

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «24» декабря 2024 г. № 3075

Регистрационный № 94182-24

Лист № 1  
Всего листов 7

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

**Антенны измерительные с понижающим конвертером П6-900**

**Назначение средства измерений**

Антенны измерительные с понижающим конвертером П6-900 предназначены для приема потока энергии электромагнитного поля и переноса спектра входных СВЧ сигналов в диапазон входных частот базового радиоприемного устройства или измерительного прибора в системах радиоконтроля.

**Описание средства измерений**

Принцип действия антенны измерительные с понижающим конвертером П6-900 основан на преобразовании ППЭ электромагнитного поля в соответствующую ей высокочастотную мощность в тракте, передаваемую на СВЧ выход антенны П6-900, подключаемого к измерительному приемному устройству.

Антенны П6-900 имеют три модификации: антенна П6-900/1, антенна П6-900/2 и антенна П6-900/3 (далее – антенны П6-900). Модификации отличаются диапазоном рабочих частот и шириной диаграммы направленности.

Конструктивно антенны П6-900 представляют собой зеркальную антенну, диаметром рефлектора 250 мм, которая устанавливается на понижающий конвертор с облучателем соответствующего диапазона частот.

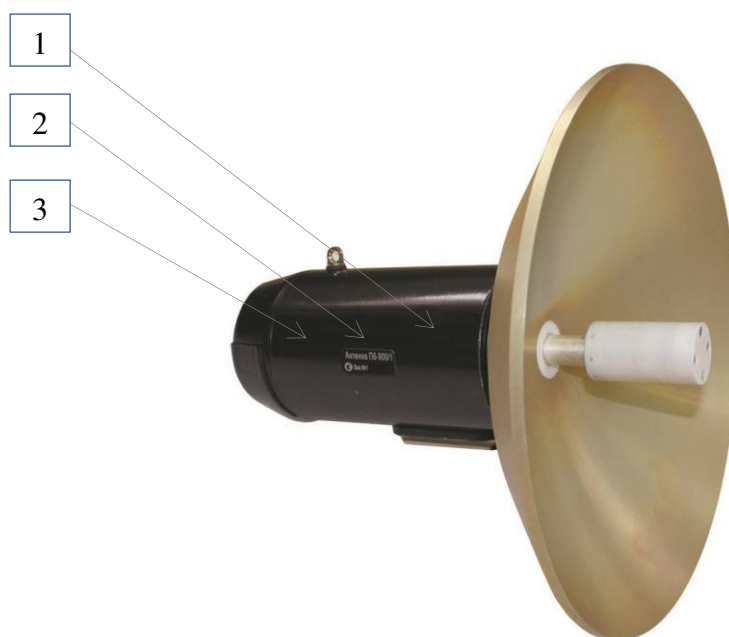
К присоединительному фланцу антенны присоединён коаксиально-волноводный переход (далее – КВП) с коаксиальным СВЧ выходом с волновым сопротивлением 50 Ом SMA-типа.

Крепление антенн П6-900/1, П6-900/2 и П6-900/3 в месте их использования может осуществляться на специальную подставку на корпусе антенны;

Общий вид антенны П6-900/1 приведён на рисунке 1.

Общий вид антенны П6-900/2 приведён на рисунке 2.

Общий вид антенны П6-900/3 приведён на рисунке 3.



- 1 – место нанесения знака утверждения типа;
- 2 – место нанесения заводского номера;
- 3 – место нанесения знака поверки

Рисунок 1 – Общий вид антенны Пб-900/1 с местами нанесения знака утверждения типа, знака поверки и заводского номера



- 1 – место нанесения знака утверждения типа;
- 2 – место нанесения заводского номера;
- 3 – место нанесения знака поверки

Рисунок 2 – Общий вид антенны Пб-900/2 с местами нанесения знака утверждения типа, знака поверки и заводского номера



- 1 – место нанесения знака утверждения типа;
- 2 – место нанесения заводского номера;
- 3 – место нанесения знака поверки

Рисунок 3 – Общий вид антенны Пб-900/3 с местами нанесения знака утверждения типа, знака поверки и заводского номера

