

**Elżbieta Janosik**

Instytut Medycyny Pracy i Zdrowia Środowiskowego w Sosnowcu  
Zakład Szkodliwości Fizycznych, Fizjologii Pracy i Ergonomii  
ul. Kościelna 13, 41-200 Sosnowiec

**Katarzyna Mazur-Kajta**

Politechnika Opolska  
Wydział Ekonomii i Zarządzania, Katedra Międzynarodowych Stosunków  
Gospodarczych  
ul. Łuboszycka 7, 45-047 Opole

## **Zatrudnienie i warunki pracy w województwie śląskim w latach 1990-2014**

Employment and work conditions in the Silesian  
Voivodship in the years 1990-2014

### **Streszczenie**

Artykuł zawiera opis i analizę problematyki zatrudnienia oraz warunków pracy w województwie śląskim w latach 1990-2014, biorąc pod uwagę dokonujące się w tym czasie w Polsce, w tym na Górnym Śląsku, przeobrażenia systemowe, gospodarcze i demograficzne. Analizy dokonano m.in. w oparciu o dane statystyczne dotyczące osób zatrudnionych w warunkach zagrożenia, wypadków przy pracy i chorób zawodowych, stwierdzając stopniowe zmniejszanie się liczby osób pracujących w zagrożeniu oraz spadek liczby wypadków. Mimo odnotowanego spadku liczba wypadków przy pracy w województwie śląskim nadal jest wysoka (12000 rocznie). Mniej liczne są także choroby zawodowe, przy czym oprócz pylic i chorób narządu słuchu, częste stają się obecnie również choroby narządu głosu oraz choroby obwodowego układu nerwowego, co ma związek z faktem przekształcania się województwa śląskiego z typowo przemysłowego w województwo o charakterze przemysłowo-usługowym i z wzrostem w latach 1990-2014 zatrudnienia w handlu, usługach i szkolnictwie.

**Słowa kluczowe:** *zatrudnienie, warunki pracy, bezrobocie, zagrożenia, wypadki przy pracy, choroby zawodowe*

## Abstract

This paper deals with an aspect of employment and working conditions' ratios in the Silesian Voivodship in the years 1990-2014. At the same time the ongoing system of transformation of Poland has been taken into account along with demographic and economic changes in Upper Silesia. The above aspect is based on statistical data related to people who were employed in dangerous conditions, work accidents and occupational diseases. The gradual decline of the number of people employed in conditions of threat and the decrease in accidents was observed. In spite of the observable decrease the number of accidents is still high (12000 annually). The number of occupational diseases has also decreased, however, pneumoconiosis and hearing system disorders, vocal organ diseases and peripheral nervous system diseases are often encountered. The problems are due to the transformation of the Silesian Voivodship from a typically industrial region into the Voivodship of the industrial and service nature and to the increase in the employment rate in trade, provision of services and education in the years 1990-2014.

**Keywords:** *employment, working conditions, unemployment, hazards, accidents at work, occupational diseases*

## 1. Wprowadzenie

Posiadanie zatrudnienia, w sensie wykonywania pracy, uzyskiwania za nią godnego wynagrodzenia oraz przynależenia do danej społeczności pracowniczej, jest jedną z ważniejszych wartości w życiu człowieka. Możliwość znalezienia zatrudnienia zależy od postawy i zaangażowania człowieka, ale także od występujących aktualnie w danym regionie uwarunkowań zewnętrznych – politycznych, gospodarczych, demograficznych, niekiedy nawet klimatycznych. Pracujące osoby to także kapitał dla danego regionu i kraju, dlatego tym bardziej warto pamiętać, że zatrudniony pracownik oprócz zysków ekonomicznych i społecznych jakie przynosi mu praca zawodowa, ponosi w niej pewne koszty, m.in. biologiczne, wynikające z obciążeń spowodowanych warunkami, w których pracuje, co może prowadzić do pogorszenia jakości wykonywanej przez niego pracy, do utraty zdrowia, a tym samym – trudności w życiu pozazawodowym.

Wobec powyższych stwierdzeń, w niniejszym artykule podjęto próbę opisu i analizy problematyki zatrudnienia i warunków pracy w województwie śląskim w latach 1990-2014, zakładając, że temat ten – z uwagi na liczne przeobrażenia w rozpatrywanym regionie i czasie oraz większe oczekiwania współczesnego człowieka wobec jakości swojego życia – wymaga dalszego rozpoznawania oraz nieustannego dostosowywania podejmowanych działań, służących poprawie komfortu i bezpieczeństwa pracy oraz życia mieszkańców Górnej Śląska.

Wykorzystanym narzędziem badawczym była analiza zespołu czynników występujących w środowisku pracy i wpływających na zatrudnione osoby. Analiza danych zastanych obejmowała głównie dostępne dane statystyczne dotyczące m.in.: liczby osób pracujących w wybranych sektorach gospodarki narodowej, proporcji ich zatrudniania w sektorze publicznym i prywatnym, stopy bezrobocia, a także osób zatrudnionych w warunkach zagrożenia, poszkodowanych w wypadkach przy pracy, wypadków śmiertelnych oraz ich przyczyn, jak również zachorowalności na choroby zawodowe.

W artykule starano się zwrócić uwagę na wagę tej tematyki oraz na konieczność ciągłego zaangażowania władz lokalnych i państwowych, służb ochrony pracy, pracodawców i pracowników w zakresie kształtowania bezpiecznych warunków pracy.

## **2. Ujęcie definicyjne warunków pracy oraz opis uwarunkowań zewnętrznych**

*Warunki pracy* w powszechnym rozumieniu oznaczają najczęściej możliwość podejmowania pracy w danym kraju czy regionie lub też ustalenia między pracodawcą a pracownikiem zawarte w umowie o pracę. Definicja szczegółowa charakteryzuje jednak *warunki pracy* bardziej precyzyjnie, a mianowicie jako zespół czynników występujących w środowisku pracy, wynikających z procesu pracy oraz czynników związanych z wykonywaniem pracy i mających wpływ na jej jakość, wydajność i bezpieczeństwo [1], przy czym wśród czynników tych wyróżnia się m.in. czynniki: fizyczne, chemiczne, biologiczne, psychofizyczne, społeczne [2]. Ocena warunków pracy umożliwia planowanie i podejmowanie odpowiednich rozwiązań prawnych, ekonomicznych, organizacyjnych i technicznych, które służą - w ramach przedsiębiorstwa - poprawie poziomu bezpieczeństwa ekonomicznego, socjalnego i zdrowotnego pojedynczego pracownika i grupy pracowniczej, a w ramach regionu - poprawie funkcjonowania gospodarki danego obszaru i jakości życia ludności zamieszkującej ten region.

