

В последнее время разработана и внедрена Единая система технологической документации (ЕСТД).

ЕСТД - комплекс государственных стандартов, устанавливающих взаимосвязанные правила и положения разработки, оформления, комплектации и обращения технологической документации, применяемой в производстве всеми машиностроительными и приборостроительными организациями и предприятиями Советского Союза.

ЕСТД дает возможность взаимного обмена технологическими документами между организациями и предприятиями без их переоформления.

Основными формами технологической документации являются маршрутная карта и операционная карта механической обработки, ведомость технологической оснастки, карта изменений и другие документы.

Маршрутная карта -- документ, содержащий описание технологического процесса изготовления детали и контроля качества обработки по всем операциям в технологической последовательности, соответствующие данные по оборудованию, оснастке, материальным, трудовым и другим нормативам. Маршрутная карта является основным технологическим документом.

Маршрутную карту механической обработки составляют при укрупненном технологическом процессе и при проектных работах. В этой карте отсутствуют эскизы по отдельным переходам, а также данные о режимах резания.

Операционные карты составляют на каждую отдельную операцию. Они содержат эскизы по отдельным переходам и некоторые сведения из технологических карт, но излагаемые более подробно. Это позволяет осуществлять операцию без рабочего чертежа детали.

При разработке операционной карты необходимо прежде всего выбрать тип станка, тип и размер фрезы, способ крепления заготовки, вспомогательный и измерительный инструмент. После этого назначают режим фрезерования в определенной последовательности.

Ведомость технологической оснастки предназначена для расчета оснастки, заказа ее и комплектования рабочих мест необходимым режущим и измерительным инструментом и приспособлениями.

Карта изменений обеспечивает строгий порядок внесения изменений в действующий технологический процесс. Эти изменения могут диктоваться новыми конструктивными решениями, а также совершенствованием действующего технологического процесса.

Соблюдение технологической дисциплины является основным условием, обеспечивающим нормальный ход производства и получение высококачественной продукции. Всякое нарушение технологической дисциплины может нанести большой ущерб производству.