
Производственная установка измерения влажности на основе микроволновой техники в режиме in-line

Управление производственными процессами и контроль качества с применением установки измерения влажности фирмы GreCon

Используйте все резервы своего производства. Уравновешивайте ваш технологический процесс, повышайте уровень готовности оборудования к работе, добивайтесь повышения прибыльности производства.

Везде, где требуется высокая точность в части влажности продукции, на помощь приходит установка измерения влажности, работающая в режиме in-line и предоставляющая производственным предприятиям необходимые данные.

Постоянная возможность слежения за текущими параметрами обеспечивает быстрое внесение корректив в производственный процесс и, таким образом, достижение высоких стандартов качества.

Особенно важна информация о содержании влаги в исходном материале при изготовлении древесных плит. Стружка или волокно должны быть не слишком влажными и не слишком сухими.

При повышенной их влажности падает качество и возможно снижение производительности. Если они пересушены, возрастают энергозатраты. То же относится и к осмоленным материалам.

Конструкция MWF 5000

Установки измерения влажности серии MWF 5000 состоят из анализатора с микропроцессорным управлением и аппликатора для испытываемых образцов, соединенных друг с другом двумя специальными кабелями. Установка MWF 5000 работает по принципу прецизионного резонатора. Образец накрывается полем микроволнового резонатора. Возникающее при этом в зависимости от влажности изменение резонансной частоты и ширины характеристики на половинном уровне измеряется и посредством запатентованного способа анализируется. Получается величина содержания влаги в образце, не зависящая от плотности. Установку можно оборудовать в качестве опции устройством измерения плотности.

В таком варианте измерение влажности и плотности материала выполняется одновременно. Полученная на основании предварительно проведенного калибрования величина влажности индицируется и, в случае необходимости, запоминается. Можно запомнить до 20 (в качестве опциона до 40) различных значений с соответствующими кривыми калибрования и результатами измерений и при помощи функции поддержки копировать на подключенном ПК (память системы оснащена буферными батареями). Пароль защищает все или только некоторые уровни данных от постороннего вмешательства. Система располагает свободно программируемыми аналоговыми выходами, линиями управления и тревожной сигнализации и двумя серийными интерфейсами для передачи данных на печать или в ПК.

GreCon

Применение

▪ Сушилка

Здесь предпочтительно использование двух установок измерения влажности MWF 5000. Измеряя влажность сырья перед сушилкой, можно автоматически регулировать количество материала скоростью его подачи. В результате предотвращается перегрузка сушилки материалом избыточной влажности. Значения влажности на выходе сушилки используются для управления самой сушилкой, чтобы, с одной стороны, обеспечить постоянство содержания влаги и, с другой, экономить электроэнергию путем упреждающего управления процессом сушки.

■ Смеситель

На участке осмоления, как и в сушилке, используют две установки измерения влажности. На основе результатов измерения влажности на входе и выходе смесителя можно автоматически регулировать поступление клея и смолы. В конечном итоге, процесс осмоления оптимизируется, что означает получение высоких прочностных характеристик материалов на основе древесины.

■ Формовочная линия

Установка измерения влажности на формовочной линии или после нее дает окончательные данные о сформованном ковре из стружки или волокна. Они могут быть использованы для автоматического управления процессами обработки стружки или волокна, предшествующими формовке.

■ Веерный кантователь

Готовая плита проверяется в режиме in-line на заданную величину влажности. Таким образом определяется, имеют ли плиты нужную конечную величину влажности перед отправкой заказчику.

GreCon

Технические характеристики

■ Диапазон измерения	1% - 85% в зависимости от типа сенсора и продукции, выставляется в поддиапазонах
■ Погрешность	± 0,35% (стандартное отклонение при 10-кратном измерении)
■ Время измерения	менее 1 сек
■ Память артикулов (изделий)	20 (в виде опции – 40 артикулов)
■ Защита данных	батарея CMOS
■ Температура образцов	0°C – 90°C
■ Температура окружающей среды	-10°C – +40°C (при включенном приборе)
■ Опции (по запросу)	измерение плотности, вынесенный терминал обслуживания
■ Сетевое питание	110 В - 230 В перем. тока, 50-60 Гц, 70 ВА
■ Анализирующий блок	корпус из высококачественной стали
■ Класс защиты	IP 55 (в виде опции исполнение для зоны АTEX)
■ Планарный сенсор	корпус из высококачественной стали с керамической измерительной поверхностью
■ Класс защиты	IP 65 (в виде опции исполнение для зоны АTEX)

GreCon

ПОЧЕМУ НАДО БРАТЬ УСТАНОВКУ ФИРМЫ «ГРЕКОН» ?

- Определение внутренней и поверхностной влажности
- Оптические изменения (цвет или блики) не влияют на результат измерения
- Измерение при непрерывном процессе производства
- До 1000 результатов измерения в сек
- Представление измерения профиля
- Для скоростных процессов, т. к. время замеров незначительно
- Простое, интуитивное обслуживание

ВАША ВЫГОДА !

- Очень быстрое и точное определение влажности
- Цвет и форма не влияют на измерение материала
- Измерительная система поставляется предварительно откалиброванной

Референции

- Древесноволокнистая плита
- Гипсовая плита
- Плита HDF
- Твердоволокнистая плита
- Плита OSB
- Древесностружечная плита
- Арболитовая плита
- Древесноволокнистая плита по мокрому способу
- Минерально-волоконная плита
- Изоляционная картонная плита

Филиал в РФ и странах СНГ:

117418 г.Москва, ул. Новочеремушкинская, 61

Тел. (499) 128-87-97, факс (499) 128-94-39

Email: Alexey.Vasichev@grecon.ru

www.grecon.ru