7. **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 неквалифицированного 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 разъёмы, клеммы, корпус сигнала или напряжения или тока, превышающего допустимые для данного Товара значения;
- дефект вызван естественным износом Товара (например, но, не ограничиваясь: естественный износ разъёмов 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

2536, 2635

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

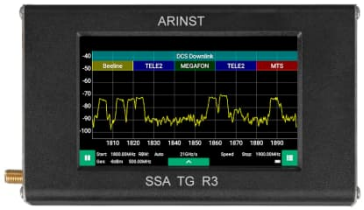
Исх. №36 от 31.03.2023 г. г. Воронеж

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.

Портативный анализатор спектра

ARINST SSA R3



Руководство по эксплуатации. Паспорт изделия.

1. **Назначение**

Arinst SSA R3 – это портативный панорамный анализатор спектра с демодулятором, предназначен для отображения спектральных составляющих сигналов в диапазоне частот от 24 МГц до 12 ГГц. Высокая скорость сканирования дает возможность обнаруживать импульсные сигналы цифровых стандартов связи: Wi-Fi, 2G, 3G, 4G, LTE, CDMA, DCS, GSM, GPRS, и т.д. Программный демодулятор ШЧМ/ЧМ/АМ сигналов предназначен для прослушивания эфира и настройки аналоговых радиопередатчиков. Установка региональных частот покрытия сотовых операторов позволяет сопоставлять отображаемый сигнал с соответствующим оператором. Для удобства работы встроенное ПО прибора позволяет подписывать и выделять цветом на экране частотные диапазоны. Например, подписать названия радиостанций, каналы Wi-Fi или диапазоны частот мобильных операторов.

2. **Устройство прибора**

1. Гнездо для подключения наушников
2. Вход анализатора (RF IN)
3. Сенсорный экран
4. Светодиод статуса
5. Кнопка включения/выключения
6. Светодиод зарядки аккумулятора
7. Разъём USB TYPE-C
8. Гнездо для внешнего блока питания
9. Динамик



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

3. **Комплект поставки**

Анализатор спектра ARINST SSA-TG R3	1 шт.
Переходник SMA(male)-SMA(female) для защиты разъема от износа	1 шт.
Кабель USB2.0(male)-A – USB TYPE-C	1 шт.
Пластиковый стилус	1 шт.
Фирменная сумка ARINST	1 шт.
Руководство по эксплуатации (паспорт изделия)	1 экз.
Упаковка	1 шт.

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

4. **Технические характеристики**

Частотный диапазон	
Отображаемый диапазон частот[1]	24 МГц-12 ГГц
Измеряемый диапазон частот	24 МГц -9 ГГц
Максимальная полоса обзора	~12 ГГц
Опорный генератор TXCO GPS	26 МГц
Разрешение по частоте	25, 10, 5, 2.5 кГц
Полка шума[2]	
в полосе 24 МГц - 6.2 ГГц	-110 дБм
в полосе 6.2 ГГц - 9 ГГц	-100…-70 дБм
в полосе 9 ГГц – 12 ГГц	-70 дБм
Параметры сканирования[3]	
Максимальная скорость сканирования	20 ГГц/с
Минимальное время обзора полной полосы частот 12 ГГц	0.6 с
РЧ вход	
Усиление при включенном аттенюаторе	-15 дБ
Усиление при включенном малошумящем усилителе (МШУ)	+15 дБ
Волновое сопротивление	50 Ом
КСВ в рабочем диапазоне частот	< 2.0
Максимальная входная мощность без аттенюатора и МШУ	0 дБм
Максимальная входная мощность при включенном аттенюаторе	+15 дБм
Максимальная входная мощность при включенном МШУ	-15 дБм
Максимальное постоянное напряжение на входе	25 В
Демодулятор	
Типы демодуляции	ШЧМ, ЧМ, АМ
Аудио выход	Динамик 2 Вт, наушники
Отображение	
Тип экрана	сенсорный резист., IPS
Разрешение экрана	800×480
Графики	спектр, ЧВД, S21
Питание	
Ёмкость встроенного аккумулятора	5000 мАч
Время непрерывной работы от аккумулятора	~ 4 ч
Внешний блок питания	7-24 В, 2 А.
Рабочий диапазон температур	0 … +40°С
Габаритные размеры (Д×Ш×В)	145x81x27 мм
Масса	0,4 кг

[1] В диапазоне отображения точность параметров не гарантируется.

