

PROCES LIKWIDACJI, REKULTYWACJI W ODKRYWKOWYCH ZAKŁADACH GÓRNICZYCH A WYKORZYSTANIE ODPADÓW WYDOBYWCZYCH, INNYCH NIŻ WYDOBYWCZE ORAZ SUROWCÓW ANTROPOGENICZNYCH

LIQUIDATION, RECLAMATION PROCESS IN SURFACE MINES IN THE CONTEXT OF USE OF MINING WASTE, OTHER THAN MINING WASTE AND ANTHROPOGENIC RAW MATERIALS

Miranda Ptak - Okręgowy Urząd Górniczy we Wrocławiu
Zbigniew Kasztelewicz - Wydział Górnictwa i Geoinżynierii, Akademia Górniczo-Hutnicza
im. Stanisława Staszica w Krakowie

Tematyka dotycząca odpadów wydobywczych wielokrotnie była podejmowana i opisywana na łamach pism branżowych. Jednakże z uwagi na wciąż dokonujące się zmiany w przepisach, jak również pojawianie się nowych technologii oraz szeroką materię, jaką obejmują regulacje dotyczące odpadów wydobywczych, zastosowania surowców antropogenicznych, temat ten będzie zawsze przedmiotem uwagi. Górnictwo odkrywkowe w kategoriach odpadowych jest zarówno podmiotem tworzącym odpady, jak i miejscem ich unieszkodliwiania. Z tego tytułu rola przedsiębiorców górniczych jest bardzo duża. Model docelowy większości zakładów górniczych powinien zmierzać do takiego gospodarowania odpadami, który bardzo zminimalizuje ich ilość albo wręcz doprowadzi do bezodpadowego systemu. Scenariuszy postępowań może być wiele. Natomiast autorzy artykułu zwracają szczególną uwagę, że wykorzystanie surowców antropogenicznych, odpadów wydobywczych i innych niż wydobywcze w procesie likwidacji i rekultywacji wyrobisk górniczych jest właściwym kierunkiem działania.

Słowa kluczowe: *górnictwo odkrywkowe, ochrona środowiska, odpady wydobywcze, surowce antropogeniczne, prawo geologiczne i górnicze*

The issue of mining waste has been described repeatedly in mining journals. However, still changes are made in regulations and as well as implementation of new technologies and the large range of mining waste regulations, raw anthropogenic materials applications, this issue is always the focus of attention. The surface mining both produces and disposes wastes. Because of this, the role of mining entrepreneurs is very high. The correct mining model should aim to minimize the amount of produced waste or operate in waste-free system. It is possible many scenarios. Authors pay special attention that the use of anthropogenic raw materials, mining waste and other then mining waste in the liquidation and reclamation of open pits is exactly the right way of action.

Keywords: *Surface mining, environmental protection, mining waste, anthropogenic raw materials, mining and geological law*

Uwagi ogólne

Działalność górnicza w Polsce w zakresie odpadów wydobywczych, regulowana jest w sposób ramowy oraz szczegółowy przepisami ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. – Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz. U. z 2015 r., poz. 196) oraz wydanych na jej podstawie aktów wykonawczych jak również na podstawie ustaw powiązanych. Zakres ustawy Prawo geologiczne i górnicze (PGiG) obejmuje określenie zasad i warunków podejmowania, wykonywania oraz zakończenia działalności górniczej oraz określa wymagania w zakresie ochrony złóż kopalin, wód podziemnych oraz innych elementów środowiska w związku z działalnością górniczą. W ramach określenia zasad i warunków zakończenia działalności górniczej ustawa

przewiduje likwidację zakładu górniczego. Proces likwidacji zakładu górniczego został określony, zarówno co do procedury, jak i co do warunków technicznych. Na przedsiębiorcę ustawa nakłada obowiązek wykonania likwidacji zakładu górniczego, której elementem jest rekultywacja gruntów po działalności górniczej. Tym samym przedsiębiorca prowadzący odkrywkową działalność górniczą, bądź na etapie wygaszania działalności eksploatacyjnej, bądź też na etapie całkowitej likwidacji zakładu górniczego, obowiązany jest do pozostawienia po swojej działalności terenu zrehabilitowanego. Obowiązek ten jest realizacją naczelnych zasad ochrony środowiska, zawartych w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo Ochrony Środowiska (t.j. Dz. U. z 2013r. poz. 1232), w szczególności zasady:

- kompleksowości¹ – ochrona jednego elementu środowiska, nie może być wykonywana kosztem innych elementów środowiska,
- prewencji² - podjęcie działań, środków i metod, od samego początku, które mają na celu zapobieganie negatywnym skutkom oddziaływania przedsięwzięcia,
- przezorności³ - w myśl reguły lepiej zapobiegać powstaniu negatywnych skutków niż przywracać do stanu pierwotnego, przy obowiązku stosowania BAT,
- karalności⁴ - czyli pokrywanie kosztów naprawy szkód przez ich sprawcę,
- zrównoważonego rozwoju - rozumie się przez to taki rozwój społeczno-gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli, zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń.

