja lepsza od rehabilitacji

Nowelizacja art. 37 ustawy o ubezpieczeniu społecznym z tytułu wypadków przy pracy i chorób zawodowych wyposażyła ZUS w nowe narzędzie wspomagające płatników składek w działaniach na rzecz zapobiegania wypadkom przy pracy i chorobom zawodowym. Wspieramy ich w ramach programu dofinansowania projektów skierowanych na utrzymanie zdolności do pracy przez cały okres aktywności zawodowej.

Sukcesywnie zwiększamy kwotę wydatków na prewencję. W 2012 r. na działania z zakresu prewencji wypadkowej ZUS mógł przeznaczyć 3,5 mln zł. W 2014 r. – już ponad 32 mln zł, w tym ponad 19 mln zł na dofinansowanie działań płatników składek na rzecz wydłużenia aktywności zawodowej. Z kolei w 2017 r.

kwota, jaką ZUS przeznaczył na wszystkie działania z zakresu prewencji wypadkowej, wynosiła ponad 70 mln zł, w tym ponad 65 mln zł na program dofinansowania. W 2018 r. kwota na wszystkie działania prewencyjne wyniosła ponad 225 mln zł, w tym 220 mln zł na program dofinansowania.

Tak znaczący wzrost kwoty przeznaczonej na program wynikał z bardzo dużej liczby wniosków o dofinansowanie, które złożyli płatnicy. W związku z tym pojawiła się konieczność zapewnienia finansowania wszystkich pozytywnie ocenionych projektów. W 2019 r. wydatki na program dofinansowania mają wynieść 87,2 mln zł.

Zestawienie tych kwot obrazuje rozwój programu oraz ogromny wkład ZUS we wspieranie przedsiębiorców w działaniach, które zapobiegają wypadkom przy pracy i ograniczają zagrożenia zawodowe w miejscu pracy. Program ten stał się skutecznym narzędziem, które ogranicza wypadki w pracy oraz poprawia bezpieczeństwo pracowników na konkretnych stanowiskach. Jest to działanie zgodne z hasłem europejskiego Komitetu Doradczego ds. Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia w Miejscu Pracy: „Prewencja lepsza od rehabilitacji, rehabilitacja lepsza od przedwczesnego opuszczania rynku pracy”.

Charakterystyka programu dofinansowania

Zgodnie z ustawą beneficjentami programu mogą być płatnicy składek na ubezpieczenie społeczne. Wsparcie ma charakter dofinansowania, a więc niezbędnym warunkiem jest zaangażowanie przez płatnika własnych środków finansowych.

Program dofinansowania ma:

- poprawiać poziom bezpieczeństwa systemowego poprzez realizację projektów doradczych;
- poprawiać poziom bezpieczeństwa technicznego poprzez realizację projektów inwestycyjnych.

Projekty doradcze dotyczą poprawy bhp. Są związane z oceną ryzyka zawodowego, wprowadzaniem procedur bezpiecznej pracy oraz planowaniem i monitorowaniem działań prewencyjnych w zakresie bhp.

Projekty inwestycyjne dotyczą bezpieczeństwa technicznego. Są związane z rozwojem, modyfikacją i usprawnieniem stanu

technicznego maszyn, urządzeń oraz systemów i środków ochrony indywidualnej. Swoim zakresem mogą obejmować następujące działania:

- zakup i instalację osłon w niebezpiecznych strefach maszyn i urządzeń (stałe, ruchome, blokujące i blokujące z urządzeniem ryglującym, sterujące itp.);
- zakup i instalację optoelektrycznych urządzeń ochronnych (kurtyny świetlne, skanery laserowe itp.);
- zakup i instalację urządzeń ochronnych czułych na nacisk (maty, podłogi, obrzeża, krawędzie itp.);
- zakup i instalację elementów systemów sterowania realizujących funkcje bezpieczeństwa (oburęczne urządzenia sterujące, urządzenia blokujące zezwalające, wyłączniki krańcowe, urządzenia sterujące krokowe, urządzenia wyłączania awaryjnego odnoszące się bezpośrednio do maszyn itp.);
- zakup i instalację kabin i obudów dźwiękoizolacyjnych lub dźwięko-chronnoizolacyjnych;
- zakup i instalację obudów, osłon i ekranów chroniących przed promieniowaniem optycznym, hałasem oraz polami elektromagnetycznymi itp.;
- zakup i instalację tłumików akustycznych oraz materiałów i ustrojów dźwiękochłonnych;
- zakup i instalację wyrobów i ustrojów przeciwdrganiowych (wibroizolatory, amortyzatory itp.);
- zakup i instalację neutralizatorów elektryczności statycznej;
- zakup i instalację urządzeń oczyszczających i uzdatniających powietrze (filtry, filtropochłaniacze itp.);
- zakup i instalację urządzeń i elementów wentylacji miejscowej wywiewnej oraz nawiewnej (obudowy, okapy, ssawki itp.);
- zakup i instalację urządzeń i elementów wentylacji ogólnej nawiewno-wywiewnej;
- zakup i instalację urządzeń i elementów sygnalizacji, ostrzegania i informacji o zagrożeniach – odnoszące się bezpośrednio do maszyn;
- zakup i instalację urządzeń służących poprawie bezpieczeństwa pracy na wysokości (podesty, platformy, podnośniki, z wyłączeniem rusztowań i urządzeń samojezdnych);
- zakup i instalację urządzeń służących ograniczeniu obciążenia układu mięśniowo-szkieletowego przy pracach ręcznych, związanych

z przemieszczaniem ciężkich ładunków (z wyłączeniem samojezdnych wózków widłowych i innych urządzeń samojezdnych);

- zakup i instalację urządzeń służących poprawie bezpieczeństwa pracy w przypadku narażenia na szkodliwe czynniki biologiczne;
- zakup środków ochrony indywidualnej (wyłącznie dla firm zatrudniających do 49 pracowników, pod warunkiem przedstawienia dokumentacji potwierdzającej prawidłowe przeprowadzenie oceny ryzyka zawodowego oraz dokonanie na jej podstawie właściwego doboru środków ochrony indywidualnej i pozytywnej oceny tej dokumentacji);
- modernizację linii technologicznej mającą poprawić bezpieczeństwo pracy.

Ustawa z dnia 27 października 2017 r. o zmianie ustawy o ubezpieczeniu społecznym z tytułu wypadków przy pracy i chorób zawodowych (Dz.U. poz. 2179) wprowadziła szereg regulacji związanych z dofinansowaniem płatników składek. Pojawiło się w niej wiele rozwiązań, które w znaczący sposób zmieniły przede wszystkim sposób organizacji i działania programu dofinansowania oraz tryb postępowania z wnioskami o dofinansowanie.

Ustawodawca określił, że wybór projektów objętych dofinansowaniem będzie następował w drodze konkursu ogłaszanego raz w roku przez prezesa ZUS. Projekty, które mogą być dofinansowane, wybiera się nie później niż do 31 grudnia r. poprzedzającego rok budżetowy, w którym ma być udzielone dofinansowanie.

W konkursie może brać udział płatnik składek, który spełnia łącznie następujące warunki:

- nie zalega z opłacaniem składek na ubezpieczenia społeczne i ubezpieczenie zdrowotne;
- nie zalega z opłacaniem podatków;
- nie znajduje się w stanie upadłości, pod zarządem komisarzycznym, w toku likwidacji, postępowania upadłościowego lub postępowania układowego z wierzycielem.

Płatnik składek może ubiegać się o dofinansowanie projektu więcej niż jeden raz. O kolejne dofinansowanie może wystąpić po 3 latach od dnia wypłaty przez ZUS całości ostatniego dofinansowania. Jeżeli był zobowiązany do zwrotu przyznanego wcześniej dofinansowania, nie może ubiegać się o kolejne dofinansowanie projektu w ciągu 3 lat od dnia zwrotu dofinansowania.

Prezes ZUS po zasięgnięciu opinii Rady Nadzorczej ZUS ustala regulamin konkursu. Podaje

go do publicznej wiadomości: zamieszcza w Biuletynie Informacji Publicznej ZUS. W tym miejscu ogłasza również zmiany do regulaminu konkursu wraz z ich uzasadnieniem oraz termin, od którego są stosowane.

Pracownicy ZUS dokonują formalnej oceny wniosku o dofinansowanie projektu. Obejmuje ona sprawdzenie, czy płatnik spełnia warunki oraz czy złożył kompletny i prawidłowy wniosek.

ZUS przekazuje wykonywanie określonych zadań Centralnemu Instytutowi Ochrony Pracy – Państwowemu Instytutowi Badawczemu na podstawie umowy. Instytucję tę utworzono na mocy ustawy z dnia 4 kwietnia 1950 r. o utworzeniu Centralnego Instytutu Ochrony Pracy (Dz.U. nr 17, poz. 139). Zajmuje się ona następującymi kwestiami związanymi z programem dofinansowania:

- oceną merytoryczną wniosku o dofinansowanie;
- kontrolą projektu w trakcie jego realizacji;
- kontrolą projektu po jego zakończeniu;
- kontrolą trwałości projektu.

Ocena merytoryczna projektów opisanych we wnioskach o dofinansowanie obejmuje w szczególności:

- ocenę, czy wskazane cele są szczegółowo opisane, mierzalne, realne, określone w czasie;
- ocenę, czy opisane we wniosku działania z zakresu bhp są adekwatne do poziomu czynników ryzyka występujących u płatnika składek;
- sprawdzenie zgodności rozwiązań ujętych we wniosku z obowiązującymi przepisami w zakresie bhp;
- ocenę niezbędności i efektywności wydatków w ramach projektu;
- ocenę, w jaki sposób osiągnięcie celów projektu przełoży się bezpośrednio na poprawę warunków bhp na stanowiskach pracy u płatnika składek.

Po otrzymaniu od CIOP-PIB oceny merytorycznej wniosków pracownicy ZUS przygotowują listę rankingową projektów, które uzyskały pozytywną ocenę merytoryczną. Listę rankingową udostępniają w Biuletynie Informacji Publicznej ZUS. Następnie zawierają umowy o dofinansowanie z płatnikami składek. Kwota zależy od środków finansowych, którymi dysponuje ZUS.

W 2018 r. ogłosiliśmy konkurs na projekty dotyczące utrzymania zdolności do pracy przez cały okres aktywności zawodowej realizowane w 2019 r. Płatnicy mogli składać wnioski

o dofinansowanie od 16 lipca do 23 sierpnia 2018 r.

W Biuletynie Informacji Publicznej ZUS podaliśmy do publicznej wiadomości regulamin konkursu. Załączyliśmy do niego:

- kryteria wyboru projektów w ramach programu dofinansowania;
- formularz wniosku;
- instrukcję wypełniania wniosku;
- katalog działań inwestycyjnych i doradczych;
- wzór umowy;
- wytyczne do opracowania oceny ryzyka zawodowego;
- wytyczne do opracowania oceny obciążenia układu mięśniowo-szkieletowego.

Wnioski o dofinansowanie oceniane były pod względem formalnym w oparciu o następujące kryteria:

- czy wnioskodawca nie podlega wykluczeniu z ubiegania się o dofinansowanie na podstawie art. 2 pkt 4 i art. 37d ustawy o ubezpieczeniu społecznym z tytułu wypadków przy pracy i chorób zawodowych;
- czy wnioskodawca złożył wniosek we wskazanym terminie;
- czy wnioskodawca złożył wniosek w wymaganej formie;
- czy wnioskodawca podał we wniosku właściwą liczbę ubezpieczonych;
- czy dane zawarte we wniosku są kompletne i zgodne z informacjami w rejestrach.

Niespełnienie któregokolwiek z tych kryteriów powodowało, że musieliśmy wykluczyć płatnika składek z ubiegania się o dofinansowanie albo pozostawić wniosek bez rozpatrzenia.

Natomiast CIOP-PIB ocenia wnioski w oparciu o następujące kryteria:

- zgodność proponowanych rozwiązań z przepisami bhp;
- rodzaj przedsiębiorstwa;
- kategoria ryzyka wnioskodawcy;
- województwo wnioskodawcy;
- cel projektu;
- adekwatność działań proponowanych w projekcie;
- efektywność wydatków w projekcie;
- oddziaływanie projektu na poprawę bhp;
- innowacyjność proponowanych rozwiązań technicznych i organizacyjnych.

Ustawodawca określił, że maksymalna wysokość dofinansowania jest uzależniona od liczby osób, za które przedsiębiorca płaci składki na ubezpieczenia społeczne na dzień złożenia

wniosku. Udział procentowy wysokości dofinansowania w przypadku opłacania składek na ubezpieczenia społeczne za:

- od 1 do 9 osób – wynosi do 90% szacowanej wartości projektu;
- od 10 do 49 osób – wynosi do 80% szacowanej wartości projektu;
- od 50 do 249 osób – wynosi do 60% szacowanej wartości projektu;
- od 250 osób – wynosi do 20% szacowanej wartości projektu.

Na podstawie tych zapisów ustawowych w regulaminie konkursu podano maksymalne kwoty dofinansowania (tabela 2).

wpłynęło blisko 2000 zapytań. W olbrzymiej większości pytania dotyczyły kwestii, które opisaliśmy w dokumentach udostępnionych w BIP. Odpowiedzi udzielaliśmy w ciągu maksymalnie 24 godzin.

- Do dyspozycji płatników składek pozostawili pracownicy Centrum Obsługi Telefonicznej (COT) i sal obsługi klientów (SOK) oraz doradcy klienta. Zostali oni przeszkoleni na temat konkursu. Pracownicy COT udzielali informacji płatnikom składek telefonicznie, a pracownicy SOK i doradcy klienta – bezpośrednio w placówkach ZUS, w szczególności w momencie, gdy płatnicy składali wnioski o dofinansowanie.

Tabela 2. Poziom dofinansowania płatników składek

Rodzaj przedsiębiorstwa	Liczba osób	Procent budżetu projektu podlegający dofinansowaniu	Maksymalna kwota dofinansowania dla działań (w zł)		
			Doradczych	Inwestycyjnych	Inwestycyjno-doradczych
Mikroprzedsiębiorstwa	1–9	90%	10 000	130 000	140 000
Małe przedsiębiorstwa	10–49	80%	10 000	200 000	210 000
Średnie przedsiębiorstwa	50–249	60%	15 000	325 000	340 000
Duże przedsiębiorstwa	250 i więcej	20%	15 000	485 000	500 000

Aby usprawnić przygotowanie wniosku o dofinansowanie, stworzyliśmy edytowalny formularz w formacie pdf. Umożliwia on w szczególności:

- wyliczanie wartości zbiorczych na podstawie właściwych pól wypełnionych kwotami;
- automatyczne wypełnianie tymi samymi wartościami pól, które powinny zawierać identyczne informacje (np. adresy);
- dodawanie kolejnych identycznych wierszy do wypełniania informacjami o tym samym lub podobnym charakterze (np. kolejne działania, kolejna czynność);
- automatyczne wypełnianie pól na podstawie informacji wprowadzonych w innych miejscach (np. rodzaj przedsiębiorstwa na podstawie wprowadzonej liczby osób na dzień złożenia wniosku).

Wdrożyliśmy także szereg rozwiązań, które wspomagają płatników składek na każdym etapie przygotowywania wniosków. Były one następujące:

- Płatnicy składek mogli wysyłać pytania na skrzynkę konkurs@zus.pl. Na wskazany adres

Rozwój programu dofinansowania w latach 2013–2018

Początki programu dofinansowania sięgają 2013 r. W ramach programu pilotażowego dofinansowano projekty w 7 przedsiębiorstwach. Zrealizowano 16 działań inwestycyjnych i 21 działań doradczych, których wdrożenie poprawiło warunki pracy 272 pracowników.

Przygotowanie i przeprowadzenie pilotażu było realizowane przy ścisłej współpracy z ekspertami CIOP-PIB – specjalistami z dziedziny dotyczącej projektów, które opisywali wnioskodawcy. Ponadto CIOP-PIB przeanalizował wyniki pilotażu i przedstawił rekomendacje, które wykorzystaliśmy przy tworzeniu założeń do programu dofinansowania.

ZUS zaczął przyjmować wnioski o dofinansowanie na szeroką skalę w 2014 r. W ciągu tego roku wpłynęło ich 525. Podpisano 57 umów, z czego 23 projekty zakończono i rozliczono w 2014 r. Na poprawę warunków pracy

w przedsiębiorstwach przeznaczaliśmy ponad 3 mln zł.

Staraliśmy się upowszechniać informacje na temat programu dofinansowania wśród potencjalnych beneficjentów. Nawiązaliśmy w tym celu współpracę z Państwową Inspekcją Pracy (PIP). Dzięki temu inspektorzy PIP podczas kontroli popularyzowali wiedzę o programie wśród przedsiębiorców. Jednocześnie w czasopismach „Atest. Ochrona pracy”, „Przyjaciel przy Pracy” oraz „Praca i Zdrowie” ukazał się cykl artykułów promujących idee programu. Informowaliśmy o nim również na Międzynarodowych Targach SAWO 2014 w Poznaniu.

W 2015 r. ZUS zintensyfikował działania informacyjne o programie dofinansowania. Zamówiliśmy m.in. produkcję spotu telewizyjnego „ZUS dla firm” i wykupiliśmy czas antenowy na jego emisję. Upowszechnialiśmy też wiedzę o programie na konferencjach. Spoty „ZUS dla firm” emitowały następujące stacje telewizyjne: TVP 1, TVP 2, TVP INFO, Polsat, TVN 24.

Efektem tych działań był rozwój programu dofinansowania i dynamiczny wzrost liczby wniosków. Między styczniem a grudniem 2015 r. ich liczba zwiększyła się ponad 10-krotnie. Dlatego kwota zarezerwowana w budżecie ZUS na realizację programu dofinansowania wyniosła w 2016 r. 51,03 mln zł i była wyższa od środków z 2015 r. aż o 14 mln zł.

W 2016 r. wnioskodawcy złożyli 5598 wniosków o dofinansowanie. Podpisaliśmy 570 umów i rozliczyliśmy 687 projektów. Na poprawę warunków pracy przeznaczaliśmy prawie 49 mln zł.

Na początku 2017 r. wpłynęło bardzo dużo wniosków o dofinansowanie. Ich wartość przekraczała pulę środków finansowych, jakimi w tym roku dysponowaliśmy na ten cel.

Dlatego już 6 lutego 2017 r. musieliśmy podjąć decyzję, że wstrzymujemy przyjmowanie wniosków.

Ostatecznie w latach 2013–2017 do ZUS wpłynęło prawie 10,5 tys. wniosków o dofinansowanie. W związku z tym w 2017 r. podjęliśmy takie działania, aby ocenić wszystkie oczekujące wnioski. Pracownicy ZUS oceniali je pod względem formalnym, a te, które zweryfikowali pozytywnie, przekazywali do CIOP-PIB do oceny merytorycznej. Z płatnikami składek, których wnioski oceniono pozytywnie pod względem merytorycznym, zawaraliśmy w 2017 r. prawie 1200 umów o dofinansowanie. Z kolei w 2018 r. było to ponad 2500 umów.

W 2018 r. wznowiliśmy przyjmowanie wniosków o dofinansowanie. Prezes ZUS ogłosił konkurs na projekty realizowane w 2019 r. Płatnicy składek złożyli blisko 2000 wniosków.

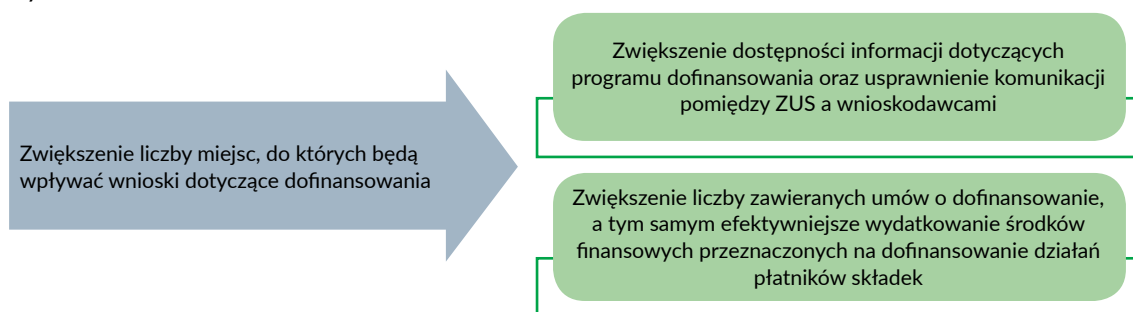
Centra dofinansowania płatników

Ze względu na rosnące zainteresowanie programem ze strony beneficjentów konieczne stało się przyjęcie takich rozwiązań organizacyjnych, które usprawniłyby proces obsługi wpływających wniosków. Zależało nam również na tym, aby zwiększyć satysfakcję odbiorców z programu oraz jego efektywność. Dlatego zdecydowaliśmy się na decentralizację programu dofinansowania i utworzenie centrów dofinansowania płatników (CDP).

Aktualnie centra dofinansowania płatników:

- weryfikują wnioski pod kątem formalnym;
- przekazują wnioski do ekspertów;
- przygotowują umowy o dofinansowanie;
- utrzymują kontakty z wnioskodawcami i ekspertami;
- weryfikują dokumentację sprawozdawczą.

Rysunek 1. Cele utworzenia CDP



Rysunek 2. Przyporządkowanie oddziałów ZUS centrom dofinansowania płatników



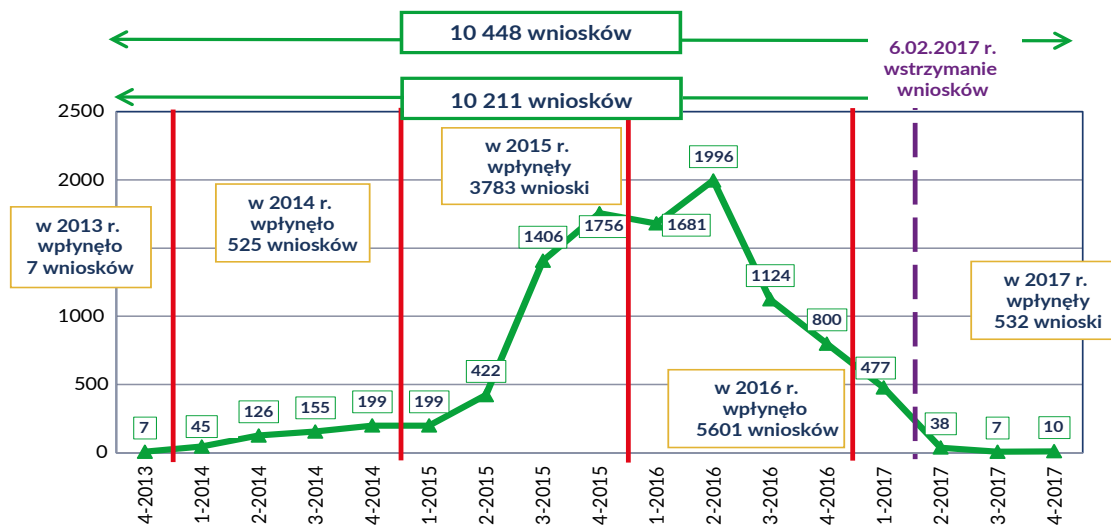
Efekty programu dofinansowania

Od 30 września 2013 r. do 30 września 2017 r. do ZUS wpłynęło 10 448 wniosków. Wykres 2 przedstawia dynamikę wpływania

wniosków o dofinansowanie w podziale na poszczególne kwartały.

Największe zainteresowanie programem dofinansowania wykazali płatnicy z następujących województw: wielkopolskiego – 1786 wniosków, mazowieckiego – 1357 wniosków,

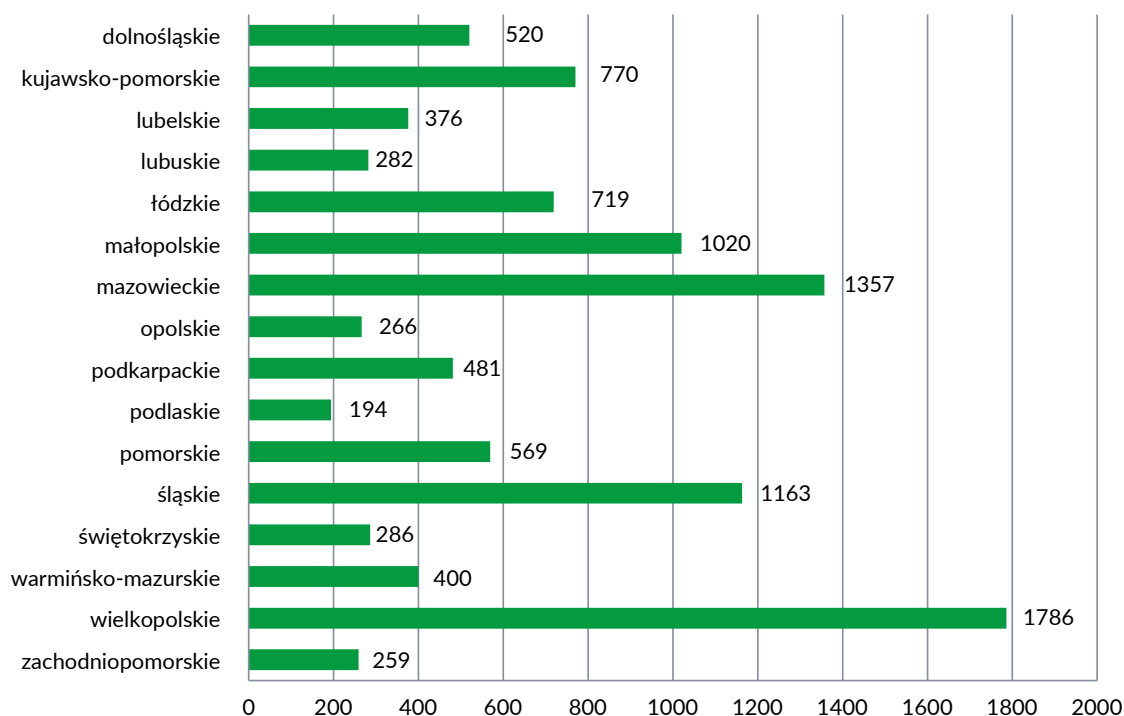
Wykres 2. Liczba wniosków o dofinansowanie w latach 2013–2017



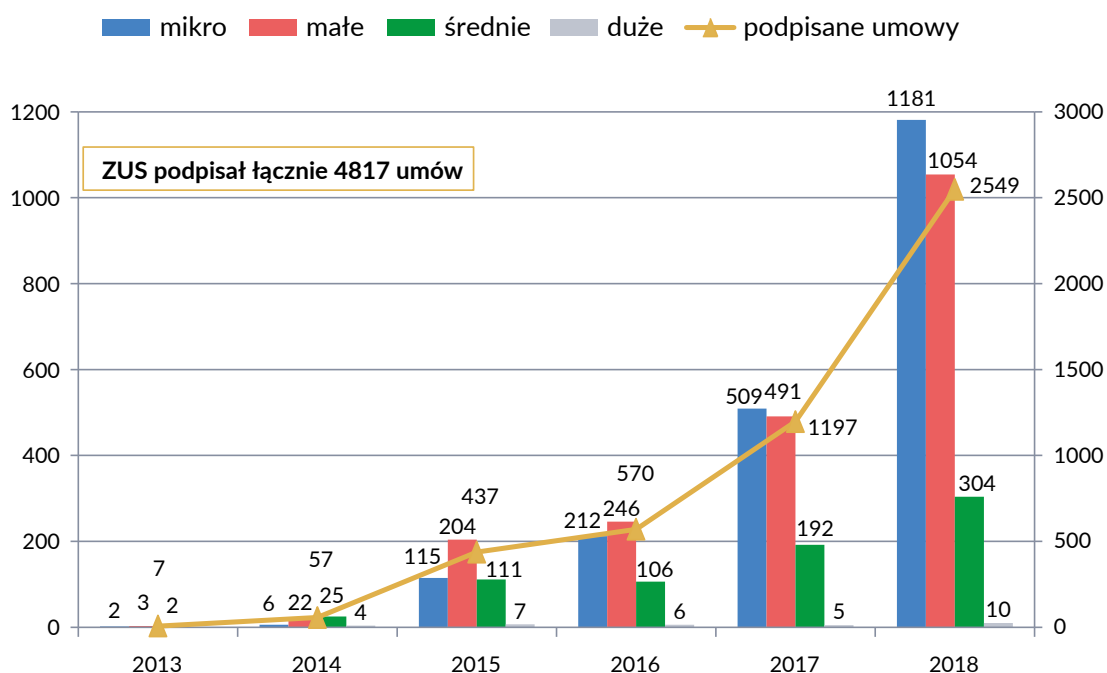
śląskiego – 1163 wnioski i małopolskiego – 1020 wniosków. Liczbę wniosków ze wszystkich województw w latach 2013–2017 obrazuje wykres 3.

Dzięki temu, że w 2015 r. powstały centra dofinansowania płatników, udało się nam zwiększyć efektywność programu dofinansowania. Wykres 4 przedstawia dynamiczny

Wykres 3. Liczba wniosków o dofinansowanie w latach 2013–2017 w podziale na województwa



Wykres 4. Liczba zawartych umów o dofinansowanie w latach 2013–2018



wzrost liczby podpisywanych umów od 2015 r.

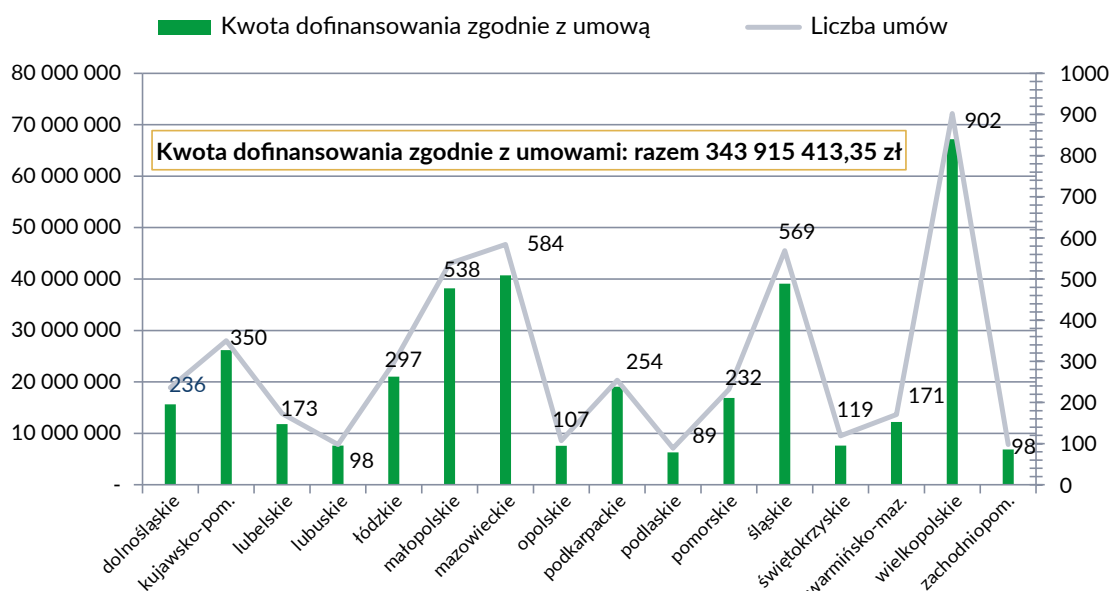
Do 10 października 2018 r. zawarliśmy z wnioskodawcami umowy o dofinansowanie na łączną kwotę prawie 344 mln zł. Wykres 5 pokazuje liczbę zawartych umów i kwoty dofinansowania w podziale na województwa.

Dzięki programowi dofinansowania udało się poprawić warunki pracy prawie 49 tys. pracowników zatrudnionych w firmach, które skorzystały z dofinansowania

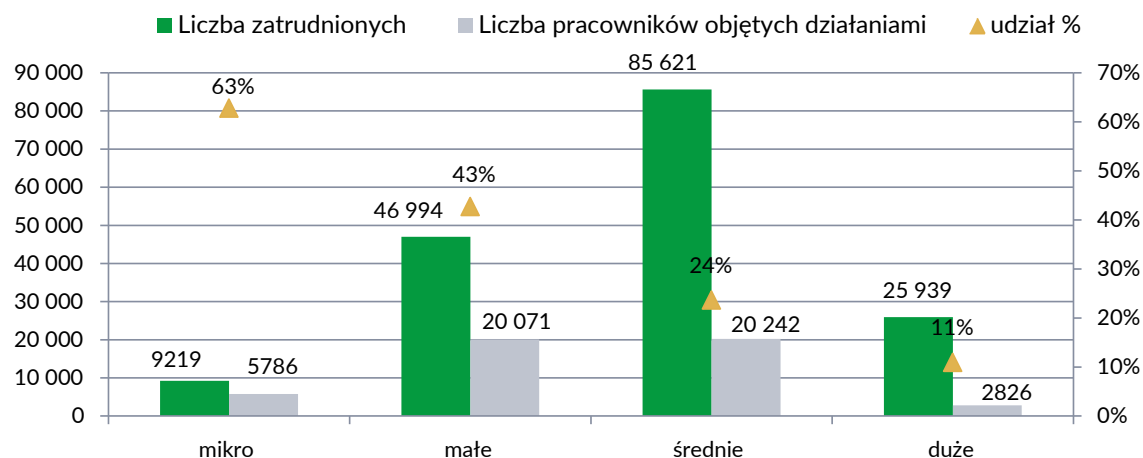
ZUS. Wykres 6 przedstawia liczbę pracowników zatrudnionych w firmach, które otrzymały dofinansowanie, oraz liczbę pracowników objętych projektami od 2013 r. do 10 października 2018 r.

Zgodnie z założeniami programu korzystają z niego przede wszystkim mikroprzedsiębiorcy oraz małe przedsiębiorstwa. Najwięcej projektów dofinansowanych przez ZUS to projekty inwestycyjne, których celem jest poprawa bezpieczeństwa technicznego w przedsiębiorstwach (wykres 7).

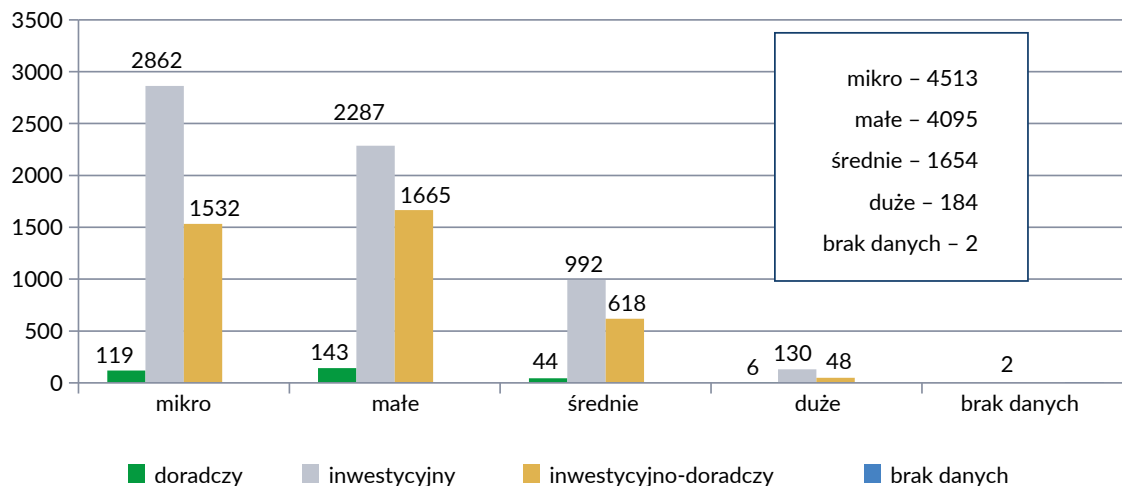
Wykres 5. Liczba podpisanych umów i kwoty dofinansowania w podziale na województwa



Wykres 6. Liczba pracowników zatrudnionych w firmach, które otrzymały dofinansowanie, oraz pracowników objętych projektami w okresie od 2013 r. do 10 października 2018 r.



Wykres 7. Liczba wniosków o dofinansowanie ogółem w latach 2013–2017 w podziale na wielkość przedsiębiorstwa oraz rodzaj realizowanego projektu



Przykładowe działania zrealizowane w ramach projektów dofinansowanych ze środków FUS w latach 2013–2018

Program dofinansowania ma pomagać w ograniczaniu liczby wypadków przy pracy oraz chorób zawodowych.

Wnioskodawca musi przedstawić parametry wyjściowe w odniesieniu do czynników szkodliwych lub uciążliwych, które ograniczy lub zniweluje w ramach realizacji projektu. Dzięki temu ZUS może zweryfikować rezultaty i ocenić, czy mogą one sprawić, że liczba wypadków i chorób zawodowych zmniejszy się w najbliższych latach.

W ramach programu utworzyliśmy „Katalog działań doradczych” oraz „Katalog działań inwestycyjnych”, o których dofinansowanie mogą ubiegać się płatnicy składek. Przykładowe działania, na które płatnicy uzyskali dofinansowanie:

- zakup i wymiana oświetlenia (najczęściej na halach produkcyjnych);
- zakup środków ochrony indywidualnej;
- zakup i montaż obudów dźwiękoizolacyjnych;
- zakup i montaż instalacji filtrowentylacyjnej;
- zakup i montaż instalacji nawiewno-wywiewnej;
- zakup i montaż ekranów spawalniczych;
- zakup odkurzaczy przemysłowych;
- zakup i montaż ściany lakierniczej;

- zakup i montaż systemu przenośników i dźwigników transportowych;
- zakup i montaż systemu wychwytywania isker w systemie filtrowentylacji;
- zakup i montaż kompletu podestów;
- zakup i instalacja osłon do niebezpiecznych stref wokół maszyn.

Najwięcej projektów dofinansowanych ze środków ZUS dotyczyło odciążenia układu mięśniowo-szkieletowego pracowników. Dzięki wsparciu udało się zrealizować 584 takie projekty. Kolejnym obszarem technicznym, którym są zainteresowani wnioskodawcy, jest oczyszczanie powietrza. ZUS dofinansował 424 projekty, których celem było poprawienie jakości powietrza na stanowiskach pracy przez zmniejszenie stężenia czynników szkodliwych w nim występujących. Udało się również zrealizować 166 projektów, które miały ograniczyć ryzyko upadku z wysokości przez zakup podestów stacjonarnych, rusztowań ruchomych i innych urządzeń służących poprawie bezpieczeństwa prac na wysokości.

Osiągnięcie takich rezultatów nie byłoby możliwe bez wsparcia centrów dofinansowania płatników. Obsługa wniosków o dofinansowanie jest procesem złożonym, wymagającym kontroli i nadzoru na każdym etapie. Pracownicy centrów z dużym zaangażowaniem włączyli się w ten proces i uczestniczyli w nim aktywnie na wielu etapach.

Dzięki bardzo dobrej współpracy z ekspertami oceniającymi wnioski pod względem

merytorycznym możliwa jest płynna realizacja poszczególnych zadań. Ich finałem jest odbiór realizowanych projektów i wypłata drugiej transzy dofinansowania. Nie bez znaczenia jest także bieżąca współpraca z płatnikami, którzy złożyli wnioski. Pracownicy CDP pozostają

z nimi w kontakcie, służą pomocą oraz udzielają wszelkich informacji związanych z obsługą wniosków i umów o dofinansowanie.

Poniżej prezentujemy wybrane projekty, które uzyskały wsparcie w ramach programu dofinansowania.

Głównym sektorem działalności firmy są prace związane z przenoszeniem, transportem i ustawieniem ciężkich maszyn i urządzeń.

Stanowisko pracy przed zakupem podnośnika



Podnośnik zakupiony ze środków ZUS



Efekt: dzięki zakupowi podnośnika udało się odciążić układ mięśniowo-szkieletowy oraz zmniejszyć wydatek energetyczny 7 pracowników.

Przedsiębiorstwo specjalizujące się w pracach na wysokościach. Projekt zakładał poprawę bezpieczeństwa pracy na wysokościach przez zakup podnośnika nożycowego o wysokości roboczej 10 m.

Stanowisko pracy przed zakupem podnośnika



Podnośnik nożycowy zakupiony ze środków ZUS



Efekt: Dzięki zakupionemu urządzeniu diametralnie poprawił się sposób wykonywania pracy przez 5 pracowników i zwiększyło się bezpieczeństwo ich pracy na wysokościach.

Przedsiębiorstwo z branży opieki zdrowotnej i pomocy społecznej zajmujące się opieką nad osobami starszymi i z niepełnosprawnościami. Projekt zakładał poprawę warunków pracy personelu przez zakup podnośnika pacjenta, dzięki czemu ograniczono przeciążenia układu ruchu mięśniowo-kostnego, przeciążenie kręgosłupa i/ lub przygniecenie.

Stanowisko pracy przed inwestycją
(zakupem podnośnika pacjenta)



Podnośnik pacjenta zakupiony ze środków ZUS



Efekt: ograniczenie przeciążenia układu ruchu mięśniowo-kostnego 49 pracowników, tj. pielęgniarek, masażyści, fizjoterapeutów, opiekunek medycznych.

Przedsiębiorstwo z branży produkcji chemikaliów i wyrobów chemicznych. Projekt inwestycyjny dotyczący ograniczenia zagrożeń powodowanych niebezpiecznymi substancjami chemicznymi na stanowiskach: laborant, kierownik laboratorium, referent ds. technologicznych.

Stanowisko pracy przed zamontowaniem
urządzeń wentylacyjnych (dygestoriów)



Stanowisko pracy po zamontowaniu urządzeń
wentylacyjnych (dygestoriów) zakupionych ze środków ZUS



Efekt: dzięki zakupowi specjalistycznych urządzeń wentylacyjnych zmniejszyło się stężenie szkodliwych czynników chemicznych na stanowiskach pracy, na których zatrudnionych jest 7 pracowników.

Konkurs na projekty dotyczące utrzymania zdolności do pracy przez cały okres aktywności zawodowej realizowane w 2018 r.

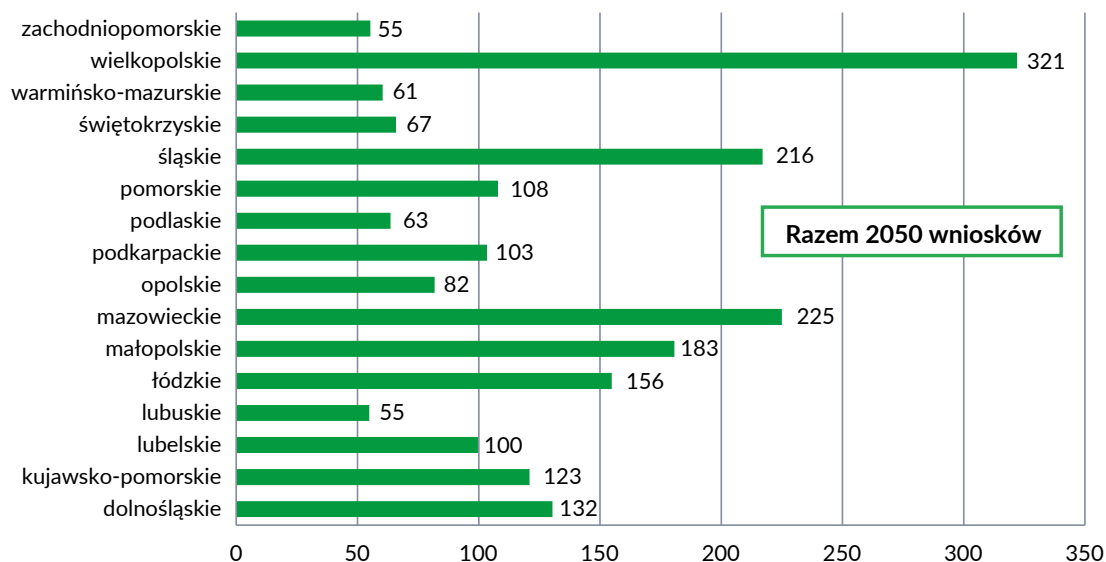
W ramach konkursu ogłoszonego przez prezesa ZUS w 2018 r. wpłynęło 2050 wniosków o dofinansowanie. Ich podział ze względu na

województwa przedstawia wykres 8. Najwięcej wniosków złożyli przedsiębiorcy z województwa wielkopolskiego, dalej z województwa śląskiego i mazowieckiego.

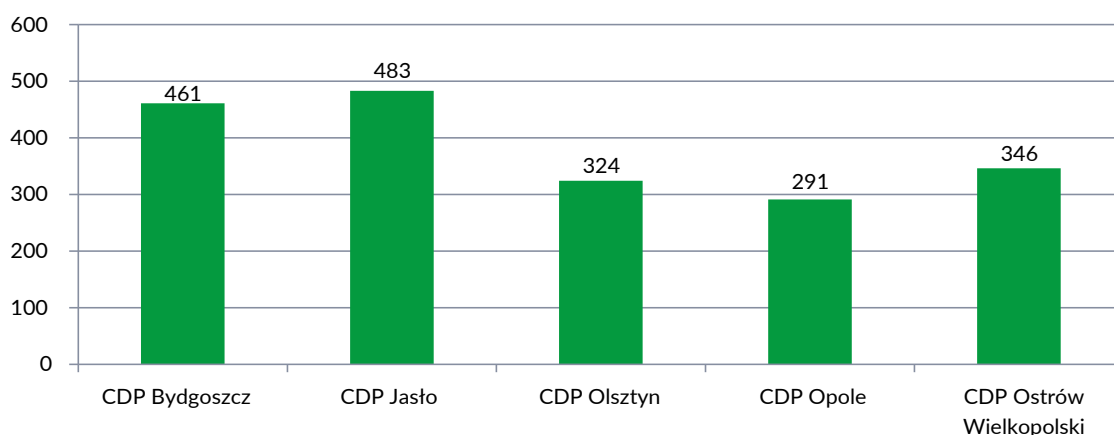
Łączna kwota, jaką dysponuje ZUS na dofinansowanie wniosków przyjętych w ramach konkursu, wynosi 50 mln zł. Z kolei kwota, na jaką opiekują wszystkie złożone wnioski, wynosi ponad 176 mln zł.

Obsługą wniosków złożonych w ramach konkursu zajmują się centra dofinansowania płatników. Liczbę wniosków o dofinansowanie obsługiwanych w poszczególnych CDP przedstawia wykres 9.

Wykres 8. Liczba wniosków konkursowych w 2018 roku w podziale na województwa



Wykres 9. Liczba wniosków konkursowych w podziale na CDP



Podsumowanie

Norma PN-N-18001:2004 definiuje bezpieczeństwo i higienę pracy jako „stan warunków i organizacji pracy oraz zachowań pracowników zapewniających wymagany poziom ochrony zdrowia i życia przed zagrożeniami występującymi w środowisku pracy”. Wskazuje to jednoznacznie, że przedmiotem zainteresowania w systemie zarządzania bhp jest pracownik narażony na czynniki uciążliwe, szkodliwe i niebezpieczne. Celem systemu zarządzania bhp powinno być zmniejszenie tego narażenia m.in. przez zapewnienie bezpiecznych warunków w środowisku pracy.

Zapewnienie bezpiecznego i zdrowego środowiska pracy dla ponad 217 mln pracowników w Unii Europejskiej (UE) stanowi cel strategiczny Komisji Europejskiej (KE). Realizuje go ona w ścisłej współpracy z państwami członkowskimi, partnerami społecznymi oraz innymi instytucjami i organami UE. W komunikacie KE do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów w sprawie strategicznych ram UE dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy na lata 2014–2020 zwraca się uwagę, że należy zwiększyć zdolności mikroprzedsiębiorstw i małych przedsiębiorstw do wprowadzania skutecznych i wydajnych środków w zakresie zapobiegania zagrożeniom. Powodzenie każdej polityki w zakresie bhp w dużej

mierze zależy od skuteczności kanałów i narzędzi komunikacyjnych, które stosuje się, aby kontaktować się z różnymi zainteresowanymi podmiotami: od decydentów po samych pracowników.

Zapobieganie wypadkom przy pracy i chorobom zawodowym oraz promowanie zdrowia pracowników podczas całego życia zawodowego, już od pierwszej pracy, ma kluczowe znaczenie dla wydłużenia życia zawodowego. Te czynniki przyczyniają się do eliminacji długoterminowych

skutków starzenia się społeczeństwa. W tych działaniach pracodawca może zarówno skorzystać z możliwości, jakie daje program dofinansowania, jak i z innych inicjatyw podejmowanych przez Zakład Ubezpieczeń Społecznych w ramach realizacji zadań z zakresu prewencji wypadkowej.

Marta Bil-Witkowska
Małgorzata Dzięgielewska
Departament Prewencji i Rehabilitacji

Przyczyny wypadków przy pracy i rozwiązania umożliwiające ich wyeliminowanie

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego (GUS) każdego roku w Polsce ponad 80 tys. osób doznaje różnego rodzaju urazów w wyniku wypadków przy pracy (w 2017 r. – 88 330). Zdarzenia te powodują znaczne koszty finansowe. Zgodnie z metodyką Międzynarodowej Organizacji Pracy szacuje się, że całkowite społeczne koszty wypadków przy pracy w Polsce mogą wynieść nawet 20 mld zł rocznie. Znaczną część tych kosztów ponosi pracodawca poszkodowanego w wypadku. Warto zatem przeciwdziałać występowaniu wypadków przy pracy, gdyż powodują one duże straty finansowe, a także cierpienie i traumę poszkodowanych oraz ich bliskich.

Zagrożenia powodujące powstawanie wypadków przy pracy można eliminować, wymaga to jednak odpowiednich działań prewencyjnych. Niektórzy pracodawcy mają mylne przekonanie o tym, że do wypadków przy pracy najczęściej dochodzi wskutek nieprawidłowego zachowania się pracowników. Wyniki badań dowodzą jednak, że wielu wypadków można było uniknąć, wdrażając odpowiednie zmiany w organizacji pracy w przedsiębiorstwie oraz w przygotowaniu stanowiska pracy.

W opracowaniu zaprezentowano zbiór prostych zasad, których przestrzeganie ułatwi pracodawcom eliminowanie przyczyn najczęstszych wypadków przy pracy.

Upadki w wyniku poślizgnięcia i potknięcia

Upadki pracowników na tym samym poziomie, w wyniku poślizgnięć i potknięć, są najczęściej występującymi wypadkami przy pracy. Wypadki te stanowią niemal 20% wszystkich wypadków przy pracy zarejestrowanych przez GUS w latach 2005–2015. Wbrew powszechnemu przekonaniu, tego typu wypadki niejednokrotnie powodowały długotrwałą niezdolność do pracy poszkodowanych, która w przypadku aż 1/4 z nich przekraczała dwa miesiące. Co więcej,

wyniki badań wykazały, że wielu poszkodowanych w tego typu wypadkach nigdy nie wróciło do pełnej sprawności. Upadki pracowników na tym samym poziomie zdarzają się we wszystkich rodzajach działalności gospodarczej, dlatego w każdym przedsiębiorstwie należy zwrócić szczególną uwagę na eliminowanie zagrożeń, które je powodują!

W przeprowadzonych przez Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy (CIOP-PIB) badaniach dotyczących wypadków wykazano, że upadki poszkodowanych na tym samym poziomie powstają głównie w wyniku błędów w organizacji stanowisk pracy, w tym przede wszystkim z powodu złego stanu ciągów komunikacyjnych. Zbędne przedmioty, materiały i substancje znajdujące się na stanowisku pracy, a także w przejściach i dojściach, oraz nierówne lub śliskie powierzchnie to główne zagrożenia powodujące tego typu wypadki.

W celu ich eliminacji konieczne jest podjęcie przez pracodawcę działań prewencyjnych mających na celu poprawę stanu stanowisk roboczych oraz dojść do tych stanowisk i przejść między nimi.

Rozwiązania umożliwiające wyeliminowanie przyczyn upadków w wyniku poślizgnięć i potknięć

1. Utrzymuj porządek na stanowisku pracy

Pamiętaj, że do bezpiecznego wykonania pracy niezbędna jest przestrzeń umożliwiająca pracownikom swobodne poruszanie się oraz dobrze zorganizowany obszar roboczy z wyznaczonymi, łatwo dostępnymi miejscami składowania przetwarzanych materiałów i stosowanych narzędzi.

