

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Е С Т А Н Д А Р Т Ы

ЕДИНАЯ СИСТЕМА КОНСТРУКТОРСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

**ОБОЗНАЧЕНИЯ УСЛОВНЫЕ
ГРАФИЧЕСКИЕ В СХЕМАХ**

**ГОСТ 2.735-68 — ГОСТ 2.737-68, ГОСТ 2.739—68,
ГОСТ 2.740—89, ГОСТ 2.741—68**

Издание официальное

**ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва**

Единая система конструкторской документации

**ОБОЗНАЧЕНИЯ УСЛОВНЫЕ ГРАФИЧЕСКИЕ
В СХЕМАХ**

Антенны и радиостанции

**ГОСТ
2.735—68**

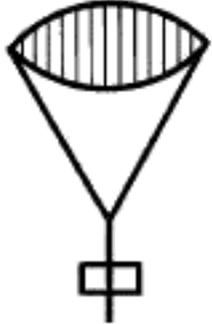
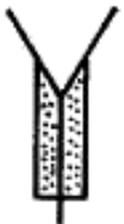
Unified system of design documentation.
Graphical symbols in diagrams.
Aerials and radio sets

Дата введения 01.01.71

1а. Настоящий стандарт распространяется на схемы, выполняемые вручную или автоматизированным способом, изделий всех отраслей промышленности и строительства и устанавливает условные графические обозначения антенн и радиостанций.

(Введен дополнительно, Изм. № 1, 3).

1. Общие обозначения антенн и радиостанций приведены в табл. 1.

Наименование	Обозначение	Наименование	Обозначение
47. Антенна с криволинейным рефлектором и симметричным вибратором, питаемая коаксиальной линией		51. Антенна рупорно-параболическая, питаемая круглым волноводом	
48. Антенна с угловым рефлектором и симметричным вибратором		52. Линия поверхностной волны (замедляющая структура) с возбуждающим рупором	
49. Антенна рупорно-линзовая (например, с металлопластичной линзой), питаемая прямоугольным волноводом		53. Антенна рупорная с поглощающим покрытием	
50. Антенна с плоскопараболическим рефлектором и рупорным облучателем, питаемая прямоугольным волноводом		54. Антенна цилиндрическая	
		а) система антенная сифазная	

Примечания к пп. 1—54:

1. Допускается изображать сложные антенные системы в аксонометрической проекции, например:

Таблица 3

Наименование	Обозначение
1. Главная радиостанция	
2. Радиостанция с ручным управлением	
3. Радиостанция с автоматическим управлением	
4. Пассивная радиостанция (станция радиорелейная)	
5. Космическая радиостанция	
6. Космическая активная радиостанция	

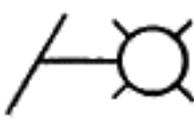
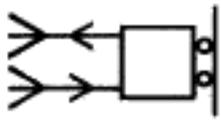
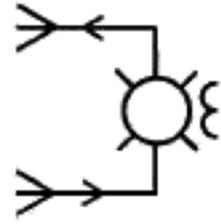
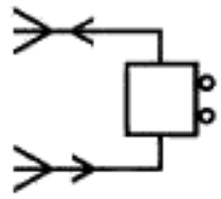
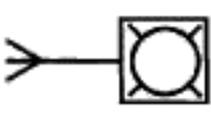
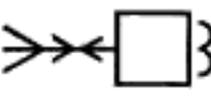
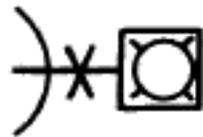
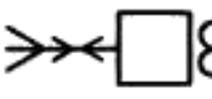
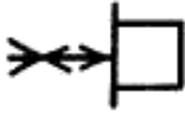
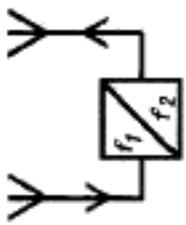
Продолжение табл. 2

Наименование	Обозначение
б) рефлектор плоский	
в) цилиндр параболический	

2. Если необходимо указать тип антенны, обозначение которой не установлено настоящим стандартом, допускается наименование типа антенны привести рядом с общим обозначением.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 3).

