

**Научно-производственное объединение “Бином”**

**г. Москва**

**АНТЕННА “БИНОМ 52.1 (Г-В)”**

**(“БИНОМ 52.2.(Г-В)”**

**наружная комбинированная  
для приема сигналов радиовещания  
с горизонтальной поляризацией  
в диапазоне частот 66-74 МГц  
и с вертикальной поляризацией  
в диапазоне частот 87-108 МГц**

**ПАСПОРТ**

## **1. НАЗНАЧЕНИЕ**

1.1. Антенна “Бином 52.1(Г-В)” («Бином 52.2(Г-В)») предназначена для приема сигналов радиовещания с горизонтальной поляризацией в диапазоне частот 66-74 МГц (ЧМ-диапазон) и с вертикальной поляризацией в диапазоне частот 87-108 МГц (FM-диапазон).

1.2. Антенны “Бином 52.1(Г-В)” и «Бином 52.2(Г-В)» не отличаются по устройству и техническим данным. Антенна «Бином 52.2(Г-В)» изготовлена из алюминиевых труб большего диаметра и предназначена для жестких условий эксплуатации.

1.3. Использование антенны “Бином 52.1(Г-В)” («Бином 52.2(Г-В)») (далее – «антенны») позволяет потребителю значительно улучшить качество и дальность приема сигналов радиовещания в диапазонах ЧМ и FM.

1.4. Антенна предназначена для работы в интервале температур от -50°C до +50°C и предельном значении относительной влажности воздуха 98% при температуре +25°C.

## **2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ**

2.1. Коэффициент усиления антенны – +1 дБ.

2.2. КСВ в диапазоне частот 66-74 МГц – не более 2, в диапазоне частот 87-108 МГц – не более 2.4.

2.3. Диаграмма направленности в горизонтальной плоскости:

- в диапазоне частот 66-74 МГц – типа «восьмерки», ширина ДН – 86°;
- в диапазоне частот 87-108 МГц – близкая к круговой со слабовыраженным максимумом в сторону от мачты, ширина ДН – 360° (при установке антенны на электрической мачте) или 220° (при установке антенны на металлической мачте).

2.4. Входной разъем – F-гнездо.

2.5. Волновое сопротивление кабеля снижения – 75 Ом.

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

2.7. Размеры вибраторов – 2000 x 100 мм и 1400 x 100 мм.

2.8. Длина траверсы – 900 мм.

2.9. Вес антенны – 1,3 кг («Бином 52.1(Г-В)»), 2,0 кг («Бином 52.2(Г-В)»).

2.10. 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	
2.	Узел крепления к мачте	1	1	Установлен на траверсе
3,4	Вибратор 2000 мм	1	1,2	Состоит из двух полупетель
5.	Антенная коробка с суммирующе-согласующим устройством и крепежом	1	1,2	
6.	Кронштейн с крепежом	1	1,2	Установлен на антенной коробке 5
7.	Вибратор 1400 мм с крепежом	1	1	
8.	Скоба	1	1	Установлена на траверсе
9.	Накладка	1		Установлена на траверсе (на рис. 1 не видна)

Детали № 5-7 поставляются как сборочная единица.

### 4. УСТРОЙСТВО

Общий вид собранной антенны приведен на рис. 1.

Конструкция антенны состоит из двух петлевых вибраторов (большого и малого), закрепленных на траверсе 1.

Для траверсы антенны используется закаленная анодированная алюминиевая труба  $\varnothing$  18 мм («Бином 52.1.(Г-В)») или труба  $\varnothing$  25 мм («Бином 52.2.(Г-В)») с выфрезерованными пазами для крепления вибраторов. Вибраторы изготовлены анодированной алюминиевой трубы  $\varnothing$  10 мм («Бином 52.1.(Г-В)») или трубы  $\varnothing$  16 мм («Бином 52.2.(Г-В)»). Концы траверсы закрыты пластмассовыми колпачками.

Все используемые в антенне стальные детали и крепеж имеют оцинкованное покрытие или изготовлены из нержавеющей стали.

Для приема сигналов радиовещания с горизонтальной поляризацией в диапазоне частот 66-74 МГц используется большой вибратор 3, 4, установленный на траверсе горизонтально, длина которого (2000 мм) близка к

половине длины волны для средней частоты рабочего диапазона. В крайних точках вибратора снизу имеются дренажные отверстия 11.

