

# Bezpieczeństwo i higiena pracy na stronach internetowych Centralnego Instytutu Ochrony Pracy – Państwowego Instytutu Badawczego

dr inż. MAŁGORZATA SUCHECKA  
Centralny Instytut Ochrony Pracy  
– Państwowy Instytut Badawczy

W artykule przedstawiono zawartość najważniejszych witryn internetowych CIOP-PIB, popularyzujących w polskich przedsiębiorstwach wiedzę z dziedziny bezpieczeństwa i higieny pracy. Serwisy są ukierunkowane na udostępnianie treści cieszących się największym zainteresowaniem użytkowników, jak zestawienia i interpretacje aktów prawnych, artykuły, broszury, ulotki, listy kontrolne oraz serwisów dedykowanych określonym grupom odbiorców, np. małym i średnim przedsiębiorstwom lub mikroprzedsiębiorstwom.

## Occupational safety and health in the websites of the Central Institute for Labour Protection – National Research Institute (CIOP-PIB)

This article presents the content of CIOP-PIB's most important websites, which disseminate practical knowledge in the field of occupational safety and health (OSH) and make implementing it in Polish enterprises easier. Further development of those websites is directed at providing access to OSH information which is most interesting for the users (e.g., OSH-related law regulations, articles, booklets, leaflets, checklists) and at preparing websites dedicated to special target groups, like small and medium-sized enterprises (SMEs) or micro-enterprises, taking into account their specific information needs.

### Wstęp

Niekwestionowana efektywność Internetu jako medium przekazu informacji wynika z takich jego podstawowych właściwości, jak łatwość i szybkość publikowania informacji, ich prawie natychmiastowa dostępność z dowolnego miejsca w dowolnym czasie i o każdej porze, a także praktyczna niezniszczalność nośnika informacji – rozproszonej sieci równorzędnych serwerów, której istnieniu zagraża jedynie totalna zagłada cywilizacji.

Cechy te w połączeniu z dynamicznie rozwijającą się społeczną ekspansją użytkowania komputerów włączonych do sieci, czynią Internet medium w najwyższym stopniu żywotnym i bezkonkurencyjnym na polu swobodnej wymiany informacji, którego znaczenie już ugruntowało się nie tylko we współczesnej rzeczywistości gospodarczej, ale i najszerzej pojmowanej świadomości społecznej.

Wyniki badań ankietowych i literaturowych, przeprowadzonych w CIOP-PIB w ramach zadań programu wieloletniego [1] wykazały, że coraz lepszym technicznie sprzętem komputerowym oraz dostępem do Internetu dysponuje przeważająca część przedsiębiorstw (nawet bardzo małych), praktycznie na terenie całej Polski. Rosnąca liczba komputerów osobistych i powszechność użytkowania Internetu w przedsiębiorstwach umożliwia efektywne wykorzystanie tej prawdziwie „światowej pajęczyny” do upowszechniania wiedzy również w dziedzinie bhp.

Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy od kilku lat intensyfikuje wykorzystanie Internetu, jako środka przekazu podstawowej i zaawansowanej wiedzy z zakresu ochrony człowieka, jego zdrowia i życia w szybko zmieniającym się i zróżnicowanym pod względem występowania zagrożeń zawodowych, współczesnym środowisku pracy. Proces ten, stymulowany wymaganiami związanymi z koniecznością dostosowywania warunków pracy w Polsce do standardów stosowanych w tym zakresie w Unii Europejskiej, ma za zadanie prowadzić do wzrostu poziomu kultury bezpieczeństwa, zmniejszenia liczby wypadków przy pracy i chorób zawodowych, a także poprawy jakości życia,

związanej ściśle z dominującą rolą środowiska pracy w codziennej egzystencji współczesnego społeczeństwa.

