

АНТЕННА БАЗОВАЯ А-100МУ

Стационарная (базовая) приемопередающая антенна А-100МУ применяется при построении транкинговых и ретрансляционных систем связи, где необходимо обеспечить круговую направленность и максимальную дальность связи.

Излучающие элементы антенны размещены в прочном фиберглассовом корпусе, надежно защищающем их от неблагоприятных климатических и механических воздействий.

| Характеристики | |
|---------------------------------------|------------------------|
| Длина излучающего элемента | $2 \times 5/8 \lambda$ |
| Диапазон частот | 420-512 МГц |
| Полоса пропускания по КСВ = 1.5 (2.0) | 10 (25) МГц |
| Входное сопротивление | 50 Ом |
| Ширина ДН по уровню -3 дБ | 34° |
| Коэффициент усиления | 5.5 dBi |
| Максимальная подводимая мощность | 200 Вт |
| ВЧ разъем | N розетка |
| Длина антенны | 1150 мм |

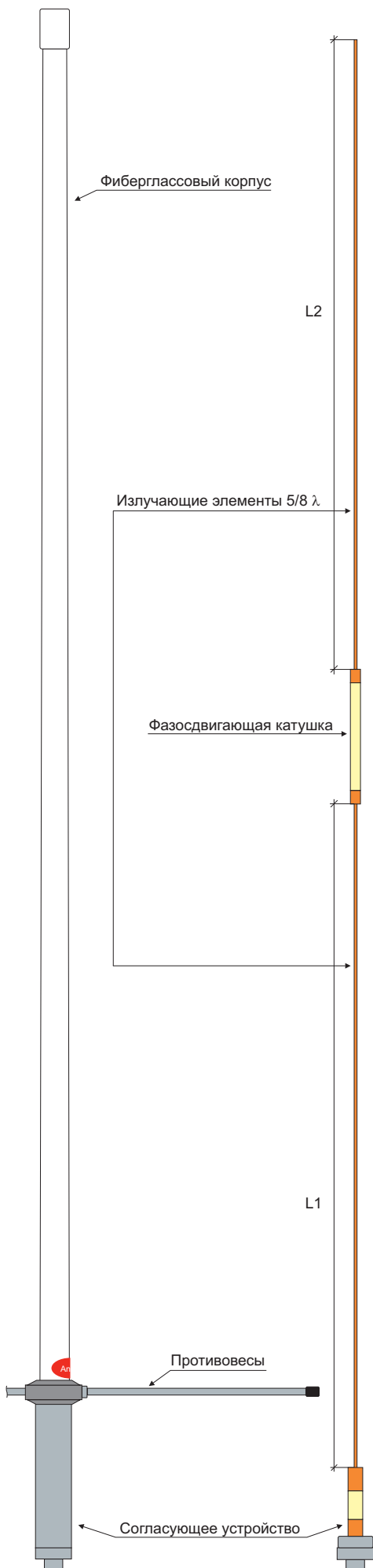
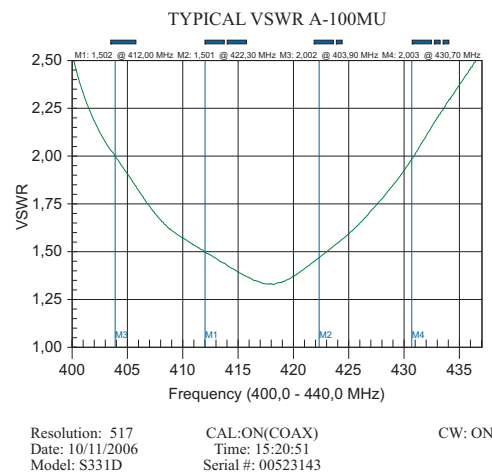


