

mgr inż. ADAM POŚCIK  
Centralny Instytut Ochrony Pracy  
– Państwowy Instytut Badawczy

## Badania dotyczące stosowania środków ochrony indywidualnej w małych i średnich przedsiębiorstwach

Celem prezentowanych badań było ustalenie stopnia wdrożenia do praktyki w małych i średnich przedsiębiorstwach znowelizowanych przepisów dotyczących zasad doboru i stosowania środków ochrony indywidualnej. Badania ankietowe przeprowadzono przy współpracy z Państwową Inspekcją Pracy, na grupie 500 małych i średnich przedsiębiorstw. Badania wykazały, że wielu przedsiębiorstwach nie zostały spełnione wymagania przepisów prawnych dotyczących doboru i stosowania środków ochrony indywidualnej. Zaobserwowano znaczne różnice w tym zakresie, w zależności od wielkości zatrudnienia, działu gospodarki oraz lokalizacji przedsiębiorstw na terenie kraju.

### Research on the selection and use of personal protective equipment (PPE) in small and medium enterprises (SMEs)

The aim of this research was to evaluate a method of selecting and using personal protective equipment (PPE) in small and medium enterprises (SMEs).

The inquiry method was used to conduct the analysis. The inquiry was carried out in cooperation with the National Labour Inspectorate. It was carried out on a representative sample of 500 SMEs, in which PPE is used. The study showed that in many SMEs, the legal requirements related to selecting and using PPE were not fulfilled. Significant differences were observed in compliance with specific requirements of legal regulations depending on the employment rate in enterprises, the sector of the economy and the location of enterprises.

Zasady doboru i stosowania środków ochrony indywidualnej obowiązujące w Unii Europejskiej zostały określone w dyrektywie 89/656/EWG z dnia 30 listopada 1989 roku, o minimalnych wymaganiach bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dotyczących stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej w miejscu pracy. Postanowienia tej dyrektywy zostały przeniesione do prawa polskiego postanowieniami Kodeksu pracy [1] oraz rozporządzenia ministra pracy i polityki socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy [2]. W myśl tych przepisów, w przypadku gdy poprzez zapobieganie ryzyku u źródła nie osiągnięto jego akceptowalnego poziomu, pracodawca powinien dążyć m.in. do stosowania nowych rozwiązań technicznych lub organizacji pracy zapewniającej bezpieczeństwo, a gdy jest to niemożliwe nadawać priorytet środkom ochrony zbiorowej przed środkami ochrony indywidualnej.

W Polsce środki ochrony indywidualnej w wielu zakładach pracy, szczególnie małych, są traktowane jako jedyna ochrona pracowników. Może to prowadzić do przecenienia rzeczywistej ich skuteczności, a w konsekwencji do niepełnej ochro-

ny lub tylko do stwarzania jej pozorów. Potwierdzeniem tego zjawiska jest duża liczba zarejestrowanych przez Państwową Inspekcję Pracy wypadków przy pracy związanych ze środkami ochrony indywidualnej (około 10% ogólnej liczby wypadków badanych przez PIP).

### Metodyka badań

W celu ustalenia stopnia wdrożenia do praktyki znowelizowanych przepisów dotyczących stosowania środków ochrony indywidualnej, w Centralnym Instytucie Ochrony Pracy – Państwowym Instytucie Badawczym przy współpracy z Państwową Inspekcją Pracy zostały przeprowadzone badania ankietowe na terenie działania wszystkich 16 okręgowych inspektoratów pracy. Do badań wytypowano 500 małych i średnich przedsiębiorstw, w których stosowane są środki ochrony indywidualnej. Przedsiębiorstwa te należały do różnych działów gospodarki. Wśród przedsiębiorstw, w których przeprowadzono badania znalazło się:

– 109 zakładów zatrudniających od 50 do 249 pracowników

– 160 zakładów zatrudniających od 10 do 49 pracowników

– 230 zakładów zatrudniających do 9 pracowników.

Zgodnie z przyjętymi założeniami, ankiety były wypełniane przez pracodawców lub personel odpowiedzialny za bezpieczeństwo i higienę pracy. W wybranych okręgach, udzielone przez pracodawców odpowiedzi zostały zweryfikowane przez inspektorów PIP. W niektórych zakładach ankiety były wypełniane przez inspektorów podczas kontroli.

