

Judyta Hawrysz*

WYBRANE ASPEKTY PROJEKTU DYREKTYWY DOTYCZĄCEJ GOSPODAROWANIA ODPADAMI GÓRNICZYMI

1. Wprowadzenie

Przemysł wydobywczy zaspokaja zapotrzebowanie na surowce mineralne, w związku z czym ma znaczący udział w rozwoju i wzroście gospodarczym wszystkich państw europejskich. Niestety, jednocześnie przekształca on środowisko, a przy tym wytwarza duże ilości odpadów.

Gospodarowanie odpadami z przemysłu wydobywczego wymaga zatem odpowiedzialnego podejścia, zgodnego z zasadami zrównoważonego rozwoju, a jednocześnie uwzględniającego specyfikę danego przedsiębiorstwa górniczego i konkretnego strumienia odpadów. Aktualne rozwiązania prawne, dotyczące gospodarki odpadami w Unii Europejskiej i w Polsce, wydają się niedostosowane do potrzeb gospodarowania obszerną grupą odpadów górniczych. W związku z tym instytucje unijne zainicjowały prace nad stworzeniem nowej dyrektywy dotyczącej gospodarowania odpadami górniczymi (znanej obecnie jako projekt MWD – ang. *Mine Waste Directive*).

Projekt dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady dotyczący gospodarowania odpadami pochodzącymi w przemyśle wydobywczego, opublikowany 2 czerwca 2003 r., jest aktualnie wnikliwie oceniany przez specjalistów będących przedstawicielami przemysłu wydobywczego, znaczących akcjonariuszy, jak i organy administracji rządowej państw członkowskich UE (w tym także Polski [5, 6]). Zakończenie prac i przyjęcie ostatecznej wersji dyrektywy planowano na marzec 2006 roku. Po kolejnych dwóch latach (tj. do końca 2007) rozwiązania dyrektywy MWD powinny zostać przeniesione do prawodawstwa państw członkowskich Unii [7].

* Wydział Górnictwa i Geoinżynierii, Akademia Górniczo-Hutnicza, Kraków

2. Bilans surowców mineralnych oraz odpadów górniczych w Polsce i Unii Europejskiej

Warto zaznaczyć, że to właśnie Polska jest jednym z największych europejskich producentów surowców mineralnych. Wielkość eksploatacji takich kopalni, jak węgiel czy rudy miedzi, przewyższa sumaryczną wielkość ich wydobycia w „starych” krajach Unii (tab. 1).

TABELA 1

Wielkości wydobycia kopalni w Polsce i krajach „europejskiej 15”

Surowiec	Jednostka	Wielkość wydobycia w Polsce	Wielkość wydobycia w UE – 15
węgiel kamienny	mln ton	104 ⁽¹⁾	98,6 ⁽³⁾
rudy miedzi	mln ton	29,7 ⁽¹⁾	b.d.
miedź rafinowana	tys. ton	498 ⁽²⁾	182 ⁽³⁾
srebro	tony	1100 ⁽³⁾	453 ⁽³⁾
złoto	tony	–	19 ⁽³⁾
żelazo	mln ton	–	13 ⁽³⁾
cynk	tys. ton	153 ⁽³⁾	560 ⁽³⁾
ołów	tys. ton	61 ⁽³⁾	201 ⁽³⁾
nikiel	tys. ton	–	17 ⁽³⁾
węgiel brunatny	mln ton	58,2 ⁽¹⁾	263 ⁽³⁾
sól kamienna	tys. ton	839 ⁽¹⁾	b.d.
siarka rodzima	tys. ton	917 ⁽¹⁾	b.d.

Źródło: sporządzono na podstawie raportu Symonds Group [1] oraz danych GUS [8]. Dane dotyczą roku: (1) – 2002, (2) – 2001, (3) – 1999

Taki stan rzeczy znajduje odzwierciedlenie w ilości wytwarzanych odpadów górniczych (tab. 2). Odpady przemysłowe stanowią ponad 90% odpadów wytwarzanych w Polsce; w 2002 roku ilość ta wynosiła 118 mln ton, z czego odpady górnicze z kopalń i zakładów przerobczych stanowiły ok. 64 mln ton. Zatem około 50% odpadów w Polsce jest wytwarzanych przez przemysł górniczy, dla porównania w krajach „Piętnastki” jest to jedynie 29% (przy rocznej ich liczbie sięgającej 400 milionów ton) [3].