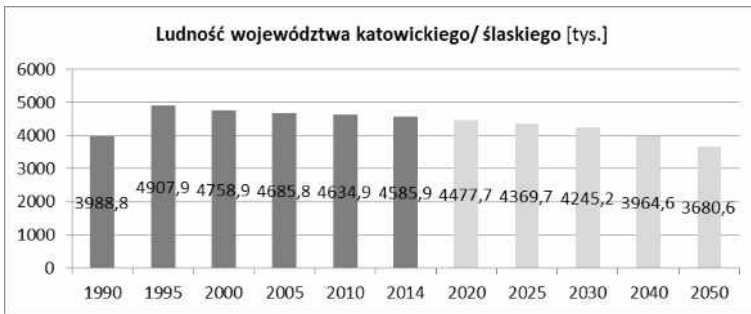
Z kolei znajomość uwarunkowań zewnętrznych występujących w danym regionie w wybranym okresie umożliwia zarówno zrozumienie genezy występowania danych warunków pracy, jak również ułatwia identyfikację obszarów działań naprawczych.

Podczas analizy warunków pracy w konurbacji śląskiej na przestrzeni ostatniego dwudziestolecia uznano, że przełomowymi datami, podobnie jak dla całego kraju, są: 1989/1990 r. - początek przejścia kraju z socjalistycznego systemu gospodarczego na kapitalistyczny, 2004 r. - przyjęcie Polski do UE, 2007 r. - początek światowego kryzysu ekonomicznego.

Porównaniu danych dotyczących warunków pracy w konurbacji śląskiej w latach 1990-2014 nie sprzyjały zachodzące w tym czasie przeobrażenia tego regionu pod względem obszaru i liczby mieszkańców. Do roku 1999, przed zmianą podziału administracyjnego Polski, województwo katowickie (obecnie śląskie) miało

powierzchnię 6.650 km<sup>2</sup>. W jego skład nie zaliczało się obszaru częstochowskiego i bielskiego, a wchodziły obszary miast: Olkusza i Chrzanowa, które obecnie wlicza się do województwa małopolskiego. Aktualnie województwo śląskie zajmuje powierzchnię 12.333 km<sup>2</sup>, a współczesny podział administracyjny województwa śląskiego obejmuje: 8 podregionów, 36 powiatów i 167 gmin (49 gmin miejskich, 96 wiejskich i 22 miejsko-wiejskich) [3].

Województwo śląskie sytuuje się na 14. miejscu w Polsce pod względem zajmowanego obszaru, a na 2., po mazowieckim, pod względem liczby mieszkańców. Wraz z zwiększeniem się obszaru województwa śląskiego wzrosła również liczba jego mieszkańców – od 3.988,8 tys. w 1990 roku do 4.585,9 tys. w 2014 roku (rys. 1). W 2014 roku gęstość zaludnienia w województwie śląskim wynosiła 372 osoby/km<sup>2</sup> i był to najwyższy wskaźnik w skali kraju. Niemniej jednak począwszy od 1995 r. populacja województwa ulega stopniowemu zmniejszaniu się. Również prognozy demograficzne opracowane przez Główny Urząd Statystyczny ukazują, iż województwo śląskie nadal będzie się wyludniać osiągając w 2050 roku poziom niższy niż w roku 1990.



Rys. 1 Ludność województwa katowickiego/śląskiego na przestrzeni lat 1990-2014 (dane od 2020 roku dotyczą prognoz). Opracowanie własne na podstawie: [3, 4, 5, 6].

Fig. 1 Population of Katowice/Silesian Voivodeship in 1990-2014 (data from 2020 are prognosis). Self - elaboration by: [3, 4, 5, 6].

Na proces wyludniania się województwa wpływ mają przede wszystkim [5, 7]:

- ujemny wskaźnik przyrostu naturalnego (wynoszący w 2013 roku minus 1,4),
- starzenie się społeczeństwa (zmniejszający się udział ludności w wieku przedprodukcyjnym tj. do 17 roku życia wynoszący w 2013 roku 776,4 tys. osób w stosunku do 2.934,5 tys. osób w wieku produkcyjnym 18-59/64 lat i 888,6 tys. osób w wieku poprodukcyjnym tj. powyżej 60/65 roku życia),
- ujemne saldo migracji zagranicznych (w 2014 r. saldo migracji na pobyt stały wynosiło minus 3531 osób, z czego w miastach minus 2.903 osób, a na terenach wiejskich minus 628 osób),
- ujemne saldo migracji wewnętrznych do innych województw (wynoszące w 2014 r. minus 3.975 osób).

Zauważalna staje się również dysproporcja ilościowa pomiędzy kobietami i mężczyznami (w 2014 r. na 100 mężczyzn przypadało w województwie śląskim 107,3 kobiet) oraz tendencja do zmniejszania się populacji miast (2014 r. – 3.542,8 tys. osób) oraz zwiększania społeczności na terenach wiejskich (2014 r. – 1.043,1 tys. osób). Saldo migracji pomiędzy miastem i wsią wynosiło w 2014 r. 3.822 osób, natomiast pomiędzy wsią i miastem minus 5.736 osób [5].

