

Студ. М.А Дычанский
Науч. рук. доц. А.Л. Наркевич
(кафедра механики и конструирования, БГТУ)

КОНСТРУКЦИЯ ЗАЩИТНЫХ КРЫШЕК ДЛЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ ИХ ИЗГОТОВЛЕНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ ОСНАСТКИ, ПОЛУЧАЕМОЙ АДДИТИВНЫМ СИНТЕЗОМ

Современное электрооборудование часто комплектуется различными электронными устройствами, которые должны защищаться от негативного воздействия окружающей среды. В сфере искусства, например, при создании и обработке музыкальных проектов используемое электронное оборудование оказывается уязвимым в периоды простоя перед загрязнениями от пыли, жидкости и т.д., так как производители в подавляющем большинстве случаев не комплектуют оборудование защитными крышками или т.п. Поэтому нишу выпуска таких крышек заняли зарубежные производители. Ввиду того, что номенклатура электронного оборудования достаточно широкая и разнообразная, а потребность в производстве крышек намного ниже, чем количество купленных устройств, следовательно, процесс производства крышек будет носить часто индивидуальный характер, поэтому целесообразно привлечение аддитивных технологий.

Цель работы – проработать возможность импортозамещения защитных крышек для электрооборудования, а также технологию их изготовления с применением оснастки, получаемой аддитивным синтезом.

Анализ изделий-аналогов зарубежного производства, а также предложения от потребителей позволили сформулировать требования к изделиям, технологии их изготовления и применяемой оснастке.

В перечне требований к изделию исключены такие показатели, которые в большей мере являлись частью маркетинговой стратегии, но практически не востребованы потребителем.

Для производства крышек выбрана технология термоформования, которая не только проста в реализации, но также предполагает недорогую технологическую оснастку.

Для изготовления технологического оснащения предложено использовать аддитивный технологический процесс экструзии материала.

Предложенные решения могут быть использованы при организации производства защитных крышек электрооборудования.