Oprócz naczelných zasad ochrony środowiska, zagospodarowywanie surowców antropogenicznych, odpadów wydobywczych i innych niż wydobywcze w procesie likwidacji i rekultywacji wyrobisk odkrywkowych, wpisuje się w realizację zasad ogólnych wynikających z ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. - o odpadach (Dz. U z 2013 r. poz. 21) (UO) oraz ustawy z dnia 10 lipca 2008 r. - o odpadach wydobywczych (t.j. z 2013 r. Dz. U. poz. 1136 z późn. zm.) (UOW), w szczególności z zasadą:

- hierarchii sposobów postępowania z odpadami, w tym podejmowanie działań zapobiegania powstaniu odpadów, w dalszej kolejności odzysk poprzez przygotowanie wytworzonych odpadów do ponownego użycia, lub dalej - recykling, albo inne procesy odzysku,
- bliskości, czyli konieczność przetwarzania odpadów w miejscu ich powstania w pierwszej kolejności,
- bliskości przetwarzania w miejscach najbliższej położonych z uwzględnieniem BAT i hierarchii sposobów postępowania z odpadami.

Proces likwidacji odkrywkowego zakładu górniczego jako obowiązek

Proces likwidacji zakładu górniczego po działalności górniczej, w każdej sytuacji, realizowany jest na podstawie przepisów ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. - Prawo geologiczne i górnicze oraz ustaw powiązanych: tj. ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. - o ochronie gruntów rolnych i leśnych (*oogr*) (t.j. Dz. U. z 2015 r. poz. 909), a w przypadku zastosowania odpadów, również na podstawie ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, ustawy z dnia 10 lipca 2008 r. o odpadach wydobywczych oraz aktów wykonawczych do tych ustaw. Ustawodawca nałożył ten obowiązek wprost na przedsiębiorcę (prawnego następcę), czyli na podmiot, który posiada lub posiadał koncesję. Jednocześnie zachowując obowiązek stosowania w sposób odpowiedni przepisów ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (art. 129 PGiG), przedsiębiorca w zakresie

samego sposobu likwidacji i rekultywacji, może ten obowiązek realizować w różny sposób. Dla wariantowania możliwych sposobów przeprowadzenia likwidacji, w tym rekultywacji należy przyjąć możliwość realizacji tego obowiązku w następujący sposób:

Sposób 1. Likwidacja zakładu górniczego w całości – na planie ruchu likwidowanego odkrywkowego zakładu górniczego.

Sposób 2. Likwidacja oznaczonej części zakładu górniczego – na planie ruchu likwidowanej oznaczonej części.

Sposób 3. Likwidacja w ramach prowadzenia ruchu czynnego zakładu górniczego – na planie ruchu zakładu górniczego w części, w jakiej plan ruchu przewiduje likwidację zbędnych ze względów technicznych i technologicznych urządzeń, instalacji, obiektów, wyrobisk górniczych tego zakładu górniczego.

Sposób 4. Likwidacja w uzasadnionych przypadkach na podstawie decyzji właściwego okręgowego dyrektora urzędu górniczego.

Zasady likwidacji zakładu górniczego na podstawie PGiG

Likwidacja zakładu górniczego całego lub oznaczonej części, co do zasady przebiega na podstawie planu ruchu. Dokument ten w sposób szczegółowy określa faktyczne działania, zasady bezpieczeństwa wykonywanych prac, jak również stan jaki ma być osiągnięty docelowo. Plan ruchu dla likwidowanego odkrywkowego zakładu górniczego (lub likwidowanej oznaczonej części), sporządza się zgodnie z załącznikiem nr 9 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 lutego 2012 r. - w sprawie planów ruchu zakładów górniczych (Dz. U. z 2012 r., poz. 372). Plan ruchu likwidowanego odkrywkowego zakładu górniczego, realizuje zakres przedmiotowy określony w dyspozycji art. 129 PGiG co dotyczy:

1. Zabezpieczenia lub zlikwidowania wyrobiska górniczego oraz zabezpieczenia lub zlikwidowania urządzenia, instalacji, obiektów zakładu górniczego.
2. Przedsięwzięcia niezbędnych środków chroniących sąsiednie złoża kopaliny.
3. Przedsięwzięcia niezbędnych środków chroniących wyrobiska sąsiednich zakładów górniczych.
4. Przedsięwzięcia niezbędnych środków w celu ochrony środowiska oraz rekultywacji gruntów po działalności górniczej.

Jednocześnie proces likwidacji, w szczególności obowiązek rekultywacji gruntów po działalności górniczej, zgodnie z art. 129 ust 2. PGiG musi być realizowany na podstawie stosowania, w sposób odpowiedni, przepisów ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2013 r., poz. 1205 oraz z 2014 r. poz. 40 i 1101).

Dodatkowo należy pamiętać, że do likwidacji zakładu górniczego stosuje się odpowiednio przepisy o ruchu zakładu górniczego. Dlatego likwidacja może odbywać się na planie ruchu likwidowanego zakładu górniczego, gdzie w części tekstowej dokumentu oprócz elementów przewidzianych w zwykłym planie ruchu należy określić:

- okres likwidacji zakładu górniczego, w tym: terminy rozpoczęcia likwidacji zakładu górniczego, rozpoczęcia

¹ Ochrona jednego lub kilku elementów przyrodniczych powinna być realizowana z uwzględnieniem ochrony pozostałych elementów (art. 5 POŚ)

² Kto podejmuje działalność mogącą negatywnie oddziaływać na środowisko, jest obowiązany do zapobiegania temu oddziaływaniu. (art. 6.1 POŚ)

³ Kto podejmuje działalność, której negatywne oddziaływanie na środowisko nie jest jeszcze w pełni rozpoznane, jest obowiązany, kierując się przezornością, podjąć wszelkie możliwe środki zapobiegawcze (art.6.2 POŚ)

