

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Часть 7

Мобильное приложение «Аврора Центр»

для операционной системы Аврора

Версия 1.1

Листов 46

АННОТАЦИЯ

Настоящий документ является седьмой частью руководства пользователя Прикладного программного обеспечения «Аврора Центр» релиз 3.2.0 (далее – ППО).

Руководство пользователя состоит из девяти 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. Подсистема Сервис уведомлений»;
- «Руководство пользователя. Часть 6. Мобильное приложение «Аврора Маркет» для операционной системы Аврора»;
- «Руководство пользователя. Часть 7. Мобильное приложение «Аврора Центр» для операционной системы Аврора»;
- «Руководство пользователя. Часть 8. Мобильное приложение «Аврора Маркет» для операционной системы Android»;
- «Руководство пользователя. Часть 9. 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) Аврора.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая информация	4
1.1. Основная информация	4
1.2. МП «Аврора Центр».....	4
2. Работа с мобильным приложением «Аврора Центр»	6
2.1. Активация МУ на сервере при помощи QR-кода	6
2.2. Ускоренная активация МУ.....	10
2.3. Привязка МУ к пользователю, синхронизированному в ПУ из LDAP-сервера....	14
2.4. Сброс пароля пользователя или администратора МУ при помощи оперативной команды.....	16
2.5. Получение обновлений.....	18
2.6. Обновление состояния	19
2.7. Блокировка МУ.....	20
2.8. Просмотр информации об операциях по категориям	21
2.9. Обновление ОС с помощью политики	22
2.10.Офлайн-сценарии	27
2.11.Push-уведомления	30
3. Сообщения об ошибках и ограничения	32
3.1. Сообщения об ошибках.....	32
3.2. Ограничения	40
Перечень терминов и сокращений.....	44

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

1.1. Основная информация

ППО является прикладным программным обеспечением, предназначенным для:

- управления мобильными устройствами (МУ), функционирующими под управлением ОС Аврора и ОС Android;
- управления жизненным циклом МП;
- отправки push-уведомлений на МУ;
- (обновления ОС Аврора) получения из доверенного хранилища пакетов с изменениями ОС (образа ОС) и их установки. При этом указанные процессы выполняются штатными средствами самой ОС, а ППО участвует лишь в их инициализации в ОС Аврора и не гарантирует их успешного завершения.

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»

МП «Аврора Центр» выполняется на МУ, функционирующем под управлением ОС, служит для получения управляющих сообщений от подсистемы Платформа управления (ПУ) и передачи их компонентам ОС, а также для передачи ПУ сведений о настройках и конфигурации ОС Аврора. В зависимости от управляющего сообщения, полученного с ПУ, МП «Аврора Центр» посредством вызова интерфейсных функций ОС Аврора имеет возможность:

- настраивать доступ к камере, веб-браузеру, микрофону и Bluetooth;
- управлять возможностью создания снимков экрана МУ;
- управлять настройками WLAN, в том числе точкой доступа WLAN;

- настраивать передачу файлов по протоколу MTP;
- управлять настройками авиарежима, исходящих и входящих вызовов, а также настройками даты и времени;
- сбрасывать МУ до заводских настроек, а также запрещать выполнение сброса;
- обновлять на МУ версию ОС;
- получать системные сообщения о состоянии МУ;
- получать сообщения о событиях безопасности, произошедших на МУ, а также настраивать фильтрацию этих сообщений;
- получать отчет с системных логов с МУ и настраивать способ их хранения на МУ;
- управлять МП (установка, удаление);
- устанавливать расписание обмена данными МУ с ПУ;
- изменять пароль учетной записи пользователя и администратора МУ, а также задавать требования к паролю;
- управлять блокировкой МУ;
- назначать офлайн-сценарии (блокировки МУ или камеры МУ, очистки МУ, смены пароля учетной записи пользователя или администратора МУ, получения событий безопасности с МУ), которые сработают на МУ при следующих условиях:
 - при смене SIM-карты;
 - при отсутствии у МУ связи с сервером ПУ;
 - при входе в зону действия WLAN или при нахождении вне этой зоны.

2. РАБОТА С МОБИЛЬНЫМ ПРИЛОЖЕНИЕМ «АВРОРА ЦЕНТР»

ПРИМЕЧАНИЕ. Внешний вид интерфейса МУ и отображаемые сообщения могут 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

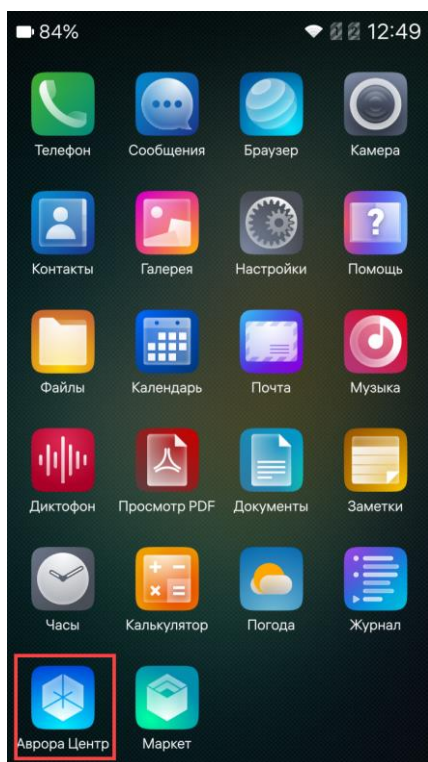



Рисунок 1

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

– запустить МП «Аврора Центр» касанием значка  на Экране приложений (Рисунок 1);

ПРИМЕЧАНИЕ. Состав МП может меняться в зависимости от варианта исполнения ОС Аврора.

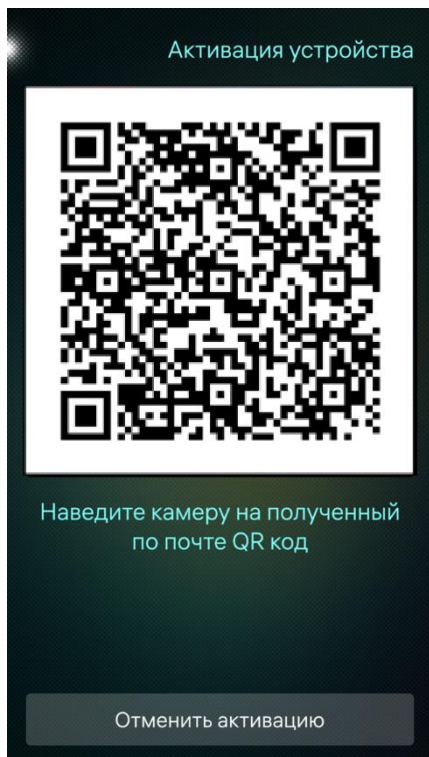


Рисунок 2

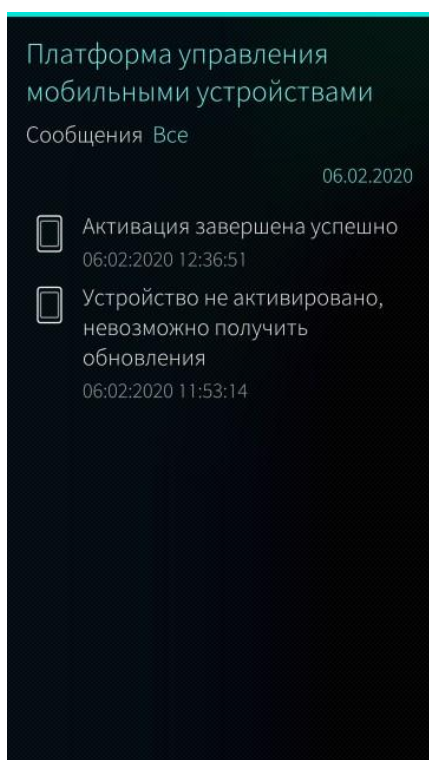


Рисунок 3

– откроется окно для сканирования QR-кода «Активация устройства»;

– навести камеру МУ на QR-код, при этом изображение должно поместиться в рамку, отображаемую на экране МУ (Рисунок 2);

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

– после того, как МУ будет активировано в ПУ, отобразится сообщение «Активация завершена успешно» (Рисунок 3).

Если активировать МУ с помощью QR-кода не удалось, отобразится уведомление «Активация завершена с ошибкой: Неверные данные для входа» (Рисунок 5). Также данная ошибка отобразится в списке на главной странице МП «Аврора Центр» (Рисунок 4).

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. В случае если QR-код неверно отсканирован трижды, отобразится сообщение об ошибке: «Активация завершена с ошибкой: Учетная запись временно заблокирована. Обратитесь к администратору». Аккаунт на сервере авторизации будет заблокирован на 15 минут;

2. При истечении срока действия QR-кода отобразится сообщение об ошибке: «Активация завершена с ошибкой: Срок действия кода истек».