[2] Уровень шумовой полки измеряется при включенном МШУ и спектральном разрешении 2.5 кГц.

[3] Измерения проводятся при режиме работы «Скорость» и спектральном разрешении 25 кГц.

5. **Включение анализатора**

⚠ **Не осуществляйте коммутацию входного ВЧ разъема при подключенном зарядном устройстве или** USB **соединении с ПК**. **При несоблюдении данных рекомендаций возможен выход анализатора из строя**. **Использование прибора под открытым небом во время снегопада или дождя запрещается**. **Если анализатор внесён в холодное время года из холодного помещения или с улицы в тёплое помещение**, **не включайте его в течение времени достаточного для испарения конденсата**. **Соотносите мощность сигнала и напряжение**, **подаваемые на Входной разъем** RF IN **с максимальными техническими характеристиками**, **указанными в таблице**.

5.1. Убедитесь в том, что анализатор не имеет внешних повреждений и аккумулятор заряжен. Разряженный аккумулятор зарядите. 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 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. Так же можно использовать внешний блок питания.

5.2. Нажмите и удерживайте кнопку (6) в течение 2 секунд. Анализатор включится. Настройте требуемый частотный диапазон, подключите к входу источник сигнала. Пользовательские настройки сохранятся в памяти прибора и при последующих включениях установятся автоматически.

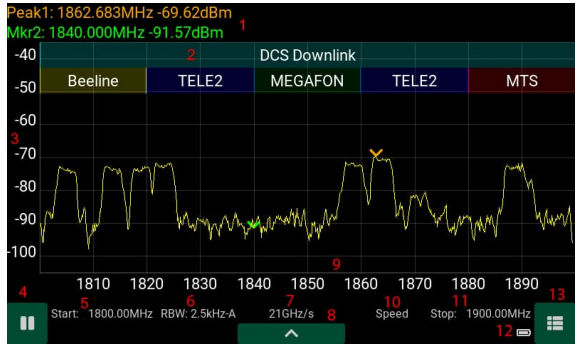
5.3. Для выключения прибора нажмите и удерживайте кнопку (6) в течение 2 секунд. Экран прибора погаснет, прибор выключится. При каждом выключении прибора осуществляется запись основных пользовательских настроек в энергонезависимую память, что позволяет избежать настройки прибора при последующем включении.

6. **Экран прибора**

6.1. На экран прибора выводятся результаты сканирования в виде графика спектра. Текущие настройки и интерактивные кнопки управления интерфейсом прибора расположены в нижней части экрана.

6.2. Основные компоненты экрана:

1. Поле маркеров - до 4 штук.
2. Поле частотных диапазонов.
3. Ось амплитуд в дБм.
4. Кнопка паузы.
5. Начальная частота сканирования в МГц.
6. Разрешение по частоте.
7. Скорость сканирования.
8. Кнопка вызова дополнительного меню.
9. Ось частот в МГц.
10. Тип режима работы.
11. Конечная частота сканирования.
12. Индикатор заряда аккумулятора.
13. Кнопка вызова главного меню.



Информация на экране прибора

6.3. Индикатор состояния встроенного аккумулятора:

- индикатор в виде молнии – идет зарядка аккумулятора;
- индикатор в виде батарейки полностью заполнен белым цветом – аккумулятор полностью заряжен;
- индикатор 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.

Полное руководство по эксплуатации прибора в формате PDF размещено на сайте www.kroks.ru.

При возникновении вопросов по работе с устройством рекомендуем посетить наш информационный портал wiki.kroks.ru, **либо обратиться в нашу техническую поддержку по адресу** help@kroks.ru.