⁴ Kto powoduje zanieczyszczenie środowiska, ponosi koszty usunięcia skutków tego zanieczyszczenia (art. 7.1 POŚ)

likwidacji podstawowych obiektów i urządzeń zakładu górnictwa, zakończenia eksploatacji i zakończenia likwidacji zakładu górnictwa oraz terminy rozpoczęcia i zakończenia rekultywacji gruntów po działalności górniczej,

- opis sposobu likwidacji lub zabezpieczenia wyrobisk górniczych i zwałowisk, a w przypadku wykorzystania odpadów do likwidacji - także zakres i częstotliwość monitoringu wód,
- opis robót górniczych związanych z likwidacją zakładu górnictwa,
- zamierzenia w zakresie ograniczania i usuwania ujemnych wpływów działalności górniczej, w szczególności: rekultywację gruntów po działalności górniczej; gospodarkę odpadami oraz masami ziemnymi lub skalnymi powstałymi w związku z prowadzoną likwidacją zakładu górnictwa.

Natomiast w załączniku graficznym do planu ruchu likwidowanego zakładu górnictwa należy umieścić:

- harmonogram likwidacji zakładu górnictwa,
- inwentaryzację gruntów przekształconych w wyniku prowadzenia ruchu zakładu górnictwa oraz przewidywany kierunek, sposób i terminy rozpoczęcia i zakończenia rekultywacji - według wzoru nr 6,
- mapę sytuacyjno-wysokościową powierzchni w granicach terenu górnictwa z naniesieniem: robót likwidacyjnych i rekultywacyjnych; zwałowisk nadkładu i składowisk urobku; zwałowisk odpadów wydobywczych i mas ziemnych lub skalnych; obiektów unieszkodliwiania odpadów wydobywczych,
- mapę wyrobisk górniczych, sporządzona w skali nie mniejszej niż 1:5000, przedstawiająca sytuację w granicach obszaru górnictwa, z naniesieniem zakresu planowanych na poszczególnych poziomach robót górniczych związanych z likwidacją zakładu górnictwa.

Faktyczny zakres likwidacji może wynikać również z różnego typu projektów, opracowań, które powstawały na etapie postępowania przedkoncesyjnego. Dla sprawnego przeprowadzenia procesu likwidacji, poprzez wypełnianie wyrobiska w celu jego rekultywacji, należy ustalić, jakie inne dokumenty, projekty, decyzje mogą wpływać na zakres likwidacji zakładu górnictwa. Ze wspomnianych dokumentów, z różnym skutkiem ich obowiązywania, znaczenie mogą mieć np.: projekty zagospodarowania złoża (pzz), opracowanie ekofizjograficzne, decyzje środowiskowe, uchwały rady gminy, projekt rekultywacji, decyzje rekultywacyjne. Dokumentacje konieczne dla uzyskania koncesji takie jak – projekt zagospodarowania złoża, sporządzony na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z 24 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących projektów zagospodarowania złóż (Dz. U. z 2012 r., poz. 511), który w granicach projektowanego obszaru górnictwa powinien określić przewidywany sposób likwidacji zakładu górnictwa, ochrony zasobów pozostawionych w złożu po zakończeniu eksploatacji oraz rekultywacji gruntów po działalności górniczej (§1 ust. 1 pkt 1 c oraz § 2 ust. 2 pkt 12 rozporządzenia), jest oprócz dokumentacji geologicznej, pierwszym momentem planowania rekultywacji, a przez to i likwidacji.

Z uwagi jednak, że wspomniane dokumenty planistyczne jak np. pzz, projekt rekultywacji, oddają założenia i sposób rozwiązania, słuszny na warunki ich wykonania, może dojść

do rozbieżności, z uwagi choćby na czas powstawania tych założeń. W celu ujednoczenia, przystępując do likwidacji poprzez wypełnianie wyrobiska, w celu rekultywacji terenów po działalności górniczej, przedsiębiorca musi dokonać analizy wszystkich powiązanych opracowań, decyzji i w przypadku rozbieżności doprowadzić do ich zmian. W tym przypadku możliwe jest wykonanie zarówno dodatku do pzz, czy wystąpienie o zmianę decyzji rekultywacyjnej.

Innym sposobem procesu likwidacji zakładu górnictwa niż na podstawie planu ruchu likwidowanego odkrywkowego zakładu górnictwa, może być w uzasadnionych przypadkach decyzja właściwego organu nadzoru górnictwa, nakazująca przedsiębiorcy wykonanie obowiązku likwidacji zakładu górnictwa lub oznaczonej części, z określeniem terminu, sposobu wykonania rekultywacji. Decyzja ta może upoważniać do korzystania z cudzej nieruchomości, w zakresie niezbędnym do wykonania obowiązku likwidacji zakładu górnictwa lub jego oznaczonej części. Jeśli przedsiębiorca nie wykona w określonym w decyzji terminie obowiązku likwidacji, właściwy organ nadzoru górnictwa wszczyna postępowanie egzekucyjne. Jednocześnie organ nadzoru górnictwa, może na podstawie art. 116 ust 6 pkt 6 i 7 PGiG, nakazać decyzją wykonanie odpowiedniej dokumentacji mierniczo-geologicznej w zakresie likwidacji zakładu górnictwa oraz rekultywacji gruntów i zagospodarowania terenu po działalności górniczej.

