

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Антенны измерительные TESEQ ВНА 9118

#### Назначение средства измерений

Антенны измерительные TESEQ ВНА 9118 (далее – антенны) предназначены для измерений плотности потока энергии электромагнитного поля при совместной работе с измерительными приборами.

#### Описание средства измерений

Конструктивно антенна представляет собой плавно расширяющийся двухгребневой волноводный переход с излучающим раскрытием прямоугольного сечения, выполненный как одно целое с диапазонным волноводно-коаксиальным переходом. Плоскость поляризации антенны проходит через ось рупора параллельно узким сторонам апертуры. Антенна подключается к измерительному устройству через коаксиальный вход тип III, вариант 3 (розетка) по ГОСТ 13317-89.

Принцип действия антенн основан на преобразовании плотности потока энергии электромагнитного поля в соответствующую ей высокочастотную мощность в тракте. Для измерений характеристик электромагнитных полей антенны подключаются к входу анализатора спектра, измерительного приёмника, измерителя мощности или иного приёмного измерительного устройства. Для создания электромагнитных полей антенны подключаются к генераторам СВЧ или иным источникам сигналов.

Внешний вид антенны с указанием мест нанесения знака утверждения типа, знака поверки и защиты от несанкционированного доступа в виде пломбировки корпуса приведен на рисунке 1.

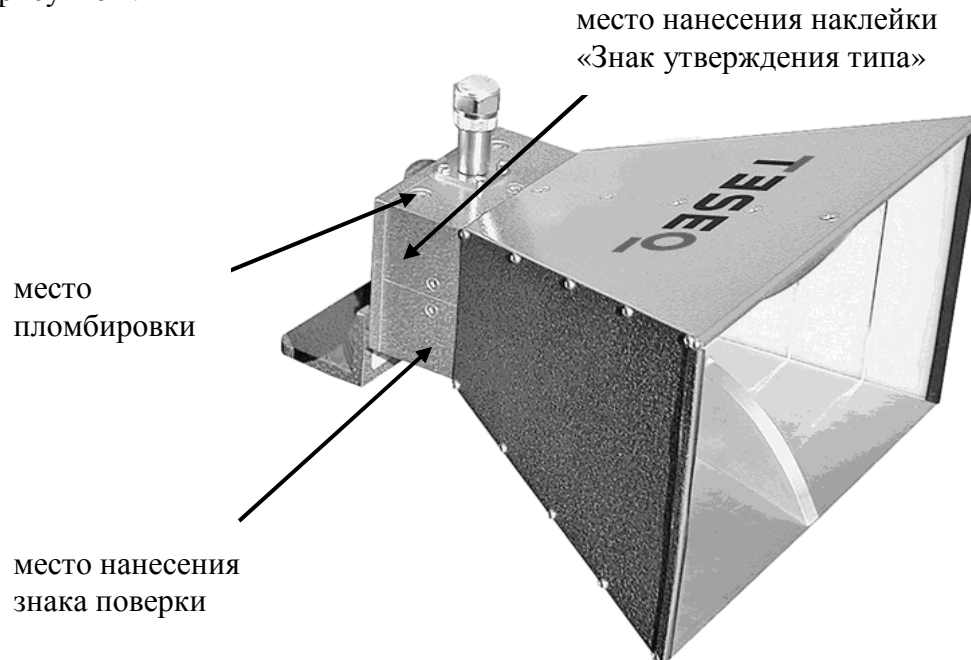


Рисунок 1

**Программное обеспечение**  
отсутствует.

**Метрологические и технические характеристики**  
приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметра или характеристики	Значение характеристики
Диапазон рабочих частот, ГГц	от 1,0 до 18,0
Коэффициент калибровки в диапазоне рабочих частот, дБ/м	от 25 до 45
Пределы допускаемой погрешности определения коэффициента калибровки, дБ	$\pm 2,0$
Коэффициент стоячей волны (КСВН), не более	2,0
Масса антенны, кг, не более	1,9
Габаритные размеры (длина×ширина×высота), мм, не более	247×240×147
Рабочие условия эксплуатации:	
- температура окружающего воздуха, °С	От +15 до +25
- относительная влажность воздуха при температуре 25 °С, %	до 90
- атмосферное давление, кПа	от 70 до 106,7

### **Знак утверждения типа**

наносится типографским способом на титульный лист эксплуатационной документации и на корпус антенны методом наклейки.

