



Ekonomiczne znaczenie recyklingu metali nieżelaznych dla polskiej gospodarki

Metale, zarówno żelazne, jak i nieżelazne, były historycznie związane z działalnością człowieka. Obecnie stały się podstawą rozwoju gospodarczego, a stale rosnące ich zużycie świadczy o roli, jaką odgrywają we współczesnym świecie.

Economic importance for the Polish economy of recycling non-ferrous metals

Metals, both ferrous and non-ferrous, have historically been associated with human activity. At present they have become the basis for economic development and their constantly increasing consumption indicates their role in the modern world.

Zmniejszające się w wyniku intensywnej eksploatacji zasoby surowców pierwotnych spowodowały konieczność poszukiwania ich nowych źródeł, głównie poprzez zagospodarowanie złomów i odpadów, powstających na skutek użytkowania wyrobów zawierających metale.

Według danych Bureau of International Recycling około 1,6 miliona osób na świecie jest zatrudnionych w branży recyklingu. Branża odzyskuje rocznie ponad 600 mln ton surowców wtórnych. Z rocznym obrotem w wysokości ponad 200 miliardów dolarów, podobnym do PKB takich krajów, jak: Portugalia, Kolumbia i Malezja, sektor stał się już teraz głównym motorem dla jutrzejszego zrównoważonego rozwoju. Użycie surowców wtórnych bezpośrednio przekłada się na zmniejszenie ilości wykorzystywanych zasobów



Kazimierz
Poznański,
prezes zarządu

Izba Gospodarcza
Metali Nieżelaznych
i Recyklingu

ów naturalnych i znacznie mniejsze zużycie energii w porównaniu do procesów produkcji w oparciu o surowce pierwotne.

Tabela 1

Oszczędności energii i zmniejszenie emisji CO₂ dzięki recyklingowi

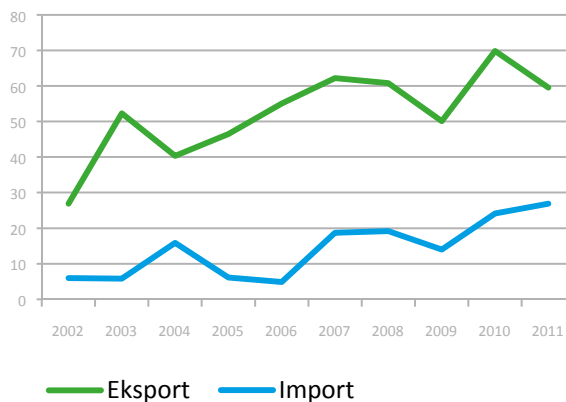
Oszczędność energii		Zmniejszenie emisji CO ₂	
Aluminium	> 95%	Aluminium	> 92%
Miedź	> 85%	Miedź	> 65%
Tworzywa sztuczne	> 80%	Żelazo	> 58%
Papier	> 65%	Papier	> 18%
Stal	> 74%	Nikiel	> 90%
Cynk	> 60%	Cynk	> 76%
Ołów	> 65%	Ołów	> 99%
		Cyna	> 99%

ŹRÓDŁO: BIR

Produkcja metali nieżelaznych z recyklingu w Polsce

Znaczenie recyklingu metali nieżelaznych dla rodzimej gospodarki jest nie mniej doniosłe niż ma to miejsce na świecie. W Polsce produkuje się 225 tys. ton stopów aluminium wtórnego. W 2009 r. ostatni producent aluminium pierwotnego w kraju – Huta Aluminium Konin - zakończył produkcję aluminium. Produkuje się także 125 tys. ton miedzi (całość w KGHM Polska Miedź S.A., co stanowi ponad 20% całkowitej produkcji KGHM), 110 tys. ton ołowiu i 35 tys. ton cynku.

