

**Научно-производственная фирма “Бином”**

**г. Москва**

**АНТЕННА “БИНОМ 56.2.Г(Г/В)”**

**наружная направленная четырехэлементная  
с герметичным узлом питания  
для приема сигналов радиовещания  
с горизонтальной или вертикальной  
поляризациями в диапазоне  
частот 87-108 МГц**

**ПАСПОРТ**

## **1. НАЗНАЧЕНИЕ**

1.1. Антенна «Бином 56.2.Г(Г/В)» (далее – «антенна») предназначена для приема сигналов радиовещания с горизонтальной или вертикальной поляризациями в диапазоне рабочих частот 87-108 МГц (FM-диапазон).

1.2. Использование антенны позволяет потребителю улучшить качество и увеличить дальность приема сигналов радиовещания в FM-диапазоне.

1.3. Антенна предназначена для работы в интервале температур от  $-50^{\circ}\text{C}$  до  $+50^{\circ}\text{C}$  и предельном значении относительной влажности воздуха 98% при температуре  $+25^{\circ}\text{C}$ .

## **2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ**

2.1. Коэффициент усиления антенны – не менее +8 дБ во всей полосе рабочих частот 87-108 МГц.

2.2. КСВ в рабочем диапазоне частот – не более 20.

2.3. Ширина диаграммы направленности в горизонтальной плоскости:  $64^{\circ}$  – при горизонтальном расположении антенны,  $94^{\circ}$  – при вертикальном расположении антенны.

2.4. Коэффициент защитного действия – не более  $-12$  дБ.

2.5. Входной разъем – F-гнездо.

2.6. Волновое сопротивление кабеля снижения – 75 Ом.

2.7. Антенна является грозозащищенной (вход антенны заземлен по постоянному току).

2.8. Размеры антенны – 1560 x 1200 x 100 мм.

2.9. Длина дополнительной траверсы – 800 мм.

2.10. Вес антенны – 2,3 кг (без дополнительной траверсы).

2.11. Срок эксплуатации – не менее 8 лет.

### 3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Позиция	Наименование деталей и сборочных единиц	Кол-во штук	Рисунок	Примечание
1.	Траверса	1	1,2,3,4,5	
2.	Узел крепления траверсы антенны к мачте или к дополнительной траверсе	1	1,2,5	Установлен на траверсе
3.	Двойное F-гнездо с надетым на него F-разъемом	1	1,2	Установлена на кабеле, выходящим из вибратора
4.	Вибратор с выходящим из него отрезком кабеля с F-разъемом на конце	1	1,2,3	
5.	Кронштейн	1	1,2,3	Прикреплен хомутами 6 к вибратору 4
6.	Хомуты	2	1,2	Крепят вибратор (в месте расположения узла питания) к кронштейну 5
7.	Кронштейны	2	1,2,3	Прикреплены болтами к вибратору 4 и рефлектору 12
8.	Накладки	2	1,2	Прикреплены к кронштейнам 7
9.	Болт	1	3	Вставлен в накладку 8, кронштейн 7, траверсу 1 и фигурную гайку 10
10.	Фигурная гайка	1	3	Надета на болт 9
11.	Директоры	2	1,2,4	
12.	Рефлектор	1	1,2,4	
13.	Дополнительная траверса	1	2	
14.	Узел крепления дополнительной траверсы к мачте	1	2,6	Установлен на дополнительной траверсе

Детали № 4,5,6,9,10 и кронштейн 7 с накладкой 8 (вибратор в сборе) поставляются как сборочная единица.

#### **4. УСТРОЙСТВО**

Общий вид собранной антенны приведен на рис. 1 (горизонтальная поляризация) и рис. 2 (вертикальная поляризация).

Конструкция антенны состоит из петлевого вибратора 4, двух директоров 11 и рефлектора 12, закрепленных на траверсе 1. Длина вибратора (1400 мм) близка к половине длины волны для средней частоты рабочего диапазона.

В антенне применен оригинальный способ возбуждения петлевого вибратора, обеспечивающий его согласование в широкой полосе рабочих частот и герметизацию узла питания. Совокупность новых технических решений и технологии изготовления обеспечивает продолжительную и надежную работу антенны в неблагоприятных климатических условиях.

