

Azbest

– kłopotliwa spuścizna

W artykule zwrócono uwagę na skutki zdrowotne narażenia na działanie pyłu azbestowego, omówiono inicjatywy organizacji międzynarodowych (MOP i Komitetu Wyszszych Inspektorów Pracy Komisji Europejskiej) zmierzające do podniesienia świadomości społecznej szkodliwości tych zagrożeń oraz inicjatywy ukierunkowane na ochronę zdrowia pracowników wykonujących prace związane z usuwaniem azbestu. Omówiono działalność kontrolną i wnioski wynikające z kontroli przestrzegania przepisów bezpieczeństwa i higieny prowadzone przez inspektorów PIP podczas wykonywania tych prac.

Asbestos – a cumbersome legacy

This article discusses the health effects of exposure to asbestos dust, the initiatives of international organisations (ILO, Senior Labour Inspectors Committee of the EC) aimed at raising the awareness of the general public with respect to the harmfulness of asbestos and the initiatives aimed at improving the protection of health of employees involved in removing asbestos. This article also discusses inspection activities and conclusions resulting from the health and safety inspections carried out by National Labour Inspectorate inspectors.

mgr. inż. MIECZYŚLAW FOLTYN
Główny Inspektorat Pracy
Departament Warunków Pracy

Wstęp

Po ponad 50-letnim okresie produkcji i stosowania różnych wyrobów zawierających azbest od końca ubiegłego wieku następują w Polsce ich sukcesywne usuwanie. Działania te wynikają z:

- realizacji ustawy o zakazie stosowania azbestu z 1997 roku
- coraz większej, choć ciągle niewystarczającej świadomości społecznej o szkodliwości azbestu dla zdrowia i życia ludzkiego
- starzenia się tych wyrobów, utraty ich właściwości użytkowych i konieczności wymiany na inne wyroby niezawierające azbestu
- inicjatyw rządowego programu usuwania azbestu, zgodnie ze strategią przyjętą w Unii Europejskiej.

W tym artykule zostaną omówione skutki zdrowotne azbestu i działania inspekcji pracy w zakresie minimalizowania tych skutków wśród pracowników wykonujących prace związane z azbestem. W następnym artykule przedstawione zostanie porównanie przepisów prawa polskiego z wymaganiami UE w omawianym zakresie oraz publikacja Głównego Inspektoratu Pracy „Azbest – podręcznik dobrych praktyk” opracowany przez Komitet Starszych Inspektorów Pracy (SLIC).

Rodzaje azbestu

Nazwa azbest oznacza włókniste formy krzemianów mineralnych należące do form skalnych. Dają się one rozszczepiać na włókna elementarne o grubości rzędu od kilkunastu (serpentyny) do kilkuset nm (amfibole) i długości od kilku do kilkudziesięciu cm. Pod względem

składu chemicznego minerały te są uwodnionymi krzemianami magnezu, żelaza, wapnia i/lub sodu. Niewątpliwie cenne właściwości użytkowe tego minerału były znane od bardzo dawna. Istnieją dowody, że wyroby zawierające azbest znano już w starożytności [1]. Jednak, masowe zastosowanie znalazł azbest dopiero w wieku XX. Nazwano go wtedy minerałem o tysiącach różnych zastosowań, ze względu na jego właściwości.

Najczęściej spotykanymi rodzajami azbestu są:

- azbest chryzotylowy (serpentyń) nr CAS 77536-66-4 o składzie $Mg_3[(OH)_8Si_4O_{10}]$, stosowany przede wszystkim do produkcji płyt azbestowo-cementowych
- amfibole:
 - krokidolit, nr CAS 12001-28-4, – $Na_2Fe_3Fe_2[(OH)Si_4O_{11}]_2$ – o bardzo wysokiej kwaso- i tęgoporności
 - amozyt, nr CAS 12172-73-5, – $(Fe, Mg)_7Si_8O_{22}(OH)_2$ – stosowany w wyrobach tekstylnych
 - azbest antofyllitowy, nr CAS 77536-67-5, – $(Mg, Fe)_7(OH, Si_4O_{11})_2$ – najbardziej ze wszystkich azbestów odporny na wysoką temperaturę
 - aktynowolit, nr CAS 77536-66-4, – $Ca_2(Mg, Fe)_5Si_8O_{22}(OH)_2$, tremolit – azbest jedwabisty, nr CAS 77536-68-6, – $Ca_2Mg_3(Si_8O_{22})(OH)_2$ Ze względów estetycznych drugi z tych minerałów używany był do wytwarzania różnorodnych wyrobów galanterijnych.

