

Jak będzie działać ekospalarnia?

07.10.2015

Termiczne przekształcanie odpadów komunalnych z odzyskiem energii jest jednym z najbardziej ekologicznych sposobów postępowania ze śmieciami. W krajach europejskich działa prawie pół tysiąca podobnych instalacji. W krakowskim Zakładzie Termicznego Przekształcania Odpadów (ZTPO) 220 000 ton odpadów komunalnych rocznie przekształcanych będzie w około 65 000 MWh energii elektrycznej oraz około 280 000 MWh energii cieplnej. W ciągu roku Zakład Termicznego Przekształcania Odpadów w Krakowie wytworzy więc tyle prądu, ile zużywają miejskie tramwaje lub oświetlenie miejskie i wyprodukuje tyle ciepła, ile wystarczy do ogrzania co dziesiątego mieszkania w Krakowie. ZTPO powstaje przy ulicy Giedroycia, na terenie Nowej Huty. Jego wybudowanie pozwoli sprostać obowiązującym w Unii Europejskiej standardom ekologicznym i prawnym dotyczącym gospodarki odpadami oraz zwiększy bezpieczeństwo energetyczne Krakowa.

W ZTPO zostanie zastosowana bardzo nowoczesna instalacja spełniająca wymagania tzw. najlepszych dostępnych technik (ang. BAT – Best Available Techniques), dzięki czemu ZTPO będzie obiektem bezpiecznym dla ludzi i środowiska; spełniającym restrykcyjne wymogi dotyczące emisji zanieczyszczeń. Są one obecnie wielokrotnie ostrzejsze, niż normatywy dotyczące instalacji energetycznych wykorzystujących paliwa kopalne.

Do Z TPO będą trafiać odpady komunalne z których wcześniej mieszkańcy wyodrębnią użyteczne surowce wtórne. Przywożone odpady wyładunkowe będą w hali rozładunkowej do bunkra, gdzie zostaną wymieszane w celu ujednorodnienia. Stąd przeniesione zostaną do lejów załadunkowych, aby następnie przez rynną zasypową przesunąć się na ruszt znajdujący się w komorze spalania. Obieg powietrza w komorze zapewni niemal całkowite ich dopalenie. Opadające na dno pieca popiół i żużel, stanowiące pozostałości procesu termicznego przekształcania odpadów, po waloryzacji będą mogły zostać wykorzystane na przykład w budownictwie drogowym. Odzyskane w procesie termicznego przekształcania odpadów ciepło posłuży do zamiany wody przepływającej przez kocioł odzysknicowy na przegrzaną parę wodną. Para wykorzystana zostanie do produkcji energii elektrycznej, a ciepło odzyskane podczas jej schładzania trafi do miejskiej sieci ciepłowniczej. Powstałe w procesie termicznego przekształcania odpadów spaliny nim trafią do atmosfery przechodząc będą skutecznym procesem oczyszczania. Najpierw zneutralizowane zostaną metodą selektywnej, niekatalitycznej redukcji tlenków azotu z wykorzystaniem mocznika. Następnie, poddane zostaną reakcji z zawiesiną wapna hydratyzowanego oraz reakcji z węglem aktywnym. Ostatnim etapem będzie przepuszczenie ich przez filtry workowe. Dopiero po przejściu całego procesu oczyszczone gazy przy pomocy głównego wentylatora ciągu wprowadzane będą do atmosfery.

Budowa instalacji do termicznego przekształcania odpadów komunalnych jest częścią projektu „Program Gospodarki odpadami komunalnymi w Krakowie” znajdującego się na liście Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007 -2013, współfinansowanego ze środków Funduszu Spójności. Zakład Termicznego Przekształcania Odpadów będzie stanowił ostatnie ogniwo budowanego od lat systemu gospodarki odpadami w mieście. Za jego realizację i prawidłowe funkcjonowanie odpowiedzialny jest Krakowski Holding Komunalny SA.

Całkowity koszt realizacji projektu szacowany jest na 673 mln zł netto. Dofinansowanie ze środków Funduszu Spójności udzielone na realizację projektu na mocy umowy podpisanej w dniu 20 kwietnia 2011r. z Narodowym Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW) wyniesie około 372 mln zł netto, co stanowi około 55% kosztów kwalifikowanych. Wkład własny KHK SA, w kwocie około 301 mln zł zostanie pokryty ze środków własnych i pożyczki z NFOŚiGW na kwotę 298 mln zł, udzielonej na zasadach preferencyjnych.