

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

Sierpień 2012

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

Zamawiający:



Centrala Zakładu Ubezpieczeń Społecznych  
ul. Szamocka 3, 5  
01-748 Warszawa

Wykonawca:



Pracownia Badań i Doradztwa "Re-Source" Korczyński Sarapata sp.j.  
ul. Spławie 53; 61-312 Poznań  
Tel. 61 622 92 06-07  
biuro@re-source.pl  
www.re-source.pl

# Wykaz skrótów

ESAW European Statistics on Accidents at Work

GUS Główny Urząd Statystyczny

MOP Międzynarodowa Organizacja Pracy

PKD Polska Klasyfikacja Działalności

ZUS Zakład Ubezpieczeń Społecznych

UE Unia Europejska

# Spis treści

Wykaz skrótów.....	3
Spis treści .....	4
Wprowadzenie.....	6
Cele i metodologia przeprowadzonych studiów i analiz .....	7
Założone cele i zakres merytoryczny przeprowadzonych studiów i analiz.....	7
Podstawowe pojęcia .....	8
Metodologia przeprowadzonych studiów i analiz.....	10
Metoda badawcza .....	10
Technika badawcza.....	11
Technika analityczna.....	11
Wykorzystane źródła danych.....	11
Stan prawny w zakresie identyfikowania i ewidencjonowania wypadków przy pracy w Polsce .....	13
Wyniki przeprowadzonych studiów i analiz .....	16
Analiza skali występowania wypadków w Polsce i wybranych krajach Unii Europejskiej (z uwzględnieniem rodzajów działalności).....	16
Analiza okoliczności występowania wypadków przy pracy w Polsce w latach 2008-2011 .....	23
Poszkodowani w wypadkach przy pracy w Polsce i poszczególnych województwach.....	23
Poszkodowani w wypadkach przy pracy wg płci, wieku i stażu zawodowego.....	28
Poszkodowani w wypadkach przy pracy wg miesiąca, w którym doszło do zdarzenia wypadkowego	32
Poszkodowani w wypadkach przy pracy wg grup wykonywanych zawodów .....	32
Poszkodowani w wypadkach przy pracy wg określonych parametrów charakteryzujących zakład pracy .....	34
Analiza przyczyn wypadków przy pracy w Polsce w latach 2008-2011 .....	43
Przyczyny wypadków przy pracy .....	43
Poszkodowani w wypadkach przy pracy wg wydarzeń będących odchyleniem od stanu normalnego powodujących wypadki.....	44
Poszkodowani w wypadkach przy pracy wg wydarzeń powodujących uraz.....	47
Poszkodowani w wypadkach przy pracy wg czynności wykonywanych przez poszkodowanego w chwili wypadku.....	49
Poszkodowani w wypadkach przy pracy wg miejsca powstania wypadku.....	57
Analiza skutków wypadków przy pracy w Polsce w latach 2008-2011 .....	60
Poszkodowani w wypadkach przy pracy wg rodzaju i umiejscowienia urazu .....	60
Liczba dni niezdolności do pracy.....	62
Szacunkowe straty materialne oraz straty czasu pracy.....	64

Identyfikacja okoliczności występowania, przyczyn i skutków wypadków przy pracy w wybranych działach gospodarki .....	70
Górnictwo i wydobywanie .....	71
Przetwórstwo przemysłowe.....	72
Produkcja artykułów spożywczych.....	73
Produkcja metalowych wyrobów gotowych, z wyłączeniem maszyn i urządzeń.....	74
Produkcja metali.....	75
Produkcja pozostałego sprzętu transportowego.....	76
Produkcja wyrobów z drewna oraz korka, z wyłączeniem mebli; produkcja wyrobów ze słomy i materiałów używanych do wyplatania .....	77
Handel hurtowy i detaliczny, naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle.....	78
Budownictwo .....	79
Dostawa wody, gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją.....	81
Transport i gospodarka magazynowa.....	82
Wnioski i rekomendacje .....	84
Spis tabel .....	88
Spis wykresów .....	89
Spis schematów .....	90

# Wprowadzenie

Niniejsze opracowanie przygotowano na zlecenie Departamentu Prewencji i Rehabilitacji Centrali Zakładu Ubezpieczeń Społecznych przez Pracownię Badań i Doradztwa „Re-Source”. Niniejsze zadanie badawcze realizowane jest w trybie zamówienia publicznego i wynika z ustawowych zadań, które na Zakład Ubezpieczeń Społecznych nakłada Ustawa z dnia 30 października 2002 r. o ubezpieczeniu społecznym z tytułu wypadków przy pracy i chorób zawodowych (Dz.U. 2009 nr 167 poz. 1322), a które dotyczą m.in:

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

Zawartość merytoryczna opracowania w sposób bezpośredni wynika z zakresu analizy określonego przez Zamawiającego w ramach charakterystyki przedmiotu zamówienia – przedmiotem zamówienia jest wykonanie „Analizy 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”.

Struktura przygotowanego opracowania jest następująca. W rozdziale pierwszym przedstawiono cele i założenia przeprowadzonych analiz, wraz z omówieniem podstawowych pojęć wykorzystanych w niniejszej analizie oraz charakterystyką metodologii prowadzonych studiów i analiz (ze szczególnym uwzględnieniem: metody badawczej, techniki badawczej, techniki analitycznej oraz źródeł danych wykorzystywanych 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 2008-2011,
- analiza przyczyn wypadków przy pracy w Polsce w latach 2008-2011,
- analiza skutków wypadków przy pracy w Polsce w latach 2008-2011.

Empiryczny komponent niniejszego dokumentu zamyka część, w której wyniki przeprowadzonych wcześniej studiów i analiz odniesiono do rodzajów działalności wg PKD pozwalając na wskazanie głównych okoliczności występowania, przyczyn i skutków wypadków przy pracy w wybranych rodzajach działalności (przy czym – zgodnie z oczekiwaniami Zamawiającego – określenie ww. parametrów obejmuje wybrane działy gospodarki, które wcześniej zidentyfikowano jako cechujące się najwyższym poziomem wypadkowości).

Merytorycznym zwieńczeniem przeprowadzonej analizy zestawienie wniosków i rekomendacji wynikających z przeprowadzonych studiów i analiz.

Niniejsze opracowanie zamyka spis umieszczonych w dokumencie elementów wizualizacji danych (tabel, wykresów, schematów).

# Cele i metodologia przeprowadzonych studiów i analiz

## ZAŁOŻONE CELE I ZAKRES MERYTORYCZNY PRZEPROWADZONYCH STUDIÓW I ANALIZ

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

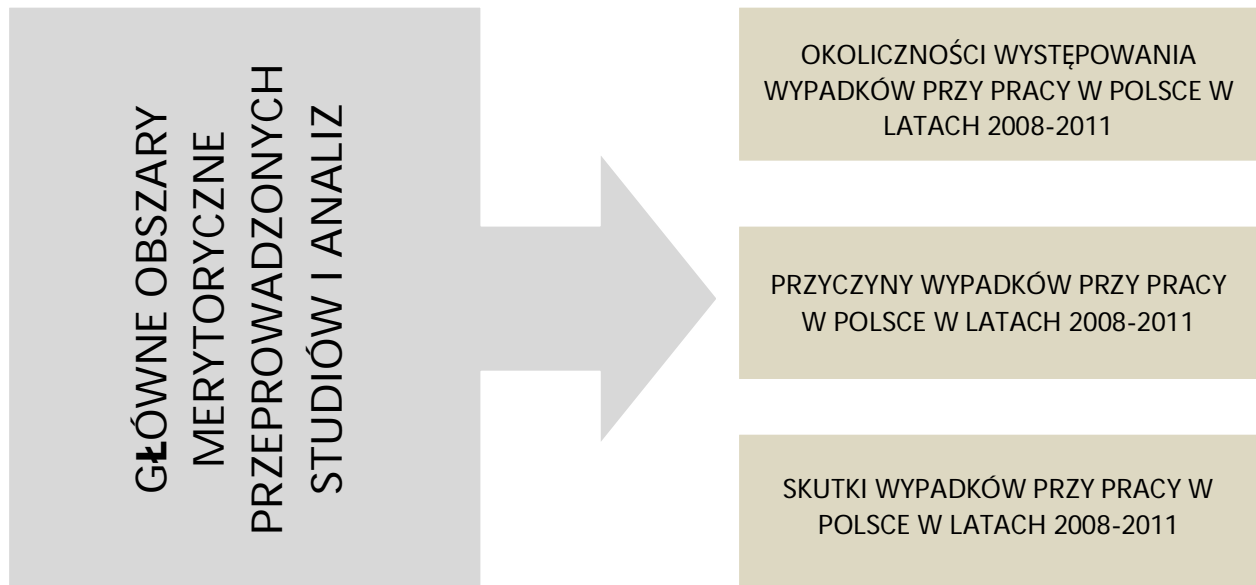
Schemat 1. Cele przeprowadzonych studiów i analiz



Źródło: opracowanie własne na podstawie treści zapytania ofertowego

Ze wskazanymi powyżej celami przeprowadzonych studiów i analiz w sposób bezpośredni wiąże się zakres przeprowadzonych prac badawczych – charakter i zakres merytoryczny wykorzystanego materiału empirycznego oraz sposób jego analizy i prezentacji wyników z określonych przez Zamawiającego celów przeprowadzonych studiów i analiz. W rezultacie zakres tematyczny niniejszego dokumentu przedstawia się – zgodnie z poniższym schematem – następująco.

Schemat 2. Zakres merytoryczny przeprowadzonych studiów i analiz



Źródło: opracowanie własne na podstawie treści zapytania ofertowego

Nakreślone powyżej główne obszary merytoryczne przeprowadzonych studiów i analiz stanowiły podstawę do określenia struktury całego opracowania i wyodrębnienia w jej ramach zasadniczych bloków tematycznych. Jednocześnie, jeśli chodzi o zakres czasowy danych uwzględnionych w badaniu, to w niektórych przypadkach występowała sytuacja braku dostępności określonych danych dla pełnego szeregu czasowego (2008-2011), co uniemożliwiało prezentację skali występowania danego zjawiska w określonym roku. Dotyczy to w szczególności danych za 2011 rok, co wynika z faktu, iż momencie przygotowywania niniejszego dokumentu dla danych dot. wypadków przy pracy za 2011 rok dostępne były jedynie dane publikowane w opracowaniu „Wypadki przy pracy w 2011 r.” przygotowywanym w ramach prowadzonego przez Departament Pracy GUS monitoringu rynku pracy. Jest to publikacja, której zakres tematyczny jest węższy niż opracowania zbiorcze „Wypadki przy pracy” publikowane każdorazowo w październiku roku następującego po roku, którego dotyczą prezentowane dane.

## PODSTAWOWE POJĘCIA

Uwzględniając zakres merytoryczny niniejszego opracowania precyzyjnego zdefiniowania wymagają podstawowe pojęcia stosowane w ramach prowadzonych analiz. Uwzględniając fakt, iż zdecydowana większość prezentowanych danych pochodzi z zasobów Polskiej Statystyki Publicznej poświęconych wypadkom przy pracy, sposób definiowania najważniejszych terminów stosowanych w prowadzonej analizie jest w niniejszym opracowaniu tożsamy ze sposobem rozumienia danego pojęcia przyjętym w wykorzystywanych źródłach danych.

Poniżej przedstawiono definicje podstawowych pojęć stosowanych w ramach prezentacji danych dotyczących wypadków przy pracy<sup>1</sup>:

1. **PRACUJĄCY** są to osoby wykonujące pracę przynoszącą im zarobek lub dochód. Do pracujących, w części dotyczącej badania wypadków przy pracy, zalicza się wszystkich pracujących bez względu na to, czy osoby te pracują również w innych jednostkach sprawozdawczych (bez osób pracujących na umowę-zlecenie), a mianowicie:

1) osoby zatrudnione na podstawie stosunku pracy (tj. umowy o pracę, powołania, wyboru lub mianowania) łącznie z sezonowymi i zatrudnionymi dorywczo;

<sup>1</sup> Prezentowane definicje zaczerpnięto z opracowania: Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2010r.”, Warszawa 2011, ss. 10-11.



- 2) pracodawców i pracujących na własny rachunek:
    - a) właścicieli i współwłaścicieli (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) agentów pracujących 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) członków spółdzielni produkcji rolniczej, tj. członków RSP oraz powstałych na ich bazie spółdzielni o innym profilu produkcyjnym, w odniesieniu do których funkcjonuje prawo spółdzielcze, a także członków spółdzielni kółek rolniczych;
  - 6) duchownych pełniących 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 uprawnień 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 oraz 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;
  - 8) wykonywania przez osobę duchowną 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 ŚMIERTELNY WYPADEK PRZY PRACY uważa się wypadek, w wyniku którego nastąpiła śmierć osoby poszkodowanej na miejscu wypadku lub w okresie 6 miesięcy od chwili wypadku.
5. ZA CIĘŻKI WYPADEK PRZY PRACY 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 NORMALNEGO 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.
11. SZACUNKOWE STRATY MATERIALNE obejmują sumę wartości uszkodzonych maszyn, urządzeń, narzędzi, surowców, wyrobów gotowych, budynków wraz z ich wyposażeniem, które zaistniały w związku z wypadkiem przy pracy.

## 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 zastosowana została metoda ilościowa. Metoda ilościowa zastosowana w ramach przeprowadzonych studiów i analiz pozwala uchwycić liczbowe i obiektywne aspekty badanego zjawiska. Zasadniczym celem badania o charakterze ilościowym 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.

Wysoka wartość poznawcza i praktyczna badań przeprowadzanych z wykorzystaniem metody ilościowej wynika również z faktu, iż metoda ta – przy zachowaniu odpowiednich reguł doboru jednostek badanych – zapewnia reprezentatywność statystyczną, tj. pozwala na generalizację wyników z badanej próby na całą populację<sup>2</sup>.

### Technika badawcza

Na potrzeby niniejszego opracowania wykorzystana została technika *desk research* (lub *Web research*, w przypadku pozyskiwania danych za pośrednictwem źródeł internetowych). Technika ta opiera się o wykorzystanie wtórnych źródeł danych, tj. 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* w relacji do badań w terenie (*field research*) ocenić należy jako względnie mało kosztowne, a także umożliwiające relatywnie łatwy i szybki dostęp do poszukiwanych danych. Dodatkowo, pozwalają one zidentyfikować, zebrać, uporządkować i poddać szczegółowej analizie istniejące – choć rozproszone – dane i informacje dotyczące badanego problemu czy zagadnienia.

Jednocześnie, najistotniejszym argumentem na rzecz wykorzystania niniejszej techniki badawczej w ramach prowadzonych studiów i analiz było to, iż dane dotyczące wypadków przy pracy są zbierane i pozostają w dyspozycji Głównego Urzędu Statystycznego 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 niniejszego 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 wizualnych<sup>3</sup>. Oparcie analizy o statystyki opisowe pozwoliło na uchwycenie skali i zakresu ujmowanych zjawisk i procesów. Statystyki opisowe są użytecznym narzędziem analizy i zrekonstruowania skali i charakteru kwestii, które mogą być – z racji swej specyfiki – poddawane opisowi ilościowemu.

Dla czytelności i przejrzystości prezentacyjnej wykorzystano zróżnicowane narzędzia wizualnej kategoryzacji danych, tj. tabele, wykresy oraz schematy. „Wartość dodana” 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.).

### Wykorzystane źródła danych

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

Ze względu na fakt, iż wyłącznym dysponentem danych dotyczących wypadków przy pracy w Polsce jest Główny Urząd Statystyczny, prowadzona analiza została oparta właśnie o dane GUS. Wykorzystano przy tym następujące źródła danych:

<sup>2</sup> W przypadku niniejszego badania tego rodzaju generalizacja nie będzie konieczna, gdyż mamy tu do czynienia z doбором zupełnym (całkowitym) – analiza obejmuje wszystkie zgłoszone wypadki przy pracy w Polsce (tj. te, które zgłoszono w okresie objętym niniejszą analizą).

<sup>3</sup> Brak możliwości przekazania tego rodzaju danych (tj. bazy zawierającej dane jednostkowe nieidentyfikowalne dotyczące wypadków przy pracy) został potwierdzony przez Departament Informacji GUS na etapie procedury zakupu danych na potrzeby niniejszego opracowania.

- Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2008 r.”, Warszawa 2009,
- Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2008r.”, Warszawa 2009,
- Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2009r.”, Warszawa 2010,
- Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2010r.”, Warszawa 2011,
- Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2011r.”, seria: Monitoring Rynku Pracy Warszawa 2012,
- 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 EUROSTAT-u oraz Międzynarodowej Organizacji Pracy (MOP).

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 lub 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 Główny Urząd Statystyczny na podstawie Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dn. 7 stycznia 2009 r. w sprawie statystycznej karty wypadku przy pracy (Dz. U. z dnia 29 stycznia 2009 r.). Rzeczone 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 zatwierdzonego 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 (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 oraz 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 temat rzeczywistych skutków wypadku – uwzględnia się następujące informacje:

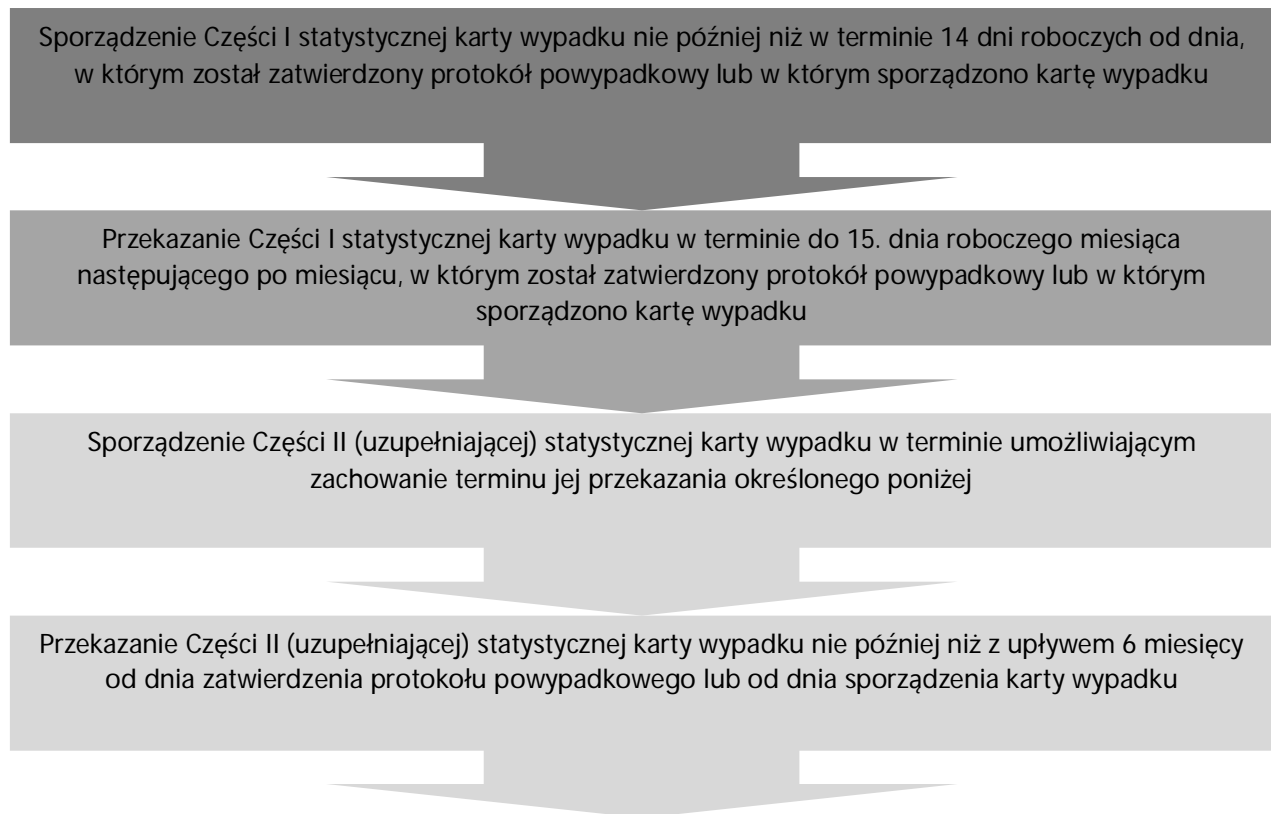
- (1) liczba dni niezdolności do pracy;
- (2) straty czasu pracy innych osób (w roboczogodzinach);
- (3) szacunkowe straty materialne spowodowane wypadkiem – w tys. zł, (bez strat związanych ze stratami czasu pracy);
- (4) położenie geograficzne miejsca wypadku;
- (5) data wypadku: rok, miesiąc, dzień;

- (6) godzina wypadku (0-23);
- (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 dn. 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 dn. 7 stycznia 2009 r. w sprawie statystycznej karty wypadku przy pracy (Dz. U. z dnia 29 stycznia 2009 r.)

Statystyczna karta wypadku przekazywana jest w formie elektronicznej na portal sprawozdawczy Głównego Urzędu Statystycznego. Jednocześnie jednak, pracodawca zatrudniający 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, iż na potrzeby analiz dostępne są zasoby informacyjne odnoszące się do całkowitej populacji wypadków przy pracy w Polsce<sup>4</sup>. Po drugie, przyjęcie sekwencyjnej procedury zgłaszania wypadków przy pracy pozwala na możliwie kompletną identyfikację rzeczywistych skutków zdarzeń wypadkowych.

---

<sup>4</sup> Oczywiście mówimy tu o wypadkach zgłaszanych – przypadki niezgłoszone (w tym funkcjonujące w ramach „szarej strefy”) siłą rzeczy nie są ewidencjonowane, a tym samym nie są objęte niniejszą analizą.

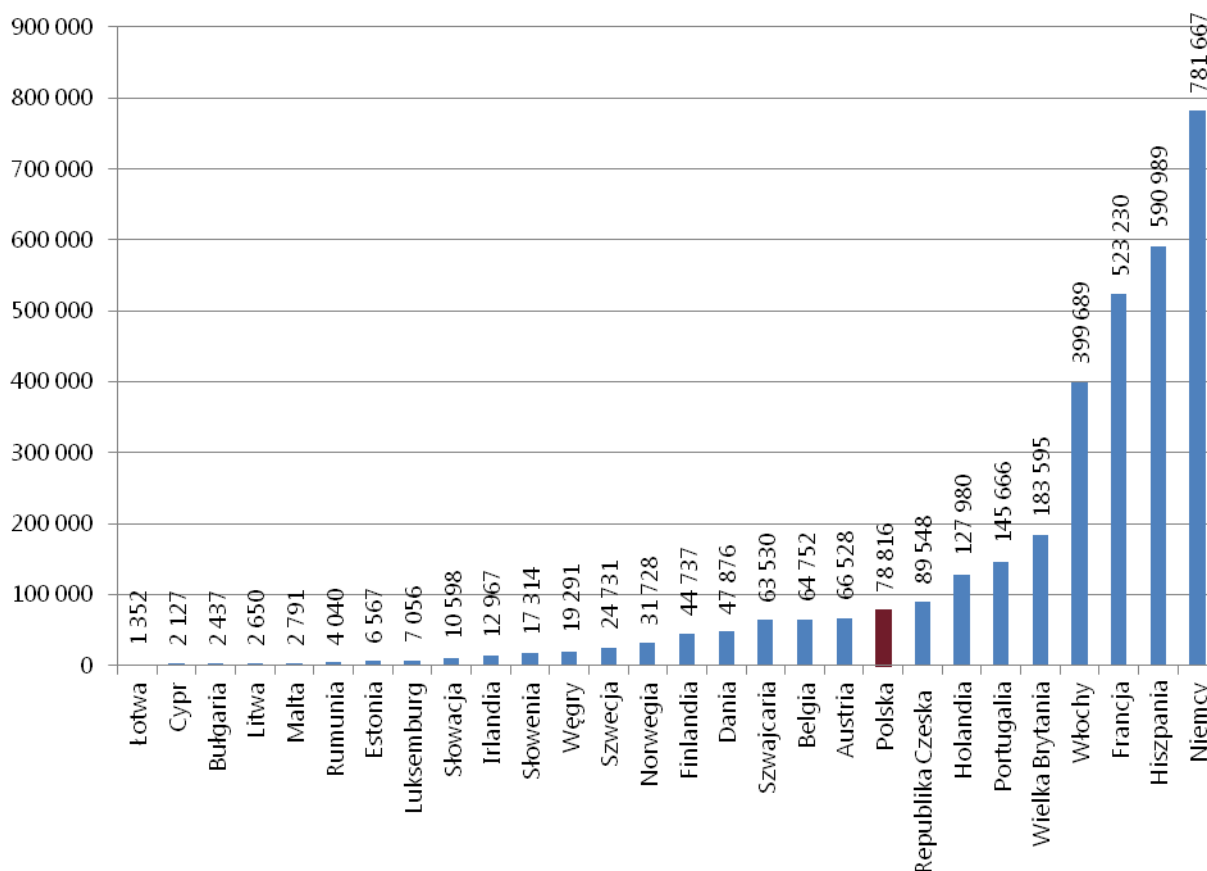
# Wyniki przeprowadzonych studiów i analiz

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 okresie czasu.

## ANALIZA SKALI WYSTĘPOWANIA WYPADKÓW W POLSCE I WYBRANYCH KRAJACH UNII EUROPEJSKIEJ (Z UWZGLĘDNIENIEM RODZAJÓW DZIAŁALNOŚCI)

W pierwszej kolejności przedstawiono dane na temat ogólnej liczby wypadków przy pracy w poszczególnych krajach Europy (ze szczególnym uwzględnieniem krajów UE)<sup>5</sup>.

Wykres 1. Liczba wypadków przy pracy w wybranych krajach Europy (ze szczególnym uwzględnieniem krajów UE) w 2008 roku powodujących przynajmniej 4 dni nieobecności w pracy



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych EUROSTAT; dane wygenerowane z wykorzystaniem aplikacji Data Explorer ([http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/health/health\\_safety\\_work/data/database](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/health/health_safety_work/data/database))

<sup>5</sup> Przy czym należy zauważyć, iż ze względu na metodykę EUROSTAT prezentowane dane dotyczą wyłącznie tych wypadków, których skutkiem była przynajmniej 4-dniowa absencja w miejscu pracy osoby poszkodowanej.



Zgodnie z przedstawionymi na powyższym wykresie danymi krajami, w których mieliśmy w 2008 roku do czynienia z największą liczbą wypadków generujących przynajmniej 4-dniową absencję zawodową osoby poszkodowanej przy pracy są: Niemcy (781 667 wypadków), Hiszpania (590 989), Francja (523 230) oraz Włochy (399 689). W powyższym zestawieniu Polska plasuje się na pozycji 9 z liczbą wypadków wynoszącą 78 816.

Należy jednak podkreślić, że ogólna liczba wypadków przy pracy obrazuje nie tyle skalę zjawiska wypadkowości na tle całkowitej aktywności osób pracujących w danym kraju, lecz w dużym stopniu stanowi odzwierciedlenie specyfiki danego systemu społeczno-gospodarczego, w szczególności wielkości podsystemu gospodarczego (mierzonego zarówno ilością podmiotów gospodarczych, jak i osób pracujących). Dlatego też na potrzeby porównań międzykrajowych większą użytecznością cechuje się wskaźnik wypadkowości, w ramach którego liczbę wypadków odnosi się do liczby osób pracujących.

Przeprowadzona na potrzeby niniejszego opracowania kwerenda dotycząca dostępnych dla krajów UE danych na temat wskaźnika wypadkowości wykazała, iż zarówno w przypadku danych EUROSTAT, jak i zasobów informacyjnych Międzynarodowej Organizacji Pracy (MOP), iż możliwość porównań wskaźników wypadkowości dla interesującego nas okresu pomiędzy Polską a pozostałymi krajami UE istnieje jedynie w przypadku wskaźnika wypadkowości (*incidence rate*) dla wypadków śmiertelnych (*fatal accidents*). W związku z powyższym właśnie te dane stanowiąc będą podstawę do dokonanych poniżej porównań. Zapewnienie porównywalności wykorzystanych danych jest w tym przypadku o tyle istotne, że przeprowadzona w oparciu o nie analiza stanowić będzie jednocześnie podstawę do dokonania wyboru dwóch krajów UE, dla których przygotowane zostaną bardziej szczegółowe statystyki zjawiska wypadków przy pracy<sup>6</sup>.

Tabela 1. Wskaźnik wypadkowości dot. wypadków śmiertelnych (na 100.000 zatrudnionych/ubezpieczonych) w wybranych krajach UE w 2008 roku, z uwzględnieniem wyodrębnionych rodzajów działalności

Kraj	Ogółem (dla wszystkich rodzajów działalności)	Ogółem (dla priorytetowych rodzajów działalności)	Przetwórstwo przemysłowe	Budownictwo	Transport i gospodarka magazynowa
Austria	4	77,7	3	12	218
Bułgaria	6	14,7	6	20	18
Cypr	4	12,3	13	15	9
Estonia	3,2	3,5	3	7,4	0
Francja	2	4,3	2	6	5
Hiszpania	3,3	8,2	3,7	10,6	10,3
Irlandia	2,5	3,8	3,2	5,6	2,5
Litwa	7	17,7	7	20	26
Malta	1,9	2,5	0	7,4	0
Niemcy	2,04	x	x	x	x
<b>Polska</b>	<b>5</b>	<b>10,0</b>	<b>4</b>	<b>15</b>	<b>11</b>
Rep. Czeska	3,8	8,8	3,8	15,3	7,3
Rumunia	9	17,3	4	32	16
Słowacja	4	8,3	3	16	6
Szwecja	1,5	3,7	1,7	5,8	3,7
Węgry	2,99	7,0	2,11	13,14	5,81
Włochy	4	7,3	3	10	9

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Międzynarodowej Organizacji Pracy (<http://laborsta.ilo.org>)

<sup>6</sup> Zgodnie z oczekiwaniami Zamawiającego określonymi w zapytaniu ofertowym, analiza dotycząca wypadków przy pracy poza Polską objąć winna co najmniej dwa kraje UE.

Uwzględniając fakt, iż w powyższym zestawieniu nie zawarto danych dotyczących wszystkich krajów UE (co wynika z niedostępności danych dla części krajów w momencie przygotowywania niniejszego opracowania), nie może stanowić ono podstawy do konstruowania rankingu państw członkowskich UE ze względu na nasilenie zjawiska wypadków śmiertelnych przy pracy (mierzone wielkością wskaźnika wypadkowości). Możliwe jest jednak w oparciu o przedstawione dane określenie sytuacji Polski na tle uwzględnionych w tabeli krajów, a tym samym dokonanie wyboru dwóch krajów o możliwie najbardziej zbliżonej do Polski sytuacji w zakresie skali występowania śmiertelnych wypadków przy pracy. Na potrzeby niniejszego dokumentu przyjęto bowiem założenie, iż dwa kraje UE dla których zostaną przygotowane bardziej szczegółowe analizy będą dobrane w taki sposób, by analizą objęto dwa państwa o możliwie najbardziej zbliżonej do Polski sytuacji, jeśli chodzi o skalę występowania wypadków przy pracy (w tym przypadku wypadków śmiertelnych; zarówno „ogółem”, jak i w odniesieniu do tych rodzajów działalności, które Zamawiający określił jako priorytetowe, tj. przetwórstwa przemysłowego, budownictwa oraz transportu i gospodarki magazynowej).

Jeśli chodzi o ogólny wskaźnik wypadkowości dot. wypadków śmiertelnych, to wartość odnosząca się do Polski (5) okazuje się najbardziej zbliżona do wartości dla takich krajów jak: Austria, Cypr, Słowacja, Włochy (z liczbą 5 wypadków śmiertelnych na 100.000 zatrudnionych/ubezpieczonych), czy Bułgaria (ze wskaźnikiem wypadkowości dot. wypadków śmiertelnych wynoszącym 6). Warto jednocześnie zauważyć, że Polska plasuje się w grupie krajów o relatywnie wysokim wskaźniku wypadkowości dot. wypadków śmiertelnych – średnia wartość wskaźnika wyniosła dla analizowanych krajów 3,9, przy czym z wyższą niż w Polsce jego wartością mamy do czynienia jedynie w takich państwach jak: Bułgaria (6), Litwa (7) i Rumunia (9)<sup>7</sup>.

Odmierna okazuje się sytuacja, jeśli chodzi wskaźnik wypadkowości dotyczący wypadków śmiertelnych dla trzech wyróżnionych branż (przetwórstwo przemysłowe, budownictwo, transport i gospodarka magazynowa), który w przypadku Polski osiągnął wartość 10. Z najbardziej zbliżonymi wartościami tego wskaźnika mamy do czynienia w przypadku następujących krajów: Republika Czeska (8,8), Słowacja (8,3), Hiszpania (8,2). Krajami, w których wartość wskaźnika wypadkowości dotyczącego wypadków śmiertelnych okazała się być wyższa niż w Polsce są w tym przypadku: Cypr (12,3), Bułgaria (14,7), Rumunia (17,3), Litwa (17,7), Austria (77,7 – tak wysoka wartość wskaźnika wypadkowości dotyczącego wypadków śmiertelnych jest tutaj głównie konsekwencją bardzo wysokiej jego wartości w branży transportowej).