Pyły azbestu wg Światowej Organizacji Zdrowia są czynnikiem rakotwórczym kategorii I, tj. powodują powstawanie nowotworów u ludzi.

Podobny do chryzotyłu skład chemiczny ma talk $(Mg_3Si_4O_{10}(OH)_2)$. Istnieją dowody na to, że talk również powoduje azbestozależną chorobę nowotworową u ludzi [2].

Choroby spowodowane pyłami azbestu

Pierwszy przypadek śmierci spowodowanej azbestozależną chorobą zawodową został zdiagnozowany w 1906 r. przez lekarza brytyjskiego M. Murray'a [3]. W 1960 r. J.C. Wagner (RPA) [4] i I.J. Selikoff (USA) w 1964 r. [5] przedstawili dowody świadczące o związku przyczynowym międzybłoniaka płucnej z narażeniem na azbest. W 1982 r. R. Peto z Centrum Badań Nowotworowych Uniwersytetu Oksfordzkiego ogłosił



prognozę 50 000 zgonów spowodowanych chorobami nowotworowymi w Wielkiej Brytanii w nadchodzącym 30-leciu.

Według Międzynarodowej Organizacji Pracy azbest, z uwagi na właściwości rakotwórcze, należy obecnie do najgroźniejszych przyczyn chorób zawodowych na świecie. Wdychanie niewidocznych dla oka pyłów azbestowych może powodować takie choroby, jak [6]:

- pylica azbestowa (azbestoza), schorzenie polegające na powolnym zwióknieniu tkanki płucnej prowadzącym do niewydolności oddechowej
- gwałtownie rozwijający się rak płuca, który może być następstwem pylicy azbestowej, występujący zwykle po 10 – 35 latach, licząc od początku narażenia; rozwój nowotworu przyspiesza długotrwała azbestoza i nikotynizm (7 – 12 razy)
- międzybłoniak opłucnej; bardzo złośliwy nowotwór specyficzny dla azbestu, spowodowany odkładaniem się w płucach mikroskopijnych respirabilnych włókien azbestu, które z czasem przenoszone są na opłucną okalającą dolne części płuc, powodując powstanie tam guzów ognisk nowotworowych. W następstwie wystąpienia guzów w opłucnej gromadzi się płyn surowiczy powodujący zmniejszenie objętości roboczej płuc. Nowotwór rozwija się po 10-40 i więcej latach, licząc od początku narażenia.

Azbest może być również przyczyną nowotworu krtani oraz innych rodzajów nowotworów (rys. 1.).

Międzynarodowa Organizacja Pracy szacuje, że choroby zawodowe spowodowane pyłami azbestu, są obecnie na całym świecie przyczyną 100 000 zgonów rocznie. Potwierdzeniem tych obliczeń są poniższe dane statystyczne dotyczące liczby zgonów:

- Japonia – międzybłoniak i rak płuca – 733 (2005) [7]
- Wielka Brytania – pylica azbestowa, międzybłoniak i rak płuca – 1847 (1999) [8]
- Niemcy – azbestoza, międzybłoniak i rak płuca – 1068 (2003) [9].

Wymienione wyżej odkrycia naukowe przyczyniły się do ustanowienia w 1986 r. przez Międzynarodową Konferencję Pracy konwencji nr 162 Międzynarodowej Organizacji Pracy dotyczącej bezpieczeństwa w stosowaniu azbestu i zalecenia nr 172 dotyczącego również bezpieczeństwa w stosowaniu azbestu. Niestety, konwencja, mimo upływu ponad 20 lat od jej ustanowienia, została ratyfikowana jedynie przez 29 państw, w tym tylko przez 10 państw Unii Europejskiej. Być może przyczyną jest niemożność spełnienia jej wymagań albo też korupcyjna działalność producentów wyrobów azbestowych (np. działalność kanadyjskiego Instytutu Chryzotylowego).