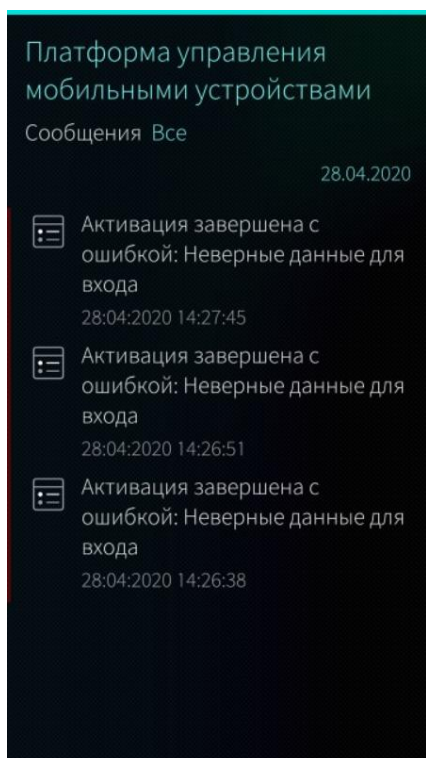


Рисунок 4

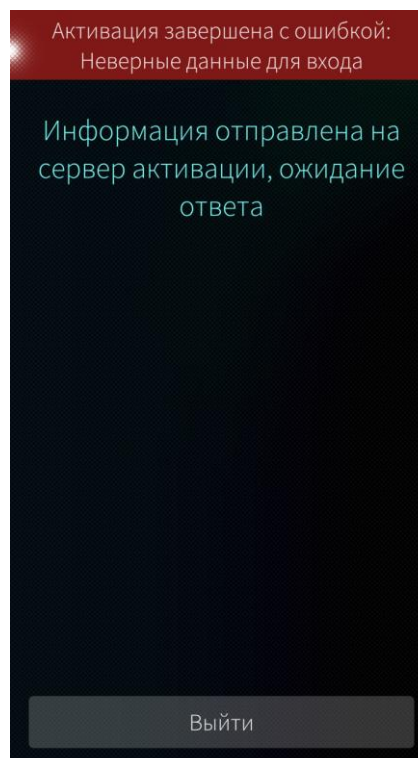


Рисунок 5

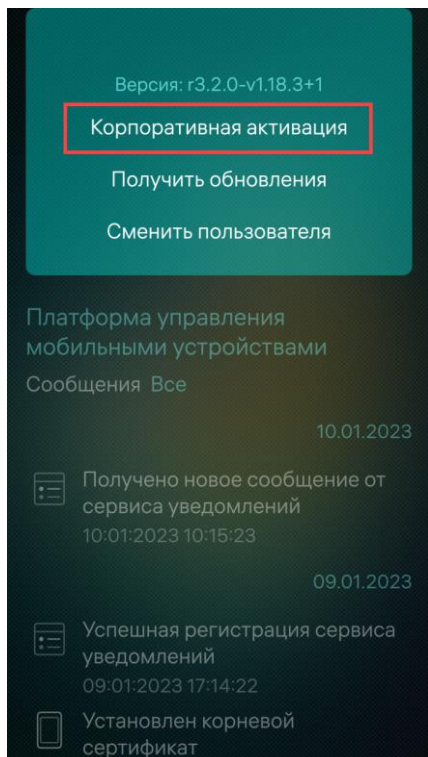


Рисунок 6

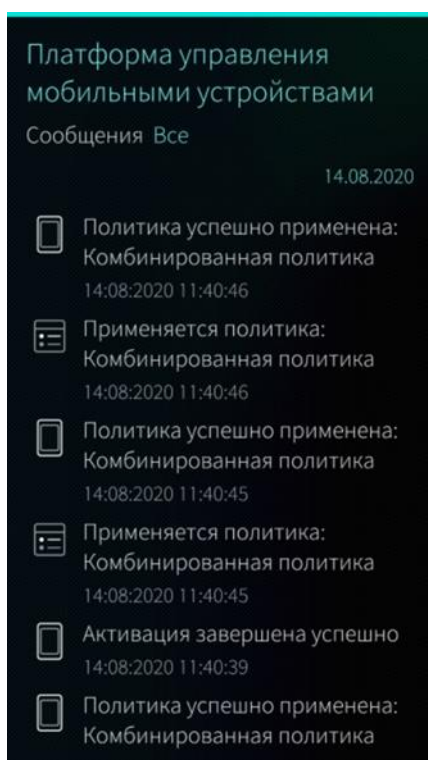


Рисунок 7

Для повторной попытки активации МУ необходимо выполнить следующие действия:

- проверить наличие подключения МУ к сети Интернет;
- в меню действий выбрать пункт «Корпоративная активация» (Рисунок 6);

ПРИМЕЧАНИЕ. Пункт «Корпоративная активация» недоступен, если на МУ назначена политика с правилом «Использование камеры запрещено».

- навести камеру МУ на QR-код на странице «Активация устройства» (см. Рисунок 2).

ПРИМЕЧАНИЕ. Если МУ уже было активировано на сервере, в режиме пользователя его нельзя повторно активировать на другом сервере.

В результате успешной активации МУ подключится к ПУ. На МУ будут применены все назначенные Администратором Платформы управления политики, команды оперативного управления и офлайн-сценарии (Рисунок 7).

2.2. Ускоренная активация МУ

Ускоренная активация позволяет активировать МУ при первом включении в процессе настройки.

Для ускоренной активации МУ необходимо выполнение следующих требований:

1) Требования к МУ:

- ОС Аврора версии 4.0.2 и выше;
- RPM-пакеты для ускоренной активации (МП «Аврора Центр», необходимые МП, JSON-файл для активации и другие пакеты);

2) Требование к ПУ:

- МУ, которое добавлено в ПУ и находится в статусе «В процессе активации»: сформирован QR-код или JSON-файл, который предустановлен на МУ как RPM-пакет;
- на МУ назначены необходимые политики.

ПРИМЕЧАНИЕ. Не рекомендуется назначать офлайн-сценарии до прохождения ускоренной активации. При необходимости офлайн-сценарии возможно назначить после успешного прохождения ускоренной активации.

3) Другие требования:

- доступная сеть WLAN или SIM-карта со стабильным подключением к мобильной сети Интернет.

ПРИМЕЧАНИЕ. Состав и последовательность модулей ускоренной активации настраивается с помощью конфигурационного пакета. Далее отображены экран регистрации и экран финальных проверок ускоренной активации. Внешний вид интерфейса МУ и сообщения могут отличаться от приведенного на рисунках в настоящем документе. Снимки экрана МУ являются примером и представлены в документе для общего ознакомления с интерфейсом МУ.

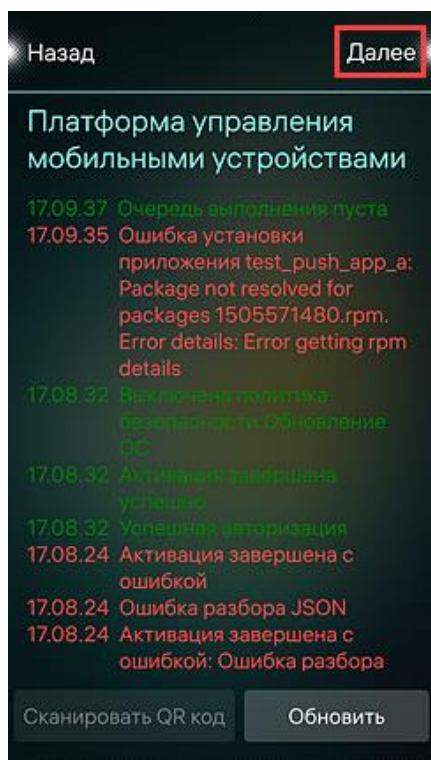


Рисунок 8

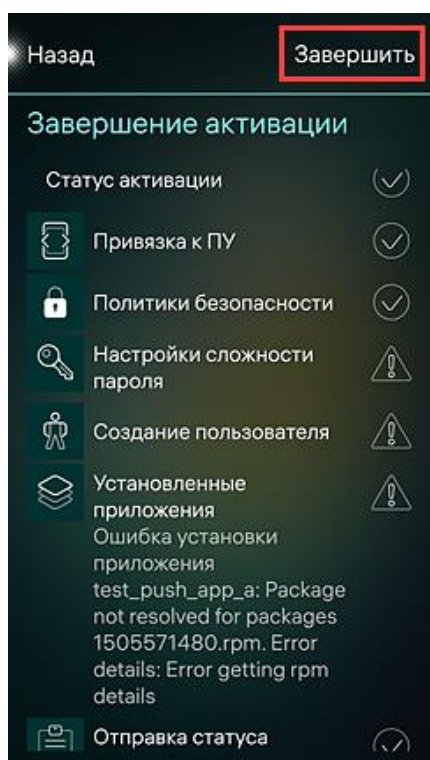


Рисунок 9

Для ускоренной активации МУ необходимо выполнить следующие действия:

- включить МУ и пройти первоначальную настройку (до ускоренной активации);
- дождаться активации МУ, установки МП, назначения политик и нажать кнопку «Далее» (Рисунок 8). Если JSON-файл для активации не был найден или распознан, необходимо отсканировать QR-код, коснувшись кнопки «Сканировать QR код», который был сгенерирован для активации МУ;

ПРИМЕЧАНИЕ. Кнопка «Далее» доступна только после успешной регистрации МУ и в случае выполнения всех задач с сервера ПУ.

- дождаться завершения финальных проверок и нажать кнопку «Завершить» (Рисунок 9);

ПРИМЕЧАНИЕ. На экране финальных проверок в случае ошибки по какому-либо из пунктов высвечивается только последняя ошибка проблемного пункта. Для просмотра всех ошибок следует вернуться на предыдущий экран, где представлен список событий, которые были в процессе ускоренной активации. Обязательность прохождения каждой финальной проверки настраивается при подготовке МУ. По завершению финальных проверок в ПУ отправляется событие безопасности, в которое записывается статус прохождения проверок и ошибки, возникшие в процессе прохождения ускоренной активации.

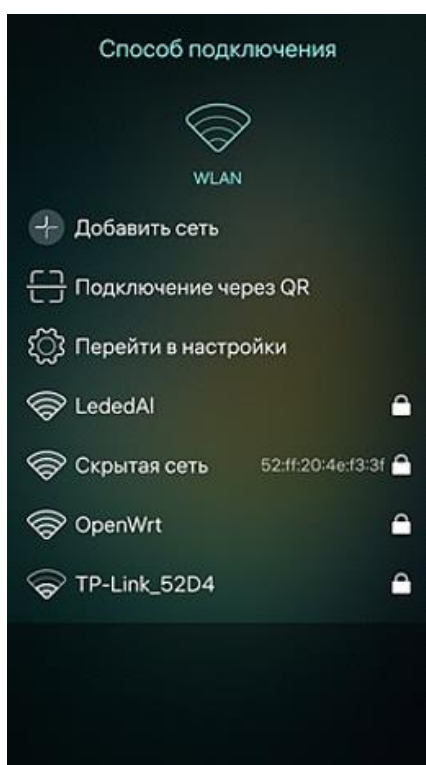


Рисунок 10

Если на экране регистрации или финальных проверок произошла потеря сети Интернет, отобразятся доступные варианты подключения к сети WLAN.

Необходимо подключиться к сети со стабильным соединением, а затем продолжить ускоренную активацию. Если после потери и/или восстановления соединения продолжить ускоренную активацию не представляется возможным, необходимо перезапустить МУ и пройти ускоренную активацию после перезапуска МУ.

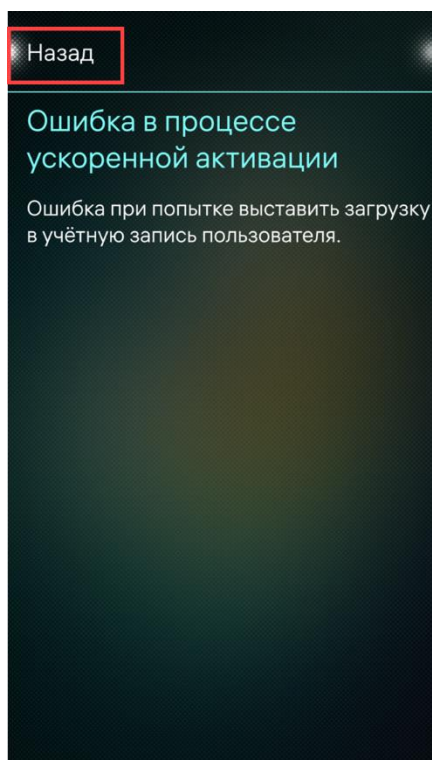


Рисунок 11

Если в процессе ускоренной активации произошла ошибка, после нажатия кнопки «Завершить» отобразится сообщение об ошибке (Рисунок 11). В этом случае необходимо вернуться назад, устранить ошибку и повторить ускоренную активацию.

