

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «9» апреля 2021 г. №494

Регистрационный № 81474-21

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Антенны измерительные дипольные активные АИ4-1

Назначение средства измерений

Антенны измерительные дипольные активные АИ4-1 (далее - антенны) предназначены (совместно с измерительными приборами (анализаторами спектра, вольтметрами селективными)) для измерений напряженности электрической составляющей переменного электромагнитного поля.

Описание средства измерений

Принцип действия антенн основан на преобразовании наведенного электромагнитным полем в приемном вибраторе электрического тока в соответствующее ему переменное напряжение, его последующем усилении дифференциальным усилителем и передаче в несимметричную линию с волновым сопротивлением 50 Ом, подключаемую к измерительному устройству.

Конструктивно антенна состоит из преобразователя дипольного активного, блока питания и соединительного кабеля.

Преобразователь дипольный активный представляет собой симметричный вибратор и дифференциальный усилитель с большим входным сопротивлением и несимметричным низкоомным выходом.

Внешний вид антенны, место пломбировки от несанкционированного доступа и место нанесения наклейки «Знак утверждения типа» представлены на рисунке 1.

Знак поверки наносится в виде наклейки или оттиска клейма поверителя на свидетельство о поверки.

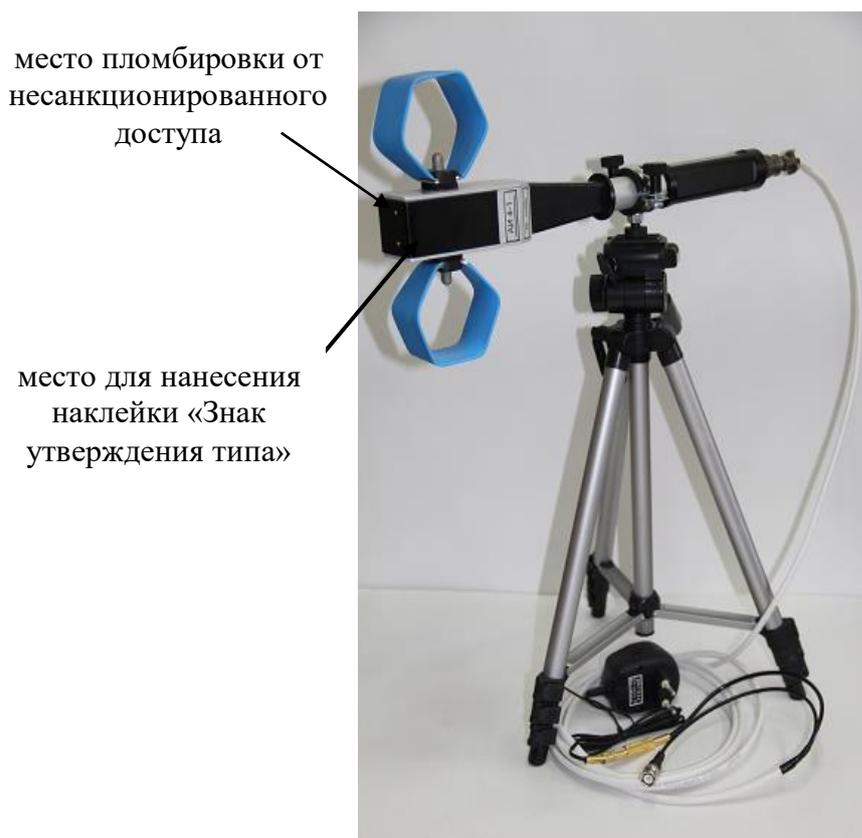


Рисунок 1 - Внешний вид антенны измерительной дипольной активной

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение характеристики
Диапазон измерений рабочих частот, кГц	от 0,1 до 2000
Коэффициент калибровки в диапазоне рабочих частот, дБ (м ⁻¹)	от 20 до 40
Пределы допускаемой абсолютной погрешности коэффициента калибровки, дБ, не более	±2

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение характеристики
Масса, кг, не более	0,8
Габаритные размеры (высота × ширина × длина), мм, не более	40×200×420
Напряжение питания от сети переменного тока частотой (50±1) Гц, В	220±22
Номинальное значение выходного сопротивления антенны, Ом	50
Рабочие условия применения: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность воздуха, % - атмосферное давление, кПа	20±5 от 30 до 80 от 84 до 106

Знак утверждения типа

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

Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность антенны АИ4-1

Наименование	Обозначение	Количество, шт.
Преобразователь измерительный дипольный активный	АИ4-1	1
Держатель	Д1	1
Кабель ВЧ	РУАБ.685 661.011	1
Блок питания стабилизированный	БПС А-12-0,35	1
Фуляр	-	1
Руководство по эксплуатации	РУАБ.464 671.001РЭ	1
Паспорт	РУАБ.464 671.001ПС	1
Свидетельство о первичной поверке		1
Методика поверки		1

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе

Нормативные документы, устанавливающие требования к антеннам измерительным дипольным активным АИ4-1

ГОСТ 8.564-96 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений напряженности электрического поля в диапазоне частот 0 – 20 кГц.

ГОСТ Р 8.805-2012 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений напряженности электрического поля в диапазоне частот 0,0003 – 2500 МГц.

ТУ-6685-001-31867483-11 (РУАБ.464 671.001-ТУ). Антенна измерительная дипольная активная АИ4-1. Технические условия.

