

# РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Часть 8

Мобильное приложение «Аврора Центр»  
для операционной системы Android

Версия 1.0

Листов 16

## АННОТАЦИЯ

Настоящий документ является восьмой частью руководства пользователя Прикладного программного обеспечения «Аврора Центр» релиз 3.1.1 (далее – ППО).

Руководство пользователя состоит из восьми частей:

- «Руководство пользователя. Часть 1. Подсистема безопасности»;
- «Руководство пользователя. Часть 2. Подсистема «Маркет»;
- «Руководство пользователя. Часть 3. Подсистема Платформа управления»;
- «Руководство пользователя. Часть 4. Подсистема управления тенантами»;
- «Руководство пользователя. Часть 5. Мобильное приложение «Аврора Маркет» для операционной системы Аврора»;
- «Руководство пользователя. Часть 6. Мобильное приложение «Аврора Центр» для операционной системы Аврора»;
- «Руководство пользователя. Часть 7. Мобильное приложение «Аврора Маркет» для операционной системы Android»;
- «Руководство пользователя. Часть 8. Мобильное приложение «Аврора Центр» для операционной системы Android».

Настоящий документ содержит общую информацию о ППО, а также описание работы в мобильном приложении (МП) «Аврора Центр» для операционной системы (ОС) Android.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая информация .....	4
1.1. Основная информация .....	4
1.2. МП «Аврора Центр» .....	4
1.2.1. Общее описание .....	4
1.2.2. Процесс установки .....	4
1.2.3. Обновлении МП «Аврора Центр» .....	6
2. Работа с мобильным приложением «Аврора Центр» .....	7
2.1. Активация МУ на сервере при помощи QR-кода .....	7
2.2. Получение оперативных команд, политик и офлайн-сценариев .....	9
3. Удаление мобильного приложения «Аврора Центр» .....	10
4. Сообщения об ошибках и ограничения .....	11
4.1. Сообщения об ошибках .....	11
4.2. Ограничения .....	13
Перечень терминов и сокращений .....	15

## 1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

### 1.1. Основная информация

ППО предназначено для управления мобильными устройствами (МУ), функционирующими под управлением ОС Аврора и ОС Android, а также для управления жизненным циклом МП и обновлением ОС Аврора.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Под обновлением ОС Аврора понимается получение из доверенного хранилища пакетов с изменениями ОС (образа ОС) и их установка. При этом указанные процессы выполняются штатными средствами самой ОС, а ППО участвует лишь в их инициализации в ОС и не гарантирует их успешного завершения.

ППО является прикладным программным обеспечением с встроенными механизмами защиты информации от несанкционированного доступа.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Подробное описание состава и назначения ППО, принципов безопасной работы, требований к условиям выполнения, а также перечень субъектов доступа ППО приведены в документе «Руководство администратора».

### 1.2. МП «Аврора Центр»

#### 1.2.1. Общее описание

МП «Аврора Центр»<sup>1</sup> выполняется на МУ под управлением ОС и позволяет осуществлять взаимодействие ПУ с МУ, а также в зависимости от управляющего сообщения или назначенного офлайн-сценария, полученного от Сервера приложений ПУ, имеет возможность управлять различными функциями МУ.

#### 1.2.2. Процесс установки

МП «Аврора Центра» устанавливается на МУ с помощью файла .apk и скрипта, входящего в комплект поставки, разработанного компанией ООО «Открытая мобильная платформа». Файл .apk и скрипт `device-setup.sh` в составе архива

---

<sup>1</sup> Функционирует на МУ под управлением ОС Android версий 9-11.

`android-aurora-center-installer.tar.gz` входят в дистрибутив и расположены в папке `/mobile-apps-android/aurora_center`.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Скрипт работает для МУ с ОС Android версии 9-11 и только на ОС Linux 64 битная (Ubuntu, Debian и т.д.) с установленными утилитами: `wget`, `unzip`, `tar`, `file`, `bsdtar`.

