

# ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КЛАССИФИКАТОР ДЕТАЛЕЙ И ПОВЕРХНОСТЕЙ, ПОДЛЕЖАЩИХ ОБРАБОТКЕ РЕЗАНИЕМ

*Е.А. КУДРЯШОВ, профессор, доктор техн. наук,  
А.Ю. АЛТУХОВ, аспирант, Д.Ю. ЛУНИН, аспирант,  
Курск ГТУ, г. Курск*

В статье рассмотрена технологическая классификация деталей и обрабатываемых поверхностей по способу образования и по способу обработки, что является шагом на пути типизации процессов изготовления и восстановления утраченной работоспособности деталей машин. Приведен пример технологического классификатора детали «Ось». Освещен вопрос применения на практике технологического классификатора.

In this article they talk about a technological classification of details and processed surfaces in the way of production and in the way of treatment that is the first step on the way of typification of processes of production and repairing the machine parts' lost efficiency. There is an example of a technological classifier of an Axle. It deals with a question of putting into practice the technological classifier.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КЛАССИФИКАТОР, ДЕТАЛИ МАШИН, ОБРАБАТЫВАЕМАЯ ПОВЕРХНОСТЬ, ИЗГОТОВЛЕНИЕ, ВОССТАНОВЛЕНИЕ, РАБОТОСПОСОБНОСТЬ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС, ОБРАБОТКА РЕЗАНИЕМ.

Детали машиностроительного назначения имеют широкое разнообразие конструктивно и технологически сложных поверхностей, обработка которых требует длительную и трудоемкую технологическую подготовку.

Конструктивно и технологически сложные поверхности имеют ряд общих количественных и качественных характеристик, связанных с их образованием и обработкой. Поэтому систематизация и классификация как деталей, так и обрабатываемых поверхностей по способу образования и по способу обработки является шагом на пути типизации технологических процессов изготовления и восстановления утраченной работоспособности деталей машин.

Исходя из особенностей образования конструктивных форм поверхности деталей можно выделить две группы:

- 1) поверхности, образованные обработкой заготовок для создания новых деталей машин;
- 2) поверхности, обработанные под ремонтные размеры, затем восстановленные методами наплавки и гальваники с окончательной обработкой точением, растачиванием, фрезерованием.

Объектами исследования являются наиболее распространенные в машиностроении и металлообра-

ботке детали – валы, втулки, корпусные детали и другие, изготовленные из сталей и чугунов различных марок. Каждому классу деталей присвоен индивидуальный код (табл. 1).

Технологический классификатор обрабатываемой детали состоит из базовой и технологической частей.

Базовая часть включает описание конструктивных особенностей обрабатываемых поверхностей конкретного класса деталей, начиная от гладкой простой формы и по мере ее усложнения до фасонной, содержащей на обрабатываемой поверхности разнообразные конструктивные элементы и их сочетания, создающие прерывистость в процессе резания (табл. 2).

Технологическая часть содержит подробные сведения о количественных и качественных характеристиках обрабатываемых поверхностей детали, в том числе: размерная характеристика; состояние обрабатываемой поверхности; степень точности; шероховатость; отклонения формы и расположения; материал; термическая обработка (см. рисунок).

Согласно технологической части классификатора (см. рисунок, поз. 1), детали присваивается персональный код строчной буквой русского алфавита в соответствии с перечнем деталей из табл. 1.