

КОНСТРУКЦИЯ КЛАВИАТУРЫ КОМПЬЮТЕРНОЙ, ТЕХНОЛОГИЯ И ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ЕЕ ИЗГОТОВЛЕНИЯ

В современном мире наблюдается растущая потребность в приборах, способных адаптироваться под уникальные требования пользователей. Клавиатура, как устройство взаимодействия с информационными системами, играет ключевую роль в обеспечении удобства и эффективности работы современного человека.

Использование 3D-печати в производственном процессе открывает новые возможности для персонализации, включая адаптацию клавиатуры под индивидуальные функциональные потребности или дизайн. Это подход позволяет не только сократить затраты на производство небольших партий изделий, но и оперативно тестировать новые конструкторские идеи и концепции.

Актуальность разработки сборной клавиатуры обусловлена необходимостью создания устройств, которые не только удовлетворяют стандартным функциональным требованиям, но и позволяют пользователю реализовать свои предпочтения в эргономике, дизайне и функциональности.

В ходе работы произведена разработка составной разборной клавиатуры с возможностью гибкого подхода к дизайну клавиш или корпуса. Кроме того, с целью оптимизации процесса печати разработана конструкция 3D-принтера, работающего по FDM-технологии с двумя независимыми печатающими головками. Такое решение позволит значительно повысить эффективность технологического процесса и расширить возможности использования различных материалов и цветовых решений.

Элементы конструкции сборной клавиатуры и разработанного принтера рассчитывались в прикладном пакете ANSYS с учетом особенностей применяемых материалов. Полученные в результате прочностных расчетов характеристики говорят о полной работоспособности и надежности конструкции изделия и оборудования. Предварительная оценка технико-экономических показателей говорит о целесообразности и конкурентоспособности разработки на мировом рынке.

Таким образом, разработка разборной клавиатуры и современного оборудования для её производства позволяет удовлетворять растущие потребности пользователей и способствует внедрению инновационных решений в производственные процессы.