

биметаллическое термоуплотнение. Термоуплотнение представляет собой П-образный кольцевой стальной профиль, боковые и наружные поверхности которого соединены с кольцевыми бронзовыми (медными) пластинами. Биметаллическую пару бронза (медь) – сталь. В соединяемых корпусных деталях двигателя делается соответствующий прямоугольный паз, в который вставляется уплотнение. Принцип его работы заключается в различии коэффициентов объемного расширения у материалов уплотнения с изменением температуры. С повышением температуры биметаллическая пластина изгибается в сторону материала с большим коэффициентом объемного расширения. В нашем случае это бронза (медь). При тех же условиях, наше уплотнение будет разжиматься симметрично в стороны, поддерживая необходимое контактное давление герметизации на контактирующих поверхностях. При расчетах учитывается эффект самоуплотнения, то есть участие уплотняемой среды в создании контактного давления.

УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ И ДОВОДКА СТАНКА-АВТОМАТА ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ЖГУТОВЫХ УПРУГИХ ЭЛЕМЕНТОВ ИЗ МАТЕРИАЛА МР

М.Н.Ноздров, А.А.Панкратовский

Научный руководитель – доцент Ф.В.Паровай

Самарский государственный аэрокосмический университет

Осуществлена доработка механизма укладки проволоочной спирали и накопителя, содержащего запас проволоочной спирали. Намечены мероприятия по усовершенствованию привода тянущих роликов. Составлено техническое описание станка.

Параллельно с доводкой первого варианта станка разрабатывается конструкция принципиально нового устройства для формирования заготовки и прессования жгутовых упругих элементов. Для прессования вращающейся заготовки в ней предполагается использовать комплект из вращающихся конических роликов. Длина получаемых жгутов становится ограниченной, но суммарная трудоемкость изготовления деталей значительно снизится.