

**АНТЕННА ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ АКТИВНАЯ
ШТЫРЕВАЯ**

П6-120

Паспорт

КНПР.464631.001 ПС

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1 Общие указания.....	3
2 Основные сведения об изделии и технические данные...	3
3 Комплектность.....	4
4 Устройство антенны.....	5
5 Гарантии изготовителя.....	6
6 Свидетельство об упаковывании	7
7 Свидетельство о приемке	8
8 Заметки по эксплуатации и хранению.....	9
9 Техническое обслуживание.....	11
10 Калибровка антенны.....	12
Приложение А.....	13
Приложение Б.....	14
Приложение В	15

1 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1.1 Настоящий паспорт (ПС) является документом, удостоверяющим гарантированные предприятием-изготовителем ЗАО «СКАРД-Электроникс» основные параметры и технические характеристики антенны измерительной активной штыревой П6-120.

1.2 Документ предназначен для ознакомления с устройством и принципом работы антенны и устанавливает правила её эксплуатации, соблюдение которых обеспечивает поддержание антенны в постоянной работоспособности.

2 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1 Наименование: антенна измерительная активная штыревая П6-120.

2.2 Обозначение: КНПР.464631.001.

2.3 Изготовитель: Закрытое Акционерное Общество «СКАРД-Электроникс».

2.4 Адрес предприятия - изготовителя: г. Курск, ул. Карла Маркса 70Б, тел./факс + 7 (4712)390632.

2.5 Дата изготовления изделия: _____

2.6 Заводской номер изделия:

2.7 Сертификат соответствия на систему менеджмента качества ЗАО «СКАРД-Электроникс» № ВР 31.1.5919-2013 СДС «Военный Регистр», срок действия до 17.04.2016 г.

2.8 Технические данные антенны представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Технические данные

Наименование параметра	Значение
Диапазон рабочих частот, МГц	от 0,009 до 30
Пределы погрешности определения коэффициента калибровки антенны по полю, дБ	$\pm 3,0$
Чувствительность по полю в диапазоне рабочих частот при полосе $\Delta f=1$ Гц, дБмкВ/м	от минус 30 до минус 60
Напряжение питания блока питания антенны, В (потребляемая мощность, Вт)	сетевое 220 \pm 10% (не более 30)
Максимальная допустимая при измерении напряжённость электрического поля, В/м	0,5
Выходной импеданс активной части антенны, Ом	50

Масса антенны, кг, не более	5,0
Габаритные размеры (длина× ширина×высота), мм, не более	1476×688×688

- П р и м е ч а н и я: 1. Коэффициент калибровки антенны для заданной частоты определяется по графику (Приложение А) или таблице (Приложение Б), придаваемым к антенне, и может корректироваться в процессе эксплуатации по результатам периодических проверок.
2. Схема разъёма питания приведена в Приложении В.

2.9 Рабочие условия эксплуатации:

- температура воздуха, °С.....от минус 40 до плюс 50;
- относительная влажность при температуре 25 °С, %, не более.....80;
- атмосферное давление, мм рт. стот 630 до 800.

3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

Таблица 2 - Комплектность

Обозначение изделия	Наименование изделия	Количество	Заводской номер	Примечание
КНПР.464631.001	Антенна измерительная активная сверхширокополосная штыревая Пб-120 в составе:	1		
	- корпуса с согласующим усилителем	1		
	- штыря	1		
	- противовеса	4		
	- ёмкостной нагрузки	1		
	Эквивалент антенный для калибровки внутренних шумов активной части антенны	1		
	Блок питания БП-220/±15В-0,5А	1		
Эксплуатационная документация				
КНПР.464631.001 ПС	Паспорт	1	-	
Упаковка				
-	Ящик укладочный	1	-	По согласованию с потребителем

