

## 8. Гарантийные обязательства

Изготовитель гарантирует соответствие данного изделия техническим характеристикам, указанным в настоящем документе.

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

Гарантийные обязательства не распространяются на следующие случаи:

- гарантийный срок изделия со дня продажи 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.

Страна происхождения:	Россия
Изготовитель:	ООО «Крокс Плюс»

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

С инструкцией и правилами эксплуатации ознакомлен \_\_\_\_\_  
(подпись Покупателя)

1941



Исх. №36 от 31.03.2023 г.

г. Воронеж

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)

Настоящим письмом ООО «Крокс Плюс» сообщает, что в соответствии с Постановлением Правительства №1847 от 16.11.2020 Приборы серии Arinst SSA, Arinst SSA-TG, Arinst ArSiG, Arinst FRA, Arinst VR, Arinst VNA-DL, Arinst VNA-PR, Arinst SFM, Arinst SDR не относятся к средствам измерения. В связи с этим изделия не подлежат сертификации и поверке.

Директор ООО «Крокс Плюс»



Дахин В.И.

## Arinst SSA TG LC-R2

### портативный анализатор спектра с трекинг-генератором Руководство по эксплуатации. Паспорт изделия.

#### 1. Назначение

Портативный панорамный анализатор спектра со встроенным трекинг-генератором **Arinst SSA TG LC-R2** предназначен для:

- отображения спектров сигналов в диапазоне частот от 36 до 5990 МГц;
  - определения амплитуды и частоты спектральных компонент, входящих в состав сигналов и измерения мощности сигнала в диапазоне частот от 36 до 3000 МГц;
  - проведения замеров АЧХ активных и пассивных устройств, определение КСВ и модуля обратных потерь (коэффициента отражения).
- Прибор предназначен для работы под управлением внешних устройств:
- смартфонов и планшетов под управлением ОС Android версии 4.1 и выше, поддерживающих стандарт USB OTG;
  - компьютеров и ноутбуков с ОС Windows 7 и выше.
- Приобретая прибор, проверьте его работоспособность и комплектность.

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

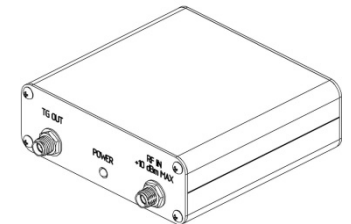
**Во избежание выхода из строя входной цепи усилителя анализатора спектра запрещается производить замер уровня сигнала вблизи источников сигнала мощностью выше 1 Вт (базовые станции, мощные репитеры, ретрансляторы, Wi-Fi точки доступа).**

**Минимально допустимое расстояние от приемопередающих антенн источника сигнала до прибора должно быть не менее 30 метров.**

**При необходимости использования анализатора вблизи мощных источников сигналов необходимо использовать внешние аттенюаторы от 10 до 30 дБ.**

#### 2. Комплект поставки

Наименование	Кол-во
Анализатор спектра Arinst SSA TG LC-R2	1
Переходник SMA (male) – SMA (female)	2
Кабель USB Type-C – USB 2.0	1
Руководство по эксплуатации (паспорт)	1
Упаковка	1



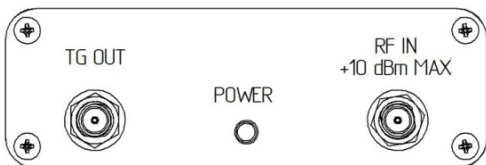
В связи с постоянным совершенствованием конструкции и технических характеристик изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию и комплектацию данного изделия.