Rys. 1 Obrót zagraniczny złotami miedzi i jej stopów w latach 2002-2011 [tys. ton]

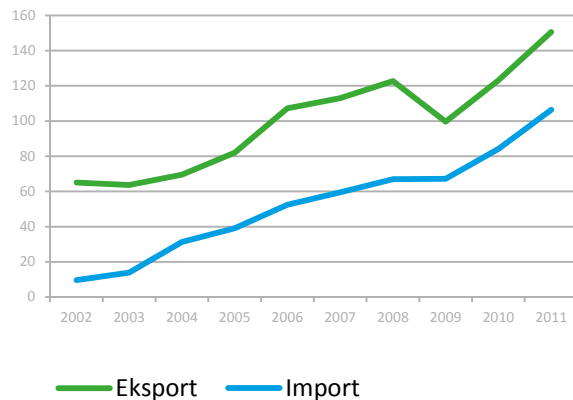


ŹRÓDŁO: Centrum Analityczne Administracji Celnej

Bilans obrotów zagranicznych złomów miedzionośnych wykazuje nadwyżkę eksportu nad importem (w roku 2011 w wysokości 33 tys. Mg), co jest zjawiskiem niekorzystnym dla krajowej gospodarki.

W obrotach złomów miedzi i jej stopów niekorzystnie ukształtowały się relacje cen polskich eksporterów i importerów. Uzyskana średnia cena złomu tego surowca w 2011 r. stanowiła 69% średniego notowania miedzi na Giełdzie Londyńskiej, natomiast w imporcie wskaźnik ten wyniósł 89,7%. Oznacza to, że średnie ceny w imporcie były o 20 pkt proc. wyższe od osiągniętych w eksporcie, co świadczy o niskiej opłacalności wywozu z kraju surowców miedzionośnych.

Rys. 2 Obrót zagraniczny złotami miedzi i jej stopów w latach 2002-2011 [tys. ton]



ŹRÓDŁO: Centrum Analityczne Administracji Celnej

Podobnie jak w przypadku złomów miedzionośnych, bilans obrotu złomem aluminium wykazuje nadwyżkę eksportu nad importem. Również relacje cenowe eksportu do importu są niekorzystne, choć w roku 2011 relacja ta uległa poprawie w stosunku do roku 2010. Średnie ceny płacone w imporcie złomów aluminium i jego stopów były o 12,7 pkt proc. wyższe od uzyskiwanych w eksporcie.

Znaczenie recyklingu metali dla polskiej gospodarki

W Polsce eksploatuje się złoża rud miedzi i rud cynkowo - ołowiowych. Niestety, zasoby rud cynkowo - ołowiowych znajdują się na wyczerpaniu. Spada także ukruszczenie rud miedzi, a warunki ich eksploatacji są coraz trudniejsze. Niektóre z metali używane w Polsce jako produkt uboczny w procesach hutnictwa miedzi i ołowiu, np. srebro, złoto, nikiel. Najnowszym produktem ubocznym, którego pozyskanie wdrożono w hutach miedzi jest ren. Znaczenie branży recyklingu rośnie z roku na rok, a wyraża się wymiernymi wartościami:

- 120 tys. zatrudnionych pracowników (razem z hutami i odlewniami),
- 5 mld złotych zapłaconych podatków dochodowych (CIT+PIT),
- 2 mld złotych składek do ZUS.

Ponadto recykling metali przyczynia się także do zwiększania konkurencyjności polskiego przemysłu. Warto również pamiętać, że zgodnie z dyrektywą 2005/20/WE, Polska do 2014 roku jest zobowiązana osiągnąć cele określone w dyrektywie 2004/12/WE, m.in. odzysk na poziomie min. 60%, a recykling na poziomie 55-80% (dla recyklingu metali UE przewidziana poziom 50%).

Przyszłość – Green Urban Mining

Ilość metali szlachetnych, jaką można znaleźć w zużytych urządzeniach elektrycznych, doprowadziła do nowego zjawiska - miejskiego górnictwa, które stara się odzyskać te bardziej cenne zasoby przed wysłaniem ich na składowisko. Ale tzw. urban mining wychodzi coraz bardziej poza związki z e-odpadami.

To proces odzyskiwania związków i elementów z produktów, budownictwa i odpadów.

