



Three Privileges of Modern Aspiration Systems

Aspiration systems of new generation have three main advantages over their obsolete analogues. They are the efficient dust filtration, the function of purified air backtracking into production premises that guarantees high dust explosion protection. All this properties are typical for all aspiration sets presented by H. Moldow A/S on the market.

ТРИ ПРЕИМУЩЕСТВА СОВРЕМЕННЫХ АСПИРАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Для аспирационных систем нового поколения характерны три основных преимущества перед их устаревшими аналогами: эффективная фильтрация пыли, возможность возврата очищенного воздуха в производственные помещения, что способствует снижению потерь тепла, расходуемого на подогрев, а также высокий уровень защиты от пылевых взрывов. Все эти качества характерны для аспирационных установок, предлагаемых фирмой H. Moldow A/S.

Л. Розенштерн, директор по маркетингу, H. Moldow A/S

Совершенствование процессов деревообработки и их механизация означает, в том числе, и большую концентрацию пыли в воздухе (величиной порядка 10–100 г/м³) от каждого станка. Это резко повышает требования к эффективности сепарирования/фильтрации в соответствии с нормами по ограничению объемов эмиссии отходов в атмосферу. Традиционный путь решения проблемы удаления отходов на деревообрабатывающих фабриках — использование циклонных установок (рис. 1), когда отходы от станков перемещаются воздухом через вентилятор в циклон, установленный на бункере. Однако такие установки обычно дают концентрацию пыли на выходе от 100 до 250 мг/м³, что уже не соответствует современным требованиям. Напротив, предлагаемые JHM-Moldow системы аспирации (рис. 2) обеспечивают содержание пыли в воздухе в количестве менее 0,2 мг/м³ после прохождения фильтра, что позволяет подавать очищенный воздух обратно в помещение цеха.



Рис. 1. Устаревшая циклонная установка, установленная на мебельном комбинате



Рис. 2. Установленная взамен циклонов модульная фильтровальная система от JHM-Moldow

Циклонные установки имеют еще один существенный недостаток, особенно чувствительный при нынешнем росте цен на энергоносители. При их использовании воздух выбрасывается из цеха в атмосферу и, таким образом, в холодное время года возникает необходимость дополнитель-

ного нагрева помещения, что приводит к увеличению расходов. Очищенный на фильтрах аспирационной установки от JHM-Moldow воздух, как уже указывалось выше, можно возвращать в цех — и, следовательно, существенно экономить на отоплении. Рассмотрим это на примере.

JHM MOLDOW
www.jhm-moldow.com

ВСЕСВІТНЬОВІДОМИЙ

Постачальник модульних фільтрувальних систем та промислових вентиляторів.

JHM-Moldow A/S - датський виробник і експортер більше ніж 9.000 установок у всьому світі для фільтрування повітря.
З каталогом продукції ви можете ознайомитись на сайті: www.moldow.ru.
Представник в Україні - компанія ПП "Ющишин"



Сучасний та високотехнологічний фільтр JHM-Moldow - тип MHL, призначений для фільтрування повітря та енергозбереження в деревообробній промисловості.



ПП "Ющишин"

81092, Львів – Бірки, вул. Б. Хмельницького, 28.

Тел.: (032) 298 34 98, Fax: (032) 299 12 99

Web: www.yushchyn.com.ua

Пусть из мебельного цеха удаляется 200 000 м³ воздуха в час, отопительный сезон составляет 8 месяцев в году, а для подогрева воздуха используется котел с к.п.д. 75 %. Дополнительно предполагается, что средняя наружная температура в течение холодного времени года составляет +4 °С, а внутри корпуса здания требуется поддерживать +18 °С. Таким образом, средняя разница температур составит +14 °С.

Из диаграммы (рис. 3) видно, что возвращаемый отфильтрованный воздух обеспечивает тепловой поток на уровне около 3,7 кДж/ч, что эквивалентно экономии сжигания 120 кг мазута (с теплотворной способностью 30 000 кДж/кг) в час. Так можно оценить экономию топлива за год при 1-, 2- или 3-сменной работе. Диаграмма также показывает количество сохраняемых альтернативных видов топлива: древесины, угля, газа.

Еще один важнейший фактор — взрывоопасность фильтровальных установок. Присутствие в пылеочистителях и бункерах большого количества древесной пыли повышает риск возгорания с последующим взрывом. Если взрыв происходит в воздуховодах, характер повреждений и затраты на восстановление системы трудно предугадать, а если поврежден фильтр, ремонт может оказаться очень дорогим делом, в том числе из-за необходимости остановки производства. Особенно важно, что последствием взрыва может стать несчастный случай и травмы персонала предприятия.

