

Дефектация деталей и ремонт типовых сборочных единиц ДСМ

Выполнил студент группы
461

Попов Семён

- После очистки и мойки детали и сборочные единицы поступают на дефектацию.
- Дефектация деталей осуществляется на специальном месте, оснащённом необходимым оборудованием, приборами и инструментом.
- Громоздкие сборочные единицы (кабина, поворотная платформа, ходовая часть, рабочее оборудование, а также приборы электрооборудования, радиаторы) можно дефектовать на рабочих местах ремонта.



- Дефектацию проводят в определенной последовательности, руководствуясь «Указаниями по капитальному ремонту машин, занятых в строительстве», а также общими техническими условиями на капитальный ремонт изделий (ОСТ 22-7-73). В первую очередь следует проверять износы и неисправности, по которым деталь следует выбраковывать. Наружным осмотром и простукиванием выявляются видимые трещины, задиры, выбоины, обломы, посадки втулок, шпилек, штифтов, заклепок. При этом устанавливают размеры деталей или отклонения их поверхностей от начальной геометрической формы: овальность, конусность, погнутость, износ зубьев поверхностей деталей и т. п.

- При дефектации детали сортируют на четыре группы:
 - 1) годные для дальнейшей работы;
 - 2) годные в сопряжении только с новой деталью;
 - 3) подлежащие ремонту;
 - 4) негодные для дальнейшей работы и для восстановления.
- Данные о дефектации деталей по каждой машине заносят в ведомость дефектов, в которой указывают название детали, обнаруженные дефекты и окончательное заключение о ее пригодности.
- При дефектации детали маркируют: годные — помечают белой краской; годные в сопряжении только с новой деталью — синей; подлежащие ремонту — зеленой; негодные — красной.

- Контроль и проверку деталей осуществляют измерительным инструментом и контрольными приспособлениями. Для выявления скрытых дефектов деталей и сборочных единиц применяют дефектоскопы.
- На ремонтных предприятиях используют магнитные дефектоскопы, с помощью которых подвергают магнитному контролю наиболее ответственные детали — валы, шестерни.
- Комплектовочные работы производятся в отдельном помещении, расположенном вблизи дефектовочного отделения. От качества и своевременности этих работ зависят качество сборки, производительность труда сборщиков, длительность производственного цикла.
- Крупногабаритные сборочные единицы металлоконструкций (поворотная платформа, ходовая часть, рабочее оборудование) могут поступать на рабочее место сборки после ремонта или дефектации, минуя комплектовочное отделение.
- Собранные крупногабаритные сборочные единицы транспортируются на рабочие места общей сборки по мере необходимости непосредственно с рабочих мест.
- По остальным сборочным единицам строительных машин комплектовочные работы, как правило, производятся отдельно по каждой сборочной единице с последующей доставкой комплектов на рабочие места.
- При ремонте машин детали обрабатываются на универсальном оборудовании при незначительном применении специальных приспособлений, а контроль осуществляется универсальным измерительным инструментом, не всегда обеспечивающим требуемую точность измерений. Это вызывает необходимость производить в процессе сборки дополнительную пригонку деталей.
- Таким образом, под пригонкой понимается ручная или механическая обработка сопрягающихся деталей в процессе сборки для достижения необходимой точности сопряжений или обеспечения требуемого качества поверхностей.

- Большую часть базисных и корпусных деталей после ремонта направляют непосредственно на сборку. Остальные детали, входящие в состав сборочных единиц, перед сборкой комплектуют. Взамен выбракованных деталей выписываются со склада запасных деталей новые или используются детали, изготовленные вновь в цехах ремонтного предприятия.
- Сопряженные детали комплектовщики предварительно подбирают по группам размеров селективным методом (штучным методом: такие детали, как поршни двигателей и компрессоров — по цилиндрам; поршневые пальцы — по поршням).
- Остальные детали подбирают по фактическим размерам парных деталей, зазорам и натягам между ними с выполнением пригоночных работ.
- Зазоры контролируют щупами и взаимным перемещением сопряженных деталей, натяги — измерением и величиной усилия, прилагаемого при запрессовке.
- Вследствие того, что многие сборочные единицы строительных машин не являются взаимозаменяемыми, при их ремонте не допускается обезличивание базовых и корпусных деталей (рам, корпусов, основных валов и др.).