2. Zwracaj uwagę na porządek w ciągach komunikacyjnych

Zabraniaj składowania w nich przedmiotów utrudniających przemieszczanie się. Przykładaj wagę do utrzymania w czystości powierzchni (w tym schodów), po których poruszają się pracownicy. Kup odpowiednie środki do czyszczenia tych powierzchni. Upewnij się, że oświetlenie jest wystarczające, stopnie schodów wyraźnie widoczne, a podłogi, po których przemieszczają się

pracownicy, są równe i nie są śliskie. Dołóż wszelkich starań, by płyny powstałe wskutek wycieków były na bieżąco usuwane. Zwróć szczególną uwagę na obszary znajdujące się w okolicach wejść do budynków, gdzie – podczas opadów atmosferycznych – może gromadzić się woda spływająca z obuwia wchodzących osób.

3. Zapewnij zasoby niezbędne do utrzymania porządku na stanowiskach pracy

Opracuj procedury utrzymania porządku na stanowiskach pracy oraz w dojściach do tych stanowisk i w przejściach między nimi. Następnie wdrażaj te procedury i nadzoruj ich przestrzeganie. Wyznacz lub zatrudnij pracowników odpowiedzialnych za utrzymanie porządku. Opracuj harmonogram sprzątanania stanowisk pracy dostosowany do wymagań środowiska pracy oraz uwzględniający plan pracy wszystkich pracowników w taki sposób, by jak najmniej osób przemieszczało się po zabrudzonych lub mokrych powierzchniach.

4. Uświadamiaj, przypominaj i ucz, jak się zachować

Upewnij się, że wszyscy pracownicy przed przystąpieniem do pracy wiedzą: jakie zagrożenia upadkiem występują w ich miejscu pracy, jak ważne jest usunięcie zbędnych przedmiotów i substancji ze stanowisk pracy oraz z dojść do tych stanowisk i przejść między nimi, a także jak powinni się zachować w sytuacji nagłego wystąpienia zagrożenia (np. oblodzenie powierzchni, na której wykonywana jest praca; pojawienie się płynu na podłodze; pozostawienie przez innych pracowników odpadów/ zbędnych przedmiotów w korytarzu).

Upadki z wysokości

Każdego roku GUS rejestruje około 5–6 tys. wypadków przy pracy powstałych w wyniku upadków z wysokości. Bardzo często tego typu wypadki skutkują ciężkimi lub śmiertelnymi urazami. Najwięcej ciężkich wypadków przy pracy oraz aż 10% wszystkich śmiertelnych wypadków przy pracy,

zarejestrowanych przez GUS w latach 2005–2015, powstało w wyniku upadku poszkodowanego z wysokości.

Przeprowadzone przez CIOP-PIB badania wypadków wykazało, że najczęściej tego typu wypadki są powodowane przez błędy w organizacji stanowiska pracy, wynikające z nieprawidłowej identyfikacji zagrożeń w miejscu pracy i stosowania niewłaściwych metod ich eliminowania.

Rozwiązania umożliwiające wyeliminowanie przyczyn upadków z wysokości

1. Dołóż wszelkich starań, aby prawidłowo przeprowadzić ocenę ryzyka zawodowego

W organizacji pracy na danym stanowisku bardzo ważne jest odpowiednie przeprowadzenie oceny ryzyka zawodowego, która umożliwi identyfikację wszystkich zagrożeń w miejscu pracy i dobór metod ich eliminowania. Zagrożenie upadkiem z wysokości na danym stanowisku pracy bardzo często w ogóle nie jest identyfikowane lub zbyt nisko ocenia się prawdopodobieństwo jego wystąpienia.

2. Zaplanuj wykonywanie prac w taki sposób, by ograniczać długotrwałą pracę oraz operowanie ciężkimi przedmiotami i narzędziami na niestabilnych konstrukcjach na wysokości, np. przenośnych drabinach

Nie stosuj niewłaściwych rozwiązań technicznych, które nie zapewniają bezpiecznego wykonywania pracy na wysokości, jak np.: wykonywanie długotrwałych prac, które wymagają użycia siły i operowania ciężkimi przedmiotami i narzędziami, z użyciem przenośnej drabiny. W tego typu pracach stosuj stabilne rusztowania, ruchome platformy robocze lub przenośne i zmechanizowane podnośniki. Podobnie zaplanuj prace przy załadunku i rozładunku pojazdów.

3. Pamiętaj o stosowaniu środków ochrony zbiorowej

Jeśli to możliwe, we wszystkich miejscach, w których występuje zagrożenie upadkiem z wysokości, stosuj stałe balustrady i inne bariery chroniące przed tym upadkiem. Nawet

bardzo proste rozwiązania, takie jak poręcz lub pasy antypoślizgowe na stopniach klatki schodowej, mogą uchronić pracownika przed upadkiem z wysokości. Dbaj o stan techniczny zastosowanych środków ochrony zbiorowej. Usuń wszystkie nierówne lub śliskie powierzchnie, zbędne platformy i pochylnie, wykopy i spadki, a jeżeli jest to niemożliwe – odpowiednio je zabezpiecz, montując stałe bariery lub ewentualnie oznaczając krawędzie spadków.

4. Stosuj środki ochrony indywidualnej zabezpieczające przed upadkiem z wysokości

Warto uzupełnić zbiorowe środki ochrony o środki ochrony indywidualnej, zabezpieczające przed upadkiem z wysokości szczególnie tam, gdzie możliwe jest zastosowanie stałego i bezpiecznego punktu kotwiczenia. Stosując sprzęt chroniący przed upadkiem z wysokości, pamiętaj o zapewnieniu odpowiedniej powierzchni poziomej, na której wykonywana jest praca. Dbaj o stan techniczny zastosowanych środków. Nadzoruj ich stosowanie przez pracowników.

5. Dbaj o właściwe przeszkolenie pracowników w zakresie bezpieczeństwa pracy na wysokości

Upewnij się, że wszyscy pracownicy, którzy wykonują pracę na wysokości, są świadomi zagrożeń oraz znają i stosują metody ich eliminowania, nawet jeżeli tylko sporadycznie wykonują prace na wysokości lub wysokość ta nie jest duża. Eliminuj nieprawidłowe zachowania pracowników, np.: transport ręczny tyłem, nietrzymanie się poręczy podczas schodzenia po schodach, pozostawianie (przed przystąpieniem do pracy na wysokości) na podłożu zbędnych przedmiotów i substancji.

Wypadki podczas przemieszczania się środkami transportu

Według danych GUS najczęściej, bo aż 20% wszystkich zarejestrowanych w latach 2005–2015 śmiertelnych wypadków przy pracy,

powstało w wyniku utraty kontroli nad środkami transportu lub obsługiwanym sprzętem ruchomym (zmechanizowanym lub nie). Ponieważ tego typu wypadki przy pracy najczęściej mają miejsce na drogach publicznych, możliwości podejmowania działań prewencyjnych przez pracodawców są bardzo ograniczone. Niemniej istnieją metody, których stosowanie zmniejsza ryzyko powstawania tego typu wypadków.

Rozwiązania umożliwiające wyeliminowanie przyczyn wypadków podczas przemieszczania się środkami transportu

1. Prowadząc ocenę ryzyka zawodowego, kompleksowo podejść do identyfikacji zagrożeń w miejscu pracy

Pamiętaj, że podczas wykonywania pracy pracownicy przemieszczają się w obrębie poszczególnych pomieszczeń roboczych oraz korytarzy i schodów. Wychodzą z budynku na teren zakładu, a niejednokrotnie również poza jego granice, uczestniczą w ruchu drogowym, korzystając przy tym z różnych środków transportu. Każde z wymienionych miejsc i każda z form poruszania się związane są z określonymi zagrożeniami, które powinny zostać uwzględnione w ocenie ryzyka zawodowego.

2. Zapewnij kierowcom pojazdów systematyczne szkolenia

Szkolenia z zakresu bezpiecznej jazdy i kursy doskonalące technikę jazdy zwiększają u kierowców świadomość zagrożeń występujących na drodze. Poprawiają także ich umiejętności radzenia sobie z tymi zagrożeniami.

3. Dbaj o kulturę bezpieczeństwa w przedsiębiorstwie

Do powstawania wypadków drogowych w znacznym stopniu może przyczyniać się tolerowanie przez kierownictwo odstępstw od przepisów drogowych i ustalonych w przedsiębiorstwie zasad bhp. Informuj pracowników, że w żadnej sytuacji nie są akceptowane takie zachowania jak: przekraczanie dozwolonej prędkości, niedostosowanie prędkości do warunków na drodze,

korzystanie z telefonów komórkowych podczas jazdy. Pamiętaj, żeby rozplanować pracę kierowców w taki sposób, aby nie odczuwali presji czasu.

4. Dbaj o odpowiedni stan techniczny pojazdów, ich konserwację i naprawy

Dołóż wszelkich starań, aby środki transportu zapewniały bezpieczeństwo korzystających z nich pracowników (również podczas załadunku i rozładunku towarów).

Pozostałe wypadki przy pracy

Dane GUS wskazują, że ponad 70% wypadków przy pracy wiąże się z nieprawidłowym lub niewłaściwym zachowaniem pracownika. Przeprowadzone przez CIOP-PIB badanie wypadków przy pracy wykazało jednak, że źródłem większości zbadanych wypadków były błędy kierownictwa w zarządzaniu bhp w przedsiębiorstwie, w tym przede wszystkim błędy w organizacji pracy, które doprowadziły do powstania zagrożeń na stanowisku pracy poszkodowanego. Bez autentycznego zaangażowania kierownictwa w zarządzanie bhp w przedsiębiorstwie nie poprawi się bezpieczeństwo pracowników.

Rozwiązania umożliwiające wyeliminowanie przyczyn pozostałych wypadków przy pracy

1. Zaangażuj pracowników w zgłaszanie zagrożeń wypadkowych w miejscu pracy

Zapytaj pracowników o to, jakie zagrożenia zauważają w swojej pracy, oraz o to, co możesz zrobić, aby je wyeliminować. Zachęcaj pracowników do zgłaszania zagrożeń wypadkowych. Ustal kanały komunikacyjne, przez które pracownicy będą mogli przekazywać tego typu informacje. Zadbaj o to, aby były to kanały dostępne dla wszystkich pracowników, oraz o to, aby zagrożenia można było zgłosić prosto i szybko. Opracuj dogodny dla wszystkich metody zgłaszania zagrożeń – część pracowników woli korzystać z aplikacji mobilnych na telefon, inni preferują programy komputerowe, a jeszcze inni

wolą przekazać uwagi na piśmie lub ustnie. Nigdy nie lekceważ informacji o zagrożeniach przekazywanych przez pracowników, postaraj się wdrożyć działania naprawcze najszybciej, jak to możliwe, nie przekładaj ich na później. Czasem wystarczą proste rozwiązania, jak np. rozmowa z pracownikami lub szkolenie z zakresu bezpiecznego wykonywania pracy. W innych sytuacjach konieczne jest wprowadzenie zmian technicznych. Dlatego planuj kolejność prowadzonych działań naprawczych, rozpoczynając od eliminacji zagrożeń, które z największym prawdopodobieństwem mogą spowodować najcięższe wypadki przy pracy. Poinformuj pracowników o podjętych działaniach i wyeliminowanych zagrożeniach, zachęci to ich do zgłaszania problemów.

2. Dbaj o stan techniczny maszyn i urządzeń

Zapewnij regularną konserwację maszyn i urządzeń. Reaguj, kiedy głośno pracują bądź często się zacinają, ponieważ powoduje to dodatkowe zagrożenie, zwiększa zmęczenie pracowników, wymusza pośpiech, a czasem prowadzi do frustracji. Niezwłocznie usuwaj zauważone awarie. Natychmiast przerwij pracę, jeśli stan maszyny lub urządzenia zagraża bezpieczeństwu pracowników.

3. Przemysł i odpowiednio zaplanuj podział pracy

Upewnij się, że praca jest równomiernie rozłożona pomiędzy pracowników oraz że nie są oni nią nadmiernie obciążeni. Nie dopuszczaj do sytuacji, w której pracownicy regularnie zostają po godzinach. Jeśli trzeba, zwiększ zatrudnienie.

4. Wyposaż pracowników w niezbędne środki ochrony indywidualnej (np. odzież roboczą, w tym obuwie antypoślizgowe)

Zadbaj o odpowiedni dobór środków ochrony indywidualnej, uwzględniając wszystkie zagrożenia na stanowisku pracy. Dokonując zakupu, w miarę możliwości uwzględnij preferencje pracowników. Nadzoruj stosowanie środków ochrony indywidualnej. Uświadom pracownikom, jak ważne jest ich stosowanie, oraz zwróć uwagę pracownikom, jakim urazom zapobiegają te środki. Upewnij się, czy wszyscy pracownicy

mają świadomość, że w żadnej sytuacji nie będziesz tolerować niestosowania środków ochrony indywidualnej.

5. Regulamin przeprowadzania szkoleń pracowników w zakresie bhp

Szkolenie bhp powinno odbyć się w godzinach pracy i na koszt pracodawcy. Podczas szkolenia należy omówić wszystkie zagrożenia występujące na stanowiskach pracy oraz zalecane sposoby wyeliminowania ryzyka związanego z tymi zagrożeniami. Nie dopuszczaj do pracy pracownika bez odpowiedniego przeszkolenia. Przed przystąpieniem do pracy na danym stanowisku zadbaj o udzielenie mu odpowiedniego instruktażu. Ponawiaj go po każdej zmianie wprowadzonej na stanowisku pracy. Dobrą praktyką jest organizowanie odpraw pracowników przed przystąpieniem do wykonywania zadania.

6. Zwracaj uwagę na bieżące samopoczucie pracowników oraz ich aktualny stan psychiczny

Jeśli zauważysz, że pracownik jest szczególnie zdenerwowany lub roztargniony, w miarę możliwości odsuń go od wykonywania zadań wymagających szczególnej sprawności fizycznej (np. praca na wysokości) lub natężonego skupienia na czymś uwagi. W przypadku bardzo złego samopoczucia pracownika poradź mu, aby udał się do lekarza, i wyznacz zastępstwo.

Szymon Ordysiński

Centralny Instytut Ochrony Pracy –
Państwowy Instytut Badawczy

Analiza przyczyn i skutków wypadków przy pracy w latach 2015–2017, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów (rodzaje przedsiębiorstw, zawody, czynności wykonywane na stanowiskach pracy), w których wypadki przy pracy powodują największe straty ekonomiczne i społeczne, oraz określenie rekomendacji dotyczących działań prewencyjnych

Wykaz skrótów

BDL	Bank Danych Lokalnych
ESAW	European Statistics on Accidents at Work
GUS	Główny Urząd Statystyczny
PKD	Polska Klasyfikacja Działalności
UE	Unia Europejska
Z-KW	Załącznik – Karta Wypadku
ZUS	Zakład Ubezpieczeń Społecznych

Niniejsze opracowanie przygotowano zostało przez Pracownię Badań i Doradztwa „Re-Source” na zlecenie Zakładu Ubezpieczeń Społecznych. Zrealizowane badanie wynika z zadań, które na Zakład Ubezpieczeń Społecznych (ZUS) nakłada ustawa z dnia 30 października 2002 r. o ubezpieczeniu społecznym z tytułu wypadków przy pracy i chorób zawodowych, a które dotyczą m.in.:

- analizy przyczyn i skutków wypadków przy pracy (zwłaszcza wypadków śmiertelnych, ciężkich i zbiorowych) oraz chorób zawodowych;
- upowszechniania wiedzy o zagrożeniach powodujących wypadki przy pracy i choroby zawodowe oraz sposobach przeciwdziałania tym zagrożeniom;
- prowadzenia prac naukowo-badawczych mających na celu eliminację lub ograniczenie przyczyn powodujących wypadki przy pracy i choroby zawodowe.

Wprowadzenie

W opracowaniu przedstawiono cele i założenia przeprowadzonych analiz wraz z omówieniem podstawowych pojęć wy-

korzystanych w analizie oraz charakterystyką metodologii prowadzonych studiów i analiz (ze szczególnym uwzględnieniem: metody badawczej, techniki badawczej, techniki analitycznej oraz źródeł danych wykorzystanych na potrzeby prowadzonych analiz).

W części drugiej przedstawiono sytuację prawną w zakresie identyfikacji i ewidencjonowania wypadków przy pracy w Polsce.

Część trzecia – mająca charakter zasadniczy z punktu widzenia celów opracowania – zawiera prezentację szczegółowych danych dotyczących przedmiotu badania. Struktura części empirycznej niniejszego opracowania uwzględnia problematykę analizy określoną przez zamawiającego i została podzielona na następujące części:

- analiza skali występowania wypadków w Polsce i krajach Unii Europejskiej (z uwzględnieniem rodzajów działalności);
- analiza okoliczności występowania wypadków przy pracy w Polsce w latach 2015–2017;
- analiza przyczyn wypadków przy pracy w Polsce w latach 2015–2017;
- analiza skutków wypadków przy pracy w Polsce w latach 2015–2017.

Empiryczny komponent niniejszego dokumentu zamyka część, w której wyniki przeprowadzonych wcześniej studiów i analiz odniesiono do rodzajów działalności wg Polskiej Klasyfikacji

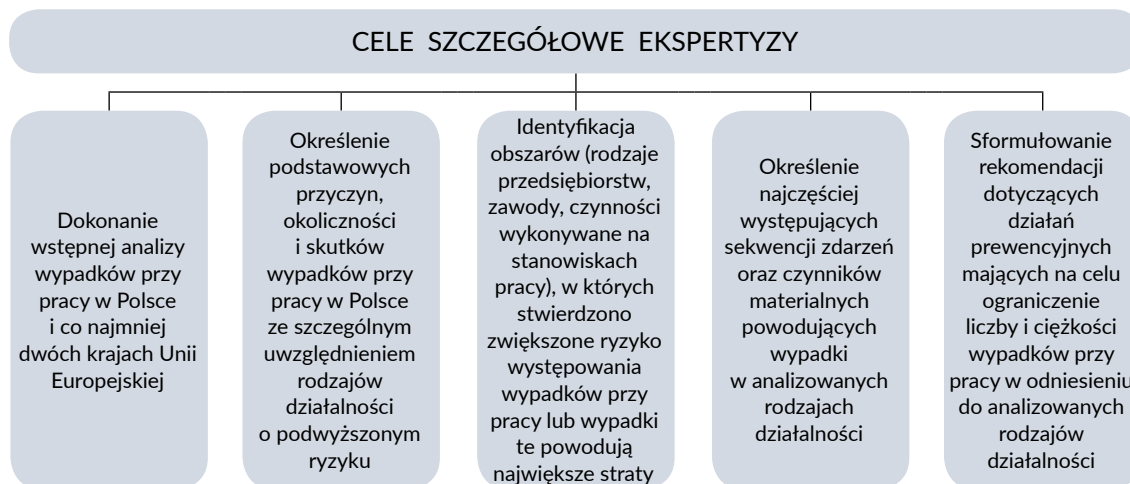
Działalności (PKD), co pozwoliło wskazać główne okoliczności występowania, przyczyny i skutki wypadków przy pracy w wybranych rodzajach działalności (przy czym określenie ww. parametrów obejmuje wybrane działy gospodarki, które wcześniej zidentyfikowano jako cechujące się najwyższym poziomem wypadkowości zarówno z perspektywy wskaźników wypadkowości, jak i liczb bezwzględnych opisujących problem wypadków przy pracy w Polsce).

Cele i metodologia przeprowadzonych studiów i analiz

Założone cele i zakres merytoryczny przeprowadzonych studiów i analiz

Na schemacie 1 przedstawiono cele szczegółowe studiów i analiz przeprowadzonych na potrzeby niniejszego opracowania.

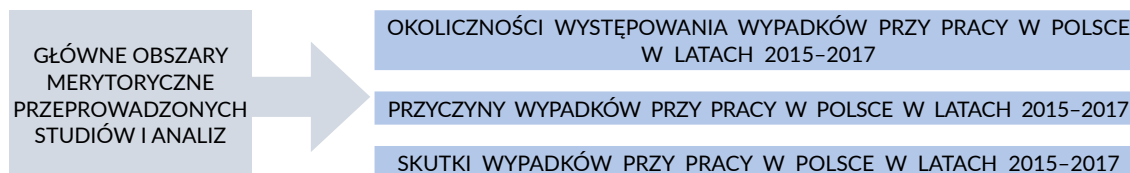
Schemat 1. Cele przeprowadzonych studiów i analiz



Źródło: opracowanie własne

Zakres tematyczny niniejszego dokumentu przedstawia schemat 2.

Schemat 2. Zakres merytoryczny przeprowadzonych studiów i analiz



Źródło: opracowanie własne

Nakreślone powyżej główne obszary merytoryczne przeprowadzonych studiów i analiz stanowiły podstawę do określenia struktury całego opracowania i wyodrębnienia w jej ramach zasadniczych bloków tematycznych.

Podstawowe pojęcia

Z uwagi na zakres merytoryczny niniejszego opracowania, precyzyjnego zdefiniowania wymagają podstawowe pojęcia stosowane w ramach prowadzonych analiz. Ponieważ zdecydowana większość prezentowanych danych pochodzi z zasobów Polskiej Statystyki Publicznej poświęconych wypadkom przy pracy, sposób definiowania najważniejszych terminów jest tożsamy ze sposobem rozumienia danego pojęcia przyjętym w wykorzystywanych źródłach danych.

Poniżej przedstawiono definicje podstawowych pojęć używanych w ramach prezentacji danych dotyczących wypadków przy pracy¹:

1. **Pracujący** są to osoby wykonujące pracę przynoszącą im zarobek lub dochód. W części dotyczącej badania wypadków przy pracy do pracujących zostali zaliczeni wszyscy pracujący – bez względu na to, czy osoby te pracują również w innych jednostkach sprawozdawczych (bez osób pracujących na umowę zlecenia), a mianowicie:

- 1) osoby zatrudnione na podstawie stosunku pracy (umowy o pracę, powołania, wyboru lub mianowania) łącznie z sezonowymi i zatrudnionymi dorywczo;
- 2) pracodawcy i pracujący na własny rachunek:
 - a) właściciele i współwłaściciele (łącznie z bezpłatnie pomagającymi członkami ich rodzin) jednostek prowadzących działalność gospodarczą (z wyłączeniem wspólników spółek, którzy nie pracują w spółce),
 - b) osoby pracujące na własny rachunek, np. osoby wykonujące wolne zawody;
- 3) agenci pracujący na podstawie umów agencyjnych i umów na warunkach zlecenia (łącznie z pomagającymi członkami ich rodzin oraz osobami zatrudnionymi przez agentów);
- 4) osoby wykonujące pracę nakładczą;
- 5) członkowie spółdzielni produkcji rolniczej i członkowie spółdzielni kółek rolniczych;
- 6) duchowni pełniący obowiązki duszpasterskie.

2. Za **wypadek przy pracy** uważa się nagłe zdarzenie wywołane przyczyną zewnętrzną powodujące uraz lub śmierć, które nastąpiło w związku z pracą:

- 1) podczas lub w związku z wykonywaniem przez pracownika zwykłych czynności lub poleceń przełożonych oraz czynności na rzecz pracodawcy, nawet bez polecenia;
- 2) w czasie pozostawania pracownika w dyspozycji pracodawcy w drodze między siedzibą pracodawcy a miejscem wykonywania obowiązku wynikającego ze stosunku pracy.

Na równi z wypadkiem przy pracy, w zakresie uprawnienia do świadczeń określonych w ustawie o ubezpieczeniu społecznym z tytułu wypadków przy pracy i chorób zawodowych, traktuje się wypadek, któremu pracownik uległ:

- 1) w czasie podróży służbowej;
- 2) podczas szkolenia w zakresie powszechnej samoobrony;
- 3) przy wykonywaniu zadań zleconych przez działające u pracodawcy organizacje związkowe.

Za wypadek przy pracy uważa się również nagłe zdarzenie powodujące uraz lub śmierć, które nastąpiło w okresie ubezpieczenia wypadkowego podczas:

- 1) uprawiania sportu w trakcie zawodów i treningów przez osobę pobierającą stypendium sportowe;
- 2) wykonywania odpłatnie pracy w czasie odbywania kary pozbawienia wolności lub tymczasowego aresztowania;
- 3) pełnienia mandatu posła (w kraju lub w Parlamencie Europejskim) lub senatora, pobierającego uposażenie;
- 4) odbywania – na podstawie skierowania wydanego przez powiatowy urząd pracy lub inny podmiot kierujący – szkolenia lub stażu związanego z pobieraniem przez absolwenta stypendium;
- 5) wykonywania przez członka rolniczej spółdzielni produkcyjnej, spółdzielni kółek rolniczych albo przez inną osobę traktowaną na równi z członkiem spółdzielni pracy na rzecz tych spółdzielni;
- 6) wykonywania lub współpracy przy wykonywaniu pracy na podstawie umowy agencyjnej, umowy zlecenia lub umowy o świadczenie usług;
- 7) wykonywania zwykłych czynności związanych z prowadzeniem lub współpracą przy prowadzeniu działalności pozarolniczej;

¹ Prezentowane definicje zaczerpnięto z opracowania: Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2017 r.”, Warszawa, Gdańsk 2018, s. 243–246.

- 8) wykonywania przez osobę duchową czynności religijnych lub czynności związanych z powierzonymi funkcjami duszpasterskimi lub zakonnymi;
 - 9) odbywania zastępczych form służby wojskowej;
 - 10) nauki w Krajowej Szkole Administracji Publicznej przez słuchaczy pobierających stypendium.
3. Za **zbiorowy wypadek przy pracy** traktuje się wypadek, któremu, w wyniku tego samego zdarzenia w danym zakładzie, uległy co najmniej 2 osoby.
 4. Za **wypadek przy pracy ze skutkiem śmiertelnym** uważa się wypadek, w wyniku którego nastąpiła śmierć osoby poszkodowanej na miejscu wypadku lub w okresie 6 miesięcy od chwili wypadku.
 5. Za **wypadek przy pracy ze skutkiem ciężkim** uważa się wypadek, w wyniku którego nastąpiło ciężkie uszkodzenie ciała, a mianowicie: utrata wzroku, słuchu, mowy, zdolności płodzenia lub inne uszkodzenie ciała albo rozstrój zdrowia naruszające podstawowe funkcje organizmu, a także choroba nieuleczalna lub zagrażająca życiu, trwała choroba psychiczna, trwała, całkowita lub znaczna niezdolność do pracy w zawodzie, albo trwałe poważne zeszpecenie lub zniekształcenie ciała.
 6. **Wydarzenie będące odchyleniem od stanu** jest to wydarzenie niezgodne z właściwym przebiegiem procesu pracy, które wywołało wypadek.
 7. **Wydarzenie powodujące uraz** opisuje, w jaki sposób poszkodowany doznał urazu (fizycznego lub psychicznego) spowodowanego przez czynnik materialny.
 8. **Czynność wykonywana przez poszkodowanego w chwili wypadku** to czynność wykonywana przez poszkodowanego w sposób zamierzony, bezpośrednio przed wypadkiem.
 9. **Czynnik materialny:**
 - 1) **czynnik materialny związany z czynnością wykonywaną przez poszkodowanego w chwili wypadku** to maszyna, narzędzie lub inny obiekt używany przez poszkodowanego w chwili, gdy uległ on wypadkowi;
 - 2) **czynnik materialny związany z odchyleniem** to maszyna, narzędzie, inny obiekt lub czynnik środowiska, który ma bezpośredni związek z wydarzeniem będącym odchyleniem od stanu normalnego;
 - 3) **czynnik materialny będący źródłem urazu** to maszyna, narzędzie, inny obiekt lub czynnik

środowiska, z którym kontakt stał się przyczyną urazu (fizycznego lub psychicznego).

10. **Przyczyny wypadku** są to wszelkie braki i nieprawidłowości, które bezpośrednio lub pośrednio przyczyniły się do powstania wypadku, związane z czynnikami materialnymi (technicznymi), z ogólną organizacją pracy w zakładzie lub organizacją stanowiska pracy oraz związane z pracownikiem, w tym również z nieprawidłowym zachowaniem się pracownika. Każdy wypadek przy pracy jest wynikiem jednego wydarzenia, ale najczęściej kilku przyczyn, w związku z czym suma przyczyn jest większa od ogólnej liczby wypadków.
11. **Szacunkowe straty materialne** obejmują sumę wartości uszkodzonych w związku z wypadkiem maszyn, urządzeń, narzędzi, surowców, wyrobów gotowych lub budynków wraz z ich wyposażeniem.

Metodologia przeprowadzonych studiów i analiz

W ramach opisu metodologii prowadzonych studiów i analiz przedstawione zostaną następujące jej komponenty:

- metoda badawcza,
- technika badawcza,
- technika analityczna,
- wykorzystane źródła danych.

Metoda badawcza

Na potrzeby niniejszego opracowania wykorzystana została metoda ilościowa. Zastosowana w ramach przeprowadzonych studiów i analiz pozwala ona uchwycić liczbowe i obiektywne aspekty badanego zjawiska. Zasadniczym celem badania ilościowego jest identyfikacja prawidłowości o charakterze uniwersalnym oraz określenie skali badanych zjawisk (a nie ich dogłębny i wieloaspektowy opis, jak w przypadku metody jakościowej). Badanie realizowane z wykorzystaniem metody ilościowej pozwala dodatkowo ograniczyć możliwe subiektywne zniekształcenia wyników badania (zarówno po stronie badacza, jak i osób badanych), zwiększając tym samym rzetelność uzyskanych danych.

Technika badawcza

Na potrzeby niniejszego opracowania zastosowana została technika *desk research* (lub *web research* w przypadku pozyskiwania danych za pośrednictwem źródeł internetowych). Technika

ta polega na wykorzystaniu wtórnych źródeł danych, czyli takich materiałów, opracowań, publikacji, baz danych i innych źródeł informacji, które nie powstały na potrzeby realizowanego badania, lecz ich zawartość merytoryczna uzasadnia ich wykorzystanie w toku prac badawczych.

Badania prowadzone metodą *desk/web research* pozwalają zidentyfikować, zebrać, uporządkować i poddać szczegółowej analizie istniejące – choć rozproszone – dane dotyczące badanego problemu czy zagadnienia. Najistotniejszym argumentem na rzecz wykorzystania tej techniki badawczej w ramach prowadzonych studiów i analiz było to, że dane dotyczące wypadków przy pracy są zbierane i pozostają w dyspozycji Głównego Urzędu Statystycznego (GUS) i nie mogłyby one zostać pozyskane (z takim samym poziomem rzetelności i reprezentatywności) w ramach badania pierwotnego realizowanego specjalnie na potrzeby niniejszego dokumentu. Innymi słowy, w przypadku tego opracowania mamy do czynienia nie tylko z pragmatycznym, ale – przede wszystkim – merytorycznym uzasadnieniem dla wykorzystania techniki *desk/web research*.

Technika analityczna

Zebrany materiał empiryczny został poddany analizie statystycznej. Uwzględniając fakt, iż wykonawca badania nie dysponował w ramach przygotowywania niniejszego opracowania „danymi surowymi”, analiza przeprowadzona została z wykorzystaniem statystyk opisowych oraz kategoryzacji wizualnych². Oparcie analizy na statystykach opisowych pozwoliło na uchwycenie skali i zakresu ujmowanych zjawisk i procesów. Statystyki opisowe są użytecznym narzędziem w analizie i rekonstrukcji skali oraz charakteru kwestii, które mogą być – z racji swej specyfiki – poddawane opisowi ilościowemu.

Dla czytelności i przejrzystości prezentacyjnej wykorzystano zróżnicowane narzędzia wizualnej kategoryzacji danych, czyli tabele, wykresy, mapy oraz schematy. Zaletą takiego sposobu przedstawiania rezultatów prowadzonych analiz związana jest przede wszystkim z możliwością uchwycenia kluczowych różnic w odniesieniu do różnych segmentów analizy (poszczególne momenty pomiaru – lata, branże, województwa itp.).

² GUS nie udostępnił tego rodzaju danych (tj. bazy zawierającej dane jednostkowe nieidentyfikowalne dotyczące wypadków przy pracy).

Wykorzystane źródła danych

Zgodnie z przyjętą metodologią badania (*vide* opis techniki badawczej wykorzystanej na potrzeby niniejszej analizy) w prowadzonych analizach wykorzystane zostały dane zastane.

Przeprowadzona analiza została oparta na danych GUS, ponieważ jest on wyłącznym dysponentem danych dotyczących wypadków przy pracy w Polsce. Wykorzystano przy tym następujące źródła danych:

- Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2015 r.”, Warszawa 2016;
- Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2016 r.”, Warszawa 2017;
- Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2017 r.”, Warszawa, Gdańsk 2018;
- Dane z zasobów Banku Danych Lokalnych GUS.

Jednocześnie w przypadku prezentacji wstępnych danych dotyczących skali i specyfiki występowania wypadków przy pracy w krajach UE wykorzystano dane z zasobów EUROSTAT. Każdorazowo w przypadku prezentowania szczegółowych danych ilościowych odnoszących się do przedmiotu niniejszego opracowania wskazano źródło prezentowanych i omawianych danych (w postaci przypisów dolnych lub podpisów pod tabelą, wykresem bądź schematem).

Stan prawny w zakresie identyfikowania i ewidencjonowania wypadków przy pracy w Polsce

Jeśli chodzi o identyfikację i ewidencjonowanie wypadków przy pracy w Polsce, to zadania te realizowane są przez GUS na podstawie rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 7 stycznia 2009 r. w sprawie statystycznej karty wypadku przy pracy (Dz.U. z dnia 29 stycznia 2009 r.). Rzeczne rozporządzenie definiuje stan prawny w zakresie identyfikowania i ewidencjonowania wypadków przy pracy w Polsce, określając wzór statystycznej karty wypadku przy pracy o symbolu Z-KW, sposób i terminy jej sporządzania oraz przekazywania do właściwego urzędu statystycznego. Zgodnie z zapisami rozporządzenia statystyczną

kartę wypadku sporządza się na podstawie zatwierzonego protokołu ustalenia okoliczności i przyczyn wypadku przy pracy (tzw. „protokołu powypadkowego”) albo na podstawie karty wypadku – w których stwierdzono, że wypadek jest wypadkiem przy pracy lub wypadkiem traktowanym na równi z wypadkiem przy pracy.

Aktualny wzór statystycznej karty wypadku określa rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 8 listopada 2010 r. (Dz.U. nr 218, poz. 1440 i nr 240, poz. 1612), do którego załącznikiem nr 1 jest właśnie formularz Z-KW. Jeśli chodzi o merytoryczną zawartość formularza, to składa się on z części I i części II (uzupełniającej). Część I obejmuje informacje dotyczące:

- (1) **jednostki, w której doszło do zdarzenia** (wielkość zatrudnienia; miejscowość (gmina), na terenie której znajduje się jednostka; rodzaj działalności wg PKD; forma własności);
- (2) **poszkodowanego** (płeć; rok urodzenia; obywatelstwo; status zatrudnienia; zawód wykonywany; staż na zajmowanym stanowisku pracy w zakładzie pracy (w latach); godziny przepracowane od podjęcia pracy do chwili wypadku);
- (3) **skutków wypadku znanych w momencie wypełniania karty** (rodzaj urazu; umiejscowienie urazu; liczba osób poszkodowanych; skutki wypadku).

Z kolei w części II – obejmującej dane dotyczące rzeczywistych skutków wypadku – uwzględnia się następujące informacje:

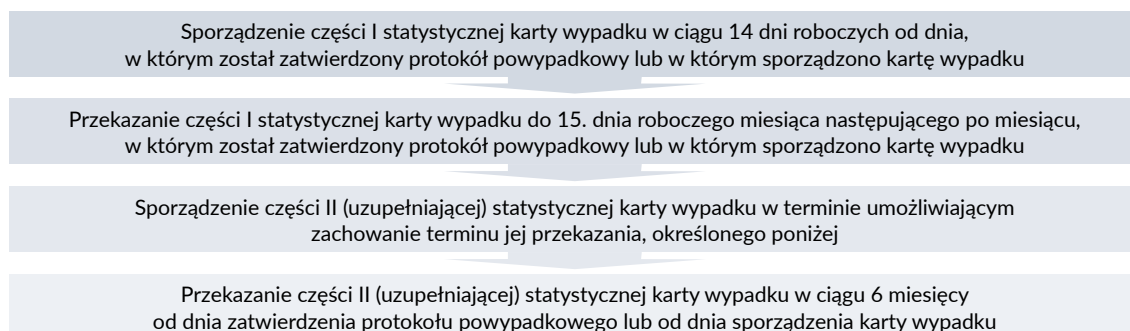
- (1) liczba dni niezdolności do pracy;
- (2) straty czasu pracy innych osób (w roboczo-godzinach);
- (3) szacunkowe straty materialne spowodowane wypadkiem – w tys. zł (bez strat związanych ze stratami czasu pracy);
- (4) położenie geograficzne miejsca wypadku;

- (5) data wypadku: rok, miesiąc, dzień;
- (6) godzina wypadku (0:00–23:59);
- (7) miejsce powstania wypadku;
- (8) proces pracy;
- (9) rodzaj miejsca wypadku;
- (10) czynność wykonywana przez poszkodowanego w chwili wypadku;
- (11) czynnik materialny związany z czynnością wykonywaną przez poszkodowanego w chwili wypadku;
- (12) wydarzenie będące odchyleniem od stanu normalnego;
- (13) czynnik materialny związany z odchyleniem;
- (14) wydarzenie powodujące uraz;
- (15) czynnik materialny będący źródłem urazu;
- (16) przyczyny wypadku;
- (17) skutki wypadku (znane w momencie wypełniania części II karty);
- (18) liczba dni niezdolności do pracy (znana w momencie wypełniania części II karty).

Zgodnie z zapisami rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 7 stycznia 2009 r. w sprawie statystycznej karty wypadku przy pracy, statystyczną kartę sporządza się według objaśnień, klasyfikacji i oznaczeń kodowych do wypełnienia tej karty, które są określone w załączniku nr 2. Dzięki temu zapewniona jest niezbędna standaryzacja informacji zawartych przez pracodawcę w statystycznej karcie wypadku, a tym samym – późniejsza agregacja i porównywalność całości zebranych danych.

Jednocześnie ww. rozporządzenie określa precyzyjnie sekwencję działań związanych z ewidencją statystyczną wypadków przy pracy, która winna być przeprowadzona w następstwie zdarzenia wypadkowego, które wystąpiło w jednostce. Sekwencję tę przedstawiono na poniższym schemacie.

Schemat 3. Sekwencja działań informacyjnych podejmowanych w następstwie wypadku przy pracy



Źródło: opracowanie własne na podstawie rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 7 stycznia 2009 r. w sprawie statystycznej karty wypadku przy pracy

Statystyczna karta wypadku przekazywana jest w formie elektronicznej na portal sprawozdawczy GUS. Jednocześnie pracodawca, który zatrudnia nie więcej niż 5 pracowników, może przekazać oryginał statystycznej karty sporządzony w formie papierowej do Urzędu Statystycznego w Gdańsku – po przesłaniu uzasadnionej informacji o wyborze tej formy.

Podsumowując powyższą charakterystykę stanu prawnego w zakresie identyfikowania i ewidencjonowania wypadków przy pracy w Polsce, podkreślić należy dwie kwestie. Po pierwsze, prawne zobligowanie jednostek, w których występują zdarzenia wypadkowe, do przekazywania wyczerpujących informacji do GUS sprawia, że na potrzeby analiz dostępne są zasoby informacyjne odnoszące się do całkowitej populacji wypadków przy pracy w Polsce³. Po drugie, przyjęcie sekwencyjnej procedury zgłaszania wypadków przy pracy pozwala na możliwie kompletną identyfikację rzeczywistych skutków zdarzeń wypadkowych (czyli skutków, których wystąpienie wykracza poza sam moment zdarzenia wypadkowego lub jego bezpośrednie czasowe następstwo).

Wyniki przeprowadzonych studiów i analiz

W niniejszej części przedstawiono wyniki przeprowadzonych studiów i analiz w ramach zakresu merytorycznego opracowania. Pierwszy podrozdział zawiera wstępne dane na temat skali występowania wypadków przy pracy w Polsce i wybranych krajach UE. W podrozdziałach kolejnych przedstawiono z kolei szczegółowe dane odnoszące się do wypadków w Polsce w analizowanym przedziale czasowym.

Analiza skali występowania wypadków w Polsce i wybranych krajach Unii Europejskiej (z uwzględnieniem rodzajów działalności)

Analiza o zasięgu międzynarodowym została podzielona na dwie części. W pierwszej części przeprowadzono ocenę sytuacji

³ Mówimy tu o wypadkach zgłaszanych – przypadki niezgłoszone (w tym funkcjonujące w ramach „szarej strefy”) siłą rzeczy nie są ewidencjonowane, a tym samym nie mogą być objęte niniejszą analizą.

w zakresie wypadkowości dla krajów Europy, ze szczególnym uwzględnieniem UE. Celem tej oceny był wybór państw uwzględnionych w analizie szczegółowej. Część druga natomiast odnosi się do analiz porównawczych obejmujących Polskę i dwa wybrane kraje UE, przy czym analiza ta prowadzona jest w ramach sześciu określonych przez Zamawiającego branż priorytetowych: przetwórstwa przemysłowego, budownictwa, handlu hurtowego i detalicznego, naprawy pojazdów samochodowych i motocykli, transportu i gospodarki magazynowej, edukacji oraz opieki zdrowotnej i pomocy społecznej.

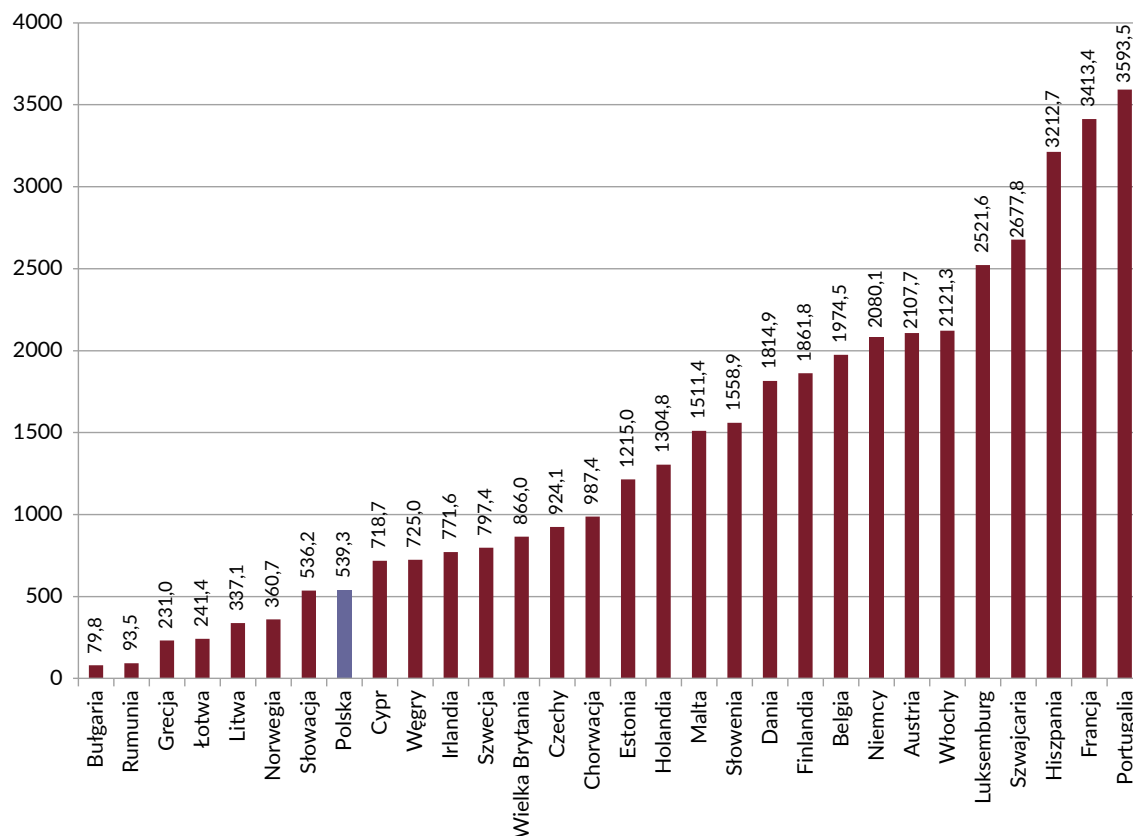
Analiza wstępna – identyfikacja krajów na potrzeby analizy porównawczej

Zgodnie z oczekiwaniami Zamawiającego analiza porównawcza o zasięgu międzynarodowym odnosić się winna do dwóch wybranych krajów UE. By dokonać selekcji tych państw, przedstawiona zostanie w pierwszej kolejności ogólna analiza dotycząca skali występowania wypadków przy pracy w wybranych krajach Europy, ze szczególnym uwzględnieniem państw UE⁴. Prezentowane dane dotyczą roku 2016, gdyż w momencie przygotowywania niniejszej analizy nie były dostępne dane za rok 2017. Poniższy wykres przedstawia dane dotyczące liczby wypadków przy pracy na 100 000 zatrudnionych. Wykorzystanie danych o liczbie wypadków przy pracy zrelatywizowanej do liczby zatrudnionych pozwala przewidywać problem zniekształcenia wniosków ze względu na takie czynniki, jak wielkość aktywnej zawodowo populacji danego kraju czy liczba działających przedsiębiorstw i ich struktura branżowa.

W 2016 r. największa liczba wypadków przy pracy (powodujących przynajmniej 4 dni absencji zawodowej osoby poszkodowanej) na 100 000 pracujących wystąpiła w Portugalii (3593,5), następnie we Francji (3413,4) i w Hiszpanii (3212,7). W pozostałych państwach uwzględnionych w analizie liczba wypadków przy pracy na 100 000 pracujących nie przekroczyła 3000. Krajami o najmniejszej liczbie

⁴ Według metodyki stosowanej przez EUROSTAT – European Statistics on Accidents at Work (ESAW) – dane dotyczące wypadków przy pracy obejmują wyłącznie te wypadki, których skutkiem była przynajmniej 4-dniowa absencja w miejscu pracy osoby poszkodowanej.

Wykres 1. Liczba wypadków przy pracy w wybranych krajach Europy (ze szczególnym uwzględnieniem krajów UE) w 2016 r. na 100 000 zatrudnionych



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych EUROSTAT, *Accidents at work by days lost, sex and age* (20.11.2018)

wypadków przy pracy zrelatywizowanej do liczby osób zatrudnionych okazały się Bułgaria (79,8 wypadków przy pracy na 100 000 zatrudnionych) oraz Rumunia (93,5). Jeśli chodzi o Polskę, to uzyskana wartość analizowanego wskaźnika wyniosła 539,3. Oznacza to, że liczba wypadków przy pracy na 100 000 zatrudnionych w siedmiu spośród analizowanych krajów jest mniejsza od tej występującej w Polsce. Relatywnie najbardziej zbliżony do sytuacji w Polsce jest poziom wypadkowości w takich krajach jak: Słowacja (536,2 wypadków przy pracy na 100 000 zatrudnionych), Cypr (718,7), Węgry (725), Irlandia (771,6) oraz Szwecja (797,4).

Na potrzeby niniejszego opracowania wykorzystano dodatkowo dane dotyczące wskaźnika wypadkowości (*incidence rate*) dla wypadków śmiertelnych (*fatal accidents*) oraz wskaźnika wypadkowości z wyłączeniem wypadków śmiertelnych (*non-fatal accidents*).

Przeprowadzona za pomocą tych mierników analiza, poza ukazaniem sytuacji Polski na tle krajów UE, będzie podstawą selekcji dwóch krajów, które stanowią będą punkt odniesienia dla Polski w szczegółowej analizie porównawczej. Analizę tę przeprowadzono z uwzględnieniem różnicowań występujących pomiędzy wyodrębnionymi rodzajami działalności⁵.

Tabela 1 uwzględnia dane dotyczące wskaźnika wypadkowości odnoszącego się do wypadków śmiertelnych (na 100 000 zatrudnionych) w wybranych krajach UE w 2016 r.

⁵ Są to rodzaje działalności wskazane przez Zamawiającego jako priorytetowe w niniejszym opracowaniu i wymagające w związku z tym szczegółowej i pogłębionej analizy. Zaliczono do nich następujące sekcje PKD: przetwórstwo przemysłowe; budownictwo; handel hurtowy i detaliczny oraz naprawa pojazdów samochodowych i motocykli; transport i gospodarka magazynowa; edukacja; opieka zdrowotna i pomoc społeczna.

Tabela 1. Wskaźnik wypadkowości dot. wypadków śmiertelnych (na 100 000 zatrudnionych) w wybranych krajach UE w 2016 r., z uwzględnieniem wyodrębnionych rodzajów działalności

Kraj	Ogółem (dla wszystkich rodzajów działalności)	Ogółem (dla priorytetowych rodzajów działalności)	Przetwórstwo przemysłowe	Budownictwo	Handel hurtowy i detaliczny, naprawa pojazdów samochodowych i motocykli	Transport i gospodarka magazynowa	Edukacja	Opieka zdrowotna i pomoc społeczna
Austria	2,91	2,1	1,86	5,07	0,91	4,62	0,36	0
Belgia	1,8	2,8	1,07	7,97	1,01	6,47	0	0,42
Bułgaria	3	4,9	2,49	13,83	1,63	11,27	0	0
Chorwacja	2,37	3,2	2,96	12,08	0,46	3,98	0	0
Cypr	1,4	1,3	0	0	1,57	6,43	0	0
Czechy	2,07	2,5	1,33	4,83	1,02	7,33	0,3	0
Dania	1,23	1,5	1,03	1,85	0,46	5,27	0	0,2
Estonia	4,45	5,7	4,38	16,8	0	13,05	0	0
Finlandia	1,43	1,6	1,2	5,03	0	3	0	0
Francja	2,74	3,8	3,34	8,54	2,12	7,87	0,34	0,72
Grecja	1,29	2,2	1,79	10	0,71	0,74	0	0
Hiszpania	1,92	3,4	2,89	6,6	1,04	10,05	0	0,07
Holandia	0,5	0,7	1,04	1,23	0,54	1,01	0,05	0,18
Irlandia	2,14	1,6	0,86	6,67	0,73	1,05	0	0
Litwa	3,69	4,3	5,09	9,42	2,96	7,63	0,74	0
Luksemburg	6,32	9,3	6,86	14,62	4,39	30,19	0	0
Łotwa	4,22	5,4	4,36	8,87	0,67	16,91	0	1,55
Malta	3,65	6,5	4,18	34,92	0	0	0	0
Niemcy	0,88	1,3	0,78	3,1	0,6	3,2	0,06	0,16
Polska	1,54	2,0	1,76	4,49	0,63	4,03	0,5	0,63
Portugalia	3	4,4	3,35	12,76	2,42	7,95	0	0
Rumunia	4,52	5,8	3,17	14,27	2,67	13,85	0,27	0,64
Słowacja	2,13	3,5	1,06	3,73	5,05	11,45	0	0
Słowenia	1,65	2,2	1,57	0	0	10,18	0	1,63
Szwecja	0,77	1,3	0,39	2,62	0,18	4,24	0	0,25
Węgry	2,14	2,5	1,33	7,15	0,65	5,09	0	0,74
Wielka Brytania	0,8	1,3	0,82	2,04	0,51	4,32	0,03	0,17
Włochy	2,78	4,1	2,11	13,68	1,88	6,68	0	0,32

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych: EUROSTAT, *Fatal Accidents at work by NACE Rev. 2 activity* (26.11.2018)

Analiza danych dotyczących wskaźnika wypadkowości odnoszącego się do wypadków śmiertelnych (w przeliczeniu na 100 000 zatrudnionych) dla roku 2016 pozwala na zrelatywizowanie sytuacji Polski względem pozostałych państw UE. Ogółem, dla wszystkich rodzajów działalności, Polska (z wynikiem 1,54) znajduje się na 20 miejscu w rankingu państw o najwyższym wskaźniku wypadkowości, co ocenić należy raczej pozytywnie, jeśli weźmie się pod uwagę, że ranking obejmuje 28 krajów. Najwyższe wartości omawianego wskaźnika cechują: Luksemburg (6,32 wypadków śmiertelnych na 100 000 zatrudnionych), Rumunię (4,52) oraz Estonię (4,45). Z najkorzystniejszą sytuacją mamy natomiast do czynienia w Holandii, gdzie wartość wskaźnika wypadkowości dla wypadków śmiertelnych wyniosła jedynie 0,5. Warto także zwrócić uwagę na przypadek Niemiec – kraj, w którym liczba wypadków przy pracy okazuje się zdecydowanie największa w Europie, pod względem wskaźnika wypadkowości plasuje się w grupie państw o wyraźnie najlepszej sytuacji. Taki stan rzeczy można traktować jako potwierdzenie skuteczności polityki prewencyjnej, co skutkuje zauważalnym ograniczeniem ryzyka wystąpienia zdarzenia wypadkowego (i to nawet przy stosunkowo dużej

liczbie wypadków przy pracy w skali całej gospodarki krajowej).

