ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ПРИБОРЫ ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЕ. ПРИЕМНИКИ ЛУЧИСТОЙ ЭНЕРГИИ ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ

КЛАССИФИКАЦИЯ И СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЙ

ГОСТ 17704—72

Издание официальное

Цена 3 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СТАНДАРТОВ
СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 621.383.001.33(083.74) Группа Э00

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ПРИБОРЫ ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЕ. ПРИЕМНИКИ ЛУЧИСТОЙ ЭНЕРГИИ ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ

Классификация и система обозначений

Semiconductor Devices. Photoelectric receivers of radiant energy. Classification and Sistem Designations.

ГОСТ 17704—72

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 11/V 1972 г. № 952 срок введения установлен

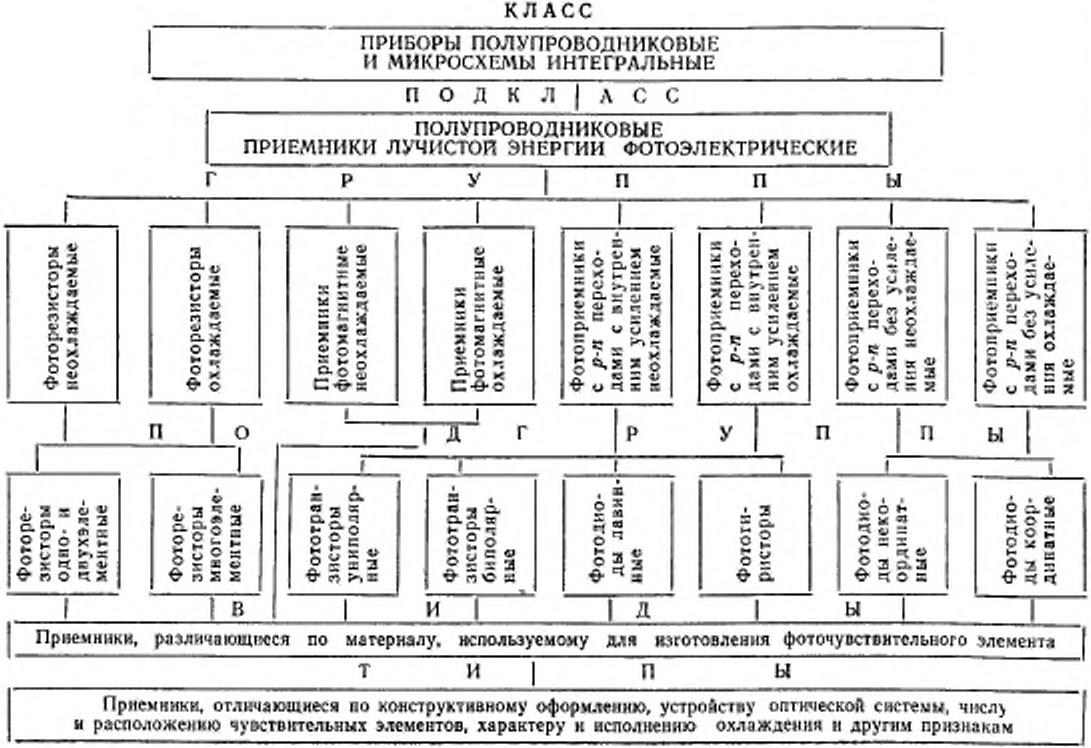
с 1/VII 1973 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на неохлаждаемые и охлаждаемые фотоэлектрические полупроводниковые приемники лучистой энергии и устанавливает классификацию и систему единого обозначения фоторезисторов, фотомагнитных приемников, фотоприемников с *р-п* переходами с внутренним усилением и без внутреннего усиления.

1. КЛАССИФИКАЦИЯ

1.1. Классификация фотоэлектрических полупроводниковых приемников лучистой энергии должна соответствовать схеме, представленной на чертеже.


КЛАСС
ПРИБОРЫ ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЕ И МИКРОСХЕМЫ ИНТЕГРАЛЬНЫЕ
ПОДКЛАСС
ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЕ ПРИЕМНИКИ ЛУЧИСТОЙ ЭНЕРГИИ ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ
ГРУППЫ
Фоторезисторы неохлаждаемые
Фоторезисторы охлаждаемые
Приемники фотомагнитные неохлаждаемые
Приемники фотомагнитные охлаждаемые
Фотоприемники с p-n переходами с внутренним усилением неохлаждаемые
Фотоприемники с p-n переходами с внутренним усилением охлаждаемые
Фотоприемники с p-n переходами без усиления неохлаждаемые
Фотоприемники с p-n переходами без усиления охлаждаемые
ПОДГРУППЫ
Фоторезисторы одно- и двухэлементные
Фоторезисторы многоэлементные
Фототранзисторы униполярные
Фототранзисторы биполярные
Фотодиоды лавинные
Фототиристоры
Фотодиоды некоординатные
Фотодиоды координатные
Приемники, различающиеся по материалу, используемому для изготовления фоточувствительного элемента
ТИПЫ
Приемники, отличающиеся по конструктивному оформлению, устройству оптической системы, числу и расположению чувствительных элементов, характеру и исполнению охлаждения и другим признакам

2. СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЙ

2.1. Первый элемент обозначения полупроводниковых фотоэлектрических приемников лучистой энергии определяет группу приемника:

фоторезисторы неохлаждаемые — ФР;

фоторезисторы охлаждаемые — ФРО;

приемники фотомагнитные неохлаждаемые — ФМ;

приемники фотомагнитные охлаждаемые — ФМО;

фотоприемники с *р-п* переходами с внутренним усилением неохлаждаемые — ФУ;

фотоприемники с *р-п* переходами с внутренним усилением охлаждаемые — ФУО;

фотоприемники с *р-п* переходами без усиления неохлаждаемые — ФД;

фотоприемники с *р-п* переходами без усиления охлаждаемые — ФДО.

2.2. Второй элемент обозначения полупроводниковых фотоэлектрических приемников лучистой энергии определяет материал, из которого изготовлен прибор. Обозначение материала должно соответствовать указанному в таблице.

Материал фоточувствительного элемента в обозначении приемника записывается либо в буквенном, либо в цифровом варианте в зависимости от назначения (области применения) приемника.

При обозначении двухцветных приемников и приемников с гетеропереходами необходимо указывать оба материала через разделительное тире. Материал с меньшей шириной запрещенной зоны должен записываться первым.

2.3. Третий элемент обозначения полупроводниковых фотоэлектрических приемников лучистой энергии определяет порядковый номер разработки приемников в подгруппе и обозначается от 001 до 999.

2.4. Четвертый элемент обозначения полупроводниковых фотоэлектрических приемников лучистой энергии определяет подгруппу приемников:

фоторезисторы многоэлементные — П (одно- и двухэлементные фоторезисторы обозначения подгруппы не имеют);

фототранзистор униполярный — У;

фототранзистор биполярный — Б;

фотодиод лавинный — Л;

фототиристор — Т;

фотодиод координатный — К (некоординатные фотодиоды обозначения подгруппы не имеют).

2.5. В технически обоснованных случаях допускается присвоение полупроводниковым приемникам лучистой энергии сокращенных и дополнительных обозначений, что должно быть оговорено в

стандартах или другой технической документации на приборы конкретных типов, утвержденных в установленном порядке.

2.6. Примеры условных обозначений приемников лучистой энергии приведены ниже:

ФД-Г3—001К — фотодиод неохлаждаемый из германия, легированного золотом, предназначенного для широкого применения, координатный. Номер разработки 001.

ФРО-51—011П — фоторезистор охлаждаемый из сульфида свинца, предназначенного для специального применения, многоэлементный. Номер разработки 011.

2.7. Настоящие обозначения не должны применяться в случаях обязательного применения кодов общесоюзного классификатора продукции.

Материал фоточувствительного элемента	Второй элемент обозначений	
	Обозначение материала фоточувствительного элемента, предназначенного для приемников широкого применения	Обозначение материала фоточувствительного элемента, предназначенного для приемников специального применения
1. Германий	ГО	10
2. Германий, легированный:		
а) бором	ГБ	11
б) золотом	ГЗ	12
в) кадмием	ГА	13
г) медью	ГМ	14
д) ртутью	ГР	15
е) цинком	ГЦ	16
ж) цинком и сурьмой	Г1	17
з) золотом и сурьмой	Г2	18
3. Германиево-кремниевый сплав	ГК	19
4. Кремний	К	20
5. Кремний, легированный:		
а) алюминием	КЮ	21
б) бором	КБ	22
в) галлием	КГ	23
6. Антимонид галлия	АГ	31
7. Арсенид галлия	РГ	32
8. Фосфид галлия	ФГ	33
9. Антимонид индия	АИ	41
10. Арсенид индия	РИ	42
11. Фосфид индия	ФИ	43
12. Сульфид свинца	СС	51
13. Селенид свинца	ЕС	52
14. Теллурид свинца	ТС	53
15. Сульфид цинка	СЦ	61
16. Сульфид кадмия	СА	71

Продолжение

Материал фоточувствительного элемента	Второй элемент обозначения	
	Обозначение материала фоточувствительного элемента, предназначенного для приемников широкого применения	Обозначение материала фоточувствительного элемента, предназначенного для приемников специального применения
17. Селенид кадмия	EA	72
18. Теллурид кадмия	TA	73
19. Теллурид ртути	TP	83
20. Тройные соединения:		
а) $Cd_xHg_{1-x}Te$	X1	91
б) $Pb_xSn_{1-x}Te$	X2	92
в) $Pb_xSn_{1-x}Se$	X3	93

Редактор *А. И. Ломина*

Сдано в наб. 05/V 1972 г. Подп. в печ. 31/V 1972 г. 0,5 п. л. Тир. 8650

Издательство стандартов. Москва, Д-22, Новопресненский пер., 3
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 676

gost.e-ecolog.ru