Для приема сигналов радиовещания с вертикальной поляризацией в диапазоне 87-108 МГц используется малый вибратор 7, установленный на траверсе вертикально, длина которого (1400 мм) близка к половине длины волны для средней частоты рабочего диапазона. В малом вибраторе применен оригинальный способ возбуждения петлевого вибратора, обеспечивающий его согласование в широкой полосе рабочих частот и герметизацию узла питания 12, расположенного в его средней утолщенной части. В нижней части вибратора имеется дренажное отверстие 11.

Сигналы, поступающие с обоих вибраторов, суммируются в устройстве, расположенном в антенной коробке 5.

В нижней части антенной коробки 5 установлен входной разъем 10 (F-гнездо), предназначенный для подключения с помощью F-разъема кабеля снижения.

Вибратор 7 с выходящим из него кабелем и антенная коробка 5 с кронштейном 6 поставляются как сборочная единица.

## **5. ПОРЯДОК СБОРКИ И УСТАНОВКИ**

Перед сборкой антенны необходимо проверить комплектность деталей.

Сборка производится согласно рис. 1 и рис. 2.

Установить вибратор 7 на траверсе 1 таким образом, чтобы кабель выходил из вибратора вниз, а дренажное отверстие 11 в вибраторе находилось, соответственно, внизу. Для этого утолщенную часть вибратора установить в выфрезерованный паз большего размера на траверсе (ближний к началу траверсы). Эта часть вибратора закрепляется на траверсе при помощи скобы 8 и двух винтов.

Другую часть вибратора установить в выфрезерованный паз меньшего размера и прикрепить его к траверсе винтом, установленном на вибраторе. Этот винт, а также два винта крепления скобы 5, проходят через траверсу 1 и накладку 9, расположенную на траверсе за вибратором (на рис. 1 не видна).

Антенная коробка 5, соединенная кабелем с вибратором 7, при этой сборке остается прикрепленной (для транспортировки) к вибратору.

Установить на траверсе вибратор 3,4, для чего две полупетли 3,4 соединить вместе до упора так, чтобы совпали отверстия на штыре полупетли 3 и полупетли 4. Образовавшийся вибратор 3,4 вставить в паз траверсы 1 антенны. Снизу установить кронштейн 6 (с антенной коробкой 5) и закрепить его и вибратор 3,4 крепежом, установленным на кронштейне. Свободные (расплющенные) концы вибратора 3,4 надеть на выступающие винты из антенной коробки 5 и закрепить его с помощью установленного на ней крепежа (рис. 2).

