



OPTYMALNE PRZYGOTOWANIE DO AUDYTÓW DZIĘKI EFEKTYWNYM SYSTEMOM OCZYSZCZANIA POWIETRZA



KLIENT

Frigosuisse AG



LOKALIZACJA

Moehlin
(Szwajcaria)



BRANŻA

Logistyka produktów
mrożonych



REDUKCJA
ZAPYLENIA

78,6%

W SKRÓCIE

„Dzięki systemom oczyszczania powietrza Zehnder Clean Air Solutions udało nam się zmniejszyć nakłady przeznaczane na czyszczenie o ponad 50%. Czystość ma kluczowe znaczenie podczas kontroli żywności, a nam udało się znacznie przewyższyć ogólne wymagania.”

Christian Schneider, dyrektor ds. technicznych

WYZWANIA

Wysoki poziom zapylenia w firmach z branży logistycznej to powszechny problem np. z powodu silnego ścierania się podłóg lub przewożenia brudnych kartonów. Aby ograniczyć stężenie pyłów w firmie Frigosuisse AG, konieczne było czyszczenie hal, co wiązało się ze znacznymi kosztami i nakładami pracy. Ponadto wysokie stężenie cząsteczek wpływało negatywnie na wygląd i jakość towarów, dobre samopoczucie pracowników oraz funkcjonalność i żywotność maszyn. Kierownictwo postanowiło zatem rozejrzeć się za efektywnymi systemami oczyszczania powietrza przeznaczonymi dla branży logistycznej.

O FIRMIE FRIGOSUISSE AG

Szwajcarska firma Frigosuisse AG ma ponad 80-letnie doświadczenie w magazynowaniu, obsłudze i dystrybucji produktów mrożonych, a także prowadzi nowoczesne centrum logistyczne produktów mrożonych w miejscowości Möhlin, w kantonie Aargau, obsługujące komisjonowanie i przygotowanie do wysyłki 40 000 produktów dziennie oraz dysponujące 34 400 miejscami paletowymi z kontrolą temperatury.

ZALETY

Dzięki systemom oczyszczania powietrza Zehnder Clean Air Solutions firmie Frigosuisse AG udało się zredukować stężenie pyłu o 78%, stwarzając w ten sposób czyste miejsce pracy. To spowodowało nie tylko wzrost poziomu zadowolenia pracowników, lecz również znaczne zmniejszenie nakładów przeznaczanych na czyszczenie – w samej sortowni o ponad 50%. Poza tym dzięki wolnemu od cząsteczek powietrzu firma logistyczna jest zawsze przygotowana na kontrole urzędowe i audyty klientów. Kolejna zaleta: „Nowy” wymiar czystości pozytywnie wpływa na wizerunek firmy – zarówno jako pracodawcy, jak i jako usługodawcy.



Wysokie nakłady na czyszczenie w celu zapewnienia wysokiej jakości towarów i maszyn

Ze względu na wysoki poziom zapylenia spowodowany transportem i komisjonowaniem towarów, przedostawaniem się pyłu z dostarczanych towarów i palet lub sady podczas dokowania samochodów ciężarowych, przedsiębiorstwo poszukiwało efektywnych rozwiązań w celu utrzymania czystości w centrum logistycznym, ponieważ ze względu na panujące temperatury, oscylujące wokół temperatury zamarzania, czyszczenie na mokro było niemożliwe.