Для установки МП необходимо выполнить следующие действия:

– подготовить МУ:

- удалить все аккаунты;
- активировать «Режим разработчика» и включить опцию «Отладка по USB».

«Режим разработчика» деактивируется после выполнения скрипта;

- оставить МУ разблокированным и подключить к ЭВМ;

– убедиться, что установлены необходимые утилиты: `wget`, `unzip`, `tar`, `file`, `bsdtar`. Для примера на Ubuntu их можно установить с помощью команды:

```
sudo apt install wget unzip tar file libarchive-tools
```

– запустить скрипт. Для этого в программе Terminal необходимо ввести команду:

```
./device-setup.sh "path/to/apk"
```

где: `"path/to/apk"` - путь к скачанному арк-файлу.

Например: `"/home/user/downloads/emm-android.apk"`.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Путь можно указать как абсолютный, так и относительный.

– если МУ запросит разрешение на установку МП, необходимо нажать кнопку «Установить»;

– дождаться завершения работы скрипта. В результате на МУ будет установлено МП «Аврора Центр», которому будут автоматически выданы все необходимые разрешения, а также права владельца МУ (`device owner`) и администратора МУ (`device admin`);

– для завершения ввода МУ в эксплуатацию необходимо его активировать (подраздел 2.1).

### 1.2.3. Обновлении МП «Аврора Центр»

Для обновления или переустановки МП «Аврора Центр» с помощью скрипта необходимо следовать инструкции выше (п. 1.2.2), пропуская шаг «Удалить все аккаунты».

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Выданные МП «Аврора Центр» права Пользователя (device owner) и Администратора МУ (device admin) повторно выдаваться не будут.

## 2. РАБОТА С МОБИЛЬНЫМ ПРИЛОЖЕНИЕМ «АВРОРА ЦЕНТР»

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Внешний вид интерфейса МУ может отличаться от приведенного на рисунках в настоящем документе. Снимки экрана МУ являются примером и представлены в документе для общего ознакомления с интерфейсом МУ.

### 2.1. Активация МУ на сервере при помощи QR-кода

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Если МУ активируется сразу после установки МП «Аврора Центр», необходимо перейти сразу к сканированию QR-кода (Рисунок 3).

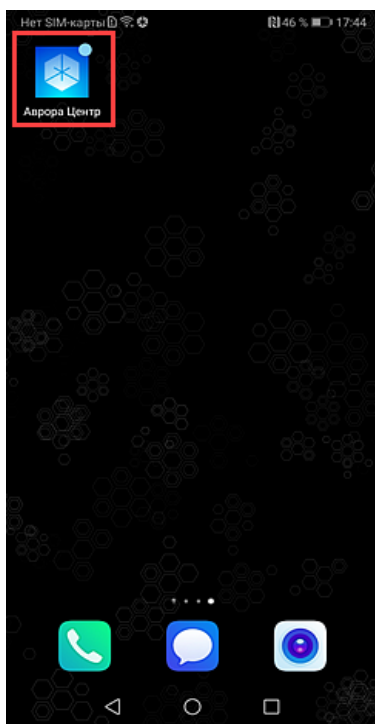


Рисунок 1

Для активации МУ необходимо отсканировать QR-код, выполнив следующие действия:

- открыть МП Аврора Центр, коснувшись его значка (Рисунок 1);
- коснуться кнопки «Активация» (Рисунок 2);
- для сканирования QR-кода необходимо привести камеру МУ на QR-код, при этом изображение должно поместиться в рамку, отображаемую на экране МУ (Рисунок 3).

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Подробное описание генерации QR-кода в ПУ приведено в документе «Руководство пользователя. Часть 3. Подсистема Платформа управления».

В результате МУ будет активировано:

- на МУ начнут действовать все политики и офлайн-сценарии, назначенные на группы МУ и группы пользователей, к которым привязано МУ;
- в журнале МП «Аврора Центр» отобразится запись об успешной активации или сообщение об ошибке активации.