### 3. Технические характеристики

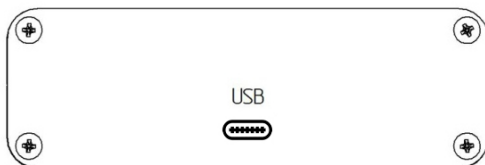
Характеристики прибора		Зачения
Отображаемый диапазон частот		36-5990 МГц
Измеряемый диапазон частот		36-3000 МГц
Динамический диапазон в полосе 36-3000 МГц		70 дБ
Максимальная полоса обзора		5954 МГц
Полоса пропускания ПЧ (фиксированная)		250 кГц
Время обзора в полосе 100 МГц		< 0,1 с
Полка шума в полосе 36-3000 МГц		< -105 дБм
Волновое сопротивление		50 Ом
КСВ в рабочем диапазоне частот		< 1,5
Внутренний аттенюатор		0-30 дБ
Ошибка при аттенюации	до 10 дБ	2 дБ
	от 10 до 20 дБ	5 дБ
	от 20 до 30 дБ	8 дБ
Диапазон частот встроенного трекинг-генератора		36-5990 МГц
Выходная мощность трекинг-генератора		-15.....-25 дБм
Точность отображения сигнала в пределах динамического диапазона		2 дБ
Максимальная входная мощность	при аттенюаторе 0 дБ	+10 дБм
	при аттенюаторе более 20 дБ	+20 дБм
Максимальный входной измеряемый сигнал		+10 дБм
Максимальное постоянное напряжение на входе		25 В
Максимальный потребляемый ток при работе от USB		350 мА
Габаритные размеры (Д×Ш×В)		88×81×27 мм
Масса		0,13 кг
<b>Артикул</b>		<b>1941</b>

### 4. Устройство прибора

Передняя панель



Задняя панель



Обозначение портов и разъемов прибора

<b>TG OUT</b>	Выход трекинг-генератора.
<b>RF IN</b>	Антенный вход.
<b>USB</b>	Разъем USB Type-C для подключения прибора к смартфону или компьютеру.

Обозначение индикатора прибора

<b>POWER</b>	Индикатор питания и работы прибора.
--------------	-------------------------------------

### 5. Включение анализатора

Прибор должен быть подключен к смартфону или компьютеру.

- Подключение анализатора спектра к смартфону или планшету. Убедитесь в том, что ваш смартфон или планшет управляются операционной системой Android версии не ниже 4.1 и поддерживают стандарт USB OTG. Вам понадобится USB OTG кабель. Соедините USB OTG кабелем USB Type-C разъем прибора с USB разъемом вашего смартфона или планшета. Свечение индикатора POWER подтверждает подачу питания и включение анализатора.
- Подключение анализатора спектра к ПК или ноутбуку. Подключите USB-кабелем из комплекта поставки USB Type-C разъем прибора к USB разъему компьютера или ноутбука. Светодиодный индикатор режима работы POWER загорится, анализатор включится.

Для выключения прибора, отключите его от вашего смартфона/планшета или компьютера/ноутбука. Индикатор режима работы POWER погаснет, прибор выключится.

### 6. Управление прибором и проведение измерений

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



Анализатор спектра включается в измеряемую цепь. Для защиты высокочастотных разъемов от износа, используйте переходники из комплекта поставки.

Прибор управляется смартфоном или планшетом под управлением ОС Android версии 4.1 и выше, поддерживающим стандарт USB OTG. Так как анализатор спектра не имеет собственного источника питания, питание прибора производится от источника питания - аккумулятора смартфона или планшета, к которому он подключен. Все измеренные прибором данные, в реальном времени передаются в смартфон или планшет через USB OTG кабель и отображаются на экране.

Прибор может управляться ПК или ноутбуком, работающим под ОС Windows 7 и выше. Питание, управление прибором и передача данных осуществляется по USB-кабелю.

Бесплатное программное обеспечение для управления анализатором 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.

Помимо основного диапазона частот 36-3000 МГц прибор имеет дополнительный расширенный диапазон от 3000 до 5990 МГц, в котором ошибка измерений выше, чем в основном диапазоне. При работе в расширенном диапазоне (3000-5990 МГц) следует использовать прибор только для отображения и оценки сигналов, но не для измерений.

Наличие встроенного трекинг-генератора сигнала позволяет произвести измерение АЧХ активных и пассивных устройств (фильтров, усилителей, антенн). Для измерения КСВ и коэффициента отражения, необходимо использовать согласованные нагрузки, измерительный мост и прочее внешнее оборудование, которое может быть приобретено отдельно.

Список рекомендуемого дополнительного оборудования размещен в разделе 7.

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

### 7. Рекомендуемое оборудование

Калибровочные наборы

Арт. 1795	Калибровочный набор SMA-MF06
Арт. 1817	Калибровочный набор N-MF06