### Wyniki badań

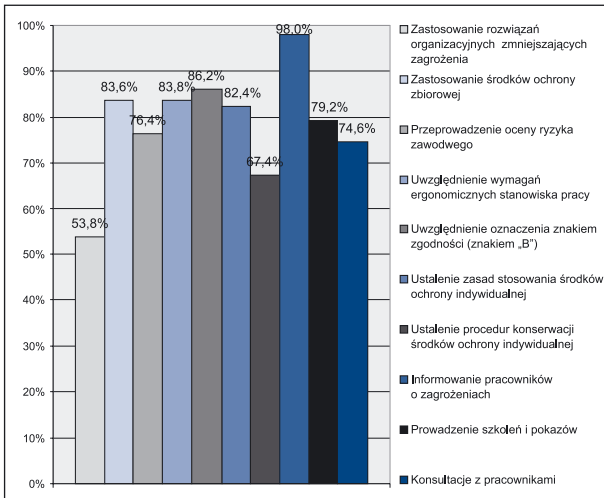
Uzyskane dane wskazują, że udział procentowy przedsiębiorstw deklarujących spełnienie najważniejszych wymagań przepisów prawa, dotyczących doboru i stosowania środków ochrony indywidualnej, waha się od około 67% w zakresie ustalenia procedur konserwacji, do 98% przedsiębiorstw deklarujących, że zapewniają pracownikom informacje na temat zagrożeń, przed którymi ma chronić stosowanie środków ochrony indywidualnej.

W tej publikacji zostanie omówione spełnienie najważniejszych wymagań przepisów prawnych przenoszonych do prawa polskiego postanowienia wspomnianej na wstępie dyrektywy 89/656/EWG. Uzyskane wyniki badań odnoszące się do całej grupy przedsiębiorstw przedstawiono na rys. 1.

### Zasada ogólna stosowania środków ochrony indywidualnej

Zgodnie z wymaganiami Kodeksu pracy, środki ochrony indywidualnej powinny być stosowane w sytuacjach, gdy nie można uniknąć zagrożeń lub nie można ich wystarczająco ograniczyć za pomocą technicznych środków ochrony zbiorowej lub za pomocą środków, metod lub procedur organizacji pracy.

Spełnienie tego wymagania można ocenić na podstawie udziału procentowe-



Rys. 1. Udział procentowy badanych przedsiębiorstw (N=500) deklarujących spełnienie najważniejszych wymagań przepisów prawnych dotyczących doboru i stosowania środków ochrony indywidualnej

go przedsiębiorstw deklarujących stosowanie technicznych środków ochrony zbiorowej oraz procedur organizacyjnych. W badanej grupie 85,4% przedsiębiorstw zadeklarowało stosowanie technologii i maszyn zapewniających bezpieczeństwo. Ponad 80% stosuje zapewniające bezpieczeństwo materiały oraz środki ochrony zbiorowej. Natomiast 53,8% badanych przedsiębiorstw stosuje rozwiązania organizacyjne zmniejszające zagrożenia (rys. 1.).

Ponieważ wymienione metody ograniczania zagrożeń mogą być stosowane zamiennie (zależnie od specyfiki stanowiska pracy), na podstawie uzyskanych odpowiedzi można stwierdzić, że w większości przedsiębiorstw środki ochrony indywidualnej są stosowane w przypadku, gdy nie można uniknąć zagrożeń lub nie można ich wystarczająco ograniczyć za pomocą technicznych środków ochrony zbiorowej lub odpowiedniej organizacji pracy [1].

#### **Dobór środków ochrony indywidualnej**

Zgodnie z wymaganiami określonymi w rozporządzeniu w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy [2], wszystkie środki ochrony indywidualnej muszą:

– być odpowiednie do istniejącego zagrożenia i nie powodować same z siebie zwiększenia zagrożenia

– odpowiadać warunkom panującym na danym stanowisku pracy  
 – uwzględniać stan zdrowia pracownika  
 – być dopasowane do użytkownika po każdym niezbędnym wyregulowaniu.

W sytuacji występowania więcej niż jednego zagrożenia, gdy istnieje konieczność jednoczesnego stosowania więcej niż jednego środka ochrony indywidualnej, środki te muszą dawać się dopasować bez zmniejszania ich właściwości ochronnych przed zagrożeniami. Spełnienie tych

wymagań oznacza w praktyce konieczność uwzględnienia ich podczas doboru środków ochrony indywidualnej.

