Работа с веб-интерфейсом сетевого анализатора спектра Arinst SSA R3E

Назначение.

Через LAN порт ARINST SSA R3E можно подключить к локальной сети или интернету. Это позволяет управлять прибором и просматривать результаты измерений с удалённого компьютера или мобильного устройства через веб-интерфейс, не находясь непосредственно у прибора. Обеспечение централизованного хранения данных даёт возможность получать доступ к данным анализатора нескольким людям в реальном времени.

Это удобно для работы в условиях, где анализатор установлен в труднодоступном месте или используется для мониторинга на удалённых объектах.

Главный экран.

По умолчанию адрес для входа в веб-интерфейс - 192.168.1.10

После входа в веб-интерфейс ARINST SSA R3E перед вами открывается основной экран, который включает в себя несколько блоков:

1. Экран мониторинга актуальной обстановки в эфире;
2. Список установленных вами маркеров;
3. Боковое меню.

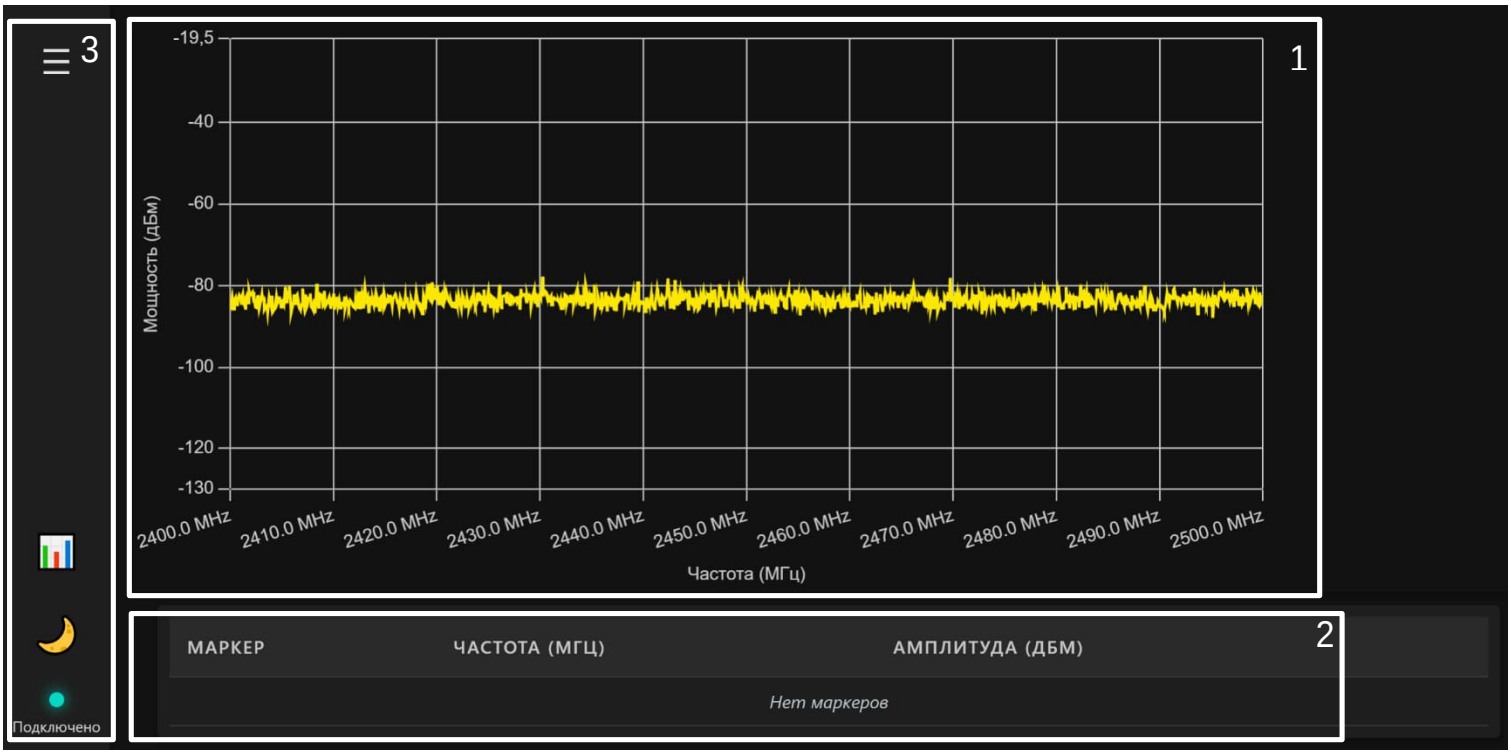


Рисунок 1 – Главный экран

Далее мы разберем каждый из блоков подробнее.

Экран мониторинга эфира.

Этот сегмент выполнен в виде постоянно меняющегося графика, отображающего частоту и мощность окружающих сигналов.