Drobno- i gruboziarnisty pył może występować we wszystkich handlowych i przemysłowych obszarach roboczych, doprowadzając, zwłaszcza w obszarze logistyki, do zanieczyszczenia powietrza, które wymaga nie tylko wysokich nakładów związanych z czyszczeniem, lecz również może negatywnie wpływać na wygląd i jakość towarów, samopoczucie pracowników oraz funkcjonalność i żywotność maszyn. Dlatego firma Frigosuisse AG, specjalizująca się w logistyce produktów mrożonych, w tym w komisjonowaniu aż do poziomu pojedynczego artykułu, poszukiwała rozwiązania pod kątem swojego problemu z pyłem. **Główną przyczyną dużej ilości drobno- i gruboziarnistego pyłu było intensywne ścieranie się podłóg, przewożenie kartonów i palet, które często są dostarczane zakurzone i zabrudzone, a także przedostawanie się cząsteczek sady i drobnego pyłu z zewnątrz np. podczas dokowania samochodów ciężarowych.** „Co prawda zainstalowaliśmy śluzy i kurtyny uszczelniające, ale pył nadal przedostawał się do środka” – mówi Christian Schneider, kierownik techniczny w firmie Frigosuisse. „Oczywiście w każdym magazynie jest pełno kurzu, ale w przypadku logistyki produktów mrożonych utrzymanie czystości stanowi szczególne wyzwanie, dlatego że czyszczenie na mokro w temperaturach sięgających -26°C, np. w naszym magazynie, nie jest możliwe. W całej hali występowało duże zapylenie, nawet przenośniki taśmowe przeznaczone do konfekcjonowania bardzo szybko się brudziły.”

Czyszczenie instalacji i infrastruktury w firmie Frigosuisse odbywało się co dwa lub trzy miesiące i wiązało się z **wysokimi kosztami oraz dużą ilością pracy**. Wiele obszarów jest trudno dostępnych, dlatego pracownicy byli regularnie odciągani od swojej pracy i oddelegowywani np. do czyszczenia przenośników. Wymienniki ciepła w agregatach chłodniczych zasysały pył i musiały być dokładnie czyszczone, ponieważ

woda, która powstawała podczas regularnego, automatycznego rozmrażania agregatów, pochłaniała pył. Odkładał się on następnie w wannie zbiorczej, powodując silne zanieczyszczenie odpływów, a czasem ich całkowite zapchanie. Poza tym dochodziło do porywania drobinek pyłu z wentylatorów agregatów chłodniczych, które pracowały w interwałach co około 3-4 godziny – podczas ich przestoju pył osadzał się na długich wężach tekstylnych, a po ponownym uruchomieniu wentylatorów był rozdmuchiwany po pomieszczeniu, co także przekładało się na konieczność dodatkowego czyszczenia. Chcieliśmy też poprawić wizerunek naszej firmy: „W końcu pracujemy z żywnością” – wyjaśnia kierownik techniczny Schneider. „Poza tym czysty zakład sprawia po prostu lepsze wrażenie.”

Odfiltrowywanie pyłu i zanieczyszczeń bezpośrednio z powietrza

Ze względu na mnogość tych problemów firma Frigosuisse szukała sposobu na znaczne ograniczenie ilości pyłu we wszystkich obszarach, z korzyścią dla pracowników, towarów i maszyn. „A ponieważ nasi pracownicy są dodatkowo narażeni na niskie temperatury, chcieliśmy zapewnić im możliwie optymalne warunki pracy poprzez znaczną poprawę jakości powietrza i zmniejszenie nakładów związanych z czyszczeniem. **Czystość jest jednym z czynników, dlatego ludzie powinni czuć się tu komfortowo.** Poza tym chcieliśmy sprostać niezwykle surowym wymogom jakościowym zarówno podczas kontroli urzędowych, jak również w ramach audytów klientów np. z przemysłu farmaceutycznego. Dużo rozmawialiśmy w firmie o znalezieniu idealnego rozwiązania dla naszego problemu z pyłem. Rozważaliśmy na przykład zwiększenie udziału czyszczenia na mokro, ale miałyby to krytyczny wpływ na proces głębokiego mrożenia. Zakupiliśmy też maszyny, które wzbijają mniej pyłu, ale nawet one nie dały zadowalających rezultatów – mówi Schneider. „Gdy usłyszeliśmy o koncepcji systemów oczyszczania powietrza firmy Zehnder, początkowo byliśmy nieco sceptyczni, ponieważ nigdy wcześniej nie słyszeliśmy o możliwości odfiltrowania pyłów i zanieczyszczeń bezpośrednio z powietrza, zanim dojdzie do ich osadzenia. Przekonała nas jednak wizja zmniejszenia zapylenia o 80%.”

