

## 7. Подключение анализатора спектра к исследуемому оборудованию

Android устройство с поддержкой Bluetooth 2.1 и выше



Антенна



Android устройство с поддержкой Bluetooth 2.1 и выше



Антенна



## 8. Гарантийные обязательства

Компания ООО «Крокс Плюс» гарантирует соответствие данного изделия техническим характеристикам, указанным в настоящем документе.

Гарантийный срок эксплуатации составляет 12 месяцев с даты покупки. В течение этого срока предприятие-изготовитель обеспечивает бесплатное гарантийное обслуживание.

Гарантийные обязательства не распространяются на следующие случаи:

- гарантийный срок изделия со дня покупки истек;
- изделие, предназначенное для личных нужд, использовалось для осуществления коммерческой деятельности, а также в иных целях, не соответствующих его прямому назначению;
- нарушения правил и условий эксплуатации, изложенных в Руководстве пользователя и другой документации, передаваемой Покупателю в комплекте с изделием или размещенной на официальных сайтах компании;
- при наличии в Товаре следов некачественного ремонта или попыток вскрытия вне авторизованного сервисного центра, а также по причине несанкционированного вмешательства в программное обеспечение;
- повреждения (недостатки) Товара вызваны воздействием вирусных программ, вмешательством в программное обеспечение, или использованием программного обеспечения третьих лиц (неоригинального);
- дефект вызван действием непреодолимых сил (например, землетрясение, пожар, удар молнии, нестабильность в электрической сети), несчастными случаями, умышленными, или неосторожными действиями потребителя или третьих лиц;
- механические повреждения (трещины, сколы, отверстия), возникшие после передачи изделия Покупателю;
- повреждения, вызванные воздействием влаги, высоких или низких температур, коррозией, окислением, попаданием внутрь изделия посторонних предметов, веществ, жидкостей, насекомых;
- дефект возник из-за подачи на входные разъемы, клеммы, корпус сигнала, превышающего допустимые для данного Товара значения;
- дефект вызван естественным износом Товара (например, но не ограничиваясь: естественный износ разъемов из-за частого подключения/отключения переходников).

Гарантийные обязательства распространяются только на дефекты, возникшие по вине изготовителя. Гарантийное обслуживание выполняется изготовителем.

С гарантийными обязательствами ознакомлен \_\_\_\_\_  
(подпись Покупателя)

Дата продажи: \_\_\_\_\_ Продавец \_\_\_\_\_  
(число, месяц, год) (наименование магазина или штамп)

1482 1483 1484



ООО «Крокс Плюс»  
394005, г. Воронеж, Московский пр. 133-263  
+7 (473) 290-00-99  
[info@kroks.ru](mailto:info@kroks.ru)  
[www.kroks.ru](http://www.kroks.ru)

## Портативный анализатор спектра с трекинг-генератором Arinst SSA-TG R2

## Портативный анализатор спектра Arinst SSA Pro R2 Arinst SSA Lite R2



## Паспорт изделия

### 1. Назначение

1.1. Портативный панорамный анализатор спектра со встроенным трекинг-генератором **Arinst SSA-TG R2** и портативные панорамные анализаторы спектра без трекинг-генератора **Arinst SSA Pro R2** и **Arinst SSA Lite R2** (далее - анализатор, прибор) предназначены для:

- отображения спектров сигналов в диапазоне частот от 35 до 6200 МГц;
- определения амплитуды и частоты спектральных компонент, входящих в состав сигналов и измерения мощности сигнала в диапазоне частот от 35 до 4500 МГц;
- проведения замеров АЧХ активных и пассивных устройств, определение КСВ и модуля обратных потерь (коэффициента отражения) - только для модели **Arinst SSA-TG R2**.

1.2. Приобретая прибор, проверьте его работоспособность и комплектность.

**Внимание! После покупки анализатора спектра претензии по некомплектности не принимаются!**

### 2. Комплектность

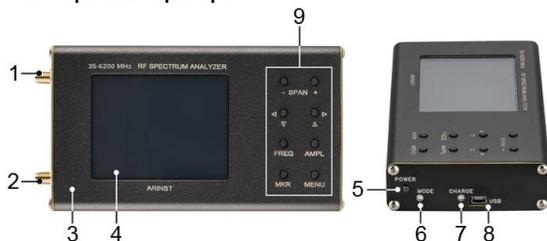
Наименование	Количество		
	Arinst SSA-TG R2	Arinst SSA Pro R2	Arinst SSA Lite R2
Анализатор спектра	1 шт.	1 шт.	1 шт.
Переходник SMA (male) – SMA (female)	2 шт.	1 шт.	1 шт.
Переходник SMA (male) – F (female)	–	1 шт.	–
Переходник SMA (male) – N (female)	–	1 шт.	–
Аттенюатор 30 дБ SMA-50-30-2	–	1 шт.	–
Кабель mini-USB – USB 2.0	1 шт.	1 шт.	1 шт.
Паспорт	1 экз.	1 экз.	1 экз.
Упаковка	1 шт.	1 шт.	1 шт.

