

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Антенны измерительные комбинированные П6-11М

#### Назначение средства измерений

Антенны измерительные комбинированные П6-11М (далее – антенны П6-11М) предназначены для преобразования напряженности электрического поля в напряжение переменного тока.

#### Описание средства измерений

Принцип действия антенн П6-11М состоит в преобразовании напряженности переменного электрического поля в переменное напряжение на выходе антенны.

Антенна П6-11М представляет собой комбинированную антенну, которая состоит из логопериодической антенны и симметричного широкополосного вибратора.

Логопериодическая антенна состоит из двух каскадно включенных в собирательную линию вибраторных логопериодических модулей.

Для крепления антенн П6-11М может быть использовано крепежное устройство, состоящее из консоли верхней, штанги диэлектрической, консоли с шарниром и опоры.

Внешний вид антенны П6-11М представлен на рисунке 1.

В комплекте с измерительным приемником, селективным микровольтметром, анализатором спектра антенны П6-11М могут быть использованы для измерений напряженности электрического поля в диапазоне частот от 20 до 3000 МГц. Основная область применения антенн П6-11М измерение промышленных радиопомех в соответствии с ГОСТ Р 51319 – 99 и контроль электромагнитной обстановки.

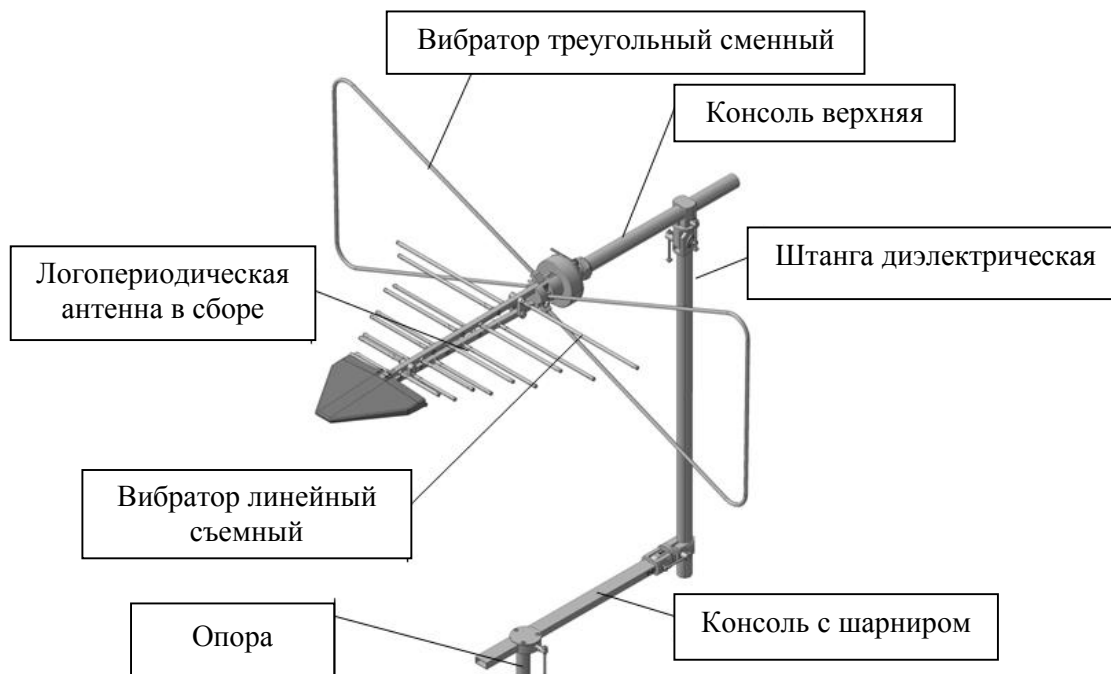


Рисунок 1 – Внешний вид антенн П6-11М

От несанкционированного доступа антенны П6-11М защищены пломбированием. Места пломбировки представлены на рисунке 2.