Uwzględniając powyższe dane stwierdzić należy, iż krajami o skali występowania wypadków śmiertelnych, która jest najbardziej zbliżona do Polski (ze względu na uzyskiwaną wartość wskaźnika wypadkowości) są Republika Czeska, Słowacja i Hiszpania. W przypadku dwóch pierwszych państw największe podobieństwo dot. osiąganych wartości wskaźnika wypadkowości występuje w odniesieniu do branży budowlanej i przetwórstwa przemysłowego, z kolei jeśli chodzi o Hiszpanię branżami o najbardziej zbliżonych do Polski wartościach wskaźnika wypadkowości dotyczącego wypadków śmiertelnych są: przetwórstwo przemysłowe oraz transport i gospodarka magazynowa. Biorąc pod uwagę, że wśród trzech ww. państw dwa reprezentują grupę nowych krajów członkowskich (tj. tych, które uzyskały członkostwo w UE w 2004 roku lub później), jedno zaś wchodzi w skład tzw. „starej piętnastki” zdecydowano, by szczegółową charakterystyką objąć po jednym z państwie z każdej z wyróżnionych kategorii, odpowiednio: Republikę Czeską i Hiszpanię. Dodatkowym atutem takiej selekcji analizowanych krajów jest fakt, iż – jak wskazują dane prezentowane na wykresie nr 1 – w rezultacie przyjętego sposobu doboru będzie uwzględnienie w analizie porównawczej: kraju o zbliżonej do Polski ogólnej liczbie wypadków przy pracy (Republika Czeska) oraz kraju o zdecydowanie większej niż w Polsce ogólnej liczbie wypadków przy pracy (Hiszpania)<sup>8</sup>.

<sup>7</sup> Choć jak podkreślono wcześniej, ze względu na brak danych dla wszystkich krajów UE prezentowane zestawienie nie może być traktowane jako ranking państw UE ze względu na skalę występowania zjawiska wypadkowości, to jednak należy podejrzewać, że gdyby uwzględniono dane dla pozostałych 8 krajów, Polska nadal plasowałaby się w dolnej części takiego zestawienia.

<sup>8</sup> Dotyczy wypadków, które skutkują co najmniej 4-dniową absencją osoby poszkodowanej.

Poniżej przedstawiono wybrane charakterystyki zjawiska wypadków przy pracy w obu ww. krajach z jednoczesnym uwzględnieniem Polski (dla celów porównawczych; pełna i szczegółowa charakterystyka wypadków przy pracy w Polsce dla lat 2008-2011 zostanie przeprowadzona w kolejnych podrozdziałach), odrębnie dla każdej z branż określonych przez Zamawiającego jako priorytetowe. Prezentowane dane pochodzą z zasobów informacyjnych EUROSTAT-u, który w ramach metodyki European Statistics on Accidents at Work (ESAW) gromadzi dane dotyczące wypadków przy pracy dla poszczególnych krajów UE<sup>9</sup>.

Tabela 2. Wybrane charakterystyki dot. wypadków przy pracy w 2008 roku w Polsce i dwóch krajach UE (Hiszpania i Republika Czeska) – Przetwórstwo przemysłowe

ZMIENNA	POLSKA	REPUBLIKA CZESKA	HISZPANIA
Liczba wypadków przy pracy (bez wypadków śmiertelnych)	39070	55 881	155 818
Liczba śmiertelnych wypadków przy pracy	98	33	90
Udział wypadków śmiertelnych w ogólnej liczbie wypadków przy pracy	0,3%	0,1%	0,1%
Udział wypadków skutkujących absencją nieprzekraczającą 2 tygodni	20,8%	x	48,5%
Udział wypadków skutkujących trwałą niezdolnością do pracy	0,7%	x	0,6%
Udział wypadków ciężkich (uszkodzenia całego ciała, urazy wielonarządowe)	1,6%	0,4%	1,2%
Udział wypadków do których dochodzi w mikroprzedsiębiorstwach	2,4%	2,5%	15,0%
Udział wypadków do których dochodzi w małych przedsiębiorstwach	11,4%	14,1%	36,0%
Udział wypadków do których dochodzi w średnich przedsiębiorstwach	34,6%	38,9%	32,9%
Udział wypadków do których dochodzi w dużych przedsiębiorstwach	51,4%	44,3%	16,1%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych EUROSTAT; dane wygenerowane z wykorzystaniem aplikacji Data Explorer ([http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/health/health\\_safety\\_work/data/database](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/health/health_safety_work/data/database))

W przypadku przetwórstwa przemysłowego (a jak się dalej okaże, również w ramach pozostałych omawianych branż) znajduje swoje odzwierciedlenie fakt wyraźnie większej ogólnej liczby wypadków w Hiszpanii (w porównaniu zarówno z Polską, jak i Republiką Czeską). Jednocześnie jednak zauważyć należy, że różnice te zacierają się – szczególnie w relacji pomiędzy Polską a Hiszpanią – jeśli chodzi o liczbę wypadków śmiertelnych: Polska z liczbą wypadków śmiertelnych wynoszącą 98, okazuje się być spośród trzech analizowanych państw krajem o największej liczbie śmiertelnych wypadków przy pracy w przetwórstwie przemysłowym. W rezultacie powyższego stanu rzeczy udział wypadków śmiertelnych w ogólnej liczbie wypadków również okazuje się największy (wyniósł on 0,3% wobec 0,1% w przypadku Republiki Czeskiej i Hiszpanii).

Dodatkowym potwierdzeniem faktu, iż w Polsce skutki zidentyfikowanych wypadków przy pracy okazują się relatywnie duże są również trzy kolejne wyróżnione parametry. Po pierwsze, w Polsce relatywnie niski okazał się udział wypadków, które skutkowały absencją nieprzekraczającą 2 tygodni – wyniósł on 20,8%, podczas gdy w przypadku Hiszpanii blisko połowa (48,5%) wypadków skutkuje stosunkowo krótkim okresem absencji zawodowej<sup>10</sup>. Po drugie – choć tutaj różnice nie są już tak znaczące – w przypadku Polski mamy do czynienia z najwyższym udziałem wypadków skutkujących trwałą niezdolnością do pracy w ogólnej liczbie wszystkich wypadków w przetwórstwie przemysłowym. W Polsce udział ten kształtuje się

<sup>9</sup> Należy w tym miejscu podkreślić, że w ramach ww. metodyki uwzględniane są jedynie te wypadki, które skutkują co najmniej 4-dniową absencją zawodową osoby poszkodowanej.

<sup>10</sup> Jeśli chodzi o okres absencji spowodowanej wypadkiem przy pracy, to dane dla Republiki Czeskiej okazały się niedostępne.

na poziomie 0,7%, podczas gdy w Hiszpanii wynosi on 0,6%. Po trzecie, w Polsce relatywnie wysoka okazała się skala wypadków, które skutkują obrażeniami całego ciała lub urazami wielonarządowymi – spośród wszystkich wypadków, w Polsce tego rodzaju zdarzenia stanowią 1,6% wypadków (w Hiszpanii odsetek ten jest nieco mniejszy i wynosi 1,2%, wyraźnie mniejszy okazał się on natomiast w Republice Czeskiej, gdzie wyniósł jedynie 0,4%.

Ostatnia kwestia analizowana w odniesieniu do zjawiska wypadków przy pracy występujących w przetwórstwie przemysłowym dotyczy rodzajów przedsiębiorstw, w których dochodzi do zdarzeń wypadkowych. Jako zmienną różnicującą poszczególne podmioty przyjęto w tym przypadku wielkość firmy mierzoną liczbą osób zatrudnionych. W powyższej tabeli przedstawiono szczegółowy udział wypadków zidentyfikowanych w firmach o określonej wielkości w ogólnej liczbie wypadków w danym państwie. Specyfiką Polski i Republiki Czeskiej jest prawidłowość polegająca na tym, iż udział liczby wypadków z przedsiębiorstw danej wielkości rośnie wraz ze wzrostem wielkości firmy. W rezultacie, w obu wspomnianych państwach największy udział w liczbie wypadków przy pracy mają duże przedsiębiorstwa (tj. zatrudniające 250 i więcej osób). W Polsce wypadki w przedsiębiorstwach tej kategorii stanowią ponad połowę (51,4%) wszystkich zdarzeń wypadkowych (w Republice Czeskiej jest to 44,3%). Taka prawidłowość nie występuje w przypadku Hiszpanii, gdzie udział wypadków w dużych przedsiębiorstwach wynosi jedynie 16,1%, a największą wypadkowością cechuje się sektor małych firm. W odniesieniu do Hiszpanii stosunkowo duży okazał się także udział wypadków w mikroprzedsiębiorstwach, czyli podmiotów zatrudniających nie więcej niż 9 osób – wyniósł on 15%, podczas gdy w przypadku Polski było to 2,4%, a Republiki Czeskiej – 2,5%. Trudno jednak w sposób jednoznaczny stwierdzić, na ile jest to efekt obiektywnych różnicowań dotyczących skali występowania wypadków przy pracy w firmach różnej wielkości, a na ile wpływ na zidentyfikowane różnice ma np. fakt niezgłaszania części wypadków przy pracy w najmniejszych podmiotach gospodarczych (a więc, innymi słowy, na ile czynnikiem wpływu jest tu swoista „szczelność” systemu identyfikowania i ewidencjonowania wypadków przy pracy w danym kraju).

Tabela 3. Wybrane charakterystyki dot. wypadków przy pracy w 2008 roku w Polsce i dwóch krajach UE (Hiszpania i Republika Czeska) – Budownictwo

ZMIENNA	POLSKA	REPUBLIKA CZESKA	HISZPANIA
Liczba wypadków przy pracy (bez wypadków śmiertelnych)	10 006	7 664	162 152
Liczba śmiertelnych wypadków przy pracy	125	57	180
Udział wypadków śmiertelnych w ogólnej liczbie wypadków przy pracy	1,2%	0,7%	0,1%
Udział wypadków skutkujących absencją nieprzekraczającą 2 tygodni	12,7%	x	46,8%
Udział wypadków skutkujących trwałą niezdolnością do pracy	1,3%	x	0,8%
Udział wypadków ciężkich (uszkodzenia całego ciała, urazy wielonarządowe)	2,9%	0,8%	2,1%
Udział wypadków do których dochodzi w mikroprzedsiębiorstwach	10,0%	11,7%	38,4%
Udział wypadków do których dochodzi w małych przedsiębiorstwach	22,7%	33,7%	43,4%
Udział wypadków do których dochodzi w średnich przedsiębiorstwach	37,8%	35,3%	15,8%
Udział wypadków do których dochodzi w dużych przedsiębiorstwach	28,9%	18,4%	2,4%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych EUROSTAT; dane wygenerowane z wykorzystaniem aplikacji Data Explorer ([http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/health/health\\_safety\\_work/data/database](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/health/health_safety_work/data/database))

W przypadku branży budowlanej (podobnie jak miało to miejsce w odniesieniu do przetwórstwa przemysłowego) relatywnie duża okazała się w Polsce liczba wypadków skutkujących śmiercią osoby poszkodowanej, przy czym podkreślić należy, iż w budownictwie skala występowania wypadków śmiertelnych jest generalnie większa niż w przetwórstwie przemysłowym. W Polsce udział wypadków

śmiertelnych w budownictwie w 2008 roku wyniósł 1,2%, podczas gdy w Republice Czeskiej i Hiszpanii było to, odpowiednio: 0,7% i 0,1%. Również inne miary skutków wypadków przy pracy w budownictwie wskazują, iż w Polsce zdarzenia wypadkowe mają generalnie poważniejszy charakter. Świadczą o tym zarówno relatywnie niewielka skala występowania wypadków skutkujących krótką absencją zawodową (12,7% wobec 46,8% w przypadku Hiszpanii), stosunkowo duży udział wypadków skutkujących trwałą niezdolnością do pracy (1,3% wobec 0,8% w Hiszpanii) oraz najwyższy udział wypadków ciężkich, tj. powodujących uszkodzenia całego ciała oraz urazy wielonarządowe (2,9% wobec 2,1% w Hiszpanii oraz 0,8% w Republice Czeskiej).

W przypadku budownictwa zauważyć należy, że wszystkich analizowanych krajach wzrósł udział wypadków, do których dochodzi w mikroprzedsiębiorstwach, przy czym – podobnie jak miało to miejsce w przetwórstwie przemysłowym – najwyższy okazał się on w Hiszpanii (38,4% wobec 10% w Polsce i 11,7% w Republice Czeskiej). Jeśli chodzi natomiast skalę występowania wypadków przy pracy w przedsiębiorstwach dużych, to ponownie z najwyższym udziałem tej kategorii firm mamy do czynienia w Polsce (28,9% wobec 18,4% w przypadku Republiki Czeskiej i tylko 2,4% w Hiszpanii). Zauważyć jednak należy, że – inaczej niż w odniesieniu do przetwórstwa przemysłowego – w przypadku Polski i Republiki Czeskiej największy udział w zidentyfikowanych wypadkach mają te do których doszło w średnich, a nie dużych przedsiębiorstwach (w Polsce udział wypadków do których doszło w średnich firmach wyniósł 37,8%, zaś w Republice Czeskiej – 35,3%). Z kolei w Hiszpanii utrzymała się dominacja małych przedsiębiorstw jako podmiotów, w których mamy do czynienia z największą liczbą wypadków przy pracy.

Tabela 4. Wybrane charakterystyki dot. wypadków przy pracy w 2008 roku w Polsce i dwóch krajach UE (Hiszpania i Republika Czeska) – Transport i gospodarka magazynowa

ZMIENNA	POLSKA	REPUBLIKA CZESKA	HISZPANIA
Liczba wypadków przy pracy (bez wypadków śmiertelnych)	6 040	8 472	44 257
Liczba śmiertelnych wypadków przy pracy	80	27	86
Udział wypadków śmiertelnych w ogólnej liczbie wypadków przy pracy	1,3%	0,3%	0,2%
Udział wypadków skutkujących absencją nieprzekraczającą 2 tygodni	16,3%	x	42,9%
Udział wypadków skutkujących trwałą niezdolnością do pracy	1,0%	x	0,7%
Udział wypadków ciężkich (uszkodzenia całego ciała, urazy wielonarządowe)	4,8%	1,2%	4,4%
Udział wypadków do których dochodzi w mikroprzedsiębiorstwach	7,4%	4,5%	23,7%
Udział wypadków do których dochodzi w małych przedsiębiorstwach	11,2%	9,3%	30,9%
Udział wypadków do których dochodzi w średnich przedsiębiorstwach	19,0%	15,3%	21,4%
Udział wypadków do których dochodzi w dużych przedsiębiorstwach	62,2%	70,8%	23,9%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych EUROSTAT; dane wygenerowane z wykorzystaniem aplikacji Data Explorer ([http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/health/health\\_safety\\_work/data/database](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/health/health_safety_work/data/database))

Ostatnia spośród analizowanych branż priorytetowych to transport i gospodarka magazynowa, tj. branża, w której liczba wypadków okazała się relatywnie najmniejsza (z wyłączeniem Republiki Czeskiej, gdzie liczba wypadków przy pracy w tej branży okazała się większa niż w budownictwie). Widać to szczególnie w przypadku Hiszpanii, gdzie zidentyfikowana liczba wypadków przy pracy w branży transportowo-logistycznej jest kilkakrotnie mniejsza niż w dwóch, wcześniej analizowanych, branżach.

Jeśli chodzi o skalę występowania wypadków śmiertelnych, to po raz kolejny największy ich udział występuje w Polsce (1,3% wobec 0,3% w Republice Czeskiej i 0,2% w Hiszpanii). Podobnie jak w przypadku poprzednich branż Polskę cechują także stosunkowo poważne skutki wypadków przy pracy zidentyfikowanych w transporcie i gospodarce magazynowej. Znajduje to odzwierciedlenie w relatywnie

niewielkim udziale wypadków, które skutkują absencją nieprzekraczającą 2 tygodni (16,3% wobec 42,9% w przypadku Hiszpanii) oraz stosunkowo wysokim udziale wypadków skutkujących trwałą niezdolnością do pracy (1% wobec 0,7% w Hiszpanii). Jeśli natomiast chodzi o skalę występowania wypadków ciężkich, to okazał się on w przypadku transportu i gospodarki magazynowej najwyższy w każdym spośród analizowanych krajów (w porównaniu z dwoma pozostałymi branżami). Należy domniemywać, iż jest to związane ze specyfiką zdarzeń wypadkowych w tej branży (które głównie odnoszą się do wypadków lokomocyjnych, w których prawdopodobieństwo urazów wielonarządowych jest odpowiednio większe). Nadal jednak to w Polsce odsetek tego rodzaju wypadków jest największy (4,8%), przy czym dystans dzielący nasz kraj od Hiszpanii jest relatywnie niewielki (w Hiszpanii rzeczony odsetek wyniósł 4,4%). Jeśli chodzi o Republikę Czeską, to odsetek ten jest już wyraźnie mniejszy i wynosi 1,2%.

Co się zaś tyczy udziału wypadków w branży transportowo-logistycznej do których dochodzi w przedsiębiorstwach o określonej wielkości, to w przypadku Polski i Republiki Czeskiej występuje sytuacja podobna do tej, którą zidentyfikowano wcześniej w ramach przetwórstwa przemysłowego. Otóż, wyraźnie największy udział w ogólnej liczbie wypadków cechuje w obu krajach podmioty największe (o liczbie zatrudnionych wynoszącej 250 i więcej osób) – w przypadku Polski udział ten wyniósł 62,2%, zaś w przypadku Republiki Czeskiej aż 70,8%. Dla porównania w Hiszpanii udział wypadków do których doszło w dużych firmach wyniósł w branży transportowo-logistycznej jedynie 23,9%. Potwierdziła się natomiast ponownie specyfika Hiszpanii jako kraju, w którym stosunkowo duży udział w ogólnej liczbie wypadków mają wypadki z mniejszych podmiotów (mikroprzedsiębiorstw – 23,7% oraz małych przedsiębiorstw – 30,9%).

Podsumowując, wstępną analizę dotyczącą wypadków przy pracy w Polsce oraz dwóch wybranych krajach Unii Europejskiej (tj. Republice Czeskiej i Hiszpanii) zauważyć należy przede wszystkim dwie elementy konstytuujące specyfikę Polski na tle dwóch pozostałych wyodrębnionych krajów. Po pierwsze, zauważalny jest fakt relatywnie większych skutków generowanych przez zdarzenia wypadkowe (znalazło to odzwierciedlenie zarówno w odniesieniu do danych dotyczących absencji powypadkowej, w tym: trwałej niezdolności do pracy; charakteru doznanych obrażeń, czy wreszcie udziału wypadków śmiertelnych w ogólnej liczbie wypadków przy pracy). Po drugie, choć w strukturze gospodarki narodowej w Polsce wyraźnie dominuje sektor MSP (ze szczególnym uwzględnieniem mikroprzedsiębiorstw), to w całkowitej populacji zdarzeń wypadkowych dominują zdecydowanie podmioty duże (w Hiszpanii tendencja ta nie występuje, zaś w Republice Czeskiej sytuacja jest zbliżona do sytuacji Polski). Choć powyższe wnioski nie mogą jeszcze stanowić podstawy do formułowania ostatecznych rekomendacji (te bowiem zostaną przygotowane w oparciu o szczegółowe analizy wypadków przy pracy w Polsce), to można wstępnie przyjąć, iż (1) działania prewencyjne powinny być zorientowane nie tyle – lub, nie tylko – na ograniczenie skali występowania wypadków przy pracy (w niektórych branżach uzyskanie tego rodzaju efektu może być utrudnione), ale także na ograniczenie skutków zdarzeń wypadkowych (w różnych wymiarach, tj.: zdrowotnym, społecznym i ekonomicznym); (2) działania prewencyjne dotyczące wypadków przy pracy powinny być adresowane przede wszystkim do największych przedsiębiorstw, tam bowiem skala zjawiska okazuje się być relatywnie największa<sup>11</sup>.

<sup>11</sup> Tego rodzaju sytuacja jest zresztą o tyle korzystna, że łatwiejsze jest dotarcie z działaniami prewencyjnymi do ograniczonej liczby podmiotów o dużej liczbie pracowników niż do znacznie liczniejszej populacji mikro- i małych przedsiębiorstw, zatrudniających relatywnie małą liczbę pracowników (jednostkowy koszt dotarcia w tym drugim przypadku byłby znacznie wyższy).

## ANALIZA OKOLICZNOŚCI WYSTĘPOWANIA WYPADKÓW PRZY PRACY W POLSCE W LATACH 2008-2011

Jeśli chodzi o okoliczności występowania wypadków przy pracy w Polsce w latach 2008-2011, to zaliczono do nich te charakterystyki zdarzeń wypadkowych, które nie wskazują na ich przyczyny i skutki, a jedynie doprecyzowują samo zdarzenie wypadkowe (ze szczególnym uwzględnieniem osoby poszkodowanej oraz jednostki, w której doszło do wypadku). 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)<sup>12</sup>.

Analiza dotyczyć będzie osób poszkodowanych w wypadkach a nie samych wypadków, dzięki czemu analiza może być bardziej szczegółowa i uwzględniać charakterystykę samych osób. Jest to tym bardziej uzasadnione, że w zdecydowanej większości przypadków zdarzenie wypadkowe jest tożsame z jedną osobą poszkodowaną (przykładowo, w 2010 roku miało miejsce jedynie 412 wypadków zbiorowych).

### Poszkodowani w wypadkach przy pracy w Polsce i poszczególnych województwach

W poniższej tabeli przedstawiono dane dotyczące liczby poszkodowanych w wypadkach przy pracy w 2011 roku z uwzględnieniem podziału terytorialnego kraju.

Tabela 5. Poszkodowani w wypadkach przy pracy w 2011 roku wg województw

WOJEWÓDZTWO	LICZBA POSZKODOWANYCH W WYPADKACH
Dolnośląskie	10555
Kujawsko-pomorskie	5288
Lubelskie	3647
Lubuskie	3055
Łódzkie	5899
Małopolskie	5916
Mazowieckie	11714
Opolskie	2464
Podkarpackie	3838
Podlaskie	2245
Pomorskie	6322
Śląskie	13987
Świętokrzyskie	2322
Warmińsko-mazurskie	3687
Wielkopolskie	12080
Zachodniopomorskie	4204

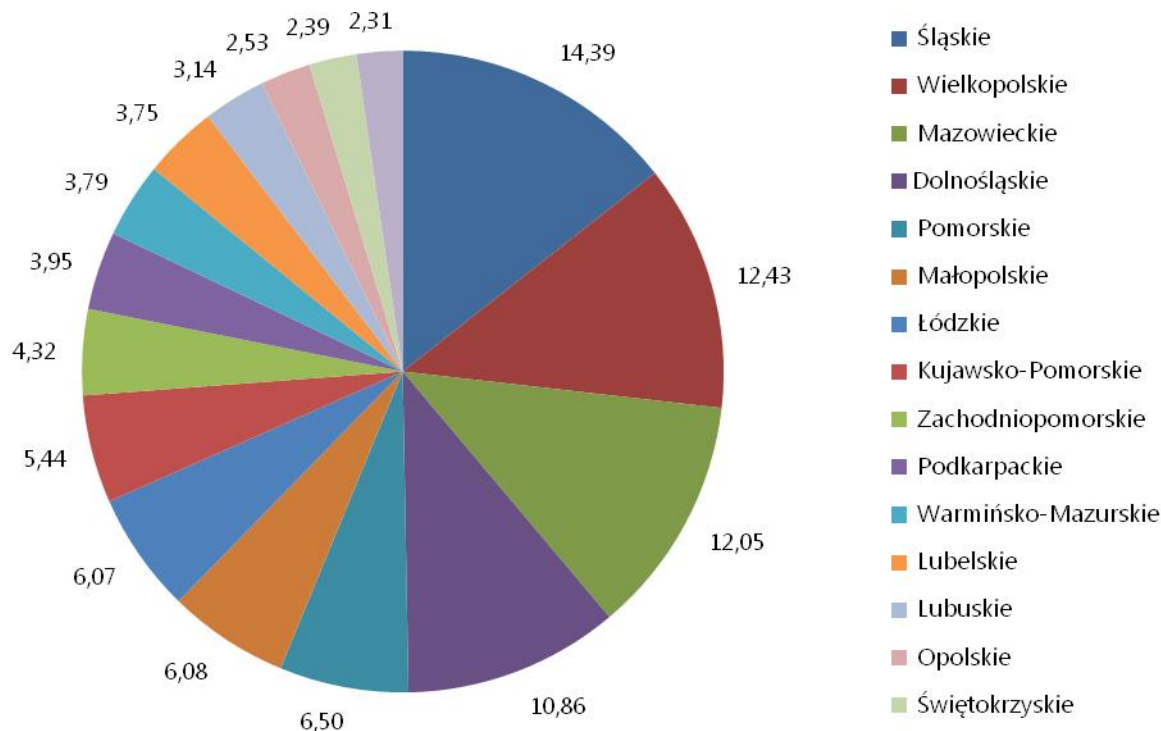
Źródło: opracowanie własne na podstawie: Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2011r.”, seria: Monitoring Rynku Pracy Warszawa 2012

W całej Polsce, w 2011 roku stwierdzono 97223 wypadki przy pracy. Jak wynika z danych przedstawionych w powyższej tabeli, województwami w których mamy do czynienia z relatywnie największą liczbą wypadków są: śląskie (13987), wielkopolskie (12080), mazowieckie (11714), dolnośląskie (10555). W pozostałych regionach liczba stwierdzonych wypadków przy pracy nie przekroczyła 10 tysięcy, przy czym najniższa okazała się w województwach: podlaskim (2245), świętokrzyskim (2322) oraz opolskim (2464).

<sup>12</sup> 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.

Odzwierciedleniem powyższych danych jest – przedstawiona na poniższym wykresie – struktura wypadków przy pracy ze względu na udział wypadków z danego województwa w ogólnej liczbie zdarzeń wypadkowych w 2011 roku.

Wykres 2. Udział poszkodowanych w wypadkach przy pracy z poszczególnych województw w ogólnej liczbie wypadków przy pracy w Polsce w 2011 roku (w %)



Źródło: opracowanie własne na podstawie: Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2011r.”, seria: Monitoring Rynku Pracy Warszawa 2012

Analizując udział poszkodowanych w wypadkach przy pracy z poszczególnych województw w ogólnej liczbie wypadków przy pracy w Polsce w 2011 roku zauważyć należy, iż blisko połowa (49,72%) poszkodowanych w wypadkach przy pracy to osoby uczestniczące w zdarzeniach wypadkowych tylko w 4 regionach (śląskie, wielkopolskie, mazowieckie, dolnośląskie). Choć oczywiście działalność prewencyjna powinna być prowadzona na terenie całego kraju, to jednak fakt, iż tylko cztery województwa generują blisko połowę zdarzeń wypadkowych stanowi wystarczającą podstawę do sformułowania rekomendacji, by szczególna intensywność działań prewencyjnych podejmowana była w tych województwach, w których skala zjawiska wypadków przy pracy jest największa, z jednoczesnym uwzględnieniem dodatkowego parametru jakim jest liczba poszkodowanych w wypadkach przy pracy na 1000 pracujących (co zostanie poddane analizie w dalszej części) – regionami w odniesieniu do których intensywność działań prewencyjnych winna być największa są te, w których współwystępują ze sobą: relatywnie duża liczba osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy oraz relatywnie duża liczba poszkodowanych w wypadkach przy pracy na 1000 pracujących.

By uchwycić ewentualne zmienności czasowe w liczbie osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy w poszczególnych województwach oraz udziału osób poszkodowanych z poszczególnych województw w ogólnej liczbie osób poszkodowanych przedstawiono poniżej dane dotyczące obu ww. kwestii w latach 2008-2010.



Tabela 6. Poszkodowani w wypadkach przy pracy w latach 2008-2010 wg województw oraz udział poszkodowanych w wypadkach przy pracy z danego województwa w ogólnej liczbie osób poszkodowanych

Jednostka terytorialna	2008		2009		2010	
	osoba	%	osoba	%	osoba	%
Polska	104402	100,00	87052	100,00	94207	100,00
Dolnośląskie	10638	10,19	9313	10,70	10216	10,84
Kujawsko-Pomorskie	5720	5,48	4990	5,73	5022	5,33
Lubelskie	3759	3,60	3508	4,03	3772	4,00
Lubuskie	3285	3,15	2367	2,72	2789	2,96
Łódzkie	6700	6,42	5528	6,35	5615	5,96
Małopolskie	6270	6,01	5347	6,14	5898	6,26
Mazowieckie	12905	12,36	10452	12,01	12019	12,76
Opolskie	2709	2,59	2145	2,46	2396	2,54
Podkarpackie	4317	4,13	3222	3,70	3539	3,76
Podlaskie	2642	2,53	2083	2,39	2198	2,33
Pomorskie	6474	6,20	5430	6,24	5991	6,36
Śląskie	15146	14,51	13460	15,46	13802	14,65
Świętokrzyskie	2675	2,56	1857	2,13	2231	2,37
Warmińsko-Mazurskie	4266	4,09	3414	3,92	3530	3,75
Wielkopolskie	11995	11,49	9879	11,35	11054	11,73
Zachodniopomorskie	4901	4,69	4057	4,66	4135	4,39

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2008 r.”, Warszawa 2009; Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2008r.”, Warszawa 2009; Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2009r.”, Warszawa 2010; Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2010r.”, Warszawa 2011

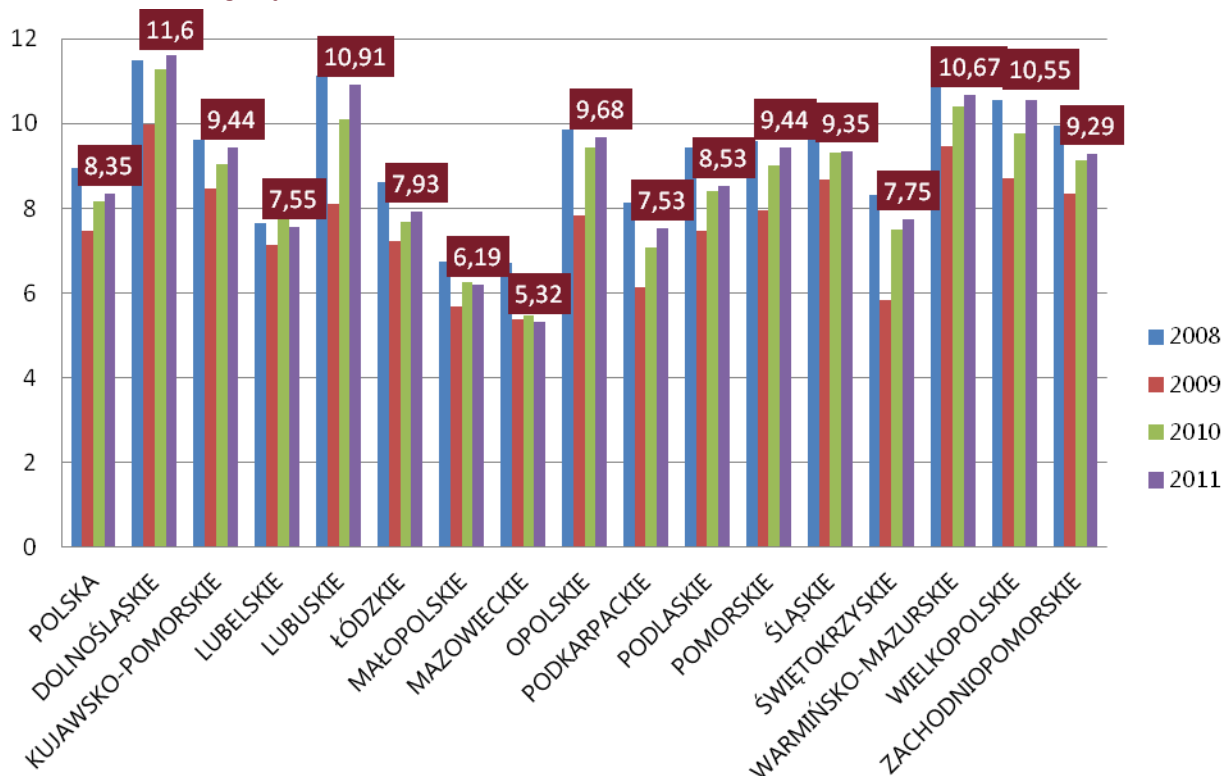
Analizując powyższe dane (oraz zestawiając je z danymi wcześniejszymi, dotyczącymi roku 2011) zauważyć należy przede wszystkim fakt spadku liczby poszkodowanych w wypadkach przy pracy w Polsce w analizowanym okresie czasu. Dotyczy to zarówno danych dla całego kraju, jak i poszczególnych województw. Jedynym wyjątkiem jest tutaj woj. wielkopolskie, w którym w 2011 roku nastąpił wzrost w stosunku do roku bazowego, czyli 2008 (z 11995 poszkodowanych do 12080 poszkodowanych). Między innymi z tego powodu to właśnie woj. wielkopolskie odnotowało w okresie 2008-2011 największy wzrost jeśli chodzi o udział osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy z tego województwa w ogólnej liczbie poszkodowanych w wypadkach przy pracy w Polsce (udział poszkodowanych z woj. wielkopolskiego w 2011 roku to 108,1% wielkości udziału poszkodowanych z tego województwa w 2008 roku). Inne województwa, w przypadku których również odnotowano wzrost udziału osób poszkodowanych z danego regionu w ogólnej liczbie poszkodowanych to: dolnośląskie, pomorskie, lubelskie, małopolskie. Udział poszkodowanych z pozostałych województw uległ natomiast zmniejszeniu w latach 2008-2011, choć w żadnym z regionów udział poszkodowanych z danego województwa w ogólnej liczbie poszkodowanych w 2011 roku nie był mniejszy niż 90% udziału poszkodowanych z tego województwa w roku 2008.

Jednocześnie zauważyć należy, że choć w całym analizowanym okresie odnotowano spadek liczby wypadków, to trzy ostatnie lata cechowały się stopniowym wzrostem tej liczby. Innymi słowy, za całościowy spadek odpowiada przede wszystkim zmiana liczby wypadków odnotowana w latach 2008-2009.

