

- PRESETS – меню для сохранения пользовательских настроек;
- LEVEL – установка уровня мощности выходного сигнала;
- FREQ – установка частоты выходного сигнала;
- SETTINGS – (кнопка в виде шестерёнки) – меню дополнительных настроек прибора.

### 7. Быстрый старт

- Включите прибор;
- Установите желаемую частоту выходного сигнала в меню FREQ или кнопками – и + на экране, перемещаясь по разрядам кнопками ← и →;
- В меню LEVEL или кнопками на экране установите уровень мощности выходного сигнала;
- Подключите к разъёму RF OUT прибора исследуемое устройство. Включите подачу выходного сигнала, нажав кнопку RF OFF / RF ON;
- Для тестирования исследуемого устройства сигналом с импульсной модуляцией, установите желаемые параметры в меню MOD. подача сигнала с импульсной модуляцией производится кнопкой MOD OFF / MOD ON в меню MOD;
- Для вывода сигнала в режиме развёртки произведите установки в меню SWEEP;
- Сохраните настройки прибора в меню PRESETS;

Все технические характеристики и полное руководство по эксплуатации приборов в формате PDF размещены на нашем сайте [www.kroks.ru](http://www.kroks.ru)

### 8. Гарантийные обязательства

Изготовитель гарантирует соответствие данного изделия техническим характеристикам, указанным в настоящем документе. Гарантийный срок эксплуатации составляет 12 месяцев с момента покупки. В течение этого срока изготовитель обеспечивает бесплатное гарантийное обслуживание.

Гарантийные обязательства не распространяются на следующие случаи:

- гарантийный срок изделия со дня продажи истек;
- отсутствуют документы подтверждающие дату и факт покупки изделия;
- 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 Инструкции по эксплуатации и другой документации, передаваемой Покупателю в комплекте с изделием;
- 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 или напряжения или тока, 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 предприятия-изготовителя. Гарантийное обслуживание выполняется предприятием-изготовителем или авторизованным сервисным центром.

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

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

Страна происхождения: Россия  
Изготовитель: ООО «Крокс Плюс»  
Адрес изготовителя: Россия, г. Воронеж, ул. Электросигнальная 36А  
Тел.: +7 (473) 290-00-99

Серийный номер:

2191, 2192



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.

### Генераторы сигналов ARINST ArSiG-S и ARINST ArSiG-R с автономным источником питания



#### Руководство по эксплуатации. Паспорт изделия.

#### 1. Назначение

Портативные генераторы сигналов ARINST ArSiG-S и ARINST ArSiG-R предназначены для формирования высокочастотных сигналов в диапазоне 1-6200 МГц. Приборы способны осуществлять развёртку выходного сигнала, как по частоте, так и по уровню. Генераторы имеют возможность использовать внешний высокостабильный источник сигнала в качестве опорного.

Генератор ARINST ArSiG-S является генератором синусоидальных колебаний во всем диапазоне рабочих частот. Генератор ARINST ArSiG-R в диапазоне частот до 3000 МГц формирует колебания прямоугольной формы. В диапазоне 3000-6200 МГц прибор формирует синусоидальные колебания.

Приборы предназначены для радиолюбительского применения, так как не являются профессиональными средствами измерения. Наличие встроенного аккумулятора позволяет производить измерения в лабораторных и полевых условиях.

Приобретая генератор, проверьте его комплектность. **Внимание! После покупки прибора претензии по некомплектности не принимаются!**

#### 2. Комплект поставки

Наименование	Кол-во
Генератор сигналов	1
Переходник SMA(female)-SMA(female) для защиты разъемов от износа	2
Кабель USB2.0 – mini-USB	1
Руководство по эксплуатации (паспорт)	1
Упаковка	1

