

Научно-производственная фирма “Бином”

г. Москва

АНТЕННА «БИНОМ 56.1.Г(В)»

наружная направленная четырехэлементная

с герметичным узлом питания

для приема сигналов радиовещания с вертикальной

поляризацией в диапазоне частот 87-108 МГц

ПАСПОРТ

1. НАЗНАЧЕНИЕ

1.1. Антенна «Бином 56.1.Г(В)» (далее – «антенна») является направленной антенной и предназначена для приема сигналов радиовещания с вертикальной поляризацией в диапазоне рабочих частот 87-108 МГц (FM-диапазон).

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

1.4. Антенна предназначена для работы в интервале температур от -50°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 (по КСВ ≤ 2).

2.2. КСВ в рабочем диапазоне частот – не более 2.0.

2.3. Ширина диаграммы направленности в горизонтальной плоскости – 94° .

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

2.5. Волновое сопротивление кабеля снижения – 75 Ом.

2.6. Входной разъем – F- гнездо.

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

2.8. Размеры – 1560 x 1200 x 100 мм.

2.9. Вес – 1,2 кг.

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	Поставляются как сборочная единица
2.	Узел крепления к мачте (установлен на траверсе)	1	1	
3.	Вибратор (с крепежом)	1	1	
4.	Угольник с двойным F-гнездом и надетым на него F-разъемом (установлен на траверсе)	1	1	
5.	Скоба (установлена на траверсе)	1	1	
6.	Накладка	1		Установлена на траверсе за вибратором, (на рис. 1 не видна)
7.	Директор малый (с крепежом)	1	1	
8.	Директор большой (с крепежом)	1	1	
9.	Рефлектор (с крепежом)	1	1	
10.	Подставка с крышкой и крепежом	1		Установлена на рефлекторе

4. УСТРОЙСТВО

Общий вид собранной антенны приведен на рис. 1.

Конструкция антенны состоит из петлевого вибратора 3, директоров 7, 8 и рефлектора 9, закрепленных на траверсе 1. Длина вибратора (1400 мм) близка к половине длины волны для средней частоты рабочего диапазона.

Для траверсы антенны используются закаленная алюминиевая труба \varnothing 18 мм с выфрезерованными пазами под вибратор и директора. Для вибратора, директоров и рефлектора используются алюминиевая труба \varnothing 10 мм. Рефлектор устанавливается на траверсе на специальной подставке 10.

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 надежную работу антенны в неблагоприятных климатических условиях.

Петлевой вибратор с расположенным в его утолщенной части узлом питания 11 закрепляется на траверсе вертикально. В нижней части петлевого вибратора имеется дренажное отверстие 12.

На угольнике 4 укреплено двойное F-гнездо. С одной стороны к двойному F-гнезду подключен с помощью F-разъема кабель от вибратора.

Место соединения защищено с помощью термоусадочной трубки. Свободная сторона двойного F-гнезда предназначена для подключения кабеля к радиоприемнику.

Концы траверсы, директоров и рефлектора закрываются пластмассовыми колпачками.

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

5. ПОРЯДОК СБОРКИ И УСТАНОВКИ

Перед сборкой антенны необходимо проверить комплектность деталей. Сборка производится согласно рис. 1.

Прикрепить вибратор к траверсе, при этом вибратор устанавливается на траверсе таким образом, чтобы кабель выходил из вибратора вниз, а дренажное отверстие 12 в вибраторе находилось, соответственно, внизу.

Утолщенную часть вибратора установить в выфрезерованный паз большего размера на траверсе (ближний к началу траверсы). Эта часть вибратора закрепляется на траверсе при помощи скобы 5 и двух винтов.

Другую часть вибратора установить в выфрезерованный паз меньшего размера и прикрепить ее к траверсе винтом, установленным на вибраторе. Этот винт, а также два винта крепления скобы 5, проходят через траверсу 1 и накладку 6, расположенную на траверсе за вибратором (на рис. 1 не видна).

Кабель, идущий от вибратора к угольнику 4, закрепить на середине траверсы пластиковым хомутиком.

Закрепить на траверсе 1 в выфрезерованных пазах директора 7, 8 с помощью крепежа, установленного на них.

Установить на траверсе рефлектор 9. Для этого отвинтить гайку с винта, продетого через рефлектор и подставку 10, и вынуть винт. Винт продеть через шайбу, крышку, рефлектор, подставку и траверсу и закрепить их гайкой. Обратить внимание на расположение фрезеровок на подставке – фрезеровка большего размера – к траверсе, меньшего – к рефлектору (рис. 2).

Кабель от антенны к радиоприемнику необходимой длины присоединить к двойному F-гнезду, закрепленному на угольнике 4, 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.