Na terytorium Polski nagromadzono dotychczas 1,16 miliarda ton odpadów górniczych (tab. 2). Szacuje się, że na obszarze piętnastu państw UE jest zgromadzonych ponad 4,7 miliarda ton skały płonnej oraz 1,2 miliarda ton odpadów przerobczych [1].

TABELA 2

Odpady przemysłowe (w tym górnicze) wytworzone i dotychczas składowane (nagromadzone) na terytorium Polski

Wyszczególnienie	Odpady wytworzone w ciągu roku					Odpady dotychczas składowane (nagromadzone) [mln ton]
	Ogółem [mln ton]	Poddane odzyskowi	Unieszkodliwione		Magazy- nowane czasowo	
			razem	w tym składowane		
[% wytworzonych]						
Ogółem: 2000	125,5	76,9	20,0	17,8	3,1	2011,0
2001	123,8	78,2	19,3	16,6	2,5	1977,9
2002	118,0	79,0	17,6	14,5	3,4	1813,3
w tym w 2002:						
Odpady powstające przy płukaniu i oczyszczaniu kopaliny	32,2	92,9	6,7	6,7	0,4	546,1
Odpady z flotacyjnego wzbogacania rud metali nieżelaznych	29,2	77,2	20,8	20,8	2,0	565,1
Odpady z wydobywania kopaliny innych niż rudy metali	2,7	89,8	9,3	5,0	0,9	50,6
Odpady górnicze razem	64,1	–	–	–	–	1161,8

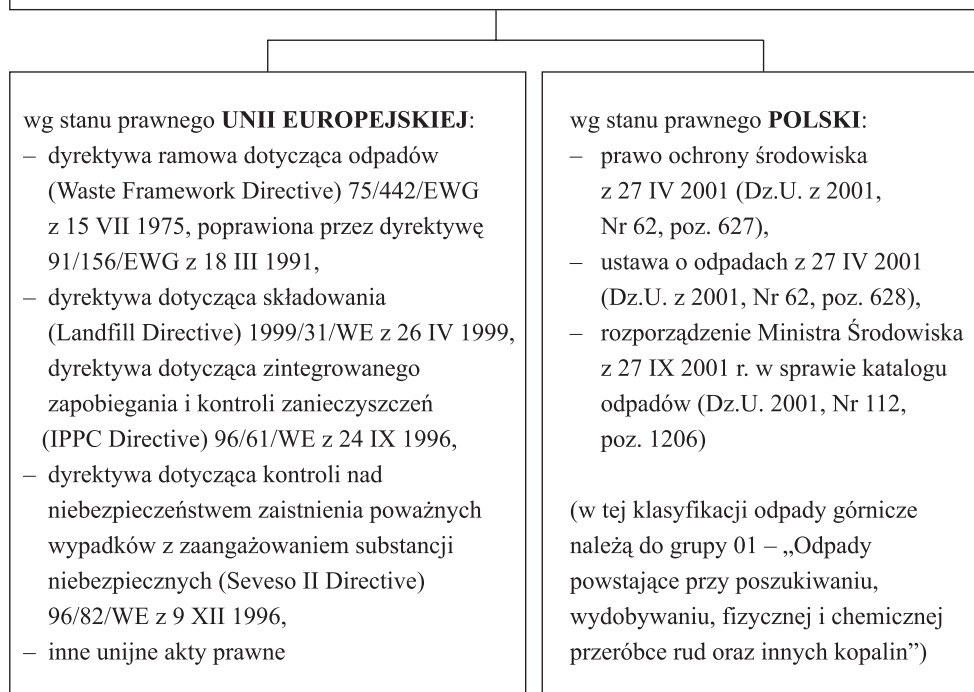
Źródło: Główny Urząd Statystyczny [8]

3. Aktualnie obowiązujące akty prawne

Obecnie problematykę odpadów (w tym również odpadów górniczych) we Wspólnocie Europejskiej i w Polsce regulują przede wszystkim niżej wymienione akty prawne (rys. 1) [2, 3].

