

Katarzyna Grzesik*

Zakres regulacji w dziedzinie gospodarowania odpadami w pozwoleniach zintegrowanych dla branży hutniczej

1. Wstęp

Pozwolenie zintegrowane jest nowoczesnym instrumentem formalnoprawnym, regulującym zasady wprowadzania zanieczyszczeń do środowiska, i obejmuje wszystkie znaczące aspekty oddziaływania tj.: pobór wody, odprowadzenie ścieków, emisje do powietrza, hałas, emitowanie pól elektromagnetycznych, a także zagadnienia gospodarki odpadami. Uzyskania pozwolenia zintegrowanego wymagają instalacje, których działalność może powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości. Nazywane są one instalacjami typu IPPC (*Integrated Pollution Prevention and Control*). Instalacje typu IPPC muszą spełniać wymagania najlepszej dostępnej techniki – BAT (*Best Available Technique*), a ich eksploatacja nie może powodować pogorszenia jakości środowiska oraz przekraczania tzw. granicznych wielkości emisyjnych. Warunki pozwolenia zintegrowanego nie mogą być mniej restrykcyjne niż wynikające z BAT.

Do instalacji typu IPPC zalicza się m.in. instalacje przemysłu hutnictwa żelaza i stali. Procesy hutnicze powodują generowanie ogromnych ilości odpadów; jest to przemysł materiałochłonny, w którym około połowa surowców wejściowych, po zakończonych procesach przetwórczych, stanowi odpady. Stąd tak ważne jest prowadzenie prawidłowej gospodarki odpadami w hutach stali.

2. Pozwolenie zintegrowane i najlepsza dostępna technika BAT jako nowoczesne instrumenty ochrony środowiska

Dyrektywa Rady 96/61/WE w sprawie zintegrowanego zapobiegania i ograniczania (kontroli) zanieczyszczeń zwana Dyrektywą IPPC [1] wprowadza koncepcję zintegrowanego podejścia do ochrony środowiska w procesach przemysłowych.

* Wydział Geodezji Górniczej i Inżynierii Środowiska, Akademia Górniczo-Hutnicza, Kraków

** Artykuł powstał w ramach badań statutowych w AGH, nr umowy 11.11.150.171

Koncepcja ta jest realizacją zasad zrównoważonego rozwoju i zakłada zapewnienie pełnej kontroli przez prowadzącą instalację nad procesami produkcyjnymi. Kontrola ma na celu systematyczną eliminację lub redukcję emisji substancji lub energii i związanych z tym oddziaływań na środowisko, dzięki stosowaniu nowoczesnych osiągnięć i rozwiązań technologicznych, tożsamych lub porównywalnych z rozwiązaniami dla najlepszych dostępnych technik – BAT.

Celem Dyrektywy IPPC jest inicjowanie i stymulowanie procesów dostosowywania technik prowadzenia produkcji (instalacje, technologie i zarządzanie procesowe) do stale rosnących wymogów, z uwzględnieniem następujących generalnych założeń:

- środowisko musi być traktowane jako całość;
- proces produkcyjny oraz metody zapobiegania i ograniczania emisji zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza, wody i ziemi mają być postrzegane i prowadzone w sposób zintegrowany, tak aby zapewnić możliwie najwyższy stopień ochrony środowiska jako całości;
- zapobieganie poszczególnym emisjom lub ich ograniczanie – jeżeli pełne zapobieganie nie byłoby możliwe – nie może być osiągane kosztem przenoszenia obciążeń pomiędzy poszczególnymi komponentami środowiska.

Osiągnięciu celów Dyrektywy mają służyć dwa podstawowe instrumenty: najlepsze dostępne techniki – BAT oraz pozwolenia zintegrowane.

Zadaniem pozwolenia zintegrowanego jest określenie takich warunków prowadzenia danej instalacji przemysłowej, aby w miarę możliwości zapobiegać powstawaniu zanieczyszczeń w wyniku emisji z tej instalacji, a jeśli to nie jest osiągalne, to ograniczać emisję wszelkich zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza, wody i ziemi tak, aby zapewnić wysoki stopień ochrony środowiska jako całości. Dodatkowo pozwolenie zintegrowane ustala taki sposób korzystania ze środowiska, który w miarę możliwości powinien ograniczać zmniejszania obciążeń środowiska w jednym komponentie kosztem wzrostu obciążenia pozostałych komponentów.