4 УСТРОЙСТВО АНТЕННЫ

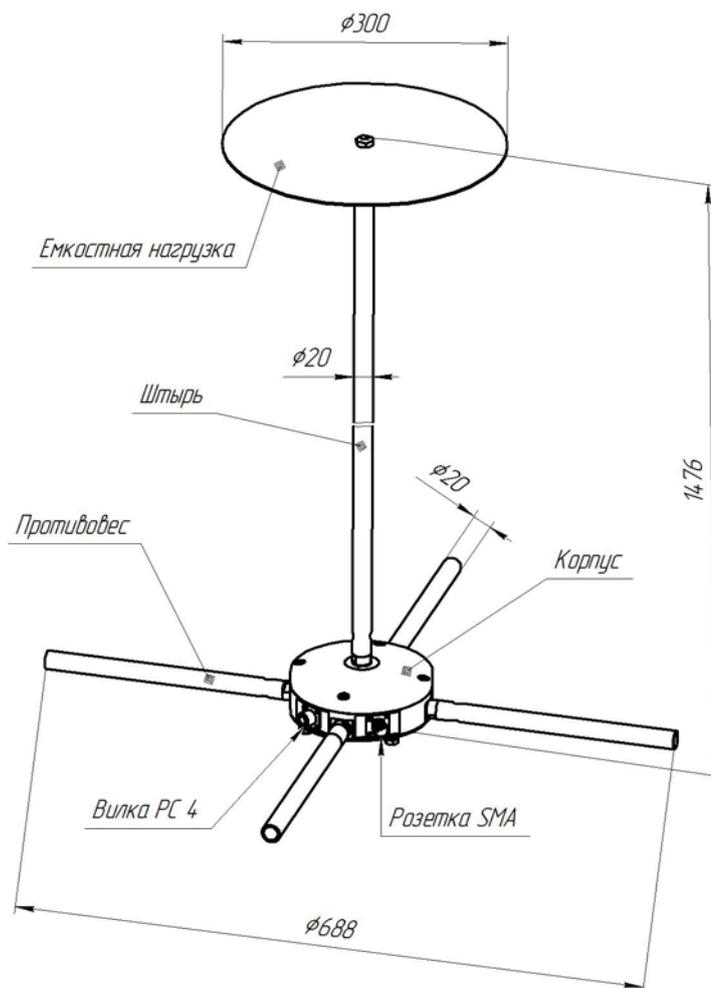
Антенна осуществляет преобразование напряжённости электрического поля в соответствующее ему высокочастотное напряжение.

Антенна состоит из штыря, корпуса со встроенным согласующим усилителем, четырёх противовесов и емкостной нагрузки.

Антенна имеет коаксиальный ВЧ-выход с волновым сопротивлением 50 Ом (соединитель SMA (розетка)). Напряжения питания подаются на разъём РС4 (вилка). Питание антенны производится от внешнего сетевого блока питания, входящего в комплект поставки.

Антенна поставляется в разобранном виде. Сборка антенны производится без помощи вспомогательного инструмента.

Общий вид антенны П6-120 представлен на рисунке.



5 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Изготовитель гарантирует соответствие антенны П6-120 КНПР.464631.001 заявленным параметрам при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев со дня ввода антенны в эксплуатацию.

Гарантийное и послегарантийное техническое обслуживание и ремонт антенны П6-120 производит ЗАО «СКАРД-Электроникс» по адресу:

Россия, 305021, г. Курск, ул Карла Маркса, 70 Б,

Тел: +7 (4712) 390-632, факс: +7(4712) 390-362, info@skard.ru

7 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Антенна П6-120 КНПР.464631.001 №
Изготовлена и принята в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признана годной для эксплуатации.

Начальник ОТК

Штамп ОТК

личная подпись

расшифровка подписи

год, месяц, число

**Руководитель
предприятия**

обозначение документа,
по которому производится поставка

МП

личная подпись

расшифровка подписи

год, месяц, число

8 ЗАМЕТКИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ХРАНЕНИЮ

8.1 Эксплуатационные ограничения и меры безопасности

8.1.1 Перед началом эксплуатации антенны необходимо изучить настоящий Паспорт.

8.1.2 При работе с антенной персонал должен владеть основами работы с антенно-фидерной техникой. В процессе работы с антенной запрещается её использование для решения нефункциональных задач.

8.1.3 Персонал обязан строго выполнять правила техники электробезопасности.

8.1.4 При проведении измерений соблюдайте правила техники безопасности при работе с СВЧ-излучениями. СВЧ-излучения могут представлять опасность для жизни и здоровья человека.

8.1.5 При выполнении работ по монтажу антенны и в процессе использования ЗАПРЕЩАЕТСЯ оказывать механические воздействия, приводящие к изменению габаритных размеров, а также целостности и исправности антенны.

