

**Методика разработки технологии восстановления
автомобильных деталей**

Ярошевич В.К., Выдра С.В.

Белорусский национальный технический университет

Детали, снятые с автомобиля и прошедшие очистку, поступают на участок определения технического состояния, где их по соответствующим параметрам разделяют на: негодные (не подлежащие восстановлению); годные для восстановления; годные для повторного использования (без восстановления).

На первом этапе необходимо определить оптимальные способы восстановления отдельных поверхностей. Вначале рассматривают различные способы восстановления поверхностей и определяют среди них такие, которые в принципе могут быть применены для данной детали (конкурентные способы).

Для выбора конкурентных способов восстановления используются конструктивные и технологические характеристики деталей, учитывающие восемь наиболее важных признаков. Затем эти способы оцениваются по их эффективности. При этом учитывается технический уровень восстановительной технологии, экономическая эффективность восстановительного производства и технический уровень восстановленных деталей. Технический уровень технологии оценивается по показателю ресурсоёмкости, которая включает энергоёмкость, капиталоемкость, материалоемкость и трудоёмкость.

Технический уровень детали после восстановления оценивается по двум показателям – точности и долговечности. Учитывая, что технические требования к восстановленным деталям одинаковы, достаточно, чтобы деталь обладала требуемой долговечностью. Экономическая эффективность оценивается по себестоимости восстановленной детали.

Следующим этапом является разработка технологического процесса восстановления детали в целом. Метод выбора технологического процесса основан на учете многообразия освоенных и перспективных способов создания ремонтных заготовок и их последующей обработки, который обеспечивает наименьшие затраты на его реализацию. Оптимизация техпроцесса заключается в том, что из числа возможных типов и видов технологических операций находят такую их последовательность, которая обеспечивает необходимые производительность и качество с наименьшими затратами. Если разработанный процесс ввиду производственных возможностей предприятия не может быть внедрен, то исключая его несущественные признаки можно выбрать вариант, наиболее близкий к оптимальному решению.