Co się tyczy wartości dla priorytetowych rodzajów działalności, sytuacja nie zmienia się w tym przypadku znacząco. Polska ponownie znalazła się na 20. pozycji w rankingu (lecz już z wyższą wartością wskaźnika wypadkowości, która wyniosła 2), natomiast państwami o największej skali wypadkowości w wyróżnionych branżach okazały się: Luksemburg (9,3), Malta (6,5) oraz Rumunia (5,8). Ponownie z najkorzystniejszą z punktu widzenia bezpieczeństwa pracy sytuacją mamy do czynienia w Holandii (0,7 wypadków śmiertelnych na 100 000 zatrudnionych).

Dla pełnego obrazu stanu rzeczy w zakresie wypadkowości w wybranych krajach UE uwzględniono także dane dotyczące wypadków przy pracy bez skutku śmiertelnego. Ten wariant zdarzenia wypadkowego generuje mniejsze straty społeczne i materialne, ale jednocześnie skala jego występowania jest większa. Rzeczne dane przedstawiono w poniższej tabeli, ponownie z uwzględnieniem zarówno ogólnego wskaźnika wypadkowości (liczba wypadków na 100 000 zatrudnionych), jak i wskaźnika wypadkowości dla priorytetowych rodzajów działalności.

Tabela 2. Wskaźnik wypadkowości dot. wypadków przy pracy (bez śmiertelnych, na 100 000 zatrudnionych) w wybranych krajach UE w 2016 r., z uwzględnieniem wyodrębnionych rodzajów działalności

Kraj	Ogółem (dla wszystkich rodzajów działalności)	Ogółem (dla priorytetowych rodzajów działalności)	Przetwórstwo przemysłowe	Budownictwo	Handel hurtowy i detaliczny, naprawa pojazdów samochodowych i motocykli	Transport i gospodarka magazynowa	Edukacja	Opieka zdrowotna i pomoc społeczna
Austria	1678,71	1827,9	2146,03	3742,83	1415,98	2476,31	479,34	706,73
Belgia	1990,40	2304,5	2146,18	4038,26	1604,88	3624,30	669,85	1743,28
Bułgaria	81,11	95,6	100,37	127,97	53,48	179,06	41,17	71,34
Chorwacja	954,18	1034,3	1356,41	1156,41	894,62	1126,15	497,59	1174,40
Cypr	531,24	593,4	1407,51	581,91	448,76	841,9	112,94	167,22
Czechy	885,75	881,1	1428,16	683,06	794,40	1391,14	376,83	613,07
Dania	1782,44	2313,6	2287,56	4006,95	1052,14	3225,04	1207,73	2102,2
Estonia	1088,26	1156,1	2087,08	2407,32	613,14	1006,34	216,29	606,39

Kraj	Ogółem (dla wszystkich rodzajów działalności)	Ogółem (dla priorytetowych rodzajów działalności)	Przetwórstwo przemysłowe	Budownictwo	Handel hurtowy i detaliczny, naprawa pojazdów samochodowych i motocykli	Transport i gospodarka magazynowa	Edukacja	Opieka zdrowotna i pomoc społeczna
Finlandia	1676,29	1729,4	1783,57	3631,28	1270,39	2890,22	277,14	523,95
Francja	3458,28	3698,5	2953,11	5797,53	3307,11	5026,07	490,41	4616,73
Grecja	155,44	223,4	286,76	456,62	225,97	300,17	11,06	59,70
Hiszpania	2807,18	3385,9	4024,36	6218,48	2392,09	4241,28	734,36	2704,70
Holandia	1134	1367,0	2099,37	1893,40	1049,11	1449,06	549,89	1160,87
Irlandia	702,61	835,1	867,24	1102,05	820,71	1017,71	538,93	663,82
Litwa	296,70	340,6	546,22	403,93	295,79	386,01	127,34	284,51
Luksemburg	2055,41	2508,1	2511,49	5376,11	1981,18	2700,25	454,32	2025,24
Łotwa	201,16	243,9	478,86	213,00	158,30	351,16	55,02	207,04
Malta	947,48	1243,7	1531,06	2016,50	686,68	2450,87	160,95	616,14
Niemcy	1834,29	2377,3	2486,54	4936,32	1800,43	2711,65	1093,51	1235,26
Polska	532,04	636,3	984,05	456,65	415,58	649,03	385,77	926,74
Portugalia	2932,15	3404,8	4323,66	6243,07	2881,58	4139,64	362,35	2478,26
Rumunia	80,17	82,0	117,71	121,96	66,09	133,31	18,04	34,60
Słowacja	465,04	442,4	698,25	320,09	464,48	620,28	220,97	330,41
Słowenia	1431,14	1531,5	2152,62	2225,37	1235,70	1784,08	781,12	1010,05
Szwecja	791,21	1022,8	1004,40	1291,18	652,35	1492,64	644,05	1051,91
Węgry	706,90	772,0	1148,57	407,41	677,78	1366,93	337,52	693,51
Wielka Brytania	721,87	1019,1	1112,94	1097,70	715,60	1759,18	455,27	973,64
Włochy	1709,76	1943,2	1807,09	3561,68	1614,70	3149,23	98,78	1427,78

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych EUROSTAT, *Non-fatal accidents at work by NACE Rev. 2 activity and sex* (26.11.2018)

W porównaniu do wypadkowości z wynikiem śmiertelnym, gdzie Polska w rankingu zajmowała pozycję 20., w tym przypadku jej sytuacja jest bardzo zbliżona – z wynikiem 532,04 wypadków na 100 000 zatrudnionych. Jeśli natomiast chodzi o kraje, które cechuje najwyższa wartość omawianego wskaźnika, to są to: Francja (3458,28), Portugalia (2932,15) i Hiszpania (2807,18). Z kolei krajami o wyraźnie najniższej wartości wskaźnika wypadkowości

(z wyłączeniem wypadków śmiertelnych) okazały się Rumunia (80,17) i Bułgaria (81,11). Należy w związku z tym zauważyć, że grupa krajów o najwyższym wskaźniku wypadkowości w odniesieniu do wypadków śmiertelnych różni się od zbioru państw, które cechuje największa wypadkowość w stosunku do wypadków przy pracy nieskutkujących zgonem osoby poszkodowanej. Rozbieżności te mogą wynikać z różnic w wydajności systemu prewencji wypadkowej

(w krajach o dużej wypadkowości z wyłączeniem wypadków śmiertelnych mogą istnieć skuteczne mechanizmy zapobiegania najpoważniejszej konsekwencji zdarzeń wypadkowych, czyli śmierci). Jednak zidentyfikowany stan rzeczy może mieć swoje źródło w szczelności systemu ewidencjonowania wypadków przy pracy, co może wpływać na trudność w precyzyjnym określeniu liczby wypadków nieskutkujących zgonem osoby poszkodowanej (w przeciwieństwie do wypadków śmiertelnych, wobec których – ze względu na ich znacznie poważniejszy charakter – mniejsza powinna być skala ewentualnego niezgłaszania ich odpowiednim instytucjom w danym państwie).

Analizując dane dotyczące wskaźnika wypadkowości dla wypadków przy pracy nieskutkujących zgonem osoby poszkodowanej w wyróżnionych sekcjach PKD, zauważyć należy, że struktura rankingu nie zmieniła się znacząco w stosunku do struktury ogólnej. Dotyczy to zarówno Polski, jak i krajów o najwyższym i najniższym wskaźniku wypadkowości w omawianej kategorii wypadków.

Dwa kraje członkowskie UE, uwzględnione w dalszych analizach porównawczych o charakterze szczegółowym, zostały wyselekcjonowane na podstawie wniosków z analizy dotychczas prezentowanych danych i wskaźników. Przyjęto przy tym dwa założenia wstępne. Po pierwsze, założono, że każdy z uwzględnionych w analizie porównawczej krajów powinien cechować się różnym okresem członkostwa w UE (zmienna ta może mieć znaczenie z punktu widzenia nie tylko ogólnego poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego, lecz także stopnia dojrzałości systemów prewencji wypadkowej). Po drugie, przyjęto założenie o konieczności podobieństwa wybranych państw i Polski pod względem osiągniętych wartości wskaźnika wypadkowości dotyczącego zarówno śmiertelnych wypadków przy pracy, jak i z wyłączeniem tej kategorii wypadków. Biorąc pod uwagę powyższe kryteria doboru, wyselekcjonowano do analizy porównawczej Węgry i Irlandię (które przy tym cechuje zbliżony ogólny poziom wypadkowości, czyli bez wyodrębniania poszczególnych rodzajów działalności). Dla priorytetowych rodzajów działalności wskaźnik wypadkowości dot. wypadków śmiertelnych dla Irlandii wykazuje poziom o wartości 1,6, dla Polski – 2, natomiast dla Węgier – 2,5. Z kolei w przypadku wskaźnika wypadkowości dot. wypadków przy pracy

z wyłączeniem wypadków śmiertelnych wartość tego parametru dla każdego z trzech wskazanych krajów wyniosła: dla Irlandii – 835,1, dla Polski – 636,3, dla Węgier – 772. Choć w przypadku drugiego z uwzględnionych w analizie wskaźników jego wartości dla ww. krajów wydają się cechować dużą rozbieżnością, to jednak jest ona pozorna i wynika z dużego zróżnicowania wartości tego wskaźnika we wszystkich krajach uwzględnionych w tabeli nr 2. Polska, Irlandia, Węgry zajmują bowiem sąsiadujące ze sobą pozycje w rankingu państw o najwyższym poziomie wypadkowości (z wyłączeniem wypadków śmiertelnych) dla branż uznanych za priorytetowe.

Podobnie przedstawia się odniesienie względem siebie Polski, Irlandii i Węgier, jeśli ukazać je w ogólnym zestawieniu (dla wszystkich, nie zaś tylko priorytetowych, rodzajów działalności). Tak jak poprzednio, wskaźniki wypadkowości dot. wypadków przy pracy (bez wypadków śmiertelnych) plasują te państwa na sąsiadujących ze sobą pozycjach w rankingu, z wartością wskaźnika wynoszącą odpowiednio: 706,9 (Węgry), 702,61 (Irlandia) oraz 532,04 (Polska). Dla ogólnego (tj. obejmującego wszystkie branże) wskaźnika wypadkowości dot. wypadków śmiertelnych Irlandia i Węgry uzyskały wartość 2,14, Polska natomiast 1,54.

Analiza szczegółowa w ramach branż priorytetowych dla Polski, Irlandii i Węgier

W odniesieniu do Polski, Irlandii i Węgier dokonano szczegółowej analizy dotyczącej wypadków przy pracy w ramach sześciu określonych przez Zamawiającego branż priorytetowych: przetwórstwa przemysłowego, budownictwa, handlu hurtowego i detalicznego, naprawy pojazdów samochodowych i motocykli, transportu i gospodarki magazynowej, edukacji oraz opieki zdrowotnej i pomocy społecznej. Niniejsza szczegółowa charakterystyka odnosi się do następujących zmiennych:

- liczba wypadków przy pracy (bez wypadków śmiertelnych),
- liczba śmiertelnych wypadków przy pracy,
- liczba wypadków śmiertelnych na 100 000 pracujących,
- udział wypadków śmiertelnych w ogólnej liczbie wypadków przy pracy,
- liczba wypadków skutkujących absencją nieprzekraczającą 2 tygodni na 100 000 pracujących,

- udział wypadków skutkujących absencją nieprzekraczającą 2 tygodni,
- liczba wypadków skutkujących trwałą niezdolnością do pracy na 100 000 pracujących,
- udział wypadków skutkujących trwałą niezdolnością do pracy,
- liczba wypadków ciężkich (uszkodzenia całego ciała, urazy wielonarządowe) na 100 000 pracujących,
- udział wypadków ciężkich (uszkodzenia całego ciała, urazy wielonarządowe),
- udział wypadków, do których dochodzi w mikroprzedsiębiorstwach,
- udział wypadków, do których dochodzi w małych przedsiębiorstwach,
- udział wypadków, do których dochodzi w średnich przedsiębiorstwach,
- udział wypadków, do których dochodzi w dużych przedsiębiorstwach.

Dodatkowo dane dotyczące wypadków w przypadku każdej branży poprzedzono informacjami wprowadzającymi, które obrazują specyfikę poszczególnych branż. Informacje te odnoszą się do udziału zatrudnienia w danym sektorze w ogólnej liczbie zatrudnionych oraz udziału pracujących w danej branży w przedsiębiorstwach z określonych kategorii wielkości. Prezentacja tych danych pozwala uchwycić specyfikę danej branży w gospodarce narodowej i jej znaczenie w każdym z omawianych krajów.

Dane te nadal (tak jak w dotychczasowych zestawieniach) odnoszą się do roku 2016 (tylko w przypadku danych dotyczących wypadków skutkujących trwałą niezdolnością do pracy dane pochodzą z roku 2015, gdyż dane późniejsze nie były dostępne).

Przetwórstwo przemysłowe

W tabeli 3 przedstawiono wybrane charakterystyki dotyczące wypadków przy pracy w Polsce oraz Irlandii i na Węgrzech dla branży przetwórstwa przemysłowego.

Pod względem udziału zatrudnienia w branży przetwórstwa przemysłowego w Polsce i na Węgrzech występuje bardzo podobna sytuacja. Około 20% zatrudnionych reprezentuje właśnie ten sektor. W przypadku Irlandii udział ten jest mniejszy i wynosi 11,7%. Natomiast we wszystkich trzech krajach zbliżona jest struktura zatrudnienia pod względem udziału osób zatrudnionych w tej branży w firmach różnej wielkości.

W ramach przetwórstwa przemysłowego we wszystkich trzech krajach mamy do czynienia ze zbliżoną sytuacją, jeśli chodzi o udział wypadków śmiertelnych w ogólnej liczbie wypadków przy pracy – udział tej kategorii zdarzeń jest relatywnie niewielki. Proporcja wypadków skutkujących śmiercią do wypadków ogółem w każdym z analizowanych krajów jest niska – mimo to w przypadku Polski (0,2%) jest ona dwa razy większa niż w Irlandii lub na Węgrzech (0,1%). Po uwzględnieniu jednak miary zrelatywizowanej do 100 000 zatrudnionych okazuje się, że to w Polsce i na Węgrzech (gdzie odpowiednio liczba wypadków śmiertelnych wyniosła 1,9 i 1,6) zagrożenie wypadkami śmiertelnymi w przetwórstwie przemysłowym jest wyraźnie większe niż w Irlandii, gdzie wartość tego wskaźnika wyniosła 0,9.

Analiza wartości trzech pozostałych wskaźników dotyczących udziału określonych kategorii wypadków, które wyróżniono ze względu na skalę generowanych przez nie skutków, nie pozwala na sformułowanie jednoznacznych wniosków co do różnic pomiędzy państwami. W przypadku wypadków skutkujących absencją nieprzekraczającą 2 tygodni najkorzystniejsza sytuacja dotyczy Irlandii, gdzie ta – generująca relatywnie najmniejsze straty – kategoria wypadków stanowi ponad połowę (57,6%) wszystkich wypadków. Na Węgrzech jest to 39,5%, natomiast w przypadku Polski – jedynie 22,3%, co oznacza, że w Polsce zdecydowanie dominują wypadki skutkujące dłuższą niż 2 tygodnie absencją zawodową. Z kolei jeśli chodzi o wypadki skutkujące trwałą niezdolnością do pracy, to w Polsce i Irlandii ich udział w ogólnej liczbie wypadków nie przekracza 1% (wynosi odpowiednio 0,3% i 0,7%), podczas gdy na Węgrzech udział ten okazał się nadal relatywnie mały, ale jednak wyraźnie większy niż w dwóch pozostałych państwach – wynosi 2,4%. I wreszcie w przypadku parametru odnoszącego się do wypadków ciężkich (powodujących uszkodzenia całego ciała lub urazy wielonarządowe) sytuacja okazała się w największym stopniu zbliżona we wszystkich trzech analizowanych krajach, choć względnie największy udział tej kategorii wypadków w branży przetwórstwa przemysłowego cechował w 2016 r. Polskę (1,8% wobec 1,2% w Irlandii i 1,1% na Węgrzech). Podobne zróżnicowania występują, jeśli przyjmiemy za miarę porównań dane relatywizujące liczbę

Tabela 3. Wybrane charakterystyki dot. wypadków przy pracy w latach 2015–2016 w Polsce i dwóch krajach UE (Irlandia i Węgry) – przetwórstwo przemysłowe*

ZMIENNA	POLSKA	IRLANDIA	WĘGRY
Udział zatrudnienia w sektorze w ogólnej liczbie zatrudnionych	20,2%	11,7%	21,7%
Udział pracujących w mikroprzedsiębiorstwach	16,0%	11,4%	11,7%
Udział pracujących w małych przedsiębiorstwach	13,1%	16,3%	16,2%
Udział pracujących w średnich przedsiębiorstwach	27,2%	25,0%	23,8%
Udział pracujących w dużych przedsiębiorstwach	43,7%	47,3%	48,3%
Liczba wypadków przy pracy (bez wypadków śmiertelnych)	27 947	2 006	10 327
Liczba śmiertelnych wypadków przy pracy	50	2	12
Liczba wypadków śmiertelnych na 100 000 pracujących	1,9	0,9	1,6
Udział wypadków śmiertelnych w ogólnej liczbie wypadków przy pracy	0,2%	0,1%	0,1%
Liczba wypadków skutkujących absencją nieprzekraczającą 2 tygodni na 100 000 pracujących	241,6	542,9	552,5
Udział wypadków skutkujących absencją nieprzekraczającą 2 tygodni w ogólnej liczbie wypadków przy pracy	22,3%	57,6%	39,5%
Liczba wypadków skutkujących trwałą niezdolnością do pracy na 100 000 pracujących	2,8	11,5	26,4
Udział wypadków skutkujących trwałą niezdolnością do pracy w ogólnej liczbie wypadków przy pracy	0,3%	0,7%	2,4%
Liczba wypadków ciężkich (uszkodzenia całego ciała, urazy wielonarządowe) na 100 000 pracujących	19,6	11,3	15,2
Udział wypadków ciężkich (uszkodzenia całego ciała, urazy wielonarządowe) w ogólnej liczbie wypadków przy pracy	1,8%	1,2%	1,1%
Udział wypadków, do których dochodzi w mikroprzedsiębiorstwach	2,8%	2,9%	4,4%
Udział wypadków, do których dochodzi w małych przedsiębiorstwach	12,3%	15,3%	14,3%
Udział wypadków, do których dochodzi w średnich przedsiębiorstwach	37,8%	42,9%	37,4%
Udział wypadków, do których dochodzi w dużych przedsiębiorstwach	47,1%	34,1%	43,8%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych EUROSTAT; dane dla udziałów zatrudnienia w sektorach: *Full-time and part-time employment by sex and economic activity* (07.01.2019).; dane dla udziałów pracujących w przedsiębiorstwach/ skutkach wypadków na 100 000 pracujących: *Annual enterprise statistics by size class for special aggregates of activities* (07.01.2019); dane dla udziałów poszczególnych skutków wypadków przy pracy/ liczebności poszczególnych skutków wypadków przy pracy: *Accidents at work by NACE Rev. 2 activity and size of enterprise* (26.11.2018), *Accidents at work by NACE Rev. 2 activity and part of body injured* (26.11.2018), *Accidents at work by days lost and NACE Rev. 2 activity* (26.11.2018), *Fatal Accidents at work by NACE Rev. 2 activity* (26.11.2018), *Non-fatal accidents at work by NACE Rev. 2 activity and sex* (26.11.2018). Suma wszystkich udziałów wypadków, we wszystkich czterech typach przedsiębiorstw, dla Irlandii nie wynosi 100%, ponieważ EUROSTAT część danych kategoryzuje jako „nieznane”

* Dane dla wszystkich zmiennych dotyczą stanu na rok 2016, oprócz danych dotyczących wypadków skutkujących trwałą niezdolnością do pracy, które odnoszą się do roku 2015.

wypadków o danym typie skutków do liczby pracujących w danym sektorze.

Zróźnicowanie skali wypadkowości w branży przetwórstwa przemysłowego ze względu na wielkość przedsiębiorstw pozwoliło na stwierdzenie, że we wszystkich trzech państwach najmniej wypadków występuje w mikroprzedsiębiorstwach, a następnie w małych przedsiębiorstwach. W przypadku średnich i dużych przedsiębiorstw tylko Irlandia zakłóca prawidłowość polegającą na wzroście liczby wypadków wraz z rosnącą wielkością przedsiębiorstwa mierzona liczbą pracowników. W Polsce i na Węgrzech prawidłowość ta jest zachowana, dodatkowo w przypadku Polski występuje największa dysproporcja jeśli chodzi o udział wypadków mających miejsce w firmach najmniejszych i największych (2,8% wobec 47,1%)⁶. Oczywiście analizując te zróźnicowania pomiędzy poszczególnymi kategoriami wielkościowymi firm, nie można abstrahować od specyfiki branżowej, która wpływa na zidentyfikowane różnice. Przetwórstwo przemysłowe jest obszarem działalności, w którym znaczący udział mają relatywnie większe przedsiębiorstwa, co ma swoje odzwierciedlenie także w aspekcie liczby wypadków przy pracy mających miejsce właśnie w tych typach firm.

Budownictwo

W tabeli 4 przedstawiono wybrane charakterystyki dotyczące wypadków przy pracy w Polsce oraz Irlandii i na Węgrzech dla branży budowlanej.

Udział zatrudnienia w sektorze budowlanym jest zbliżony w każdym z krajów uwzględnionych w analizie. Większe zróźnicowania występują w przypadku identyfikacji udziału zatrudnienia w branży budowlanej w przedsiębiorstwach z poszczególnych kategorii wielkości. Tutaj ujawnia się przede wszystkim specyfika Polski jako kraju, w którym większe znaczenie w aspekcie zatrudnienia mają firmy średnie i duże, podczas gdy w Irlandii i na Węgrzech – małe. We wszystkich trzech krajach dominuje jednak zatrudnienie w mikroprzedsiębiorstwach.

W przypadku branży budowlanej w każdym z trzech analizowanych państw udział wypadków śmiertelnych w ogólnej liczbie wypadków przy pracy jest kilkukrotnie większy niż miało to miejsce w odniesieniu do przetwórstwa przemysłowego. Nie zmienia to faktu, że nadal jest to zdecydowana mniejszość wszystkich wypadków przy pracy: w Irlandii – 0,6%, w Polsce – 1%, na Węgrzech – 1,7%. Przywołane dane wskazują, że spośród trzech krajów uwzględnionych w analizie zagrożenie śmiercią spowodowana wypadkiem przy pracy jest największe na Węgrzech, gdzie okazało się ono prawie trzykrotnie większe niż w Irlandii. Jeśli jednak uwzględnimy dane zrelatywizowane do liczby osób zatrudnionych, to ryzyko to będzie nadal największe na Węgrzech (7,7 na 100 000 zatrudnionych), ale tylko nieznacznie bardziej niż w Irlandii (7,5). W Polsce wskaźnik ten jest już mniejszy – 5,8 na 100 000 zatrudnionych.

Jeśli chodzi o udział wypadków skutkujących absencją nieprzekraczającą 2 tygodni, to – podobnie jak w przypadku przetwórstwa przemysłowego – najkorzystniejsza sytuacja dotyczy Irlandii, gdzie ponad połowa (52,6%) wszystkich wypadków to właśnie te reprezentujące relatywnie najlżejszą kategorię z punktu widzenia okresu wywołanej wypadkiem absencji zawodowej (również w przypadku danych zrelatywizowanych do liczby osób zatrudnionych wartość wskaźnika jest wyraźnie większa dla Irlandii niż dla Polski i Węgier). Polska pod względem udziału tego rodzaju wypadków w budownictwie znajduje się w sytuacji zbliżonej do stanu rzeczy zidentyfikowanego wcześniej w odniesieniu do przetwórstwa przemysłowego. Z kolei na Węgrzech udział wypadków skutkujących najkrótszą absencją okazał się w branży budowlanej prawie dwukrotnie mniejszy niż w przetwórstwie przemysłowym, co oznacza znacznie większą ciężkość wypadków przy pracy (skoro skutkują one wyraźnie dłuższym okresem absencji). Inaczej niż w dwóch pozostałych krajach, Węgry cechuje więc wyraźnie większe ryzyko wystąpienia relatywnie cięższych wypadków przy pracy w budownictwie niż w przetwórstwie przemysłowym.

Analiza dwóch kolejnych parametrów pozwala potwierdzić powyższą konkluzję dotyczącą Węgier. Jeśli chodzi o udział wypadków skutkujących trwałą niezdolnością do pracy, to w 2015 r. spośród trzech analizowanych krajów

⁶ Suma wszystkich udziałów wypadków odnoszących się do poszczególnych kategorii wielkościowych przedsiębiorstw dla Irlandii i Węgier nie wynosi 100%, ponieważ EUROSTAT część danych kategoryzuje jako „nieznane”.

Tabela 4. Wybrane charakterystyki dot. wypadków przy pracy w latach 2015–2016 w Polsce i dwóch krajach UE (Irlandia i Węgry) – budownictwo*

ZMIENNA	POLSKA	IRLANDIA	WĘGRY
Udział zatrudnienia w sektorze	7,6%	5,6%	6,4%
Udział pracujących w mikroprzedsiębiorstwach	59,3%	62,8%	53,9%
Udział pracujących w małych przedsiębiorstwach	17,1%	22,2%	29,9%
Udział pracujących w średnich przedsiębiorstwach	13,5%	9,4%	12,1%
Udział pracujących w dużych przedsiębiorstwach	10,0%	5,6%	4,1%
Liczba wypadków przy pracy (bez wypadków śmiertelnych)	5290	1488	912
Liczba śmiertelnych wypadków przy pracy	52	9	16
Liczba wypadków śmiertelnych na 100 000 pracujących	5,8	7,5	7,7
Udział wypadków śmiertelnych w ogólnej liczbie wypadków przy pracy	1,0%	0,6%	1,7%
Liczba wypadków skutkujących absencją nieprzekraczającą 2 tygodni na 100 000 pracujących	90,5	654,8	94,9
Udział wypadków skutkujących absencją nieprzekraczającą 2 tygodni w ogólnej liczbie wypadków przy pracy	15,1%	52,6%	21,1%
Liczba wypadków skutkujących trwałą niezdolnością do pracy na 100 000 pracujących	2,4	24,8	32,6
Udział wypadków skutkujących trwałą niezdolnością do pracy w ogólnej liczbie wypadków przy pracy	0,4%	1,5%	8,3%
Liczba wypadków ciężkich (uszkodzenia całego ciała, urazy wielonarządowe) na 100 000 pracujących	25,3	22,4	16,0
Udział wypadków ciężkich (uszkodzenia całego ciała, urazy wielonarządowe) w ogólnej liczbie wypadków przy pracy	4,2%	1,8%	3,6%
Udział wypadków, do których dochodzi w mikroprzedsiębiorstwach	13,8%	12,4%	41,5%
Udział wypadków, do których dochodzi w małych przedsiębiorstwach	28,7%	21,9%	36,7%
Udział wypadków, do których dochodzi w średnich przedsiębiorstwach	34,7%	14,9%	16,2%
Udział wypadków, do których dochodzi w dużych przedsiębiorstwach	22,8%	11,0%	5,3%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych EUROSTAT; dane dla udziałów zatrudnienia w sektorach: *Full-time and part-time employment by sex and economic activity* (07.01.2019); dane dla udziałów pracujących w przedsiębiorstwach/ skutkach wypadków na 100 000 pracujących: *Annual enterprise statistics by size class for special aggregates of activities* (07.01.2019); dane dla udziałów poszczególnych skutków wypadków przy pracy/ liczebności poszczególnych skutków wypadków przy pracy: *Accidents at work by NACE Rev. 2 activity and size of enterprise* (26.11.2018), *Accidents at work by NACE Rev. 2 activity and part of body injured* (26.11.2018), *Accidents at work by days lost and NACE Rev. 2 activity* (26.11.2018), *Fatal Accidents at work by NACE Rev. 2 activity* (26.11.2018), *Non-fatal accidents at work by NACE Rev. 2 activity and sex* (26.11.2018). Suma wszystkich udziałów wypadków, we wszystkich czterech typach przedsiębiorstw, dla Irlandii nie wynosi 100%, ponieważ EUROSTAT część danych kategoryzuje jako „nieznane”

* Dane dla wszystkich zmiennych dotyczą stanu na rok 2016, oprócz danych dotyczących wypadków skutkujących trwałą niezdolnością do pracy, które odnoszą się do roku 2015.

najniższy był w Polsce (0,4%) – jest to ponad trzy razy mniej niż w Irlandii i aż dwadzieścia razy mniej niż na Węgrzech. Natomiast proporcja wypadków ciężkich do wypadków ogółem ukazuje wprawdzie najmniej korzystną sytuację Polski (4,2% wobec 1,8% w Irlandii i 3,6% na Węgrzech, co ma swoje potwierdzenie również w danych zrelatywizowanych do liczby osób zatrudnionych), ale to właśnie Węgry cechuje największa rozbieżność pomiędzy udziałem tej kategorii wypadków przy pracy pomiędzy przetwórstwem przemysłowym (1,1%) a budownictwem (3,6%).

Struktura wypadków przy pracy ze względu na wielkość przedsiębiorstwa jest w analizowanych krajach mocno zróżnicowana. W Polsce najwięcej wypadków w sektorze budownictwa miało miejsce w średnich przedsiębiorstwach (1/3 wypadków), następnie w małych (nieco ponad 1/4) oraz dużych (ponad 1/5). Proporcjonalnie do wszystkich typów przedsiębiorstw w 2016 r., najmniej wypadków przy pracy w budownictwie miało w Polsce miejsce w mikroprzedsiębiorstwach (13,8%), co było odwrotnym stanem niż na Węgrzech, gdzie w tym okresie to właśnie w firmach zatrudniających nie więcej niż 9 osób doszło do największej liczby wypadków (udział na poziomie 41,5%)⁷. Z kolei Węgry cechuje znacząco mniejszy niż w Polsce udział wypadków przy pracy, do których dochodzi w dużych przedsiębiorstwach (5,3% wobec 22,8%). Jeśli chodzi o Irlandię, to tam w branży budowlanej dominują wypadki przy pracy w małych firmach (21,9% ogólnej liczby wypadków). Natomiast udział wypadków przy pracy w pozostałych kategoriach wielkościowych podmiotów gospodarczych kształtuje się w Irlandii na poziomie kilkunastu procent. Należy zauważyć w Irlandii relatywnie duży odsetek wypadków przy pracy w firmach budowlanych, których nie sklasyfikowano ze względu na ich wielkość. Trafne przeprowadzenie tego rodzaju „przypisania” mogłoby istotnie zmienić strukturę wypadków przy pracy identyfikowaną w odniesieniu do wielkości przedsiębiorstwa, w którym doszło do wypadku. Jeśli natomiast po uzupełnieniu brakujących danych utrzymałaby się w przypadku Irlandii zbliżona

sytuacja dotycząca struktury wypadków ze względu na wielkość firm, w których dochodzi do zdarzeń wypadkowych (czyli utrzymałby się stan rzeczy polegający na relatywnie ograniczonych dysproporcjach pomiędzy udziałem poszczególnych klas wielkości przedsiębiorstw w ogólnej liczbie wypadków), to należałoby to ocenić zdecydowanie pozytywnie. Oznaczałoby to bowiem, że w państwie tym udaje się (przynajmniej w odniesieniu do analizowanej w tym miejscu branży budowlanej) realizować kompleksową i skuteczną politykę prewencyjną, która sprawia, że ograniczeniu ulega uzależnienie ryzyka wypadkowego od wielkości przedsiębiorstwa.

Transport i gospodarka magazynowa

W tabeli 5 przedstawiono wybrane charakterystyki dotyczące wypadków przy pracy w Polsce oraz Irlandii i na Węgrzech dla branży transportowo-magazynowej.

Znaczenie sektora transportowo-magazynowego pod względem wielkości zatrudnienia jest zbliżone w każdym z trzech analizowanych krajów. Specyfiką Węgier jest natomiast skala dominacji dużych firm jako podmiotów zatrudniających osoby w tym sektorze, przy relatywnie niewielkim znaczeniu mikroprzedsiębiorstw, które w Polsce i Irlandii zatrudniają pracowników w liczbie podobnej do przedsiębiorstw dużych.

W branży transportowo-magazynowej występuje sytuacja zbliżona do tej, którą wcześniej zidentyfikowano w sektorze przetwórstwa przemysłowego – we wszystkich trzech analizowanych krajach udział wypadków śmiertelnych jest znikomy, przy czym relatywnie największy w Polsce (0,6% wobec 0,1% w Irlandii i 0,4% na Węgrzech). Oznacza to, że w każdym z państw uwzględnionych w analizie branża transportowo-magazynowa jest w niewielkim stopniu obciążona ryzykiem wystąpienia zdarzeń wypadkowych o skutkach śmiertelnych. Jeśli jednak wzięlibyśmy pod uwagę dane zrelatywizowane do liczby osób zatrudnionych, to okaże się, że największy stopień zagrożenia dotyczy Węgier (5,3 wypadków śmiertelnych na 100 000 zatrudnionych), nieco mniejszy – Polski (4,8) i zdecydowanie najmniejszy – Irlandii (1,0).

W Polsce w branży transportu i gospodarki magazynowej blisko 80% wypadków doprowadziło do absencji w pracy, która przekroczyła

⁷ Suma wszystkich udziałów wypadków, we wszystkich czterech typach przedsiębiorstw, dla Irlandii i Węgier nie wynosi 100%, ponieważ EUROSTAT część danych kategoryzuje jako „nieznane”.

Tabela 5. Wybrane charakterystyki dot. wypadków przy pracy w latach 2015–2016 w Polsce i dwóch krajach UE (Irlandia i Węgry) – transport i gospodarka magazynowa*

ZMIENNA	POLSKA	IRLANDIA	WĘGRY
Udział zatrudnienia w sektorze	14,5%	13,9%	12,5%
Udział pracujących w mikroprzedsiębiorstwach	37,2%	33,6%	18,9%
Udział pracujących w małych przedsiębiorstwach	10,4%	17,8%	14,5%
Udział pracujących w średnich przedsiębiorstwach	12,6%	12,9%	13,5%
Udział pracujących w dużych przedsiębiorstwach	39,7%	35,8%	53,1%
Liczba wypadków przy pracy (bez wypadków śmiertelnych)	6113	968	3492
Liczba śmiertelnych wypadków przy pracy	38	1	13
Liczba wypadków śmiertelnych na 100 000 pracujących	4,8	1,0	5,3
Udział wypadków śmiertelnych w ogólnej liczbie wypadków przy pracy	0,6%	0,1%	0,4%
Liczba wypadków skutkujących absencją nieprzekraczającą 2 tygodni na 100 000 pracujących	818,2	1226,7	1523,7
Udział wypadków skutkujących absencją nieprzekraczającą 2 tygodni w ogólnej liczbie wypadków przy pracy	22,2%	50,9%	30,3%
Liczba wypadków skutkujących trwałą niezdolnością do pracy na 100 000 pracujących	2,0	8,5	53,3
Udział wypadków skutkujących trwałą niezdolnością do pracy w ogólnej liczbie wypadków przy pracy	0,3%	0,6%	4,7%
Liczba wypadków ciężkich (uszkodzenia całego ciała, urazy wielonarządowe) na 100 000 pracujących	38,6	27,6	68,0
Udział wypadków ciężkich (uszkodzenia całego ciała, urazy wielonarządowe) w ogólnej liczbie wypadków przy pracy	5,0%	2,8%	4,8%
Udział wypadków, do których dochodzi w mikroprzedsiębiorstwach	7,3%	2,0%	7,9%
Udział wypadków, do których dochodzi w małych przedsiębiorstwach	22,2%	16,7%	18,6%
Udział wypadków, do których dochodzi w średnich przedsiębiorstwach	31,9%	31,5%	36,3%
Udział wypadków, do których dochodzi w dużych przedsiębiorstwach	38,6%	45,2%	35,6%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych EUROSTAT; dane dla udziałów zatrudnienia w sektorach: *Full-time and part-time employment by sex and economic activity* (07.01.2019); dane dla udziałów pracujących w przedsiębiorstwach/ skutkach wypadków na 100 000 pracujących: *Annual enterprise statistics by size class for special aggregates of activities* (07.01.2019); dane dla udziałów poszczególnych skutków wypadków przy pracy/ liczebności poszczególnych skutków wypadków przy pracy: *Accidents at work by NACE Rev. 2 activity and size of enterprise* (26.11.2018), *Accidents at work by NACE Rev. 2 activity and part of body injured* (26.11.2018), *Accidents at work by days lost and NACE Rev. 2 activity*, (26.11.2018), *Fatal Accidents at work by NACE Rev. 2 activity* (26.11.2018), *Non-fatal accidents at work by NACE Rev. 2 activity and sex* (26.11.2018). Suma wszystkich udziałów wypadków, we wszystkich czterech typach przedsiębiorstw, dla Irlandii nie wynosi 100%, ponieważ EUROSTAT część danych kategoryzuje jako „nieznane”

* Dane dla wszystkich zmiennych dotyczą stanu na rok 2016, oprócz danych dotyczących wypadków skutkujących trwałą niezdolnością do pracy, które odnoszą się do roku 2015.

2 tygodnie, podczas gdy na Węgrzech było to niecałe 70%, zaś w Irlandii tylko ok. połowy. Wspomniana branża jest więc kolejnym spośród priorytetowych rodzajów działalności, w przypadku którego Polskę cechuje w porównaniu do dwóch pozostałych państw większa częstość występowania zdarzeń wypadkowych skutkujących dłuższym czasem absencji zawodowej.

Udział wypadków skutkujących trwałą niezdolnością do pracy był w Polsce w 2015 r. niewielki: (0,3%) wobec Irlandii (0,6%), a w szczególności Węgier (4,7%). Fakt, iż branża transportowo-magazynowa to kolejny rodzaj działalności, w którym Węgry cechuje wyraźnie największy udział wypadków powodujących trwałą niezdolność do pracy (w porównaniu do dwóch pozostałych państw), co jednocześnie nie ma adekwatnego odzwierciedlenia w takiej samej skali dysproporcji międzykrajowych w odniesieniu do innych wskaźników dotyczących charakteru zdarzeń wypadkowych i ich skutków, może sugerować, że przyczyną takiego stanu rzeczy nie są obiektywne różnice wynikające z samego charakteru wypadków przy pracy, ale – przynajmniej w jakimś stopniu – z praktyki orzeczniczej dotyczącej oceny możliwości powrotu do pracy osób poszkodowanych w wypadkach.

Jeśli chodzi o skalę występowania wypadków ciężkich (skutkujących uszkodzeniami całego ciała lub urazami wielonarządowymi), to w Polsce stanowiły one 5% wszystkich wypadków, co jest wartością zbliżoną do tej zidentyfikowanej w odniesieniu do Węgier (4,8%), ale jednocześnie blisko dwukrotnie większą niż w Irlandii (2,8%). Innymi słowy, w branży transportowo-magazynowej zagrożenie ciężkim uszkodzeniem ciała w wyniku wypadku przy pracy jest w Irlandii ok. dwukrotnie mniejsze niż w obu krajach Europy Wschodniej uwzględnionych w niniejszej analizie. Przy czym jeśli weźmiemy pod uwagę dane zrelatywizowane, to zdecydowanie najmniej korzystna sytuacja dotyczy Węgier, gdzie mamy do czynienia z 68 wypadkami ciężkimi na 100 000 zatrudnionych, podczas gdy w Polsce i Irlandii współczynnik ten wynosi odpowiednio 38,6 i 27,6.

Analizując zjawisko wypadków przy pracy w sektorze transportowo-magazynowym w różnych typach firm wyróżnionych ze względu na ich wielkość, stwierdzić należy, że w każdym z trzech krajów jego największa intensywność dotyczy firm średnich i dużych. Natomiast zdecydowanie najmniejsza skala wypadkowości

cechuje mikroprzedsiębiorstwa. Jednak podczas gdy sytuacja Polski i Węgier jest w tym aspekcie niemal identyczna (udział wypadków przy pracy w przedsiębiorstwach zatrudniających do 9 osób wyniósł w tych państwach odpowiednio 7,3% i 7,9%), to w przypadku Irlandii udział wypadków przy pracy, do których dochodzi w mikrofirmach, jest w branży transportowo-magazynowej jeszcze mniejszy (2%)⁸. Generalnie zauważyć można we wszystkich trzech państwach występowanie prawidłowości polegającej na wzroście liczby wypadków przy pracy wraz ze wzrostem wielkości przedsiębiorstwa, przy czym w kolejnych klasach wielkości firm dynamika owego procesu ulega stopniowemu spłaszczeniu (a w przypadku Węgier nawet minimalnemu odwróceniu, przy przejściu od firm średnich do dużych).

Handel hurtowy i detaliczny, naprawa pojazdów samochodowych i motocykli

W tabeli 6 przedstawiono wybrane charakterystyki dotyczące wypadków przy pracy w Polsce oraz Irlandii i na Węgrzech dla branży handlu hurtowego i detalicznego, naprawy pojazdów samochodowych i motocykli.

Udział zatrudnienia w sektorze handlowym jest w każdym z trzech krajów zbliżony. Różnicowania pojawiają się natomiast, gdy porównamy wielkość zatrudnienia w przedsiębiorstwach handlowych różnej wielkości. Podczas gdy w Irlandii udziały dla poszczególnych kategorii wielkości są relatywnie zbliżone, to w Polsce i na Węgrzech ujawnia się wyraźna dominacja mikroprzedsiębiorstw.

Pod względem udziału wypadków śmiertelnych w ogólnej liczbie wypadków przy pracy branża handlu hurtowego i detalicznego, naprawy pojazdów samochodowych i motocykli wykazuje się bardzo dużym podobieństwem do sekcji przetwórstwa przemysłowego, gdzie udział wspomnianej kategorii wypadków był identyczny w każdym z analizowanych krajów, wynosząc 0,1% w Irlandii i na Węgrzech oraz 0,2% w Polsce. Uprawniona jest więc teza o tym, że wypadki śmiertelne mają w przypadku branży handlowo-naprawczej charakter właściwie incydentalny. Taki stan rzeczy może sugerować, że w tym rodzaju działalności ewentualne

⁸ Suma wszystkich udziałów wypadków, we wszystkich czterech typach przedsiębiorstw, dla Irlandii i Węgier nie wynosi 100%, ponieważ EUROSTAT część kategoryzuje jako „nieznane”.

Tabela 6. Wybrane charakterystyki dot. wypadków przy pracy w latach 2015–2016 w Polsce i dwóch krajach UE (Irlandia i Węgry) – handel hurtowy i detaliczny, naprawa pojazdów samochodowych i motocykli*

ZMIENNA	POLSKA	IRLANDIA	WĘGRY
Udział zatrudnienia w sektorze	6,0%	4,4%	6,3%
Udział pracujących w mikroprzedsiębiorstwach	48,6%	25,4%	46,2%
Udział pracujących w małych przedsiębiorstwach	15,1%	29,0%	23,2%
Udział pracujących w średnich przedsiębiorstwach	13,3%	18,0%	12,6%
Udział pracujących w dużych przedsiębiorstwach	23,0%	27,6%	18,0%
Liczba wypadków przy pracy (bez wypadków śmiertelnych)	11 258	2 263	3 148
Liczba śmiertelnych wypadków przy pracy	17	2	3
Liczba wypadków śmiertelnych na 100 000 pracujących	0,7	0,6	0,5
Udział wypadków śmiertelnych w ogólnej liczbie wypadków przy pracy	0,2%	0,1%	0,1%
Liczba wypadków skutkujących absencją nieprzekraczającą 2 tygodni na 100 000 pracujących	140,6	374,7	235,6
Udział wypadków skutkujących absencją nieprzekraczającą 2 tygodni w ogólnej liczbie wypadków przy pracy	28,7%	58,9%	42,9%
Liczba wypadków skutkujących trwałą niezdolnością do pracy na 100 000 pracujących	0,8	1,2	9,2
Udział wypadków skutkujących trwałą niezdolnością do pracy w ogólnej liczbie wypadków przy pracy	0,2%	0,3%	2,2%
Liczba wypadków ciężkich (uszkodzenia całego ciała, urazy wielonarządowe) na 100 000 pracujących	11,6	11,2	7,1
Udział wypadków ciężkich (uszkodzenia całego ciała, urazy wielonarządowe)	2,4%	1,8%	1,3%
Udział wypadków, do których dochodzi w mikroprzedsiębiorstwach	11,4%	3,3%	12,1%
Udział wypadków, do których dochodzi w małych przedsiębiorstwach	41,5%	23,1%	32,6%
Udział wypadków, do których dochodzi w średnich przedsiębiorstwach	32,9%	47,0%	42,0%
Udział wypadków, do których dochodzi w dużych przedsiębiorstwach	14,1%	14,6%	13,3%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych EUROSTAT; dane dla udziałów zatrudnienia w sektorach: *Full-time and part-time employment by sex and economic activity* (07.01.2019); dane dla udziałów pracujących w przedsiębiorstwach/ skutkach wypadków na 100 000 pracujących: *Annual enterprise statistics by size class for special aggregates of activities* (07.01.2019); dane dla udziałów poszczególnych skutków wypadków przy pracy/ liczebności poszczególnych skutków wypadków przy pracy: *Accidents at work by NACE Rev. 2 activity and size of enterprise* (26.11.2018), *Accidents at work by NACE Rev. 2 activity and part of body injured* (26.11.2018), *Accidents at work by days lost and NACE Rev. 2 activity*, (26.11.2018), *Fatal Accidents at work by NACE Rev. 2 activity* (26.11.2018), *Non-fatal accidents at work by NACE Rev. 2 activity and sex* (26.11.2018). Suma wszystkich udziałów wypadków, we wszystkich czterech typach przedsiębiorstw, dla Irlandii nie wynosi 100%, ponieważ EUROSTAT część danych kategoryzuje jako „nieznane”

* Dane dla wszystkich zmiennych dotyczą stanu na rok 2016, oprócz danych dotyczących wypadków skutkujących trwałą niezdolnością do pracy, które odnoszą się do roku 2015.

zdarzenia wypadkowe nie mają charakteru bardzo poważnego z punktu widzenia wpływu na zdrowie i życie osób poszkodowanych. Analizując dane dotyczące udziału wypadków skutkujących absencją nieprzekraczającą 2 tygodni, stwierdzić należy, że taki wniosek byłby uprawniony, ale w odniesieniu do Węgier (bliisko połowa – 42,9% – wszystkich zdarzeń wypadkowych nie skutkowało absencją dłuższą niż 2 tygodnie), a w szczególności do Irlandii, gdzie ponad połowa wypadków (58,9%) to zdarzenia skutkujące relatywnie krótkim okresem absencji zawodowej. Wyraźnie inna sytuacja cechuje jednak Polskę, gdzie udział wypadków o krótkim okresie powypadkowej absencji to 28,7%. Fakt, że analizowana sekcja PKD jest kolejną, w której Polska wyraźnie różni się od dwóch pozostałych państw pod względem rzeczoności udziału, może sugerować, że jest to – przynajmniej w jakimś stopniu – efekt nie tylko rzeczywistych różnicowań dotyczących efektów zdrowotnych wypadków przy pracy, lecz także praktyki w zakresie udzielania zwolnień lekarskich na względnie długi okres w Polsce, w porównaniu z Irlandią i Węgrami.

Warto zauważyć, że wcześniej podobną hipotezę sformułowano w odniesieniu do praktyki orzeczniczej na Węgrzech, która dotyczy stwierdzania trwałej niezdolności do pracy. W poprzednio analizowanych branżach to bowiem właśnie Węgry cechowały się relatywnie dużym odsetkiem wypadków przy pracy skutkujących trwałą niezdolnością do pracy. Powyższe dane potwierdzają, że w omawianej sekcji PKD taki stan rzeczy również występuje – udział tej kategorii wypadków wyniósł na Węgrzech w 2015 r. 2,2%, podczas gdy w Polsce tylko 0,2%, a w Irlandii – 0,3%. Widać to także w danych zrelatywizowanych, bowiem podczas gdy w Polsce liczba wypadków skutkujących trwałą niezdolnością do pracy wyniosła 0,8 wypadków na 100 000 zatrudnionych, a w Irlandii – 1,2, to na Węgrzech wartość wskaźnika wyniosła aż 9,2.

Przytoczenie, że za zidentyfikowane różnicowanie może odpowiadać odmienność praktyki orzeczniczej, potwierdzałyby to, że jeśli chodzi o udział wypadków ciężkich (uszkodzenia całego ciała, urazy wielonarządowe), to wcale nie Węgry cechuje najwyższa wartość owego parametru w branży handlowo-naprawczej, ale Polskę (2,4%) – wobec 1,8% w Irlandii i 1,3% na Węgrzech.

Struktura udziału wypadków przy pracy ze względu na wielkość przedsiębiorstwa nie potwierdza w przypadku niniejszej sekcji PKD wcześniejszej prawidłowości polegającej na wzroście liczby zdarzeń wypadkowych w kolejnych klasach wielkości firm. Przykładowo w Polsce dominują wypadki w sektorze małych przedsiębiorstw (41,5%), z jednoczesnym względnie dużym udziałem wypadków, do których dochodzi w firmach średnich (32,9%)⁹. Także w dwóch pozostałych krajach to właśnie wypadki w tych dwóch kategoriach przedsiębiorstw mają największy udział w ogólnej liczbie zdarzeń wypadkowych w branży handlu hurtowego i detalicznego, naprawy pojazdów samochodowych i motocykli. Należy podejrzewać, że za taki stan rzeczy odpowiada po części specyfika struktury wielkościowej populacji firm prowadzących działalność handlowo-naprawczą, w której przedsiębiorstwa duże mają wyraźnie najmniejsze znaczenie (nawet przy uwzględnieniu ogólnej prawidłowości dotyczącej całej gospodarki polegającej na zdecydowanej dominacji podmiotów sektora MŚP).

Opieka zdrowotna i pomoc społeczna

W tabeli 7 przedstawiono wybrane charakterystyki dotyczące wypadków przy pracy w Polsce oraz Irlandii i na Węgrzech dla branży opieki zdrowotnej i pomocy społecznej. Przy czym podkreślić należy, że dla niniejszego sektora nie były dostępne dane umożliwiające przedstawienie danych o udziale zatrudnienia w poszczególnych kategoriach wielkości firm oraz pozwalające na relatywizację danych wypadków do liczby zatrudnionych w danej branży.

Sektor ochrony zdrowia i pomocy społecznej – podobnie jak miało to miejsce w przypadku poprzednio analizowanej sekcji PKD – cechuje bardzo mały udział wypadków przy pracy skutkujących zgonem osoby poszkodowanej. W Polsce i na Węgrzech udział ten wyniósł tylko 0,1% ogólnej liczby wypadków, podczas gdy w Irlandii w 2016 r. ani jedno zdarzenie wypadkowe w tej branży nie miało charakteru śmiertelnego.

Jeśli chodzi o kwestię długości absencji spowodowanej wypadkiem przy pracy, to w niniejszej branży mamy do czynienia po raz pierwszy

⁹ Suma wszystkich udziałów wypadków, we wszystkich czterech typach przedsiębiorstw, dla Irlandii i Węgier nie wynosi 100%, ponieważ EUROSTAT część danych kategoryzuje jako „nieznane”.