Regulacje unijne wywarły istotny wpływ na polskie rozwiązania prawne także w kwestiach przeciwdziałania zanieczyszczeniom i zagrożeniom ze strony odpadów. Jedynie w Polsce wytwarzanie odpadów wiąże się z ponoszeniem dodatkowych opłat za gospodarcze korzystanie ze środowiska. Opłaty te są zróżnicowane w zależności od stopnia szkodliwości odpadów czy też trudności powstałych przy gospodarowaniu nimi, ich ilości oraz okresu składowania.

**AKTY PRAWNE AKTUALNIE REGULUJĄCE PROBLEMATYKĘ ODPADÓW
(W TYM ODPADÓW Z PRZEMYSŁU WYDOBYWCZEGO)**

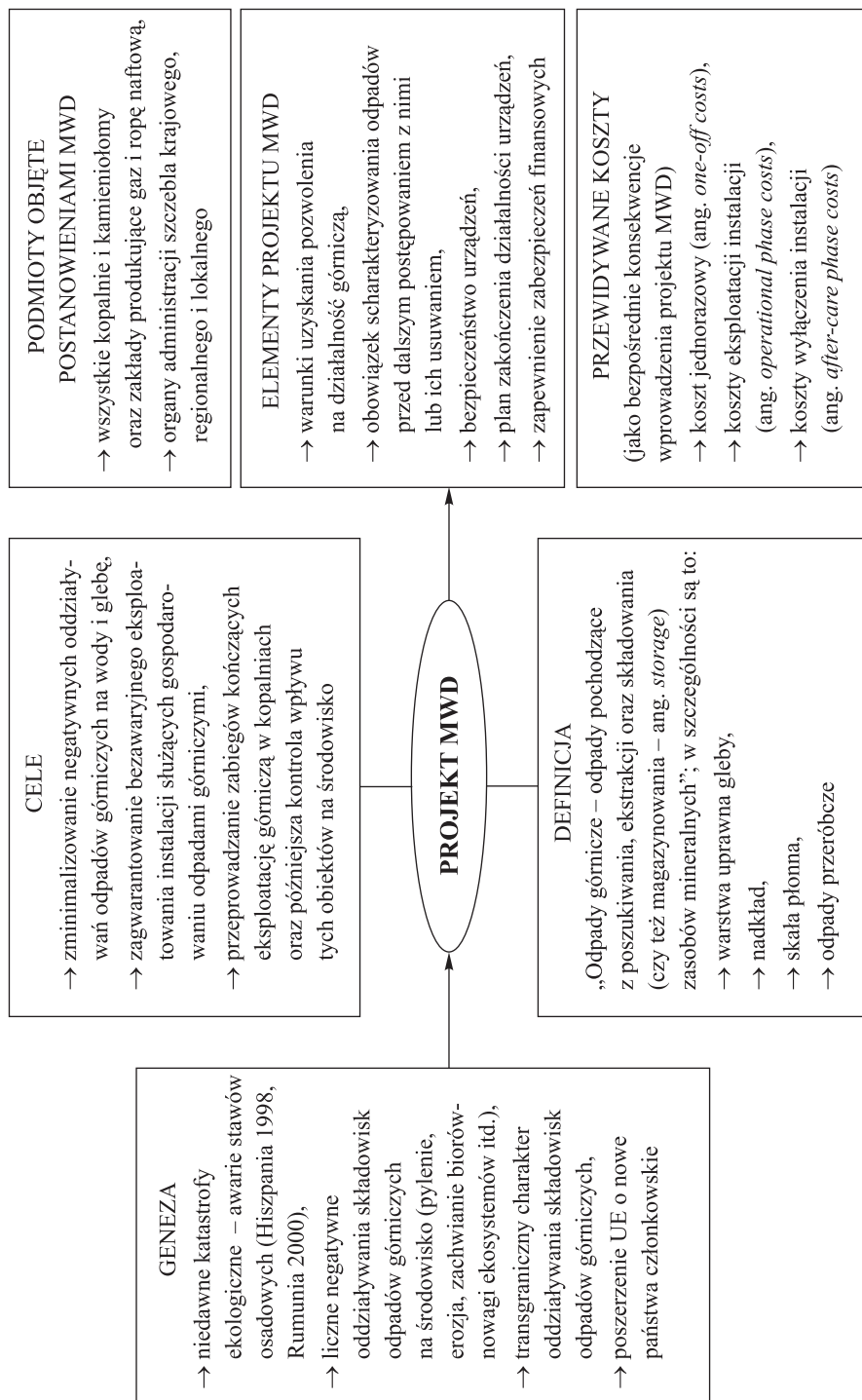


Rys. 1. Akty prawne regulujące problematykę odpadów w Unii Europejskiej oraz w Polsce
Źródło: opracowanie własne