## Internetowe serwisy informacyjne CIOP-PIB i ich zadania

Prowadzone w Instytucie badania naukowe oraz prace wdrożeniowe i upowszechniające, mają na celu kształtowanie bezpieczeństwa w środowisku pracy przez stosowanie nowych rozwiązań technicznych i organizacyjnych, umożliwiających redukcję zagrożeń zawodowych oraz zmniejszenie takich negatywnych skutków, jak wypadki przy pracy lub choroby zawodowe.

Jednym z najważniejszych zadań witryn internetowych prowadzonych przez CIOP-PIB jest właśnie upowszechnianie tej wiedzy.

Instytut prowadzi obecnie trzy witryny o charakterze portalowym, związane z tematyką bhp oraz kilka dedykowanych serwisów tematycznych z tego zakresu dotyczących określonych zagadnień lub adresowanych do określonych grup przedsiębiorstw, wymagających zastosowania szczególnych profili emitowanej informacji. Witryny te zawierają nie tylko tematyczne opracowania o charakterze informacyjnym, ale też udostępniają do

Rys. 1. Główny portal informacyjny CIOP-PIB (<http://www.ciop.pl>, <http://www.bhportal.pl>)

wykorzystania interaktywne narzędzia informatyczne wspomagające prowadzenie działań w zakresie bhp, w tym zwłaszcza dotyczące prewencji wypadkowej oraz bazy danych, w których zgromadzono podstawowe zasoby informacyjne z tej dziedziny. W Instytucie uruchomiono także internetowy system edukacji na odległość w dziedzinie bezpieczeństwa pracy i ergonomii, udostępniający m.in. kształcenie na poziomie wyższym i podyplomowym w tym zakresie.

Główna witryna CIOP-PIB, dostępna pod adresem <http://www.ciop.pl> zawiera zarówno bogate treści informacyjne, usystematyzowane problemowo, jak i odniesienia do dwóch pozostałych portali: witryny informacyjnej w dziedzinie bhp polskiego Punktu Centralnego Europejskiej Agencji Bezpieczeństwa i Zdrowia w Pracy, pod adresem <http://www.bp.edu.pl> i witryny ukierunkowanej szczególnie na problematykę wypadków przy pracy pod adresem <http://www.wypadek.pl>.

Niezależne części głównej witryny CIOP-PIB stanowią również starannie opracowywane serwisy tematyczne, w tym np.:

- udostępniony pod koniec 2003 roku serwis z zakresu bhp, dostosowany do potrzeb informacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw

- udostępniony w czerwcu 2003 roku serwis dedykowany mikroprzedsiębiorstwom [2] (dostępny także pod adresami: <http://www.bhpmikrofirma.pl> oraz [www.mikrofirmabhpl.pl](http://www.mikrofirmabhpl.pl)), obejmujący obecnie szczegółowe informacje z dziedziny bhp dla trzech sektorów gospodarki: budownictwa, przetwórstwa drewna i mechaniki pojazdowej, którego dalszy rozwój planowany jest na rok bieżący

- serwis tematyczny dotyczący aktywnych metod redukcji hałasu (dostępny również pod adresami: <http://www.anc.pl> oraz <http://www.metodyaktywne.pl>)

- baza wiedzy dotycząca hałasu
- serwis tematyczny dotyczący metod doboru środków ochrony indywidualnej (udostępniony w dziale *Problematyka* pod hasłem „Dobór środków ochrony indywidualnej”)

- serwis biblioteki CIOP-PIB, zawierający m. in. elektroniczny katalog zbiorów biblioteki Instytutu, udostępniony w systemie ALEPH oraz bogatą bibliografię problematyki bezpieczeństwa i higieny pracy.

Formę i układ treści serwisów dostosowano do ich podstawowej roli, jaką jest efektywne upowszechnianie informacji.

