

Maksymalna prędkość – minimalny hałas

*Kontrola poziomu hałasu
przy produkcji tektury falistej*



Jeżeli hałas nie może zostać całkowicie wyeliminowany albo zdecydowanie zredukowany w samej maszynie, wówczas staje się konieczne zainwestowanie w specjalne obudowy dźwiękoizolacyjne, które, oparte na naukowych zasadach, w rezultacie przyczyniają się do znacznej redukcji lub całkowitej eliminacji emitowanego hałasu.

Głównymi źródłami hałasu podczas produkcji tektury falistej są, oprócz części zespołu falująco-klejącego, maszyna do laminowania, slittery (noże krążkowe), jak również przekrawacz tektury oraz odsysacz ścinek.



Fot. 1. Osłony sklejarok pojedynczych



Fot. 2. Kabin z elementami pochłaniającymi

Z uwagi na wysoki poziom hałasu wymienionych agregatów, kompleksowe ich obudowanie prowadzi do efektywnego obniżenia hałasu w hali. Odpowiednio dobrane elementy z materiałów dźwiękoszczelnych i jednocześnie absorbujących poprawiają akustykę hali produkcyjnej.

Maszyny do produkcji tektury falistej – w zależności od prędkości maszyny, szerokości i grubości papieru, zwłaszcza przy produkcji z falą B lub C – wytwarzają hałas o natężeniu do ok. 112 dB(A).

Kabiny dźwiękoizolacyjne powinny zapewniać pełen dostęp do poszczególnych części maszyn. Szczególnie przy projektowaniu kabin dla bardzo szybkich sklejarok tekturnych należy



Fot. 3. Ostona części suszącej

precyzyjnie dobrać elementy dźwiękoizolacyjne obudowy, jak również zabezpieczyć absorbujący materiał przed wnikaniem pary i kurzu.

Wszelkie konieczne otwory w kablinie powinny być tak wycięte i odpowiednio zabezpieczone, ażeby szczególnie wysokie częstotliwości nie przedostawały się na zewnątrz kabiny (norma EN 1010, część 5).

W tym celu należy podjąć następujące działania:

- w miejscu wlotu papieru należy uwzględnić specjalnie zaprojektowany tłumik z możliwością regulacji, tak aby zapewnić pełen dostęp na całej szerokości wstęgi papieru
- trzeba zapewnić tunel dźwiękochłonny na wylocie tektury, uszczelnienie drzwi, otworów w ścianie i dachu.

W celu zabezpieczenia przed gwałtownym wzrostem temperatury w kablinie należy przewidzieć odpowiedni system wentylacyjny, zabezpieczony tłumikami akustycznymi.

W maszynie do kaszerowania poziom hałasu wzrasta również proporcjonalnie do prędkości maszyny i osiąga poziom hałasu do ok. 96 dB(A). Wymagania dotyczące kabin dźwiękoizolacyjnych dla kaszerowania nie są aż tak wysokie jak dla sklejaerek, niemniej wszelkie otwory należy zabezpieczyć podobnie, jak opisano powyżej.

Poziomy hałasu przy cięciu tektury wynoszą od około 92 do 94 dB(A), jednak przy przekrawaczu i odsysaczu ściniek poziom hałasu wzrasta do ponad 100 dB(A).

Wyżej wymienione agregaty można obudować osobno, względnie umieścić je w jednej wspólnej kablinie. Aspekty estetyczne i finansowe przekonują większość producentów tektur do kompleksowej obudowy części suchej wspólną kabiną dźwiękoizolacyjną.

Najsukuteczniejsza i najbardziej efektywna eliminacja hałasu maszyn do produkcji tektury to kompleksowa zabudowa wszystkich wyżej wymie-

nionych źródeł hałasu wzdłuż całej tekturnicy, co zapewni maksymalne zredukowanie poziomu hałasu w hali produkcyjnej i bezstresowe, komfortowe warunki pracy, a tym samym obniżenie zachorowalności pracowników.

*

Faist Anlagenbau GmbH, z siedzibą główną w Krumbach/Niederrauau (Bawaria) zajmuje się planowaniem, rozwijaniem i produkcją systemów dźwiękoizolacyjnych oraz pochłaniających, mających zastosowanie w przemyśle papierniczym, poligrafii, fabrykach zajmujących się produkcją i zadrukiem tektury falistej, w przedsiębiorstwach energetycznych, w zakładach związanych z przemysłem metalowym i motoryzacyjnym. Firma posiada ponad 20 przedstawicielstw i zatrudnia 240 osób; w minionym roku osiągnęła obroty rzędu 29,5 miliona euro.



Faist Anlagenbau GmbH
Hanna Kazmierczak,
Sales Manager
Tel. +49 263 18605433
Mobil +49 172 6568893
hanna.kazmierczak@faist.de

artykuł promocyjny



Fot. 4. Kompleksowa zabudowa wzdłuż całej tekturnicy