

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
1. Антенна:		качание	
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	
а) прием и передача		круговая правая	
передача		круговая левая	
прием		эллиптическая	
передача и прием попеременно	По ГОСТ 2.721	эллиптическая правая	
передача и прием одновременно	По ГОСТ 2.721	эллиптическая левая	
б) характер движения главного лепестка диаграммы направленности: вращение в одном направлении		г) эскиз распределения поля	
вращение в обоих направлениях		д) направленность:	
	По ГОСТ 2.721	постоянная по азимуту	
	По ГОСТ 2.721	постоянная по высоте (углу возвышения)	
		постоянная по азимуту и высоте	
		переменная по азимуту	



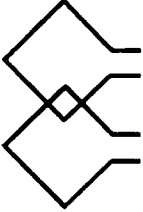
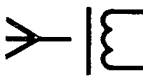

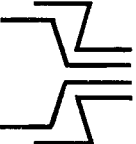
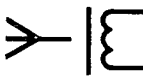
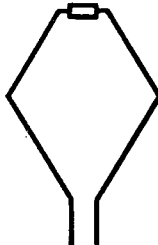
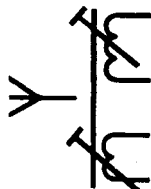
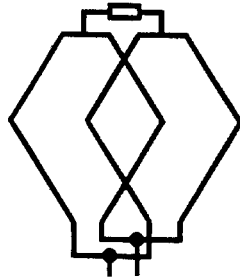
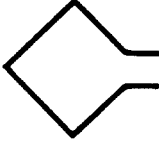
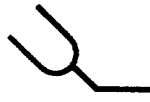
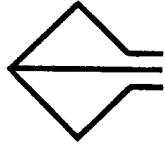
Продолжение табл. 1		Продолжение табл. 1	
Наименование	Обозначение	Наименование	Обозначение
<p>переменная по высоте</p> <p>радиогонометрическая (радиомаяк)</p> <p>2. Допускается рядом с обозначением антенны помещать изображение главного лепестка диаграммы направленности:</p> <p>главный лепесток диаграммы 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 изменена на одном уровне</p> <p>ширина главного лепестка изменена на двух уровнях</p>		<p>1в. 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>Пр и м е ч а н и е. 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> <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>	
<p>1а. Радиостанция</p>			
<p>1б. Передающая радиостанция</p>			

Наименование	Обозначение
е) антенна с переменной направленностью по высоте	
по высоте	
по азимуту	
ж) антенна радиогонометрическая (радиомаяк)	
з) антенна вращающаяся	
и) антенна с постоянной направленностью по азимуту и вертикальной поляризации; 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 переменной направленностью по высоте	
м) антенна с переменной направленностью по азимуту	
н) антенна с переменной направленностью по азимуту и вертикальной поляризации	
о) антенна с переменной направленностью по азимуту и горизонтальной поляризации	
п) антенна с переменной направленностью по азимуту и вертикальной поляризации	
р) антенна с переменной направленностью по азимуту и горизонтальной поляризации	
с) антенна с переменной направленностью по азимуту и вертикальной поляризации	
т) антенна с переменной направленностью по азимуту и горизонтальной поляризации	
у) антенна с переменной направленностью по азимуту и вертикальной поляризации	
ф) антенна с переменной направленностью по азимуту и горизонтальной поляризации	
3. Противовес	


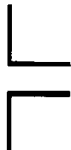
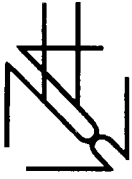
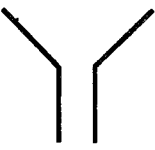
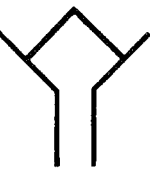
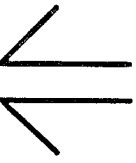

2. Обозначения конкретных разновидностей антенн и антенных устройств приведены в табл. 2.

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 радиостанции	

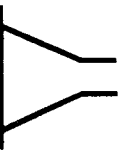
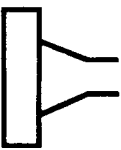

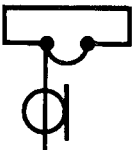
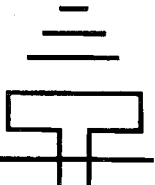
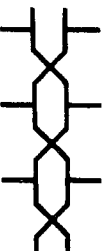
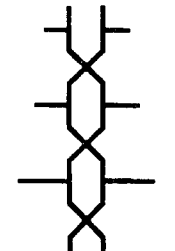
Примечание. Допускается указывать количество лучей, например, антенна наклонная шестилучевая