Петлевой вибратор с расположенным в его утолщенной части герметичным узлом питания 15 установлен на траверсе 1 с помощью кронштейнов 5 и 7 (рис. 3). В вибраторе имеется дренажное отверстие 16.

Утолщенная часть вибратора (с узлом питания) закреплена хомутами 6 на кронштейне 5. Противоположная часть вибратора закреплена на двух болтах на кронштейне 7. Кронштейн 5 и кронштейн 7 закреплены на траверсе болтом 9 и фигурной гайкой 10.

Директоры 11 установлены на траверсе в выфрезерованных пазах, а рефлектор 12 – на кронштейне 7.

При использовании антенны для приема сигналов с горизонтальной поляризацией она устанавливается непосредственно на мачте с помощью узла крепления 2 (рис.1). При использовании антенны для приема сигналов с вертикальной поляризацией она с помощью узла крепления 2 присоединяется к дополнительной траверсе 13, которая, в свою очередь, с помощью узла крепления 14 устанавливается на мачте (рис. 2).

Для траверсы антенны используется закаленная алюминиевая труба  $\varnothing$  25 мм с выфрезерованными пазами для директоров. Вибратор и рефлектор изготовлены из алюминиевой трубы  $\varnothing$  18 мм, директоры – из алюминиевой трубы  $\varnothing$  16 мм. Кронштейны 5 и 7 изготовлены из алюминиевого листа толщиной 3 мм. Концы траверсы, директоров и рефлектора закрываются пластмассовыми колпачками.

Дополнительная траверса изготовлена из стальной трубы  $\varnothing$  40 мм. Узел крепления дополнительной траверсы к мачте выполнен в виде стойки с двумя элементами крепления типа «ласточкин хвост».

Все используемые в антенне стальные детали и крепеж имеют оцинкованное покрытие.

## **5. ПОРЯДОК СБОРКИ И УСТАНОВКИ**

Перед сборкой антенны необходимо проверить комплектность деталей.

Сборка производится согласно рис. 1,2,3,4,5 и 6.

Установить вибратор на траверсе. Для этого необходимо вывинтить болт 9 из фигурной гайки 10 и вынуть его. Раздвинуть вибратор и установить переднюю часть траверсы между кронштейнами. Установить болт 9 в кронштейн 7 и траверсу (в имеющиеся для этого в них отверстия) и ввинтить его до упора в фигурную гайку 10, которую необходимо расположить в пазе кронштейна 5.

Закрепить на траверсе 1 в выфрезерованных пазах директоры 11 (одинаковой длины) с помощью крепежа, установленного на них. Рефлектор 12 (большей длины) установить на траверсе 1, используя для этого центральные болты из комплекта крепежа, имеющегося на кронштейнах 7 (рис. 4).

При использовании антенны для приема сигналов с горизонтальной поляризацией, установить траверсу 1 антенны непосредственно на мачте с помощью узла крепления 2 (рис. 1, 5).

При использовании антенны для приема сигналов с вертикальной поляризацией сначала установить на мачте с помощью узла крепления 14 дополнительную траверсу 13 (рис. 2, 6), а затем, используя узел крепления 2, присоединить траверсу 1 антенны к дополнительной траверсе 13 (рис. 2, 5). Узел крепления 2 устанавливается на конце дополнительной траверсы, при этом расстояние между осью траверсы антенны и осью мачты должно быть не менее 600 мм.

Внимание: антенна устанавливается на дополнительной траверсе таким образом, чтобы кабель из вибратора выходил вниз.

Кабель от антенны к радиоприемнику необходимой длины присоединить к двойному F-гнезду 3, установленному на конце отрезка кабеля, выходящего из вибратора, с помощью имеющегося в комплекте поставки F-разъема, рассчитанного на использование с кабелем с наружной оболочкой  $\varnothing$  6,6 мм. Порядок разделки кабеля и установке на него F-разъема указан на рис.7.

Для установки антенны необходима деревянная или металлическая стойка с цилиндрической частью на конце  $\varnothing$  25...50 мм.

Ориентировать траверсу антенны, поворачивая саму траверсу (в случае горизонтальной поляризации), или поворачивая дополнительную траверсу (в случае вертикальной поляризации), в направлении предполагаемого расположения радиостанции, и окончательно зафиксировать антенну на мачте.

