

АНТЕННА БАЗОВАЯ А-300МУ

Стационарная (базовая) приемопередающая антенна А-300МУ 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 | 6x5/8 |
| Диапазон частот | 400-512 МГц |
| Полоса пропускания по КСВ = 1.5 (2.0) | >7 (14) МГц |
| Входное сопротивление | 50 Ом |
| Ширина ДН по уровню -3 дБ | 17° |
| Коэффициент усиления | 10.0 dBi |
| Максимальная подводимая мощность | 200 Вт |
| ВЧ разъем | N розетка |
| Длина антенны | 3600 мм |

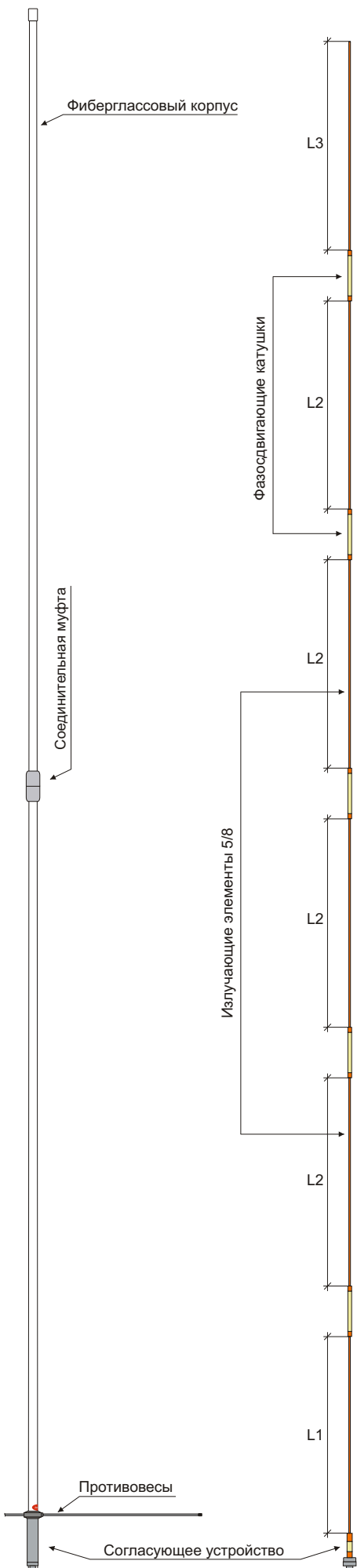
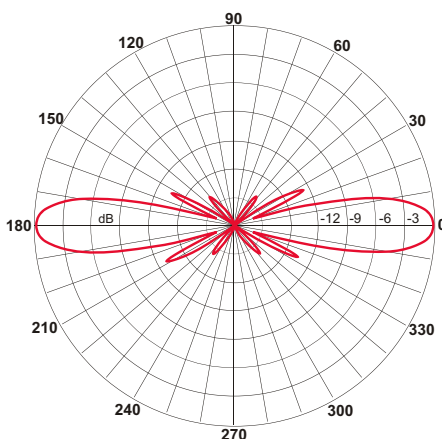
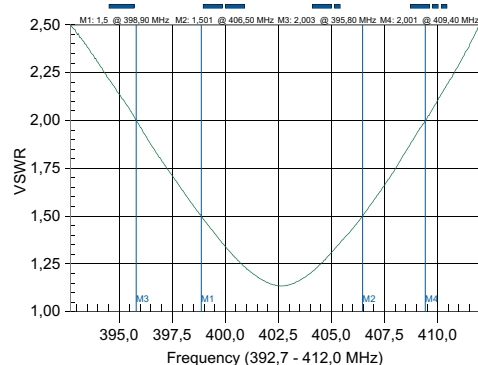


Диаграмма направленности (E-PLANE)



TYPICAL VSWR A-300MU



Resolution: 517
Date: 07/20/2006
Model: S331D

CAL:ON(COAX)
Time: 14:40:02
Serial #: 00523143

CW: ON

| Рабочая частота F ₀ , МГц | Длина излучающего элемента L1, мм | Длина излучающего элемента L2, мм | Длина излучающего элемента L3, мм |
|--------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| 400 | 511 | 387 | 417 |
| 405 | 499 | 376 | 406 |
| 410 | 491 | 365 | 395 |
| 415 | 481 | 354 | 384 |
| 420 | 472 | 343 | 373 |
| 425 | 463 | 332 | 362 |
| 430 | 453 | 324 | 354 |
| 435 | 446 | 316 | 346 |
| 440 | 436 | 308 | 338 |
| 445 | 425 | 301 | 331 |
| 450 | 419 | 294 | 324 |
| 455 | 411 | 288 | 318 |
| 460 | 400 | 281 | 311 |
| 465 | 390 | 274 | 304 |
| 470 | 383 | 267 | 297 |
| 475 | 373 | 260 | 290 |
| 480 | 366 | 253 | 283 |
| 485 | 355 | 247 | 277 |
| 490 | 346 | 240 | 270 |
| 495 | 337 | 233 | 263 |
| 500 | 328 | 226 | 256 |

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

Рис. 1

ИНСТРУКЦИЯ ПО СБОРКЕ И УСТАНОВКЕ

Комплект поставки

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Согласующее устройство с излучающими и фазосдвигающими элементами в разборном фиброгласовом 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 завершённой.

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, фиброгласового корпуса, фидера и ВЧ 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 $1/4$ 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 ветренный 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.

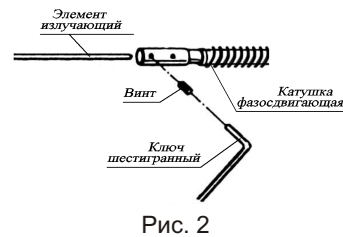


Рис. 2

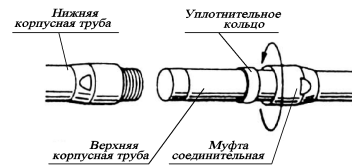


Рис. 3

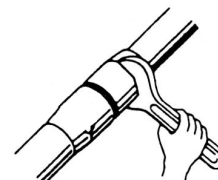


Рис. 4



Рис. 5

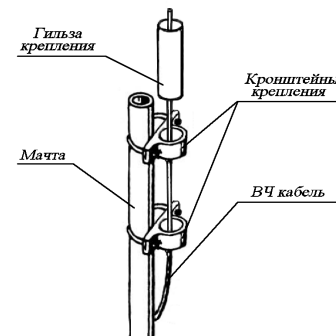


Рис. 6

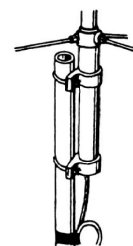


Рис. 7



Рис. 8