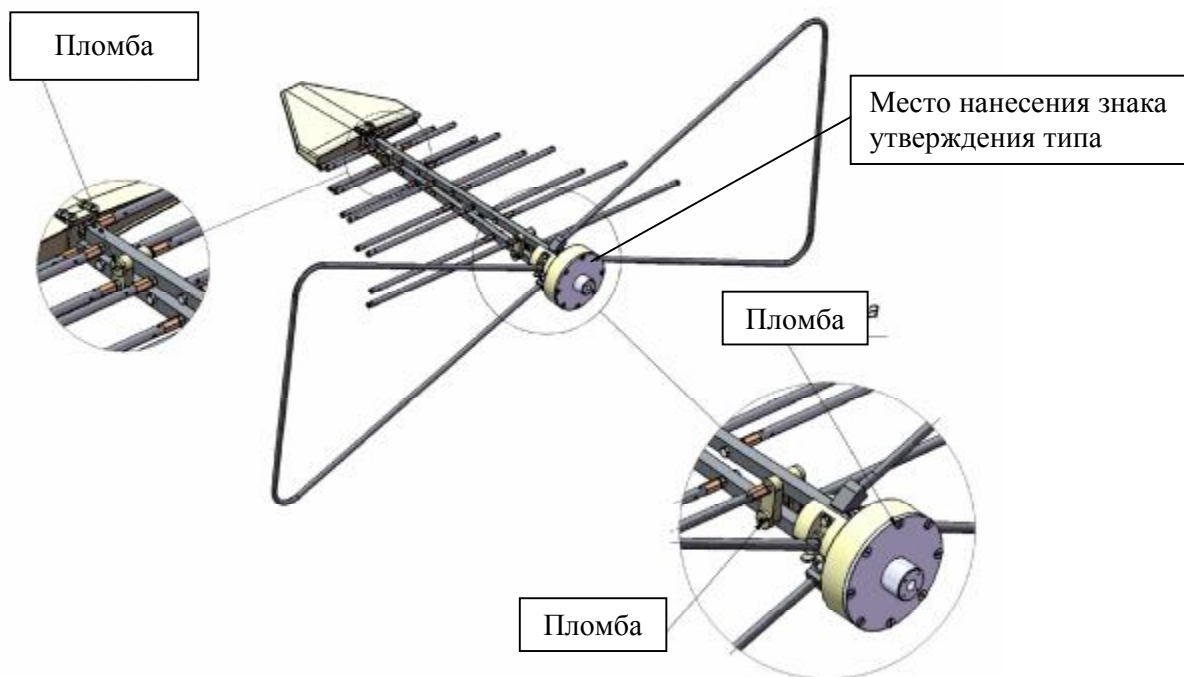


Рисунок 2 – Антенна П6-11М. Места пломбировки от несанкционированного доступа и место нанесения знака утверждения типа

### Метрологические и технические характеристики

Диапазон рабочих частот антенны, МГц	от 20 до 3000.
Коэффициент стоячей волны (КСВН), не более	
– в диапазоне частот от 20 до 500 МГц	4;
– в диапазоне частот от 500 до 3000 МГц,	2,5.
Диапазон изменений коэффициента калибровки, дБ ( $m^{-1}$ )	от 3 до 39.
Пределы допускаемой абсолютной погрешности коэффициента калибровки, дБ ( $m^{-1}$ )	$\pm 3$ .
Подавление уровня сигнала ортогональной поляризации, дБ, не менее	15.
Номинальное выходное сопротивление, Ом	50.
Тип выходного разъёма	N.
Масса, кг, не более	
– собранной антенны без крепежного устройства	4;
– антенны без крепежного устройства в укладочной таре	4,5.
Габаритные размеры (длина×ширина×высота), мм, не более	
– собранной антенны без крепежного устройства	(930×1550×730);
– антенны без крепежного устройства в укладочной таре	(950×760×160).
Рабочие условия применения:	
– температура окружающего воздуха, °С	от минус 30 до 40;
– относительная влажность воздуха при 25 °С, %	до 100;
– атмосферное давление, кПа (мм рт. ст.)	от 60 до 106,7 (от 450 до 800).