**ПРИМЕЧАНИЯ:**

1. Подробное описание генерации QR-кода в ПУ приведено в документе «Руководство пользователя. Часть 3. Подсистема Платформа управления». Повторная активация МУ выполняется идентично первичной;

2. Каждые 10 минут после активации МУ отправляют компонентам ПУ информацию о своем состоянии.

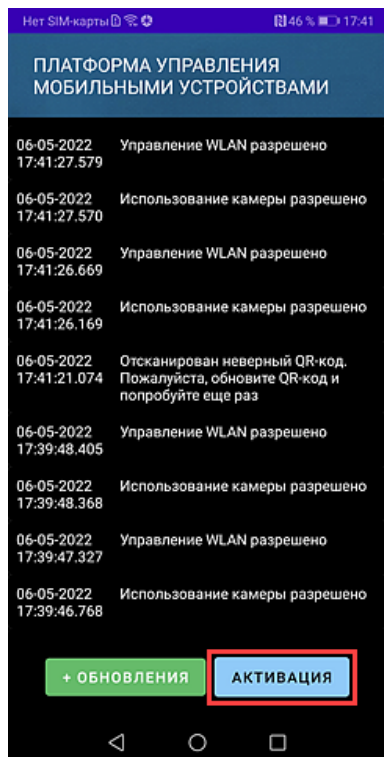


Рисунок 2



Рисунок 3



## 2.2. Получение оперативных команд, политик и офлайн-сценариев

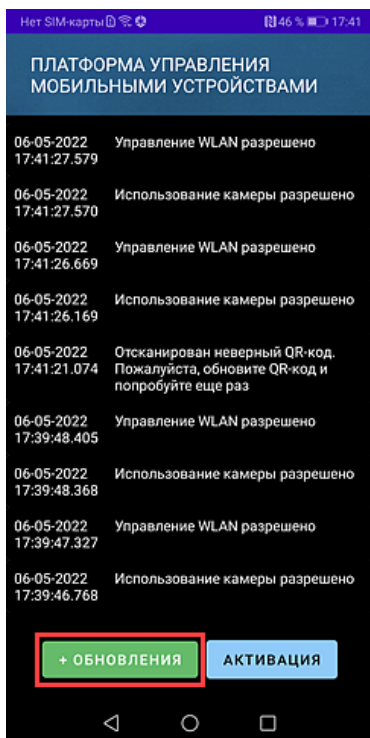


Рисунок 4

Доставка опций (оперативных команд, политик и офлайн-сценариев) на МУ осуществляется в течение 30 минут после их отправки с ПУ.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Подробное описание процедур отправки и выполнения оперативных команд на МУ приведено в документе «Руководство пользователя. Часть 3. Подсистема Платформа управления».

Для запроса получения отправленной оперативной команды, политики или офлайн-сценария вручную необходимо коснуться кнопки «Обновления» (Рисунок 4).

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Для работы офлайн-сценариев на МУ с ОС Android необходимо включить геолокацию.

### 3. УДАЛЕНИЕ МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ «АВРОРА ЦЕНТР»

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Удаление МП на МУ под управлением ОС Android штатными средствами невозможно, т.к. МП «Аврора Центр» установлен с помощью скрипта. (п. 1.2.2) и имеет права Пользователя и Администратора МУ.

Вывод из эксплуатации МУ и удаление МП «Аврора Центр» возможно в двух состояниях МУ:

1) Если МУ активировано. Необходимо выполнить следующие действия:

– очистить МУ с помощью оперативной команды «Очистка устройства».

Подробное описание процедур отправки и выполнения оперативных команд на МУ приведено в документе «Руководство пользователя. Часть 3. Подсистема Платформа управления»;

– удалить МУ в ПУ. Подробное описание приведено в документе «Руководство пользователя. Часть 3. Подсистема Платформа управления»;

2) Если МУ не было активировано и необходимо удалить МП «Аврора Центр». Для этого необходимо выполнить сброс МУ к заводским настройкам штатными средствами удаления МП на МУ.

