

**Научно-производственная фирма “Бином”**

**г. Москва**

**АНТЕННА “БИНОМ 22.Н”**

**направленная для диапазона  
частот 440-470 МГц**

**ПАСПОРТ**

## **1. НАЗНАЧЕНИЕ**

1.1. Антенна “Бином 22.Н” (далее – «антенна») предназначена для использования в качестве стационарной внешней направленной антенны индивидуальных радиотелефонов сотовой связи стандарта NMT-450 («Московская Сотовая Связь»).

1.2. Антенна обеспечивает работу в диапазоне частот 440-470 МГц на передачу и прием.

1.3. При расположении антенны на мачте высотой 6-10 метров достигается не менее чем полуторократное увеличение дальности уверенной связи, а в зонах неустойчивой связи достигается надежная круглосуточная связь.

1.4. Антенна предназначена для работы в интервале рабочих температур от  $-40^{\circ}\text{C}$  до  $+50^{\circ}\text{C}$  и относительной влажности 98% при температуре  $+35^{\circ}\text{C}$ .

## **2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ**

2.1. Диапазон рабочих частот – 440-470 МГц.

2.2. КСВ в рабочем диапазоне частот в кабеле с волновым сопротивлением 50 Ом –  $\leq 1.5$ .

2.3. Коэффициент усиления – +10 дБ.

2.4. Ширина диаграммы направленности в горизонтальной плоскости –  $76^{\circ}$ , в вертикальной плоскости –  $58^{\circ}$  (на центральной частоте диапазона).

2.5. Поляризация – вертикальная.

2.6. Коэффициент защитного действия – не более -20 дБ (на центральной частоте диапазона).

2.7. Входной разъем – TNC- гнездо.

2.8. Размеры в собранном виде – 1130 x 320 x 80 мм.

2.9. Вес антенны – 0,4 кг.

2.10. Антенна крепится на мачте с цилиндрической частью на конце диаметром 25-50 мм.

2.11. Срок эксплуатации – не менее 5 лет.

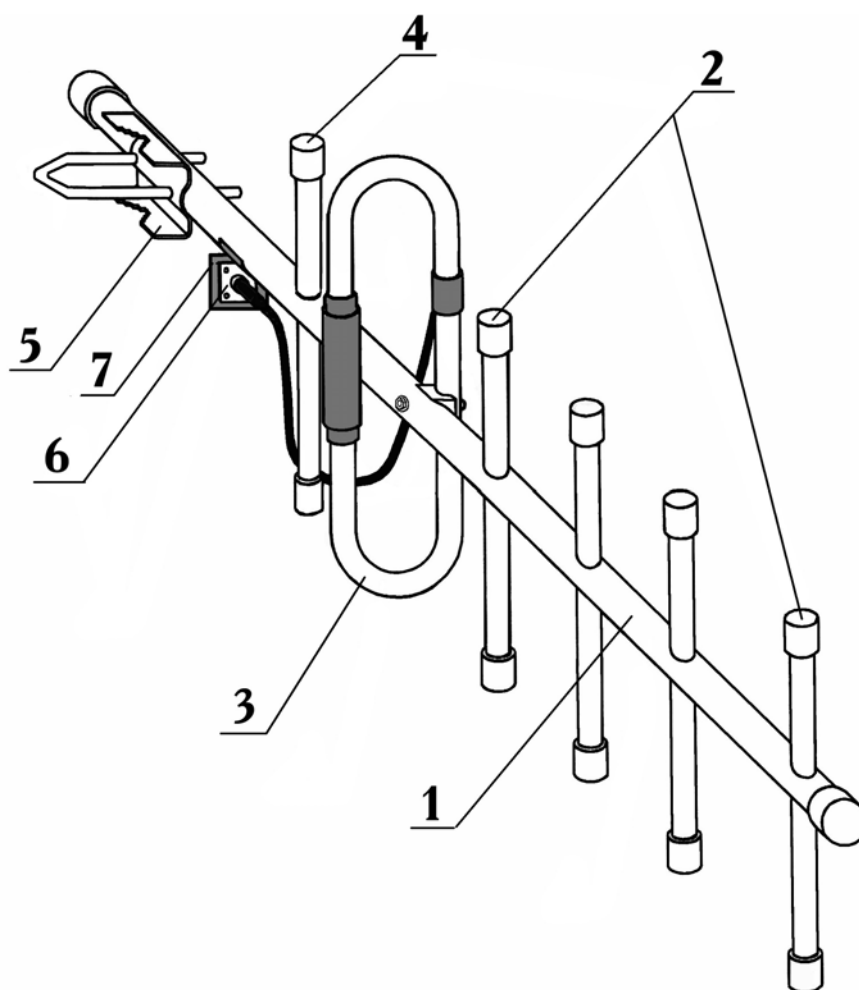
**Каждая антенна проходит настройку и проверку входного КСВ.**

## **3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ**

Антенна поставляется в полностью собранном виде.

#### 4. УСТРОЙСТВО

Общий вид собранной антенны приведен на рис. 1.



**Рис. 1**

Антенна состоит из траверсы 1, четырех директоров 2 различной длины, вибратора 3 с расположенным в его утолщенной части узлом питания, рефлектора 4 и узла 5 крепления антенны к мачте.

Коаксиальный кабель питания проходит внутри петлевого вибратора и заканчивается в выходном разьеме 6 TNC-гнездо, укрепленном на угольнике 7.

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.

Место ввода кабеля в петлевой вибратор, узел соединения кабеля с петлевым вибратором и место подключения кабеля к выходному разьему защищены термоусадочной трубкой.

