

месте приложения нагрузки. Выражается в Дж/см² или в кДж/м². Ударную вязкость обозначают КСV, КСУ, КСТ. КС – символ ударной вязкости, третий символ показывает вид надреза: острый (V), с радиусом закругления (U), трещина (T) [2].

Испытания материалов на ударную вязкость проводят на копрах.

Маятниковый копер – прибор, с помощью которого проводятся лабораторные испытания материалов на ударную вязкость. Суть испытания заключается в том, что боек с определённым весом, вращаясь вокруг неподвижной оси, с определенной высоты падает на испытываемый образец, после чего совершает обратное маятниковое движение, которое фиксируется на специальной шкале.

Испытание проводят на образцах с надрезами определенной формы и размеров. Образец устанавливают на опорах копра надрезом в сторону, противоположную удару ножа маятника, который поднимают на определенную высоту [3].

Литература

1. ГОСТ 11067-85. Стекло неорганическое и стеклокристаллические материалы. Методы определения ударной вязкости. Введ. 21.03.1985 № 658. – Москва: Гос. Комитет СССР по стандартам, 1985. – 3 с.

2. Ржевская, С.В. Материаловедение / С. В. Ржевская. – М.: Логос, 2004. – 424 с.

3. Энциклопедический словарь: В 3 т. / Гл. ред. Б. А. Введенский. – М.: Большая сов. энцикл., 1953-1955.

УДК 681.2.082

МЕТОДИКА И ОБОРУДОВАНИЕ ИЗМЕРЕНИЯ УСИЛИЯ ПРОКОЛА МАТЕРИАЛА ИНЪЕКЦИОННОЙ ИГЛОЙ

Студентка гр. 11307113 Семенкович В. П.,

Доктор техн. наук, профессор Киселёв М. Г.

Белорусский национальный технический университет

Инъекционная игла одноразового применения – тубчатая игла для введения жидкости под кожу, в мышцу и (или) в вену.

Для определения усилия прокола материала инъекционной иглой было разработано устройство реализующее требования ГОСТ 25046-2005 «Иглы инъекционные одноразового применения».

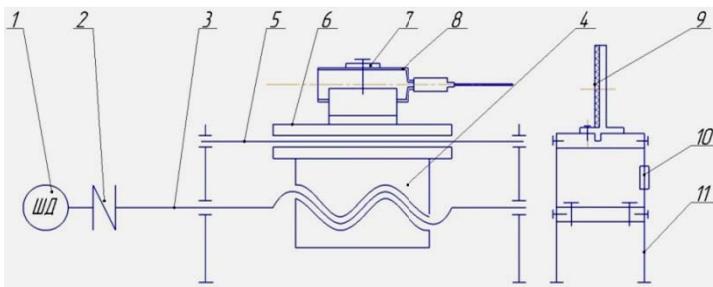


Рис. 1. Схема устройства измерения усилия прокола материала инъекционной иглой:
 1 – шаговый двигатель; 2 – муфта; 3 – вал-винт; 4 – гайка; 5 – направляющие;
 6 – каретка; 7 – зажим; 8 – шприц с инъекционной иглой;
 9 – рамка с прокалываемым материалом;
 10 – плоскопружинный параллелограмм с тензодатчиком; 11 – подставка

Шаговый двигатель 1, через муфту 2 приводит в движение передачу винт-гайка, каретка 6 ездит по направляющим скольжения 5. Прокалываемый материал, пленка полиэтилена высокого давления по ГОСТ 10354 толщиной (150 ± 15) мкм, крепится с помощью рамки 9. Шприц с инъекционной иглой 8, закрепленный перпендикулярно прокалываемому материалу, совершает поступательное движение с постоянной скоростью (40 ± 10) мм/мин. Встречая сопротивление на своём пути шприц отклоняет плоскопружинный параллелограмм с наклеенными на него тензодатчиком 10. Тензодатчик фиксирует деформацию плоскопружинного параллелограмма и передают сигнал в виде напряжения, который поступает на блок обработки и выдает усилие прокола в единицах силы за однократное воздействие.

УДК 621.9.048

ВЛИЯНИЕ ЭЛЕКТРОЭРОЗИОННОЙ ОБРАБОТКИ НА ВОССТАНОВЛЕНИЕ РЕЖУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ ИЗНОШЕННОЙ ПОВЕРХНОСТИ ЗУБНЫХ БОРОВ

Студентка гр. 11307113 Семенкович В. П.
 Доктор техн. наук, профессор Киселёв М. Г.
 Белорусский национальный технический университет

Объектом исследования являются стальной и твердосплавный зубные боры. Испытаниям подверглись боры в исходном состоянии их рабочей поверхности (новые), в изношенном состоянии рабочей поверхности и боры, изношенная поверхность которых была модифицирована путем электроэрозионной обработки (ЭЭО) при $U = 75$ и 120 В и $C = 300$ мкФ. Для мо-