Рис. 1



| Рабочая частота F_0 , МГц | Длина излучающего элемента L1, мм | Длина излучающего элемента L2, мм |
|-----------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| 420 | 500 | 340 |
| 425 | 492 | 332 |
| 430 | 484 | 324 |
| 435 | 476 | 316 |
| 440 | 468 | 308 |
| 445 | 460 | 300 |
| 450 | 452 | 292 |
| 455 | 444 | 284 |
| 460 | 436 | 276 |
| 465 | 428 | 268 |
| 470 | 420 | 260 |
| 475 | 412 | 252 |
| 480 | 404 | 244 |
| 485 | 396 | 236 |
| 490 | 388 | 228 |

Внимание! В таблице указаны открытые длины излучающих элементов (без учета захода прутка во фланец фазосдвигающей катушки).

ИНСТРУКЦИЯ ПО СБОРКЕ И УСТАНОВКЕ

Комплект поставки

| | |
|---|-------|
| Согласующее устройство с излучающими и фазосдвигающими элементами в разборном фиберглассовом корпусе..... | 1 к-т |
| Противовесы..... | 3 шт. |
| Крепление к мачте..... | 1 к-т |
| Транспортная упаковка..... | 1 шт. |
| Инструкция по сборке и установке..... | 1 шт. |

1. Настройка антенны на заданную рабочую частоту

Настройка антенны на необходимую частоту проста, не требует дорогостоящего оборудования и осуществляется путем обрезки излучающих элементов до необходимой длины в соответствии с таблицей настройки. Для удобства рекомендуется производить все операции, разместив антенну на плоской горизонтальной поверхности.

Перед настройкой распакуйте антенну, проверьте ее комплектацию, осмотрите элементы и убедитесь в том, что они не имеют механических повреждений.

1.1 Состыкуйте все излучающие элементы и фазосдвигающие катушки согласно рис. 1. **Будьте внимательны при выполнении этой операции, не перепутайте излучающие элементы местами.** При сборке антенны используется крестовая отвертка и шестигранный ключ, поставляемый в комплекте (рис. 2).

1.2 Размеры излучающих элементов в таблице настройки указаны между торцами фланцев фазосдвигающих катушек.

1.3 Измерьте длины излучающих элементов (рис. 1). Расстыкуйте все соединения. Последовательно, начиная от узла согласования, произведите обрезку длин элементов согласно таблице настройки с учетом захода прутка во фланец. При необходимости обработайте место среза напильником.

1.4 После подрезки всех излучающих элементов заново соберите антенну и измерьте полученные длины. Если значения длин элементов не отличаются от табличных более чем на ± 2 мм, настройку антенны можно считать завершенной.

2. Окончательная сборка и установка

2.1 Соберите корпус антенны, соединив корпусные трубы. Закрепите соединения, используя уплотнительные кольца и соединительные муфты (рис. 3, 4).

2.2 Аккуратно поместите антенную сборку в корпус антенны и зафиксируйте узел согласования.

2.3 Установите кронштейны крепления на опорную мачту на необходимой высоте. Каждый кронштейн крепления притягивается к мачте с помощью крепежной скобы (рис. 5).

2.4 Пропустите питающий ВЧ кабель через отверстия в кронштейнах крепления снизу-вверх и через гильзу крепления со стороны противоположной резьбе (рис. 6).

2.5 Надежно присоедините разъем ВЧ кабеля к разъему антенны.

2.6 Плотно прикрутите гильзу крепления к согласующему устройству антенны (рис. 7).

2.7 Установите антенну в кронштейны крепления и закрепите двумя болтами. При этом должен быть обеспечен надежный гальванический контакт между основанием антенны и мачтой.

2.8 Ввинтите противовесы в основание корпуса антенны в резьбовые отверстия и законтрите прилагаемыми гайками. На противовесы установите пластиковые колпачки, входящие в комплект поставки.

3. Общие указания

Правильно собранная антенна обладает заявленными параметрами и не требует дополнительной настройки.