## Oczekiwania odbiorców wiedzy z zakresu bhp

Efektywność przekazu wszelkiego rodzaju treści jest w znaczący sposób uzależniona od zapotrzebowania na określony rodzaj wiedzy deklarowany przez bezpośrednich adresatów informacji. Dotyczy to zarówno metod, jak i treści emitowanych przekazów, które są akceptowane przez określone audytoria jedynie wtedy, gdy stanowią odpowiedź na najczęściej zadawane pytania i rozwiązują kluczowe w danej chwili problemy osób poszukujących informacji. Zapotrzebowanie na informację może i powinno być też kształtowane za pośrednictwem źródeł informacji. Zawsze jednak najważniejszym problemem tego kto upowszechnia wiedzę, zwłaszcza w dziedzinach mało znanych i nie należących do najbardziej popularnych, jest na początku uzyskanie, a następnie utrzymanie jak największego audytorium o wzrastającym zainteresowaniu przyswajaniem wiedzy. Dopiero wówczas wpływ upowszechnianych treści jest znaczący i efektywny.

Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia człowieka w środowisku pracy jest niewątpliwie dziedziną bardzo istotną z punktu widzenia społecznego, jednak powszechna świadomość jej wagi w społeczeństwie polskim nie może być jeszcze uznana za dostateczną. W upowszechnianiu wiedzy w tej dziedzinie, konieczne jest więc przede wszystkim nawiązanie efektywnego kontaktu z potencjalnym odbiorcą i utrzymanie jego aprobującej uwagi. Dlatego też, konstruując architekturę poszczególnych serwisów należało uwzględnić przesłankę, że zainteresowanie problemami bhp jest ciągle jeszcze postrzegane jako kłopotliwy obowiązek, który trzeba wypełnić raczej w celu uniknięcia określonych kar, niż z oczywistej wydawałoby się potrzeby ochrony pracowników przed możliwymi wypadkami, czy chorobami zawodowymi.

Na podstawie wyników badań przeprowadzonych w Instytucie w ramach zadań programu wieloletniego [1, 3] oraz bezpośrednich wywiadów wśród przedstawicieli i właścicieli przedsiębiorstw, podjęto próbę ustalenia najpopularniejszych tematów oraz sposobu przekazywania informacji, które w zakresie bhp są najbardziej poszukiwane. Zgodnie z przewidywaniami, zdecydowanie najcenniejsza dla respondentów okazała się tematyka prawna o obowiązujących przepisach w dziedzinie bhp i wynikających z nich obowiązkowych działaniach w tym zakresie oraz zwięzłe, praktyczne informacje o sugerowanych rozwiązaniach różnych konkretnych problemów, dotyczących poprawy stanu bezpieczeństwa w określonych warunkach środowiska pracy.

„Wrota” do źródeł wiedzy z zakresu bhp – <http://www.ciop.pl>, <http://www.bhportal.pl>

Obecna, portalowa struktura serwisu Instytutu uwzględnia oczekiwania odbiorców informacji z zakresu bhp. Tradycyjna informacja o Instytucie stanowi teraz tylko jeden z niewielkich działów witryny, pozostałe rozgałęzienia prowadzą użytkownika do źródeł wiedzy w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy – oczekiwanej, praktycznie użytecznej, niezbędnej do właściwego prowadzenia obowiązkowych działań z zakresu bhp w przedsiębiorstwie (rys. 1.).

W szerokim dziale *Problematyka* udostępniane są ciągle uzupełniane zbiory materiałów informacyjnych (artykułów, opracowań, bibliografii, odnośników do literatury uzupełniającej oraz innych serwisów internetowych i kontaktów z kompetentnymi ekspertami) na temat większości zagrożeń zawodowych występujących w środowisku pracy, wypadków przy pracy, oceny ryzyka zawodowego, zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy w przedsiębiorstwie, środków ochrony indywidualnej oraz prawidłowych metod ich doboru, wielkich awarii przemysłowych, psychologicznych i socjologicznych aspektów bezpieczeństwa i higieny pracy, praktycznych zastosowań ergonomii, a także ogólnych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz wartości dopuszczalnych czynników szkodliwych w środowisku pracy.

