

ROZPORZĄDZENIA DO USTAWY O ODPADACH WYDOBYWCZYCH – CZ. I.

dr inż. Beata B. Kłopotek

1. Wstęp

W ustawie z 10 lipca 2008 r. o odpadach wydobywczych (Dz.U. Nr 138, poz. 865 oraz z 2010 r. Nr 28, poz. 145) zawartych zostało 12 upoważnień do wydania rozporządzeń przez ministra właściwego do spraw środowiska, z czego 3 mają charakter obligatoryjny, a 9 – fakultatywny. Upoważnienia obligatoryjne dotyczą określenia:

- szczegółowych kryteriów klasyfikacji obiektów unieszkodliwiania odpadów wydobywczych decydujących o zaliczeniu tych obiektów do kategorii A (art. 6 ust. 2) – stosowne rozporządzenie zostało przekazane do publikacji,
- zakresu, czasu, sposobu oraz warunków prowadzenia monitoringu, a także wzoru sprawozdania o wynikach monitoringu, częstotliwości jego sporządzania oraz terminu składania (art. 27 ust. 6) – projekt rozporządzenia został przekazany do podpisu ministra właściwego do spraw środowiska,
- sposobu obliczania, potwierdzania posiadania, terminów i zakresu weryfikacji wielkości, sposobu dysponowania oraz formy finansowej i jej ekwiwalentu (art. 32 ust. 6), przy czym zgodnie z art. 54 ust. 1 ww. ustawy to rozporządzenie ma zostać wydane do 30 kwietnia 2013 r.

Natomiast przedmiot pozostałych upo-

ważnień (tj. fakultatywnych) jest następującej:

- kryteria zaliczenia odpadów wydobywczych do odpadów obojętnych (art. 3 ust. 2) – projekt rozporządzenia został przekazany do notyfikacji Komisji Europejskiej,
- normy zharmonizowane dotyczące metod pobierania próbek (art. 6 ust. 3),
- charakterystyka odpadów wydobywczych (art. 9 ust. 5),
- wymagania dotyczące określenia cyjanku dysocjującego w słabym kwasie (art. 10 ust. 4),
- zakres danych zawartych w projekcie zamknięcia obiektu unieszkodliwiania odpadów wydobywczych oraz rekultywacji terenu (art. 30 ust. 4),
- sposób zawiadamiania o zdarzeniach mogących mieć wpływ na stateczność obiektu unieszkodliwiania odpadów wydobywczych (art. 31 ust. 8),
- zakres oraz częstotliwość kontroli obiektu unieszkodliwiania odpadów wydobywczych (art. 42 ust. 3) – projekt rozporządzenia został skierowany do konsultacji społecznych,
- zakres oraz metodologia dotycząca sporządzania, prowadzenia i aktualizacji spisu zamkniętych i opuszczonych obiektów unieszkodliwiania odpadów wydobywczych (art. 44 ust. 4),
- metodologia dotycząca niezbędnych działań w odniesieniu do zamknię-

tych i opuszczonych obiektów unieszkodliwiania odpadów wydobywczych (art. 44 ust. 5).

2. Kryteria klasyfikacji obiektów unieszkodliwiania odpadów wydobywczych

Zgodnie z art. 6 ust. 1 ustawy o odpadach wydobywczych obiekty unieszkodliwiania odpadów wydobywczych dzieli się na obiekty unieszkodliwiania odpadów wydobywczych kategorii A oraz pozostałe obiekty. Każdy obiekt unieszkodliwiania odpadów wydobywczych powinien posiadać opracowaną ocenę ryzyka obiektu unieszkodliwiania odpadów wydobywczych, o której jest mowa w art. 10 ustawy o odpadach wydobywczych oraz w załączniku III dyrektywy (3 elementy – obecny i planowany rozmiar, lokalizacja, wpływ na środowisko). Na jej podstawie posiadacz odpadów wydobywczych prowadzący obiekt unieszkodliwiania odpadów wydobywczych proponuje kwalifikację obiektu unieszkodliwiania odpadów wydobywczych (jako kategorii A lub pozostały). Ocena ryzyka obiektu unieszkodliwiania odpadów wydobywczych jest elementem programu gospodarowania odpadami wydobywczymi, ponieważ w nim posiadacz odpadów wydobywczych proponuje klasyfikację obiektu unieszkodliwiania odpadów wydobywczych wraz z uzasadnieniem (tym uzasadnieniem powinno być odniesienie do kryteriów wprowadzanych poniżej omawianym rozporządzeniem, a także powinna być ocena ryzyka obiektu unieszkodliwiania odpadów wydobywczych).