Стыковка антенны с аппаратурой осуществляется с помощью фидера необходимой длины. Прокладка фидера вдоль мачты, ввод в здание и подключение к аппаратуре должно осуществляться с учетом нормативов по грозозащите с применением заземлителей и грозоразрядников.

Изделие не требует специального технического обслуживания.

В процессе эксплуатации антенны не реже чем 1 раз в полгода необходимо визуально осматривать состояние креплений антенны, фиберглассового корпуса, фидера и в/ч разъемов. В случае обнаружения механических повреждений необходимо принять меры по их устранению.

Месторасположение

Окружающие близкорасположенные объекты, такие как деревья, линии электропередач, другие антенны и т.д. могут существенно ухудшить работу изделия. Установка антенны осуществляется на мачту диаметром 30-70 мм и должна производиться как можно выше и как можно дальше от окружающих объектов. При установке на здание антенну необходимо располагать как минимум на расстоянии $\lambda/4$ от стены здания.

Меры безопасности

Все работы по монтажу антенны, ее периодическому осмотру должны проводиться персоналом, имеющим допуск к монтажным работам на высоте, при благоприятных погодных условиях и с соблюдением всех мер безопасности. Установка антенны должна производиться в местах, находящихся в зоне защиты молниезащиты. Должны быть приняты меры по молниезащите фидеров и аппаратуры.

✂ Не устанавливайте антенну, не имея достаточно свободного места до линий электропередач. **Минимальное расстояние до линий электропередач должно составлять две длины антенны** (рис. 8).

✂ Не используйте металлическую или алюминиевую лестницу, если имеется возможность ее соприкосновения с линией электропередачи при установке антенны.

✂ Не устанавливайте антенну в дождливый или ветреный день.

✂ Не устанавливайте антенну в одиночку. При установке на крыше это может привести к несчастному случаю.

✂ Не устанавливайте антенну на мачту, которая не заземлена должным образом.

✂ Не пытайтесь удержать антенну (мачту) при ее падении - это может привести к несчастному случаю.

✂ Не прикасайтесь к антенне (мачте) и не пытайтесь ее убрать или вернуть ее в рабочее положение если какая либо ее часть касается линии электропередачи. В таких случаях вызовите специалиста местной сети электроснабжения.

Транспортирование и хранение

При хранении и транспортировании изделия должны выполняться общие требования, исключая механические повреждения элементов антенны.

Транспортирование антенны в упаковке допускается любым видом транспорта. Должны быть приняты меры, исключая возможность физического разрушения антенны.

Хранение антенны должно осуществляться в заводской упаковке в сухих складских помещениях при отсутствии паров химически активных веществ.

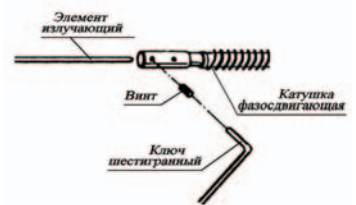


Рис. 2

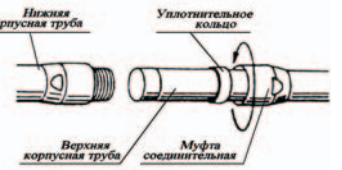


Рис. 3

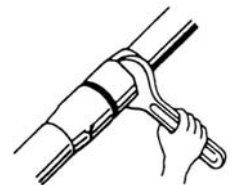


Рис. 4



Рис. 5

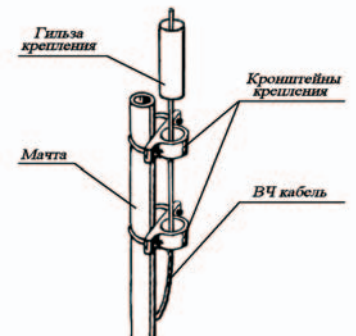


Рис. 6

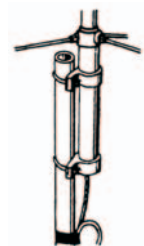


Рис. 7



Рис. 8