DOI: 10.25728/avtprom.2021.04.04

О.Г. Тюрин, В.Г. Макаренко (ЮРГТУ(НПИ) им. М.И. Платова), О.А. Корнелюк, Ф.А. Савостьянов (ООО фирма «Пластик Энтерпрайз»)

Развитие средств измерения длины изделия при прессовании высокоэнергетических материалов

Рассмотрены существующие методы измерения длины и скорости выхода изделий при прессовании высокоэнергетических материалов: по конечным положениям, с помощью мерного колеса, бесконтактный оптический метод. Приведены их основные достоинства и недостатки. Отмечено, что наиболее передовыми в условиях цифровизации являются методы бесконтактного измерения.

Ключевые слова: измерение длины, измерение скорости, лазерный дальномер, техническое зрение, бесконтактные методы измерения.

Тюрин Олег Георгиевич — д-р техн. наук, проф. кафедры МиГПА ЮРГПУ (НПИ) им. М. И. Платова,

Макаренко Виктор Григорьевич — к.т.н., доцент кафедры МиГПА ЮРГПУ (НПИ) им. М. И. Платова,

Корнелю́к Олег Александрович - главный инженер ООО фирма «Пластик Энтерпрайз», **Савостьянов Федор Александрович** — начальник сектора ООО фирма «Пластик Энтерпрайз.

Список литературы

- 1. Тюрин О.Г., Жегров Е.Ф., Кальницкий В.С. Управление потенциально опасными технологиями. М.: Инфа-инженерия, 2011.
- 2. Старчак А.С., Шкретов А.М. Лазерные доплеровские измерители скорости и длины протяжных объектов // Национальный исследовательский Томский политехнический университет. Институт неразрушающего контроля. 2013.
- 3. Акулин В.В., Бобровский А.А., Корнелюк О.А., Незнахин Д.Ю., Палочкин К.А., Тюрин О. Г. Опыт создания робототехнического комплекса в производстве пиротехнических элементов // Автоматизация в промышленности. 2020. №5

Tyurin O.G., Makarenko V.G., Kornelyuk O.A., Savostianov F.A. Development of article length measuring tools for high-energy material pressing

The paper overviews the existing measuring techniques for article length and output speed in high-energy material pressing, such as final position-based, measuring wheel, and non-contact optical method, and discusses their merits and drawbacks. Non-contact methods look the most promising ones in the digitalization perspective.

Keywords: length measurement, velocity measurement, laser rangefinder, machine vision, non-contact measuring techniques.