

Научно-производственная фирма “Бином”

г. Москва

АНТЕННА “БИНОМ 53.2.Г(Г/В)”

**наружная направленная трехэлементная
с герметичным узлом питания для приема
сигналов радиовещания с горизонтальной
или вертикальной поляризациями
в диапазоне частот 66-74 МГц**

ПАСПОРТ

1. НАЗНАЧЕНИЕ

1.1. Антенна «Бином 53.2.Г(Г/В)» (далее – «антенна») предназначена для приема сигналов радиовещания с горизонтальной или вертикальной поляризациями в диапазоне рабочих частот 66-74 МГц (ЧМ-диапазон).

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

1.3. 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. Значения коэффициента усиления, коэффициента защитного действия и ширины диаграммы направленности на крайних и средней частотах рабочего диапазона приведены в таблице 1.

Таблица 1.

Частота (МГц)	Коэффициент усиления (дБ)	Коэффициент защитного действия (дБ)	Ширина ДН в горизонтальной плоскости	
			гор. пол.	верт. пол.
66	6,6	-12	72°	126°
70	6,4	-15	72°	134°
74	6,6	-23	72°	130°

2.2. КСВ в рабочем диапазоне частот – не более 1.5.

2.3. Входной разъем – F-гнездо.

2.4. Волновое сопротивление кабеля снижения – 75 Ом.

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

2.6. Размеры антенны – 2260 x 1100 x 100 мм.

2.7. Длина дополнительной траверсы – 1100 мм.

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

2.9. 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 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	3	1,2,3	Прикреплены болтами к вибратору 4, директору 11, рефлектору 12
8.	Накладки	3	4	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.	Директор	1	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, директора 11 и рефлектора 12, закрепленных на траверсе 1. Длина вибратора (2000 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. В вибраторе имеется дренажное отверстие 16.

Утолщенная часть вибратора (с узлом питания 15) закреплена хомутами 6 на кронштейне 5. Противоположная часть вибратора закреплена на двух болтах на кронштейне 7. Кронштейн 5 и кронштейн 7 укреплены на траверсе болтом 9 и фигурной гайкой 10.

Директор 11 и рефлектор 12 установлены на траверсе на кронштейнах 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, вибратор изготовлен из алюминиевой трубы $\varnothing 18$ мм, директор и рефлектор – из закаленной алюминиевой трубы $\varnothing 18$ мм. Кронштейны 5 и 7 изготовлены из алюминиевого листа толщиной 3 мм. Концы траверсы, директора 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.