Z uwagi na fakt, iż stan obiektu unieszkodliwiania odpadów wydobywczych może ulec znacznemu pogorszeniu zarówno w okresie eksploatacji, jak i po zamknięciu obiektu, w przedmiotowej klasyfikacji

wzięto przede wszystkim pod uwagę potencjalne zagrożenie utraty życia bądź zdrowia ludzi oraz zagrożenie dla środowiska na skutek awarii w perspektywie krótkoterminowej i długoterminowej. Z powyższych względów przed zamknięciem obiektu unieszkodliwiania odpadów wydobywczych konieczne będzie dokonanie ponownego przeglądu klasyfikacji danego obiektu.

Minister właściwy do spraw środowiska został upoważniony do wydania rozporządzenia określającego szczegółowe kryteria klasyfikacji obiektów unieszkodliwiania odpadów wydobywczych decydujące o zaliczeniu obiektu unieszkodliwiania odpadów wydobywczych do kategorii A, kierując się wpływem tego obiektu na środowisko oraz możliwością wystąpienia poważnego wypadku. Stosowne rozporządzenie, tj. rozporządzenie Ministra Środowiska z 5 kwietnia 2011 r. w sprawie szczegółowych kryteriów klasyfikacji obiektów unieszkodliwiania odpadów wydobywczych, zostało przygotowane na podstawie decyzji Komisji 2009/337/WE z 20 kwietnia 2009 r. w sprawie definicji kryteriów klasyfikacji obiektów unieszkodliwiania odpadów zgodnie z załącznikiem III do dyrektywy 2006/21/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie gospodarowania odpadami pochodzącymi z przemysłu wydobywczego (Dz.Urz. WE L 102 z 22.4.2009, str. 7).

Kryteria klasyfikacji określone w rozporządzeniu zostały wprowadzone przede wszystkim dla obiektów nowo powstających, jak również dla obiektów funkcjonujących.

W rozporządzeniu zostały zdefiniowane nowe pojęcia, tj. stateczność obiektu unieszkodliwiania odpadów wydobywczych i niewłaściwa eksploatacja obiektu unieszkodliwiania odpadów wydobywczych. Przez stateczność obiektu unieszkodliwiania odpadów wydobywczych rozumie się zdolność

obiekty do zatrzymywania odpadów wewnątrz obiektu w sposób zgodny z jego projektem, zaś przez niewłaściwą eksploatację obiektu unieszkodliwiania odpadów wydobywczych – eksploatację obiektu, która może prowadzić do poważnego wypadku, w tym nieprawidłowe funkcjonowanie środków mających na celu ochronę środowiska oraz wadliwe bądź niewystarczające założenia projektowe, zwłaszcza w zakresie odnoszącym się do właściwości i wielkości obiektu.

Obiekt unieszkodliwiania odpadów wydobywczych klasyfikuje się jako obiekt kategorii A, jeżeli jest spełnione co najmniej jedno z trzech poniżej opisanych kryteriów, przy czym w przypadku odpadów obojętnych lub niezanieczyszczonej gleby – tylko pierwsze kryterium będzie istotne. W przypadku składowania w obiekcie odpadów niebezpiecznych – kluczowe podczas oceny będzie kryterium drugie, a w przypadku składowania w obiekcie odpadów zawierających substancje lub mieszaniny niebezpieczne – kryterium trzecie.