### 3. Charakterystyka zatrudnienia w konurbacji śląskiej

Konurbacja śląska jest regionem zurbanizowanym o wysokim stopniu atrakcyjności inwestycyjnej – głównie ze względu na: zasoby i koszty pracy, infrastrukturę społeczną, rynek zbytu oraz infrastrukturę gospodarczą [8]. Udział osób aktywnych zawodowo (zarówno pracujących, jak i bezrobotnych) wśród osób w wieku aktywności zawodowej (tj. powyżej 15 roku życia), wyrażany współczynnikiem aktywności zawodowej - wynosił w województwie śląskim w 2013 r. - 53,8% (55,9% dla Polski), a udział osób pracujących wśród osób w wieku aktywności zarobkowej, charakteryzowany wskaźnikiem zatrudnienia, wynosił 48,3% (50,2% dla całego kraju) [6].

Województwo śląskie to największe w kraju skupisko zakładów przemysłowych (tj. kopalnie węgla kamiennego, huty, zakłady energetyczne, zakłady przemysłu maszynowego i elektrotechnicznego, przemysłu samochodowego, budowlanego, farmaceutycznego i spożywczego), dlatego też w przemyśle zatrudnionych jest najwięcej pracujących osób w województwie. Na terenie województwa znajdują się także liczne placówki usługowe, handlowe (m.in. 101 hipermarketów), medyczne (m.in. 151 szpitali) oraz edukacyjne (m.in. 41 szkół wyższych). Liczebność pracujących w województwie katowickim/śląskim w wybranych sektorach gospodarki w latach 1991, 2000, 2010 i 2014 przedstawia tabela 1.

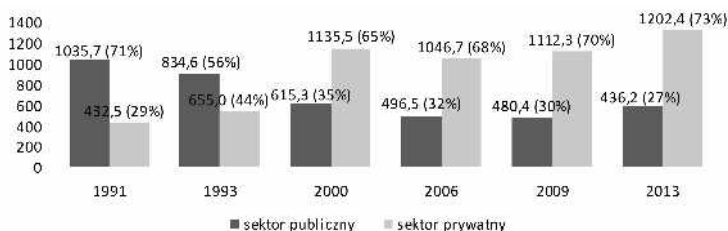
Tabela 1. Liczba osób pracujących w wybranych sektorach gospodarki narodowej w latach 1991, 2000, 2010 i 2014 (oraz wartości procentowe ogółu pracujących). Opracowanie własne na podstawie: [3, 4, 6].

Table 1. Number of employed persons in selected sectors of national economy in 1991, 2000, 2010 and 2014 (and percentage of employed persons in all). Self - elaboration by: [3, 4, 6].

Sektory gospodarki	1991	2000	2010	2014
Przemysł	707 200 (48%)	537 648 (31%)	488 654 (30%)	483 653 (29%)
Handel	172 600 (12%)	282 940 (16%)	275 436 (17%)	271 197 (16%)
Budownictwo	153 300 (10%)	122 180 (7%)	112 127 (7%)	103 581 (6%)
Transport	60 400 (4%)	99 677 (7%)	93 009 (6%)	93 494 (6%)
Edukacja	brak danych	95 064 (6%)	120 180 (7%)	127 754 (8%)
Opieka zdrowotna i pomoc społeczna	brak danych	117 698 (7%)	96 637 (6%)	102 938 (6%)
Ogół pracujących	1 468 200	1 750 840	1 637 275	1 654 506

Jak obrazują dane z tabeli, zarówno na początku transformacji, jak i w ostatnich latach najczęściej osób zatrudnionych było w przemyśle, handlu, budownictwie i transporcie. W omawianym czasie zmniejszyło się jednak zatrudnienie w przemyśle i budownictwie, a zwiększyło w handlu i transporcie. Odnotowano także wzrost zatrudnienia w edukacji. Można uznać, że zmiany te są odzwierciedleniem procesu likwidacji części zakładów przemysłowych i wyhamowania rozwoju budownictwa mieszkaniowego na terenie województwa śląskiego, z jednoczesnym wzrostem liczby placówek handlowych i oświatowych. Województwo katowickie/śląskie z województwa o typowo przemysłowym charakterze przekształca się w województwo przemysłowo-usługowe.

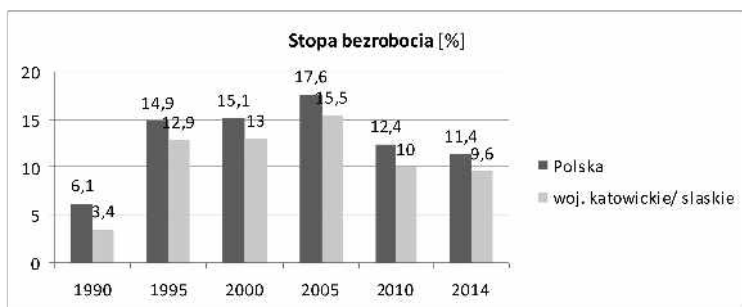
Jednocześnie zmienia się proporcja osób zatrudnionych w sektorze publicznym i prywatnym (rys. 2). W latach dziewięćdziesiątych XX wieku dominowało zatrudnienie w sektorze publicznym, natomiast w XXI wieku nastąpiła zdecydowana dominacja sektora prywatnego w zatrudnieniu na terenie województwa śląskiego.



Rys. 2. Pracujący w sektorze publicznym i w sektorze prywatnym w województwie katowickim/śląskim w latach 1991-2013 (oraz wartości procentowe ogółu pracujących). Opracowanie własne na podstawie: [4, 6, 9, 10, 13].

Fig. 2. Employed persons by public and private sector in Katowice/Silesian Voivodeship in 1991-2013 (and percentage of employed persons in all). Self-elaboration by: [4, 6, 9, 10, 13].

Parametrem świadczącym o dostępności/możliwościach zatrudnienia w województwie katowickim/śląskim jest stopa bezrobocia definiowana jako procentowy udział bezrobotnych w całości siły roboczej. W latach 1990-2014 bezrobocie rejestrowane – zarówno w kraju, jak i w samym województwie katowickim/śląskim utrzymywało się na zróżnicowanym poziomie, co przedstawia rys. 3.



Rys. 3. Stopa bezrobocia w Polsce i w województwie katowickim/śląskim w latach 1990-2014. Opracowanie własne na podstawie: [3, 4, 9, 10, 11, 12].

Fig. 3. Unemployment rate in Poland and in Katowice/Silesian Voivodeship in 1990-2014. Self - elaboration by: [3, 4, 9, 10, 11, 12].

