

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ СБОРНО-РАЗБОРНЫЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ СВАРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Бондарь О.В., ассистент, ПНТУ, г. Полтава

В серийном производстве вся применяемая технологическая оснастка, как правило, специальная. Она проектируется применительно к выполнению конкретных деталяеопераций без учета возможности переналадки и при смене объектов производства в основной своей массе списывается в лом. Кроме этого, в процессе установившегося производства, в связи с усовершенствованием выпускаемых изделий, сварные конструкции претерпевают различного рода изменения, требующие переделки значительной части (35-40%, а иногда 60-70%) изготовленной при освоении производства технологической оснастки.

В связи с этим между потребностью и производством технологической оснастки в настоящее время наблюдается прогрессирующая диспропорция, а именно, отставание темпов производства от роста потребности. Это сдерживает темпы роста производительности труда и эффективности производства, ведет к большим потерям в народном хозяйстве и удлинению сроков освоения новых изделий до 4-6 лет.

Для условий серийного производства необходима такая оснастка, которая, с одной стороны, обладала бы той универсальностью и возможностью переналадки приспособлений, что и УСПС, а с другой стороны, отвечала бы требованиям, предъявляемым к специальной технологической оснастке, т.е. обладала бы минимальной металлоемкостью и стоимостью изготовления элементов, обеспечивала простоту и удобство сборки приспособлений, гарантировала надежность соединения элементов в приспособлениях на протяжении всего периода их эксплуатации.

В сложившихся условиях весомое значение приобретает правильный выбор конструктивного варианта разрабатываемых приспособлений; оптимальных, научно обоснованных конструктивно-технологических и эксплуатационных параметров их; исследование надежности и работоспособности основных элементов оснастки.

В сложившейся ситуации в большинстве отраслей машиностроения на долю работ по проектированию и изготовлению технологической оснастки приходится до 80% общей трудоемкости и до 75-90% всей длительности процесса подготовки производства. На изготовление технологической оснастки в стране расходуются значительные материальные и трудовые ресурсы. Только на пополнение парка технологической оснастки ежегодно расходуется более 900 млн. грн., из которых на долю сборочно-сварочной оснастки приходится примерно 20-25%.

Внедрение данных видов оснастки создает условие для ускоренного обеспечения производства технологической оснастки при одновременном резком сокращении трудовых и материальных ресурсов.