

Niezbędne nawilżanie powietrza i drewna na drabiny

WARUNKI PRACY | Wysokociśnieniowy system nawilżania powietrza Synapo MHP w PW Daniel

Nawilżanie powietrza w hali produkcji drewnianych drabin zapobiegnie pękaniom i naprężeniom tarcicy bukowej oraz sosnowej.



Nad wejściem do hali produkcji drabin zainstalowany został czterodyskowy nawilżacz Optimus z dwoma wentylatorami.

TEKST I FOT. Janusz Bekas

Żeby drewniane drabiny czy trzonki do narzędzi z wysokogatunkowej tarcicy bukowej oraz sosnowej, wytwarzane w Przedsiębiorstwie Wielofunkcyjnym DANIEL w Starym Targu (woj. pomorskie), spełniały obowiązujące normy bezpieczeństwa, już na etapie produkcji trzeba zadbać o surowiec, chroniąc go przed pęknięciami czy skrzywieniami.

– Mieliliśmy rzeczywiście, w pewnych okresach roku, szczególnie zimą, problemy z pękaniem i naprężeniami w elementach z drewna bukowego i sosnowego – mówi Edmund Danielewski, właściciel firmy Daniel. – Na powierzchni sztapli było widać mikropęknięcia, które obniżają wartość surowca do produkcji różnego rodzaju drabin. Najbardziej ewidentne przypadki uszkodzonej tarcicy przekazywaliśmy do działu produkcji opakowań, nadzorowanego przez żonę Magdalenę, ale szkoda nam było drogi surowiec przeznaczac na palety. Wiedziałem, że powodem perturbacji są niesprzyjające warunki klimatyczne w hali, ale dopiero od niedawna mamy zainstalowany system odciążu wiórów i pyłów oraz zmodernizowaną instalację energetyczną w odnowionych obiektach po poprzednim użytkowniku, więc zaczęliśmy się intensywniej rozglądać za wykonawcą instalacji nawilżania powietrza.

Wybrano rozwiązanie Synapo MHP

Od połowy roku w głównej hali obróbki drewna oraz montażu różnorodnych drabin zainstalowany jest wysokociśnieniowy system nawilżania powietrza Synapo MHP szczyecińskiej firmy SYNAPO Systemy Nawilżania Powietrza.

– Przez dwa letnie miesiące nie byli-

śmy w stanie przekonać się o efektywności tego systemu – mówi Edmund Danielewski – ponieważ tego lata jest stosunkowo duża wilgotność, więc choć system jest załączony, to nie włączają się nawilżacze powietrza, ponieważ nie są przekroczone nastawione parametry wilgotności na poziomie 55 procent.

Z wielu ofert wybrano rozwiązanie firmy Synapo, która wykonała projekt instalacji, dostarczyła niezbędne urządzenia oraz dokonała ich montażu i podjęła się serwisu systemu.

– Głównym zadaniem systemu jest utrzymanie odpowiedniej wilgotności powietrza, niezbędnej do zapewnienia wysokiej jakości produkcji oraz wyeliminowanie strat produkcyjnych – mówi gospodarz. – Jesteśmy stosunkowo niewielką firmą, więc o wyborze dostawcy zdecydowały przede wszystkim prosty montaż i bezobsługowa praca systemu oraz niski koszt eksploatacyjny. System został zaprojektowany przez dostawcę po zapoznaniu się z naszym profilem produkcji i specyfiką wyrobów, na które posiadamy odpowiednie certyfikaty bezpieczeństwa.

Wentylatory wspomagają rozprowadzanie mgły

– Nasz system wysokociśnieniowego nawilżania powietrza Synapo MHP wyposażony jest w zestaw filtrujący, który oczyszcza mechanicznie doprowadzoną wodę, aby nie powodować zbyt szybkiego zużycia dysz, urządzeń i instalacji – wyjaśnia Cezary Janecki, właściciel firmy Synapo. – Dalej, poprzez zestaw pompujący składający się między innymi z ekonomicznej, niezawodnej i przeznaczonej do pracy z systemami nawilżania powietrza pompy wysokociśnieniowej wielotłokowej, woda tłoczona



W głównej hali obróbki drewna zainstalowany jest wysokociśnieniowy system nawilżania powietrza Synapo MHP.

jest do instalacji pod wysokim ciśnieniem i rozprowadzana do dysz zamontowanych w każdym z nawilżaczy. Wydostająca się do powietrza woda z dysz uzyskuje postać mgły wodnej – aerozolu, a czujniki wilgotności przesyłają odczyt do sterownika w szafie sterowniczej. Szafa sterująca pracuje w pełni automatycznie dzięki sterownikowi, który włącza lub wyłącza cały system nawilżania powietrza, w zależności od ustawień poziomu wilgotności, zadanej przez użytkownika. Pozwala to na pełną kontrolę procesu nawilżania powietrza i utrzymanie stałej wilgotności.