Траверса антенны изготовлена из закаленной алюминиевой трубы  $\varnothing 18$  мм, директора, вибратор и рефлектор – из алюминиевой трубы  $\varnothing 10$  мм.

В нижней части вибратора имеется дренажное отверстие.

Концы траверсы, директоров и рефлектора закрываются пластмассовыми колпачками.

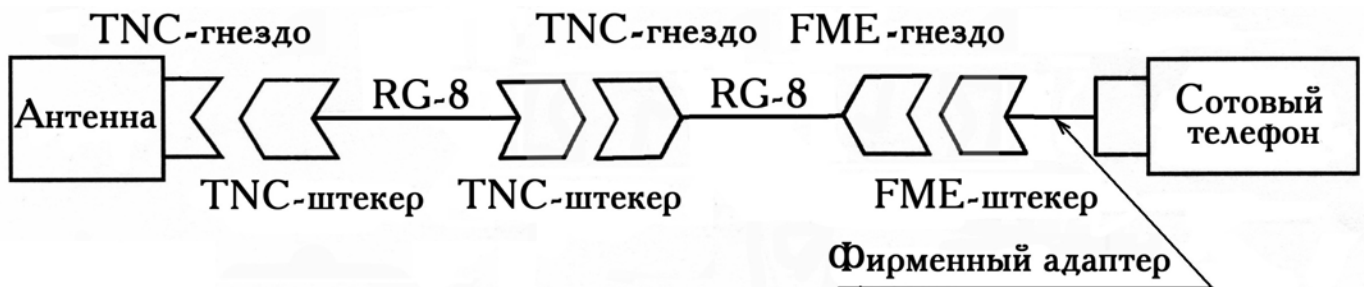
Все используемые в антенне стальные детали и крепеж имеют оцинкованное покрытие или изготовлены из нержавеющей стали.

### **5. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ**

Закрепить антенну на мачте  $\varnothing 25...55$  мм с помощью узла крепления 5, предварительно направив антенну в сторону максимума сигнала (направлением, соответствующим максимуму сигнала, является направление траверсы антенны на ближайшую «соту»).

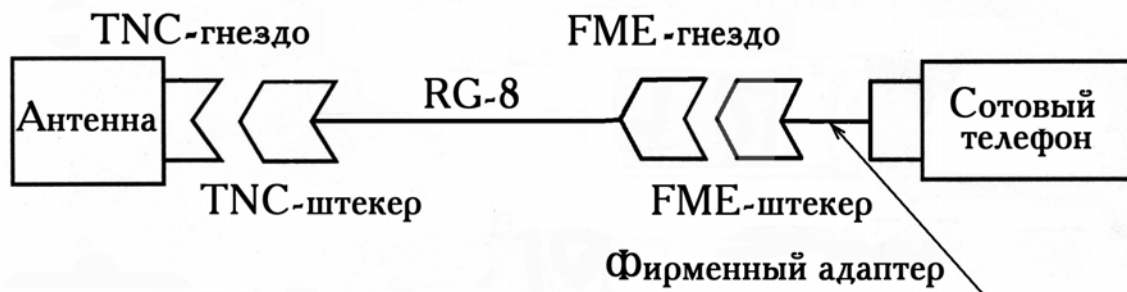
При установке антенны следует обратить внимание на то, чтобы угольник 7 с разъемом TNC-гнездо находился под траверсой 1 антенны (рис. 1), а дренажное отверстие в вибраторе, соответственно, внизу.

После закрепления антенны на мачте осуществить ее соединение с радиотелефоном используя: 1) основной кабель снижения типа RG-8 с двумя разъемами TNC-штекер (кабель № 1); 2) дополнительный кабель типа RG-58 с разъемом TNC-гнездо с одной стороны, FME-гнездо – с другой (кабель №3); 3) антенный адаптер (индивидуальный для каждой модели радиотелефона), имеющий специальный разъем для подключения к сотовому телефону и заканчивающийся разъемом FME-штекер (рис. 2).



**Рис. 2**

Возможно вместо двух кабелей № 1 и № 3 использование одного основного кабеля снижения типа RG-8 с разъемами TNC-штекер с одной стороны и FME – гнездо – с другой стороны (кабель № 2) (рис. 3).



**Рис. 3**

Все вышеперечисленные кабели, кроме антенного адаптера сотового телефона, производятся НПФ «Бином» и продаются как отдельные изделия.

После установки антенны на мачте и соединения ее с кабелем снижения рекомендуется защитить разъемы с помощью изоляционной ленты ПВХ в несколько слоев. Для большей надежности разъемных соединений рекомендуется использовать дополнительную защиту с помощью термоусадочной трубки. Кабель снижения крепить к мачте с помощью хомутиков или изоляционной ленты. Не допускать излишнего натяжения кабеля в месте соединений.

### **6. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ**

6.1. Антенну необходимо заземлить в соответствии с типом строения. Заземляющий проводник устройства заземления присоединяется под гайку хомута узла крепления 5.

6.2. Категорически запрещается пользоваться радиотелефоном, соединенным с наружной антенной, во время грозы во избежание поражения электрическим разрядом. Во время грозы рекомендуется отсоединять радиотелефон от внешней антенны во избежание порчи аппарата.

### **7. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

В процессе эксплуатации при ухудшении качества связи необходимо проверить надежность соединений кабелей в разъемах.

### **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 со дня ее изготовления.

9.2. По вопросам ремонта в гарантийный период обращаться к изготовителю. Гарантия не распространяется на антенны, имеющие механические повреждения.

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

### **10. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ**

Антенна “Бином 22.Н” 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>