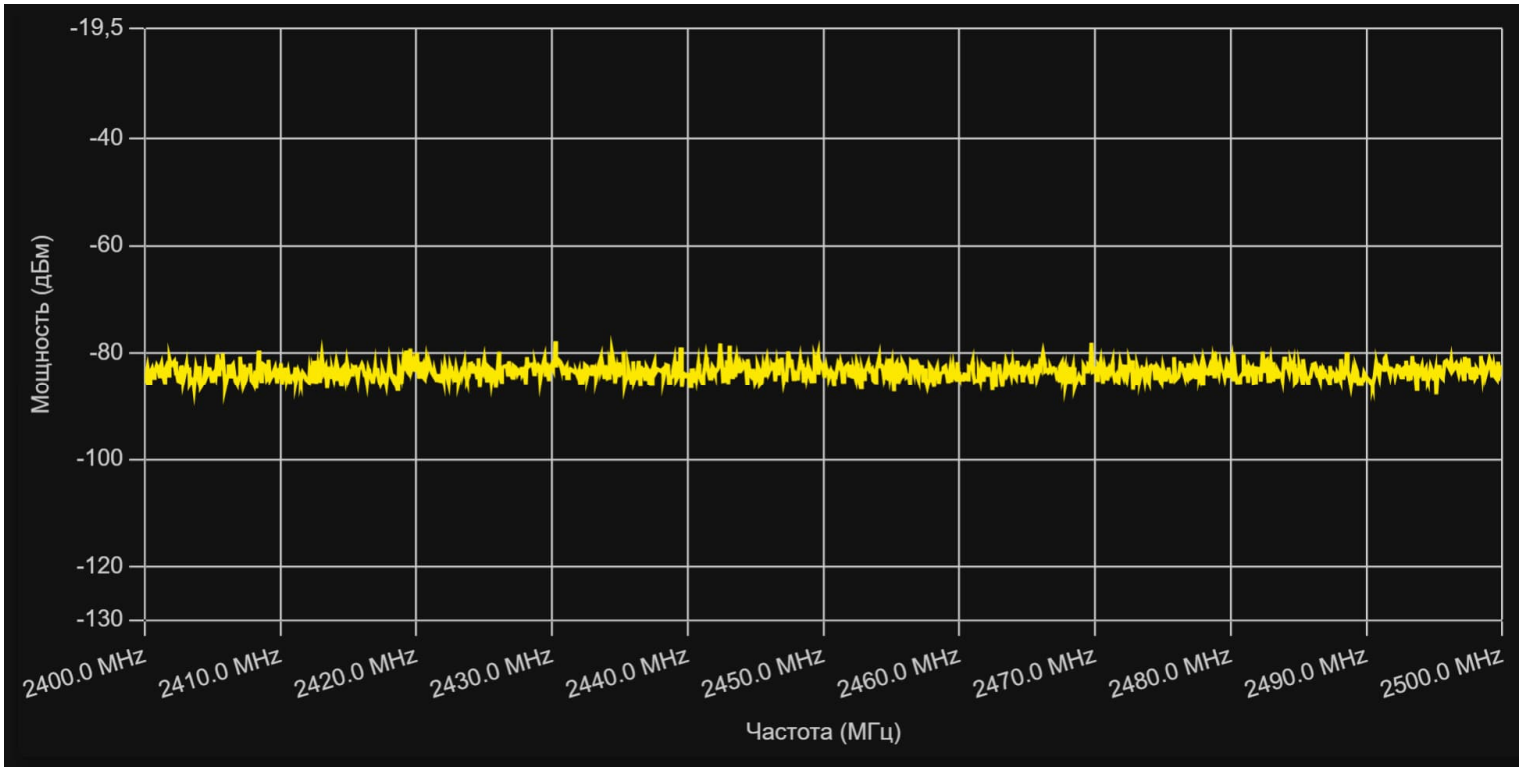


Рисунок 2 – Экран мониторинга эфира

Обратите внимание, если вы наведете курсор в определенную точку графика, то на нем отобразится точка с указанием частоты и мощности сигнала в ней.

