

Основы технологии машиностроения

Основные понятия и определения

ГОСТ 3.1109-82 Единая система технологической документации. Термины и определения.

Технологический процесс – часть производственного процесса содержащая целенаправленные действия по изменению и (или) определению состояния предмета труда.

Технологическая операция - законченная часть технологического процесса, выполняемая на одном рабочем месте.

Обрабатываемая поверхность - поверхность, подлежащая воздействию в процессе обработке.

Обработка резанием - обработка, заключающаяся в образовании новых поверхностей отделением поверхностных слоев материала с образованием стружки.

Элементы технологических операций

Технологический переход - Законченная часть технологической операции, выполняемая одними и теми же средствами технологического оснащения при постоянных технологических режимах и установке.

Вспомогательный переход - Законченная часть технологической операции, состоящая из действий человека и (или) оборудования, которые не сопровождаются изменением свойств предметов труда, но необходимы для выполнения технологического перехода. (пример: закрепление заготовки, смена инструмента).

Установ - Часть технологической операции, выполняемая при неизменном закреплении обрабатываемых заготовок или собираемой сборочной единицы.

Позиция - Фиксированное положение, занимаемое неизменно закрепленной обрабатываемой заготовкой или собираемой сборочной единицей совместно с приспособлением относительно инструмента или неподвижной части оборудования при выполнении определенной части операции.

Рабочий ход - Законченная часть технологического перехода, состоящая из однократного перемещения инструмента относительно заготовки, сопровождаемого изменением формы, размеров, качества поверхности и свойств заготовки.

Вспомогательный ход - Законченная часть технологического перехода, состоящая из однократного перемещения инструмента относительно заготовки, необходимого для подготовки рабочего хода.

Средства технологического оснащения - совокупность орудий производства, необходимых для осуществления технологического процесса.

Технологическое оборудование - средства технологического оснащения, в которых для выполнения определенной части технологического процесса размещают материалы или заготовки, средства воздействия на них, а также технологическая оснастка. (литейные машины, прессы, станки, печи, гальванические ванны, испытательные стенды и т. д.).

Технологическая оснастка - средства технологического оснащения, дополняющие технологическое оборудование для выполнения определенной части технологического процесса (режущий инструмент, штампы, приспособления, калибры, пресс-формы, модели, литейные формы, стержневые ящики и т. д.).

Приспособление – технологическая оснастка, предназначенная для установки или направления предмета труда или инструмента при выполнении технологической операции.

Инструмент - технологическая оснастка, предназначенная для воздействия на предмет труда с целью изменения его состояния.