

**Общероссийский технологический классификатор сборочных единиц  
машиностроения и приборостроения ОК 022-95  
(утв. постановлением Госстандарта РФ от 22 ноября 1995 г. N 593)**

All-Russian technological classifier of machine- and  
instrument-building assembly units

Дата введения 1 января 1997 г.

**Введение**

Общероссийский технологический классификатор сборочных единиц машиностроения и приборостроения (ОТКСЕ) входит в состав Единой системы классификации и кодирования технико-экономической и социальной информации (ЕСКК) Российской Федерации.

Общероссийский классификатор (ОК) разработан впервые.

ОК построен на основе рекомендаций "Технологическая классификация сборочных единиц общемашиностроительного применения на базе Классификатора ЕСКД" Р54-306-90. Аналогов за рубежом не имеется. Параметрические группировки соответствуют требованиям международных стандартов.

ОК ОТКСЕ предназначен для классификации во взаимодействии с Классификатором изделий и конструкторских документов машиностроения и приборостроения - Классификатор ЕСКД (К.ЕСКД) сборочных единиц по существенным признакам, отображаемых в виде технологических требований в конструкторских документах, с целью создания комплекса классификаторов конструктивных и технологических признаков изделий и конструкторских документов.

ОК ОТКСЕ используется при решении различных конструкторско-технологических задач, в т.ч.:

- информационное обеспечение проектной, производственной деятельности и автоматизированных систем (САПР, АСУ, АСТПП, КИП М и др.);
- анализ номенклатуры сборочных единиц;
- группирование сборочных единиц для разработки типовых и групповых технологических процессов;
- специализация и кооперация производства;
- тематический поиск и заимствование ранее разработанных конструкций и технологических процессов;
- автоматизация проектирования сборочных единиц и технологических процессов их изготовления.

ОТКСЕ дополняет К.ЕСКД и Технологический классификатор деталей машиностроения и приборостроения (ТКД), развивая возможности конструктивно-технологической классификации изделий машиностроения и приборостроения в направлении ряда существенных признаков сборочных единиц. Принципиальные положения действующих сопряженных К.ЕСКД и ТКД одобрены промышленностью и проверены практикой внедрения как при традиционном (ручном) методе классификации, так и при автоматизации процессов классификации на его основе. Одной из этих систем классификации является автоматизированная система конструкторско-технологической классификации (АСКТК) на основе К.ЕСКД и ТКД. Опытный образец этой системы, разработанный РНЦ КИ при участии ВНИИНМАШ, принят межведомственной комиссией и рекомендован к широкому распространению в подотраслях машиностроения и приборостроения. В порядке эксперимента АСКТК была дополнена разделами ОТКСЕ, которые во взаимодействии с К.ЕСКД и ТКД обеспечили расширение предметной области АСКТК.

В соответствии с ГОСТ 2.101-84 "ЕСКД. Виды изделий" сборочной единицей называется изделие, составные части которого подлежат соединению между собой на предприятии-изготовителе сборочными операциями (свинчиванием, клепкой, пайкой, опрессовкой и т.п.).

Сложные сборочные единицы и комплексы (например: станок, автомобиль, трактор и т.п.) изготавливаются (собираются) из множества различной сложности изделий:

- деталей;
- блоков деталей для сборочных единиц, состоящих из большого количества деталей;
- сборочных единиц узловой сборки, составными частями которых являются детали и блоки деталей;
- сборочных единиц общей сборки, собираемых из деталей, блоков деталей и узлов посредством одноименной технологической операции (сварка, пайка, резьбовое соединение и т.п.) или сочетания нескольких сборочных операций.

Технологический код для сборочных единиц формируют по каждой технологической операции изготовления (сборки).

Для решения различных производственных задач на основе технологического кода, в том числе для подбора и группирования сборочных единиц по технологическому подобию и для технологической подготовки производства, целесообразно производить декомпозицию сложных сборочных единиц на более простые и для каждой из них формировать технологический код. Уровень декомпозиции зависит от конкретных производственных задач и целей.