Dział *Przepisy BHP* udostępnia „na zamówienie” środowiska, aktualne zestawienia najważniejszych obowiązujących aktów prawnych w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (w większości z pełnymi tekstami), w podziale na przepisy ogólne (ustawy i rozporządzenia), akty prawne wchodzące w życie kolejno w danym roku (2002, 2003), a także tzw. przepisy szczegółowe – zbiory wybranych aktów prawnych obowiązujących w podstawowych sektorach gospodarki narodowej. W dziale tym uwzględniono również umowy międzynarodowe oraz odniesienie do aktualnego spisu dyrektyw Wspólnoty Europejskiej z zakresu bhp, całkowicie lub częściowo wdrożonych do prawa polskiego.

Ostatnio otwarty dział witryny *BHP on-line* udostępnia interaktywne narzędzia informatyczne i bazy danych wspomagające poprzez sieć Internet prowadzenie działań z zakresu bhp. Dotychczas udostępniono tu zintegrowany system baz danych z zakresu bhp



SINDBAD (zawierający informacje o czynnikach szkodliwych i ich wartościach dopuszczalnych, normach i wzorach użytkowych oraz środkach ochrony indywidualnej), interaktywny program doboru środków ochrony indywidualnej e-DOBÓR, interaktywne listy kontrolne do internetowej oceny stosowanego w przedsiębiorstwie systemu zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy – SZB, a także interaktywny system informatyczny do oceny ryzyka zawodowego poprzez sieć Internet – IRYS (umożliwiający dokonanie oceny ryzyka zawodowego związanego z większością mierzalnych czynników szkodliwych w środowisku pracy). W najbliższej przyszłości planowane jest udostępnienie bazy wiedzy o zagrożeniach chemicznych i pyłowych CHEMPYL oraz przykładowego zestawu kart charakterystyk substancji niebezpiecznych.

W rozbudowanym dziale **Edukacja BHP** są prezentowane wyczerpujące informacje nt. nauczania i szkoleń oraz najnowszych materiałów edukacyjnych w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii, a także bogata oferta Instytutu w tym zakresie, obejmująca – oprócz tradycyjnych form kształcenia – również nauczanie na odległość (z wykorzystaniem Internetu) na poziomie wyższym i podyplomowym.

Informacje o zbiorach biblioteki Instytutu, zawierającej najbogatsze w Polsce zasoby informacyjne w dziedzinie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w środowisku pracy, prezentowane są w dziale **Biblioteka**, łącznie z elektronicznym katalogiem tych zasobów, udostępnionym on-line w systemie ALEPH.

W dziale portalu **Wydawnictwa**, w części dotyczącej miesięcznika „Bezpieczeństwo Pracy. Nauka i Praktyka” – uruchomiono powszechnie dostępne „Archiwum on-line” – zawierające pełne teksty trzech wcześniejszych roczników tego wydawnictwa, dostępne dla ogółu użytkowników portalu.

Ponadto w portalu internetowym Instytutu publikowane są informacje o dostępnej literaturze specjalistycznej w dziedzinie bhp – serwis nt. aktualnej oferty książek, broszur, podręczników oraz filmów związanych z problematyką bhp (dział *Oferta – Wydawnictwa*), prezentowana jest szeroka oferta Instytutu w zakresie oprogramowania komputerowego wspomagającego zarządzanie bezpieczeństwem i higieną pracy w przedsiębiorstwie (dział *Oferta – Bazy danych i programy*), galeria pla-

katów o tematyce bhp oraz oferta usług (szkoleniowych, pomiarowych, eksperckich i certyfikacyjnych)

Część oferty wydawniczej Instytutu jest umieszczona w sklepie internetowym pod adresem [www.e-biblioteka.pl](http://www.e-biblioteka.pl), gdzie można dokonać zakupów publikacji poprzez sieć Internet.