Jednym z najważniejszych postanowień konwencji jest nakaz wykonywania prac związanych z usuwaniem sypkich materiałów azbestowych i azbestu jedynie przez pracodawców lub przed-

siębiorców mających kwalifikacje do prowadzenia takich robót i mogących zapewnić pracownikom niezbędną ochronę przed zagrożeniem azbestem.

Choroby spowodowane pyłami azbestu w Polsce

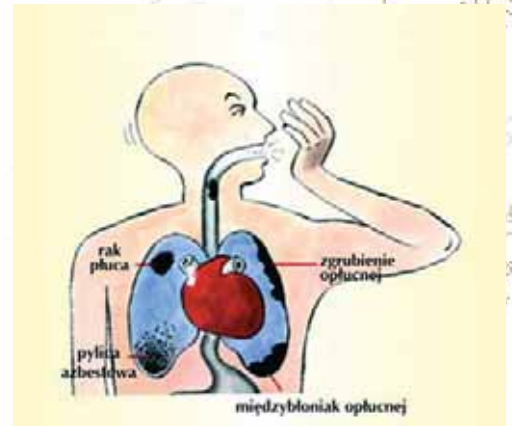
Według danych z Centralnego Rejestru Chorób Zawodowych Instytutu Medycyny Pracy w Łodzi, w 2005 r. odnotowano w Polsce 3249 przypadków chorób zawodowych. Chorób azbestozależnych było 172, stanowiły one 5,3% ogółu chorób zawodowych (rys. 2., tab. 1.).

Z rejestru wynika, że liczba chorób zawodowych spowodowanych pyłami azbestu nie ulega w Polsce zmniejszeniu. Tymczasem jest wręcz przeciwnie. Na przykład w 2005 r. nastąpił prawie 5-krotny (4,75) wzrost zachorowań na międzybłoniaka w porównaniu do 1995 r. Biorąc pod uwagę statystyki innych państw dotyczące zachorowań na te choroby, w Polsce również należy się spodziewać wzrostu liczby przypadków zachorowań, szczególnie na raka płuc i międzybłoniaka opłucnej. Będzie to skutkiem zwiększonego zatrudnienia w przemyśle przetwórczym azbestu w latach 70. ub. wieku, a także coraz lepszej diagnostyki tych chorób.

Kampania Azbestowa SLIC 2006

Zwiększająca się liczba zgonów spowodowanych chorobami azbestozależnymi przyczyniła się do ogłoszenia przez Radę Europejskiej Wspólnoty Gospodarczej w 1983 r. dyrektywy 83/477/EWG w sprawie ochrony pracowników przed zagrożeniem związanym z narażeniem na działanie azbestu w miejscu pracy, znowelizowanej dyrektywą 2003/18/WE.

Celem nowej dyrektywy jest ochrona w szczególności tych robotników, którzy są ciągle jeszcze narażeni na działanie azbestu na swoich stanowiskach pracy, przede wszystkim podczas usuwania azbestu. Z tego względu Komitet Wyższych Inspektorów Pracy Komisji Europejskiej (SLIC) stworzył raporty oceniające stan najważniejszych zagadnień bezpieczeństwa i higieny pracy w odniesieniu do azbestu w kilku państwach UE.



Rys. 1. Ogniska chorób spowodowanych pyłami azbestu
Fig. 1. Epicentres of diseases caused by asbestos dust

Raporty zawierały zalecenia dotyczące metod i sprzętu, jak również wytyczne do szkolenia w zakresie postępowania z azbestem. Raporty te stały się podstawą międzynarodowej Konferencji Azbestowej w 2003 r. w Dreźnie. Zasadniczą intencją konferencji było „przedstawienie nowej dyrektywy jako głównego elementu europejskiej strategii służącej lepszej ochronie pracowników przed zagrożeniami wynikającymi z ich narażenia na działanie azbestu”. Do podstawowych wymagań



Rys. 2. Choroby zawodowe w Polsce w 2005 roku
Fig. 2. Distribution of occupational diseases in Poland in 2005

Tabela 1

WYCIĄG Z CENTRALNEGO REJESTRU CHOROÓB ZAWODOWYCH IMP W ŁODZI (CHOROBY AZBESTOZALEŻNE) [10]

