

быстродействию и диапазону измерения он в 10 раз превышает типовые пневматические средства размерного контроля.

Реализация алгоритма обработки измерительной информации с помощью специализированного вычислительного устройства (СВУ) позволяет автоматизировать процесс контроля линейных размеров изделий в производственных условиях и повысить точность и достоверность результатов измерения.

Литература

1. Высоцкий А.В. Основные направления развития средств линейных измерений, контроля и управления в машиностроении/ Измерительная техника. - 1983-№4-с.35-36.

2. Пневматический способ измерения поперечных размеров движущегося изделия и устройство для его осуществления. А.С. N1453170. Авторы: Гоголинский В.Ф., Потапов А.И., 1989 г.

3. Гоголинский В.Ф., Балабанов И.Н., Кравченко Е.А. Повышение быстродействия и диапазона измерения бесконтактных пневматических приборов размерного технологического контроля / Материалы международной 52-ой НТК «Технические ВУЗы - Республике». Минск, 1997 г.

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИИ ЭЛЕКТРОСТАТИЧЕСКОГО НАНЕСЕНИЯ ПОКРЫТИЙ

*Чемисов Б.П. Завистовский С.Э. Крупский В.А.
Полоцкий государственный университет*

Современное машиностроение позволяет получать покрытия из разнообразных материалов: металлов, сплавов, керамики, пластмасс и т.п., в результате чего можно управлять уровнем физико-химических и эксплуатационных свойств поверхностных слоев. Для нанесения специальных покрытий весьма перспективным является электростатический метод, основанный на способности осаждения электрически заряженных частиц волокна на предварительно подготовленную поверхность. Под действием электростатического поля частицы ориентируются строго по линиям электромагнитного поля, в результате чего достигается эффект их направ-

ленного осаждения. Указанное явление наиболее ценно для: увеличения звукоизоляции; увеличения теплоизоляции и достижения других специальных свойств. В качестве исходного материала могут быть использованы не только синтетические волокна, но и металлические порошки, порошки абразивов (в т.ч. эльборы, алмазы, корунды и т.п.).

К основным особенностям исследуемого метода следует отнести простоту реализации и высокую производительность. Нанесение покрытия можно осуществлять в строго указанных местах, не защищая при этом остальную поверхность изделия.

Технология электростатического нанесения покрытия проста. Требуемое оборудование малогабаритно и надежно в эксплуатации.

Вместе с тем широкое распространение в Республике Беларусь технологии электростатического напыления сдерживается ввиду высокой стоимости оборудования и расходных материалов. Поэтому в настоящее время проводятся исследования по отработке технологии электростатического напыления как волоконных так и других материалов отечественного производства с целью более широкого использования технологии электростатического напыления, как одной из энергосберегающих технологий.

СТРУКТУРНЫЙ СИНТЕЗ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ ТЕРМОМЕХАНИЧЕСКОЙ И ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ ОБРАБОТКИ

*Зевелева Е.З., Хейфец М.Л., Чемисов Б.П.
Полоцкий государственный университет*

Сокращение сроков проектирования новых, более совершенных технологических процессов, оснащенных инструментами, станками, машинами и автоматическими линиями, образующими единый технологический комплекс (ТК) - одна из наиболее актуальных проблем современного производства.

Технологический комплекс в общем случае рассматривается как иерархически построенные системы "человек-машина" [1], которые включают следующие уровни:

1 уровень - функциональные элементы (ФЭ): главное движение, подача, движение инструмента и т.д.;