

# РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Часть 11

Приложение «Аврора Центр»

для операционных систем семейства Linux

Версия 1.1

Листов 17

## АННОТАЦИЯ

Настоящий документ является одиннадцатой частью руководства пользователя Прикладного программного обеспечения «Аврора Центр» (далее – ППО) релиз 5.1.0. Настоящий документ содержит общую информацию о ППО, а также описание работы в приложении «Аврора Центр», функционирующем под управлением следующих операционных систем (ОС): ОС Альт Linux, ОС Astra Linux, РЕД ОС и ОС Ubuntu (далее – ОС семейства Linux).

Руководство пользователя состоит из 11 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. Приложение «Аврора Маркет» для операционной системы Аврора»;
- «Руководство пользователя. Часть 7. Приложение «Аврора Центр» для операционной системы Аврора»;
- «Руководство пользователя. Часть 8. Приложение «Аврора Маркет» для операционной системы Android»;
- «Руководство пользователя. Часть 9. Приложение «Аврора Центр» для операционной системы Android»;
- «Руководство пользователя. Часть 10. Приложение «Аврора Маркет» для операционных систем семейства Linux»;
- «Руководство пользователя. Часть 11. Приложение «Аврора Центр» для операционных систем семейства Linux».

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая информация .....	4
2. Установка приложения «Аврора Центр» .....	5
2.1. Установка приложения «Аврора Центр» для ОС Альт Linux и РЕД ОС .....	5
2.2. Установка приложения «Аврора Центр» для ОС Astra Linux .....	6
2.3. Установка приложения «Аврора Центр» для ОС Ubuntu .....	8
3. Обновление приложения «Аврора Центр» .....	10
4. Активация устройства .....	11
5. Управление устройством .....	13
5.1. Команды оперативного управления .....	13
5.2. Правила политик .....	13
6. Ограничения .....	15
Перечень терминов и сокращений .....	16

## 1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

ППО является прикладным программным обеспечением, предназначенным для:

- управления устройствами<sup>1</sup>, а также приложениями<sup>2</sup> и их жизненным циклом;
- отправки push-уведомлений на устройства;
- обновления ОС Аврора путем 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».

С помощью приложения «Аврора Центр», функционирующего под управлением ОС семейства Linux осуществляется:

- активация устройства в подсистеме Платформа управления (ПУ);
- получение операций с сервера ПУ и их применение на устройстве.

---

<sup>1</sup> Определение термина «Устройство» приведено в таблице (Таблица 2).

<sup>2</sup> Определение термина «Приложение» приведено в таблице (Таблица 2).

## 2. УСТАНОВКА ПРИЛОЖЕНИЯ «АВРОРА ЦЕНТР»

### 2.1. Установка приложения «Аврора Центр» для ОС Альт Linux и РЕД ОС

Приложение «Аврора Центр» устанавливается на ОС Альт Linux и РЕД ОС с помощью RPM-файла.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** RPM-файл входит в состав дистрибутива ППО.

Для установки приложения «Аврора Центр» необходимо выполнить следующие действия:

- 1) Открыть эмулятор терминала;
- 2) Войти под учетной записью суперпользователя, выполнив команду:

```
su -
```

и ввести пароль суперпользователя;

- 3) Обновить репозитории, выполнив команду:

– для ОС Альт Linux:

```
apt-get update
```

– для РЕД ОС:

```
dnf update
```

- 4) Установить пакет приложения «Аврора Центр», выполнив команду:

– для ОС Альт Linux:

```
apt-get install 'path/to/file'
```

– для РЕД ОС:

```
dnf install 'path/to/file'
```

где 'path/to/file' - путь к RPM-файлу, при этом можно указать как абсолютный, так и относительный путь, а кавычки могут быть двойными или одинарными.

Например: '/home/user/downloads/omp-uem-client.rpm';

5) Дождаться завершения установки приложения «Аврора Центр».

**ВНИМАНИЕ!** Приложение «Аврора Центр» не имеет графического интерфейса.

Для просмотра событий приложения следует использовать эмулятор терминала.

Для отображения системных сообщений работы приложения «Аврора Центр» необходимо от имени суперпользователя выполнить команду:

```
journalctl -fa /usr/bin/omp-uem-agent
```

Для ввода устройства в эксплуатацию необходимо активировать его, выполнив действия приведенные в разделе 4.

## 2.2. Установка приложения «Аврора Центр» для ОС Astra Linux

Приложение «Аврора Центр» устанавливается на устройство, функционирующее под управлением ОС Astra Linux с помощью DEB-файла, который входит в поставку дистрибутива ППО, и расположен в папке `/distr-linux-apps/client-apps-linux/aurora_center/astra-se-1.7`.