Prowadzenie działalności zgodnie z wymogami najlepszej dostępnej techniki oznacza stosowanie takich dostępnych dla danej gałęzi przemysłu technik, które umożliwiają osiągnięcie ogólnie wysokiego i efektywnego poziomu ochrony środowiska, przy jednoczesnym uwzględnieniu kryterium ekonomicznego. Standard BAT ma służyć określaniu granicznych wielkości emisji dla instalacji zwanych instalacjami typu IPPC, do których odnoszą się wymogi Dyrektywy.

Koncepcja pozwolenia zintegrowanego została przeniesiona do polskiego systemu prawnego poprzez ustawę prawo ochrony środowiska [2]. W art. 201 ustawa Prawo ochrony środowiska stanowi, że prowadzenie instalacji, której funkcjonowanie, ze względu na rodzaj i skalę prowadzonej w niej działalności, może powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości, wymaga uzyskania pozwolenia zintegrowanego. Rodzaje

instalacji, dla których istnieje wymóg uzyskania pozwolenia zintegrowanego określono w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości [3].

3. Specyfika branży hutniczej w kontekście wytwarzania i zagospodarowania odpadów

Przemysł hutniczy jest przemysłem wysoce materiałochłonnym i energochłonnym, w którym około połowa surowców wejściowych po zakończonych procesach jest usuwana jako odpady. Część produktów ubocznych z niektórych procesów jest ponownie wykorzystana w produkcji stali. Pełny proces produkcyjny stali jest realizowany w tzw. hutach zintegrowanych, które obejmują: spiekalnię rud, koksownię, wielkie piece i stalownie konwertorowe z odlewaniem stali. Stal jest poddawana dalszej obróbce plastycznej poprzez walcowanie na gorąco, a następnie na zimno w celu uzyskania gotowych wyrobów.

W procesie spiekania następuje przygotowanie wsadu do wielkiego pieca. Do spiekania wykorzystuje się drobnoziarniste tworzywa żelazonośne (miałki rudy żelaza, aglorudy, pyliste koncentraty rudne, pyły żelazonośne, zgorzelinę), które ze względu na swoją postać, nie mogą być bezpośrednio załadowane do wielkiego pieca. W wyniku procesu powstaje spiek o odpowiednich parametrach, odpowiedniej wielkości ziarna i składzie chemicznym, który jest podstawowym składnikiem wsadu wielkopieczowego [4].

Z odpylania taśm spiekalniczych – mokrego odbioru pyłu pochodzą uwodnione szlamy żelazonośne, które mogą być zawracane do procesu spiekania i dodawane do mieszanki spiekalniczej. Część szlamów żelazonośnych ze spiekalni, których nie udało się wykorzystać, musi być zdeponowana na składowiskach dostosowanych do przyjmowania odpadów uwodnionych. Pyły z suchego odpylania taśm spiekalniczych są zawracane do procesu spiekania lub przekazywane do wykorzystania w innych branżach przemysłowych (cementowniach).

W spiekalni prowadzi się odzysk odpadów własnych, a także pochodzących z innych procesów hutniczych, np. odpadów z odpylania gazów wielkopieczowego i konwertorowego.

Podstawowym paliwem stosowanym w hutnictwie stali jest koks wytwarzany w koksowniach. Najbardziej rozpowszechnioną metodą produkcji koksu jest technologia wysokotemperaturowego odgazowania węgla kamiennego. Odgazowanie polega na suchej destylacji węgla w zespole komór koksowniczych stanowiących baterię, ogrzewanych bez dostępu powietrza [5]. W procesie produkcji koksu, otrzymywania produktów węglpochodnych, uzdatniania wody technologicznej

i oczyszczania ścieków koksowniczych powstają produkty uboczne, które są recykulowane do preparacji wsadu węglowego.

Należą do nich:

- kwaśne smółki z oczyszczania gazu,
- koksik i smoła z czyszczenia zbiorników technologicznych węgl pochodnych,
- szlamy z oczyszczania ścieków.