Excerpt from the Registry of Asbestos-Induced Occupational Diseases. Nofer Institute of Occupational Medicine, Łódź 2006 [10]

Rok	Pylica (azbestoza)	Rak płuca	Międzybłoniak opłucnej	Inne nowotwory
1990	42	12	3	–
1995	65	32	4	–
2000	66	12	13	3
2001	173	36	18	1
2002	111	28	10	5
2003	151	27	12	2
2004	163	30	17	–
2005	119	32	19	2

dyrektywy należy: sprawdzenie kwalifikacji firm do prowadzenia prac związanych z usuwaniem azbestu przed rozpoczęciem działalności oraz ciążyący na pracodawcy obowiązek informowania i konsultowania z pracownikami lub ich przedstawicielami odnośnie do stanu zagrożeń ich zdrowia podczas wykonywania takich prac.

Podjęta na zakończenie konferencji Deklaracja Drezdeńska [11] stała się przyczynkiem do zorganizowania przez SLIC, organizację pracodawców i partnerów społecznych Unii, *Kampanii Azbestowej SLIC 2006*. Głównym celem kampanii była ochrona pracowników zatrudnionych przy pracach związanych z usuwaniem azbestu oraz osób, które poddane są krótkotrwałemu narażeniu na kontakt z azbestem podczas przeglądów i konserwacji elementów zawierających azbest. Wyniki uzyskane w czasie kontroli mają być wykorzystane do oceny stanu wdrożenia dyrektywy 2003/18/WE w poszczególnych państwach członkowskich. Postanowienia dyrektywy powinny być wdrożone do 15 kwietnia 2006 roku.

Kontrole zostały poprzedzone kampanią popularyzującą wiedzę i szkoleniami w pierwszej połowie 2006 r. Opracowany został „Praktyczny podręcznik najlepszych praktyk służących zapobieganiu ryzyku związanemu z azbestem w pracach wymagających (lub mogących wymagać) kontaktu z azbestem lub zminimalizowaniu tego ryzyka: dla pracodawców, pracowników oraz inspektorów pracy” (polski tytuł „**Azbest – podręcznik dobrych praktyk**”) [12]. Zawiera on wytyczne dotyczące metod prac związanych z azbestem. Podręcznik został udostępniony pracodawcom, pracownikom i inspekcjom pracy.

Czynności kontrolne przeprowadzono od lipca do listopada 2006 r., jednocześnie we wszystkich państwach członkowskich Unii. Zaplanowano ok. 3 tys. kontroli.

Kontrole Państwowej Inspekcji Pracy

Ze względu na wagę problemu temat „Zapobieganie ryzyku zawodowemu wynikającemu z obecności azbestu w środowisku pracy” ujmowany jest w corocznych programach działania Państwowej Inspekcji Pracy, począwszy od 1999 r.

Do końca 2006 roku przeprowadzono kontrole w 497 zakładach pracy (w tym w roku 2005 – w 74, a w roku 2006 – w 133 zakładach pracy) zatrudniających ok. 29 000 osób (w 2005 r. – 4 000 osób, w 2006 r. – 3 544 osoby) w tym bezpośrednio narażonych na pył azbestowy było 2324 pracowników (w 2005 r. – 454, w 2006 r. – 604).

W 2006 r. kontrole przestrzegania przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy prowadzone były podczas m.in.:

- usuwania i rozbiórki poszycia dachu lub elewacji ścian bocznych obiektów budowlanych z wyrobów azbestowo-cementowych zawierających azbest mocno związany
- usuwania azbestowo-cementowych płyt chłodni kominowych

– prac związanych z unieszkodliwianiem odpadów zawierających azbest na składowiskach odpadów.

Podczas kontroli oceniano:

- przestrzeganie przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy podczas usuwania wyrobów zawierających azbest z obiektów budowlanych i przemysłowych oraz podczas unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest

- poziom znajomości przez pracodawców przepisów i zasad bhp obowiązujących przy pracach związanych z materiałami lub wyrobami azbestowymi

- prawidłowość środków zapobiegawczych podejmowanych przez pracodawców w celu zmniejszenia ujemnych następstw dla zdrowia pracowników

- poziom znajomości przez pracowników przepisów i zasad bhp obowiązujących przy pracach związanych z materiałami lub wyrobami zawierającymi azbest oraz przestrzeganie tych przepisów w miejscu prowadzenia prac.