Наименование	Обозначение	Наименование	Обозначение
8. Антенна турникетная	 <p><i>Однолинейное</i></p>  <p><i>Многолинейное</i></p>	12. Антенна рамочная пересекающаяся	
9. Антенна с ферромагнитным сердечником (например, ферритовым):		13. Антенна Эдкока	<p><i>Однолинейное</i></p>  <p><i>Многолинейное</i></p> 
а) с одной обмоткой		14. Антенна ромбическая, например, с резистором	
б) с двумя подстраиваемыми обмотками		15. Антенна ромбическая двойчатая	
Примечание. Допускается общее обозначение антенны не указывать, если это не вызовет недоразумений			
10. Антенна рамочная		16. Антенна поручневая	
11. Антенна рамочная балансная			

Продолжение табл. 2

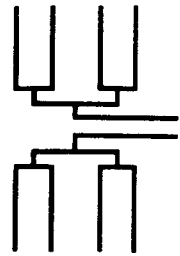

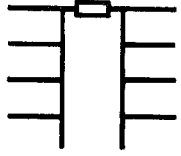
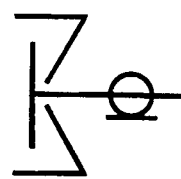

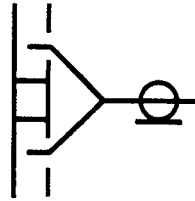

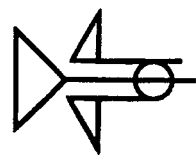
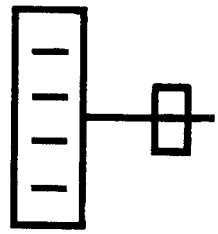
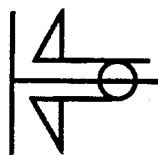
Наименование	Обозначение
17. Антенна выбросная	
18. Вибратор симметричный	
19. Антенна квадратная	
20. Антенна уголковая дипольная	
21. Антенна уголковая шунтовая	
22. Антенна уголковая наклонная	
23. Вибратор петлевой	


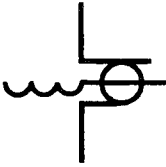
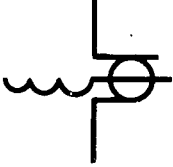
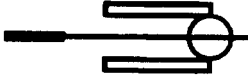
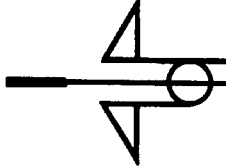
Продолжение табл. 2

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	



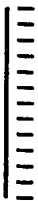

Продолжение табл. 2

Продолжение табл. 2



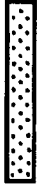

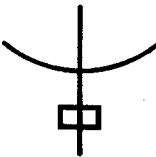

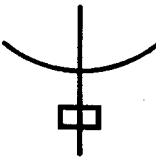
Наименование	Обозначение	Наименование	Обозначение
28. Антенна синфазная диа- зонная		32. Антенна щелевая: а) пазовая	
29. Антенна бегущей волны		б) кольцевая	
30. Антенна рупорная, питаемая прямоугольным волноводом		в) дисковая	
31. Антенна щелевая: а) с продольными щелями, пи- таемая коаксиальной линией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

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

Продолжение табл. 2

Наименование	Обозначение
в) угловой г) плоскопараболический («сыр»). 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	 
42. Преобразователь поляризации с рефлектором:	 

Продолжение табл. 2

Наименование	Обозначение
43. Линза (например, двойковыпуклая): а) металлостинчатая б) диэлектрическая	
Примечание. Обозначение должно упрощенно воспроизводить внешнюю форму линзы	 
44. Линия поверхностной волны 45. Покрытие поглощающее	 
46. Антенна с криволинейным рефлектором и рупорным облучателем 46а. Антенна с криволинейным рефлектором, питаемая прямым волноводом	 

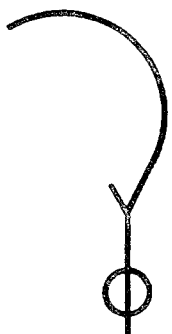
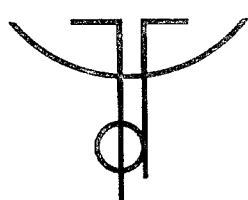

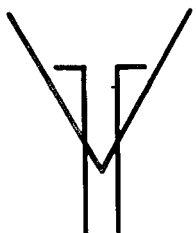
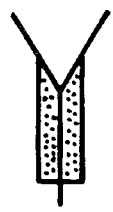
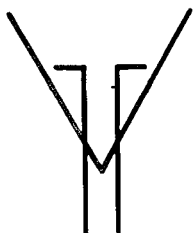