W firmie Daniel została zainstalowana szafa sterownicza z cyfrową regulacją i stałym pomiarem wilgotności powietrza, zestaw filtrująco-pompujący, wyposażony w pompę o wydajności 60 l wody na godzinę, elektroawary sterujące, otwierające lub odcinające dopływ wody w zależności od stanu pracy całego systemu oraz nawilżacze powietrza Synapo Prime i Synapo Optimus, wyposażone w dwie lub cztery dysze mgłowe wysokociśnieniowe i wentylatory wspomagające równomierne rozprowadzenie mgły do nawilżania i utrzymania stałej wilgotno-

ści powietrza wewnątrz pomieszczenia.

– Instalacja wodna wysokociśnieniowa jest wykonana ze specjalnego elastycznego węży wodnego, produkowanego na potrzeby naszej firmy – dodaje Cezary Janecki. – Woda do systemu jest uzdatniana. Firma posiadała już instalację uzdatniania wody, bo wcześniej postawiono nową kotłownię i wodę do kotła zaczęto uzdatniać. Obniżyło to koszty instalacji nawilżania, a także dało pewność długiej eksploatacji dysz mgłowych wysokociśnieniowych.

Będzie można rozbudować system

W hali produkcji drabin o powierzchni 700 m² zostało zainstalowanych siedem nawilżaczy czterodyskowych Optimus. Istnieje możliwość rozbudowy systemu nie tylko w tej hali, ale i w projektowanej hali operacji wykańczających, gdzie drabiny będą w przyszłości lakierowane i okuwane. Zauważam, że jest dosyć ciasno.

– Produkcja drabin jest strasznie materiałochłonna i powierzchniochłonna – mówi gospodarz – bo wykonujemy drabiny o długości ponad trzech metrów. W tej chwili na wielu stanowiskach rze-

czywiście jest ciasno, więc poza tę halę produkcyjną chcemy przenieść kilka operacji oraz stworzyć magazyn wyrobów gotowych, gdzie też będziemy musieli zapewnić odpowiednie warunki klimatyczne.

Na drabiny surowiec wysokiej klasy

Widać, że firma jest na etapie przechodzenia z typowego zakładu rzemieślniczego na przedsiębiorstwo produkcyjne, dysponujące już nie tylko trzema suszarniami, ale i centrum obróbczym firmy Fanum oraz strugarką Weinig.

– Przed laty rozpoczęliśmy współpracę z producentem drewnianych drabin, ale zapotrzebowanie było tak duże, że też rozpoczęliśmy ich produkcję, dosyć prostymi sposobami – mówi właściciel. – Specjalnością stały się drabiny strażackie, kiedyś bardzo poszukiwane. Są nadal przez nas wytwarzane, obok drewnianych drabin malarskich, nasadkowych, niskich drabinek typu „koziółek”. Zdecydowanie mniej wytwarzamy teraz trzonków do różnych narzędzi ogrodowych oraz do... szturmówek, które dawniej wytwarzaliśmy przez

REKLAMA

SYNAPO
SYSTEMY NAWILŻANIA POWIETRZA

91 307 90 60
538 255 200
www.synapo.pl

- SYSTEMY NAWILŻANIA POWIETRZA
- UTRZYMANIA STAŁEJ WILGOTNOŚCI
- STACJE UZDATNIANIA WODY
- REDUKCJA ZAPYLENIA, ZAPACHÓW I ELEKTROSTATYKI

WSZYSTKO W JEDNEJ KROPLI...

DREMA
Pawilon 4
Stoisko 46

Nawilżanie powietrza odbywa się także nad stanowiskami montażu drabin.



Profesjonalni malarze wciąż cenią drewniane drabiny.



całą zimę, dostarczając je przed majowymi pochodami. Teraz wymagania w stosunku do drabin znacznie wzrosły, podobnie jak ich asortyment. Dominuje drewno bukowe i sosnowe, wyróżniające się wysoką odpornością na uszkodzenia mechaniczne, odpryski, zarysowania czy oddziaływanie ciężaru. Niektórzy odbiorcy drabin życzą sobie już wyłącznie elementów z klejonego drewna. Każdy ma określone wymagania, swoje wzory, więc mamy w produkcji bardzo dużo typów drabin, co jest dla nas kłopotliwe, ale dzięki temu mamy zamówienia z rynków europejskich.

