

УДК 620.1.05

УСТАНОВКА ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ НА РАСТЯЖЕНИЕ И ИЗГИБ ПОЛИМЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Дорошенко И.А., асс., Ковчур А.С., доц.,
Михнов Т.В., студ., Щербатый А.О., студ., Марушко Е.И., студ.

*Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Разрывная машина спроектирована для испытания на растяжение и изгиб аддитивных материалов по ГОСТ 11262-2017 «Пластмассы. Метод испытания на растяжение» (рис. 1).



Рисунок 1 – Разрывная машина

В качестве прототипа была рассмотрена промышленная разрывная машина с вертикальным приводом и электронной регистрацией результатов.

В роли привода используется передача винт – гайка, приводимая в движение электродвигателем. Образец фиксируется самозажимными тисками. Сменные насадки позволяют проводить испытания на изгиб. Для измерения нагрузки используется тензодатчик, а для измерения перемещения – энкодер. Для обработки и сохранения результатов испытаний используется программа, находящаяся в открытом доступе.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Пластмассы. Метод испытания на растяжение: ГОСТ 11262-2017. – Взамен ГОСТ 11262-80. Введ. РБ 10.01.2018. – Минск: Белорус. гос. ин-т стандартизации и сертификации, 2018. – 24 с.
2. Завод испытательных приборов и оборудования/ Разрывные машины ИР-М-авто и Р-М-авто [Электронный ресурс].– Режим доступа: http://www.zipo.ru/ir-auto.html?gclid=EAlaIQobChMI9bLJ497G8AIVPxoGAB1QLQDNEAAYAiAAEglw7fD_BwE. – Дата доступа: 10.05.2021.