

Шкретов А.Д.

*Научный руководитель: старший преподаватель Е. А. Борисова  
Муромский институт (филиал) федерального государственного образовательного  
учреждения высшего образования «Владимирский государственный университет  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»  
602264, г. Муром, Владимирская обл., ул. Орловская, 23  
E-mail: shkretovaleksandar@yandex.ru*

**Технологическая подготовка производства детали "Кронштейн 822216"  
для условий ОАО "Муромтепловоз"**

Деталь "Кронштейн 822216" применяется в узле "Кронштейн рычагов" механизма поворота сцеплением и тормозами изделия МТЛБ (многоцелевой тягач легкий бронированный). Кронштейн представляет собой конструкцию из сплава АЛ9 ГОСТ 2685-75. Данный сплав применяется для производства литых деталей, имеющих сложную конфигурацию, испытывающих на себе статическую нагрузку в процессе эксплуатации и работающих при температурах не выше 200°С. Применение сплава АЛ9 в качестве материала для изготовления рассматриваемой детали обусловлено требованиями к ее повышенной коррозионной стойкости.

С целью определения степени соответствия конструкции детали "Кронштейн 822216" производственным условиям ОАО "Муромтепловоз" мной был проведен анализ технологичности конструкции детали.

Количественную оценку технологичности конструкции детали "Кронштейн 822216" проводили с использованием коэффициента точности и коэффициента шероховатости поверхности. Полученные расчетные значения данных коэффициентов свидетельствуют о том, что деталь при обработке на станках можно изготовить в пределах допуска с требуемой шероховатостью поверхностей.

В спроектированном технологическом процессе изготовления детали "Кронштейн 822216" предлагаю использовать Обрабатывающий центр SVL-850. Применение данного оборудования приведёт к увеличению производительности труда, уменьшению штучного времени на обработку и снижению количества оборудования, по сравнению с базовым технологическим процессом.

Кроме того, для реализации станочных операций обработки резанием экономически обоснованным становится применение универсально-сборных приспособлений, что позволяет уменьшить вспомогательное время.

Для производства заготовок базовое предприятие ОАО "Муромтепловоз" располагает современными литейными цехами. Исходя из конфигурации детали, типа производства и технологических свойств материала, предлагаю в качестве заготовки использовать отливку, получаемую методом литья в кокиль. Применение отливки и последующая механическая обработка на обрабатывающем центре модели SVL-850 позволит предприятию получить существенный экономический эффект при изготовлении детали "Кронштейн 822216" и аналогичных изделий.