

АНТЕННА БАЗОВАЯ А-1000MV

Стационарная (базовая) приемопередающая антенна А-1000MV 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	$\lambda/4 + 3 \times 5/8 \lambda$
Диапазон частот	144-174 МГц
Полоса пропускания по КСВ = 1.5 (2.0)	2.5 (>5) МГц
Входное сопротивление	50 Ом
Ширина ДН по уровню -3 дБ	18°
Коэффициент усиления	7.8 dBi
Максимальная подводимая мощность	200 Вт
ВЧ разъем	UHF розетка (PL-259)
Длина антенны	5200 мм

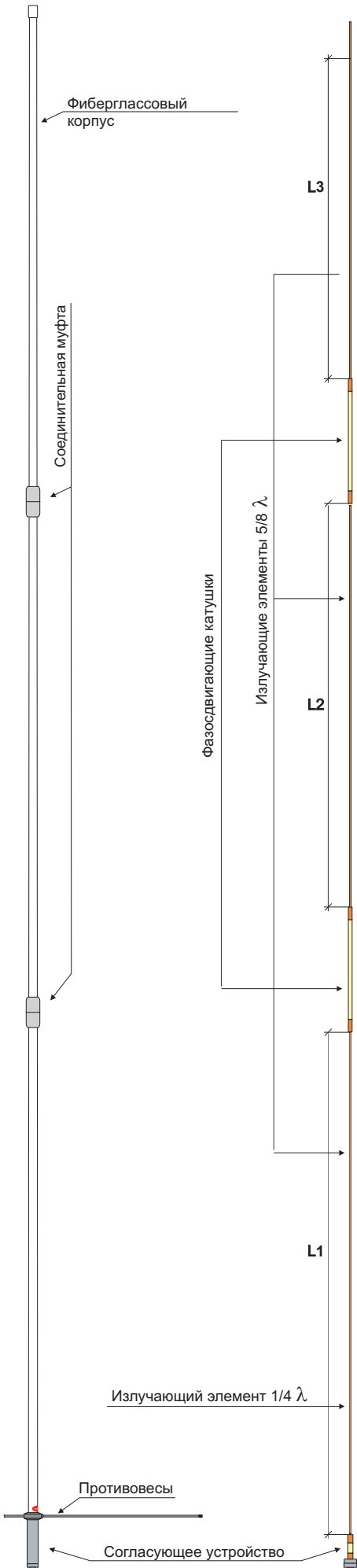


Диаграмма направленности (E-PLANE)

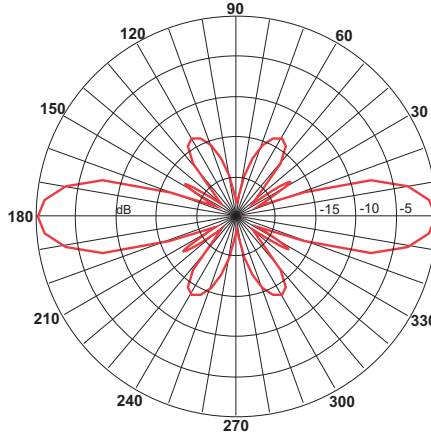
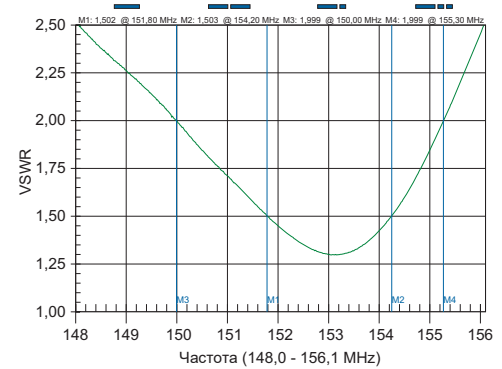


График КСВ А-1000MV



Рабочая частота F_0 , МГц	Длина излучающего элемента L1, мм	Длина излучающего элемента L2, мм	Длина излучающего элемента L3, мм
144	1310	1423	1205
146	1295	1450	1200
148	1275	1405	1150
150	1225	1375	1130
152	1175	1350	1105
154	1125	1320	1090
156	1075	1275	1075
158	1010	1240	1065
160	1000	1220	1055
162	950	1200	1045
164	910	1170	1030
166	880	1130	1025
168	850	1120	1025
170	825	1100	1020
172	790	1080	1015
174	760	1060	1010
176	740	1040	1010
178	710	1030	1005
180	700	1005	1005

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 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. Учитывайте, что внутрь фланца излучающий элемент входит на 15...20 мм.

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. Каждые кронштейны крепления притягиваются 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 разъёмов. 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 производится в местах, находящихся в зоне защиты молниевывода. 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, исключающие механические повреждения элементов антенны.

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

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

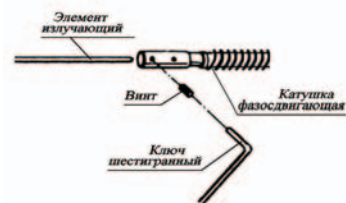


Рис. 2

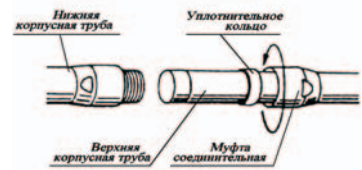


Рис. 3



Рис. 4



Рис. 5

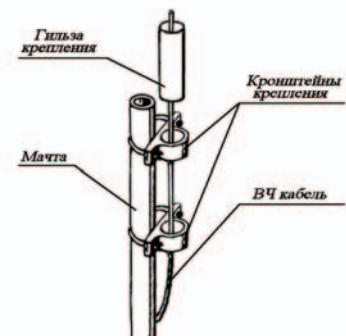


Рис. 6

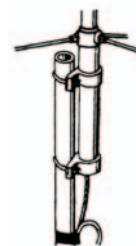


Рис. 7



Рис. 8