Poza analizą bezwzględnej liczby wypadków w Polsce i poszczególnych województwach istotnym parametrem charakteryzującym skalę występowania zdarzeń wypadkowych jest także liczba wypadków przy pracy na 1000 pracujących. Niniejszy wskaźnik pozwala osłabić zniekształcający wpływ wielkości danej jednostki terytorialnej (znajdującej odzwierciedlenie w liczbie osób pracujących) na zidentyfikowaną

skalę zjawiska wypadków przy pracy. Na poniższym wykresie przedstawiono dane dotyczące wartości rzeczonoego wskaźnika dla poszczególnych województw w latach 2008-2011 (przedstawione na wykresie wartości liczbowe odnoszą się do wartości wskaźnika dla roku 2011).

Wykres 3. Poszkodowani w wypadkach przy pracy na 1000 pracujących (bez gospodarstw indywidualnych w rolnictwie w latach 2008-2011 wg województw



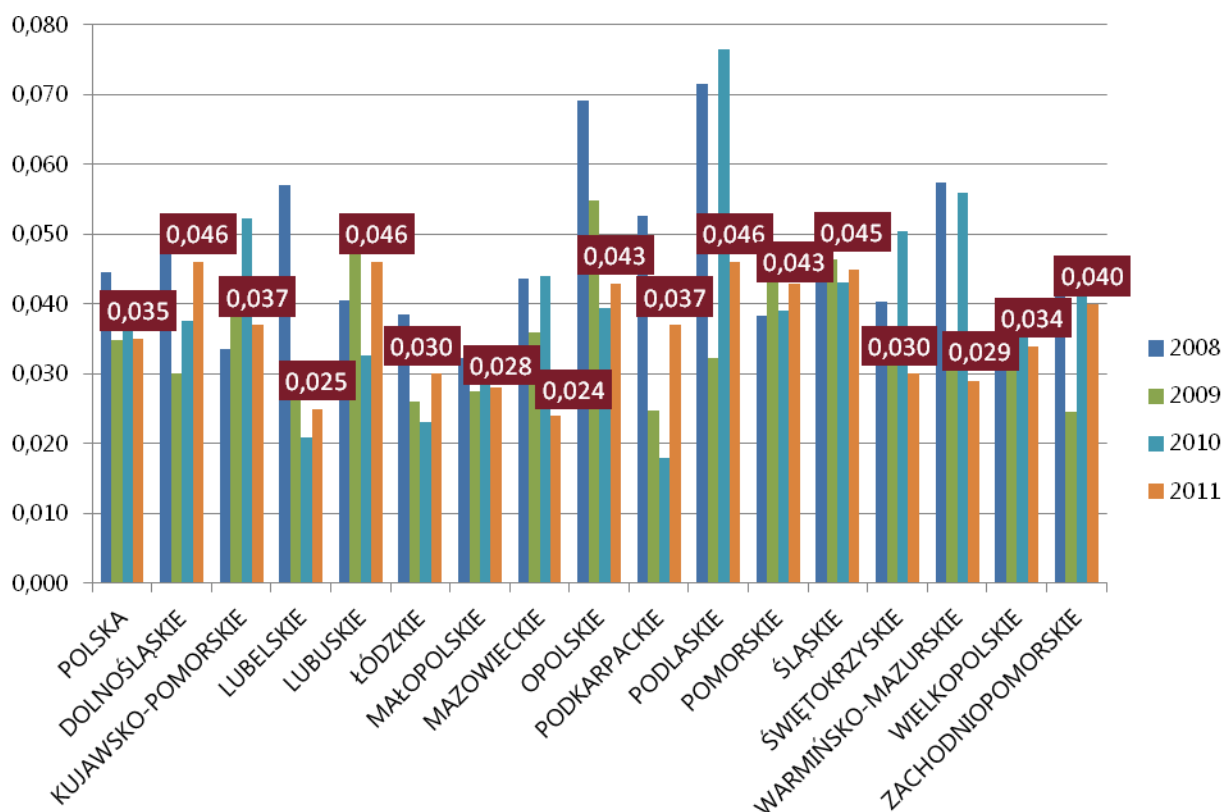
Źródło: opracowanie własne na podstawie: Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2008 r.”, Warszawa 2009; Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2008r.”, Warszawa 2009; Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2009r.”, Warszawa 2010; Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2010r.”, Warszawa 2011; Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2011r.”, seria: Monitoring Rynku Pracy Warszawa 2012

Z największą liczbą poszkodowanych w wypadkach przy pracy na 1000 pracujących mieliśmy w 2011 roku do czynienia w następujących regionach: dolnośląskim (11,6), lubuskim (10,91), warmińsko-mazurskim (10,67) oraz wielkopolskim (10,55). W pozostałych województwach omawiany wskaźnik kształtował się na poziomie poniżej 10 poszkodowanych na 1000 pracujących. Z wyrażnie najmniejszą liczbą osób poszkodowanych na 1000 pracujących mamy natomiast do czynienia w województwach: mazowieckim (5,32) i małopolskim (6,19), przy czym warto podkreślić, że woj. mazowieckie pod względem bezwzględnej liczby wypadków plasowało się na trzeciej pozycji rankingu wszystkich województw. Widać więc wyraźnie, że w tym regionie zasadniczy wpływ na dużą liczbę osób poszkodowanych ma przede wszystkim fakt ilości osób pracujących, a nie rzeczywistego zagrożenia wypadkiem przy pracy.

Jeśli chodzi o dynamikę zmienności liczby poszkodowanych w wypadkach przy pracy na 1000 pracujących w latach 2008-2011, to na poziomie całego kraju odnotowano w rzeczonym okresie spadek (z 8,96 do 8,35). Jedynymi regionami, w których liczba poszkodowanych w wypadkach przy pracy na 1000 pracujących wzrosła okazały się województwa: dolnośląskie i wielkopolskie, jednak w obu przypadkach zidentyfikowany wzrost był minimalny (odpowiednio z 11,48 do 11,6 i z 10,54 do 10,55). Generalnie można więc stwierdzić, że w analizowanym okresie czasu w większości województw spadło zagrożenie pracowników uczestniczeniem w wypadku przy pracy (największy spadek odnotowano w woj. mazowieckim (z 6,71 do 5,32).

Jako uzupełnienie powyższych danych dotyczących wskaźnika wypadkowości na 1000 pracujących przedstawiono poniżej dane dotyczące rzeczoności wskaźnika, lecz odnoszącego się do wypadków śmiertelnych.

Wykres 4. Poszkodowani w śmiertelnych wypadkach przy pracy na 1000 pracujących (bez gospodarstw indywidualnych w rolnictwie w latach 2008-2011 wg województw



Źródło: opracowanie własne na podstawie: Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2008 r.”, Warszawa 2009; Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2008r.”, Warszawa 2009; Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2009r.”, Warszawa 2010; Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2010r.”, Warszawa 2011; Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2011r.”, seria: Monitoring Rynku Pracy Warszawa 2012

Nie powinien zaskakiwać fakt, iż liczba poszkodowanych w wypadkach śmiertelnych na 1000 pracujących jest wyraźnie mniejsza niż miało to miejsce w przypadku wskaźnika dla wszystkich wypadków – zdarzenia wypadkowe, które skutkują śmiercią osoby poszkodowanej występują wyraźnie rzadziej. Spośród wszystkich regionów, z największą liczbą poszkodowanych w wypadkach śmiertelnych mamy do czynienia w województwach: podlaskim, lubuskim i dolnośląskim (0,046 poszkodowanych na 1000 pracujących), śląskim (0,045), opolskim i pomorskim (0,043) oraz zachodniopomorskim (0,040).

W większości województw w analizowanym okresie czasu nastąpił spadek, jeśli chodzi o liczbę osób poszkodowanych w wypadkach śmiertelnych na 1000 pracujących, przy czym z jego największą skalą mieliśmy do czynienia w województwach: lubelskim, warmińsko-mazurskim oraz mazowieckim (gdzie analizowany wskaźnik osiągnął w 2011 roku wartość ok. dwukrotnie mniejszą niż w 2008 roku). Jedynymi regionami, w których w okresie 2008-2011 nastąpił wzrost, jeśli chodzi o liczbę osób poszkodowanych w śmiertelnych wypadkach przy pracy na 1000 pracujących są natomiast województwa: kujawsko-pomorskie, lubuskie i pomorskie. Warto jednak zauważyć, że trudno mówić o występowaniu w analizowanym okresie czasu stałej tendencji polegającej na trwałym spadku lub wzroście skali omawianego zjawiska – zidentyfikowane w kolejnych latach zmiany mają raczej charakter „skokowy” i różnokierunkowy. Wydaje się, że w dużej mierze za zaistniały stan rzeczy odpowiada relatywnie niewielka skala występowania

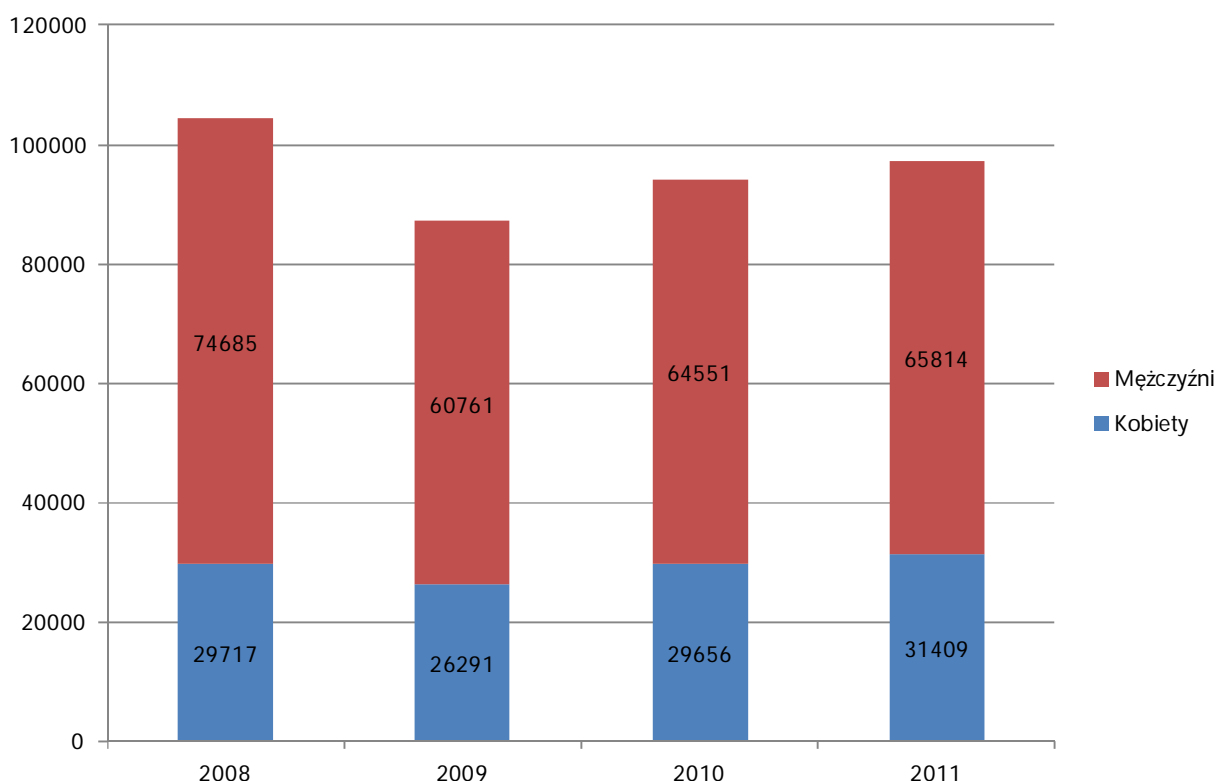
wypadków śmiertelnych – w takiej sytuacji nawet małe zmienności liczby wypadków w danym roku mogą oznaczać zmianę tendencji ze spadkowej na wzrostową (i odwrotnie).

**Rekomendacja 1.** Biorąc pod uwagę terytorialne zróżnicowanie skali występowania wypadków (uwzględniające zarówno bezwzględną liczbę osób poszkodowanych, jak i liczbę osób poszkodowanych na 1000 pracujących) wskazać należy, iż z największą wypadkowością mamy do czynienia w województwach: dolnośląskim i wielkopolskim – oba regiony cechują się jednocześnie jednymi z największych liczebności osób poszkodowanych, przy jednocześnie wysokich wskaźniku wypadkowości. W związku z powyższym rekomendowane jest zwrócenie szczególnej uwagi na działalność prewencyjną we wskazanych województwach (w szczególności wykorzystanie pośrednictwa Oddziałów ZUS w tych województwach do zwiększenia intensywności działań informacyjnych podejmowanych wśród osób pracujących i pracodawców).

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

Jednymi z najważniejszych parametrów demograficznych charakteryzujących osoby poszkodowane w wypadkach przy pracy są płeć i wiek tych osób. Poniżej przedstawiono dane dotyczące struktury populacji osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy w Polsce ze względu na płeć.

Wykres 5. Poszkodowani w wypadkach przy pracy wg płci



Źródło: opracowanie własne na podstawie: Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2008 r.”, Warszawa 2009; Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2008r.”, Warszawa 2009; Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2009r.”, Warszawa 2010; Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2010r.”, Warszawa 2011; Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2011r.”, seria: Monitoring Rynku Pracy Warszawa 2012

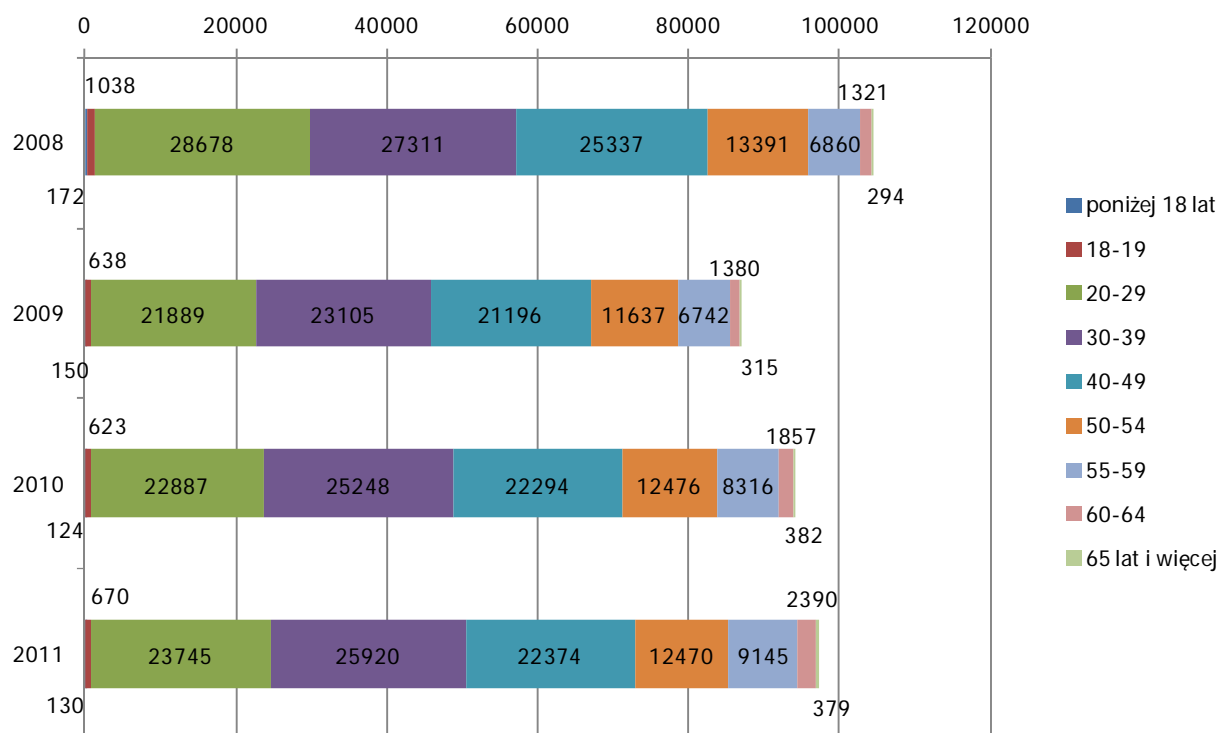
Zdecydowana większość osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy w Polsce to mężczyźni – w roku 2011 stanowili oni ponad dwie trzecie wszystkich poszkodowanych (67,7%). Wydaje się jednak, że nie należy niniejszego wniosku traktować jako przesłanki do formułowania określonych rekomendacji w zakresie działań prewencyjnych dedykowanych odrębnie każdej z płci. Należy bowiem przypuszczać, iż zróżnicowania ze względu na kryterium płci stanowią raczej efekt zróżnicowań związanych z branżą

podmiotu, w którym dochodzi do zdarzenia wypadkowego lub zawodem osoby poszkodowanej, które to czynniki pozostają w powiązaniu z płcią osoby poszkodowanej<sup>13</sup>. Innymi słowy, jeśli działania prewencyjne byłyby podejmowane w odniesieniu do branż i zawodów o największej wypadkowości, to w sposób naturalny będą one trafiać do mężczyzn, jako płci najbardziej zagrożonej wypadkami przy pracy.

W przypadku obu płci potwierdzona została tendencja zidentyfikowana wcześniej dla całej populacji osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy, tj. spadek liczby wypadków przy pracy w okresie 2008-2009 i wzrost w kolejnych latach. Czynnikiem różnicującym obie płcie jest jednak fakt, iż w całym analizowanym okresie liczba osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy wśród mężczyzn zmniejszyła się (z 74685 do 65814), to w przypadku kobiet odnotowano wzrost (z 29717 do 31409). W rezultacie udział kobiet w populacji osób poszkodowanych w wypadkach przy wzrósł z poziomu 29,8% w 2008 roku do 32,3% w 2011 roku. Za celowe należy uznać dalsze obserwowanie zidentyfikowanych zmienności w celu stwierdzenia, czy wskazana tendencja będzie się utrzymywać w kolejnych latach (wraz z analizą przyczyn takiego stanu rzeczy – jednym z możliwych wyjaśnień byłyby tu zmienności dotyczące udziału kobiet w populacji osób pracujących w branżach i zawodach cechujących się większą wypadkowością).

Drugi z analizowanych w niniejszej części parametrów demograficznych charakteryzujących osoby poszkodowane jest wiek – poniższy wykres uwzględnia dane dotyczące struktury wiekowej osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy w kolejnych latach.

Wykres 6. Poszkodowani w wypadkach przy pracy wg wieku



Źródło: opracowanie własne na podstawie: Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2008 r.”, Warszawa 2009; Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2008r.”, Warszawa 2009; Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2009r.”, Warszawa 2010; Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2010r.”, Warszawa 2011; Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2011r.”, seria: Monitoring Rynku Pracy Warszawa 2012

Kategorią osób, w której liczba wypadków przy pracy jest największa są osoby w wieku młodym i średnim – od 20 do 49 roku życia. Przykładowo, w 2011 roku osoby poszkodowane w wypadkach przy pracy, które reprezentują wskazaną kategorię wiekową stanowiły ponad 70% wszystkich osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy w Polsce.

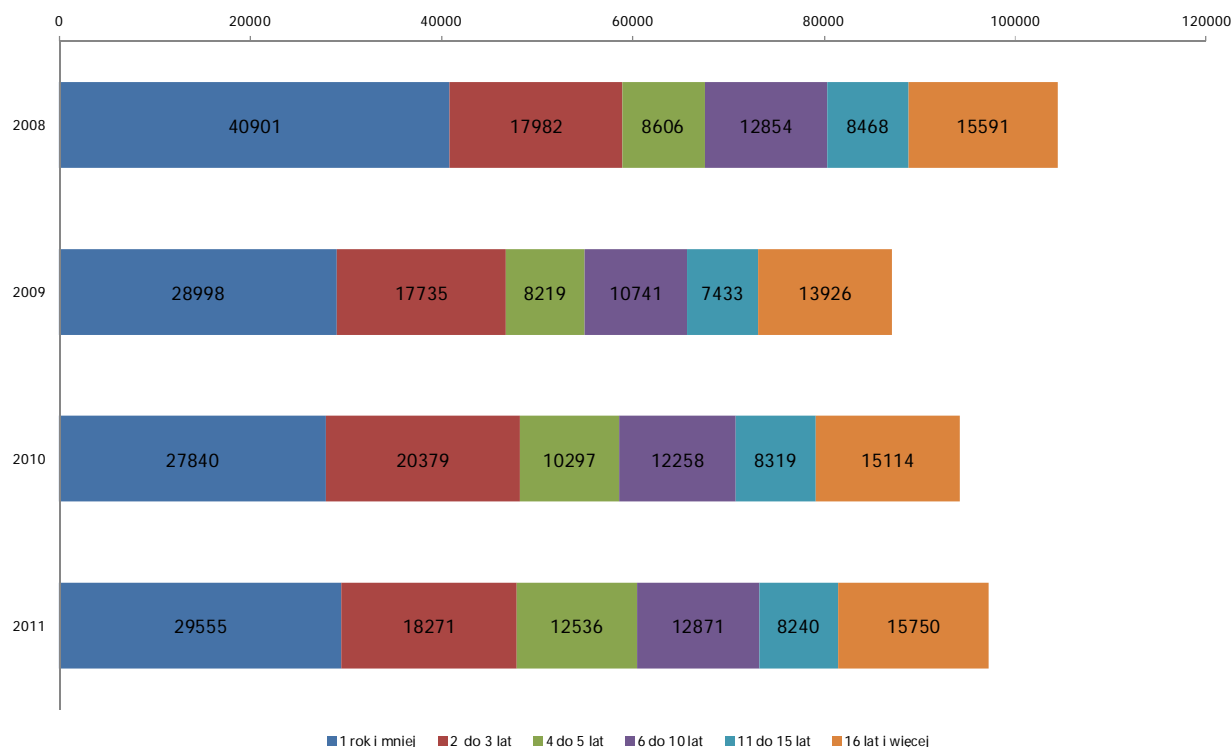
<sup>13</sup> Niniejsza hipoteza zostanie zweryfikowana w dalszej części opracowania.

Jeśli chodzi o skrajne kategorie wiekowe (osoby młodociane i w wieku 18-19 lat oraz osoby w wieku 60 lat i więcej), to w populacji osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy ich udział jest relatywnie niewielki, co tłumaczyć należy w dużej mierze ich odpowiednio mniejszym udziałem w ogólnej liczbie pracujących. Jednocześnie jednak, to właśnie w tej grupie (a także wśród osób w wieku 55-59 lat) w analizowanym okresie czasu odnotowano wzrost liczby poszkodowanych w wypadkach przy pracy (w przypadku osób w wieku 60-64 lata wzrost ten w latach 2008-2011 był prawie dwukrotny). Co więcej, przeprowadzona analiza udziału poszczególnych grup wiekowych w populacji osób poszkodowanych w wypadkach śmiertelnych wykazała, iż wyższe kategorie wiekowe (50 lat i więcej) to jedyne grupy, w których udział osób z tej grupy w populacji osób poszkodowanych w wypadkach śmiertelnych jest wyższy niż udział w ogólnej liczbie osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy. Ujawnia się więc tu znaczenie wieku jako czynnika wpływającego niekorzystnie na skutki samego wypadku, co wiązać należy najpewniej z ogólną kondycją fizyczną i stanem zdrowia osób starszych, w przypadku których oddziaływanie określonych czynników występujących w danym wypadku może być bardziej destrukcyjne, a ewentualna rekonwalescencja i terapia – utrudnione i mniej skuteczne.

**Rekomendacja 2.** Analiza wieku osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy wykazała, iż brak jest jednej kategorii wiekowej, której przedstawiciele w sposób zdecydowany dominowałoby w populacji osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy. Z najwyższymi wartościami jeśli chodzi o liczbę osób poszkodowanych mamy do czynienia w szerokiej grupie osób w wieku 20-49 lat. Biorąc pod uwagę tak duże zróżnicowanie wiekowe osób, które w największym stopniu kształtują populację osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy należy w działaniach prewencyjnych zwrócić uwagę na różnicowanie sposobów i kanałów dotarcia do osób potencjalnie zagrożonych wypadkami, a także charakteru informacji, który tym osobom jest przekazywany. Przykładowo, w przypadku osób młodszych skuteczne może się okazać wykorzystywanie do działań informacyjnych komunikacji elektronicznej (internetowej). Jednakże w odniesieniu do osób starszych, tego rodzaju działalność informacyjna może się okazać mniej skuteczna i celowe byłoby podejmowanie na większą skalę działań obejmujących m.in. dystrybucję drukowanych materiałów informacyjnych, spotkania informacyjne na temat zagrożeń w miejscu pracy, kampanie medialne obejmujące media tradycyjne (prasa, radio, telewizja).

Parametrem powiązonym częściowo z wiekiem osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy jest staż zawodowy osoby poszkodowanej. Na poniższym wykresie przedstawiono charakterystykę populacji osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy ze względu na staż pracy na zajmowanym stanowisku.

Wykres 7. Poszkodowani w wypadkach przy pracy wg stażu pracy



Źródło: opracowanie własne na podstawie: Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2008 r.”, Warszawa 2009; Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2008r.”, Warszawa 2009; Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2009r.”, Warszawa 2010; Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2010r.”, Warszawa 2011; Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2011r.”, seria: Monitoring Rynku Pracy Warszawa 2012

Jak wynika z przedstawionych danych, kategorią pracowników wyodrębnioną ze względu na staż pracy, w której mamy do czynienia z największą liczbą osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy jest grupa osób o najkrótszym stażu pracy (tj. nieprzekraczającym 1 roku) – w 2011 roku osoby te stanowiły blisko jedną trzecią (30,4%) wszystkich osób poszkodowanych. Jednocześnie należy zauważyć, że wraz ze wzrostem stażu pracy maleje liczba osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy<sup>14</sup>.

Jeśli chodzi o wypadki śmiertelne, to udział pracowników o najkrótszym stażu jest wśród poszkodowanych w tej grupie wypadków jeszcze większy – w 2010 roku wyniósł on 41,9% (dane dla 2011 są niedostępne).

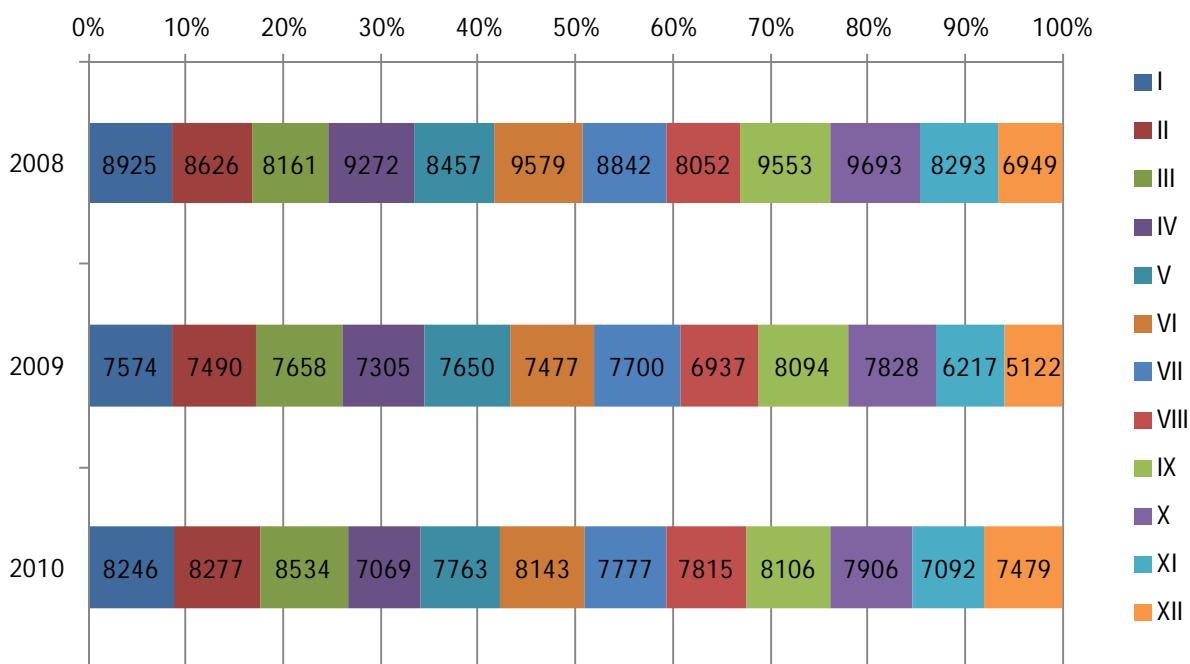
**Rekomendacja 3.** Biorąc pod uwagę, iż z największy udział w populacji osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy mają osoby o stażu pracy nieprzekraczającym 1 roku należy tę kategorię pracowników traktować priorytetowo w przypadku prowadzonej działalności prewencyjnej. Kluczowa jest tu współpraca z dwoma kategoriami podmiotów: pracodawcami (w zakresie uświadamiania konieczności uwzględniania w szkoleniu nowych pracowników kwestii zagrożeń wypadkowych na danym stanowisku pracy) oraz placówkami kształcenia zawodowego (w zakresie uświadamiania najistotniejszych zagrożeń wypadkowych dotyczących danego zawodu).

<sup>14</sup> Wprawdzie w liczbach bezwzględnych osób poszkodowanych w poszczególnych kategoriach wiekowych spadek ten nie jest widoczny, ale zauważyć należy, iż w wyższych kategoriach wiekowych zwiększono przedziały czasowe określające wielkość stażu pracy danej osoby.

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

Kolejny parametr związany z okolicznościami występowania wypadków przy pracy dotyczy miesiąca w którym doszło do zdarzenia wypadkowego. Na poniższym wykresie przedstawiono dane dotyczące struktury populacji osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy ze względu na rzeczoną kwestię.

Wykres 8. Poszkodowani w wypadkach przy pracy wg miesiąca, w którym doszło do zdarzenia wypadkowego



Źródło: opracowanie własne na podstawie: Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2008 r.”, Warszawa 2009; Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2008r.”, Warszawa 2009; Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2009r.”, Warszawa 2010; Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2010r.”, Warszawa 2011

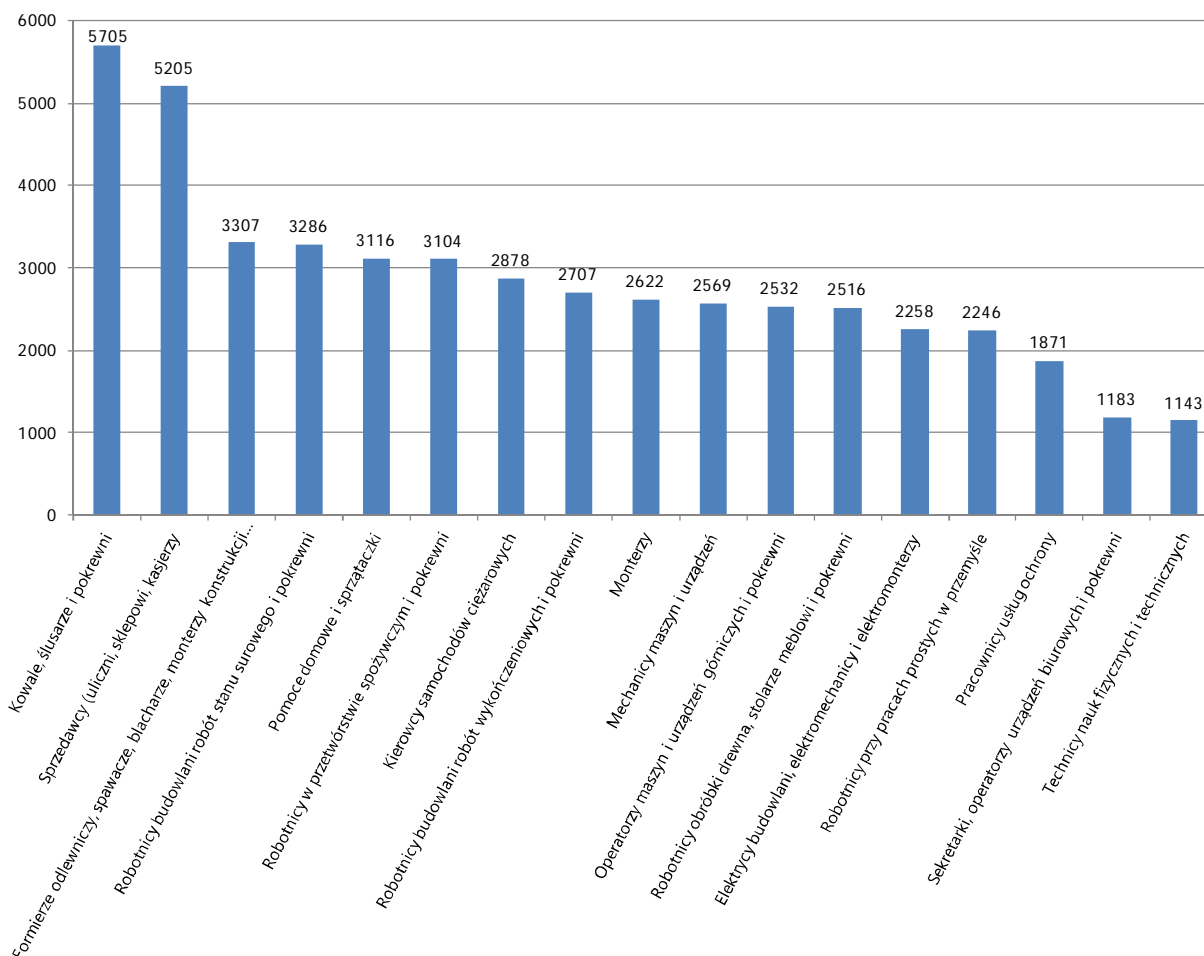
Generalnie wskazać należy, iż liczba osób poszkodowanych w poszczególnych miesiącach nie ulega wahaniom sezonowym – zidentyfikowane zmienności nie mają charakteru powtarzalnego w kolejnych latach, ewentualne różnice liczby osób poszkodowanych w kolejnych miesiącach nie są też bardzo znaczące. Wydaje się, że ewentualne zróżnicowania mogą występować w ramach poszczególnych rodzajów działalności, część z nich podlega bowiem różnego rodzaju wahaniom sezonowym (włącznie z niemalże całkowitym „wygaszaniem” aktywności w wybranych częściach roku). Kwestia ta zostanie zweryfikowana w części opracowania poświęconej analizie okoliczności występowania, przyczyn oraz skutków wypadków przy pracy w ramach rodzajów działalności o największej wypadkowości.