3. Обозначения радиостанций приведены в табл. 3.

Наименование	Обозначение	Продолжение табл. 3	Продолжение табл. 3
7. Космическая пассивная радиостанция		12. Передвижная радиостанция на рельсах с одновременным приемом и передачей на двух антеннах	
8. Космическая радиостанция на летающих объектах с одновременным приемом и передачей на двух антеннах		13. Передвижная нерельсовая радиостанция с одновременным приемом и передачей на двух антеннах	
9. Наземная радиостанция космического назначения		14. Радиостанция на плавающих объектах с одновременным приемом и передачей на одной и той же антенне	
10. Наземная радиостанция только для слежения за космической радиостанцией (например, с параболической антенной)		15. Радиостанция на летающих объектах с одновременным приемом и передачей на одной и той же антенне	
11. Переносная радиостанция с переменным приемом и передачей на одной и той же антенне		16. Радиорелейная станция с приемом и передачей на разных частотах	

Продолжение табл. 3

Наименование	Обозначение
17. Пеленгующая станция	
18. Радиомаяк	
19. Передающая радиостанция с постоянной направленностью излучения по азимуту	
20. Приемная радиостанция с переменной направленностью излучения по азимуту	

СООТНОШЕНИЕ РАЗМЕРОВ (В МОДУЛЬНОЙ СЕТКЕ)
УСЛОВНЫХ ГРАФИЧЕСКИХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

Таблица 4

Наименование	Обозначение
1. Передающая антенна с вертикальной линейной поляризацией	
2. Радиомаяк	

3,4, приложение. (Введены дополнительно, Изм. № 3).

4. Соотношения размеров (в модульной сетке) условных графических обозначений даны в приложении.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Комитетом стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР

РАЗРАБОТЧИКИ

В.Р. Верченко, Ю.И. Степанов, Е.Г. Старожилец, В.С. Мурашов, Г.Г. Геворкян, Л.С. Крупальник, Г.Н. Гранатович, В.А. Смирнова, Е.В. Пурижинская, Ю.Б. Карлицкий, В.Г. Черткова, Г.С. Плис, Ю.П. Лейчик

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Комитета стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР от 01.08.68 № 1204

3. ВЗАМЕН ГОСТ 7624—62 в части разд. 15

4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 2.721—74	1, табл. 1, п. 1, примечание 1

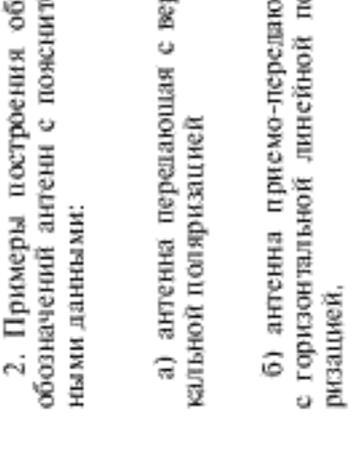
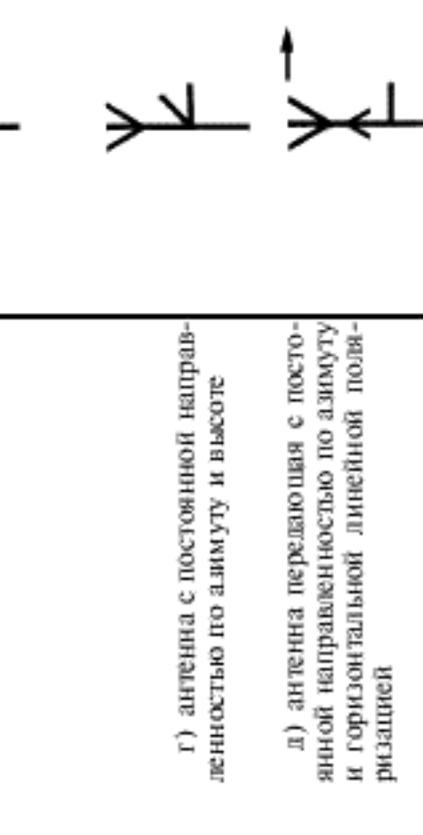
5. ИЗДАНИЕ (январь 2002 г.) с Изменениями № 1, 2, 3, 4, утвержденными в июне 1984 г., апреле 1987 г., марте 1989 г., марте 1994 г. (ИУС 11—84, 7—87, 6—89, 5—94)