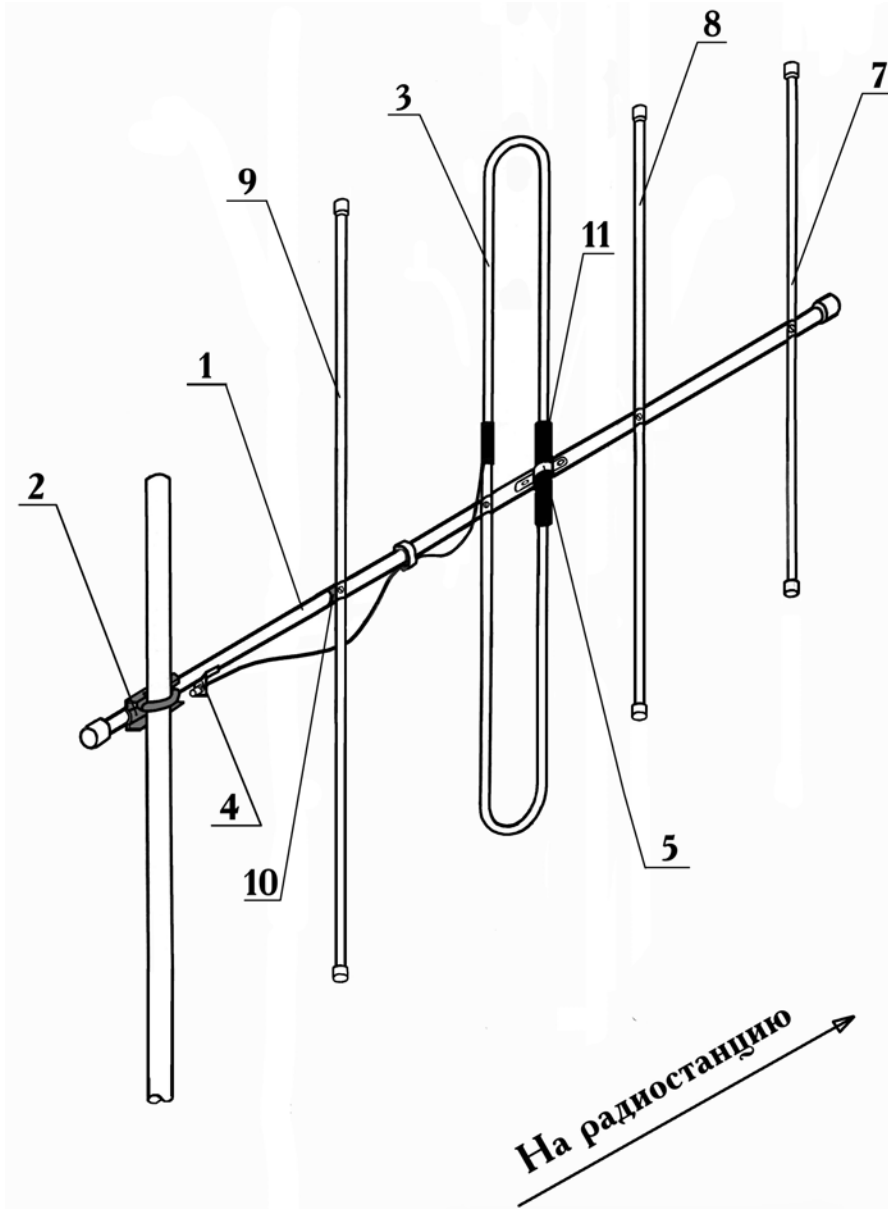


Рис. 1

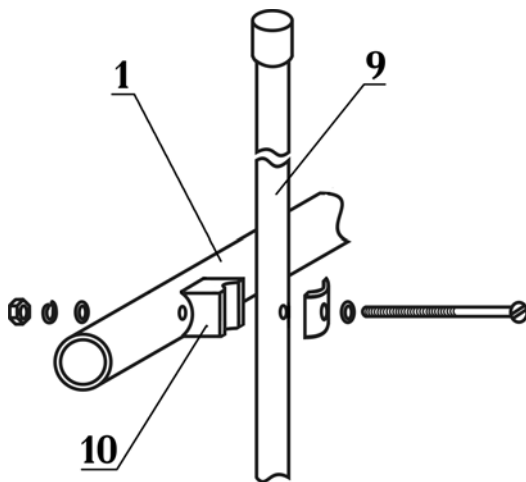


Рис. 2

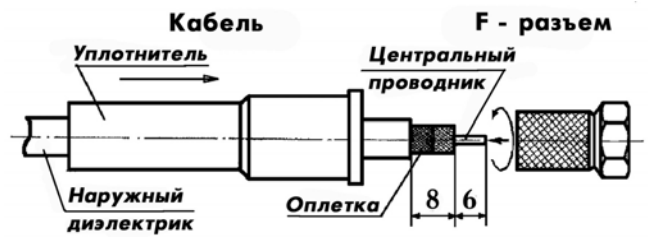


Рис. 3

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 радиосигнала необходимо проверить качество присоединения кабеля снижения к двойному F-гнезду, 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 56.1.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>