Podstawowym warunkiem poprawnego doboru środków ochrony indywidualnej jest przeprowadzenie oceny ryzyka zawodowego, a w szczególności dokonanie identyfikacji czynników szkodliwych i niebezpiecznych, przeprowadzenie odpowiednich pomiarów, głównie stężenia lub natężenia czynników oraz określenie części ciała pracowników narażonych na działanie tych czynników.

Na podstawie uzyskanych danych można stwierdzić, że 84,5% badanych przedsiębiorstw zadeklarowało uwzględnianie przy doborze środków ochrony indywidualnej oceny narażenia pracowników na czynniki szkodliwe i niebezpieczne, a 76,4% przedsiębiorstw przeprowadziło ocenę ryzyka zawodowego.

Uzyskane wyniki badań wskazują jednak, że w wielu badanych przedsiębiorstwach pomijane są takie czynniki, jak:

– przestrzeganie zasad higieniczno-zdrowotnych, w przypadku stosowania tych samych środków przez więcej niż jednego pracownika; jedynie 46% badanych przedsiębiorstw deklaruje spełnienie tego wymagania; z praktyki wiadomo, że szczególnie w małych przedsiębiorstwach jedno urządzenie obsługiwane jest przez różnych pracowników, a więc kilka osób korzysta z tych samych urządzeń ochronnych (w tym środków ochrony indywidualnej)

– uwzględnianie stanu zdrowia pracowników; 65% badanych przedsiębiorstw deklaruje spełnienie tego wymagania; ponieważ środki ochrony indywidualnej zmniejszają komfort wykonywania pracy, stanowiąc dodatkowe obciążenie, może to w konsekwencji prowadzić do ich odrzucenia przez pracowników

– uwzględnianie oznaczenia środków ochrony indywidualnej znakiem zgodności (obecnie znakiem bezpieczeństwa „B”) [4], co deklaruje 86,2% badanych przedsiębiorstw

– uwzględnianie bezkolizyjności stosowanych środków ochrony indywidualnej; ponieważ w badanych przedsiębiorstwach występują różne rodzaje zagrożeń oraz przedsiębiorstwa te deklarują stosowanie różnych typów środków ochrony indywidualnej, można sądzić, że problem „bezkolizyjności” dotyczy zdecydowanej większości badanych przedsiębiorstw; uzyskane dane wskazują, że możliwość jednoczesnego stosowania kilku rodzajów środków ochrony indywidualnej jest uwzględniana przez 69,8% badanych przedsiębiorstw

– uwzględnianie podczas doboru niepowodowania dodatkowych zagrożeń; spełnienie tego wymagania deklaruje 77,4% badanych przedsiębiorstw; ponieważ stosowanie środków ochrony indywidualnej może powodować powstawanie dodatkowych zagrożeń, np. spowodowanych ograniczeniem swobody ruchów pracownika lub percepcji bodźców napływających z otoczenia, środki te mogą być źródłem dodatkowych zagrożeń; nieuwzględnienie tego czynnika podczas doboru ochron oraz projektowania miejsca pracy może być jedną z pośrednich przyczyn powstawania wypadków przy pracy.

#### **Ustalenie zasad stosowania, konserwacji oraz okresu użytkowania środków ochrony indywidualnej**

Zgodnie z wymaganiami przepisów prawnych, warunki stosowania środków ochrony indywidualnej, a w szczególności czas, w którym są noszone, powinny być określane w zależności od stopnia zagrożenia, częstości narażenia pracowników i cech stanowiska pracy. Pracodawca powinien zapewnić prawidłowe działanie i dobry stan higieniczny środków ochrony indywidualnej przez niezbędną

obsługę, naprawę i wymianę. Jednym z podstawowych warunków dotyczących prawidłowego stosowania środków ochrony indywidualnej jest zapewnienie ich bezpłatnej konserwacji i odpowiedniego przechowywania [4].

