

Копия верна  
Генеральный директор  
ООО ПКЦ "Цифровые приборы"  
Ю.В. Курченко



СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ,  
Заместитель Генерального директора  
ФГУП «ВНИИФТРИ»



М.В. Балаханов

11 2007 г.

### ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Антенна измерительная магнитная П6-70	Внесена в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 36632-07 Взамен №
---	--

Выпускается по техническим условиям ТУ 4381-006-98301696-2007.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Антенна измерительная магнитная П6-70 является преобразователем напряженности переменного магнитного поля в напряжение переменного тока и предназначена совместно с измерительным приемником, селективным микровольтметром, анализатором спектра и т.п. (далее – измерительным прибором) для измерения напряженности магнитного поля (НМП).

Основная область применения – контроль электромагнитной обстановки, измерение промышленных радиопомех, измерение биологически опасных уровней электромагнитных полей в соответствии с СанПиН 2.2.4.1191-03, а также для научных исследований.

### ОПИСАНИЕ

Антенна состоит из первичного преобразователя в виде спиралевидной рамки, экранированной двумя пластинами, усилителя и выходного разъема.

Под действием переменного магнитного поля на рамке индуцируется переменный ток, пропорциональный НМП. Усилитель преобразует ток в выходное напряжение, согласовывает импеданс антенны с выходным сопротивлением и осуществляет частотную коррекцию сигнала.

Блок питания ОКТАФОН предназначен для подачи питания на усилитель антенны

### Рабочие условия применения

По условиям воздействия климатических и механических факторов антенна относится к группе 3 ГОСТ 22261:

- |  |                    |
|--|--------------------|
| - температура окружающего воздуха, °С          | плюс 5 – плюс 40;  |
| - относительная влажность воздуха при 30 °С, % | ≤ 90;              |
| - атмосферное давление, кПа (мм рт.ст).        | 70-106,5 (537-800) |

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочий диапазон частот антенны, кГц 0,005...400.

Диапазон изменения значений коэффициента калибровки антенны, дБ относительно 1/Ом·м	33.8...85.8.
---	--------------

Значения коэффициента калибровки  $K$  на фиксированных частотах и значения верхней границы диапазона измерения НМП  $H_{max}$  приведены в таблице 1.

Спектральная плотность собственных шумов антенны  $S_H$  не превышает значений, приведенных в таблице 1.

Таблица 1

$F, \kappa \Gamma y$	0,005	0,02	0,05	0,1	0,3	1	2	3	10	30	100	400
$K, \partial B$ (1/Ом·м)	85,8	73,8	65,8	59,8	50,4	40,8	36,8	35,4	34,0	33,8	33,8	33,8
$H_{max}, \partial B$ (А/м)	74,0	74,0	74,0	74,0	64,5	55,0	51,0	49,6	48,1	48,0	39,8	25,8
$S_E, \partial B$ (А/м√Гц)	-42,5	-56,0	-65,5	-76,0	-86,9	-97,5	-102,5	-104,9	-107,8	-109,0	-109,0	-109,0

Пределы допускаемой абсолютной погрешности коэффициента калибровки в диапазоне частот 20 Гц – 100 кГц, дБ  $\pm 1,5$ .

Антенна при изменении ориентации в однородном поле обеспечивает отношение максимального напряжения к минимальному не менее, дБ 20.

Электрическое питание антенны биполярное и осуществляется от источника постоянного напряжения, В  $\pm 6,5 \dots \pm 18$ .

Максимальная потребляемая мощность не более, Вт 0,2.

Средняя наработка на отказ антенны не менее, ч 10000.

Масса антенны должна быть не более, кг 0,305.

Габаритные размеры не более, мм

-длина 500;

-ширина 80;

-ВЫСОТА 41.



### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на Руководство по эксплуатации 4381-006-98301696-07-РЭ типографским способом.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование, тип	Обозначение	Количество
1 Антенна измерительная магнитная П6-70	АВНР.411171.011	1
2 Кабель удлинительный	АВНР.685611.011	1
3 Тренога	АВНР.411171.012	1
4 Блок питания ОКТАФОН	АВНР.411171.013	1
6 Руководство по эксплуатации	АВНР.411171.011 РЭ	1
7 Кейс	АВНР.411915.011	1

### ПОВЕРКА

Поверка проводится в соответствии с разделом «Методика поверки», руководства по эксплуатации АВНР.411171.011 РЭ, согласованным ФГУП «ВНИИФТРИ» 05 октября 2007 г..

Межповерочный интервал: один год.

Основное поверочное оборудование: рабочий эталон единицы напряженности магнитного поля в диапазоне частот от 0,5 Гц до 10 МГц РЭНМП-05Г/10М (пределы допускаемой относительной погрешности воспроизведения НМП  $\pm 5\%$ ); селективный нановольтметр Unipan 233 (пределы допускаемой погрешности измерения напряжения  $\pm 7\%$ ).

### НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

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

ГОСТ Р 51319-99 «Совместимость технических средств электромагнитная. Приборы для измерения промышленных радиопомех. Технические требования и методы испытаний».

ГОСТ 8.097-73 «Государственный специальный эталон и общесоюзная поверочная схема для средств измерений напряженности магнитного поля в диапазоне частот от 0,01 до 300 МГц».

ТУ 4381-006-98301696-07 "Антенна измерительная магнитная П6-70. Технические условия"

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип антенны измерительной магнитной П6-70 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме ГОСТ 8.097-73.

Изготовитель (заявитель): ООО «ПКФ Цифровые приборы».

Адрес: 129281, г. Москва, ул. Енисейская, д. 24, 150..

Тел./Факс: (495) 225-55-01

Генеральный директор  
ООО «ПКФ Цифровые приборы»

Ю.В.Куриленко