Tabela 7. Wybrane charakterystyki dot. wypadków przy pracy w latach 2015–2016 w Polsce i dwóch krajach UE (Irlandia i Węgry) – opieka zdrowotna i pomoc społeczna*

ZMIENNA	POLSKA	IRLANDIA	WĘGRY
Udział zatrudnienia w sektorze	6,0%	12,8%	6,5%
Liczba wypadków przy pracy (bez wypadków śmiertelnych)	8803	1671	1873
Liczba śmiertelnych wypadków przy pracy	6	0	2
Udział wypadków śmiertelnych w ogólnej liczbie wypadków przy pracy	0,1%	0,0%	0,1%
Udział wypadków skutkujących absencją nieprzekraczającą 2 tygodni w ogólnej liczbie wypadków przy pracy	36,0%	54,9%	32,7%
Udział wypadków skutkujących trwałą niezdolnością do pracy w ogólnej liczbie wypadków przy pracy	0,3%	1,1%	4,0%
Udział wypadków ciężkich (uszkodzenia całego ciała, urazy wielonarządowe) w ogólnej liczbie wypadków przy pracy	2,6%	5,4%	1,8%
Udział wypadków, do których dochodzi w mikroprzedsiębiorstwach	1,9%	5,1%	8,4%
Udział wypadków, do których dochodzi w małych przedsiębiorstwach	10,3%	19,8%	41,0%
Udział wypadków, do których dochodzi w średnich przedsiębiorstwach	22,4%	20,8%	32,6%
Udział wypadków, do których dochodzi w dużych przedsiębiorstwach	65,4%	44,0%	18,1%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych EUROSTAT; dane dla udziałów zatrudnienia w sektorach: *Full-time and part-time employment by sex and economic activity* (07.01.2019); dane dla udziałów pracujących w przedsiębiorstwach/ skutkach wypadków na 100 000 pracujących: *Annual enterprise statistics by size class for special aggregates of activities* (07.01.2019); dane dla udziałów poszczególnych skutków wypadków przy pracy/ liczebności poszczególnych skutków wypadków przy pracy: *Accidents at work by NACE Rev. 2 activity and size of enterprise* (26.11.2018), *Accidents at work by NACE Rev. 2 activity and part of body injured* (26.11.2018), *Accidents at work by days lost and NACE Rev. 2 activity*, (26.11.2018), *Fatal Accidents at work by NACE Rev. 2 activity* (26.11.2018), *Non-fatal accidents at work by NACE Rev. 2 activity and sex* (26.11.2018). Suma wszystkich udziałów wypadków, we wszystkich czterech typach przedsiębiorstw, dla Irlandii nie wynosi 100%, ponieważ EUROSTAT część danych kategoryzuje jako „nieznane”***.

* Dane dla wszystkich zmiennych dotyczą stanu na rok 2016, oprócz danych dotyczących wypadków skutkujących trwałą niezdolnością do pracy, które odnoszą się do roku 2015.

** Tabela nie zawiera podziału pracujących ze względu na udział ich liczebności w przedsiębiorstwach poszczególnych kategorii wielkości (mikro, małych, średnich i dużych), ponieważ EUROSTAT nie udostępnia tego rodzaju danych dla niniejszej branży (dostępne są jedynie dane pozwalające ukazać ten podział dla czterech z sześciu branż występujących w tym zestawieniu (w zbiorze *Annual enterprise statistics by size class for special aggregates of activities*).

z sytuacją, że to nie Polski dotyczy najmniejszy udział wypadków o relatywnie krótkim okresie absencji (nieprzekraczającym 2 tygodni). Podczas gdy dla Polski udział ten wyniósł 36%, nieco niższy okazał się on na Węgrzech (32,7%). Od obu państw różni się za to wyraźnie Irlandia, gdzie ponad połowa (54,9%) zdarzeń wypadkowych, do których dochodzi w sektorze ochrony zdrowia i pomocy społecznej, to wypadki powodujące absencję nie dłuższą niż 2 tygodnie.

Ze specyficzną sytuacją mamy do czynienia w odniesieniu do kwestii udziału wypadków

skutkujących trwałą niezdolnością do pracy. W dotychczas analizowanych rodzajach działalności występowało względne podobieństwo Polski i Irlandii w tym aspekcie, przy jednocześnie wyraźnie odróżniających się Węgrzech, które cechował z reguły znacząco większy odsetek wypadków powodujących trwałą niezdolność do pracy. W przypadku ochrony zdrowia i pomocy społecznej to nadal Węgry charakteryzują się największym udziałem tej kategorii wypadków (4%), ale sytuacja Polski i Irlandii jest już mocno odmienna. W Polsce rzezonny

udział wyniósł w 2015 r. jedynie 0,3%, podczas gdy w Irlandii był prawie czterokrotnie większy i wyniósł 1,1%.

Co się tyczy wypadków ciężkich (uszkodzenia całego ciała, urazy wielonarządowe), to w sektorze ochrony zdrowia i pomocy społecznej ich największy udział dotyczy Irlandii (5,4%), w Polsce wyniósł 2,6%, a na Węgrzech – jedynie 1,8%.

W sekcji opieki zdrowotnej i pomocy społecznej, podobnie jak w sekcji transportu i gospodarki magazynowej, struktura udziału wypadków ze względu na wielkość przedsiębiorstw w 2016 r. potwierdza występowanie w Polsce prawidłowości wiążącej klasę wielkości firm i liczbę wypadków w taki sposób, że w klasach najwyższych największa jest liczba zdarzeń wypadkowych (wypadki w dużych podmiotach stanowią aż 65,4% ogółu wypadków). Taka sama sytuacja ma miejsce w przypadku Irlandii. Na Węgrzech natomiast to małe przedsiębiorstwa reprezentują największy udział wypadków w omawianej branży. Warto przy tym zauważyć jeszcze, jak duża była w Polsce różnica między udziałem wypadków, do których dochodzi w mikroprzedsiębiorstwach, a udziałem wypadków w dużych firmach. Dla tych pierwszych udział ten wynosił jedynie 1,9%, natomiast dla tych ostatnich – jak wspomniano powyżej – 65,4%¹⁰. Oznacza to, że w Polsce, w przeciwieństwie do dwóch pozostałych państw, mówić możemy o zdecydowanej koncentracji wypadków przy pracy w dużych podmiotach (którymi – ze względu na specyfikę branży – są najprawdopodobniej placówki szpitalne).

Edukacja

W tabeli 8 przedstawiono wybrane charakterystyki dotyczące wypadków przy pracy w Polsce oraz Irlandii i na Węgrzech dla branży edukacyjnej. Przy czym podkreślić należy, że dla niniejszego sektora nie były dostępne dane umożliwiające przedstawienie danych o udziale zatrudnienia w poszczególnych kategoriach wielkości firm oraz pozwalające na relatywizację danych wypadków do liczby zatrudnionych w danej branży.

Porównując liczbę wypadków śmiertelnych w Polsce do innych krajów, zauważyć należy, że w Polsce w 2016 r. zarejestrowano w sektorze

edukacji 6 wypadków śmiertelnych, podczas gdy w pozostałych dwóch krajach nie doszło do ani jednego wypadku śmiertelnego w omawianej branży. Pomimo to proporcja wypadków śmiertelnych dla Polski względem wypadków ogółem jest nadal bardzo korzystna – udział wypadków śmiertelnych na poziomie 0,1%.

Udział wypadków skutkujących absencją nieprzekraczającą 2 tygodni stanowił w Polsce w 2016 r. 29,6%. Jest to wynik relatywnie lepszy niż w pozostałych analizowanych sekcjach PKD (gdzie udział wypadków powodujących względnie krótką absencję zawodową był mniejszy), ale nadal w porównaniu do pozostałych krajów udział ten jest dość niski. W 2016 r. w Irlandii wypadki skutkujące absencją nieprzekraczającą 2 tygodni stanowiły 55,1%, natomiast na Węgrzech – 36,1%. W przypadku sektora edukacyjnego – tak jak miało to także miejsce w pozostałych analizowanych branżach – Polska ma najmniejszy udział wypadków skutkujących trwałą niezdolnością do pracy (0,2%) spośród trzech analizowanych krajów. Natomiast w przypadku odsetka wypadków ciężkich (czyli uszkodzeń całego ciała lub urazów wielonarządowych) w wypadkach ogółem, Polskę (z wynikiem 3,4%) cechuje mniejszy udział niż ten, jaki odnotować możemy w Irlandii (4,4%), ale jednocześnie aż trzy razy wyższy niż na Węgrzech (1,1%).

Jeśli chodzi o udział wypadków w poszczególnych kategoriach przedsiębiorstw wyróżnionych ze względu na reprezentowaną klasę wielkości firmy, to w Polsce najmniejszy był on w mikroprzedsiębiorstwach (2,1% udziału), co miało miejsce także w Irlandii (2,9%) i na Węgrzech (6,6%). Polskę od dwóch pozostałych państw odróżnia natomiast to, że największy udział wypadków przy pracy cechuje podmioty średniej wielkości (48%), podczas gdy w Irlandii i na Węgrzech były to przedsiębiorstwa małe (udział na poziomie odpowiednio 35,6% i 47,9%).

Podsumowując, ze względu na potencjał gospodarczy i ludnościowy Polski nie powinno dziwić, że w 2016 r. we wszystkich analizowanych sekcjach PKD, które zostały uznane przez Zamawiającego za priorytetowe, to właśnie Polskę cechowały wyższe liczebności wypadków przy pracy – zarówno w przypadku wypadków śmiertelnych, jak i bez ich uwzględnienia – niż Irlandię i Węgry. Dane dotyczące udziału wypadków śmiertelnych w ogólnej liczbie wypadków przy pracy wskazują na większe podobieństwo sytuacji wszystkich trzech państw, ale i tutaj były one

¹⁰ Suma wszystkich udziałów wypadków, we wszystkich czterech typach przedsiębiorstw, dla Irlandii i Węgier nie wynosi 100%, ponieważ EUROSTAT część danych kategoryzuje jako „nieznane”.

Tabela 8. Wybrane charakterystyki dot. wypadków przy pracy w latach 2015–2016 w Polsce i dwóch krajach UE (Irlandia i Węgry) – edukacja*

ZMIENNA	POLSKA	IRLANDIA	WĘGRY
Udział zatrudnienia w sektorze	7,4%	7,1%	7,5%
Liczba wypadków przy pracy (bez wypadków śmiertelnych)	4585	820	1080
Liczba śmiertelnych wypadków przy pracy	6	0	0
Udział wypadków śmiertelnych w ogólnej liczbie wypadków przy pracy	0,1%	0,0%	0,0%
Udział wypadków skutkujących absencją nieprzekraczającą 2 tygodni w ogólnej liczbie wypadków przy pracy	29,6%	55,1%	36,1%
Udział wypadków skutkujących trwałą niezdolnością do pracy w ogólnej liczbie wypadków przy pracy	0,2%	0,6%	1,8%
Udział wypadków ciężkich (uszkodzenia całego ciała, urazy wielonarządowe) w ogólnej liczbie wypadków przy pracy	3,4%	4,4%	1,1%
Udział wypadków, do których dochodzi w mikroprzedsiębiorstwach	2,1%	2,9%	6,6%
Udział wypadków, do których dochodzi w małych przedsiębiorstwach	38,0%	35,6%	47,9%
Udział wypadków, do których dochodzi w średnich przedsiębiorstwach	48,0%	19,0%	41,0%
Udział wypadków, do których dochodzi w dużych przedsiębiorstwach	11,8%	15,1%	4,4%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych EUROSTAT; dane dla udziałów zatrudnienia w sektorach: *Full-time and part-time employment by sex and economic activity* (07.01.2019); dane dla udziałów pracujących w przedsiębiorstwach/ skutkach wypadków na 100 000 pracujących: *Annual enterprise statistics by size class for special aggregates of activities* (07.01.2019); dane dla udziałów poszczególnych skutków wypadków przy pracy/ liczebności poszczególnych skutków wypadków przy pracy: *Accidents at work by NACE Rev. 2 activity and size of enterprise* (26.11.2018), *Accidents at work by NACE Rev. 2 activity and part of body injured* (26.11.2018), *Accidents at work by days lost and NACE Rev. 2 activity*, (26.11.2018), *Fatal Accidents at work by NACE Rev. 2 activity* (26.11.2018), *Non-fatal accidents at work by NACE Rev. 2 activity and sex* (26.11.2018). Suma wszystkich udziałów wypadków, we wszystkich czterech typach przedsiębiorstw, dla Irlandii nie wynosi 100%, ponieważ EUROSTAT część danych kategoryzuje jako „nieznane”***

* Dane dla wszystkich zmiennych dotyczą stanu na rok 2016, oprócz danych dotyczących wypadków skutkujących trwałą niezdolnością do pracy, które odnoszą się do roku 2015.

** Tabela nie zawiera podziału pracujących ze względu na udział ich liczebności w przedsiębiorstwach poszczególnych kategorii wielkości (mikro, małych, średnich i dużych) ponieważ EUROSTAT nie udostępnia tego rodzaju danych dla niniejszej branży (dostępne są jedynie dane pozwalające ukazać ten podział dla czterech z sześciu branż występujących w tym zestawieniu (w zbiorze *Annual enterprise statistics by size class for special aggregates of activities*).

wyższe w Polsce niż w Irlandii (dotyczy wszystkich sekcji PKD) i na Węgrzech (dotyczy 4 spośród 6 analizowanych sekcji PKD).

Podobna sytuacja występuje, gdy analizujemy udział wypadków skutkujących absencją nieprzekraczającą 2 tygodni – Polskę w 2016 r. charakteryzowały we wszystkich sekcjach PKD wyniki mniej korzystne niż te dotyczące Irlandii i tylko w jednym przypadku (opieka zdrowotna i pomoc społeczna) udział wypadków przy pracy skutkujących relatywnie krótką absencją zawodową był w Polsce wyższy niż na Węgrzech.

Analizując dalej zdarzenia wypadkowe ze względu na wywołane przez nie skutki, można zauważyć, że przy porównaniu trzech analizowanych krajów pod kątem udziału wypadków skutkujących trwałą niezdolnością do pracy w 2015 r. Polska każdorazowo uzyskuje wynik najkorzystniejszy. Omawiana branża jest także jedną z trzech sekcji (oprócz opieki zdrowotnej i pomocy społecznej oraz edukacji), gdzie udział wypadków ciężkich (uszkodzenia całego ciała, urazy wielonarządowe) nie plasuje Polski na ostatniej pozycji w relacji do pozostałych krajów.

Jeśli chodzi o podział udziału wypadków ze względu na wielkość przedsiębiorstwa, to w Polsce w połowie przypadków mamy do czynienia z sytuacją, że wyniki dla mikroprzedsiębiorstw i dużych przedsiębiorstw znajdują się po przeciwnych stronach spektrum – jako najniższe dla mikrofirm, a najwyższe dla dużych przedsiębiorstw (dotyczy to sekcji PKD: opieka zdrowotna i pomoc społeczna, transport i gospodarka magazynowa, przetwórstwo przemysłowe). W drugiej puli przypadków występuje natomiast zaburzenie tej prawidłowości (dotyczy to: edukacji, handlu hurtowego i detalicznego, naprawy pojazdów samochodowych i motocykli, budownictwa). Zwykle podobny schemat powtarza się również w przypadku Irlandii i Węgier.

Powyższa analiza miała charakter wprowadzający i jej celem było przede wszystkim porównanie sytuacji Polski pod względem wypadków przy pracy z sytuacją dwóch wybranych krajów UE (Irlandii i Węgier). Niemniej jednak możliwe jest już w tym miejscu sformułowanie wstępnych wniosków, które mogą mieć odzwierciedlenie w późniejszych propozycjach ewentualnych rekomendacji. Po pierwsze, w dwóch sekcjach PKD zidentyfikowano w Polsce występowanie niekorzystnych tendencji: dużego udziału wypadków śmiertelnych w ogólnej liczbie wypadków przy pracy oraz znaczącego udziału wypadków ciężkich (uszkodzenia całego ciała, urazy wielonarządowe) w ogólnej liczbie wypadków, co uzasadniałoby podejmowanie szczególnie intensywnych działań zaradczych. Chodzi tutaj o branże: budowlaną i transportowo-magazynową. W tych rodzajach działalności mamy także do czynienia z bardzo wysokim udziałem wypadków skutkujących absencją dłuższą niż 2 tygodnie (dla budownictwa było to 84,9%, natomiast dla transportu i gospodarki magazynowej – 77,8%). Jednakże problem relatywnie długiej absencji powypadkowej w Polsce (na tle dwóch pozostałych krajów) dotyczy tak naprawdę wszystkich analizowanych rodzajów działalności – w Polsce rzadziej niż w Irlandii i na Węgrzech rekonwalescencja przebiegająca po zdarzeniu wypadkowym jest krótsza niż 2 tygodnie. Zasygnalizowane tutaj problemy wskazują na potrzebę podejmowania działań zorientowanych nie tylko na zmniejszenie liczby wypadków przy pracy (co może być w wielu przypadkach bardzo trudne ze względu na ograniczone możliwości wyeliminowania zdarzeń wypadkowych z określonych rodzajów działalności

czy wykonywanej pracy), lecz także na ograniczenie ich najpoważniejszych skutków (zgon, ciężkie obrażenia, długi okres absencji).

Po drugie, powtarzając się w Polsce w większości analizowanych branż prawidłowością (występującą w zbliżonym natężeniu także w dwóch pozostałych państwach) jest kumulowanie się zdarzeń wypadkowych w większych podmiotach. Oczywiście na taki stan rzeczy może oddziaływać także kwestia odmienności podejścia do zgłaszania wypadków przy pracy np. w mikroprzedsiębiorstwach i dużych firmach. Niemniej jednak, także ze względu na większą koncentrację pracujących w przedsiębiorstwach z wyższych klas wielkości, firmy średnie i duże powinny być traktowane w sposób szczególnie jako obiekt podejmowanych działań prewencyjnych (co oczywiście nie oznacza wyłączenia z tych działań mikroprzedsiębiorstw i małych przedsiębiorstw, które w strukturze gospodarki narodowej mają charakter dominujący). Jest to zresztą tym bardziej uzasadnione, że łatwiejsze jest dotarcie z działaniami prewencyjnymi do ograniczonej liczby podmiotów o dużej liczbie pracowników niż do znacznie liczniejszej populacji mikroprzedsiębiorstw i małych przedsiębiorstw, które zatrudniają relatywnie małą liczbę pracowników w ramach jednej firmy. Szczególną uwagę w przypadku Polski należy przy tym zwrócić na natężenie skali wypadkowości w przedsiębiorstwach średnich, czego potwierdzeniem jest większy udział tych firm w populacji podmiotów, w których dochodzi do zdarzeń wypadkowych, niż udział przedsiębiorstw średniej wielkości w ogólnej liczbie podmiotów gospodarki narodowej. Taka sytuacja może wynikać z faktu, że w przedsiębiorstwach tego typu w mniejszym stopniu niż w firmach dużych wdrażane są szczegółowe rozwiązania z zakresu skutecznej prewencji wypadkowej. Bez względu na to, czy jest to jedyna (a nawet główna) przyczyna, nie zmienia to faktu, że właśnie podmioty tej wielkości powinny być traktowane jako jeden z głównych adresatów działań prewencyjnych.

Analiza okoliczności występowania wypadków przy pracy w Polsce w latach 2015–2017

Jeśli chodzi o okoliczności występowania wypadków przy pracy w Polsce w latach 2015–2017, to zaliczono do nich te charakterystyki

zdarzeń wypadkowych, które nie wskazują na ich przyczyny i skutki (są one analizowane w dalszej części opracowania), a jedynie doprecyzowują samo zdarzenie wypadkowe (ze szczególnym uwzględnieniem jednostki, w której doszło do wypadku, oraz osoby poszkodowanej). W rezultacie niniejszą część opracowania traktować należy jako pogłębioną charakterystykę zjawiska wypadkowości w pracy, lecz jeszcze bez uwzględniania kwestii przyczyn i skutków zdarzeń wypadkowych (te będą przedmiotem analiz w dwóch kolejnych podrozdziałach)¹¹.

Analiza dotyczyć będzie osób poszkodowanych w wypadkach, a nie samych wypadków, dzięki czemu analiza może być bardziej szczegółowa i uwzględnić charakterystykę samych osób, których dotyczył wypadek. Jest to tym bardziej uzasadnione, że w zdecydowanej większości przypadków zdarzenie wypadkowe jest tożsame z jedną osobą poszkodowaną (w 2017 r. wypadki zbiorowe stanowiły tylko 0,38% ogólnej liczby, zaś w 2016 r. – 0,41%).

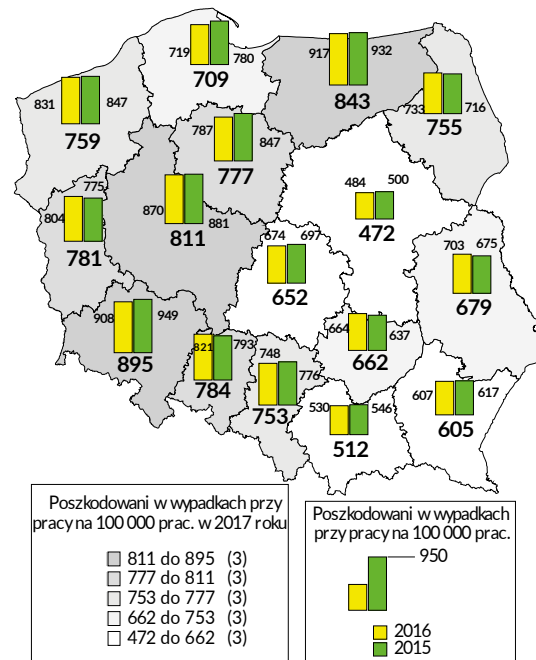
Poszkodowani w wypadkach przy pracy w Polsce i poszczególnych województwach

W pierwszej kolejności przedstawione zostaną informacje dotyczące liczby osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy w Polsce ogółem oraz z uwzględnieniem różnicowań międzywojewódzkich. W Polsce ogółem w 2015 r. 87 622 osoby zostały poszkodowane w wypadkach przy pracy, w 2016 r. – 87 886 osób, w 2017 r. natomiast – 88 330. W analizowanym okresie mamy zatem do czynienia z niewielką tendencją wzrostową. Niewielka skala owego wzrostu czyni jednak bardziej uprawnionym wniosek, iż skala występowania zjawiska wypadków przy pracy cechuje się bardzo ograniczoną dynamiką.

Jeśli chodzi o dane dotyczące poszkodowanych w wypadkach przy pracy w poszczególnych województwach, to wykorzystano w tym przypadku dane zrelatywizowane do liczby pracujących, co pozwoliło uniknąć ewentualnych zniekształceń wynikających z międzywojewódzkich

różnicowań liczby ludności. Poniższa mapa prezentuje dane o poszkodowanych w wypadkach przy pracy na 100 000 pracujących dla lat 2015–2017 w podziale na województwa.

Mapa 1. Poszkodowani w wypadkach przy pracy na 100 000 pracujących w latach 2015–2017 wg województw



Źródło: opracowanie własne na podstawie: Główny Urząd Statystyczny, *Wypadki przy pracy w 2015 r.*, Warszawa 2016; Główny Urząd Statystyczny, *Wypadki przy pracy w 2016 r.*, Warszawa 2017; Główny Urząd Statystyczny, *Wypadki przy pracy w 2017 r.*, Warszawa, Gdańsk 2018

W 2017 r. z największą liczbą poszkodowanych w wypadkach przy pracy w przeliczeniu na 100 000 pracujących mamy do czynienia w województwach: dolnośląskim (895), warmińsko-mazurskim (843) oraz wielkopolskim (811). Województwami z najmniejszą zidentyfikowaną wartością niniejszego wskaźnika są natomiast: mazowieckie (472), małopolskie (512) i podkarpackie (605). Wynika z tego, że liczba osób poszkodowanych w przeliczeniu na 100 000 pracujących była w województwie o najwyższym poziomie wypadkowości (dolnośląskie) wyższa blisko dwukrotnie od tej, którą odnotowano

¹¹ Należy w tym miejscu podkreślić, że biorąc pod uwagę oczekiwania Zamawiającego, by prowadzone analizy miały charakter wielowymiarowy (a więc jednocześnie uwzględniały zróżnicowane parametry opisu wypadków przy pracy), zmienne poddane analizie w niniejszym podrozdziale będą także wykorzystywane w dwóch kolejnych podrozdziałach, gdzie ich zastosowanie umożliwi dokonanie pogłębionej charakterystyki przyczyn i skutków wypadków przy pracy.

w regionie o najniższej skali wypadkowości (mazowieckie).

Na przestrzeni lat 2015–2017 mamy do czynienia z tendencją spadkową liczby poszkodowanych w wypadkach przy pracy na 100 000 pracujących – wartość dla Polski ogółem zmniejszyła się z 719 do 680. Wśród 12 województw reprezentujących tendencję spadkową największe spadki między rokiem 2015 a 2017 zarejestrowano w województwach warmińsko-mazurskim (spadek o 89) i zachodniopomorskim (88). Z kolei największy wzrost liczby osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy w przeliczeniu na 100 000 pracujących dotyczy województw podlaskiego (wzrost o 39) i świętokrzyskiego (25).

Powyższe dane warto – w ramach uzupełnienia – zestawzić z danymi odnoszącymi się do bezwzględnej liczby osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy w poszczególnych województwach. Można zauważyć, iż niezależnie od momentu pomiaru trzy regiony cechuje największa liczba osób poszkodowanych w zdarzeniach wypadkowych. Są to województwa: śląskie (2017 rok: 12 265 osób poszkodowanych), wielkopolskie (2017 rok: 10 777) oraz mazowieckie (2017 rok: 10 761). Jeśli chodzi o regiony charakteryzujące się najmniejszą liczbą osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy, to w roku 2017 były to województwa: świętokrzyskie (2190), opolskie (2246) i podlaskie (2294).

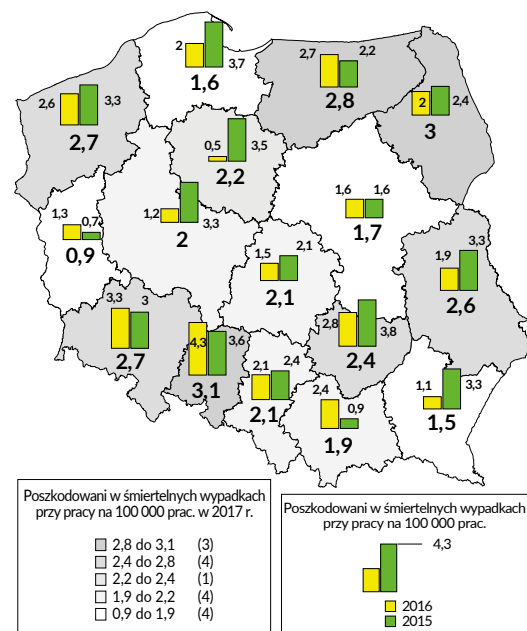
W przypadku wszystkich województw różnice w liczbie osób poszkodowanych (w wartościach bezwzględnych) są pomiędzy poszczególnymi latami niewielkie. Oznacza to, że zidentyfikowana na poziomie całego kraju ograniczona dynamika zmienności zjawiska wypadków przy pracy cechuje wszystkie regiony. Trudno więc mówić o specyfice któregoś z województw w aspekcie ewentualnego oddziaływania na zmianę sytuacji w zakresie skali występowania omawianego zjawiska.

W kontekście powyższych danych warto zauważyć, w zależności od tego, czy uwzględniamy dane zrelatywizowane czy też wartości bezwzględne, że zmianie ulega ranking województw o największej skali występowania problemu wypadkowości. W przypadku liczebności bezwzględnych najwyższy poziom wypadkowości dotyczył województw: śląskiego, mazowieckiego i wielkopolskiego. Jeśli uwzględnimy poziom zagrożenia wypadkowego (poprzez określenie, jaka liczba osób poszkodowanych przypada na

100 000 pracujących), to najwyższe wartości wskaźnika cechować będą województwa: dolnośląskie, warmińsko-mazurskie i wielkopolskie.

Jako uzupełnienie powyższych analiz, zwłaszcza dotyczących poszkodowanych na 100 000 pracujących, ocenie został poddany jeszcze jeden parametr. Dotyczy on liczby osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy, które kończyły się śmiercią osoby poszkodowanej (w przeliczeniu na 100 000 pracujących). Dane dotyczące tej kwestii przedstawiono dla poszczególnych województw w poniższej tabeli. Prezentowane dane obejmują okres 2015–2017.

Mapa 2. Poszkodowani w śmiertelnych wypadkach przy pracy na 100 000 pracujących (bez gospodarstw indywidualnych w rolnictwie) w latach 2015–2017 wg województw



Źródło: opracowanie własne na podstawie: Główny Urząd Statystyczny, *Wypadki przy pracy w 2015 r.*, Warszawa 2016; Główny Urząd Statystyczny, *Wypadki przy pracy w 2016 r.*, Warszawa 2017; Główny Urząd Statystyczny, *Wypadki przy pracy w 2017 r.*, Warszawa, Gdańsk 2018

Nie powinno dziwić, że w przypadku wypadków śmiertelnych mamy do czynienia z wyraźnie mniejszą skalą ich występowania niż w przypadku wypadków ogółem. Wynika to z faktu, że śmiertelne zdarzenia wypadkowe, jako

cechujące się największą ciężkością i dotkliwością, w sposób naturalny cechować będzie mniejsza częstość występowania (taka sama prawidłowość została wcześniej zidentyfikowana w ramach analiz międzynarodowych). Podobnie jak w przypadku poprzedniego analizowanego wskaźnika, także i dla wypadków śmiertelnych na 100 000 pracujących, w latach 2015–2017 możemy zaobserwować w Polsce w pierwszej kolejności spory spadek wartości wskaźnika, następnie zaś niewielki jej wzrost. W rezultacie tych zmian w całym analizowanym okresie liczba osób poszkodowanych w wypadkach śmiertelnych w przeliczeniu na 100 000 mieszkańców spadła z 2,5 w 2015 r. do 2,1 w 2017 r. W latach 2015–2017 ze spadkiem wskaźnika mieliśmy do czynienia w 10 województwach, przy czym największy był on w województwach pomorskim (o 2,1) oraz podkarpackim (1,8). Wzrost wskaźnika zaobserwowano w 5 województwach, głównie w podlaskim i warmińsko-mazurskim (w obu przypadkach skala spadku wyniosła 0,6).

Mimo że w przypadku obu analizowanych wskaźników uwzględniających relatywizację liczby osób poszkodowanych w wypadkach w stosunku do liczby osób pracujących mówimy o ogólnopolskiej tendencji spadkowej w latach 2015–2017, to analizując sytuację w poszczególnych regionach, stwierdzić należy, że taka jednorodność nie zawsze jest utrzymana. W przypadku województwa lubelskiego i świętokrzyskiego nastąpił wzrost liczby osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy w przeliczeniu na 100 000 pracujących, ale w odniesieniu do samych wypadków śmiertelnych odnotowano już spadek wartości wskaźnika. Odwrotna sytuacja wystąpiła w województwach: małopolskim, mazowieckim i warmińsko-mazurskim (wzrost wartości wskaźnika dotyczącego osób poszkodowanych w wypadkach śmiertelnych przy jednoczesnym zmniejszeniu się skali wypadkowości ogólnej). Tylko w kontekście dwóch regionów mówić możemy o spójności kierunków zidentyfikowanych zmian w odniesieniu do każdego z dwóch analizowanych parametrów – w województwie lubuskim i podlaskim nastąpił wzrost zarówno jeśli chodzi o ogólną liczbę poszkodowanych w wypadkach przy pracy, jak i liczbę poszkodowanych w wypadkach śmiertelnych (w obu przypadkach w przeliczeniu na 100 000 pracujących).

Uwzględniając wyniki powyższych analiz identyfikujących różnicowania terytorialne dotyczące występowania wypadków przy pracy w Polsce, należy wskazać województwa, w których skala wypadkowości jest największa: wielkopolskie, dolnośląskie, warmińsko-mazurskie, śląskie, mazowieckie. To właśnie w tych regionach występuje największa liczba osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy w przeliczeniu na 100 000 pracujących lub też największa bezwzględna liczba osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy. Dwa spośród wskazanych powyżej regionów (dolnośląskie i wielkopolskie) plasują się zresztą zarówno wśród województw o największej liczbie osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy – zarówno w wymiarze bezwzględnym, jak i zrelatywizowanym do liczby osób pracujących.

Przy założeniu, że działalność prewencyjna nie może ograniczać się tylko do tych województw, w których jest najwięcej osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy, to właśnie w ww. województwach – biorąc pod uwagę racjonalność angażowania określonych zasobów finansowych, czasowych i ludzkich do prowadzenia tych działań – prewencja wypadkowa powinna być prowadzona ze szczególną intensywnością. Jeśli chodzi o konkretne rodzaje ewentualnych działań, po pierwsze należałoby zasugerować zapewnienie w tych województwach środków w ramach Regionalnych Programów Operacyjnych na opracowywanie i wdrażanie programów zdrowotnych dotyczących profilaktyki zdrowotnej w miejscu pracy. Konieczne jest przy tym zapewnienie, by profilaktyka ta nie odnosiła się wyłącznie do kwestii chorób zawodowych (na które aktualnie położony jest nacisk w krajowych i regionalnych programach zdrowotnych), ale także do zdarzeń wypadkowych. Po drugie, w obszarze działalności bieżącej ZUS, w ramach oddziałów funkcjonujących we wskazanych województwach uzasadnione jest podejmowanie aktywnych działań związanych z przekazywaniem pracodawcom i osobom pracującym informacji dotyczących metod i narzędzi prewencji wypadkowej (bądź w formie udostępniania materiałów informacyjnych dotyczących wypadków przy pracy, bądź wskazywania użytecznych źródeł informacji,

z których może skorzystać przedsiębiorca lub pracownik, który chce zwiększyć swoją wiedzę w zakresie zapobiegania wypadkom przy pracy).

Poszkodowani w wypadkach przy pracy wg określonych parametrów charakteryzujących zakład pracy

W niniejszej części analiza populacji osób poszkodowanych została przeprowadzona z uwzględnieniem określonych parametrów charakteryzujących zakład pracy osoby poszkodowanej.

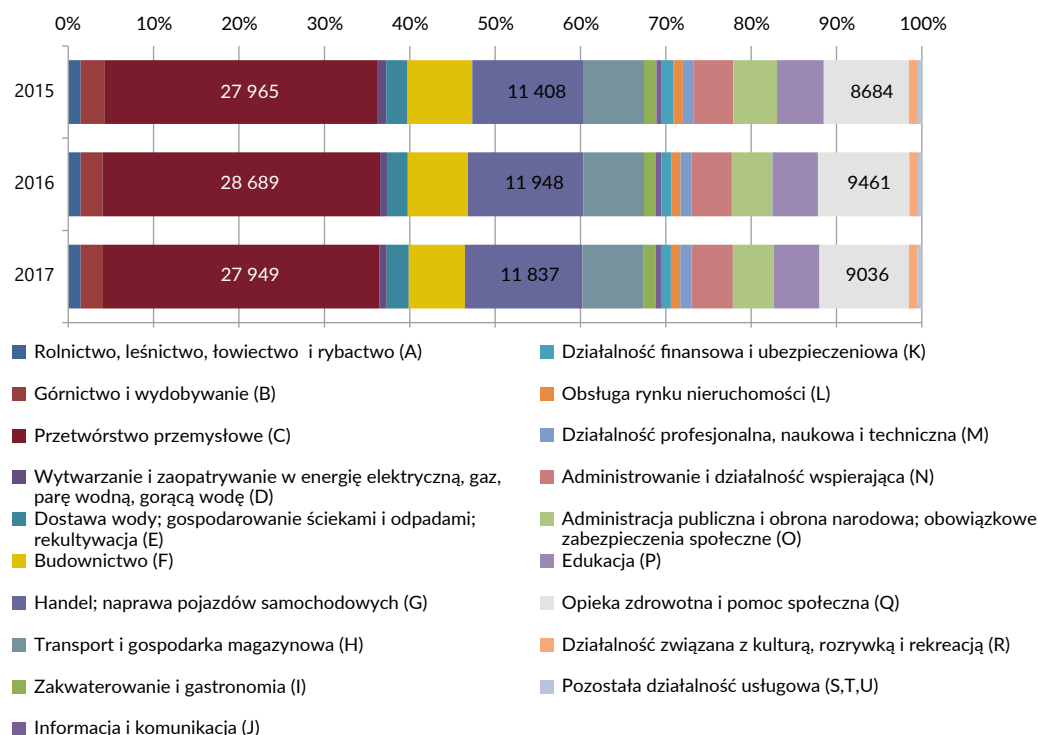
Pierwszym analizowanym w tej części opracowania parametrem są poszkodowani w wypadkach przy pracy według sekcji PKD w latach 2015–2017. Poniżej zamieszczono wykres obrazujący w liczbach bezwzględnych skalę zjawiska wypadkowości przy pracy w poszczególnych branżach. Kwestia ta ma szczególnie duże znaczenie dla właściwego i trafnego adresowania działań prewencyjnych, powinny one bowiem być kierowane do podmiotów z tych branż, w których liczba

osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy jest największa.

Na przestrzeni lat 2015–2017 z największą liczbą osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy mieliśmy do czynienia w sekcji przetwórstwa przemysłowego (27 949 poszkodowanych w 2017 r.) – osoby pracujące w tej branży stanowiły 32,1% wszystkich poszkodowanych w 2015 r. i 32,4% w 2017 r. W ramach przetwórstwa przemysłowego dwie jego podsekcje można wyróżnić jako cechujące się wyraźnie większą liczbą osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy. Są to: produkcja artykułów spożywczych (2017 r. – 4928 poszkodowanych) oraz produkcja wyrobów z metali (2017 r. – 4200 poszkodowanych).

Kolejnymi sekcjami PKD pod względem liczby osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy były w analizowanym okresie sekcje: handel i naprawa pojazdów samochodowych (2017 r. – 11 837 poszkodowanych) oraz opieka zdrowotna i pomoc społeczna (2017 r. – 9036 poszkodowanych). Z kolei wyraźnie najmniejsza liczba osób

Wykres 2. Poszkodowani w wypadkach przy pracy wg sekcji PKD w latach 2015–2017



Źródło: opracowanie własne na podstawie: Główny Urząd Statystyczny, *Wypadki przy pracy w 2015 r.*, Warszawa 2016; Główny Urząd Statystyczny, *Wypadki przy pracy w 2016 r.*, Warszawa 2017; Główny Urząd Statystyczny, *Wypadki przy pracy w 2017 r.*, Warszawa, Gdańsk 2018

poszkodowanych dotyczy następujących sekcji PKD: pozostała działalność usługowa (2017 r. – 463 poszkodowanych), informacja i komunikacja (2017 r. – 531 poszkodowanych) oraz wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę (2017 r. – 700 poszkodowanych).

W latach 2015–2017 w przypadku 11 sekcji PKD zauważyć należy wzrost liczebności osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy (najwięcej w budownictwie – wzrost o 936 wypadków), podczas gdy spadek tej liczby dotyczył 8 sekcji PKD (największy spadek nastąpił w handlu i naprawie pojazdów samochodowych – o 429 wypadków).

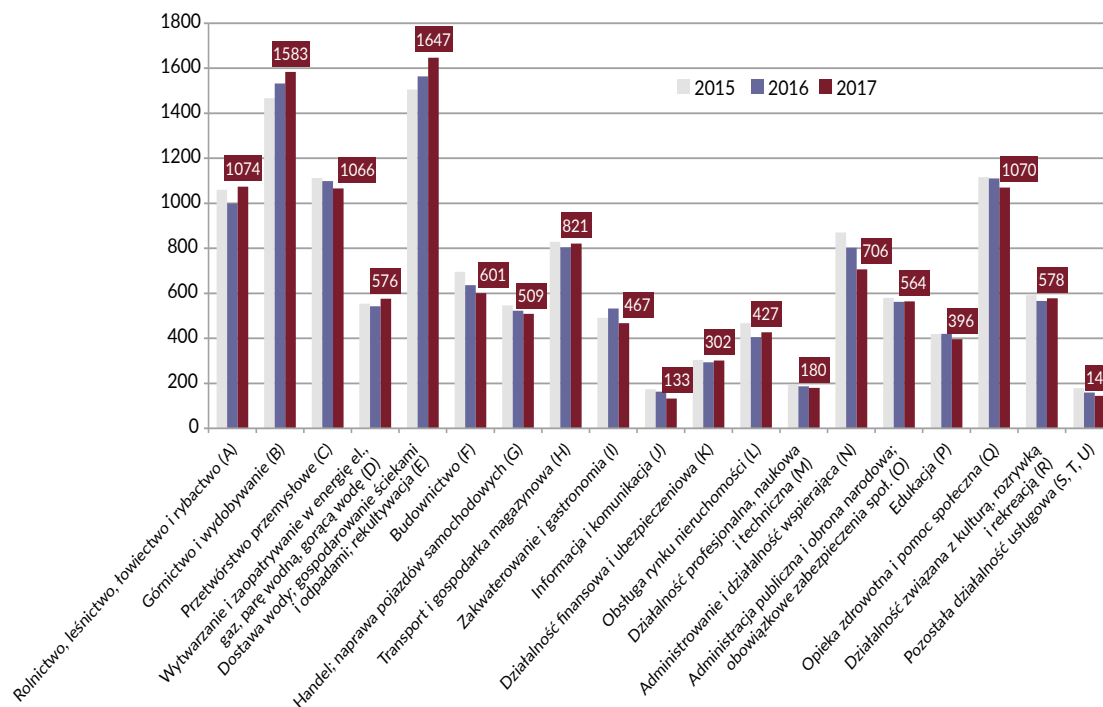
Biorąc pod uwagę relatywnie dużą liczbę sekcji PKD, w ramach których w 2017 r. doszło do co najwyżej 1500 wypadków (jest tak w 9 przypadkach), a także uwzględniając fakt, że tylko w 5 sekcjach liczba osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy przekroczyła 5000, identyfikacja branż, w których szczególnie uzasadnione jest podejmowanie działań prewencyjnych, wydaje się jednoznaczna.

Poza wcześniej wspomnianymi sekcjami (przetwórstwo przemysłowe; handel i naprawa pojazdów samochodowych; opieka zdrowotna i pomoc społeczna) są to: transport i gospodarka magazynowa (2017 r. – 6214 poszkodowanych) i budownictwo (2017 r. – 5679 poszkodowanych).

Wyniki powyższej analizy wskazują, w których branżach liczba osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy jest największa. Analiza ta nie uwzględnia jednak liczebności poszkodowanych w wypadkach w relacji do osób pracujących w danej branży, co ma kluczowe znaczenie dla określenia poziomu ryzyka wypadkowego. Dlatego też poniżej przedstawiono, jako uzupełnienie dotychczasowych wniosków, wykres obrazujący liczbę poszkodowanych w wypadkach przy pracy w latach 2015–2017 wg sekcji PKD na 100 000 pracujących.

Sekcjami PKD, w których w 2017 r. występowała największa liczba poszkodowanych w wypadkach przy pracy w przeliczeniu na 100 000 pracujących, okazały się: dostawa

Wykres 3. Poszkodowani w wypadkach przy pracy wg sekcji PKD na 100 000 pracujących w latach 2015–2017



Źródło: opracowanie własne na podstawie: Główny Urząd Statystyczny, *Wypadki przy pracy w 2015 r.*, Warszawa 2016; Główny Urząd Statystyczny, *Wypadki przy pracy w 2016 r.*, Warszawa 2017; Główny Urząd Statystyczny, *Wypadki przy pracy w 2017 r.*, Warszawa, Gdańsk 2018

wody, gospodarowanie ściekami i odpadami, rekultywacja (1647 poszkodowanych na 100 000 pracujących w tej branży), górnictwo i wydobywanie (1583) oraz rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo (1074). Natomiast sekcjami, w przypadku których ryzyko wypadkowe jest najmniejsze, są: informacja i komunikacja (133 poszkodowanych w wypadkach przy pracy na 100 000 pracujących), pozostała działalność usługowa (145) oraz działalność profesjonalna, naukowa i techniczna (180).

Powyższe dane w zestawieniu z wcześniej analizowaną bezwzględną liczebnością osób poszkodowanych w poszczególnych sekcjach PKD pozwalają na stwierdzenie rozbieżności pomiędzy tym, jakie branże znajdują się wśród tych reprezentowanych najliczniej w każdym z wariantów zestawień dotyczących wypadkowości. Podczas gdy pod względem liczby osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy dominujące okazały się sekcje: przetwórstwo przemysłowe; handel, naprawa pojazdów samochodowych oraz opieka zdrowotna i pomoc społeczna, to żadna z tych sekcji PKD nie znalazła się wśród trzech pierwszych w kolejności branż pod względem liczby osób poszkodowanych w przeliczeniu na 100 000 pracujących (choć akurat ostatnia wspomniana uplasowała się na czwartej pozycji).

We wcześniejszej analizie – dotyczącej poszkodowanych w wypadkach przy pracy według sekcji PKD w latach 2015–2017 – w przypadku 11 sekcji mówiliśmy o wzrostowej tendencji skali występowania wypadkowości. Jeśli jednak wykorzystamy miernik uwzględniający liczbę osób poszkodowanych zrelatywizowaną do liczby osób pracujących, to wzrost występuje już tylko w czterech branżach. Sekcjami PKD, które odnotowały wzrost bez względu na to, jaki wskaźnik weźmiemy pod uwagę, są górnictwo i wydobywanie oraz wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę. Górnictwo i wydobywanie jest jednocześnie jedną z dwóch sekcji, w których w latach 2015–2017 występuje największa tendencja wzrostowa liczby osób poszkodowanych w przeliczeniu na 100 000 pracowników (większy wzrost odnotowano jedynie w przypadku branży dostawy wody, gospodarowania ściekami i odpadami, rekultywacji). Z kolei największy spadek dotyczy sekcji: administrowanie i działalność wspierająca; budownictwo; przetwórstwo przemysłowe; opieka zdrowotna i pomoc społeczna.

Uwzględniając dane, które znajdują się w powyższych częściach opracowania oraz te, które wynikają z dalszych części – dotyczących przyczyn i skutków wypadków przy pracy (zwłaszcza jeśli chodzi o straty materialne i czasowe) i biorąc pod uwagę oczekiwania Zamawiającego, by szczegółowa analiza objęła te rodzaje działalności, które cechują się największą liczbą wypadków i najwyższymi wartościami wskaźników wypadkowości, dokonano wyboru tych rodzajów działalności, w przypadku których celem jest przygotowanie szczegółowych charakterystyk obrazujących specyfikę zjawiska wypadkowości w tych branżach. Są to: przetwórstwo przemysłowe (ze szczególnym uwzględnieniem produkcji artykułów spożywczych; produkcji wyrobów z metalu; produkcji wyrobów z drewna, korka, słomy i wikliny); handel i naprawa pojazdów samochodowych, łącznie z motocyklami; budownictwo; górnictwo i wydobywanie; dostawa wody, gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją. Rzeczone charakterystyki szczegółowe zostały przygotowane dla niniejszych rodzajów działalności i przedstawione w rozdziale pt. *Identyfikacja okoliczności występowania, przyczyn i skutków wypadków przy pracy w wybranych działach gospodarki.*

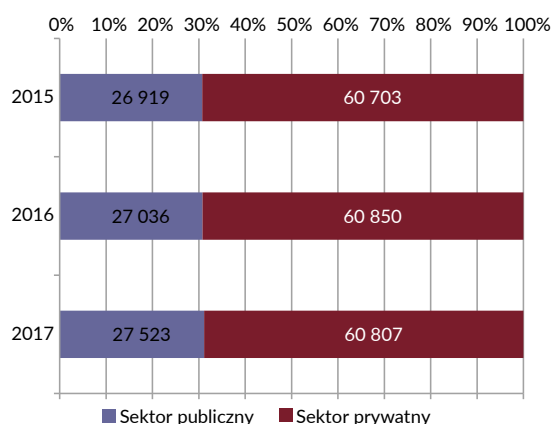
Ze względu na znaczące różnice międzybranżowe dotyczące skali występowania wypadków przy pracy (zarówno pod względem liczby wypadków przy pracy, jak i wartości wskaźników wypadkowości) rekomendować należy podejmowanie dwojakiego rodzaju działań prewencyjnych, ze szczególnym uwzględnieniem działań informacyjnych. W odniesieniu do tych rodzajów działalności, które cechuje duża wypadkowość, winny być podejmowane działania, które odnoszą się do specyfiki wypadków przy pracy w danym rodzaju działalności (a więc np. specyficznych przyczyn wypadków przy pracy; kategorii osób poszkodowanych, które najczęściej występują w danej branży; najbardziej powszechnych dla danej branży skutków zdarzeń wypadkowych i adekwatnych wobec nich sposobów zapobiegania im lub ich niwelowania). Tego rodzaju działania, które byłyby odpowiednio skalibrowane pod kątem specyfiki branżowej, są w tym przypadku uzasadnione o tyle, że adresowane byłyby do relatywnie

dużej liczby podmiotów i osób potencjalnie zagrożonych wypadkami przy pracy.

Z kolei do pozostałych branż adresowane powinny być przede wszystkim działania o charakterze ogólnym, a więc nie tyle odnoszące się do specyfiki wypadkowej danego rodzaju działalności, ale raczej akcentujące najważniejsze zasady prewencji wypadkowej w zakładzie pracy: konieczność pogłębionego szkolenia z zakresu bezpieczeństwa pracy dla nowych osób obejmujących dane stanowisko pracy; celowość prowadzenia przez pracodawcę systematycznego monitoringu zagrożeń wypadkowych; zobowiązanie pracowników do informowania o występujących zagrożeniach lub niebezpiecznych zdarzeniach mających miejsce na ich stanowisku pracy itp.).

Kolejnym analizowanym parametrem odnoszącym się do charakterystyki zakładu pracy osoby poszkodowanej jest sektor własności. Na poniższym wykresie przedstawiono dane za okres 2015–2017 dotyczące tej kwestii.

Wykres 4. Poszkodowani w wypadkach przy pracy wg sektora własności w latach 2015–2017



Źródło: opracowanie własne na podstawie: Główny Urząd Statystyczny, *Wypadki przy pracy w 2015 r.*, Warszawa 2016; Główny Urząd Statystyczny, *Wypadki przy pracy w 2016 r.*, Warszawa 2017; Główny Urząd Statystyczny, *Wypadki przy pracy w 2017 r.*, Warszawa, Gdańsk 2018

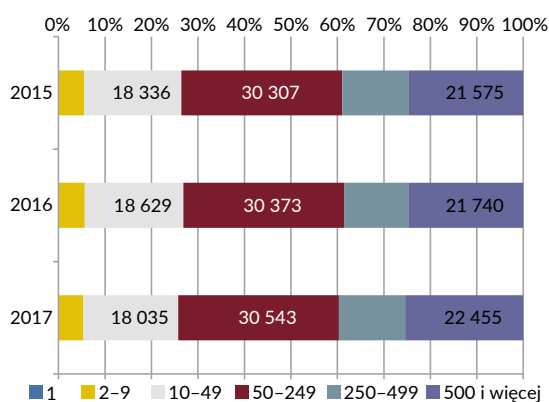
Zdecydowana większość wypadków przy pracy ma miejsce w sektorze prywatnym, w którym w 2017 r. zatrudnionych było

69% wszystkich poszkodowanych. W przypadku obu sektorów doszło w analizowanym okresie do wzrostu liczby osób poszkodowanych, przy czym wzrost ten był nieco większy w sektorze publicznym, co skutkowało nieznacznym zmniejszeniem różnic w liczbie osób poszkodowanych pomiędzy obydwooma sektorami.

