

ООО «Байтэрг»

УТВЕРЖДАЮ

Технический директор

 С.В. Кирсанов

«27» 06 2024 г

ВСТРОЕННОЕ МИКРОПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

УР «Дозор-78»

Руководство оператора

Лист утверждения

RU.БРУА.00028-01 34 01-ЛУ

СОГЛАСОВАНО

Руководитель проекта

 Р.Р. Губайдуллин

«27» 06 2024 г

РАЗРАБОТАЛ

Технический писатель

 Т.А. Гомзикова

«27» 06 2024 г

Утвержден
РУ.БРУА.00028-01 34 01-ЛУ

ВСТРОЕННОЕ МИКРОПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
УР «Дозор-78»

Руководство оператора
РУ.БРУА.00028-01 34 01

Аннотация

В данном программном документе приведено руководство оператора по применению и эксплуатации встроенного микропрограммного обеспечения УР «Дозор-78» (далее - ВМО УР «Дозор-78»).

В данном программном документе, в разделе «Назначение ВМО» указаны сведения о назначении ВМО УР «Дозор-78» и информация, достаточная для понимания его функционирования и эксплуатации.

В данном программном документе, в разделе «Выполнение ВМО» указана последовательность действий оператора, обеспечивающих загрузку, запуск, выполнение и завершение программы, приведено описание функций, формата и возможных вариантов команд, с помощью которых оператор осуществляет загрузку и управляет выполнением программы, а также ответы программы на эти команды.

1 Назначение ВМО

ВМО УР «Дозор-78» предназначено для выполнения следующих задач:

- устанавливается на изделия Персональные носимые устройства регистрации информации «Дозор-78», «Дозор-78ПВ», «Дозор-78-ВВ» и «Дозор-78-ВЗ» в соответствии с таблицей 1.

Таблица 1 - Устанавливаемое ВМО на изделие в зависимости от исполнения

S2L55M (RU.БРУА.00028-01.01)	S5L55M (RU.БРУА.00028-01.02)
БРУА.012345.003	БРУА.012345.003-03
БРУА.012345.003-00.01	БРУА.012345.003-03.01
БРУА.012345.003-00.02	БРУА.012345.003-03.02
БРУА.012345.003-02	БРУА.012345.003-ВВ-03
БРУА.012345.003-02.01	БРУА.012345.003-ВВ-03.01
БРУА.012345.003-02.02	БРУА.012345.003-ВВ-03.02
БРУА.012345.003-ВВ	БРУА.012345.006-03
БРУА.012345.003-ВВ-00.01	БРУА.012345.006-03.01
БРУА.012345.003-ВВ-00.02	БРУА.012345.006-03.02
БРУА.012345.003-ВВ-02	БРУА.012345.019
БРУА.012345.003-ВВ-02.01	-
БРУА.012345.003-ВВ-02.02	-
БРУА.012345.006	-
БРУА.012345.006-00.01	-
БРУА.012345.006-00.02	-
БРУА.012345.006-02	-
БРУА.012345.006-02.01	-
БРУА.012345.006-02.02	-
БРУА.012345.006-01	-

- осуществляет запись аудио и видео информации на внутренний накопитель информации (далее - ВНИ) УР при работе от встроенной аккумуляторной батареи;
- предоставляет возможность настройки параметров работы УР;
- взаимодействует со специальным программным обеспечением «ДЗ-Про» RU.ЦРПТ.00001-01 (управление режимами работы и параметрами настроек УР должно осуществляться через СПО «ДЗ-Лайт» RU.ЦРПТ.00002);
- управляет работой ВНИ УР, светодиодных индикаторов режимов работы, ИК - подсветки и голосовыми оповещениями.

2 Выполнение ВМО

2.1 Для установки прошивки на устройство необходимо загрузить приложение «AmbaUSB».

2.2 Запустите приложение. В появившемся окне задайте необходимую конфигурацию устройства.

2.2.1 Для исполнений УР «БРУА.012345.003» и «БРУА.012345.003-02» необходимо выбрать следующие параметры:

- В поле 1 на рисунке 2 выбрать из выпадающего списка параметр «**S2L(A12)**».
- В поле 2 - «**Boards Config**» на рисунке 2 из выпадающего списка выбрать параметр «**S2Lm.DDR3.SPINOR.SPANSION**».
- Для сброса настроек УР «Дозор-78» к значению «по умолчанию» заполните ячейку «**CMD0**» в поле «**Firmware Program Parameters (HEX)**» как указано на рисунке 3.

