



Jan DULEWSKI*, Bogusława MADEJ**

Wpływ dyrektywy w sprawie gospodarowania odpadami wydobywczymi na funkcjonowanie zakładów górniczych w Polsce

Streszczenie: Przedstawiono jeden z aspektów prowadzenia działalności górniczej, jakim jest postępowanie z tą częścią urobku, która nie jest kopaliną użyteczną, a której powstanie jest często nieuniknione w procesie eksploatacji. Na poziomie europejskim zasady gospodarowania odpadami pochodzącymi z poszukiwania, wydobywania, przeróbki i magazynowania surowców mineralnych reguluje Dyrektywa 2006/21/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 15 marca 2006 r. Dyrektywa została transponowana do polskiego systemu prawnego w ustawie z dnia 10 lipca 2008 r. o odpadach wydobywczymi. Ustawa ta określa: zasady gospodarowania odpadami wydobywczymi oraz niezanieczyszczoną glebą, zasady prowadzenia obiektu nieszkodliwiania odpadów wydobywczymi, procedury dotyczące uzyskiwania zezwoleń i pozwoleń w zakresie gospodarki odpadami wydobywczymi, procedury związane z zapobieganiem poważnym wypadkom w obiektach nieszkodliwiania odpadów wydobywczymi kategorii A. W artykule przedstawiono główne obowiązki wytwórców i posiadaczy odpadów wydobywczymi określone w ustawie. Opiszono również niektóre kwestie techniczne związane z gospodarowaniem odpadami wydobywczymi, uregulowane w decyzjach Komisji Europejskiej i w aktach wykonawczych do ustawy. Decyzje Komisji Europejskiej dotyczą między innymi: kryteriów klasyfikacji obiektów nieszkodliwiania odpadów wydobywczymi, charakterystyki odpadów wydobywczymi, definicji odpadów obojętnych. W 2009 roku Komisja Europejska przyjęła dokument referencyjny w sprawie najlepszych dostępnych technik gospodarowania odpadami z przemysłu wydobywczego. Dokument ujmuje zagadnienia związane z gospodarką odpadami przeróbczymi i skałą płonną, z wyodrębnieniem działań, które można uznać za przykłady „dobrej praktyki”. Posiadacze odpadów wydobywczymi mają obowiązek dostosowania swojej działalności do przepisów ustawy do dnia 1 maja 2012 r., co wpłynie na funkcjonowanie zakładów górniczych w Polsce.

Słowa kluczowe: górnictwo, odpady wydobywcze, przepisy prawne

* Dr, ** Mgr inż., Wyższy Urząd Górniczy, Katowice; e-mail: osgos@wug.gov.pl

The impact of the Directive on the management of extractive wastes on the functioning of mining plants in Poland

Abstract: The paper presents one aspect of the mining activity, i.e. is proceeding with that part of the excavated material, which is not useful mineral, but whose formation is often unavoidable in the process of exploitation. At European level, the principle of management of wastes from prospecting, extraction, processing and storage of minerals regulates the Directive 2006/21/EC of the European Parliament and the Council of 15 March 2006. The Directive was transposed into the Polish legal system by the act of 10 July 2008 on extractive wastes. This law specifies: the principles of management of extractive wastes and unpolluted soil, principles of conducting of mining wastes facility, the procedures for obtaining licenses and permits related to mining waste management, procedures for the prevention of major accidents in the mining waste facilities category A. The paper presents the main responsibilities of producers and holders of mining wastes as defined in the Act. It also discusses some technical matters related to management of extractive wastes, regulated in the decisions of the European Commission and the implementing legislation to the Act. Commission decisions relate to, inter alia: the criteria for the classification of extractive wastes, mining wastes characterization, the definition of inert waste. In 2009, the European Commission adopted a reference document on best available techniques for the management of wastes from extractive industries. The document recognizes issues related to tailings and waste-rock management, with separate activities that can be regarded as examples of "good practice". Holders of mining wastes are obliged to adjust their activities to the provisions of the Act until 1 May 2012, which will affect the functioning of the mining plants in Poland.

Key words: mining industry, extractive wastes, legal acts

Wprowadzenie

Zadaniem zakładu górniczego – będącego wyodrębnionym technicznie i organizacyjnie zespołem środków – jest wydobywanie kopaliny ze złoża. Działalność taka prowadzona jest na podstawie udzielonej koncesji. Do wniosku o udzielenie koncesji (za wyjątkiem koncesji wydawanych przez starostę) wnioskodawca dołącza projekt zagospodarowania złoża, określający wymagania w zakresie racjonalnej gospodarki złożem, w szczególności przez kompleksowe i racjonalne wykorzystanie kopaliny głównej i kopaliny towarzyszących – oraz stosowanie technologii eksploatacji zapewniającej ograniczenie ujemnych wpływów na środowisko. Ruch zakładu górniczego prowadzi się na podstawie planu ruchu zakładu górniczego, sporządzanego z uwzględnieniem warunków określonych w koncesji oraz projekcie zagospodarowania złoża.

Projekt zagospodarowania złoża powinien określać sposób udostępnienia i wydobywania zasobów złoża, przy czym należy również uwzględnić sposób postępowania z odpadami powstającymi zarówno na etapie udostępnienia i wydobywania, jak również przeróbki kopaliny. Wynika to stąd, że bardzo rzadko eksploatuje się złoża, w których jest możliwe wydobycie wyłącznie kopaliny użytecznej. Najczęściej pojawia się konieczność usuwania lub wydobywania urobku innego niż kopalina. W przypadku eksploatacji odkrywkowej może to być na przykład nadkład, występujący nad złożem lub przerosty i zanieczyszczenia w samym złożu. Kopaliny eksploatowane metodą podziemną, jak np. węgiel kamienny lub rudy metali, po wydobyciu na powierzchnię muszą zostać poddane procesowi przeróbki w celu oddzielenia kopaliny od skały płonnej.