Кабель необходимо крепить к мачте с помощью хомутиков или изоляционной ленты.

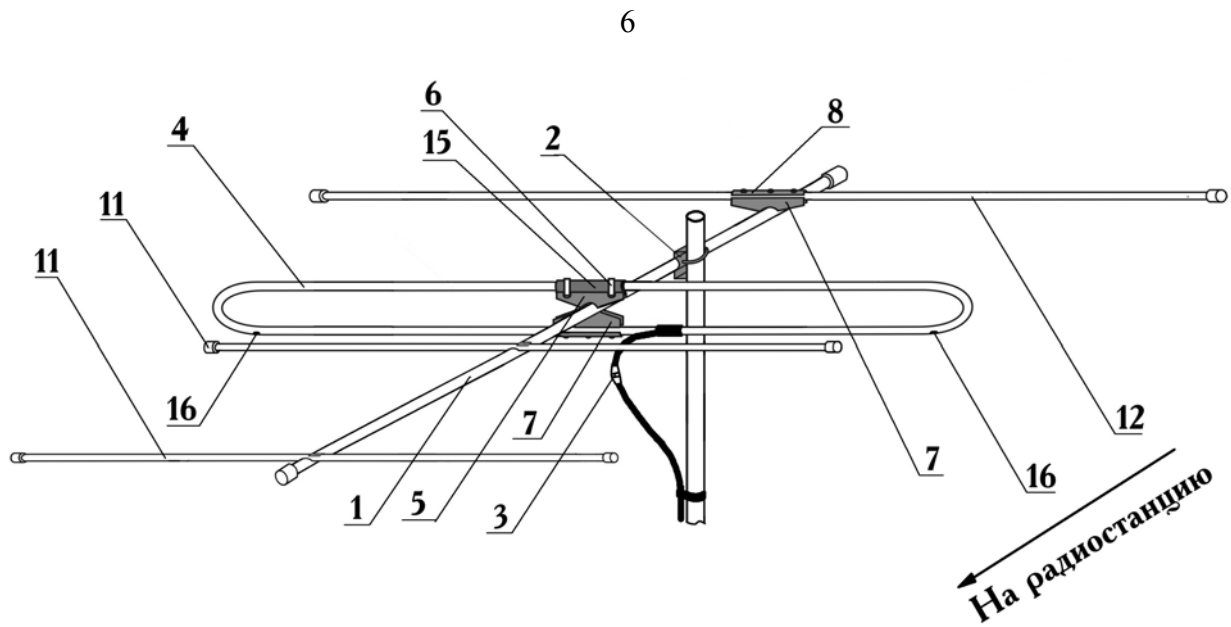


Рис. 1

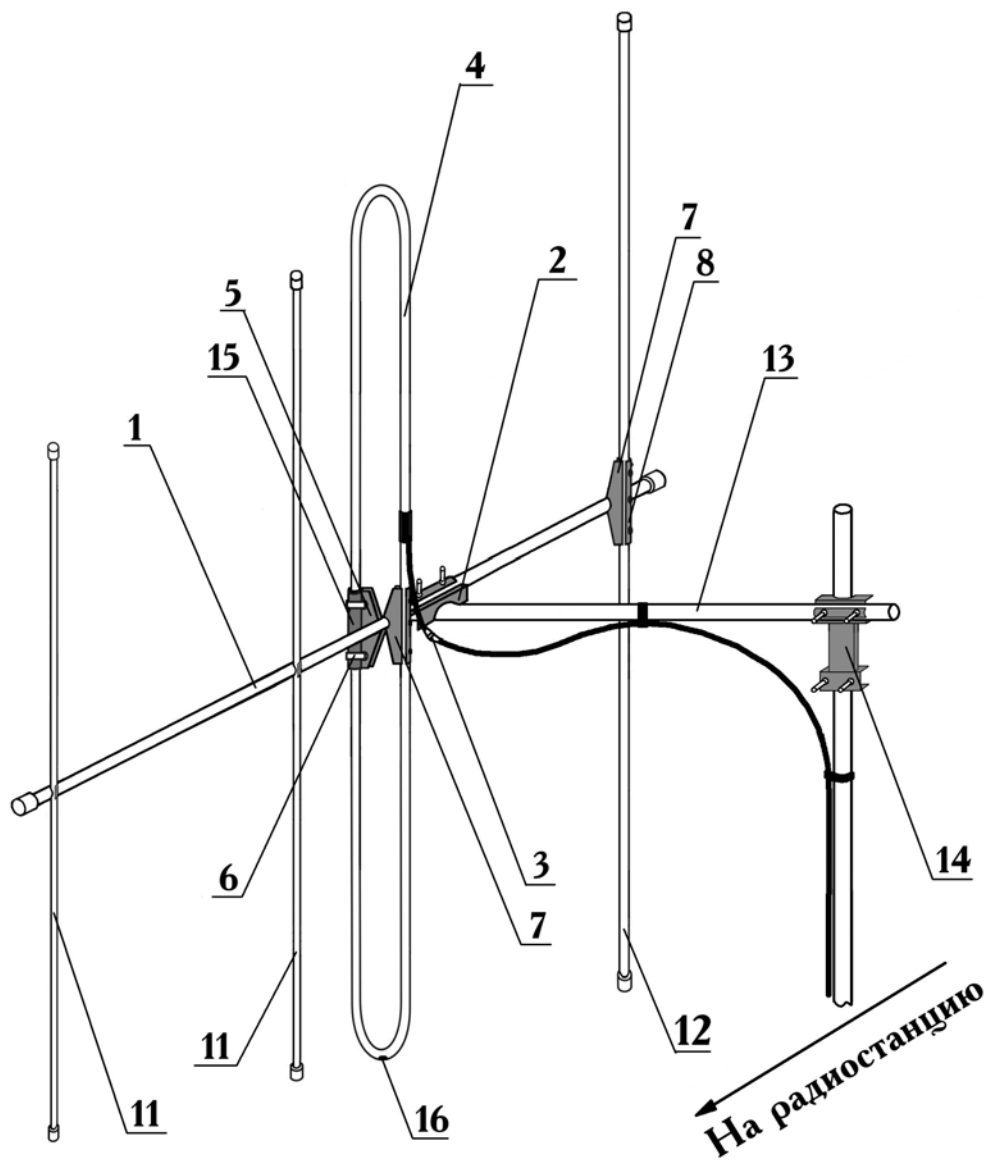


Рис. 2

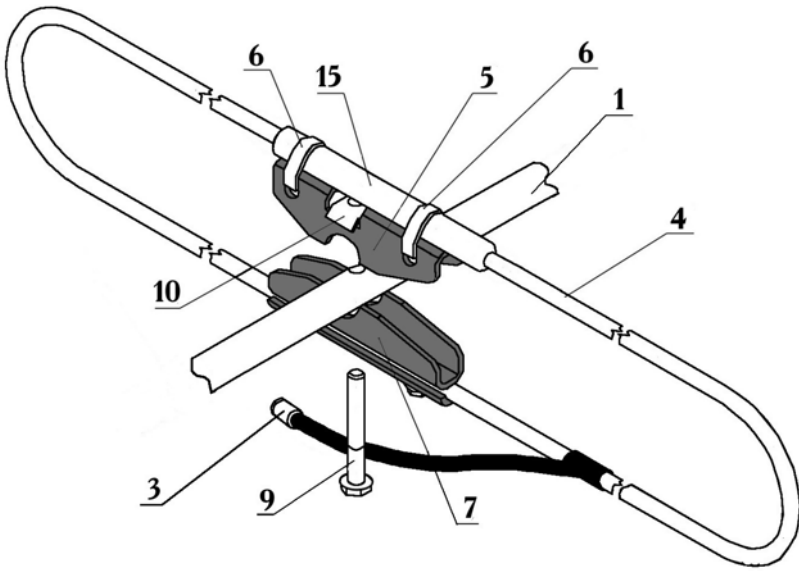


Рис. 3

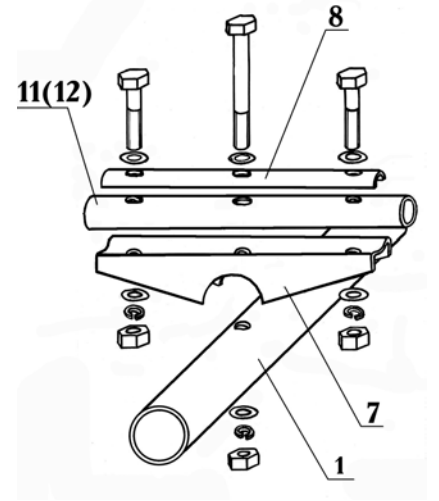


Рис. 4

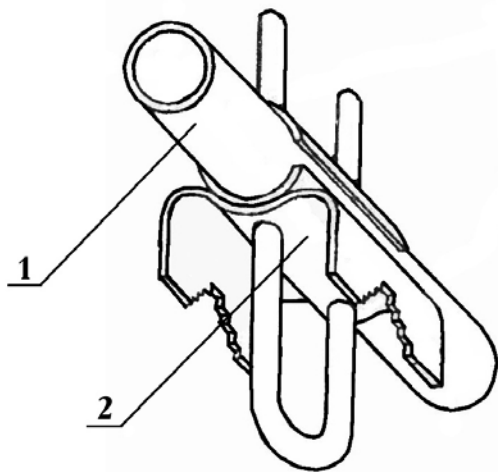


Рис. 5

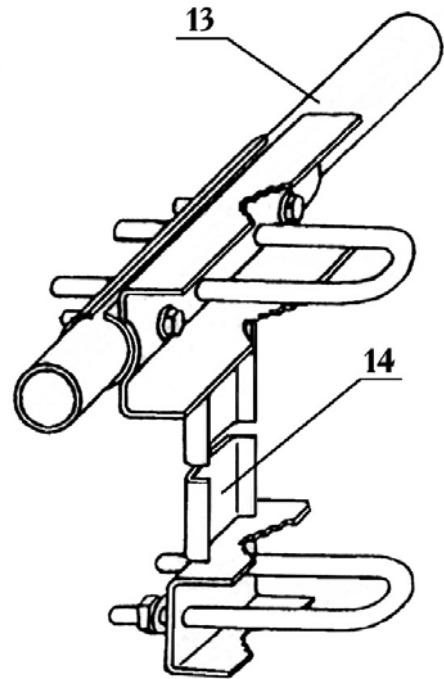


Рис. 6

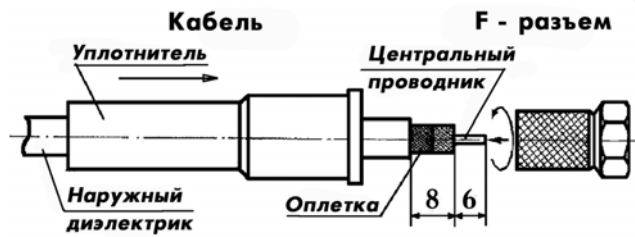


Рис. 7

## **6. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ**

Антенну необходимо заземлить в соответствии с типом строения. Заземляющий проводник устройства заземления присоединяется под гайку хомута узла крепления 2.

## **7. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

В процессе эксплуатации при ухудшении качества приема сигналов радиовещания необходимо проверить качество присоединения кабеля снижения к двойному F-гнезду 3, закрепленному на конце отрезка кабеля, выходящего из вибратора.

## **8. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ**

8.1. Транспортировать антенну в заводской упаковке можно любым видом транспорта при условии ее защиты от механических повреждений.

8.2. Хранить антенну необходимо в закрытых помещениях с естественной вентиляцией.

## **9. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА**

9.1. Гарантийный срок эксплуатации антенны – 24 месяца со дня ее продажи магазином или 30 месяцев с даты изготовления.

9.2. По вопросам ремонта в гарантийный период обращаться к изготовителю.

9.3. Производитель сохраняет за собой право внесения изменений в конструкцию, не ухудшающих параметры антенны.

## **10. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ**

Антенна «Бином 56.2.Г(Г/В)» признана годной к эксплуатации.

Дата выпуска

Дата продажи

Штамп ОТК

Штамп магазина

**НПФ «БИНОМ»**

**Россия, 103045, Москва, Последний пер. 15-1**

**Тел.(095) 208 1026**

**Факс (095) 208 6592**

**e-mail: mail@binom-com.com**

**http://www.binom-com.com**