Uzyskane wyniki badań wskazują, że jednym z najpoważniejszych problemów w badanych przedsiębiorstwach jest właściwe zarządzanie środkami ochrony indywidualnej, czyli ustalenie zasad ich stosowania, konserwacji oraz określenie warunków ich wycofywania z użytkowania. O ile niemal we wszystkich badanych przedsiębiorstwach środki ochrony indywidualnej są dostarczane pracownikom bezpłatnie, to jedynie 75,2% badanych przedsiębiorstw deklaruje zapewnienie ich bezpłatnej konserwacji. Ponadto w 75% przedsiębiorstw ustalono okresy wymiany lub czas ich użytkowania. W konsekwencji stan techniczny (w tym szczególnie właściwości ochronne) przekazanych pracownikom środków ochrony indywidualnej w wielu przypadkach może budzić poważne zastrzeżenia. Badania wykazały również, że przedsiębiorstwa mają kłopoty z ustalaniem zasad przechowywania i konserwacji środków ochrony indywidualnej. Ustalono je tylko w 67,4% badanych przedsiębiorstw.

#### **Informowanie pracowników, szkolenia oraz konsultacje**

Kolejnym wymaganiem wynikającym z przepisów prawnych jest zapewnienie w ramach przedsiębiorstwa właściwej informacji o każdym środku ochrony indywidualnej.

Skutecznymi metodami umożliwiającymi spełnienie tego wymagania może być opracowanie i udostępnienie pracownikom wykazu stanowisk pracy, na których wymagane jest stosowanie środków ochrony indywidualnej, a także udostępnienie instrukcji użytkowania tych środków. Pracodawca powinien poinformować pracownika o istniejących zagrożeniach, przed którymi będzie go chronić stosowanie środków ochrony indywidualnej oraz powinien organizować odpowiednie szkolenia, pokazy i konsultacje z pracownikami lub ich przedstawicielami.

Na podstawie wyników badań można stwierdzić, że 98% badanych przedsiębiorstw informuje pracowników o zagrożeniach, przed którymi chroni stosowa-

nie środków ochrony indywidualnej. Ponadto w 79,2% przedsiębiorstw przeprowadzono szkolenia lub pokazy, a w 74,2% udostępniono pracownikom instrukcje użytkowania tych środków. Ponieważ działania te wzajemnie się uzupełniają, można sądzić, że niemal we wszystkich badanych przedsiębiorstwach zapewniono wystarczające informacje.

Drugim pozytywnym zjawiskiem jest duża liczba przedsiębiorstw deklarujących uwzględnianie opinii pracowników (87,8%) oraz prowadzenie konsultacji dotyczących stosowania tych środków (74,6%).

#### **Wdrożenie przepisów do praktyki zakładu a liczba pracowników**

Wyniki przeprowadzonych badań wskazały również na znaczne różnice w spełnieniu poszczególnych wymagań w zależności od liczby zatrudnionych w przedsiębiorstwach. W badanej grupie przedsiębiorstw nie zaobserwowano znaczących różnic w deklarowanej częstości stosowania zapewniających bezpieczeństwo technologii, maszyn oraz materiałów, w zależności od wielkości przedsiębiorstwa. Spełnienie tego wymagania deklaruje około 85% przedsiębiorstw. Różnice takie można zaobserwować natomiast w przypadku stosowania w przedsiębiorstwach rozwiązań organizacyjnych zmniejszających zagrożenia oraz zastosowania środków ochrony zbiorowej. Można stwierdzić, że popularność stosowania środków ochrony zbiorowej oraz rozwiązań organizacyjnych wzrasta wraz z liczbą zatrudnionych w przedsiębiorstwie pracowników. O ile w małych przedsiębiorstwach zatrudniających do 9 pracowników częstość stosowania rozwiązań organizacyjnych wynosi 49%, to w przypadku przedsiębiorstw średnich odsetek ten wynosi 62%. W przypadku środków ochrony zbiorowej stwierdzono, że są one stosowane w 75% badanych przedsiębiorstw zatrudniających do 9 pracowników, 89% przedsiębiorstw zatrudniających do 49 pracowników oraz 95% średnich przedsiębiorstw zatrudniających od 50 do 249 osób.