Z uwagi na to, że w odniesieniu do przemysłu wydobywczego operujemy skalą tysięcy lub milionów ton wydobytej kopaliny, znaczące są ilości powstających w trakcie tej działalności odpadów. Działające w Polsce zakłady górnicze (z wyjątkiem grupy małych

zakładów, z reguły niepowodujących powstawania odpadów) wytworzyły w 2010 roku 63,4 mln Mg odpadów wydobywczych. Największa ilość odpadów, 48,6%, tj. 30,8 mln Mg powstała w kopalniach węgla kamiennego. Obok kopalń zlokalizowanych w Górnośląskim Zagłębiu Węglowym, gdzie powstało 27,5 mln Mg odpadów, należy wymienić Lubelski Węgiel Bogdanka SA w Lubelskim Zagłębiu Węglowym z 3,3 mln Mg odpadów. Nieco mniejsze ilości odpadów wytworzono w górnictwie rud miedzi – 27,4 mln Mg (43,2% odpadów z przemysłu górniczego). Górnictwo rud cynku i ołowiu, będące w schyłkowej fazie działalności, wytworzyło odpady w ilości 1,5 mln Mg, co stanowiło 2,4% całości wytworzonych odpadów górniczych. Pozostałe gałęzie górnictwa wytworzyły łącznie 3,7 mln Mg (5,8%) odpadów wydobywczych. Do tej grupy zakładów zaliczyć należy przede wszystkim zakłady górnicze eksploatujące surowce skalne. Również w 2010 roku przychód mas ziemnych i skalnych (w tym nadkładu), nie zaliczanych w sensie prawnym do odpadów, wyniósł 410,2 mln Mg, co stanowi 86,6% całości nieprzydatnego materiału skalnego wydobytego w górnictwie.

Nierzadko te materiały skalne, czy też odpady, wykorzystywane są do wypełniania wyrobisk poeksploatacyjnych w celach technologicznych lub rekultywacyjnych lub też poddawane procesom odzysku. W wielu przypadkach są one jednak składowane w wyznaczonych do tego miejscach. Można tu mówić o zwałowiskach nadkładu czy też hałdach, jak również o stawach osadowych, w których gromadzone są drobnoziarniste odpady przerobcze wraz z wodą technologiczną.

1. Prawodawstwo unijne – dyrektywa 2006/21/WE

W przeszłości dochodziło do awarii związanych z funkcjonowaniem stawów osadowych, w których składowano odpady wydobywcze (Aznalcollar w Hiszpanii, Baia Mare w Rumunii, Kolontar na Węgrzech), dlatego też postanowiono uregulować postępowanie z odpadami pochodzącymi z poszukiwania, wydobywania, przeróbki i magazynowania surowców mineralnych w sposób jednolity dla wszystkich krajów członkowskich Unii Europejskiej.

Celem dyrektywy 2006/21/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 15 marca 2006 roku w sprawie gospodarowania odpadami pochodzącymi z przemysłu wydobywczego, zmieniającej dyrektywę 2004/35/WE, jest określenie minimalnych wymagań mających na celu udoskonalenie sposobów gospodarowania odpadami pochodzącymi z przemysłu wydobywczego, przy uwzględnieniu zagrożeń dla środowiska i zdrowia ludzi, które mogą wystąpić na etapie przeróbki i unieszkodliwiania tych odpadów.

Zgodnie z założonym celem, dyrektywa określa „środki, procedury i wskazówki mające na celu zapobieganie lub zmniejszanie, w najszerszym możliwym zakresie, wszelkich niekorzystnych skutków dla środowiska, w szczególności wody, powietrza, gleby, fauny i flory oraz krajobrazu, oraz wszelkich wynikających z tego zagrożeń dla zdrowia ludzkiego, spowodowanych gospodarowaniem odpadami pochodzącymi z przemysłu wydobywczego”. Dyrektywa dotyczy gospodarowania odpadami pochodzącymi z poszukiwania, wydobywania, przeróbki i magazynowania surowców mineralnych, z wyłączeniem odpadów pochodzących z poszukiwania, wydobywania i przeróbki surowców mineralnych z dna morskiego. Dyrektywie nie podlega również wtlaczanie wód do górotworu.

Jak można zauważyć, dyrektywa traktuje działalność górnictw w sposób kompleksowy, obejmujący wszystkie działania mające na celu pozyskanie kopalin. Wskazuje na to zawarta w dyrektywie definicja przemysłu wydobywczego, która oznacza „wszelkie podmioty i przedsiębiorstwa zaangażowane w odkrywkowe lub podziemne wydobycie surowców mineralnych dla celów gospodarczych, w tym wydobycie otworowe lub przeróbkę wydobytego materiału”.

Należy również zaznaczyć, że przepisy dyrektywy nie odnoszą się do kwestii technicznych. Te zagadnienia pozostawiono do opracowania Komitetowi ds. postępu naukowego i technicznego legislacji w zakresie odpadów wydobywczych, działającemu przy Komisji Europejskiej. Państwa członkowskie Unii Europejskiej miały obowiązek wprowadzić, do dnia 1 maja 2008 r., przepisy niezbędne do przestrzegania przedmiotowej dyrektywy. W Polsce dyrektywa 2006/21/WE została transponowana do krajowego systemu prawnego w ustawie z dnia 10 lipca 2008 r. o odpadach wydobywczych.