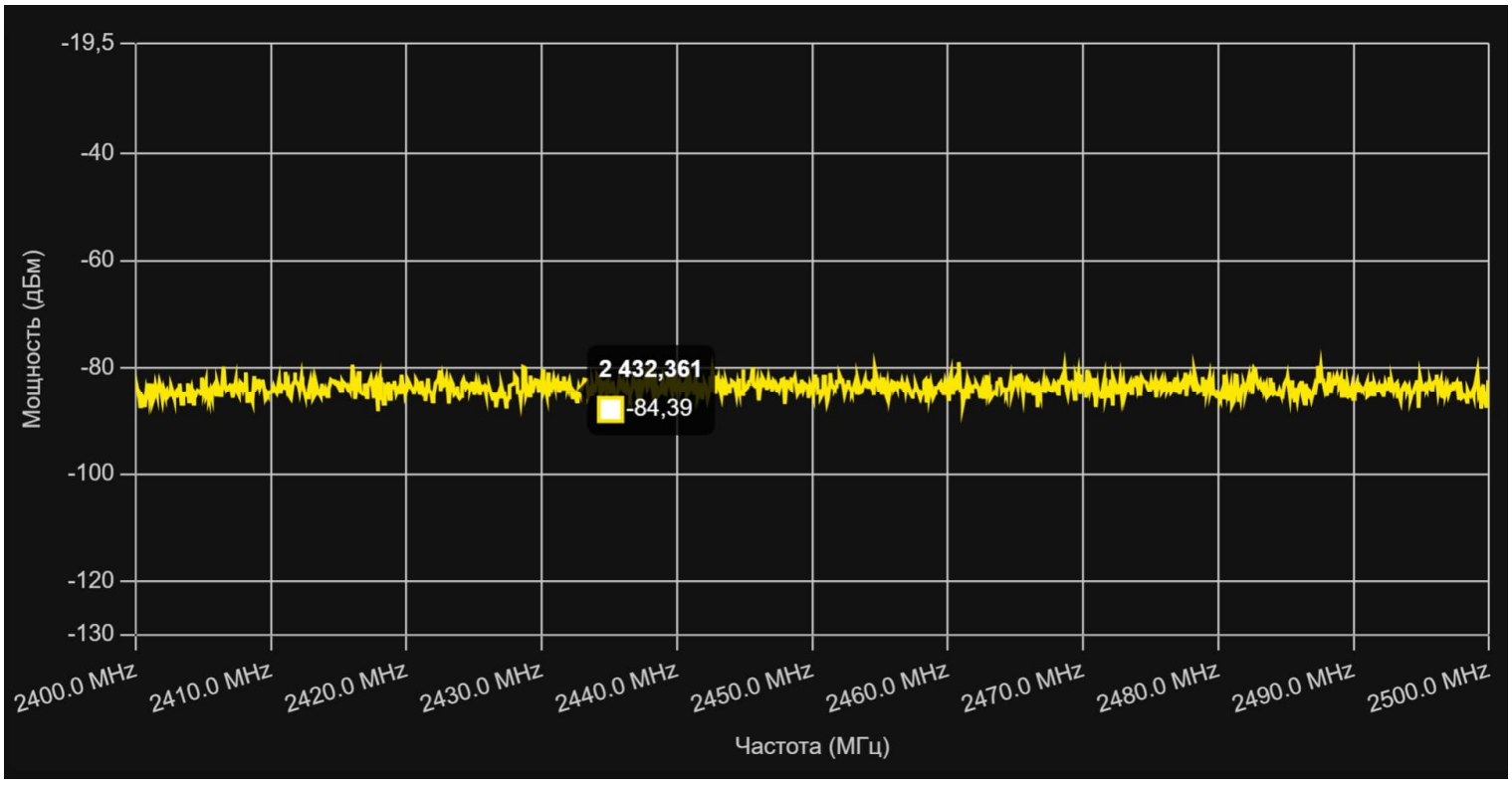


Рисунок 3 – Выбранная точка с указанием частоты и мощности сигнала в ней

Список установленных маркеров.

Ниже экрана мониторинга находится таблица, в которой отображаются все установленные вами маркеры, их частота и амплитуда.

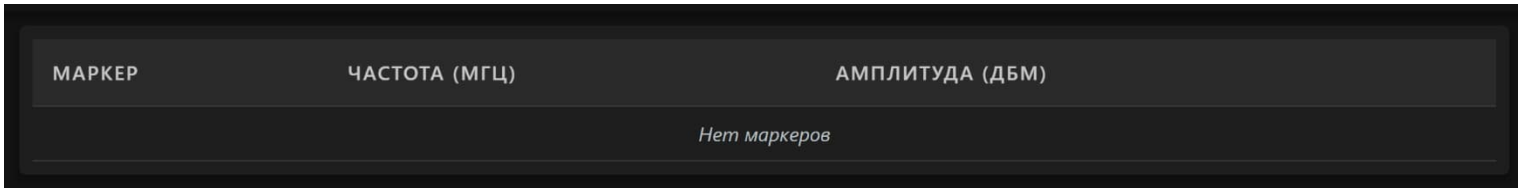


Рисунок 4 – Список установленных маркеров

Боковое меню.



Рисунок 5 – Нижняя часть меню

Боковое меню в свою очередь также делится на две части. В нижней части отображаются:

1. Переключатель окна График/Список сигналов;
2. Переключатель темы Дневная/Ночная;
3. Статус устройства Подключено/Отключено.

После нажатия на иконку переключения окна (1), на главном экране вы будете наблюдать список обнаруженных сигналов вместо графика.

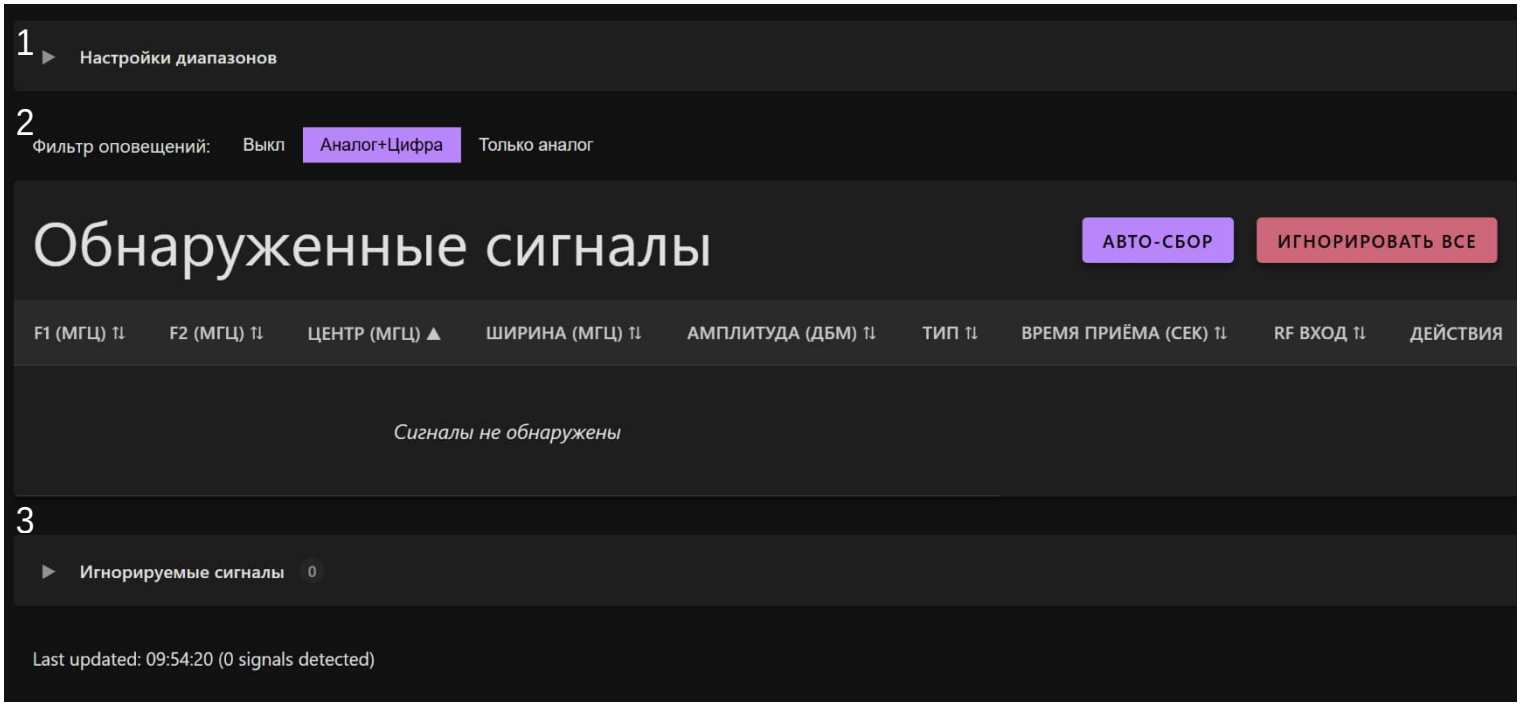


Рисунок 6 – Список обнаруженных сигналов

Здесь будет отображаться список обнаруженных подозрительных сигналов и их характеристики. Также в этом окне вы можете наблюдать:

1. Во вкладке “Настройка диапазонов” вы можете задать параметры, по которым устройство будет фильтровать входящие сигналы.

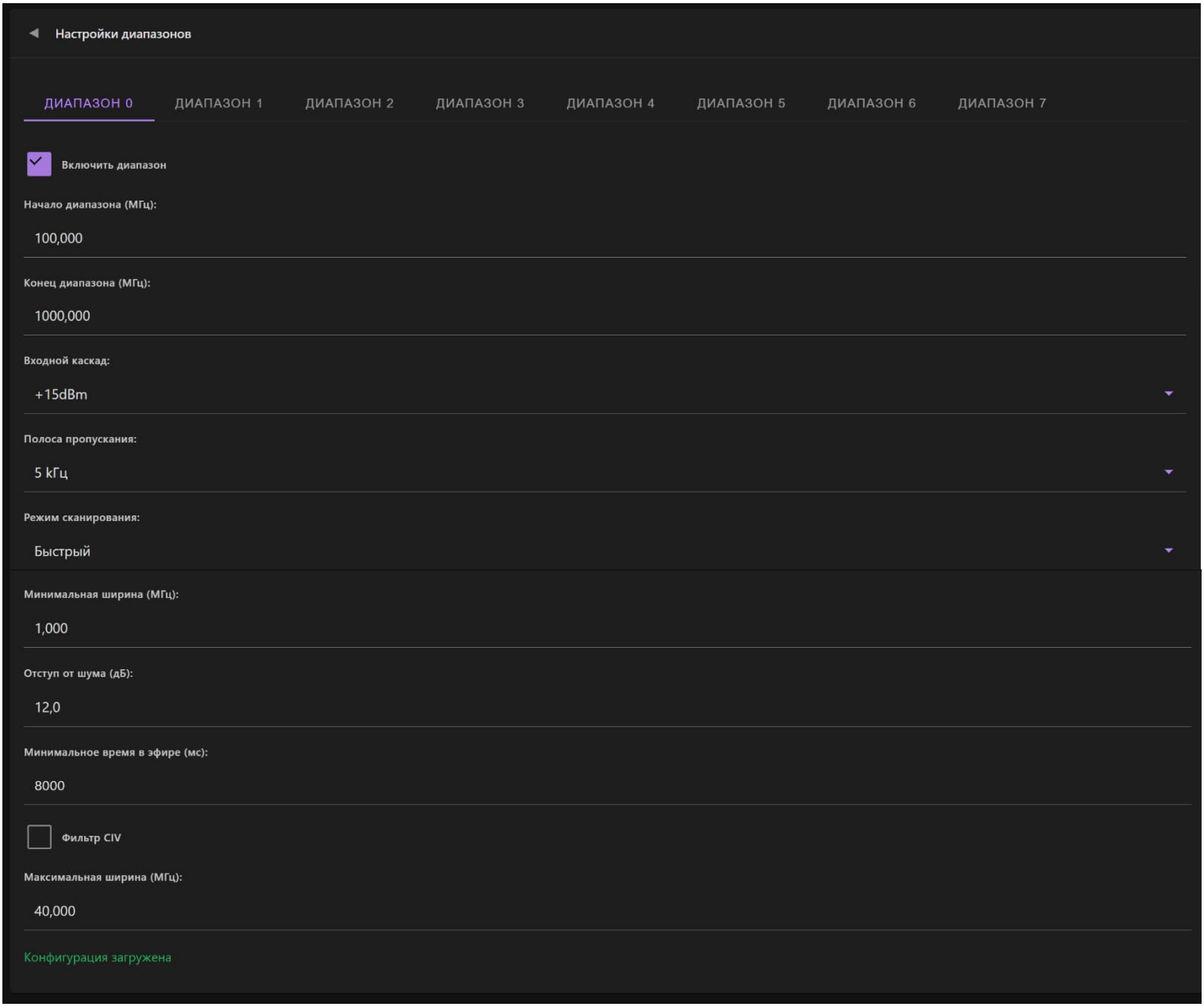


Рисунок 7 – Настройка диапазонов

Здесь вы можете подготовить до 8 диапазонов в зависимости от ваших нужд и задач. Так же каждый из настроенных диапазонов вы можете по необходимости включать и выключать, установив соответствующую галочку.

Для настройки диапазона вам доступны следующие параметры:

1.1. Начало выбранного диапазона в МГц;
1.2. Конец выбранного диапазона в МГц;
1.3. Входной каскад: -15 дБм, 0 дБм или +15 дБм;
1.4. Полоса пропускания: 2,5 кГц, 5 кГц, 10 кГц или 25 кГц;
1.5. Режим сканирования: быстрый или точный;
1.6. Минимальная ширина канала в МГц;
1.7. Отступ от шума в дБ;
1.8. Минимальное время искомого сигнала в эфире в мс;
1.9. Фильтр CIV, включение этого пункта исключает из поиска частоты, использующиеся для передачи сигналов бедствия и срочности;
1.10. Максимальная ширина канала в МГц.

2. Фильтр оповещений. Вы можете выставить его на одно из трех возможных положений:
2.1. Выкл – выключает фильтрацию оповещений;
2.2. Аналог + Цифра – фильтр учитывает как аналоговые, так и цифровые сигналы;
2.3. Только аналог – фильтр учитывает только аналоговые сигналы.

3. Игнорируемые сигналы. Здесь будут содержаться сигналы, которые по тем или иным причинам не должны будут отображаться вместе с остальными.

Меню управления прибором.

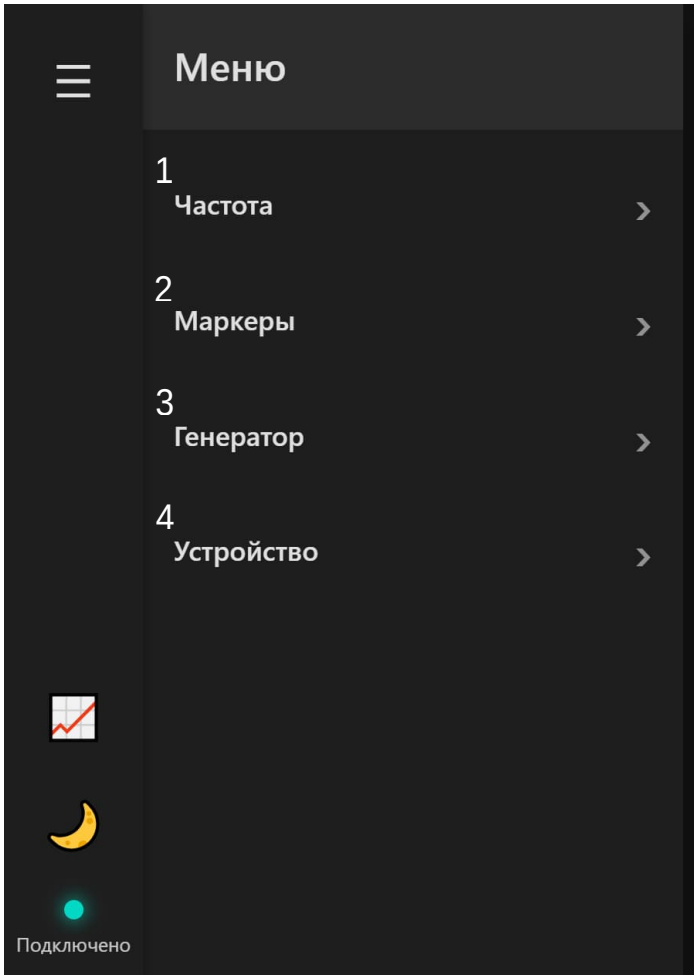


Рисунок 8 – Меню управления прибором

По нажатию на символ в верхней части бокового меню откроется меню управления прибором.
Здесь вы можете выбрать один из следующих пунктов:

1. Меню настроек сканирования частот;
2. Меню, в котором вы можете установить необходимые вам маркеры;
3. Меню управления трекинг-генератором;
4. Меню основных базовых устройства.

Далее рассмотрим каждое из представленных меню подробнее.

