

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ПРИЛОЖЕНИЕ «ALISSUM»

Руководство пользователя
RU.АФДШ.00004 34

Версия 1.0
Листов 11

Инв № подл.	Подп и дата
Взам. инв. №	Инв № дубл.
Подп и дата	Подп. и дата

Содержание

1Назначение программы..... 3

2Сведения об установке и настройке программы..... 3

3Установка соединения с обнаружителем 3

4Выполнение программы 4

Инв № подл.	Подп и дата	Взам. инв. №	Инв № дудл.	Подп. и дата

1.1. Назначение программы

Приложение «Alisum» предназначено для работы с обнаружителями БПЛА индивидуальными серии «АЛИССУМ» и позволяет максимально визуализировать работу обнаружителя, упростить его настройку, и рекомендуется для изучения возможностей обнаружителя, обучения работы с прибором и тренировок.

1.2. Сведения об установке и настройке программы

Для установки приложения на смартфон под управлением ОС Android необходимо скачать установочный файл alisum.apk с официального сайта разработчика www.4code.ru. При установке приложение запрашивает разрешение на доступ к видеокамере для обеспечения возможности сканирования QR-кода, и разрешение на доступ к файлам на диске, для обеспечения возможности сохранения лог-файлов. Необходимо предоставить данные разрешения.

1.3. Установка соединения с обнаружителем

Установка соединения с обнаружителем возможна с использованием интерфейсов USB или Bluetooth (при его наличии в обнаружителе).

Для установки соединения по USB подключите обнаружитель к смартфону через USB кабель. Запустите приложение.

При первом подключении обнаружителя к смартфону приложение предложит автоматический запуск, рекомендуем согласиться. После этого приложение будет автоматически запускаться при подключении обнаружителя по USB.

Для установки соединения по Bluetooth необходимо на главном экране приложения нажать кнопку «?», в открывшемся экране нажать кнопку «Настройка соединения» и выбрать тип интерфейса Bluetooth. При этом будет выведено окно, вид которого показан на рисунке 1. Для установки соединения необходимо ввести MAC-адрес обнаружителя. Если соединение с данным обнаружителем уже устанавливалось ранее, то можно выбрать пункт «Оставить ...». Для ввода значения MAC-адреса можно отсканировать QR-код с MAC-адресом, выбрав пункт «Сканировать QR-код» или

Инв № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв № дубл.
Подп. и дата	

Изм. _____ Подп. _____ Дата _____

ввести адрес вручную, выбрав пункт «Ввести MAC вручную». Для вывода значения MAC-адреса и QR-кода на экран обнаружителя надо на обнаружителе зайти в меню Bluetooth и выбрать пункт «Bluetooth MAC».

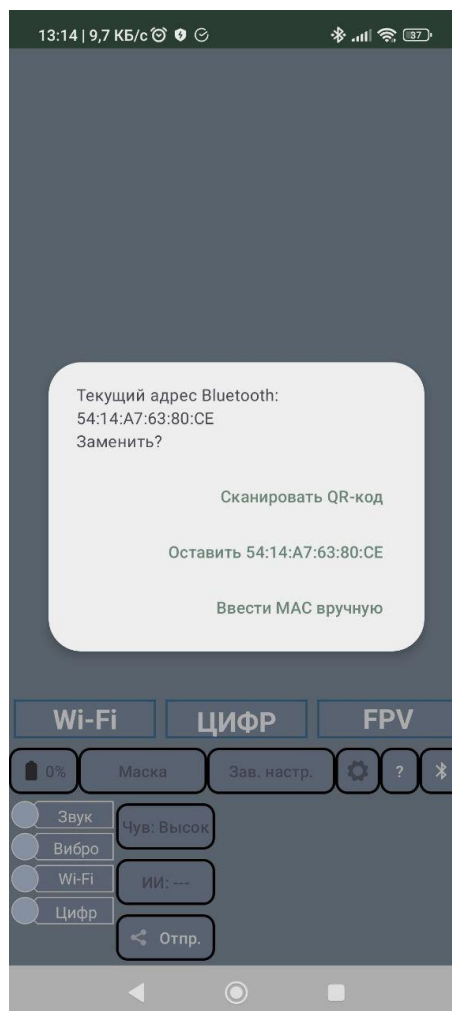


Рисунок 1

1.4. Выполнение программы

Запустите приложение «Alissum».

