

лезвие из твердого сплава, плавно подводится до касания с поверхностью иглы, что фиксируется по моменту загорания лампочки Л, питаемой от источника постоянного тока ИП.

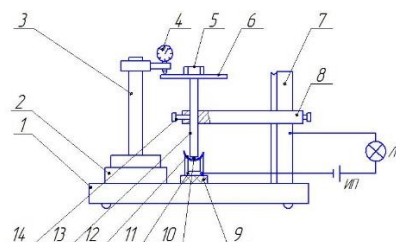


Рис. 1. Принципиальная схема устройства испытания упругости хирургических игл

С помощью стопорного винта 14 шток фиксируется в этом положении. Затем на площадку 6, закрепленную на верхнем конце штока устанавливаются грузы 5 необходимой массы с учетом массы штока и площадки. Затем к поверхности площадки подводится измерительный наконечник индикатора часового типа 4 с ценой деления 0,01 мм, закрепленного в магнитной стойке 3, установленной на металлической плите 2. После выполнения этих процедур, стопорный винт опускается, и происходит нагружение испытываемой иглы, вызывающее ее упругую деформацию, величина которой определяется по показаниям индикатора. Полученные значения деформации иглы сравниваются с ее нормируемой для данной иглы величиной.

УДК 681.2.084

## МЕТОДИКА И АППАРАТНЫЕ СРЕДСТВА ПРОВЕРКИ ОСТРОТЫ ОСТРИЯ МЕДИЦИНСКИХ СКАЛЬПЕЛЕЙ

Студент гр. 11307115 Соболев Д. Е.

Доктор техн. наук, профессор Киселёв М. Г.

Белорусский национальный технический университет

Скальпель (хирургический нож) относится к медицинским инструментам, предназначенным для рассечения мягких тканей. Его важным параметром (ГОСТ 21240-89) является острота острия.

Разработано специальное устройство для проведения испытания остроты острия скальпелей, основанная на реализации условий проведения аналогичных испытаний инъекционных игл, схема которого приведена на рисунке 1.

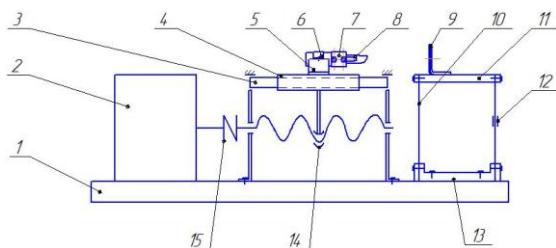


Рис. 1. Принципиальная схема устройства проверки остроты острия скальпеля

От электродвигателя 2, прикрепленного к основанию 1 устройства, через муфту 15 и передачу «винт-гайка» 14, каретке 4, установленной на направляющих 3, сообщается продольное движение. Испытуемой скальпель 8 устанавливается в оправке 7, которая закреплена в призме 5, связанной с кареткой. Прокалываемый материал крепится к рамке 9, которая установлена на подвижной пластине 11 плоскопараллельных направляющих, состоящих из корпуса 13 и двух стальных пластин 10. На одну из них наклеены тензометрические датчики 13. В процессе прокалывания материала скальпелем происходит упругая деформация пластин, величина которой фиксируется тензодатчиками и далее сигнал передается на усилитель и цифровой запоминающий осциллограф. Полученная таким образом осциллограмма позволяет определить характер изменения и величину усилия, действующего на испытуемый скальпель, за время однократного прокалывания им испытуемого материала.

УДК 621.3.035.182

## КОМПЕНСАЦИОННЫЙ КРОНШТЕЙН

Студент Сорочинский Д. Д.

Кандидат техн. наук Подолян А. А.

Национальный технический университет Украины

«Киевский политехнический институт им. Игоря Сикорского»

Компенсационный кронштейн относится к области приборостроения, в частности к станкостроению, а именно к креплению элементов силовой конструкции станка.

Рассмотрен компенсационный кронштейн, конструкция которого показана на рис. 1. С помощью электромагнитно-акустического метода [1] показано, что кронштейн может быть применим в конструкциях крепления материалов с различными температурными коэффициентами линейного расширения.