Uzyskane dane dotyczące małych przedsiębiorstw, zatrudniających do 49 pracowników wskazują, że wiele wymagań istotnych z punktu widzenia prawi-

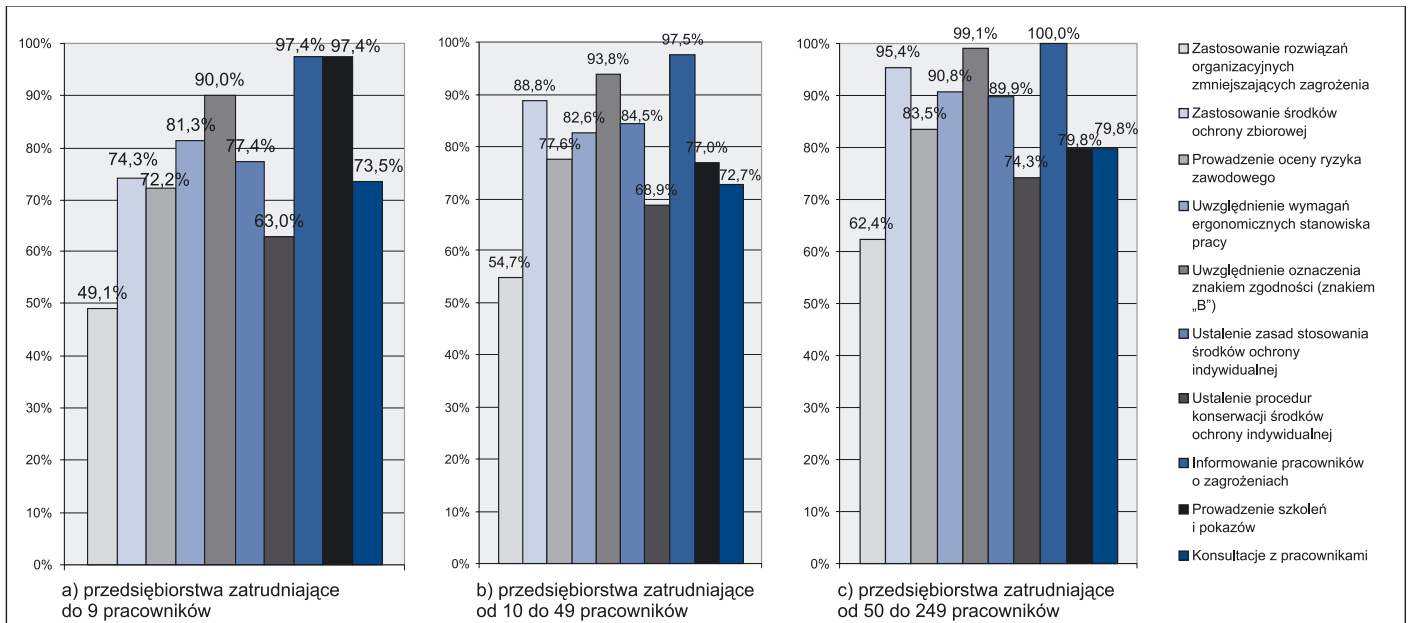
łowego doboru i stosowania środków ochrony indywidualnej (np. uwzględnianie wyników oceny ryzyka zawodowego podczas doboru ochron lub stosowania ochron oznaczonych znakiem bezpieczeństwa) jest spełnionych w znacznie mniejszym stopniu, niż w przypadku średnich przedsiębiorstw (zatrudniających od 50 do 249 pracowników). Zestawienie wybranych danych dotyczących spełnienia wymagań przepisów prawnych, w zależności od liczby zatrudnionych pracowników podano na rys. 2 a, b, c.

Zdecydowanie lepsze wyniki, wskazujące na spełnienie wymagań dotyczących zasad doboru i stosowania środków ochrony indywidualnej, uzyskano w badanej grupie średnich przedsiębiorstw zatrudniających od 50 do 249 pracowników. Udział procentowy przedsiębiorstw deklarujących spełnienie najważniejszych wymagań przepisów prawnych waha się od blisko 75 do 100%.

Uzyskane wyniki badań wskazują również na znaczne różnice w spełnieniu poszczególnych wymagań w zależności od działu gospodarki oraz lokalizacji przedsiębiorstwa. Najwięcej przypadków niespełnienia w badanej grupie przedsiębiorstw poszczególnych wymagań dotyczących doboru i stosowania środków ochrony indywidualnej stwierdzono w takich działach gospodarki, jak: produkcja artykułów spożywczych i napojów, produkcja drewna i wyrobów z drewna, produkcja mebli, produkcja maszyn oraz budownictwo. W wymienionych działach gospodarki występuje duża liczba zagrożeń szczególnie czynnikami niebezpiecznymi i dlatego przestrzeganie zasad doboru oraz stosowania środków ochrony indywidualnej jest szczególnie istotne z punktu widzenia prewencji wypadków przy pracy. Najmniejszą liczbę przypadków nieprzestrzegania wymagań przepisów prawnych dotyczących doboru i stosowania środków ochrony indywidualnej stwierdzono w takich działach gospodarki, jak: gospodarka ściekami, wywóz i unieszkodliwianie odpadów oraz produkcja wyrobów chemicznych.