Transformacja ustrojowa spowodowała m.in. pojawienie się w Polsce bezrobocia jawnego (wcześniej nie ujmowanego w polskiej statystyce). Lata 1990-1993 to okres szybkiego wzrostu bezrobocia. Z kolei w latach 1994-1997 nastąpiła poprawa koniunktury gospodarczej wskutek wysokiego tempa wzrostu gospodarczego i wyhamowania procesów restrukturyzacji w niektórych branżach, co skutkowało spadkiem bezrobocia. Lata 1998-2002 to kolejny okres wzrostu bezrobocia w wyniku m.in. wdrażania nowych technologii. Po przystąpieniu Polski do Unii Europejskiej nastąpiła, wskutek sprzyjających warunków gospodarczych i masowej migracji zarobkowej, znacząca poprawa na rynku pracy, przy czym tendencja spadkowa stopy bezrobocia utrzymywała się aż do pojawienia się światowego kryzysu ekonomicznego. W 2009 r. stopa bezrobocia w kraju sięgała niemal 12%, a obecnie obniża się, osiągając w 2014 roku poziom 11,4%. Podobnie zmieniała się stopa bezrobocia w województwie katowickim/śląskim wynosząc: 3,4% w 1990 r., 10,1% w 1993 r., 12,9% w 2000 r., 17,4% w 2002 r., 6,9% w 2008 r., 9,4% w 2009 r., 10,7% w 2010 r. i 9,6% w 2014 r.

#### 4. Bezpieczeństwo pracy w województwie katowickim/śląskim według informatorów publicznych

Dane o warunkach pracy, zawarte w rocznikach statystycznych i rejestrach dotyczą przede wszystkim:

- osób pracujących w warunkach zagrożenia,
- wypadków przy pracy,
- chorób zawodowych.

Mają one ścisły związek z warunkami występującymi na stanowisku pracy. Właśnie w tym kontekście *warunki pracy* należy rozumieć jako zespół czynników materialnych oraz psychospołecznych, mających źródło w środowisku pracy i wpływających na osoby świadczące pracę. Do czynników materialnych zalicza

się: elementy zasobów rzeczowych organizacji (budynki, urządzenia, maszyny) oraz elementy środowiska pracy (mikroklimat, oświetlenie, promieniowanie, substancje chemiczne i biologiczne, hałas, wibracje, pyły). Mogą one oddziaływać indywidualnie lub wspólnie na organizm człowieka, a ich wpływ zależy od: rodzaju oddziaływującego czynnika, czasu oddziaływania, poziomu ciężkości pracy oraz indywidualnych predyspozycji pracowników [13]. Natomiast wśród czynników psychospołecznych wyróżnia się stosunki międzyludzkie, warunki socjalno-bytowe oraz uczestnictwo zatrudnionych w życiu organizacji [14].

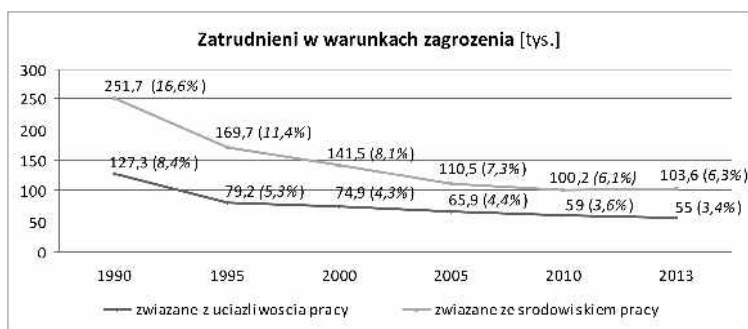
Podobne rozumienie warunków pracy prezentuje Borkowska S. [15], według której *warunki pracy* obejmują: higienę pracy, eliminowanie warunków szkodliwych i uciążliwych dla zdrowia i życia, kształtowanie środowiska pracy, zapobieganie wypadkom przy pracy, działalność bytową lub socjalno-bytową.

Wśród korzyści wynikających z odpowiedniego kształtowania warunków pracy dla funkcjonowania przedsiębiorstwa wymienia się: wzrost zaangażowania pracowników, wzrost produktywności pracy, lepsze wykorzystanie czasu pracy, niższe koszty spowodowane brakiem wypadków przy pracy. Co najważniejsze, praca we właściwych warunkach pracy jest niezwykle istotna dla stanu zdrowia zatrudnionych pracowników. Stąd obowiązkiem pracodawcy jest zapewnienie bezpiecznych i higienicznych warunków pracy zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

Rolą kierownictwa jest dostrzeżenie znaczenia odpowiedniego kształtowania warunków pracy w organizacji, a także promowanie podejmowania działań zwiększających bezpieczeństwo i higienę pracy. Niezwykle istotną rolę w kształtowaniu warunków pracy w organizacji pełnią także sami zatrudnieni. Obowiązkiem pracowników jest przestrzeganie przepisów i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, a także zgłaszanie pojawiających się zagrożeń oraz udział w działaniach promujących odpowiednie zachowanie i kulturę bezpieczeństwa oraz dbanie o własną kondycję psychiczną i fizyczną [14]. Analiza i ocena warunków pracy pozwala na podejmowanie działań zapobiegawczych, a także promowanie działań na rzecz bezpieczeństwa i higieny pracy.

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego obejmujących zakłady zatrudniające powyżej 9 osób, na przestrzeni lat 1990 – 2013 widać wyraźną tendencję spadkową liczby osób pracujących w warunkach zagrożenia – rys. 4.





Rys. 4. Zatrudnieni w warunkach zagrożenia w województwie katowickim/śląskim w latach 1990-2013 - podmioty zatrudniające powyżej 9 osób (oraz wartości procentowe ogółu zatrudnionych). Opracowanie własne na podstawie: [3, 4, 10, 16].

Fig. 4. Persons working in hazardous conditions in Katowice/Silesian Voivodeship in 1990-2013 – entities employing more than 9 persons (and percentage of employed persons in all). Self - elaboration by: [3, 4, 10, 16].