## Poszkodowani w wypadkach przy pracy wg grup wykonywanych zawodów

Jednym z ważniejszych aspektów opisu populacji osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy jest ich przynależność do kategorii zawodowej. Identyfikacja zawodów, które są najliczniej reprezentowane wśród osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy pozwala zidentyfikować te kategorie osób pracujących, w przypadku których szczególnego znaczenia nabiera działalność prewencyjna. Jednocześnie, kategoria zawodu pozwala na możliwie precyzyjną identyfikację osób, które są potencjalnie najbardziej zagrożone zdarzeniami wypadkowymi, a tym samym trafnie adresować ewentualne działania prewencyjne.



Wykres 9. Poszkodowani w wypadkach przy pracy wg wybranych grup wykonywanych zawodów w 2011 roku



Źródło: opracowanie własne na podstawie: Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2011r.”, seria: Monitoring Rynku Pracy Warszawa 2012

Dwie wyraźnie najliczniej reprezentowane kategorie zawodów wśród osób poszkodowanych to: kowale ślusarze i pokrewni (5705 osób poszkodowanych) oraz sprzedawcy (5205 osób poszkodowanych). Powyżej 3000 osób poszkodowanych występuje także wśród takich grup zawodowych jak: Formierze odlewniczy, spawacze, blacharze, monterzy konstrukcji metalowych i pokrewni (3307), robotnicy budowlani robót stanu surowego i pokrewni (3286), pomoce domowe i sprzątaczk (3116) oraz robotnicy w przetwórstwie spożywczym i pokrewni (3104).

Zestawiając te dane z danymi z lat poprzednich stwierdzić należy, iż kategorie zawodów reprezentowane stosunkowo najliczniej w powyższym zestawieniu cechują zbliżone liczebności. Mamy wprowadzić do czynienia z ewentualnymi różnicowaniami w odniesieniu do pozycji, które dana grupa zawodowa zajmuje w rankingu ze względu na ilość osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy, rozbieżności te nie mają jednak charakteru systematycznego i zachowującego określony kierunek zmian w całym analizowanym okresie. Można w związku z tym stwierdzić, że kategorie zawodowe, w których ilość osób poszkodowanych jest największa cechuje w miarę duża trwałość. Jednocześnie należy pamiętać, że na ewentualne zmienności w tym zakresie wpływa nie tylko poziom bezpieczeństwa pracy w danym zawodzie, ale także liczba osób, które dany zawód wykonują. Spadek liczby osób wykonujących dany rodzaj pracy będzie bowiem generował odpowiednio mniejszą liczbę wypadków nawet przy zachowaniu dotychczasowego stopnia wypadkowości. Z drugiej strony, w ramach działań prewencyjnych celowe jest także monitorowanie zmienności w zakresie skali występowania w podmiotach gospodarki narodowej określonych zawodów, by uwzględniać ten czynnik w ramach podejmowanej w obszarze prewencyjnym aktywności.

Warto także zauważyć, że obok bezwzględnej liczby osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy istotne jest także monitorowanie stopnia ciężkości wypadków wśród przedstawicieli poszczególnych zawodów. Okazuje się bowiem, że istnieją kategorie zawodowe, które cechują się szczególnie dużą liczbą wypadków śmiertelnych, należą do nich przede wszystkim: kierowcy samochodów ciężarowych (54 ofiary śmiertelne wśród 3452 poszkodowanych), robotnicy budowlani stanu surowego i pokrewni (49 ofiar śmiertelnych wśród 3790 poszkodowanych), czy robotnicy pomocniczy w górnictwie i budownictwie (25 ofiar śmiertelnych wśród 1769 poszkodowanych)<sup>15</sup>. W przypadku tych grup zawodowych działania prewencyjne mają szczególnie istotne znaczenie, gdyż zorientowane winny być na zapobieżenie dużej skali występowania wypadków skutkujących śmiercią poszkodowanego.

**Rekomendacja 4.** W ramach prowadzonych działań prewencyjnych należy podejmować dedykowane działania (w szczególności informacyjne) adresowane do przedstawicieli tych grup zawodowych, w których aktualnie skala wypadkowości jest relatywnie duża (w tym: kategorii zawodowych, w ramach których występuje stosunkowo duża śmiertelność wśród osób poszkodowanych). Podejmowanie prób bezpośredniego dotarcia do przedstawicieli danego zawodu jest tym bardziej uzasadnione, że nie zawsze najbardziej zagrożone wypadkami grupy zawodowe pokrywają się z branżami o największej wypadkowości. W takiej sytuacji działania prewencyjne adresowane do podmiotów z branż najbardziej zagrożonych wypadkami mogłyby nie skutkować dotarciem do przedstawicieli wszystkich – szczególnie obciążonych ryzykiem wypadku – pracowników.

Jednocześnie, niezbędne jest monitorowanie ogólnej struktury zawodowej osób pracujących w gospodarce narodowej. Chodzi w tym przypadku o dysponowanie aktualną wiedzą na temat zawodów mających charakter schyłkowy lub progresywny i uwzględnianiu tego czynnika w planowaniu działań prewencyjnych (w szczególności w zakresie skali prowadzonych działań).

### Poszkodowani w wypadkach przy pracy wg określonych parametrów charakteryzujących zakład pracy

W niniejszej części przedstawione zostały wyniki analiz dotyczących charakterystyki populacji osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy ze względu na wybrane charakterystyki zakładu pracy, w którym doszło do wypadku. W pierwszej kolejności przedstawiono strukturę osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy w analizowanym okresie czasu ze względu na wielkość jednostki, w której doszło do zdarzenia wypadkowego.

<sup>15</sup> Dane dotyczą 2010 roku ze względu na fakt, iż dane o skali występowania wypadków śmiertelnych wśród przedstawicieli poszczególnych grup zawodowych nie były dostępne na etapie przygotowywania dokumentu.

Wykres 10. Poszkodowani w wypadkach przy pracy wg wielkości zakładu pracy mierzonej liczbą osób zatrudnionych



Źródło: opracowanie własne na podstawie: Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2008 r.”, Warszawa 2009; Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2008r.”, Warszawa 2009; Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2009r.”, Warszawa 2010; Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2010r.”, Warszawa 2011; dane dla 2011 roku były w momencie przygotowywania dokumentu niedostępne

Dane przedstawione na powyższym wykresie stanowią potwierdzenie konkluzji zawartych w analizie porównawczej zjawiska wypadków przy pracy w Polsce oraz dwóch wybranych krajach UE (Republika Czeska i Hiszpania). Zdecydowana większość osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy to osoby zatrudnione w dużych podmiotach – duże zakłady pracy, tj. zatrudniające 250 i więcej pracowników to jednostki, w których zatrudnionych była blisko połowa wszystkich osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy (w 2010 roku ich udział wyniósł 44,1%, choć trzeba podkreślić, że odsetek ten był w wymienionym roku najniższy spośród wszystkich analizowanych lat – kolejna lata potwierdzą, czy zidentyfikowana w okresie 2008-2010 tendencja zostanie utrzymana). Relatywnie duży udział okazały się mieć także zakłady o średniej wielkości zatrudnienia (50-249 osób) – w 2010 roku pracownicy tego rodzaju podmiotów stanowili 31,8% wszystkich poszkodowanych w wypadkach przy pracy.

Znaczenie podmiotów małych, a tym bardziej mikroprzedsiębiorstw okazuje się w przypadku zjawiska wypadków przy pracy zdecydowanie mniejsze – liczba wypadków odnotowanych w podmiotach reprezentujących te kategorie wielkości jest wyraźnie mniejsza i to pomimo faktu, iż to właśnie te podmioty zdecydowanie dominują w strukturze polskiej gospodarki narodowej.

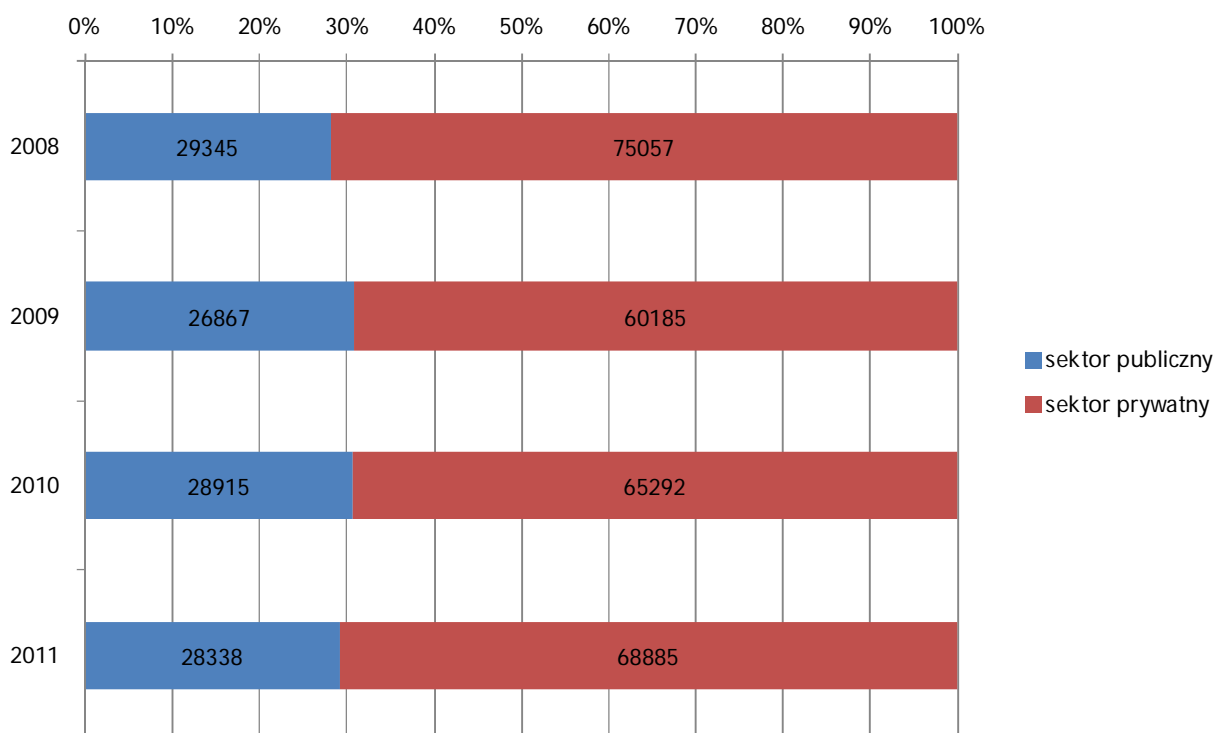
Zidentyfikowany stan rzeczy dotyczący wielkości podmiotów, w których dochodzi do zdarzeń wypadkowych ocenić można jako korzystny z punktu widzenia pragmatyki działań prewencyjnych. O wiele istotniejsze okazuje się bowiem dotarcie z tego rodzaju działaniami do podmiotów dużych (w tych bowiem skala wypadkowości jest znacznie większa), to zaś jest łatwiejsze i mniej kosztowne niż prowadzenie działalności prewencyjnej w formule rozproszonej, której celem byłoby dotarcie do dużej liczby jednostek o relatywnie niewielkim zatrudnieniu.

**Rekomendacja 5.** Ze względu na strukturę populacji osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy

należy działania prewencyjne adresować przede wszystkim do podmiotów o relatywnie dużej wielkości zatrudnienia (50 i więcej zatrudnionych), to bowiem w tych jednostkach mamy do czynienia z największą wypadkowością. Należy jednak pamiętać, iż relatywnie mała skala występowania wypadków przy pracy w mikro- i małych podmiotach nie przekreśla całkowicie celowości podejmowania w odniesieniu do nich działań prewencyjnych. Problemem w przypadku tej grupy podmiotów może być bowiem stosunkowo duży stopień wypadków niezgłaszanych (w małym podmiocie zatajenie informacji o wypadku przy pracy jest łatwiejsze niż w przypadku dużych jednostek).

Kolejny aspekt analizy zjawiska wypadków przy pracy odnoszący się do charakterystyki podmiotu, w którym zatrudniona jest osoby poszkodowana dotyczy sektorów własności.

Wykres 11. Poszkodowani w wypadkach przy pracy wg sektora własności



Źródło: opracowanie własne na podstawie: Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2008 r.”, Warszawa 2009; Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2008r.”, Warszawa 2009; Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2009r.”, Warszawa 2010; Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2010r.”, Warszawa 2011; Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2011r.”, seria: Monitoring Rynku Pracy Warszawa 2012

Jak wynika z przedstawionych powyżej danych, zdecydowana większość wypadków przy pracy w analizowanym okresie czasu dotyczy sektora prywatnego – w 2011 roku poszkodowani reprezentujący podmioty z tego sektora stanowili ponad dwie trzecie (69,4%) wszystkich poszkodowanych i podkreślić należy, że w całym okresie 2008-2011 udział ten utrzymywał się na zbliżonym poziomie.

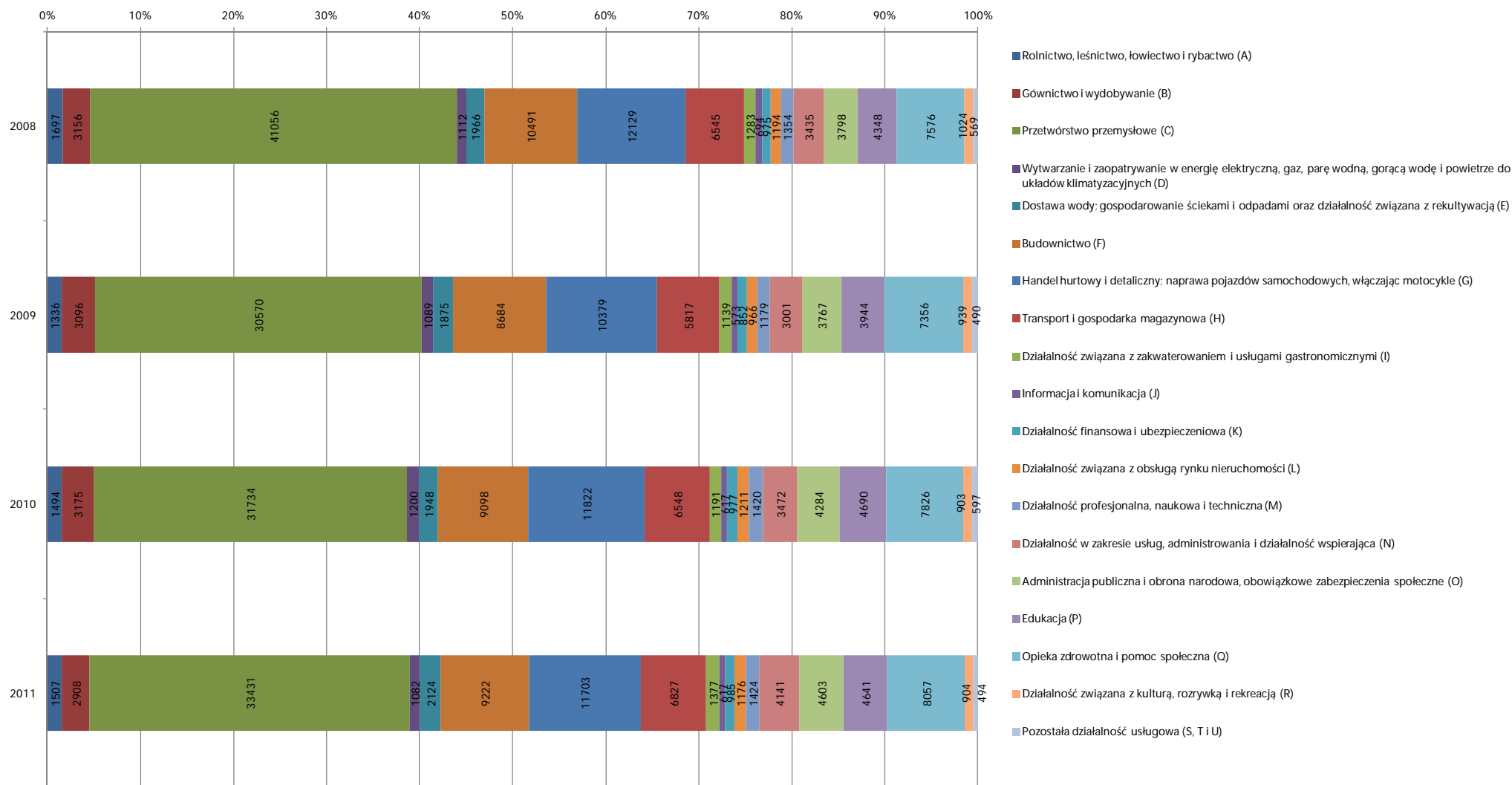
Jeśli chodzi o bardziej szczegółową charakterystykę sektora prywatnego, to dominują w jego obrębie osoby poszkodowane pracujące w zakładach krajowych (65,7%), udział podmiotów zagranicznych wyniósł 29,3%, zaś jednostek o mieszanym charakterze własności – 5%.

**Rekomendacja 6.** Biorąc pod uwagę, że wśród osób poszkodowanych dominują pracownicy podmiotów prywatnych, tę kategorię jednostek traktować należy priorytetowo w całokształcie działań prewencyjnych. Jednocześnie, uwzględniając fakt, iż niejednokrotnie skuteczne dotarcie do konkretnych firm np. z prowadzonymi działaniami informacyjnymi może być utrudnione warto rozważyć nawiązywanie

współpracy przez ZUS (w tym – na szczeblu regionalnym – przez poszczególne Oddziały) z organizacjami pracodawców, jako podmiotami, które mogą pełnić funkcję pośredniczącą pomiędzy ZUS a przedsiębiorstwami. Szczególnie cenne byłoby w tym przypadku kooperowanie z organizacjami branżowymi, które zapewniają dotarcie do firm z określonych branż (co z kolei umożliwiłoby dotarcie z odpowiednio sprofilowaną informacją do tych podmiotów, które ze względu na swój branżowy profil są szczególnie zagrożone zjawiskiem wypadków przy pracy).

Ostatnim – lecz kluczowym dla zakresu tematycznego kolejnego rozdziału – parametrem uwzględnionym w niniejszym podrozdziale jest branża podmiotu, w którym doszło do wypadku przy pracy. Charakterystyka poszczególnych branż została przeprowadzona z uwzględnieniem dwóch rodzajów danych: bezwzględnej liczby osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy oraz liczby osób poszkodowanych na 1000 pracujących.

Wykres 12. Poszkodowani w wypadkach przy pracy wg sekcji PKD



Źródło: opracowanie własne na podstawie: Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2008 r.”, Warszawa 2009; Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2008r.”, Warszawa 2009; Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2009r.”, Warszawa 2010; Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2010r.”, Warszawa 2011; Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2011r.”, seria: Monitoring Rynku Pracy Warszawa 2012

Jak wynika z danych przedstawionych na powyższym wykresie branżą, w której występuje zdecydowanie największa liczba wypadków przy pracy jest przetwórstwo przemysłowe – w 2011 roku 34,4% wszystkich poszkodowanych w wypadkach przy pracy pracowało w podmiotach reprezentujących tę branżę. W ramach przetwórstwa przemysłowego największe znaczenie, jeśli chodzi o udział w ogólnej liczbie osób poszkodowanych mają dwie podsekcje: produkcja artykułów spożywczych (6051 osób poszkodowanych) oraz produkcja metalowych wyrobów gotowych, z wyłączeniem maszyn i urządzeń (4766 osób poszkodowanych).

Kolejne rodzaje działalności w przypadku których mówić możemy o relatywnie dużej liczbie osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy to: handel hurtowy i detaliczny, naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle (12% wszystkich poszkodowanych w 2011 roku) oraz budownictwo (9,5%). Można więc w związku z tym stwierdzić, iż osoby poszkodowane w wypadkach przy pracy z trzech ww. branż stanowią ponad połowę wszystkich osób poszkodowanych w wypadkach w Polsce.

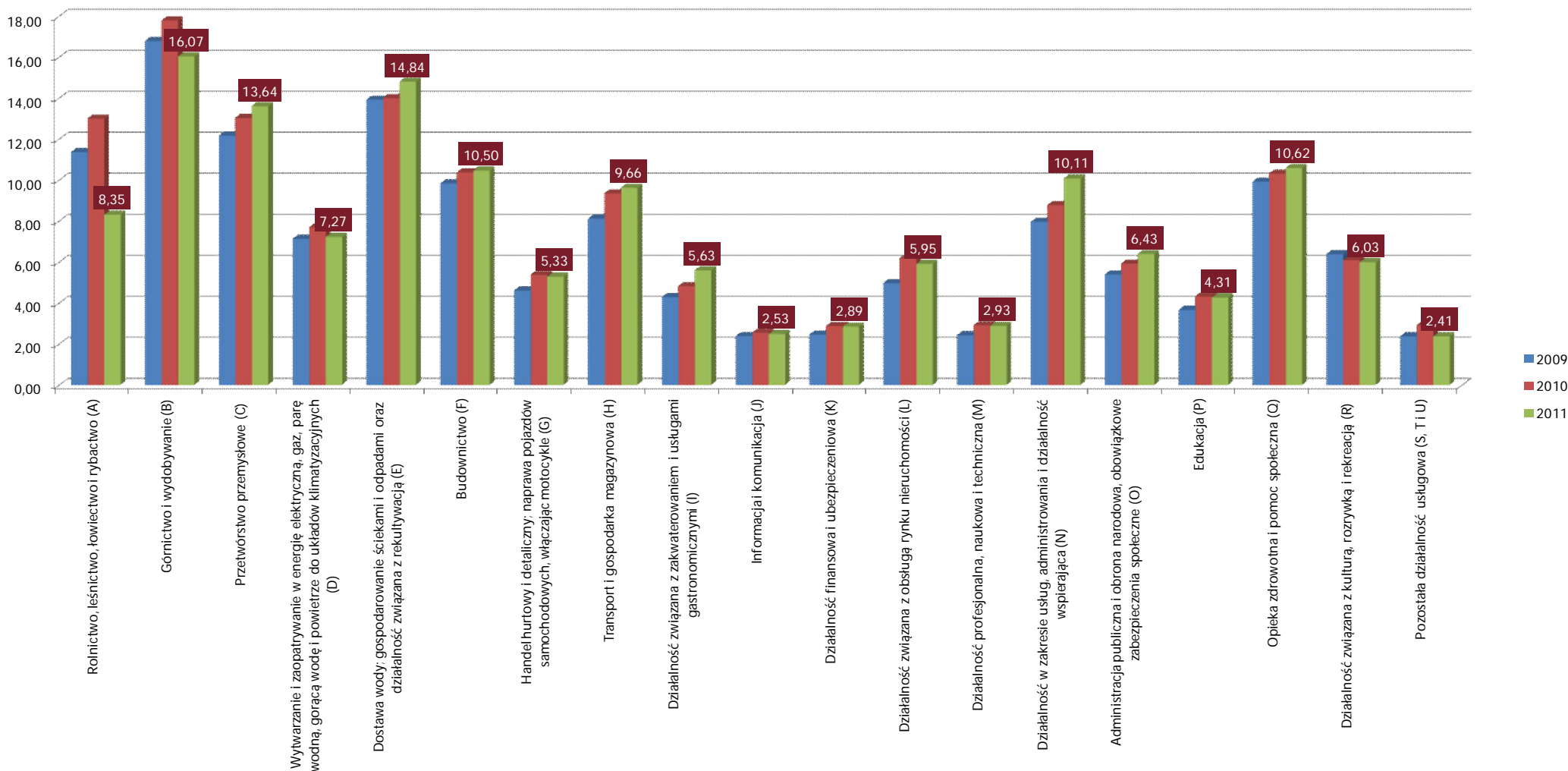
Jeśli chodzi o dynamikę zmian pod względem liczby osób poszkodowanych w każdej z powyższych branż, to odzwierciedla ona prawidłowość zidentyfikowaną dla całości wypadków przy pracy w Polsce – ilość osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy była w 2011 w każdej z wyróżnionych branż większa niż w roku 2008, ale jednocześnie w ostatnich latach dostrzegalny jest trend wzrostowy w odniesieniu do liczby osób poszkodowanych w zdarzeniach wypadkowych mających miejsce w ramach wykonywanej pracy. Warto w tym miejscu podkreślić specyfikę sekcji C, czyli przetwórstwa przemysłowego, w przypadku którego spadek liczby wypadków w 2011 roku, w porównaniu z rokiem 2008 okazał się największy spośród wszystkich sekcji PKD (a więc także tych, w których liczba wypadków jest relatywnie mniejsza).

Jeśli chodzi o pozostałe branże, to ich udział jeśli chodzi o liczbę osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy jest wyraźnie mniejszy, przy czym relatywnie duży okazał się on jeszcze w przypadku: opieki zdrowotnej i pomocy społecznej (8,3% wszystkich osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy w 2011 roku dotyczy tej branży) oraz transportu (7%). Z kolei rodzajami działalności, w których skala wypadkowości okazała się najmniejsza (tj. liczba osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy nie przekroczyła 1000 osób) są: działalność finansowa i ubezpieczeniowa (1% wszystkich osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy), działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją (0,9%), informacja i komunikacja (0,6%), pozostała działalność usługowa (0,5%).

Spośród tych branż, w których ilość osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy okazała się mniejsza od trzech, wskazanych wcześniej, branż dominujących na szczególną uwagę zasługuje przypadek dwóch sekcji PKD: administracji publicznej i obrony narodowej oraz zabezpieczeń społecznych (sekcja O) oraz działalności w zakresie usług, administrowania i działalności wspierającej (sekcja N). Liczba osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy w 2011 roku w obu tych branżach stanowi ok. 120% liczby poszkodowanych w wypadkach przy pracy w rzeczonych branżach w 2008 roku.

Powyższa analiza umożliwiła określenie skali występowania wypadków przy pracy w poszczególnych branżach wyróżnionych ze względu na sekcję PKD. Analiza uwzględniająca zróżnicowania branżowe byłaby jednak niepełna, gdyby nie odniesiono liczby osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy do ogólnej liczby osób pracujących w danej branży. Tego rodzaju dane przedstawiono na poniższym wykresie.

Wykres 13. Poszkodowani w wypadkach przy pracy wg sekcji PKD na 1000 pracujących



Źródło: opracowanie własne na podstawie: Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2008r.”, Warszawa 2009; Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2009r.”, Warszawa 2010; Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2010r.”, Warszawa 2011; Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2011r.”, seria: Monitoring Rynku Pracy Warszawa 2012; ze względu na obowiązywanie w 2008 roku w zestawieniach GUS klasyfikacji PKD 2004, a tym samym ograniczoną porównywalność z klasyfikacją PKD 2007, nie uwzględniono danych za ten rok.



Jak wynika z przedstawionych powyżej danych rodzaje działalności o najwyższej wartości wskaźników częstości wypadków przy pracy nie są tożsame z tymi rodzajami działalności, które wcześniej zidentyfikowano jako cechujące się występowaniem największej liczby osób poszkodowanych. Rodzajem działalności, w którym liczba osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy na 1000 pracujących była w 2011 roku najwyższa jest górnictwo i wydobywanie (16,07), nieznacznie niższy okazał się wskaźnik wypadkowości dla branży związanej z dostawą wody; gospodarowaniem ściekami i odpadami oraz działalnością związaną z rekultywacją (14,84). Trzecia najwyższa wartość wskaźnika wypadkowości odnoszonego do liczby osób pracujących dotyczy przetwórstwa przemysłowego – a więc tej branży i wynosi 13,64. Należy jednak zauważyć, że branża przetwórstwa przemysłowego obejmuje swym zasięgiem bardzo zróżnicowane rodzaje działalności, które jednocześnie cechują się zróżnicowanymi osiąganymi wartościami wskaźników wypadkowości. Jeśli chodzi o te rodzaje działalności zaliczane do przetwórstwa przemysłowego, w których wypadkowość jest największa, to są to<sup>16</sup>: produkcja metali (18,16 poszkodowanych w wypadkach przy pracy na 1000 pracujących), produkcja pozostałego sprzętu transportowego (17,78) oraz produkcja wyrobów z drewna oraz korka, z wyłączeniem mebli; produkcja wyrobów ze słomy i materiałów używanych do wyplatania (16,81). Z drugiej strony, w ramach przetwórstwa przemysłowego występują też takie rodzaje działalności, w których częstość wypadków jest wyraźnie mniejsza niż ma to miejsce w przypadku całej branży. Z najmniejszą liczbą osób poszkodowanych w wypadkach na 1000 pracujących mamy do czynienia w takich podsekcjach przetwórstwa przemysłowego jak: produkcja odzieży (3,31), produkcja wyrobów tytoniowych (4,68) oraz produkcja skór i wyrobów ze skór wyprawionych (5,67). Należy przy tym jednak podkreślić, że w ww. rodzajach działalności liczba osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy jest relatywnie niewielka.

W odniesieniu do dynamiki zmian w zakresie wskaźników wypadkowości zauważyć należy, iż w większości branż wzrosły one w okresie 2009-2011. Z największym wzrostem mieliśmy do czynienia w następujących branżach: działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi (wartość wskaźnika wypadkowości dla roku 2011 wynosi w tej branży 130,3% jego wartości w 2009 roku), działalność w zakresie usług, administrowania i działalności wspierającej (126,4%), działalność profesjonalna, naukowa i techniczna (118,6%), transport i gospodarka maszynowa (118,5%) i administracja publiczna i obrona narodowa, obowiązkowe zabezpieczenia społeczne (118,4%). Z kolei spadek w analizowanym okresie czasu dotyczy wartości wskaźników wypadkowości dotyczy jedynie dwóch branż: górnictwa i wydobywania (95,5%) oraz działalności związanej z kulturą, rozrywką i rekreacją (93,9%).

Uwzględniając powyższe dane – oraz biorąc pod uwagę oczekiwania Zamawiającego, by szczegółową analizą objąć te rodzaje działalności, które cechują się największą liczbą wypadków i najwyższymi wartościami wskaźników wypadkowości – stwierdzić należy, iż rodzajami działalności, w przypadku których celowe jest przeprowadzenie szczegółowej analizy są:

- pod względem liczby wypadków: przetwórstwo przemysłowe (ze szczególnym uwzględnieniem produkcji artykułów spożywczych oraz produkcji metalowych wyrobów gotowych, z wyłączeniem maszyn i urządzeń); handel hurtowy i detaliczny, naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle; budownictwo;
- pod względem zidentyfikowanej wartości wskaźnika wypadkowości: górnictwo i wydobywanie; dostawa wody, gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją; przetwórstwo przemysłowe (ze szczególnym uwzględnieniem produkcji metali; produkcji pozostałego sprzętu transportowego oraz produkcji wyrobów z drewna oraz korka, z wyłączeniem mebli; produkcji wyrobów ze słomy i materiałów używanych do wyplatania).

<sup>16</sup> Dane dotyczą 2010 roku, ze względu na fakt, iż za rok 2011 nie są jeszcze dostępne dane odnoszące się do wskaźników wypadkowości na 1000 pracujących w poszczególnych podsekcjach wchodzących w skład sekcji „Przetwórstwo przemysłowe”.

W związku z tym, właśnie tym rodzajom działalności poświęcona zostanie szczegółowa w rozdziale „Identyfikacja okoliczności występowania, przyczyn i skutków wypadków przy pracy w wybranych działach gospodarki” niniejszego opracowania.

**Rekomendacja 7.** Uwzględniając fakt znaczących różnicowań międzybranżowych dotyczących skali występowania wypadków przy pracy (zarówno biorąc pod uwagę liczbę wypadków przy pracy, jak i występujące 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 to 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.).

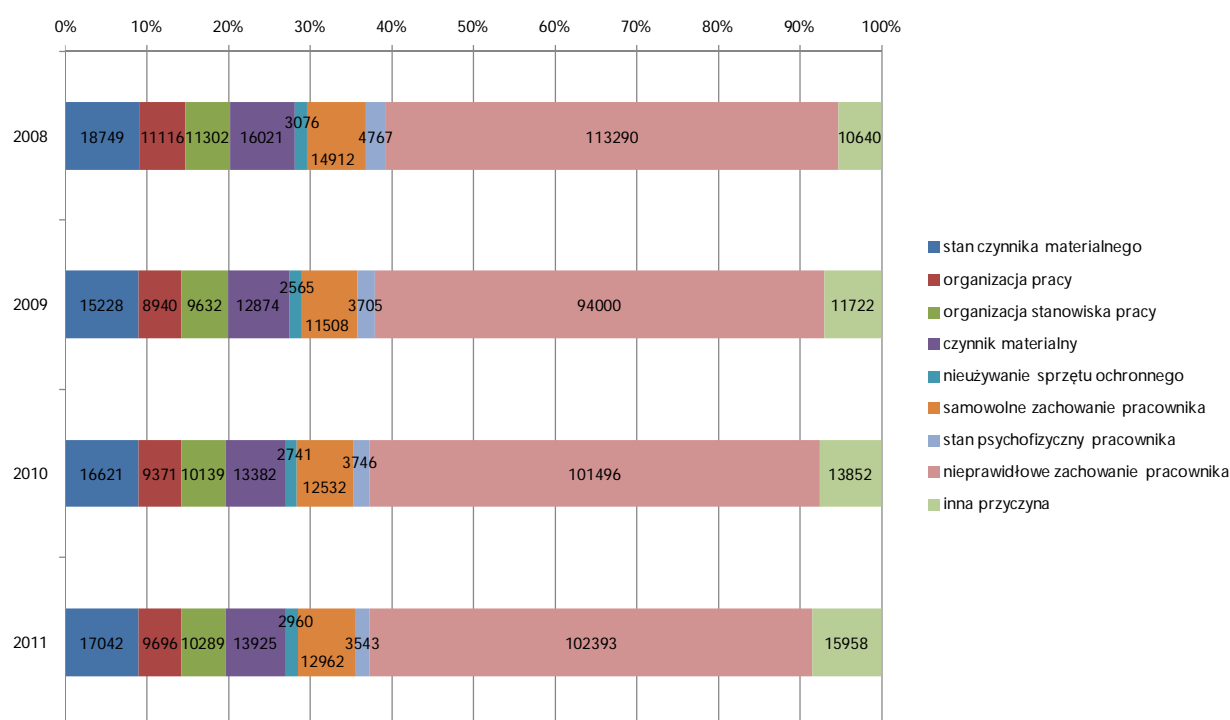
## ANALIZA PRZYCZYN WYPADKÓW PRZY PRACY W POLSCE W LATACH 2008-2011

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, które z kolei odnoszą się do tych zdarzeń, które następują po samym wypadku przy pracy).