В результате успешной активации МУ будет активировано, выключено и готово к работе.

ВНИМАНИЕ! Если после завершения ускоренной активации МУ не выключилось, необходимо обратиться в техническую поддержку предприятия-разработчика с подробным описанием самого процесса ускоренной активации (тип подключения к интернету, способ активации, назначенные политики, пройденные и не пройденные проверки, сообщения при прохождении регистрации и проверок, ошибки).

Если в процессе ускоренной активации была применена политика создания пользователя, то в результате учетная запись администратора МУ будет заблокирована и МУ загрузится в режиме пользователя в созданную учетную запись.

Если политика создания пользователя в процессе ускоренной активации применена не была, то учетная запись администратора не блокируется и при следующем включении МУ будет загружено в учетную запись администратора.

Для разблокировки учетной записи администратора необходимо отправить на МУ оперативную команду «Задать одноразовый пароль администратора». Подробное описание процедур отправки и выполнения оперативных команд на МУ приведено в документе «Руководство пользователя. Часть 3. Подсистема Платформа управления».

Выделяют следующие ограничения:

- если на МУ отсутствуют необходимые пакеты по работе с пользователями, то оперативная команда «Задать одноразовый пароль администратора» не разблокирует учетную запись администратора и установит постоянный пароль текущему пользователю;

- если по какой-либо причине после получения оперативной команды «Задать одноразовый пароль администратора» не удалось разблокировать учетную запись администратора, то одноразовый пароль администратору установлен не будет с появлением соответствующей ошибки в журнале сообщений МП «Аврора Центр».

2.3. Привязка МУ к пользователю, синхронизированному в ПУ из LDAP-сервера

С помощью МП «Аврора Центр» возможно привязать активированное МУ к пользователю, синхронизированному в ПУ из LDAP-сервера.

ВНИМАНИЕ! Перед началом работы необходимо убедиться, что в ПУ добавлена интеграция с LDAP-сервером и пройдена синхронизация данных.

ПРИМЕЧАНИЕ. Подробное описание интеграции с LDAP-сервером в ПУ приведено в документе «Руководство пользователя. Часть 3. Подсистема Платформа управления».

Для привязки активированного МУ к пользователю необходимо выполнить следующие действия:

- открыть МП «Аврора Центр», коснувшись его значка (см. Рисунок 1);
- в меню действий выбрать «Сменить пользователя» (Рисунок 12);

– ввести логин и пароль учетной записи пользователя и далее коснуться кнопки «Войти» (Рисунок 13).

ПРИМЕЧАНИЕ. Возможно ввести логин в одном из следующих форматах:

- логин с доменом, например: «OMP\Admin»;
- логин в виде e-mail, например: «Admin@omp.ru».

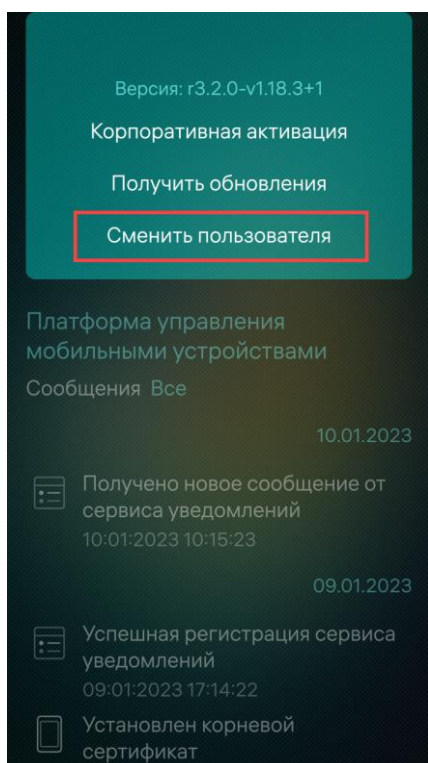


Рисунок 12

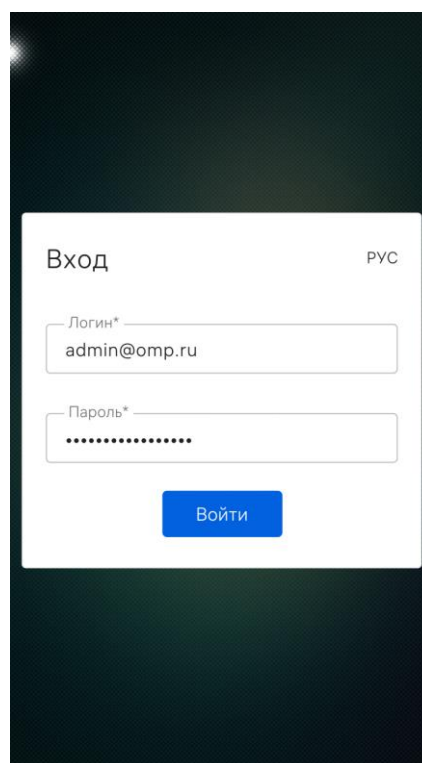


Рисунок 13

В результате успешной авторизации:

- МУ будет привязано к пользователю, учетные данные которого были введены;
- в журнале МП «Аврора Центр» отобразится запись о привязке МУ к пользователю;
- если на группу, в которую включен пользователь, были назначены политики, оперативные команды и/или офлайн-сценарии, то они начнут действовать на МУ.

В случае если:

- введен неверный логин и/или пароль, то появится соответствующее всплывающее уведомление;

- интеграция с LDAP-сервером отсутствует, то отобразится белый экран;
- произошла ошибка на стороне сервера (например, не удалось привязать МУ к пользователю), то в журнале МП «Аврора Центр» отобразится ошибка привязки.

2.4. Сброс пароля пользователя или администратора МУ при помощи оперативной команды

Если пользователь или администратор МУ потерял, забыл либо не знает пароль разблокировки МУ, предусмотрена возможность сброса пароля при помощи команды оперативного управления МУ «Задать одноразовый пароль пользователя» и «Задать одноразовый пароль администратора».

ПРИМЕЧАНИЕ. Подробное описание оперативных команд приведено в документе «Руководство пользователя. Часть 3. Подсистема Платформа управления».

После выполнения оперативной команды в журнале отобразится запись «Установлен новый пароль пользователя» (Рисунок 14).

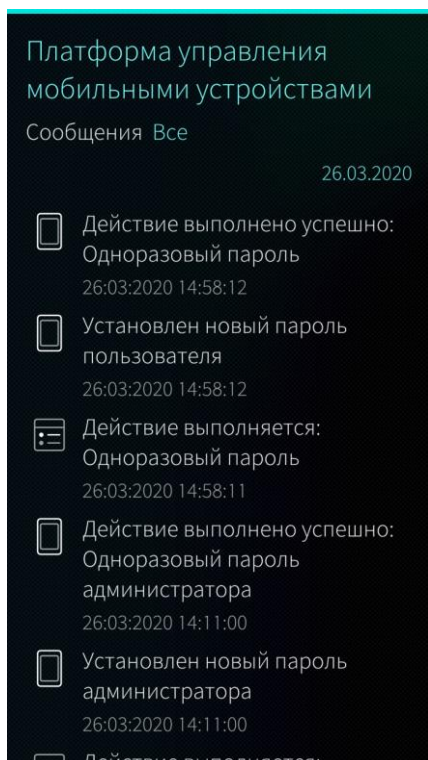


Рисунок 14

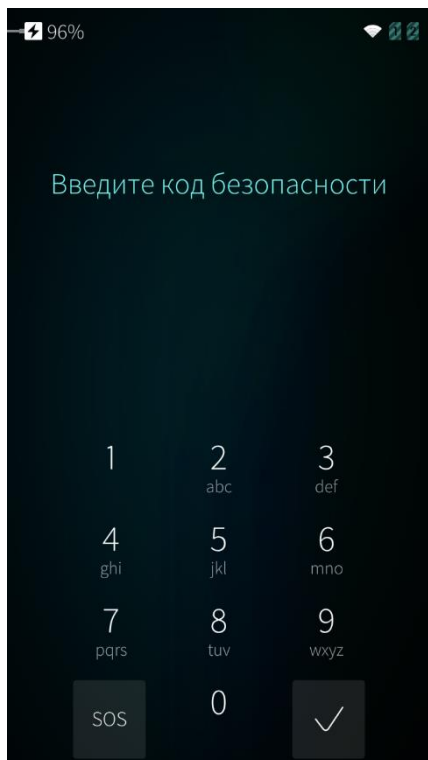


Рисунок 15

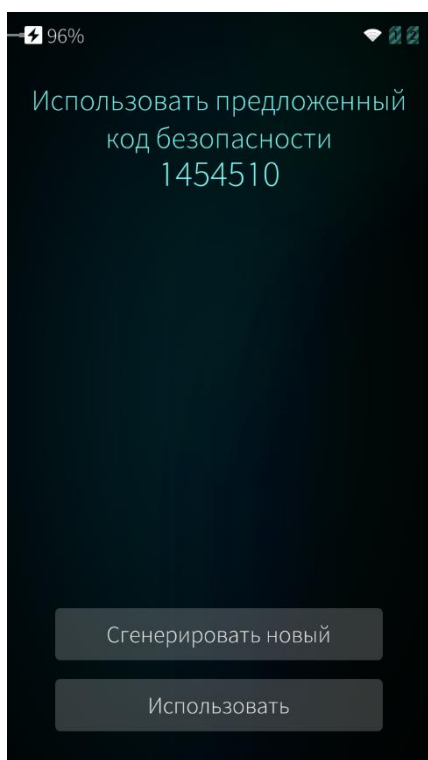


Рисунок 16

Далее необходимо выполнить следующие действия на МУ:

– загрузить МУ в режиме пользователя или администратора.

ПРИМЕЧАНИЕ. Подробное описание перехода в режим пользователя или администратора приведено в документе «Операционная система Аврора. Руководство администратора».

– ввести одноразовый пароль, который был выдан Администратором Платформы управления (Рисунок 15);

– подтвердить использование предложенного пароля МУ касанием кнопки «Использовать» или сгенерировать новый, коснувшись кнопки «Сгенерировать новый», и затем принять пароль (Рисунок 16).

