

# Filtrowentylacja dymów na całej hali spawalniczej

Często zdarza się, że zastosowanie ramion odciągowych nie jest możliwe ze względu na uwarunkowania produkcyjne. Mogą być to nie tylko duże przestrzenie, lecz przede wszystkim wielkie konstrukcje, których nie można objąć ramionami odciągowymi. Zastosowanie urządzeń mobilnych jest również mało sensowne. Co wtedy? Na rozwiązanie tego problemu wpadł członek zarządu firmy ATL Polska z Tworoga, Paweł Kulik.



Rys. 1. Urządzenie filtrowentylacyjne System 9000



Rys. 2. Widoczne orurowanie pionowe

## Utrzymanie dobrej jakości powietrza

-Dosyć długo szukaliśmy rozwiązania dla naszego zakładu. Odwiedziliśmy przy tym kilka zakładów produkcyjnych z branży stalowej, które jak my zajmują się również procesem spawania. Wszystkie firmy, które odwiedziliśmy, miały ten sam problem z pyłami spawalniczymi - wspomina Paweł Kulik. Ze względu na duże konstrukcje stalowe, często zmieniające się miejsca pracy oraz brak możliwości zastosowania odciągu punktowego jedynym rozwiązaniem stała się filtrowentylacja przestrzenna, która mogłaby pracować w tle. Dzięki niej możliwa jest praca spawaczy bez przerywania procesu spawania, a jakość powietrza pozostaje dostatecznie dobra, by spełnić wszelkie normy stawiane spawalni.

- Wcześniej próbowaliśmy sami jakoś poprawić czystość powietrza na hali produkcyjnej poprzez zamon-

towanie wentylatorów na hali. Jednak nie przyniosło to jakiejś większej poprawy. Dlatego postanowiliśmy problem ten powierzyć fachowcom z firmy Kemper - tłumaczy Paweł Kulik. Zadaniem producenta było zaprojektowanie systemu filtrowentylacji dymów spawalniczych na dwóch nawach o wymiarach 18 x 42 m oraz 12 x 42 m, tak by całość była obsługiwana przez jedną jednostkę znajdującą się na zewnątrz.

- Po analizie sytuacji w spawalni w firmie ATL Polska zdecydowaliśmy, że najlepszym rozwiązaniem będzie filtrowentylacja przestrzenna z funkcją wypierania dymów. W odróżnieniu od klasycznego Push-Pulla system ma orurowanie pionowe poprowadzone w stronę posadzki. Dzięki temu oczyszczone powietrze jest wprowadzane bezpośrednio do poziomu pracy spawaczy, a dym szybciej wędruje w górę w stronę kratak zasysających -

tłumaczy Piotr Kruk, dyrektor sprzedaży na Europę Środkowo-Wschodnią w firmie Kemper GmbH.

## Zaskakujący efekt

- W trakcie wizyt referencyjnych mieliśmy do czynienia z różnymi doświadczeniami użytkowników. Urządzenia firmy Kemper funkcjonowały najlepiej i - co ważne - najciszej. Kilka firm miało problemy z sąsiadami, ponieważ wentylatory urządzeń tam zainstalowanych generowały duży hałas. Dodatkowym problemem była rdza, która szybko pojawiała się na urządzeniach stojących na zewnątrz - wspomina Paweł Kulik. Urządzenie zainstalowane w firmie ATL Polska wyposażone jest w pakiet pogodowy, który chroni je przed warunkami atmosferycznymi i choć obsługuje nominalnie aż 45 000 m<sup>3</sup>/h, pracuje na poziomie jedynie 65 db (A). Całość została zainstalowana w lutym



Rys. 3. Gęste ułożenie rur nawiewowych



Rys. 4. Bezpośrednie wprowadzenie powietrza do kabin spawalniczych

tego roku, kiedy na hali produkcyjnej odbywała się intensywna praca przy zamkniętych bramach.

- Nie spodziewaliśmy się aż takiego efektu podczas pierwszego uruchomienia. To było gdzieś około południa, od rana spawalnia szła pełną parą. Po 30 minutach od uruchomie-

nia powietrze na hali zrobiło się tak klarowne jak na zewnątrz - chwali się Paweł Kulik. - Jesteśmy jeszcze przed pomiarami NDS-ów, ale spodziewamy się dużej poprawy wyników. Nie ma porównania z tym co było kiedyś, a jest teraz. Nasi pracownicy są bardzo zadowoleni. Mieli obawy, że in-

stalacja będzie generować duży hałas, ale podczas pierwszego uruchomienia byli bardzo zaskoczeni, ja zresztą też. Podejrzewam, że gdyby nie informacja na wyświetlaczu sterownika o tym że urządzenie działa, nikt by nie wiedział, że urządzenie jest włączone - dodaje Paweł Kulik. □

reklama

**KEMPER®**

» Filtrowentylacja - dla małych warsztatów i dużych hal spawalniczych



KEMPER GmbH · Von-Siemens-Str. 20 · 48691 Vreden · Niemcy · tel. +48 696 006 526 · kruk@kemper.eu

www.kemper.eu