Rekultywacja gruntów po działalności górniczej – ustawowy obowiązek

Rekultywacja terenów po działalności górniczej, jak zostało to wcześniej przedstawione, zgodnie z obowiązującym prawem, odbywać się może tylko na podstawie przepisów ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych, stosowanych w sposób odpowiedni. Przepisy tej ustawy zostały przywołane w artykule 129 ust. 2 PGiG, jako przepisy właściwe dla tego rodzaju działań. Dlatego też rekultywacja terenów po działalności górniczej, przebiega co do zasady (w sposób odpowiedni) jak określają to przepisy o rekultywacji w ustawie (*oogrif*), z zachowaniem uwarunkowań górniczych, w szczególności przepisów o ruchu zakładu górnictwa, w zakresie rekultywacji, które z kolei wynikają z przepisów ustawy PGiG i aktów wykonawczych. Za zbieżne z przedstawionymi wyżej normami, należy uznać zobowiązanie z art. 126 ust. 2. POŚ, nałożone na tego, kto podejmując lub prowadząc eksploatację złoża kopaliny, zobowiązany jest do przedsięwzięcia środków niezbędnych do ochrony zasobów złoża, jak również do ochrony powierzchni ziemi (...) sukcesywnie prowadzić rekultywację terenów poeksploatacyjnych oraz przywracać do właściwego stanu inne elementy przyrodnicze. W działalności górniczej proces rekultywacji planuje się i realizuje na każdym etapie działalności. Oznacza to, że mimo wykonywania rekultywacji faktycznej dopiero jak grunty stają się zbędne, to planowanie rekultywacji, następuje już na samym początku podejmowanej działalności górniczej i przejawia się w wielu dokumentach. W przypadku nie wykonania rekultywacji gruntów, ustawodawca ustanowił, że w drodze decyzji, organ właściwy (starosta) ustali obowiązek corocznego wpłacania na Fundusz Ochrony Gruntów Rolnych lub na Fundusz Leśny, równowartości opłaty rocznej, w takiej części, w jakiej nastąpiło ograniczenie wartości użytkowej gruntów. Jednocześnie zgodnie z art. 28 ust. 8 (*oogrif*) opłaty stosuje się niezależnie od kar przewidzianych w przepisach

o ochronie środowiska oraz innych obowiązujących przepisach. Tak samo, jak w przypadku niewykonania ustawowego obowiązku likwidacji zakładu górniczego, na podstawie art. 30 ustawy (*oogril*) stosuje się przepisy o postępowaniu egzekucyjnym w administracji.

Regulacje w zakresie rekultywacji w odkrywkowych zakładach górniczych wynikające z rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 8 kwietnia 2013 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących prowadzenia ruchu odkrywkowego zakładu górniczego (Dz. U. z 2013 r. poz. 1008)⁵

Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych, jak zostało to wcześniej przedstawione, jest elementem koniecznym w procesie likwidacji zakładu górniczego. W odkrywkowej działalności górniczej, regulacje szczegółowe zawarte są w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 8 kwietnia 2013 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących prowadzenia ruchu odkrywkowego zakładu górniczego. Przepisy te również należy traktować jako *lex specialis*, gdyż jak wskazano wcześniej, przepisy ustawy (*oogril*) stosuje się odpowiednio, tam gdzie nie ma bezpośredniej regulacji dla rekultywacji wyrobisk odkrywkowych. Część przepisów ustawy (*oogril*) została też wprost przeniesiona do rozporządzenia bhp dla odkrywek. Zgodnie z § 162 ust. 1 rozporządzenia bhp dla odkrywek rekultywacja gruntów dotyczy powierzchni w granicach zakładu górniczego, którą to granicę wyznacza sam przedsiębiorca, oczywiście odnosząc się do definicji zakładu górniczego⁶. Rozporządzenie bhp dla odkrywek nakłada obowiązek dokonania obmiaru wyeksploatowanej części złoża przed przystąpieniem do procesu rekultywacji w granicach udokumentowanego złoża. Sam proces rekultywacji gruntów w granicach zakładu górniczego prowadzi się w sposób określony w dokumentacji rekultywacji, zatwierdzonej przez kierownika ruchu zakładu górniczego. Na tym etapie, służby górnicze, mierniczo-geologiczne, ochrony środowiska, bhp, powinny współpracować z kierownikiem ruchu zakładu górniczego, by stworzyć optymalną dla określonych warunków lokalizacyjnych, górniczych, geologicznych, ekonomicznych dokumentację rekultywacji. Dokumentację rekultywacji sporządza się w formie opisowej i graficznej, uwzględniając wymagania i wytyczne zawarte w normie określającej ogólne wytyczne projektowania rekultywacji w górnictwie odkrywkowym. Zgodnie z Polską Normą PN-G-07800:2002 Górnictwo odkrywkowe - Rekultywacja - Ogólne wytyczne projektowania, w procesie rekultywacji przewidują się pełne trzy etapy rekultywację przygotowawczą, techniczną i szczegółową⁷. Kiedy rozpoczęte zostają procesy glebotwórcze, to dalszy sposób zagospodarowywania, np. nasadzenia zielenią wysoką, tworzenie parków i elementów małej architektury itp., należy traktować jako proces samodzielny, poza zasadniczym nurtem rekultywacji. Dlatego też w praktyce, powierzchnie zrekultywowane, po wykonaniu rekultywacji podstawowej i w początkowej fazie rekultywacji szczegółowej, są z punktu

widzenia działalności górniczej i obowiązku oddania zrekultywowanego terenu, procesem zakończonym. Wydawana jest w tej sprawie opinia dyrektora właściwego okręgowego urzędu górniczego na wniosek starosty. Dalsze zagospodarowanie terenu i podejmowanie różnych innych inicjatyw, mieści się w ramach procesu rewitalizacji tego terenu. Natomiast równoległe do wymagań Polskiej Normy, rozporządzenie bhp dla odkrywek w dokumentacji rekultywacji, nakazuje określić kierunek, zakres, sposób i termin wykonania rekultywacji, w szczególności:

- 1) stan początkowy gruntów wymagających rekultywacji oraz ich docelowe ukształtowanie,
- 2) usytuowanie obiektów budowlanych,
- 3) metody kształtowania rzeźby terenu niekorzystnie przekształconego oraz odtwarzania gleb,
- 4) sposób regulacji stosunków wodnych na gruntach rekultywowanych,
- 5) sposób zabezpieczenia przeciwerozyjnego rekultywowanych powierzchni,
- 6) technologię i środki techniczne służące zapobieganiu powstawania pożarów na terenach rekultywowanych - w przypadku wykorzystywania do rekultywacji odpadów zawierających części palne,
- 7) sposób zabezpieczenia niewykorzystanej części złoża kopaliny, a w przypadku ich występowania - również sąsiednich złóż kopaliny,
- 8) harmonogram realizacji robót rekultywacyjnych.

Jak wynika z analizy są to w większości powtórzone wymagania wynikające z Polskiej Normy. Rozporządzenie bhp dla odkrywek w § 163 przewiduje wykorzystanie odpadów do wypełniania wyrobiska górniczego. Ustawodawca określił, że wypełnianie wyrobisk górniczych i innych terenów w granicach zakładu górniczego, można prowadzić wyłącznie z wykorzystaniem rodzajów odpadów określonych w przepisach wydanych na podstawie ustawy o odpadach (UO). Oznacza to, że katalog odpadów do wypełniania wyrobisk, jest ograniczony i sprowadza się do grupy odpadów jakie zostały wymienione w rozporządzeniu Ministra Środowiska z 11 maja 2015 r. w sprawie odzysku odpadów poza instalacjami i urządzeniami (Dz. U. z 2015 r. poz. 796)

Znaczenie pojęcia „odpadu”

Dla zrozumienia istoty wykorzystania w procesie likwidacji w tym rekultywacji odpadów czy surowców antropogenicznych, ważne jest zrozumienie samej definicji odpadu, w szerszym kontekście. Zgodnie z ustawową definicją „ODPAD” to „każda substancja lub przedmiot, których posiadacz pozbywa się, zamierza się pozbyć lub do których pozbycia jest obowiązany (UO). Definicje nielegalne rozumieją natomiast pod pojęciem odpadu np.:

- każdy niezagospodarowany i niemający określonego przeznaczenia produkt (surowiec, materiał, produkt finalny)

⁵ W dalszej części rozporządzenie z dnia 8 kwietnia 2013 r. Ministra Gospodarki w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących prowadzenia ruchu odkrywkowego zakładu górniczego (Dz. U. z 2013 r. poz. 1008) nazywane będzie rozporządzenie bhp dla odkrywek

⁶ Zakład górniczy art. 6 pkt 18 PGIG – jest to wyodrębniony technicznie i organizacyjnie zespół środków służących bezpośrednio do wykonywania działalności regulowanej ustawą w zakresie wydobywania kopaliny ze złóż, a w podziemnych zakładach górniczych wydobywających węgiel kamienny wraz z pozostającymi w związku technologicznym z wydobyciem kopaliny przygotowaniem wydobytej kopaliny do sprzedaży, podziemnego bezzbiornikowego magazynowania substancji, podziemnego składowania dwutlenku węgla, w tym wyrobiska górnicze, obiekty budowlane, urządzenia oraz instalacje

⁷ Szerzej o rekultywacji przygotowawczej, technicznej, szczegółowej Kasztelewicz Z. Rekultywacja terenów pogórnich w polskich kopalniach odkrywkowych

- (Rosik – Dulewska 2011),
- uboczne, stałe lub ciekłe (niebędące ciekami) produkty działalności gospodarczej i konsumpcyjnej człowieka, nieprzydatne w miejscu i czasie, w którym powstały i szkodliwe lub uciążliwe dla środowiska (Dobrzański i in. 2012),
 - materiały, które powstają w toku działań ludzkich lub sił przyrody w sposób niezamierzony (Łuniewski 2000).

Choć definicje te różnią się od siebie, to intencja jest wspólna, charakteryzująca odpad jako „coś”, co nie znajduje już zastosowania. Drugorzędną, choć normatywnie też istotną jest sprawa czasu w jakim „to coś” nie znajduje zastosowania. W uzasadnionych bowiem przypadkach, „to coś” może być uznany za produkt uboczny, może stać się surowcem antropogenicznym niczym produkt lub może stracić status odpadu⁸.