В результате пароль пользователя или администратора МУ будет переустановлен.

2.5. Получение обновлений

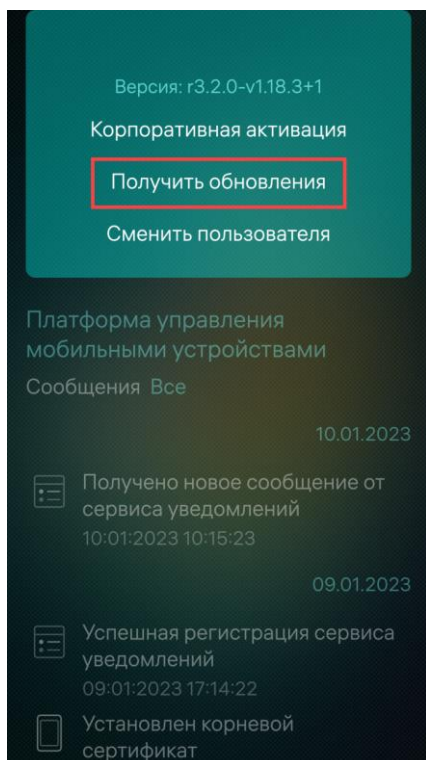


Рисунок 17

Для проверки обновлений необходимо в меню действий выбрать пункт «Получить обновления» (Рисунок 17).

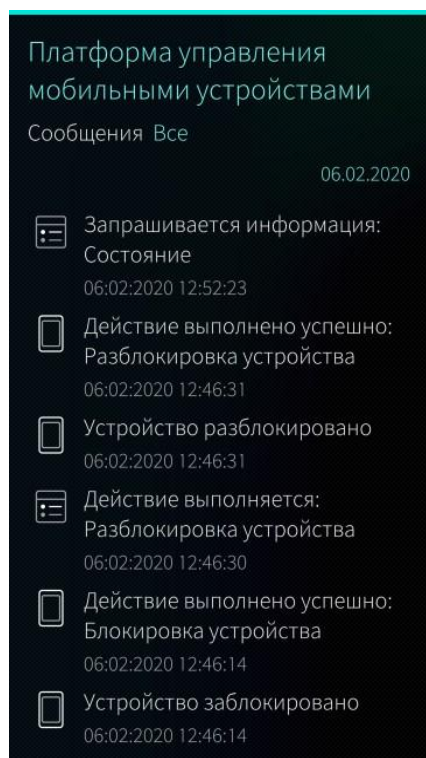


Рисунок 18

По окончании процесса обновления отобразится результат завершения операции (Рисунок 18).

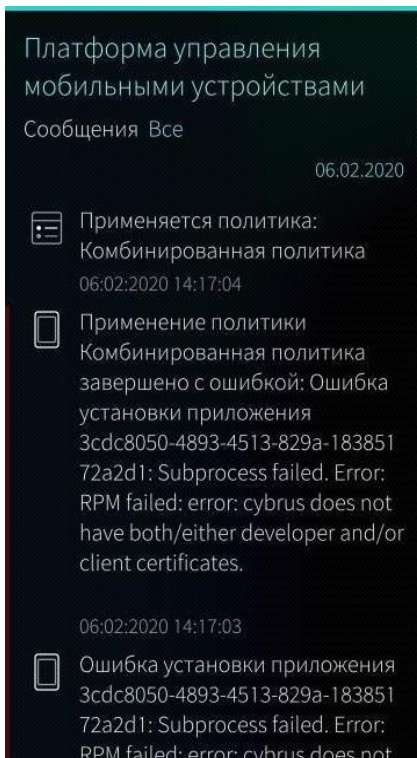


Рисунок 19

При ошибке применения политики отобразится подробная информация по выбранной политике (Рисунок 19).

2.6. Обновление состояния

При запросе Администратором Платформы управления состояния с помощью оперативных команд на МУ отобразится информационное сообщение (см. Рисунок 18), сигнализирующее об отправке текущего состояния МУ Администратору Платформы управления.

2.7. Блокировка МУ

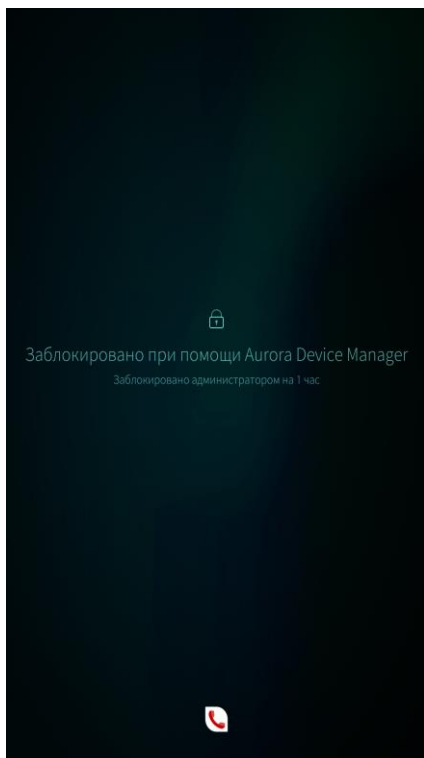


Рисунок 20

При блокировке МУ с помощью ПУ на Экране блокировки отображается сообщение «Заблокировано при помощи Auriga Device Manager», а также текст, который был введен в поле «Сообщение при блокировке» оперативной команды (Рисунок 20).

Использование МУ до разблокировки невозможно, за исключением совершения экстренного вызова.

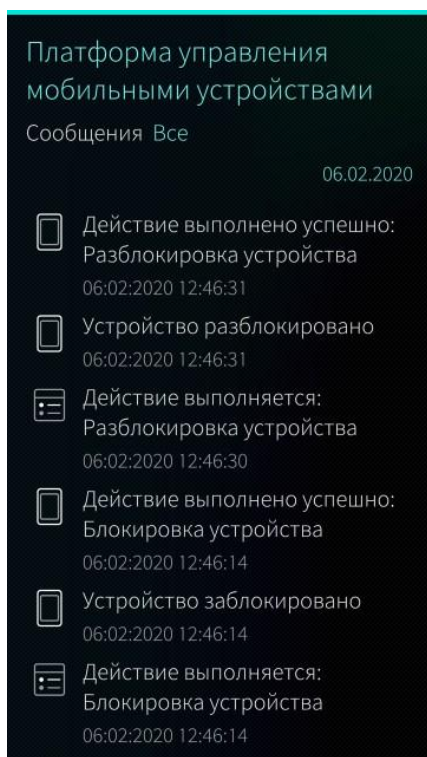


Рисунок 21

По истечении времени блокировки МУ, заданного Администратором Платформы управления, выполнится разблокировка. В МП «Аврора Центр» отобразится информационное сообщение о разблокировке МУ (Рисунок 21).

2.8. Просмотр информации об операциях по категориям

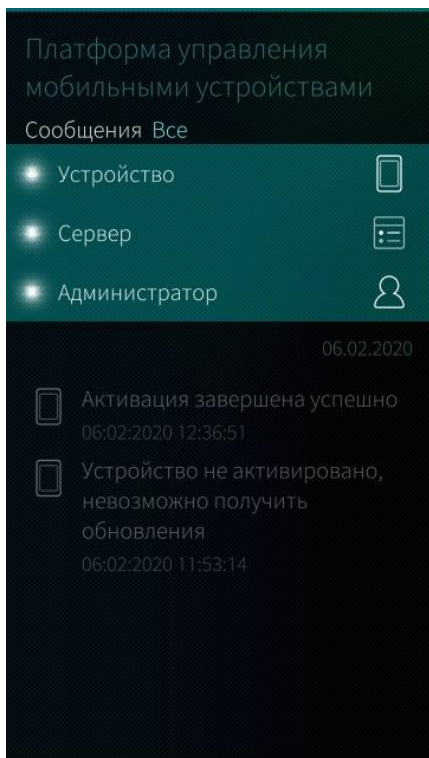


Рисунок 22

В МП «Аврора Центр» существует возможность просмотреть информацию по операциям из следующих категорий (Рисунок 22):

- «Устройство» — сообщения, формируемые МУ;
- «Сервер» — сообщения, отправляемые с Консоли администратора ПУ;
- «Администратор» — сообщения, формируемые Администратором Платформы управления.

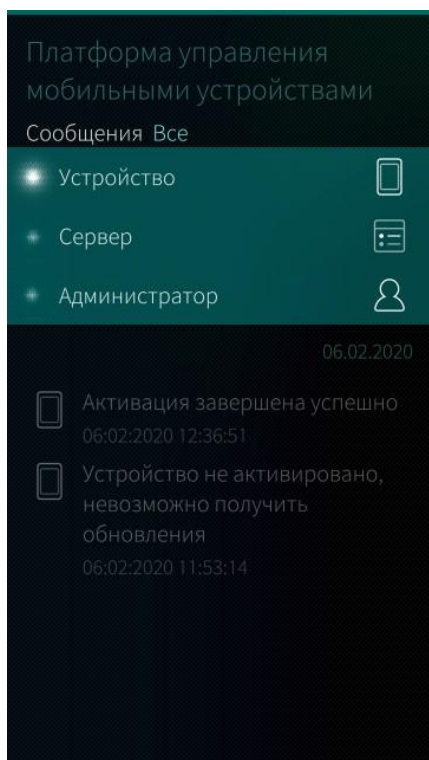


Рисунок 23

Для просмотра информации в поле «Сообщения» в раскрывающемся списке требуется выбрать необходимые категории (Рисунок 23).

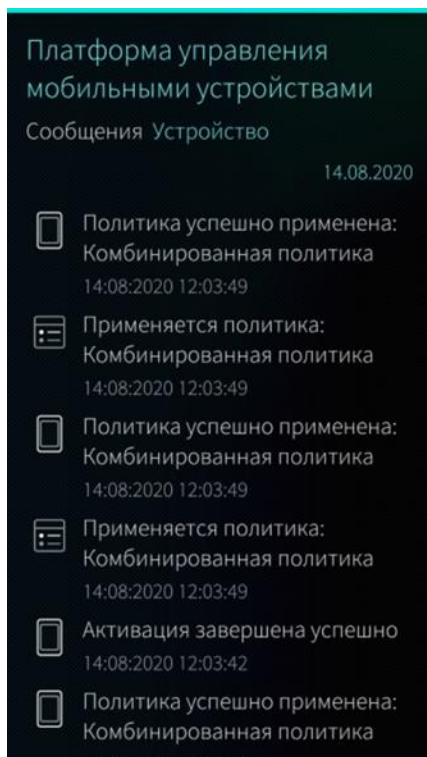




Рисунок 24

В результате отобразится подробная информация по операциям выбранной категории (Рисунок 24).