Choć z powyższych danych wynika, że zdecydowana większość (ponad dwie trzecie) wszystkich osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy to pracownicy sektora prywatnego, to wydaje się, że kwestia ta nie ma istotnego znaczenia dla prowadzonych działań prewencyjnych. Dla odpowiedniego pozycjonowania prewencji wypadkowej większe znaczenie ma kwestia lokalizacji, wielkości i profilu branżowego podmiotów, w których najczęściej dochodzi do wypadków przy pracy, natomiast sektor własnościowy jest wobec tych aspektów wtórny. Inaczej sytuacja kształtowałaby się, gdyby zjawisko wypadków przy pracy było skoncentrowane w sektorze publicznym. Wtedy bowiem możliwe byłoby rozważenie np. sformułowania wytycznych dla podmiotów publicznych, które dotyczyłyby prewencji wypadkowej. W przypadku sektora prywatnego możliwość podejmowania tego rodzaju działań (a mówiąc bardziej precyzyjnie – wyegzekwowania ich faktycznego stosowania) jest bardzo ograniczona.

Ostatni aspekt poddany analizie w niniejszym podrozdziale odnosi się do struktury osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy w analizowanym okresie ze względu na wielkość jednostki, w której doszło do zdarzenia wypadkowego. Nim przejdziemy do analizowania tej kwestii, warto przypomnieć, że podczas oceny porównawczej zjawiska wypadków przy pracy w Polsce oraz dwóch krajach UE (Węgry, Irlandia) stwierdzono, że powtarzającą się w Polsce w większości analizowanych branż prawidłowością (występującą w zbliżonym natężeniu także w dwóch pozostałych państwach) jest kumulowanie się zdarzeń wypadkowych w większych podmiotach. Na poniższym wykresie przedstawiono dane dotyczące poszkodowanych w wypadkach przy pracy według wielkości zakładu pracy mierzonej liczbą osób zatrudnionych w latach 2015–2017.

Wykres 5. Poszkodowani w wypadkach przy pracy wg wielkości zakładu pracy mierzonej liczbą osób zatrudnionych w latach 2015–2017



Źródło: opracowanie własne na podstawie: Główny Urząd Statystyczny, *Wypadki przy pracy w 2015 r.*, Warszawa 2016; Główny Urząd Statystyczny, *Wypadki przy pracy w 2016 r.*, Warszawa 2017; Główny Urząd Statystyczny, *Wypadki przy pracy w 2017 r.*, Warszawa, Gdańsk 2018

Dane przedstawione na wykresie 5 potwierdzają koncentrację osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy raczej w większych podmiotach gospodarczych – przynajmniej średnich, która to kategoria jest zresztą najliczniej reprezentowana w każdym z analizowanych lat (w 2017 r. poszkodowani w wypadkach pracujący w firmach zatrudniających od 50 do 249 osób stanowili aż 34,5% wszystkich poszkodowanych). Jeśli jednak w ramach uwzględnionej na wykresie klasyfikacji dokonalibyśmy agregacji wybranych kategorii, tak by oprzeć się na obowiązującej kategoryzacji podmiotów gospodarki narodowej ze względu na ich wielkość (mikro, małe, średnie i duże podmioty), okazałoby się, że największa liczba poszkodowanych w wypadkach przy pracy zatrudniona była w podmiotach dużych, czyli zatrudniających 250 i więcej osób (osoby poszkodowane z tej grupy stanowiły w 2017 r. aż 39,6% wszystkich poszkodowanych). Udział osób poszkodowanych z małych firm, a tym bardziej z mikroprzedsiębiorstw, okazał się wyraźnie mniejszy. Należy przy tym zauważyć, że w analizowanym okresie nie zmieniła się struktura populacji osób poszkodowanych ze względu na wielkość podmiotu, w którym osoby te były zatrudnione w momencie zdarzenia wypadkowego. Jeśli mielibyśmy

bowiem wskazać na ewentualne zmiany liczebności osób poszkodowanych z poszczególnych kategorii, to raczej wskazują one na umacnianie się zidentyfikowanego wcześniej podziału, tzn. wystąpiło niewielkie zmniejszenie się liczby osób poszkodowanych pracujących w najmniejszych podmiotach przy jednoczesnym wzroście liczebności osób poszkodowanych w dużych jednostkach.

Wyniki powyższych analiz potwierdzają fakt skoncentrowania zjawiska wypadków przy pracy w większych podmiotach (co najmniej średniej wielkości). Taki wniosek jest istotny ze względów nie tylko poznawczych, lecz także praktycznych. Zidentyfikowany stan rzeczy oznacza bowiem, że jeśli założonym celem podejmowanej interwencji z zakresu prewencji wypadkowej ma być możliwie jak największe zredukowanie liczby wypadków przy pracy (i osób poszkodowanych), to interwencja ta powinna dotyczyć w szczególności podmiotów zatrudniających relatywnie dużą liczbę osób. Zresztą takie działanie jest też bardziej racjonalne z punktu widzenia odpowiedniego wykorzystania zasobów zaangażowanych do realizacji zadań prewencyjnych – poprzez koncentrację na działaniach adresowanych do podmiotów zatrudniających relatywnie dużo osób zmniejsza się kosztocłonność jednostkowa tego rodzaju działań, a w przypadku działań informacyjno-promocyjnych dociera się w ramach tych działań do większej grupy docelowej. Trzeba przy tym wyraźnie podkreślić, że nie oznacza to rezygnacji z działań prewencyjnych wśród mikroprzedsiębiorstw i małych przedsiębiorstw. Tym bardziej, że w tej grupie większe jest ryzyko niezgłaszania zdarzeń wypadkowych, co z kolei uzasadnia celowość podejmowania działań uświadamiających adresowanych zarówno do pracodawców, jak i pracowników, które dotyczą nie tylko prewencji wypadkowej, lecz także sposobu postępowania w sytuacji, gdy dochodzi do wypadku przy pracy.

Poszkodowani w wypadkach przy pracy wg grup wykonywanych zawodów

Podział osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy ze względu na kategorię zawodową, do której przynależą, należy do najistotniejszych w niniejszej analizie. Zidentyfikowanie skali

Tabela 9. Poszkodowani w wypadkach przy pracy wg wybranych grup wykonywanych zawodów w latach 2015–2017

Grupy zawodów	2015	2016	2017
Sprzedawcy (uliczni, sklepowi, kasjerzy i sprzedawcy biletów)	5293	5568	5197
Kowale, ślusarze i pokrewni	4597	4623	4647
Sekretarki, operatorzy urządzeń biurowych i pokrewni, pracownicy do spraw finansowo-statystycznych i ewidencji materiałowej	4398	4250	4573
Pielęgniarki i położne	3674	3584	3646
Pomoce i sprzątaczkę domowe, biurowe, hotelowe	2754	2752	2723
Robotnicy budowlani robót stanu surowego i pokrewni	2568	2589	2558
Formierze odlewniczy, spawacze, blacharze, monterzy konstrukcji metalowych i pokrewni	2622	2705	2486
Kierowcy samochodów ciężarowych	2411	2664	2375
Robotnicy przy pracach prostych w przemyśle	2210	2120	2141
Mechanicy maszyn i urządzeń	2129	2016	2092
Robotnicy w przetwórstwie spożywczym i pokrewni	2268	2373	2063
Operatorzy maszyn do produkcji wyrobów gumowych, z tworzyw sztucznych i papierniczych	1990	1860	2037
Specjaliści do spraw ekonomicznych i zarządzania	2032	1916	2032
Monterzy	2105	1828	2030
Robotnicy budowlani robót wykończeniowych i pokrewni	1902	1940	1869
Robotnicy obróbki drewna, stolarze meblowi i pokrewni	1810	1915	1869
Elektrycy budowlani, elektromechanicy i elektromonterzy	1687	1819	1736
Operatorzy maszyn i urządzeń górniczych i pokrewni	1689	1743	1666

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Główny Urząd Statystyczny, *Wypadki przy pracy w 2015 r.*, Warszawa 2016; Główny Urząd Statystyczny, *Wypadki przy pracy w 2016 r.*, Warszawa 2017; Główny Urząd Statystyczny, *Wypadki przy pracy w 2017 r.*, Warszawa, Gdańsk 2018

występowania zdarzeń wypadkowych w poszczególnych grupach zawodowych jest warunkiem niezbędnym nie tylko do precyzyjnej identyfikacji zawodów, których przedstawiciele w największym stopniu doświadczają wypadków przy pracy i ich skutków, lecz także dla sformułowania rekomendacji dotyczących działań prewencyjnych, tak by zalecenia te cechowały się wysokim poziomem trafności i użyteczności. Tabela 9 zawiera przypisanie poszkodowanych w wypadkach przy pracy do odpowiednich dla nich grup wykonywanych zawodów¹².

¹² Należy w tym miejscu zauważyć, że dane zaprezentowano w wartościach bezwzględnych, bez dokonywania ich przeliczenia z uwzględnieniem liczby osób pracujących w danym zawodzie. Wynika to z faktu, że nie są dos-

Do trzech najliczniejszych grup zawodowych, w których dochodzi do zdarzeń wypadkowych, należą: sprzedawcy uliczni, sklepowi, kasjerzy i sprzedawcy biletów (2017 r. – 5197 poszkodowanych), kowale, ślusarze i pokrewni (2017 r. – 4647) oraz sekretarki, operatorzy urządzeń biurowych i pokrewni, pracownicy do spraw finansowo-statystycznych i ewidencji materiałowej (2017 r. – 4573). Dominacja tych

tępne dane dla uwzględnionych w statystykach GUS grup zawodów, które wskazywałyby na liczbę osób pracujących w danej grupie zawodów (dostępne w GUS dane dotyczące liczby osób pracujących wg grup zawodów odnoszą się do wielkich grup zawodów, natomiast wyodrębnione grupy zawodów prezentowane w zestawieniach liczby osób poszkodowanych w wypadkach to grupy duże, średnie lub elementarne).

grup zawodowych nie dotyczy wyłącznie 2017 r., ale całego analizowanego okresu. Do kategorii zawodowych, w których dochodziło w powyższym okresie do wypadków przy pracy w najmniejszej liczebności, należą elektrycy budowlani, elektromechanicy i elektromonterzy (2017 r. – 1736) oraz operatorzy maszyn i urządzeń górniczych i pokrewni (2017 r. – 1666), w przypadku których mieliśmy do czynienia z ich najmniejszą reprezentacją także w latach 2015 i 2016.

Porównując rok 2015 i 2017, w przypadku pięciu grup zawodowych zauważyć należy zwiększenie skali wypadkowości (w największym stopniu w grupie sekretarek, operatorów urządzeń biurowych i pokrewnych, pracowników do spraw finansowo-statystycznych i ewidencji materiałowej, gdzie odnotowano wzrost o 175 wypadków). Ze zmniejszeniem liczebności wypadków na przestrzeni analizowanych lat mówić możemy natomiast w odniesieniu do 12 grup zawodowych (w największym stopniu w grupie formierzy odlewniczych, spawaczy, blacharzy, monterów konstrukcji metalowych i pokrewnych, gdzie miał miejsce spadek o 136 wypadków). W wielu przypadkach ujawniająca się zmienność sytuacji w zakresie liczby wypadków nie ma jednak jednoznacznego i jednokierunkowego charakteru. Przykładem może być grupa zawodowa specjalistów do spraw ekonomicznych i zarządzania, gdzie nie było różnicy pomiędzy rokiem 2015 a 2017, natomiast w 2016 r. osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy było znacznie mniej. Taki stan rzeczy sugeruje, że na skalę wypadkowości wpływają nie tylko określone czynniki kształtujące w sposób trwały specyfikę danej grupy zawodowej (np. zmiany technologiczne skutkujące zmianą sposobu wykonywania pracy w danym zawodzie), ale że również czynnik losowy może wpływać na liczbę wypadków w danym okresie. Trzeba ponadto pamiętać, że liczebność wypadków jest bezpośrednio powiązana z liczebnością osób, które wykonują określony zawód. Nie jest tak we wszystkich przypadkach (gdyż trzeba też brać pod uwagę wiele innych czynników, takich jak np. to, że stopień zagrożenia wypadkami przy pracy jest zróżnicowany w poszczególnych grupach zawodowych), jednak nie zmienia to faktu, że z punktu widzenia zmniejszenia w kraju skali występowania wypadków przy pracy celowe jest koncentrowanie się na tych grupach zawodowych, w których liczba wypadków jest faktycznie największa (przy jednoczesnym monitorowaniu zmienności

w zakresie skali występowania w podmiotach gospodarki narodowej określonych zawodów dotychczas w największym stopniu obciążonych ryzykiem wypadkowym, by uwzględnić ten czynnik w ramach podejmowanej w obszarze prewencyjnym aktywności).

Pomiędzy poszczególnymi grupami zawodowymi występują znaczące różnice w zakresie liczby osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy (w 2017 r. liczba osób poszkodowanych w grupie zawodowej o najmniejszej skali wypadkowości stanowiła tylko 32% liczebności osób poszkodowanych w grupie, w której liczba ta okazała się największa). W celu najbardziej skutecznego niwelowania ogólnej skali wypadkowości szczególnie uzasadnione są działania prewencyjne dotyczące tych grup zawodowych, które cechuje największa liczba osób poszkodowanych. Uzasadnione jest w takich przypadkach nie tylko profilowanie przekazu w ramach prowadzonej prewencji wypadkowej (tak, by był on dostosowany do specyfiki danej grupy zawodowej i tych czynników ryzyka wypadkowego, które jej dotyczą), lecz także precyzyjne kierunkowanie prowadzonych działań poprzez docieranie – w miarę możliwości – do przedsiębiorstw zatrudniających osoby z danej grupy zawodowej oraz do pracowników z tej właśnie grupy (a także osób kształcących się w zawodzie z danej grupy). Wykorzystywane w tym celu winny być takie kanały komunikacji, jak: branżowe organizacje pracodawców i przedsiębiorców, izby gospodarcze i/lub rzemieślnicze, placówki kształcenia zawodowego, prasa branżowa oraz internetowe serwisy branżowe.

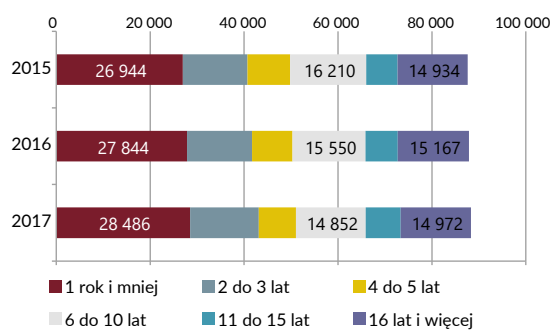
Poszkodowani w wypadkach przy pracy wg stażu zawodowego, wieku i płci

Trzema najważniejszymi parametrami demograficznymi wykorzystywanymi przy analizie wypadków przy pracy i dotyczącymi poszkodowanych w tychże wypadkach, są: staż, wiek i płeć. W dalszej części niniejszego podrozdziału dokonano charakterystyki populacji osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy ze względu na te aspekty. Kwestia ta jest istotna o tyle, że przy projektowaniu wszelkich działań prewencyjnych (bez względu na ich charakter i założony cel szczegółowy) tak, by cechowała je trafność i skuteczność, należy je dostosować do specyfiki grupy docelowej. Z tego względu istotne jest

możliwie precyzyjne scharakteryzowanie osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy, by w ramach prewencji wypadkowej uwzględnić jej dominujący profil społeczno-demograficzny.

W pierwszej kolejności przedstawiono dane dotyczące stażu pracy osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy. Na poniższym wykresie przedstawiono dane dotyczące stażu pracy osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy w latach 2015–2017.

Wykres 6. Poszkodowani w wypadkach przy pracy wg stażu pracy w latach 2015–2017



Źródło: opracowanie własne na podstawie: Główny Urząd Statystyczny, *Wypadki przy pracy w 2015 r.*, Warszawa 2016; Główny Urząd Statystyczny, *Wypadki przy pracy w 2016 r.*, Warszawa 2017; Główny Urząd Statystyczny, *Wypadki przy pracy w 2017 r.*, Warszawa, Gdańsk 2018

W każdym uwzględnionym w analizie momencie pomiaru zdecydowanie dominującą kategorią osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy są pracownicy o stażu zawodowym nieprzekraczającym 1 roku. W 2017 r. takich osób było 28 486, podczas gdy przedstawiciele drugiej i trzeciej w kolejności kategorii stażowej („6 do 10 lat” oraz „16 lat i więcej”) było o połowę mniej (odpowiednio: 14 852 i 14 972). Z najmniejszą liczebnością osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy mamy natomiast do czynienia w przypadku osób o stażu zawodowym wynoszącym od 11 do 15 lat (7461).

Kategorie pracowników wyróżnione ze względu na długość stażu pracy, które mają największy udział w populacji osób poszkodowanych, cechuje zróżnicowana sytuacja, jeśli chodzi o dynamikę zmienności ich liczebności w latach 2015–2017. W przypadku osób o najdłuższym stażu pracy liczba osób poszkodowanych

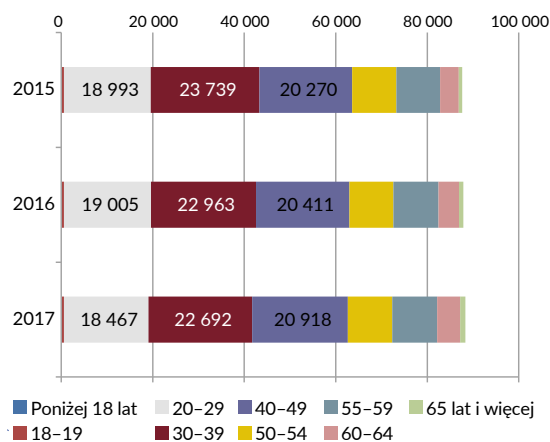
w wypadkach przy pracy w 2017 r. jest niemalże identyczna z liczebnością z roku 2015. Jeśli chodzi o osoby o stażu pracy wynoszącym od 6 do 10 lat, to w tej grupie liczba osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy zmniejszyła się w analizowanym okresie. Z kolei najliczniejsza kategoria osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy wyróżniona ze względu na staż pracy (1 rok i mniej) zwiększyła swoje znaczenie w populacji osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy, wykazując wzrost o 1542 osoby. Tym samym działania prewencyjne adresowane właśnie do tej kategorii osób poszkodowanych nabierają jeszcze większego znaczenia.

Jednoznaczna dominacja w grupie osób poszkodowanych pracowników o najkrótszym stażu pracy nie powinna dziwić o tyle, że jednym z czynników mogących istotnie zwiększać ryzyko wypadku jest relatywnie niewielkie doświadczenie zawodowe, które skutkować może zarówno ograniczoną wiedzą w zakresie występujących na danym stanowisku pracy czynników ryzyka wypadkowego, jak i niewystarczającą orientacją w zakresie możliwości skutecznego ograniczenia wpływu tych czynników. W takiej sytuacji jako szczególnie istotne i pożądane ocenić należy działania prewencyjne adresowane do pracowników o niewielkim stażu pracy (zarówno na etapie rozpoczynania pracy w danym przedsiębiorstwie, jak i w początkowym okresie zatrudnienia). Preferowanymi rozwiązaniami w tym zakresie byłyby: udostępnianie pracodawcom materiałów informacyjnych adresowanych do nowo zatrudnionych pracowników mających niewielkie doświadczenie zawodowe, które dotyczyłyby czynników ryzyka wypadkowego występujących na danym stanowisku pracy i skutecznych sposobów jego niwelowania (pakiet na bezpieczny start); udostępnianie osobom przeprowadzającym szkolenia z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy dla nowo zatrudnionych pracowników pakietów szkoleniowych (materiały dydaktyczne i warsztatowe) dotyczących czynników ryzyka wypadkowego dla stanowisk o największym poziomie zagrożenia wypadkowego; promowanie wśród pracodawców rozwiązań z zakresu zarządzania wiekiem i mentoringu (tutoringu), ze szczególnym uwzględnieniem łączenia w stałe zespoły lub grupy zadaniowe osób o różnej długości stażu zawodowego.

Jednocześnie jednak istotne jest podejmowanie współpracy z placówkami kształcenia zawodowego oraz instruktorami praktycznej nauki zawodu w celu włączania do programów nauczania i zajęć praktycznych problematyki zagrożeń w miejscu pracy, ze szczególnym uwzględnieniem czynników ryzyka wypadkowego.

Kolejnym parametrem demograficznym uwzględnionym w analizie populacji osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy jest wiek tych osób. Na poniższym wykresie ukazane zostały na przestrzeni lat 2015–2017 dane dotyczące poszkodowanych w wypadkach przy pracy według wieku.

Wykres 7. Poszkodowani w wypadkach przy pracy wg wieku w latach 2015–2017



Źródło: opracowanie własne na podstawie: Główny Urząd Statystyczny, *Wypadki przy pracy w 2015 r.*, Warszawa 2016; Główny Urząd Statystyczny, *Wypadki przy pracy w 2016 r.*, Warszawa 2017; Główny Urząd Statystyczny, *Wypadki przy pracy w 2017 r.*, Warszawa, Gdańsk 2018

Największa liczba osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy w latach 2015–2017 występowała w kategoriach wieku: 30–39 lat (2017 r. – 22 692 osoby poszkodowane), następnie 40–49 lat (2017 r. – 20 918) oraz 20–29 lat (2017 r. – 18 467). Natomiast kategoriami wieku, w których w latach 2015–2017 odnotowano najmniejszą liczbę wypadków przy pracy, są: poniżej 18 lat (2017 r. – 104), 18–19 lat (2017 r. – 473) oraz 65 lat i więcej (2017 r. – 1133). Fakt, że trzy skrajne kategorie wieku

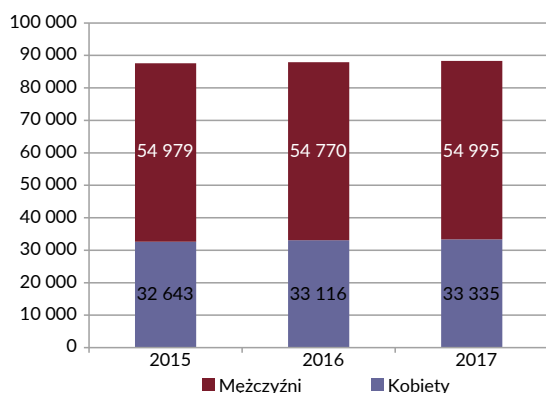
zajmują ostatnie miejsca na skali liczebności wypadków (nawet w przypadku ich agregacji w jedną zbiorczą kategorię cechowałyby się one liczebnością znacząco mniejszą niż każda z kategorii wieku w przedziale 20–49 lat), jest odzwierciedleniem ogólnej struktury wiekowej populacji osób pracujących. Jednocześnie jednak warto zwrócić uwagę, że – z jednej strony – wśród osób najmłodszych (18–19 lat, 20–29 lat, 30–39 lat) w latach 2015–2017 doszło do zmniejszenia się liczby osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy. Z drugiej zaś zauważalny jest w analizowanym okresie rosnący udział osób starszych (60–64 lata, 65 lat i więcej) w populacji osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy. W najbliższych latach tendencja wzrostowa w najwyższych grupach wiekowych może ulec osłabieniu ze względu na zmianę dotyczącą wieku emerytalnego, która skutkować będzie zmniejszaniem się liczby osób pracujących w wieku powyżej 60 lat (kobiety) i 65 lat (mężczyźni). Nie zmienia to jednak faktu, że wobec wyższych grup wiekowych powinny być także prowadzone działania prewencyjne, nawet jeśli liczba osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy jest w tym przypadku wyraźnie mniejsza niż wśród osób młodych. Jest to uzasadnione m.in. potrzebą utrzymania jak najdłuższego okresu aktywności zawodowej i zapobiegania wzrostowi liczby osób biernych zawodowo. W tym kontekście wypadek przy pracy traktować należy jako czynnik, który może w sposób gwałtowny eliminować lub ograniczać aktywność zawodową osób starszych, zaś ewentualne działania prewencyjne – jako narzędzie zapobiegania sytuacji uszczuplania dostępnych zasobów pracy z powodów zdrowotnych związanych z wystąpieniem zdarzenia wypadkowego.

Wszelkie działania prewencyjne powinny być dostosowane do specyfiki grupy docelowej, także w aspekcie jej wieku. Fakt zróżnicowania wiekowego populacji osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy wymaga różnicowania zakresu i charakteru prewencji wypadkowej. Jeśli chodzi o kategorię osób młodszych (do 39 lat) działania prewencyjne w wymiarze informacyjnym mogą w większym stopniu bazować na komunikacji elektronicznej (internetowej) czy kampaniach prowadzonych za pośrednictwem serwisów społecznościowych. Z kolei jeśli chodzi

o osoby starsze, bardziej adekwatne będzie prowadzenie działań informacyjno-promocyjnych o charakterze prewencyjnym w większym stopniu poprzez dystrybucję drukowanych materiałów informacyjnych, spotkania informacyjne na temat zagrożeń w miejscu pracy, kampanie medialne obejmujące media tradycyjne (prasa, radio, telewizja). Warto przy tym podkreślić, że w przypadku osób starszych szczególnego znaczenia nabierają działania prewencyjne niemające charakteru masowego czy nawet odnoszącego się do danego przedsiębiorstwa, lecz dotyczące stanowiska pracy, w przypadku gdy jest ono szczególnie narażone na ryzyko wystąpienia wypadku przy pracy. Chodzi tutaj o zapewnienie odpowiedniej informacji o czynnikach ryzyka na danym stanowisku (prezentowanych w formie krótkiego, hasłowego tekstu lub prostych piktogramów o wyraźnej, kontrastowej kolorystyce) i sposobach ich niwelowania w trakcie wykonywania pracy.

Ostatni z analizowanych w tej części parametrów społeczno-demograficznych odnoszących się do osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy dotyczy płci. Na poniższym wykresie przedstawiono dane dotyczące wartości liczby osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy według płci w latach 2015–2017.

Wykres 8. Poszkodowani w wypadkach przy pracy wg płci w latach 2015–2017



Źródło: opracowanie własne na podstawie: Główny Urząd Statystyczny, *Wypadki przy pracy w 2015 r.*, Warszawa 2016; Główny Urząd Statystyczny, *Wypadki przy pracy w 2016 r.*, Warszawa 2017; Główny Urząd Statystyczny, *Wypadki przy pracy w 2017 r.*, Warszawa, Gdańsk 2018

W całym analizowanym okresie mamy do czynienia z dominacją mężczyzn wśród osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy. Jednak podczas gdy wśród mężczyzn liczba osób poszkodowanych kształtowała się w poszczególnych latach na niemal tym samym poziomie, to wśród kobiet tendencja wzrostowa jest już zauważalna. Różnica między wartością wskaźnika w roku 2015 i 2017 dla mężczyzn wynosi 16 (o tyle wzrosła liczba mężczyzn poszkodowanych w wypadkach przy pracy w analizowanym okresie), natomiast dla kobiet – 692 (o tyle wzrosła liczba kobiet poszkodowanych w wypadkach przy pracy w analizowanym okresie). W rezultacie udział kobiet w populacji osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy uległ w latach 2015–2017 zwiększeniu.

Zwrócić jednak należy uwagę, że choć płeć w sposób istotny charakteryzuje osoby ulegające wypadkom przy pracy, to jednak raczej nie powinna być ujmowana jako samodzielnie stosowana zmienna wyjaśniająca. Trudno bowiem twierdzić, że wśród mężczyzn i kobiet istnieje zróżnicowanie dotyczące zagrożenia wypadkowego, które w sposób bezpośredni związane jest z płcią osoby poszkodowanej. Natomiast bez wątplenia mamy tutaj do czynienia z oddziaływaniem pośrednim – poszczególne branże i zawody cechuje zróżnicowanie w zakresie stopnia ich maskulinizacji i feminizacji, a jednocześnie dotyczą ich różnice w zakresie ryzyka wypadków przy pracy. Jeśli więc następują zmiany dotyczące udziału kobiet i mężczyzn w poszczególnych grupach zawodowych czy też branżach, będzie to znajdować odzwierciedlenie również w statystykach wypadkowych.

Celowe byłoby prowadzenie monitoringu udziału kobiet w populacji osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy, by stwierdzić, na ile obecny trend wzrostowy będzie mieć charakter stały, a jeśli tak, to czy faktycznie wyjaśnić go można poprzez zmienności dotyczące udziału kobiet w populacji osób pracujących w branżach i zawodach cechujących się większą wypadkowością. W sytuacji utrzymywania się rosnącego udziału kobiet w populacji osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy konieczne jest uwzględnienie tego faktu w prowadzonej działalności prewencyjnej. Chodzi tu przede wszystkim

o zapewnienie możliwie neutralnych lub zróżnicowanych płciowo treści upowszechnianych w ramach działań prewencyjnych (np. stosowanie męskich i żeńskich form gramatycznych w materiałach tekstowych; wykorzystywanie zarówno wizerunków mężczyzn, jak i kobiet w materiałach wizualnych, filmach edukacyjnych, infografikach itd.). Istotne powinno być także uwzględnienie kanałów informacji i promocji zapewniających dotarcie w prowadzonych działaniach prewencyjnych do kobiet (np. pozycjonowanie informacji dotyczących wypadków przy pracy w przekazach medialnych adresowanych do kobiet). Z kolei w przypadku realizacji działań prewencyjnych w projektach finansowanych ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego (zarówno na poziomie regionalnym, jak i krajowym) należałoby rozważyć wprowadzenie kryteriów premiujących dla tych przedsięwzięć, w których zapewniony jest określony udział kobiet w grupie odbiorców wsparcia.

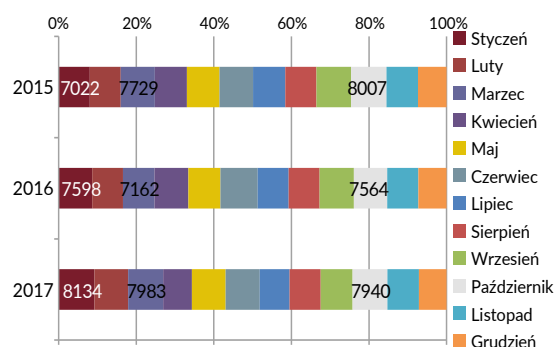
Poszkodowani w wypadkach przy pracy wg miesiąca, w którym doszło do zdarzenia wypadkowego

Kolejnym parametrem charakteryzującym wypadki przy pracy jest miesiąc, w którym doszło do takiego zdarzenia. Poniższy wykres pokazuje liczebność poszkodowanych w wypadkach przy pracy w latach 2015–2017 według miesiąca, w którym wystąpiło zdarzenie wypadkowe.

Choć na wykresie 9 wyodrębniono trzy miesiące cechujące się największą liczbą wypadków (styczeń, marzec i październik – w każdym z trzech analizowanych lat to właśnie te miesiące cechowała największa skala wypadkowości), to jednak zauważyć należy, że zasadniczo pomiędzy poszczególnymi miesiącami roku nie występują znaczące różnice ze względu na liczbę zdarzeń wypadkowych. Podkreślić trzeba w tym miejscu, że jeśli już występują ewentualne dysproporcje pomiędzy miesiącami, to należy je traktować raczej jako skutek sezonowości w funkcjonowaniu wybranych branż. Nie sposób tu więc mówić o jakiejś prawidłowości dotyczącej zwiększania się ogólnej skali wypadkowości w określonych momentach roku. Kwestia ta zostanie unaoczniona w ostatniej części niniejszego

opracowania, gdzie w ramach identyfikacji okoliczności występowania przyczyn i skutków wypadków przy pracy w wybranych działach gospodarki wskazywany będzie również miesiąc, w którym w danej branży występuje największa liczba zdarzeń wypadkowych.

Wykres 9. Poszkodowani w wypadkach przy pracy wg miesiąca, w którym doszło do zdarzenia wypadkowego w latach 2015–2017



Źródło: opracowanie własne na podstawie: Główny Urząd Statystyczny, *Wypadki przy pracy w 2015 r.*, Warszawa 2016; Główny Urząd Statystyczny, *Wypadki przy pracy w 2016 r.*, Warszawa 2017; Główny Urząd Statystyczny, *Wypadki przy pracy w 2017 r.*, Warszawa, Gdańsk 2018

Analiza przyczyn wypadków przy pracy w Polsce w latach 2015–2017

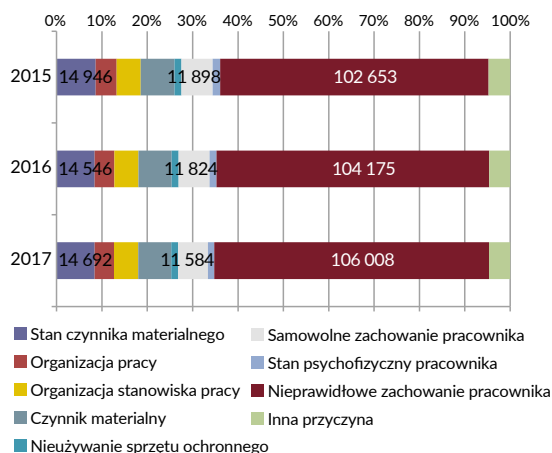
W niniejszej części dokumentu przedstawione zostały wyczerpujące charakterystyki czynników, które mogą być traktowane jako bezpośrednie lub pośrednie przyczyny wypadków przy pracy (w przeciwieństwie do – wcześniej analizowanych – okoliczności, które stanowią raczej kontekst danego zdarzenia wypadkowego niż same to zdarzenie generują oraz – analizowanych w dalszej części – skutków wypadków z kolei odnoszą się do zdarzeń następujących po samym wypadku przy pracy).

Przyczyny wypadków przy pracy

W pierwszej kolejności zaprezentowana zostanie struktura wypadków przy pracy ze względu na ogólną przyczynę, która doprowadziła do zdarzenia wypadkowego. Wykres 10 pokazuje ogólnie skategoryzowane

przyczyny wypadków przy pracy (z wyłączeniem indywidualnych gospodarstw rolnych) dla lat 2015–2017.

Wykres 10. Przyczyny wypadków przy pracy (bez indywidualnych gospodarstw rolnych) w latach 2015–2017



Źródło: opracowanie własne na podstawie: Główny Urząd Statystyczny, *Wypadki przy pracy w 2015 r.*, Warszawa 2016; Główny Urząd Statystyczny, *Wypadki przy pracy w 2016 r.*, Warszawa 2017; Główny Urząd Statystyczny, *Wypadki przy pracy w 2017 r.*, Warszawa, Gdańsk 2018

Najczęstszą bezpośrednią przyczyną wypadku przy pracy jest nieprawidłowe zachowanie pracownika. Przyczyna ta stanowi 60,5% przyczyn wypadków we wszystkich analizowanych rocznikach (z liczebnością w 2017 r. wynoszącą 106 008 wypadków przy pracy). Odsetek ten jest niewiele większy od odsetka z roku 2015, który wyniósł dla niniejszej przyczyny 59,2%. Ponadto powyższa przyczynowość jest jedną z dwóch, w przypadku których mówimy o pogłębianiu się częstotliwości występowania (wzrost liczby osób poszkodowanych w wypadkach spowodowanych tym czynnikiem między 2015 a 2017 rokiem wyniósł 3355). Poza nieprawidłowym zachowaniem pracownika najczęstszymi powodami występowania wypadków przy pracy są stan czynnika materialnego (2017 r. – 14 692 przypadki) oraz samowolne zachowanie pracownika (2017 r. – 11 584 przypadki).

Spśród wszystkich dziewięciu analizowanych w powyższym zestawieniu przyczyn wypadków w przypadku siedmiu odnotowano

w latach 2015–2017 tendencję spadkową. Najbardziej zauważalny spadek wypadkowości dotyczy sytuacji zaistniałych z powodu niewłaściwej organizacji pracy (spadek o 587 wypadków w analizowanym okresie). Natomiast dwiema przyczynami występowania wypadków przy pracy, w przypadku których mówimy o wzroście skali występowania, są niewłaściwa organizacja stanowiska pracy (wzrost o 255) oraz wspomniane wcześniej nieprawidłowe zachowanie pracownika (wzrost o 3355 wypadków).

W kontekście zidentyfikowanej struktury przyczyn wypadków przy pracy stwierdzić należy, że elementem krytycznym procesu wykonywania pracy w kontekście ryzyka wypadkowego jest sam pracownik. Świadczy o tym nie tylko zdecydowana dominacja wśród czynników wypadkowych nieprawidłowego zachowania pracownika, lecz także znaczący udział powodu, jakim jest samowolne zachowanie pracownika. Oznacza to, że największa trafność cechować będzie te działania prewencyjne, które: (a) będą dotyczyć sposobu funkcjonowania pracownika w miejscu pracy, (b) będą adresowane do pracownika (w sposób bezpośredni lub pośredni – za pośrednictwem pracodawcy). Działania adresowane do pracowników powinny mieć dwojaki charakter. Po pierwsze, powinny dotyczyć zwiększania ogólnej świadomości w zakresie prewencji wypadkowej, co oznacza akcentowanie ogólnych kwestii, których uwzględnienie w codziennej pracy może zmniejszać ryzyko wypadkowe (przestrzeganie procedur bezpieczeństwa obowiązujących w danej firmie i na danym stanowisku pracy; podejmowanie działań w reakcji na zauważane niewłaściwe zachowania innych pracowników; zwracanie uwagi przełożonym na ujawniające się incydentalnie lub systematycznie określone zagrożenia w miejscu pracy). Po drugie, wskazane jest w branżach o największej skali wypadkowości prowadzenie takich działań prewencyjnych adresowanych do pracowników, które dotyczyć będą w sposób szczegółowy najbardziej prawdopodobnych czynników ryzyka. Chodzi tu przede wszystkim o promocję dobrych praktyk w zakresie wykonywania pracy na określonych stanowiskach czy w określonych

branżach, tak by wskazywać osobom modelowy sposób wykonywania danej pracy (i możliwie bezpieczny z punktu widzenia oddziałujących czynników ryzyka)¹³.

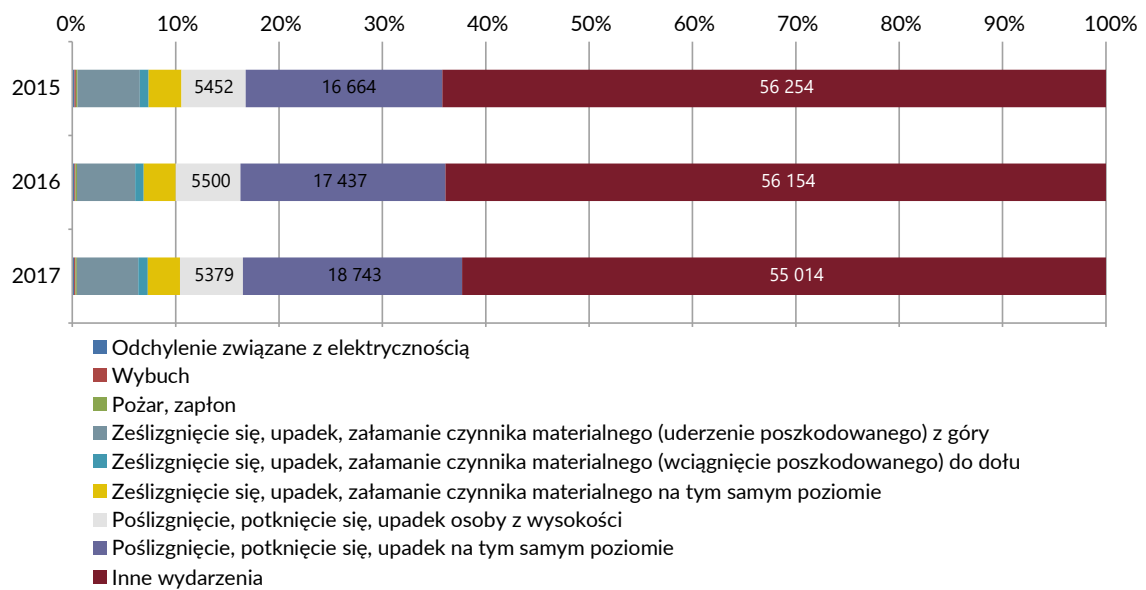
W przypadku analizy dotyczącej przyczyn wypadków przy pracy warto zwrócić także uwagę na, utrzymujący się w całym analizowanym okresie, relatywnie duży udział kategorii „inna przyczyna”. Każdego roku ok. 5% wszystkich ewidencjonowanych wypadków przy pracy spowodowanych zostało czynnikami, który wykracza poza obowiązującą obecnie klasyfikację. Taka sytuacja miała miejsce także w latach wcześniejszych niż zakres czasowy niniejszej analizy. Dalsze utrzymywanie się takiej tendencji może wymagać modyfikacji obecnej klasyfikacji przyczyn wypadków

przy pracy, by zoptymalizować ją w kontekście adekwatności do rzeczywistych powodów zdarzeń wypadkowych. Zwiększyłoby to użyteczność dostępnych danych, także w aspekcie formułowania zaleceń w zakresie prewencji wypadkowej.

Poszkodowani w wypadkach przy pracy wg wydarzeń będących odchyleniem od stanu normalnego powodujących wypadki

Poza ogólną charakterystyką przyczyn wypadków przy pracy dostępne dane pozwalają na bardziej precyzyjne scharakteryzowanie czynników, które wpłynęły na uruchomienie i przebieg sekwencji wypadkowej. Na wykresie 11 przedstawiono dane określające wydarzenia, które, jako odchylenia od stanu normalnego, spowodowały wypadek.

Wykres 11. Poszkodowani w wypadkach przy pracy wg wydarzeń będących odchyleniem od stanu normalnego powodujących wypadki w latach 2015–2017



Źródło: opracowanie własne na podstawie: Główny Urząd Statystyczny, *Wypadki przy pracy w 2015 r.*, Warszawa 2016; Główny Urząd Statystyczny, *Wypadki przy pracy w 2016 r.*, Warszawa 2017; Główny Urząd Statystyczny, *Wypadki przy pracy w 2017 r.*, Warszawa, Gdańsk 2018

¹³ W tym kontekście szczególnego znaczenia nabiera analiza dotycząca czynności, które mają największy udział w danej branży w grupie czynności wykonywanych przez osoby poszkodowane w trakcie wypadku – informacje te dla priorytetowych rodzajów działalności, które cechują się największą skalą wypadkowości, zawarto w podrozdziale *Identyfikacja okoliczności występowania, przyczyn i skutków wypadków przy pracy w wybranych działach gospodarki*.

Analizując przedstawione na powyższym wykresie dane dotyczące poszkodowanych w wypadkach przy pracy według wydarzeń będących odchyleniem od stanu normalnego powodujących wypadki w latach 2015–2017, trzeba na początku zwrócić uwagę na widoczną dominację kategorii „inne wydarzenia” nad pozostałymi kategoriami. Rzeczona kategoria stanowiła w 2017 r. 62,3% ogółu wszystkich powyższych

kategoriach z liczebnością 55 014 wypadków. Nie są to wartości odbiegające od lat poprzednich: w 2016 r. mówiliśmy o odsetku równym 63,9%, w 2015 natomiast – 64,2%. Powtarza się więc tutaj sytuacja, która wcześniej ujawniła się w przypadku analizy przyczyn wypadków przy pracy – nieadekwatność przyjętej kategoryzacji do rzeczywistego charakteru zdarzeń wypadkowych. Jednakże w przypadku analizy wydarzeń będących odchyleniem od stanu normalnego udział przypadków niesklasyfikowanych jest nie tyle duży, co wyraźnie dominujący. Taki stan rzeczy utrudnia analizę, a tym samym – wybór trafnych działań prewencyjnych. Jednocześnie stanowi on dodatkowe uzasadnienie dla wcześniejszego zalecenia, by podjąć działania analityczne zmierzające do ewentualnej modyfikacji kategorii stosowanych w statystycznej karcie wypadku do klasyfikacji różnych aspektów dotyczących zdarzeń wypadkowych.

Zdecydowana dominacja kategorii „inne wydarzenia” może być także traktowana jako symptom dużego zróżnicowania rodzajów wydarzeń będących odchyleniem od stanu normalnego, które spowodowały wypadek przy pracy. W takiej sytuacji nawet jeśli – po ewentualnej modyfikacji obecnego systemu klasyfikacji – pozyskana zostałaby szczegółowa wiedza dotycząca wydarzeń będących odchyleniem od stanu normalnego, które doprowadziły do zdarzenia wypadkowego, podejmowanie działań prewencyjnych wobec tak rozproszonych okoliczności wypadków przy pracy byłoby utrudnione. Tym większego znaczenia nabiera w związku z tym prowadzenie działań uświadamiających, które podejmują temat zwiększenia ogólnej ostrożności w wykonywaniu obowiązków zawodowych i stopnia przestrzegania procedur (bez odnoszenia się do konkretnych zagrożeń wynikających z nieprzestrzegania zasad).

Mimo nakreślonego powyżej problemu o charakterze metodologicznym, w ramach istniejącego systemu klasyfikacji można wyodrębnić kategorie wydarzeń będących odchyleniem od stanu normalnego, które mają największe znaczenie. Są to przede wszystkim: **poślizgnięcie, potknięcie się, upadek na tym samym poziomie** (w 2017 r. 18 743 przypadki, co stanowi 21,2% ogółu), następnie – **poślizgnięcie, potknięcie się, upadek osoby z wysokości** (2017 r. – 5 379 przypadków) oraz **ześlizgnięcie się, upadek, załamanie czynnika materialnego (uderzenie uszkodzonego)**

z góry (2017 r. – 5 258 przypadków). Natomiast najrzadziej występującą kategorią jest wybuch (w 2017 r. zarejestrowano jedynie 106 przypadków, co stanowi 0,1% ogółu).

Jeśli natomiast chodzi o ewentualne zmiany sytuacji pomiędzy 2015 a 2017 rokiem w zakresie znaczenia poszczególnych kategorii wydarzeń będących odchyleniem od stanu normalnego, które doprowadziły do wypadku przy pracy, w 7 przypadkach mamy do czynienia z trendem spadkowym, natomiast w odniesieniu do 2 kategorii – ze wzrostem. Należy jednak zauważyć, że największa skala wzrostu (aż o 2079 przypadków) dotyczy kategorii „poślizgnięcie, potknięcie się, upadek na tym samym poziomie”, a więc wydarzenia, które, jako odchylenie od normy, najczęściej powodowało zdarzenie wypadkowe. Jest to dodatkowe uzasadnienie dla podejmowania działań prewencyjnych dotyczących tej właśnie kategorii wydarzenia powodującego wypadki przy pracy.

Uwzględniając oczekiwania Zamawiającego w zakresie określenia najczęściej występujących sekwencji zdarzeń oraz czynników materialnych powodujących wypadki, a także przeprowadzenia łącznej analizy kilku zmiennych, by dostarczyć informacji na temat ich wzajemnego oddziaływania, dokonano powiązania kategorii wydarzeń stanowiących odchylenie od stanu normalnego z czynnikami materialnymi powiązanymi z tymi wydarzeniami. Dzięki zastosowaniu takiego podejścia możliwe jest precyzyjne wskazanie splotu czynników, które współwystępując, mogą znacząco zwiększyć ryzyko wystąpienia zdarzenia wypadkowego. Tabela 10 pokazuje najważniejsze czynniki materialne dla poszczególnych wydarzeń stanowiących odchylenie od stanu normalnego (dla 2017 r.).

Jeśli chodzi o częstość występowania poszczególnych czynników materialnych, które w powiązaniu z określonym wydarzeniem stanowiącym odchylenie od stanu normalnego spowodowały wypadek przy pracy, to charakter dominujący mają następujące czynniki: **budynki, konstrukcje i ich elementy, powierzchnie** (czynnik ten w powiązaniu z określonym wydarzeniem stanowiącym odchylenie od stanu normalnego wystąpił w 21 644 przypadków jako przyczyna wypadku przy pracy; najczęściej dotyczyło to takich wydarzeń jak poślizgnięcie, potknięcie się, upadek osoby oraz ruch ciała), **materiały, przedmioty, wyroby, części maszyn** (14 191 przypadków; najczęściej czynnik ten

Tabela 10. Czynniki materialne występujące najczęściej w powiązaniu z określonymi odchyleniami od stanu normalnego powodującymi wypadki przy pracy dla roku 2017

Wydarzenie będące odchyleniem od stanu normalnego	Ogółem	Czynnik materialny		
		1	2	3
Odchylenie związane z elektrycznością, wybuch, pożar	534	Substancje chemiczne, promieniotwórcze, wybuchowe, biologiczne (N=97)	Urządzenia do wytwarzania, przetwarzania, magazynowania, przesyłania i rozdzielania energii (N=87)	Maszyny, urządzenia i wyposażenie stacjonarne (N=73)
Wyrzut, wyciek, emisja substancji szkodliwych	2 158	Substancje chemiczne, promieniotwórcze, wybuchowe, biologiczne (N=516)	Materiały, przedmioty, wyroby, części maszyn (N=385)	Maszyny, urządzenia i wyposażenie stacjonarne (N=251)
Uszkodzenie, rozerwanie, pęknięcie, ześlizgnięcie, upadek, załamanie się czynnika materialnego	13 537	Materiały, przedmioty, wyroby, części maszyn (N=4273)	Narzędzia ręczne bez napędu (N=1893)	Budynki, konstrukcje i ich elementy, powierzchnie (N=1655)
Utrata kontroli nad: maszyną, środkami transportu, transportowanym ładunkiem, narzędziem, obiektem, zwierzęciem	17 990	Narzędzia ręczne bez napędu (N=3134)	Materiały, przedmioty, wyroby, części maszyn (N=3110)	Maszyny, urządzenia i wyposażenie do podnoszenia, przenoszenia i magazynowania (N=2581)
Poślizgnięcie, potknięcie się, upadek osoby	26 090	Budynki, konstrukcje i ich elementy, powierzchnie (N=15335)	Zjawiska fizyczne i elementy środowiska naturalnego (N=1938)	Materiały, przedmioty, wyroby, części maszyn (N=1670)
Ruch ciała	23 299	Materiały, przedmioty, wyroby, części maszyn (N=4753)	Budynki, konstrukcje i ich elementy, powierzchnie (N=4654)	Maszyny, urządzenia i wyposażenie do podnoszenia, przenoszenia i magazynowania (N=2369)
Wstrząs, strach, przemoc, atak, zagrożenie	3 870	Ludzie i inne organizmy żywe (N=2191)	Pojazdy drogowe (N=540)	Maszyny, urządzenia i wyposażenie do podnoszenia, przenoszenia i magazynowania (N=281)
Pozostałe	852	Inny czynnik materialny (N=191)	Pojazdy drogowe (N=180)	Narzędzia ręczne bez napędu (N=94)

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Główny Urząd Statystyczny, *Wypadki przy pracy w 2017 r.*, Warszawa, Gdańsk 2018

współwystępował jako przyczyna wypadku przy pracy z takimi wydarzeniami jak: ruch ciała oraz uszkodzenie, rozerwanie, pęknięcie, ześlizgnięcie, upadek, załamanie się czynnika materialnego) oraz **maszyny, urządzenia i wyposażenie do podnoszenia, przenoszenia i magazynowania** (5231 przypadków; najczęściej w powiązaniu z takimi wydarzeniami jak utrata kontroli nad: maszyną, środkami transportu, transportowanym ładunkiem, narzędziem, obiektem, zwierciem oraz ruch ciała).