Jak ukazuje to tabela 2, w województwie katowickim/śląskim przeważa zatrudnienie w warunkach zagrożeń związanych ze środowiskiem pracy tzn. w kontakcie z czynnikami chemicznymi, przemysłowymi pyłami zwłókniającymi, hałasem, wibracjami, gorącym lub zimnym mikroklimatem (około 55-67% osób zatrudnionych w warunkach zagrożenia). Natomiast zatrudnienie w warunkach zagrożeń związanych z uciążliwością pracy (wymuszona pozycja ciała, nadmierne obciążenie fizyczne, itp.) jest prawie o połowę mniejsze (około 28-45% zatrudnionych w warunkach zagrożenia). Pozostałą grupę (około 10%) stanowią osoby zatrudnione w warunkach zagrożeń związanych z czynnikami mechanicznymi (szczególnie – w kontakcie z niebezpiecznymi maszynami).

Tabela 2. Zatrudnieni w warunkach zagrożenia w województwie katowickim/śląskim w latach 1990-2013 (podmioty zatrudniające powyżej 9 osób).

Table 2. Persons working in hazardous conditions (in Katowice/Silesian Voivodeship in 1990-2013 (entities employing more than 9 persons).

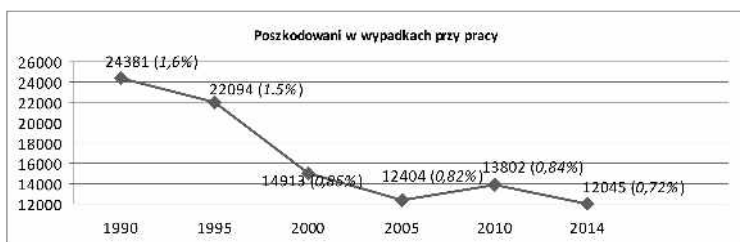
Rok	Zatrudnieni w warunkach zagrożenia związanych z:				
	ogółem	środowiskiem pracy		uciążliwością pracy	
		razem	w stosunku do liczby zatrudnionych w warunkach zagrożenia ogółem [%]	razem	w stosunku do liczby zatrudnionych w warunkach zagrożenia ogółem [%]
	na tysiąc zatrudnionych				
1990	416,4	251,7	60,4	127,3	30,6
1995	274,7	169,7	61,8	79,2	28,8
2000	234,8	141,5	60,3	74,9	31,9
2005	197,7	110,5	55,9	65,9	33,3
2009	182,3	101,3	55,6	59,7	32,7
2010	183,7	100,2	54,5	59,0	32,1
2013	180,8	103,6	67,4	55,0	44,8

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: [3, 4, 6, 10].

Source: Self - elaboration by: [3, 4, 6, 10].

Informacji na temat warunków pracy w województwie śląskim dostarczają także dane dotyczące liczby poszkodowanych w wypadkach przy pracy. Liczbę poszkodowanych w wypadkach przy pracy w województwie katowickim/śląskim w latach 1990-2014 przedstawiają rys. 5 i 6 oraz tabela 3.

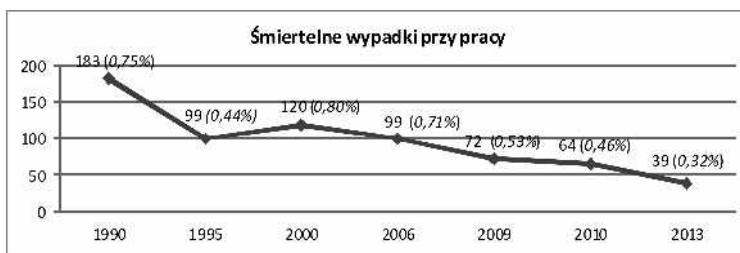
Jak obrazują to w/w rysunki i tabela, zaobserwować można ogólną tendencję spadkową liczby wypadków przy pracy, jednak liczba ta nadal utrzymuje się na wysokim poziomie. W 2010 roku w województwie śląskim liczba ta wyniosła 13 802 i była większa niż w latach poprzednich (2005-2009). Obecnie liczba wypadków przy pracy obniża się.



Rys. 5. Liczba poszkodowanych w wypadkach przy pracy ogółem w województwie katowickim/śląskim w latach 1990-2014 bez gospodarstw indywidualnych w rolnictwie (oraz wartości procentowe ogółu pracujących). Opracowanie własne na podstawie: [3, 4, 10].

Fig. 5. Number of persons injured in accidents at work in Katowice/Silesian Voivodeship in 1990-2014 excluding private farms in agriculture (and percentage of employed persons in all). Self - elaboration by: [3, 4, 10].

W stosunku do 1990 r. ponad czterokrotnie zmniejszyła się liczba wypadków śmiertelnych, co jest bardzo optymistyczne i zgodne z głównymi założeniami strategii BHP.



Rys. 6. Śmiertelne wypadki przy pracy, w województwie katowickim/śląskim w latach 1990-2013 (oraz wartości procentowe ogólnej liczby wypadków przy pracy). Opracowanie własne na podstawie: [4, 6, 9, 10].

Fig. 6. Fatal accidents at work in Katowice/Silesian Voivodeship in 1990-2013 (and percentage of accidents at work' number in all). Self - elaboration by: [4, 6, 9, 10].

Tabela 3. Wypadki przy pracy według sektorów w województwie katowickim/śląskim w latach 1992-2014 (poza gospodarstwami indywidualnymi w rolnictwie).

Table 3. Accidents at work by sectors in Katowice/Silesian Voivodeship in 1992-2014 (excluding private farms in agriculture).

Sektor	1992	1995	2000	2005	2010	2014
Przemysł	21074	16636	8180	6358	6852	5643
Budownictwo	2091	2482	1921	1265	1534	990
Handel i naprawy	-	456	1137	1043	1445	1417
Transport i gospodarka magazynowa	471	774	916	764	818	765

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: [3, 4, 9, 10].

Source: Self – elaboration by: [3, 4, 9, 10].

