ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

СИСТЕМЫ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ГИБКИЕ. МОДУЛИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ГИБКИЕ

КЛАССИФИКАЦИЯ И ОБОЗНАЧЕНИЕ

ГОСТ 26962-86

Издание официальное

Цена 5 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

РАЗРАБОТАН

Министерством станкостроительной и инструментальной промышленности Государственным комитетом СССР по стандартам

ИСПОЛНИТЕЛИ

Ю. Я. Венгеровский, А. Н. Байков, С. Д. Вайс, В. С. Васильев, Л. Я. Глейзер, А. Л. Дерябин, А. Я. Кирпичев, Б. М. Козунко, Ю. Н. Колпышев, Б. М. Краснобаев, В. А. Лещенко, Б. Т. Минюшин, В. С. Симов, В. Д. Степнов, С. Л. Таллер, В. Н. Фещенко, Э. Е. Хает, И. К. Чатаев, Б. И. Черпаков, П. А. Шалаев, Е. В. Шашков, А. М. Шуляк

ВНЕСЕН Государственным комитетом СССР по стандартам

Начальник Управления станкоинструментальной промышленности и межотраслевых производств **Л. П. Толстых**

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 23 июля 1986 г. № 2221

УДК 007.5:62–5:006.354 Группа П70

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

СИСТЕМЫ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ГИБКИЕ. МОДУЛИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ГИБКИЕ

Классификация и обозначение

Flexible manufacturing systems. Flexible manufacturing modules. Classification and designation

ГОСТ 26962–86

ОКП 38 7012

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 23 июля 1986 г. № 2221 срок действия установлен

с 01.07.87
до 01.07.92

Настоящий стандарт распространяется на гибкие производственные системы (ГПС) и гибкие производственные модули (ГПМ) и устанавливает метод и признаки классификации, основные классификационные группировки, правила обозначения.

Стандарт следует применять совместно с ГОСТ 26228–85.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Основные задачи классификации и обозначения ГПС и ГПМ.

На основе классификации и обозначения ГПС и ГПМ решают следующие основные задачи:

организацию планирования разработки и производства ГПС и ГПМ и проведение отчетности;

формирование укрупненных формализованных описаний ГПС и ГПМ по совокупности установленных признаков классификации;

обозначение ГПС и ГПМ, создаваемых в организациях, на предприятиях и в объединениях отраслей промышленности, а также документов, разрабатываемых при их создании;

унификацию и типизацию ГПС и ГПМ.

1.2. В основу классификации положен фасетный метод.

1.3. Формализованное описание состоит из классификационной характеристики в виде кодов классификационных группировок ГПС или ГПМ по установленным настоящим стандартом признакам классификации, наименования классификационных группировок, соответствующие приведенным кодам.

Издание официальное Перепечатка воспрещена
© Издательство стандартов, 1986

2. КЛАССИФИКАЦИЯ ГПС И ГПМ

2.1. Устанавливают следующие признаки классификации ГПС (см. обязательное приложение 1):

организационный;

комплексность изготовления изделий;

вид обработки;

разновидность обрабатываемых изделий;

автоматизацию.

2.2. Устанавливают следующие признаки классификации ГПМ (см. обязательное приложение 2):

вид обработки;

разновидность обрабатываемых изделий;

автоматизацию.

2.3. Соответствие классификационных группировок по признаку "вид обработки" Общесоюзному классификатору технологических операций машино- и приборостроения (КТО) и классификационных группировок по признаку "разновидность обрабатываемых изделий" Классификатору ЕСКД приведено в справочном приложении 3.

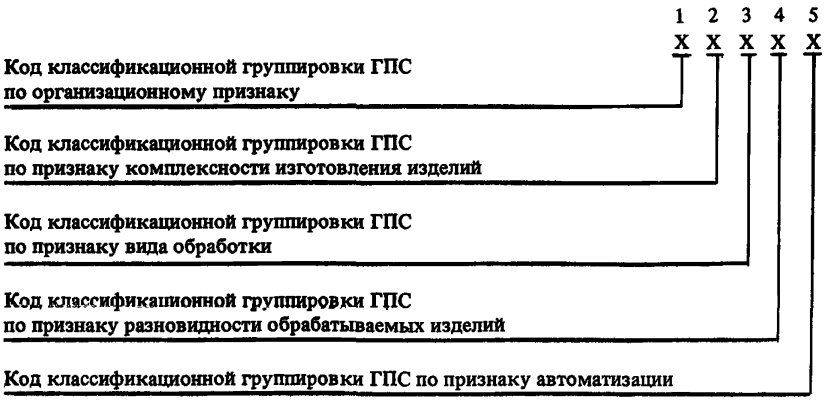
2.4. Оценку уровней автоматизации ГПС производят по следующим градациям:

1 уровень автоматизации – автоматизированная переналадка при изготовлении освоенных изделий;

2 уровень автоматизации – автоматическая переналадка при изготовлении освоенных изделий;

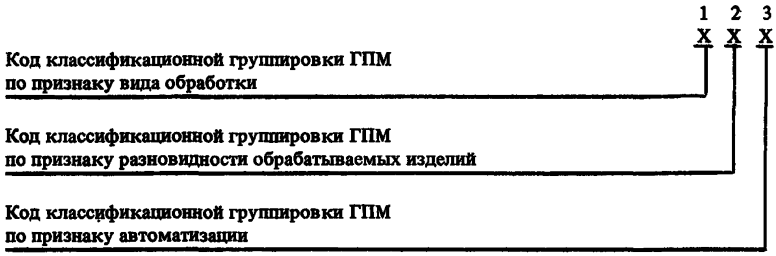
3 уровень автоматизации – автоматизированная переналадка при переходе на изготовление новых изделий.

2.5. Структура классификационной характеристики ГПС:



Примечание. Цифры 1, 2, 3, 4, 5 обозначают номера позиций классификационных группировок ГПС.

2.6. Структура классификационной характеристики ГПМ:



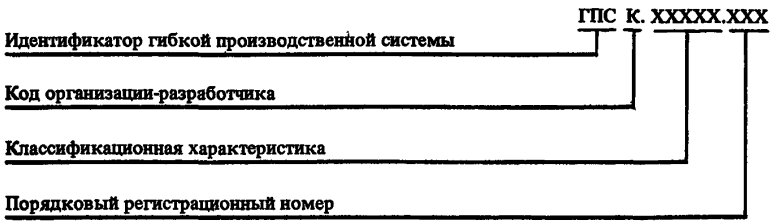
Примечание. Цифры 1, 2, 3 обозначают номера позиций классификационных группировок ГПМ.

2.7. Все классификационные группировки ГПС и ГПМ имеют по одному разряду кодового обозначения.

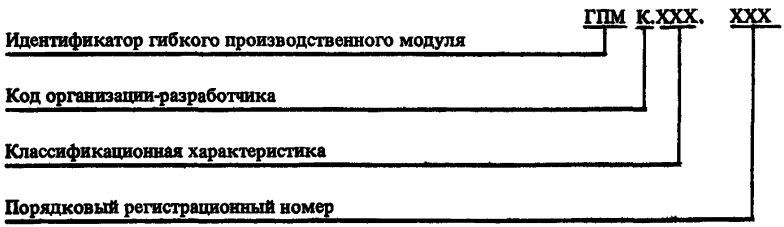
2.8. Классификационная характеристика определяет принадлежность ГПС или ГПМ к определенному подмножеству.

3. ОБОЗНАЧЕНИЕ ГПС И ГПМ

3.1. Структура обозначения ГПС:



3.2. Структура обозначения ГПМ:



3.3. Идентификаторы ГПС и ГПМ представляют собой условные сокращенные обозначения по ГОСТ 26228–85.

3.4. Коды организаций-разработчиков ГПС и ГПМ устанавливают по Общесоюзному классификатору предприятий, учреждений и организаций (ОКПО).

3.5. Классификационные характеристики ГПС и ГПМ устанавливают в соответствии с требованиями разд. 2.

3.6. Порядковый регистрационный номер ГПС и ГПМ присваивает организация-разработчик, начиная с 001 по 999.

3.7. Код организации-разработчика, классификационную характеристику и порядковый регистрационный номер отделяют друг от друга точкой.

3.8. Допускается в конце обозначения ГПС и ГПМ после порядкового регистрационного номера после точки указывать:

код (два знака) вида технологического процесса по методу выполнения в соответствии с КТО – для уточнения вида обработки;

код (два знака) класса изделий по Классификатору ЕСКД – для уточнения класса обрабатываемых изделий.

