

УДК 53.084.823

ПОВЫШЕНИЕ ИЗНОСОСТОЙКОСТИ РЕЗЬБОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКОЙ

Андрей Михайлович Ломпас

Студент 5 курса⁽¹⁾

кафедра «Технологии обработки материалов»

Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана

Научный руководитель: С.К. Федоров,

доктор технических наук, профессор кафедры «Технологии обработки материалов»

Одной из проблем, стоящих перед технологическими службами предприятий, является возможность снижения вредного воздействия нагрева и, как следствие, коробления детали. При существующих методах изготовления таких деталей проблему решают по следующим направлениям. Во-первых, конструктор закладывает качественную сталь и процесса термообработки не производят вообще. Во-вторых, выполняют упрочнение исполнительных поверхностей.

В первом случае, даже при использовании качественного материала и формировании геометрических параметров в соответствии с техническими условиями, не удастся добиться необходимой износостойкости. При закалке поверхности часто возникают дополнительные дефекты поверхности: окисление, обезуглероживание, коробление, появляются новые и развиваются старые микротрещины. Финишные операции при этом являются трудоемкими по исполнению и требуют специального сложного и дорогостоящего оборудования.

Используя преимущества электромеханической обработки, предлагается приспособление, выполненное на общем основании двухроlikового устройства (рис.1).

Электромеханическая обработка - это вид обработки поверхности деталей, основанный на одновременном термическом и механическом воздействии на поверхностный слой обрабатываемой детали. В результате значительно изменяются физико-механические свойства поверхностного слоя, повышается износостойкость и микротвердость.

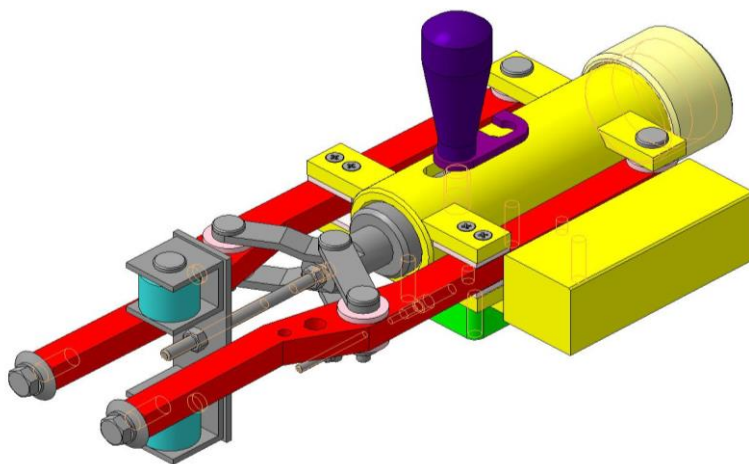


Рис. 1. Двухроlikовое устройство.

Литература

1. Федоров С.К., Федорова Л.В. Электромеханическая обработка РИТМ-2012-№2(70), с. 14-16
2. Аскинази Б.М. Упрочнение и восстановление деталей машин электромеханической обработкой./ Б.М. Аскинази 3-е изд. Перепаб и дополн.-М.: -Машиностроение-1989.-197с.