Для установки приложения «Аврора Центр» необходимо:

**ВНИМАНИЕ!** Инструкция актуальна для дистрибутива Astra Linux 1.7.5 SE версии «Воронеж».

1) Привести файл `/etc/apt/source.list` к виду:

```
Astra Linux repository description https://wiki.astralinux.ru/x/0oLiC
#deb cdrom:[OS Astra Linux 1.7.5 1.7_x86-64 DVD ]/ 1.7_x86-64 contrib
main non-free
deb https://download.astralinux.ru/astra/stable/1.7_x86-64/repository-
main/ 1.7_x86-64 main contrib non-free
deb https://download.astralinux.ru/astra/stable/1.7_x86-64/repository-
update/ 1.7_x86-64 main contrib non-free

deb https://download.astralinux.ru/astra/stable/1.7_x86-64/repository-
base/ 1.7_x86-64 main contrib non-free
deb https://download.astralinux.ru/astra/stable/1.7_x86-64/repository-
extended/ 1.7_x86-64 main contrib non-free
deb https://download.astralinux.ru/astra/stable/1.7_x86-64/uu/last/
repository-update/ 1.7_x86-64 main contrib non-free
deb https://deb.debian.org/debian/ buster main contrib non-free
deb https://security.debian.org/debian-security/ buster/updates main
contrib non-free
```

- 2) Убедиться в наличии доступа к сети Интернет;
- 3) Открыть эмулятор терминала;
- 4) Войти под учетной записью суперпользователя, выполнив команду:

```
sudo bash
```

и ввести пароль текущего пользователя;

- 5) Поочередно выполнить команды:

```
apt update  
apt install ca-certificates  
apt install debian-archive-keyring  
apt update
```

- 6) Установить пакет приложения, выполнив команду:

```
apt-get install 'path/to/file'
```

где 'path/to/file' - путь DEB-файлу, при этом можно указать как абсолютный, так и относительный путь, а кавычки могут быть двойными или одинарными.

Например: '/home/user/downloads/omp-uem-client.deb';

7) Дождаться завершения установки приложения «Аврора Центр». Все необходимые зависимости будут установлены автоматически.

**ВНИМАНИЕ!** Приложение «Аврора Центр» не имеет графического интерфейса. Для просмотра событий приложения следует использовать эмулятор терминала.

Для отображения системных сообщений работы приложения «Аврора Центр» необходимо от имени суперпользователя выполнить команду:

```
journalctl -fa /usr/bin/omp-uem-agent
```

Для ввода устройства в эксплуатацию необходимо активировать его, выполнив действия приведенные в разделе 4.

### 2.3. Установка приложения «Аврора Центр» для ОС Ubuntu

Приложения «Аврора Центр» устанавливается на ОС Ubuntu с помощью DEB-файла.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** DEB-файл входит в состав дистрибутива ППО.

Для установки приложения «Аврора Центр» необходимо выполнить следующие действия:

- 1) Открыть эмулятор терминала;
- 2) Обновить репозитории, выполнив команду:

```
sudo apt-get update
```

3) Перед установкой приложения «Аврора Центр» необходимо установить Salt 3005:

– для ОС Ubuntu версии 20.04 AMD64 необходимо скачать файл (<https://repo.saltproject.io/salt/py3/ubuntu/20.04/amd64/salt-archive-keyring.gpg>) и поместить в папку `/etc/apt/keyrings/` и далее выполнить следующие команды в терминале устройства:

```
echo "deb [signed-by=/etc/apt/keyrings/salt-archive-keyring.gpg  
arch=amd64]  
https://repo.saltproject.io/salt/py3/ubuntu/20.04/amd64/3005 focal  
main" |  
sudo tee /etc/apt/sources.list.d/salt.list  
sudo apt-get update
```

– для ОС Ubuntu версии 22.04 AMD64 необходимо скачать файл (<https://repo.saltproject.io/salt/py3/ubuntu/22.04/amd64/salt-archive-keyring.gpg>) и поместить в папку `/etc/apt/keyrings/` и далее выполнить следующие команды в терминале устройства:

```
echo "deb [signed-by=/etc/apt/keyrings/salt-archive-keyring.gpg  
arch=amd64]  
https://repo.saltproject.io/salt/py3/ubuntu/22.04/amd64/3005 jammy  
main" |  
sudo tee /etc/apt/sources.list.d/salt.list  
sudo apt-get update
```

4) Установите пакет приложения, выполнив команду:

```
sudo apt-get install 'path/to/file'
```

где 'path/to/file' - путь к DEB-файлу, при этом можно указать как абсолютный, так и относительный путь, а кавычки могут быть двойными или одинарными.

Например: '/home/user/downloads/omp-uem-client.deb'.

5) Дождаться завершения установки приложения «Аврора Центр».

**ВНИМАНИЕ!** Приложение «Аврора Центр» не имеет графического интерфейса.

Для просмотра событий приложения следует использовать эмулятор терминала.

