

УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОСНАСТКИ ДЛЯ ОБРАБОТКИ
СТОЛОВ БУМАГОРЕЗАТЕЛЬНЫХ МАШИН
IMPROVEMENT OF EQUIPMENT FOR TABLES PROCESSING OF PAPER
CUTTING MACHINES

Косенко А.А., студент, Кушниров П.В., доцент, СумГУ, Сумы
Kosenko A.A., student, Kushnirov P.V., associate professor, SumSU, Sumy

Повышение эффективности технологической оснастки для обработки заготовок с крупногабаритными плоскими поверхностями, в частности, столов бумагорезательных машин, представляет собой актуальную задачу, поскольку от этого напрямую зависит технический прогресс в ряде базовых отраслей машиностроения - в станкостроении, тяжелом машиностроении, полиграфической промышленности и др.

Крупногабаритные заготовки столов бумагорезательных машин столов БР-125-05.06.00 и БР-139-57.01.00 в виду значительных размеров плоскостей (1250 x 2545 мм и 1390 x 2554 мм) и малой толщины (местами 10 мм) обладают пониженной жесткостью. Применяемые же на действующих предприятиях конструкции станочных приспособлений, а также существующие методы достижения требований точности, не всегда позволяют производить высокоэффективную обработку, поскольку не учитывают специфику установки маложестких крупногабаритных заготовок.

Поскольку технологический процесс требует установки заготовки на одни и те же опорные поверхности на различных операциях, то наиболее приемлемым вариантом при этом может стать приспособление типа "спутник", перемещаемое вместе с заготовкой от станка к станку, чем снижается погрешность установки и экономится вспомогательное время на переустановку заготовки.

С целью повышения жесткости станочных приспособлений для обработки плоских поверхностей столов бумагорезательных машин предлагается провести усовершенствование конструкции вспомогательной подводимой опоры путем применения опоры новой конструкции.

Используемые на производстве подводимые опоры имеют конструктивные недостатки, не позволяющие им иметь достаточную жесткость (не более 70...90 Н/мкм), а также обладают большими габаритами и собственной массой, что усложняет их обслуживание.

Разработанная конструкция вспомогательной подводимой опоры (заявка № и 2009 13108) позволяет наряду с компактностью исполнения достичь более высокой жесткости (более 120 Н/мкм), обеспечить беззазорный контакт опорной поверхности штыря с заготовкой, снизить вибрации при обработке и, соответственно, повысить качество и

точность обработки, в частности, торцовым фрезерованием с использованием сверхтвердых материалов.