Продолжение табл. 1

Таблица 1

Наименование	Обозначение	Наименование	Обозначение
1. Антенна:		качение	
а) несимметричная		в) тип поляризации: линейная горизонтальная	
б) симметричная		линейная вертикальная	
Примечания: 1. Если необходимо уточнить значение антенны, характер движения главного лепестка диаграммы направленности, тип поляризации и т.д., то используют следующие знаки:		круговая	
		круговая правая	
		круговая левая	
		эллиптическая	
а) прием и передача передача	По ГОСТ 2.721	эллиптическая правая	
прием	По ГОСТ 2.721	эллиптическая левая	
передача и прием попеременно	По ГОСТ 2.721	г) эскиз распределения поля	
передача и прием одновременно	По ГОСТ 2.721	д) направленность:	
б) характер движения главного лепестка диаграммы направленности: вращение в одном направлении		постоянная по азимуту	
		постоянная по высоте (углу возвышения)	
вращение в обоих направлениях		постоянная по азимуту и высоте	
		переменная по азимуту	

Продолжение табл. 1

Наименование	Обозначение	Продолжение табл. 1
переменная по высоте		
<p>радиогониометрическая (радио-маяк)</p> <p>2. Допускается рядом с обозначением антенны помещать изображение главного лепестка диаграммы направленности:</p> <p>главный лепесток диаграммы направленности в горизонтальной плоскости</p> <p>главный лепесток диаграммы направленности в вертикальной плоскости</p> <p>При необходимости рядом с обозначением главного лепестка диаграммы направленности указывают данные о ширине на определенном уровне измерения, например: ширина главного лепестка измерена на одном уровне</p> <p>ширина главного лепестка измерена на двух уровнях</p>		<p>Ив. Приемная радиостанция</p> <p>2. Примеры построения общих обозначений антенн с пояснительными данными:</p> <p>а) антенна передающая с вертикальной поляризацией</p> <p>б) антенна приемо-передающая с горизонтальной линейной поляризацией.</p> <p>Примечание. При вертикальной поляризации стрелка должна быть параллельна средней линии обозначения антенны, а при горизонтальной поляризации — перпендикулярна ей</p> <p>в) антенна приемная с круговой поляризацией</p>
Иа. Радиостанция		<p>г) антенна с постоянной направленностью по азимуту и высоте</p> <p>д) антенна передающая с постоянной направленностью по азимуту и горизонтальной линейной поляризацией</p>
Иб. Передающая радиостанция		<p>Обозначение</p> 

Наименование	Обозначение
е) антенна с переменной направленностью по высоте	
по азимуту	
ж) антенна радиогониометрическая (радиомяк)	
з) антенна вращающаяся	
и) антенна с постоянной направленностью по азимуту и вертикальной поляризацией; главный лепесток диаграммы направленности расположен горизонтально	
к) антенна приемо-передающая с вращением в горизонтальной и качанием в вертикальной плоскостях (с вращением по азимуту и качанием по высоте), например, со скоростью вращения $4S^{-1}$ и качанием на угол от 0 до 57° за секунду	
л) антенна с постоянной направленностью по азимуту и горизонтальной поляризацией; главный лепесток диаграммы направленности расположен вертикально	

(Измененная редакция, Изм. № 2, 3, 4).