### Przyczyny wypadków przy pracy

W pierwszej kolejności zaprezentowana zostanie struktura wypadków przy pracy ze względu na przyczynę, która doprowadziła do zdarzenia wypadkowego.

Wykres 14. Przyczyny wypadków przy pracy (bez indywidualnych gospodarstw rolnych)



Źródło: opracowanie własne na podstawie: Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2008 r.”, Warszawa 2009; Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2008r.”, Warszawa 2009; Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2009r.”, Warszawa 2010; Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2010r.”, Warszawa 2011; Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2011r.”, seria: Monitoring Rynku Pracy Warszawa 2012

We wszystkich latach składających się na analizowany przedział czasowy zdecydowanie dominującą przyczyną wypadków przy pracy jest nieprawidłowe zachowanie pracownika – w 2011 roku ta kategoria przyczyn stanowiła ponad połowę (54,2%) wszystkich przyczyn zdarzeń wypadkowych. Spośród pozostałych przyczyn relatywnie największe znaczenie okazały się mieć także przyczyny związane z czynnikiem materialnym: jego stanem (9% wszystkich przyczyn zdarzeń wypadkowych), bądź jego brakiem lub niewłaściwym użytkowaniem (7,4%). W przypadku przyczyn odnoszących się do stanu czynnika materialnego kluczowe znaczenie mają przyczyny związane z wady konstrukcyjne lub niewłaściwe rozwiązania techniczne i ergonomiczne czynnika materialnego, które stanowią blisko połowę (49%) wszystkich przyczyn zaliczonych do wspomnianej kategorii. Warto też zauważyć, że oprócz dominującego znaczenia przyczyny odnoszącej się do zachowania pracownika (nieprawidłowe zachowanie pracownika) relatywnie duże znaczenie ma także przyczyna charakteryzowana jako samowolne zachowanie pracownika (6,9%).

W analizowanym okresie czasu dostrzegalny jest roczny wzrost znaczenia tych przyczyn wypadków, które nie podlegają szczegółowej klasyfikacji i są grupowane w ramach kategorii „inna przyczyna”. Tego

rodzaju sytuacja może świadczyć o rosnącej nieadekwatności przyjętej klasyfikacji przyczyn wypadków przy pracy. Innymi słowy, na coraz większą skalę występują takie wypadki przy pracy, których przyczyny nie mieszczą się w obowiązującym katalogu przyczyn. Utrzymywanie się takiego stanu rzeczy może skutkować koniecznością modyfikacją przyjętej kategoryzacji, np. poprzez wprowadzenie nowej kategorii przyczyn zdarzeń wypadkowych.

**Rekomendacja 8.** W kontekście wyników analizy dotyczącej przyczyn wypadków przy pracy, które wskazują na fakt, iż zdecydowanie dominującą przyczyną zdarzeń wypadkowych są niewłaściwie zachowania osób wykonujących określone zadania na swoim stanowisku pracy, podkreślić należy szczególną potrzebę działań prewencyjnych zorientowanych na tę kategorię przyczyn. Jednocześnie przyjąć należy, że w optymalnym wariantcie działań prewencyjnych powinny one przebiegać dwutorowo. Z jednej strony, powinny mieć one ogólny (tj. nieuwarunkowany branżowo) charakter i akcentować te zachowania, które ograniczają zagrożenie wypadkiem (przestrzeganie procedur, reagowanie na niewłaściwe zachowania pracowników, sygnalizowanie przełożonym zagrożeń wynikających z obowiązującego w firmie sposobu wykonywania danego zadania etc.). z drugiej zaś, celowe są działania adresowane do poszczególnych – cechujących się ponadprzeciętną wypadkowością – branż. W tym przypadku akcent winien być położony przede wszystkim na identyfikację czynników zagrażających bezpieczeństwu pracy (gł. poprzez wskazanie tych czynności, które mają największy udział w danej branży w grupie czynności wykonywanych przez osoby poszkodowane w trakcie wypadku – *vide* analiza branżowa przeprowadzona w ostatnim rozdziale analitycznym niniejszego opracowania).

Analizę dotyczącą przyczyn wypadków przeprowadzono także w odniesieniu do poszczególnych województw, by ewentualnie zidentyfikować specyfikę regionalną ze względu na najczęściej występujące przyczyny zdarzeń wypadkowych. Wyniki przeprowadzonej analizy nie potwierdzają jednak występowania takowej specyfiki. We wszystkich województwach – podobnie jak ma to miejsce na poziomie całego kraju – zdecydowanie najczęściej występującą przyczyną wypadków przy pracy jest nieprawidłowe zachowanie się pracownika. Poza tym, w zdecydowanej większości województw drugą najczęściej występującą przyczyną jest niewłaściwy stan czynnika materialnego. W kilku regionach stosunkowo duże znaczenie okazały się też mieć takie przyczyny jak: brak lub niewłaściwe posługiwanie się czynnikiem materialnym oraz inne przyczyny.

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

Obok ogólnej charakterystyki przyczyn wypadków przy pracy dostępne dane pozwalają na bardziej precyzyjne scharakteryzowanie czynników, które wpłynęły na uruchomienie i przebieg sekwencji wypadkowej. W poniższej tabeli przedstawiono dane dotyczą wydarzeń, będących odchyleniem od stanu normalnego, powodujących wypadki.

Tabela 7. Poszkodowani w wypadkach przy pracy wg wydarzeń będących odchyleniem od stanu normalnego powodujących wypadki

Rok	WYDARZENIA BĘDĄCE ODCHYLENIEM OD STANU NORMALNEGO								
	odchylenie związane z elektrycznością	wybuch	pożar, zapłon	ześlizgnięcie się, upadek, załamanie czynnika materialnego			poślizgnięcie, potknięcie się, upadek osoby z wysokości	poślizgnięcie, potknięcie się, upadek na tym samym poziomie	inne wydarzenia
				(uderzenie poszkodowanego) z góry	(wciągnięcie poszkodowanego) do dołu	na tym samym poziomie			
2008	284	177	284	8232	1457	3973	6355	18113	65527
2009	200	176	203	6345	1130	3071	5337	17323	53267
2010	203	165	185	6602	1137	3257	5816	20635	56207
2011	206	132	189	6618	1099	3318	6021	20238	x

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2008 r.”, Warszawa 2009; Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2008r.”, Warszawa 2009; Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2009r.”, Warszawa 2010; Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2010r.”, Warszawa 2011; Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2011r.”, seria: Monitoring Rynku Pracy Warszawa 2012

Wśród wydarzeń, będących odchyleniem od stanu normalnego, powodujących wypadki przy pracy zdecydowanie dominują dwie kategorie zdarzeń. Po pierwsze, są to wszelkiego rodzaju poślizgnięcia, potknięcia się i upadki, ze szczególnym uwzględnieniem zdarzeń rozgrywających się na tym samym poziomie (choć udział tej kategorii zdarzeń, ale mających miejsce na wysokości również jest relatywnie wysoki). Po drugie, są to uderzenia poszkodowanego z góry związane z ześlizgnięciem się, upadkiem lub załamaniem czynnika materialnego (ta kategoria wydarzeń jest wyraźnie częstsza niż pozostałe zdarzenia powiązane z ześlizgnięciem się, upadkiem lub załamaniem czynnika materialnego, tj. polegające na wciągnięciu poszkodowanego do dołu lub rozgrywające się na tym samym poziomie).

Należy także zwrócić uwagę na fakt, iż zdecydowana większość zdarzeń wypadkowych (w 2010 blisko 60%) była powiązana z wydarzeniami, będącymi odchyleniem od stanu normalnego, których nie dało się zaklasyfikować do żadnej z wyodrębnionych kategorii. Oznacza to, że zdarzenia wypadkowe mają – ze względu na powiązane z nimi wydarzenia stanowiącej odchylenie od stanu normalnego – wysoce rozproszony charakter. Taka sytuacja utrudnia oczywiście prowadzenie działań prewencyjnych zorientowanych na ograniczenie zagrożeń związanych z najczęściej występującymi rodzajami odchylen od stanu normalnego powodujących wypadki przy pracy, a jednocześnie uzasadnia konieczność podejmowania 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 powyższych zasad).

**Rekomendacja 9.** W ramach działań prewencyjnych odnoszących się do wydarzeń, będących odchyleniem od stanu normalnego, które powodują wypadki przy pracy największy nacisk winien być położony na zdarzenia związane z nagłymi poślizgnięciami, potknięciami i upadkami oraz ześlizgnięciami, upadkami i załamaniem czynnika materialnego. Innymi słowy, w prowadzonych działaniach prewencyjnych, gł. o charakterze informacyjnym szczególnie mocno winny być akcentowane takie kwestie jak: zapewnienie bezpieczeństwa w bezpośrednim otoczeniu pracownika (wyeliminowanie elementów zwiększających ryzyko poślizgu, zabezpieczenie przestrzeni grożących upadkiem, zapewnienie pracownikom odpowiednich środków bezpieczeństwa przy pracy na wysokościach itp.) oraz systematyczna dbałość o stan techniczny maszyn i urządzeń oraz wiedzę i kompetencje pracowników w zakresie ich bezpiecznej obsługi.

Jednocześnie, biorąc pod uwagę dużą liczbę odchylen od stanu normalnego mających zróżnicowany, jednostkowy charakter 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 powyższych zasad).

W analizie dotyczącej wydarzeń stanowiących odchylenie od stanu normalnego uwzględniono także czynniki materialne powiązane z tymi wydarzeniami. Z przeprowadzonej analizy wynika, iż najczęściej mamy do czynienia z powiązaniem poszczególnych czynników materialnych. W poniższej tabeli przedstawiono zestawienie najważniejszych czynników materialnych dla poszczególnych wydarzeń stanowiących odchylenie od stanu normalnego (dane dotyczą roku 2010, ze względu na brak takiej konfiguracji danych za rok 2011).

Tabela 8. Czynniki materialne występujące najczęściej w powiązaniu z określonymi odchyleniami od stanu normalnego powodującymi wypadki przy pracy

Wydarzenie będące odchyleniem od stanu normalnego	Ogółem	Czynnik materialny		
		1	2	3
Odchylenie związane z elektrycznością, wybuch, pożar	752	Urządzenia do wytwarzania, przetwarzania, magazynowania, przesyłania i rozdzielania energii	Substancje chemiczne, promieniotwórcze, wybuchowe, biologiczne (N=121)	Inny czynnik materialny (N=85)

Wydarzenie będące odchyleniem od stanu normalnego	Ogółem	Czynnik materialny		
		1	2	3
		(N=140)		
Wyrzut, wyciek, emisja substancji szkodliwych	2555	Substancje chemiczne, promieniotwórcze, wybuchowe, biologiczne (N=534)	Materiały, przedmioty, wyroby, części maszyn (N=464)	Maszyny, urządzenia i wyposażenie stacjonarne (N=267)
Uszkodzenie, rozerwanie pęknięcie, ześlizgnięcie, upadek, załamanie się czynnika materialnego	16086	Materiały, przedmioty, wyroby i części maszyn (N=4820)	Budynki, konstrukcje i ich elementy, powierzchnie (N=2295)	Narzędzia ręczne bez napędu (N=1925)
Utrata kontroli nad: maszyną, środkami transportu, transportowanym ładunkiem, narzędziem, obiektem, zwierzęciem	16018	Materiały, przedmioty, wyroby i części maszyn (N=2823)	Narzędzia ręczne bez napędu (N=2268)	Maszyny, urządzenia i wyposażenie stacjonarne (N=2184)
Poślizgnięcie, potknięcie się, upadek osoby	28679	Budynki, konstrukcje i ich elementy, powierzchnie (N=14833)	Budynki, konstrukcje i ich elementy, powierzchnie na poziomie gruntu (N=8884)	Budynki, konstrukcje i ich elementy, powierzchnie nad poziomem gruntu (N=5289)
Ruch ciała	9595	Materiały, przedmioty, wyroby i części maszyn (N=1531)	Maszyny, urządzenia i wyposażenie stacjonarne (N=1473)	Budynki, konstrukcje i ich elementy, powierzchnie (N=1354)
Wstrząs, strach, przemoc, atak, zagrożenie	2926	Ludzie i inne organizmy żywe (N=1545)	Pojazdy drogowe (N=348)	Inny czynnik materialny (N=321)

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2010r.”, Warszawa 2011;

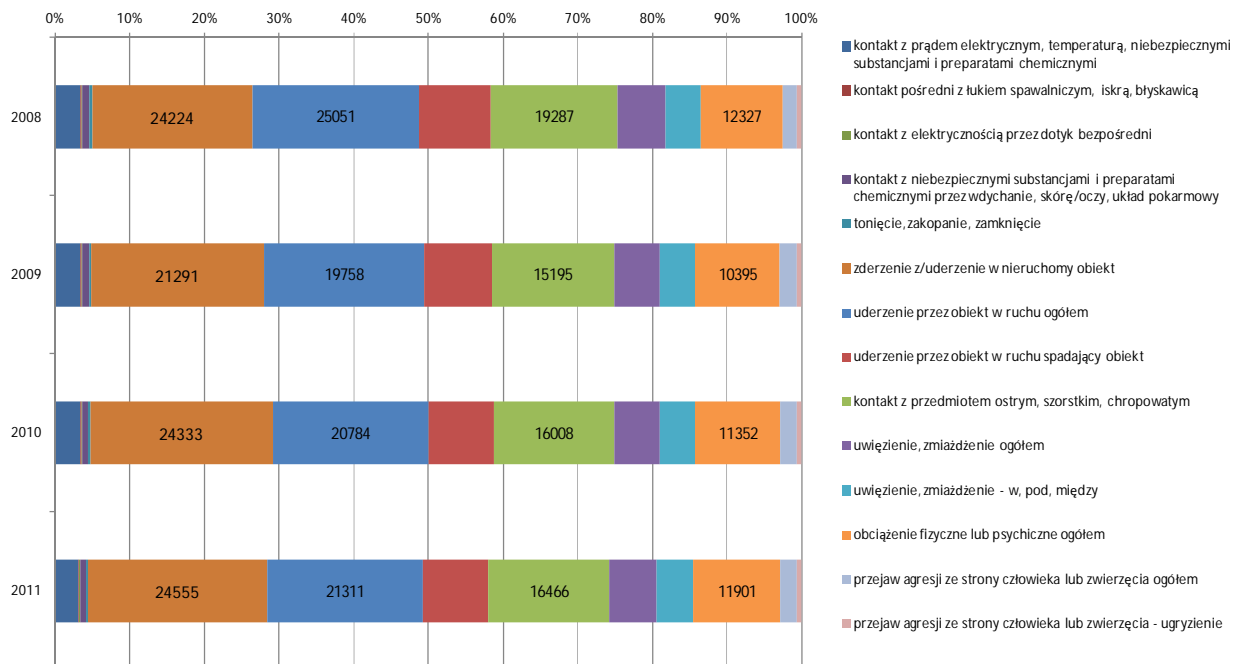
Jak wynika z powyższych danych najczęściej poszczególne wydarzenia będą odchyleniem od stanu normalnego pozostają w bezpośrednim powiązaniu z takimi czynnikami materialnymi jak: budynki, konstrukcje i ich elementy, powierzchnie; materiały, przedmioty, wyroby i części maszyn; maszyny, urządzenia i wyposażenie stacjonarne.

Największą specyfiką cechuje się pod tym względem kategoria „wstrząs, strach, przemoc, atak, zagrożenie”, która pozostaje w powiązaniu z takimi czynnikami materialnymi jak: ludzie i inne organizmy żywe, pojazdy drogowe, czy inne czynniki materialne. Również kategoria „odchylenie związane z elektrycznością, wybuch, pożar” cechuje się odrębnością, która w tym przypadku przejawia się powiązaniem z takimi czynnikami materialnymi jak: urządzenia do wytwarzania, przetwarzania, magazynowania, przesyłania i rozdzielania energii; substancje chemiczne, promieniotwórcze, wybuchowe, biologiczne; inne czynniki materialne.

### Poszkodowani w wypadkach przy pracy wg wydarzeń powodujących uraz

Kolejny parametr opisu przyczyn wypadków przy pracy dotyczy wydarzeń powodujących uraz w ramach zachodzenia zdarzenia wypadkowego (na wykresie pominięto dane dot. kontaktu z płomieniem lub gorącymi/płonącym obiektem/środowiskiem, ze względu na niedostępność danych dla roku 2011; w roku 2010 liczba tego rodzaju wydarzeń wyniosła 1190 przypadków; na wykresie podano liczebności dla najliczniejszych kategorii wydarzeń).

Wykres 15. Poszkodowani w wypadkach przy pracy wg wydarzeń powodujących uraz



Źródło: opracowanie własne na podstawie: Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2008 r.”, Warszawa 2009; Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2008r.”, Warszawa 2009; Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2009r.”, Warszawa 2010; Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2010r.”, Warszawa 2011; Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2011r.”, seria: Monitoring Rynku Pracy Warszawa 2012

Zdecydowanie największe znaczenie okazują się mieć te wydarzenia, które powiązane są ze zderzeniami lub uderzeniami w nieruchome obiekty lub uderzeniami przez obiekty w ruchu. W 2011 roku wydarzenia zaklasyfikowane do tych kategorii stanowiły 44,9% wszystkich wydarzeń powodujących urazy u osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy. Relatywnie duże znaczenie okazały mieć także wydarzenia związane z kontaktem z przedmiotami ostrymi, szorstkimi i chropowatymi oraz ogólnie określone wydarzenia związane z obciążeniami fizycznymi lub psychicznymi. Udział pozostałych kategorii wydarzeń okazał się wyraźnie mniejszy.

Zidentyfikowane powyżej najczęściej kategorie wydarzeń powodujących urazy pozostają w bezpośrednim powiązaniu z analizowanymi wcześniej wydarzeniami stanowiącymi odchylenie od stanu normalnego. W odniesieniu do tej ostatniej grupy czynników wskazano na najpowszechniejszy charakter wszelkiego rodzaju: upadków, potknięć, poślizgnięć, załamania dotyczących zarówno osoby poszkodowanej, jak i określonego czynnika materialnego. Najbardziej naturalną konsekwencją tego rodzaju zdarzeń jest właśnie dojście do bezpośredniego, gwałtownego kontaktu z obiektem: nieruchomym (przede wszystkim w sytuacji upadku, potknięcia się, czy poślizgnięcia osoby poszkodowanej) lub znajdującym się w ruchu (przede wszystkim w sytuacji upadku, poślizgnięcia lub załamania czynnika materialnego).

**Rekomendacja 10.** W ramach działań prewencyjnych odnoszących się do najczęściej występujących wydarzeń powodujących urazy należy dokonać ich powiązania z najpowszechniejszymi kategoriami wydarzeń stanowiących odchylenie od stanu normalnego. Chodzi w tym przypadku o wskazanie, iż wydarzenia powodujące urazy, takie jak uderzenie w obiekty lub zderzenie z nimi stanowią w dużej mierze konsekwencję gwałtownych zakłóceń w ruchu lub pracy osoby pracującej lub czynników materialnych znajdujących się w jej sąsiedztwie. Innymi słowy, działaniami pozwalającymi na ograniczenie skali występowania określonych wydarzeń powodujących urazy jest przede wszystkim dążenie do ograniczenia skali występowania wydarzeń stanowiących odchylenie od stanu normalnego.



Wyniki analizy dotyczącej wydarzeń powodujących urazy zestawiono także z danymi dotyczącymi przyczyn wypadków przy pracy. Celem tego wariantu analizy było stwierdzenie, czy określone wydarzenie powodujące uraz u osoby poszkodowanej pozostaje w związku z ogólną przyczyną wypadku (gdyby tego rodzaju prawidłowość występowała celowe byłoby podejmowanie działań zorientowanych na wskazywanie, jakiego rodzaju zagrożenia dla osoby pracującej kreują poszczególne przyczyny zdarzeń wypadkowych. Przeprowadzona analiza wykazała jednak, że w przypadku niemalże wszystkich przyczyn wypadków przy pracy za powstanie urazu odpowiadają przede wszystkim te same rodzaje zdarzeń: zderzenie z / uderzenie w nieruchomy obiekt; uderzenie w obiekt w ruchu; kontakt z przedmiotem ostrym, szorstkim, chropowatym. Wyjątek stanowią tu jedynie takie przyczyny jak: stan psychofizyczny pracownika, niezapewniający bezpiecznego wykonywania pracy oraz inne (niesklasyfikowane wcześniej) przyczyny, gdzie ujawniło się relatywnie duże znaczenie obciążenia fizycznego / psychicznego. Zidentyfikowany brak znaczących różnicowań pomiędzy poszczególnymi przyczynami wypadków w zakresie wydarzeń powodujących uraz traktować należy jako argument na rzecz niewiązania w działaniach prewencyjnych kwestii przyczyn wypadków przy pracy oraz wydarzeń powodujących urazy.

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

Kolejny parametr charakterystyki przyczyn wypadków przy pracy odnosi się do czynności wykonywanych przez poszkodowanego w chwili wypadku. Specyfika rzeczowego czynnika polega na tym, iż może on być jednocześnie jako okoliczność wypadkowa (sama czynność wykonywana w czasie wypadku nie musi bezpośrednio powodować zdarzenia wypadkowego), jednak przy uwzględnieniu innych parametrów (co zostanie uczynione w dalszej części) czynność wykonywana przez poszkodowanego w chwili wypadku stanowi jeden z kluczowych elementów całej sekwencji zdarzeń składających się na wypadek przy pracy.

W poniższej tabeli przedstawiono dane dotyczące poszkodowanych w wypadkach przy pracy wg czynności wykonywanych przez poszkodowanego w chwili wypadku.

Tabela 9. Poszkodowani w wypadkach przy pracy wg czynności wykonywanych przez poszkodowanego w chwili wypadku

Rok	CZYNNOŚCI WYKONYWANE PRZEZ POSZKODOWANEGO																		
	obsługa maszyn			prace narzędziami ręcznymi			kierowanie / jazda środkami transportu / obsługa ruchomych maszyn i innych urządzeń			operowanie przedmiotami			transport ręczny			poruszanie się			obecność oraz inna czynność lub brak informacji
	razem	w tym		razem	w tym		razem	w tym kierowanie		razem	w tym		razem	w tym		razem	w tym		
		uruchamianie / zatrzymywanie maszyn	podawanie / odbieranie materiałów, półwyrobów, wyrobów itp.		niezmechanizowanymi	zmechanizowanymi		środkami transportu lub obsługiwanie maszyn i innych urządzeń ruchomych z własnym napędem	jazda środkami transportu w roli pasażera		branie do rąk, chwytanie, trzymanie, umieszczanie w poziomie	mocowanie, zawieszanie, unoszenie itp.		transport w pionie i w poziomie	przenoszenie		chodzenie, bieganie, wchodzenie na, schodzenie z, itp.	wchodzenie do / wychodzenie z	
'08	12307	1936	5761	13420	8585	4101	6583	3980	925	19087	8798	2832	15547	8803	5749	33295	24492	4516	
'09	7179	1512	4229	11020	7253	3179	5723	3600	761	14913	6482	2170	12774	7251	4829	29852	21881	4445	3897
'10	9005	1525	4294	11673	7745	3306	6273	4086	799	15727	6728	2291	13374	7565	5062	34017	25250	4990	4138
'11	9457	x	x	12239	x	x	6353	x	x	15858	x	x	14256	x	x	34172	x	x	4840

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2008 r.”, Warszawa 2009; Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2008r.”, Warszawa 2009; Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2009r.”, Warszawa 2010; Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2010r.”, Warszawa 2011; Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2011r.”, seria: Monitoring Rynku Pracy Warszawa 2012

Spośród poszczególnych kategorii czynności wykonywanych przez osoby poszkodowane w trakcie wypadku zdecydowanie największe znaczenie mają czynności związane z poruszaniem się – we wszystkich analizowanych latach to właśnie tego rodzaju czynności wykonywała największa liczba osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy. Spośród czynności związanych z poruszaniem się relatywnie największe znaczenie mają takie czynności jak: chodzenie, bieganie, wchodzenie na, schodzenie z itp., mniejsze zaś – odnoszące się do wchodzenia do lub wychodzenia z.

Dwie kolejne kategorie czynności, których wykonywanie najczęściej poprzedza zdarzenie wypadkowe to: operowanie przedmiotami oraz transport ręczny (oba rodzaje czynności były w kolejnych latach reprezentowane przez zbliżoną liczbę osób poszkodowanych wykonujących te czynności). W przypadku pierwszej kategorii czynności wyraźnie większe znaczenie w kontekście zdarzeń wypadkowych mają takie czynności jak: branie do rąk, chwytanie, trzymanie, umieszczanie w poziomie, mniejsze zaś – mocowanie, zawieszanie, unoszenie itp. Z kolei w przypadku drugiej kategorii czynności szczególnie często wypadek poprzedzony był wykonywaniem przez poszkodowanego takich czynności jak: transport w pionie i w poziomie, rzadziej – przy przenoszeniu (przy czym różnice są tutaj mniejsze niż pomiędzy różnymi wariantami operowania przedmiotami).

Zidentyfikowana struktura rodzajów czynności wykonywanych przez osoby poszkodowane w trakcie wypadku nie powinna stanowić podstawy do formułowania określonych rekomendacji, ze względu na fakt, iż sama czynność wykonywana przez osobę poszkodowaną nie musi mieć charakteru wypadkowego. Charakter ten pojawia się dopiero w określonej sekwencji zdarzeń, w której jednym z elementów jest właśnie bieżąca czynność poszkodowanego. Z tego względu, ewentualne rekomendacje uwzględniające rodzaj wykonywanej przez osobę poszkodowaną czynności w trakcie wypadku zostaną sformułowane dopiero po łącznym przeanalizowaniu kilku parametrów (w tym czynności wykonywanej przez osobę poszkodowaną).

Na potrzeby analizy przyjęto założenie, iż występuje relacja pomiędzy tym, jaką czynność wykonywała osoba poszkodowana, a wydarzeniem, które spowodowało uraz u tej osoby. W związku z powyższym przeprowadzono analizę krzyżową, która pozwoliła zidentyfikować najczęściej występujące sekwencje obejmujące: wykonywaną przez pracownika czynność oraz następujące w jej trakcie wydarzenie powodujące uraz. W poniższej tabeli zawarto (dotyczące 2011 roku) informacje o trzech najczęściej występujących kategoriach wydarzeń powodujących uraz w ramach wyodrębnionych czynności wykonywanych przez osobę poszkodowaną.

Tabela 10. Najczęstsze wydarzenia powodujące uraz w ramach poszczególnych czynności wykonywanych przez osobę poszkodowaną w momencie wypadku

Czynność wykonywana	Ogółem	Wydarzenie powodujące uraz		
		1	2	3
Obsługiwanie maszyn	9457	Kontakt z przedmiotem ostrym, szorstkim, chropowatym (N=2962)	Uderzenie przez obiekt w ruchu (N=2518)	Uwięzienie, zmiżdżenie (N=1820)
Prace narzędziami ręcznymi	12239	Kontakt z przedmiotem ostrym, szorstkim, chropowatym (N=5729)	Uderzenie przez obiekt w ruchu (N=2786)	Zderzenie z / uderzenie w nieruchomy obiekt (N=1547)
Kierowanie/jazda środkami transportu/obsługa ruchomych maszyn i innych urządzeń	6353	Uderzenie przez obiekt w ruchu (N=3395)	Zderzenie z / uderzenie w nieruchomy obiekt (N=1452)	Uwięzienie, zmiżdżenie (N=417)
Operowanie przedmiotami	15858	Uderzenie przez obiekt w ruchu (N=4973)	Kontakt z przedmiotem ostrym, szorstkim, chropowatym (N=3573)	Uderzenie przez spadający obiekt (N=3057)
Transport ręczny	14256	Uderzenie przez obiekt w	Obciążenie fizyczne lub	Uderzenie przez

Czynność wykonywana	Ogółem	Wydarzenie powodujące uraz		
		1	2	3
		ruchu (N=4111)	psychiczne (N=3641)	spadający obiekt (N=2494)
Poruszanie się	34172	Zderzenie z / uderzenie w nieruchomy obiekt (N=15115)	Obciążenie fizyczne lub psychiczne (N=5627)	Uderzenie przez obiekt w ruchu (N=2307)
Obecność	1582	Uderzenie przez obiekt w ruchu (N=639)	Przejaw agresji ze strony człowieka lub zwierzęcia (N=339)	Uderzenie przez spadający obiekt (N=246)
Inna czynność	3258	Uderzenie przez obiekt w ruchu (N=576)	Przejaw agresji ze strony człowieka lub zwierzęcia (N=420)	Zderzenie z / uderzenie w nieruchomy obiekt (N=405)

Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2011r.”, seria: Monitoring Rynku Pracy Warszawa 2012

Jeśli chodzi o wydarzenia powodujące uraz, które są typowe dla poszczególnych rodzajów czynności wykonywanych w trakcie wypadku, to we wszystkich wyodrębnionych rodzajach czynności kluczowe znaczenie ma jeden z trzech wariantów wydarzeń powodujących uraz: uderzenie przez obiekt w ruchu; kontakt z przedmiotem ostrym, szorstkim, chropowatym; zderzenie z / uderzenie w nieruchomy obiekt.

Jeśli chodzi o specyfikę wydarzeń powodujących uraz występujących w ramach poszczególnych czynności, to warto zwrócić uwagę na kilka kwestii. Po pierwsze, w przypadku tych czynności, które związane są z obsługą maszyn, urządzeń lub pojazdów relatywnie duże zagrożenie wynika z takich wydarzeń jak: uwięzienie lub zmiżdżenie. Po drugie, w przypadku czynności o charakterze jednoznacznie wysiłkowym (poruszanie się lub transport ręczny) występuje relatywnie duże znaczenie zagrożeń związanych z obciążeniem fizycznym lub psychicznym. Po trzecie wreszcie, w przypadku czynności polegającej na samej obecności w miejscu zdarzenia oraz pozostałych czynności ujawnia się relatywnie duże znaczenie zagrożenia w postaci agresji ze strony człowieka lub zwierzęcia.

**Rekomendacja 11.** 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, ale wybranych czynności dotyczą też w relatywnie dużym stopniu inne zagrożenia powiązane z wydarzeniami powodującymi uraz (uwięzienie / zmiżdżenie; obciążenie fizyczne / psychiczne; agresja ze strony człowieka lub zwierzęcia).

Czynności wykonywane w trakcie przez osoby poszkodowane zestawiono z poszczególnymi kategoriami przyczyn wypadków. W poniższej tabeli zawarto (dotyczące 2010 roku – dane za rok 2011 w takiej konfiguracji nie były dostępne) informacje o trzech najczęściej występujących kategoriach wykonywanych czynności w ramach wyodrębnionych przyczyn wypadków.