2. Prawodawstwo krajowe – ustawa z dnia 10 lipca 2008 r. o odpadach wydobywczych

Podstawowym aktem prawnym regulującym w sposób kompleksowy zagadnienia postępowania z odpadami jest ustawa o odpadach z 27 kwietnia 2001 r., która odnosi się do wszystkich sektorów gospodarki. Natomiast ustawa z dnia 10 lipca 2008 r. o odpadach wydobywczych jest aktem szczególnym w stosunku do tej ustawy. Reguluje zagadnienia postępowania z odpadami pochodzącymi z działalności wydobywczej, przy czym jeśli jakieś zagadnienia dotyczące gospodarowania odpadami wydobywczymi nie zostały uregulowane w ustawie o odpadach wydobywczych, zastosowanie znajduje generalna, ogólna ustawa o odpadach. Takie rozwiązanie oznacza, że przede wszystkim do odpadów wydobywczych odnoszą się przepisy ogólne generalnej ustawy o odpadach zawierające m.in. definicję odpadu.

Ustawa o odpadach wydobywczych określa zasady i procedury:

- gospodarowania odpadami wydobywczymi oraz niezanieczyszczoną glebą,
- prowadzenia obiektu unieszkodliwiania odpadów wydobywczych,
- uzyskiwania zezwoleń i pozwoleń związanych z gospodarką odpadami wydobywczymi,
- zapobiegania poważnym wypadkom w obiektach unieszkodliwiania odpadów wydobywczych kategorii A.

Regulacje zawarte w ustawie z dnia 10 lipca 2008 r. o odpadach wydobywczych były przedmiotem szeregu publikacji, stąd w niniejszym referacie skupiono się na zagadnieniu związanym z wprowadzonymi w ustawie kluczowymi obowiązkami wytwórców i posiadaczy odpadów wydobywczych.

Do najważniejszych, wynikających z ustawy obowiązków posiadaczy odpadów wydobywczych należy zaliczyć:

- obowiązek przedłożenia właściwemu organowi, przed rozpoczęciem działalności związanej z wytwarzaniem odpadów wydobywczych lub gospodarowaniem nimi, programu gospodarowania odpadami wydobywczymi. Zatwierdzenie programu następuje w drodze decyzji administracyjnej;

- w przypadku prowadzenia obiektu unieszkodliwiania odpadów wydobywczych – konieczność uzyskania zezwolenia na taką działalność;
- obowiązek zatrudnienia osoby zarządzającej obiektem unieszkodliwiania odpadów wydobywczych, która posiada stwierdzenie kwalifikacji w zakresie gospodarowania odpadami, określone w ustawie o odpadach;
- posiadanie gwarancji finansowej w celu zapewnienia środków na zamknięcie obiektu i rekultywację przyległego terenu;
- prowadzenie obiektu unieszkodliwiania odpadów wydobywczych zgodnie z zasadami określonymi w ustawie;
- prowadzenie polityki zapobiegania poważnym awariom w odniesieniu do obiektów unieszkodliwiania odpadów wydobywczych kategorii A.

Ustawa określa też przypadki zwolnienia posiadaczy odpadów wydobywczych z wymienionych powyżej obowiązków. Po pierwsze, obowiązek posiadania gwarancji finansowej nie dotyczy obiektów unieszkodliwiania odpadów wydobywczych obojętnych, a także innych niż niebezpieczne i obojętne, chyba że jest to obiekt unieszkodliwiania odpadów wydobywczych zaliczony do kategorii A. Ponadto obowiązki uzyskania zezwolenia na prowadzenie obiektu unieszkodliwiania odpadów wydobywczych, a także zatrudnienia osoby zarządzającej obiektem unieszkodliwiania odpadów wydobywczych, która posiada stwierdzenie kwalifikacji w zakresie gospodarowania odpadami, nie dotyczą posiadaczy prowadzących składowanie odpadów wydobywczych obojętnych, chyba że są one składowane w obiekcie unieszkodliwiania odpadów wydobywczych zaliczonym do kategorii A.

Informacje te pokazują, jak istotne jest – już na wstępie – dokonanie prawidłowej charakterystyki odpadów wydobywczych, co pozwoli na zaliczenie odpadów do jednej z następujących kategorii:

- odpady obojętne,
- odpady inne niż niebezpieczne i obojętne,
- odpady niebezpieczne.

Należy zwrócić uwagę, że o ile zaliczenie odpadów wydobywczych do odpadów niebezpiecznych następuje zgodnie z definicją zawartą w ustawie o odpadach i stosowaną w odniesieniu do wszystkich rodzajów odpadów, bez względu na ich pochodzenie, to zakwalifikowanie odpadów wydobywczych do odpadów obojętnych następuje według zasad odrębnych. Dyrektywa 2006/21/WE, a w konsekwencji również ustawa o odpadach wydobywczych, zakłada doprecyzowanie definicji odpadów obojętnych (pkt 4 referatu).

3. Program gospodarowania odpadami wydobywczymi

Pierwszym warunkiem prowadzenia działalności wydobywczej zgodnie z ustawą jest opracowanie programu gospodarowania odpadami wydobywczymi. Analizę należy rozpocząć od ustalenia, czy w konkretnym przypadku zakładu górniczego materiał skalny powstający na etapie udostępnienia i wydobywania kopaliny spełnia definicję odpadu wydobywczego, czy też należy go traktować jako masy ziemne lub skalne przemieszczane w związku z wydobywaniem kopaliny ze złóż, w odniesieniu do których nie stosuje się przepisów ustawy o odpadach i ustawy o odpadach wydobywczych.