4. Projekt MWD

W celu ustanowienia minimalnych wymogów dla systemu gospodarowania odpadami z przemysłu wydobywczego oraz w trosce o wypełnienie istniejącej luki w prawodawstwie unijnym, instytucje Unii Europejskiej podjęły trud opracowania projektu nowej dyrektywy dotyczącej gospodarowania odpadami pochodzącymi z przemysłu wydobywczego (tzw. projektu MWD) [3]. Najistotniejsze zagadnienie związane z projektem MWD przedstawiono na rysunku 2.

Gospodarowanie odpadami górnictwymi, gromadzonymi w stawach osadowych lub na zwałowiskach, stanowi działalność nieodłącznie związaną ze znacznym ryzykiem, często powodowanym z podwyższonymi zawartościami metali oraz innych rezydualnych substancji chemicznych. Unaocznieniem skali zagrożeń w razie, gdy zawiedzie stateczność tego typu obiektów, są wypadki w Hiszpanii i Rumunii.



Rys. 2. Najistotniejsze zagadnienia związane z projektem MWD

Źródło: opracowanie własne na podstawie [3]

Spośród licznych negatywnych oddziaływań tego typu obiektów na środowisko można by jeszcze wymienić [3]:

- utratę przydatności terenu samych składowisk oraz terenów przyległych dla innych celów (choćby jako grunty uprawne),
- niekorzystne wpływy na ekosystemy,
- pylenie i erozję.

Stworzenie ram prawnych gospodarowania odpadami z przemysłu wydobywczego na poziomie Wspólnoty Europejskiej wydaje się konieczne, zwłaszcza wobec poszerzenia jej o nowe państwa członkowskie oraz ze względu na transgraniczną naturę oddziaływania tej grupy odpadów na środowisko.

W projekcie MWD „odpady górnicze” są zdefiniowane jako „odpady pochodzące z poszukiwania, ekstrakcji oraz składowania (czy też magazynowania – ang. *storage*) zasobów mineralnych”. Odpadami górniczymi są zatem wszelkie strumienie materiałów, które ich „posiadacz usuwa, zamierza usunąć lub jest zobowiązany usunąć”, a w szczególności usuwane: warstwa uprawna gleby, nadkład, skała płonna oraz odpady przerobcze [3].

Intencją Komisji Europejskiej jest zagwarantowanie właściwego i bezawaryjnego eksploatacja instalacji służących gospodarowaniu odpadami górniczymi, jak również przeprowadzenia zabiegów kończących eksploatację górniczą w kopalniach oraz późniejszej kontroli nad ich wpływem na środowisko, bez przenoszenia kosztów tych prac z przemysłu na społeczeństwo [4].

MWD zaleca częstsze wykorzystywanie odpadów, co ma spowodować obniżenie zapotrzebowania na eksploatację pierwotnych złóż kopalin, zmniejszenie liczby nowo otwieranych kopalń, a w konsekwencji zredukowanie całościowego wpływu na środowisko. Ponadto ideą projektowanych uregulowań jest ujednoczenie oraz udoskonalenie wymagań dotyczących fazy projektowania, eksploatacji, likwidacji i późniejszej kontroli urządzeń i obiektów wykorzystywanych przy gospodarowaniu odpadami przy znacznym zróżnicowaniu przedsiębiorstw górniczych, począwszy od wielkich międzynarodowych koncernów, a na małych i średnich przedsiębiorstwach (ang. SMEs – *Small and Medium Enterprises*) skończywszy [3].

Spośród sektorów przemysłowych właściwie wszystkie kopalnie i kamieniołomy, jak również przedsiębiorstwa produkujące gaz i ropę naftową (z wyjątkiem eksploatacji dna morskiego) zostaną objęte postanowieniami proponowanej dyrektywy. Mowa tu zarówno o istniejących, rozwijających się, nowych i starych zakładach, a nawet tzw. „osieroconych” kopalniach. Ma ona także wpłynąć na organy administracji szczebla krajowego, regionalnego i lokalnego, w tym organy samorządu terytorialnego [3, 4].