Если соединения с обнаружителем не установлено, то экран приложения будет серым (рисунок 2). Для установки соединения с обнаружителем нажмите в приложении кнопку  при использовании интерфейса USB или  при использовании Bluetooth.

После подключения к обнаружителю главный экран приложения становится

Изм. _____ Подп. _____ Дата _____

Инв № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв № дудл.
Подп. и дата	
Инв № подл.	

активным (цветным), вид экрана показан на рисунке 3.

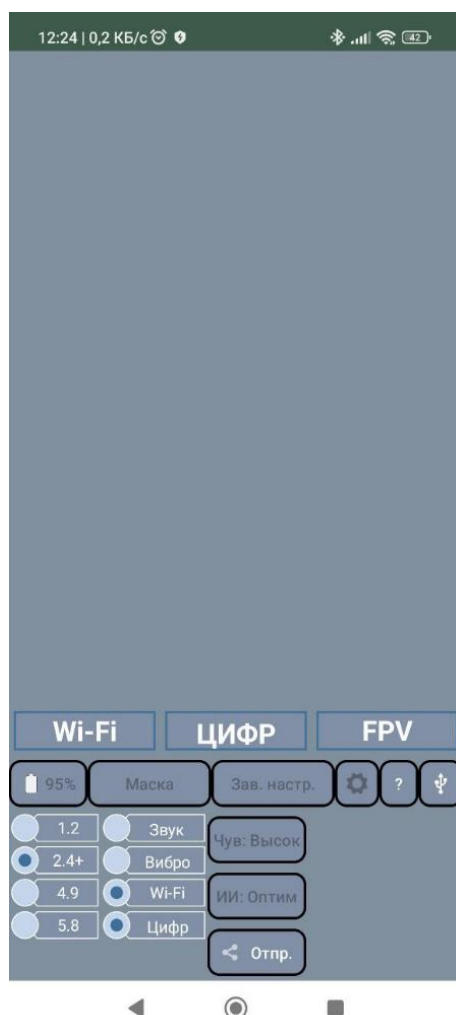


Рисунок 2



Рисунок 3

В верхней части главного экрана отображаются спектры обнаруженных сигналов в каждом из диапазонов. Пунктирными линиями обозначены три уровня, по которым производится детекция: зелёный, жёлтый и красный, соответственно далеко, средняя дальность и близко. Обнаруженные сигналы различных типов отображаются разными цветами:

зелёный – Wi-Fi;

жёлтый – цифровые БПЛА;

красный – FPV;

голубой – помехи (сигналы, не относящиеся к БПЛА).

Изм. _____ Подп. _____ Дата _____

Инв № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв № дубл.
Подп. и дата	
Инв № подл.	

Ниже спектров располагаются индикаторы типов обнаруженных сигналов (Wi-Fi - зеленого цвета, ЦИФР - желтого цвета, FPV - красного цвета). Обнаружение сигнала определенного типа сигнализируется подсветкой рамки соответствующего индикатора.

Ниже данных индикаторов расположены:

- кнопка запроса и отображения уровня заряда батареи обнаружителя;

- «Маска» - кнопка-индикатор состояния маски. Если маска не установлена, то данный индикатор серого цвета, при нажатии на него запускается процесс установки маски, вид экрана в процессе установки маски показан на рисунке 4. Если маска установлена, данный индикатор зеленого цвета, при нажатии на него производится сброс маски;

- «Зав. настр.» кнопка установки заводских настроек обнаружителя;

-  - кнопка перехода в экран установки параметров;

- «?» - кнопка перехода в экран вывода информации о текущих установленных параметрах обнаружителя, версий программного и аппаратного обеспечения обнаружителя, серийного номера. Вид данного экрана показан на рисунке 5. При нахождении в данном экране можно выполнить обновление прошивки обнаружителя, обновление данного приложения, настройку типа интерфейса соединения с обнаружителем, прослушать образцы звука при обнаружении сигналов соответствующих типов, просмотреть инструкцию по пользованию обнаружителем, посмотреть имеющиеся файлы журнала (лог-файлы) и выполнить отправку требуемого файла для дальнейшей обработки. Для возврата в главный экран необходимо повторно нажать на кнопку «?» или стандартную кнопку управления Android «Назад»;

-   - кнопка установки соединения с обнаружителем. Если соединение с обнаружителем установлено, то данная кнопка зеленого цвета, нажатие на нее не вызывает никаких действий. Если соединение с обнаружителем не установлено, то данная кнопка серого цвета, нажатие на нее запускает процесс установки соединения с обнаружителем.