8.1.6 КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ использование измерительных кабелей, оборудованных соединителями, имеющими несовместимый стандарт резьбового и канального соединения с антенной.

8.2 Подготовка к работе и порядок работы.

Произведите монтаж антенны в следующей последовательности:

- выполните сборку антенны в соответствии с рисунком на стр. 5, при этом сочленение составных частей по резьбе производите от руки, до упора;
- установите антенну на опоре (опора в комплект антенны не входит);
- присоедините к выходному разъему антенны измерительный кабель (измерительный кабель в комплект антенны не входит);
- присоедините к разъёму питания антенны кабель внешнего блока питания;

- присоедините свободный разъем измерительного кабеля к входному разъему вашего измерительного прибора (в случае несоответствия сечений разъемов кабеля и измерительного прибора используйте прецизионный СВЧ переход из состава комплекта вашего измерительного прибора);
- включите блок питания.

Изделие готово к работе.

8.3 Определение напряжённости электрического поля с помощью П6-120

8.3.1 Определите напряжение на выходе антенны U_{out} в месте измерения электрического поля с помощью селективного вольтметра (анализатора спектра) в вольтах или относительных единицах (дБВ).

8.3.2 Из таблицы в приложении 2 определите значение коэффициента калибровки $K(\partial B)$ для заданной частоты.

8.3.3 Напряжённость электрического поля в вольтах вычислите по формуле:

$$E = K\phi \cdot U_{out}(B),$$

где $K\phi$ – коэффициент калибровки в разгах, определяемый по формуле:

$$K\phi = 10^{\frac{K(\partial B)}{20}}$$

8.3.4 Напряжённость электрического поля в относительных единицах (дБВ) вычислите по формуле:

$$E = K(\partial B) + U_{out}(\partial BB)$$

П р и м е ч а н и е: Значения коэффициента калибровки антенны, взятые из таблицы Б.1 (приложение Б), действительны при проведении измерений в дальней зоне антенны.

8.3 Возможные неисправности и методы устранения

Таблица 3

Неисправность	Вероятная причина	Метод устранения
Нет сигнала на выходе измерительного кабеля	1. Неисправен измерительный кабель 2. Отсутствует напряжение питания.	Проверить измерительный кабель. Проверить напряжения на разъёме блока питания (см. Приложение В) с помощью вольтметра.

Неработающая антенна подлежит отправке на ремонт на предприятие - изготовитель.

9 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

9.1 В зависимости от этапов эксплуатации проводят следующие виды технического обслуживания:

- контрольный осмотр;
- техническое обслуживание №1.

9.2 Контрольный осмотр (КО) проводят перед и после использования антенны по назначению и после транспортирования.

9.3 При контрольном осмотре проведите визуальную проверку:

- состояния разъёмов антенны и кабеля;
- отсутствия механических повреждений изделий комплекта антенны.

9.4 Техническое обслуживание №1 (ТО-1) проводится один раз в год перед проведением калибровки антенны, а так же при постановке антенны на хранение и снятии с хранения.

9.5 При ТО-1 выполните следующие работы:

9.5.1 Работы по пункту 9.3 (КО). Произведите очистку поверхностей изделий ветошью.

9.5.2 Произведите смазку трущихся деталей крепления антенны смазкой ОКБ 122-7 ГОСТ 18179-72. Излишки смазки удалите ветошью.

10 КАЛИБРОВКА АНТЕННЫ

10.1 Потребителю поставляются антенны, прошедшие первичную калибровку.

10.2 Первичную калибровку антенны проводят до ввода в эксплуатацию, а также после ремонта; периодическую калибровку - не реже 1-го раза в год при эксплуатации в полевых условиях; не реже 1-го раза в 2 года при использовании в лабораторных условиях.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

График зависимости коэффициента калибровки антенны Пб-120 от частоты

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Значения коэффициента калибровки антенны П6-120 зав.№
для заданной частоты

Таблица Б.1

Частота, МГц	Коэффициент калибровки, дБ (m^{-1})
0,09	
0,15	
0,75	
3,0	
6,0	
9,0	
15,0	
20,0	
30,0	

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Схема разъёма питания антенны П6-120

Таблица В.1

№ контакта	Цепь
1	Плюс $15 \pm 0,75\text{В}$
2	Минус $15 \pm 0,75\text{В}$
3	Корпус
4	-