Dane z tabeli 3 wskazują na spadek liczby wypadków przy pracy w takich branżach jak przemysł i budownictwo, ale należy pamiętać o tym, że w branżach tych spadało też zatrudnienie. Wzrost liczby wypadków odnotowano natomiast w handlu i transporcie, co prawdopodobnie koreluje ze wzrostem zatrudnienia w tych branżach.

Ponieważ, jak wspomniano wcześniej, liczba wypadków przy pracy utrzymuje się nadal na wysokim poziomie, istotnym zadaniem jest ustalenie przyczyn tych wypadków. Na podstawie analizy danych Państwowej Inspekcji Pracy w Katowicach stwierdzono, że do głównych przyczyn wypadków ciężkich, śmiertelnych i zbiorowych zalicza się [17]:

- a) przyczyny związane z czynnikami materialnymi (technicznymi):
  - brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające,
  - niewłaściwe remonty i naprawy,
  - nieodpowiednia wytrzymałość czynnika materialnego,
  - niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych.
- b) przyczyny wynikające z organizacji pracy:
  - brak nadzoru,
  - tolerowanie przez osoby sprawujące nadzór odstępstw od obowiązujących przepisów i zasad bhp,
  - brak instrukcji posługiwania się czynnikiem materialnym,
  - brak środków ochrony indywidualnej,
  - brak lub niewłaściwe szkolenie BHP pracowników.
- c) przyczyny wynikające z zachowań ludzkich:
  - zaskoczenie niespodziewanym zdarzeniem,
  - niedostateczna koncentracja uwagi na wykonywanej czynności,
  - lekceważenie występującego zagrożenia.

Jak wynika z danych zawartych w tabeli 4, najczęstszą przyczyną wypadków jest nieprawidłowe zachowanie pracownika, a na drugim miejscu niewłaściwy stan czynnika materialnego.

Tabela 4. Przyczyny wypadków w latach 2000 – 2014 w województwie śląskim (oraz wartości procentowe ogólnej liczby przyczyn wypadków przy pracy).

Table 4. Causes of accidents at work in 2000-2014 in Silesian Voivodeship (and percentage of causes of accidents at work' number in all).

Przyczyna wypadku	Liczba przyczyn wypadków przy pracy				
	2000 r. ogółem - 28010	2006 r.ogółem – 27721	2009 r. ogółem - 27690	2010 r. ogółem - 28149	2014 r. ogółem –24531
Niewłaściwy stan czynnika materialnego	3423 (12,2%)	2958 (10,7%)	2255 (8,1%)	2384 (8,5%)	2003 (8,2%)
Niewłaściwa organizacji pracy	2072 (7,4%)	1764 (6,4%)	1672 (6%)	1600 (5,9%)	1270 (5,2%)
Nieprawidłowe zachowanie pracownika	2648 (9,4%)	14500 (52,3%)	15513 (56%)	15757 (55,9%)	14286 (58,2%)
Nieużywanie sprzętu ochronnego	570 (2%)	432 (1,6%)	414 (1,5%)	446 (1,6%)	397 (1,6%)

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: [3, 17].

Source: Self - elaboration by: [3, 17].

Z zagadnieniem warunków pracy wiąże się także problem zachorowalności pracowników na choroby zawodowe. Według Głównego Urzędu Statystycznego [18] w latach 2000-2014 pracownicy w województwie śląskim najczęściej zapadali na pylicę płuc. Liczbę zachorowań na choroby zawodowe przedstawia tabela 5, zawierająca dane pozyskane z Centralnego Rejestru Chorób Zawodowych prowadzonego przez Instytut Medycyny Pracy w Łodzi. Dane te ukazują, iż często dochodzi także do powstania chorób zakaźnych, obustronnego trwałego ubytku słuchu, zespołu wibracyjnego, chorób narządu głosu oraz chorób układu ruchu i obwodowego układu nerwowego, wywołanych sposobem wykonywania pracy. Choroby narządu głosu zdarzają się najczęściej u osób zatrudnionych w edukacji, natomiast choroby obwodowego układu nerwowego – u osób zatrudnionych w handlu, które dźwigają/przemieszczają ciężkie przedmioty (towary). Należy podkreślić, że w województwie katowickim/śląskim wśród chorób zawodowych w latach wcześniejszych dominowało uszkodzenie słuchu u osób zatrudnionych w przemyśle, przede wszystkim u górników dołowych (operatorów maszyn górniczych) [19]. Od 2005 r. zachorowalność górników na tą jednostkę chorobową znacznie spada, a przyczyn spadku tej zachorowalności należy upatrywać m.in. w zmniejszeniu się liczby osób zatrudnionych w górnictwie oraz w zaostrzonych kryteriach badań okresowych górników, szczególnie odchodzących na emeryturę [19].

Tabela 5. Liczba zarejestrowanych chorób zawodowych w latach 1990 – 2014 w województwie katowickim/ śląskim (oraz wartości procentowe ogólnej liczby chorób zawodowych w danym roku).

Table 5. Number of registered occupational diseases in 1990-2014 in Katowice/ Silesian Voivodeship (and percentage of occupational diseases' number in all in given year).