Инв № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв № дубл.
Подп. и дата	



Рисунок 4

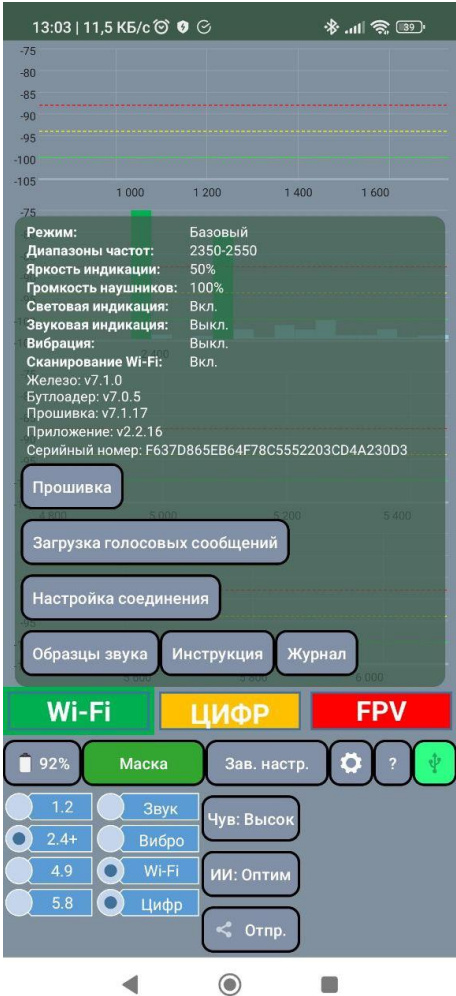


Рисунок 5

Ниже расположены переключатели для установки параметров обнаружителя. В левой части находится столбец переключателей выбора установки диапазонов обнаружения сигналов. Если переключатель серого цвета, то данный диапазон обнаружения отключен. Если переключатель покрашен наполовину, то включены стандартные границы частот для данного диапазона. Если переключатель покрашен полностью, то включены расширенные границы частот для данного диапазона.

Правее столбца переключателей управления диапазонами обнаружения расположен столбец переключателей и кнопки управления наиболее часто используемыми параметрами обнаружителя:

- «Звук» - переключатель включения/выключения звукового оповещения на обнаружителе;
- «Вибро» - переключатель включения/выключения вибрации на обнаружителе;
- «Wi-Fi» - переключатель включения/выключения обнаружения сигналов типа «Wi-Fi»;
- «Цифр» - переключатель включения/выключения обнаружения сигналов цифровой видеотрансляции;
- «Чув:» - кнопка установки чувствительности;
- «ИИ» - кнопка установки режима работы алгоритма искусственного интеллекта для распознавания типов сигналов;
- «Отпр» - кнопка выполнения снимка экрана и его отправки по выбранному адресу.

Отображение результатов сканирования

При подключенном обнаружителе приложение позволяет получать и отображать на экране смартфона результаты сканирования эфира. Отображаемая в каждой из диаграмм информация соответствует полученным сигналам в конкретном диапазоне.

Пунктирными линиями обозначены три уровня, по которым производится детекция: зелёный, жёлтый и красный, соответственно далеко, средняя дальность и близко.

Обнаруженные сигналы различных типов отображаются разными цветами: зелёный – Wi-Fi, жёлтый – цифровые БПЛА, красный – FPV, голубой – помехи (сигналы, не относящиеся к БПЛА).

Имеется возможность отображать результаты в следующем виде: спектры, частоты, «эхо». Тип отображения данных выбирается свайпом (смахиванием в сторону) по соответствующей спектрограмме. Экран с различным видом отображаемых данных показан на рисунке 6.

Инв № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв № дубл.
Подп. и дата	
Инв № подл.	

Панель настроек

Для установки дополнительных настроек на устройство может использоваться специальная панель настроек, которую можно открыть нажатием на кнопку  После этого на главном экране приложения будет отображена панель с прокручивающимся списком настроек (рисунок 7). Данная панель содержит настройки детектирования, сигнализации и интерфейса.

Для выбора значения требуемой настройки из списка возможных значений требуется осуществить нажатие на данную настройку, после чего откроется диалоговое окно с возможными значениями. Активное на данный момент значение будет выделено серым цветом. Выбор конкретного значения осуществляется нажатием на него, отмена - нажатием на затемненное поле вне поля значений.