## 4. СООБЩЕНИЯ ОБ ОШИБКАХ И ОРГАНИЧЕНИЯ

### 4.1. Сообщения об ошибках

В ходе работы с МП «Аврора Центр» пользователям могут выдаваться сообщения об ошибках, приведенные в таблице (Таблица 1).

Таблица 1

№	Текст ошибки в интерфейсе	Действия для устранения ошибок
1.	При активации произошла ошибка. Пожалуйста, обновите QR-код и попробуйте еще раз	Был отсканирован ранее использованный QR-код либо МУ уже было активировано на сервере. Необходимо ознакомиться с информацией в подразделе 2.1
2.	Отсканирован неверный QR-код. Пожалуйста, обновите QR-код и попробуйте еще раз	Попытка активации МУ с помощью QR-код с невалидной информацией. Необходимо повторно сгенерировать QR-код для активации и повторить активацию МУ
3.	Неверные данные для входа	Необходимо ввести корректные данные для входа
4.	Учетная запись заблокирована. Обратитесь к администратору	Для разблокировки учетной записи необходимо обратиться к Администратору учетных записей
5.	Действие «Очистка устройства» не выполнено из-за ошибки	Возникла ошибка при очистке МУ. Повторите попытку с помощью кнопки «Обновления» (подраздел 2.2)
6.	Ошибка при разрешении/запрещении камеры	Возникла ошибка при разрешении/запрещении камеры. Повторите попытку с помощью кнопки «Обновления» (подразделе)
7.	Ошибка при разрешении/запрещении исходящих вызовов	Возникла ошибка при разрешении/запрещении исходящих вызовов. Повторите попытку с помощью кнопки «Обновления» (подраздел 2.2)
8.	Ошибка при разрешении/запрещении снимков экрана	Возникла ошибка при разрешении/запрещении снимков экрана. Повторите попытку с помощью кнопки «Обновления» (подраздел 2.2)
9.	Ошибка при разрешении/запрещении изменения даты и времени	Возникла ошибка при разрешении/запрещении изменения даты и времени. Повторите попытку с помощью кнопки «Обновления» (подраздел 2.2)

№	Текст ошибки в интерфейсе	Действия для устранения ошибок
10.	Ошибка при разрешении использования авиарежима	Возникла ошибка при разрешении/запрещении использования авиарежима. Повторите попытку с помощью кнопки «Обновления» (подраздел 2.2)
11.	Ошибка при разрешении/запрещении использования точки доступа WLAN	Возникла ошибка при разрешении/запрещении использования точки доступа WLAN. Повторите попытку с помощью кнопки «Обновления» (подраздел 2.2)
12.	Ошибка при разрешении/запрещении передачи данных MTP	Возникла ошибка при разрешении/запрещении передачи данных MTP. Повторите попытку с помощью кнопки «Обновления» (подраздел 2.2)
13.	Ошибка при разрешении/запрещении управления WLAN	Возникла ошибка при разрешении/запрещении управления WLAN. Повторите попытку с помощью кнопки «Обновления» (подраздел 2.2)
14.	Ошибка при разрешении/запрещении управления Bluetooth	Возникла ошибка при разрешении/запрещении управления Bluetooth®. Повторите попытку с помощью кнопки «Обновления» (подраздел 2.2)
15.	Ошибка при разрешении/запрещении использования Bluetooth	Возникла ошибка при разрешении/запрещении использования Bluetooth®. Повторите попытку с помощью кнопки «Обновления» (подраздел 2.2)
16.	Ошибка получения данных приложения	Возникла ошибка при установке/удаления МП. Повторите попытку с помощью кнопки
17.	Приложение «Название приложения» не установлено/не удалено из-за ошибки	«Обновления» (подраздел 2.2) или обратитесь к администратору
18.	Неизвестные проблемы при установке или удалении приложения	

## 4.2. Ограничения

В ходе работы с МП «Аврора Центр» выделяют следующие ограничения, приведенные в таблице (Таблица 2).