3.9. Допускается применять обозначение ГПС или ГПМ по настоящему стандарту совместно со словесными характеристиками классификационных группировок.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Обязательное

СОДЕРЖАНИЕ КЛАССИФИКАЦИОННЫХ ГРУППИРОВОК ГПС

Таблица 1

Организационный признак

Код классификационной группировки	Наименование классификационной группировки	Характеристика классификационной группировки
1	ГАЛ	По ГОСТ 26228–85
2	ГАУ	
3	ГАЦ	
4–9	Резерв	

Таблица 2

Комплексность изготовления изделий

Код классификационной группировки	Наименование классификационной группировки	Характеристика классификационной группировки
1	ГПС операционные	Осуществляют операции технологического процесса изготовления изделий (деталей, сборочных единиц)
2	ГПС для производства деталей	Производят изготовление деталей по технологическому процессу
3	ГПС для производства комплектов	Производят комплекты деталей, входящих в сборочную единицу
4	ГПС для производства сборочных единиц	Производят сборочные единицы (узлы), включая изготовление деталей и сборку
5–9	Резерв	

Таблица 3

Вид обработки (для ГПС)

Код классификационной группировки	Наименование классификационной группировки
1	Литье
2	Обработка давлением
3	Сварка и пайка
4	Обработка резанием
5	Термообработка
6	Получение покрытий
7	Сборка
8	Контроль и испытания
9	Многоцелевые и прочие

Примечание. Многоцелевая ГПС реализует несколько видов обработки.

Таблица 4

Разновидность обрабатываемых изделий (для ГПС)

Код классификационной группировки	Наименование классификационной группировки
1	Корпусные детали, кроме тел вращения
2	Плоскостные детали
3	Детали – тела вращения
4	Прочие детали
5	Универсальная
6	Сборочные единицы
7 – 9	Резерв

Примечание. Универсальная ГПС осуществляет обработку деталей нескольких классификационных группировок.

Таблица 5

Автоматизация ГПС

Наименование выполняемых функций	Наименование классификационных группировок		
	1 уровень автоматизации	2 уровень автоматизации	3 уровень автоматизации
	Код классификационной группировки		
	1	2	3
Накопление материалов, заготовок и изделий (на складе)	+	+	+
Накопление оснастки, инструмента	+	+	+
Транспортировка материалов, заготовок и изделий по маршруту: склад – рабочее место – рабочее место – склад	+	+	+
Транспортировка оснастки и инструмента по маршруту: склад – рабочее место – склад	+	+	+
Управление технологическими процессами	+	+	+
Управление производственным процессом (планирование, диспетчерование и т.п.)	(+)	(+)	(+)
Защита от аварийных ситуаций	+	+	+
Смена управляющих программ	(+)	+	+
Загрузка – разгрузка материалов, заготовок и изделий	–	+	+
Подача вспомогательных материалов к рабочим местам	–	+	+
Удаление отходов производства от рабочих мест	–	+	+
Установка и закрепление заготовок в приспособлениях-спутниках	–	–	(+)
Контроль качества изготовления	–	–	+
Технологическая подготовка производства	–	–	(+)
Проектирование изделий	–	–	(+)

Примечания:

1. Знак „+" означает автоматическое выполнение функции. Знак „–" – неавтоматическое. Знак „(+)" – автоматизированное.

2. Уровень автоматизации выбирают в зависимости от технико-экономической целесообразности.

3. Допускается при определении уровня автоматизации ГПС различных видов обработки учитывать только присущие им функции, обоснованные в техническом задании на ГПС.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Обязательное

СОДЕРЖАНИЕ КЛАССИФИКАЦИОННЫХ ГРУППИРОВОК ГПМ

Таблица 1

Вид обработки (для ГПМ)

Код классификационной группировки	Наименование классификационной группировки
1	Литье
2	Обработка давлением
3	Сварка и пайка
4	Обработка резанием
5	Термообработка
6	Получение покрытий
7	Сборка
8	Контроль и испытания
9	Прочие

Таблица 2

Разновидность обрабатываемых изделий (для ГПМ)

Код классификационной группировки	Наименование классификационной группировки
1	Корпусные детали, кроме тел вращения
2	Плоскостные детали
3	Детали – тела вращения
4	Прочие детали
5	Универсальный
6	Сборочные единицы
7 – 9	Резерв

Примечание. Универсальный ГПМ осуществляет обработку деталей нескольких классификационных группировок.