Pierwsze kryterium dotyczące braku działania lub niewłaściwego działania, które mogłoby spowodować poważny wypadek zostało sprecyzowane w następujący sposób – przewidywane w perspektywie krótkoterminowej lub długoterminowej skutki awarii w wyniku utraty stateczności obiektu unieszkodliwiania odpadów wydobywczych, obejmującej wszelkie możliwe awarie mechanizmów związanych z konstrukcją danego obiektu unieszkodliwiania odpadów wydobywczych, lub w wyniku niewłaściwej eksploatacji tego mogą prowadzić do:

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

Oceny tego kryterium dokonuje się na

podstawie przewidywanych skutków awarii w wyniku utraty stateczności lub niewłaściwej eksploatacji obiektu unieszkodliwiania odpadów wydobywczych, przy czym w ocenie zagrożenia, jakie może stanowić ten obiekt, uwzględnia się cały okres eksploatacji obiektu oraz okres po jego zamknięciu.

Ryzyka utraty życia nie uznaje się za znaczne, jeżeli osoby inne niż pracownicy obiektu unieszkodliwiania odpadów wydobywczych, których to ryzyko może dotyczyć, nie przebywają stale lub przez dłuższe okresy na terenach potencjalnie zagrożonych, zaś zagrożenia dla zdrowia ludzi nie uznaje się za poważne, jeżeli osoby inne niż pracownicy tego obiektu, których to zagrożenie może dotyczyć, nie przebywają stale lub przez dłuższe okresy na terenach potencjalnie zagrożonych, ale urazy prowadzące do niepełnosprawności lub dłuższych okresów złego stanu zdrowia (np. urazy prowadzące do utraty przez ludzi wzroku, słuchu, mowy lub innego ciężkiego kalectwa, długotrwałej choroby, trwałej choroby psychicznej lub powodujące rozstrój zdrowia trwający przez co najmniej 7 dni) uznaje się za poważne zagrożenie dla zdrowia ludzi. Natomiast zagrożenia dla środowiska nie uznaje się za poważne, jeżeli:

- intensywność potencjalnego natężenia źródła zanieczyszczeń znacząco się zmniejsza w krótkim okresie,
- awaria nie prowadzi do trwałych bądź długotrwałych szkód w środowisku,
- środowisko dotknięte awarią może zostać odtworzone w drodze podjęcia niewielkich wysiłków w zakresie oczyszczania i przywrócenia do stanu poprzedniego.

Należy zauważyć, że użycie w rozporządzeniu określenia “przez dłuższe okresy” w odniesieniu do przebywania na terenach potencjalnie zagrożonych osób innych

niż pracownicy obiektu oznaczają, że przy ocenie znacznego ryzyka utraty życia oraz poważnego zagrożenia dla zdrowia, związanego z funkcjonowaniem obiektu, wpływającego na jego klasyfikację jako obiekt kategorii A, nie bierze się pod uwagę sytuacji, w których osoby inne niż pracownicy obiektu przebywają co prawda na zagrożonym obszarze przez dłuższy okres, ale okresy te nie powtarzają się.

Ocena skutków utraty stateczności w wyniku awarii obiektu unieszkodliwiania odpadów wydobywczych obejmuje analizę bezpośredniego oddziaływania jakichkolwiek materiałów przemieszczanych lub przemieszczających się z obiektu unieszkodliwiania odpadów wydobywczych oraz krótkotrwałe i długotrwałe efekty tego oddziaływania, przy czym przez przemieszczanie się materiałów (odpadów) z obiektu unieszkodliwiania odpadów wydobywczych w wyniku awarii należy rozumieć uwalnianie się materiałów z obiektu unieszkodliwiania odpadów wydobywczych (emisja zanieczyszczeń do środowiska np. do gleb, wód gruntowych i powierzchniowych), jak również przemieszczanie się uwolnionych odpadów z obiektu unieszkodliwiania odpadów wydobywczych w szczególności za pośrednictwem gleb, wód gruntowych i powierzchniowych, które niesie za sobą ryzyko rozprzestrzenienia się tych odpadów do elementów środowiska, między innymi takich jak np. siedliska zwierząt, obszary zaludnione, atmosfera itp. Natomiast ocena emisji zanieczyszczeń powstałych w wyniku niewłaściwej eksploatacji obiektu unieszkodliwiania odpadów wydobywczych obejmuje:

- efekty krótkotrwałych i długotrwałych emisji zanieczyszczeń;
- okres eksploatacji obiektu unieszkodliwiania odpadów wydobywczych oraz okres po zamknięciu obiektu;

- wskazanie wystąpienia możliwych zagrożeń, jakie stanowią obiekty, w których znajdują się odpady wydobywcze mogące podlegać przemianom chemicznym (odpady reaktywne), niezależnie od klasyfikacji odpadów jako niebezpieczne bądź inne niż niebezpieczne.

Ustalając ryzyko utraty życia, zagrożenie dla zdrowia ludzi lub zagrożenie dla środowiska, uwzględnia się szczegółowy zakres możliwego oddziaływania na drodze pomiędzy źródłem emisji zanieczyszczeń, drogą ich migracji a odbiorcą. W przypadku braku drogi migracji między źródłem emisji zanieczyszczeń a odbiorcą, obiektu unieszkodliwiania odpadów wydobywczych nie klasyfikuje się jako obiekt kategorii A. Sformułowanie "odbiorca" w rozumieniu omawianego rozporządzenia, może dotyczyć zarówno osób, jak i elementów środowiska, takich jak wody powierzchniowe, gleba itd.

Należy zauważyć, że w przypadku osuwisk na hałdach ryzyko utraty życia lub zagrożenie dla zdrowia ludzi występuje, jeżeli w granicach zasięgu przemieszczających się mas odpadów przebywają pracownicy lub inne osoby. W takiej sytuacji, podczas ustalania ryzyka utraty życia oraz zagrożenia dla zdrowia ludzi uwzględnia się co najmniej:

- wielkość i właściwości obiektu unieszkodliwiania odpadów wydobywczych, w tym jego projekt,
- ilość i jakość, w tym właściwości fizykochemiczne, odpadów składowanych w obiekcie unieszkodliwiania odpadów wydobywczych,
- kąt nachylenia skarpy hałdy,
- możliwość nagromadzenia się wewnętrznych wód gruntowych w hałdzie,
- stabilność podłoża,
- topografię,

- odległość od cieków wodnych,
- odległość od obiektów budowlanych,
- występowanie wyrobisk górniczych,
- pozostałe czynniki charakterystyczne dla danej lokalizacji, które mogą w znaczny sposób przyczynić się do zwiększenia zagrożenia, jakie stanowi obiekt unieszkodliwiania odpadów.

Używane pojęcie “projekt” w przedmiotowym rozporządzeniu odnosi się do dokumentu określającego wymogi techniczne, w szczególności w zakresie konstrukcji technicznej obiektu unieszkodliwiania odpadów wydobywczych. W głównej mierze takim dokumentem może być projekt budowlany lub projekt architektoniczno-budowlany.

Natomiast w przypadku utraty stateczności tam w stawach osadowych ryzyko utraty życia występuje w przypadku, gdy poziom wypływającej wody lub szlamu wynosi co najmniej 0,7 m ponad poziomem podłoża lub w przypadku, gdy prędkość wypływającej wody lub szlamu przekracza 0,5 m/s. W takich okolicznościach podczas ustalania ryzyka utraty życia oraz zagrożenia dla zdrowia ludzi uwzględnia się co najmniej:

- wielkość i właściwości obiektu unieszkodliwiania odpadów wydobywczych, w tym jego projekt,
- ilość i jakość, w tym właściwości fizykochemiczne, odpadów składowanych w obiekcie unieszkodliwiania odpadów wydobywczych,
- topografię miejsca lokalizacji obiektu unieszkodliwiania odpadów wydobywczych, w tym elementy tamujące,
- czas dotarcia potencjalnej fali powodziowej do obszarów, na których znajdują się ludzie,
- prędkość rozprzestrzeniania się fali powodziowej,

- przewidywany poziom wody lub szlamu,
- tempo wzrastania poziomu wody lub szlamu,
- czynniki istotne dla danej lokalizacji.