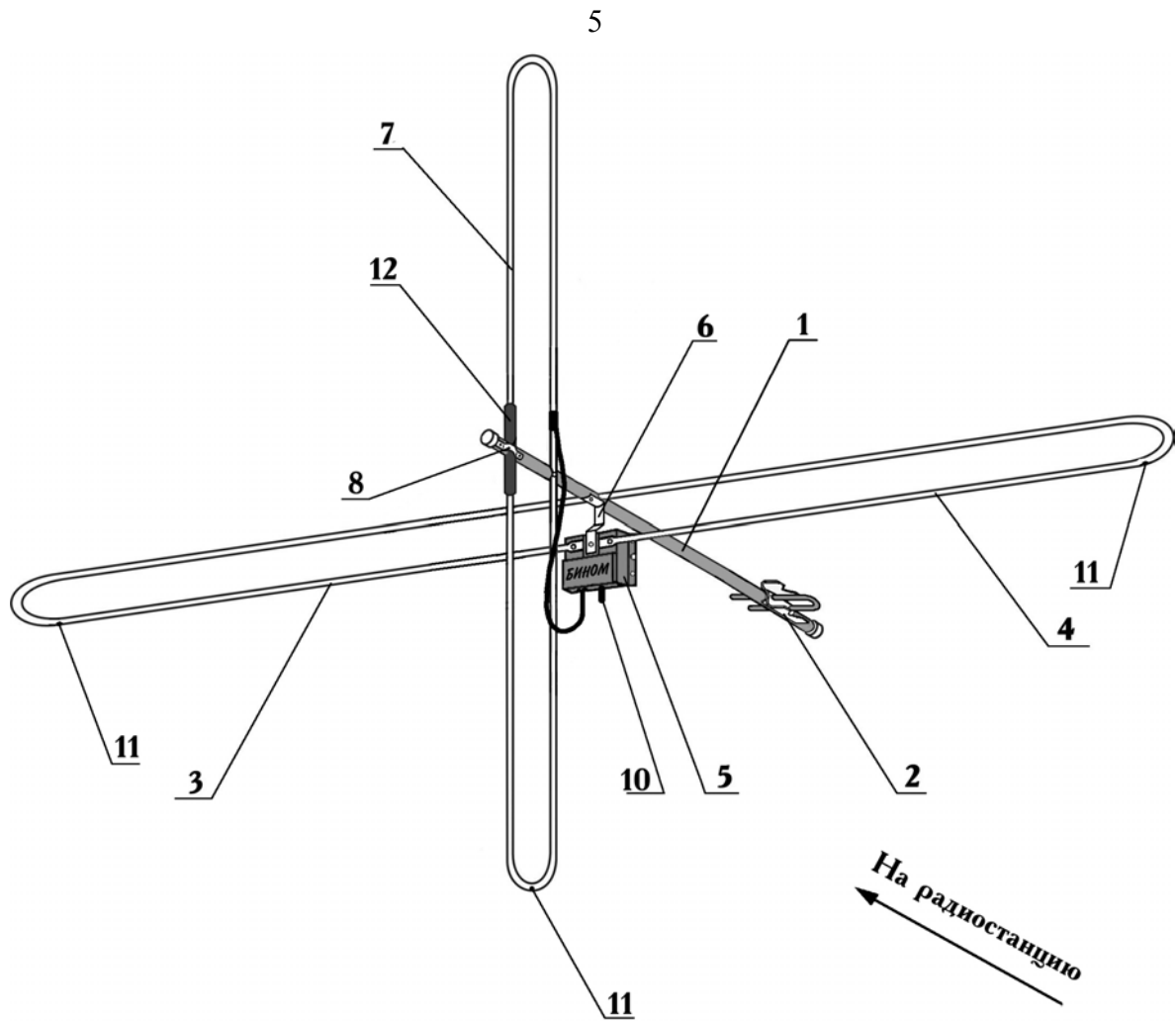


Рис. 1

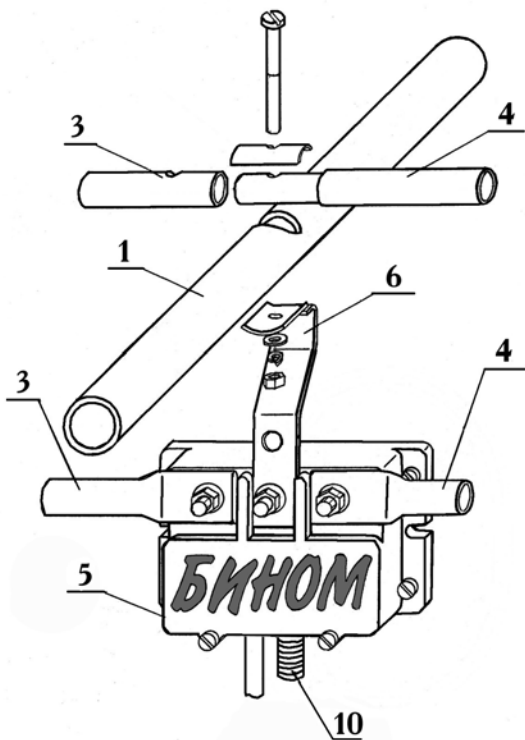


Рис. 2

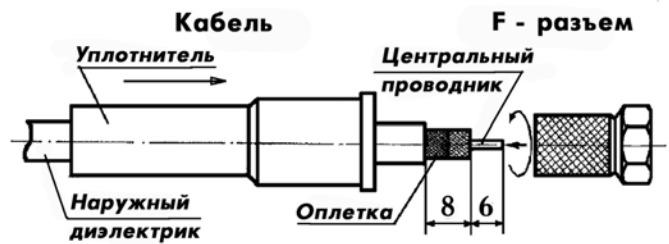


Рис. 3

Кабель от антенны к радиоприемнику необходимой длины присоединить к F-гнезду 10, установленному на антенной коробке 5, с помощью имеющегося в комплекте поставки F-разъема, рассчитанного на использование с кабелем с наружной оболочкой  $\varnothing$  6,6 мм. Порядок разделки кабеля и установки на него F-разъема указан на рис. 3.

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

Сориентировать антенну траверсой на радиостанцию и закрепить ее на стойке с помощью узла крепления 2.

Кабель необходимо крепить к мачте с помощью хомутиков или изоляционной ленты. При сборке не допускать излишнего натяжения кабеля.

### **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 F-гнезду 10, установленному на антенне.

### **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 52.1(Г-В)» («Бином 52.2(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](mailto:mail@binom-com.com)

<http://www.binom-com.com>