



Самарский государственный технический университет

Новые приборы контроля качества покрытий

Многофункциональный программно-аппаратурный комплекс для оценки качества поверхностей



Диагностический программно-аппаратурный комплекс предназначен для экспрессной диагностики фактического состояния и прогнозирования остаточного ресурса конструкционных материалов, применяемых в машиностроении, энергетике, на транспорте, подверженных при эксплуатации изнашиванию, усталости, наводороживанию.

Совмещает в себе несколько диагностических функций: оценка пластичности и прогнозирование ресурса материалов, контроль микрогеометрии поверхности, оценка микротвердости, оценка триботехнических характеристик материалов и покрытий.

Универсальный триботехнический комплекс

Универсальный триботехнический комплекс предназначен для проведения испытаний конструкционных и смазочных материалов на трение и изнашивание.

Характеристики комплекса:

- схемы испытаний: кольцо-плоскость (торцевой трибометр), шар-диск, шар-ролик, кольцо-кольцо, четырехшариковая схема;
- виды трения: смешанное, граничное, сухое;
- виды изнашивания: абразивное, усталостное, при схватывании;
- смазка: проба пластичной смазки или масла - 10 г;
- нормальная нагрузка: 1,5 ... 200 кгс (давление 1...130 МПа);
- частота вращения: 600... 1750 мин⁻¹.
- регистрация данных: автоматизированная регистрация температуры саморазогрева, момента трения, нормальной нагрузки.



Прибор для количественной оценки прочности сцепления покрытий с основным металлом



Прибор, позволяет выполнять количественную оценку прочности сцепления покрытия с основой на срез и на отрыв.

Принцип работы адгезиометра заключается в нагружении локального участка покрытия отрывающими или срезающими усилиями.

Измерение приложенного усилия производится с помощью индикатора часового типа или тензодатчиком. (Электронное измерение прочности сцепления покрытия на отрыв и срез до 100 МПа с «запоминанием» пикового значения нагрузки при разрушении покрытия).