Surówkę żelaza produkuje się w wielkich piecach. Podstawowym składnikiem wsadu jest spiek wielkopieczowy, a jako uzupełnienie wsadu stosuje się bogate w żelazo grudki i rudy kawałkowe oraz topniki (kamień wapienny i dolomit). Podstawowym paliwem stosowanym w wielkich piecach jest koks wielkopieczowy, a jako paliwo zastępcze gaz koksowniczy. Głównym produktem procesu jest surówka żelaza, natomiast produktem ubocznym żużel wielkopieczowy. Żużel jest poddawany procesowi granulacji metodą moką. Granulowany żużel znajduje zastosowanie głównie w przemyśle cementowym. Część żużla z wielkich pieców jest wywożona na składowisko odpadów stałych, gdzie po odpowiednim okresie sezonowania żużel wielkopieczowy przerabia się na kruszywo, głównie drogowe.

Z odpylania gazu wielkopieczowego pochodzą odpady stałe i uwodnione – szlamy. Pył wielkopieczowy może być wykorzystywany w cementowniach, w spiekalni do produkcji spieku lub w produkcji materiałów ogniotrwałych. Szlamy z mokrego odpylania gazu wielkopieczowego są przekazywane na składowisko odpadów uwodnionych. Skrzepy surówkowe – zgary – powstają w wyniku zakrzepnięcia surówki w rynnach spustowych w hali lejniczej i na maszynach rozlewniczych; są wykorzystywane w procesie konwertorowym.

W stalowniach konwertorowych odbywa się produkcja stali przez utlenienie niepożądanych pierwiastków, w trakcie przedmuchiwania tlenem ciekłej surówki żelaza. Głównym odpadem z tego procesu jest żużel stalowniczy deponowany na składowisku odpadów stałych, a następnie przerabiany na kruszywo drogowe. Z oczyszczania gazu konwertorowego pochodzą pyły – odpady stałe i szlamy – odpady uwodnione. Pyły zagospodarowywane są w procesie produkcji spieku, a szlamy deponowane na składowiskach odpadów uwodnionych. W procesie odsiarczania surówki powstają żużle oraz pyły – zagospodarowywane w procesie produkcji spieku. W procesie konwertorowym można poddawać odzyskowi niektóre odpady: skrzepy stalowe i surówkowe oraz złom żelaza i stali.

Wyprodukowana stal po odlaniu najczęściej w technologii ciągłego odlewania, jest poddawana przeróbce w procesach walcowania na gorąco i na zimno.

W walcowaniu na gorąco rozmiar, kształt oraz własności metalurgiczne stali są zmieniane poprzez wielokrotne gnioły nagrzanego metalu pomiędzy walcami.

Głównymi odpadami z procesu walcowania na gorąco są:

- zendra,
- mułek zendrowy.

Zendra po odwodnieniu jest przekazywana do odzysku w procesie spiekania, mułek zendrowy jest gromadzony w celu odwodnienia i odolejania. W walcowni gorącej powstają odpady związane z utrzymaniem sprawności walców: szlamy z mycia walców, odpady poszlifierskie, są one najczęściej deponowane na składowiskach odpadów.

W walcowaniu na zimno, odpowiedni kształt i właściwości wyrobów uzyskuje się poprzez walcowanie bez uprzedniego ogrzewania wsadu. Wsadem są kręgi pochodzące z walcowni gorących. Po procesie walcowania wyroby poddaje się wyżarzaniu lub obróbce cieplnej w celu rekrytalizacji struktury, a następnie trawieniu. Produktami walcowania na zimno są głównie blachy arkuszowe cienkie, charakteryzujące się wysoką jakością wykończenia powierzchni oraz dokładnymi właściwościami metalurgicznymi.

Blachy mogą być cynkowane w dwóch systemach cynkowania:

- 1) ogniowym,
- 2) elektrolitycznym.

Podstawowymi odpadami z tych procesów są kwasy trawiące, które się regeneruje, odpady cynkowe (szlamy, popioły) – deponowane na składowiskach – oraz kwaśne wody popłuczne neutralizowane zasadami.