Kontrolom towarzyszyły działania prewencyjne i edukacyjne, polegające głównie na upowszechnianiu informacji o właściwych sposobach eliminowania bądź ograniczania zagrożenia wynikającego z obecności azbestu, skutkach zdrowotnych wynikających z działania azbestu, jak również o prawidłowych metodach pracy.

Nieprawidłowości, które najczęściej stwierdzano podczas kontroli w 2005 i 2006 r. przedstawiono w tabeli 2.

Uwagę zwraca znacznie wyższy poziom nieprawidłowości stwierdzonych w 2006 r. w porównaniu do 2005 r., i to prawie we wszystkich kontrolowanych zagadnieniach. Największe pogorszenie odnotowano w zakresie zgłaszania robót związanych z usuwaniem wyrobów azbestowo-cementowych z obiektów budowlanych do właściwego organu nadzoru budowlanego. Można przypuszczać, że wynikało to z chęci uniknięcia kontroli i konieczności wypełnienia innych obowiązków, jak opracowanie planu pracy

czy odpowiednie przeszkolenie i wyposażenie pracowników, co wpływa na zwiększenie kosztów działalności.

Poważnymi zagrożeniami dla zdrowia pracowników skutkować może stwierdzony w co piątym kontrolowanym zakładzie brak badań profilaktycznych, uwzględniających możliwość narażenia zatrudnionych pracowników na pył azbestu (61 pracowników). Niepodanie przez pracodawcę w skierowaniu na badania informacji o występowaniu na stanowisku pracy wszystkich czynników szkodliwych dla zdrowia lub warunków uciążliwych uniemożliwia lekarzowi prowadzącemu badania lekarskie właściwe określenie zakresu badań profilaktycznych, co ma istotne znaczenie dla ochrony zdrowia pracowników. Nieumieszczenie tej informacji w skierowaniu na badania, jak również ignorowanie obowiązku przekazywania do inspekcji pracy „Informacji o czynnikach rakotwórczych”, a także nieprowadzenie rejestru czynników rakotwórczych oraz rejestru pracowników narażonych na te czynniki (47 zakładów) świadczy o niskiej świadomości pracodawców w zakresie zagrożenia, jakie powoduje praca w narażeniu na azbest.

Jest to również jedna z przyczyn niedokonywania oceny ryzyka zawodowego lub dokonywania oceny w nieprawidłowy sposób, bez uwzględnienia istotnych zagrożeń na wszystkich stanowiskach pracy. Brak lub nierzetelna ocena ryzyka zawodowego ma daleko idące konsekwencje i rzutuje bezpośrednio na występowanie wielu zagrożeń i nieprawidłowości. Bez rozpoznania zagrożeń, które wiążą się z wykonywaną pracą nie można bowiem prowadzić skutecznej działalności prewencyjnej.

Niesporządzenie przed przystąpieniem do prac związanych z usuwaniem azbestu planu pracy, określającego jej metody oraz środki zapobiegawcze minimalizujące ryzyko zawodowe, jest również konsekwencją nieznamomości lub lekceważenia podstawowych przepisów prawa, bądź złe pojętych oszczędności.

Istotnym problemem jest nieprzygotowanie pracowników do pracy. W co piątym zakładzie pracownicy nie zostali poddani szkoleniu z zakresu przepisów i zasad bhp z uwzględnieniem pracy w narażeniu na pył azbestu. W konsekwencji pracownicy nie posiadają dostatecznej wiedzy o zasadach i sposobach bezpiecznego wykonywania powierzonych im prac oraz o zagrożeniach dla zdrowia związanych z wykonywanymi pracami, a to z kolei pociąga za sobą zwiększone ryzyko zawodowe.

Niewłaściwej odzieży roboczej i ochronnej przy pracach z azbestem używało 83 pracowników, którzy stanowili 13,7% ogółu zatrudnionych.

Zdarzały się również przypadki niewłaściwego składowania odpadów azbestowych, w nieszczelnych oraz nieoznakowanych opakowaniach foliowych, które nie zapewniają pełnej izolacji i nie zabezpieczają przed ewentualną emisją włókien azbestu do otoczenia.

