

## МЕТРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМ ТОЧНОГО ДОЗИРОВАНИЯ

Студентка гр. 113536 Шлык Т.М.,  
Доктор техн. наук, профессор Соломаха В.Л.  
Белорусский национальный технический университет

В современном производстве широко распространены технологические процессы, связанные с взвешиванием и дозированием. Дозирование является одной из основных операций в технологических процессах различных отраслей промышленности. При производстве большого количества материалов и продуктов используются различные вещества, состав и масса порции которых определяет качество продукции. Большой ассортимент различной фасованной продукции, а также различные физические свойства самих продуктов, при необходимости достижения высокой точности и производительности, делает проблему дозирования одной из самых сложных. В условиях автоматизации производственных процессов взвешивание и дозирование материалов выполняется автоматическими весами, дозаторами дискретного действия (широко применяются в производстве пищевых продуктов, пластмасс, красителей, строительных и других материалов).

Основными направлениями совершенствования дозаторов является повышение производительности и точности взвешивания каждой порции [1]. Основной задачей повышения точности является выявление всех составляющих погрешности (погрешность датчика, электрические и электромагнитные помехи, погрешности аналого-цифрового преобразователя, погрешности математических процедур, точность установки и т.п.). В настоящее время предлагается значительное количество методов компенсации систематических погрешностей. В тоже время компенсация случайных погрешностей является сложной задачей с большим количеством возможных вариантов решения.

На сегодняшний день не выработано универсального подхода к компенсации погрешностей дозирования. Одним из возможных путей решения этой проблемы является разработки методики выбора тензометрических преобразователей по метрологическим характеристикам, исходя из допустимой погрешности взвешивания и разработка инструментальных и программных методов их минимизации.

### Литература

1. Сеницын, Б.Н. Перспективы развития автоматизации процесса дискретного дозирования сыпучих материалов / Б.Н. Сеницын, Г.П. Разумовский. – М.: ИНФОРМПРИБОР, 1989. – 45 с.