1. Частота.
Здесь вы можете задать параметры аналогично настройкам отдельных диапазонов, но для все рабочего диапазона сразу:
1.1. Начало рабочего диапазона в МГц;
1.2. Конец рабочего диапазона в МГц;
1.3. Центр рабочего диапазона в МГц;
1.4. Полосу сканирования в МГц;
1.5. Полосу пропускания 2,5 кГц, 5 кГц, 10 кГц или 25 кГц;
1.6. Режим сканирования быстрый или точный;
1.7. Входной каскад -15 дБм, 0 дБм или +15 дБм.

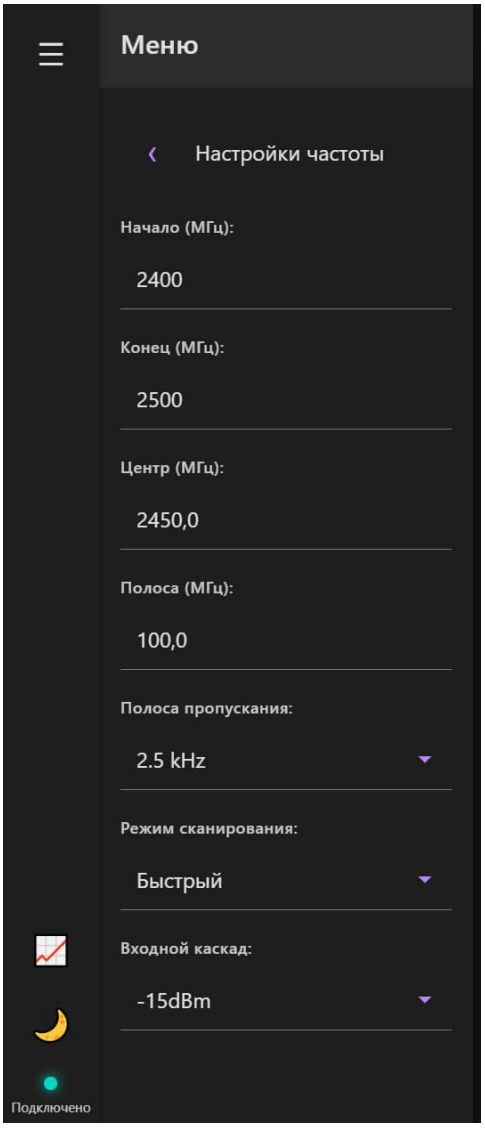


Рисунок 9 – Меню настроек сканирования частот

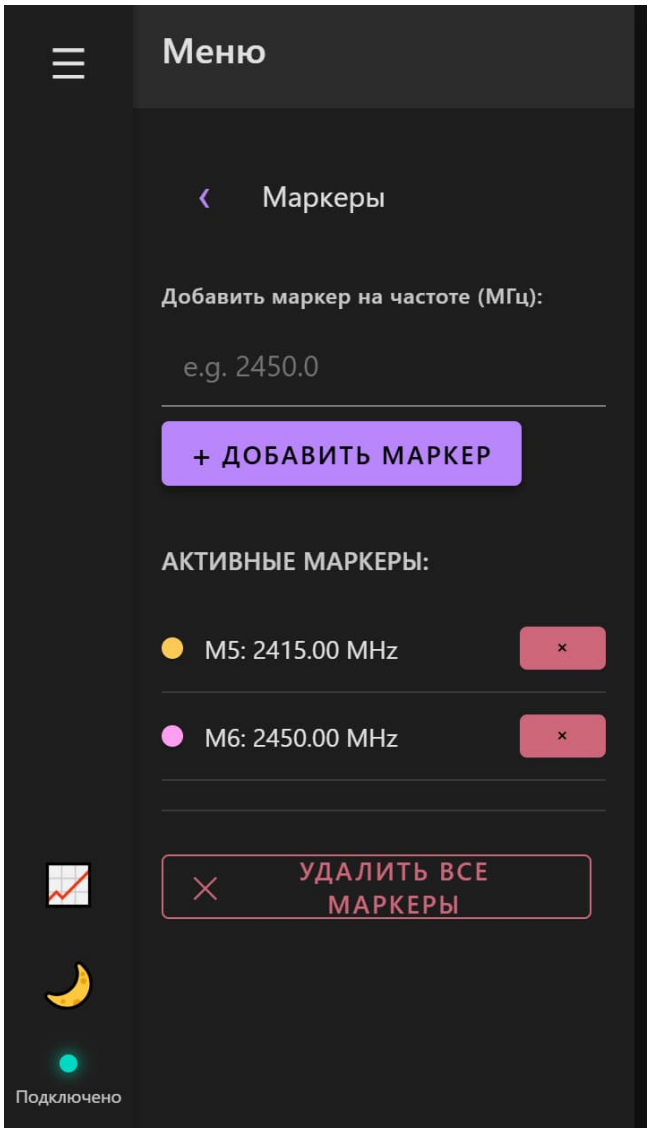


Рисунок 10 – Меню маркеров

2. Маркеры.

В этом меню вы можете добавить маркеры на необходимые вам частоты. Для этого необходимо ввести частоту и нажать кнопку “+ ДОБАВИТЬ МАРКЕР”.

Также в разделе “АКТИВНЫЕ МАРКЕРЫ” вы можете контролировать количество используемых маркеров.