Tabela 11. Najczęstsze czynności wykonywane w trakcie wypadku w ramach poszczególnych przyczyn wypadków

Przyczyna wypadku	Ogółem	Czynność wykonywana w momencie wypadku		
		1	2	3
Niewłaściwy stan czynnika materialnego, w tym:	16621	Poruszanie się (N=4630)	Operowanie przedmiotami (N=3434)	Chodzenie, bieganie, wchodzenie na, schodzenie z itp. (N=3404)
wady konstrukcyjne lub	8729	Poruszanie się (N=2312)	Operowanie przedmiotami (N=1885)	Chodzenie, bieganie, wchodzenie na,

Przyczyna wypadku	Ogółem	Czynność wykonywana w momencie wypadku		
		1	2	3
niewłaściwe rozwiązanie techniczne i ergonomiczne				schodzenie z itp. (N=1690)
niewłaściwe wykonanie	943	Poruszanie się (N=308)	Chodzenie, bieganie, wchodzenie na, schodzenie z itp. (N=222)	Operowanie przedmiotami (N=205)
wady materiałowe	3057	Operowanie przedmiotami (N=727)	Praca narzędziami ręcznymi (N=650)	Obsługiwanie maszyn (N=607)
niewłaściwa eksploatacja	3892	Poruszanie się (N=1522)	Chodzenie, bieganie, wchodzenie na, schodzenie z itp. (N=1163)	Operowanie przedmiotami (N=617)
Niewłaściwa organizacja pracy	9371	Operowanie przedmiotami (N=2261)	Transport ręczny (N=2117)	Poruszanie się (N=1540)
Niewłaściwa organizacja stanowiska pracy	10139	Poruszanie się (N=4184)	Chodzenie, bieganie, wchodzenie na, schodzenie z itp. (N=3310)	Transport ręczny (N=1885)
Brak lub niewłaściwe postępowanie z czynnikiem materialnym	13382	Operowanie przedmiotami (N=3882)	Operowanie przedmiotami (N=2787)	Praca narzędziami ręcznymi (N=2629)
Nieużywanie sprzętu ochronnego	2741	Praca narzędziami ręcznymi (N=700)	Operowanie przedmiotami (N=685)	Obsługiwanie maszyn (N=432)
Niewłaściwe samowolne zachowanie pracownika	12532	Poruszanie się (N=3381)	Obsługiwanie maszyn (N=2645)	Chodzenie, bieganie, wchodzenie na, schodzenie z itp. (N=2482)
Niewłaściwy stan psychofizyczny pracownika	3746	Poruszanie się (N=1455)	Chodzenie, bieganie, wchodzenie na, schodzenie z itp. (N=974)	Operowanie przedmiotami (N=619)
Nieprawidłowe zachowanie się pracownika	101496	Poruszanie się (N=37064)	Chodzenie, bieganie, wchodzenie na, schodzenie z itp. (N=27907)	Operowanie przedmiotami (N=14528)
Inne	13852	Poruszanie się (N=6088)	Chodzenie, bieganie, wchodzenie na, schodzenie z itp. (N=4368)	Operowanie przedmiotami (N=1552)

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2010r.”, Warszawa 2011

Największe znaczenie mają te czynności, które dotyczą, bądź operowania przedmiotami bądź poruszania się (w tym: chodzenia, biegania, wchodzenia na, schodzenia z itp.) – w przypadku większości przyczyn wypadków, to właśnie te czynności wykonywała osoba poszkodowana w momencie wypadku. Mamy jednak do czynienia także ze specyficznymi powiązaniem przyczyn wypadków i wykonywanych w momencie wypadku czynności. Przykładowo, w przypadku wypadków spowodowanych przez wady materiałowe czynnika materialnego relatywnie duża liczba osób poszkodowanych wykonywała w momencie wypadku takie czynności jak: praca narzędziami ręcznymi, czy obsługiwanie maszyn. Z kolei

wypadki spowodowane niewłaściwą organizacją pracy lub miejsca pracy często współwystępują z wykonywaniem czynności dotyczących transportu ręcznego. Inne przykłady to: relatywnie często występujące wypadki powodowane brakiem lub niewłaściwym posługiwaniem się czynnikiem materialnym, w trakcie których osoba poszkodowana wykonywała pracę z narzędziami ręcznymi oraz relatywnie często występujące przyczyny takie jak: nieużywanie sprzętu ochronnego lub niewłaściwe samowolne zachowanie pracownika w przypadku wypadków następujących w momencie obsługiwanie maszyn.

**Rekomendacja 12.** Generalnie, przyczyny wypadków okazują się zbliżone dla różnych kategorii wypadków wyróżnionych ze względu na rodzaj czynności wykonywanej przez osobę poszkodowaną. Występują jednak przypadki szczególne jeśli chodzi o rodzaj wykonywanych czynności, które uzasadniają sformułowanie dwóch rekomendacji o charakterze punktowym, które dotyczą kwestii, jakie należy akcentować w prowadzonych działaniach informacyjnych o charakterze prewencyjnym:

- osoby pracujące z wykorzystaniem maszyn lub narzędzi ręcznych powinny szczególną wagę przywiązywać do oceny stanu maszyny/urządzenia przed rozpoczęciem pracy, by zidentyfikować ewentualne wady sprzętu, które mogą prowadzić do zdarzenia wypadkowego; jednocześnie w grupie tej zasadnicze znaczenie mają działania szkoleniowe odnoszące się do obsługi danej maszyny lub narzędzia, w sposób niezagrażający pracownikowi i otoczeniu oraz używania sprzętu ochronnego;
- w przypadku osób wykonujących czynności związane z transportem ręcznym szczególnie istotne są szkolenia w zakresie ergonomii oraz efektywności wykonywanej pracy oraz właściwego zaplanowania swojej pracy oraz organizacji stanowiska pracy.

Dla pełniejszej charakterystyki czynności wykonywanych w momencie wypadku przez osoby poszkodowane dokonano powiązania rodzajów czynności z czynnikami materialnymi, które dotyczą danej czynności. W poniższej tabeli (obejmującej dane za rok 2010 – niniejsza konfiguracja danych nie jest dostępna dla roku 2011) przedstawiono rodzaje czynności, które są najbardziej charakterystyczne (tj. najliczniej występują) dla danego typu czynnika materialnego.

Tabela 12. Najczęstsze typy czynności wykonywanych w momencie wypadku przy pracy przez osoby poszkodowane wg czynników materialnych związanych z wykonywaną czynnością

Czynnik materialny związany z czynnością wykonywaną przez osobę poszkodowaną w momencie wypadku	Ogółem (w wierszu)	CZYNNOŚCI WYKONYWANE PRZEZ POSZKODOWANEGO							
		obsługiwanie 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	23742				2366	2018	16990		
na poziomie gruntu	12770				1123	1198	9236		
nad poziomem gruntu	9599				995	672	7088		
poniżej poziomu gruntu	1373		155		248		666		
Systemy dostaw, dystrybucji i odprowadzania gazów, cieczy i ciał stałych, sieci rur, instalacje	819				352	139			
Urządzenia do wytwarzania, przetwarzania, magazynowania, przesyłania i rozdzielania energii	577				222	94	69		
Narzędzia ręczne bez napędu	8976		5977		1799	345			
Narzędzia zmechanizowane trzymane w ręku lub prowadzone ręcznie	4179	504	2932		441				
Maszyny i wyposażenie – przenośne lub ruchome	1255	322			238		232		
Maszyny, urządzenia i wyposażenie stacjonarne	10370	6657	842		1712				
Maszyny, urządzenia i wyposażenie do podnoszenia, przenoszenia i magazynowania	9645			1550	2223	3088			
Pojazdy drogowe	6316			3531	530		1462		
Inne pojazdy transportowe	900			240		128	318		
Materiały, przedmioty, wyroby, części maszyn	15842	1762			5519	5872			
Substancje chemiczne, promieniotwórcze, wybuchowe, biologiczne	765	77			364		102		
Urządzenia i wyposażenie związane z bezpieczeństwem	442				141	61	129		
Wyposażenie biura, osobiste, sportowe, broń	3355				1024	595	1381		
Ludzie i inne organizmy żywe	2469					519	957		447
Odpady	1022				310	271	197		

Czynnik materialny związany z czynnością wykonywaną przez osobę poszkodowaną w momencie wypadku	Ogółem (w wierszu)	CZYNNOŚCI WYKONYWANE PRZEZ POSZKODOWANEGO							
		obsługiwanie maszyn	prace narzędziami ręcznymi	kierowanie / jazda środkami transportu / obsługa ruchomych maszyn i innych urządzeń	operowanie przedmiotami	transport ręczny	poruszanie się	obecność	inna czynność
Zjawiska fizyczne i elementy środowiska naturalnego	778				75	60	527		
Inny czynnik materialny	12950				1439	1266	7250		

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2010r.”, Warszawa 2011

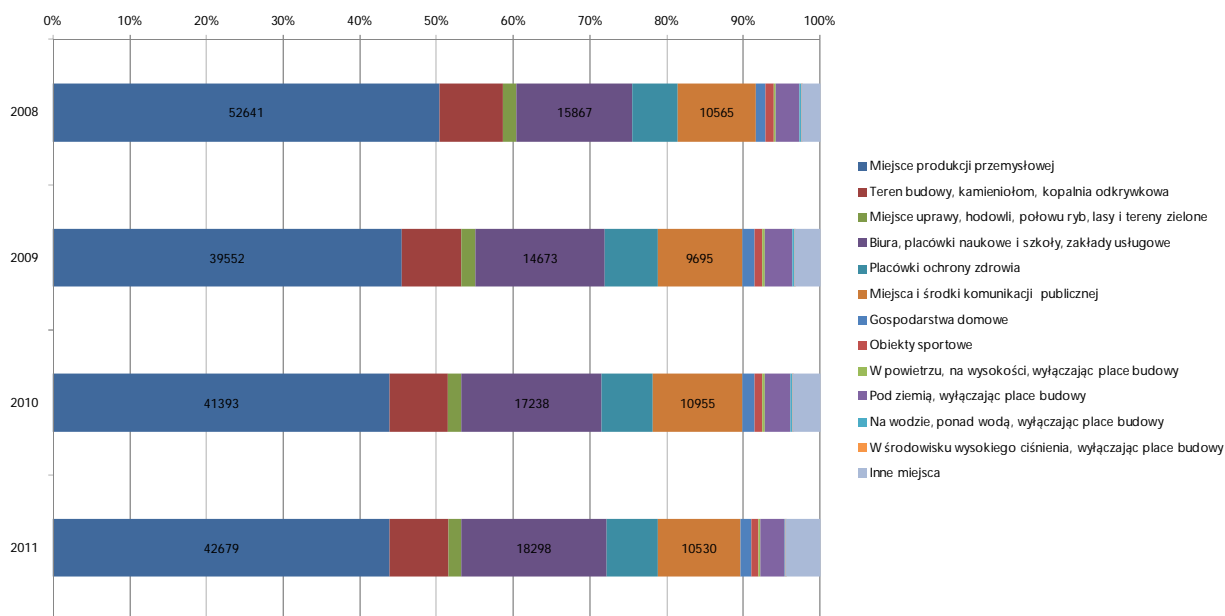


Jak wynika z powyższych danych, w przypadku większości czynników materialnych pozostają one najsilniej powiązane z takimi rodzajami czynności wykonywanych w momencie wypadku jak: operowanie przedmiotami, transport ręczny i poruszanie się. Zauważalne są jednak także pewne elementy specyfiki powiązań pomiędzy rodzajami czynności a czynnikami materialnymi. I tak, w przypadku czynników materialnych dotyczących bezpośrednio maszyn i urządzeń (narzędzia zmechanizowane trzymane w rękę lub prowadzone ręcznie; maszyny i wyposażenie – przenośne lub ruchome; maszyny, urządzenia i wyposażenie stacjonarne; materiały, przedmioty, wyroby, części maszyn; substancje chemiczne, promieniotwórcze, wybuchowe, biologiczne) duże znaczenie ma rodzaj czynności polegający na obsłudze maszyn. Jest także grupa czynników materialnych, które wykazują powiązanie z czynnością polegającą na pracach narzędziami ręcznymi: budynki, konstrukcje i ich elementy, powierzchnie poniżej poziomu gruntu; narzędzia ręczne bez napędu; narzędzia zmechanizowane trzymane w rękę lub prowadzone ręcznie; maszyny, urządzenia i wyposażenie stacjonarne. W naturalny sposób ujawnia się także powiązanie takich czynników materialnych jak: maszyny, urządzenia i wyposażenie do podnoszenia, przenoszenia i magazynowania; pojazdy drogowe; inne pojazdy transportowe z czynnością kierowania / jazdy środkami transportu / obsługą ruchomych maszyn i innych urządzeń.

### Poszkodowani w wypadkach przy pracy wg miejsca powstania wypadku

W przypadku czynnika, jakim jest miejsce powstania wypadku mamy 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 jako czynnik wpływający na jego wystąpienie i przebieg. Nim przejdziemy jednak do analizy miejsc powstania wypadku uwzględniającej dodatkowe parametry, na poniższym wykresie przedstawiono strukturę populacji osób poszkodowanych w wypadkach ze względu na miejsce powstania zdarzenia wypadkowego.

Wykres 16. Poszkodowani w wypadkach przy pracy wg miejsca powstania wypadku



Źródło: opracowanie własne na podstawie: Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2008 r.”, Warszawa 2009; Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2008r.”, Warszawa 2009; Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2009r.”, Warszawa 2010; Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2010r.”, Warszawa 2011; Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2011r.”, seria: Monitoring Rynku Pracy Warszawa 2012

Przestrzenią powstania wypadku, które dotyczy zdecydowanie największej liczby osób poszkodowanych są miejsca produkcji przemysłowej – w 2011 roku osoby poszkodowane w wypadkach przy pracy, do których doszło w tego rodzaju miejscach stanowiły 44% wszystkich poszkodowanych. Jeśli chodzi o bardziej

szczegółową charakterystykę zdarzeń wypadkowych do których dochodzi w miejscach produkcji przemysłowej, to najczęściej są to miejsca związane bezpośrednio z procesem produkcji, rzadziej z magazynowaniem czy naprawą i konserwacją. Tak wyraźną dominację wskazanej kategorii miejsc wiązać należy przede wszystkim ze – zidentyfikowaną wcześniej – dominacją przetwórstwa przemysłowego jako tego rodzaju działalności, który cechuje się największą wypadkowością.

Drugim najczęściej występującym miejscem wypadków przy pracy są biura, placówki naukowe i szkoły oraz zakłady usługowe. Trzecią najliczniejszą kategorią są natomiast miejsca i środki komunikacji publicznej<sup>17</sup>. Specyfiką drugiej ze wspomnianych kategorii miejsc jest fakt relatywnie dużego udziału wypadków śmiertelnych, do których dochodzi właśnie w miejscach i środkach komunikacji publicznej. Podczas, gdy łącznie dla wszystkich miejsc średni udział osób poszkodowanych w wypadkach śmiertelnych wyniósł 0,47%, to w przypadku miejsc i środków komunikacji publicznej odsetek ten wyniósł już 1,56%.

W poniższej tabeli dokonano zintegrowania danych dotyczących miejsc powstania wypadku z danymi dotyczącymi wydarzeń powodujących uraz identyfikując tym samym rodzaje zagrożeń (odnoszących się do przyczyn urazów), które w największym stopniu dotyczą danego miejsca. Tabela zawiera (dotyczące 2011 roku) informacje o trzech najczęściej występujących kategoriach wydarzeń powodujących uraz w wyodrębnionych miejscach powstania wypadku.

Tabela 13. Najczęstsze wydarzenia powodujące uraz w poszczególnych miejscach powstania wypadku

Miejsce powstania wypadku	Ogółem	Wydarzenie powodujące uraz		
		1	2	3
Miejsce produkcji przemysłowej	42679	Uderzenie przez obiekt w ruchu (N=10796)	Kontakt z przedmiotem ostrym, szorstkim, chropowatym (N=10029)	Zderzenie z / uderzenie w ruchomy obiekt (N=8503)
Teren budowy, kamieniołom, kopalnia odkrywkowa	7440	Zderzenie z / uderzenie w ruchomy obiekt (N=2039)	Uderzenie przez obiekt w ruchu (N=1812)	Kontakt z przedmiotem ostrym, szorstkim, chropowatym (N=1194)
Miejsce uprawy, hodowli, połowu ryb, lasy i tereny zielone	1645	Zderzenie z / uderzenie w ruchomy obiekt (N=376)	Uderzenie przez obiekt w ruchu (N=317)	Kontakt z przedmiotem ostrym, szorstkim, chropowatym (N=233)
Biura, placówki naukowe i szkoły, zakłady usługowe	18298	Zderzenie z / uderzenie w ruchomy obiekt (N=5875)	Kontakt z przedmiotem ostrym, szorstkim, chropowatym (N=2932)	Obciążenie fizyczne / psychiczne (N=2815)
Placówki ochrony zdrowia	6493	Zderzenie z / uderzenie w ruchomy obiekt (N=2093)	Obciążenie fizyczne / psychiczne (N=1163)	Kontakt z przedmiotem ostrym, szorstkim, chropowatym (N=682)
Miejsca i środki komunikacji publicznej	10530	Zderzenie z / uderzenie w ruchomy obiekt (N=3244)	Uderzenie przez obiekt w ruchu (N=3097)	Obciążenie fizyczne / psychiczne (N=1415)
Gospodarstwa domowe	1372	Przejaw agresji ze strony człowieka lub zwierzęcia (N=383)	Zderzenie z / uderzenie w ruchomy obiekt (N=354)	Ugryzienie (N=329)
Obiekty sportowe	960	Obciążenie fizyczne / psychiczne (N=299)	Zderzenie z / uderzenie w ruchomy obiekt (N=243)	Uderzenie przez obiekt w ruchu (N=160)
W powietrzu, na wysokości, wyłączając place	233	Zderzenie z / uderzenie w ruchomy obiekt (N=86)	Kontakt z przedmiotem ostrym, szorstkim, chropowatym (N=35)	Obciążenie fizyczne / psychiczne (N=23)

<sup>17</sup> Relatywnie duża liczba osób poszkodowanych może w przypadku tego miejsca wynikać nie tyle z dużej liczby wypadków, co raczej z masowego charakteru wskazanej kategorii miejsc.

Miejsce powstania wypadku	Ogółem	Wydarzenie powodujące uraz		
		1	2	3
budowy				
Pod ziemią, wyłączając place budowy	2968	Uderzenie przez obiekt w ruchu (N=1295)	Uderzenie przez spadający obiekt (N=880)	Zderzenie z / uderzenie w ruchomy obiekt (N=604)
Na wodzie, ponad wodą, wyłączając place budowy	137	Zderzenie z / uderzenie w ruchomy obiekt (N=47)	Uderzenie przez obiekt w ruchu; Kontakt z przedmiotem ostrym, szorstkim, chropowatym; Obciążenie fizyczne / psychiczne (N=18)	Kontakt z przedmiotem ostrym, szorstkim, chropowatym (N=18)
W środowisku wysokiego ciśnienia, wyłączając place budowy	12	Uderzenie przez obiekt w ruchu (N=6)	Uderzenie przez spadający obiekt (N=3)	Obciążenie fizyczne / psychiczne (N=2)
Inne miejsca	4414	Zderzenie z / uderzenie w ruchomy obiekt (N=1082)	Uderzenie przez obiekt w ruchu (N=566)	Obciążenie fizyczne / psychiczne (N=485)

Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2011r.”, seria: Monitoring Rynku Pracy Warszawa 2012

W zdecydowanej większości miejsc, w których dochodzi do wypadków przy pracy największe zagrożenia dotyczą zderzeń z / uderzeń w ruchomy obiekt, ew. uderzenia przez obiekt w ruchu (co nie powinno dziwić o tyle, że na poziomie ogólnym również są to najczęściej występujące wydarzenia powodujące uraz. Wyjątek stanowią tu jedynie gospodarstwa domowe (gdzie najwięcej osób poszkodowanych doznało przejawu agresji ze strony człowieka lub zwierzęcia) oraz obiekty sportowe (gdzie z kolei, najczęściej występującym wydarzeniem powodującym uraz okazało się obciążenie fizyczne / psychiczne). W przypadku relatywnie dużej liczby miejsc powstania wypadku występuje również duże zagrożenie ze strony kontaktu z przedmiotem ostrym, szorstkim, chropowatym.

Warto jednocześnie zwrócić uwagę na te miejsca, w przypadku których ujawnia się relatywnie duże znaczenie obciążenia fizycznego / psychicznego, jest to bowiem specyficzny rodzaj czynnika (który m.in., stosunkowo łatwo można wyeliminować poprzez jego przewidywalny charakter, w przeciwieństwie do tych wydarzeń, które mają charakter nagły i nieprzewidywany). Tego rodzaju miejscami powstania wypadku są: biura, placówki naukowe, szkoły i zakłady usługowe; placówki ochrony zdrowia; miejsca i środki komunikacji publicznej; obiekty sportowe; miejsca w powietrzu, na wysokości, wyłączając place budowy; miejsca w środowisku wysokiego ciśnienia, wyłączając place budowy; inne miejsca. W tych przypadkach jedną z celowych kategorii działań prewencyjnych powinno być wsparcie w zakresie zarządzania czasem, delegowania zadań, podziału pracy etc.

**Rekomendacja 13.** Biorąc pod uwagę fakt powiązania miejsc powstania wypadku z branżami, w których działają przedsiębiorstwa należy w prowadzonych działaniach prewencyjnych wykorzystywać zidentyfikowane zależności pomiędzy miejscem powstania wypadku a najczęściej występującymi wydarzeniami powodującymi uraz. Dzięki temu, możliwe będzie skoncentrowanie działań prewencyjnych, które w przypadku danych miejsc stwarzają największe realne zagrożenia dla osób pracujących.

## ANALIZA SKUTKÓW WYPADKÓW PRZY PRACY W POLSCE W LATACH 2008-2011

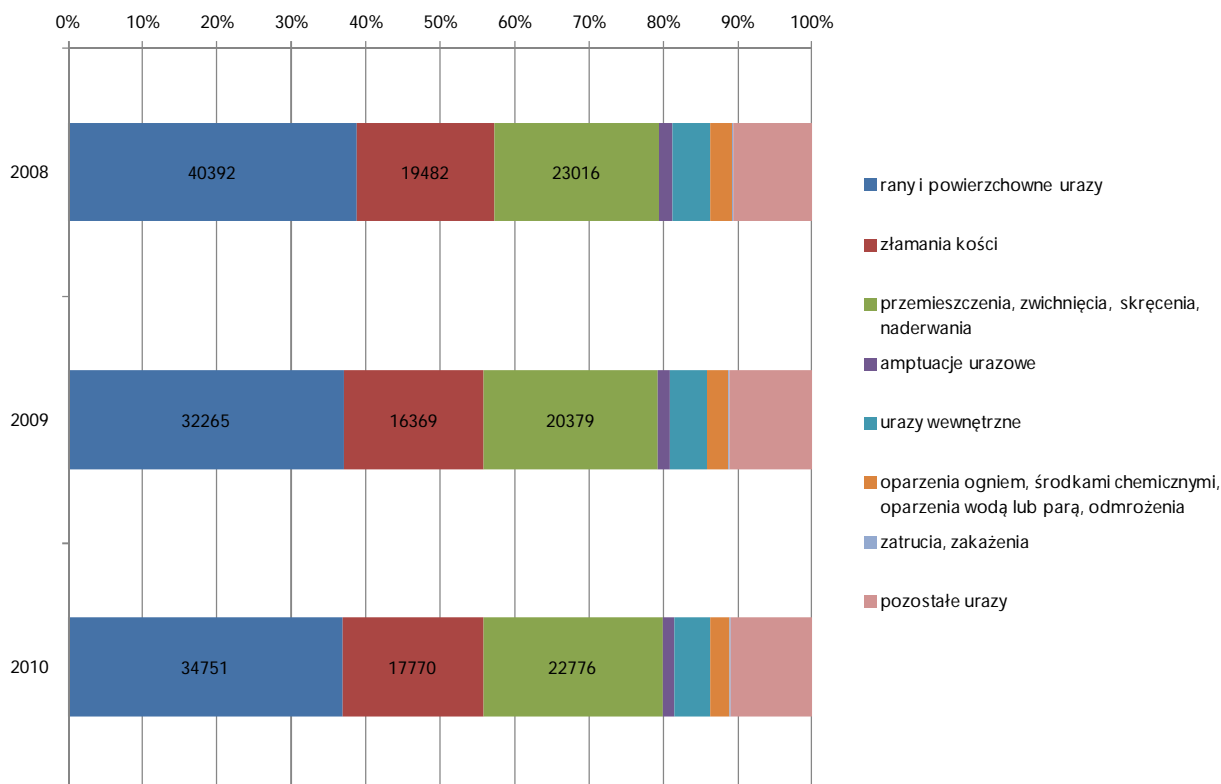
W niniejszej części scharakteryzowano skutki wypadków przy pracy w latach 2008-2011 z uwzględnieniem tych rodzajów informacji, które są przekazywane przez zakład pracy na etapie wypełniania i przekazywania statystycznej karty wypadku (formularz ZK-W). Należy przy tym podkreślić, że dzięki obowiązującej procedurze wypełniania rzeczoności dokumentu (*vide* 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 ten temat traktować należy prezentowane na wstępie podrozdziału poświęconego okolicznościom wypadków przy pracy dane o skali występowania wypadków śmiertelnych. Z tego względu ogólna charakterystyka skali występowania wypadków śmiertelnych nie będzie już podejmowana w tym podrozdziale.

### Poszkodowani w wypadkach przy pracy wg rodzaju i umiejscowienia urazu

Bezpośrednim skutkiem zdarzenia wypadkowego jest przede wszystkim uraz, jakiego doznaje osoba poszkodowana. Na poniższym wykresie przedstawiono dane dotyczące rodzajów urazów, jakich najczęściej doznają osoby poszkodowane w wypadkach przy pracy (dane dotyczą okresu 2008-2011 ze względu na niedostępność danych o rodzajach urazów dla 2011 roku).

Wykres 17. Poszkodowani w wypadkach przy pracy wg rodzaju urazu



Źródło: opracowanie własne na podstawie: Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2008 r.”, Warszawa 2009; Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2008r.”, Warszawa 2009; Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2009r.”, Warszawa 2010; Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2010r.”, Warszawa 2011

Wśród osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy zdecydowanie dominują osoby, które doznają trzech kategorii urazów:

- ran i powierzchownych urazów (w 2010 roku 36,1% wszystkich osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy doznało tego rodzaju urazu),
- złamań kości (w 2010 roku 18,5% wszystkich osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy doznało tego rodzaju urazu),
- przemieszczeń, zwichnięć, skręceń, naderwań (w 2010 roku 23,7% wszystkich osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy doznało tego rodzaju urazu).

Z jednej strony zauważyć więc należy, iż dominują urazy, które nie mają bardzo poważnego charakteru, z drugiej zaś – klasyfikacja najczęściej występujących urazów pozostaje spójna z wynikami wcześniejszych analiz dotyczących zarówno czynności wykonywanych przez osobę poszkodowaną w trakcie zdarzenia wypadkowego, jak i wydarzeń stanowiących odchylenie od stanu normalnego, które spowodowały wypadek czy – w szczególności – wydarzeń powodujących uraz. W tym ostatnim przypadku najczęściej identyfikowaną kategorią okazały się zderzenia lub uderzenia w nieruchome objekty oraz uderzenia przez objekty w ruchu. Z kolei w przypadku czynności wykonywanych w trakcie zdarzenia wypadkowego największe znaczenie miały czynności związane z poruszaniem się. Tego rodzaju wydarzenia i czynności traktować należy jako odpowiadające kategoriom urazów, które występują najczęściej wśród osób poszkodowanych.

Drugi aspekt opisu urazów doznanych w ramach zdarzenia wypadkowego dotyczy ich umiejscowienia. Na poniższym wykresie przedstawiono dane dotyczące najliczniej występujących umiejscowień urazów (dane dotyczą okresu 2008-2011 ze względu na niedostępność danych o umiejscowieniu urazów dla 2011 roku).

Wykres 18. Poszkodowani w wypadkach przy pracy wg umiejscowienia urazu



Źródło: opracowanie własne na podstawie: Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2008 r.”, Warszawa 2009; Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2008r.”, Warszawa 2009; Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2009r.”, Warszawa 2010; Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2010r.”, Warszawa 2011

Analizując najczęściej występujące umiejscowienia urazów stwierdzić należy, że szczególnie narażone na urazy powypadkowe są kończyny, zarówno górne, jak i dolne (przy czym nieznacznie większa jest liczba osób poszkodowanych, które doznały urazu kończyn górnych – osoby poszkodowane, które doznały tego rodzaju urazów stanowiły  $\frac{3}{4}$  wszystkich osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy).

Jednocześnie, powyższe kategorie urazów mają stosunkowo lekki charakter, o czym świadczy m.in. bardzo niski udział wypadków śmiertelnych wśród tych zdarzeń wypadkowych, w których osoba poszkodowana doznała urazu kończyn. Odmienna sytuacja dotyczy urazów głowy i tułowia oraz narządów wewnętrznych, gdzie z kolei stopień śmiertelności pozostaje relatywnie wysoki.

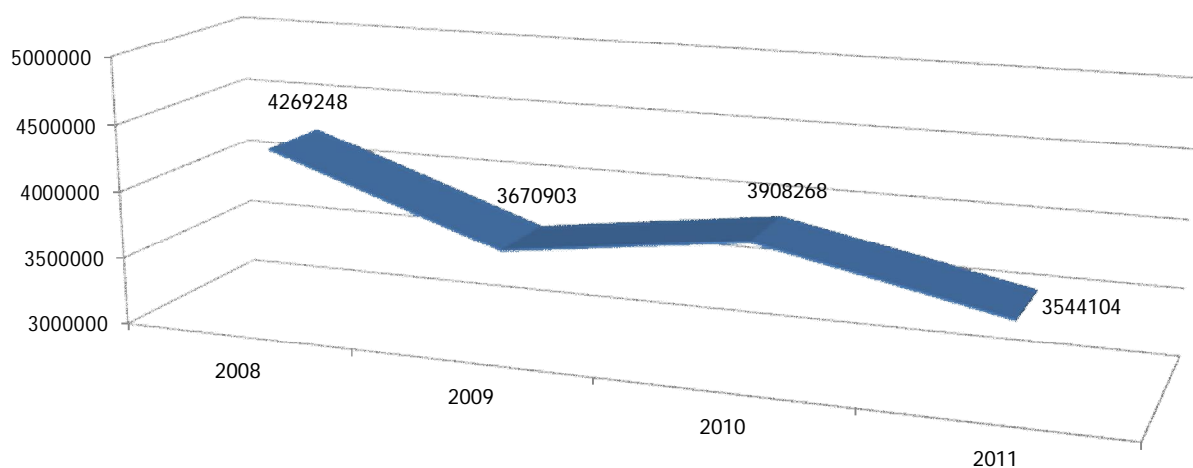
**Rekomendacja 14.** W ramach działań informacyjnych zorientowanych na skuteczną prewencję wypadkową należy w szczególności akcentować ryzyko urazów dotyczących kończyn: górnych i dolnych, to właśnie te części ciała okazują się bowiem być najbardziej narażone na urazy powypadkowe. W tym kontekście szczególnego znaczenia nabiera zwiększanie świadomości w zakresie używania środków bezpieczeństwa chroniących kończyny.

Z kolei jeśli chodzi o zagrożenie urazami głowy lub tułowia i organów wewnętrznych należy w szczególności zwracać uwagę na duże ryzyko, jakie wiąże się ze skutkami takich urazów – w ich przypadku relatywnie wysoki okazuje się udział wypadków o charakterze śmiertelnym.

### Liczba dni niezdolności do pracy

Jednym z głównych parametrów określających skutki wypadków przy pracy jest skala absencji zawodowej osób poszkodowanych. Na poniższym wykresie przedstawiono dane dotyczące łącznej liczby dni niezdolności do pracy spowodowanych wypadkami przy pracy w latach 2008-2011<sup>18</sup>.

Wykres 19. Łączna liczba dni niezdolności do pracy spowodowanych wypadkami przy pracy



Źródło: opracowanie własne na podstawie: Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2008 r.”, Warszawa 2009; Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2008r.”, Warszawa 2009; Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2009r.”, Warszawa 2010; Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2010r.”, Warszawa 2011; Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2011r.”, seria: Monitoring Rynku Pracy Warszawa 2012

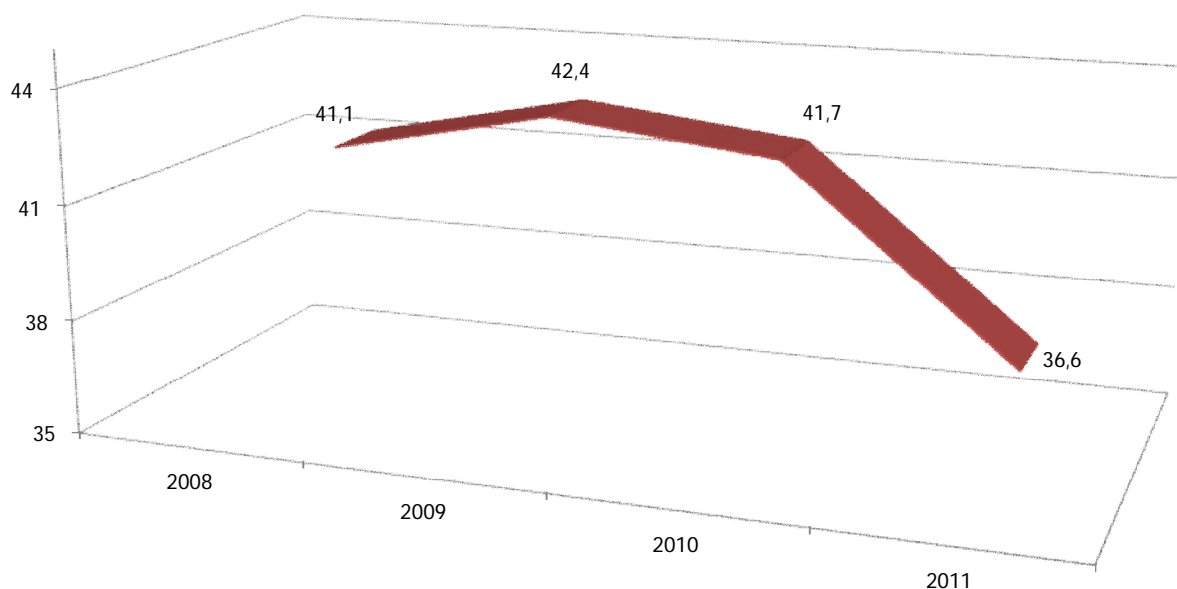
Jak wynika z danych przedstawionych na powyższym wykresie, pomimo wzrostu w 2010 roku, w całym analizowanym okresie łączna liczba dni niezdolności do pracy uległa zmniejszeniu z 4 269 248 dni w 2008 roku do 3 544 104 dni w 2011 roku. W rezultacie mówić możemy o zmniejszeniu się skali negatywnego efektu wypadków przy pracy, jakim jest absencja zawodowa osób poszkodowanych.

Trzeba jednak zwrócić uwagę na fakt, iż poza ogólną liczbą dni niezdolności do pracy istotnym parametrem jest liczba dni niezdolności do pracy przypadająca na 1 poszkodowanego – wskaźnik ten

<sup>18</sup> Uwzględniając fakt, iż ostateczna informacja o liczbie dni niezdolności do pracy może być złożona w części II (uzupełniającej) statystycznej karty wypadku w okresie do 6 miesięcy do daty zdarzenia, dane za rok 2011 mają charakter szacunkowy i mogą ulec po zebraniu całości danych

pozwała określić w jakim stopniu z aktywności zawodowej wyłączona jest przeciętnie jedna osoba poszkodowana. Na poniższym wykresie przedstawiono dane dotyczące tej kwestii.