#### **Podsumowanie**

Należy pamiętać, że nie istnieją idealne środki ochrony indywidualnej skutecznie chroniące przed jednym lub kilkoma



Rys. 2. Udział procentowy przedsiębiorstw deklarujących spełnienie najważniejszych wymagań przepisów prawnych dotyczących środków ochrony indywidualnej

rodzajami zagrożeń. W większości przypadków środki ochrony indywidualnej obniżają komfort pracy, np. zmniejszają precyzję lub pewność chwytu. Z tego względu odpowiednio dobrane środki ochrony indywidualnej powinny charakteryzować się parametrami zapewniającymi skuteczną ochronę przed zagrożeniami oraz w jak najmniejszym stopniu zmniejszać komfort wykonywanej pracy. Zawsze należy szukać kompromisu między najwyższym możliwym poziomem ochrony a możliwością wykonywania pracy w maksymalnie komfortowych warunkach. Ze względu na to, że środki ochrony indywidualnej bardzo często wywołują u użytkowników uczucie dyskomfortu, konieczność ich noszenia przez cały czas trwania zmiany roboczej powoduje często negowanie przez pracowników ich przydatności. Ponadto, dokonując wyboru odpowiednich ochron, należy zawsze uwzględnić opinie pracowników (np. włączyć ich w proces doboru).

Przeprowadzone badania wykazały, że w wielu przedsiębiorstwach nie zostały spełnione wymagania znowelizowanych przepisów prawnych dotyczących doboru i stosowania środków ochrony indywidualnej. Wyniki badań wskazały również na znaczne różnice w spełnieniu poszczególnych wymagań prawa w zależno-

ści od liczby zatrudnionych w przedsiębiorstwach.

Pierwszym spośród zidentyfikowanych problemów w badanych przedsiębiorstwach jest przeprowadzenie właściwego doboru środków ochrony indywidualnej. Badania wykazały niespełnienie, szczególnie przez małe przedsiębiorstwa, istotnych wymagań przepisów w tym zakresie. Drugi istotny problem stwierdzony w badanej grupie przedsiębiorstw to właściwe zarządzanie środkami ochrony indywidualnej, czyli ustalenie zasad ich stosowania, konserwacji oraz określenie warunków wycofywania ich z użytkowania. Badania wskazały również na niespełnienie w dużej części przedsiębiorstw wymagań dotyczących ustalenia przez nie zasad związanych z przechowywaniem i konserwacją środków ochrony indywidualnej.

Pozytywnym zjawiskiem jest duża liczba przedsiębiorstw deklarujących zapewnienie pracownikom informacji na

temat przekazanych im środków ochrony indywidualnej oraz uzasadnienia konieczności ich stosowania. Ponadto, w większości przedsiębiorstw są uwzględniane opinie pracowników o dostarczanych im środkach ochrony indywidualnej, co może w dużym stopniu przyczynić się do zmniejszenia prawdopodobieństwa popełniania błędów na etapie doboru tych środków.

PIŚMIENNICTWO

- [1] Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy. Tekst jedn. DzU z 1998 r. nr 21, poz. 94 ze zm.
- [2] Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r., w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. Tekst jedn. DzU z 2003 r. nr 169, poz. 1650
- [3] Pościk A. (red.) *Dobór środków ochrony indywidualnej*. CIOP, Warszawa 2000
- [4] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 stycznia 2002 r. w sprawie wymagań zasadniczych dla środków ochrony indywidualnej. DzU nr 4, poz. 37 ze zm.

*Publikacja opracowana na podstawie wyników zadań realizowanych w ramach programu służb państwowych objętych programem wieloletnim pt. „Dostosowywanie warunków pracy w Polsce do standardów Unii Europejskiej” dofinansowywanych przez Ministerstwo Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej w latach 2002 – 2004. Główny koordynator: Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy*