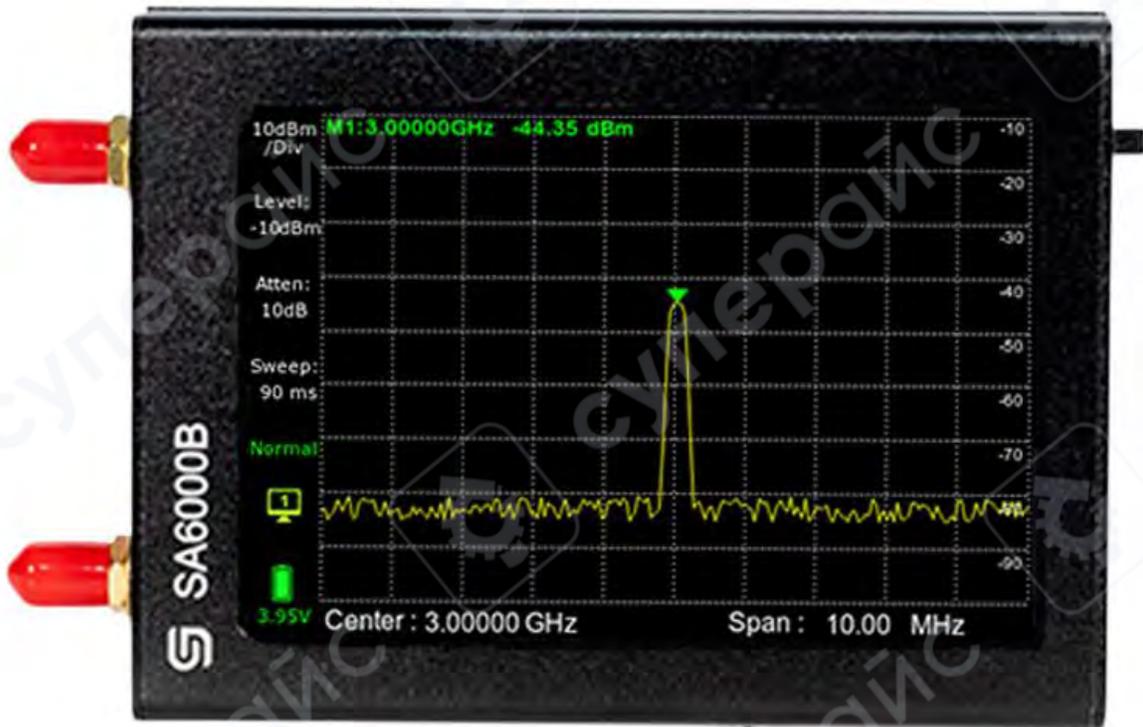


# Анализатор спектра Gaoshun Technology SA-6000B



Инструкция по эксплуатации

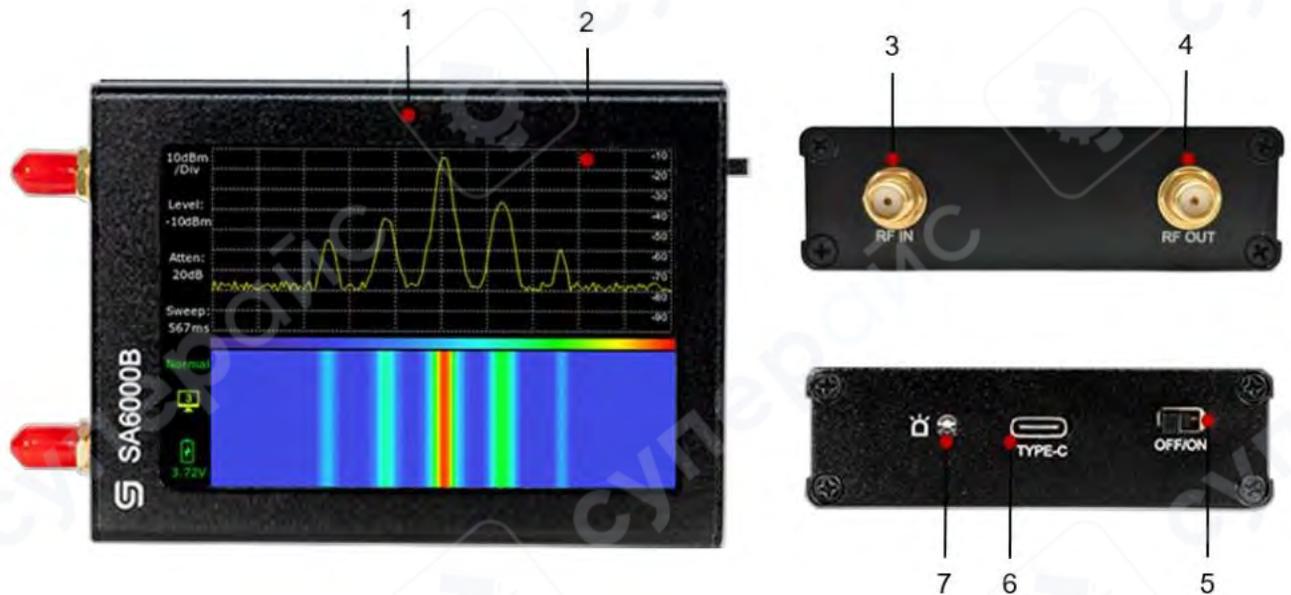
## Содержание

1 Комплект поставки.....	3
2 Информация о панели.....	3
3 Описание меню.....	3
4 Элементы управления меню.....	4
4.1 Frequency [Частота].....	4
4.2 Level [Уровень].....	5
4.3 Marker [Маркер].....	5
4.4 Trace [Трасса].....	6
4.5 Source [Источник].....	6
4.6 More [Дополнительно].....	7

## 1 Комплект поставки

1. Анализатор спектра и генератор сигналов SA6000B × 1
2. Соединительный кабель (USB Type-C) × 1
3. ВЧ-кабель SMA RG316 (30 см) × 2
4. Выдвижная штыревая антенна SMA × 1
5. Стилус × 1

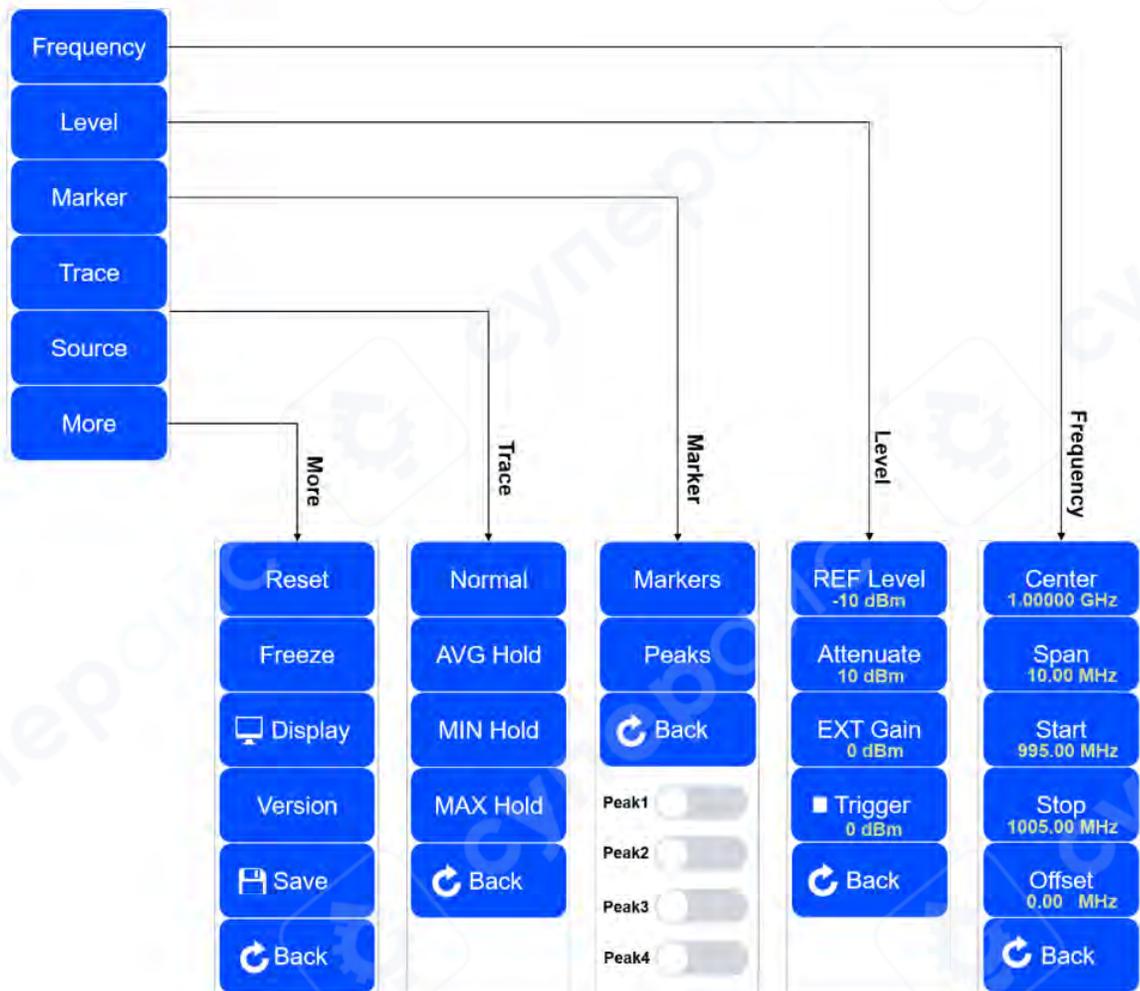
## 2 Информация о панели



1. Основной блок
2. Цветной резистивный экран размером 4 дюйма
3. Антенный вход RF IN
4. Выход генератора сигналов RF OUT
5. Выключатель питания
6. Разъем Type-C USB
7. Индикатор заряда аккумулятора

## 3 Описание меню

Меню разделено на две части: главное меню и подменю, которые отображаются в правой части ЖК-экрана. При касании в любом месте экрана появляется окно меню. Главное меню состоит из пяти элементов управления: Frequency [Частота], Level [Уровень], Marker [Маркер], Source [Источник] и More [Дополнительно]. Каждый элемент управления представляет определенный тип функциональности. При касании элемента управления в главном меню на экране появляется соответствующее окно подменю. Более подробную информацию об элементах управления каждого меню см. в следующих разделах.



## 4 Элементы управления меню

### 4.1 Frequency [Частота]

Элемент управления, используемый для установки частотной развертки, информация представлена на горизонтальной оси дисплея. Основные параметры абсциссы включают центральную частоту, начальную частоту, конечную частоту и полосу частот. Используйте настройки этого элемента управления для измерения сигналов различных частот.

**Управление центральной частотой (Center):** Значение центральной частоты расположено в середине горизонтальной оси на дисплее. Эквивалентно частотному значению центральной точки спектрограммы.

**Управление полосой частот (Span):** Полоса частот - это разность между частотой первой и последней отметки на горизонтальной оси дисплея. Эквивалентна полосе пропускания от начальной частоты до конечной частоты.

**Управление начальной частотой (Start):** Начальная частота - это соответствующее значение первой отметки на горизонтальной оси дисплея. Частотное значение, соответствующее данным в первой точке спектрограммы.

**Управление конечной частотой (Stop):** Конечная частота - это соответствующее значение последней отметки на горизонтальной оси дисплея. Частотное значение, соответствующее данным в последней точке спектрограммы.

**Управление частотным смещением (Offset):** Частотный сдвиг - это когда спектрограмма перемещается на определенное частотное значение влево или вправо. Относительно положения центральной частоты, если частота смещается влево, значение отрицательное; при смещении вправо значение положительное.

#### 4.2 Level [Уровень]

Элемент управления уровнем, который используется для настройки измерения мощности, отражается в информации, представленной вертикальной осью дисплея. Координаты ординаты представляют силу мощности сигнала. Используйте этот элемент управления для измерения сигналов различной мощности.

**Управление опорным уровнем (REF Level):** Значение мощности, соответствующее шкале в верхней части вертикальной оси. Этот элемент управления используется в сочетании с внутренним ослаблением и внешним усилением. Когда внешнее усиление установлено на 0, динамический диапазон может быть измерен до 120 дБ путем регулировки внутреннего аттенюатора.

**Управление внутренним ослаблением (Attenuate):** Используется для прямой регулировки параметров внутреннего аттенюатора оборудования, ослабляя мощность входного ВЧ-сигнала. Для сигналов различной входной мощности этот элемент управления позволяет достигать точных измерений различных динамических диапазонов и мощности.

**Управление внешним усилением (EXT Gain):** Используется для вертикального смещения спектральной мощности. Для входных устройств внешнего усиления значение усиления записывается установкой этого элемента управления. Перемещая его вертикально, можно измерить истинную мощность сигнала до входа устройства внешнего усиления. Обычно, когда внешним входным устройством является аттенюатор, параметр усиления элемента управления может быть установлен отрицательным; когда внешним входным устройством является усилитель, параметр усиления элемента управления может быть установлен положительным. Этот параметр управления по умолчанию равен 0, что означает, что внешние устройства усиления не используются.

**Управление триггером (Trigger):** Используется для сбора спектра выше пороговой мощности. Для облегчения наблюдения амплитуды сигнала установите параметр порога мощности для управления триггером. Его функция заключается в экранировании частотного сигнала ниже порога и сохранении частотного сигнала выше порога.

#### 4.3 Marker [Маркер]

Используется для записи значения горизонтальной оси и вертикальной оси, соответствующих данным спектра. Спектрограмма состоит из сотен или тысяч точечных данных. Через настройку управления маркером можно отобразить соответствующую частоту и значение мощности любой точки на экране. Элемент управления маркером имеет функции маркера: Marker1Marker4 [Маркер1Маркер4] и Peak1Peak4 [Пик1Пик4], каждый из которых может отмечать четыре набора значений. Если функция Markers [Маркеры] используется для текущей группы, функция Peaks [Пики] соответствующей группы отключается.

**Управление Marker1 (Marker1):** Отмеченное значение маркера1 отображается в верхней левой части экрана и записывается как M1. При использовании необходимо включить переключатель Mrg1 ниже.

**Управление Marker2 (Marker2):** Отмеченное значение маркера2 отображается в верхней левой части экрана и записывается как M2. При использовании необходимо включить переключатель Mrk2 ниже.

**Управление Marker3 (Marker3):** Отмеченное значение маркера3 отображается в верхней левой части экрана и записывается как M3. При использовании необходимо включить переключатель Mrk3 ниже.

**Управление Marker4 (Marker4):** Отмеченное значение маркера4 отображается в верхней левой части экрана и записывается как M4. При использовании необходимо включить переключатель Mrk4 ниже.

**Управление Peak1 (Peak1):** Отмеченное значение пика1 отображается в верхней левой части экрана и записывается как M1. При использовании необходимо включить переключатель Peak1 ниже.

**Управление Peak2 (Peak2):** Отмеченное значение пика2 отображается в верхней левой части экрана и записывается как M2. При использовании необходимо включить переключатель Peak2 ниже.

**Управление Peak3 (Peak3):** Отмеченное значение пика3 отображается в верхней левой части экрана и записывается как M3. При использовании необходимо включить переключатель Peak3 ниже.

**Управление Peak4 (Peak4):** Отмеченное значение пика4 отображается в верхней левой части экрана и записывается как M4. При использовании необходимо включить переключатель Peak4 ниже.

#### 4.4 Trace [Трасса]

Используется для захвата результатов множественных выборок и достижения цели измерения посредством определенного общего расчета.

**Управление нормальным режимом (Normal) [Обычный]:** Собранные данные спектра отображаются непосредственно на экране, и общий расчет не выполняется.

**Управление удержанием среднего (AVG Hold) [Удержание среднего]:** Данные спектра, собранные несколько раз, используются для расчета координации среднего значения.

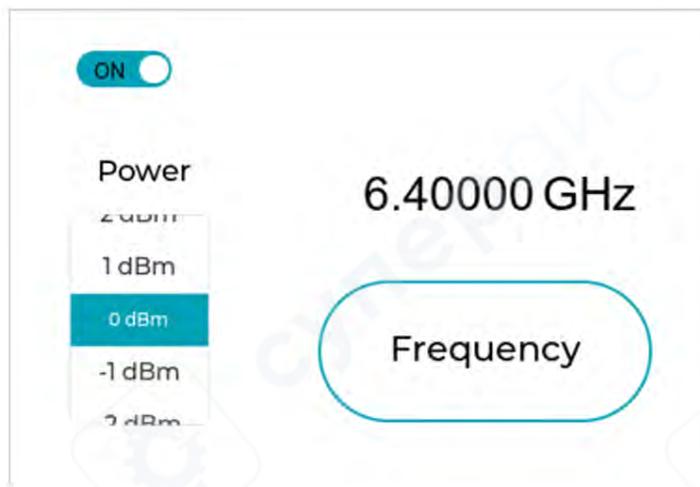
**Управление удержанием минимума (MIN Hold) [Удержание минимума]:** Данные спектра, собранные несколько раз, используются для расчета координации минимального значения.

**Управление удержанием максимума (MAX Hold) [Удержание максимума]:** Данные спектра, собранные несколько раз, используются для расчета координации максимального значения.

#### 4.5 Source [Источник]

При использовании функции генератора сигналов можно перейти к панели источника сигнала для установки параметров выходного сигнала. Кроме того, во время использования функции генератора сигналов функция анализатора спектра отключается.

**Примечание:** Выходная функция источника сигнала зависит от фактического измерения, и АЧХ каждой полосы частот немного отличается.



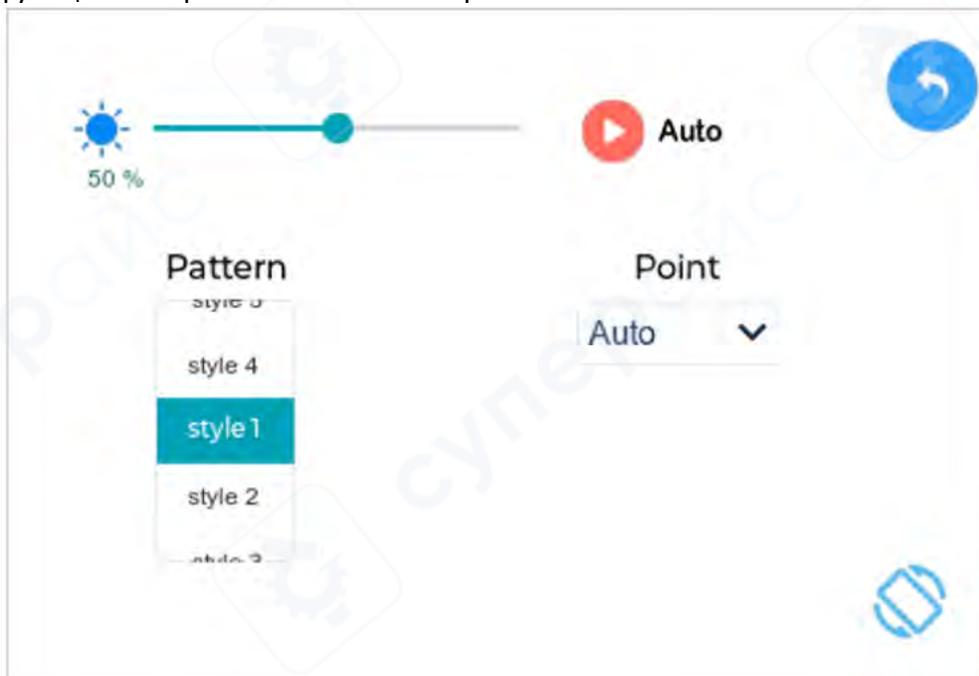
#### 4.6 More [Дополнительно]

Используется для настройки других функций устройства и управления данными. Пользователи могут устанавливать их в соответствии со своими потребностями.

**Управление сбросом (Reset):** Если необходимо выполнить заводской сброс, коснитесь этого элемента управления.

**Управление заморозкой (Freeze):** Если необходимо приостановить сканирование спектра и обновление отображения спектра, коснитесь этого элемента управления.

**Управление дисплеем (Display):** Панель управления дисплеем включает регулировку подсветки экрана, поворот экрана на 180°, стиль отображения спектра, автоматическое измерение и функции отображения точек спектра.



**Контроль версий (Version):** Детали оборудования.

**Управление сохранением (Save):** Функция памяти параметров. Касание этого элемента управления сохраняет текущие данные, и устройство будет отображать экран сохраненных параметров при каждом включении в будущем.