Обычно причиной возгорания являются искры от плохо налаженных станков, попадающие в пылеочиститель с отходящим воздухом. Если концентрация пыли в потоке составляет от 30 до 1000 г/м³, пылевоздушная смесь может взорваться. Максимальная опасность взрыва — при концентрации порядка 250 г/м³. Исходя из этого чрезвычай-

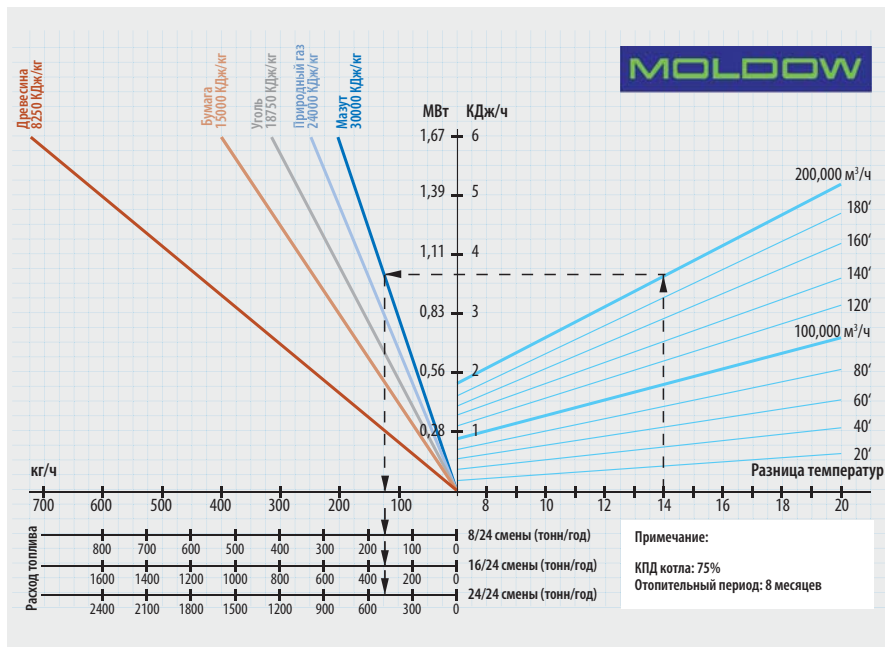


Рис. 3. Диаграмма для оценки расходов на подогрев воздуха

чайно важно выбрать такой тип аспирационной системы, в которой риск повреждения от пожара или взрыва будет сведен к минимуму.

На основе результатов тестовых взрывов, проведенных на образцах фильтров Moldow (рис. 4), компания провела ряд



Рис. 4. Тестовый взрыв на образце фильтра Moldow

усовершенствований компонентов и всей конструкции в целом, которые снижают риск возгораний и взрывов. В частности, вентилятор смонтирован последним компонентом в аспирационной системе, причем в той точке, где могут появиться искры, а между вентилятором и фильтром устанавливаются системы обнаружения и гашения искр. Также для снижения риска возгорания фильтр можно использовать в условиях разрежения потока, установив вентиляторы на стороне очищенного воздуха. И даже если взрыв все же произойдет, повреждения будут сведены к минимуму. Подтверждение высокого уровня взрывобезопасности фильтров Moldow — наличие у них сертификата ATEX.

Более подробную информацию смотрите на www.jhm-moldow.com

НОВОСТИ

ГЕРМАНИЯ ВСЕ БОЛЬШЕ ПОТРЕБЛЯЕТ АЛЬТЕРНАТИВНОГО ТОПЛИВА

В Германии растет спрос на альтернативное топливо. По информации DEPV (Ассоциация производителей пеллет Германии), количество продаваемых систем отопления на пеллетах продолжает расти, несмотря на продолжающийся экономический кризис, поскольку потребители рассматривают пеллеты как недорогой и надежный источник тепла.

Германия все больше потребляет альтернативного топлива. Характерной особенностью этого года является увеличение доли потребления топливных пеллет частными домохозяйствами, тогда как ранее пеллеты использовались преимущественно в промышленном секторе.

Рынок очень быстро отреагировал на изменившуюся конъюнктуру и, по оценкам специалистов, темпы роста внутреннего производства в Германии во втором квартале 2009 года составили по сравнению с первым кварталом 2009 года 50 %. В абсолютных показателях объемы производства составили 430,000 тонны пеллет, что является рекордным объемом для страны (в первом квартале было произведено 290,000 тыс. тонн). Эти данные были получены DEPV в результате маркетингового исследования, основанного на опросе основных немецких производителей древесных гранул.

Кроме того, особенностью этого года стал рост закупок летом, тогда как ранее на рынке

топливных гранул наблюдалась ярко выраженная сезонность: летом из-за недостатка спроса цены снижались. Пока не ясно, будет ли эта тенденция сохранена в последующие годы, однако в этом году летнее оживление уже сказалось на динамике цен на топливные гранулы.

По оценкам DEPV, большая часть владельцев пеллетных отопительных систем в течение последних трех месяцев уже произвели закупки на предстоящий зимний сезон. Кроме роста потребления топливных пеллет частными домохозяйствами, наблюдается постоянный рост спроса и со стороны муниципальных и крупных частных предприятий.

www.derevoobrabotka.com