

Modernizacja węzła waloryzacji żużla w Zakładzie Termicznego Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych MZGOK Sp. z o.o.

Jak skutecznie odzyskiwać metale znajdujące się w odpadach komunalnych?



Mieszkańcy miast i gmin subregionu konińskiego dobrze znają zasady selektywnej zbiórki odpadów. Kolory pojemników, worków czy koszy przeznaczonych na odpady przypominamy w spotach reklamowych, filmach edukacyjnych, na ulotkach, drukowanych harmonogramach odbioru odpadów. Można je również znaleźć w naszych wydawnictwach, na stronie internetowej www.mzgok.konin.pl oraz w mobilnym informatorze dostępnym na komórkach i tabletach www.mzgok.konin.pl/aplikacja-mobilna.

Odpady metalowe trafiają do: firm zajmujących się skupem złomu, gminnych PSZOK-ów (Punktów Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych), a drobne odpady metalowe m.in. opakowaniowe zbierane są selektywnie wraz z tworzywami sztucznymi w tzw. „żółtym worku”.

Metale niestety trafiają również do odpadów zmieszanych

Metale żelazne i nieżelazne znajdujemy w żużlach powstałych w procesie spalania odpadów komunalnych. Te cenne surowce trzeba odzyskać i poddać recyklingowi.

Instalacja waloryzacji żużla pracuje w Zakładzie Termicznego Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Koninie od 2015 roku.

Po wielu latach eksploatacji przyszła pora, aby wyremontować i zmodernizować linię waloryzacji. To dość kosztowne przedsięwzięcie, obejmujące uzupełnienie linii o nowocześniejsze urządzenia tak, aby zwiększyć wydajność i poprawić wskaźniki odzysku metali żelaznych i nieżelaznych.

Trzy etapy modernizacji

O zakres przedsięwzięć modernizacyjnych zapytaliśmy Marcina Galana, kierownika Działu Waloryzacji Żużli.

– W czerwcu 2023 roku wymieniony został dotychczasowy przesiewacz dwupokładowy na przesiewacz bębnowy. Modernizacja wymagała wykonania nowej konstrukcji wsporczej dla przesiewacza. Nowe urządzenie zwiększyło skuteczność odzysku metali żelaznych o blisko 400%.

W roku 2024 przygotowano zostały kolejne modernizacje, tym razem mające na celu zwiększenie odzysku metali nieżelaznych. Po opracowaniu projektu modernizacyjnego, warsztatowym wykonaniu konstrukcji oraz zamówieniu urządzeń „na wymiar”, w IV kwartale 2024 roku przystąpiono do ich montażu.

Prace obejmowały:

- zabudowanie separatora wiropładowego firmy Steinert o szerokości stołu wynoszącej 2m.; na konstrukcji wsporczej posadowiony został stół wibracyjny i separator wraz z podestem obsługowym oraz schodami,
- modernizację dwóch separatorów wiropładowych firmy Magnetix poprzez zmianę układu rolek na taśmie w celu poprawienia skuteczności odzysku metali nieżelaznych oraz montaż nowego rotora na separatorze frakcji drobnej,
- dobór i wymianę falowników dedykowanych urządzeniom zmodernizowanej linii wraz z wykonaniem nowego programu sterującego pracą linii waloryzacji żużla.

Szacujemy, że w wyniku prac modernizacyjnych w 2024 roku zwiększony zostanie odzysk metali nieżelaznych z 25 do 450 ton rocznie.

Wszystkie prace modernizacyjne zostały wykonane w ramach serwisowych usług specjalistycznych realizowanych przez firmę Erbud Industry Centrum Sp. z o.o., a ich bezpośrednim wykonawcą była firma Luxor Sp. z o.o. z Lublina.

– Koszt modernizacji linii waloryzacji żużli w latach 2023-2024 wyniósł blisko 2 mln 300 tys. zł i w całości został sfinansowany ze środków własnych MZGOK Sp. z o.o. To ważna modernizacja, która nie tylko zapewni efektywną pracę instalacji w kolejnych latach, ale również przyczyni się do zwiększenia poziomów odzysku i recyklingu metali – podsumowuje Elżbieta Streker-Dembińska, dyrektor techniczny MZGOK Sp. z o.o.



Prace przygotowawcze



Nowe konstrukcje



Stół wibracyjny



Metale nieżelazne



Przygotowanie do montażu nowych urządzeń



Urządzenie zamontowane, gotowe do pracy



System sterowania



Metale żelazne