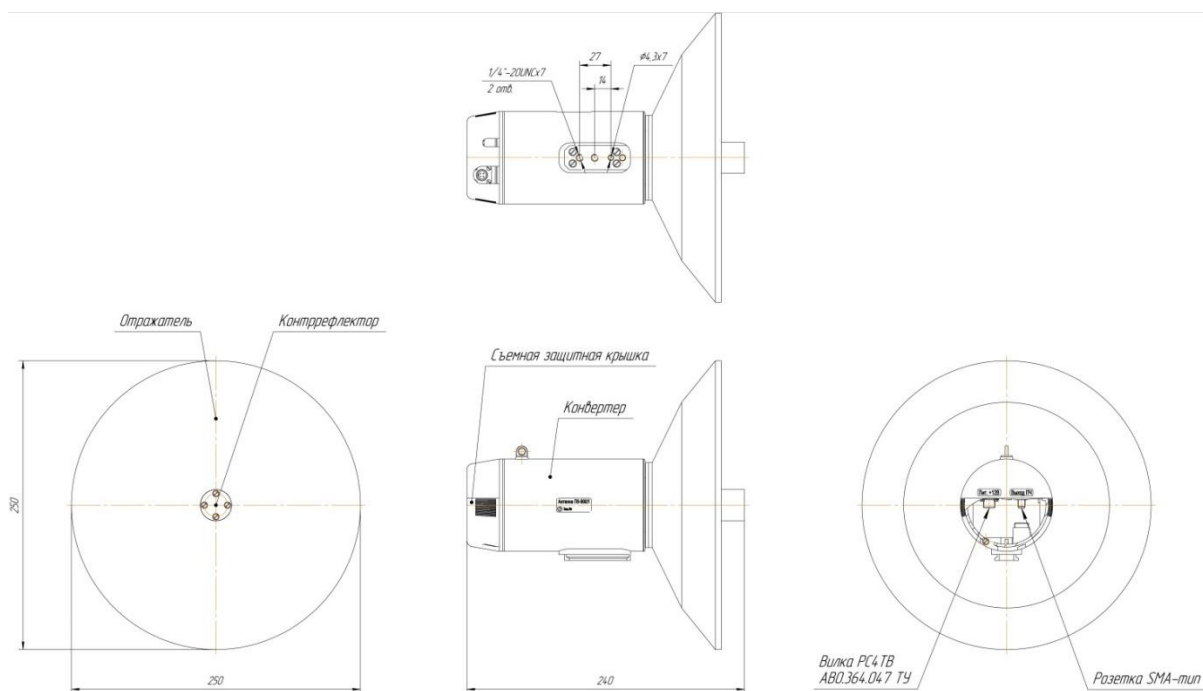


Рисунок 4 – Габаритные размеры антенной системы Пб-900 с подключаемыми разъёмами

## Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон рабочих частот: – Входная частота, ГГц П6-900/1 П6-900/2 П6-900/3 – Выходная частота, ГГц П6-900/1 П6-900/2 П6-900/3	от 40 до 60 от 60 до 75 от 75 до 90 от 4 до 24 от 3 до 18 от 3 до 18
Коэффициент усиления, дБ, не менее	40
Относительная погрешность переноса частоты	$10^{-5}$
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений коэффициента усиления, дБ	$\pm 2,5$

Таблица 2– Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Относительный уровень побочных спектральных составляющих, дБ, не более	-45
Ширина диаграммы направленности по уровню -3 дБ, градусов, не более П6-900/1 П6-900/2 П6-900/3	3 2 2
Тип выходного разъема	SMA «розетка»
Тип поляризации	линейная
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность воздуха при температуре 25 °С, %, не более - атмосферное давление, мм.рт.ст.	от 0 до +50 80 от 630 до 800
Масса, кг, не более	2,1 2,9 (с блоком питания и АКБ)
Габаритные размеры: - ширина, мм - глубина, мм - высота, мм	250 250 240

### Знак утверждения типа

наносится на титульный лист документов КНПР.464665.013 РЭ «Антенны измерительные с понижающим конвертером П6-900 КНПР.464665.013. Руководство по эксплуатации» типографским способом, и на корпус антенн в виде шильдика, выполненного способом лазерной гравировки.

### Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность антенны П6-900/1

№ п/п	Наименование изделия	Обозначение изделия	Кол-во шт.
1.	Антенна измерительная с понижающим конвертером П6-900/1	КНПР.464665.013	1
2.	Блок питания +12 ±10% В	-	1
<i>Эксплуатационная документация</i>			
3.	Антенны измерительные с понижающим конвертером П6-900/1 КНПР.464665.013. Заводской номер 150423868. Формуляр.	КНПР.464665.013 ФО	1
4.	Антенны измерительные с понижающим конвертером П6-900 КНПР.464665.013. Руководство по эксплуатации *	КНПР.464665.013 РЭ	1
5.	Методика поверки*	-	1
<i>Упаковка</i>			
6.	Транспортировочный короб	-	1

Примечание:

\* – Поставляются по согласованию с заказчиком.

Таблица 4 – Комплектность антенны П6-900/2

№ п/п	Наименование изделия	Обозначение изделия	Кол-во шт.
1.	Антенна измерительная с понижающим конвертером П6-900/2	КНПР.464665.013-01	1
2.	Блок питания +12 ±10% В	-	1
<i>Эксплуатационная документация</i>			
3.	Антенны измерительные с понижающим конвертером П6-900/2 КНПР.464665.013-01. Заводской номер 150423869. Формуляр	КНПР.464665.013-01 ФО	1
4.	Антенны измерительные с понижающим конвертером П6-900 КНПР.464665.013. Руководство по эксплуатации *	КНПР.464665.013 РЭ	1
5.	Методика поверки*	-	1
<i>Упаковка</i>			
6.	Транспортировочный короб	-	1

Примечание:

\* – Поставляются по согласованию с заказчиком.

Таблица 5 – Комплектность антенны П6-900/3

№ п/п	Наименование изделия	Обозначение изделия	Кол-во шт.
1.	Антенна измерительная с понижающим конвертером П6-900/3	КНПР.464665.013-02	1
2.	Блок питания +12 ±10% В	-	1
<i>Эксплуатационная документация</i>			
3.	Антенны измерительные с понижающим конвертером П6-900/3 КНПР.464665.013-02. Заводской номер 150423870. Формуляр	КНПР.464665.013-02ФО	1
4.	Антенны измерительные с понижающим конвертером П6-900 КНПР.464665.013. Руководство по эксплуатации *	КНПР.464665.013 РЭ	1
5.	Методика поверки*	-	1
<i>Упаковка</i>			
6.	Транспортировочный короб	-	1

Примечание:

\* – Поставляются по согласованию с заказчиком.

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

приведены в разделе 5 документа КНПР.464665.013 РЭ «Антенны измерительные с понижающим конвертером П6-900 КНПР.464665.013. Руководство по эксплуатации».

#### **Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений**

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»;

КНПР.464665.013 ТУ «Антенны измерительные с понижающим конвертером П6-900 КНПР.464665.013. Технические условия».

#### **Правообладатель**

Акционерное общество «СКАРД-Электроникс» (АО «СКАРД-Электроникс»)

ИНН 4629049921

Юридический адрес: 305021, г. Курск, ул. Карла Маркса, д. 70Б

#### **Изготовитель**

Акционерное общество «СКАРД-Электроникс» (АО «СКАРД-Электроникс»)

ИНН 4629049921

Адрес: 305021, г. Курск, ул. Карла Маркса, д. 70Б

**Испытательный центр**

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений» (ФГУП «ВНИИФТРИ»)

Адрес: 141570, Московская обл., г. Солнечногорск, рп. Менделеево, промзона ФГУП «ВНИИФТРИ»

Адрес места осуществления деятельности: 141570, Московская обл., г. Солнечногорск, рп. Менделеево, промзона ФГУП «ВНИИФТРИ»

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № 30002-13.