Wykres 20. Łączna liczba dni niezdolności do pracy spowodowanych wypadkami przy pracy



Źródło: opracowanie własne na podstawie: Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2008 r.”, Warszawa 2009; Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2008r.”, Warszawa 2009; Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2009r.”, Warszawa 2010; Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2010r.”, Warszawa 2011; Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2011r.”, seria: Monitoring Rynku Pracy Warszawa 2012

Okres absencji powypadkowej w analizowanym okresie czasu przypadający na 1 poszkodowanego okazał się dłuższy niż 1 miesiąc. Z najdłuższą średnią absencją mieliśmy do czynienia w 2009 roku, najkrótszy średni czas nieobecności dotyczy natomiast 2011 roku, ale jak wspomniano wcześniej dane za ten rok ulegną najprawdopodobniej zmianie, jeśli uwzględnione zostaną wszystkie informacje składane przez pracodawców w uzupełniającej części statystycznej karty wypadku.

Średnią liczbę dni niezdolności do pracy poddano dodatkowo analizie ze względu na zróżnicowania terytorialne, by zidentyfikować skalę występowania negatywnego efektu, jakim jest absencja zawodowa osób poszkodowanych (prezentowane dane dotyczą 2010 roku ze względu na – sygnalizowany wcześniej – nieostateczny charakter danych za rok 2011).

Tabela 14. Średnia liczba dni niezdolności do pracy przypadająca na 1 poszkodowanego w 2010 roku wg województw

WOJEWÓDZTWO	ŚREDNIA LICZBA DNI NIEZDOLNOŚCI DO PRACY
Dolnośląskie	37,3
Kujawsko-pomorskie	42,4
Lubelskie	47,5
Lubuskie	38,2
Łódzkie	43,4
Małopolskie	43,6
Mazowieckie	40,1
Opolskie	36,1
Podkarpackie	43,6
Podlaskie	39,3
Pomorskie	40,5

WOJEWÓDZTWO	ŚREDNIA LICZBA DNI NIEZDOLNOŚCI DO PRACY
Śląskie	48,6
Świętokrzyskie	49,7
Warmińsko-mazurskie	41,4
Wielkopolskie	36,4
Zachodniopomorskie	37,4

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2010r.”, Warszawa 2011

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).

### Szacunkowe straty materialne oraz straty czasu pracy

W niniejszej części przedstawiono dane dotyczące szacunkowych strat materialnych oraz strat czasu pracy, które stanowią skutek wypadków przy pracy<sup>19</sup>. Dzięki tego rodzaju szacunkom możliwe jest uchwycenie skutków wypadków przy pracy, które wykraczają poza dotychczas prezentowane dane na temat bezpośrednich skutków (urazów) dotyczących osoby poszkodowanej oraz skutków w postaci określonej liczby dni niezdolności do pracy.

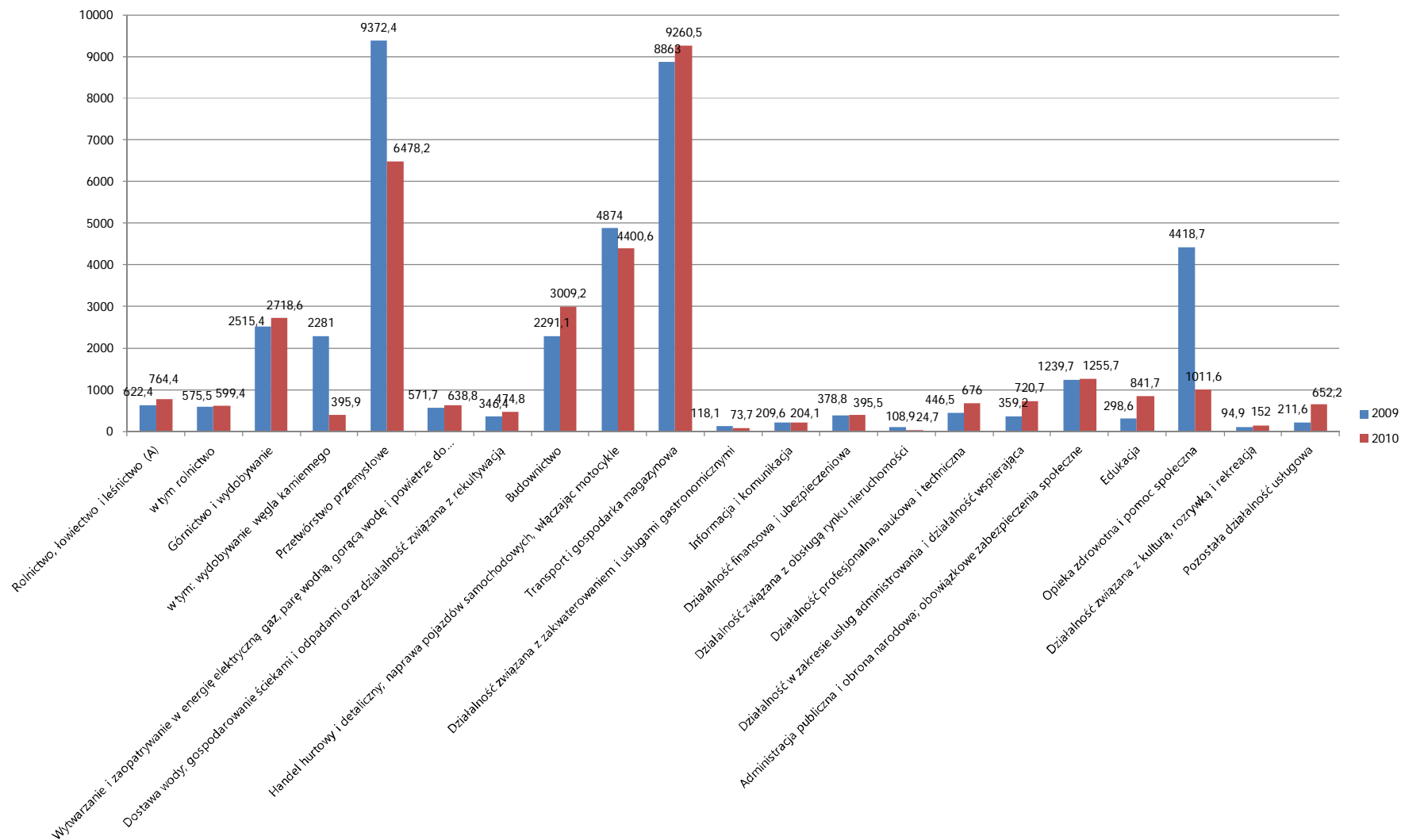
W pierwszej kolejności przedstawiono dane dotyczące szacunkowych strat materialnych, odpowiednio wg sekcji PKD oraz województw<sup>20</sup>.

<sup>19</sup> Jako straty materialne należy w tym przypadku rozumieć sumę wartości uszkodzonych maszyn, urządzeń, narzędzi, surowców, wyrobów gotowych, budynków wraz z ich wyposażeniem, które zaistniały w związku z wypadkiem przy pracy.

<sup>20</sup> Analiza dotyczy lat 2009-2010 ze względu na fakt, iż dane za 2009 rok nie obejmowały aktualnej klasyfikacji PKD 2007, zaś dane za rok 2011 były w momencie przygotowywania dokumentu niedostępne.



Wykres 21. Szacunkowe straty materialne spowodowane wypadkami przy pracy wg sekcji PKD (w tys. zł)

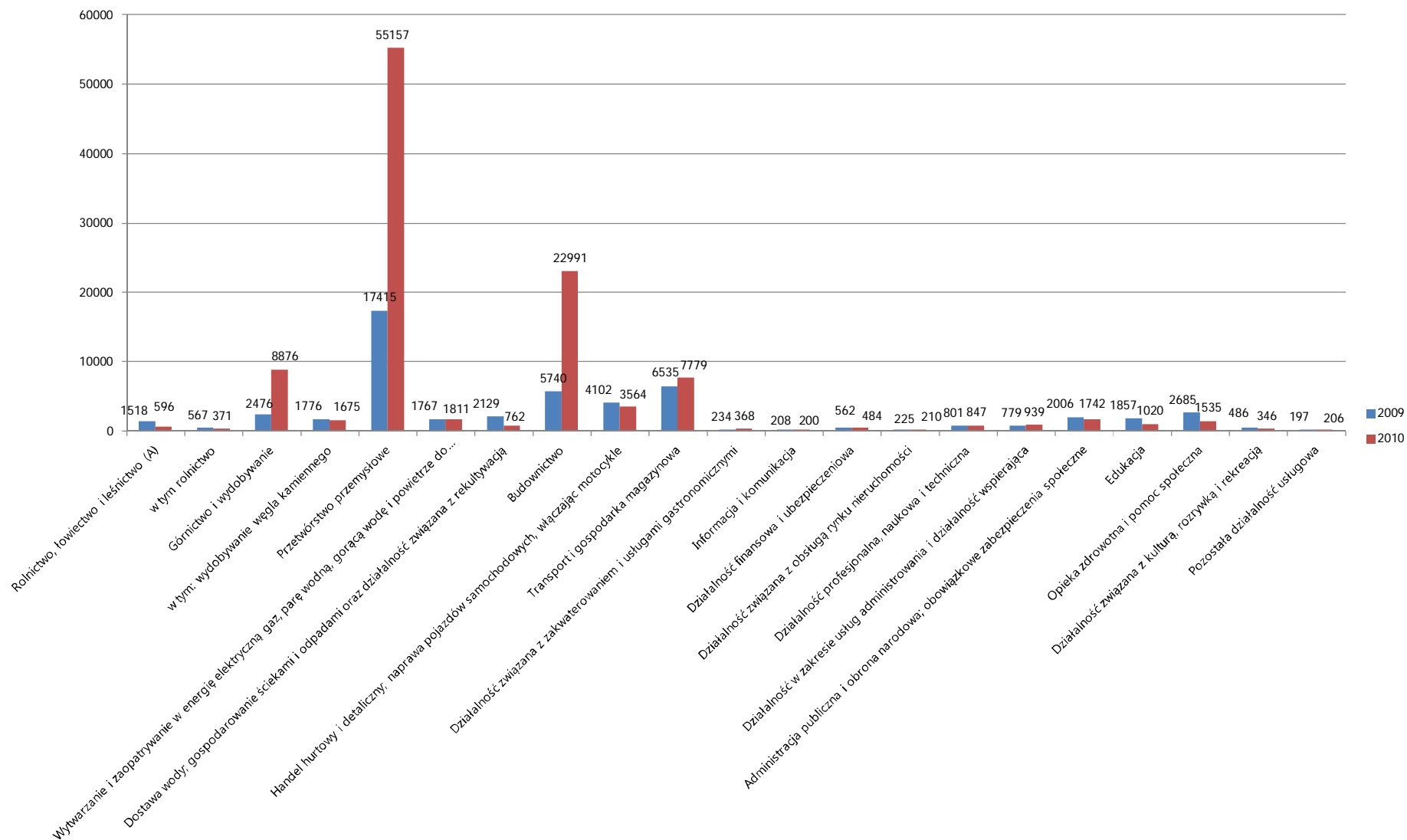


Źródło: opracowanie własne na podstawie: Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2009r.”, Warszawa 2010; Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2010r.”, Warszawa 2011

Analizując dane dotyczące strat materialnych w poszczególnych sekcjach PKD wskazać należy na następujące branże generujące największe straty materialne: transport i gospodarka magazynowa (szacunkowe straty materialne wyniosły w 2010 roku 9260500 zł), przetwórstwo przemysłowe (6478200 zł) oraz handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle (4400600 zł). Warto jednak zauważyć, że w przypadku przetwórstwa przemysłowego nastąpił bardzo znaczący spadek, jeśli chodzi o wielkość generowanych strat materialnych – uwzględniając krótki okres obserwacji (tylko dwa pomiary) należy wstrzymać się z ostatecznymi wnioskami do momentu udostępnienia danych za kolejny rok. Relatywnie duże zmniejszenie generowanych strat dotyczy także sekcji „Opieka zdrowotna i pomoc społeczna”.

Na poniższym wykresie przedstawiono dane, które odnoszą się z kolei do strat czasowych generowanych w ramach poszczególnych sekcji PKD.

Wykres 22. Szacunkowe straty czasu pracy spowodowane wypadkami przy pracy wg sekcji PKD (w roboczogodzinach)



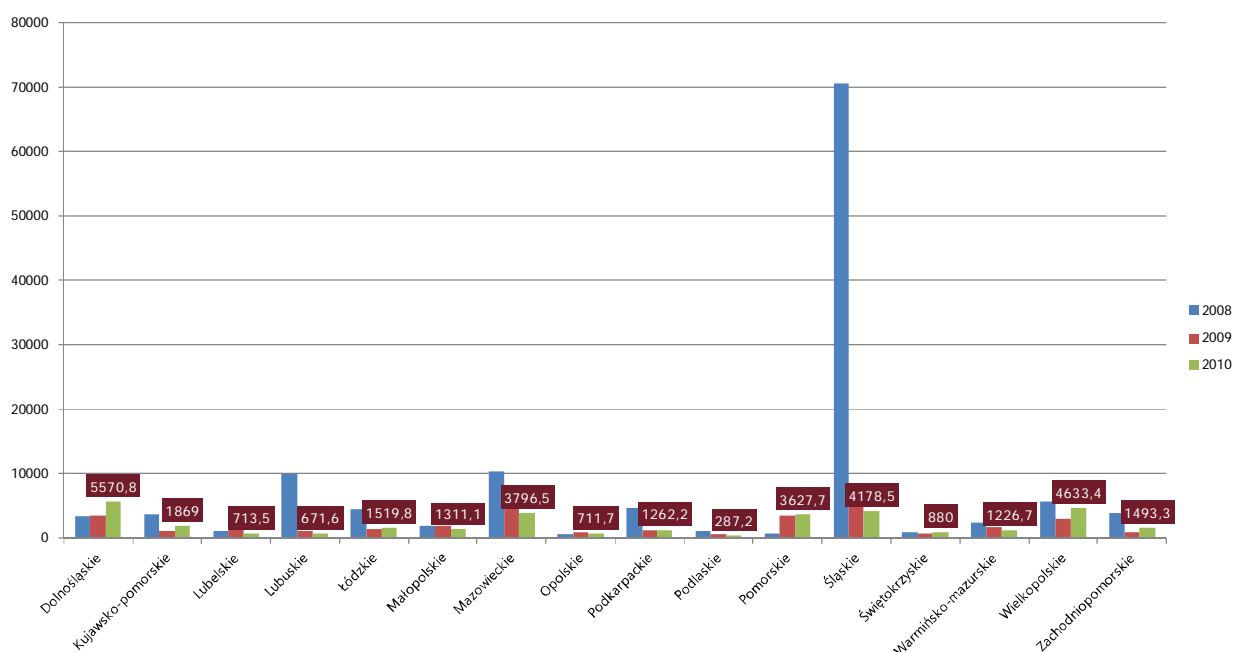
Źródło: opracowanie własne na podstawie: Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2009r.”, Warszawa 2010; Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2010r.”, Warszawa 2011

Jeśli chodzi o branże, które w 2010 roku odnotowały największe straty czasowe spowodowane wypadkami przy pracy, to jest to przede wszystkim przetwórstwo przemysłowe (55157 roboczogodzin), budownictwo (22991 roboczogodzin), górnictwo i wydobywanie (8876 roboczogodzin), transport i gospodarka magazynowa (7779 roboczogodzin).

Dostrzegalna jest w analizowanym okresie relatywnie duża dynamika zmian wielkości generowanych strat czasowych, i to szczególnie w tych branżach, które w 2010 roku cechowały się dużymi stratami w zakresie czasu pracy, tj. w: przetwórstwie przemysłowym, budownictwie oraz górnictwie i wydobywaniu (które to branże odnotowały skokowy wzrost w porównaniu z 2009 rokiem).

Druga część analizy dotyczącej szacunkowym stratom materialnym i czasowym spowodowanym wypadkami przy pracy poświęcona jest zróżnicowaniom regionalnym odnoszącym się do tej kwestii.

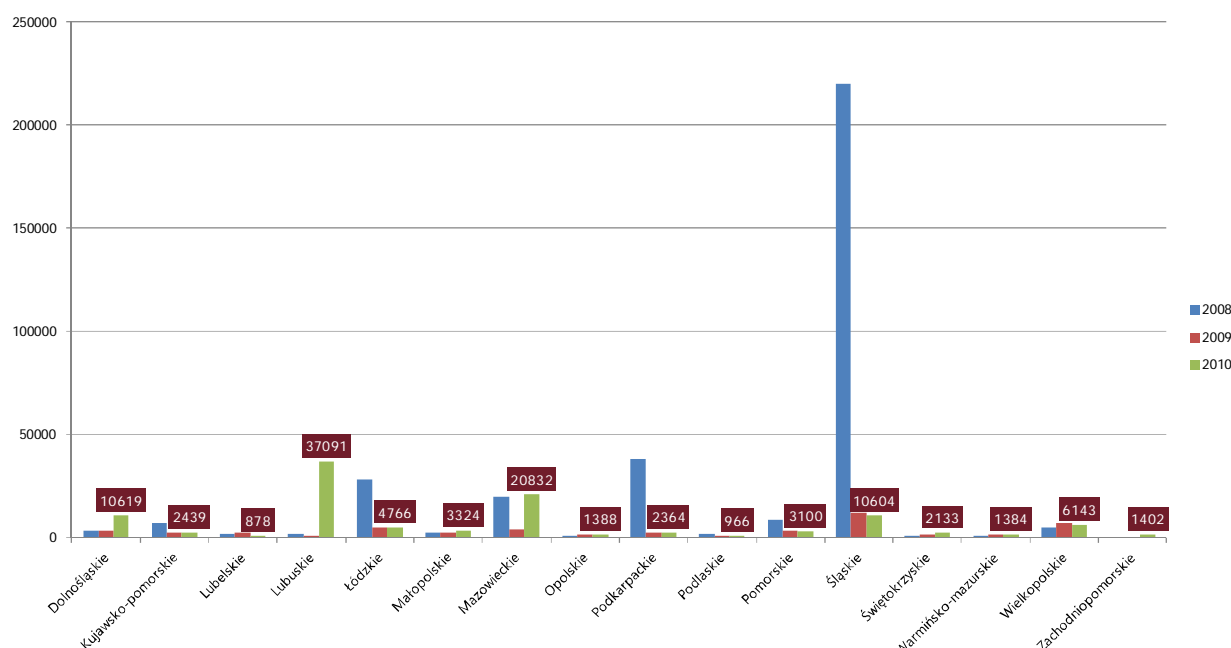
Wykres 23. Szacunkowe straty materialne spowodowane wypadkami przy pracy wg województw (w tys. zł)



Źródło: opracowanie własne na podstawie: Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2008r.”, Warszawa 2009; Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2009r.”, Warszawa 2010; Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2010r.”, Warszawa 2011

Regionami o największych stratach materialnych okazały się być przede wszystkim trzy województwa: dolnośląskie (straty na poziomie 5570800 zł), wielkopolskie (4633400 zł) oraz śląskie (4178500 zł). W pozostałych województwach odnotowano mniejsze straty, zaś w takich regionach jak: opolskie, lubuskie, lubelskie i świętokrzyskie i podlaskie wygenerowane przez wypadki przy pracy straty nie przekroczyły w 2010 roku miliona złotych.

Wykres 24. Szacunkowe straty czasu pracy spowodowane wypadkami przy pracy wg województw (w roboczogodzinach)



Źródło: opracowanie własne na podstawie: Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2008r.”, Warszawa 2009; Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2009r.”, Warszawa 2010; Główny Urząd Statystyczny, „Wypadki przy pracy w 2010r.”, Warszawa 2011

Jeśli chodzi o straty czasowe spowodowane przez wypadki przy pracy, to w 2010 roku z największą ich wartością mieliśmy do czynienia w woj. lubuskim (37091 roboczogodzin), przy należy podkreślić, iż jest w przeważającej mierze skutek wypadków zbiorowych, które wygenerowały w tym regionie przeważającą część strat czasowych (35002 roboczogodzin). Pozostałe regiony z relatywnie dużymi stratami czasowymi to: mazowieckie (20832 roboczogodzin), dolnośląskie (10619 roboczogodzin), śląskie (10604 roboczogodzin).

**Rekomendacja 15.** 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: przetwórstwo przemysłowe i transport oraz województwach: dolnośląskim, 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 mierzonej za pomocą bezwzględnych liczebności osób poszkodowanych oraz wskaźników wypadkowości. 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.

Należy w tym miejscu przypomnieć, że w oparciu o wyniki wcześniej przeprowadzonych analiz dokonano identyfikacji rodzajów działalności cechujących się największą wypadkowością. Są to:

- pod względem liczby wypadków: przetwórstwo przemysłowe (ze szczególnym uwzględnieniem produkcji artykułów spożywczych oraz produkcji metalowych wyrobów gotowych, z wyłączeniem maszyn i urządzeń); handel hurtowy i detaliczny, naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle; budownictwo;
- pod względem zidentyfikowanej wartości wskaźnika wypadkowości: górnictwo i wydobywanie; dostawa wody, gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją; przetwórstwo przemysłowe (ze szczególnym uwzględnieniem produkcji metali; produkcji pozostałego sprzętu transportowego oraz produkcji wyrobów z drewna oraz korka, z wyłączeniem mebli; produkcji wyrobów ze słomy i materiałów używanych do wyplatania.

Dodatkowo, w poniższej analizie uwzględniono także rodzaj działalności cechujący się generowaniem największych strat materialnych oraz relatywnie dużych strat w odniesieniu do czasu pracy, tj. transport i gospodarka magazynowa. Pomimo, że pod względem dwóch wyodrębnionych powyżej rodzajów działalności branża ta nie kwalifikowała się do dalszych analiz, to jednak ekonomiczna i społeczna dotkliwość wypadków z tego obszaru uzasadnia jego szczegółowego opisu.

W dalszej części niniejszego rozdziału przedstawiono szczegółowe charakterystyki zdarzeń wypadkowych w ww. rodzajach działalności.

## GÓRNICTWO I WYDOBYWANIE

ILOŚĆ POSZKODOWANYCH W WYPADKACH PRZY PRACY								
RAZEM			w tym w wypadkach śmiertelnych			w tym w wypadkach ciężkich		
3175			26			24		
ODSETEK KOBIET WŚRÓD POSZKODOWANYCH W WYPADKACH						1,1%		
LICZBA DNI NIEZDOLNOŚCI DO PRACY NA JEDNEGO POSZKODOWANEGO						39		
MIESIĄC WYSTĘPOWANIA NAJWIĘKSZEJ LICZBY WYPADKÓW						Marzec: 329		
ILOŚĆ 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	-	600	933	1346	202	85	7	1
ILOŚĆ POSZKODOWANYCH W WYPADKACH PRZY PRACY WG STAŻU PRACY								
1 rok i mniej	2 do 3	4 do 5	6 do 10	11 do 15	16 do 20	21 do 30	31 lat w więcej	
478	561	226	352	306	489	735	28	
ILOŚĆ POSZKODOWANYCH W WYPADKACH PRZY PRACY WG WIELKOŚCI PODMIOTU (I. ZATRUDNIONYCH)								
1	2-9	10-49	50-249	250-499	500 i więcej osób			
-	12	83	204	86	2790			
ZAWODY Z NAJWIĘKSZĄ LICZBĄ POSZKODOWANYCH W WYPADKACH		Górnicy i robotnicy obróbki kamienia					1529	
		Operatorzy maszyn i urządzeń					431	
		Kowale, ślusarze i pokrewni					268	
UMIEJSCOWIENIA NAJCZĘSTSZYCH URAZÓW W WYPADKACH								
głowa			kończyny górne			kończyny dolne		
381			1171			1231		
NAJCZĘSTSZE RODZAJE URAZÓW W WYPADKACH								
rany i powierzchowne urazy			złamania kości			przemieszczenia, zwichnięcia, skręcenia, naderwania		
1112			876			653		
NAJCZĘSTSZE WYDARZENIA BĘDĄCE ODCHYLENIEM OD STANU NORMALNEGO								
ześlizgnięcie się, upadek, załamanie czynnika materialnego (uderzenie poszkodowanego) z góry			poślizgnięcie, potknięcie się, upadek osoby na tym samym poziomie			inne wydarzenia		
524			863			1526		
CZYNNOŚCI NAJCZĘŚCIEJ WYKONYWANE PRZEZ POSZKODOWANYCH PODCZAS WYPADKU								
operowanie przedmiotami			transport ręczny			poruszanie się		
633			619			1011		
NAJCZĘSTSZE MIEJSCA POWSTANIA WYPADKU								
miejsce produkcji przemysłowej			teren budowy, kamieniołom, kopalnia odkrywkowa			pod ziemią		
390			157			2464		

## PRZETWÓRSTWO PRZEMYSŁOWE

ILOŚĆ POSZKODOWANYCH W WYPADKACH PRZY PRACY								
RAZEM		w tym w wypadkach śmiertelnych			w tym w wypadkach ciężkich			
31734		73			238			
ODSETEK KOBIET WŚRÓD POSZKODOWANYCH W WYPADKACH					19,9%			
LICZBA DNI NIEZDOLNOŚCI DO PRACY NA JEDNEGO POSZKODOWANEGO					40,3			
MIESIĄC WYSTĘPOWANIA NAJWIĘKSZEJ LICZBY WYPADKÓW					Marzec: 2969			
ILOŚĆ 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	258	9338	9127	6682	3536	2254	434	62
ILOŚĆ POSZKODOWANYCH W WYPADKACH PRZY PRACY WG STAŻU PRACY								
1 rok i mniej	2 do 3	4 do 5	6 do 10	11 do 15	16 do 20	21 do 30	31 lat w więcej	
9614	7665	4136	4338	2601	1285	1376	729	
ILOŚĆ POSZKODOWANYCH W WYPADKACH PRZY PRACY WG WIELKOŚCI PODMIOTU (I. ZATRUDNIONYCH)								
1	2-9	10-49	50-249	250-499	500 i więcej osób			
32	973	3982	11465	5716	9566			
ZAWODY Z NAJWIĘKSZĄ LICZBĄ POSZKODOWANYCH W WYPADKACH			Kowale, ślusarze i pokrewni			3550		
			Robotnicy w przetwórstwie			2716		
			Robotnicy obróbki drewna, stolarze			2268		
UMIEJSCOWIENIA NAJCZĘSTSZYCH URAZÓW W WYPADKACH								
głowa		kończyny górne			kończyny dolne			
3186		16849			8788			
NAJCZĘSTSZE RODZAJE URAZÓW W WYPADKACH								
rany i powierzchowne urazy		złamania kości			przemieszczenia, zwichnięcia, skręcenia, naderwania			
15280		5175			5416			
NAJCZĘSTSZE WYDARZENIA BĘDĄCE ODCHYLENIEM OD STANU NORMALNEGO								
ześlizgnięcie się, upadek, załamanie czynnika materialnego (uderzenie poszkodowanego) z góry		poślizgnięcie, potknięcie się, upadek osoby na tym samym poziomie			inne wydarzenia			
2489		4579			21343			
CZYNNOŚCI NAJCZĘŚCIEJ WYKONYWANE PRZEZ POSZKODOWANYCH PODCZAS WYPADKU								
obsługiwanie maszyn		operowanie przedmiotami			poruszanie się			
6350		6152			7114			
NAJCZĘSTSZE MIEJSCA POWSTANIA WYPADKU								
miejsce produkcji przemysłowej		biura, placówki, naukowe i szkoły,			miejsca i środki komunikacji publicznej			
27911		874			1179			



## Produkcja artykułów spożywczych

ILOŚĆ POSZKODOWANYCH W WYPADKACH PRZY PRACY								
RAZEM			w tym w wypadkach śmiertelnych			w tym w wypadkach ciężkich		
5920			15			25		
ILOŚĆ 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
17	68	1550	1648	1426	725	406	72	8
ILOŚĆ POSZKODOWANYCH W WYPADKACH PRZY PRACY WG STAŻU PRACY								
1 rok i mniej	2 do 3	4 do 5	6 do 10	11 do 15	16 do 20	21 do 30	31 lat w więcej	
1982	1225	730	736	557	255	306	129	
NAJCZĘSTSZE WYDARZENIA BĘDĄCE ODCHYLENIEM OD STANU NORMALNEGO								
ześlizgnięcie się, upadek, załamanie czynnika materialnego (uderzenie poszkodowanego) z góry			poślizgnięcie, potknięcie się, upadek osoby na tym samym poziomie			inne wydarzenia		
352			1123			3807		
CZYNNOŚCI NAJCZĘŚCIEJ WYKONYWANE PRZEZ POSZKODOWANYCH PODCZAS WYPADKU								
prace narzędziami ręcznymi			transport ręczny			poruszanie się		
1220			904			1492		
NAJCZĘSTSZE MIEJSCA POWSTANIA WYPADKU								
miejsce produkcji przemysłowej			biura, placówki, naukowe i szkoły,			miejsca i środki komunikacji publicznej		
5027			344			298		

## Produkcja metalowych wyrobów gotowych, z wyłączeniem maszyn i urządzeń

ILOŚĆ POSZKODOWANYCH W WYPADKACH PRZY PRACY								
<u>RAZEM</u>	<u>w tym w wypadkach śmiertelnych</u>	<u>w tym w wypadkach ciężkich</u>						
4075	11	32						
ILOŚĆ POSZKODOWANYCH W WYPADKACH PRZY PRACY WG WIEKU								
<u>18 lat</u>	<u>18-19</u>	<u>20-29</u>	<u>30-39</u>	<u>40-49</u>	<u>50-54</u>	<u>55-59</u>	<u>60-64</u>	<u>65 lat i więcej</u>
6	38	1294	1114	778	454	308	74	6
ILOŚĆ POSZKODOWANYCH W WYPADKACH PRZY PRACY WG STAŻU PRACY								
<u>1 rok i mniej</u>	<u>2 do 3</u>	<u>4 do 5</u>	<u>6 do 10</u>	<u>11 do 15</u>	<u>16 do 20</u>	<u>21 do 30</u>	<u>31 lat w więcej</u>	
1299	1127	578	488	266	120	112	85	
NAJCZĘSTSZE WYDARZENIA BĘDĄCE ODCHYLENIEM OD STANU NORMALNEGO								
ześlizgnięcie się, upadek, załamanie czynnika materialnego (uderzenie uszkodzonego) z góry	poślizgnięcie, potknięcie się, upadek osoby na tym samym poziomie	inne wydarzenia						
447	481	2688						
CZYNNOŚCI NAJCZĘŚCIEJ WYKONYWANE PRZEZ POSZKODOWANYCH PODCZAS WYPADKU								
obsługiwanie maszyn	operowanie przedmiotami	poruszanie się						
784	931	740						
NAJCZĘSTSZE MIEJSCA POWSTANIA WYPADKU								
miejsce produkcji przemysłowej	teren budowy, kamieniołom, kopalnia odkrywkowa	miejsca i środki komunikacji publicznej						
3643	191	103						

## Produkcja metali

ILOŚĆ POSZKODOWANYCH W WYPADKACH PRZY PRACY								
<u>RAZEM</u>	<u>w tym w wypadkach śmiertelnych</u>	<u>w tym w wypadkach ciężkich</u>						
1073	3	5						
ILOŚĆ POSZKODOWANYCH W WYPADKACH PRZY PRACY WG WIEKU								
<u>18 lat</u>	<u>18-19</u>	<u>20-29</u>	<u>30-39</u>	<u>40-49</u>	<u>50-54</u>	<u>55-59</u>	<u>60-64</u>	<u>65 lat i więcej</u>
-	3	223	272	272	157	128	16	2
ILOŚĆ POSZKODOWANYCH W WYPADKACH PRZY PRACY WG STAŻU PRACY								
<u>1 rok i mniej</u>	<u>2 do 3</u>	<u>4 do 5</u>	<u>6 do 10</u>	<u>11 do 15</u>	<u>16 do 20</u>	<u>21 do 30</u>	<u>31 lat w więcej</u>	
261	220	102	149	96	88	109	48	
NAJCZĘSTSZE WYDARZENIA BĘDĄCE ODCHYLENIEM OD STANU NORMALNEGO								
ześlizgnięcie się, upadek, załamanie czynnika materialnego (uderzenie poszkodowanego) z góry	poślizgnięcie, potknięcie się, upadek osoby na tym samym poziomie	inne wydarzenia						
92	147	716						
CZYNNOŚCI NAJCZĘŚCIEJ WYKONYWANE PRZEZ POSZKODOWANYCH PODCZAS WYPADKU								
prace narzędziami ręcznymi	operowanie przedmiotami	poruszanie się						
168	266	262						
NAJCZĘSTSZE MIEJSCA POWSTANIA WYPADKU								
miejsce produkcji przemysłowej	miejsca i środki komunikacji publicznej	pozostałe						
1004	24	20						

