

УДК 621.7.044.7.

В.И.Песоцкий

ВОЗМОЖНОСТИ МАГНИТНОИМПУЛЬСНОЙ СБОРКИ ДЕТАЛЕЙ

В виду большой номенклатуры деталей, изготавливаемых сборкой импульсным магнитным полем, решение как технических вопросов прочности и качества соединений, так и производственных, с точки зрения внедрения, должно строиться на основе научной классификации.

Ранее разработанные классификации деталей, изготавливаемых МИОМ, включают в себя различные технологические операции, в том числе и сборочные, класс которых освещен недостаточно полно.

В основу данной классификации положены способы сборки с помощью МИОМ, конструктивные особенности соединений, форма зоны контакта при сборке и физико-механические свойства соединяемых деталей.

К технологическим способам соединений деталей относятся сборка обжимом, раздачей, с помощью плоской формовки, контактным способом, посредством раздачи в индукторе, расположенном снаружи обрабатываемой детали и комбинированным способом. Следует отметить, что основная масса сборочных операций осуществляется процессом обжима.

Конструктивными особенностями видов соединений являются сборка с помощью напрессовки, завальцовки, формовки в канавки и их комбинации. Наибольшее распространение получил способ сборки с помощью формовки в канавки и с помощью напрессовки, который присутствует почти во всех видах соединений.

При сборке зоны контакта в соединении подразделяется на линейную, плоскую, осесимметричную и сложную.

С помощью МИОМ можно получить надежное соединение металла с металлом и металла с неметаллом, а также в случае, если между ними находятся металлические или неметаллические элементы.

Данная классификация должна оказать помощь разработчикам, конструкторам, технологам при проектировании новых и переработке существующих конструкций изделий для максимального использования преимуществ метода МИОМ в операциях сборки.