

PI-34 KABINY UPALANIA NADLEWÓW

Opis zagadnienia

Jednym z etapów oczyszczania wielkogabarytowych odlewów stalowych jest tzw. upalanie nadlewów polegające na usunięciu części układu wlewowego, nadlewów technologicznych, żeberk itp. za pomocą palników acetylenowo-tlenowych. Proces ten jest źródłem emisji dużych ilości zanieczyszczeń gazowo-pyłowych jak również hałasu.

Stosowanie na stanowiskach upalania nadlewów odciągów miejscowych wyposażonych w okapy jest rozwiązaniem bardzo mało skutecznym, gdyż większość zanieczyszczeń nie jest przechwytywana i jest źródłem emisji niezorganizowanej.

Rozwiązaniem które eliminuje ten problem jest zabudowa zamkniętych, szczelnych kabiny. Jednakże dla poprawnej pracy takiego stanowiska, a zwłaszcza dla zapewnienia odpowiednich warunków pracy w trakcie procesu upalania, kluczowe znaczenie ma zastosowanie odpowiedniej, efektywnej instalacji nawiewno – odciągowej połączonej z instalacją odpylającą, usuwającą zanieczyszczenia pyłowe.

Zastosowane rozwiązanie

PTC Piecoserwis w jednej z największych polskich odlewni wielkogabarytowych odlewów stalowych, zrealizował na przełomie roku 2017/2018 stanowisko (kabinę) opalania odlewów w których całkowicie wyeliminowano niezorganizowaną emisję zanieczyszczeń.

Stanowisko składa się z dwóch kabiny opalania o wymiarach 10 x 8 x 6 m oraz 10m x 6m x 6 m.



Widok na kabiny upalania nadlewów

Kabina wyposażona jest w otwierany, dwuskrzydłowy strop oraz dwuskrzydłowe wrota przednie umożliwiające wprowadzenie do wnętrza kabiny wielkogabarytowego odlewu.

Na wyposażenie stanowiska wchodzi również jednostki filtracyjne, instalacja nawiewu powietrza do kabiny opalania oraz instalacja odciągu zanieczyszczonego powietrza z kabiny opalania.



Wnętrze kabiny upalania

Zanieczyszczenia pyłowe powstałe w procesie opalania, kierowane są poprzez instalację nawiewno – wyciągową do jednostek filtracyjnych. Oczyszczone z pyłów powietrze ewakuowane jest do atmosfery hali produkcyjnej lub do wyrzutni kominowej.

Uzyskane efekty

- ograniczenie emisji zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza w procesie upalania nadlewów
- wyeliminowanie emisji niezorganizowanej na stanowisku upalania nadlewów
- polepszenie warunków pracy na stanowisku upalania
- dostosowanie stanowiska do wymagań BAT