Для быстрого перемещения по странице вверх или вниз можно воспользоваться кнопками  и  соответственно. Кнопки располагаются с правой стороны экрана МУ и отображаются при быстром пролистывании.

2.9. Обновление ОС с помощью политики

Проверка доступных обновлений ОС осуществляется посредством ПУ в следующих случаях:

- Администратором Платформы управления, в соответствии с заданным временным интервалом;
- пользователем МУ принудительно, при выборе пункта «Проверить обновления» в меню действий;
- при получении соответствующего push-уведомления, в случае интеграции с ПСУ;

Также обновление ОС Аврора на МУ возможно с помощью правила политики (подробное описание приведено ниже).

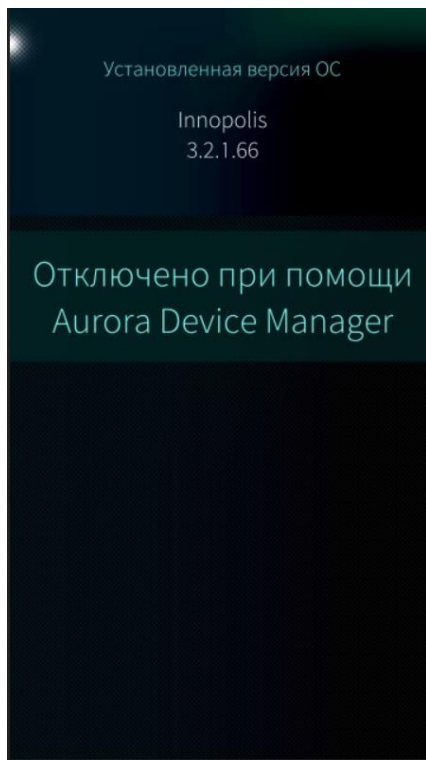


Рисунок 25

ПРИМЕЧАНИЕ. Если МУ активировано в ПУ, то обновить ОС Аврора через интерфейс невозможно.

При попытке обновить ОС Аврора через интерфейс ОС отобразится сообщение «Отключено при помощи Aurora Device Manager» (Рисунок 25).

Обновление ОС Аврора осуществляется на МУ с помощью правила политики «Система/Установить версию ОС».

ПРИМЕЧАНИЕ. Подробное описание правил политик приведено в документе «Руководство пользователя. Часть 3. Подсистема Платформа управления».

Если на МУ текущая версия ОС Аврора равна или выше заданной в политике, обновление не будет установлено.

Если на МУ текущая версия ОС Аврора ниже заданной в политике, отобразится сообщение «Доступно обновление системы [номер версии ОС Аврора]. После скачивания установка будет запланирована на нерабочие часы (чч:мм-чч:мм)» в журнале МП «Аврора Центр» (Рисунок 26) и в уведомлениях на экране событий ОС Аврора (Рисунок 27).

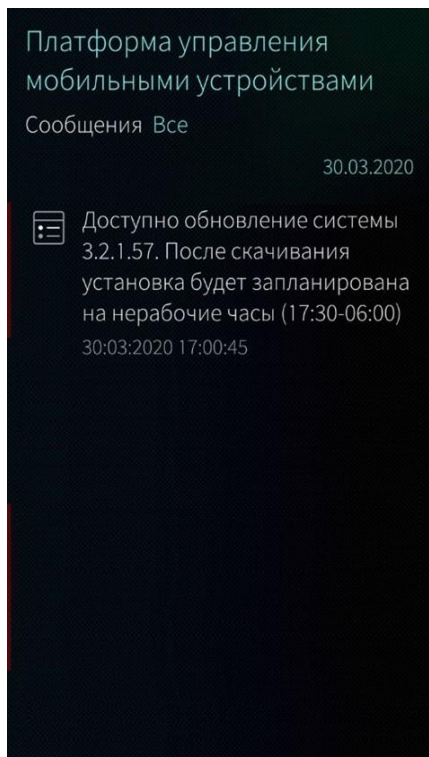


Рисунок 26

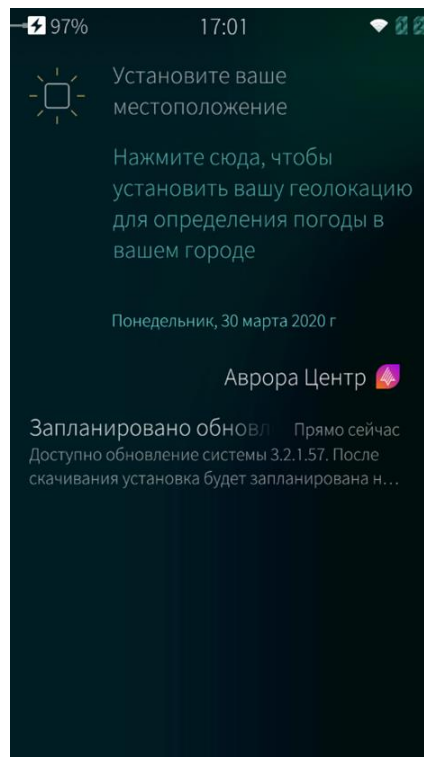


Рисунок 27

При наличии промежуточной версии между текущей версией ОС Аврора и версией, установленной в политике, отобразится сообщение «Обнаружена обязательная промежуточная версия [номер версии ОС Аврора]». В этом случае сначала будет установлена промежуточная версия ОС Аврора.

В результате начнется процесс скачивания загрузочного модуля версии ОС Аврора. В журнале МП «Аврора Центр» отобразится сообщение «Загрузка обновления [номер версии ОС Аврора]» (Рисунок 28), а в уведомлениях на экране событий ОС Аврора сообщение «Обновление системы [номер версии ОС Аврора] загружается» (Рисунок 29).

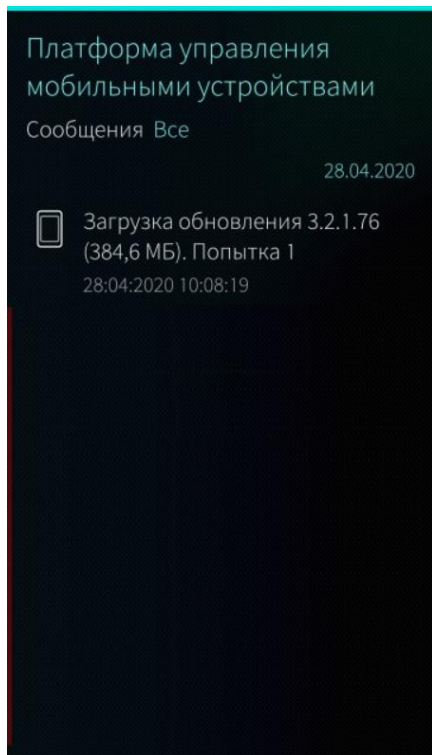


Рисунок 28

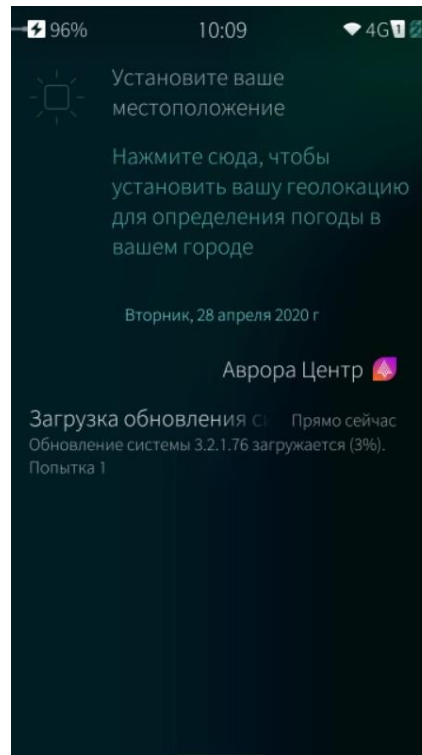


Рисунок 29

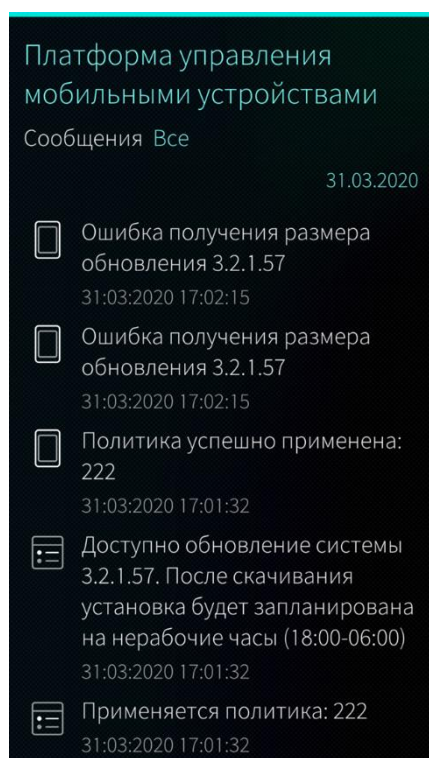


Рисунок 30

Если репозиторий с обновлением недоступен или на МУ недостаточно свободного места для скачивания обновления, в журнале МП «Аврора Центр» отобразится сообщение «Ошибка получения размера обновления [номер версии ОС Аврора]» (Рисунок 30).

После завершения скачивания в журнале МП «Аврора Центр» (Рисунок 31) и в уведомлениях на экране событий ОС Аврора (Рисунок 32) отобразится сообщение «Установка обновления [номер версии ОС Аврора] будет произведена в чч:мм». Предусмотрена возможность продолжить управление МУ с помощью ПУ в интервале между завершением скачивания обновления и его установкой.