Jak wskazano powyżej obiekty unieszkodliwiania odpadów wydobywczych, które zawierają odpady obojętne lub niezanieczyszczoną glebę, są klasyfikowane wyłącznie na podstawie powyżej opisanego kryterium pierwszego.

Drugim kryterium jest obecność w składowanych odpadach wydobywczych odpadów niebezpiecznych. Klasyfikacji obiektu unieszkodliwiania odpadów wydobywczych, na podstawie tego kryterium dokonuje się, jeżeli stosunek suchej masy całości odpadów niebezpiecznych – w przypadku których oczekuje się, że będą występować w obiekcie unieszkodliwiania odpadów wydobywczych pod koniec planowanego okresu eksploatacji – do odpadów, w przypadku których oczekuje się, że będą występować w tym obiekcie pod koniec planowanego okresu eksploatacji, przekracza wartość progową 5%. Obiektu unieszkodliwiania odpadów wydobywczych można nie klasyfikować jako obiektu kategorii A, jeżeli są spełnione łącznie następujące warunki:

- ww. wartość progowa nie przekracza 50%,
- z oceny ryzyka przeprowadzonej dla danej lokalizacji w ramach klasyfikacji na podstawie oceny przewidywanych skutków awarii w wyniku utraty stateczności lub niewłaściwej eksploatacji obiektu unieszkodliwiania odpadów wydobywczych, ze szczególnym uwzględnieniem wpływu odpadów niebezpiecznych, wynika, że obiekt nie powinien zostać klasyfikowany jako obiekt kategorii A

na podstawie zawartości odpadów niebezpiecznych.

Trzecim kryterium jest obecność w składowanych odpadach substancji lub mieszanin niebezpiecznych. Należy zauważyć, że 8 kwietnia 2011 r. weszła w życie ustawa z 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U. Nr 63, poz. 322), która dotychczas stosowane pojęcie “preparaty” zastąpiła pojęciem “mieszanki”, stąd pewna różnica pomiędzy brzmieniem ustawy a rozporządzenia w odniesieniu do kryterium trzeciego. W rozumieniu tej ustawy substancjami niebezpiecznymi i mieszaninami niebezpiecznymi są substancje i mieszaniny zaklasyfikowane co najmniej do jednej z poniższych kategorii:

- substancje i mieszaniny o właściwościach wybuchowych,
- substancje i mieszaniny o właściwościach utleniających,
- substancje i mieszaniny skrajnie łatwopalne,
- substancje i mieszaniny wysoce łatwopalne,
- substancje i mieszaniny łatwopalne,
- substancje i mieszaniny bardzo toksyczne,
- substancje i mieszaniny toksyczne,
- substancje i mieszaniny szkodliwe,
- substancje i mieszaniny żrące,
- substancje i mieszaniny drażniące,
- substancje i mieszaniny uczulające,
- substancje i mieszaniny rakotwórcze,
- substancje i mieszaniny mutagenne,
- substancje i mieszaniny działające szkodliwie na rozrodczość,
- substancje i mieszaniny niebezpieczne dla środowiska.

Klasyfikacji obiektu unieszkodliwiania odpadów wydobywczych, na podstawie tego kryterium, dokonuje się, jeżeli:

- a) faza wodna została uznana za substancję lub mieszaninę niebezpieczną w

rozumieniu przepisów ww. ustawy na podstawie oszacowania maksymalnych rocznych stężeń (C max),

- b) faza wodna została uznana za substancję lub mieszaninę niebezpieczną w rozumieniu przepisów ww. ustawy na podstawie oszacowania maksymalnych rocznych stężeń (C max) lub na podstawie bezpośredniej analizy chemicznej cieczy i ciał stałych znajdujących się w obiekcie unieszkodliwiania odpadów wydobywczych,
- c) odcieki po zakończeniu wymywania, podczas zamykania obiektu, zostały uznane za mieszaninę niebezpieczną w rozumieniu przepisów ww. ustawy na podstawie badań prowadzonych w celu wyodrębnienia substancji niebezpiecznych w oparciu o wykaz zastosowanych ługów i stężeń reszkowych tych ługów w odcieku.