Wśród wydarzeń stanowiących odchylenie od stanu normalnego, które spowodowały wypadek przy pracy, największe znaczenie mają takie wydarzenia jak: poślizgnięcie, potknięcie się, upadek na tym samym poziomie; poślizgnięcie, potknięcie się, upadek osoby z wysokości; ześlizgnięcie się, upadek, załamanie czynnika materialnego (uderzenie uszkodzonego) z góry. Szczególnego znaczenia nabierają w związku z tym działania prewencyjne zorientowane na zapobieganie nagłym poślizgnięciom, potknięciom i upadkom oraz ześlizgnięciom, upadkom i załamaniom czynnika materialnego, które – jak się okazuje – relatywnie często prowadzą do sytuacji niebezpiecznych czy wręcz bezpośrednio do wypadków przy pracy. Jeśli chodzi o konkretne działania, które powinny być podejmowane w przedsiębiorstwach (a których podejmowanie powinno być wspierane – przynajmniej poprzez akcje informacyjne – w ramach prowadzonej prewencji wypadkowej), powinny to być przede wszystkim: zapewnienie bezpieczeństwa w bezpośrednim otoczeniu pracownika, ze szczególnym uwzględnieniem stanowiska pracy (wyeliminowanie elementów zwiększających ryzyko poślizgu; stosowanie rozwiązań technicznych zmniejszających ryzyko wystąpienia wskazanych sytuacji niebezpiecznych – stosowanie mat antypoślizgowych, wykorzystywanie posadzek ograniczających ryzyko poślizgu, zapewnienie pracownikom obuwia roboczego mającego odpowiednią przyczepność do podłoża w warunkach charakterystycznych dla danego stanowiska pracy; odpowiednie zabezpieczenie przestrzeni grożących upadkiem zarówno poprzez ich odpowiednie oznakowanie (ze szczególnym – jednoznacznym i jaskrawym kolorystycznie – ostrzeżeniem przed występowaniem znaczących

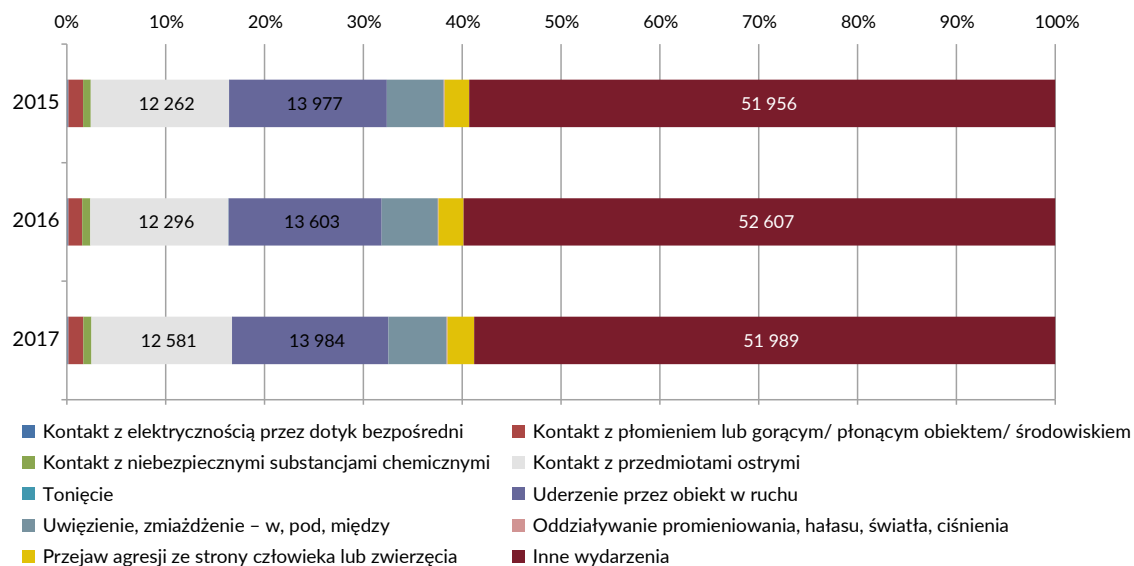
różnic poziomów), jak i wprowadzenie barier, przegród, ograniczeń itp. w miejscach grożących upadkiem (szczególnie w sytuacji występowania znaczących różnic poziomów); zapewnienie pracownikom odpowiednich środków bezpieczeństwa przy pracy na wysokościach (liny asekuracyjne, uprząże, kaski). Z kolei jeśli chodzi o zagrożenia związane z załamaniem się czynnika materialnego, to szczególnie uzasadnione jest podejmowanie systematycznych działań w zakresie dbałości o stan techniczny maszyn i urządzeń oraz zapewnienia odpowiedniego poziomu wiedzy i kompetencji pracowników w zakresie ich bezpiecznej obsługi. W większych przedsiębiorstwach celowe jest wprowadzanie procedur precyzyjnie określających sposób postępowania w sytuacji powzięcia przez pracownika wątpliwości co do prawidłowego funkcjonowania obsługiwanej przez niego maszyny lub urządzenia.

Poszkodowani w wypadkach przy pracy wg wydarzeń powodujących uraz

Kolejny element analizy odnoszący się do przyczyn wypadków dotyczy wydarzeń powodujących uraz w ramach zachodzenia zdarzenia wypadkowego. Kwestia ta jest o tyle istotna, że to właśnie charakter oraz intensywność wydarzenia powodującego uraz przede wszystkim decyduje o skutkach wypadku przy pracy (np. charakterze i stopniu ciężkości samego urazu, którego doznaje osoba poszkodowana). Na wykresie 12 przedstawiono dane dotyczące liczby osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy wg wydarzeń powodujących uraz w latach 2015–2017.

Tak jak w przypadku poprzednich zestawień dotyczących przyczyn wypadków przy pracy i wydarzeń stanowiących odchylenie od stanu normalnego, tak i wśród kategorii klasyfikujących wydarzenia powodujące uraz znajduje się kategoria „inne wydarzenia”. Kategoria ta w 2017 r. (wyniki dla lat 2015 i 2016 nie różnią się w tym zakresie znacząco) stanowiła 58,5% wszystkich wydarzeń powodujących uraz. Ponownie więc mamy do czynienia z problematycznością prowadzonej analizy, co z kolei uzasadnia pytanie o adekwatność stosowanego systemu klasyfikacyjnego i potrzebę jego ewentualnej modyfikacji.

Wykres 12. Poszkodowani w wypadkach przy pracy wg wydarzeń powodujących uraz w latach 2015–2017



Źródło: opracowanie własne na podstawie: Główny Urząd Statystyczny, *Wypadki przy pracy w 2015 r.*, Warszawa 2016; Główny Urząd Statystyczny, *Wypadki przy pracy w 2016 r.*, Warszawa 2017; Główny Urząd Statystyczny, *Wypadki przy pracy w 2017 r.*, Warszawa, Gdańsk 2018

Wyłączając kategorię „inne wydarzenia”, największy udział w analizowanym zestawieniu cechują następujące elementy klasyfikacji wydarzeń powodujących uraz: uderzenie przez obiekt w ruchu (2017 r. – 13 984 przypadków) i kontakt z przedmiotami ostrymi (2017 r. – 12 581), które łącznie stanowią 30% wszystkich wydarzeń powodujących uraz w ramach zdarzenia wypadkowego. Zdecydowanie najrzadziej uraz powodowało oddziaływanie promieniowania, hałasu, światła, ciśnienia (w 2017 r. mieliśmy do czynienia tylko z 87 wydarzeniami o takim charakterze).

Jeśli do powyższych dwóch przyczyn dodać jeszcze kolejną pod względem częstości występowania – uwięzienie, zmiżdżenie – w, pod, między – to można stwierdzić, że istnieje pewne ich powiązanie z czynnikami materialnymi, które dotyczyły wydarzeń stanowiących odchylenie od stanu normalnego powodujących wypadek przy pracy (którymi najczęściej były budynki, konstrukcje i ich elementy, powierzchnie; materiały, przedmioty, wyroby, części maszyn oraz maszyny, urządzenia i wyposażenie do podnoszenia, przenoszenia i magazynowania). Z kolei zestawiając wyniki powyższej analizy z wcześniej zidentyfikowanymi przyczynami wypadków przy pracy, stwierdzić można,

że najczęściej występujące wydarzenia powodujące uraz (z wyłączeniem kategorii „inne wydarzenia”) takie jak kontakt z przedmiotami ostrymi lub uderzenie przez obiekt w ruchu, są powiązane najsilniej z nieprawidłowym zachowaniem się pracownika.

Najczęściej występujące wydarzenia powodujące uraz (uderzenie przez obiekt w ruchu; kontakt z przedmiotami ostrymi; uwięzienie, zmiżdżenie – w, pod, między) pozostają w ścisłym powiązaniu z innymi elementami charakteryzującymi proces dochodzenia do zdarzenia wypadkowego i jego późniejszego przebiegu. Chodzi tu o powiązanie z takimi czynnikami materialnymi, które dotyczyły wydarzeń stanowiących odchylenie od stanu normalnego powodujących wypadek przy pracy, jak budynki, konstrukcje i ich elementy, powierzchnie; materiały, przedmioty, wyroby, części maszyn oraz maszyny, urządzenia i wyposażenie do podnoszenia, przenoszenia i magazynowania. Z kolei jeśli chodzi o powiązanie najczęściej występujących wydarzeń powodujących uraz z przyczynami wypadków, to w przypadku tych najczęstszych kluczowe znaczenie ma nieprawidłowe zachowanie się pracownika. Jeśli więc

wydarzenia powodujące urazy stanowią w dużej mierze skutek określonych (gwałtownych i niewłaściwych) zachowań osoby pracującej lub czynników materialnych znajdujących się w jej sąsiedztwie, to ograniczenie skali występowania określonych wydarzeń powodujących urazy powinno być postrzegane jako pośredni rezultat działań zorientowanych na niwelowanie najczęstszych przyczyn wypadków przy pracy i wydarzeń stanowiących odchylenie od stanu normalnego. Tak więc nie ma w tym przypadku potrzeby podejmowania odrębnych i dodatkowych działań prewencyjnych, które odnosiłyby się bezpośrednio do wydarzeń powodujących uraz.

Jednocześnie w toku analizy zidentyfikowano bardzo dużą liczbę takich wydarzeń powodujących uraz, których nie można zaklasyfikować do żadnej z kategorii stosowanych w systemie ewidencjonowania wypadków przy pracy w Polsce. Taki stan rzeczy uzasadnia podejmowanie dwójakiego rodzaju działań. Po pierwsze, należy przeprowadzić weryfikację i ewentualną modyfikację stosowanego systemu klasyfikacyjnego dotyczącego wydarzeń powodujących uraz (a także wydarzeń stanowiących odchylenie od stanu normalnego oraz przyczyn wypadków przy pracy, gdzie udział kategorii „inne” jest również relatywnie duży), tak by zmniejszyć liczbę przypadków niesklasyfikowanych. Po drugie jednak (przy założeniu, że zróżnicowanie i jednostkowy charakter wydarzeń powodujących uraz, przyczyn wypadków przy pracy oraz wydarzeń stanowiących odchylenie od stanu normalnego jest realne i nie wynika tylko z przyjętej metodologii identyfikowania i ewidencjonowania wypadków przy pracy w Polsce) celowe jest podejmowanie doradztwa dotyczącego prewencji wypadkowej w przedsiębiorstwach. Instrument doradczy w odróżnieniu od wsparcia informacyjnego i szkoleniowego pozwala zindywidualizować pomoc dla konkretnego przedsiębiorstwa, a tym samym dostosować ją do jego rzeczywistych potrzeb i specyfiki czynników ryzyka. W celu zapewnienia odpowiedniej efektywności tego rodzaju instrumentu (czyli optymalnej relacji ponoszonych nakładów do osiągniętych efektów), powinien on być dostępny dla firm średnich i dużych.

Poszkodowani w wypadkach przy pracy wg czynności wykonywanych przez poszkodowanego w chwili wypadku

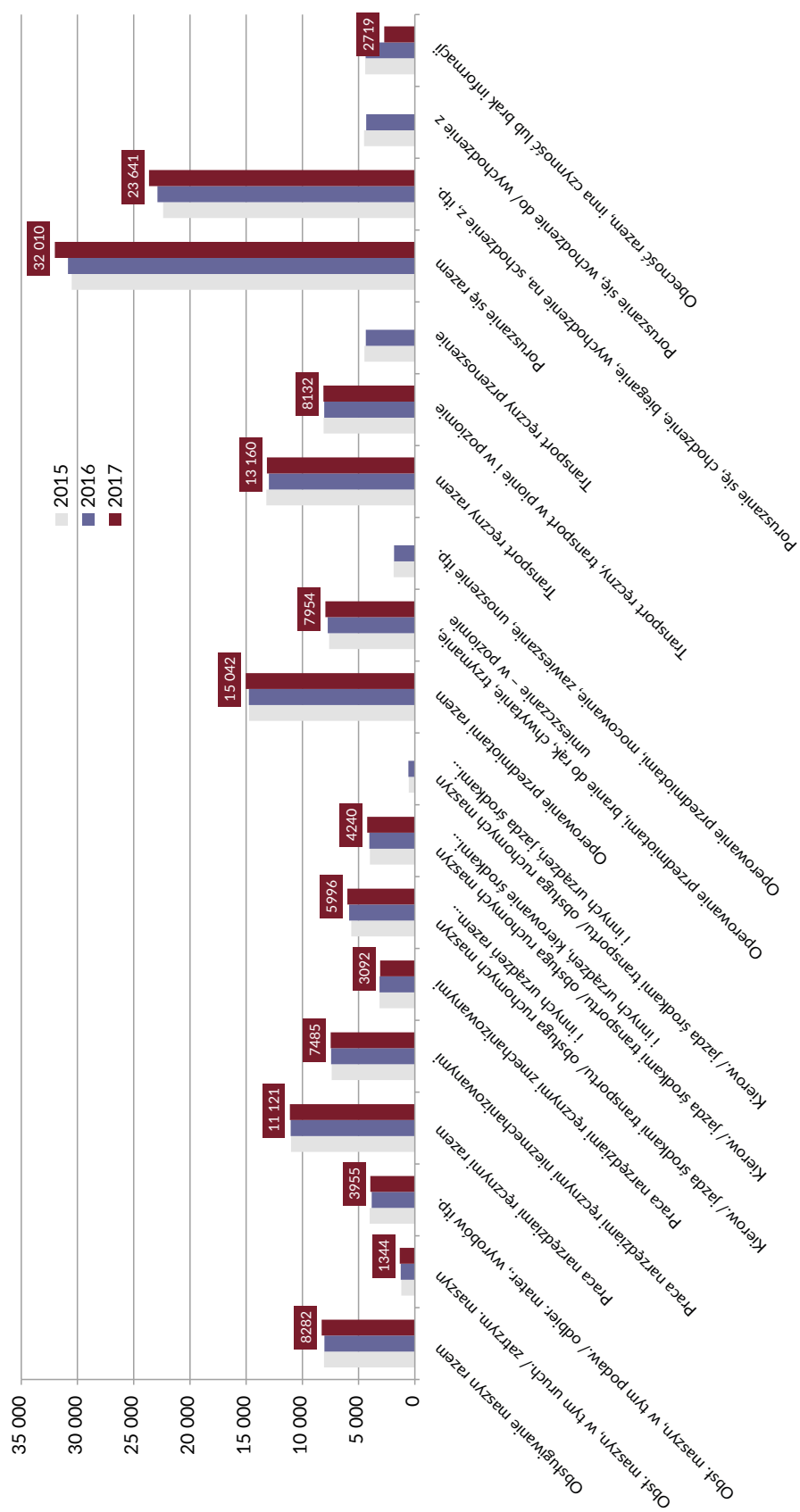
Rozwinięciem i uszczegółowieniem dotychczasowej analizy czynników oddziałujących na wystąpienie zdarzenia wypadkowego jest identyfikacja czynności wykonywanych przez poszkodowanego w chwili wypadku. Przy niniejszej analizie ważne jest, żeby pamiętać, iż wykonywana podczas wypadku czynność może jednocześnie być okolicznością wypadkową (bezpośrednio powodującą wypadek).

Na wykresie 13 znajduje się 19 kategorii, jednak część z nich stanowi podkategorie większych zbiorów. Zbiorami tymi są kolejno: obsługa maszyn; praca narzędziami ręcznymi; kierowanie/ jazda środkami transportu/ obsługa ruchomych maszyn i innych urządzeń razem, operowanie przedmiotami; transport ręczny; poruszanie się; obecność oraz inna czynność lub brak informacji.

W ramach siedmiu kategorii głównych największe znaczenie ma kategoria „poruszanie się”, która w 2017 r. (i w latach poprzednich uwzględnionych w analizie) była czynnością najczęściej wykonywaną w chwili wypadku przy pracy. W 2017 r. ta grupa czynności dotyczyła 36,2% ogółu poszkodowanych w wypadkach, z liczebnością na poziomie 32 010 poszkodowanych. Udział kolejnych pod względem częstości występowania kategorii czynności wyniósł odpowiednio: 17% (operowanie przedmiotami) i 14,9% (transport ręczny). Najmniej licznie reprezentowana jest kategoria „obecność oraz inna czynność lub brak informacji” (3,1%), co oznacza, że w przeciwieństwie do wcześniej analizowanych aspektów przyczyn wypadków przy pracy sposób kategoryzacji czynności wykonywanych w momencie wypadku przy pracy został skonstruowany adekwatnie do faktycznej sytuacji w tym zakresie.

Jeśli chodzi o zmienność sytuacji w latach 2015–2017, to w pięciu przypadkach (porównując rok 2017 do 2015) mówić możemy o tendencji wzrostowej liczby poszkodowanych wykonujących te czynności w chwili wypadku. Są to: obsługa maszyn (wzrost o 211 poszkodowanych), praca narzędziami ręcznymi (wzrost o 109), kierowanie/ jazda środkami transportu/ obsługa ruchomych maszyn i innych urządzeń (wzrost o 336), operowanie przedmiotami (wzrost o 293) i – cechujące się największym wzrostem

Wykres 13. Poszkodowani w wypadkach przy pracy wg czynności wykonywanych przez poszkodowanego w chwili wypadku w latach 2015–2017



Źródło: opracowanie własne na podstawie: Główny Urząd Statystyczny, Wypadki przy pracy w 2015 r., Warszawa 2016; Główny Urząd Statystyczny, Wypadki przy pracy w 2016 r., Warszawa 2017; Główny Urząd Statystyczny, Wypadki przy pracy w 2017 r., Warszawa, Gdańsk 2018; w przypadku czterech czynności (kierowanie/ jazda środkami transportu/ obsługa ruchomych maszyn i innych urządzeń, jazda środkami transportu w roli pasażera; operowanie przedmiotami, mocowanie, zawieszanie, unoszenie itp.; transport ręczny przenoszenie; poruszanie się, wychodzenie do/ wychodzenie z) brak danych dla roku 2017 spowodowany jest zmianą prezentacji tych danych w źródle (odmienna kategoryzacja)

nominalnym – poruszanie się (wzrost o 1496). W przypadku dwóch kategorii mamy natomiast do czynienia ze spadkiem liczby osób poszkodowanych przypisanych do tej kategorii. Są to obecność oraz inna czynność lub brak informacji (spadek o 1688) i transport ręczny (spadek o 49).

Na podstawie powyższych danych można stwierdzić, że czynność, która najczęściej jest wykonywana w chwili zaistnienia wypadku (i dodatkowo cechuje się największą tendencją wzrostową) to poruszanie się. Jednak bazowanie wyłącznie na analizie czynności wykonywanych przez osoby poszkodowane w wypadkach przy pracy nie może być traktowane jako wystarczająca podstawa do formułowania zaleceń dotyczących prewencji wypadkowej. Wynika to z faktu, że wykonywana czynność w określonym momencie nie musi być ściśle powiązana z samym wypadkiem. Dlatego też dopiero zbiór

określonych zdarzeń i ich sekwencja (gdzie jednym z oddziałujących elementów może być wykonywana czynność) powoduje występowanie wypadku przy pracy. Wobec powyższego, dopiero jednoczesna analiza kilku parametrów pozwoli na sformułowanie rekomendacji uwzględniających zarówno rodzaj wykonywanej przez poszkodowanego czynności, jak i kontekst wykonania tej czynności.

Przeprowadzona analiza krzyżowa umożliwia identyfikację najczęstszych sekwencji obejmujących właśnie wykonywaną w momencie wypadku czynność oraz wydarzenie, które w trakcie tej czynności spowodowało uraz osoby poszkodowanej. Znajdująca się poniżej tabela (która zawiera dane dla 2017 r.) wskazuje na trzy najczęstsze wydarzenia powodujące uraz w ramach określonych, wykonywanych w momencie wypadku, czynności.

Tabela 11. Najczęstsze wydarzenia powodujące uraz w ramach poszczególnych czynności wykonywanych przez osobę poszkodowaną w momencie wypadku w roku 2017

Czynność wykonywana	Ogółem	Wydarzenie powodujące uraz		
		1	2	3
Obsługiwanie maszyn	8 282	Kontakt z przedmiotem ostrym, szorstkim, chropowatym (N=2572)	Uderzenie przez obiekt w ruchu (N=2068)	Uwięzienie, zmiążdżenie (N=1810)
Prace narzędziami ręcznymi	11 121	Kontakt z przedmiotem ostrym, szorstkim, chropowatym (N=5747)	Uderzenie przez obiekt w ruchu (N=2387)	Zderzenie z/ uderzenie w nieruchomy obiekt (N=1434)
Kierowanie/ jazda środkami transportu/ obsługa ruchomych maszyn i innych urządzeń	5 996	Uderzenie przez obiekt w ruchu (N=3330)	Zderzenie z/ uderzenie w nieruchomy obiekt (N=1413)	Uwięzienie, zmiążdżenie (N=502)
Operowanie przedmiotami	15 042	Kontakt z przedmiotem ostrym, szorstkim, chropowatym (N=4508)	Uderzenie przez obiekt w ruchu (N=4209)	Zderzenie z/ uderzenie w nieruchomy obiekt (N=2090)
Transport ręczny	13 160	Uderzenie przez obiekt w ruchu (N=3651)	Obciążenie fizyczne lub psychiczne (N=3650)	Zderzenie z/ uderzenie w nieruchomy obiekt (N=2858)
Poruszanie się	32 010	Zderzenie z/ uderzenie w nieruchomy obiekt (N=18 087)	Obciążenie fizyczne lub psychiczne (N=6428)	Uderzenie przez obiekt w ruchu (N=2262)
Obecność	2 406	Uderzenie przez obiekt w ruchu (N=836)	Przejaw agresji ze strony człowieka lub zwierzęcia (N=715)	Zderzenie z/ uderzenie w nieruchomy obiekt (N=245)
Inna czynność	313	Inne wydarzenia (N=65)	Przejaw agresji ze strony człowieka lub zwierzęcia (N=59)	Kontakt z przedmiotem ostrym, szorstkim, chropowatym (N=53)

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Główny Urząd Statystyczny, *Wypadki przy pracy w 2017 r.*, Warszawa, Gdańsk 2018

Najliczniej reprezentowanym w powyższej tabeli wydarzeniem powodującym uraz jest uderzenie przez obiekt w ruchu – występowało ono w odniesieniu do wszystkich uwzględnionych w zestawieniu czynności wykonywanych w chwili wypadku (z wyłączeniem kategorii „inna czynność”). Dwa kolejne pod względem częstości występowania wydarzenia powodujące uraz to kontakt z przedmiotem ostrym, szorstkim, chropowatym oraz zderzenie z/ uderzenie w nieruchomy obiekt.

Z powyższych danych wynika, że czynności wykonywane w chwili wypadku przy pracy były w 2017 r. najczęściej powiązane z wydarzeniami powodującymi urazy. Wynikały one z kontaktu z urządzeniami, maszynami, przedmiotami etc., których niewłaściwe użytkowanie lub wadliwość mogły doprowadzić do urazu. Jest to szczególnie widoczne, jeśli zwrócić uwagę na pozostałe kategorie wydarzeń, takie jak przejaw agresji ze strony człowieka lub zwierzęcia czy obciążenie fizyczne lub psychiczne albo nawet uwięzienie, zmiążdżenie. Są to kategorie (zwłaszcza dwie pierwsze), które nie są bezpośrednio związane z operowaniem przedmiotami. Można przy tym również stwierdzić, że czynności, które są jednoznacznie wysiłkowe, takie jak praca narzędziami, transport ręczny, czy nawet samo poruszanie się, są powiązane z wydarzeniami powodującymi urazy

wynikającymi z niewłaściwego użytkowania/ działania jakichś obiektów. W takim kontekście niebezpieczeństwa pochodzące bezpośrednio (i z zamiarem) od innych ludzi i zwierząt nie są tak powszechne, jak niebezpieczeństwa mające swoje źródło w określonym czynniku materialnym związanym z przedmiotami. Należałoby wobec tego (przynajmniej w kontekście powyższego powiązania) zwracać szczególną uwagę na kwestię odpowiedniego przygotowania pracowników do korzystania z przedmiotów i narzędzi niezbędnych na danym stanowisku pracy, a także monitorować stan owych przedmiotów i narzędzi, gdyż ich uszkodzenia lub nawet zwyczajne zużycie mogą również zwiększać ryzyko ich ewentualnej roli w zdarzeniu wypadkowym.

Czynności wykonywane przez osoby poszkodowane w trakcie wypadku powiązano także w analizie z przyczynami tych wypadków. Poniższa tabela zawiera informacje o trzech najczęściej występujących w 2017 r. czynnościach wykonywanych w trakcie wypadku w ramach poszczególnych przyczyn wypadków. Dzięki takiemu sposobowi powiązania obu elementów możliwe było określenie, jakiego rodzaju czynności wykonywane w momencie wypadku generują największe ryzyko wypadku powodowanego danym czynnikiem (przyczyną wypadku).

Tabela 12. Najczęstsze czynności wykonywane w trakcie wypadku w ramach poszczególnych przyczyn wypadków w roku 2017

Przyczyna wypadku	Ogółem	Czynność wykonywana w momencie wypadku		
		1	2	3
Niewłaściwy stan czynnika materialnego, w tym:	14 692	Poruszanie się (N=4435)	Operowanie przedmiotami (N=3043)	Obsługiwanie maszyn (N=2230)
Wady konstrukcyjne lub niewłaściwe rozwiązanie techniczne i ergonomiczne	7 236	Poruszanie się (N=2206)	Operowanie przedmiotami (N=1476)	Obsługiwanie maszyn (N=1150)
Niewłaściwe wykonanie	946	Poruszanie się (N=314)	Operowanie przedmiotami (N=206)	Obsługiwanie maszyn (N=128)
Wady materiałowe	2 918	Poruszanie się (N=584)	Operowanie przedmiotami (N=758)	Prace narzędziami ręcznymi (N=540)
Niewłaściwa eksploatacja	3 592	Poruszanie się (N=1331)	Operowanie przedmiotami (N=603)	Obsługiwanie maszyn (N=476)

Przyczyna wypadku	Ogółem	Czynność wykonywana w momencie wypadku		
		1	2	3
Niewłaściwa organizacja pracy	7 467	Poruszanie się (N=1240)	Transport ręczny (N=1880)	Operowanie przedmiotami (N=1629)
Niewłaściwa organizacja stanowiska pracy	9 385	Poruszanie się (N=3773)	Transport ręczny (N=1913)	Operowanie przedmiotami (N=1465)
Brak lub niewłaściwe postępowanie się czynnikami materialnym	12 707	Transport ręczny (N=2721)	Operowanie przedmiotami (N=3627)	Prace narzędziami ręcznymi (N=2582)
Nieuzywanie sprzętu ochronnego	2 621	Operowanie przedmiotami (N=601)	Prace narzędziami ręcznymi (N=702)	Obsługiwanie maszyn (N=465)
Niewłaściwe samowolne zachowanie pracownika	11 584	Poruszanie się (N=3095)	Operowanie przedmiotami (N=2022)	Obsługiwanie maszyn (N=2460)
Niewłaściwy stan psychofizyczny pracownika	2 438	Poruszanie się (N=863)	Transport ręczny (N=500)	Operowanie przedmiotami (N=320)
Nieprawidłowe zachowanie się pracownika	106 008	Poruszanie się (N=39 856)	Transport ręczny (N=15 342)	Operowanie przedmiotami (N=18 109)
Inne	8 192	Poruszanie się (N=3376)	Transport ręczny (N=959)	Kierowanie/ jazda środkami transportu/ obsługa ruchomych maszyn i innych urządzeń (N=1377)

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Główny Urząd Statystyczny, *Wypadki przy pracy w 2017 r.*, Warszawa, Gdańsk 2018

W ramach dziewięciu głównych kategorii przyczyn wypadków przy pracy (dla kategorii „niewłaściwy stan czynnika materialnego” wyodrębniono cztery podkategorie szczegółowe) wskazano po trzy najczęściej występujące czynności wykonywane w momencie wypadku. W rezultacie w powyższej tabeli znalazło się sześć grup czynności wykonywanych w chwili wypadku, które w różnych konfiguracjach przypisane są do poszczególnych przyczyn wypadków przy pracy. Trzy najistotniejsze (najczęściej występujące) to: operowanie przedmiotami (czynność ta pojawia się w powiązaniu z 8 różnymi przyczynami wypadków, z łączną sumą 30 816 wypadków, do których doszło w momencie wykonywania tej czynności), poruszanie się (7 wskazań z sumą równą 56 638 wypadków) oraz transport ręczny (6 wskazań z sumą równą

23 315 wypadków). Pozostałe grupy czynności (obsługiwanie maszyn, prace narzędziami ręcznymi, kierowanie/ jazda środkami transportu/ obsługa ruchomych maszyn i innych urządzeń) pojawiają się znaczenie rzadziej, zarówno jeśli chodzi o liczbę przypadków ich powiązań z określonymi przyczynami wypadków przy pracy, jak i liczbę wypadków reprezentujących te powiązania.

Czynności wykonywane przez poszkodowanego w momencie wypadku można również analizować w zestawieniu z czynnikami materialnymi odnoszącymi się do tych czynności. Kwestii tej – w odniesieniu do danych za 2017 r. – dotyczy tabela 13. Dane zostały przedstawione w taki sposób, by do każdego czynnika materialnego przypisane były trzy najczęstsze czynności wykonywane przez poszkodowanego w chwili wypadku.

Tabela 13. Najczęstsze typy czynności wykonywanych w momencie wypadku przy pracy przez osoby poszkodowane wg czynników materialnych związanych z wykonywaną czynnością w 2017 r.

Czynnik materialny związany z czynnością wykonywaną przez osobę poszkodowaną w momencie wypadku	Ogółem dla danego czynnika	Czynność wykonywana w momencie wypadku							
		obsługa maszyn	prace narzędziami ręcznymi	kierowanie/ jazda środkami transportu/ obsługa ruchomych maszyn i innych urządzeń	operowanie przedmiotami	transport ręczny	poruszanie się	obecność	inna czynność
Budynki, konstrukcje i ich elementy, powierzchnie	22 974				1 485	1 459	18 608		
Na poziomie gruntu	14 638				823	916	12 095		
Nad poziomem gruntu	7 341				502	415	5 968		
Poniżej poziomu gruntu	995				160	128	545		
Systemy dostaw, dystrybucji i odprowadzania gazów, cieczy i ciał stałych, sieci rur, instalacje	689		99		258		118		
Urządzenia do wytwarzania, przetwarzania, magazynowania, przesyłania i rozdzielania energii	360	67			122	57			
Narzędzia ręczne bez napędu	8 776		5457		2 411	282			
Narzędzia zmechanizowane trzymane w ręku lub prowadzone ręcznie	3 167	350	2309		313				
Maszyny i wyposażenie – przenośne lub ruchome	1 206	284			205		254		
Maszyny, urządzenia i wyposażenie stacjonarne	7 488	4702	680		1242				
Maszyny, urządzenia i wyposażenie do podnoszenia, przenoszenia i magazynowania	8 021			1 634	1 418	2 660			
Pojazdy drogowe	5 945			3 328	402		1 577		
Inne pojazdy transportowe	885			220		155	324		
Materiały, przedmioty, wyroby, części maszyn	13 740				4 332	5 520	1 523		
Substancje chemiczne, promieniotwórcze, wybuchowe, biologiczne	659		81		290		108		
Urządzenia i wyposażenie związane z bezpieczeństwem	433				133	53	168		
Wyposażenie biura, osobiste, sportowe, broń	3 824				1 128	596	1 715		

Czynnik materialny związany z czynnością wykonywaną przez osobę poszkodowaną w momencie wypadku	Ogółem dla danego czynnika	Czynność wykonywana w momencie wypadku							
		obsługa maszyn	prace narzędziami ręcznymi	kierowanie/jazda środkami transportu/ obsługa ruchomych maszyn i innych urządzeń	operowanie przedmiotami	transport ręczny	poruszanie się	obecność	inna czynność
Ludzie i inne organizmy żywe	3 301					513	1 420	732	
Odpady	1 285				377	461	265		
Zjawiska fizyczne i elementy środowiska naturalnego	1 292		47			75	1 020		
Inny czynnik materialny	4 285				451	400	2 699		

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Główny Urząd Statystyczny, *Wypadki przy pracy w 2017 r.*, Warszawa, Gdańsk 2018

Analogicznie do poprzedniej tabeli, tak i w tym przypadku, mówiąc o trzech najczęściej występujących czynnościach wykonywanych przez poszkodowanego powiązanych z czynnikami materialnymi, wskazać należy: operowanie przedmiotami, transport ręczny i poruszanie się. Warto przy tym podkreślić, że to kombinacja tych trzech czynności, jako czynności najczęstszych, występuje w odniesieniu do dwóch najliczniej reprezentowanych czynników materialnych związanych z czynnością wykonywaną przez osobę poszkodowaną w momencie wypadku, które stanowią: budynki, konstrukcje i ich elementy, powierzchnie oraz materiały, przedmioty, wyroby, części maszyn.

Podejmując działania prewencyjne zorientowane na zmniejszenie zagrożenia wypadkami przy pracy, w ramach wykonywania określonych czynności należy zwrócić uwagę przede wszystkim na te zagrożenia, które mają charakter typowy dla danej czynności (w większości przypadków są to takie wydarzenia, jak: uderzenie przez obiekt w ruchu; kontakt z przedmiotem ostrym, szorstkim, chropowatym; zderzenie z/ uderzenie w nieruchomy obiekt). Takie podejście jest o tyle istotne, że sama czynność jest neutralna w kontekście spowodowania wypadku, charakteru ryzykownego nabiera dopiero w momencie wystąpienia określonego wydarzenia powodującego uraz.

Podobnie jest w przypadku przyczyn wypadków przy pracy i ich powiązania z wykonywaną w momencie wypadku czynnością. Biorąc pod uwagę, że owa czynność jest dopiero pewnym kontekstem dla wystąpienia określonej przyczyny wypadku przy pracy, należy podkreślić przede wszystkim znaczenie dotyczące samych przyczyn. Niemniej jednak znajomość (i wykorzystanie tego faktu w projektowaniu i wdrażaniu działań prewencyjnych) najczęstszych przyczyn pozwala w sposób bardziej całościowy spojrzeć na skalę omawianego zjawiska i w sposób właściwy dobierać rodzaje działań prewencyjnych. Szczególna uwaga powinna w związku z tym dotyczyć tych czynności, które powiązane są z relatywnie dużą liczbą przyczyn wypadków. Są to przede wszystkim: operowanie przedmiotami, poruszanie się oraz transport ręczny.

Ze względu na wskazany fakt, iż czynność przyjmuje charakter ryzykowny dopiero w powiązaniu z określonym elementem (np. wydarzeniem powodującym uraz czy bezpośrednią przyczyną wypadku), ewentualna interwencja, której celem byłoby zapewnienie bezpiecznego sposobu wykonywania określonych czynności, mogłaby polegać na przygotowaniu cyklu publikacji lub materiałów internetowych (infografiki, krótkie filmy), którego poszczególne części poświęcone byłyby wybranym czynnościom, np.: „bezpieczny

pracownik w ruchu”, „bezpieczna praca z narzędziami” itp. Byłyby w nich charakteryzowane czynności najczęściej towarzyszące wypadkom przy pracy, przy jednoczesnym wskazaniu: (a) popełnianych błędów w wykonywaniu tych czynności, które mogą prowadzić do zdarzenia wypadkowego (błędy byłyby opisywane poprzez odnoszenie się do najczęściej występujących w przypadku danej czynności wydarzeń powodujących uraz, przyczyn wypadków przy pracy czy czynników materialnych), (b) dobrych praktyk dotyczących bezpiecznego sposobu wykonywania danej czynności. Publikacje te powinny mieć charakter uniwersalny, co uzasadniałoby i umożliwiłoby ich szeroki kolportaż, ale z punktu widzenia konkretnego przedsiębiorstwa szczególnie użyteczne byłoby zindywidualizowane wsparcie dotyczące zapewnienia bezpiecznego przebiegu najważniejszych i najczęstszych czynności podejmowanych przez pracowników firmy. W tym kontekście większego uzasadnienia nabiera, postulowany wcześniej, instrument wsparcia doradczego dla średnich i dużych przedsiębiorstw. W ramach pomocy doradczej za kwalifikowalną należałoby uznać usługę audytu bezpieczeństwa najważniejszych procesów i czynności w danym przedsiębiorstwie, który obejmowałby: (a) identyfikację najważniejszych czynników ryzyka wypadkowego dla tych procesów i czynności, (b) opracowanie zaleceń i modelowych rozwiązań dotyczących poszczególnych czynności (lub stanowisk pracy – z określeniem kluczowych dla danego stanowiska czynności o dużym ryzyku wypadkowym) tak, by wyeliminować lub zniwelować kluczowe odnoszące się do nich potencjalne przyczyny wypadków i ryzykowane odchylenia od stanu normalnego.

Poszkodowani w wypadkach przy pracy wg miejsca powstania wypadku

Miejsca, w których dochodziło do wypadków przy pracy, są ostatnim parametrem charakteryzującym szczegółowo okoliczności zwiększające prawdopodobieństwo wystąpienia zdarzenia wypadkowego. Podobnie jak w przypadku czynności wykonywanej w trakcie wypadku, również i miejsce, w którym doszło do wypadku, analizowane w danym kontekście, może być traktowane jako czynnik, który

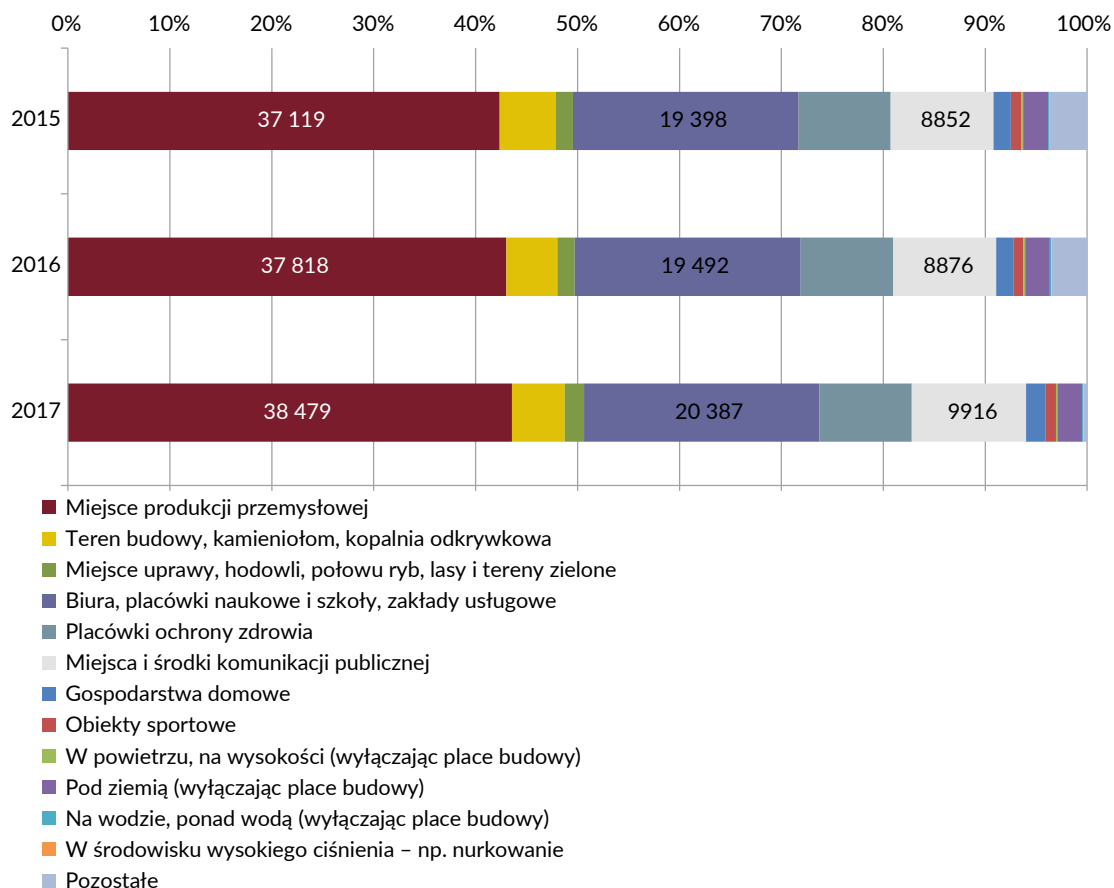
wpływa na wystąpienie i przebieg zdarzenia wypadkowego. Na wykresie 14 przedstawiono dane dotyczące liczby osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy w latach 2015–2017 według miejsca powstania wypadku.

W całym analizowanym okresie te same trzy miejsca zdarzeń wypadkowych rokrocznie dotyczyły najliczniejszej grupy osób poszkodowanych. Były to, w kolejności wg liczby osób poszkodowanych w wypadku, do którego doszło w danym miejscu: miejsca produkcji przemysłowej (2017 r. – 38 479 osób poszkodowanych); biura, placówki naukowe i szkoły, zakłady usługowe (2017 r. – 20 387 poszkodowanych) oraz miejsca i środki komunikacji publicznej (2017 r. – 9916 poszkodowanych). Z relatywnie dużą liczbą osób poszkodowanych mamy także do czynienia w placówkach ochrony zdrowia (2017 r. – 8004). Najrzadziej występującym miejscem, w którym dochodziło do wypadku, jest środowisko wysokiego ciśnienia (np. nurkowanie). Wyraźna dominacja miejsc produkcji przemysłowej nie powinna dziwić, jeśli weźmiemy pod uwagę – uwzględniając wyniki wcześniejszych analiz – że to w branży przetwórstwa przemysłowego odnotować należy największą liczbę osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy. A tymczasem kategoria „miejsca produkcji przemysłowej” jest w sposób oczywisty i bezpośredni powiązana właśnie z tą sekcją PKD.

Jeśli chodzi o zmienne dotyczące miejsc, w których dochodzi do wypadków, to w przypadku 7 kategorii mówić możemy o tendencji wzrostowej, w 6 zaś – o spadkowej (analizując różnicę między rokiem 2015 a 2017). Trend wzrostowy jest najsilniej widoczny w miejscach produkcji przemysłowej (o 1360 wypadków więcej w analizowanym okresie), miejscach i środkach komunikacji publicznej (o 1064 wypadków więcej) oraz biurach, placówkach naukowych i szkołach, zakładach usługowych (o 989 wypadków więcej). Oznacza to, że największa dynamika wzrostu znaczenia określonej kategorii miejsc jako środowiska sprzyjającego wypadkom dotyczy tych miejsc, w których i tak dochodzi już do największej liczby wypadków przy pracy.

Jak wspomniano wcześniej, same informacje dotyczące miejsca powstawania wypadków nie wystarczą do sformułowania odpowiednich wniosków i przygotowania zaleceń prewencyjnych. W przypadku czynnika, jakim

Wykres 14. Poszkodowani w wypadkach przy pracy wg miejsca powstania wypadku w latach 2015–2017



Źródło: opracowanie własne na podstawie: Główny Urząd Statystyczny, *Wypadki przy pracy w 2015 r.*, Warszawa 2016; Główny Urząd Statystyczny, *Wypadki przy pracy w 2016 r.*, Warszawa 2017; Główny Urząd Statystyczny, *Wypadki przy pracy w 2017 r.*, Warszawa, Gdańsk 2018

jest miejsce powstania wypadku, mamy bowiem do czynienia z sytuacją podobną do tej, która występowała w odniesieniu do czynności wykonywanych w trakcie wypadku przez osobą poszkodowaną – dopiero uwzględnienie jej w określonej sekwencji zdarzeń pozwala traktować miejsce powstania wypadku jako czynnik wpływający na jego wystąpienie i przebieg. W związku z tym w tabeli 14 przedstawiono dane dotyczące miejsca powstania wypadku zintegrowane z wydarzeniami powodującymi uraz, a zatem z rodzajami możliwych zagrożeń. Tabela zawiera wskazanie najczęściej występujących w 2017 r. wydarzeń powodujących uraz w poszczególnych miejscach powstania wypadku.

W tabeli 14 uwzględniono łącznie siedem typów wydarzeń powodujących uraz, które

w różnych konfiguracjach składają się – w odniesieniu do każdego miejsca powstania wypadku – na najczęstsze wydarzenia powodujące uraz w tych wypadkach, do których doszło we wskazanych w tabeli miejscach. Z największą liczbą miejsc powstawania wypadków powiązane są następujące wydarzenia powodujące uraz: zderzenie z/ uderzenie w nieruchomy obiekt (występuje 13 razy jako jedno z trzech najczęstszych, odnosząc się do 27 040 osób poszkodowanych), uderzenie przez obiekt w ruchu (występuje 10 razy z sumą 18 140 osób poszkodowanych), obciążenie fizyczne lub psychiczne (występuje 8 razy z sumą 7 431 osób poszkodowanych) i kontakt z przedmiotem ostrym, szorstkim, chropowatym (występuje 5 razy z sumą 12 433 poszkodowanych).

Tabela 14. Najczęstsze wydarzenia powodujące uraz wg poszczególnych miejsc powstania wypadku w 2017 r.

Miejsce powstania wypadku	Ogółem	Wydarzenie powodujące uraz		
		1	2	3
Miejsce produkcji przemysłowej	38 479	Uderzenie przez obiekt w ruchu (N=9551)	Zderzenie z/ uderzenie w nieruchomy obiekt (N=9152)	Kontakt z przedmiotem ostrym, szorstkim, chropowatym (N=9025)
Teren budowy, kamieniołom, kopalnia odkrywkowa	4 581	Zderzenie z/ uderzenie w nieruchomy obiekt (N=1566)	Uderzenie przez obiekt w ruchu (N=1067)	Kontakt z przedmiotem ostrym, szorstkim, chropowatym (N=757)
Miejsce uprawy, hodowli, połowu ryb, lasy i tereny zielone	1 669	Zderzenie z/ uderzenie w nieruchomy obiekt (N=509)	Uderzenie przez obiekt w ruchu (N=302)	Kontakt z przedmiotem ostrym, szorstkim, chropowatym (N=238)
Biura, placówki naukowe i szkoły, zakłady usługowe	20 387	Zderzenie z/ uderzenie w nieruchomy obiekt (N=7888)	Obciążenie fizyczne lub psychiczne (N=3644)	Uderzenie przez obiekt w ruchu (N=2970)
Placówki ochrony zdrowia	8 004	Zderzenie z/ uderzenie w nieruchomy obiekt (N=2680)	Kontakt z przedmiotem ostrym, szorstkim, chropowatym (N=2410)	Obciążenie fizyczne lub psychiczne (N=1298)
Miejsca i środki komunikacji publicznej	9 916	Zderzenie z/ uderzenie w nieruchomy obiekt (N=3728)	Uderzenie przez obiekt w ruchu (N=3027)	Obciążenie fizyczne lub psychiczne (N=1629)
Gospodarstwa domowe	1 717	Zderzenie z/ uderzenie w nieruchomy obiekt (N=599)	Przejaw agresji ze strony człowieka lub zwierzęcia (N=473)	Obciążenie fizyczne lub psychiczne (N=304)
Obiekty sportowe	870	Zderzenie z/ uderzenie w nieruchomy obiekt (N=310)	Obciążenie fizyczne lub psychiczne (N=266)	Uderzenie przez obiekt w ruchu (N=179)
W powietrzu, na wysokości, wyłączając place budowy	143	Zderzenie z/ uderzenie w nieruchomy obiekt (N=65)	Uderzenie przez obiekt w ruchu (N=23)	Obciążenie fizyczne lub psychiczne (N=15)
Pod ziemią, wyłączając place budowy	2 126	Uderzenie przez obiekt w ruchu (N=947)	Zderzenie z/ uderzenie w nieruchomy obiekt (N=411)	Obciążenie fizyczne lub psychiczne (N=258)
Na wodzie, ponad wodą, wyłączając place budowy	108	Zderzenie z/ uderzenie w nieruchomy obiekt (N=36)	Uderzenie przez obiekt w ruchu (N=27)	Obciążenie fizyczne lub psychiczne (N=17)
W środowisku wysokiego ciśnienia, wyłączając place budowy	11	Kontakt z prądem elektrycznym, temperaturą, niebezpiecznymi substancjami i preparatami chemicznymi (N=3)	Zderzenie z/ uderzenie w nieruchomy obiekt (N=3)	Kontakt z przedmiotem ostrym, szorstkim, chropowatym (N=3)
Inne miejsca	319	Zderzenie z/ uderzenie w nieruchomy obiekt (N=93)	Pozostałe wydarzenia (N=77)	Uderzenie przez obiekt w ruchu (N=47)

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Główny Urząd Statystyczny, *Wypadki przy pracy w 2017 r.*, Warszawa, Gdańsk 2018

Oczywiste jest częste występowanie wydarzeń takich jak zderzenia/ uderzenia/ powodujące uraz kontakty z przedmiotami, w miejscach takich jak miejsca produkcji przemysłowej, czyli miejsca pracy fizycznej. Natomiast mniej, jeśli chodzi o biura, placówki naukowe i szkoły, zakłady usługowe, placówki ochrony zdrowia czy miejsca i środki komunikacji publicznej. W tych przypadkach trudniej jest przewidzieć, czy i w jakich warunkach będzie dochodziło do urazów, większy wydaje się w tym przypadku aspekt losowości wpływający na wystąpienie zdarzenia wypadkowego. Natomiast w każdym przypadku, gdzie mamy do czynienia z obciążeniem fizycznym/ psychicznym, a tym samym precyzyjnie określony jest czynnik, który prowadzi do urazu, łatwiej jest ograniczyć wydarzenia powodujące uraz. Pozostałe wydarzenia mogą być o wiele bardziej nieprzewidywalne – w tych obszarach należy zwrócić szczególną uwagę na podział czasu pracy, zarządzanie czasem pracy, delegowanie określonych pracowników etc.

Miejsca, w których dochodzi do zdarzeń wypadkowych, spośród wszystkich uwzględnionych w analizie czynników, w sposób najbardziej bezpośredni wydają się powiązane z branżą danego podmiotu. Dodatkowo są one powiązane z kategorią wydarzenia powodującego uraz. Natomiast samo miejsce traktowane winno być jako miejsce, w którym dochodzi do zdarzenia wypadkowego pod warunkiem wystąpienia okoliczności, które składają się na uruchomienie całej sekwencji wypadkowej.

Z powyższego względu nie ma potrzeby podejmowania odrębnych działań prewencyjnych tylko w kontekście niwelowania częstości wypadków przy pracy w określonych miejscach. Owo zniwelowanie powinno raczej stanowić efekt skutecznie prowadzonej polityki prewencyjnej dotyczącej takich kwestii jak przyczyny wypadków przy pracy czy główne wydarzenia powodujące uraz. Natomiast w podejmowanych działaniach prewencyjnych na pewno użyteczne może być wykorzystywanie zidentyfikowanych w analizie powiązań pomiędzy miejscami powstania wypadku a wydarzeniami powodującymi uraz. Pozwoliłoby to zwiększyć np. skuteczność prowadzonych działań informacyjnych dzięki dotarciu do grupy docelowej

z precyzyjnie dostosowanym do jej potrzeb i oczekiwań zakresem wsparcia (ale także np. odpowiednio sformułowanym komunikatem).

Analiza skutków wypadków przy pracy w Polsce w latach 2015–2017

W niniejszej części scharakteryzowano skutki wypadków przy pracy w latach 2015–2017 z uwzględnieniem tych rodzajów informacji, które są przekazywane przez zakład pracy na etapie wypełniania i przekazywania statystycznej karty wypadku (formularz ZK-W). Należy przy tym podkreślić, że dzięki obowiązującej procedurze wypełniania rzeczoności dokumentu (patrz rozdział *Stan prawny w zakresie identyfikowania i ewidencjonowania wypadków przy pracy w Polsce*) dostępne dane na temat skutków wypadków przy pracy obejmują zarówno informacje znane w bezpośrednim sąsiedztwie czasowym zdarzenia wypadkowego, jak i w czasie późniejszym.

