

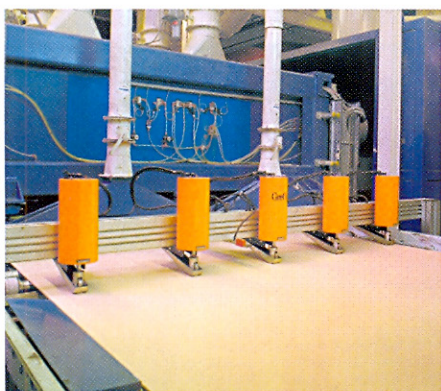
Курс на безопасность и качество!

Продолжение. Начало в №№ 1/2005–1/2010.

Производственный контроль качества с помощью установки измерения толщины DMR 5000

Контроль качества и сбор данных о ходе производства с помощью измерительных систем в режиме online обеспечивают высокую производительность при оптимальном использовании материала и энергии.

Везде, где требуется высокая точность в определении толщины продукции, например, после пресса или шлифовального станка, установка измерения толщины, работающая в режиме online, дает оператору необходимую информацию (рис. 1).



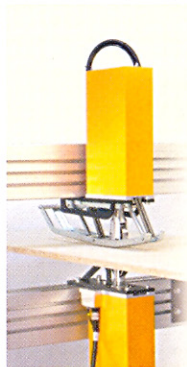
Постоянное наличие данных о продукции позволяет быстро вмешиваться в производственный процесс, что обеспечивает высокие стандарты качества. Кроме того, можно сократить время, необходимое для внесения коррекций в процесс изготовления изделия или подготовку производства, и снизить процент брака.

При превышении пределов допуска по толщине расходуется больше материала и энергии, чем следует. А при выходе за нижний предел допуска выпускается товар второго сорта, вследствие чего, в конце концов, уменьшается выручка от сбыта.

Возможности экономии:

- экономия материала благодаря снижению верхнего предела допусков;
- сокращение объема недополученной прибыли из-за реализации продукции второго сорта;
- сокращение времени реакции на необходимые дополнительные регулировки;
- сокращение издержек благодаря автоматизированному и постоянному контролю толщины. Измерительные головки расположены попарно одна против другой, поэтому в процессе измерений достигается компенсация прогибов плиты и ее колебаний.

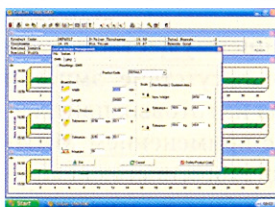
Имеется возможность выставить измерительную систему с заданной точностью позиционирования. Нет необходимости после прохождения каждой плиты поднимать измерительные ролики, так как расстояние между ними точно соответствует толщине проходящей плиты (плита сама раздвигает их). Специальные «ромбовидные крылья» препятствуют механическому повреждению измерительной системы (рис. 2). Сохраняется



положение измерительных головок после последнего процесса измерения. Это снижает механическую нагрузку на кромку плиты, сокращает расход сжатого воздуха для измерительной системы и позволяет производить измерения от самого

начала до самого конца плиты! Даже в случае прекращения подачи сжатого воздуха измерительные головки остаются в своем последнем положении и продолжают работать. Настройка по нулевой точке осуществляется время от времени автоматически в промежутках между прохождением плит посредством сближения измерительных головок. Для этого необходимо менее 1 сек. Погрешность измерения составляет $\pm 0,014$ мм.

Вывод данных осуществляется с помощью цветного монитора и принтера. Каждая дорожка измерения представляется на экране монитора посредством гистограмм, характеризующих продольный профиль измеряемой плиты (рис. 3). Выходы за пределы допусков отображаются на экране с помощью ясно видимого изменения цвета. Средние величины, а также отклонения от стандарта заносятся в протокол качества. Имеется возможность сразу же после окончания измерений обрабатывать статистические данные. Установка легко обслуживается с помощью управляемого из меню программного обеспечения.



Многие руководители предприятий, отвечающие за качество продукции, откладывают вложение денег в измерительную технику из-за объемов инвестиций.

Основным условием короткого срока окупаемости является постоянная готовность оборудования к работе. На оборудовании, призванном оптимизировать производственные процессы, не должно возникать никаких простоев в результате проведения теххода, диагностики, ремонта. Эта постоянная готовность к работе обеспечивается благодаря



применению новой СТ-траверсы (рис. 4). Теперь калибровка установки можно осуществлять непосредственно тогда, когда необходимость в этом технически обусловлена, и нет нужды ждать разрыва между плитами. Для этого измерительные рамы просто отводятся в сторону от технологической линии и таким образом выводятся из производственного процесса.

Чтобы сберечь важнейшее для клиента – ВРЕМЯ И ДЕНЬГИ – все измерительные системы фирмы «ГреКон» оборудованы вспомогательной системой дистанционного техобслуживания. Для связи со специалистом фирмы «ГреКон» в Альфельде (Германия) используется модем.

Используйте все резервы своего производства. Уравновешивайте свой производственный процесс, добивайтесь постоянной готовности к работе своего оборудования, увеличивайте прибыль своего предприятия.

Продолжение следует.

А. Г. Васичев,

руководитель филиала фирмы «ГреКон» (Германия) и глава представительства фирмы «Штайнеманн» (Швейцария) в РФ и странах СНГ

GreCon

GreCon-Steinemann - Представительство в РФ и странах СНГ:
117418, г. Москва, ул. Новочеремушкинская, 61
Тел.: (499) 128-87-97, факс: (499) 128-94-39
E-mail: vasichev@co.ru, www.grecon.ru www.steinemann-ag.ru

steinemann