

Головки для рассеивания стружек
среднего слоя ДСП для замены
старых в существующих линиях

Код 230217

Новый анализатор качества склеивания

До сих пор на рынке распространены ультразвуковые системы, определяющие дефекты в древесных панелях. К сожалению, многие из них имеют склонность шалить. И если оператор ожидает больше неполадок и ошибок самой измерительной установки, чем дефектов, находимых ею в изделиях, то стоит ли покупать такую установку?

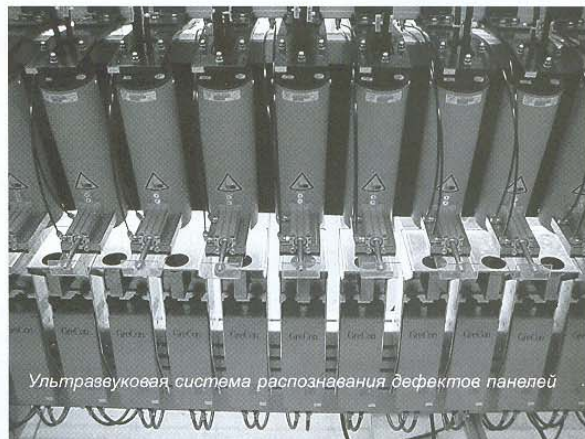
Ошибка измерений в интерактивном режиме (on-line) может дорого обойтись: хороший товар незаслуженно отбраковывается, а время прессования неоправданно увеличивается. Нетрудно представить себе, к каким потерям это приведет.

Считается, что оператор может доверять измерительной системе, если она прошла должную калибровку - или ручную, или абсолютно автоматически, во время прохождения разрыва между соседними панелями. Обычно это делается с помощью образцов или же посредством сведения вместе головок, измеряющих толщину панели. Но как убедиться в работоспособности системы и в достоверности измеряемых ею параметров фактически, если измеряемая единица, такая как миллиметр или килограмм, вообще отсутствует?

Такой системой является непрерывно работающий анализатор склеивания. Благодаря измерительному принципу, используемому в этой системе, качество выдаваемых данных учитывает постоянно меняющуюся температуру окружения, внешние шумы и,

кроме того, всяческие загрязнения и пыль, практически неизбежные при производстве ДСП. Анализатор UPU 3000, заново переработанный фирмой GreCon, обладает двумя отличительными свойствами, которые затмевают все решения, используемые

вплоть до настоящего времени в подобных системах. Для измерений были использованы новые элементы, в частности, керамические преобразователи, способные длительно противостоять износу и излучающие необходимую энергию ультразвуковых колеба-

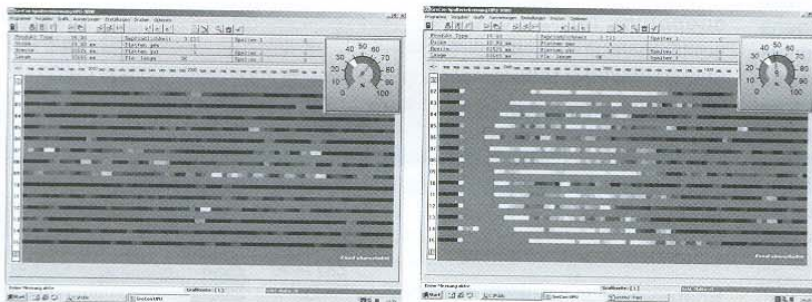


Ультразвуковая система распознавания дефектов панелей

ний. Большое внимание было уделено тому, чтобы отдалиться от исследуемой панели на хорошее расстояние. Были также полностью пересмотрены оценка и репрезентативность получаемых данных.

Главной особенностью новой разработки является надежность измерительной системы. С этой целью UPU 3000 был снабжен большим количеством различных функций. Как замечено выше, качество получаемых результатов ультразвуковых измерений существенно зависит от постоянства внешних условий во время замеров. Поскольку они постоянно меняются, новая система также должна постоянно проверять величину поглощения в условиях реального загрязнения и, в то же время, симметрию информационных каналов.

После первой калибровки измерительных преобразователей по эталонному значению система автоматически проверяет количество загрязнения, накопившегося в заранее определенные временные интервалы. Если откалиброванное значение измерительного канала отклоняется от отрегулированного значения из-за увеличения загрязнения, система автоматически регулируется заново. Если же степень загрязнения не доходит до значения, требующего перенастройки, перед оператором автоматически высвечивается интервал следующей проверки на загрязнение. Благодаря «интеллекту» системы в дальнейшем становится возможным представлять важнейшие параметры системы в си-



стему диагностики. Высокая эксплуатационная готовность и надежность, а также постоянное качество измерений достигаются именно благодаря такой системе саморегулирования и самонастройки.

Каждому, имеющему дело с древесными плитами, знакома проблема образования пузырей (blow). Но обычные системы, распознающие этот дефект, используются только на участке для сортировки и отбраковки готовых панелей, где уже ничего нельзя исправить. На основании этой ин-

формации оператор не может настроить процесс так, чтобы предупредить возникновение пузырей. А о системах, распознающих образование пузырей на ранней стадии, знают не все.

Первыми из них были системы фирмы GreCon, UPU 2000, снабжающие оператора данными, на основании которых он в состоянии вовремя отреагировать и улучшить процесс. Они распознают образование пузырей на очень ранней стадии. А новая версия UPU 3000, проверяет просто само качество склейки, т. е. те точки,

куда не проник клей, и из которых пузыри потенциально могут возникнуть. На фотографиях показаны примеры хорошей (слева) и плохой склейки (справа). Вывод данных на дисплей происходит как на рентгеновском аппарате. Во избежание недоразумений мы напоминаем, что это все же ультра-

звуковая система, и никакая не рентгеновская!

Графическое изображение данных имеет до 250 цветов. Цветовые изменения дают информацию о состоянии панели после прессования. Эти данные, т.н. «индикатор качества», являются простой и ясной подсказкой для оператора при настройке процесса.

Используя данную систему можно снизить коэффициент прессования на 2,5 %.

Код 50766