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист документа «Антенна измерительная комбинированная П6-11М Руководство по эксплуатации УИЕС.464651.501 РЭ» типографским способом и на корпус антенны П6-11М – по технологии предприятия изготовителя.

### Комплектность средства измерений

Комплектность поставки антенн П6-11М приведена в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Обозначение	Количество
Антенна измерительная комбинированная П6-11М	УИЕС.464651.501	1
Кабель РК-50-4-47*	УИЕС.685661.087-01	10 м
Чемодан укладочный*	УИЕС.323229.004	1
Диэлектрическая штанга длиной 1 метр*	УИЕС.304592.001	1
Консоль верхняя с узлом крепления*	УИЕС.301522.001	1
Консоль нижняя с шарниром*	УИЕС.301522.002	1
Опора*	УИЕС.301322.001	1
Тренога*	УИЕС.301554.001	1
Руководство по эксплуатации	УИЕС.464651.501РЭ	1
Формуляр	УИЕС.464651.501ФО	1
Методика поверки	УИЕС.464651.501МП	1
* — поставляется по отдельному заказу		

### Поверка

осуществляется по документу УИЕС.464651.501 МП "Инструкция. Антенны измерительные комбинированные П6-11М. Методика поверки», утвержденному руководителем ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИФТРИ» в мае 2013 года.

Основные средства поверки:

– рабочий эталон для поверки измерительных антенн РЭИА-1, диапазон частот от 30 до 1000 МГц, диапазон измерения коэффициента калибровки от 0 до 50 дБ, пределы допускаемой погрешности измерения коэффициента калибровки  $\pm 1,0$  дБ;

– рабочий эталон для поверки измерительных антенн РЭИА-2, диапазон частот от 0,3 до 18 ГГц, пределы допускаемой погрешности определения коэффициента калибровки, поверяемых антенн  $\pm 1,0$  дБ;

– приемник измерительный ESPI3, регистрационный номер 26743-09, диапазон частот от 9 кГц до 3 ГГц, пределы допускаемой погрешности измерений среднеквадратичного значения напряжения  $\pm 0,7$  дБ;

– анализатор электрических цепей векторный ZVL3, регистрационный номер 37173-08, пределы допускаемой погрешности измерений КСВН  $\pm 5,0$  %.

### Сведения о методиках (методах) измерений

«Антенна измерительная комбинированная П6-11М. Руководство по эксплуатации. УИЕС.464651.501 РЭ». Раздел 7.

**Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к антеннам измерительным комбинированным П6-11М**

ГОСТ 8.560-94. Государственная поверочная схема для средств измерений напряженности электрического поля в диапазоне частот 0,0003 - 1000 МГц.

ГОСТ Р 51319-99 Приборы для измерения промышленных радиопомех. Технические требования и методы испытаний.

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

Антенна измерительная комбинированная П6-11М. Технические условия. УИЕС.464651.501 ТУ.

**Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений**

Выполнение работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям.

**Изготовитель**

Общество с ограниченной ответственностью «Специальный Технологический Центр» (ООО «СТЦ»).

Адрес: 195220, г. Санкт-Петербург, ул. Гжатская 21/б, офис 53.

Телефон: (812) 535-58-16, факс: (812) 535-58-16, email: [stcspb1@mail.ru](mailto:stcspb1@mail.ru).

**Испытательный центр**

Государственный центр испытаний средств измерений Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений» (ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИФТРИ»).

Юридический адрес: 141570, Московская обл., Солнечногорский р-н, городское поселение Менделеево, Главный лабораторный корпус.

Почтовый адрес: 141570, Московская обл., Солнечногорский р-н, п/о Менделеево.

Телефон: (495) 744-81-12, факс: (495) 744-81-12, e-mail: [office@vniiftri.ru](mailto:office@vniiftri.ru).

Аттестат аккредитации государственного центра испытаний средств измерений № 30002-08 от 04.12.2008 г., действителен до 01.11.2013 г.

Заместитель Руководителя  
Федерального агентства  
по техническому регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п.

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2013 г.