### 3. Технические характеристики

Характеристики прибора	Значения		
	Arinst SSA-TG R2	Arinst SSA Pro R2	Arinst SSA Lite R2
Отображаемый диапазон частот, МГц	35-6200		
Измеряемый диапазон частот, МГц	35-4500		
Динамический диапазон, дБ	в полосе 35-3000 МГц	75	
	в полосе 3000-4500 МГц	70	
Максимальная полоса обзора, МГц	6165		
Полоса пропускания ПЧ (фиксированная), кГц	200		
Время обзора в полосе 100 МГц, с	< 0,5		
Полка шума, дБм	в полосе до 3000 МГц	< -100	
	в полосе 3000-4500 МГц	< -95	
	в полсе 4500-6200МГц	< -90	
Волновое сопротивление, Ом	50		
КСВ в рабочем диапазоне частот	< 1,5		
Внутренний аттенюатор, дБ	0-30		
Ошибка при аттенюации, дБ	до 10 дБ	2	
	от 10 до 20 дБ	5	
	от 20 до 30 дБ	8	
Диапазон частот встроенного трекинг-генератора, МГц	35-6200	-	
Выходная мощность трекинг-генератора, дБм	-15.....-25	-	
Точность отображения сигнала в пределах динамического диапазона, дБ	2		
Максимальная входная мощность, дБм	при аттенюаторе 0 дБ	+10	
	при аттенюаторе > 20 дБ	+20	
		+10	
Максимальный входной измеряемый сигнал, дБм	+10		
Максимальное постоянное напряжение на входе, В	25		
Максимальный потребляемый ток, мА	при работе от аккумулятора	450	350
	при работе от USB (в режиме зарядки)	500	
Ёмкость аккумулятора, мА*ч	2000		
Время непрерывной работы от аккумулятора, ч	3	4	
Время заряда аккумулятора, ч	~5		
Артикул	1484	1483	1482

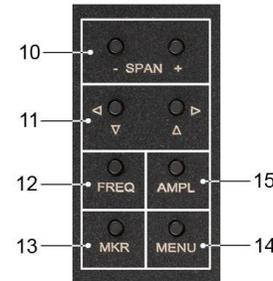
В связи с постоянным совершенствованием конструкции и технических характеристик изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию и комплектность данного изделия.

### 4. Устройство прибора



1. Выход генератора <b>TG OUT</b>
2. Антенный вход <b>RF IN</b>
3. Корпус
4. Цветной сенсорный экран 3,2"
5. Кнопка вкл./выкл. <b>POWER</b>
6. Индикатор работы <b>MODE</b>
7. Индикатор зарядки <b>CHARGE</b>
8. Разъем mini-USB
9. Блок кнопок управления

### Блок кнопок управления



10. <b>SPAN</b> - (диапазон частот обзора) – кнопками «-» и «+» производится изменение диапазона частот обзора анализируемого сигнала.
11. Кнопки перемещения масштабной сетки экрана по амплитуде и по частоте.
12. <b>FREQ</b> - вывод частотных параметров на экран. Длительное, (более 2 секунд) удержание кнопки, открывает меню установки диапазона частот обзора.
13. <b>MKR</b> - установка маркеров. Длительное, (более 2 секунд) удержание кнопки, открывает меню установки маркеров и пиковых значений анализируемого сигнала.
14. <b>MENU</b> - кнопка открывает главное меню прибора.
15. <b>AMPL</b> - вывод амплитудных параметров на экран. Длительное, (более 2 секунд) удержание кнопки, открывает меню установки амплитудных параметров.

### 5. Включение прибора

5.1. Зарядите аккумулятор перед использованием прибора. Для зарядки прибора используйте стабилизированный блок питания с выходным напряжением 5 В и током более 500 мА.

5.2. Нажмите и удерживайте кнопку (5) **POWER** в течение 1-2 секунд. Светодиодный индикатор режима работы (7) **MODE** будет мерцать сериями вспышек. Экран (4) включится, и на нем будет отображаться спектрограмма сигнала.

5.3. Для выключения прибора, нажмите и удерживайте кнопку (5) **POWER** течение 1-2 секунд. Светодиодный индикатор режима работы (7) **MODE** и экран (4) погаснут. Прибор выключится.

### 6. Управление прибором и проведение измерений

Максимальная мощность входного измеряемого сигнала ограничена значением +10 дБ. При замерах характеристик активных устройств используйте внешние аттенюаторы!



6.1. Анализатор спектра подключается в измеряемую цепь. На цветном сенсорном экране отображаются результаты измерений. Управление прибором производится кнопками управления и через экранное меню.

6.2. Прибор также управляется смартфоном или планшетом под управлением ОС Android версии 4.1 и выше. Все измеренные прибором данные в реальном времени передаются в смартфон или планшет через встроенный Bluetooth модуль или через USB-кабель.

Пароль для доступа по Bluetooth – 1234. Дальность действия Bluetooth до 10 метров.

6.3. Прибор может управляться ПК или ноутбуком, работающим под ОС Windows 7 и выше. Управление прибором и передача данных от прибора к ПК или ноутбуку осуществляется по USB-кабелю.

6.4. Бесплатное программное обеспечение можно скачать на сайте [www.arinst.ru](http://www.arinst.ru) или на Google Play, введя в строке поиска «Arinst SSA» и перейдя по ссылке.

6.5. Помимо основного диапазона частот 35-4500 МГц прибор имеет дополнительный расширенный диапазон от 4500 до 6200 МГц, в котором ошибка измерений выше, чем в основном диапазоне. При работе в расширенном диапазоне (4500-6200 МГц) следует использовать прибор только для отображения и оценки сигналов, но не для измерений.

6.6. Наличие встроенного трекинг-генератора у анализатора спектра **Arinst SSA-TG R2** позволяет произвести измерение АЧХ активных и пассивных устройств (фильтров, усилителей, антенн). Для измерения КСВ и коэффициента отражения, необходимо использовать согласованные нагрузки, внешние направленные ответвители и прочее оборудование, приобретаемое отдельно.

Полное «Руководство по эксплуатации» прибора в формате PDF с примерами измерений и описанием интерфейсов управления доступно для скачивания на сайте [www.arinst.ru](http://www.arinst.ru)