4. Wymóg uzyskania pozwolenia zintegrowanego w hutach stali

W Rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości, dla sektora hutniczego i przemysłu metalurgicznego zostały wymienione m.in. następujące instalacje [3]:

- do prażenia lub spiekania rud metali, w tym rudy siarczkowej;
- do pierwotnego lub wtórnego wytopu surówki żelaza lub stali surowej, w tym do ciągłego odlewania stali, o zdolności produkcyjnej ponad 2,5 tony wytopu na godzinę;
- do obróbki metali żelaznych:
 - do obróbki metali żelaznych poprzez walcowanie na gorąco, o zdolności produkcyjnej ponad 20 ton stali surowej na godzinę,
 - do obróbki metali żelaznych: do nakładania powłok metalicznych z wsadem ponad 2 tony stali surowej na godzinę;
- do powierzchniowej obróbki metali lub tworzyw sztucznych z zastosowaniem procesów elektrolitycznych lub chemicznych, gdzie całkowita objętość wanień procesowych przekracza 30 m³.

W sektorze mineralnym instalacjami wymagającymi pozwolenia zintegrowanego są m.in. piece koksownicze, a w gospodarce odpadami instalacje do składowania odpadów, z wyłączeniem odpadów obojętnych, o zdolności przyjmowania ponad 10 ton odpadów na dobę lub o całkowitej pojemności ponad 25 000 ton.

W świetle powyżej przytoczonych zapisów uzyskania pozwolenia zintegrowanego wymagają:

- spiekalnia,
- koksownia,
- wielkie piece,
- stalownia konwertorowa z ciągłym odlewaniem stali,
- walcownia gorąca,
- instalacje cynkowania ogniowego,
- instalacje cynkowania elektrolitycznego.

Zatem huta wytwarzająca stal w pełnym cyklu produkcyjnym z przetwórstwem poprzez walcowanie na gorąco i na zimno wymaga uzyskania pozwolenia zintegrowanego na działalność instalacji. W Polsce funkcjonują dwie huty stali o pełnym cyklu produkcyjnym, są to oddziały Mittal Steel Poland S.A. w Krakowie i Dąbrowie Górniczej.

Prowadzący instalacje, których dotyczą wymogi Dyrektywy IPPC powinni uzyskać pozwolenia zintegrowane do dnia 1 stycznia 2004 roku. Jednak w trakcie negocjacji o członkostwo w Unii Europejskiej w obszarze „środowisko” Polska wynegocjowała 3-letni okres przejściowy dla wdrożenia postanowień Dyrektywy 96/61/WE dla 157 istniejących instalacji wymagających poważnych lub całkowitych zmian technologicznych [6], do których należą instalacje przemysłu metalurgicznego. Dlatego dla istniejących instalacji określono późniejsze terminy uzyskania pozwolenia zintegrowanego. Według rozporządzenia w sprawie późniejszych terminów do uzyskania pozwolenia zintegrowanego termin uzyskania pozwolenia zintegrowanego dla instalacji hutniczych, koksowni oraz składowisk odpadów, których użytkowanie rozpoczęto przed 30.10.2000, upływa 30.04.2007 [7].

5. Gospodarka odpadami w pozwoleniach zintegrowanych w świetle wymogów prawnych

W pozwoleniach zintegrowanych wymaga się uregulowania kwestii wytwarzania odpadów i sposobów postępowania z odpadami niezależnie od ilości odpadów powstających w wyniku eksploatacji instalacji typu IPPC. W art. 202 ustawy prawo ochrony środowiska [2] w kwestii zasad, na jakich określa się warunki wytwarzania i postępowania w odpadami w pozwoleniu zintegrowanym, następuje odesłanie do przepisów ustawy odpadach. Te warunki, a tym samym zakres regu-

lacji dotyczących systemu gospodarowania odpadami w instalacji typu IPPC, są zdefiniowane w ustawie o odpadach, a nie w ustawie prawo ochrony środowiska, wprowadzającej instrumenty pozwoleń zintegrowanych.

W ustawie o odpadach przewidziano kilka rodzajów pozwoleń i decyzji w zakresie gospodarowania odpadami, o ściśle określonej hierarchii [8]:

- 1) pozwolenie na wytwarzanie odpadów, które powstają w związku z eksploatacją instalacji, w ilości powyżej 1 Mg odpadów niebezpiecznych rocznie lub 5000 Mg rocznie odpadów innych niż niebezpieczne;
- 2) decyzja zatwierdzająca program gospodarki odpadami niebezpiecznymi – dla wytwórców odpadów wytwarzających odpady w ilości powyżej 0,1 Mg odpadów niebezpiecznych rocznie;
- 3) zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów;
- 4) zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie transportu i zbiórki odpadów;
- 5) przedkładanie informacji o wytworzonych odpadach i sposobach gospodarowania.

