

УСТАНОВКА ДЛЯ РАСПИЛИВАНИЯ МАТЕРИАЛОВ ПРОВОЛОЧНЫМ ИНСТРУМЕНТОМ

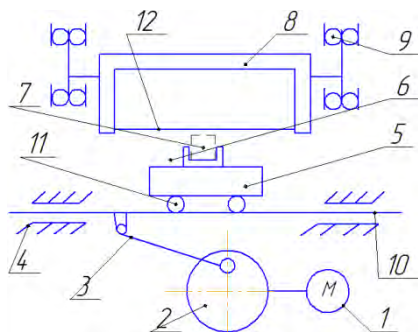
Студент гр. 113219 Ермалович М.И.

Д-р техн. наук, профессор Киселев М.Г.

Белорусский национальный технический университет

Предлагаемая конструкция служит для количественной оценки режущей способности проволочного инструмента. Сконструированная установка (рисунок 1) позволяет проводить сравнительные испытания режущей способности образцов проволочных инструментов как в исходном состоянии их поверхности, так и после электроконтактной обработки.

По цилиндрическим направляющим 4 перемещается каретка 10. Она от электродвигателя 1 через кривошипно-шатунный механизм 2,3 получает возвратно-поступательное движение с постоянной частотой 76 дв.ход./мин при величине хода равной 50 мм. На верхней плоскости каретки 10 установлены направляющие качения 11, по которым перемещается каретка 5, к этой каретке посредством винтов присоединяется приспособление 6, в котором закрепляется образец 7 в виде прямоугольной стеклянной пластины.



По направляющим качения 9 свободно под действием силы тяжести с помощью троса-блочной системы перемещается вниз каретка с неподвижно установленной съёмной П-образной планкой 8, между боковыми сторонами которой закреплена и натянута испытуемая проволока-инструмент 12.

Рисунок 1- Схема установки

В результате относительного перемещения проволочного инструмента происходит разрушение и удаление материала с формированием на образце прорезанного паза. Для выполнения последующего эксперимента образец в узле крепления переустанавливался таким образом, чтобы проволочный инструмент контактировал с его поверхностью в новом месте на расстоянии не менее 5 мм от предыдущего реза. Режущая способность оценивается по глубине пропила за фиксированное время обработки.