### **Комплектность средства измерений**

Комплект поставки включает:

- антенна измерительная TESEQ ВНА 9118– 1 шт.;
- комплект эксплуатационной документации – 1 шт.;
- методика поверки– 1 шт.

### **Поверка**

осуществляется по документу МП 63884-16 «Инструкция. Антенны измерительные TESEQ ВНА 9118 фирмы «TESEQ GmbH», Германия. Методика поверки», утвержденному руководителем ГЦИ СИ ФБУ «ГНМЦ Минобороны России» 20.05.2015 г.

Знак поверки наносится на корпус антенны в виде наклейки и в свидетельство о поверке типографским способом.

Основные средства поверки:

- анализатор цепей N5224A (рег. № 53568-13), диапазон рабочих частот от 10 МГц до 43,5 ГГц, пределы допускаемой относительной погрешности установки частоты  $\pm 1 \cdot 10^{-6}$ , уровень гармонических составляющих в выходном сигнале не более минус 23 дБ, диапазон мощности выходного сигнала от минус 87 до 3 дБмВт, пределы допускаемой относительной погрешности измерений модуля коэффициента передачи в диапазоне от минус 70 до 10 дБ  $\pm 1,1$  дБ, пределы допускаемой относительной погрешности измерений модуля коэффициента отражения в диапазоне от минус 25 до 10 дБ  $\pm 0,9$  дБ;

- антенна измерительная П6-23М (рег. № 24810-03), диапазон частот от 1,0 до 18,0 ГГц, эффективная площадь 150 см<sup>2</sup>, пределы допускаемой относительной погрешности эффективной площади  $\pm 20$  %, КСВН входа 1,5;

- комплект антенн измерительных рупорных П6-38 (рег. № 17562-98), пределы допускаемой относительной погрешности эффективной площади  $\pm 12$  %, КСВН входа не более 1,2.

### **Сведения о методиках (методах) измерений**

«Антенны измерительные TESEQ ВНА 9118. Руководство по эксплуатации».

**Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к антеннам измерительным TESEQ ВНА 9118**

ГОСТ Р 8.574-2000 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений плотности потока энергии электромагнитного поля в диапазоне частот от 0,3 до 178,4 ГГц

ГОСТ 22261-94 Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия

ГОСТ 13317-89 Элементы соединений СВЧ трактов измерительных приборов. Присоединительные размеры

Техническая документация фирмы-изготовителя

**Изготовитель**

Фирма «TESEQ GmbH», Германия  
Landsberger Str/255, 12623 Berlin Germany

**Заявитель**

Закрытое акционерное общество «Научно-производственная фирма «Диполь»  
(ЗАО «НПФ «Диполь»)

Юридический адрес: 197101, г. Санкт-Петербург, ул. Большая Монетная, д. 16

Почтовый адрес: 197101, г. Санкт-Петербург, ул. Большая Монетная, д. 16

ИНН 7804137537

Телефон/факс: (812) 702-12-66

E-mail: [pribor@dipaul.ru](mailto:pribor@dipaul.ru)

**Испытательный центр**

Государственный центр испытаний средств измерений Федеральное бюджетное учреждение «Главный научный метрологический центр Министерства обороны Российской Федерации» (ГЦИ СИ ФБУ «ГНМЦ Минобороны России»)

Юридический (почтовый) адрес: 141006, г. Мытищи, Московская область, ул. Комарова, д. 13

Телефон: (495) 583-99-23, факс: (495) 583-99-48

Аттестат аккредитации ГЦИ СИ ФБУ «ГНМЦ Минобороны России» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30018-10 от 05.08.2011 г.

Заместитель

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2016 г.