Rodzaj choroby	1990	1995	2000	2005	2010	2014
<b>Ogółem</b>	<b>2183</b>	<b>3507</b>	<b>1914</b>	<b>787</b>	<b>1005</b>	<b>649</b>
Zatrucia ostre albo przewlekłe lub ich następstwa wywołane przez substancje chemiczne			19 (1%)	17 (2,2%)	-	1 (0,15%)
Pylice płuc			458 (24%)	422 (53,6%)	615 (61,2%)	454 (70%)
Choroby opłucnej lub osierdzia wywołane pyłem azbestu			-	2 (0,25%)	9 (0,9%)	-
Przewlekłe obturacyjne zapalenie oskrzeli, z trwałym upośledzeniem sprawności wentylacyjnej płuc			48 (2,5%)	1 (0,12%)	1 (0,1%)	3 (0,46%)
Astma oskrzelowa			18 (0,94%)	7 (0,9%)	3 (0,3%)	3 (0,46%)
Alergiczny nieżyt nosa			-	12 (1,5%)	3 (0,3%)	4 (0,61%)
Przewlekłe choroby narządu głosu spowodowane nadmiernym wysiłkiem głosowym		nie podano szczegółowych danych z lat 1990-1999, z uwagi na inną klasyfikację chorób zawodowych obowiązującą w tych latach	260 (13,6%)	39 (5%)	53 (5,3%)	14 (2,2%)
Nowotwory złośliwe powstałe w następstwie działania czynników występujących w środowisku pracy, uznanych za rakotwórcze u ludzi			15 (0,8%)	12 (1,5%)	27 (2,7%)	14 (2,2%)
Choroby skóry			114 (6%)	29 (3,7%)	17 (1,7%)	7 (1,1%)
Przewlekłe choroby układu ruchu wywołane sposobem wykonywania pracy			47 (2,5%)	13 (1,7%)	31 (3,1%)	22 (3,4%)
Przewlekłe choroby obwodowego układu nerwowego wywołane sposobem wykonywania pracy			58 (3%)	14 (1,8%)	44 (4,4%)	27 (4,2%)
Obustronny trwały ubytek słuchu typu ślimakowego spowodowany hałasem			744 (38,9%)	125 (15,9%)	130 (13%)	36 (5,5%)
Zespół wibracyjny			68 (3,6%)	44 (5,6%)	35 (3,5%)	17 (2,6%)
Choroby układu wzrokowego wywołane czynnikami fizycznymi, chemicznymi lub biologicznymi			10 (0,5%)	2 (0,25%)	2 (0,2%)	3 (0,46%)
Choroby zakaźne lub pasożytnicze albo ich następstwa			40 (2,1%)	35 (4,4%)	34 (3,4%)	43 (6,6%)

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: [3, 20].

Source: Self - elaboration by: [3, 20].

## 4. Podsumowanie i wnioski

Analiza warunków pracy w danym regionie jest ważnym przedsięwzięciem z punktu widzenia dobrobytu społeczeństwa, dającym podstawy do prowadzenia odpowiedniej polityki i podejmowania określonych działań prawnych, ekonomicznych, organizacyjnych czy technicznych, służących poprawie bezpieczeństwa i zdrowia osób pracujących oraz jakości życia mieszkańców.

Jak wynika z analizy zebranych danych statystycznych, w okresie transformacji systemowej – zgodnie z założeniem przyjętym na początku przeprowadzonych badań - w wyniku restrukturyzacji gospodarki nastąpiło wiele zmian demograficznych i gospodarczych w województwie śląskim, m.in.: wraz z powiększeniem się powierzchni województwa - wzrost liczby mieszkańców (do ponad 4.500 tys.), wzrost liczby osób pracujących (do ponad 1.650 tys.), dominacja zatrudnienia w sektorze prywatnym (ponad 70% ogółu pracujących) oraz przekształcenie tej jednostki administracyjnej z typowo przemysłowej w województwo przemysłowo-usługowe. Najwięcej osób zatrudnionych jest w zakładach przemysłowych, placówkach handlowych oraz placówkach edukacyjnych, nieco mniej w budownictwie, opiece zdrowotnej i transporcie. Stopa bezrobocia w województwie obniża się, osiągając w 2014 roku poziom 9,6%.

Na podstawie danych dotyczących osób pracujących w warunkach zagrożenia, wypadków przy pracy oraz chorób zawodowych można stwierdzić poprawę warunków pracy w województwie śląskim w stosunku do sytuacji z wczesnych lat dziewięćdziesiątych XX w. Ogółem zmalała liczba osób pracujących w warunkach zagrożenia. Przykładowo, w warunkach zagrożenia związanych ze środowiskiem pracy w 2013 roku pracowało około 6% ogółu zatrudnionych w województwie śląskim, podczas gdy w 1990 roku był to prawie trzykrotnie większy procent (16,6%). Jeszcze mniej osób pracuje w warunkach zagrożenia związanych z uciążliwością pracy (w 2013 r. – 3% ogółu zatrudnionych).

Prawdopodobnie mniejsza liczba stanowisk pracy w warunkach zagrożenia oraz działania służb ochrony pracy (działania organizacyjne, techniczne, medyczne) skutkują mniejszą liczebnością stwierdzanych chorób zawodowych. Zmienił się także charakter występujących chorób zawodowych. Dawniej w województwie śląskim dominowały schorzenia narządu słuchu i pylice (głównie u górników), obecnie coraz częściej występują choroby obwodowego układu nerwowego i układu ruchu oraz choroby narządu głosu, wywołane sposobem wykonywania pracy (u osób zatrudnionych w handlu, usługach edukacji). Niemniej jednak najpoważniejszym problemem, wciąż aktualnym, jest pylica płuc górników (w 2014 r. - 70% ogólnej liczby chorób zawodowych). Co ciekawe, wzrosła liczba stwierdzanych chorób zakaźnych i pasożytniczych (w 2014 r. – prawie 7% ogólnej liczby chorób zawodowych).

Bardzo pozytywnym faktem jest spadek liczby wypadków przy pracy, szczególnie tych śmiertelnych. Być może wynika to z wdrażania w Polsce europejskiej strategii bezpieczeństwa i higieny pracy [21, 22], a tym samym ze zmiany podejścia

pracodawców do problematyki bhp („lepiej zapobiegać chorobom zawodowym i wypadkom poprzez wcześniejszą ocenę ryzyka zawodowego, niż leczyć poszkodowanego pracownika”). W wielu przedsiębiorstwach wdrażane są systemy zarządzania bhp, wzrosło też wykształcenie i kompetencje pracowników służby bhp. Jak wskazują dane statystyczne, można mówić o progresie w obszarze organizacji pracy, odpowiednim stanie czynnika materialnego (m.in. stanie technicznym stosowanych maszyn i urządzeń) i przestrzegania stosowania środków ochronnych podczas pracy. Co natomiast ważne - analiza przyczyn wypadków przy pracy w minionych latach wskazuje, że pomimo, że wzrasta świadomość samych pracowników, którzy jak najdłużej chcą zachować zdrowie - czynnikiem krytycznym w aspekcie wypadków przy pracy nadal pozostaje czynnik ludzki czyli niewłaściwe zachowanie pracownika, którego przyczyną może być nie tylko zaskoczenie niespodziewanym zdarzeniem, ale brak doświadczenia, zły stan zdrowia, zmęczenie/znużenie, nieświadomość zagrożeń lub lekceważenie występującego zagrożenia (rutyna/brawura).

