Мобильный расточно-наплавочный комплекс позволяет осуществлять восстановление изношенных цилиндрических отверстий непосредственно на дефектном узле, без его полного демонтажа, а именно:

Благодаря своим малым габаритам, все ремонтные работы могут быть выполнены на строительной площадке и в любой позиции без ущерба рабочих характеристик, экономя таким образом расходы, связанные с демонтажом, транспортом и привлечением дополнительной рабочей силы.

- Ремонт цилиндрических отверстий, в том числе глухих;
- Торцевание;
- Восстановление посадочных мест под обоймы подшипников;
- Одновременная соосная расточка нескольких удалённых друг от друга отверстий;
- Наплавка внутренних и внешних цилиндрических поверхностей;
- Сверление;
- Диаметр восстанавливаемых отверстий 32 — 400 мм;
- Толщина слоя наплавки за 1 проход 1,5 — 2,5 мм;
- Погрешность чистовой обработки 0,02 мм;
- Твердость полученного слоя - 20 — 30 HRC;

Преимущества технологии

- Минимизация транспортных расходов.
- Исключение полного демонтажа агрегата.
- Сокращение времени ремонта и простоя техники.
- Сохранение конструктивной целостности детали.

Технологический процесс восстановления отверстий шарнирных соединений

I этап. Подготовительные работы.

Производится разборка только дефектного узла, для обеспечения доступа к восстанавливаемому отверстию.

II этап. Определение центров ремонтируемого отверстия.

III этап. Крепление расточного комплекса.

На уже отцентрованную борштангу надеваются суппорты, устанавливаются переходные «лапки», соединяющие суппорт с опорной поверхностью и «лапки» фиксируются сваркой к опорной поверхности, после чего центровочный комплект удаляется. Агрегат жестко закрепляется на одном из суппортов и своим весом не оказывает никакого влияния на точность выполнения технологических операций

IV Предварительная расточка.

После установки резца в борштанге осуществляется расточка отверстия до устранения эллипсности или до требуемого диаметра.

V этап. Наплавка слоев металла в автоматическом режиме.

Для наплавки борштанга заменяется диэлектрическим валом с наплавочной головкой, который присоединяется к сварочному полуавтомату специальным переходным кабелем. В качестве защитного газа используется газовая смесь. Состав газовой смеси: 80% аргона и 20% углекислого газа. К сварочному полуавтомату смесь подается либо напрямую готовая через редуктор, либо через смеситель от двух баллонов, содержащих отдельно аргон и углекислый газ. Наплавка требуемого количества слоев металла осуществляется в автоматическом режиме сварочным полуавтоматом, а установка обеспечивает вращение и продольное перемещение наплавочной головки. Твердость полученного слоя составляет 20–30 HRC, в зависимости от силы тока и состава газовой смеси.

VI этап. Окончательная расточка

По окончании процесса наплавки диэлектрический вал с наплавочной головкой меняется на борштангу и осуществляется черновое растачивание отверстия. После черновой проточки измерительным инструментом определяется текущий диаметр отверстия и с помощью цифрового индикатора резец настраивается на номинальный диаметр. Затем производится контрольный замер диаметра отверстия, демонтаж агрегата и зачистка поверхности детали от следов сварки.

Читайте также:

- О компании
- Ремонт