Uznanie przedmiotu lub substancji za produkt uboczny

W ślad za regulacjami unijnymi, wynikającymi z dyrektywy 2008/98 w sprawie uznania przedmiotu lub substancji za produkt uboczny, ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (UO) transponowała rozwiązania, gdzie dotychczasowy odpad, może być produktem ubocznym. Z analizy przepisu wynika, że produkt uboczny może powstać **wyłącznie** jako pozostałość procesu produkcyjnego. Natomiast możliwe jest jego wykorzystanie w procesach produkcyjnych, jak i w innych procesach. Proces uznania za produkt uboczny nie następuje w drodze dokonania samodzielnej analizy przez przedsiębiorcę. Wynika on z procedury administracyjnej. Właściwy organ może, ale nie musi, uznać dany przedmiot lub substancję za produkt uboczny, jeżeli spełnia ona ustawowe warunki. Ważne jest jednak przy tym, aby kryteria te były spełnione łącznie. W art. 11 ustawy o odpadach (UO) ustawodawca określił procedurę uznania produktu za uboczny. Mianowicie zainteresowany podmiot, tj. wytwórca przedmiotu lub substancji, powinien dokonać zgłoszenia uznania przedmiotu za produkt uboczny do marszałka województwa właściwego ze względu na miejsce wytworzenia tego produktu. Samo zgłoszenie winno zawierać dane podstawowe jak: imię i nazwisko lub nazwę podmiotu oraz adres zamieszkania lub siedziby; numer identyfikacji podatkowej (NIP) i numer REGON, o ile został nadany; określenie miejsca wytwarzania przedmiotu lub substancji przewidzianych do uznania za produkt uboczny; wskazanie przedmiotu lub substancji przewidzianych do uznania za produkt uboczny oraz ich masy; opis procesu produkcyjnego, w którym powstaje przedmiot lub substancja i procesu, w którym zostaną one wykorzystane. Do zgłoszenia należy dołączyć dowody potwierdzające, że wszystkie wymagane warunki do uznania za produkt uboczny zostały spełnione. Takimi dowodami mogą być np. umowy potwierdzające wykorzystanie przedmiotu oraz wyniki badań potwierdzające właściwości przedmiotu lub substancji wykonane przez akredytowane laboratoria lub certyfikowane jednostki badawcze.

Uznanie przedmiotu za produkt uboczny następuje w formie milczącej zgody organu administracji. Jeżeli marszałek województwa w terminie 3 miesięcy od dnia otrzymania zgłoszenia nie wyrazi sprzeciwu w drodze decyzji, to zgłoszoną substancję lub przedmiot uznaje się za produkt uboczny. W przypadku niespełnienia warunków i wymagań określonych art. 10 ustawy o odpadach (UO) i

aktach wykonawczych do tej ustawy, przedmiot staje się ponownie odpadem.

Surowiec antropogeniczny - produkt

W sytuacji kiedy brak jest przepisów wspólnotowych i krajowych, wydania rozporządzenia Komisji Europejskiej, które wskazywałoby dla grupy np. odpadów wydobywczych – procedurę utraty statusu odpadu (aktualnie jest dla szkła, złomu, miedzi), a ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach nie ustala procedur utraty statusu odpadów należy dokonać analizy w jakim przypadku, faktycznie z odpadu będzie produkt. Produkt, który nie jest produktem ubocznym. Ustawa UO przewiduje, że aby dany materiał można było traktować jako produkt, powinien spełniać wymagania jakościowe ustanowione dla jego bezpośredniego wykorzystania w określonym celu. Jego wykorzystanie nie może stanowić zagrożenia dla środowiska i zdrowia ludzi. Przedsiębiorca zatem może uzyskać z odpadów produkt. Aby mówić o produkcie, należy go jednak przebadać, w aspekcie spełnienia wymagań jakościowych przewidzianych dla produktu danego rodzaju, uzyskać potwierdzenie przez laboratorium akredytowane lub inną jednostkę certyfikującą, że spełnia on wymagania jakościowe. Stwierdzenie, że produkt wprowadzany jest na rynek, wiąże się dla przedsiębiorcy z obowiązkiem potwierdzenia badaniami, że produkt jest bezpieczny. Materię tę reguluje ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności, która określa m.in. zasady i tryb autoryzacji jednostek certyfikujących i kontrolujących oraz laboratoriów, a także sposób zgłaszania Komisji Europejskiej i państwom członkowskim UE autoryzowanych jednostek i laboratoriów, a także system kontroli wyrobów, który w praktyce obejmuje m.in. kontrolę spełniania przez wyroby zasadniczych, szczegółowych lub innych wymagań. Oceny takiej można dokonać w wyspecjalizowanych laboratoriach akredytowanych lub jednostkach certyfikujących. Alternatywą dla jednostek certyfikowanych może być zakład, gdzie przedsiębiorca jest objęty systemem zarządzania jakością i posiada własne odpowiednio wyposażone laboratorium, objęte również tym systemem i może takie badanie przeprowadzić samodzielnie. Wymagania dotyczące ww. laboratorium wskazuje art. 147a ustawy POŚ. Niestety nie ma jednej procedury ustalającej normy, standardy, parametry potwierdzające spełnienie wymagań przez produkt wytworzony z odpadu. Dlatego też każdorazowo trzeba konstruować te normy i procedury. Wiąże się to z analizą przepisów prawa materialnego w wielu aktach prawnych. O ile jeszcze np. dla wyrobów budowlanych wytworzonych z odpadów częściowo mówi ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych, czy wręcz wprost ustawa Prawo budowlane, to w zakresie surowców antropogenicznych mineralnych, materiale rekultywacyjnym, brak jest norm prawa materialnego. Zatem do wypełniania terenów niekorzystnie przekształconych, mogą być stosowane zgodnie z rozporządzeniem Ministra środowiska z dnia 11 maja 2015 r. w sprawie odzysku odpadów poza instalacjami i urządzeniami, wszystkie tam określone odpady, oczywiście z zachowaniem warunków określonych rozporządzeniem. W praktyce z uwagi na brak przepisów, które wskazywałyby rodzaje materiałów dopuszczonych do rekultywacji, stosuje się własne technologie umożliwiające wytwarzanie mas, produktów, przydatnych w celu rekultywacji, opisując cały proces technologii w projekcie rekultywacji.