После добавления необходимых вам маркеров в этом меню они начнут отображаться как на графике, так и в списке установленных маркеров.

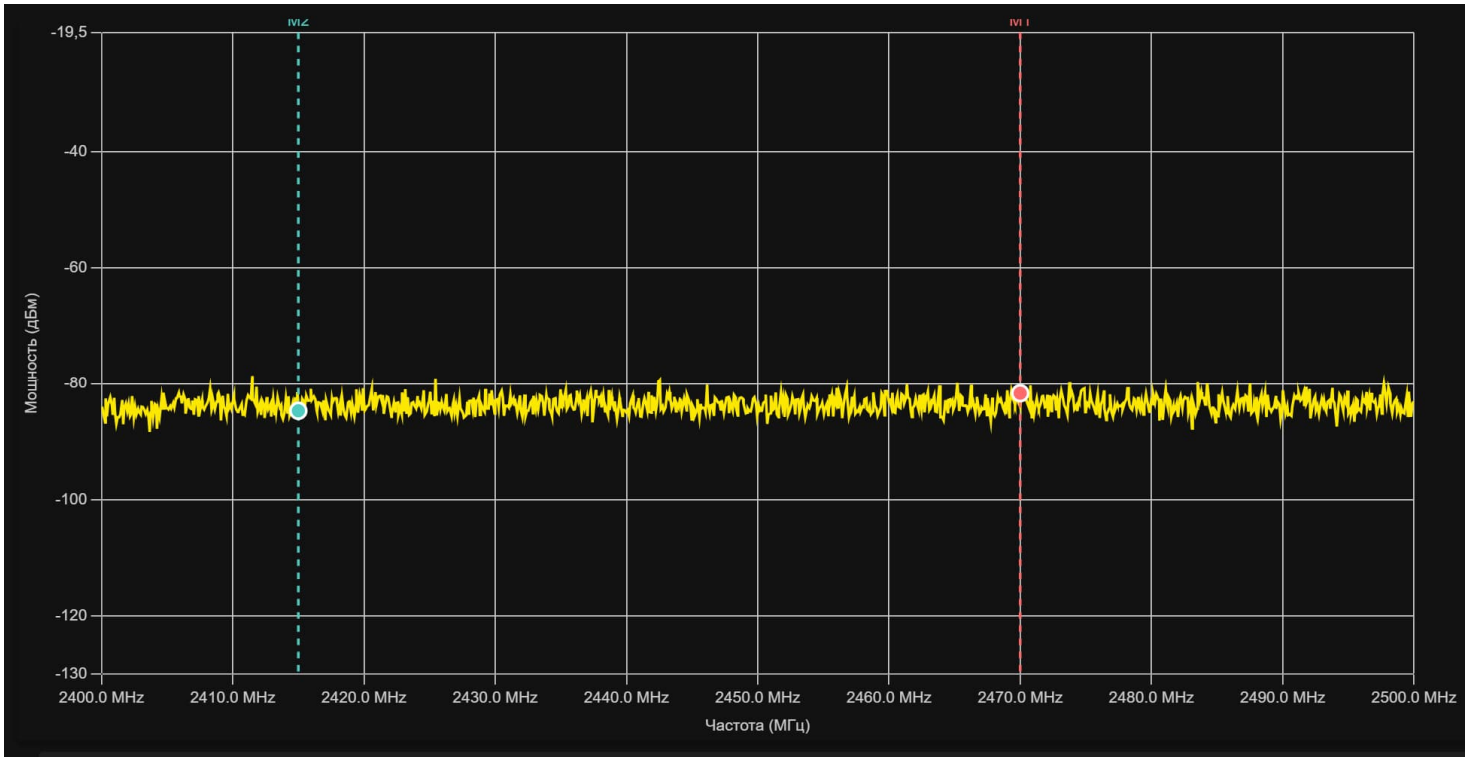


Рисунок 11 – Отображение установленных маркеров на экране мониторинга эфира

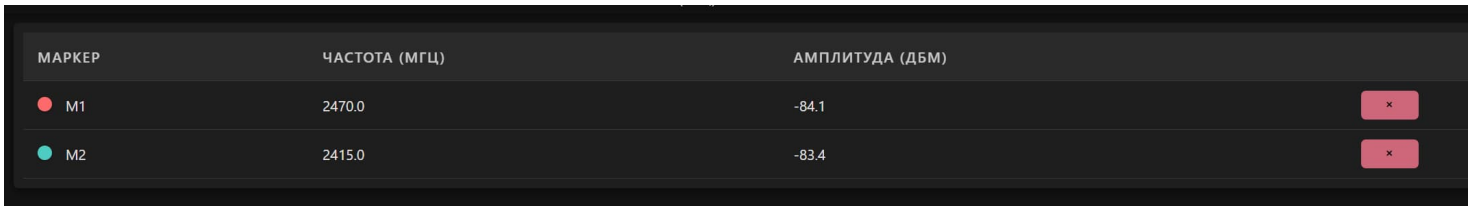


Рисунок 12 – отображение установленных маркеров в списке маркеров

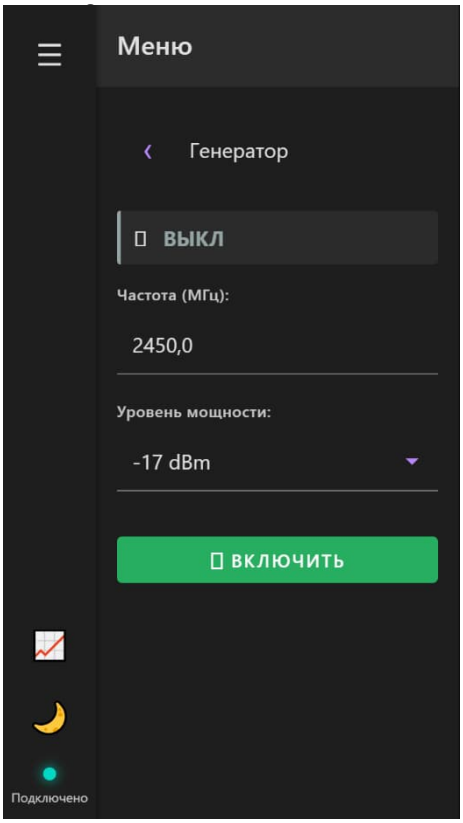


Рисунок 13 – Меню управления трекинг-генератором

3. Генератор.

Здесь вы можете установить частоту и уровень мощности для трекинг-генератора, а также при необходимости включить его.

4. Устройство.

Это меню отвечает за базовые настройки прибора.