Wymiar, w jakim dane przedsiębiorstwo ma podlegać uregulowaniom proponowanej dyrektywy, będzie zależny od natury oraz ilości wytwarzanych przez nie odpadów oraz postanowień aktualnej licencji na wykonywaną przez przedsiębiorstwo działalność.

Przykładowo zakłady, które:

- produkują jedynie odpady inertne;
- nie są zagrożone powodzią;
- nie używają wody ani związków chemicznych,

będą posiadać prostsze plany gospodarowania odpadami i oceny ryzyka, a w konsekwencji ich funkcjonowanie będzie łatwiejsze, a produkcja tańsza [3].

Natomiast zakłady, które muszą się liczyć z najsurowszymi konsekwencjami wprowadzenia proponowanej dyrektywy, to takie, które spełniają którekolwiek z poniższych kryteriów (chyba, że już podlegają one odpowiednim regulacjom i posiadają licencje dotyczące bezpieczeństwa środowiskowego) [3]:

- produkują rudę, surowiec mineralny lub odpady o charakterze niebezpiecznym (lub aktywne chemicznie);
- produkują rudę lub surowiec mineralny z górotworu o potencjalnym zagrożeniu powstawania zanieczyszczeń o charakterze kwaśnym lub zasadowym;
- stosują wodę przy procesach przeróbczych rudy lub surowca mineralnego lub do składowania wytwarzanych przez nie odpadów;
- stosują związki chemiczne (typu cyjanków lub ksantogenianów) przy przeróbce rud.

Projekt MWD zawiera także [3]:

- szereg warunków, które mają być spełnione, aby uzyskać pozwolenie na działalność górnictwa, oraz ogólnych zobowiązań odnoszących się do gospodarki odpadami;
- obowiązek opisania odpadów przed dalszym postępowaniem z nimi lub ich usuwaniem;
- środki zapewniające bezpieczeństwo urządzeń służących gospodarowaniu odpadami;
- wymóg sformułowania planu zakończenia działalności urządzeń systemu gospodarowania odpadami;
- obowiązek zapewnienia zabezpieczeń finansowych na odpowiednim poziomie.

Pewne rozwiązania zalecane w projekcie MWD nie są całkowicie nowe szczególnie dla istniejących już w „starych” krajach członkowskich zakładów przemysłu wydobywczego.

Ogólnie rzecz biorąc, nowe wymogi (i związane z nimi koszty), z którymi przyjdzie się zmagać zakładom przemysłu wydobywczego, można podzielić na trzy grupy [3]:

- 1) koszty jednorazowe (ang. *one-off costs*) wynikające bezpośrednio z dostosowania istniejącej lub planowanej instalacji do wymogów prawnych i operacyjnych stworzonych przez proponowaną dyrektywę MWD;
- 2) dodatkowe roczne koszty ponoszone w trakcie fazy eksploatacji instalacji (ang. *operational phase costs*);
- 3) dodatkowy roczny koszt ponoszony na fazę wyłączenia i późniejszej kontroli instalacji (ang. *after care phase costs*).

Aktualnie niemal pewne jest, iż poważnym źródłem dodatkowych kosztów, wynikających z zapisów proponowanej MWD, będzie wprowadzenie systemu gwarancji finansowych jako funduszy gwarantujących pokrycie kosztów naprawy szkód w środowisku, zaistniałych na skutek gospodarowania odpadami górnictwami. Koszty wprowadzenia systemu gwarancji finansowych są dość znaczące w stosunku do innych oraz mają poważny udział w kosztach ogólnych. Należałoby zatem zwrócić szczególną uwagę na art. 14 proponowanej dyrektywy, który stanowi efekt poszukiwań zabezpieczenia przed ryzykiem ogłoszenia upadłości przez przedsiębiorstwo górnicze w trakcie lub na końcu fazy eksploatacji, bez pozostawienia środków na sfinansowanie fazy likwidacji zakładu [3, 4].

