

УТВЕРЖДЕН
RU.БРУА.00033-01 ЛУ

Встроенное микропрограммное обеспечение

ОКО Phone 5 PRO

Руководство программиста

RU.БРУА.00033-01 33 01

Аннотация

Настоящее руководство распространяется на встроенное микропрограммное обеспечение ОКО Phone 5 PRO RU.БРУА.00033-01 (далее по тексту - ВМО) и предназначено для изучения перед его эксплуатации.

Настоящее руководство состоит из следующих разделов:

- назначение и условия применения программ;
- процедура установки.

1 Назначение и условия применения ВМО

1.1 Назначение ВМО

ВМО предназначено для обеспечения работы со Смартфоном ОКО Phone 5 PRO БРУА.352238.019 (далее по тексту - смартфон). ВМО обеспечивает выполнение следующих функций смартфона:

- просмотр фото- и видеоинформации;
- прослушивание аудиоинформации;
- создание аудио-, фото- и видеоинформации;
- определение местоположения с помощью систем ГЛОНАСС/GPS;
- создание, редактирование, просмотр и удаление файлов форматов: *.doc; *.docx; *.txt; *.rtf; *.xlsx; *.xls; *.pptx; *.ppt; *.pdf;
- передача данных по сетям Wi-Fi, Bluetooth, GSM, UMTS, LTE;
- выполнение и принятие звонков (при наличии установленной USIM-карты), в том числе осуществления сеансов аудио- и видеоконференцсвязи.

1.2 Состав рабочего места программиста:

- персональный компьютер (ПК Linux) - сервер сборки;
- персональный компьютер (ПК Windows) - сервер прошивки;
- кабель USB Type-C/USB Type-A.

Параметры оборудования из состава рабочего места программиста для компиляции исходных кодов (ПК Linux):

- наличие не менее одного USB-порта Type-A/Type-C;
- не менее 250 ГБ свободного места на файловой системе ПК и не менее 32 ГБ ОЗУ на ПК;
- ОС Linux (Рекомендуется использовать Ubuntu 20.04 или выше).

Параметры оборудования из состава рабочего места программиста для записи прошивки в смартфон (ПК Windows):

- наличие не менее одного USB-порта Type-A/Type-C;

- не менее 20 ГБ свободного места на файловой системе ПК и не менее 16 ГБ ОЗУ на ПК;
- ОС Windows версии от 7 до 11;
- Предустановленный набор драйверов SPD_Driver версии не ниже R4.20.0000;
- Предустановленная программа для записи прошивки SPD_Factory_Tool (FactoryDownload) версии не ниже R24.0.0000.

2 Процедура установки

Для получения и записи образа ВМО в смартфон требуется выполнить следующие действия:

1) Убедиться в том, что смартфон заряжен более чем на 50 %.

2) Загрузить на сервер сборки архив с исходными кодами ВМО (**sprdroid13-14.tar.gz**).

3) Установить необходимые пакеты на ПК и подготовить окружение для сборки.

4) Распаковать архив с исходными кодами ВМО. Для этого требуется выполнить команду в интерпретаторе bash:

```
tar xf sprdroid13-14.tar.gz
```

5) Далее в командной строке перейти в директорию с распакованными исходными кодами:

```
cd sprdroid13-14
```

6) Запустить сборку командами:

```
. zrevo/envsetup.sh user.
```

```
make
```

7) Дождаться окончания процесса компиляции, в результате которого получаются компоненты встроенного программного обеспечения.

8) В случае сообщения системы сборки о появившихся ошибках, процесс сборки останавливается автоматически. Для повторного старта процедуры необходимо удалить текущую рабочую директорию и начать процесс с п. 2), командой:

```
cd .. && rm -rf ./sprdroid13-14
```

9) Далее требуется сформировать файл прошивки командой

```
./zrevo/CopyImages.sh -p
```

10) По окончании работы скрипта сборки на экран выводится адрес собранного файла образа ВМО в виде:

./ОКО-Phone-5-PRO_{дата}.pac

где:

{дата} - дата сборки версии в формате: год (4 знака) месяц (2 знака) число (2 знака).

11) Скопировать файл с прошивкой на ПК Windows.

12) Выключить смартфон.

13) На ПК Windows запустить программу «FactoryDownload» и выбрать файл прошивки: ОКО-Phone-5-PRO_{дата}.pac, полученный в ходе выполнения п. 2) - 10).

14) На смартфоне зажать кнопку «регулирование громкости +» и подключить его к ПК через USB-кабель. После чего программой «FactoryDownload» автоматически запустится прошивка собранного файла образа. В окне программы начнётся индикация загрузки в виде синего прогресс-бара. После чего кнопку громкости требуется отпустить.

15) Дождаться завершения процесса прошивки образа ВМО на смартфон. Отключить USB-кабель от смартфона. После включения питания смартфон готов к использованию.