Według stanu prawnego, który będzie obowiązywał od dnia 1 maja 2012 r., wzmiankowanych przepisów nie będzie się stosować w odniesieniu do mas ziemnych lub skalnych przemieszczanych w związku z wydobywaniem kopalin ze złóż, jeżeli koncesja na wydobywanie kopaliny lub miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla terenu górniczego określa warunki i sposób ich zagospodarowania. Jeżeli okaże się, że spełnione są powyższe kryteria i w zakładzie górniczym nie powstają odpady wydobywcze, to nie ma również obowiązku sporządzania programu gospodarowania odpadami wydobywczymi. Jeżeli jednak odpady wydobywcze są wytwarzane, to opracowanie programu jest obowiązkowe.

Przepisy określają szczegółowo zakres danych, jakie należy uwzględnić w programie gospodarowania odpadami wydobywczymi. Należy przy tym uwzględnić rodzaj prowadzonej działalności. Oznacza to, że posiadacz odpadów wydobywczych prowadzący wyłącznie działalność wydobywczą (bez przeróbki lub bez składowania odpadów w obiekcie unieszkodliwiania odpadów wydobywczych) opracowuje program w zakresie swojej działalności. Analogicznie, posiadacz odpadów wydobywczych prowadzący obiekt unieszkodliwiania odpadów wydobywczych uwzględnia dane wyłącznie w zakresie swojej działalności.

W pełnej wersji program powinien zawierać:

- opis działań mających na celu zapobieganie powstawaniu odpadów wydobywczych, ograniczaniu ich ilości oraz ich negatywnego oddziaływania na środowisko; jest to przeniesienie pierwszej zasady gospodarowania odpadami, obowiązującej dla wszystkich rodzajów odpadów;
- opis działań mających na celu odzysk odpadów wydobywczych, jeżeli jest on technologicznie i ekonomicznie uzasadniony oraz zgodny z przepisami o ochronie środowiska; stanowi to modyfikację drugiej zasady gospodarowania odpadami;
- ocenę ryzyka obiektu unieszkodliwiania odpadów wydobywczych; w przypadku posiadacza odpadów wydobywczych prowadzącego obiekt ich unieszkodliwiania jest to kluczowy dokument decydujący – w połączeniu z następnym elementem, tj. klasyfikacją obiektu unieszkodliwiania odpadów wydobywczych dokonaną zgodnie z oceną ryzyka – o zakresie obowiązków wynikających z ustawy; kryteria klasyfikacji obiektu określone w akcie wykonawczym do ustawy (dalszej części referatu); oczywiście nie trzeba dodawać, że ocenę ryzyka można przeprowadzić jedynie na podstawie gotowego projektu obiektu, określającego jego parametry;
- wyszczególnienie rodzaju odpadów wydobywczych przewidzianych do składowania w obiekcie unieszkodliwiania, z uwzględnieniem charakterystyki tych odpadów jest kolejną ważną kwestią, mającą znaczenie dla posiadacza odpadów wydobywczych, ponieważ w zależności od zaliczenia odpadów do obojętnych, niebezpiecznych lub innych niż niebezpieczne i obojętne ma to wpływ na zakres jego obowiązków; oczywiście możliwa jest sytuacja, że posiadacz dysponuje kilkoma rodzajami odpadów o różnych kodach, z których jeden rodzaj będzie zaliczany do odpadów np. obojętnych, a inny do niebezpiecznych lub innych niż niebezpieczne i obojętne; zagadnienie to powinno zostać uregulowane w dwóch aktach wykonawczych, dotyczących charakterystyki odpadów wydobywczych oraz kryteriów zaliczania do odpadów obojętnych; wydaje się, że w opracowaniu tej części

programu można wykorzystać np. dane z dokumentacji geologicznej, dotyczące m.in. występujących minerałów i skał;

- określenie łącznej ilości odpadów wydobywczych przewidzianych do wytworzenia w ciągu roku; jest to wielkość uzależniona od planowanego wydobycia, należy jednak wspomnieć, że prawdopodobnie nastąpi zmiana w przepisach i konieczne będzie podanie łącznej ilości odpadów wydobywczych przewidzianych do wytworzenia w trakcie eksploatacji złoża, co powinno być powiązane z danymi zawartymi w projekcie zagospodarowania złoża;
- opis procesów, podczas których powstają odpady wydobywcze; przedstawienie danych dotyczących sposobu udostępnienia złoża, systemów eksploatacji, jakości złoża (np. występowanie przerostów lub innych zanieczyszczeń, zawartość pierwiastka użytecznego w rudzie);
- opis procesów przeróbki odpadów wydobywczych; w ustawie zdefiniowano pojęcia przeróbki kopalni, a także odpadów przeróbczych, będących podgrupą odpadów wydobywczych;
- skutki dla środowiska i zdrowia ludzi spowodowane unieszkodliwianiem odpadów wydobywczych oraz działania zapobiegawcze, które należy podjąć w celu zmniejszenia negatywnego oddziaływania na środowisko podczas eksploatacji obiektu unieszkodliwiania odpadów wydobywczych i po jego zamknięciu; są to elementy, które powinny wynikać z projektu obiektu unieszkodliwiania odpadów wydobywczych (m.in. parametry techniczne, lokalizacja) oraz z charakterystyki odpadów;
- opis technologii i środków technicznych służących zapobieganiu powstawania pożarów w obiektach unieszkodliwiania odpadów wydobywczych, na których są składowane odpady zawierające części palne; jest to dodatkowy wymóg w stosunku do przepisów dyrektywy 2006/21/WE, wprowadzony w związku z tym, że w Polsce znaczna część wytwarzanych odpadów wydobywczych pochodzi z górnictwa węgla kamiennego; charakterystyczną cechą odpadów z tego górnictwa jest ich skłonność do samozapalenia; rozwój zjawisk termicznych prowadzących do samozapalenia odpadów jest procesem złożonym, zależnym od wielu czynników, związanym z obecnością w odpadach węgla pirytu i markasytu; poznanie przyczyn powstawania oraz rozwoju procesów termicznych pozwoliło na określenie zasad bezpiecznego gromadzenia odpadów na składowiskach, w tym uwzględniających konieczność prowadzenia działań w zakresie profilaktyki pożarowej;
- zakres i sposób monitoringu wyrobisk górniczych; dla porządku należy przypomnieć, że ustawa preferuje rozwiązania polegające na umieszczaniu wytworzonych odpadów ponownie w miejscu, z którego pochodzą i dlatego wypełnianie wyrobisk odpadami wydobywczymi w celach rekultywacyjnych i technologicznych nie jest traktowane jako składowanie odpadów w obiekcie unieszkodliwiania odpadów wydobywczych; ustawa wskazuje, że wypełnianie wyrobisk górniczych odpadami wydobywczymi powinno odbywać się z uwzględnieniem następujących warunków:
 - zabezpieczenia stabilności odpadów wydobywczych,
 - zapobiegania zanieczyszczeniu gleby, wód powierzchniowych i podziemnych,
 - zapewnienia monitoringu wyrobisk górniczych wypełnianych odpadami wydobywczymi.