### 3. Технические характеристики

Параметры	Значение	
	ArSIG-S	ArSIG-R
Диапазон рабочих частот	1-6200 МГц	
Погрешность уровня выходной мощности <sup>1</sup>	± 1 дБ	
Разрешение по частоте	3 кГц	
Шаг установки уровня выходной мощности	0,1 дБ	
Фазовый шум на частоте 1 ГГц (при отстройке 100 кГц)	-95,2 дБн/Гц	-110,1 дБн/Гц
Номинальный уровень выходной мощности	+10 дБм	
Минимальный уровень выходной мощности	1-50 МГц	-5 дБм
	50-100 МГц	0 дБм
	100-3000 МГц	-10 дБм
	3000-5500 МГц	-10 дБм
	5500-6200 МГц	-20 дБм
Выходное сопротивление	50 Ом	
Максимальное постоянное напряжение на входе	+25 В	
Максимальная мощность входного сигнала	+10 дБм	
Число запоминаемых пользовательских настроек	10	
Число запоминаемых элементов развёртки в каждом списке	50	
Рабочий диапазон температур	0 ... +40°C	
Диагональ экрана	4"	
Тип экрана	сенсорный, резистивный	
Разрешение экрана	800×480	
Тип разъёма выходного порта	SMA (female)	
<b>Внешний источник опорного сигнала</b>		
Тип разъёма	SMA female	
Диапазон входных частот	10-40 МГц	
Уровень входного сигнала	максимальный	+13 дБм
	рекомендуемый	+5 ... +10 дБм
Входное сопротивление	50 Ом	
<b>Внешний триггер</b>		
Тип разъёма	SMA female	
Максимальное входное напряжение	+3,3 В	
<b>Энергопотребление и габариты</b>		
Напряжение питания	5 В	
Потребляемая мощность	3,7 Вт	3 Вт
Максимальный потребляемый ток, не более	при зарядке аккумулятора <sup>2</sup>	≤2 А
	при работе от USB с зарядкой аккумулятора <sup>3</sup>	≤2 А
Ёмкость аккумулятора	5000 мАч	
Время непрерывной работы от аккумулятора <sup>4</sup>	4,5 ч	5,5 ч
Габаритные размеры (Д×Ш×В)	150×81×27 мм	
Масса	0,4 кг	

<sup>1</sup> После прогрева прибора продолжительностью не менее пяти минут. Изменение температуры окружающей среды от момента прогрева прибора до проведения измерений не должно превышать ±3 °С.

<sup>2</sup> При подключении прибора к зарядному устройству с выходным током не менее 3 А.

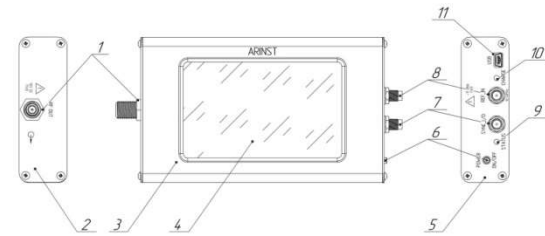
<sup>3</sup> Если ваше устройство имеет ограничение по максимальному току, подаваемому на порт USB, прибор автоматически ограничит максимальный ток зарядки в соответствии с текущей спецификацией USB.

<sup>4</sup> При температуре окружающей среды плюс 20±5°C после полного заряда аккумулятора.

**В связи с постоянным совершенствованием прибора и программного обеспечения, производитель оставляет за собой право вносить изменения в его технические характеристики и комплектность.**

### 4. Устройство прибора

1. Выходной ВЧ разъём **RF OUT**
2. Панель торцевая левая
3. Корпус прибора
4. Цветной резистивный экран 4"
5. Панель торцевая правая
6. Мультифункциональная кнопка
7. Вход/выход сигнала синхронизации **SYNK I/O** (Триггер)
8. Вход внешнего опорного сигнала **REF IN**
9. Индикатор **STATUS**. Светится, когда прибор включен
10. Индикатор **CHARGE**. Светится во время зарядки аккумулятора
11. Разъём **mini-USB**. Служит для передачи данных и зарядки аккумулятора прибора



### 5. Включение анализатора

**⚠ Внимание! Использование прибора на открытых пространствах во время снегопада или дождя запрещается. Если прибор внесен в зимнее время из холодного помещения или с улицы в теплое помещение, не включайте его в течение времени достаточного для испарения конденсата из прибора.**

Убедитесь в том, что прибор не имеет внешних повреждений и аккумулятор заряжен. Разряженный аккумулятор зарядите перед использованием прибора. При подключении зарядного устройства происходит автоматическое определение максимального тока зарядки. Для уменьшения времени зарядки аккумулятора рекомендуется использовать в качестве зарядного устройства промышленные блоки питания (зарядные устройства) с максимальным выходным током 3 А. По завершению зарядки индикатор (10) **CHARGE** погаснет.