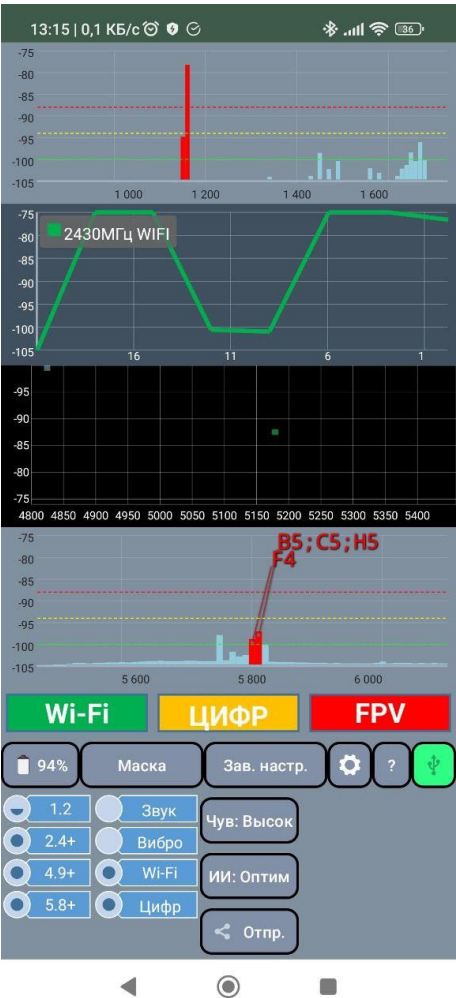


Рисунок 6

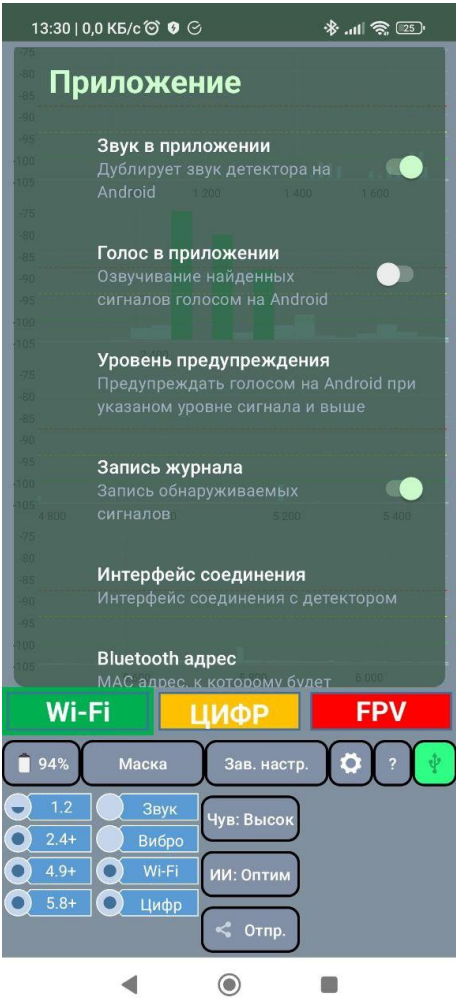


Рисунок 7

Для установки значения настройки, имеющей два положения, возможно воспользоваться соответствующим переключателем справа от настройки.

Для выбора числового значения используется полоса прокрутки, значение ползунка которого в данный момент отображается справа от полосы.

Работа с журналом (логом) результатов измерений

Для запуска процесса сбора результатов измерения в панели настроек необходимо включить переключатель «Запись журнала». По окончании процесса сбора данных надо либо выключить данный переключатель, либо отключить обнаружитель. Для просмотра имеющихся записей в журнале надо нажать кнопку «?» и в открывшейся панели кнопку «Журнал». Если в журнале имеются записи результатов измерения, то в открывшейся панели будет выведен список имеющихся записей (рисунок 8).



Рисунок 8

Инв № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв № дубл.	Подп. и дата

В данном окне можно выбрать требуемую запись и отправить ее по выбранному адресу средствами передачи файлов смартфона, нажав кнопку . Данные будут отправлены в виде zip-архива. Просмотреть данный файл можно с использованием сервиса alog.4code.ru.

Для генерации графического отображения данных надо нажать кнопку  и отправить полученное изображение средствами передачи файлов смартфона на выбранный адрес.

Для удаления записи из журнала надо нажать кнопку 

Инв № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв № дудл.	Подп. и дата