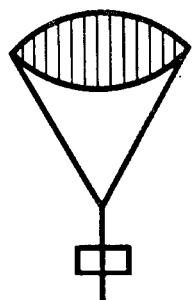
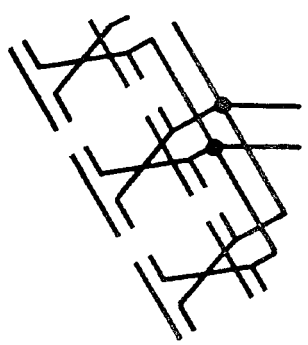

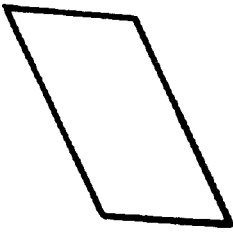
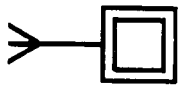
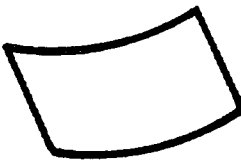
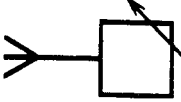
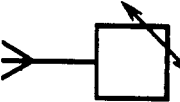
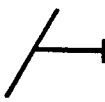

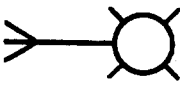

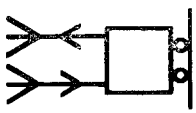
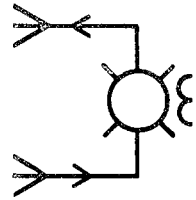
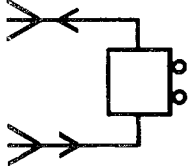
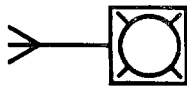

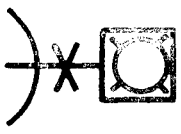


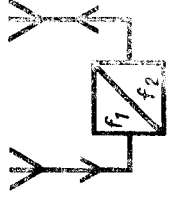
Продолжение табл. 2	Продолжение табл. 2	Продолжение табл. 2
Обозначение	Наименование	Обозначение
	<p>51. Антенна рупорно-параболическая, питаемая круглым волноводом</p>	
	<p>52. Линия поверхностной волны (замедляющая структуру) с возбуждающим рупором</p>	
	<p>53. Антенна рупорная с поглощающим покрытием</p>	
	<p>54. Антенна цилиндрическая</p>	
	<p>а) система антенная синфазная</p>	
<p>47. Антенна с криволинейным рефлектором и симметричным вибратором, питаемая коаксиальной линией</p>	<p>48. Антенна с угловым рефлектором и симметричным вибратором</p>	<p>49. Антенна рупорно-линзовая (например, с металлопластинчатой линзой), питаемая прямоугольным волноводом</p>
<p>50. Антенна с плоскопараболическим рефлектором и рупорным облучателем, питаемая прямоугольным волноводом</p>		

Таблица 3

Продолжение табл. 2

Наименование	Обозначение	Наименование	Обозначение
б) рефлектор плоский		1. Главная радиостанция	
в) цилиндр параболический		2. Радиостанция с ручным управлением 3. Радиостанция с автоматическим управлением	 
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).		4. Пассивная радиостанция (станция радиорелейная) 5. Космическая радиостанция 6. Космическая активная радиостанция	  

Наименование	Обозначение	Наименование	Обозначение
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 две антенны		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 попеременным приемом и передачей на одной и той же антенне		16. Радиорелейная станция с приемом и передачей на разных частотах	

СООТНОШЕНИЕ РАЗМЕРОВ (В МОДУЛЬНОЙ СЕТКЕ)
УСЛОВНЫХ ГРАФИЧЕСКИХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

Таблица 4

Обозначение



Наименование

17. Пеленгующая станция

18. Радиомаяк

19. Передающая радиостанция с постоянной направленностью излучения по азимуту

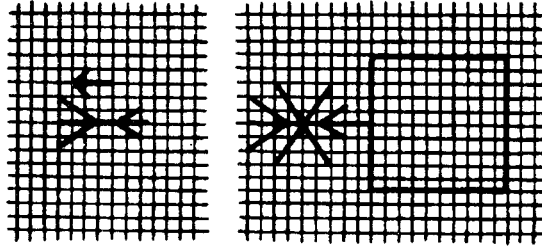
20. Приемная радиостанция с переменной направленностью излучения по азимуту

Наименование

1. Передающая антенна с вертикальной линейной поляризацией

2. Радиомаяк

Обозначение



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

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

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. Карлинский, 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. **ПЕРЕИЗДАНИЕ** (декабрь 1997 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)