W ustawie wskazano również, że do wypełniania wyrobisk górniczych odpadami wydobywczymi pochodzącymi z własnego zakładu górniczego stosuje się jedynie przepisy Prawa geologicznego i górniczego. Szczegółowe warunki, dotyczące wypełniania wyrobisk górniczych w ruchu zakładu górniczego odpadami wydobywczymi, określają przepisy rozporządzeń w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy, prowadzenia ruchu oraz specjalistycznego zabezpieczenia przeciwpożarowego w poszczególnych rodzajach zakładów górniczych. Ustawa wskazuje, że sposób realizacji warunków, dotyczących wypełniania wyrobisk górniczych odpadami wydobywczymi, należy określić w planie ruchu zakładu górniczego. Do wypełniania wyrobisk górniczych odpadami wydobywczymi innymi niż z własnego zakładu górniczego stosuje się przepisy ustawy o odpadach; natomiast jeżeli wypełnianie wyrobisk górniczych odpadami wydobywczymi innymi niż z własnego zakładu górniczego jest prowadzone w ruchu zakładu górniczego, to zastosowanie mają również przepisy Prawa geologicznego i górniczego, m.in.:

- zakres i sposób monitoringu obiektów unieszkodliwiania odpadów wydobywczych określono w odrębnym rozporządzeniu, które określa: zakres, czas, sposób oraz warunki prowadzenia monitoringu obiektu unieszkodliwiania odpadów wydobywczych, wzór sprawozdania o wynikach monitoringu obiektu unieszkodliwiania odpadów wydobywczych, częstotliwość jego sporządzania oraz termin jego składania; rozporządzenie zostało wydane jedynie na podstawie delegacji ustawowej, ponieważ zagadnienie to nie zostało uregulowane na poziomie unijnym; wydaje się, że w tym akcie prawnym popełniono pewien błąd – zgodnie z jego zapisami monitoring obiektu obejmuje fazę eksploatacji od dnia uzyskania zezwolenia, przy czym nie wzięto pod uwagę tego, że istnieje będzie pewna grupa obiektów, które nie wymagają zezwolenia; zalicza się do nich obiekty unieszkodliwiania odpadów wydobywczych obojętnych, jeżeli nie zostały zaliczone do kategorii A;
- opis sposobu zamknięcia obiektu unieszkodliwiania odpadów wydobywczych wraz z rekultywacją terenu oraz procedurami po zamknięciu oraz monitoringu, z uwzględnieniem w szczególności: ustalenia niezbędnych działań dotyczących zamknięcia obiektu unieszkodliwiania odpadów wydobywczych, ustalenia działań związanych z rekultywacją terenu, sprawowania nadzoru nad zrekultywowanym obiektem unieszkodliwiania odpadów wydobywczych – pojawiają się wątpliwości co należy rozumieć pod pojęciem rekultywacji terenu, ale wydaje się, że należy tu przyjąć (uwzględniając definicję ustawową), że jest to zagospodarowanie terenu wykonywane w ramach procesu zamknięcia obiektu i niewymagające odrębnej decyzji wydanej na podstawie przepisów o ochronie gruntów rolnych i leśnych;
- opis działań mających na celu zapobieganie lub zminimalizowanie pogorszenia stanu wód oraz mających na celu zapobieganie lub minimalizację zanieczyszczenia powietrza i gleby; są to działania, które powinny wynikać z zasad właściwej eksploatacji obiektu;
- wyniki badań terenu, na który może wywierać wpływ obiekt unieszkodliwiania odpadów wydobywczych, w zakresie ustalenia poziomu naturalnych stężeń substancji występujących w glebie.

Program gospodarowania odpadami wydobywczymi podlega zatwierdzeniu w drodze decyzji administracyjnej przez właściwy organ, tj. marszałka województwa, starostę bądź regionalnego dyrektora ochrony środowiska. Należy zwrócić uwagę, że ustawa w bardzo

szczegółowy sposób określa elementy, jakie powinna zawierać taka decyzja. Posiadacz odpadów jest też zobowiązany do dokonywania przeglądu programu co pięć lat.

Posiadacz odpadów, który prowadzi obiekt unieszkodliwiania odpadów wydobywczych, ma obowiązek – oprócz opracowania i zatwierdzenia programu gospodarowania odpadami wydobywczymi – uzyskania zezwolenia na prowadzenie takiej działalności. Wymóg ten, jak również wymóg zatrudnienia osoby zarządzającej obiektem unieszkodliwiania odpadów wydobywczych, która posiada stwierdzone kwalifikacje w zakresie gospodarowania odpadami, nie odnoszą się do posiadaczy prowadzących składowanie odpadów wydobywczych obojętnych, chyba że są one składowane w obiekcie unieszkodliwiania odpadów wydobywczych zaliczonym do kategorii A.