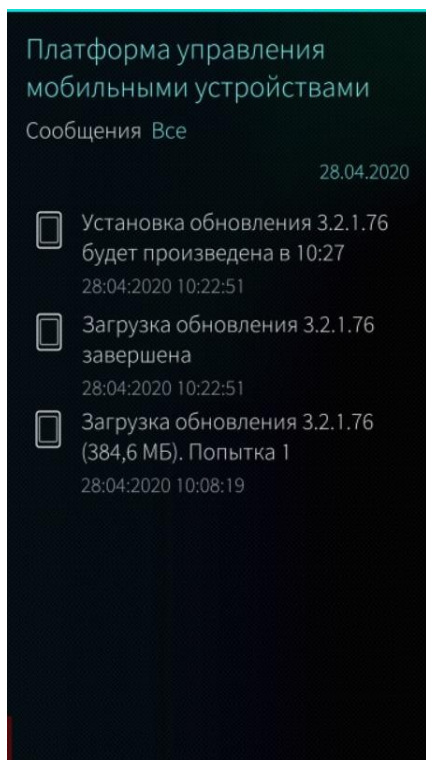


Рисунок 31

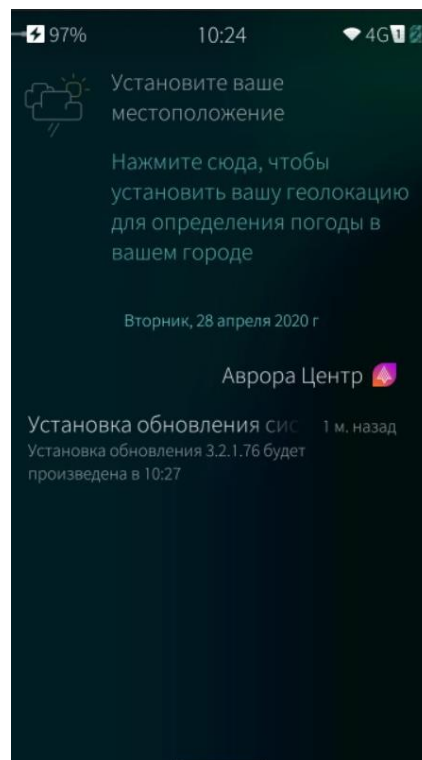


Рисунок 32

Для установки обновления заряд МУ должен составлять не менее 50%. В назначенное время начнется установка обновления.

ПРИМЕЧАНИЕ. Не допускается осуществлять перезагрузку или выключение МУ во время установки обновления ОС Аврора.

После установки обновления МУ будет перезагружено. При успешном обновлении ОС Аврора отобразится сообщение «ОС успешно обновлена до версии [номер версии ОС Аврора]».

2.10.Офлайн-сценарии

В подразделе «Сценарии» Консоли администратора ПУ Администратор Платформы управления может создавать сценарии команд по событию для офлайн применения на МУ, группы МУ или группы пользователей МУ.

Сценарии действуют на МУ в течение неограниченного времени, т.е., могут срабатывать несколько раз в случае повтора событий, например, если пользователь будет несколько раз входить в зону WLAN.

ПРИМЕЧАНИЕ. Подробное описание работы со сценариями приведено в документе «Руководство пользователя. Часть 3. Подсистема Платформа управления».

С помощью офлайн-сценариев Администратор Платформы управления имеет возможность:

- заблокировать МУ, группы МУ или группы пользователей МУ;
- разблокировать МУ;
- заблокировать использование камеры на МУ;
- разблокировать использование камеры на МУ;
- очистить МУ;
- задать одноразовый пароль;
- задать одноразовый пароль администратора;
- задать период отправки событий безопасности.

Если Администратор Платформы управления назначил на группу МУ сценарий по событию «Отсутствие связи с сервером» с реакцией «Блокировать устройство» и задал определенный период времени, в течение которого МУ может не выходить на связь с Консолью администратора ПУ, МУ получает данный сценарий и создает триггер.

На МУ при этом отображаются информационные сообщения, представленные на рисунках (Рисунок 33, Рисунок 34):

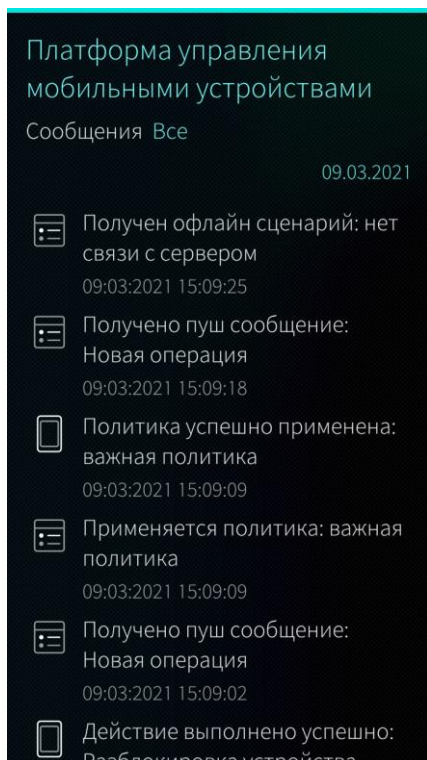


Рисунок 33

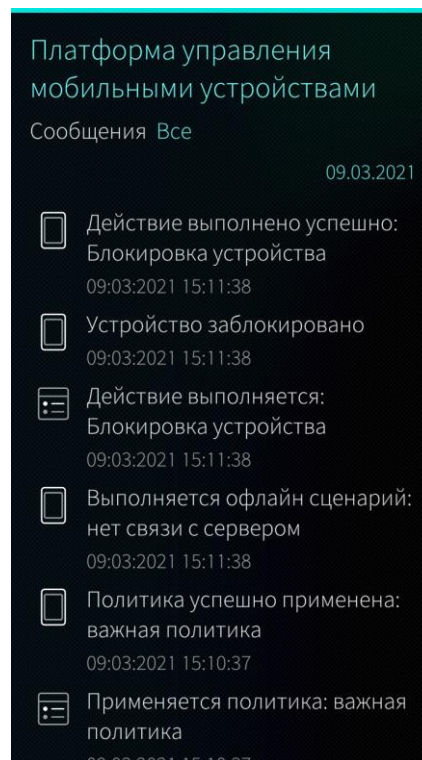


Рисунок 34



Рисунок 35

Если связь МУ с сервером отсутствует в течение заданного периода (например, на МУ отсутствует подключение к сети Интернет), МУ блокируется и на Экране блокировки отображается сообщение «Заблокировано при помощи Aurora Device Manager» (Рисунок 35). Отмена действия сценария возможна через оперативное управление ПУ. МУ будет разблокировано при поступлении на него команды разблокировки через оперативное управление.

Если Администратор Платформы управления назначил на группу МУ сценарий по событию «Смена SIM-карты» с реакцией «Блокировать устройство», МУ получает данный сценарий, сохраняет список SIM-карт, которые в него вставлены на данный момент, и создает триггер. При замене либо извлечении пользователем SIM-карты срабатывает триггер и МУ блокируется.

Если Администратор Платформы управления назначил на группу МУ сценарий по событию «Вход в зону WLAN» с реакцией «Блокировать устройство» и ввел BSSID точки доступа WLAN, МУ получает данный сценарий и блокируется, если в зоне видимости появляется указанная выше точка доступа WLAN.

ПРИМЕЧАНИЕ. Данный сценарий возможен только при включенном WLAN.

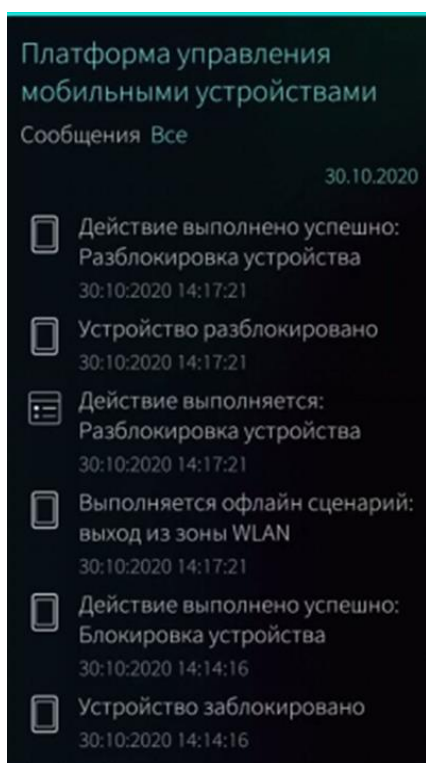


Рисунок 36

Если Администратор Платформы управления назначил на группу МУ сценарий по событию «Вне зоны действия WLAN» с реакцией «Разблокировать устройство», МУ, получив данный сценарий, будет разблокировано при выходе из зоны доступа WLAN (около 3 минут) (Рисунок 36).

ПРИМЕЧАНИЕ. При наличии на МУ двух сценариев с триггерами-антагонистами, реакции на такие триггеры будут отменять друг друга, как в описанном выше примере: вход в зону WLAN — блокировка МУ, выход из зоны — разблокировка.

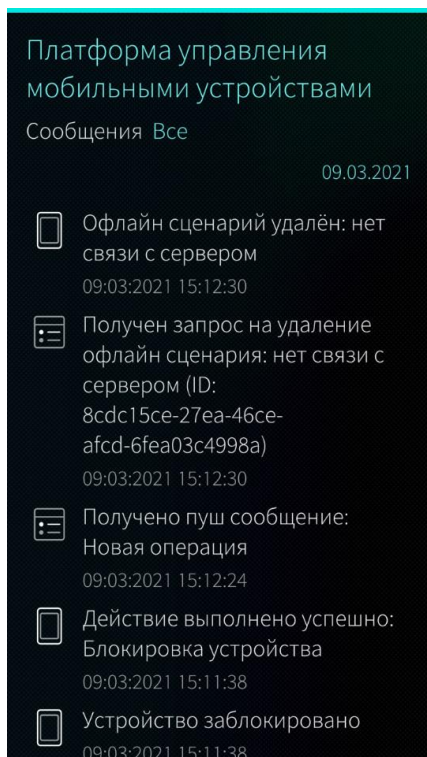


Рисунок 37

2.11. Push-уведомления

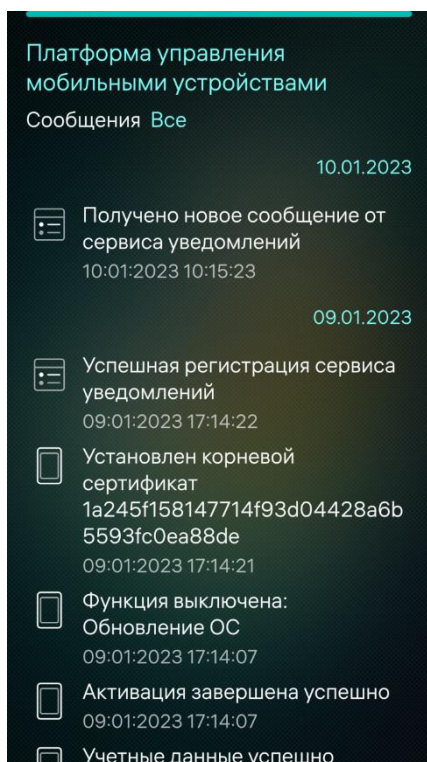


Рисунок 38

После назначения Администратором Платформы управления операции на удаление офлайн-сценария с МУ (Рисунок 37) или его отвязки от группы, при получении операции на МУ действие будет сохранено только в случае, если событие уже наступило и если на МУ не была назначена политика с противоположным действием, например, если МУ было заблокировано из-за смены SIM-карты, при удалении сценария по событию «Смена SIM-карты» с реакцией «Блокировать устройство», МУ останется заблокированным.