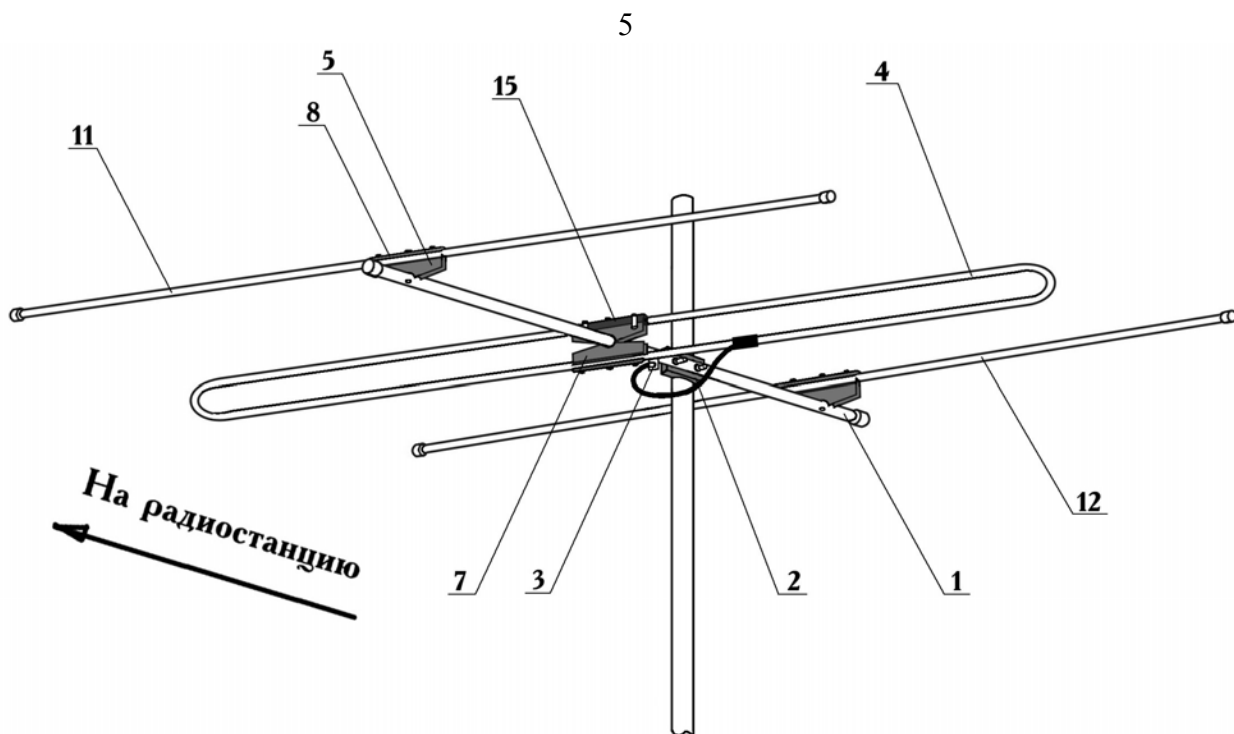


Рис. 1

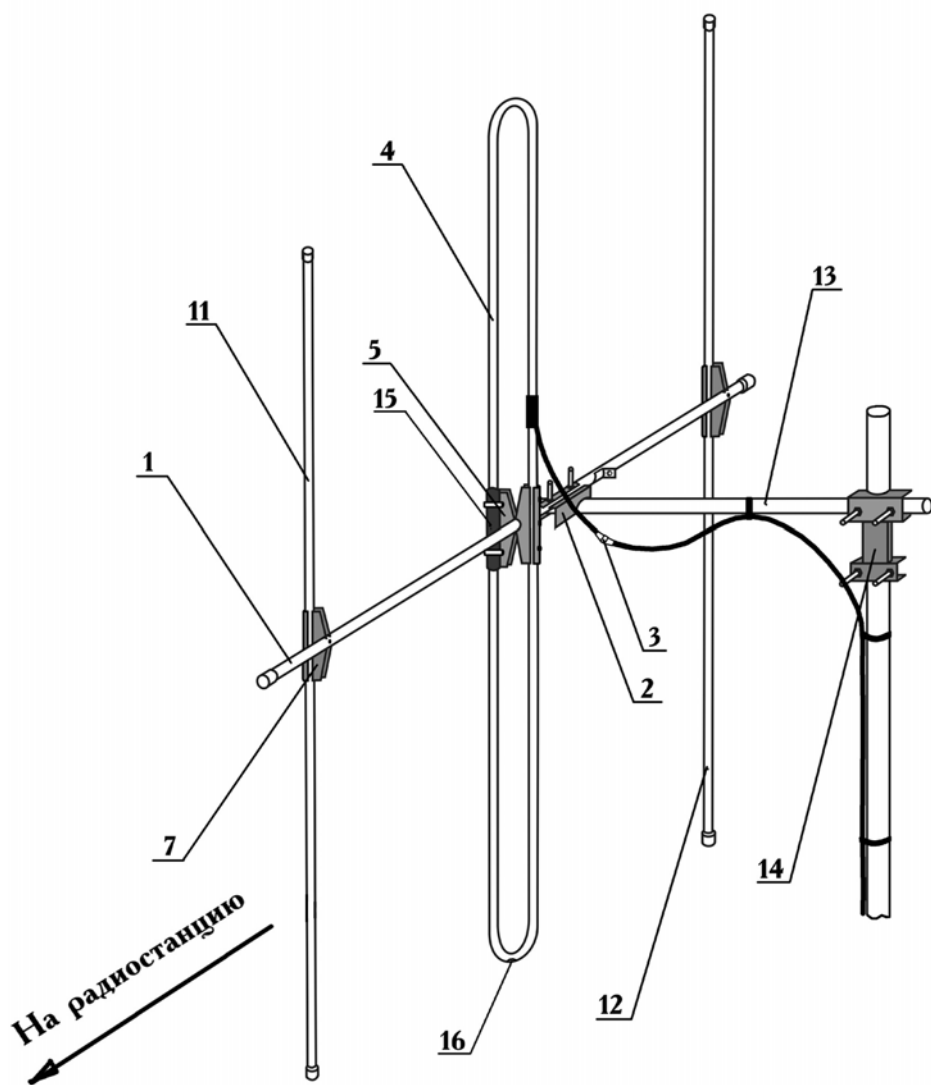


Рис. 2

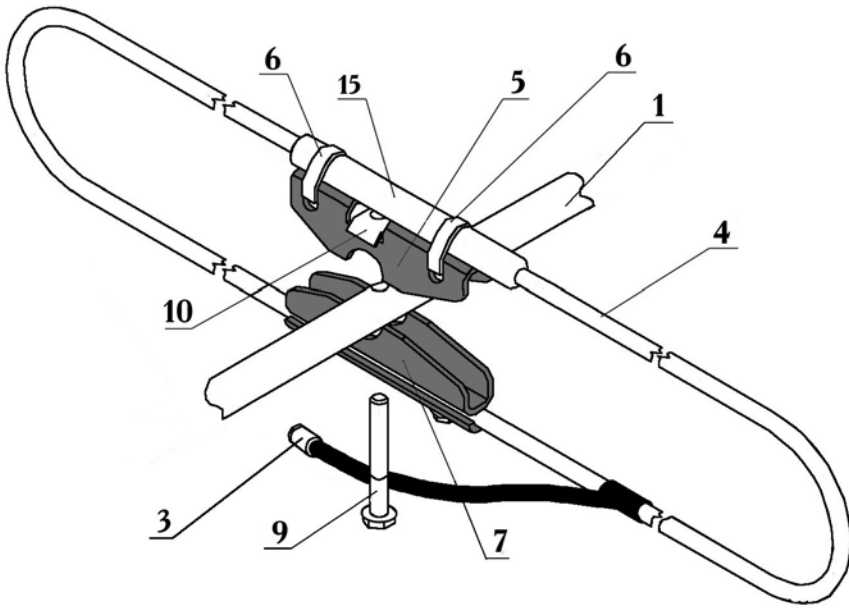


Рис. 3

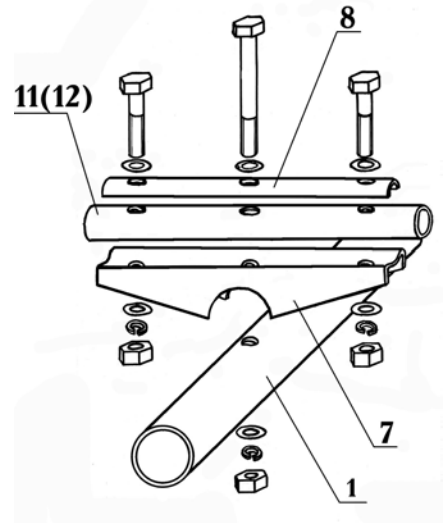


Рис. 4

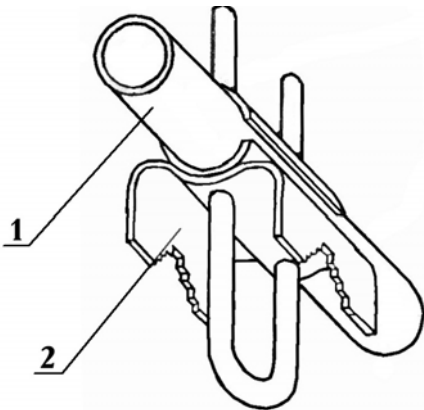


Рис. 5

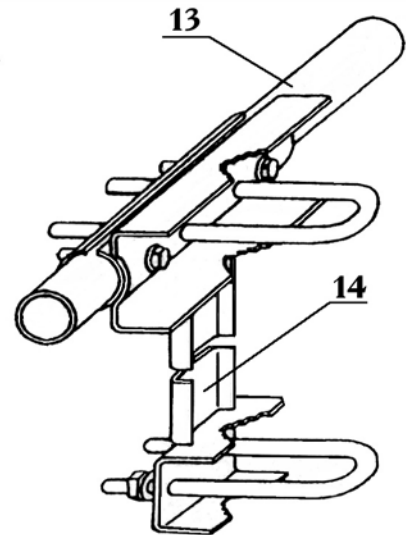


Рис. 6

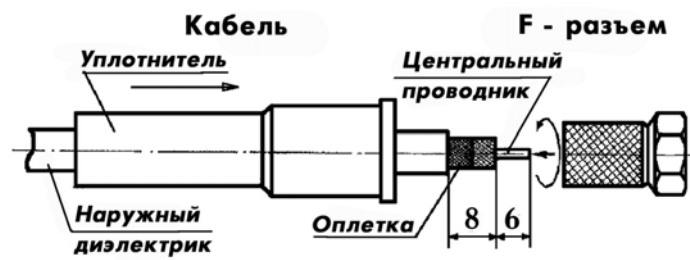


Рис. 7

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 директор 11 (меньшей длины) и рефлектор 12 (большей длины), 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, а затем, используя узел крепления 2, присоединить траверсу 1 антенны к дополнительной траверсе 13 (рис. 2, 6). Узел крепления 2 устанавливается на конце дополнительной траверсы, при этом расстояние между осью траверсы 1 антенны и осью мачты должно быть не менее 900 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 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 поворачивать 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.

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, 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 53.2.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>