Należy podkreślić, że ustawa wprowadza szereg przepisów dotyczących wyłącznie obiektów unieszkodliwiania zaliczonych do kategorii A. Można do nich zaliczyć przepisy mające na celu zapobieganie poważnym awariom, nakazujące sporządzenie wewnętrznego i zewnętrznego planu operacyjno-ratowniczego, a także ustanowienie gwarancji finansowej lub jej ekwiwalentu.

4. Charakterystyka i klasyfikacja odpadów wydobywczych

Ważne dla posiadacza odpadów jest prawidłowe sporządzenie charakterystyki odpadów i zaliczenie ich do odpowiedniej kategorii. Ustawa zakłada wydanie rozporządzenia w sprawie szczegółowego zakresu charakterystyki odpadów wydobywczych. Podstawę opracowania tego aktu prawnego stanowi decyzja Komisji Nr 2009/360/WE uzupełniająca wymogi techniczne w odniesieniu do charakterystyki odpadów. Zgodnie z przywołaną decyzją, celem charakterystyki odpadów pochodzących z przemysłu wydobywczego jest uzyskanie odpowiednich informacji na temat odpadów objętych gospodarowaniem, co pozwoli na ocenę i monitorowanie ich właściwości, zachowania się oraz cech charakterystycznych, a tym samym zagwarantowanie, że odpady te zostaną objęte długoterminowym gospodarowaniem w warunkach bezpiecznych dla środowiska. Ponadto charakterystyka ta powinna określić możliwości gospodarowania odpadami w aspekcie zastosowania środków zapewniających ochronę środowiska. Najistotniejszym w decyzji z punktu widzenia technicznego jest załącznik do decyzji, który określa wymogi techniczne w odniesieniu do charakterystyki odpadów i zawiera tytuły:

- informacje ogólne,
- warunki geologiczne złóż przeznaczonych do eksploatacji,
- typ odpadów i planowane postępowanie z nimi,
- geotechniczne właściwości odpadów.

Dokonana charakterystyka wszystkich rodzajów wytwarzanych odpadów wydobywczych stanowi podstawę zaliczenia odpadów do jednej z kategorii: obojętne, inne niż niebezpieczne i obojętne, niebezpieczne. Zakwalifikowanie odpadów wydobywczych do odpadów obojętnych następuje według zasad odrębnych. Kryteria zostały ustalone w decyzji Komisji Nr 2009/359/WE uzupełniającej definicję odpadów obojętnych w związku z wykonaniem przepisów art. 22 ust. 1 lit. f dyrektywy. Podstawowym celem uzupełnienia definicji odpadów obojętnych jest ustanowienie jasnych kryteriów i warunków, zgodnie z którymi odpady pochodzące z przemysłu wydobywczego można uznać za odpady

obojętne. Kryteria określone w decyzji Komisji zostały przeniesione do polskiego prawodawstwa w rozporządzeniu w sprawie kryteriów zaliczania odpadów wydobywczych do odpadów obojętnych.

Kryteria, jakie muszą być spełnione, aby odpady wydobywcze uznać za obojętne w rozumieniu dyrektywy 2006/21/WE:

- odpady nie ulegają znacznemu rozpadowi mechanicznemu lub rozpuszczeniu lub innej znaczącej zmianie, która może mieć negatywny wpływ na środowisko lub zdrowie i życie człowieka,
- maksymalna zawartość siarki siarczkowej w odpadach wynosi 0,1% albo maksymalna zawartość siarki siarczkowej w odpadach wynosi 1%, jeżeli wskaźnik potencjału neutralizacji, definiowany jako stosunek potencjału neutralizacji do potencjału kwasowości, jest większy niż 3,
- odpady są niepalne oraz nie stwarzają zagrożenia samozapłonem,
- zawartość w odpadach wydobywczych, w tym w drobnych cząstkach (poniżej 0,002 mm) substancji potencjalnie niebezpiecznych dla środowiska lub zdrowia człowieka, w szczególności związków As, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, V oraz Zn, jest tak niska, że stanowi nieznaczące zagrożenie dla środowiska i zdrowia człowieka,
- odpady w znacznym stopniu pozbawione są produktów stosowanych w procesie wydobywania lub przeróbki, które stanowią zagrożenie dla środowiska lub zdrowia człowieka.

Zgodnie z rozporządzeniem, odpady wydobywcze można uznać za obojętne bez przeprowadzania określonych testów, jeżeli udokumentowane wyniki badań przeprowadzonych wcześniej przez akredytowane laboratoria, potwierdzają spełnienie powyższych kryteriów. Natomiast kryteria te nie są spełnione, jeżeli odpady wydobywcze nie spełniają kryteriów dopuszczenia odpadów obojętnych do składowania na składowisku odpadów obojętnych.

Zawartości substancji potencjalnie niebezpiecznych dla środowiska lub zdrowia człowieka są wystarczająco niskie, jeżeli nie przekraczają standardów jakości gleby lub ziemi, określonych dla grupy B, o których mowa w przepisach dotyczących standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi, chyba że zawartość tych substancji wynika z ich naturalnej zawartości w środowisku. Dodatkowo określono standardy jakości dla wanadu, dla którego określono wartość graniczną 500 mg/kg suchej masy odpadów wydobywczych.

Należy dodać, że w rozporządzeniu nie przywołano wymienionej w decyzji Komisji normy dla określania wskaźnika potencjału neutralizacji (prEN 15875) z uwagi na to, że jest ona na etapie projektu. Nie ma jednak wątpliwości, że z chwilą jej przyjęcia powinna stanowić podstawę do określania wspomnianego wskaźnika potencjału neutralizacji.