⁸ Z uwagi na brak wydanych rozporządzeń UE, odpady z grupy 01 jeszcze nie mają określonej procedury utraty statusu odpadu

Odzysk w odkrywkowym wyrobisku górniczym

Odzysk, w myśl ustawy o odpadach (UO), to jakiegokolwiek proces, którego głównym wynikiem jest to, aby odpady służyły użytecznemu zastosowaniu przez zastąpienie innych materiałów, które w przeciwnym razie zostałyby użyte do spełnienia danej funkcji, lub w wyniku którego odpady są przygotowywane do spełnienia takiej funkcji w danym zakładzie lub ogólnie w gospodarce. Tym procesem nienazwanym jest między innymi wypełnianie terenów niekorzystnie przekształconych. W tym celu przedsiębiorca musi posiadać uprawnienia wymagane dla gospodarowania odpadami tego rodzaju. Prowadzenie przetwarzania odpadów (przetwarzanie to odzysk i unieszkodliwianie) wymaga uzyskania zezwolenia w formie decyzji administracyjnej. Aktualnie organy ograniczają się do wydawania decyzji tylko w sytuacji odzysku i unieszkodliwiania w instalacji. Zezwolenie na przetwarzanie odpadów wydaje organ właściwy, odpowiedni ze względu na miejsce przetwarzania odpadów. Dla przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko właściwy jest marszałek województwa. W pozostałych przypadkach jeżeli przedsięwzięcie nie znajduje się na liście, którą zawiera rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010 r. Nr 213, poz. 1397) właściwym organem będzie albo marszałek albo starosta. Jeśli w procesie odzysku odpadami innymi niż niebezpieczne, będzie wypełniane wyrobisko a odpadów będzie nie mniej niż 10 Mg na dobę lub całkowita pojemność wyrobiska lub zapadliska nie jest mniejsza niż 25 000 Mg, to w tym przypadku, zezwolenie wyda właściwy marszałek województwa. Przy mniejszych ilościach odpadów – starosta.

Wniosek o zezwolenie, składa posiadacz odpadów, a uzyskana decyzja wydana jest na czas oznaczony, nie dłużej niż 10 lat. Jednocześnie zgodnie z art. 45 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, z obowiązku uzyskania odpowiedniego zezwolenia na przetwarzanie odpadów zwalnia się między innymi:

- podmiot obowiązany do uzyskania pozwolenia zintegrowanego,
- posiadacza odpadów obowiązane do uzyskania decyzji zatwierdzającej program gospodarowania odpadami wydobywczymi lub zezwolenia na prowadzenie obiektu unieszkodliwiania odpadów wydobywczych, o których mowa w ustawie z dnia 10 lipca 2008 r. o odpadach wydobywczych (Dz. U. Nr 138, poz. 865, z późn. zm.). Sytuacja ta może mieć miejsce, dla odpadów wydobywczych z grupy 01 – odpady powstające przy poszukiwaniu, wydobywaniu, fizycznej i chemicznej obróbki, w tym odpady wydobywcze zaliczane do odpadów obojętnych oraz grupa odpadów wydobywczych przeznaczonych do wypełniania terenów niekorzystnie przekształconych w drodze odzysku odpadów poza instalacjami i urządzeniami (ex. 01 01 02 – stałe odpady z wydobywania kopaliny innych niż rudy metali, 01 01 80 – odpady skalne z górnictwa miedzi, cynku i ołowiu, ex. 01 03 81 – stałe odpady z flotacyjnego wzbogacenia rud metali nieżelaznych inne niż wymienione w 01 03 08, 01 04 08 – odpady żwiru lub skruszone skały inne niż wymienione w 01 04 07, 01 04 09 – odpadowe piaski i ły, ex. 01 04 12 – stałe odpady powstające przy płukaniu i oczyszczaniu ko-

palin inne niż wymienione w 01 04 07 i 01 04 11, 01 04 13 – odpady powstające przy cięciu i obróbce postaciowej skał inne niż wymienione w 01 04 80),

- wytwórcę odpadów, który posiada pozwolenie na wytwarzanie odpadów. Decyzja w tym zakresie wydawana byłaby, gdyby wytwarzane były odpady inne niż niebezpieczne w ilości powyżej 5 000 Mg rocznie (art. 180a POŚ). Istotą uzyskania powyższej decyzji jest wytwarzanie odpadów w instalacji, pomimo, że ustawodawca wprost tego nie określa.

Do wypełniania wyrobiska górniczego mogą być stosowane również odpady w tym odpady obojętne, odpady wydobywcze obojętne, pochodzące z tego miejsca z tego zakładu górniczego lub też odpady wydobywcze obojętne pochodzące z innej lokalizacji.

Kryteria jakie są stawiane odpadom wydobywczym obojętnym wynikają z kilku rozporządzeń, które należy traktować łącznie:

- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 15 lipca 2011 r. (Dz. U. z 2011, Nr 175, poz. 1048) w sprawie kryteriów zaliczania odpadów wydobywczych do odpadów obojętnych,
- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 16 lipca 2015 r. (Dz. U. z 2015 r., poz. 1277) w sprawie dopuszczania odpadów do składowania na składowiska,
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. (Dz. U. z 2002 r. Nr 165, poz. 1359) w sprawie standardów jakości gleb oraz standardów jakości ziemi.