Если событие еще не наступило, сценарий удалится.

С помощью подсистемы Сервис уведомлений (ПСУ), входящей в состав ППО, на МУ осуществляется оперативная доставка информации (текстовые сообщения и команды) в виде текстовых push-уведомлений (Рисунок 38). При интеграции МУ с ПСУ все операции на МУ приходят в реальном времени, т.е. в реальном времени приходят и применяются на МУ оперативные команды, политики, сценарии.

После отправки команды с Консоли администратора ПУ на МУ оно немедленно получает уведомление от ПСУ и выполняет операцию.

В случае отправки push-уведомления в момент недоступности МУ МП получит push-уведомления после подключения к сети, обеспечивающей доступ к ПСУ.

3. СООБЩЕНИЯ ОБ ОШИБКАХ И ОГРАНИЧЕНИЯ

3.1. Сообщения об ошибках

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

Таблица 1

№	Ошибка/текст ошибки в веб-интерфейсе	Действия для устранения ошибок
1.	Активация завершена с ошибкой: Внутренняя ошибка	Необходимо повторно сгенерировать QR-код для активации. Если проблема сохранилась, следует обратиться к системному администратору с описанием действий, вызвавших ошибку, и скриншотом ошибки
2.	Активация устройства завершена с ошибкой. QR-код был использован ранее	Был отсканирован ранее использованный QR-код, либо МУ уже было активировано на сервере. При необходимости повторно сгенерировать QR-код для активации. Если проблема сохранилась, следует обратиться к системному администратору
3.	Активация завершена с ошибкой: Ошибка валидации устройств	Повторить попытку активации позже. Если проблема сохранилась, следует обратиться к системному администратору
4.	Активация завершена с ошибкой: Неверный токен	Повторить попытку активации позже. Если проблема сохранилась, следует обратиться к системному администратору
5.	Активация завершена с ошибкой: Ошибка разбора параметров	Повторить попытку активации позже. Если проблема сохранилась, следует обратиться к системному администратору
6.	Активация завершена с ошибкой: QR код отозван	Необходимо повторно сгенерировать QR-код для активации. Если проблема сохранилась, следует обратиться к системному администратору
7.	Активация завершена с ошибкой: Срок действия кода истек	Необходимо повторно сгенерировать QR-код для активации. Если проблема сохранилась, следует обратиться к системному администратору

№	Ошибка/текст ошибки в веб-интерфейсе	Действия для устранения ошибок
8.	Активация завершена с ошибкой: QR код не найден	Необходимо повторно сгенерировать QR-код для активации. Если проблема сохранилась, следует обратиться к системному администратору
9.	Активация завершена с ошибкой: Использование камеры запрещено Администратором	Администратор Платформы управления запретил использование камеры на МУ. Следует обратиться к нему с просьбой разрешить использование камеры для активации
10.	Активация завершена с ошибкой: Неверный QR код	Необходимо повторно сгенерировать QR-код для активации. Если проблема сохранилась, следует обратиться к системному администратору
11.	Активация завершена с ошибкой: Неверные данные для входа	Попытка активации МУ с использованием QR-кода другого МУ. Необходимо повторно сгенерировать QR-код для активации. Либо произошла ошибка авторизации учетной записи МУ. Необходимо обратиться к системному администратору
12.	Активация завершена с ошибкой: Учетная запись заблокирована	Ошибка авторизации учетной записи МУ. Необходимо обратиться к системному администратору
13.	Активация завершена с ошибкой: Учетная запись временно заблокирована. Обратитесь к администратору	Было совершено более 3 попыток активации неверным QR-кодом (или JSON файлом активации). Подождать 15 минут и повторить активацию с новым QR-кодом. Если проблема сохранилась, следует обратиться к системному администратору
14.	Активация завершена с ошибкой: Время активации истекло. Обратитесь к администратору за новым QR кодом	Попытка активации устройства с помощью QR-кода или JSON с просроченной датой активации. Необходимо повторно сгенерировать QR-код для активации. Если проблема сохранилась, следует обратиться к системному администратору
15.	Активация завершена с ошибкой: Устройство было активировано ранее	Необходимо повторно сгенерировать QR-код для активации. Если проблема сохранилась, следует обратиться к системному администратору

№	Ошибка/текст ошибки в веб-интерфейсе	Действия для устранения ошибок
16.	Активация завершена с ошибкой: Не удается прочитать файл активации	Необходимо сгенерировать QR-код для активации либо обратиться к системному администратору
17.	Активация завершена с ошибкой: Не найден файл активации	Необходимо сгенерировать QR-код для активации либо обратиться к системному администратору
18.	Активация завершена с ошибкой: Неправильный адрес сервера	Попытка активации МУ через QR-код или JSON с невалидной информацией. Необходимо повторно сгенерировать QR-код для активации. Если проблема сохранилась, следует обратиться к системному администратору
19.	Активация завершена с ошибкой: QR код не валиден	Попытка активации МУ через QR-код с невалидной информацией. Необходимо повторно сгенерировать QR-код для активации. Если проблема сохранилась, следует обратиться к системному администратору
20.	Активация завершена с ошибкой: Ошибка разбора JSON	Необходимо сгенерировать QR-код для активации либо обратиться к системному администратору
21.	Сеть недоступна	Необходимо восстановить доступ к сети Интернет на МУ и продолжить/повторить активацию
22.	Вы пытаетесь произвести повторную активацию на сервере платформы управления с помощью QR-кода, который содержит неверный адрес сервера. QR-код для повторной активации обязательно должен содержать url сервера, на котором производилась первичная активация устройства	Повторная активация на другом сервере возможна только в режиме администратора. Необходимо перевести МУ в режим администратора и повторно активировать МУ

№	Ошибка/текст ошибки в веб-интерфейсе	Действия для устранения ошибок
23.	Неверный логин или пароль	Проверить корректность введенных данных учетной записи пользователя из LDAP-сервера и повторить авторизацию
24.	Ошибка привязки пользователя	Повторить процесс привязки МУ к пользователю. Если проблема сохранилась, следует обратиться к системному администратору
25.	Ошибка включения/выключения функции: Управление Bluetooth	Выполнить на МУ запрос операций с Сервера приложений ПУ. Если проблема сохранилась, следует обратиться к системному администратору
26.	Ошибка включения/выключения функции: Браузер	Выполнить на МУ запрос операций с Сервера приложений ПУ. Если проблема сохранилась, следует обратиться к системному администратору
27.	Ошибка включения/выключения функции: Камера	Выполнить на МУ запрос операций с Сервера приложений ПУ. Если проблема сохранилась, следует обратиться к системному администратору
28.	Ошибка включения/выключения функции: Настройка даты и времени	Выполнить на МУ запрос операций с Сервера приложений ПУ. Если проблема сохранилась, следует обратиться к системному администратору
29.	Ошибка включения/выключения функции: Сброс к заводским настройкам	Выполнить на МУ запрос операций с Сервера приложений ПУ. Если проблема сохранилась, следует обратиться к системному администратору
30.	Ошибка включения/выключения функции: Авиарежим	Выполнить на МУ запрос операций с Сервера приложений ПУ. Если проблема сохранилась, следует обратиться к системному администратору
31.	Ошибка включения/выключения функции: Точка доступа WLAN	Выполнить на МУ запрос операций с Сервера приложений ПУ. Если проблема сохранилась, следует обратиться к системному администратору

№	Ошибка/текст ошибки в веб-интерфейсе	Действия для устранения ошибок
32.	Ошибка включения/выключения функции: Настройка геопозиционирования	Выполнить на МУ запрос операций с Сервера приложений ПУ. Если проблема сохранилась, следует обратиться к системному администратору
33.	Ошибка включения/выключения функции: Микрофон	Выполнить на МУ запрос операций с Сервера приложений ПУ. Если проблема сохранилась, следует обратиться к системному администратору
34.	Ошибка включения/выключения функции: Обновление ОС	Выполнить на МУ запрос операций с Сервера приложений ПУ. Если проблема сохранилась, следует обратиться к системному администратору
35.	Ошибка включения/выключения функции: Снимки экрана	Выполнить на МУ запрос операций с Сервера приложений ПУ. Если проблема сохранилась, следует обратиться к системному администратору
36.	Ошибка включения/выключения функции: Передача файлов на ПК (МТР)	Выполнить на МУ запрос операций с Сервера приложений ПУ. Если проблема сохранилась, следует обратиться к системному администратору
37.	Ошибка включения/выключения функции: Управление WLAN	Выполнить на МУ запрос операций с Сервера приложений ПУ. Если проблема сохранилась, следует обратиться к системному администратору
38.	Ошибка включения/выключения функции: Входящие вызовы	Выполнить на МУ запрос операций с Сервера приложений ПУ. Если проблема сохранилась, следует обратиться к системному администратору
39.	Ошибка включения/выключения функции: Исходящие вызовы	Выполнить на МУ запрос операций с Сервера приложений ПУ. Если проблема сохранилась, следует обратиться к системному администратору
40.	Ошибка включения/выключения функции: Управление приложениями	Выполнить на МУ запрос операций с Сервера приложений ПУ. Если проблема сохранилась, следует обратиться к системному администратору

№	Ошибка/текст ошибки в веб-интерфейсе	Действия для устранения ошибок
41.	Ошибка включения/выключения функции: Сети WLAN	Выполнить на МУ запрос операций с Сервера приложений ПУ. Если проблема сохранилась, следует обратиться к системному администратору
42.	Ошибка включения/выключения WLAN	Выполнить на МУ запрос операций с Сервера приложений ПУ. Если проблема сохранилась, следует обратиться к системному администратору
43.	Ошибка включения/выключения Bluetooth	Выполнить на МУ запрос операций с Сервера приложений ПУ. Если проблема сохранилась, следует обратиться к системному администратору
44.	Ошибка формирования запроса сертификата	Выполнить на МУ запрос операций с Сервера приложений ПУ. Если проблема сохранилась, следует обратиться к системному администратору
45.	Ошибка добавления пользовательского сертификата	Выполнить на МУ запрос операций с Сервера приложений ПУ. Если проблема сохранилась, следует обратиться к системному администратору
46.	Ошибка удаления пользовательского сертификата	Выполнить на МУ запрос операций с Сервера приложений ПУ. Если проблема сохранилась, следует обратиться к системному администратору
47.	Ошибка получения версии для обновления	Выполнить на МУ запрос операций с Сервера приложений ПУ. Если проблема сохранилась, следует обратиться к системному администратору
48.	Ошибка получения размера обновления	Выполнить на МУ запрос операций с Сервера приложений ПУ. Если проблема сохранилась, следует обратиться к системному администратору
49.	Ошибка загрузки обновления	Выполнить на МУ запрос операций с Сервера приложений ПУ. Если проблема сохранилась, следует обратиться к системному администратору