W decyzji Komisji pozostawiono państwom członkowskim możliwość sporządzenia wykazów odpadów, które należy uznać za odpady obojętne zgodnie z ustalonymi wyżej kryteriami. W przywołanym rozporządzeniu w sprawie kryteriów zaliczania odpadów wydobywczych do odpadów obojętnych odstąpiono od sporządzenia takiej listy.

5. **Obiekt unieszkodliwiania odpadów wydobywczych**

Ustawa dzieli obiekty unieszkodliwiania odpadów wydobywczych na obiekty kategorii A i pozostałe obiekty. Jak wskazano, prawidłowa klasyfikacja obiektu unieszkodliwiania jest kluczowa z punktu widzenia prawidłowej gospodarki odpadami wydobywczymi, a jednocześnie ma wpływ na zakres obowiązków posiadacza tych odpadów. Zaliczenie obiektu do odpowiedniej kategorii następuje już w programie gospodarowania odpadami wydobywczymi, a podstawą jest m.in. ocena ryzyka. Szczegółowe kryteria ustalone zostały w rozporządzeniu w sprawie szczegółowych kryteriów klasyfikacji obiektów unieszkodliwiania odpadów. Uzupełniająco należy dodać, że rozporządzenie przygotowano opierając się na Decyzji Komisji Nr 2009/337/WE w sprawie definicji kryteriów klasyfikacji obiektów unieszkodliwiania odpadów zgodnie z załącznikiem III do dyrektywy.

Rozporządzenie ma na celu określenie szczegółowych kryteriów klasyfikacji obiektów unieszkodliwiania odpadów wydobywczych, decydujących o zaliczeniu obiektu do kategorii A. W rozporządzeniu wprowadzono definicje stateczności konstrukcji obiektu unieszkodliwiania odpadów i niewłaściwej eksploatacji obiektu, oraz określono trzy szczegółowe kryteria klasyfikacji obiektu unieszkodliwiania odpadów wydobywczych decydujące o zaliczeniu go do kategorii A:

Kryterium I. Przewidywane skutki awarii obiektu (rozpatrywane w perspektywie krótkoterminowej lub długoterminowej) mogą prowadzić do:

- znacznego ryzyka utraty życia,
- poważnego zagrożenia dla zdrowia ludzi,
- poważnego zagrożenia dla środowiska;

przy czym zakłada się, że awaria może nastąpić w wyniku utraty stateczności obiektu unieszkodliwiania odpadów wydobywczych lub też w wyniku niewłaściwej eksploatacji. W rozporządzeniu wyszczególniono okoliczności powodujące, że ryzyko utraty życia nie uznaje się za znaczne, a zagrożenia dla zdrowia ludzi i środowiska za poważne. W szczególności wskazano, że wymienionego ryzyka lub zagrożenia nie ma, jeżeli brak jest drogi migracji między źródłem zanieczyszczeń a odbiorcą. Wymieniono również elementy, które uwzględnia się podczas ustalania ryzyka utraty życia lub zagrożenia dla zdrowia ludzi w przypadku osuwisk na hałdach oraz w przypadku utraty stateczności tam w stawach osadowych.

Kryterium II. W składowanych odpadach wydobywczych są zawarte odpady niebezpieczne. W rozporządzeniu wprowadzono progi 5% i 50%. Jeżeli z projektu danego obiektu unieszkodliwiania odpadów wynika, że w momencie zakończenia fazy eksploatacyjnej ponad 50% nagromadzonych odpadów stanowić będą odpady niebezpieczne (w przeliczeniu na suchą masę), to obiekt ów należy bezwzględnie zaliczyć do kategorii A. W przypadku zawartości odpadów niebezpiecznych (w przeliczeniu na suchą masę) w obiekcie poniżej 5% nie ma potrzeby zaliczania go do kategorii A, natomiast przy zawartości odpadów niebezpiecznych pomiędzy 5% a 50% o klasyfikacji decydują wyniki przeprowadzonej oceny ryzyka (uzupełnionej o skutki wynikające z nagromadzenia odpadów niebezpiecznych).

Kryterium III. W składowanych odpadach wydobywczych zawarte są substancje lub mieszaniny niebezpieczne. Podano zasady zaliczania substancji lub mieszanin do nie-

bezpiecznych. W przypadku projektowanych stawów osadowych ustalono metodykę klasyfikacji obiektu opartą na trzecim kryterium.

Obiekt unieszkodliwiania odpadów wydobywczych klasyfikuje się jako obiekt kategorii A, jeżeli jest spełnione co najmniej jedno z ww. kryteriów. Jako zapis porządkowy dodano, że obiekty unieszkodliwiania odpadów wydobywczych, na których składowane są wyłącznie odpady obojętne, podlegają klasyfikacji jedynie na podstawie pierwszego kryterium.

6. Najlepsze dostępne techniki (BAT) w gospodarowaniu odpadami wydobywczymi

Jest to zagadnienie dotychczas traktowane marginalnie, podczas gdy w ustawie o odpadach wydobywczych, w rozdziale dotyczącym zasad gospodarowania tymi odpadami, zawarto obowiązek uwzględniania w stosowanych rozwiązaniach najlepszych dostępnych technik (BAT). Dnia 7 stycznia 2009 r. Komisja Europejska przyjęła pełny tekst dokumentu referencyjnego (BREF) w sprawie najlepszych dostępnych technik gospodarowania odpadami z przemysłu wydobywczego¹.