Podsumowanie

Realizacja likwidacji zakładu górniczego poprzez wypełnianie wyrobiska górniczego, w celu przeprowadzenia rekultywacji, może być realizowana za pomocą różnego rodzaju materiałów, produktów ale i odpadów. Regulacje prawne, przewidują w tym zakresie szereg procedur, które w zależności od materiału czy sposobu przeprowadzania likwidacji mogą mieć inny tok postępowania. Przez taki stan rzeczy, zagadnienie to jest skomplikowane tak pod względem prawnym, jak i faktycznym. W sferze prawnej dochodzi tu do wielu sytuacji, kiedy pozornie nachodzą na siebie różne normy prawne, powodując, zdaniem nawet wielu praktyków, istnienie obszaru dopuszczalnej interpretacji. Dopiero precyzyjna analiza stanu faktycznego opisana normami prawnymi, pozwala w sposób jednoznaczny dokonać określenia dyspozycji norm prawnych i stworzenie czytelnego modelu realizacji przedsięwzięcia zmierzającego do wykorzystania surowców antropogenicznych, odpadów wydobywczych i innych niż wydobywcze do procesu likwidacji, w tym rekultywacji terenu po działalności górniczej. W czytelności zagadnienia nie pomaga mnogość przepisów w tym delegacje wprost do przepisów prawa wspólnotowego, w szczególności dyrektyw unijnych. Wielokrotnie w stosunku do tej samej materii jaką jest dla przykładu nadkład zdjęty z nadłoża, czy przerosty występujące w złożu, mogą być wymagane inne regulacje prawne, inne postępowanie a tym samym inny obowiązek uzyskiwania zezwoleń i decyzji. Nieistotny przy tym jest fakt, że właściwości fizyczne, chemiczne czy biologiczne rozpatrywanych mas są takie same. Stan taki oraz rozdrobnienie regulacji jak i ich niejednorodność, kazuistyczność, powoduje trudność w jasnym i czytelnym przedstawieniu wszystkich uwarunkowań formalnoprawnych.

Literatura

- [1] Rosik-Dulewska Cz.: 2011, *Podstawy gospodarki odpadami*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa
- [2] Dobrzańska B. i in.: 2012, *Ochrona środowiska przyrodniczego*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa
- [3] Łuniewski S.: 2000, *Bezpieczne składowanie odpadów*, Wydawnictwo Ekonomia i Środowisko, Białystok
- [4] Kasztelewicz Z.: 2010, *Rekultywacja terenów pogórnich w polskich kopalniach odkrywkowych*, Wydawca Fundacja Nauka i Tradycje Górnicze AGH w Krakowie, ISBN 978-83-88316-94-4
- [5] Ptaś M., Kasztelewicz Z.: *Material częściowo przedstawiany na Kongresie Górnictwa Polskiego* Wrocław, wrzesień 2015 r.

NOWOŚCI WYDAWNICZE - Z GÓRNICZEJ PÓŁKI

Monografia pt. „Spycharki, dźwigi boczne i przesuwarki przenośników taśmowych. Budowa i technologia pracy”, autorstwa prof. dr hab. inż. Zbigniewa Kasztelewicza, mgr inż. Michała Patyka i dr inż. Przemysława Bodzionego z Katedry Górnictwa Odkrywkowego, Wydziału Górnictwa i Geoinżynierii AGH Kraków.



W ostatnich latach na rynku wydawniczym książki technicznej brakowało publikacji traktującej o aspektach budowy maszyn oraz mechanizacji górnictwa odkrywkowego i inżynierii robót ziemnych zawierającej kompilację zaktualizowanych zagadnień analizowanych w już istniejącej literaturze oraz ukazującej nowe obszary dotyczące tej problematyki.

Monografia stanowi uzupełnienie tej niszy i jest kompendium wiedzy o budowie spycharek gąsienicowych i kołowych, a także stosowanego do nich osprzętu podstawowego. Dodatkowo w publikacji opisano osprzęt niestandardowy w postaci dźwigów bocznych (układarki rur) oraz przesuwarek przenośników taśmowych. Ponadto, autorzy dokonali przeglądu technologii prac ziemnych stosowanych w inżynierii środowiska, budownictwie oraz ze szczególnym uwzględnieniem górnictwa odkrywkowego. Praca zawiera także charakterystykę systemów wspomagających pracę spycharek, a także zasady bezpiecznej pracy wraz instrukcjami stanowiskowymi operatorów poszczególnych maszyn.

Publikacja przeznaczona jest dla studentów kierunków: górnictwo i geologia, budowa i eksploatacja maszyn, inżynieria środowiska oraz budownictwo - specjalizujących się w technologii odkrywkowej eksploatacji złóż, robotach ziemnych i budowlanych z wykorzystaniem maszyn roboczych ciężkich. Korzystać z niej mogą, a nawet powinni, także pracownicy uczelni technicznych zajmujący się omawianymi zagadnieniami. Publikacja skierowana jest również do inżynierów-praktyków górnictwa, budownictwa i inżynierii robót ziemnych zainteresowanych problematyką doboru maszyn i ich technologii eksploatacji.

Monografia składa się z sześciu rozdziałów tematycznych. Zawiera 460 rysunków i zdjęć oraz 66 tabel. Całość zagadnień zawarto na 520 stronach.

Monografię można nabyć kontaktując z jednym ze wskazanych adresów:

**Sprzedaż Wydawnictw
Naukowo-Dydaktycznych AGH**

30-059 Kraków,
al. A. Mickiewicza 30
sklep@ksiazkitechniczneagh.pl
www.ksiazkitechniczneagh.pl
tel./fax: 012 634-45-40

Fundacja „Nauka i Tradycje Górnicze”

30-059 Kraków
al. A. Mickiewicza 30
mpatyk@agh.edu.pl
www.naukairadycje.agh.edu.pl
tel.: 604 675 002