Введение ОК ОТКСЕ осуществляет Всероссийский научно-исследовательский институт стандартизации и сертификации в машиностроении (ВНИИНМАШ).

Подсистема ведения ОК ОТКСЕ предусматривает взаимодействие ВНИИНМАШ с ВНИИКИ Госстандарта России.

### **Система классификации и кодирования**

Основные принципы построения ОТКСЕ сводятся к следующим положениям:

- 1) технологическая классификация сборочных единиц является логическим продолжением и дополнением их классификации по конструктивным признакам посредством К.ЕСКД;
- 2) в качестве классификационных признаков используют только существенные характеристики из конструкторской документации;
- 3) разделение множества объектов по основным технологическим признакам и признакам, характеризующим объект в зависимости от его вида по технологическому методу изготовления (сборки);
- 4) постоянство кода основных признаков и изменение кода признаков, характеризующих вид объекта;
- 5) технологическая классификация построена в значительной мере по методу фасетной классификации, основанной на параллельном разделении множества на независимые классификационные группировки;
- 6) система кодирования - позиционная, алфавитно-цифровая, состоящая из 10 цифровых десятичных знаков и 24 букв русского алфавита (исключаемые буквы: \*, з, й, о, х, ч, ъ, ы, ь).

*\* - имеется в виду буква алфавита, расположенная между "е" и "ж"*

Технологическую классификацию распространяют на сборочные единицы основного и вспомогательного производства.

В структуре технологического кода сборочной единицы за каждым признаком закрепляется определенная позиция и значность (количество разрядов кода). Технологическое кодовое обозначение сборочной единицы имеет длину четырнадцать знаков (при одном методе изготовления). Это кодовое обозначение состоит из двух частей: кодового обозначения классификационных группировок основных признаков (постоянная часть) - шесть знаков и кодового обозначения классификационных группировок признаков, характеризующих вид сборочной единицы по технологическому методу изготовления (сборки) (переменная часть) - восемь знаков.

Переменная часть кода сборочной единицы может формироваться один или несколько раз в зависимости от того, сколькими технологическими методами



Если сборочная единица изготавливается (собирается) посредством нескольких технологических методов, то структура ее конструкторско-технологического кода имеет вид:

	X X X X X X	XXXXXX	X X X X X X X
X			
<hr/>			
Код классификационных группировок			X . X X X X X X X
X   конструктивных признаков (код			X . X X X X X X X
X   классификационных характеристик			. . . . .
.   по К.ЕСКД)			
Код классификационных группировок основных			
 признаков			
Коды классификационных группировок признаков, характеризующих вид			
 сборочной единицы по технологическому методу изготовления (сборки)			
<hr/>			

Структура полного конструкторско-технологического кода сборочной единицы составленного из обозначения сборочной единицы по ГОСТ 2.201-80, технологического кода (при одном методе изготовления) и состоящего из 37 знаков, в том числе 6 разделительных знаков (5 точек и дефис), имеет вид:

XXXX.XXXXXX.XXX-XX.XX	XXXXXX.XXXXXXXX		
<hr/>			
Обозначение сборочной единицы по			Технологический код
сборочной			
ГОСТ 2.201-80			единицы
<hr/>			

Способ записи конструкторско-технологического кода сборочной единицы в специализированных документах устанавливается предприятием (организацией).

Структура конструкторско-технологического и полного конструкторско-технологического кодов обеспечивает использование различных частей и сочетаний кода в зависимости от характера решаемых задач.

В ОТКСЕ, части 1 обеспечена классификация и кодирование всей номенклатуры сборочных единиц по основным технологическим признакам (постоянной части кода) и сборочных единиц с получением полного кода для следующих операций изготовления (сборки): сварки, пайки, склеивания, формования из полимерных материалов и посредством резьбового соединения.

Дополнительная обработка сборочных единиц, включая термообработку, обработку резанием, нанесение покрытия и др. операции, может быть классифицирована

посредством ТКД. При этом обрабатываемая сборочная единица рассматривается как деталь.