

О.Г. Тюрин, Г.О. Тюрин, Д.В. Кузьменко, С.В. Омелянчук (ООО фирма «Пластик Энтерпрайз»)

АСУТП группового прессования пиротехнических элементов из высокочувствительных фосфорсодержащих гранул

В современном производстве пиротехнических элементов технологическая операция прессования остается взрывопожароопасной. Для вывода людей за пределы таких технологических зон предлагается использовать автоматизированную линию прессования с транспортной системой на базе общепромышленного манипулятора. В соответствии с требованиями производства конструкция манипулятора доработана. Технологическое оборудование АСУТП, включая дозатор, также выполнено в специальном взрывозащищенном исполнении.

Ключевые слова: групповое прессование, роботизация, весовое дозирование, обеспечение взрывозащиты.

Тюрин Олег Георгиевич – д-р техн. наук, директор,
Тюрин Георгий Олегович – инженер,
Кузьменко Денис Витальевич – старший инженер,
Омелянчук Сергей Владимирович – начальник сектора нестандартного оборудования и робототехники
ООО фирма «Пластик Энтерпрайз».

Tyurin O.G., Tyurin G.O., Kuz'menko D.V., Omelyanchuk S.V. Process control system for group pressing of pyrotechnic elements from high-sensitivity phosphorous-containing pellets

The present-day production of pyrotechnic elements includes explosive pressing operation. To eliminate the hazard for employees, the paper proposes to use an unmanned automated pressing line with a conveying system based on industrial manipulator. Its design was modified to meet production requirements. The system uses dust-ignition-proof hardware, including the batchweighing feeder.

Keywords: group pressing, robotization, batch weighing, explosion protection.