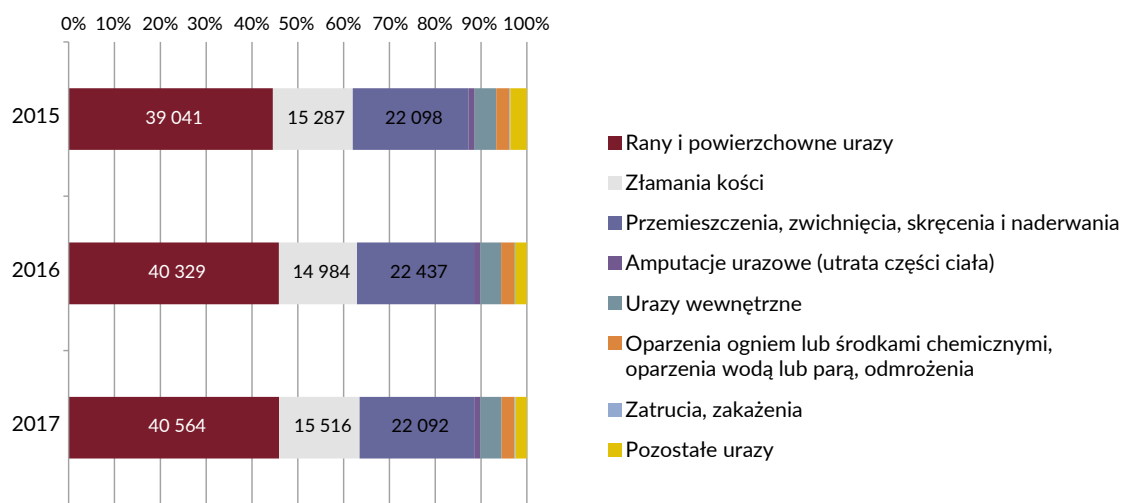
Nim przejdziemy do charakterystyki wybranych skutków wypadków przy pracy, należy podkreślić, że jako dane na temat wypadków śmiertelnych (a więc zdarzeń wypadkowych o najpoważniejszym zakresie skutków) traktować należy te prezentowane na wstępie podrozdziału poświęconego okolicznościom wypadków przy pracy. Dotyczyły one skali występowania wypadków śmiertelnych. Z tego względu ogólna charakterystyka skali występowania wypadków skutkujących zgonem osoby poszkodowanej nie będzie już podejmowana w tym podrozdziale.

Poszkodowani w wypadkach przy pracy wg rodzaju i umiejscowienia urazu

Najbardziej bezpośrednim skutkiem wypadku przy pracy jest uraz, jakiego może doznać osoba poszkodowana. Wykres 15 ukazuje określone rodzaje urazów, które stanowią najczęstszy skutek zdarzenia wypadkowego doznawany przez osoby poszkodowane.

Trzema urazami najczęściej występującymi (we wszystkich analizowanych latach) jako skutki wypadków przy pracy są: rany i powierzchowne urazy (2017 r. – 40 564 poszkodowanych, co stanowiło 45,9% wszystkich urazów); przemieszczenia, zwichnięcia, skręcenia i naderwania (2017 r. – 22 092 poszkodowanych; 25%) oraz złamania kości (2017 r. – 15 516 poszkodowanych; 17,6%).

Wykres 15. Poszkodowani w wypadkach przy pracy wg rodzaju urazu w latach 2015–2017



Źródło: opracowanie własne na podstawie: Główny Urząd Statystyczny, *Wypadki przy pracy w 2015 r.*, Warszawa 2016; Główny Urząd Statystyczny, *Wypadki przy pracy w 2016 r.*, Warszawa 2017; Główny Urząd Statystyczny, *Wypadki przy pracy w 2017 r.*, Warszawa, Gdańsk 2018

Biorąc pod uwagę, jak poważne są urazy, które znajdują się w pozostałych kategoriach (amputacje, urazy wewnętrzne, oparzenia etc.), można uznać, że znaczna przewaga trzech pierwszych kategorii świadczy o tym, iż większość urazów doznawanych przez osoby poszkodowane w wypadkach przy pracy cechuje się ograniczoną ciężkością i nie generuje ryzyka trwałego uszczerbku na zdrowiu.

Tendencje dotyczące zmian w latach 2015–2017 świadczą o tym, że w przypadku ran i powierzchownych urazów oraz złamań kości mamy do czynienia z największym wzrostem (łącznie o 1752 przypadki), natomiast największy spadek występuje w przypadku pozostałych urazów (gdzie zidentyfikowano spadek o 942 urazy). Jednak tak jak w przypadku podobnych kategorii w innych częściach analizy może to wynikać ze wzrostu skali przypisania konkretnych urazów do pozostałych siedmiu kategorii zamiast pozostawienia ich jako niesklasyfikowanych.

Powyższe dane można dość ściśle powiązać z wcześniej analizowanymi parametrami, choćby dotyczącymi wydarzeń powodujących uraz – w poprzedniej części ustalono, że jednymi z najczęściej występujących kategorii tego rodzaju wydarzeń są wszelkiego rodzaju uderzenia/ zderzenia. Znajduje to swoje odzwierciedlenie w najczęściej występujących urazach, które w dużym

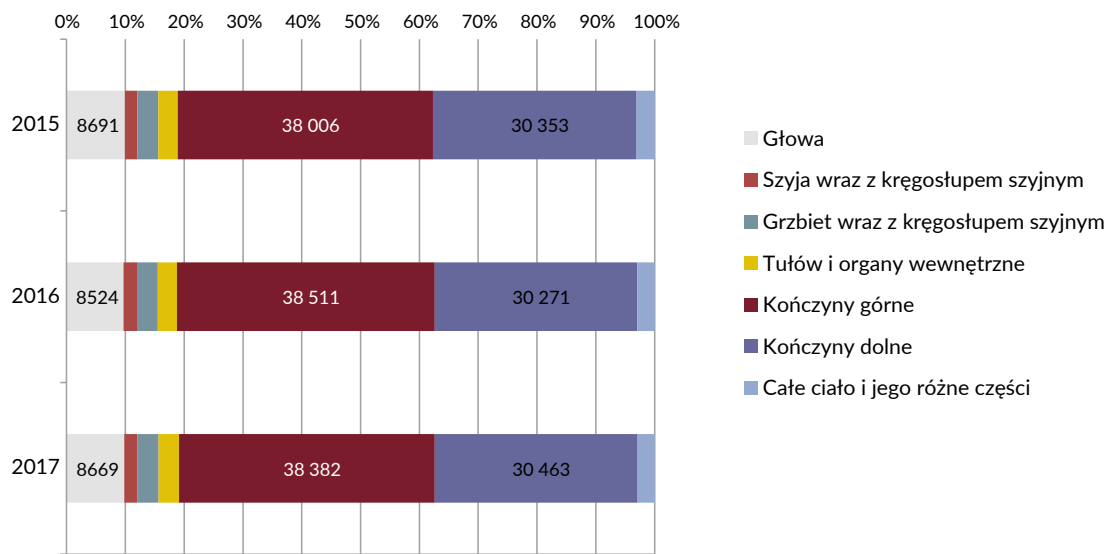
stopniu można traktować jako skutek ww. rodzaju wydarzeń. Takie potwierdzenie występuje także, jeśli chodzi o dominujące kategorie czynności wykonywanych w momencie wypadku – największe znaczenie miały czynności związane z poruszaniem się, co w pełni odpowiada kategoriom urazów, które występują najczęściej wśród osób poszkodowanych.

Drugim parametrem charakteryzującym uraz osoby poszkodowanej jest jego umiejscowienie. Na wykresie 16 przedstawiono dane dla lat 2015–2017 dotyczące tej kwestii.

Analizując strukturę urazów powypadkowych ze względu na ich umiejscowienie, stwierdzić należy, że urazy kończyn stanowią ich zdecydowaną większość – w 2017 r. stanowiły 77,9% całości, z wynikiem 38 382 przypadków dla kończyn górnych i 30 463 przypadków dla kończyn dolnych. Trzecie pod względem częstości występowania były urazy głowy stanowiące 9,8% urazów ogółu osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy. Należy przy tym zauważyć, że sytuacja zidentyfikowana w odniesieniu do roku 2017 miała również miejsce w dwóch wcześniejszych momentach pomiaru, co świadczy o dużej stałości parametru opisu urazów powypadkowych, jakim jest ich umiejscowienie.

Zestawiając niniejsze dane z ogólną charakterystyką rodzajów urazów, jakich doznają

Wykres 16. Poszkodowani w wypadkach przy pracy wg umiejscowienia urazu w latach 2015–2017



Źródło: opracowanie własne na podstawie: Główny Urząd Statystyczny, *Wypadki przy pracy w 2015 r.*, Warszawa 2016; Główny Urząd Statystyczny, *Wypadki przy pracy w 2016 r.*, Warszawa 2017; Główny Urząd Statystyczny, *Wypadki przy pracy w 2017 r.*, Warszawa, Gdańsk 2018

osoby poszkodowane w wypadkach przy pracy, stwierdzić trzeba spójność pomiędzy oboma parametrami. Kończyna jako miejsce urazu dotyczyć może bowiem zarówno ran i powierzchownych urazów czy przemieszczeń, zwichnięć, skręceń i naderwań, jak i złamań kości. Jako okoliczność pozytywną ocenić należy fakt, że tego rodzaju urazy dotyczące kończyn w bardzo ograniczonym stopniu mogą prowadzić do śmierci czy nawet trwałego kalectwa osoby poszkodowanej (w odniesieniu do pozostałych kategorii możliwego umiejscowienia urazów, takich jak: głowa, kręgosłup, organy wewnętrzne czy tym bardziej całe ciało).

Dostosowując podejmowane działania prewencyjne do zidentyfikowanych prawidłowości dotyczących charakteru i umiejscowienia urazów, za kluczowe uznać należy prowadzenie działań informacyjnych w zakresie uświadamiania pracowników i pracodawców w odniesieniu do ryzyka urazów dotyczących kończyn (górnych i dolnych), które stanowią dominującą kategorię urazów powypadkowych. Tego rodzaju działania powinny także akcentować potrzebę zapewnienia i faktycznego stosowania środków ochrony,

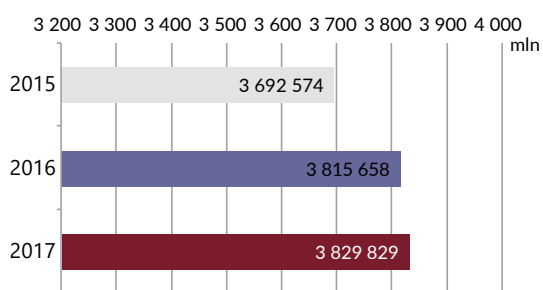
indywidualnej, które chroniłyby kończyny (obuwie ochronne zapewniające ochronę zarówno przed zwichnięciami, jak i urazami będącymi np. efektem upadku ciężkich przedmiotów na stopy pracownika; ochraniacze stawów kolanowych i łokciowych; rękawice chroniące dłonie przed urazami spowodowanymi oddziaływaniem czynników mechanicznych, chemicznych i termicznych).

Dodatkowo należy zwrócić uwagę na fakt, że w przypadku urazów kończyn dolnych i górnych skuteczność późniejszego procesu leczenia i ew. rehabilitacji zależy w dużej mierze od prawidłowego zabezpieczenia osoby poszkodowanej tuż po samym zdarzeniu wypadkowym, przed przybyciem służb medycznych. Dlatego też, uwzględniając dominujący charakter urazów, za celowe należy uznać przygotowanie i kolportaż materiałów dla pracodawców i pracowników, które dotyczyłyby działań z zakresu pierwszej pomocy w sytuacji urazów kończyn. Pozwoliłoby to ograniczyć ryzyko zaostrzenia się skutków urazu w rezultacie braku lub nieumiejętnie udzielonej pomocy osobie poszkodowanej przez współpracowników lub przełożonych.

Liczba dni niezdolności do pracy

Kolejnym skutkiem wypadków przy pracy, a zarazem istotnym parametrem stosowanym w analizie wypadkowości, jest liczba dni niezdolności do pracy spowodowanych wypadkami przy pracy (na poniższym wykresie przedstawiona dla lat 2015–2017).

Wykres 17. Łączna liczba dni niezdolności do pracy spowodowanych wypadkami przy pracy w latach 2015–2017



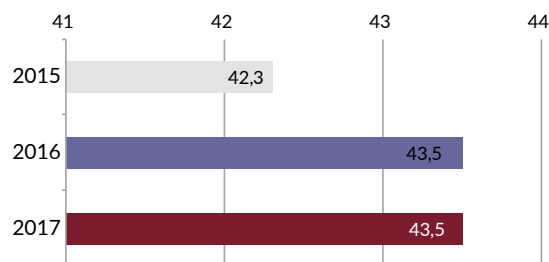
Źródło: opracowanie własne na podstawie: Główny Urząd Statystyczny, *Wypadki przy pracy w 2015 r.*, Warszawa 2016; Główny Urząd Statystyczny, *Wypadki przy pracy w 2016 r.*, Warszawa 2017; Główny Urząd Statystyczny, *Wypadki przy pracy w 2017 r.*, Warszawa, Gdańsk 2018

W 2017 r. łączna liczba dni niezdolności do pracy spowodowanych wypadkami przy pracy wyniosła 3 829 829 dni. Należy przy tym zauważyć, że w analizowanym okresie (lata 2015–2017) nastąpiło wydłużenie łącznego okresu powypadkowej absencji zawodowej, co może być skutkiem zmian w praktyce orzeczniczej lub też może stanowić odzwierciedlenie rzeczywistych zmian polegających na rosnącej ciężkości urazów doznawanych przez osoby poszkodowane, a tym samym – konieczności dłuższego leczenia i ewentualnej rehabilitacji.

Uzupełnieniem powyższego parametru jest znajdujący się poniżej wykres dotyczący łącznej liczby dni niezdolności do pracy przypadających na 1 poszkodowanego (dla lat 2015–2017). Pozwala on określić, w jakim stopniu (tj. przez jaki czas) z aktywności zawodowej wyłączona jest przeciętnie jedna osoba poszkodowana. Tak jak wcześniejszy parametr obrazował skutki absencji powypadkowej na poziomie całej gospodarki,

tak wskaźnik niniejszy obrazuje potencjalne problemy związane z rzeczoną absencją, których oddziaływanie dotyczy przede wszystkim poziomu przedsiębiorstwa.

Wykres 18. Łączna liczba dni niezdolności do pracy przypadająca na 1 poszkodowanego w latach 2015–2017



Źródło: opracowanie własne na podstawie: Główny Urząd Statystyczny, *Wypadki przy pracy w 2015 r.*, Warszawa 2016; Główny Urząd Statystyczny, *Wypadki przy pracy w 2016 r.*, Warszawa 2017; Główny Urząd Statystyczny, *Wypadki przy pracy w 2017 r.*, Warszawa, Gdańsk 2018

W latach 2016 i 2017 mieliśmy do czynienia z taką samą średnią absencją – wynosiła ona 43,5 dni na 1 poszkodowanego. Wartość ta jest wyższa niż w roku 2015, kiedy to wynosiła 42,3 dni.

Dodatkowo analizie został poddany ten sam parametr, ale w podziale na województwa (tylko dla roku 2017), tak aby zidentyfikować ewentualne różnicowania terytorialne dotyczące występowania problemu absencji zawodowej osób poszkodowanych. W zakresie absencji zawodowej o największych stratach dni w 2017 r. mówić możemy w przypadku województw lubelskiego (51,3) i śląskiego (48,1). Najmniejszymi stratami w postaci dni niezdolności do pracy przypadającymi na 1 poszkodowanego charakteryzowały się w 2017 r. województwa zachodniopomorskie (37,7) oraz wielkopolskie (38,9).

Największe straty w zakresie absencji zawodowej dotyczą trzech województw: lubelskiego (gdzie średnio na 1 poszkodowanego przypada 47,5 dni niezdolności do pracy), śląskiego (48,6) oraz świętokrzyskiego (49,7). Z kolei województwami, w których skutkiem wypadku jest relatywnie krótka (choć nadal ponadmiesięczna) absencja pracownika, są: opolskie (36,1 dni),

wielkopolskie (36,4), dolnośląskie (37,3) oraz zachodniopomorskie (37,4).

Tabela 15. Średnia liczba dni niezdolności do pracy przypadająca na 1 poszkodowanego w 2017 r. wg województw

Województwo	Średnia liczba dni niezdolności do pracy
Dolnośląskie	40,4
Kujawsko-pomorskie	42,6
Lubelskie	51,3
Lubuskie	40,1
Łódzkie	47,2
Małopolskie	44,2
Mazowieckie	41,9
Opolskie	42,5
Podkarpackie	47,8
Podlaskie	45,8
Pomorskie	43
Śląskie	48,1
Świętokrzyskie	47
Warmińsko-mazurskie	42,8
Wielkopolskie	38,9
Zachodniopomorskie	37,7

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Główny Urząd Statystyczny, *Wypadki przy pracy w 2017 r.*, Warszawa, Gdańsk 2018

Przy założeniu, że działania prewencyjne poza zapobieganiem wypadkom przy pracy powinny także ograniczać ich negatywne konsekwencje dla poszkodowanego, zatrudniającego go przedsiębiorstwa oraz gospodarki lokalnej/ regionalnej/ krajowej, a jedną z takich konsekwencji jest zbyt długi okres absencji powypadkowej, największe uzasadnienie dla działań prewencyjnych dotyczy województw: lubelskiego, śląskiego i świętokrzyskiego.

Szacunkowe straty materialne oraz straty czasu pracy

Ta część opracowania dotyczy szacunkowych danych identyfikujących straty materialne i straty czasu pracy, które są skutkami

wypadków przy pracy. Straty materialne są w tym kontekście rozumiane jako suma wartości uszkodzonych maszyn, urządzeń, narzędzi, surowców, wyrobów gotowych, budynków wraz z ich wyposażeniem, które zaistniały w związku z wypadkami przy pracy. Celem poniższych prezentacji jest ukazanie skutków wypadków przy pracy wykraczających poza urazy, których doznają osoby poszkodowane, czy też poza prosty fakt absencji osoby poszkodowanej.

W tabeli 16 ukazane zostały szacunkowe straty materialne spowodowane wypadkami przy pracy według sekcji PKD w latach 2015–2017 (podane w tysiącach zł).

Biorąc pod uwagę, jak zmienne są tendencje (na podstawie lat 2015–2017) szacunkowych strat materialnych, w tysiącach złotych, spowodowanych wypadkami przy pracy dla sekcji PKD, trudno jest jednoznacznie ocenić i przewidzieć, jak sytuacja w tym zakresie będzie się kształtować w perspektywie krótko- i średniookresowej. Można jednak zwrócić uwagę na to, które z sekcji w 2017 r. charakteryzowały się relatywnie wysokimi stratami materialnymi. Tymi sekcjami były: transport i gospodarka magazynowa (w 2017 r. 33 106,2 tys. zł), przetwórstwo przemysłowe (w 2017 r. 12 250,4 tys. zł) oraz handel i naprawa pojazdów samochodowych (w 2017 r. 3 519,5 tys. zł).

Bardzo dużym zmiennością w czasie w wielkości szacunkowych strat materialnych spowodowanych wypadkami towarzyszą również istotne zróżnicowania pomiędzy poszczególnymi sekcjami PKD. Jest to w dużej mierze rezultat specyfiki podejścia do pomiaru szacunkowych strat materialnych i sposobu ich definiowania. Ze względu na fakt, że straty materialne szacuje się na podstawie takich czynników jak wartości uszkodzonych maszyn, urządzeń, narzędzi, surowców, wyrobów gotowych, budynków wraz z ich wyposażeniem, które zaistniały w związku z wypadkiem przy pracy, ostateczne szacunki dla pojedynczych wypadków będą siłą rzeczy zróżnicowane. Tym samym szacunkowe straty materialne w kolejnych latach (ogółem lub w poszczególnych sekcjach PKD) będzie cechować znacząca różnorodność, gdyż trudno jest oczekiwać dużego stopnia powtarzalności wiązki uwarunkowań i okoliczności związanych z wystąpieniem zdarzenia wypadkowego.

Tabela 16. Szacunkowe straty materialne spowodowane wypadkami przy pracy wg sekcji PKD (w tys. zł) w latach 2015–2017

Sekcje PKD	2015	2016	2017
Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	1 202,0	68,4	150,4
w tym rolnictwo	1 092,8	31	60,4
Górnictwo i wydobywanie	2 643,5	19 262,1	952,5
w tym wydobywanie węgla kamiennego	2 415,3	275	354,9
Przetwórstwo przemysłowe	4 967,1	12 898,3	12 250,4
Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę	97,7	883,7	425
Dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami; rekultywacja	659,6	392	689,5
Budownictwo	1 531,7	1 208,2	2 378,2
Handel; naprawa pojazdów samochodowych	3 119,8	3 844,8	3 519,5
Transport i gospodarka magazynowa	7 314,7	7 254,8	33 106,2
Zakwaterowanie i gastronomia	183	60,5	110
Informacja i komunikacja	155,5	106,9	403,5
Działalność finansowa i ubezpieczeniowa	500,2	252,8	1 044,2
Obsługa rynku nieruchomości	104,8	87,8	74
Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	468,1	475,6	284,9
Administrowanie i działalność wspierająca	1 050,6	1 627,7	416,1
Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	772,6	513,7	911,7
Edukacja	390,6	325	147,7
Opieka zdrowotna i pomoc społeczna	1 099,6	1 111,9	796,9
Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	54,9	49,9	208,4
Pozostała działalność usługowa	109,1	60	71

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Główny Urząd Statystyczny, *Wypadki przy pracy w 2015 r.*, Warszawa 2016; Główny Urząd Statystyczny, *Wypadki przy pracy w 2016 r.*, Warszawa 2017; Główny Urząd Statystyczny, *Wypadki przy pracy w 2017 r.*, Warszawa, Gdańsk 2018

W tabeli 17 przedstawiono dane, które odnoszą się z kolei do strat czasowych generowanych przez wypadki przy pracy w ramach tych samych sekcji PKD.

Dla szacunkowych strat czasu w latach 2015–2017 spowodowanych wypadkami przy

pracy według sekcji PKD (w roboczogodzinach), największa skala strat dotyczy tych samych sekcji, które generują największe straty materialne. W 2017 r. największe straty czasu spowodowane wypadkami przy pracy powstały w sekcjach: przetwórstwo przemysłowe

Tabela 17. Szacunkowe straty czasu pracy spowodowane wypadkami przy pracy wg sekcji PKD (w roboczogodzinach) w latach 2015–2017

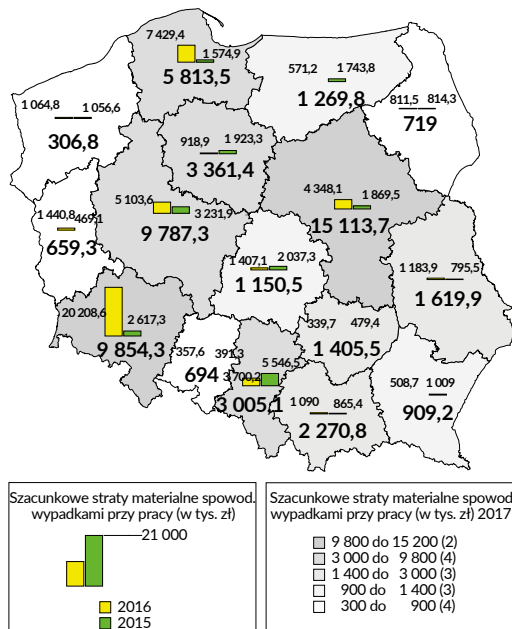
Sekcje PKD	2015	2016	2017
Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	1 140	500	530
w tym rolnictwo	748	151	153
Górnictwo i wydobywanie	3 163	4 241	2 302
w tym wydobywanie węgla kamiennego	2 153	441	1 381
Przetwórstwo przemysłowe	17 093	15 206	17 722
Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę	743	524	1 113
Dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami; rekultywacja	1 409	1 597	1 206
Budownictwo	5 538	4 186	3 794
Handel; naprawa pojazdów samochodowych	3 647	2 879	3 292
Transport i gospodarka magazynowa	4 412	3 045	3 783
Zakwaterowanie i gastronomia	479	286	297
Informacja i komunikacja	220	193	173
Działalność finansowa i ubezpieczeniowa	487	168	176
Obsługa rynku nieruchomości	553	240	278
Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	1 456	872	741
Administrowanie i działalność wspierająca	917	934	1 179
Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	1 202	1 217	1 082
Edukacja	3 221	1 388	1 224
Opieka zdrowotna i pomoc społeczna	1 128	1 298	1 049
Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	226	167	235
Pozostała działalność usługowa	273	95	78

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Główny Urząd Statystyczny, *Wypadki przy pracy w 2015 r.*, Warszawa 2016; Główny Urząd Statystyczny, *Wypadki przy pracy w 2016 r.*, Warszawa 2017; Główny Urząd Statystyczny, *Wypadki przy pracy w 2017 r.*, Warszawa, Gdańsk 2018

(17 722 roboczogodzin), budownictwo (3794), transport i gospodarka magazynowa (3783). Podobnie jak w przypadku strat materialnych spowodowanych wypadkami przy pracy, także straty czasu cechują się dużą dynamiką zmian w analizowanym okresie.

Oba analizowane wskaźniki (straty materialne i czasowe) zostały przedstawione bardziej szczegółowo – w podziale danych na województwa dla lat 2015–2017. Mapa 3 pokazuje szacunkowe straty materialne spowodowane wypadkami przy pracy według województw (w tysiącach zł).

Mapa 3. Szacunkowe straty materialne spowodowane wypadkami przy pracy wg województw (w tys. zł)



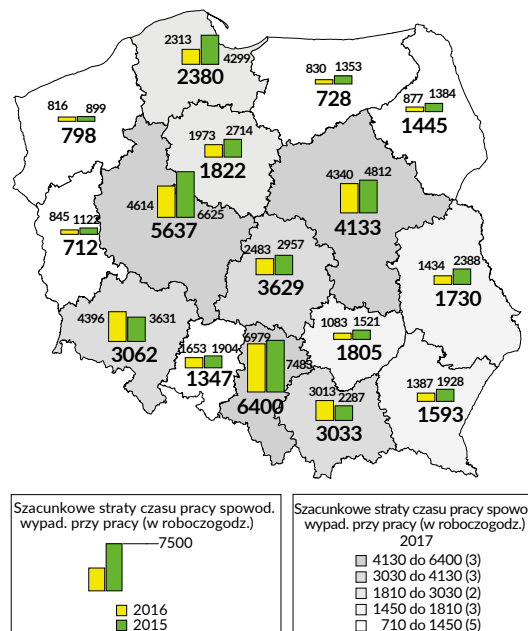
Źródło: opracowanie własne na podstawie: Główny Urząd Statystyczny, *Wypadki przy pracy w 2015 r.*, Warszawa 2016; Główny Urząd Statystyczny, *Wypadki przy pracy w 2016 r.*, Warszawa 2017; Główny Urząd Statystyczny, *Wypadki przy pracy w 2017 r.*, Warszawa, Gdańsk 2018

Województwami, w przypadku których możemy mówić o najwyższych stratach materialnych w 2017 r. spowodowanych wypadkami przy pracy, są: mazowieckie (15 113,7 tys. zł), dolnośląskie (9 854,3 tys. zł) i wielkopolskie (9 787,3 tys. zł). Natomiast regionem, który cechuje się najniższym poziomem strat (w 2017 r.) jest województwo zachodniopomorskie (306,8 tys. zł). Dzięki analizie zmian w poszczególnych województwach dla całego okresu 2015–2017 widać odzwierciedlenie zauważonej wcześniej dużej dynamiki wysokości strat materialnych. Najbardziej jest to widoczne w województwie dolnośląskim, gdzie w roku 2015 mówiliśmy o stratach w wysokości 2 617,3 tys. zł, podczas gdy w 2016 r. wyniosły one 20 208,6 tys. zł).

Największe straty czasu spowodowane wypadkami przy pracy w roku 2017 dało się zaobserwować w województwach: śląskim (6400 roboczogodzin), wielkopolskim (5637) oraz mazowieckim (4133). Dla tego roku najniższą

liczbę strat czasu można było odnotować w województwie lubuskim (712 roboczogodzin). Podobnie jak w poprzednich zestawieniach danych (dotyczących strat czasu i strat materialnych), tak i w przypadku sytuacji w poszczególnych województwach mówić możemy o dość wysokiej dynamice zmian pomiędzy latami 2015, 2016 i 2017.

Mapa 4. Szacunkowe straty czasu spowodowane wypadkami przy pracy wg województw (w roboczogodzinach)



Źródło: opracowanie własne na podstawie: Główny Urząd Statystyczny, *Wypadki przy pracy w 2015 r.*, Warszawa 2016; Główny Urząd Statystyczny, *Wypadki przy pracy w 2016 r.*, Warszawa 2017; Główny Urząd Statystyczny, *Wypadki przy pracy w 2017 r.*, Warszawa, Gdańsk 2018

Przyjmując, że największe efekty w limitowaniu negatywnych efektów ekonomicznych wypadków przy pracy można osiągnąć poprzez zmniejszanie ich skali w tych branżach i regionach, w których aktualnie mamy do czynienia z największymi stratami finansowymi i czasowymi, szczególna intensywność działań prewencyjnych uzasadniona jest w branżach przetwórstwa przemysłowego i transportu; oraz województwach: dolnośląskim, mazowieckim, wielkopolskim i śląskim.

Identyfikacja okoliczności występowania, przyczyn i skutków wypadków przy pracy w wybranych działach gospodarki

W rezultacie przeprowadzonych analiz zidentyfikowano rodzaje działalności cechujące się najwyższym poziomem wypadkowości. Mierzona była ona za pomocą bezwzględnych liczb osób poszkodowanych oraz wskaźników wypadkowości uwzględniających także liczbę osób pracujących. W ramach podsumowania empirycznej części dokumentu zebrane zostaną najważniejsze charakterystyki poszczególnych – wybranych – rodzajów działalności pozwalające zidentyfikować najważniejsze okoliczności występowania, przyczyny i skutki wypadków przy pracy. Przedstawione poniżej rezultaty przeprowadzonych analiz mogą być traktowane jako punkt wyjścia do projektowania i wdrażania działań prewencyjnych i informacyjnych, gdyż z jednej strony wskazują obszary i grupy, w których tego rodzaju działania są najbardziej uzasadnione, a z drugiej – poprzez wskazanie i określenie różnych parametrów charakteryzujących zdarzenia wypadkowe w poszczególnych rodzajach działalności – określają kwestie,

które w ramach tego typu działań winny być szczególnie podejmowane i akcentowane. Równoczesne uwzględnienie różnych parametrów opisu zdarzeń wypadkowych pozwoliło w sposób całościowy i obejmujący różne zmienne scharakteryzować kwestię wypadkowości w poszczególnych działach gospodarki.

Na podstawie przyjętych wcześniej kryteriów wyboru dotyczących skali występowania zjawiska wypadków przy pracy zidentyfikowano i poddano szczegółowej analizie następujące rodzaje działalności: przetwórstwo przemysłowe (ze szczególnym uwzględnieniem produkcji artykułów spożywczych; produkcji wyrobów z metalu; produkcji wyrobów z drewna, korka, słomy i wikliny); handel i naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle; budownictwo; górnictwo i wydobywanie; dostawa wody, gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją. W dalszej części niniejszego rozdziału przedstawiono szczegółowe charakterystyki zdarzeń wypadkowych w ww. rodzajach działalności. Zgodnie z oczekiwaniami Zamawiającego zestawienie ze sobą różnych zmiennych charakteryzujących zdarzenia wypadkowe w ramach poszczególnych rodzajów działalności umożliwiło łączną analizę różnych uwarunkowań (okoliczności, przyczyn i skutków wypadków przy pracy), a także pozwoliło określić sekwencje i kombinacje zdarzeń oraz czynników materialnych powodujących wypadki przy pracy dla priorytetowych branż.

Przetwórstwo przemysłowe

LICZBA POSZKODOWANYCH W WYPADKACH PRZY PRACY		
Razem	w tym w wypadkach śmiertelnych	w tym w wypadkach ciężkich
29 057	43	356
ODSETEK KOBIET WŚRÓD POSZKODOWANYCH W WYPADKACH		22,9
LICZBA DNI NIEZDOLNOŚCI DO PRACY NA JEDNEGO POSZKODOWANEGO		44
MIESIĄC WYSTĘPOWANIA NAJWIĘKSZEJ LICZBY WYPADKÓW		październik: 2657

LICZBA POSZKODOWANYCH W WYPADKACH PRZY PRACY WG WIEKU								
18 lat	18-19	20-29	30-39	40-49	50-54	55-59	60-64	65 lat i więcej
43	200	7731	8005	6483	2695	2430	1241	229

LICZBA POSZKODOWANYCH W WYPADKACH PRZY PRACY WG STAŻU PRACY							
1 rok i mniej	2-3	4-5	6-10	11-15	16-20	21-30	31 lat i więcej
10 202	5 553	2 854	5 002	2 417	1 278	1 151	600

LICZBA POSZKODOWANYCH W WYPADKACH PRZY PRACY WG WIELKOŚCI PODMIOTU (L. ZATRUDNIONYCH)					
1	2-9	10-49	50-249	250-499	500 i więcej osób
2	791	3 306	10 849	5 776	8 333
ZAWODY Z NAJWIĘKSZĄ LICZBĄ POSZKODOWANYCH W WYPADKACH		kowale, ślusarze i pokrewni			3 898
		formierze odlewniczy, spawacze, blacharze			1 843
		operatorzy maszyn do produkcji wyrobów			1 820

UMIEJSCOWIENIA NAJCZĘSTSZYCH URAZÓW W WYPADKACH		
kończyny górne	kończyny dolne	głowa
15 709	7 866	2 893

NAJCZĘSTSZE RODZAJE URAZÓW W WYPADKACH		
rany i powierzchowne urazy	przemieszczenia, zwichnięcia, skręcenia i naderwania	złamania kości
15 716	5 081	4 801

NAJCZĘSTSZE WYDARZENIA BĘDĄCE ODCHYLENIEM OD STANU NORMALNEGO		
pozostałe odchylenia	upadek na tym samym poziomie	ześlizgnięcie się, upadek, załamanie czynnika materialnego (uderzenie poszkodowanego z góry)
20 015	4 033	2 043

CZYNNOŚCI NAJCZĘŚCIEJ WYKONYWANE PRZEZ POSZKODOWANYCH PODCZAS WYPADKU		
poruszanie się	obsługiwanie maszyn	operowanie przedmiotami
6590	5803	5407

NAJCZĘSTSZE MIEJSCA POWSTANIA WYPADKU		
miejsce produkcji przemysłowej	miejsca i środki komunikacji publicznej	biura, placówki naukowe i szkoły, zakłady usługowe
26 504	892	836

Produkcja artykułów spożywczych

LICZBA POSZKODOWANYCH W WYPADKACH PRZY PRACY		
razem	w tym w wypadkach śmiertelnych	w tym w wypadkach ciężkich
4928	7	44

LICZBA POSZKODOWANYCH W WYPADKACH PRZY PRACY WG WIEKU								
18 lat	18-19	20-29	30-39	40-49	50-54	55-59	60-64	65 lat i więcej
12	36	1080	1281	1202	559	509	218	31

liczba POSZKODOWANYCH W WYPADKACH PRZY PRACY WG STAŻU PRACY							
1 rok i mniej	2-3	4-5	6-10	11-15	16-20	21-30	31 lat i więcej
1654	930	491	820	406	257	240	130

NAJCZĘSTSZE WYDARZENIA BĘDĄCE ODCHYLENIEM OD STANU NORMALNEGO		
pozostałe odchylenia	upadek na tym samym poziomie	ześlizgnięcie się, upadek, załamanie czynnika materialnego (uderzenie poszkodowanego z góry)
3074	1059	297

CZYNNOŚCI NAJCZĘŚCIEJ WYKONYWANE PRZEZ POSZKODOWANYCH PODCZAS WYPADKU		
poruszanie się	prace narzędziami ręcznymi	operowanie przedmiotami
1452	869	750

NAJCZĘSTSZE MIEJSCA POWSTANIA WYPADKU		
miejsce produkcji przemysłowej	biura, placówki naukowe i szkoły, zakłady usługowe	miejsca i środki komunikacji publicznej
4264	321	251

Produkcja wyrobów z metali

LICZBA POSZKODOWANYCH W WYPADKACH PRZY PRACY		
razem	w tym w wypadkach śmiertelnych	w tym w wypadkach ciężkich
4200	3	64

LICZBA POSZKODOWANYCH W WYPADKACH PRZY PRACY WG WIEKU								
18 lat	18-19	20-29	30-39	40-49	50-54	55-59	60-64	65 lat i więcej
4200	12	34	1194	1096	878	351	366	222

LICZBA POSZKODOWANYCH W WYPADKACH PRZY PRACY WG STAŻU PRACY							
1 rok i mniej	2-3	4-5	6-10	11-15	16-20	21-30	31 lat i więcej
1510	750	483	750	326	165	138	78

NAJCZĘSTSZE WYDARZENIA BĘDĄCE ODCHYLENIEM OD STANU NORMALNEGO		
pozostałe odchylenia	upadek na tym samym poziomie	ześlizgnięcie się, upadek, załamanie czynnika materialnego (uderzenie poszkodowanego z góry)
2865	451	395

CZYNNOŚCI NAJCZĘŚCIEJ WYKONYWANE PRZEZ POSZKODOWANYCH PODCZAS WYPADKU		
operowanie przedmiotami	prace narzędziami ręcznymi	poruszanie się
955	837	807

NAJCZĘSTSZE MIEJSCA POWSTANIA WYPADKU		
miejsce produkcji przemysłowej	teren budowy, kamieniołom, kopalnia odkrywkowa	miejsca i środki komunikacji publicznej
3886	144	77

Produkcja wyrobów z drewna, korka, słomy i wikliny

LICZBA POSZKODOWANYCH W WYPADKACH PRZY PRACY		
razem	w tym w wypadkach śmiertelnych	w tym w wypadkach ciężkich
1679	4	35

LICZBA POSZKODOWANYCH W WYPADKACH PRZY PRACY WG WIEKU								
18 lat	18-19	20-29	30-39	40-49	50-54	55-59	60-64	65 lat i więcej
-	24	428	436	393	153	150	82	13

LICZBA POSZKODOWANYCH W WYPADKACH PRZY PRACY WG STAŻU PRACY							
1 rok i mniej	2-3	4-5	6-10	11-15	16-20	21-30	31 lat i więcej
649	295	150	280	158	80	58	9

NAJCZĘSTSZE WYDARZENIA BĘDĄCE ODCHYLENIEM OD STANU NORMALNEGO		
pozostałe odchylenia	upadek na tym samym poziomie	ześlizgnięcie się, upadek, załamanie czynnika materialnego (uderzenie poszkodowanego z góry)
1262	164	100

CZYNNOŚCI NAJCZĘŚCIEJ WYKONYWANE PRZEZ POSZKODOWANYCH PODCZAS WYPADKU		
obsługiwanie maszyn	operowanie przedmiotami	poruszanie się
573	297	261

NAJCZĘSTSZE MIEJSCA POWSTANIA WYPADKU		
miejsce produkcji przemysłowej	teren budowy, kamieniołom, kopalnia odkrywkowa	biura, placówki naukowe i szkoły, zakłady usługowe
1603	24	19

Handel i naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle

LICZBA POSZKODOWANYCH W WYPADKACH PRZY PRACY		
razem	w tym w wypadkach śmiertelnych	w tym w wypadkach ciężkich
11 816	27	35
ODSETEK KOBIET WŚRÓD POSZKODOWANYCH W WYPADKACH		51,9
LICZBA DNI NIEZDOLNOŚCI DO PRACY NA JEDNEGO POSZKODOWANEGO		37,6
MIESIĄC WYSTĘPOWANIA NAJWIĘKSZEJ LICZBY WYPADKÓW		marzec: 1052

LICZBA POSZKODOWANYCH W WYPADKACH PRZY PRACY WG WIEKU								
18 lat	18-19	20-29	30-39	40-49	50-54	55-59	60-64	65 lat i więcej
29	88	3405	3838	2638	783	660	309	66

LICZBA POSZKODOWANYCH W WYPADKACH PRZY PRACY WG STAŻU PRACY							
1 rok i mniej	2-3	4-5	6-10	11-15	16-20	21-30	31 lat i więcej
4777	2463	1185	1983	769	347	190	102

LICZBA POSZKODOWANYCH W WYPADKACH PRZY PRACY WG WIELKOŚCI PODMIOTU (L. ZATRUDNIONYCH)					
1	2-9	10-49	50-249	250-499	500 i więcej osób
1	1303	4884	3920	1136	572
ZAWODY Z NAJWIĘKSZĄ LICZBĄ POSZKODOWANYCH W WYPADKACH		sprzedawcy uliczni i bazarowi, sprzedawcy			4805
		sekretarki, operatorzy urządzeń biurowych			1413
		mechanicy maszyn i urządzeń			401
UMIEJSCOWIENIA NAJCZĘSTSZYCH URAZÓW W WYPADKACH					
kończyny górne		kończyny dolne		głowa	
5156		4064		1133	
NAJCZĘSTSZE RODZAJE URAZÓW W WYPADKACH					
rany i powierzchowne urazy		przemieszczenia, zwichnięcia, skręcenia i naderwania		złamania kości	
6065		2909		1728	
NAJCZĘSTSZE WYDARZENIA BĘDĄCE ODCHYLENIEM OD STANU NORMALNEGO					
pozostałe odchylenia		upadek na tym samym poziomie		ześlizgnięcie się, upadek, załamanie czynnika materialnego (uderzenie poszkodowanego z góry)	
7880		1985		797	
CZYNNOŚCI NAJCZĘŚCIEJ WYKONYWANE PRZEZ POSZKODOWANYCH PODCZAS WYPADKU					
poruszanie się		transport ręczny		operowanie przedmiotami	
3358		2750		1944	
NAJCZĘSTSZE MIEJSCA POWSTANIA WYPADKU					
biura, placówki naukowe i szkoły, zakłady usługowe		miejsce produkcji przemysłowej		miejsca i środki komunikacji publicznej	
6927		3573		975	

Budownictwo

LICZBA POSZKODOWANYCH W WYPADKACH PRZY PRACY		
razem	w tym w wypadkach śmiertelnych	w tym w wypadkach ciężkich
5390	58	102
ODSETEK KOBIET WŚRÓD POSZKODOWANYCH W WYPADKACH		2,4
LICZBA DNI NIEZDOLNOŚCI DO PRACY NA JEDNEGO POSZKODOWANEGO		55,9
MIESIĄC WYSTĘPOWANIA NAJWIĘKSZEJ LICZBY WYPADKÓW		czerwiec: 520

LICZBA POSZKODOWANYCH W WYPADKACH PRZY PRACY WG WIEKU								
18 lat	18-19	20-29	30-39	40-49	50-54	55-59	60-64	65 lat i więcej
8	37	1117	1477	1173	562	592	353	71

LICZBA POSZKODOWANYCH W WYPADKACH PRZY PRACY WG STAŻU PRACY							
1 rok i mniej	2-3	4-5	6-10	11-15	16-20	21-30	31 lat i więcej
2042	993	541	964	385	221	171	73

LICZBA POSZKODOWANYCH W WYPADKACH PRZY PRACY WG WIELKOŚCI PODMIOTU (L. ZATRUDNIONYCH)						
1	2-9	10-49	50-249	250-499	500 i więcej osób	
5	700	1591	1846	513	735	
ZAWODY Z NAJWIĘKSZĄ LICZBĄ POSZKODOWANYCH W WYPADKACH		robotnicy budowlani robót stanu surowego				1394
		robotnicy budowlani robót wykończeniowych				716
		robotnicy wykonujący prace proste w górnictwie				705

UMIEJSCOWIENIA NAJCZĘSTSZYCH URAZÓW W WYPADKACH		
kończyny górne	kończyny dolne	głowa
2195	1876	539

NAJCZĘSTSZE RODZAJE URAZÓW W WYPADKACH		
rany i powierzchowne urazy	złamania kości	przemieszczenia, zwichnięcia, skręcenia i naderwania
2011	1437	1227

NAJCZĘSTSZE WYDARZENIA BĘDĄCE ODCHYLENIEM OD STANU NORMALNEGO		
pozostałe odchylenia	upadek na tym samym poziomie	upadek z wysokości
2898	976	600

CZYNNOŚCI NAJCZĘŚCIEJ WYKONYWANE PRZEZ POSZKODOWANYCH PODCZAS WYPADKU		
poruszanie się	operowanie przedmiotami	prace narzędziami ręcznymi
1651	1016	1014

NAJCZĘSTSZE MIEJSCA POWSTANIA WYPADKU		
teren budowy, kamieniołom, kopalnia odkrywkowa	miejsce produkcji przemysłowej	miejsca i środki komunikacji publicznej
3280	1107	439

Górnictwo i wydobywanie

LICZBA POSZKODOWANYCH W WYPADKACH PRZY PRACY		
razem	w tym w wypadkach śmiertelnych	w tym w wypadkach ciężkich
2200	11	10
ODSETEK KOBIET WŚRÓD POSZKODOWANYCH W WYPADKACH		1,1
LICZBA DNI NIEZDOLNOŚCI DO PRACY NA JEDNEGO POSZKODOWANEGO		82,5
MIESIĄC WYSTĘPOWANIA NAJWIĘKSZEJ LICZBY WYPADKÓW		marzec: 218

LICZBA POSZKODOWANYCH W WYPADKACH PRZY PRACY WG WIEKU								
18 lat	18-19	20-29	30-39	40-49	50-54	55-59	60-64	65 lat i więcej
-	1	470	881	594	117	100	31	6

LICZBA POSZKODOWANYCH W WYPADKACH PRZY PRACY WG STAŻU PRACY							
1 rok i mniej	2-3	4-5	6-10	11-15	16-20	21-30	31 lat i więcej
332	294	375	651	172	112	226	38

LICZBA POSZKODOWANYCH W WYPADKACH PRZY PRACY WG WIELKOŚCI PODMIOTU (L. ZATRUDNIONYCH)						
1	2-9	10-49	50-249	250-499	500 i więcej osób	
-	13	103	195	134	1755	
ZAWODY Z NAJWIĘKSZĄ LICZBĄ POSZKODOWANYCH W WYPADKACH		operatorzy maszyn i urządzeń górniczych i pokrewni				1308
		kowale, ślusarze i pokrewni				187
		mechanicy maszyn i urządzeń				152

UMIEJSCOWIENIA NAJCZĘSTSZYCH URAZÓW W WYPADKACH		
kończyny górne	kończyny dolne	głowa
836	830	264

NAJCZĘSTSZE RODZAJE URAZÓW W WYPADKACH		
rany i powierzchowne urazy	złamania kości	przemieszczenia, zwichnięcia, skręcenia i naderwania
771	719	482

NAJCZĘSTSZE WYDARZENIA BĘDĄCE ODCHYLENIEM OD STANU NORMALNEGO		
pozostałe odchylenia	upadek na tym samym poziomie	ześlizgnięcie się, upadek, załamanie czynnika materialnego (uderzenie poszkodowanego z góry)
1032	597	366

CZYNNOŚCI NAJCZĘŚCIEJ WYKONYWANE PRZEZ POSZKODOWANYCH PODCZAS WYPADKU		
poruszanie się	transport ręczny	operowanie przedmiotami
712	436	423

NAJCZĘSTSZE MIEJSCA POWSTANIA WYPADKU		
pod ziemią (wyłączając place budowy)	miejsce produkcji przemysłowej	teren budowy, kamieniołom, kopalnia odkrywkowa
1757	269	104

Dostawa wody, gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją

LICZBA POSZKODOWANYCH W WYPADKACH PRZY PRACY		
razem	w tym w wypadkach śmiertelnych	w tym w wypadkach ciężkich
2527	7	21
ODSETEK KOBIET WŚRÓD POSZKODOWANYCH W WYPADKACH		11,6
LICZBA DNI NIEZDOLNOŚCI DO PRACY NA JEDNEGO POSZKODOWANEGO		44,7
MIESIĄC WYSTĘPOWANIA NAJWIĘKSZEJ LICZBY WYPADKÓW		styczeń: 268

LICZBA POSZKODOWANYCH W WYPADKACH PRZY PRACY WG WIEKU								
18 lat	18-19	20-29	30-39	40-49	50-54	55-59	60-64	65 lat i więcej
-	6	365	583	657	316	368	190	42

LICZBA POSZKODOWANYCH W WYPADKACH PRZY PRACY WG STAŻU PRACY							
1 rok i mniej	2-3	4-5	6-10	11-15	16-20	21-30	31 lat i więcej
662	468	281	425	220	171	236	64

LICZBA POSZKODOWANYCH W WYPADKACH PRZY PRACY WG WIELKOŚCI PODMIOTU (L. ZATRUDNIONYCH)						
1	2-9	10-49	50-249	250-499	500 i więcej osób	
-	74	571	1238	455	189	
ZAWODY Z NAJWIĘKSZĄ LICZBĄ POSZKODOWANYCH W WYPADKACH		ładowacze nieczystości i pokrewni				661
		robotnicy budowlani robót wykończeniowych				350
		kierowcy samochodów ciężarowych				298

UMIĘSCOWIENIA NAJCZĘSTSZYCH URAZÓW W WYPADKACH		
kończyny górne	kończyny dolne	głowa
988	928	254

NAJCZĘSTSZE RODZAJE URAZÓW W WYPADKACH		
rany i powierzchowne urazy	przemieszczenia, zwichnięcia, skręcenia i naderwania	złamania kości
1123	674	417

NAJCZĘSTSZE WYDARZENIA BĘDĄCE ODCHYLENIEM OD STANU NORMALNEGO		
pozostałe odchylenia	upadek na tym samym poziomie	upadek z wysokości
1552	528	176

CZYNNOŚCI NAJCZĘŚCIEJ WYKONYWANE PRZEZ POSZKODOWANYCH PODCZAS WYPADKU		
poruszanie się	transport ręczny	operowanie przedmiotami
873	515	440

NAJCZĘSTSZE MIEJSCA POWSTANIA WYPADKU		
miejsce produkcji przemysłowej	miejsca i środki komunikacji publicznej	biura, placówki naukowe i szkoły, zakłady usługowe
971	712	397

Wnioski i rekomendacje

W niniejszej części opracowania przedstawione zostały najważniejsze wnioski i rekomendacje z przeprowadzonych studiów i analiz (uwzględnione także w zasadniczej części dokumentu). Rekomendacje adresowane są przede wszystkim do Zakładu Ubezpieczeń Społecznych jako podmiotu zamawiającego niniejsze opracowanie oraz realizującego ustawowe zadania prewencyjne w odniesieniu do wypadków przy pracy, a także do instytucji i podmiotów, z którymi Zakład Ubezpieczeń Społecznych może nawiązywać współpracę w celu realizacji polityki prewencyjnej.

Nim przejdziemy do prezentacji szczegółowych wniosków i rekomendacji, należy zwrócić uwagę na jedną kwestię. Prowadzone analizy wypadkowości wskazują, że ewentualne zmienności różnych aspektów zjawiska wypadkowości przebiegają w perspektywie przynajmniej średnio- lub wręcz długookresowej.

Wynika to w dużej mierze z faktu, że stanowią one odzwierciedlenie rozwoju technologicznego czy też zmian struktury branżowej gospodarki, a tych procesów nie cechują z reguły zmiany, które mają charakter gwałtowny. Dlatego też w proponowanych rekomendacjach uwzględniono zalecenia sformułowane w opracowaniu o analogicznym zakresie merytorycznym dla lat 2008–2011 (analiza ta została przygotowana przez Wykonawcę opracowującego również niniejszy dokument) oraz 2012–2014 (analiza ta została przygotowana przez inny podmiot, w treści opracowania wskazywano jednak na uwzględnienie katalogu rekomendacji sformułowanych na podstawie analizy dla lat 2008–2011). Wcześniejsze zalecenia odnoszące się do stanu rzeczy tożsamego lub zbliżonego do obecnego zweryfikowano pod kątem ich aktualności i bieżącej użyteczności, jednocześnie formułując nowe zalecenia lub operacjonalizując w nowy sposób wcześniejsze rekomendacje.

