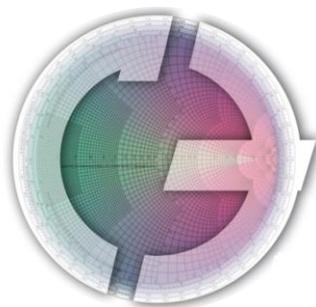


# Техническая информация



## Антенна измерительная АС4.31М диапазон частот 1 – 18 ГГц



 АО «СКАРД-Электроникс»





## СОДЕРЖАНИЕ

стр.

1. Назначение изделия.....	3
2. Устройство.....	3
3. Особенности.....	3
4. Состав изделия и комплектность.....	3
5. Технические характеристики.....	4
6. Применяемые материалы.....	4
7. Маркировка и упаковка.....	4
8. Гарантии изготовителя.....	4
9. Габаритный чертеж и 3D модель антенны АС4.31М.....	5
10. Дополнительные фотографии.....	5
11. Приложение 1.....	6
12. Приложение 2.....	7
13. Приложение 3.....	8
14. Приложение 4.....	9

## ГРАФИЧЕСКИЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



- диапазон рабочих температур



- масса изделия



- тип СВЧ соединителя



- изделие поставляется в кейс-упаковке



## 1. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

АС4.31М представляет собой поисковую антенну диапазона 1 - 18 ГГц, обеспечивающую работу как в активном, так и в пассивном режиме усиления с подключением лазерного указателя.

## 2. УСТРОЙСТВО

Пассивная логарифмическая антенна размещена в защитном радиопрозрачном корпусе и выполнена в виде продольной решетки вибраторов, питаемых двухпроводной симметричной линией с проводниками квадратного сечения, выполняющих одновременно роль несущей конструкции.

Антенна АС4.31М (далее – антенна) состоит из следующих основных частей:

- пассивная логарифмическая антенна;
- корпус для размещения элементов питания, управления, индикации и МШУ;
- лазерный указатель;
- ручка пистолетного типа;
- измерительный СВЧ кабель.

В корпусе антенны размещены:

- МШУ типа АС010180-21 диапазона 1 - 18 ГГц;
- электромеханические коммутаторы для переключения режимов работы антенны;
- два аккумулятора типа 18650.

## 3. ОСОБЕННОСТИ

- ✓ Имеет широкий частотный диапазон;
- ✓ Возможна эксплуатация в двух вариантах:
  - ручной режим для обнаружения источников сигнала
  - стационарный режим для измерения;
- ✓ Может использоваться в системах оценки ЭМС и ПЭМИН;
- ✓ Имеет малую массу и габариты.

## 4. СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ И КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Антенна АС4.31М – 1 шт.
2. Паспорт – 1 шт.
3. Сертификат первичной калибровки – 1 шт.



## 5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

№ п/п	Наименование параметров	Допустимые значения
1	Диапазон рабочих частот, ГГц	от 1 до 18
2	Коэффициент усиления антенны в диапазоне частот, дБ, не менее:	
	- в пассивном режиме (МШУ выключен)	4,0
	- в активном режиме (МШУ включен)	24
3	Пределы допускаемой погрешности измерения коэффициента усиления антенны, дБ, не более	$\pm 2$
4	Поляризация	Линейная
5	КСВН типовое, не более	2,5
6	Тип разъёмов внешнего питания (заряда АКБ)	USB/M-1J (микро-USB) DS-3/32B
7	Тип разъёма питания лазера	DS-3/32B
8	Тип аккумуляторов (2шт.)	18650
9	Габариты, мм	423 × 198 × 199

### 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. ст .....от 630 до 800.

## 6. ПРИМЕНЯЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Медь, пенопласт, капролон.

## 7. МАРКИРОВКА

На антенне имеются следующие обозначения:

- товарный знак предприятия-изготовителя и наименование антенны;
- заводской номер антенны.

## 8. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Изготовитель гарантирует соответствие антенны измерительной АС4.31М КНПР.464651.018 заявленным параметрам при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев с даты поставки.

Изготовитель:

АО «СКАРД-Электроникс»

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

т/ф: +7 (4712) 390-632, 390-786

mail: [info@skard.ru](mailto:info@skard.ru)