Najpierw specjaliści z Zehnder przez wiele dni za pomocą nowoczesnych urządzeń pomiarowych



rejestrowali poziom zapylenia w różnych punktach pomiarowych w firmie Frigosuisse. Następnie biorąc pod uwagę szczególne wymagania firmy Frigosuisse opracowali koncepcję rozwiązania gwarantującą optymalne oczyszczanie powietrza.

Systemy oczyszczania powietrza zostały zamontowane pod sufitem bezpośrednio w miejscach narażonych na duże zapylenie – w przypadku firmy Frigosuisse była to sortowania oraz punkt przyjmowania i wydawania towarów w hali przygotowawczej. Dzięki temu drobne i większe cząsteczki są odfiltrowywane z powietrza jak najbliżej źródła ich powstawania, jeszcze zanim dojdzie do ich osadzenia. Oprócz profesjonalnego montażu systemów oczyszczania powietrza, współpraca serwisowa z firmą Zehnder obejmuje również wymianę filtrów, konserwację i ewentualną naprawę, dzięki czemu systemy są zawsze sprawne. „Montaż przebiegł szybko i bezproblemowo, bez zakłócania naszej pracy – mówi Schneider.

„Pakiet serwisowy oceniamy bardzo dobrze, nie musimy się o nic martwić. Konserwacja, wymiana filtrów, wszystko odbywa się bez naszego udziału. To bardzo przydatne.”

Znaczny wzrost efektywności i zdecydowanie bardziej zadowoleni inspektorzy żywności

Miesiąc po zainstalowaniu systemów przeprowadzono powtórny pomiar zapylenia i stwierdzono **istotne zmniejszenie ilości cząstek w powietrzu, nawet o 76,6%.**

Wyniki pomiarów w firmie Frigosuisse jednoznacznie to potwierdzają: „Dzięki zastosowaniu systemów

osiągnęliśmy wyznaczone cele: Na naszej infrastrukturze, agregatach chłodniczych i wymiennikach ciepła osadza się znacznie mniej pyłu, a rury doprowadzające amoniak lśnią jak nowe. Nie ma też problemu z porywaniem drobinek pyłu z wentylatorów i węży chłodniczych” – mówi Schneider. „Zmniejszyliśmy nakłady przeznaczane na czyszczenie, **w samej sortowni o 50%,** a nasi pracownicy mogą skoncentrować się teraz na swojej zasadniczej pracy. Od sześciu miesięcy nie musieliśmy czyścić sortowni, przenośników taśmowych i ogólnej infrastruktury. Wszystko nadal wygląda dobrze. To są faktyczne korzyści. Czystość stanowi niezwykle ważną kwestię z punktu widzenia urzędowej kontroli żywności. Profesjonalne systemy oczyszczania powietrza zostały bardzo dobrze przyjęte i pozwoliły nam przewyższyć ogólnie obowiązujące wymagania. Pracownicy także stwierdzili, że powietrze jest znacznie przyjemniejsze. Czystość poprawia też wizerunek naszej firmy, a system spotkał się z bardzo pozytywnym odzewem ze strony osób odwiedzających i nowych pracowników. Polecamy innym systemy oczyszczania powietrza i rozważamy rozszerzenie współpracy z firmą Zehnder. **Przekonał nas kompleksowy pakiet serwisowy i widoczne zmniejszenie zapylenia,** dlatego prawdopodobnie wyposażymy w te systemy również pozostałe hale.”



#startwithcleanair

info@zehnder-cleanairsolutions.com • www.zehnder-cleanairsolutions.com

zehnder