## Produkcja pozostałego sprzętu transportowego

ILOŚĆ POSZKODOWANYCH W WYPADKACH PRZY PRACY								
<u>RAZEM</u>	<u>w tym w wypadkach śmiertelnych</u>	<u>w tym w wypadkach ciężkich</u>						
769	3	5						
ILOŚĆ POSZKODOWANYCH W WYPADKACH PRZY PRACY WG WIEKU								
<u>18 lat</u>	<u>18-19</u>	<u>20-29</u>	<u>30-39</u>	<u>40-49</u>	<u>50-54</u>	<u>55-59</u>	<u>60-64</u>	<u>65 lat i więcej</u>
-	1	177	197	179	105	99	11	-
ILOŚĆ POSZKODOWANYCH W WYPADKACH PRZY PRACY WG STAŻU PRACY								
<u>1 rok i mniej</u>	<u>2 do 3</u>	<u>4 do 5</u>	<u>6 do 10</u>	<u>11 do 15</u>	<u>16 do 20</u>	<u>21 do 30</u>	<u>31 lat w więcej</u>	
127	159	98	123	100	40	57	65	
NAJCZĘSTSZE WYDARZENIA BĘDĄCE ODCHYLENIEM OD STANU NORMALNEGO								
poślizgnięcie, potknięcie się, upadek osoby z wysokości	poślizgnięcie, potknięcie się, upadek osoby na tym samym poziomie	inne wydarzenia						
447	481	2688						
CZYNNOŚCI NAJCZĘŚCIEJ WYKONYWANE PRZEZ POSZKODOWANYCH PODCZAS WYPADKU								
prace narzędziami ręcznymi	operowanie przedmiotami	poruszanie się						
161	140	281						
NAJCZĘSTSZE MIEJSCA POWSTANIA WYPADKU								
miejsce produkcji przemysłowej	teren budowy, kamieniołom, kopalnia odkrywkowa	miejsca i środki komunikacji publicznej						
617	89	29						

Produkcja wyrobów z drewna oraz korka, z wyłączeniem mebli; produkcja wyrobów ze słomy i materiałów używanych do wyplatania

ILOŚĆ POSZKODOWANYCH W WYPADKACH PRZY PRACY								
RAZEM	w tym w wypadkach śmiertelnych	w tym w wypadkach ciężkich						
2141	10	47						
ILOŚĆ 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
4	26	664	603	455	226	131	29	4
ILOŚĆ POSZKODOWANYCH W WYPADKACH PRZY PRACY WG STAŻU PRACY								
1 rok i mniej	2 do 3	4 do 5	6 do 10	11 do 15	16 do 20	21 do 30	31 lat w więcej	
756	484	285	330	155	68	45	18	
NAJCZĘSTSZE WYDARZENIA BĘDĄCE ODCHYLENIEM OD STANU NORMALNEGO								
ześlizgnięcie się, upadek, załamanie czynnika materialnego (uderzenie poszkodowanego) z góry	poślizgnięcie, potknięcie się, upadek osoby na tym samym poziomie	inne wydarzenia						
159	241	1537						
CZYNNOŚCI NAJCZĘŚCIEJ WYKONYWANE PRZEZ POSZKODOWANYCH PODCZAS WYPADKU								
obsługiwanie maszyn	operowanie przedmiotami	poruszanie się						
797	348	341						
NAJCZĘSTSZE MIEJSCA POWSTANIA WYPADKU								
miejsce produkcji przemysłowej	teren budowy, kamieniołom, kopalnia odkrywkowa	miejsca i środki komunikacji publicznej						
1978	40	43						

## HANDEL HURTOWY I DETALICZNY, NAPRAWA POJAZDÓW SAMOCHODOWYCH, WŁĄCZAJĄC MOTOCYKLE

ILOŚĆ POSZKODOWANYCH W WYPADKACH PRZY PRACY								
RAZEM		w tym w wypadkach śmiertelnych			w tym w wypadkach ciężkich			
11822		41			56			
ODSETEK KOBIET WŚRÓD POSZKODOWANYCH W WYPADKACH					38,4%			
LICZBA DNI NIEZDOLNOŚCI DO PRACY NA JEDNEGO POSZKODOWANEGO					36,2			
MIESIĄC WYSTĘPOWANIA NAJWIĘKSZEJ LICZBY WYPADKÓW					Sierpień: 1085			
ILOŚĆ 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
41	141	4277	3790	2020	862	521	143	27
ILOŚĆ POSZKODOWANYCH W WYPADKACH PRZY PRACY WG STAŻU PRACY								
1 rok i mniej	2 do 3	4 do 5	6 do 10	11 do 15	16 do 20	21 do 30	31 lat w więcej	
4873	3174	1338	1325	631	168	212	101	
ILOŚĆ POSZKODOWANYCH W WYPADKACH PRZY PRACY WG WIELKOŚCI PODMIOTU (I. ZATRUDNIONYCH)								
1	2-9	10-49	50-249	250-499	500 i więcej osób			
65	1121	3063	4016	1249	2308			
ZAWODY Z NAJWIĘKSZĄ LICZBĄ POSZKODOWANYCH W WYPADKACH	Sprzedawcy i demonstratorzy					3988		
	Pracownicy obsługi biurowej					1454		
	Kierowcy samochodów ciężarowych					700		
UMIĘJSCOWIENIA NAJCZĘSTSZYCH URAZÓW W WYPADKACH								
głowa		kończyny górne			kończyny dolne			
1115		4995			4091			
NAJCZĘSTSZE RODZAJE URAZÓW W WYPADKACH								
rany i powierzchowne urazy		złamania kości			przemieszczenia, zwichnięcia, skręcenia, naderwania			
4838		1950			2821			
NAJCZĘSTSZE WYDARZENIA BĘDĄCE ODCHYLENIEM OD STANU NORMALNEGO								
ześlizgnięcie się, upadek, załamanie czynnika materialnego (uderzenie uszkodowanego) z góry		poślizgnięcie, potknięcie się, upadek osoby na tym samym poziomie			inne wydarzenia			
906		2098			7462			
CZYNNOŚCI NAJCZĘŚCIEJ WYKONYWANE PRZEZ POSZKODOWANYCH PODCZAS WYPADKU								
operowanie przedmiotami		transport ręczny			poruszanie się			
2118		2417			3294			
NAJCZĘSTSZE MIEJSCA POWSTANIA WYPADKU								
miejsce produkcji przemysłowej		biura, placówki, naukowe i szkoły,			miejsca i środki komunikacji publicznej			
4558		5293			1231			

## BUDOWNICTWO

ILOŚĆ POSZKODOWANYCH W WYPADKACH PRZY PRACY									
RAZEM		w tym w wypadkach śmiertelnych			w tym w wypadkach ciężkich				
9098		114			135				
ODSETEK KOBIET WŚRÓD POSZKODOWANYCH W WYPADKACH					2,6%				
LICZBA DNI NIEZDOLNOŚCI DO PRACY NA JEDNEGO POSZKODOWANEGO					54,2				
MIESIĄC WYSTĘPOWANIA NAJWIĘKSZEJ LICZBY WYPADKÓW					Październik: 892				
ILOŚĆ 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	
18	80	2411	2434	1935	1163	862	182	13	
ILOŚĆ POSZKODOWANYCH W WYPADKACH PRZY PRACY WG STAŻU PRACY									
1 rok i mniej	2 do 3	4 do 5	6 do 10	11 do 15	16 do 20	21 do 30	31 lat w więcej		
3519	2325	1076	904	604	286	239	145		
ILOŚĆ POSZKODOWANYCH W WYPADKACH PRZY PRACY WG WIELKOŚCI PODMIOTU (I. ZATRUDNIONYCH)									
1	2-9	10-49	50-249	250-499	500 i więcej osób				
82	1006	2231	3352	1034	1393				
ZAWODY Z NAJWIĘKSZĄ LICZBĄ POSZKODOWANYCH W WYPADKACH			Robotnicy budowlani robót stanu surowego i pokrewni					2549	
			Robotnicy pomocniczy w górnictwie i budownictwie					1202	
			Robotnicy budowlani robót wykończeniowych i pokrewni					1159	
UMIEJSCOWIENIA NAJCZĘSTSZYCH URAZÓW W WYPADKACH									
głowa		kończyny górne			kończyny dolne				
957		3485			3371				
NAJCZĘSTSZE RODZAJE URAZÓW W WYPADKACH									
rany i powierzchowne urazy		złamania kości			przemieszczenia, zwichnięcia, skręcenia, naderwania				
2924		2436			1929				
NAJCZĘSTSZE WYDARZENIA BĘDĄCE ODCHYLENIEM OD STANU NORMALNEGO									
ześlizgnięcie się, upadek, załamanie czynnika materialnego (uderzenie poszkodowanego) z góry		poślizgnięcie, potknięcie się, upadek osoby na tym samym poziomie			inne wydarzenia				
1016		1660			4722				
CZYNNOŚCI NAJCZĘŚCIEJ WYKONYWANE PRZEZ POSZKODOWANYCH PODCZAS WYPADKU									
operowanie przedmiotami		transport ręczny			poruszanie się				
2118		2417			3294				
NAJCZĘSTSZE MIEJSCA POWSTANIA WYPADKU									
miejsce produkcji przemysłowej		teren budowy, kamieniołom, kopalnia odkrywkowa			biura, placówki, naukowe i szkoły,				
2004		5253			700				

**WOJEWÓDZTWA Z NAJWIĘKSZĄ ILOŚCIĄ POSZKODOWANYCH W WYPADKACH PRZY PRACY NA 1000 PRACUJĄCYCH**

Śląskie – 13,63

Wielkopolskie – 12,26

Kujawsko-Pomorskie – 12,15



## DOSTAWA WODY, GOSPODAROWANIE ŚCIEKAMI I ODPADAMI ORAZ DZIAŁALNOŚĆ ZWIĄZANA Z REKULTYWACJĄ

ILOŚĆ POSZKODOWANYCH W WYPADKACH PRZY PRACY									
RAZEM		w tym w wypadkach śmiertelnych			w tym w wypadkach ciężkich				
1948		10			18				
ODSETEK KOBIET WŚRÓD POSZKODOWANYCH W WYPADKACH					9,1%				
LICZBA DNI NIEZDOLNOŚCI DO PRACY NA JEDNEGO POSZKODOWANEGO					42,7				
MIESIĄC WYSTĘPOWANIA NAJWIĘKSZEJ LICZBY WYPADKÓW					Styczeń: 190				
ILOŚĆ 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	3	272	454	552	317	274	70	5	
ILOŚĆ POSZKODOWANYCH W WYPADKACH PRZY PRACY WG STAŻU PRACY									
1 rok i mniej	2 do 3	4 do 5	6 do 10	11 do 15	16 do 20	21 do 30	31 lat w więcej		
490	340	190	285	246	199	149	49		
ILOŚĆ POSZKODOWANYCH W WYPADKACH PRZY PRACY WG WIELKOŚCI PODMIOTU (I. ZATRUDNIONYCH)									
1	2-9	10-49	50-249	250-499	500 i więcej osób				
-	58	449	957	217	267				
ZAWODY Z NAJWIĘKSZĄ LICZBĄ POSZKODOWANYCH W WYPADKACH		Robotnicy budowlani robót stanu surowego i pokrewni					314		
		Ładowacze nieczystości i pokrewni					280		
		Kierowcy samochodów ciężarowych					279		
UMIEJSCOWIENIA NAJCZĘSTSZYCH URAZÓW W WYPADKACH									
głowa		kończyny górne			kończyny dolne				
215		706			753				
NAJCZĘSTSZE RODZAJE URAZÓW W WYPADKACH									
rany i powierzchowne urazy		złamania kości		przemieszczenia, zwłknięcia, skręcenia, naderwania					
665		381		484					
NAJCZĘSTSZE WYDARZENIA BĘDĄCE ODCHYLENIEM OD STANU NORMALNEGO									
ześlizgnięcie się, upadek, załamanie czynnika materialnego (uderzenie poszkodowanego) z góry		poślizgnięcie, potknięcie się, upadek osoby na tym samym poziomie			inne wydarzenia				
170		469			1066				
CZYNNOŚCI NAJCZĘŚCIEJ WYKONYWANE PRZEZ POSZKODOWANYCH PODCZAS WYPADKU									
operowanie przedmiotami		transport ręczny			poruszanie się				
317		306			721				
NAJCZĘSTSZE MIEJSCA POWSTANIA WYPADKU									
miejsce produkcji przemysłowej		miejsca i środki komunikacji publicznej			pozostałe				
719		407			256				

## TRANSPORT I GOSPODARKA MAGAZYNOWA

ILOŚĆ POSZKODOWANYCH W WYPADKACH PRZY PRACY									
RAZEM		w tym w wypadkach śmiertelnych			w tym w wypadkach ciężkich				
6548		63			51				
ODSETEK KOBIET WŚRÓD POSZKODOWANYCH W WYPADKACH					19,7%				
LICZBA DNI NIEZDOLNOŚCI DO PRACY NA JEDNEGO POSZKODOWANEGO					40,8				
MIESIĄC WYSTĘPOWANIA NAJWIĘKSZEJ LICZBY WYPADKÓW					Grudzień: 692				
ILOŚĆ 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	
2	21	1198	1676	1810	1038	687	107	9	
ILOŚĆ POSZKODOWANYCH W WYPADKACH PRZY PRACY WG STAŻU PRACY									
1 rok i mniej	2 do 3	4 do 5	6 do 10	11 do 15	16 do 20	21 do 30	31 lat w więcej		
1683	1362	600	733	689	512	694	275		
ILOŚĆ POSZKODOWANYCH W WYPADKACH PRZY PRACY WG WIELKOŚCI PODMIOTU (I. ZATRUDNIONYCH)									
1	2-9	10-49	50-249	250-499	500 i więcej osób				
46	471	755	1168	826	3282				
ZAWODY Z NAJWIĘKSZĄ LICZBĄ POSZKODOWANYCH W WYPADKACH			Pracownicy obsługi biurowej					1564	
			Kierowcy samochodów ciężarowych					1270	
			Kierowcy autobusów i motorniczowie					738	
UMIEJSCOWIENIA NAJCZĘSTSZYCH URAZÓW W WYPADKACH									
głowa		kończyny górne			kończyny dolne				
655		1920			2811				
NAJCZĘSTSZE RODZAJE URAZÓW W WYPADKACH									
rany i powierzchowne urazy			złamania kości			przemieszczenia, zwichnięcia, skręcenia, naderwania			
1973			1359			1876			
NAJCZĘSTSZE WYDARZENIA BĘDĄCE ODCHYLENIEM OD STANU NORMALNEGO									
ześlizgnięcie się, upadek, załamanie czynnika materialnego (uderzenie poszkodowanego) z góry			poślizgnięcie, potknięcie się, upadek osoby na tym samym poziomie			inne wydarzenia			
578			1705			3665			
CZYNNOŚCI NAJCZĘŚCIEJ WYKONYWANE PRZEZ POSZKODOWANYCH PODCZAS WYPADKU									
kierowanie / jazda środkami transportu / obsługa ruchomych maszyn i innych urządzeń			operowanie przedmiotami			poruszanie się			
1059			892			3097			
NAJCZĘSTSZE MIEJSCA POWSTANIA WYPADKU									
miejsce produkcji przemysłowej			biura, placówki, naukowe i szkoły,			miejsca i środki komunikacji publicznej			
1794			708			3169			

**WOJEWÓDZTWA Z NAJWIĘKSZĄ ILOŚCIĄ POSZKODOWANYCH W WYPADKACH PRZY PRACY NA 1000 PRACUJĄCYCH**

Mazowieckie – 12,91

Wielkopolskie – 11,52

Dolnośląskie – 10,21

# Wnioski i rekomendacje

W niniejszej części opracowania przedstawione zostały najważniejsze wnioski i rekomendacje z przeprowadzonych studiów i analiz.

Rekomendacje adresowane są do Zakładu Ubezpieczeń Społecznych jako podmiotu zamawiającego niniejsze opracowanie oraz realizującego ustawowe zadania prewencyjne w odniesieniu wypadków przy pracy. Z tego względu, większość rekomendacji dotyczy właśnie działań prewencyjnych i informacyjnych zorientowanych na ograniczenie skali zjawiska wypadków przy pracy.

1. Biorąc pod uwagę terytorialne zróżnicowanie skali występowania wypadków (uwzględniające zarówno bezwzględną liczbę osób poszkodowanych, jak i liczbę osób poszkodowanych na 1000 pracujących) wskazać należy, iż z największą wypadkowością mamy do czynienia w województwach: dolnośląskim i wielkopolskim – oba regiony cechują się jednocześnie jednymi z największych liczebności osób poszkodowanych, przy jednocześnie wysokich wskaźniku wypadkowości. W związku z powyższym rekomendowane jest zwrócenie szczególnej uwagi na działalność prewencyjną we wskazanych województwach (w szczególności wykorzystanie pośrednictwa Oddziałów ZUS w tych województwach do zwiększenia intensywności działań informacyjnych podejmowanych wśród osób pracujących i pracodawców).
2. Analiza wieku osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy wykazała, iż brak jest jednej kategorii wiekowej, której przedstawiciele w sposób zdecydowany dominowaliby w populacji osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy. Z najwyższymi wartościami jeśli chodzi o liczbę osób poszkodowanych mamy do czynienia w szerokiej grupie osób w wieku 20-49 lat. Biorąc pod uwagę tak duże zróżnicowanie wiekowe osób, które w największym stopniu kształtują populację osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy należy w działaniach prewencyjnych zwrócić uwagę na różnicowanie sposobów i kanałów dotarcia do osób potencjalnie zagrożonych wypadkami, a także charakteru informacji, który tym osobom jest przekazywany. Przykładowo, w przypadku osób młodszych skuteczne może się okazać wykorzystywanie do działań informacyjnych komunikacji elektronicznej (internetowej). Jednakże w odniesieniu do osób starszych, tego rodzaju działalność informacyjna może się okazać mniej skuteczna i celowe byłoby podejmowanie na większą skalę działań obejmujących m.in. dystrybucję drukowanych materiałów informacyjnych, spotkania informacyjne na temat zagrożeń w miejscu pracy, kampanie medialne obejmujące media tradycyjne (prasa, radio, telewizja).
3. Biorąc pod uwagę, iż z największy udział w populacji osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy mają osoby o stażu pracy nieprzekraczającym 1 roku należy tę kategorię pracowników traktować priorytetowo w przypadku prowadzonej działalności prewencyjnej. Kluczowa jest tu współpraca z dwoma kategoriami podmiotów: pracodawcami (w zakresie uświadamiania konieczności uwzględniania w szkoleniu nowych pracowników kwestii zagrożeń wypadkowych na danym stanowisku pracy) oraz placówkami kształcenia zawodowego (w zakresie uświadamiania najistotniejszych zagrożeń wypadkowych dotyczących danego zawodu).
4. W ramach prowadzonych działaniach prewencyjnych należy podejmować dedykowane działania (w szczególności informacyjne) adresowane do przedstawicieli tych grup zawodowych, w których aktualnie skala wypadkowości jest relatywnie duża (w tym: kategorii zawodowych, w ramach których występuje stosunkowo duża śmiertelność wśród osób poszkodowanych). Podejmowanie prób bezpośredniego dotarcia do przedstawicieli danego zawodu jest tym bardziej uzasadnione, że nie zawsze najbardziej zagrożone wypadkami grupy zawodowe pokrywają się z branżami o największej wypadkowości. W takiej sytuacji działania prewencyjne adresowane do podmiotów z branż

- najbardziej zagrożonych wypadkami mogłyby nie skutkować dotarciem do przedstawicieli wszystkich – szczególnie obciążonych ryzykiem wypadku – pracowników.
5. Ze względu na strukturę populacji osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy należy działania prewencyjne adresować przede wszystkim do podmiotów o relatywnie dużej wielkości zatrudnienia (50 i więcej zatrudnionych), to bowiem w tych jednostkach mamy do czynienia z największą wypadkowością. Należy jednak pamiętać, iż relatywnie mała skala występowania wypadków przy pracy w mikro- i małych podmiotach nie przekreśla całkowicie celowości podejmowania w odniesieniu do nich działań prewencyjnych. Problemem w przypadku tej grupy podmiotów może być bowiem stosunkowo duży stopień wypadków niezgłaszanych (w małym podmiocie zatajenie informacji o wypadku przy pracy jest łatwiejsze niż w przypadku dużych jednostek).
  6. Biorąc pod uwagę, że wśród osób poszkodowanych dominują pracownicy podmiotów prywatnych, tę kategorię jednostek traktować należy priorytetowo w całościach działań prewencyjnych. Jednocześnie, uwzględniając fakt, iż niejednokrotnie skuteczne dotarcie do konkretnych firm np. z prowadzonymi działaniami informacyjnymi może być utrudnione warto rozważyć nawiązywanie współpracy przez ZUS (w tym – na szczeblu regionalnym – przez poszczególne Oddziały) z organizacjami pracodawców, jako podmiotami, które mogą pełnić funkcję pośredniczącą pomiędzy ZUS a przedsiębiorstwami. Szczególnie cenne byłoby w tym przypadku kooperowanie z organizacjami branżowymi, które zapewniają dotarcie do firm z określonych branż (co z kolei umożliwiłoby dotarcie z odpowiednio sprofilowaną informacją do tych podmiotów, które ze względu na swój branżowy profil są szczególnie zagrożone zjawiskiem wypadków przy pracy).
  7. Uwzględniając fakt znaczących różnicowań międzybranżowych dotyczących skali występowania wypadków przy pracy (zarówno biorąc pod uwagę liczbę wypadków przy pracy, jak i występujące 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 to relatywnie dużej liczby podmiotów i osób potencjalnie zagrożonych wypadkami przy pracy.
  8. W kontekście wyników analizy dotyczącej przyczyn wypadków przy pracy, które wskazują na fakt, iż zdecydowanie dominującą przyczyną zdarzeń wypadkowych są niewłaściwe zachowania osób wykonujących określone zadania na swoim stanowisku pracy, podkreślić należy szczególną potrzebę działań prewencyjnych zorientowanych na tę kategorię przyczyn. Jednocześnie przyjąć należy, że w optymalnym wariantcie działań prewencyjnych powinny one przebiegać dwutorowo. Z jednej strony, powinny mieć one ogólny (tj. nieuwarunkowany branżowo) charakter i akcentować te zachowania, które ograniczają zagrożenie wypadkiem (przestrzeganie procedur, reagowanie na niewłaściwe zachowania pracowników, sygnalizowanie przełożonym zagrożeń wynikających z obowiązyującego w firmie sposobu wykonywania danego zadania etc.). z drugiej zaś, celowe są działania adresowane do poszczególnych – cechujących się ponadprzeciętną wypadkowością – branż. W tym przypadku akcent winien być położony przede wszystkim na identyfikację czynników zagrażających bezpieczeństwu pracy (gł. poprzez wskazanie tych czynności, które mają największy udział w danej branży w grupie czynności wykonywanych przez osoby poszkodowane w trakcie wypadku – vide analiza branżowa przeprowadzona w ostatnim rozdziale analitycznym niniejszego opracowania).
  9. W ramach działań prewencyjnych odnoszących się do wydarzeń, będących odchyleniem od stanu normalnego, które powodują wypadki przy pracy największy nacisk winien być położony na zdarzenia związane z nagłymi poślizgnięciami, potknięciami i upadkami oraz ześlizgnięciami, upadkami i załamaniem czynnika materialnego. Innymi słowy, w prowadzonych działaniach prewencyjnych, gł. o charakterze informacyjnym szczególne mocno winny być akcentowane takie kwestie jak: zapewnienie

- bezpieczeństwa w bezpośrednim otoczeniu pracownika (wyeliminowanie elementów zwiększających ryzyko poślizgu, zabezpieczenie przestrzeni grożących upadkiem, zapewnienie pracownikom odpowiednich środków bezpieczeństwa przy pracy na wysokościach itp.) oraz systematyczna dbałość o stan techniczny maszyn i urządzeń oraz wiedzę i kompetencje pracowników w zakresie ich bezpiecznej obsługi.
10. W ramach działań prewencyjnych odnoszących się do najczęściej występujących wydarzeń powodujących urazy należy dokonać ich powiązania z najpowszechniejszymi kategoriami wydarzeń stanowiących odchylenie od stanu normalnego. Chodzi w tym przypadku o wskazanie, iż wydarzenia powodujące urazy, takie jak uderzenie w obiekty lub zderzenie z nimi stanowią w dużej mierze konsekwencję gwałtownych zakłóceń w ruchu lub pracy osoby pracującej lub czynników materialnych znajdujących się w jej sąsiedztwie. Innymi słowy, działaniami pozwalającymi na ograniczenie skali występowania określonych wydarzeń powodujących urazy jest przede wszystkim dążenie do ograniczenia skali występowania wydarzeń stanowiących odchylenie od stanu normalnego.
  11. 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, ale wybranych czynności dotyczą też w relatywnie dużym stopniu inne zagrożenia powiązane z wydarzeniami powodującymi uraz (uwięzienie / zmiżdżenie; obciążenie fizyczne / psychiczne; agresja ze strony człowieka lub zwierzęcia).
  12. Generalnie, przyczyny wypadków okazują się zbliżone dla różnych kategorii wypadków wyróżnionych ze względu na rodzaj czynności wykonywanej przez osobę poszkodowaną. Występują jednak przypadki szczególne jeśli chodzi o rodzaj wykonywanych czynności, które uzasadniają sformułowanie dwóch rekomendacji o charakterze punktowym, które dotyczą kwestii, jakie należy akcentować w prowadzonych działaniach informacyjnych o charakterze prewencyjnym:
    - osoby pracujące z wykorzystaniem maszyn lub narzędzi ręcznych powinny szczególną wagę przywiązywać do oceny stanu maszyny/urządzenia przed rozpoczęciem pracy, by zidentyfikować ewentualne wady sprzętu, które mogą prowadzić do zdarzenia wypadkowego; jednocześnie w grupie tej zasadnicze znaczenie mają działania szkoleniowe odnoszące się do obsługi danej maszyny lub narzędzia, w sposób niezagrażający pracownikowi i otoczeniu oraz używania sprzętu ochronnego;
    - w przypadku osób wykonujących czynności związane z transportem ręcznym szczególnie istotne są szkolenia w zakresie ergonomii oraz efektywności wykonywanej pracy oraz właściwego zaplanowania swojej pracy oraz organizacji stanowiska pracy.
  13. Biorąc pod uwagę fakt powiązania miejsc powstania wypadku z branżami, w których działają przedsiębiorstwa należy w prowadzonych działaniach prewencyjnych wykorzystywać zidentyfikowane zależności pomiędzy miejscem powstania wypadku a najczęściej występującymi wydarzeniami powodującymi uraz. Dzięki temu, możliwe będzie skoncentrowanie działań prewencyjnych, które w przypadku danych miejsc stwarzają największe realne zagrożenia dla osób pracujących.
  14. W ramach działań informacyjnych zorientowanych na skuteczną prewencję wypadkową należy w szczególności akcentować ryzyko urazów dotyczących kończyn: górnych i dolnych, to właśnie te części ciała okazują się bowiem być najbardziej narażone na urazy powypadkowe. W tym kontekście szczególnego znaczenia nabiera zwiększanie świadomości w zakresie używania środków bezpieczeństwa chroniących kończyny.
  15. 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: przetwórstwo przemysłowe i transport oraz województwach: dolnośląskim, wielkopolskim i śląskim.

16. Biorąc pod uwagę, iż branżą w przypadku której mamy do czynienia z największymi stratami materialnymi w rezultacie wypadków przy pracy jest transport i gospodarka magazynowa, w odniesieniu do tego obszaru działalności szczególnie istotne jest podjęcie działań prewencyjnych właśnie w odniesieniu do wspomnianej branży. Szczegółowa analiza specyfiki zjawiska wypadków przy pracy w branży transportowej skłania do stwierdzenia, iż adresatami ewentualnych działań powinny być osoby zatrudnione w transporcie w wieku 30-49 lat, przede wszystkim mężczyźni pracujący w takich zawodach jak pracownicy obsługi biurowej oraz kierowcy (zarówno samochodów ciężarowych, jak i autobusów i tramwajów). Ewentualne działania prewencyjne (gł. informacyjne) powinny dotyczyć przede wszystkim: zachowania bezpieczeństwa w trakcie poruszania się (wtedy dochodzi do największej ilości wypadków w omawianej branży) oraz dbania o bezpieczeństwo kończyn dolnych (które najczęściej ulegają urazom w omawianej branży).

# Spis tabel

Tabela 1. Wskaźnik wypadkowości dot. wypadków śmiertelnych (na 100.000 zatrudnionych/ubezpieczonych) w wybranych krajach UE w 2008 roku, z uwzględnieniem wyodrębnionych rodzajów działalności .....	17
Tabela 2. Wybrane charakterystyki dot. wypadków przy pracy w 2008 roku w Polsce i dwóch krajach UE (Hiszpania i Republika Czeska) – Przetwórstwo przemysłowe.....	19
Tabela 3. Wybrane charakterystyki dot. wypadków przy pracy w 2008 roku w Polsce i dwóch krajach UE (Hiszpania i Republika Czeska) – Budownictwo.....	20
Tabela 4. Wybrane charakterystyki dot. wypadków przy pracy w 2008 roku w Polsce i dwóch krajach UE (Hiszpania i Republika Czeska) – Transport i gospodarka magazynowa.....	21
Tabela 5. Poszkodowani w wypadkach przy pracy w 2011 roku wg województw.....	23
Tabela 6. Poszkodowani w wypadkach przy pracy w latach 2008-2010 wg województw oraz udział poszkodowanych w wypadkach przy pracy z danego województwa w ogólnej liczbie osób poszkodowanych.....	25
Tabela 7. Poszkodowani w wypadkach przy pracy wg wydarzeń będących odchyleniem od stanu normalnego powodujących wypadki.....	45
Tabela 8. Czynniki materialne występujące najczęściej w powiązaniu z określonymi odchyleniami od stanu normalnego powodującymi wypadki przy pracy .....	46
Tabela 9. Poszkodowani w wypadkach przy pracy wg czynności wykonywanych przez poszkodowanego w chwili wypadku.....	50
Tabela 10. Najczęstsze wydarzenia powodujące uraz w ramach poszczególnych czynności wykonywanych przez osobę poszkodowaną w momencie wypadku .....	51
Tabela 11. Najczęstsze czynności wykonywane w trakcie wypadku w ramach poszczególnych przyczyn wypadków.....	52
Tabela 12. Najczęstsze typy czynności wykonywanych w momencie wypadku przy pracy przez osoby poszkodowane wg czynników materialnych związanych z wykonywaną czynnością.....	55
Tabela 13. Najczęstsze wydarzenia powodujące uraz w poszczególnych miejscach powstania wypadku....	58
Tabela 14. Średnia liczba dni niezdolności do pracy przypadająca na 1 poszkodowanego w 2010 roku wg województw .....	63



# Spis wykresów

Wykres 1. Liczba wypadków przy pracy w wybranych krajach Europy (ze szczególnym uwzględnieniem krajów UE) w 2008 roku powodujących przynajmniej 4 dni nieobecności w pracy .....	16
Wykres 2. Udział poszkodowanych w wypadkach przy pracy z poszczególnych województw w ogólnej liczbie wypadków przy pracy w Polsce w 2011 roku (w %) .....	24
Wykres 3. Poszkodowani w wypadkach przy pracy na 1000 pracujących (bez gospodarstw indywidualnych w rolnictwie w latach 2008-2011 wg województw .....	26
Wykres 4. Poszkodowani w śmiertelnych wypadkach przy pracy na 1000 pracujących (bez gospodarstw indywidualnych w rolnictwie w latach 2008-2011 wg województw .....	27
Wykres 5. Poszkodowani w wypadkach przy pracy wg płci .....	28
Wykres 6. Poszkodowani w wypadkach przy pracy wg wieku .....	29
Wykres 7. Poszkodowani w wypadkach przy pracy wg stażu pracy .....	31
Wykres 8. Poszkodowani w wypadkach przy pracy wg miesiąca, w którym doszło do zdarzenia wypadkowego .....	32
Wykres 9. Poszkodowani w wypadkach przy pracy wg wybranych grup wykonywanych zawodów w 2011 roku .....	33
Wykres 10. Poszkodowani w wypadkach przy pracy wg wielkości zakładu pracy mierzonej liczbą osób zatrudnionych .....	35
Wykres 11. Poszkodowani w wypadkach przy pracy wg sektora własności .....	36
Wykres 12. Poszkodowani w wypadkach przy pracy wg sekcji PKD .....	38
Wykres 13. Poszkodowani w wypadkach przy pracy wg sekcji PKD na 1000 pracujących .....	40
Wykres 14. Przyczyny wypadków przy pracy (bez indywidualnych gospodarstw rolnych) .....	43
Wykres 15. Poszkodowani w wypadkach przy pracy wg wydarzeń powodujących uraz .....	48
Wykres 16. Poszkodowani w wypadkach przy pracy wg miejsca powstania wypadku .....	57
Wykres 17. Poszkodowani w wypadkach przy pracy wg rodzaju urazu .....	60
Wykres 18. Poszkodowani w wypadkach przy pracy wg umiejscowienia urazu .....	61
Wykres 19. Łączna liczba dni niezdolności do pracy spowodowanych wypadkami przy pracy .....	62
Wykres 20. Łączna liczba dni niezdolności do pracy spowodowanych wypadkami przy pracy .....	63
Wykres 21. Szacunkowe straty materialne spowodowane wypadkami przy pracy wg sekcji PKD (w tys. zł) .....	65
Wykres 22. Szacunkowe straty czasu pracy spowodowane wypadkami przy pracy wg sekcji PKD (w roboczogodzinach) .....	67
Wykres 23. Szacunkowe straty materialne spowodowane wypadkami przy pracy wg województw (w tys. zł) .....	68
Wykres 24. Szacunkowe straty czasu pracy spowodowane wypadkami przy pracy wg województw (w roboczogodzinach) .....	69

# Spis schematów

Schemat 1. Cele przeprowadzonych studiów i analiz.....	7
Schemat 2. Zakres merytoryczny przeprowadzonych studiów i analiz.....	8
Schemat 3. Sekwencja działań informacyjnych podejmowanych w następstwie wypadku przy pracy .....	14



PRACOWNIA BADAŃ I DORADZTWA "RE-SOURCE" KORCZYŃSKI SARAPATA SP.J.

ul. Spławie 53; 61-312 Poznań

Tel. 61 622 92 06-07

[biuro@re-source.pl](mailto:biuro@re-source.pl)

[www.re-source.pl](http://www.re-source.pl)