Najwyższą rangę w wymienionych decyzjach i zezwoleniach posiada pozwolenie na wytwarzanie odpadów. Regulacja ta zwalnia od obowiązku uzyskiwania zezwoleń na prowadzenie działalności w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów oraz w zakresie transportu i zbiórki odpadów pod warunkiem, że we wniosku o wydanie pozwolenia na wytwarzanie odpadów zostaną uwzględnione wymagania przewidziane dla wniosku o wydanie zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie odzysku, unieszkodliwiania, zbierania lub transportu odpadów. Podobnie posiadanie decyzji zatwierdzającej program gospodarki odpadami niebezpiecznymi zwalnia od obowiązku uzyskania zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie odzysku unieszkodliwiania zbierania lub transportu.

Z treści art. 202 ustawy prawo ochrony środowiska oraz przepisów ustawy o odpadach, wynika że pozwolenie zintegrowane w kwestii gospodarowania odpadami powinno być spójne z pozwoleniem na wytwarzanie odpadów tj. powinno precyzować warunki wytwarzania i postępowania z odpadami z uwzględnieniem odzysku, unieszkodliwiania, zbierania i transportu odpadów.

W ustawie o odpadach sprecyzowano wymagania dotyczące wniosku o pozwolenia na wytwarzanie odpadów i informacji, jakie powinien on zawierać.

Do informacji tych należą:

- 1) wyszczególnienie rodzajów odpadów przewidzianych do wytwarzania, z uwzględnieniem ich podstawowego składu chemicznego i właściwości,
- 2) określenie ilości odpadów poszczególnych rodzajów przewidzianych do wytwarzania,

- 3) wskazanie sposobów zapobiegania powstawaniu odpadów lub ograniczania ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko,
- 4) opis dalszego sposobu gospodarowania odpadami, z uwzględnieniem zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- 5) wskazanie miejsca i sposobu oraz rodzaju magazynowanych odpadów.

Prowadzenie działalności w zakresie odzysku i unieszkodliwiania odpadów dodatkowo wymaga podania we wniosku o pozwolenie na wytwarzanie odpadów m.in.: informacji o ilości i rodzajach odpadów przewidzianych do odzysku, stosowanych metodach odzysku bądź unieszkodliwiania odpadów oraz możliwościach technicznych i organizacyjnych, które zapewniają prowadzenie działalności w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania.

Natomiast w zakresie zbierania i transportu odpadów wymagane jest wskazanie sposobu i środka transportu oraz przedstawienie możliwości technicznych i organizacyjnych pozwalających należycie wykonywać działalność w zakresie zbierania lub transportu odpadów.

Wszystkie te informacje podane powyżej powinny być uwzględnione we wniosku o wydanie pozwolenia zintegrowanego dla instalacji typu IPPC.

6. Zakres informacji o odpadach we wniosku o pozwolenie zintegrowane dla huty stali

W *Wytycznych do sporządzenia wniosku o wydanie pozwolenia zintegrowanego* [9] opracowanych i wydanych przez Ministerstwo Środowiska w roku 2003 zaproponowano podział wniosku na trzy części: formalną, informacyjno-opisową i operacyjną. Według wytycznych informacje dotyczące wytwarzania i sposobów zagospodarowania odpadów pojawiają się zarówno w części opisowej w rozdziale: *Charakterystyka wykorzystywanych instalacji*, jak i w części operacyjnej. W części operacyjnej wymagany jest opis metod ograniczania uciążliwości gospodarki odpadami w rozdziale *Sposoby zapobiegania i ograniczania oddziaływania na środowisko*. W części operacyjnej powinna być także zawarta wnioskowana ilość i rodzaje odpadów dozwolonych do wytwarzania i unieszkodliwiania w rozdziale *Wnioskowane dopuszczalne parametry emisyjne i jakości środowiska*, a także sposób ewidencji wytwarzanych poddawanych odzyskowi i unieszkodliwianiu odpadów w rozdziale *Wnioskowany zakres monitoringu i sprawozdawczość*.