Przyszłość – Landfill Mining

Przez dziesiątki lat pozbywano się bardzo wielu cennych surowców i zasobów naturalnych, składając je na wysypiskach odpadów i hałdach przemysłowych. Teraz bada się nieczynne wysypiska, chcąc ustalić, jaki jest skład wysypiska i jaki potencjał one posiadają pod względem recyklingu oraz możliwości powtórnego wykorzystania składowanych na nich odpadów. W całych Niemczech prace badawcze trwają na ponad 60 wysypiskach śmieci, na których przewija się cała gama metali z żelazem, miedzią i aluminium na czele oraz wiele metali rzadkich, znajdujących zastosowanie w przemyśle, elektronice i biopaliwach. Szacuje się, że w Niemczech na wysypiskach odpadów znajduje się od 0,5 do 0,7 mln ton aluminium (50 - 60% rocznego zapotrzebowania), miedzi 0,9 - 1,2 mln ton (140 - 170% rocznego zapotrzebowania)¹.

Przyszłość - recykling urządzeń elektrycznych i elektronicznych

W Polsce wciąż nie udało się osiągnąć wskaźnika 4 kg/mieszkańca zebranego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, a nowa dyrektywa unijna ustala Polsce od dnia 14 sierpnia 2016 r. poziom zbierania niższy niż 45%, ale wyższy niż 40%, średniej masy EEE wprowadzonego do obrotu w poprzednich trzech latach. Dyrektywa odracza także termin osiągnięcia poziomu zbierania w wysokości 65% średniej masy sprzętu wprowadzonego do obrotu w trzech poprzedzających latach lub alternatywnie 85% masy WEEE wytworzonego w tym państwie członkowskim, do ustalonej przez siebie daty, która nie może przypadać później niż dnia 14 sierpnia 2021 r. Oznacza to, że coraz więcej e-odpadów będzie musiało zostać poddane recyklingowi, a zużyty sprzęt EE to prawdziwa kopalnia metali szlachetnych i metali ziem rzadkich.

Recykling stał się koniecznością oraz integralną częścią współczesnego społeczeństwa nie tylko ze

Szacuje się, że w Niemczech na wysypiskach odpadów znajduje się od 0,5 do 0,7 mln ton aluminium (50 - 60% rocznego zapotrzebowania), miedzi 0,9 - 1,2 mln ton (140 - 170% rocznego zapotrzebowania).

względu na jego skutki społeczne i ekonomiczne, ale również dlatego, że odgrywa ważną rolę dla przyszłości naszej planety. Użycie surowców wtórnych bezpośrednio przekłada się na zmniejszenie ilości zużywanych zasobów naturalnych i znacznie mniejsze zużycie energii w porównaniu do procesów produkcji z wykorzystaniem materiałów pierwotnych. W Polsce, tak jak i w Europie oraz na całym świecie, rośnie znaczenie branży recyklingowej w gospodarce. Oznacza to nowe miejsca pracy, tworzenie nowych i utrwalanie istniejących powiązań biznesowych pomiędzy różnymi sektorami gospodarki. Przekłada się również na wymierne wpływy do budżetu państwa. Wciąż poszukuje się nowych źródeł pozyskiwania surowców wtórnych - urban mining, landfill mining, to tylko przykłady nowych, pozytywnych tendencji w tym zakresie. Rozszerza się także wachlarz odzyskiwanych metali nieżelaznych o metale szlachetne i metale ziem rzadkich. W Polsce obserwujemy niekorzystne zjawiska w międzynarodowym obrocie złomem podstawowych metali nieżelaznych. Eksport z Polski złomów miedzi i aluminium przewyższa ich import. Wyzbywamy się cennych zasobów, zamiast zagospodarować je w kraju. Wyzwania jakie stoją przed recyklingiem metali nieżelaznych w Polsce oraz rosnące znaczenie tego sektora powinniśmy postrzegać jako szansę, którą należy wykorzystać dla siebie samych i dla przyszłych pokoleń. ■

¹ *Recyclables for tomorrow*, Recycling Magazine October 2012.

DITTA-SERIA®

...wielkie rzeczy!

LIDER NA RYNKU WAG SAMOCHODOWYCH W POLSCE

W NASZEJ OFERCIE ZNAJDZIECIE PAŃSTWO:

- Wagi najazdowe wyniesione
- Wagi najazdowe zagłębione
- Wagi paletowe, inwentarzowe
- Modernizacje i przeprowadzki wag

www.dittaseria.pl

Ditta-Seria, Żdźary 75a, 26-420 Nowe Miasto n/Pilicą
 Tel.: +48 (48) 674 41 71, +48 (48) 674 41 72
 E-mail: dittaseria@dittaseria.pl