Podobnie niewydzielenie i nieoznakowanie strefy wykonywania prac przy wyrobach azbestowych może powodować zagrożenie nie tylko dla pracowników, ale i dla zdrowia ludzi oraz całego środowiska.



Tabela 2

NIEPRAWIDŁOWOŚCI STWIERDZONE PODCZAS KONTROLI W LATACH 2005 – 2006

Infringement of OHS rules revealed during labour inspectors' inspections in Poland in 2005 – 2006

Lp.	Zagadnienia objęte kontrolą	Odsetek zakładów, w których stwierdzono nieprawidłowości		Uwagi dotyczące 2006 r.
		2006 r.	2005 r.	
1.	Zgłoszenie robót do właściwego organu nadzoru budowlanego	25	8	niezgłaszanie robót usuwania wyrobów zawierających azbest organom zarówno nadzoru budowlanego jak i inspekcji pracy
2.	Profilaktyczne badania lekarskie pracowników wykonujących prace z narażaniem na działanie azbestu	21	13	w 2006 r. brak badań profilaktycznych lub orzeczenia dotyczącego przeciwwskazań do pracy z azbestem stwierdzono u 61 (10%) pracowników
3.	Przeszkolenie w zakresie bhp osób bezpośrednio zatrudnionych przy pracach z azbestem oraz nadzorujących te prace	21	13	w 2006 r. 12% pracowników zostało dopuszczonych do pracy bez wymaganego przepisami przeszkolenia
4.	Sporządzenie przed przystąpieniem do prac związanych z usuwaniem azbestu planu pracy określającego jej metody oraz środki zapobiegawcze minimalizujące ryzyko zawodowe	32	24	brak planu pracy wynikał z nieznamomości lub lekceważenia podstawowych przepisów prawa
5.	Wydzielenie strefy wykonywania prac przy wyrobach azbestowych	19	19	niewydzielenie lub nieoznakowanie strefy prac mogło spowodować narażenie na pył azbestowy innych pracowników i osób postronnych
6.	Oznakowanie wydzielonej strefy pracy ostrzegające o zagrożeniu azbestem	42	26	
7.	Wyposażenie pracowników w odzież przystosowaną do pracy z azbestem	14	8	w 2006 r. 83 pracowników (13,7 % ogółu zatrudnionych) używało niewłaściwej odzieży
8.	Postępowanie z odpadami azbestowymi	32	21	niezabezpieczenie odpadów przed pyleniem
9.	Rejestr pracowników narażonych na działanie czynników rakotwórczych	43	44	brak rejestru dotyczył w 2006 r. 217 (36%) pracowników

Wysoki stopień nieprawidłowości stwierdzony podczas kontroli w 2006 r. dotyczących zagadnień mających istotne znaczenie dla bezpieczeństwa pracy, tj.:

- niedokonanie ocen ryzyka 39%
 - niekonsultowanie (informowanie) o ryzyku pracowników 39%
 - brak planów pracy przed jej rozpoczęciem 32%
- świadczy o niedostatecznym przygotowaniu tej grupy pracodawców do prac niebezpiecznych, jakimi są prace związane z usuwaniem wyrobów zawierających azbest.
- Przyczyny tych nieprawidłowości to:
- brak lub niski poziom szkolenia pracodawców i pracowników
 - konkurencja wymuszająca obniżanie oferowanych cen prac i wykonywanie tych prac przez pracowników niewykwalifikowanych, sezonowych
 - niesprawdzanie umiejętności prowadzenia robót związanych z usuwaniem wyrobów azbestowo-cementowych przed ich rozpoczęciem
 - brak sankcji odebrania pozwolenia na wytwarzanie odpadów niebezpiecznych wykonawcom nieprzestrzegającym przepisów
 - emigracja wykwalifikowanych pracowników za granicę.

