

В этой серии (счет в начале сушки 70, в конце - 400 импульсов за 1 с) экспериментальные точки хорошо согласуются с аппроксимирующей кривой, представляющей зеркальное отображение кривой сушки, где снижение влажности по времени представлено снижением поглощенной энергии излучения.

Достоинства метода γ -скопического контроля влажности, состоящее в оперативности, большей представительности, в возможности бесконтактного неразрушающего контроля, относительной простоте отстройки от приборной погрешности и результаты поисковых опытов дают основание для развертывания и углубления работ по использованию и совершенствованию метода применительно к исследованиям и контролю технологических параметров в процессах сушки продукции растениеводства.

ИДК 632.123:537

В.К.Бензарь

СВЧ ИНФОРМАЦИОННО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ В АСУ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫМ ПРОИЗВОДСТВОМ

Повышение требований к первичным преобразователям систем автоматизации с/х производством выдвигает новые задачи перед разработчиками в поисках принципиально новых методов реализации измерительных систем. Одним из перспективных направлений, получивших развитие в последние годы, является использование для решения указанной задачи методов СВЧ техники.

В докладе рассматриваются вопросы создания датчиков влажности для дискретных и непрерывных измерений, анализируется работа СВЧ-влажномеров, их метрологические параметры. Обсуждаются пути уменьшения влияния мешающих факторов на показания влагомеров, включая разработку схем многопараметровой коррекции. Приводятся примеры использования методов пространственного взаимодействия СВЧ-поля с объектами контроля для создания информационно-измерительных устройств линейно-протяженных систем с изменяющимися радиофизическими параметрами. Показано, что реализация фазовых методов для построения СВЧ-датчиков позволяет создать достаточно простые средства контроля перемещений, вибраций, структурных неоднородностей без контакта с объектами контроля. Рассмотрены принципиальные возможности

22

использования графических методов для оценки свойств процессов с изменяющейся во времени пространственной ориентацией.

В докладе анализируются результаты испытаний разработанных устройств, в том числе показателей надежности. Даны рекомендации по дальнейшим исследованиям в области контроля параметров биологически активных объектов в процессе их роста.

УДК 658.012.011.56:631

С.Н.Фурсенко

РАЗРАБОТА СИСТЕМЫ УЧЕТА МАТЕРИАЛОВ И С/Х ПРОДУКЦИИ

Специализация и концентрация с/х производства, перевод его на промышленную основу открывает широкие возможности автоматизации, ведет к созданию автоматических машин, поточных линий, ферм-автоматов, автоматизированных систем управления предприятиями и объединениями.

Институт занимается разработкой системы учета с/х материалов и продукции, которая позволит сократить затраты времени в области управления непосредственным производством с/х продукции.

Система учета материалов и с/х продукции состоит из отдельных локальных систем: учета заправки тракторов горючим, автоматического взвешивания и регистрации грузов, индивидуального учета надоя молока от каждой коровы и наличия мастита и т.д.

В настоящее время разработана и проходит производственную проверку система учета заправки тракторов горючим. Заправка трактора горючим производится непосредственно трактористом с помощью индивидуального ключа.

Регистрация количества отпущенного топлива производится на табло диспетчера.

Емкость табло составляет 210 заправочных единиц. Заправка может вестись одновременно несколькими заправочными колонками.

Показание регистраторов осуществляется с нарастающим итогом.

предусмотрен сброс показаний.