1. **Działalność prewencyjna nie może ograniczać się tylko do tych województw,**

w których jest najwięcej osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy (w wartościach bezwzględnych lub w przeliczeniu na 100 000 pracujących), bez wątpienia jednak – biorąc pod uwagę racjonalność angażowania określonych zasobów finansowych, czasowych i ludzkich do prowadzenia tych działań – prewencja wypadkowa powinna być prowadzona ze szczególną intensywnością w województwach: wielkopolskim, dolnośląskim, warmińsko-mazurskim, śląskim i mazowieckim. To właśnie w tych regionach występuje największa liczba osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy w przeliczeniu na 100 000 pracujących lub też największa bezwzględna liczba osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy. Dwa spośród wskazanych powyżej regionów (dolnośląskie i wielkopolskie) plasują się także wśród województw, w których skala wypadkowości jest największa. Jeśli chodzi o konkretne rodzaje ewentualnych działań, po pierwsze należałoby wskazać na zapewnienie w tych województwach odpowiedniej kwoty alokacji – w ramach Regionalnych Programów Operacyjnych – na opracowywanie i wdrażanie programów zdrowotnych dotyczących profilaktyki zdrowotnej w miejscu pracy. Konieczne jest przy tym, by profilaktyka ta nie odnosiła się wyłącznie do kwestii chorób zawodowych (na które aktualnie położony jest nacisk w krajowych i regionalnych programach zdrowotnych), ale także obejmowała zdarzenia wypadkowe. Po drugie, w obszarze działalności bieżącej ZUS w ramach oddziałów funkcjonujących we wskazanych województwach uzasadnione jest podejmowanie aktywnych działań związanych z przekazywaniem pracodawcom i osobom pracującym informacji dotyczących metod i narzędzi prewencji wypadkowej (bądź w formie udostępniania materiałów informacyjnych dotyczących wypadków przy pracy, bądź wskazywania użytecznych źródeł informacji, z których może skorzystać przedsiębiorca lub pracownik chcący zwiększyć swoją wiedzę w zakresie zapobiegania wypadkom przy pracy).

2. Uwzględniając fakt znaczących różnic

skali występowania wypadków przy pracy (zarówno na podstawie liczby wypadków przy pracy, jak i występujących wartości wskaźników wypadkowości), rekomendować należy podejmowanie dwojakiego rodzaju działań prewencyjnych, ze szczególnym uwzględnieniem działań informacyjnych. **W odniesieniu do tych rodzajów działalności, które cechuje duża wypadkowość, winny być podejmowane działania, które odnoszą się do specyfiki wypadków przy pracy w danym rodzaju działalności** (a więc np. specyficznych przyczyn wypadków przy pracy; kategorii osób poszkodowanych, które najczęściej występują w danej branży; najbardziej powszechnych dla danej branży skutków zdarzeń wypadkowych i adekwatnych wobec nich sposobów zapobiegania im lub ich niwelowania). Tego rodzaju działania, które byłyby odpowiednio „skalibrowane” pod kątem specyfiki branżowej, są w tym przypadku uzasadnione o tyle, że adresowane byłyby do relatywnie dużej liczby podmiotów i osób potencjalnie zagrożonych wypadkami przy pracy. Powinny obejmować w szczególności przedsiębiorstwa (tak pracodawców, jak i pracowników) reprezentujące następujące sekcje PKD: **przetwórstwo przemysłowe (ze szczególnym uwzględnieniem produkcji artykułów spożywczych; produkcji wyrobów z metalu; produkcji wyrobów z drewna, korka, słomy i wikliny); handel i naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle; budownictwo; górnictwo i wydobywanie; dostawa wody, gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją.**

Z kolei do pozostałych branż adresowane powinny być przede wszystkim działania o charakterze ogólnym, a więc nie tyle odnoszące się do specyfiki wypadkowej danego rodzaju działalności, ile raczej akcentujące najważniejsze zasady prewencji wypadkowej w zakładzie pracy: konieczność pogłębionego szkolenia z zakresu bezpieczeństwa pracy dla nowych osób obejmujących dane stanowisko pracy; celowość prowadzenia przez pracodawcę systematycznego monitoringu zagrożeń wypadkowych; zobowiązanie pracowników do informowania

o występujących zagrożeniach lub niebezpiecznych zdarzeniach mających miejsce na ich stanowisku pracy itp.).

3. **Zjawisko wypadków przy pracy skoncentrowane jest raczej w dużych podmiotach (co najmniej średniej wielkości). Zidentyfikowany stan rzeczy oznacza, że jeśli założonym celem podejmowanej interwencji z zakresu prewencji wypadkowej ma być możliwie jak największe zredukowanie liczby wypadków przy pracy (i osób poszkodowanych), to interwencja ta powinna dotyczyć w szczególności podmiotów zatrudniających relatywnie dużą liczbę osób.** Zresztą takie działanie jest też bardziej racjonalne z punktu widzenia odpowiedniego wykorzystania zasobów zaangażowanych do realizacji zadań prewencyjnych – poprzez koncentrację na działaniach adresowanych do podmiotów zatrudniających relatywnie dużo osób zmniejsza się kosztocłonność jednostkowa tego rodzaju działań, a w przypadku działań informacyjno-promocyjnych dociera się w ramach tych działań do większej grupy docelowej. **Trzeba przy tym wyraźnie podkreślić, że nie oznacza to rezygnacji z działań prewencyjnych wśród mikroprzedsiębiorstw i małych przedsiębiorstw.** Tym bardziej, że w tej grupie większe jest ryzyko niezgłaszania zdarzeń wypadkowych, co z kolei uzasadnia celowość podejmowania działań uświadamiających adresowanych zarówno do pracodawców, jak i pracowników, które nie tylko dotyczą prewencji wypadkowej, lecz także sposobu postępowania w sytuacji, gdy dochodzi do wypadku przy pracy.
4. **Pomiędzy poszczególnymi grupami zawodowymi występują znaczące różnice w zakresie liczby osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy (w 2017 r. liczba osób poszkodowanych w grupie zawodowej o najmniejszej skali wypadkowości stanowiła tylko 32% liczebności osób poszkodowanych w grupie, w której liczba ta okazała się największa).** **W celu najbardziej skutecznego niwelowania ogólnej skali wypadkowości szczególnie uzasadnione są działania prewencyjne dotyczące tych grup zawodowych, które cechuje największa liczba osób poszkodowanych.**

Uzasadnione jest w takich przypadkach nie tylko profilowanie przekazu w ramach prowadzonej prewencji wypadkowej (tak, by był on dostosowany do specyfiki danej grupy zawodowej i tych czynników ryzyka wypadkowego, które jej dotyczą), lecz także precyzyjne kierunkowanie prowadzonych działań poprzez docieranie – w miarę możliwości – do przedsiębiorstw zatrudniających osoby z danej grupy zawodowej oraz do pracowników z tej właśnie grupy (a także osób kształcących się w zawodzie z danej grupy). Wykorzystywane w tym celu winny być w związku z tym takie kanały komunikacji, jak: branżowe organizacje pracodawców i przedsiębiorców, izby gospodarcze i/ lub rzemieślnicze, placówki kształcenia zawodowego, prasa branżowa oraz internetowe serwisy branżowe.

5. **Jednoznaczna dominacja w grupie osób poszkodowanych pracowników o najkrótszym stażu pracy nie powinna dziwić o tyle, że jednym z czynników mogących istotnie zwiększać ryzyko wypadku jest relatywnie niewielkie doświadczenie zawodowe, które skutkować może zarówno ograniczoną wiedzą w zakresie występujących na danym stanowisku pracy czynników ryzyka wypadkowego, jak i niewystarczającą orientacją w zakresie możliwości skutecznego ograniczania wpływu tych czynników.** **W takiej sytuacji jako szczególnie istotne i pożądane ocenić należy działania prewencyjne adresowane do pracowników o niewielkim stażu pracy (zarówno na etapie rozpoczynania pracy w danym przedsiębiorstwie, jak i w początkowym okresie zatrudnienia).** Preferowanymi rozwiązaniami w tym zakresie byłoby: udostępnianie pracodawcom materiałów informacyjnych adresowanych do nowo zatrudnionych pracowników mających niewielkie doświadczenie zawodowe, które dotyczyłyby czynników ryzyka wypadkowego występujących na danym stanowisku pracy i skutecznych sposobów jego niwelowania („pakiet na bezpieczny start”); udostępnianie osobom przeprowadzającym szkolenia z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy dla nowo zatrudnionych pracowników pakietów szkoleniowych (materiały dydaktyczne i warsztatowe) dotyczących

czynników ryzyka wypadkowego dla stanowisk o największym poziomie zagrożenia wypadkowego; promowanie wśród pracodawców rozwiązań z zakresu zarządzania wiekiem i mentoringu (tutoringu), ze szczególnym uwzględnieniem łączenia w stałe zespoły lub grupy zadaniowe osób o różnej długości stażu zawodowego.

Jednocześnie istotne jest podejmowanie współpracy z placówkami kształcenia zawodowego oraz instruktorami praktycznej nauki zawodu w celu włączania do programów nauczania i zajęć praktycznych problematyki zagrożeń w miejscu pracy, ze szczególnym uwzględnieniem czynników ryzyka wypadkowego.

6. **Wszelkie działania prewencyjne powinny być dostosowane do specyfiki grupy docelowej, także w aspekcie jej wieku.** Fakt zróżnicowania wiekowego populacji osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy wymaga różnicowania zakresu i charakteru prewencji wypadkowej. W przypadku kategorii osób młodszych (do 39 lat), działania prewencyjne w wymiarze informacyjnym mogą w większym stopniu bazować na komunikacji elektronicznej (internetowej) czy kampaniach prowadzonych za pośrednictwem serwisów społecznościowych. Z kolei jeśli chodzi o osoby starsze, bardziej adekwatne będzie prowadzenie działań informacyjno-promocyjnych o charakterze prewencyjnym poprzez dystrybucję drukowanych materiałów informacyjnych, spotkania informacyjne na temat zagrożeń w miejscu pracy, kampanie medialne obejmujące media tradycyjne (prasa, radio, telewizja). **Warto przy tym podkreślić, że w przypadku osób starszych szczególnego znaczenia nabierają działania prewencyjne niemające charakteru masowego czy nawet odnoszącego się do danego przedsiębiorstwa, lecz dotyczące stanowiska pracy w przypadku, gdy jest ono szczególnie narażone na ryzyko wystąpienia wypadku przy pracy.** Chodzi tutaj o zapewnienie odpowiedniej informacji o czynnikach ryzyka na danym stanowisku (prezentowanych w formie krótkiego hasłowego tekstu lub prostych piktogramów o wyraźnej, kontrastowej kolorystyce) i sposobach ich niwelowania w trakcie wykonywania pracy.

7. **Choć nadal w grupie osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy zdecydowanie dominują mężczyźni, to w analizowanym okresie zwiększył się udział kobiet.** Celowe byłoby prowadzenie monitoringu udziału kobiet w populacji osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy, by stwierdzić, na ile obecny trend wzrostowy będzie mieć charakter stały, a jeśli tak, to czy wyjaśnić go można poprzez zmienności dotyczące udziału kobiet w populacji osób pracujących w branżach i zawodach cechujących się większą wypadkowością. **W sytuacji utrzymywania się rosnącego udziału kobiet w populacji osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy konieczne jest uwzględnienie tego faktu w prowadzonej działalności prewencyjnej.** Chodzi tu przede wszystkim o zapewnienie możliwie neutralnych lub zróżnicowanych płciowo treści upowszechnianych w ramach działań prewencyjnych (np. stosowanie męskich i żeńskich form gramatycznych w materiałach tekstowych; wykorzystywanie zarówno wizerunków mężczyzn, jak i kobiet w materiałach wizualnych, filmach edukacyjnych, infografikach itd.). **Istotne powinno być także uwzględnienie kanałów informacji i promocji zapewniających dotarcie w prowadzonych działaniach prewencyjnych do kobiet (np. pozycjonowanie informacji dotyczących wypadków przy pracy w przekazach medialnych adresowanych do kobiet).** Z kolei w przypadku realizacji działań prewencyjnych w projektach finansowanych ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego (zarówno na poziomie regionalnym, jak i krajowym) należałoby rozważyć wprowadzenie kryteriów premiujących dla tych przedsięwzięć, w których zapewniony jest określony udział kobiet w grupie odbiorców wsparcia.
8. **W kontekście zidentyfikowanej struktury przyczyn wypadków przy pracy stwierdzić należy, że elementem krytycznym procesu wykonywania pracy w kontekście ryzyka wypadkowego jest sam pracownik.** Świadczy o tym nie tylko zdecydowana dominacja wśród czynników wypadkowych nieprawidłowego zachowania pracownika, lecz także znaczący udział po-

wodu, jakim jest samowolne zachowanie pracownika. Oznacza to, że największa trafność cechować będzie te działania prewencyjne, które: (a) będą dotyczyć sposobu funkcjonowania pracownika w miejscu pracy, (b) będą adresowane do pracownika (w sposób bezpośredni lub pośredni, czyli za pośrednictwem pracodawcy). Działania adresowane do pracowników powinny mieć dwojaki charakter. Po pierwsze, powinny dotyczyć zwiększania ogólnej świadomości w zakresie prewencji wypadkowej, co oznacza akcentowanie ogólnych kwestii, których uwzględnienie w codziennej pracy może zmniejszać ryzyko wypadkowe (przestrzeganie procedur bezpieczeństwa obowiązujących w danej firmie i na danym stanowisku pracy; podejmowanie działań w reakcji na zauważane niewłaściwe zachowania innych pracowników; zwracanie uwagi przełożonym na ujawniające się incydentalnie lub systematycznie określone zagrożenia w miejscu pracy). Po drugie, wskazane jest w branżach o największej skali wypadkowości prowadzenie takich działań prewencyjnych adresowanych do pracowników, które dotyczyć będą w sposób szczegółowy najbardziej prawdopodobnych czynników ryzyka. Chodzi tu przede wszystkim o promocję dobrych praktyk w zakresie wykonywania pracy na określonych stanowiskach czy w określonych branżach, tak by wskazywać osobom modelowy sposób wykonywania danej pracy (i możliwie bezpieczny z punktu widzenia oddziałujących czynników ryzyka).

9. **Wśród wydarzeń stanowiących odchylenie od stanu normalnego, które spowodowały wypadek przy pracy, największe znaczenie mają takie wydarzenia, jak: poślizgnięcie, potknięcie się, upadek na tym samym poziomie; poślizgnięcie, potknięcie się, upadek osoby z wysokości; ześlizgnięcie się, upadek, załamanie czynnika materialnego (uderzenie poszkodowanego z góry).** Szczęólnego znaczenia nabierają w związku z tym działania prewencyjne zorientowane na zapobieganie nagłym poślizgnięciom, potknięciom i upadkom oraz ześlizgnięciom, upadkom i załamaniom czynnika materialnego, które – jak się okazuje – relatywnie często prowadzą

do sytuacji niebezpiecznych czy wręcz bezpośrednio do wypadków przy pracy.

Jeśli chodzi o konkretne działania, które powinny być podejmowane w przedsiębiorstwach (a których podejmowanie powinno być wspierane – przynajmniej poprzez akcje informacyjne – w ramach prowadzonej prewencji wypadkowej), powinny to być przede wszystkim: zapewnienie bezpieczeństwa w bezpośrednim otoczeniu pracownika ze szczególnym uwzględnieniem stanowiska pracy (wyeliminowanie elementów zwiększających ryzyko poślizgu, stosowanie rozwiązań technicznych zmniejszających ryzyko wystąpienia wskazanych sytuacji niebezpiecznych – stosowanie mat antypoślizgowych, wykorzystywanie posadzek ograniczających ryzyko poślizgu, wyposażenie pracowników w obuwie robocze zapewniające odpowiednią przyczepność do podłoża w warunkach charakterystycznych dla danego stanowiska pracy, odpowiednie zabezpieczenie przestrzeni groźących upadkiem zarówno poprzez ich odpowiednie oznakowanie (ze szczególnym – jednoznacznym i jaskrawym kolorystycznie – ostrzeżeniem przed występowaniem znaczących różnic poziomów), jak i wprowadzenie barier, przegród, ograniczeń itp. w miejscach groźących upadkiem (szczególnie w sytuacji występowania znaczących różnic poziomów); zapewnienie pracownikom odpowiednich środków bezpieczeństwa przy pracy na wysokościach (liny asekuracyjne, uprząże, kaski).

Z kolei jeśli chodzi o zagrożenia związane z załamaniem się czynnika materialnego, to szczególnie uzasadnione jest podejmowanie systematycznych działań w zakresie dbałości o stan techniczny maszyn i urządzeń oraz zapewnienia odpowiedniego poziomu wiedzy i kompetencji pracowników w zakresie ich bezpiecznej obsługi. W większych przedsiębiorstwach celowe jest wprowadzanie procedur określających precyzyjnie sposób postępowania w sytuacji powzięcia przez pracownika wątpliwości co do prawidłowego funkcjonowania obsługiwanych przez niego maszyny lub urządzenia.

10. **Najczęściej występujące wydarzenia powodujące uraz (uderzenie przez obiekt w ruchu; kontakt z przedmiotami ostrymi; uwięzienie, zmiżdżenie – w, pod, między)**

pozostają w ścisłym powiązaniu z innymi elementami charakteryzującymi proces dochodzenia do zdarzenia wypadkowego i jego późniejszego przebiegu. Chodzi tu o powiązanie z takimi czynnikami materialnymi, które dotyczyły zdarzeń stanowiących odchylenie od stanu normalnego powodujących wypadek przy pracy, jak budynki, konstrukcje i ich elementy, powierzchnie; materiały, przedmioty, wyroby, części maszyn oraz maszyny, urządzenia i wyposażenie do podnoszenia, przenoszenia i magazynowania. Z kolei jeśli chodzi o powiązanie najczęściej występujących wydarzeń powodujących uraz z przyczynami wypadków, to w przypadku tych najczęstszych kluczowe znaczenie ma nieprawidłowe zachowanie się pracownika. **Jeśli więc wydarzenia powodujące urazy stanowią w dużej mierze skutek określonych (gwałtownych i niewłaściwych) zachowań osoby pracującej lub czynników materialnych znajdujących się w jej sąsiedztwie, to ograniczenie skali występowania określonych wydarzeń powodujących urazy powinno być postrzegane jako pośredni rezultat działań zorientowanych na niwelowanie najczęstszych przyczyn wypadków przy pracy i wydarzeń stanowiących odchylenie od stanu normalnego.** Tak więc nie ma w tym przypadku potrzeby podejmowania odrębnych i dodatkowych działań prewencyjnych, które odnosiłyby się bezpośrednio do wydarzeń powodujących uraz.

11. W toku analizy zidentyfikowano bardzo dużą liczbę takich wydarzeń powodujących uraz, których nie można zaklasyfikować do żadnej z kategorii stosowanych w systemie ewidencjonowania wypadków przy pracy w Polsce. Taki stan rzeczy uzasadnia podejmowanie dwojakiego rodzaju działań. Po pierwsze, należy przeprowadzić weryfikację i ewentualną modyfikację stosowanego systemu klasyfikacyjnego dotyczącego wydarzeń powodujących uraz (a także wydarzeń stanowiących odchylenie od stanu normalnego oraz przyczyn wypadków przy pracy, gdzie udział kategorii „inne” jest również relatywnie duży), tak by zmniejszyć liczbę przypadków niesklasyfikowanych. Po drugie jednak (przy założeniu, że zróżnicowanie i jednostkowy

charakter wydarzeń powodujących uraz, przyczyn wypadków przy pracy oraz wydarzeń stanowiących odchylenie od stanu normalnego jest realne i nie wynika tylko z przyjętej metodologii identyfikowania i ewidencjonowania wypadków przy pracy w Polsce) **celowe jest podejmowanie takich działań, których celem będzie zwiększenie ogólnej ostrożności w wykonywaniu obowiązków zawodowych i stopnia przestrzegania procedur** (bez odnoszenia się do konkretnych zagrożeń wynikających z nieprzestrzegania zasad) **oraz ew. wprowadzenie w ramach działań prewencyjnych instrumentu pomocowego w postaci dofinansowania doradztwa dotyczącego prewencji wypadkowej w firmach.** Instrument doradczy w odróżnieniu od wsparcia informacyjnego i szkoleniowego pozwala zindywidualizować pomoc dla konkretnego przedsiębiorstwa, a tym samym dostosować ją do jego rzeczywistych potrzeb i specyfiki czynników ryzyka. W celu zapewnienia odpowiedniej efektywności tego rodzaju instrumentu (czyli optymalnej relacji ponoszonych nakładów do osiągniętych efektów) powinien on być dostępny dla firm średnich i dużych. Należałoby w tym przypadku rozważyć możliwość dofinansowania tego rodzaju doradztwa w ramach Podmiotowego Systemu Finansowania dostępnego poprzez Regionalne Programy Operacyjne (gwarantowałyby to wysoką jakość świadczonej usługi doradczej ze względu na fakt, iż mogłaby ona być świadczona tylko przez podmioty zarejestrowane w Bazie Usług Rozwojowych).

12. **Podjmując działania prewencyjne zorientowane na zmniejszenie zagrożenia wypadkami przy pracy w ramach wykonywania określonych czynności, należy zwrócić uwagę przede wszystkim na te zagrożenia, które mają charakter typowy dla danej czynności** (w większości przypadków są to takie wydarzenia jak: uderzenie przez obiekt w ruchu; kontakt z przedmiotem ostrym, szorstkim, chropowatym; zderzenie z/ uderzenie w nieruchomy obiekt). Takie podejście jest o tyle istotne, że sama czynność jest neutralna w kontekście spowodowania wypadku, charakteru ryzykownego nabiera dopiero w momencie wystąpienia określonego wydarzenia powodującego uraz.

Podobnie jest w przypadku przyczyn wypadków przy pracy i ich powiązania z wykonywaną w momencie wypadku czynnością. Biorąc pod uwagę, że owa czynność jest dopiero pewnym kontekstem dla wystąpienia określonej przyczyny wypadku przy pracy, należy podkreślić przede wszystkim znaczenie dotyczące samych przyczyn. Niemniej jednak znajomość (i wykorzystanie tego faktu w projektowaniu i wdrażaniu działań prewencyjnych) najczęstszych przyczyn pozwala w sposób bardziej całościowy spojrzeć na skalę omawianego zjawiska i w sposób właściwy dobierać rodzaje działań prewencyjnych. Szczególna uwaga powinna w związku z tym dotyczyć tych czynności, które powiązane są z relatywnie dużą liczbą przyczyn wypadków. Są to przede wszystkim: operowanie przedmiotami, poruszanie się oraz transport ręczny.

Ze względu na fakt, iż czynność przyjmuje charakter ryzykowny dopiero w powiązaniu z określonym elementem (np. wydarzeniem powodującym uraz czy bezpośrednią przyczyną wypadku), ewentualna interwencja, której celem byłoby zapewnienie bezpiecznego sposobu wykonywania określonych czynności, mogłaby polegać na przygotowaniu cyklu publikacji lub materiałów internetowych (infografiki, krótkie filmy), którego poszczególne części poświęcone byłyby wybranym czynnościom, np.: „bezpieczny pracownik w ruchu”, „bezpieczna praca z narzędziami” itp. W częściach tych charakteryzowane byłyby czynności najczęściej towarzyszące wypadkom przy pracy, przy jednoczesnym wskazaniu: (a) popełnianych błędów w wykonywaniu tych czynności, które mogą prowadzić do zdarzenia wypadkowego (błędy byłyby opisywane poprzez odnoszenie się do najczęściej występujących w przypadku danej czynności wydarzeń powodujących uraz, przyczyn wypadków przy pracy czy czynników materialnych), (b) dobrych praktyk dotyczących bezpiecznego sposobu wykonywania danej czynności. Publikacje te powinny mieć charakter uniwersalny, co uzasadniałoby i umożliwiłoby ich szeroki kolportaż, ale z punktu widzenia

konkretnego przedsiębiorstwa szczególnie użyteczne byłoby zindywidualizowane wsparcie dotyczące zapewnienia bezpiecznego przebiegu najważniejszych i najczęstszych czynności podejmowanych przez pracowników firmy. W tym kontekście większego uzasadnienia nabiera, postulowany wcześniej, instrument wsparcia doradczego dla średnich i dużych przedsiębiorstw. W ramach pomocy doradczej za kwalifikowalną należałoby uznać usługę audytu bezpieczeństwa najważniejszych procesów i czynności w danym przedsiębiorstwie, który obejmowałby: (a) identyfikację najważniejszych czynników ryzyka wypadkowego dla tych procesów i czynności, (b) opracowanie zaleceń i modelowych rozwiązań dotyczących poszczególnych czynności (lub stanowisk pracy – z określeniem kluczowych dla danego stanowiska czynności o dużym ryzyku wypadkowym), tak by wyeliminować lub zniwelować kluczowe, odnoszące się do nich potencjalne przyczyny wypadków i ryzykowane odchylenia od stanu normalnego.

13. **Miejsca, w których dochodzi do zdarzeń wypadkowych, spośród wszystkich uwzględnionych w analizie czynników w sposób najbardziej bezpośredni wydają się powiązane z branżą danego podmiotu. Dodatkowo są one powiązane z kategorią wydarzenia powodującego uraz. Natomiast samo miejsce traktowane winno być jako miejsce, w którym dochodzi do zdarzenia wypadkowego pod warunkiem wystąpienia okoliczności, które składają się na uruchomienie całej sekwencji wypadkowej.**

Z powyższego względu nie ma potrzeby podejmowania odrębnych działań prewencyjnych tylko w kontekście niwelowania częstości wypadków przy pracy w określonych miejscach. Owo zniwelowanie powinno raczej stanowić efekt skutecznie prowadzonej polityki prewencyjnej dotyczącej takich kwestii, jak przyczyny wypadków przy pracy czy główne wydarzenia powodujące uraz. Natomiast w podejmowanych działaniach prewencyjnych na pewno użyteczne może być wykorzystywanie zidentyfikowanych w analizie powiązań pomiędzy miejscami powstania

wypadku a wydarzeniami powodującymi uraz. Pozwoliłoby to zwiększyć np. skuteczność prowadzonych działań informacyjnych dzięki dotarciu do grupy docelowej z precyzyjnie dostosowanym do jej potrzeb i oczekiwań zakresem wsparcia (a także np. odpowiednio sformułowanym komunikatem).

14. **Dostosowując podejmowane działania prewencyjne do zidentyfikowanych prawidłowości dotyczących charakteru i umiejscowienia urazów, za kluczowe uznać należy prowadzenie działań informacyjnych w zakresie uświadamiania pracowników i pracodawców w odniesieniu do ryzyka urazów dotyczących kończyn (górných i dolnych), które stanowią dominującą kategorię urazów powypadkowych.** Tego rodzaju działania powinny także akcentować potrzebę zapewnienia i faktycznego stosowania środków ochrony indywidualnej, które chroniłyby kończyny (obuwie ochronne zapewniające ochronę zarówno przed zwichnięciami, jak i urazami będącymi np. efektem upadku ciężkich przedmiotów na stopy pracownika; ochraniacze stawów kolanowych i łokciowych; rękawice chroniące dłonie przed urazami spowodowanymi oddziaływaniem czynników mechanicznych, chemicznych i termicznych).
- Dodatkowo należy zwrócić uwagę na fakt, że w przypadku urazów kończyn dolnych i górnych skuteczność późniejszego procesu leczenia i ew. rehabilitacji zależy w dużej mierze od prawidłowego zabezpieczenia osoby poszkodowanej tuż po samym zdarzeniu wypadkowym, przed przybyciem służb medycznych. **Dlatego też, uwzględniając dominujący charakter urazów, za celowe należy uznać przygotowanie i kolportaż materiałów dla pracodawców i pracowników, które dotyczyłyby działań z zakresu pierwszej pomocy w sytuacji urazów kończyn. Pozwoliłoby to ograniczyć ryzyko zaostrzenia się skutków urazu w rezultacie braku lub nieumiejętnie udzielonej pomocy osobie poszkodowanej przez współpracowników lub przełożonych.**
15. **Przyjmując, że działania prewencyjne poza zapobieganiem wypadkom przy pracy powinny także ograniczać ich negatywne**

konsekwencje dla: poszkodowanego, zatrudniającego go przedsiębiorstwa oraz gospodarki lokalnej/ regionalnej/ krajowej, a jedną z takich konsekwencji jest zbyt długi okres absencji powypadkowej, największe uzasadnienie dla działań prewencyjnych dotyczy województw: lubelskiego, śląskiego i świętokrzyskiego.

16. **Przyjmując, że największe efekty w limitowaniu negatywnych efektów ekonomicznych wypadków przy pracy można osiągnąć poprzez zmniejszanie ich skali w tych branżach i regionach, w których aktualnie mamy do czynienia z największymi stratami finansowymi i czasowymi, szczególnie intensywność działań prewencyjnych uzasadniona jest w branżach przetwórstwa przemysłowego i transportu; oraz województwach: dolnośląskim, mazowieckim, wielkopolskim i śląskim.**

Piśmiennictwo

1. Dane z zasobów Banku Danych Lokalnych GUS.
2. Dane z zasobów EUROSTAT.
3. Główny Urząd Statystyczny, *Wypadki przy pracy w 2015 r.*, Warszawa 2016.
4. Główny Urząd Statystyczny, *Wypadki przy pracy w 2016 r.*, Warszawa 2017.
5. Główny Urząd Statystyczny, *Wypadki przy pracy w 2017 r.*, Warszawa, Gdańsk 2018.
6. Zakład Ubezpieczeń Społecznych, *Analiza przyczyn i skutków wypadków przy pracy w latach 2008–2011 ze szczególnym uwzględnieniem obszarów (rodzaje przedsiębiorstw, zawody, czynności wykonywane na stanowiskach pracy), w których wypadki przy pracy powodują największe straty ekonomiczne i społeczne, oraz określenie rekomendacji dotyczących działań prewencyjnych*, Warszawa 2012.
7. Zakład Ubezpieczeń Społecznych, *Analiza przyczyn i skutków wypadków przy pracy w latach 2012–2014 ze szczególnym uwzględnieniem obszarów (rodzaje przedsiębiorstw, zawody, czynności wykonywane na stanowiskach pracy), w których wypadki przy pracy powodują największe straty ekonomiczne i społeczne, oraz określenie rekomendacji dotyczących działań prewencyjnych*, Warszawa 2016.

Opracowanie na podstawie analizy wykonanej przez Pracownię Badań i Doradztwa „Re-Source” Korczyński Sarapata Sp. j.

Wydarzenia, opinie – 2018

■ **21-23 listopada** w Wiśle odbyła się 11 ogólnopolska konferencja nt. „BHP 3.0 – stosowanie procedur bezpiecznej pracy na podstawie oceny ryzyka”, którą zorganizowała redakcja miesięcznika „ATEST – Ochrona Pracy”.

Wydarzenie jest cyklicznym spotkaniem ekspertów oraz pracowników służby bhp o bogatych kompetencjach i zróżnicowanym doświadczeniu zawodowym, reprezentujących różne działy gospodarki. Było okazją do pogłębienia wiedzy w obszarze kształtowania bezpiecznego i przyjaznego środowiska w miejscu pracy, a w szczególności – do wnikliwego poznania zagadnień dotyczących oceny ryzyka zawodowego. Tematyce tej poświęcano również wcześniejsze konferencje „ATESTU”. Dyskutowano już o ryzyku w kontekście wypadków przy pracy, jakości pracy służby bhp w ujęciu praktycznym i planowaniu działań behawpowskich w firmie. Uwagę zebranych skupiały również problemy związane z identyfikacją zagrożeń wypadkowych i miejscem oceny ryzyka w systemie ochrony pracy, a także z działaniami podejmowanymi przez pracodawcę i służbę bhp.

Główne tezy tegorocznego wydarzenia dotyczyły stosowania procedur bezpiecznej pracy. Można stwierdzić, że BHP 3.0 to: przepisy + normy + ocena ryzyka. Coraz częściej ocena ryzyka staje się podstawą do konstruowania maszyn, projektowania technologii, tworzenia procedur i procesów pracy. A zatem wysuwa się na pierwszy plan w fazie podejmowania decyzji w obszarze bezpieczeństwa pracy. Ocena ryzyka zawodowego nie jest jednak najważniejszym działaniem służby bhp i nie może być celem samym w sobie. Priorytetem jest zapewnienie bezpieczeństwa i zdrowia pracowników.

Konferencja w Wiśle cieszyła się ogromnym zainteresowaniem środowiska i zgromadziła przeszło 180 uczestników reprezentujących grono ekspertów do spraw bezpieczeństwa i higieny pracy z małych, średnich i dużych przedsiębiorstw. Pierwszy dzień konferencji poprzedziły warsztaty. Organizatorzy zaproponowali cztery sesje warsztatowe, podczas których poruszone zostały zagadnienia dotyczące m.in.: instrukcji jako skutecznego narzędzia pracodawcy i pracownika w obszarze bezpieczeństwa pracy; psychologii bezpieczeństwa pracy, czyli jak rozmawiać z pracownikami o łamaniu

zasad; ergonomicznych aspektów kształtowania bezpieczeństwa i higieny pracy oraz instrukcji bezpiecznego wykonywania robót budowlanych jako klucza do nietypowych rozwiązań.

W harmonogramie spotkania w Wiśle znalazły się cztery sesje plenarne, dwa panele konsultacyjne, stolik eksperta, strefa wystawiennicza. Obrady były okazją do omówienia następujących zagadnień: brak określonego sposobu prowadzenia prac szczególnie niebezpiecznych w instrukcji bezpiecznego wykonywania robót budowlanych (IBWRB) jako jedna z przyczyn wypadków przy pracach budowlanych; kształtowanie bezpiecznych nawyków pracowników; nieprzestrzeganie procedur bezpiecznej pracy jako przyczyna wypadków – studium przypadków; zasady minimalizacji ryzyka przy budowie, eksploatacji i modernizacji maszyn – informowanie i ostrzeganie; instrukcja bhp – wymagany dokument czy praktyczne narzędzie; nowe narzędzie do oceny obciążenia fizycznego na stanowiskach pracy – metoda ROSA; (nie)bezpieczeństwo w tunelach drogowych; środki ochrony indywidualnej – nowe rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (RE) 2016/425, rewolucja, a może ewolucja?; treść, forma i udostępnianie informacji istotnych dla bezpieczeństwa na przykładach z uczelni polskich i brytyjskich; zintegrowany program ochrony słuchu; bezpiecznie i pewnie – System Nadzoru Ewakuacji z technologią RFID; dobre badanie wypadków to lepsza ocena ryzyka; założenia projektowe do indywidualizacji konstrukcji odzieży ochronnej weryfikowane w warunkach przemysłowych; zagrożenia krwiopochodne w placówkach ochrony zdrowia; zakażenia jako specyficzny rodzaj wypadku przy pracy; ergonomiczne właściwości rękawic oraz profesjonalne środki ochrony skóry odpowiednią na potrzeby pracowników; teraźniejszość i przyszłość służby bhp.

W ramach konferencji kilka uznanych firm działających w obszarze bezpieczeństwa pracy przedstawiło kalejdoskop swoich produktów. Znalazły się wśród nich projekty, rozwiązania, usługi i nowoczesne wyroby danej marki. W strefie wystawienniczej przygotowanej dla partnerów konferencji odbyły się pokazy, prezentacje, testy środków ochrony indywidualnej, a nawet miniwarsztaty i panele konsultacyjne na temat

nowoczesnych i innowacyjnych rozwiązań w obszarze ochrony zdrowia pracowników w środowisku pracy. W tej przestrzeni poświęconej partnerom i patronom promującym swoje najlepsze projekty usytuowano stolik eksperta. Porad i wyjaśnień dotyczących wątpliwości związanych z ustalaniem okoliczności i przyczyn wypadków przy pracy udzielał ekspert bhp – długoletni praktyk i czynny specjalista w tej dziedzinie.

Dużo miejsca w programie wydarzenia poświęcono na dyskusję panelową nt. „Instrukcja bhp – reaktywacja”. Najistotniejsze tezy panelu dotyczyły: charakterystyki dokumentu – krótki i konkretny czy rozbudowany i precyzyjny; treść zgodna z obowiązującymi przepisami prawa lub zasadami; język instrukcji a zatrudnianie cudzoziemców; interpretacja pozytywna czy negatywna; zapoznanie się pracownika z dokumentem a zrozumienie treści; instrukcje/ procedury w strukturach międzynarodowych korporacji i ich sprzeczność z przepisami prawa. Podobną formułę miała debata „Quo vadis, służbo bhp”. Głównie tematy tej części konferencji obejmowały m.in.: uprawnienia wyłącznie kontrolno-doradcze czy również władcze; zależność służby bhp od pracodawcy jest stanem faktycznym czy fikcją; brak ochrony zatrudnienia pracownika służby bhp i jego wpływ na (nie)obiektywizm działalności; uniwersalność czy branżowość kwalifikacji służby bhp; problematyka liczebności pracowników służby w zakładzie a kategoria oceny ryzyka zawodowego.

Podczas konferencji w Wiśle kapituła konkursu ZŁOTE SZELKI po raz 22 ogłosiła swój werdykt. Redaktor naczelny miesięcznika wręczył nagrody laureatom w kategoriach: „Promotor działań na rzecz bezpieczeństwa i zdrowia pracowników” oraz „Autor najlepszego artykułu zamieszczonego na łamach »ATESTU« w minionym roku”. W 2018 r. laureatem ZŁOTYCH SZELEK w pierwszej kategorii został Piotr Kaczmarek. Nagrodę przyznano mu za wyróżniający się dorobek i osiągnięcia zawodowe, pracę społeczną w Stowarzyszeniu Pracowników Służby BHP, pasję i zaangażowanie w promowaniu bezpieczeństwa pracy, szczególnie wśród dzieci i młodzieży, rolników i przedsiębiorców z małych i średnich zakładów, za koleżeńskość, otwartość i chęć niesienia pomocy innym. Nagrodę w drugiej kategorii odebrała Małgorzata Tarczoń. W uzasadnieniu decyzji kapituły redaktor naczelny miesięcznika podkreślił szczegółowe i przystępne przedstawienie problematyki zagrożeń zawodowych w pracy

personelu medycznego. Autorka w umiejętny sposób pokazała doświadczenie i praktyczne podejście do problematyki zagrożeń w służbie zdrowia.

■ **27 listopada** w Zamku Królewskim w Warszawie odbyło się uroczyste wręczenie nagród Głównego Inspektora Pracy im. Haliny Krahełskiej. Wydarzenie zostało objęte honorowym patronatem Marszałka Sejmu RP Marka Kuchcińskiego. Nagroda przyznawana jest od 29 lat za dokonania w dziedzinie prewencji zagrożeń zawodowych, nadzoru i kontroli przestrzegania prawa pracy, wynalazczości, projektowania i wdrażania bezpiecznych technik i technologii w zakresie ochrony pracy, a także popularyzacji prawa pracy i ochrony zdrowia oraz bezpieczeństwa pracy.

Celem nagrody im. Haliny Krahełskiej jest wyróżnianie i promowanie osiągnięć w zakresie ochrony pracy i zdrowia w środowisku pracy. W 2018 r. 10 osób zostało uhonorowanych za wybitne osiągnięcia i zaangażowanie w kształtowanie bezpiecznego i zdrowego środowiska pracy. Wśród laureatów nagrody Głównego Inspektora Pracy im. Haliny Krahełskiej znaleźli się m.in.: Krzysztof Gadowski – poseł na Sejm RP, Anita Gwarek – dyrektor Departamentu Prawa Pracy w Ministerstwie Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej, Wojciech Ilnicki – działacz Niezależnego Samorządnego Związku Zawodowego „Solidarność”, Wiesława Janczak – przewodnicząca Rady Ogólnopolskiego Porozumienia Związków Zawodowych Województwa Lubelskiego, Maria Longina Kaczmarska – wiceprzewodnicząca Ogólnopolskiego Związku Zawodowego Pielęgniarek i Położnych, Adam Mirek – prezes Wyższego Urzędu Górniczego, Jan Olszewski – wiceprezes Polskiego Towarzystwa Ergonomicznego, Wojciech Szarama – poseł na Sejm RP, Gertruda Uścińska – prezes Zakładu Ubezpieczeń Społecznych, Jerzy Werle – dyrektor generalny Warbud S.A. Podczas uroczystej gali w Zamku Królewskim nagrody wręczali: Elżbieta Rafalska, Minister Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej, i Wiesław Łyszczek, Główny Inspektor Pracy.

■ **30 listopada** w Ministerstwie Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej odbyła się uroczystość wręczenia nagród laureatom 46. edycji Ogólnopolskiego Konkursu Poprawy Warunków Pracy. Organizatorem konkursu było Ministerstwo Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej we współpra-

cy z: Naczelną Organizacją Techniczną (FSNT-NOT), Ministerstwem Inwestycji i Rozwoju, Ministerstwem Zdrowia, Ministerstwem Nauki i Szkolnictwa Wyższego, Ministerstwem Edukacji Narodowej, Państwową Inspekcją Pracy, Urzędem Dozoru Technicznego, Wyższym Urzędem Górniczym, Zakładem Ubezpieczeń Społecznych, Kasą Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego, Business Centre Club, Konfederacją Lewiatan, Pracodawcami Rzeczypospolitej Polskiej, Związkiem Rzemiosła Polskiego, Niezależnym Samorządnym Związkiem Zawodowym „Solidarność”, Ogólnopolskim Porozumieniem Związków Zawodowych i Forum Związków Zawodowych.

Przedmiotem konkursu są wdrożone rozwiązania techniczne i technologiczne, przedsięwzięcia organizacyjne i edukacyjne, a także prace naukowo-badawcze, których zastosowanie służy kształtowaniu bezpiecznych warunków pracy na poziomie europejskim. Przedsięwzięcie jest realizowane w trzech kategoriach: kategoria „A” – rozwiązania techniczne i technologiczne, kategoria „B” – prace naukowo-badawcze, kategoria „C” – przedsięwzięcia organizacyjne i edukacyjne.

Celem konkursu jest wyróżnianie rozwiązań technicznych i organizacyjnych, jak również opracowań naukowych, których zastosowanie w istotny sposób wpłynęło na poprawę warunków pracy. Historia konkursu liczy niemal pół wieku i podczas tego czasu nagrodzone zostały pomysły, których zastosowanie w praktyce przyniosło poprawę warunków pracy dla kilkuset tysięcy osób, a także związane z tym wymierne korzyści ekonomiczne. Organizatorzy starają się zachęcić pracodawców i pracowników do dzielenia się swoimi przedsięwzięciami, których zastosowanie wpływa na eliminację lub zmniejszenie zagrożenia czynnikami szkodliwymi w środowisku pracy. Ma to zasadnicze znaczenie nie tylko dla poprawy jakości i warunków pracy, lecz także dla konkurencyjności. Instytucje i podmioty działające w obszarze obejmującym przeciwdziałanie wypadkom przy pracy i chorobom zawodowym wciąż mają przed sobą nowe wyzwania. Szukają sposobów wyeliminowania lub zmniejszenia zagrożenia czynnikami szkodliwymi w środowisku pracy. Pracodawcy coraz bardziej świadomie tworzą takie środowiska pracy, aby pracownicy mogli wykonywać swoje zadania bezpiecznie. Pracownicy, realizując nałożone na nich obowiązki, mają coraz większą wiedzę na temat zagrożeń w miejscu pracy i poszukują sposobów na unikanie sytuacji niebezpiecznych.

Podczas ostatniej edycji Konkursu Poprawy Warunków Pracy rozpatrywane były projekty posiadające rozwiązania techniczne i technologiczne, przedsięwzięcia organizacyjne i edukacyjne oraz prace naukowo-badawcze (w tym np. rozprawa doktorska), które już znalazły lub znajdą wkrótce zastosowanie w praktyce. Do wniosku konkursowego należało dołączyć opis rozwiązania technicznego/ organizacyjnego udokumentowany rysunkami i zdjęciami, w którym podkreślono jego oryginalne cechy. Wnioskodawca dołączał również wyniki pomiarów środowiska pracy przed i po zastosowaniu rozwiązania, potwierdzenie wdrożenia rozwiązania i jego zakresu poprzez wyszczególnienie liczby osób, którym w wyniku zastosowania poprawiono warunki pracy, oraz posiadanie certyfikatów dopuszczających do użytkowania i dokumentujących zgodność zgłaszanych rozwiązań z wymaganiami prawa. Komisja konkursowa ocenia prace popularyzujące oryginalne rozwiązania lub przedsięwzięcia organizacyjne z obszaru bezpieczeństwa i ochrony zdrowia człowieka w środowisku pracy z różnych działów gospodarki, wdrożone w ciągu ostatnich dwóch lat. Upowszechnianie wyróżnionych prac pozwala na wprowadzenie innowacyjnych rozwiązań technologicznych, które przyczyniają się do zmniejszenia ryzyka związanego z użytkowaniem maszyn i urządzeń, oraz umożliwia wyjaśnianie przyczyn wypadków przy pracy.

Konkurs cieszy się zainteresowaniem pomysłodawców i racjonalizatorów, w tym m.in. pracowników lub grup pracowników naukowych, projektantów, konstruktorów, technologów, mistrzów, których opracowania znalazły również uznanie przedsiębiorców. W 46 edycji Ogólnopolskiego Konkursu Poprawy Warunków Pracy komisja konkursowa oceniła łącznie 46 wniosków konkursowych, z czego 22 wnioski należały do kategorii rozwiązań technicznych, które już zostały wdrożone, a 18 wniosków popularyzowało bezpieczeństwo pracy w kategorii przedsięwzięcia organizacyjne i edukacyjne. W kategorii prace naukowo-badawcze rozpatrzono 6 prac, w których zostały opisane rozwiązania gotowe do wykorzystania w praktyce.

W dzisiejszym świecie wydaje się oczywiste, że praca nie tylko powinna przynosić dochód i satysfakcję – jej wykonywanie powinno być także bezpieczne dla wszystkich pracowników. Pracodawcy starają się tworzyć bardziej bezpieczne i zdrowsze warunki w miejscu pracy, aby pracownicy mogli realizować swoje zadania bez szkody

dla zdrowia. W latach poprzednich na konkurs Poprawy Warunków Pracy najwięcej prac napływało od autorów reprezentujących przedsiębiorstwa przemysłu wydobywczego i przetwórczego. Podczas finału 46 konkursu można było zauważyć nieznaczną zmianę tendencji oraz tematyki popularyzującej zagadnienia techniczne i technologiczne. Wnioski, które wzięły udział w konkursie, dotyczyły poprawy bezpieczeństwa, likwidacji zagrożeń i uciążliwości w miejscu pracy. Zawierają innowacyjne rozwiązania organizacyjne i techniczne, ukierunkowane są na rozwój zasobów ludzkich, nowych technologii oraz metod i systemów zarządzania. Ich zastosowanie w znaczący sposób ograniczy liczbę osób zatrudnionych w warunkach narażenia na czynniki niebezpieczne, a tym samym przyczyni się do zmniejszenia liczby wypadków przy pracy i chorób zawodowych. Ma to istotny wpływ nie tylko na poprawę jakości pracy, gdyż jest także sposobem na zmniejszenie strat ekonomicznych i społecznych w przedsiębiorstwach.

W 46 edycji Konkursu Poprawy Warunków Pracy w kategorii rozwiązania techniczne i technologiczne nagrodę pierwszego stopnia otrzymali pomysłodawcy zastosowania stanowiska do remontów bębnow przonośników taśmowych. Opracowane rozwiązanie powstało w PGE GiEK S.A. Oddział Elektrownia Bełchatów w Bełchatowie. Nagrodę drugiego stopnia przyznano zespołowi autorów z Kimball Electronics Poland Sp. z o.o. w Tarnowie Podgórnym za opracowanie zestawu lamp UV-PVA połączonego z ergonomiczną modernizacją stanowisk kontroli wizualnej. Trzecią nagrodę za automatyczny system ostrzegania (ASO) ORZEŁ II z innowacyjnym systemem kontroli bezpieczeństwa pracy w chronionym obszarze otrzymał zespół z PRKiI w Warszawie i Sat-System Sp. z o.o. w Łomiankach. W kategorii prace naukowo-badawcze kapituła przyznała nagrodę pierwszego stopnia autorowi rozprawy doktorskiej nt. *Ograniczenie narażenia na hałas na dołowych stanowiskach obsługi napędów przonośników taśmowych z firmy Węglokoks Kraj Sp. z o.o. KWK Bobrek-Piekary w Piekarach Śląskich*. Nagrodę drugiego stopnia za opracowanie laboratoryjnego stanowiska do badań środków ochrony przed drganiami działającymi przez kończyny górne, które spełnia nowe wymagania europejskie, odebrał zespół z Centralnego Instytutu Ochrony Pracy – Państwowego Instytutu Badawczego. W kategorii przedsięwzięcia organizacyjne i edukacyjne nagrodę pierwszego stopnia

otrzymał zespół autorów z PKN Orlen S.A. w Płocku i Centralnego Instytutu Ochrony Pracy – Państwowego Instytutu Badawczego za opracowanie systemu wsparcia pracowników – programu behawioralnego. Nagrodę drugiego stopnia otrzymali autorzy systemu zarządzania pracami szczególnie niebezpiecznymi w zakładach kruszyw CEMEX Polska. W tej kategorii przyznane zostały dwie nagrody trzeciego stopnia. Pierwsza z nich przypadła wykonawcom elektronicznej bazy środków chemicznych używanej na terenie firmy Flextronics International Poland Sp. z o.o. w Tczewie. Drugą nagrodę w tej kategorii otrzymał autor listy kontrolnej dla operatora wózka jezdniowego na zmywalnym materiale magnetycznym, przygotowanej w firmie STILTRANS Sp. z o.o. w Gorzowie Wielkopolskim.

Podczas podsumowania 46 edycji Ogólnopolskiego Konkursu Poprawy Warunków Pracy 9 wykonawców uhonorowanych zostało dyplomami i statuetkami, a kolejnych 7 otrzymało wyrazy uznania i gratulacje w formie listownej. Laureatom konkursu nagrody wręczyli: Elżbieta Rafalska – minister Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej, Stanisław Szwed – Sekretarz Stanu w Ministerstwie Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej i Danuta Koradecka – przewodnicząca Sądu Konkursowego, dyrektor Centralnego Instytutu Ochrony Pracy – Państwowego Instytutu Badawczego. W imieniu nagrodzonych głos zabrała Maria Żmidzińska – dyrektor ds. BHP, ochrony środowiska i jakości w trakcji PRKiI S.A. – która podziękowała za ufundowane nagrody, dyplomy i wyróżnienia. Jednocześnie wyraziła przekonanie, że przyznane nagrody są wynikiem docenienia pracy zespołowej i motywują do podejmowania efektywniejszych inicjatyw na rzecz przeciwdziałania wypadkom przy pracy i chorobom zawodowym. Nagrody są wymiernym wyrazem uznania dla zaangażowania pomysłodawców, którzy jednocześnie oczekują wsparcia dla swojej działalności.

Podczas uroczystości wręczenia dyplomów laureatom 46 edycji Ogólnopolskiego Konkursu Poprawy Warunków Pracy Zakład Ubezpieczeń Społecznych reprezentowały: Małgorzata Lipowska – p.o. Naczelny Lekarz ZUS, Małgorzata Nietopiel – dyrektor Departamentu Prewencji i Rehabilitacji, Irena Sajkowska – członek Sądu Konkursowego.

Irena Sajkowska
Departament Prewencji i Rehabilitacji



www.zus.pl

Kwartalnik „Prewencja i Rehabilitacja” jest dostępny także w formacie PDF na stronie www.zus.pl.

Należy otworzyć zakładkę „Baza wiedzy”

wejść w „Bibliotekę / Wydawnictwa ZUS” i wybrać „Czasopisma”.

Można tam znaleźć wszystkie numery

„Prewencji i Rehabilitacji” wydane od 2009 roku.

W „Bibliotece” na stronie www.zus.pl udostępniamy również

inne czasopisma wydawane przez ZUS, takie jak:

- „ZUS dla Seniora” – kwartalnik dla starszych osób,
- „ZUS dla Studenta” – czasopismo dla młodych ludzi,
- „ZUS dla Ciebie” – dwumiesięcznik dla ubezpieczonych i świadczeniobiorców,
- „ZUS dla Biznesu” – dwumiesięcznik dla przedsiębiorców,
- „Ubezpieczenia Społeczne. Teoria i praktyka” – kwartalnik naukowy

oraz publikacje książkowe związane z zabezpieczeniem społecznym, różnorodne poradniki i ulotki dla naszych klientów, a także materiały multimedialne.