Projektowane stawy osadowe klasyfikuje się jako obiekty unieszkodliwiania odpadów wydobywczych kategorii A na podstawie kryterium określonego w ww. lit. a, zgodnie z metodyką klasyfikacji obiektu unieszkodliwiania odpadów wydobywczych jako obiektu kategorii A dla stawów osadowych, która została określona w załączniku do rozporządzenia. Eksploatowane stawy osadowe klasyfikuje się jako obiekt unieszkodliwiania odpadów wydobywczych kategorii A na podstawie kryterium określonego w ww. lit. b. Natomiast obiekty unieszkodliwiania odpadów wydobywczych, w których jest prowadzone wymywanie hałd (metale uzyskiwane są z hałd rudy za pomocą perkolacyjnych roztworów do wymywania) klasyfikuje się jako obiekt kategorii A na podstawie kryterium określonego w ww. lit. c.

Zgodnie z metodyką opisaną w załączniku do rozporządzenia klasyfikacja obiektu unieszkodliwiania odpadów wydobyw-

czych jako obiektu kategorii A dla stawów osadowych obejmuje następujące działania:

- przeprowadzenie spisu substancji i mieszanin, zastosowanych w procesie przeróbki, a następnie odprowadzonych wraz ze szlamem do stawu osadowego,
- oszacowanie rocznych ilości każdej substancji i mieszaniny, zastosowanych w procesie przeróbki dla każdego roku planowanej eksploatacji obiektu,
- ustalenie w przypadku każdej substancji i mieszaniny, czy stanowią substancję niebezpieczną bądź mieszaninę niebezpieczną,
- obliczenie dla każdego roku planowanej eksploatacji średniego rocznego przyrostu magazynowanej wody (ΔQ_i) w stawie osadowym w warunkach stanu ustalonego, zgodnie z poniższym wzorem:

$$\Delta Q_i = (\Delta M_i/D) \times P$$

gdzie:

ΔQ_i – roczny przyrost magazynowanej wody w stawie osadowym (m^3/rok) w roku “i”;

ΔM_i – roczna masa odpadów przerobczycych odprowadzonych do stawu osadowego (ton masy suchej/rok) w roku “i”;

D – średnia gęstość suchego ładunku masowego składowanych odpadów przerobczycych (ton/m^3);

P – średnia porowatość osadowych odpadów przerobczycych (m^3/m^3) de-

finiowana jako stosunek objętości porów do całkowitej objętości osadowych odpadów przerobczycych.

Jeśli dokładne dane nie są dostępne, należy stosować następujące wartości domyślne: $1,4 \text{ ton}/m^3$ w odniesieniu do gęstości suchego ładunku masowego oraz $0,5 \text{ m}^3/m^3$ w odniesieniu do porowatości,

- oszacowanie dla każdej substancji i mieszaniny niebezpiecznej zidentyfikowanego zgodnie z pkt 3 maksymalnego rocznego stężenia (C max) w fazie wodnej stanowiącego maksimum wartości $S_i/\Delta Q_i$, gdzie S_i jest roczną masą każdej substancji i mieszaniny określonych w pkt 3, odprowadzonych do stawu osadowego w roku “i”.

Rozporządzenie wejdzie w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia.

3. Podsumowanie

Omówione rozporządzenie określa w sposób szczegółowy kryteria klasyfikacji obiektów unieszkodliwiania odpadów wydobywczycych decydujące o zaliczeniu obiektu unieszkodliwiania odpadów wydobywczycych do kategorii A, co w zdecydowany sposób powinno ułatwić wykonywanie obowiązków przez zarządzających obiektami unieszkodliwiania odpadów wydobywczycych.

dr inż. Beata B. Kłopotek
Ministerstwo Środowiska,
Departament Gospodarki Odpadami