Część portalu informacyjnego CIOP-PIB jest opracowana również w wersji angielskiej, m. in. w zakresie działów: *Research area, Library* oraz *Abort us – Structure – Departments*, w celu upowszechnienia informacji o Instytucie i jego ofercie również wśród zagranicznych gości portalu.

**Witryna polskiego Punktu Centralnego Europejskiej Agencji Bezpieczeństwa i Zdrowia w Pracy**  
<http://www.bp.edu.pl>

Obok głównego portalu CIOP-PIB jest także dostępna uruchomiona w lipcu 2002 roku i na bieżąco uaktualniana witryna polskiego Punktu Centralnego Europejskiej Agencji Bezpieczeństwa i Zdrowia w Pracy (rys 2.) [4]. Jest ona włączona do systemu witryn internetowych wszystkich krajów europejskich, których jednolita struktura informacji ułatwia dostęp do zasobów z zakresu bhp w Europie i poza nią. W obrębie witryny można zamówić prenumeratę bezpłatnego elektronicznego biuletynu informacyjnego Europejskiej Agencji Bezpieczeństwa i Zdrowia w Pracy.

Ważną rolę tego serwisu spełnia publikowanie informacji związanych z problemami bezpieczeństwa i ochrony zdrowia człowieka w środowisku pracy, pochodzących z Krajowej Sieci Informacyjnej polskich instytucji oraz zakładów pracy przodujących we wdrażaniu zasad bhp w codziennym funkcjonowaniu przedsiębiorstwa. Można tam znaleźć m.in. informację nt. zaangażowania różnych instytucji w systemowe kształtowanie polityki bezpieczeństwa i higieny pracy w Polsce, praktyczne przykłady „dobrej praktyki” w dziedzinie kształtowania bezpiecznych warunków pracy publikowane bezpośrednio przez przedsiębiorstwa, aktualny serwis legislacyjny, udostępniający zestawienie obowiązujących aktów prawnych w dziedzinie bhp. Na bieżąco są tam również udostępniane statystyki wypadków przy pracy w ostatnich latach, publikowane na podstawie danych uzyskiwanych bezpośrednio

z Głównego Urzędu Statystycznego, uczestniczącego w pracach Krajowej Sieci Informacyjnej oraz informacje o kampaniach upowszechniających różne aspekty problematyki bhp na forum europejskim.

**Nowy serwis z zakresu bhp dla małych i średnich przedsiębiorstw**

Wychodząc naprzeciw specyficznym potrzebom informacyjnym małych i średnich przedsiębiorstw (MSP), opracowano i udostępniono na serwerze Instytutu właśnie im dedykowany serwis informacyjny (rys. 3.). Zadaniem serwisu jest wspomaganie działań prowadzących do poprawy warunków pracy w tego typu zakładach, upowszechnianie wiedzy nt. różnorodnych zagrożeń zawodowych w środowisku pracy oraz wspomaganie profilaktyki wypadkowej. Serwis zawiera szczegółową interpretację przepisów prawnych z zakresu bhp, przedstawiającą prawa i obowiązki uczestników procesu pracy, związane z wdrażaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy w praktyce zawodowej. Udostępniono tam syntetyczną informację nt. większości zagrożeń zawodowych występujących w przedsiębiorstwach, jak: czynniki mechaniczne, elektryczność statyczna i energia elektryczna, hałas i ultradźwiękowy i ultradźwiękowy, drgania mechaniczne (wibracje), pola elektromagnetyczne, promieniowanie optyczne, oświetlenie, środowisko termiczne, substancje chemiczne w środowisku pracy, pyły, łącznie z opisem konkretnych metod i środków ochrony zdrowia i życia pracowników oraz praktycznych sposobów zmniejszania ryzyka zawodowego. Serwis zawiera ponadto poradnik pierwszej pomocy w razie zaistnienia wypadku oraz wiele innych użytecznych informacji, ułatwiających wdrażanie zasad bezpieczeństwa pracy w praktyce zawodowej.