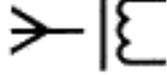
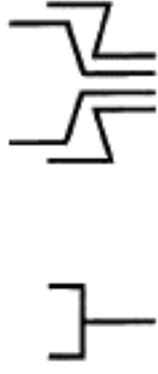
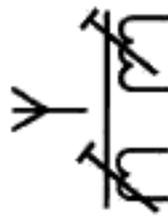
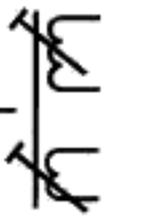
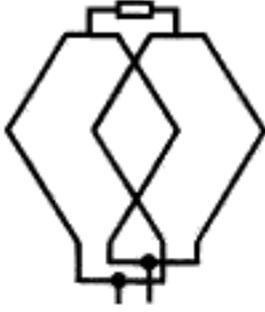
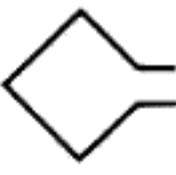
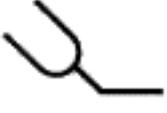
2. Обозначения конкретных разновидностей антенн и антенных устройств приведены в табл. 2.

Таблица 2

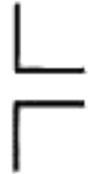
Наименование	Обозначение
1. Вибратор несимметричный	
2. Вибратор несимметричный шунтового питания	
3. Антенна Т-образная	
4. Антенна Г-образная	
5. Антенна наклонная	
6. Антенна зонтичная	
7. Антенна пассивная радиорелейной станции	

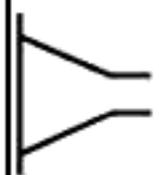
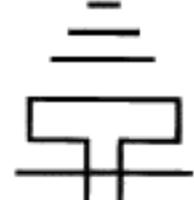
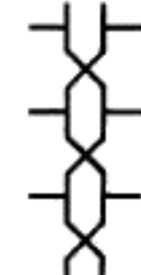
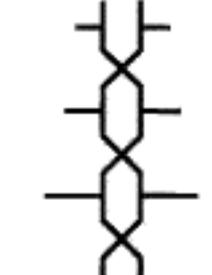
Примечание. Допускается указывать количество лучей, например, антенна наклонная шестилучевая

Продолжение табл. 2

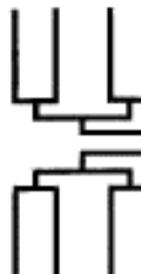
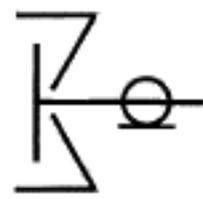
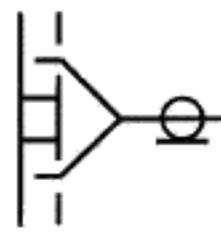
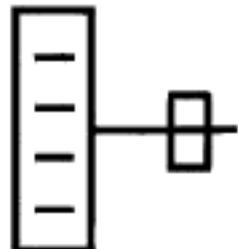
Наименование	Обозначение	Наименование	Обозначение
8. Антенна турникетная		12. Антенна рамочная пересекающаяся	
9. Антенна с ферромагнитным сердечником (например, ферритовым):	<p data-bbox="502 859 538 1208">а) с одной обмоткой</p> 	13. Антенна Эдкока	<p data-bbox="502 859 538 1208">Многовитковое</p> 
б) с двумя подстраиваемыми обмотками		14. Антенна ромбическая, например, с резистором	
Примечание. Допускается общее обозначение антенны не указывать, если это не вызовет недоразумений		15. Антенна ромбическая двойная	
10. Антенна рамочная		16. Антенна поручневая	
11. Антенна рамочная балансная			

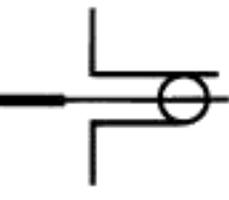
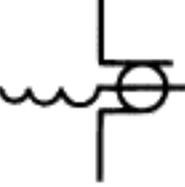
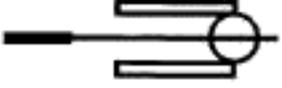
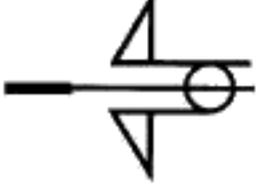
Продолжение табл. 2

