

Ochrona środowiska

Technologie AVA do przetwarzania odpadów niebezpiecznych

AVA opracowała system do wstępnej obróbki odpadów niebezpiecznych przed spalaniem, który, w stosunku do technologii konwencjonalnej, charakteryzuje się dużymi mocami przerobowymi przy niskich kosztach budowy i utrzymania oraz, dodatkowo, przy niewielkiej emisji substancji szkodliwych. System oparty jest na założeniu, że stałe wartości spalania i utrzymujące się na stałym poziomie wielkości elementów oraz konsystencja podawanych paliw, stanowią logiczną podstawę wysoce wydajnego spalania. Dotychczas zrealizowano liczne takie instalacje do wstępnej obróbki odpadów przed spalaniem na wszystkich kontynentach.

Konwencjonalna metoda:

Bezpośrednie podawanie materiałów do pieca obrotowego

Wady metody:

- Nierównomierne spalanie
- Duże ilości prochu i popiołu
- Większy nakład w utrzymaniu osłony pieca
- Wysoka emisja szkodliwych substancji
- Wysokie koszty spalania

System AVA:

- Cięcie + mieszanie + pompowanie stałych i płynnych odpadów niebezpiecznych = jednorodny materiał zasilający w wyniku odpowiedniego wymieszania
- Opracowany do wstępnej obróbki odpadów przed spalaniem w piecu obrotowym
- Zrealizowane instalacje o mocach przerobowych w przedziale od 0,5 do 10,0 t/h na całym świecie
- Elastyczne projektowanie instalacji, zarówno do dozbierania wykorzystującego istniejące instalacje, jak również do budowy nowych linii do spalania odpadów niebezpiecznych

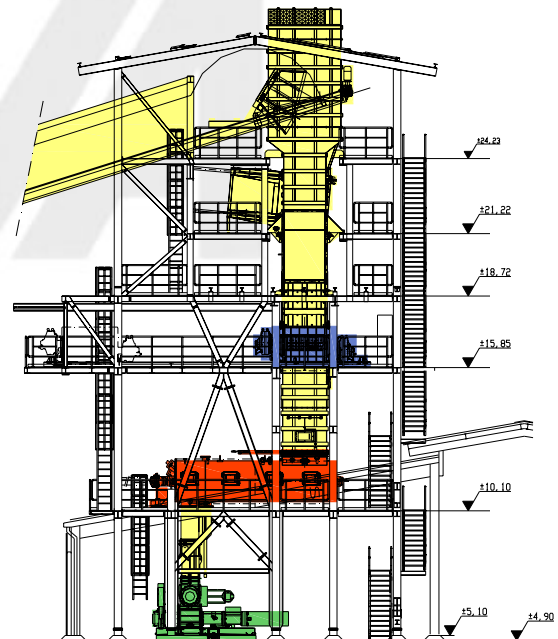


- Zalety metody:**
- Przeroby wyższe o 20 - 30 %
 - Trwałość osłony pieca wyższa o 20 - 30 %
 - Emisja szkodliwych substancji niższa o 20 - 30 % = wyższy dochód przy minimalnych kosztach

Głównym procesem metody jest ciągła homogenizacja odpadów niebezpiecznych. Zamiast wsadowego podawania odpadów do pieca (co wcześniej stanowiło standard techniczny), system mieszania AVA przeobraża wsady wejściowe w odpady o stałych wartościach spalania i właściwościach chemicznych. Równoczesne mieszanie i buforowanie podanej ilości przez okres do dwóch godzin, w zależności od przerobu instalacji spalania, oznacza jednocześnie niezależność od np. błędów w obsłudze i opóźnień wynikających z zasilania instalacji. Instalacja spalająca jest tym samym w stanie pracować na najwyższych mocach przerobowych, zachowując najwyższą efektywność przez całą dobę. Sama homogenizacja odpadów odbywa się za pośrednictwem mieszarki jednowałowej, wyposażonej w regulowaną zaporę. Płynne odpady dodawane są w procesie mieszania przez kołnierz wlotowy mieszarki. Dodawanie azotu zapobiega wytwarzaniu się atmosfery wybuchowej, przy czym, ze względów bezpieczeństwa, jest ono poddawane stałej kontroli.



Widok pracującej mieszarki AVA o pojemności 10 m³:
Odpady niebezpieczne podczas procesu mieszania,
po obróbce przy pomocy nożyc obrotowych



Szkic układu komponentów „cięcie-mieszanie-pompowanie”

W celu realizacji kompleksowych linii do spalania odpadów niebezpiecznych, AVA łączy własną technologię z technologią w zakresie cylindrów obrotowych i systemów oczyszczania gazów spalinowych, oferowaną przez wybranych przez siebie partnerów.