System gwarancji finansowych jako taki stanowi zagadnienie bardzo wrażliwe ekonomicznie, gdyż wiąże znaczne ilości zasobów finansowych. W tej kwestii autorka podziela pogląd Euromines (Stowarzyszenia Europejskich Przemysłów Górniczych), iż w interesie wszystkich zaangażowanych stron będzie raczej uniknięcie zbytniego nacisku na gwarancje

finansowe, których rygorystyczne wprowadzenie w proponowanej w projekcie MWD formie mogłoby zamrozić kapitał oraz spowodować wstrzymanie nowych przedsięwzięć inwestycyjnych w górnictwie [4].

Dyskusyjna jest również koncepcja zastosowania tych samych rozwiązań prawnych dla górnictwa rud metali (które musi zmagać się z globalną konkurencją) i branży surowców skalnych (zaspokajających popyt na rynkach lokalnych). Tymczasem właśnie kopalnie rud metali będą musiały się liczyć ze znacznie wyższym dodatkowym kosztem po wprowadzeniu MWD (przykładowo dodatkowym obciążeniem rządu 30 euro na tonę metalu w przypadku kopalń rud miedzi) [1].

5. Podsumowanie

Warto podkreślić, iż sama inicjatywa unormowania sposobów postępowania z ogromnym strumieniem odpadów górniczych cieszy się poparciem zainteresowanych stron. Trzeba pamiętać, że Europa, jako kontynent z długimi tradycjami górnictwa podziemnego, posiada wiele starych kopalń pozostawionych bez wcześniejszego zabezpieczenia i narzędzi kontrolujących ich stan, często bez sukcesora (tzw. „osierocone kopalnie”). Pozostawienie takiego stanu rzeczy wiązałoby się z wysokim ryzykiem dla środowiska oraz zdrowia ludzi, ale również dla podatnika, który najprawdopodobniej musiałby ponieść koszty przeprowadzenia prawidłowej rekultywacji tych obiektów.

W związku z wprowadzaniem projektu MWD, co w przypadku państw członkowskich UE ma nastąpić do końca roku 2007, zarówno przedsiębiorstwa górnicze, jak i kompetentne organy administracji różnych szczebli będą musiały się liczyć z ponoszeniem dodatkowych kosztów. Projekt MWD zawiera wiele składników, które nie są obecne w systemach prawnych większości państw członkowskich Wspólnoty. Dotyczy to przede wszystkim proponowanego systemu gwarancji finansowych dla zabezpieczenia działalności wydobywczej, jak również funduszy na fazę zamknięcia i rekultywacji terenów kopalni.

Aktualnie oprócz ponoszenia opłat eksploatacyjnych jedynie w Polsce wytwarzanie odpadów wiąże się z dodatkowymi opłatami za gospodarcze korzystanie ze środowiska. Utrzymanie takiego stanu i dodatkowe obciążenie przedsiębiorstw górniczych kosztami wynikającymi z projektu MWD może się okazać ciężarem nie do udźwignięcia. W perspektywie uregulowania problemu gospodarowania odpadami górniczymi na gruncie europejskim konieczne wydaje się zatem poddanie gruntownej przebudowie systemu opłat stosowanych w Polsce.

LITERATURA

- [1] A study on the costs of improving the management of mining waste. Report to DG Environment, European Commission. Report by Symonds Group in association with COWI, Final Report, October 2001
- [2] *Machowski J.*: Ochrona środowiska. Prawo i zrównoważony rozwój. Warszawa, Wydawnictwo Akademickie „Żak” 2003
- [3] Proposal for a Directive of the European Parliament and of the Council on the management of waste from the extractive industries, COM (2003) 319 final, 2003/0107 (COD), Brussels 2nd June 2003)
- [4] Seminar on Financial Guarantees and securities in the extractive industry. London, 20th January 2003

- [5] *Waksmańska M.*: Prace Komisji Europejskiej nad projektem dyrektywy o odpadach górniczych. *Wiadomości Górnicze*, nr 6, 2002, 237–244
- [6] *Waksmańska M., Madej B., Dulewski J.*: Obowiązki organów państwa w aspekcie projektowanej dyrektywy w sprawie gospodarki odpadami z przemysłu wydobywczego. *Miesięcznik Wyższego Urzędu Górniczego „Bezpieczeństwo Pracy i Ochrona Środowiska w Górnictwie”*, nr 3, 2004, 9–13
- [7] www.europa.eu.int/comm/environment/waste/mining/
- [8] www.stat.gov.pl/