

УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ РАЗМЕРОВ ЯЧЕЕК ТЕКСТИЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Студентка гр. ПН-41м (магистрант) Бурмистрова А.А.

Д-р техн. наук, профессор Защепкина Н. Н.

Национальный технический университет Украины «Киевский
политехнический институт»

В наше время актуальна проблема защиты от пыли человека. Особенно остро эта проблема стоит во вредных производствах.

Защита органов дыхания осуществляется с помощью респираторных масок или защитных повязок, на поверхности которых задерживается до 91% пылевых частиц.

Для повышения уровня защиты необходимо уменьшать параметры ячеек материала. Для контроля параметров ячеек необходимо проводить измерения геометрических размеров ячеек, от которых зависят гигиенические свойства материалов, а именно, гигроскопичность, пыле- и воздухо- проницаемость [1].

Существующие методы определения геометрических размеров ячеек текстильных материалов не удовлетворяют требуемой точности, поэтому для проведения измерений нами была выбрана телевизионная информационно-измерительная система (ТИИС) [2].

Структурная схема ТИИС представлена на рис.1.



Рисунок 1. – Структурная схема ТИИС

Таким образом, ТИИС позволяет с большей точностью определить геометрические размеры ячеек текстильных материалов, а наличие специально разработанного программного обеспечения позволяет с большей скоростью проводить измерения и контролировать результаты, которые отображаются непосредственно на экране монитора.

Литература

1. Папаян Г.В., Агроскин Л.С., Барский И. Я. Приборы для аналитической микроскопии. Оптический журнал, -1993, №12, с. 16-25.
2. Порев В.А. Телевизионная пирометрия // Техническая диагностика и неразрушающий контроль. – 2002. –№4.