Działalność promocyjna

W związku z ogłoszeniem przez Komitet Wyższych Inspektorów Pracy KE w roku 2006 kampanii azbestowej, Główny Inspektorat Pracy opublikował wydany przez SLIC „Praktyczny podręcznik najlepszych praktyk służących zapobieganiu ryzyku związanemu z azbestem w pracach wymagających (lub mogących wymagać) kontaktu z azbestem lub zminimalizowaniu tego ryzyka: dla pracodawców, pracowników oraz inspektorów pracy” (polski tytuł „Azbest – podręcznik dobrych praktyk”) w liczbie 2000 egzemplarzy. Podręcznik był rozdawany przez inspektorów pracy podczas kontroli prowadzonych w 2006 r. Wydano i rozpropagowano plakat ostrzegawczy „Azbest wciąż zabija”.

Na stronie internetowej Głównego Inspektoratu Pracy www.pip.gov.pl umieszczono wydane wcześniej publikacje, tj.:

- „Wybrane przepisy prawne dotyczące azbestu”
- „Azbest – podręcznik dobrych praktyk”
- „Postępowanie z azbestem w obiektach budowlanych, 2006. Nowe zaktualizowane wydanie”
- ulotkę „Uwaga! Azbest – ważne informacje dla rolników”.

We wszystkich okręgowych inspektoratach pracy uruchomiono porady techniczne i prawne

dotyczące problematyki azbestowej. Ponadto wszystkie inspektoraty prowadzą strony internetowe dotyczące postępowania z azbestem.

Wnioski

Niski poziom wiedzy i kwalifikacji wykonawców prac związanych z azbestem, podejmowanie się tych prac przez firmy bez odpowiedniego przygotowania, często nowo powstałe i zatrudniające nieprzygotowanych – przypadkowych pracowników, wskazuje na potrzebę przeciwdziałania tym negatywnym zjawiskom. Jest to uzasadnione, tym bardziej że nie ma wymagania prawnego nakazującego sprawdzanie umiejętności prowadzenia robót związanych z usuwaniem wyrobów azbestowo-cementowych przed ich rozpoczęciem oraz brak sankcji w postaci odebrania pozwolenia na wytwarzanie odpadów niebezpiecznych wykonawcom nieprawidłowo je prowadzącym, co powoduje ich bezkarność.

Współczesna wiedza o skutkach zagrożeń zawodowych w związku z obecnością azbestu w środowisku pracy, znaczna skala ujawnianych przez inspekcję pracy nieprawidłowości oraz wciąż niewystarczająca świadomość społeczeństwa w tym zakresie wskazują na konieczność kontynuowania i rozwijania systematycznych, wszechstronnych działań kontrolno-prewencyjnych. Z tego względu uzasadnionym jest stworzenie w każdym województwie certyfikowanej jednostki szkoleniowej dla pracodawców oraz ustalenie w procedurze wydawania pozwolenia na wytwarzanie odpadów niebezpiecznych okresów próbnych i wprowadzenie możliwości cofania takiego pozwolenia.

PIŚMIENNICTWO

- [1] Katalog wystaw Niemieckiego Muzeum Higieny „Feuerfest – Zur Geschichte eines Umweltproblems”, Drezno, 1991
- [2] M. J. Hull et al. *Mesothelioma among Workers in Asbestiform Fiber-bearing Talc Mines in New York State*. Ann. Occup. Hyg., vol. 46, Sup. 1, 2002
- [3] M. Greenberg *Classical syndromes in occupational medicine: the Montague Murray's case*. Am J Ind Med. 3(3), 1982
- [4] J. C. Wagner *Diffuse pleural mesothelioma and asbestos exposure in the North-Western Cape Province*. Br J Ind Med. 1960
- [5] I. J. Selikoff et al. *Asbestos Exposure and Neoplasia*. CA Cancer J Clin. 34 (1)1964
- [6] E. Więcek *Azbest – narażenie i skutki zdrowotne*. „Bezpieczeństwo Pracy” 2(391)2004
- [7] S. Furuya *Workers Compensation in Japan*. Japan Occupational Safety and Health Resource Center, 2006
- [8] Health and Safety Statistics 2000/01, Health and Safety Commission 2001
- [9] D. Dahmann Institut fuer Gefahrstoff-Forschung, Bochum, 2006
- [10] *Rejestr Chorób Zawodowych*. IMP, Łódź 2006
- [11] Proceedings of the European Asbestos Conference 2003, HVBG, Sankt Augustin, Niemcy
- [12] *Azbest, podręcznik dobrych praktyk*. Państwowa Inspekcja Pracy, Warszawa 2006