

## **ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СОЗДАНИЯ УНИВЕРСАЛЬНЫХ СТАНОЧНЫХ ПРИСПОСОБЛЕНИЙ НА ОСНОВЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТОВ**

Фененко Н.С., магистрант, Осипов В.А., доцент, СумГУ, г. Сумы

В итоге совершенствования процессов обработки, современные технологии требуют применение новых станочных приспособлений. Это связано в первую очередь с недостаточной эффективностью существующих методов, которые не могут в полной мере удовлетворить требования производства. Одним из способов решения данной проблемы есть проектирование универсальных устройств на основе электромагнитов.

Одним из основных недостатков существующих систем являются их габариты, что требует выделение под установку дополнительных производственных площадей. Устройства на основе электромагнитов, за счет своей конструкции, позволяют получать достаточно большие усилия, при относительно небольших размерах, что позволит сэкономить производственное пространство.

Некоторые из существующих механизмов являются достаточно сложными конструкциями, что в свою очередь, иногда, требует дополнительного обучения работников за счет предприятия. Конструкция универсальных станочных приспособлений на основе электромагнитов имеет минимум сложных элементов и потребуют от работников минимальных навыков.

Получившие на данный момент большого распространения вакуумные зажимные устройства имеют достаточно сложную конструкцию, что в свою очередь сказывается на ее стоимости. Магнитные зажимные устройства не имеют в своей конструкции вакуумных камер, а их изготовление не несет в себе сложных процессов.

Далеко не все зажимные устройства, к примеру, диафрагменные приводы, могут обеспечить постоянное усилие на штоке при зажиме. За счет постоянства электромагнита, магнитные зажимные устройства позволяют нам добиться постоянного усилия на штоке.

Небольшая долговечность работы и недостаточная надежность конструкции устройств, применяемых сейчас на производстве, являются одним из главных недостатков, имеющих на данный момент приспособлений. Станочные приспособления на основе магнитов, за счет своей простоты обладают высокой долговечностью работы.

Зачастую, существующие установки, не обладают высокой универсальностью, что требует применение различных методов для различных операций. Магнитные устройства, за счет своей простоты и малых габаритов, можно адаптировать практически под любую операция.