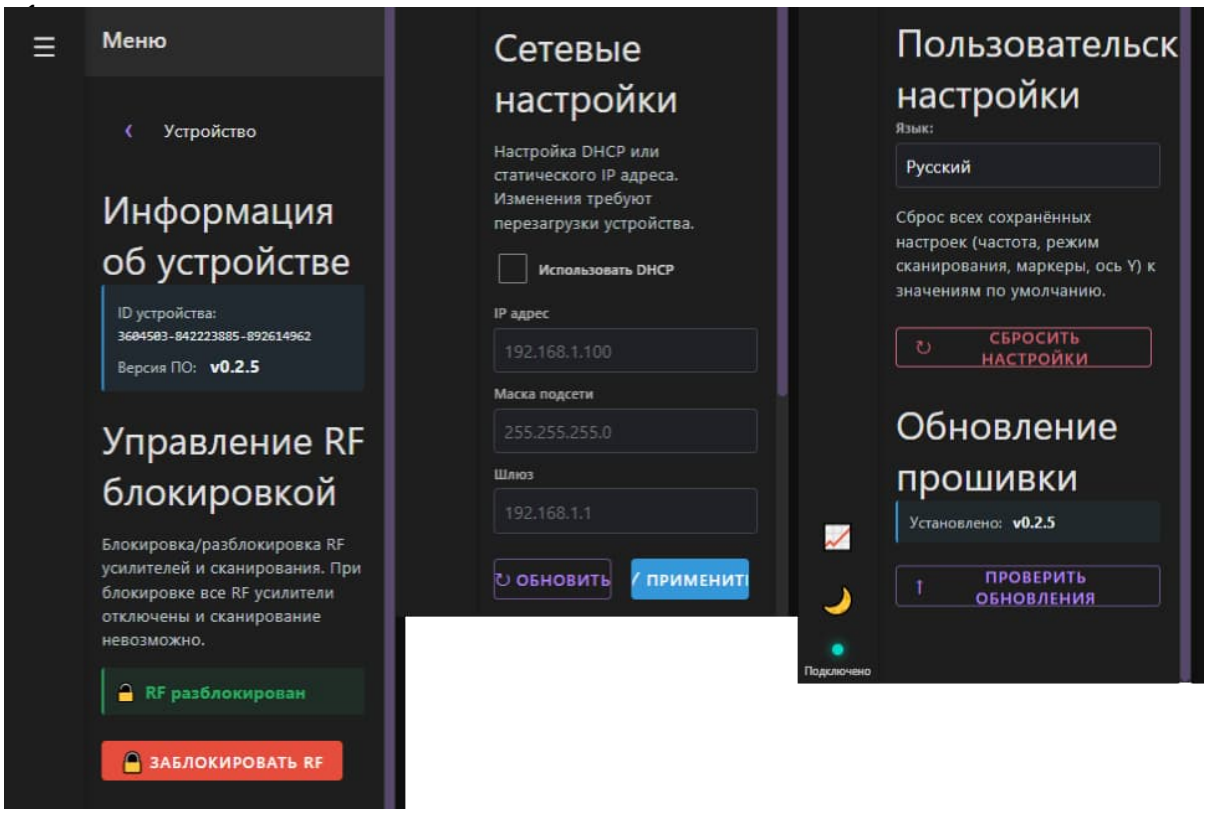


Рисунок 14 – Меню базовых настроек прибора

4.1. Информация об устройстве.
Отображает ID устройства и версию ПО.
4.2. Управление RF блокировкой.
Позволяет при необходимости заблокировать возможность сканирования.
4.3. Сетевые настройки.
Здесь вы можете задать необходимый IP-адрес, маску подсети, шлюз, а также при необходимости включить использование DHCP, например, если планируете подключить прибор к ПК или ноутбуку напрямую.
4.4. Пользовательские настройки.
В этом разделе вы можете сменить язык веб-интерфейса, сбросить сохраненные настройки или обновить прошивку устройства.