Podczas opracowywania wniosku o wydanie pozwolenia zintegrowanego dla Mittal Steel S.A. Oddział w Krakowie podjęto próbę ustalenia zakresu i układu informacji dotyczących gospodarowania odpadami tak, aby obejmowały w sposób kompleksowy gospodarkę odpadami w zakładzie, a jednocześnie były spójne z wymogami prawnymi. Wniosek taki został sporządzony w Zakładzie Kształtowania i Ochro-

ny Środowiska Akademii Górniczo-Hutniczej [10]. We wniosku zgodnie z *Wytycznymi* [9] pozostawiono podział na część formalną, opisowo-informacyjną oraz operacyjną.

Po dokładnych przeanalizowaniu *Wytycznych do sporządzenia wniosku o wydanie pozwolenia zintegrowanego* oraz zapisów ustawy o odpadach, zaproponowano rozbudowany układ treści wniosku w zakresie gospodarowania odpadami, uwzględniający specyfikę pozwolenia zintegrowanego.

Informacje o odpadach zebrano w dwa tomy: w części informacyjno-opisowej: *Gospodarka odpadami*, w części operacyjnej: *Ograniczanie uciążliwości gospodarki odpadami*. Zabiegu tego dokonano w celu ułatwienia dalszego postępowania z wnioskiem w procedurze udzielania pozwolenia zintegrowanego tak, aby informacje o odpadach były spójne i kompleksowe, przedstawione w sposób całościowy.

W części informacyjno-opisowej wniosku zaproponowano tom *Gospodarka odpadami*, w którym przedstawiono stan faktyczny gospodarowania wszystkimi strumieniami odpadów w zakładzie w jednostkach produkcyjnych (wydziałach). Tom ten podzielono na podrozdziały, w których szczegółowo omówiono następujące kwestie:

- źródła i miejsca powstawania odpadów – wyszczególniono główne odpady powstające w obiektach wydziału (jednostki produkcyjnej);
- rodzaje i ilość wytwarzanych odpadów – podano wszystkie rodzaje odpadów wytwarzanych w danym wydziale, ze wskazaniem źródła powstawania odpadu – procesu produkcyjnego oraz miejscem powstawania odpadu – obiektem wydziału; w podrozdziale tym zestawiono również ilości wytwarzanych odpadów w jednostce produkcyjnej za ostatnie 3 lata;
- charakterystyka wytwarzanych odpadów – opisano wszystkie rodzaje odpadu, uwzględniając skład chemiczny i właściwości;
- sposoby zagospodarowania odpadów – przedstawiono sposób zagospodarowania każdego rodzaju wytwarzanych odpadów;
- sposób i miejsce magazynowania odpadów – podano informacje na temat miejsca wytwarzania odpadów oraz miejsca i sposobu ich magazynowania, z zaznaczeniem na mapach poszczególnych jednostek produkcyjnych miejsc magazynowania odpadów.

Część operacyjną wniosku w zakresie gospodarowania odpadami zatytułowano *Ograniczanie uciążliwości gospodarki odpadami*. Dotyczyła ona wyłącznie odpadów wnioskowanych do wytwarzania i odzysku lub unieszkodliwiania związanych bezpośrednio z funkcjonowaniem instalacji typu IPPC.

W tomie *Ograniczanie uciążliwości gospodarki odpadami* wyróżniono następujące podrozdziały:

- sposoby zapobiegania powstawaniu odpadów, ograniczenia ich ilości i negatywnego oddziaływania na środowisko – wyszczególniono działania podejmowane

w danej jednostce produkcyjnej zmierzające do zapobiegania i ograniczania emisji odpadów, dokonano identyfikacji rozwiązań w zakresie gospodarki odpadami pod kątem spełniania wymogów Najlepszej Dostępnej Techniki i porównano je z Dokumentami Referencyjnymi BREF;