Pod hasłem *Statystyki* opublikowano wyniki badań przeprowadzonych w Instytucie, dotyczących identyfikacji potrzeb informacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw z zakresu bezpieczeństwa pracy i ergonomii. Udostępniono również informacje nt. ośrodków szkoleniowych, prowadzących kursy z zakresu bhp, a także nt. oferty CIOP-PIB w zakresie poradników pracodawcy, list kontrolnych, broszur i filmów o tematyce bhp.

W dziale *Ciekawe strony* umieszczono przydatne dla MSP odnośniki do innych serwisów – stron różnych instytucji i urzęd-

dów, serwisów dedykowanych dla MSP, serwisów budowlanych, urzędów wojewódzkich, Unii Europejskiej oraz prasy.

**Serwis z dziedziny bhp dla mikroprzedsiębiorstw**  
<http://www.bhpmikrofirma.pl>

W czerwcu ubiegłego roku udostępniono na serwerze Instytutu informacyjny serwis z dziedziny bhp, dedykowany w szczególności dla polskich mikroprzedsiębiorstw (rys. 4.) [2]. Stanowi on podręczne kompendium praktycznej wiedzy, ułatwiające kompleksowo podejmowanie wszelkich obowiązkowych działań z zakresu bhp w najmniejszych (do 9 pracowników) i najliczniejszych przedsiębiorstwach w Polsce. Serwis został opracowany dotychczas dla trzech sektorów gospodarki narodowej: budownictwa, przetwórstwa drewna oraz mechaniki pojazdowej, uznanych za najbardziej wypadkogenne. Zawiera on szczegółowe informacje nt. obowiązków pracodawców w zakresie bhp, roczny kalendarz obowiązkowych działań w tej dziedzinie, szczegółowe charakterystyki zagrożeń zawodowych występujących przy wykonywaniu różnych rodzajów prac, typowych dla stanowisk pracy danego sektora, łącznie z zestawami praktycznych porad ułatwiających działanie w sferze poprawy warunków pracy i odpowiednich list kontrolnych, wspomagających ocenę ryzyka zawodowego oraz ograniczanie zidentyfikowanych zagrożeń. Serwis zawiera również forum dyskusyjne, umożliwiające użytkownikom wzajemną wymianę doświadczeń, a także zgłoszenie konkretnego problemu do eksperta w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy.

**Specjalistyczny serwis, dotyczący wypadków przy pracy**  
<http://www.wypadek.pl>

W ramach projektu celowego zamianowanego pn. „System analizy wydarzeń wypadkowych w środowisku pracy dla potrzeb profilaktyki” został w Instytucie opracowany specjalistyczny serwis internetowy zawierający wiele interesujących materiałów informacyjnych, związanych z wypadkami przy pracy (rys. 5.) [5]. Zawiera on zestawienie aktów prawnych (wraz z pełnymi tekstami) dotyczących wypadków, bogatą i stale uzupełnianą bibliografię przedmiotu, wybór praktycznie użytecznych artykułów doty-



Rys. 2. Witryna krajowego Punktu Centralnego Europejskiej Agencji Bezpieczeństwa i Zdrowia w Pracy <http://www.bp.edu.pl>



Rys. 3. Nowy serwis internetowy z zakresu bhp dla małych i średnich przedsiębiorstw

czących tej problematyki, zestawienia definicji podstawowych pojęć oraz zbiorów wzorów dokumentów, pomocnych przy opracowywaniu wymaganej stosownymi przepisami dokumentacji powypadkowej. Serwis zawiera również informacje o oprogramowaniu komputerowym, użytecznym przy prowadzeniu działań związanych z bezpieczeństwem i higieną pracy, a także użyteczne bazy danych: najwyższych dopuszczalnych stężeń i na-

żeń czynników szkodliwych oraz zawodów. Serwis zawiera także odniesienia do serwisów internetowych dotyczących hałasu (baza wiedzy o hałasie SMOK), zagrożeń związanych z występowaniem pól elektromagnetycznych oraz wybranych zagadnień związanych z oceną ryzyka zawodowego. Dodatkowym atutem serwisu jest udostępnienie internetowego forum dyskusyjnego, na tematy związane z bezpieczeństwem i higieną pracy.