Наименование	Обозначение
17. Антенна выбросная	
18. Вибратор симметричный	
19. Антенна квадратная	
20. Антенна уголкового дипольная	
21. Антенна уголкового шунтовая	
22. Антенна уголкового наклонная	
23. Вибратор петлевой	

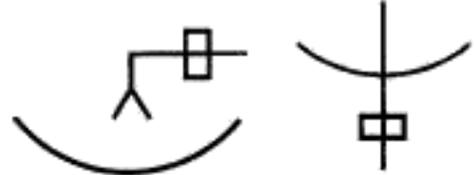
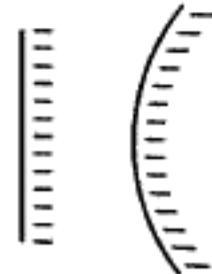
Наименование	Обозначение
24. Вибратор шунтового питания: а) симметричный	
б) петлевой	
25. Устройство симметрирующее	
Например, петлевой вибратор с питанием через коаксиальную линию и с симметрирующим устройством	
26. Вибратор петлевой с тремя директорами и одним рефлектором	
27. Антенна синфазная из симметричных вибраторов	
Примечание. Для изображения синфазной антенны с логарифмической периодической структурой используют следующее обозначение	

Продолжение табл. 2

Наименование	Обозначение	Наименование	Обозначение
28. Антенна синфазная диагональная		32. Антенна щелевая: а) пазовая	
29. Антенна бегущей волны		б) кольцевая	
30. Антенна рупорная, питаемая прямоугольным волноводом		в) дисковая	
31. Антенна щелевая: а) с продольными щелями, питаемая коаксиальной линией с одного конца		33. Антенна биконическая, питаемая коаксиальной линией	
б) с поперечными щелями, питаемая волноводом в центре		34. Антенна диск-коническая, питаемая коаксиальной линией	

Продолжение табл. 2		Продолжение табл. 2	
Наименование	Обозначение	Наименование	Обозначение
35. Антенна диэлектрическая (например, конусная). Примечание. Обозначение должно упрощенно воспроизводить внешнюю форму диэлектрического стержня		в) униполярная с радиальным противовесом	
36. Антенна спиральная с экраном, питаемая коаксиальной линией		38. Антенна спирально-рупорная, питаемая коаксиальной линией	
Примечание. Для изображения спиральной антенны с уменьшающимся диаметром витков (коническая, логарифмическая) используют следующее обозначение		39. Фильтр поляризационный	
37. Антенна, питаемая коаксиальной линией: а) униполярная		40. Преобразователь поляризации	
б) униполярная с коническим противовесом		41. Рефлектор: а) стержневой или плоский	
		б) криволинейный (параболоид, сфера, параболический и круговой цилиндры, сложный криволинейный рефлектор и т. п.)	

Продолжение табл. 2

Наименование	Обозначение	Наименование	Обозначение
в) уголковый		43. Линза (например, двояковыпуклая): а) металлопластичная б) диэлектрическая	
г) плоскопараболический («сыр»).		Примечание. Обозначение должно упрощенно воспроизводить внешнюю форму линзы	
Примечания: 1. При построении схем антенных устройств обозначение рефлектора допускается поворачивать на любой угол. 2. При изображении рефлекторов с частотно-избирательными свойствами допускается указывать диапазон частот, в котором сохраняются его отражающие свойства		44. Линия поверхностной волны 45. Покрытие поглощающее	
42. Преобразователь поляризации с рефлектором:		46. Антенна с криволинейным рефлектором и рупорным облучателем	
а) плоским б) криволинейным		46а. Антенна с криволинейным рефлектором, питаемая прямоугольным волноводом	