Żeby maksymalnie wykorzystać kupowany surowiec, na lokalny rynek wykonywane są więźby dachowe, ale też nietypowe palety dla producenta papieru z nieodległego Kwidzyna. Kupiono też linię do klejenia drewna na mikrowczepy, żeby ewentualnie rozwinąć produkcję płyty meblowej.

Zarówno drabiny, jak i trzonki do narzędzi ogrodowych, które znajdują zastosowanie między innymi w szpadlach, miotłach czy też łopatach, powinny cechować się dużą odpornością na uszkodzenia mechaniczne, a także na niekorzystne warunki. Dlatego trzeba stosować wysokogatunkowe drewno i ograniczać jego straty przez nawilżanie powietrza w hali, żeby nie ulegało deprecjacji.

Mniejsze straty materiału

Firma pracuje na jedną zmianę i praktycznie wtedy jest załączony system nawilżania. Właściciel przewiduje, że w porze zimowej będzie on załączony non stop, a mgiełka wodna będzie emitowana w sposób automatyczny, po sygnale z czujnika wilgotności.

– Wszystkiego będziemy się dopiero uczyć, ale sądzę, że nawilżenie sprawdzi się w praktyce i pomniejszone zostaną straty dobrego jakościowo drewna – mówi Edmund Danielewski. – Firma Synapo zapewni nam przeglądy techniczne systemu, żeby przedłużyć jego żywotność i bezawaryjną pracę.

– Rzeczywiście, oferujemy naszym klientom przeglądy techniczne i serwisy, bez konieczności zawierania umów terminowych, ale zawieramy także stałe umowy serwisowe, które gwarantują klientowi przegląd techniczny i serwis wszystkich elementów systemu nawilżania powietrza, a także wydłużenie gwarancji – mówi Cezary Janecki. – Dzięki takiej umowie my kontrolujemy terminy przeglądu i przeprowadzamy niezbędne prace, dostarczając wymienne części eksploatacyjne. Oferowane przez nas produkty charakteryzują się wysoką jakością oraz skutecznością. Każdy system jest dobierany indywidualnie do potrzeb danego zakładu i jego produkcji. Mamy wiele rozwiązań, które na stałe zapobiegają problemowi z niską wilgotnością powietrza. Wykorzystujemy do tego nowoczesne i sprawdzone metody, takie jak chłodzenie mgłą wodną oraz przemysłowe uzdatnianie wody. Posiadamy także stacje zmiękczenia wody.

Nawilżanie można łączyć z chłodzeniem

Oprócz systemów wysokociśnieniowych, SYNAPO Systemy Nawilżania Powietrza dostarcza także systemy niskociśnieniowe SYNAPO MLP, które utrzymują stałą wilgotność powietrza, redukują zapylenie oraz elektrostatykę, a także obniżają temperaturę. Mogą one z powodzeniem być wykorzystywane zarówno w przedsiębiorstwach produkcyjnych różnych branż, jak i w zakładach stolarskich. Natomiast systemy niskociśnieniowe SYNAPO QFOG oprócz

nawilżania powietrza mogą też służyć do chłodzenia.

– Systemy QFOG występują w wersji STANDARD oraz PREMIUM – mówi Cezary Janecki. – Zestaw zawiera 10 metrów węża wodnego, 5 złączek na dysze, 5 dysz niskociśnieniowych, komplet elementów montażowo-mocujących i 1 złączkę do ujęcia wody. Ponadto zapewniamy części eksploatacyjne do wszystkich naszych systemów – dysze mgłowe wysokociśnieniowe i niskociśnieniowe, wkłady filtrujące, korpusy filtrów, uszczelnienia i olej

do pomp wysokociśnieniowych, czujniki wilgotności oraz inne części.

– Spodziewam się, że system nawilżania powietrza spodoba się także pracownikom, zmniejszając ilość kurzu i pyłów znajdujących się w powietrzu, a więc poprawiając warunki pracy – mówi mi właściciel, gdy wychodzimy z hali. – Łatwiej będzie im utrzymać rygor technologiczny i jakościowy przy produkcji. To wszystko będzie miało wpływ na komfort pracy, co skutkuje zadowoleniem pracowników i wiązaniem się z firmą. ●



W różnych częściach hali zainstalowano dwuduszowe nawilżacze Prime z jednym wentylatorem.



Szafa sterownicza z cyfrową regulacją i statym pomiarem wilgotności powietrza.

REKLAMA

Veki

organizujemy szuflady

www.veki.pl, e-mail: veki@veki.pl