Dokument obejmuje zagadnienia związane z gospodarką odpadami przeróbczymi i skałą płonną z wyodrębnieniem działań, które można uznać za przykłady „dobrej praktyki”. Technologie wydobycia i przeróbki kopalin omówiono jedynie jako element istotny z punktu widzenia gospodarki odpadami wydobywczymi. W pierwszej kolejności w dokumencie tym uwzględniono gospodarowanie odpadami z wydobywania i przeróbki rud metali, jak również wybranych surowców: baryt, fluoryt, wapienie (jeśli podlegają przeróbce), kaolin (w przypadku zastosowania flotacji), fosforyty itd. W przypadku węgla uwzględniono tylko sytuacje, gdy jest poddawany przeróbce, co w Polsce oznacza węgiel kamienny. Dokument nie odnosi się do kwestii gospodarowania odpadami z górnictwa ropy naftowej i gazu ziemnego.

Omawiany dokument został opracowany w języku angielskim. Jest on bardzo obszerny (ponad 500 stron w j. angielskim), a na język polski zostało przetłumaczone jedynie streszczenie. Jak się wydaje może to być przyczyną małej świadomości podmiotów zainteresowanych jego treścią.

Podsumowanie

Zagadnienie gospodarowania odpadami wydobywczymi jest dobrym przykładem na to, w jaki sposób prawodawstwo UE wpływa na uregulowania prawne w Polsce. W omawianym przypadku należy w pierwszej kolejności wymienić dyrektywę 2006/21/WE w sprawie gospodarowania odpadami pochodzącymi z przemysłu wydobywczego. Państwa członkowskie Unii Europejskiej miały obowiązek wprowadzić do dnia 1 maja 2008 r. przepisy niezbędne do jej przestrzegania. W Polsce dyrektywa 2006/21/WE została transponowana

¹ Dokument ten dostępny jest na stronie internetowej Wspólnego Centrum Badawczego (<http://eippcb.jrc.es>) w zakładce „dokumenty referencyjne”.

do krajowego systemu prawnego ustawą z dnia 10 lipca 2008 r. o odpadach wydobywczych. Zamknęło to etap transpozycji, czyli przeniesienia do polskiego systemu prawnego. Jednakże w ustawie tej wprowadzono przepisy przejściowe, określające terminy, w których zainteresowane podmioty działające na rynku mają w pełni dostosować swoją działalność do nowych zasad. Wyznaczony termin dla większości wymogów (z wyjątkiem ustanawiania gwarancji finansowych) upływa z dniem 1 maja 2012 roku.

Nie należy zapominać o innych przepisach unijnych, jak decyzje Komisji Europejskiej regulujące kwestie techniczne związane z odpadami wydobywczymi, które również zostały transponowane do prawodawstwa krajowego, czy też zalecany do stosowania dokument referencyjny w sprawie najlepszych dostępnych technik gospodarowania odpadami z przemysłu wydobywczego.

Literatura

- Decyzja Komisji Nr 2009/337/WE z dnia 20 kwietnia 2009 r. w sprawie definicji kryteriów klasyfikacji obiektów unieszkodliwiania odpadów zgodnie z załącznikiem III do dyrektywy. Dziennik Urzędowy UE seria L Nr 102 z dnia 22.04.2009 r.
- Decyzja Komisji Nr 2009/360/WE z dnia 30 kwietnia 2009 r. uzupełniająca wymogi techniczne w odniesieniu do charakterystyki odpadów. Dziennik Urzędowy UE seria L Nr 110 z dnia 1.05.2009 r.
- Decyzja Komisji Nr 2009/359/WE z dnia 30 kwietnia 2009 r. uzupełniająca definicję odpadów obojętnych w związku z wykonaniem przepisów art. 22 ust. 1 lit. f dyrektywy. Dziennik Urzędowy UE seria L Nr 110 z dnia 1.05.2009 r.
- Dulewski J., Madej B., Waksmańska M., 2008 – Ustawa o odpadach wydobywczych i jej wpływ na działalność górniczą. *Bezpieczeństwo Pracy i Ochrona Środowiska w Górnictwie* Nr 12, s. 3–8.
- Dulewski J., Madej B., Uzarowicz R., 2010 – Zagrożenie procesami termicznymi obiektów zagospodarowania odpadów z górnictwa węgla kamiennego. *Gospodarka Surowcami Mineralnymi*, t. 26, z. 3, s. 125–142.
- Dyrektywa 2006/21/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 15 marca 2006 roku w sprawie gospodarowania odpadami pochodzącymi z przemysłu wydobywczego oraz zmieniająca dyrektywę 2004/35/WE, Dziennik Urzędowy UE seria L Nr 102 z dnia 11.04.2006 r.
- Madej B., 2007 – Nowe uwarunkowania w gospodarowaniu odpadami pochodzącymi z przemysłu wydobywczego. *Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej. Górnictwo*. Nr 1751, z. 276, s. 111–119.
- Raport w sprawie gospodarki odpadami wydobywczymi w 2010 r. Wyższy Urząd Górniczy. 2011 (materiały niepublikowane).
- Reference Document on Best Available Techniques for Management of Tailings and Waste-Rock in Mining Activities. 2009 (<http://eippcb.jrc.es>).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 kwietnia 2011 r. w sprawie szczegółowych kryteriów klasyfikacji obiektów unieszkodliwiania odpadów wydobywczych. Dz.U. 2011.86.477.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 kwietnia 2011 r. w sprawie prowadzenia monitoringu obiektu unieszkodliwiania odpadów wydobywczych. Dz.U. 2011.92.535.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 lipca 2011 r. w sprawie kryteriów zaliczania odpadów wydobywczych do odpadów obojętnych. Dz.U. 2011.175.1048.
- Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. – Prawo geologiczne i górnicze. Dz.U. 2005.228.1947, z późn. zm.
- Ustawa z dnia 10 lipca 2008 r. o odpadach wydobywczych. Dz.U. 2008.138.865, z późn. zm.