**Podsumowanie**

W tym artykule przedstawiono pokrótce zawartość najważniejszych witryn internetowych Centralnego Instytutu Ochrony Pracy – Państwowego Instytutu Badawczego. Ich zadaniem jest szeroka popularyzacja i wdrażanie wie-

dzy z dziedziny bezpieczeństwa i higieny pracy w polskich przedsiębiorstwach. Dotychczasowe doświadczenia oraz bezpośrednie kontakty z użytkownikami serwisów wykazują, że największym zainteresowaniem cieszą się stale aktualizowane zestawienia obowiązujących aktów prawnych, udostępniane materiały o cha-

rakterze starannie opracowanych merytorycznie materiałów instruktażowych (artykuły, broszury, ulotki, listy kontrolne – udostępnione w formie elektronicznej), związane z bhp, adresowane do konkretnych sektorów gospodarki oraz udostępniane w podziale tematycznym, a także serwisy dedykowane konkretnym odbiorcom, wspomagające rozwiązywanie ich specyficznych problemów. Planowany dalszy rozwój portali informacyjnych Instytutu, zakładający rozszerzenie zakresu publikowanych treści o rozwój powszechnie dostępnych specjalistycznych baz danych, dotyczących bezpieczeństwa pracy i ergonomii oraz interaktywnych narzędzi internetowych wspomagających on-line zarządzanie bezpieczeństwem i higieną pracy powinien pozwolić na utrzymanie tendencji świadczącej o poszerzaniu grona stałych użytkowników przekazywanej wiedzy, wzroście efektywności jej upowszechniania oraz skuteczności społecznego oddziaływania przez Internet.



Rys. 4. Serwis z dziedziny bhp dla mikroprzedsiębiorstw (<http://www.bhpmikrofirma.pl>)



Rys. 5. Serwis dotyczący wypadków przy pracy (<http://www.wypadek.pl>)

**PIŚMIENNICTWO**

- [1] Brzozowski A. *Sprawozdanie z II etapu zadania programu wieloletniego, z zakresu służb państwowych pn. „Zastosowanie nowoczesnych technik przekazu informacji w upowszechnianiu wiedzy oraz promocji bezpiecznych zachowań w środowisku pracy”*
- [2] Suchecka M. *Serwis internetowy z dziedziny bhp dla polskich mikroprzedsiębiorstw. „Bezpieczeństwo Pracy”, 7-8 (384-385), 2003, s. 14-20*
- [3] Derlicka M. *Sprawozdanie z II etapu zadania programu wieloletniego, z zakresu służb państwowych pn. „Analiza potrzeb i opracowanie materiałów informacyjnych z zakresu bezpieczeństwa pracy i ergonomii dla małych i średnich przedsiębiorstw”*
- [4] Młodzka-Stybel A. *Polski Krajowy Punkt Centralny (Focal Point) Europejskiej Agencji Bezpieczeństwa i Zdrowia w Pracy, „Bezpieczeństwo Pracy”, 7-8 (372-372), 2002, s. 38-41*
- [5] Makarewicz G. *Strony internetowe Centralnego Instytutu Ochrony Pracy jako kompleksowa baza informacji o bezpieczeństwie i higienie pracy. Materiały Międzynarodowej Konferencji „Bezpieczeństwo i higiena pracy w przededniu członkostwa Polski w Unii Europejskiej”, Kraków, 24-26 czerwca 2002 r., s. 197-204*

*Publikacja opracowana w ramach zadań 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*