Таблица 3

Автоматизация ГПМ

Наименование выполняемых функций	Наименование классификационных группировок		
	1 уровень автоматизации	2 уровень автоматизации	3 уровень автоматизации
	Код классификационной группировки		
	1	2	3
Обработка	+	+	+
Загрузка – разгрузка материалов, заготовок и изделий	+	+	+
Закрепление заготовок, изделий или приспособлений с изделиями в рабочей зоне	+	+	+
Смена отдельных инструментов	+	+	+
Блокировка и герметизация рабочей зоны	+	+	+
Очистка рабочей зоны и приспособлений	+	+	+
Удаление отходов из зоны обработки	+	+	+
Смена управляющих программ	(+)	+	+
Защита от аварийных ситуаций	+	+	+
Контроль наличия инструмента в инструментальном магазине	–	+	+
Контроль состояния инструмента	–	+	+
Подналадка инструмента	–	+	+
Контроль качества (параметров, размеров и пр.) обработки	–	+	+
Контроль загрузки приспособлений	–	+	+
Контроль состояния приспособлений и их подналадка	–	–	(+)
Смена комплектов инструментов	–	–	+
Смена комплектов приспособлений	–	–	+
Адаптация технологического процесса	–	–	+

Примечания:

1. Знак „+" означает автоматическое выполнение функции. Знак „–" – неавтоматическое. Знак „(+)" – автоматизированное.

2. Уровень автоматизации выбирают в зависимости от технико-экономической целесообразности.

3. Допускается при определении уровня автоматизации ГПМ различных видов обработки учитывать только присущие им функции, обоснованные в техническом задании на ГПМ.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3
Справочное

Таблица 1

Соответствие классификационных группировок по признаку „вид обработки" КТО

Код классификационной группировки	Наименование классификационной группировки	Код по КТО	Вид технологического процесса по методу выполнения
1	Литье	10	Литье металлов и сплавов
2	Обработка давлением	21	Обработка давлением
3	Сварка и пайка	90,91	Сварка
		80,81	Пайка
4	Обработка резанием	41,42	Обработка резанием
5	Термообработка	50,51	Термообработка
6	Получение покрытий	71	Получение покрытий (металлических и неметаллических неорганических)
		73,74	Получение покрытий органических (лакокрасочных)
7	Сборка	88	Сборка
8	Контроль и испытания	02,03	Технический контроль
		06,07	Испытания
9	Прочие	01	Операции общего назначения
		08	Консервация и упаковывание
		55	Фотохимико-физическая обработка
		60	Формообразование из полимерных материалов, керамики, стекла и резины
		65	Порошковая металлургия
		75	Электрофизическая, электрохимическая и радиационная обработка
		85	Электромонтаж

Таблица 2

Соответствие классификационных группировок по признаку „разновидность обрабатываемых изделий" Классификатору ЕСКД

Код классификационной группировки	Наименование классификационной группировки	Классы по Классификатору ЕСКД	Состав классов по Классификатору ЕСКД
1	Корпусные детали кроме тел вращения	73	Детали – не тела вращения корпусные, опорные, емкостные
2	Плоскостные детали	74	Детали – не тела вращения: плоскостные; рычажные, грузовые, тяговые; аэрогидродинамические, изогнутые из листов, полос и лент; профильные; трубы
3	Детали – тела вращения	71	Детали – тела вращения типа колец, дисков, шкивов, блоков, стержней, втулок, стаканов, колонок, валов, осей, штоков, шпинделей и др.
		72	Детали – тела вращения с элементами зубчатого зацепления; трубы, шланги проволочки; разрезные, секторы, сегменты; изогнутые из листов, полос и лент; аэрогидродинамические; корпусные, опорные; емкостные; подшипников
4	Прочие детали	75	Детали – тела вращения и (или) не тела вращения кулачковые, карданные, с элементами зацепления, арматуры, санитарно-технические, разветвленные, пружинные, ручки, уплотнительные, отсчетные, пояснительные, маркировочные, защитные, посуды, оптические, радиоэлектронные, крепежные
		76	Детали технологической оснастки, инструмента
6	Сборочные единицы	Соответствующие классы	Сборочные единицы машино- и приборостроения

Редактор *О.К. Абашкова*
Технический редактор *О.Н. Никитина*
Корректор *А.С. Черноусова*

Сдано в наб. 18.08.86. Подп. в печ. 22.09.86. 0,75 усл. п. л. 1,0 усл. кр.-отт. 0,72 уч.-изд. л. Тир. 20000 Цена 5 коп.

Ордена „Знак Почета" Издательство стандартов. 123840, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3
Набрано в Издательстве стандартов на композере
типография стандартов. Калуга, ул. Московская, 256. Зак. 2386

gost.e-ecolog.ru