2.2.2 Для исполнения УР «БРУА.012345.003-03» необходимо выбрать следующие параметры:

- В поле 1 на рисунке 1 выбрать из выпадающего списка параметр «**S5L(H2S/H22)**».
- В поле 2 - «**Boards Config**» на рисунке 1 из выпадающего списка выбрать параметр «**S5Lm.DDR3.SPINOR.SPANSION**».
- Для сброса настроек УР «Дозор-78» к значению «по умолчанию» заполните ячейку «**CMD0**» в поле «**Firmware Program Parameters (HEX)**» как указано на рисунке 2.

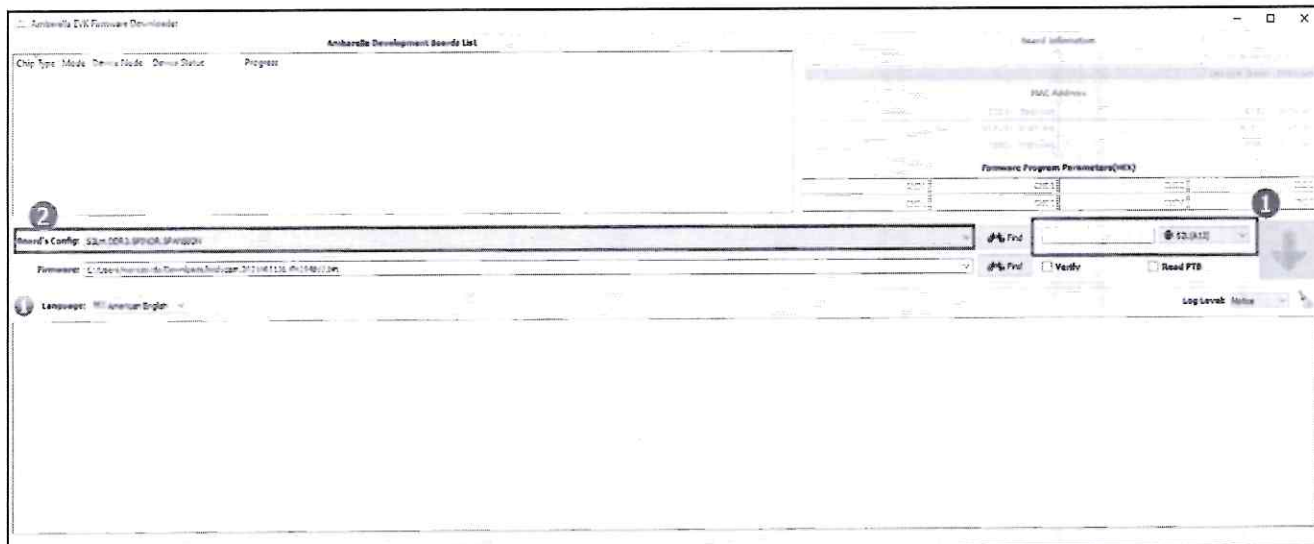


Рисунок 1 - Конфигурация для исполнений БРУА.012345.003 и БРУА.012345.003-02 - S2L

Firmware Program Parameters(HEX)			
0xall	CMD1	CMD2	CMD3
	CMD4	CMD5	CMD6
			CMD7

Рисунок 2 - Firmware Program Parameters (HEX)

2.3 После установки параметров УР необходимо выбрать файл прошивки совместимый с выбранной конфигурацией.

2.3.1 Для выбора файла прошивки в поле «Firmware» нажмите кнопку «Find» - рисунок 3 поле 3.

2.3.2 В открывшемся окне укажите путь до файла прошивки «*.bin» или «*.elf». В правом нижнем углу укажите расширение файла – рисунок 4.

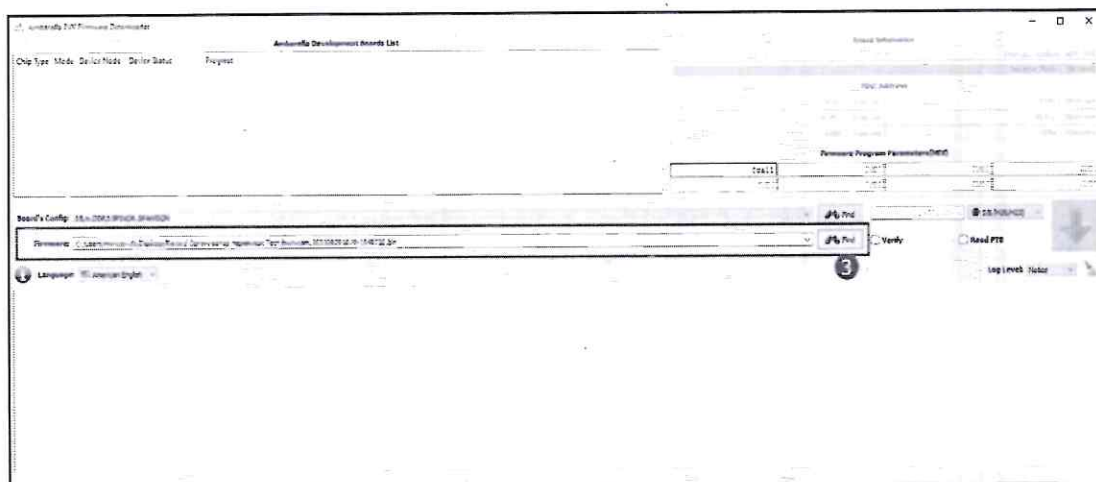


Рисунок 3 - Выбор прошивки

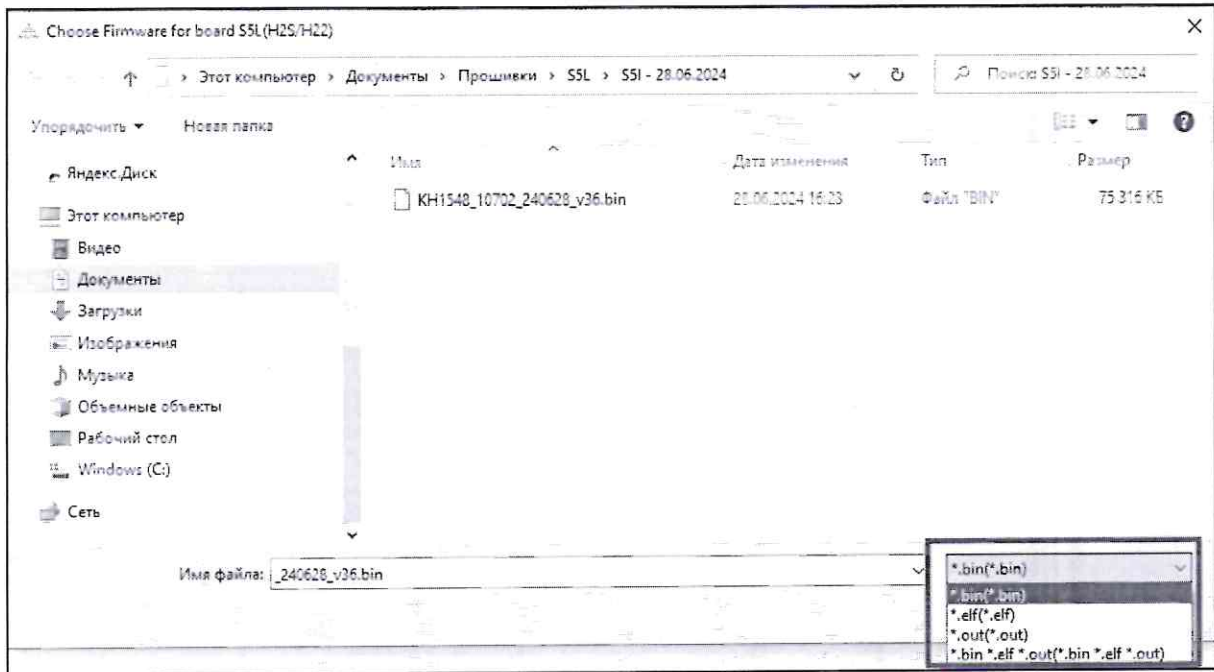


Рисунок 4 - Выбор файла прошивки

2.4 Подключение устройства к ПК

2.4.1 Все исполнения УР «Дозор-78» подключаются к ПК следующим образом:

Для перехода в режим «Программирования» нажмите кнопку «Фото» и подключите с помощью комплектного кабеля или кредла к ПК с заранее открытым ПО «AmbaUSB». Описание элементов управления УР «Дозор-78» изображены на рисунке 5 и в таблице 1.

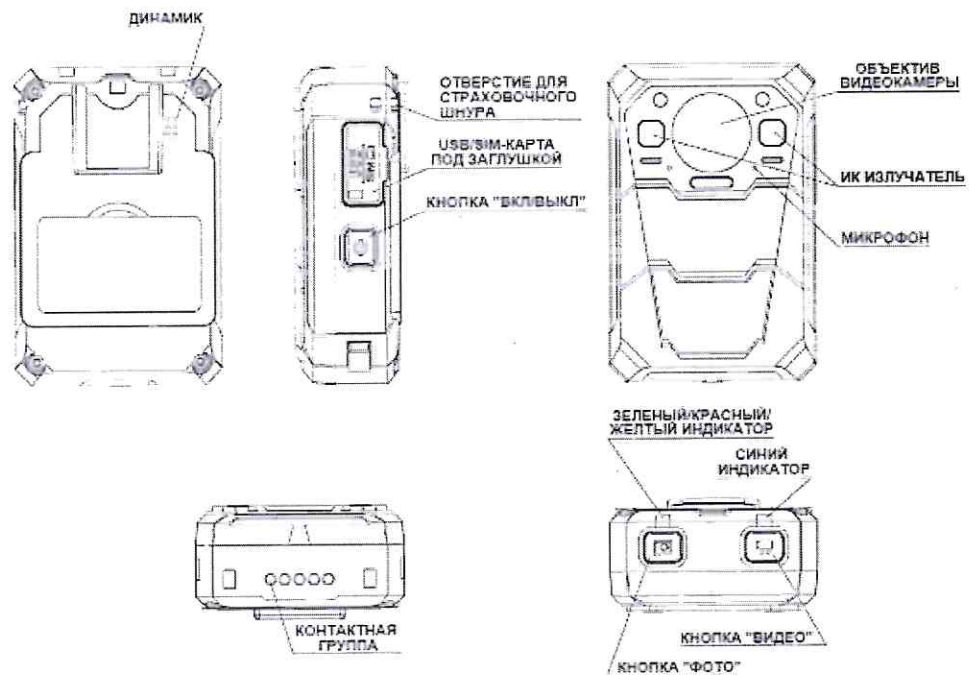





Рисунок 5 - Органы управления УР

Таблица 1 - Органы управления УР

Кнопка	Нажатие	Функции
	краткосрочное	Фотоснимок/скриншот
	длительное (3 сек)	Включения/выключения ИК-подсветки (Режим-Ручной)
	краткосрочное	Включения/выключения записи
	длительное (3 сек)	Защита файла от стирания (тревожная запись)
	двойное краткосрочное	Информация о состоянии модулей и заряда батареи
	длительное (3 сек)	Включения/выключения УР

При успешном переходе устройства в режим «Программирования» желтый индикатор на устройстве будет мигать раз в секунду. Также в ПО отобразится подключенное устройство – рисунок 6 пункт 1.

Для загрузки прошивки нажмите на синюю стрелку – рисунок 6 пункт 2.

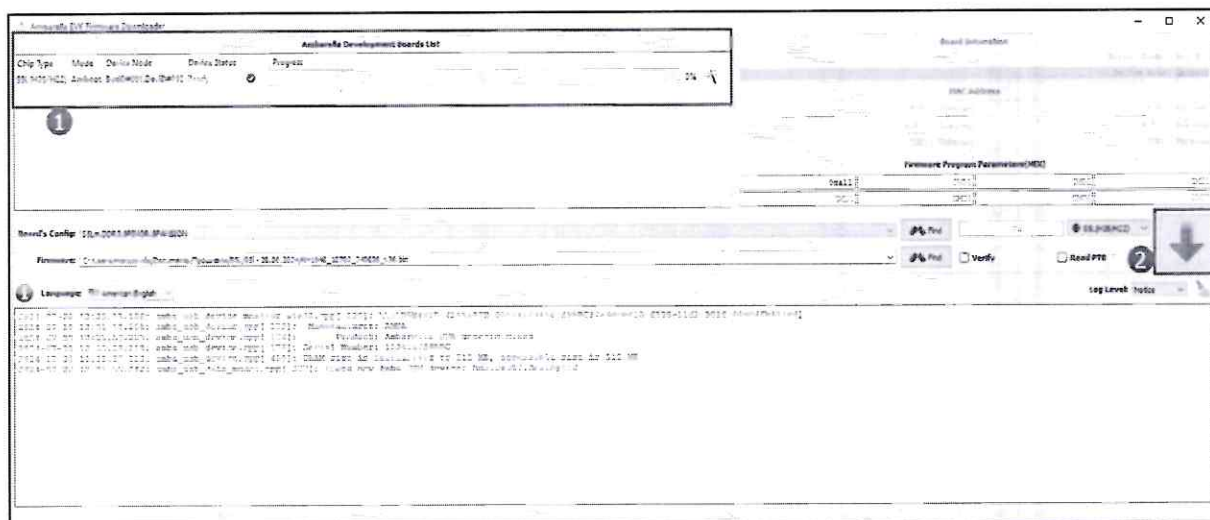


Рисунок 6 - Успешное подключение УР к ПК

После завершения загрузки устройство завибрирует, желтый сигнал сменится на разноцветную индикацию, загорится LED индикатор на лицевой стороне. Это означает, что устройство успешно прошилось.

Для продолжения работы необходимо отключить УР от ПК, дождаться перезагрузки или перезагрузить вручную нажатием кнопки «Вкл/Выкл».