- szczegółowy opis sposobów gospodarowania odpadami, z uwzględnieniem zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów – podano sposoby zagospodarowania odpadów, uwzględniając rodzaje odpadów wytwarzane bezpośrednio w instalacji IPPC;
- odzysk i unieszkodliwianie odpadów prowadzone w instalacji – była to obszerna część rozdziału, w której podano m.in.: szczegółowy opis stosowanych metod odzysku wraz ze specyfiką techniczną urządzeń, gdzie prowadzony jest odzysk, rodzaje i ilości odpadów przewidzianych do odzysku;
- odpady przeznaczone do składowania – ze względu na ściśle określone kryteria jakie odpady muszą spełnić, aby zostały dopuszczone do składowania, dla odpadów pochodzących z instalacji przeznaczonych do składowania zestawiono: opis procesu wytwarzania, sposób postępowania, oświadczenia o braku w odpadach kierowych na składowisko braku odpadów, których składowanie jest zakazane;
- wnioskowana graniczna ilość i rodzaje odpadów dozwolonych do wytwarzania i odzysku lub unieszkodliwiania;
- ewidencja wytwarzanych, poddanych odzyskowi i unieszkodliwianych odpadów oraz zasady przekazywania ewidencjonowanych danych.

Odrębnego potraktowania dla potrzeb wniosku o pozwolenie zintegrowane wymagają składowiska odpadów niebędących instalacjami produkcyjnymi huty stali, ale zapewniające funkcjonowanie instalacji produkcyjnych poprzez odbiór wytwarzanych odpadów. W strukturze huty stali niezbędne jest funkcjonowanie składowiska odpadów uwodnionych oraz składowiska odpadów stałych. Ze względu na specyfikę instalacji składowania odpadów zastosowano odmienną strukturę i układ treści wniosku o wydanie pozwolenia zintegrowanego dla instalacji składowania odpadów.

W części informacyjno-opisowej scharakteryzowano instalacje składowania odpadów poprzez:

- opis lokalizacji, warunków geologicznych i hydrogeologicznych terenu,
- opis powierzchni i parametrów technicznych kwater,
- podanie informacji o ilości i rodzaju składowanych odpadów,
- sposobie dostarczania odpadów na składowisko,
- opis urządzeń i sposobu eksploatacji składowiska.

W części operacyjnej podano sposoby zapobiegania i ograniczania oddziaływania składowiska na środowisko poprzez wskazanie metod ochrony środowiska

jako całości oraz metod ochrony poszczególnych komponentów środowiska. W tej części wniosku dokonano porównania stosowanej technologii składowania z technikami BAT wynikającymi z obowiązujących przepisów prawnych w zakresie składowania odpadów.

W części operacyjnej podano także wnioskowane ilości i rodzaje odpadów dopuszczonych do składowania, ich podstawową charakterystykę oraz zakres monitoringu instalacji:

- deponowanych odpadów,
- wód powierzchniowych podziemnych,
- hałasu.

7. Pozwolenie zintegrowane a inne pozwolenia w zakresie gospodarki odpadami

W pozwoleniu zintegrowanym jednoznacznie wymaga się uregulowania kwestii gospodarki odpadami: ich wytwarzania i zagospodarowania. Należy jednak zauważyć, że instrument pozwolenia zintegrowanego jest przeznaczony dla ściśle określonych instalacji wyszczególnionych w Rozporządzeniu w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości, nazywanych instalacjami typu IPPC. Postanowienia pozwolenia zintegrowanego nie mogą obejmować instalacji i urządzeń niepowiązanych technologicznie z instalacjami typu IPPC. W hucie stali obok wyszczególnionych w rozporządzeniu instalacji, pracują także inne instalacje i urządzenia, w których wytwarzane są odpady.

W wydziałach produkcyjnych huty, gdzie funkcjonują instalacje typu IPPC, obok odpadów wytwarzanych bezpośrednio w instalacji typu IPPC, powstają również inne odpady związane z tzw. utrzymaniem zakładu, przeglądami technicznymi maszyn i urządzeń, wymianą części maszyn i urządzeń, remontami obiektów budowlanych i inne. Celowe jest w takim wypadku, równoległe z wystąpieniem o wydanie pozwolenia zintegrowanego, wystąpienie z wnioskiem o pozwolenie sektorowe na wytwarzanie odpadów niezwiązanych bezpośrednio z funkcjonowaniem instalacji typu IPPC.