Допускается работа прибора во время зарядки аккумулятора при условии, что источник питания способен обеспечить выходной ток не менее 1500 мА. В случае если зарядное устройство или USB-порт ПК не способны обеспечить требуемый для работы устройства и зарядки аккумулятора ток, устройство будет автоматически понижать потребляемый ток вплоть до полного прекращения зарядки аккумулятора.

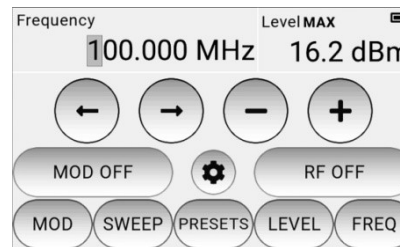
Нажмите и удерживайте кнопку (6) около 2 секунд. Включение прибора подтверждается включением индикатора (9) **STATUS**.

В приборе реализована функция выключения экрана для экономии заряда аккумулятора. Для выключения экрана (4) дважды нажмите кнопку (6). Прибор продолжит работу с выключенным экраном. Для включения экрана, однократно коснитесь его в любом месте.

**⚠ Внимание! Соотносите мощность сигнала и напряжение, подаваемое на порты с максимальными техническими характеристиками прибора, указанными в таблице.**

Для выключения прибора нажмите и удерживайте кнопку (6) около 2 секунд. Экран прибора погаснет, прибор выключится. При каждом выключении прибора осуществляется запись текущих пользовательских настроек в энергонезависимую память, что позволяет избежать настройки прибора при последующем включении.

### 6. Экран прибора



Информация на экране прибора

**Частота сигнала (Frequency):**

- отображается заданная пользователем частота сигнала. Установка частоты осуществляется в диапазоне 1-6200 МГц.

**Уровень мощности сигнала (Level):**

- отображается установленный уровень мощности выходного сигнала в дБм (dBm), дБВ (dBV) и дБмкВ (dBµV);
- максимально возможный уровень мощности сигнала с заданными параметрами. Отображается символом MAX. Данная индикация говорит о том, что дальнейшее увеличение мощности для текущей частоты невозможно.

**Под информационными областями расположены интерактивные кнопки управления интерфейсом:**

- ← и → – перемещение курсора по разрядам устанавливаемого значения частоту или уровня мощности выходного сигнала;
- – и + – уменьшение или увеличение значения частоты или уровня мощности выходного сигнала.

**Функциональные кнопки:**

- **MOD OFF / MOD ON** – выключена / включена модуляция сигнала;
- **RF OFF / RF ON** – выключена / включена подача выходного сигнала на ВЧ разъём RF OUT.

**Кнопки главного меню прибора:**

- **MOD** – меню установки импульсной модуляции выходного сигнала;
- **SWEEP** – меню настройки выходного сигнала в режиме развёртки;

На экране расположены информационные области и интерактивные кнопки управления прибором. В информационных областях отображается информация о текущих настройках и состоянии прибора.

**Индикатор состояния встроенного аккумулятора:**

- индикатор в виде искры (молнии) – идёт зарядка аккумулятора;
- символ индикатора в виде батарейки полностью заполнен белым цветом – аккумулятор полностью заряжен;
- символ индикатора в виде белого контура батарейки – аккумулятор разряжен, необходимо его зарядить;
- прибор вывел на экран сообщение о критическом уровне заряда – аккумулятор полностью разряжен, прибор автоматически выключится.