№	Ошибка/текст ошибки в веб-интерфейсе	Действия для устранения ошибок
50.	Ошибка получения данных приложения	Выполнить на МУ запрос операций с Сервера приложений ПУ. Если проблема сохранилась, следует обратиться к системному администратору
51.	Ошибка установки приложения	Выполнить на МУ запрос операций с Сервера приложений ПУ. Если проблема сохранилась, следует обратиться к системному администратору
52.	Ошибка удаления приложения	Выполнить на МУ запрос операций с Сервера приложений ПУ. Если проблема сохранилась, следует обратиться к системному администратору
53.	Ошибка при обновлении репозитория	Выполнить на МУ запрос операций с Сервера приложений ПУ. Если проблема сохранилась, следует обратиться к системному администратору
54.	Ошибка добавления сети WLAN	Выполнить на МУ запрос операций с Сервера приложений ПУ. Если проблема сохранилась, следует обратиться к системному администратору
55.	Ошибка удаления сети WLAN	Выполнить на МУ запрос операций с Сервера приложений ПУ. Если проблема сохранилась, следует обратиться к системному администратору
56.	Ошибка редактирования WLAN сети	Выполнить на МУ запрос операций с Сервера приложений ПУ. Если проблема сохранилась, следует обратиться к системному администратору
57.	Ошибка блокировки/разблокировки устройства	Выполнить на МУ запрос операций с Сервера приложений ПУ. Если проблема сохранилась, следует обратиться к системному администратору
58.	Ошибка очистки устройства	Выполнить на МУ запрос операций с Сервера приложений ПУ. Если проблема сохранилась, следует обратиться к системному администратору

№	Ошибка/текст ошибки в веб-интерфейсе	Действия для устранения ошибок
59.	Ошибка при смене пароля пользователя/администратор а	Выполнить на МУ запрос операций с Сервера приложений ПУ. Если проблема сохранилась, следует обратиться к системному администратору
60.	Ошибка получения авторизационных данных	Выполнить на МУ запрос операций с Сервера приложений ПУ. Если проблема сохранилась, следует обратиться к системному администратору
61.	Ошибка авторизации, будут обновлены учетные данные	Выполнить на МУ запрос операций с Сервера приложений ПУ. Если проблема сохранилась, следует обратиться к системному администратору
62.	Ошибка при попытке смены пароля	Выполнить на МУ запрос операций с Сервера приложений ПУ. Если проблема сохранилась, следует обратиться к системному администратору
63.	Ошибка авторизации с использованием сохраненных учетных данных	Выполнить на МУ запрос операций с Сервера приложений ПУ. Если проблема сохранилась, следует обратиться к системному администратору
64.	Ошибка при миграции базы данных	Выполнить на МУ запрос операций с Сервера приложений ПУ. Если проблема сохранилась, следует обратиться к системному администратору
65.	Ошибка при получении версии базы данных	Выполнить на МУ запрос операций с Сервера приложений ПУ. Если проблема сохранилась, следует обратиться к системному администратору
66.	Ошибка при конвертации времени	Выполнить на МУ запрос операций с Сервера приложений ПУ. Если проблема сохранилась, следует обратиться к системному администратору
67.	Ошибка при миграции таблицы installed	Выполнить на МУ запрос операций с Сервера приложений ПУ. Если проблема сохранилась, следует обратиться к системному администратору

№	Ошибка/текст ошибки в веб-интерфейсе	Действия для устранения ошибок
68.	Ошибка при выставлении версии базы данных	Выполнить на МУ запрос операций с Сервера приложений ПУ. Если проблема сохранилась, следует обратиться к системному администратору
69.	Неизвестная версия базы данных	Выполнить на МУ запрос операций с Сервера приложений ПУ. Если проблема сохранилась, следует обратиться к системному администратору
70.	Ошибка при регистрации сервиса уведомлений	Выполнить на МУ запрос операций с Сервера приложений ПУ. Если проблема сохранилась, следует обратиться к системному администратору
71.	Ошибка установки режима хранения логов	Выполнить на МУ запрос операций с Сервера приложений ПУ. Если проблема сохранилась, следует обратиться к системному администратору
72.	Ошибка установки режима геопозиционирования	Выполнить на МУ запрос операций с Сервера приложений ПУ. Если проблема сохранилась, следует обратиться к системному администратору
73.	Ошибка установки корневого сертификата	Выполнить на МУ запрос операций с Сервера приложений ПУ. Если проблема сохранилась, следует обратиться к системному администратору
74.	Ошибка удаления корневого сертификата	Выполнить на МУ запрос операций с Сервера приложений ПУ. Если проблема сохранилась, следует обратиться к системному администратору

3.2. Ограничения

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

Таблица 2

№ п/п	Ограничение	Решение
1.	Офлайн-сценарии могут отработать некорректно при ускоренной активации МУ	Рекомендуется назначать офлайн-сценарии после прохождения ускоренной активации
2.	При обновлении ОС с помощью политики МУ может запрашивать ввод пароля для разблокировки	Ввести пароль для разблокировки и дождаться установки обновления ОС
3.	В процессе повторной активации МУ может подключаться к ПУ и получать от нее команды	<p>– Вариант 1. Необходимо закончить повторную активацию МУ, отсканировав QR-код. В результате МУ подключится к ПУ и будет получать операции с новым токеном;</p> <p>– Вариант 2. Необходимо подождать 1 час, не назначая политики и не отправляя push-уведомления. В результате Device API Gateway больше не будет считать токен валидным и проверит токен в подсистеме безопасности</p>
4.	Возможна рассинхронизация времени сервера и МП «Аврора Центр», установленного на МУ, вследствие чего некорректно работают временные команды оперативного управления	<p>Необходимо воспользоваться одним из способов:</p> <p>– перейти в настройки времени и даты МУ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • если автоматическое обновление времени выключено, необходимо включить его и перезагрузить МУ; • если автоматическое обновление времени включено, необходимо выключить и включить его повторно, перезагрузить МУ; <p>– на группу МУ или группу пользователей, в которую входит МУ, дополнительно назначить политику с правилом, запрещающим изменение даты и времени на МУ;</p>

№ п/п	Ограничение	Решение
		– вместо блокировки МУ с помощью оперативной команды назначить на группу МУ или группу пользователей, в которую входит МУ, офлайн-сценарий с блокировкой МУ по отсутствию связи с сервером на минимальное значение времени
5.	Если при скачивании обновления сертифицированной версии ОС Аврора переключить режим МУ (из режима Администратор в режим Пользователь или наоборот), скачивание может прерваться и, как следствие, обновление не установится	Дождаться завершения обновления ОС и затем переключить режим МУ
6.	Для МУ с ОС Аврора 3-го поколения, в корпоративном исполнении не удастся: <ul style="list-style-type: none"> – получить логи; – получить sdjd; – создать/задать пароль пользователя 	Необходимо учитывать ограничение при администрировании МУ
7.	При назначении офлайн-сценариев с событиями «Вне зоны действия WLAN» и «Нахождение в зоне WLAN» на большое количество МУ с ОС Аврора могут быть задержки во времени при выполнении на МУ назначенных операций (политик, оперативных команд и офлайн-сценариев)	Рекомендуется дождаться выполнения всех назначенных операций (политик, оперативных команд и офлайн-сценариев). Проблема будет устранена в следующих релизах ППО
8.	МУ Mashtab TrustPhone T1 будет в статусе «Не соответствует политике», если на него назначено правило «Использование камеры – Разрешено», но при этом пользователь вручную отключил камеру и микрофон с помощью кнопки на корпусе МУ	Необходимо выполнить действия: <ol style="list-style-type: none"> 1. Включить микрофон и камеру с помощью кнопки на корпусе; 2. Получить состояние МУ с помощью оперативной команды или дождаться следующего взаимодействия МУ с сервером ПУ

№ п/п	Ограничение	Решение
9.	При изменении времени на МУ могут некорректно работать оперативное управление и сертификаты для установки соединения с сервером ПУ	Для избежания проблем в работе оперативного управления и сертификатов для установки соединения с сервером ПУ рекомендуется назначить на МУ политику с правилом «Управление датой и временем – Запрещено»
10.	В ОС Аврора 3.2.3.31 на МУ Aquarius Стр NS220 отправление оперативной команды «Расписание отправки событий безопасности» с интервалом менее 10 минут может привести к потере управления МУ	Рекомендуется отправлять оперативную команду «Расписание отправки событий безопасности» с интервалом более 10 минут. Проблема будет устранена в следующих релизах ППО
11.	После переактивации МУ на другом сервере могут не устанавливаться приложения	<p>Приложения могут не устанавливаться как локально (через RPM-файл), так и из политики. Для решения проблемы необходимо:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Установить zypper с помощью команды: <code>devel-su pkcon install zypper</code> 2. Просмотреть список репозитория с помощью команды: <code>zypper lr</code> 3. В списке репозитория найти репозитории PK_TMP_DIR и узнать его номер (будет указан перед репозиторием). <p>Удалить репозиторий с помощью команды: <code>zypper rr <номер репозитория></code></p>

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
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»
Предприятие-разработчик	Общество с ограниченной ответственностью «Открытая мобильная платформа»
ПСУ	Подсистема Сервис уведомлений
ПУ	Подсистема Платформа управления
API	Application Programming Interface — программный интерфейс приложения, описание способов (набор классов, процедур, функций, структур или констант), которыми одна компьютерная программа может взаимодействовать с другой программой
JSON	JavaScript Object Notation – текстовый формат обмена данными, основанный на JavaScript
LDAP	Lightweight Directory Access Protocol — протокол прикладного уровня для доступа к службе каталогов X.500
MTP	Media Transfer Protocol — основанный на RTP аппаратно-независимый протокол, разработанный компанией Microsoft для подключения цифровых плееров к компьютеру
Push-уведомления	Текстовые сообщения, предназначенные для оперативной (мгновенной) доставки на МУ пользователей

Термин/ Сокращение	Расшифровка
QR-код	Quick response code – код быстрого реагирования, матричный код (двумерный штрихкод)
RPM-пакет	Файл формата RPM, позволяющий устанавливать, удалять и обновлять приложение на мобильном устройстве
SIM	Subscriber Identification Module – модуль идентификации абонента
WLAN	Wireless Local Area Network – локальная сеть, построенная на основе беспроводных технологий