Таблица 2

№ п/п	Ограничение	Решение
1.	В ОС Android при предельной загрузке оперативной памяти ОС начинает принудительно завершать процессы МП, исходя из степени важности. В том числе могут быть завершены и процессы МП «Аврора Центр». После чего могут возникнуть следующие проблемы: <ul style="list-style-type: none"> <li>– МП «Аврора Центр» не перезапустилось автоматически;</li> <li>– МП «Аврора Центр» не получает обновленные политики</li> </ul>	Необходимо выполнить следующие действия: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Перезагрузить МУ;</li> <li>2. Для получения обновленных политик открыть МП «Аврора Центр» и нажать кнопку «Обновления»</li> </ol>
2.	В МП «Аврора центр» на ОС Android не поддерживается переустановка МП с понижением версии	Если МП уже установлено, установить более раннюю версию этого МП с помощью политики невозможно
3.	Если на МУ с ОС Android включена Play Защита, она будет срабатывать при установке МП с помощью политик. Play Защита будет требовать подтверждения установки каждого МП, устанавливаемого с помощью политики. Если пропустить окно с подтверждением (например, при выключенном экране), требуемое МП не будет установлено	Отключить Play Защиту перед установкой МП с помощью политик
4.	При включении темной темы (Режима затемнения) может быть некорректное отображение интерфейса МП «Аврора Центр» для ОС Android	Использовать МП «Аврора Центр» для ОС Android в светлой теме МУ
5.	Офлайн-сценарий с событием «Смена SIM-карты» может отработать некорректно на МУ с ОС Android, если при его назначении в МУ отсутствовала SIM-карта	Рекомендуются назначать офлайн-сценарий с событием «Смена SIM-карты» только тогда, когда в МУ вставлена SIM-карта

6.	Из-за особенностей ОС Android при назначении политики с правилом «Режим работы bluetooth – Запрещено» происходит отключение функции Bluetooth на МУ	Необходимо учитывать ограничение. Иначе это может привести к тому, что при назначении второго правила «Управление bluetooth – Разрешено»: – Bluetooth будет перманентно отключен; – МУ будет находиться в статусе «Не соответствует политике», так как текущее состояние МУ со свойством «Управление bluetooth» будет находиться постоянно в значении «Недоступно»
7.	МУ с ОС Android нельзя активировать ни в каких других тенантах, кроме дефолтного	Можно активировать МУ с ОС Android только в дефолтном тенанте. Проблема будет устранена в следующих релизах ППО

## ПЕРЕЧЕНЬ ТЕРМИНОВ И СОКРАЩЕНИЙ

Используемые в настоящем документе термины и сокращения приведены в таблице (Таблица 3).

Таблица 3

Термин/ Сокращение	Расшифровка
Администратор	Пользователь, обладающий правами на выполнение операций, связанных с администрированием системы
Дефолтный тенант	Первый развернутый тенант, состоящий из следующих подсистем ППО: ПБ, ПМ, ПУ, ПУТ, ПООС, который при этом позволяет создавать дополнительные тенанты (созданные тенанты) посредством использования ПУТ и администрировать МП посредством ПМ
МП	Мобильное приложение
МУ	Мобильное устройство
ОС	Операционная система
Офлайн- сценарий	Правило, которое отправляется с указанием события срабатывания на МУ и должно «мгновенно» примениться по этому событию (в том числе, если в этот момент нет связи с сервером)
Пользователь	Лицо, использующее систему для выполнения заложенных в ней функций
ППО	Прикладное программное обеспечение «Аврора Центр»
ПУ	Подсистема Платформа управления
ЭВМ	Электронно-вычислительная машина
MTP	Media Transfer Protocol — основанный на RTP аппаратно-независимый протокол, разработанный компанией Microsoft для подключения цифровых плееров к компьютеру
QR-код	Quick response code – код быстрого реагирования, матричный код (двумерный штрихкод)
WLAN	Wireless Local Area Network — локальная сеть, построенная на основе беспроводных технологий