Mimo poprawy sytuacji, liczba osób pracujących w zagrożeniu oraz występujących chorób zawodowych, a przede wszystkim liczba wypadków przy pracy w województwie śląskim jest wciąż wysoka (ponad 12.000 wypadków rocznie w województwie śląskim), dlatego temat ten wymaga ciągłego monitorowania i podejmowania odpowiednich działań pracodawców, inspektorów pracy, służb BHP, a nawet władz lokalnych i państwowych. Przeprowadzona analiza warunków pracy w województwie śląskim skłania do stwierdzenia, że do najistotniejszych obszarów takich działań należałoby aktualnie zaliczyć:

- identyfikację zagrożeń związanych ze środowiskiem pracy i z uciążliwością pracy występujących na stanowiskach pracy oraz opracowanie nowych metod i sposobów ich ograniczania (w związku z dynamicznym rozwojem działalności usługowej, handlowej i edukacyjnej oraz pojawieniem się nowych technologii, ulegają zmianie stare oraz powstają nowe stanowiska pracy/zawody, a tym samym nowe zagrożenia w miejscach pracy, które powinny być objęte wnikliwą uwagą),
- zapobieganie powstawaniu chorób zawodowych pracowników, w szczególności pylicy (u górników), chorób obwodowego układu nerwowego i układu ruchu związanych ze sposobem wykonywania pracy (głównie u pracowników przemysłu, placówek handlowych i usługowych), chorób narządu głosu (u pracowników placówek edukacyjnych) oraz chorób zakaźnych i pasożytniczych,
- opracowywanie oraz wdrażanie programów zapobiegania wypadkom, biorąc pod uwagę przede wszystkim: branże w których występują one najczęściej (przemysł, handel), przyczynę wypadków przy pracy jaką najczęściej jest nieprawidłowe zachowanie pracownika,
- dalsze budowanie świadomości pracownika w zakresie zagrożeń w miejscu pracy i ich oddziaływania na zdrowie oraz postawy odpowiedzialności za kształtowanie bezpiecznych warunków pracy - poprzez liczne kursy, szkolenia, kampanie społeczne.



## LITERATURA

- [1] *Warunki pracy w 2012 r.*, Informacje i opracowania statystyczne, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2013, s. 9.
- [2] Šmid W.: *BOSS Lekykykon*, Publishing House Dr Lex, Kraków 2012, s. 579.
- [3] Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny, <http://stat.gov.pl>, dnia 02.01.2016.
- [4] *Rocznik statystyczny województwa katowickiego 1993*, WUS Katowice, Katowice 1993.
- [5] *Rocznik demograficzny 2015*, Roczniki branżowe, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2015; s. 168, 169, 425.
- [6] *Rocznik statystyczny województw 2015*, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2015, s. 40, 288, 291-293, 309, 313  
(<http://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/roczniki-statystyczne/roczniki-statystyczne/rocznik-demograficzny-2015,3,9.html>)
- [7] *Baza demograficzna*, Główny Urząd Statystyczny, <http://demografia.stat.gov.pl/bazademografia/>, dnia 02.01.2016 r.
- [8] Nowicki M. (red.): *Atrakcyjność inwestycyjna województw i podregionów Polski 2013*, Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową, Gdańsk 2013.
- [9] *Rocznik statystyczny województwa śląskiego 2001*, US Katowice, Katowice 2001.
- [10] *Rocznik statystyczny województwa katowickiego 1996*, WUS Katowice, Katowice 1996.
- [11] *Rocznik statystyczny województwa śląskiego 2010*, US Katowice, Katowice 2010.
- [12] *Monitor rynku pracy*, [http://www.rynekpracy.pl/monitor\\_ryнку\\_pracy\\_1.php/wpis.61](http://www.rynekpracy.pl/monitor_ryнку_pracy_1.php/wpis.61), dnia 15.05.2016.
- [13] Jasiński Z.: *Zarządzanie pracą: organizowanie, planowanie, motywowanie, kontrola*. Placet, Warszawa 1999.
- [14] Poczrowski A.: *Zarządzanie zasobami ludzkimi. Strategie - procesy – metody*, PWE, Warszawa 2008.
- [15] Borkowska S.: *Negocjacje zbiorowe*, PWE, Warszawa 1997.
- [16] Tabl. 20 (84). *Zatrudnienie w warunkach zagrożenia*, Główny Urząd Statystyczny, [www.stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/katow/ASSETS\\_11w06\\_20.pdf](http://www.stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/katow/ASSETS_11w06_20.pdf), dnia 02.01.2016.
- [17] *Sprawozdanie z działalności OIP Katowice*, Katowice 2009, Państwowa Inspekcja Pracy, [http://www.katowice.oip.pl/index.php?option=com\\_content&view=article&id=39&Itemid=13](http://www.katowice.oip.pl/index.php?option=com_content&view=article&id=39&Itemid=13), dnia 15.05.2014.
- [18] Tabl. 19 (77). *Poszkodowani w wypadkach przy pracy*, Główny Urząd Statystyczny, [http://www.stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/katow/ASSETS\\_11w06\\_21.pdf](http://www.stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/katow/ASSETS_11w06_21.pdf), dnia 15.05.2014.
- [19] Grzesik J.: *Problemy ochrony zdrowia górników*, IMPiZŚ, Sosnowiec 2011, s. 29, 135, 148-149.

- [20] Dane pozyskane z Centralnego Rejestru Chorób Zawodowych, IMP Łódź.
- [21] Dyrektywa Rady z dnia 12 czerwca 1989 r. w sprawie wprowadzenia środków w celu poprawy bezpieczeństwa i zdrowia pracowników w miejscu pracy (89/391/EWG).
- [22] Pawłowska Z.: *Strategia UE na rzecz bezpieczeństwa i higieny pracy*, Bezpieczeństwo Pracy, 2011, 6, s. 20-23.