## 9. ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ И 3D МОДЕЛЬ АНТЕННЫ АС4.31М



Рис. 1 3D модель антенны АС4.31М



Рис. 2 3D модель антенны АС4.31М

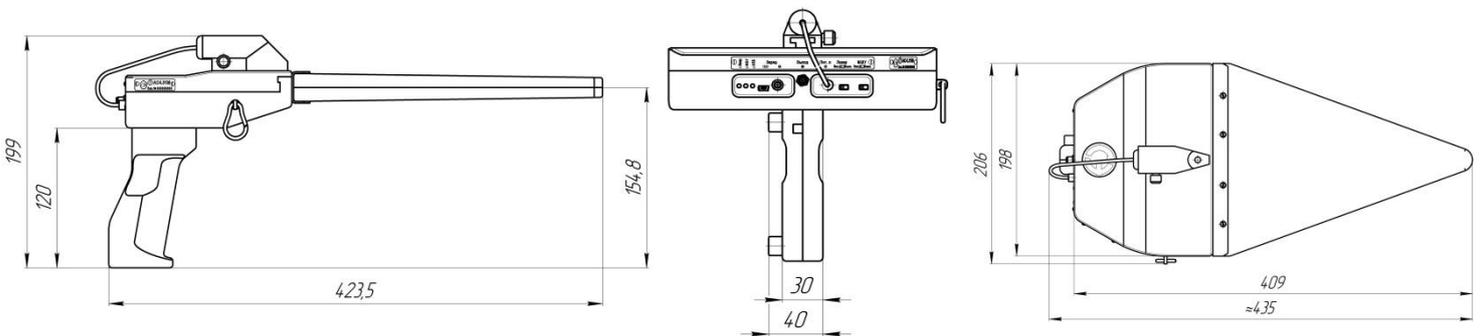


Рис. 3 Габаритный чертеж антенны АС4.31М

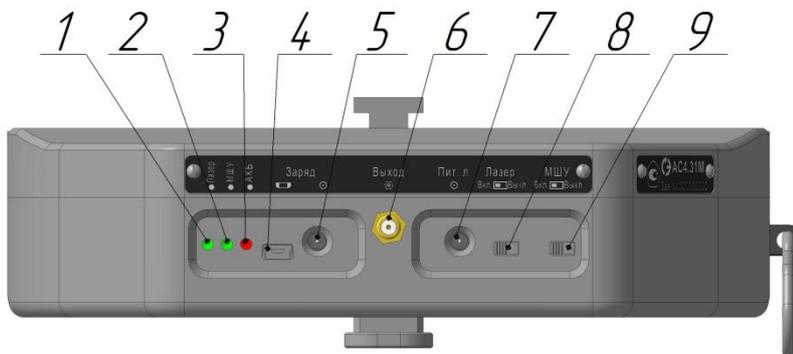


Рис. 4 3D модель передняя панель антенны антенны АС4.31М

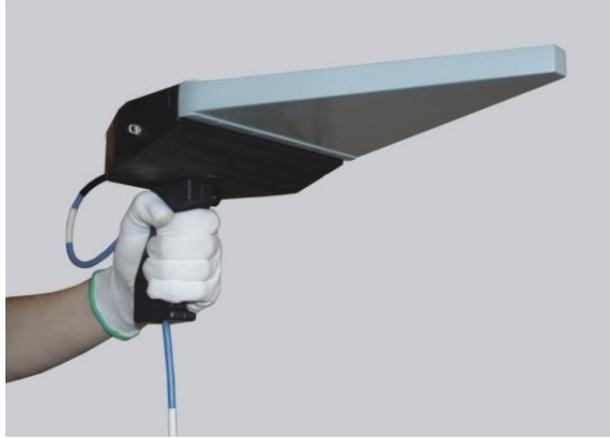
Назначение элементов передней панели:

- поз. 1 – индикатор включения лазера;
- поз. 2 – индикатор включения МШУ;
- поз. 3 – индикатор разряда АКБ;
- поз. 4 – разъём типа USB/M-1J (микро-USB) для подключения внешнего питания и зарядного устройства;
- поз. 5 – разъём типа DS-3/32В для подключения внешнего питания и зарядного устройства;
- поз. 6 – входной СВЧ разъём антенны типа SMA (розетка);
- поз. 7 – разъём типа DS-3/32В для питания лазера;
- поз. 8 – переключатель движковый В3031 для включения лазера;
- поз. 9 – переключатель движковый В3031 для включения МШУ.

На нижней поверхности корпуса расположен отсек для размещения аккумуляторов, закрывающийся съёмной крышкой.



## 10. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФОТОГРАФИИ



**Фото 1.** Антенна АС4.31М



**Фото 2.** Антенна АС4.31М  
вид снизу.



**Фото 3.** Антенна АС4.31М  
вид сбоку.



## ПРИЛОЖЕНИЕ 1

График Пассивного режима зависимости коэффициента усиления антенны АС4.31М от частоты (режим пассивного усиления)<sup>1</sup>



<sup>1</sup> Значения коэффициента калибровки для каждой конкретной антенны может отличаться от значения, приведенного в Приложении 1.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**

Значения коэффициента усиления антенны АС4.31М для заданной частоты (режим пассивного усиления).

Частота, ГГц	Коэффициент усиления, дБ
1,0	5,2
1,5	5,2
2,0	7,2
2,5	5,6
3,0	6,4
3,5	6,0
4,0	6,6
4,5	7,4
5,0	7,7
5,5	7,2
6,0	7,5
6,5	7,6
7,0	7,3
7,5	6,8
8,0	7,0
8,5	6,6
9,0	6,2
9,5	6,8
10,0	7,1
10,5	6,8
11,0	6,7
11,5	6,0
12,0	6,5
12,5	5,8
13,0	5,4
13,5	5,1
14,0	4,7
14,5	4,6
15,0	4,0
15,5	3,5
16,0	5,3
16,5	2,2
17,0	1,3
17,5	1,2
18,0	2,3



## ПРИЛОЖЕНИЕ 3

### Рекомендуемые опции

- Измерительный кабель





## ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Продукцию АО «СКАРД-Электроникс» вы можете приобрести:

- позвонив по телефону (4712) 390-786; 390-632; 394-390;
- отправив запрос на электронную почту: [info@skard.ru](mailto:info@skard.ru);
- отправив заявку по факсу (4712) 390-632;
- обратившись к нашим дилерам в ближайшем к вам регионе;

Наиболее полная информация, в том числе действующие (актуальные) технические характеристики опубликованы на странице выбора антенн ([ссылка на страницу](#)). За содержание сведений о продукции АО «СКАРД-Электроникс» на сторонних сайтах и в иных источниках информации, производитель ответственности не несет.

АО "СКАРД-Электроникс" не дает никаких гарантий или заверений относительно пригодности своей продукции для любой конкретной цели, не указанной в руководстве по эксплуатации.