

Фотография общего вида данного устройства с указанием его основных элементов представлена на рисунке 1.



Рис. 1. Фотография общего вида устройства определения линейного расширения стоматологического гипса

На массивном деревянном основании 1 установлена стеклянная пластина 2 толщиной 8 мм. На её поверхность устанавливается стальной цилиндр 3 наружным диаметром 56 мм и внутренним - 50 мм. Цилиндр представляет собой сборную конструкцию, состоящую из 2х полуцилиндров, скрепленных между собой двумя хомутами 4. На верхней части цилиндра помещается дюралевая пластина 5 толщиной 6 мм. На основании устройства закреплена стальная (сталь 45) пластина 8 размером 120x120 мм и толщиной 20 мм. Она служит для закрепления магнитной стойки 7, на которой установлен индикатор часового типа 6 (ИЧ-10) с ценой деления 0.01 мм. По мере затвердевания гипса залитого в полость цилиндра, происходит его расширение, величина которого в данный момент времени фиксируется по показаниям индикатора часового типа.

УДК 531.44

УСТРОЙСТВО ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОЭФФИЦИЕНТА ТРЕНИЯ ТАБЛЕТКИ С ПОВЕРХНОСТЬЮ РАЗЛИЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Студент гр. 11307114 Хуссейн Абдел Сатер,

студент гр. 11302116 Шевель Н. А.

Доктор техн. наук, профессор Киселев М. Г.

Белорусский национальный технический университет

Для испытания таблеток на истирание используются различные устройства, отличающиеся применяемыми материалами, контактирующими с их поверхностью. Поэтому важно обладать данными о величине коэффициента трения поверхности таблетки при их скольжении по поверхности различных материалов.

На рисунке 1 приведена принципиальная схема устройства определения коэффициента трения таблетки с поверхностью различных материалов.

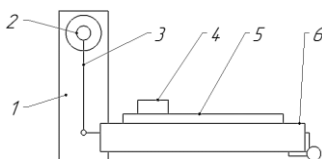


Рис. 1. Принципиальная схема устройства определения коэффициента трения таблетки с поверхностью различных материалов

Работа устройства основана на определении угла трения и заключается в следующем. На поворачивающейся плитке 6, закреплена пластина 5 из испытуемого материала, на поверхности которой устанавливается таблетка 4. После этого включается реверсивный электродвигатель 2 (РД- 09), закрепленный на вертикальной стойке 1 устройства. На его валу, вращающимся с частотой 78 мин^{-1} , закреплена нить 3, второй конец которой связан с поворачивающейся плитой. При вращении вала происходит плавный поворот плиты вокруг оси её вращения с одновременным изменением угла наклона плиты относительно горизонтали. Значение текущего положения угла определяется по угловой шкале, прикрепленной к основанию. В момент начала движения таблетки по пластине, электродвигатель отключается и определяется значение угла наклона 7, тангенс которого соответствует коэффициенту трения f .

УДК 62-65

ПРИБОРЫ СО СТЕКЛЯННЫМИ ИЗЛУЧАЮЩИМИ ИНФРАКРАСНЫМИ ПАНЕЛЯМИ ДЛЯ РАБОТЫ В УСЛОВИЯХ НИЗКИХ ТЕМПЕРАТУР

Студент гр. ПГ-пб1 Шмидко В. И.

Национальный технический университет Украины
«Киевский политехнический институт им. Игоря Сикорского»

За последнее десятилетие при проектировании приборов и инженерных систем, все чаще используют различные ЖК, STN, OLED и другие дисплеи для отображения информации повышенной четкости в условиях ограниченного пространства. Указанные технологии позволяют отображать в десятки раз больше информации на малой площади, чем при использовании ламповых, светодиодных или стрелочных индикаторов при тех же габаритах приборов. Однако, недостатком современных панелей является то, что они выходят из режима нормальной работы при температурах ниже 0°C (для STN-дисплеев), -20°C для (PLED-дисплеев) и -40°C (для OLED-дисплеев). Таким