Jednakże w części informacyjno-opisowej wniosku o pozwolenie zintegrowane należy opisać cały system gospodarowania odpadami w danym zakładzie, wydziale, wskazując jednoznacznie na odpady wytwarzane i zagospodarowane w instalacji typu IPPC oraz pozostałe odpady, wytwarzane poza instalacją. Natomiast część operacyjna wniosku o pozwolenie zintegrowane powinna dotyczyć już tylko instalacji typu IPPC czyli odpadów wnioskowanych do wytwarzania i odzysku bądź unieszkodliwiania w instalacji.

8. Podsumowanie

W pozwoleniach zintegrowanych wymagane jest uregulowanie kwestii wytwarzania odpadów i sposobów postępowania z odpadami. Zasady na jakich określa się warunki wytwarzania i postępowania w odpadami w pozwoleniu zintegrowanym, są zdefiniowane w ustawie o odpadach i są spójne z zasadami dotyczącymi pozwolenia na wytwarzanie odpadów.

W zaproponowanym w *Wytycznych do sporządzenia wniosku o wydanie pozwolenia zintegrowanego* układzie treści wniosku, informacje o odpadach występują w części opisowej i operacyjnej, poszczególne fragmenty informacji umiejscowione są w różnych rozdziałach, na przestrzeni całego wniosku. Dodatkowo propozycje zawarte w *Wytycznych* w zakresie gospodarki odpadami są nieprecyzyjne i dlatego należało je uszczegółowić, opierając się o zapisy ustawy o odpadach.

We wniosku o wydanie pozwolenia zintegrowanego dla Mittal Steel S.A. Oddział w Krakowie zaproponowano rozbudowany układ treści wniosku w zakresie gospodarki odpadami, uwzględniający specyfikę pozwolenia zintegrowanego oraz wymogi ustawy o odpadach. Informacje o odpadach zebrano w dwa tomy: w części informacyjno-opisowej *Gospodarka odpadami*, w części operacyjnej *Ograniczenie uciążliwości gospodarki odpadami* tak, aby te informacje były spójne i kompleksowe, przedstawione w sposób całościowy.

Instrument pozwolenia zintegrowanego jest przeznaczony dla instalacji typu IPPC. Postanowienia pozwolenia zintegrowanego nie mogą obejmować instalacji i urządzeń niepowiązanych technologicznie z instalacjami typu IPPC. Dlatego sugeruje się równoczesne, obok pozwolenia zintegrowanego, wystąpienie z wnioskiem o wydanie pozwolenia sektorowego na wytwarzania odpadów niezwiązanych bezpośrednio z funkcjonowaniem instalacji typu IPPC.

Literatura

- [1] *Council Directive 96/61/EC of 24 September 1996 concerning integrated pollution prevention and control* (OJ No. L 257, 10/10/1996).
- [2] *Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska*. Dz. U. z 2001 r., Nr 62, poz. 627 wraz z późniejszymi zmianami.
- [3] *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości*. Dz. U. z 2002 r., Nr 122, poz. 1055.
- [4] *Najlepsze dostępne techniki (BAT) – Wytyczne dla produkcji żelaza i stali. Huty zintegrowane*. Ministerstwo Środowiska, Warszawa, luty 2005.

-
- [5] *Najlepsze dostępne techniki (BAT) – Wytyczne dla branży koksowniczej*. Ministerstwo Środowiska, Warszawa, grudzień 2005.
- [6] *Informacja dotycząca ustępstw, jakie udało się wynegocjować stronie polskiej w trakcie negocjacji o członkostwo w Unii Europejskiej w obszarze „środowisko”*. Ministerstwo Środowiska. Warszawa, 27 listopada 2001 r.
- [7] *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 września 2003 r. w sprawie późniejszych terminów do uzyskania pozwolenia zintegrowanego*. Dz. U. z 2003 r., Nr 177, poz. 1736.
- [8] *Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach*. Dz. U. z 2001 r., Nr 62, poz. 628, wraz z późniejszymi zmianami.
- [9] *Wytyczne do sporządzenia wniosku o wydanie pozwolenia zintegrowanego*. Ministerstwo Środowiska, styczeń 2003.
- [10] *Wniosek o wydanie pozwolenia zintegrowanego dla instalacji Mittal Steel Poland S.A. Oddział w Krakowie*. Zakład Kształtowania i Ochrony Środowiska AGH, Kraków, lipiec 2006 (praca niepublikowana).