Для отображения системных сообщений работы приложения «Аврора Центр» необходимо от имени суперпользователя выполнить команду:

```
journalctl -fa /usr/bin/omp-uem-agent
```

Для ввода устройства в эксплуатацию необходимо активировать его, выполнив действия приведенные в разделе 4.

### 3. ОБНОВЛЕНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ «АВРОРА ЦЕНТР»

Обновить приложение «Аврора Центр» возможно с помощью политики.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Функционал не доступен для устройств РЕД ОС.

Для этого необходимо:

1) Загрузить в Подсистему «Маркет» (ПМ) новую версию приложения «Аврора Центр» для ОС Альт Linux/ОС Astra Linux/ОС Ubuntu.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Подробное описание создания нового релиза приложения приведено в документе «Руководство пользователя. Часть 2. Подсистема «Маркет»;

2) В ПУ создать политику с правилом «Приложения/Установка приложений на устройство» и в раскрывающемся списке выбрать витрину, приложение «Аврора Центр» и его новую версию;

3) Назначить созданную политику на группу устройств или группу пользователей, в которую входит устройство.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Подробное описание создания и назначения политики на группы устройств или группу пользователей приведено в документе «Руководство пользователя. Часть 3. Подсистема Платформа управления».

После следующей синхронизации устройства с Сервером приложений ПУ приложение «Аврора Центр» будет обновлено и перезапущено на устройстве.

## 4. АКТИВАЦИЯ УСТРОЙСТВА

Активация устройства производится с помощью JSON-файла, который необходимо подготовить перед началом активации, одним из следующих способов:

- добавить приглашение на самостоятельную регистрацию устройства в ПУ и скачать JSON-файл;
- при прохождении процесса активации устройства в ПУ.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Подробное описание работы с JSON-файлами приведено в документе «Руководство пользователя. Часть 3. Подсистема Платформа управления».

Для активации устройства необходимо выполнить следующие действия:

- 1) Открыть эмулятор терминала;
- 2) Войти под учетной записью суперпользователя, выполнив команду:
  - для ОС Альт Linux, ОС Ubuntu и РЕД ОС:

```
su -
```

и ввести пароль суперпользователя;

- для ОС Astra Linux:

```
sudo bash
```

и ввести пароль текущего пользователя;

- 3) Запустить скрипт для активации, выполнив одно из следующих действий.

Выполнить команду:

```
omp-uem-activate file 'path/to/json'
```

где 'path/to/json' - путь к JSON-файлу, при этом можно указать как абсолютный, так и относительный путь, а кавычки могут быть двойными или одинарными.

Например: 'omp-uem-activate file /home/user/downloads/activation.json'.

Либо выполнить команду:

```
omp-uem-activate '{...}'
```

где '{...}' - содержимое JSON-файла, при этом кавычки могут быть двойными или одинарными.

Например: '{"accountDomain":"","clientId":"aurora-mobility-management","createdAt":"2023-05-04T08:24:22.858273358+03:00",...}';

4) Дождаться завершения активации.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Если необходимо активировать устройство после установки приложения «Аврора Центр», то следует перейти к выполнению пункта 3.

После успешной активации:

- устройство будет отправлять свое состояние с периодичностью 1 раз в 1 час (если политикой не задано другое значение);
- устройство будет обращаться к серверу за получением операций 1 раз в 5 минут (если политикой не задано другое значение);
- будет доступно управление устройством с помощью команд оперативного управления и политик (подраздел 5.1).

## 5. УПРАВЛЕНИЕ УСТРОЙСТВОМ

### ПРИМЕЧАНИЯ:

✓ В данном разделе описаны доступные команды оперативного управления, правила политик, а также их отличия от стандартного применения;

✓ Подробное описание команд оперативного управления и правил политик приведено в документе «Руководство пользователя. Часть 3. Подсистема Платформа управления».

### 5.1. Команды оперативного управления

При управлении активированными устройствами доступны следующие команды оперативного управления:

- «Обновление состояния»;
- «Блокировка экрана» - позволяет временно заблокировать или разблокировать пользователя с учетной записью `acuser`, которого можно создать с помощью правила политики «Настройки пользователя/Создать пользователя». При блокировке будут завершены все активные сеансы пользователя с учетной записью `acuser`. При попытке войти будет отображено сообщение о том, что срок действия пароля истек.

### 5.2. Правила политик

При управлении активированными устройствами доступны следующие правила политик:

- «Ограничение доступа/Блокировка экрана» - позволяет разблокировать или заблокировать пользователя с учетной записью `acuser`, которого можно создать с помощью правила политики «Настройки пользователя/Создать пользователя». При блокировке будут завершены все активные сеансы пользователя с учетной записью `acuser`. При попытке войти будет отображено сообщение о том, что срок действия пароля истек (Рисунок 1);

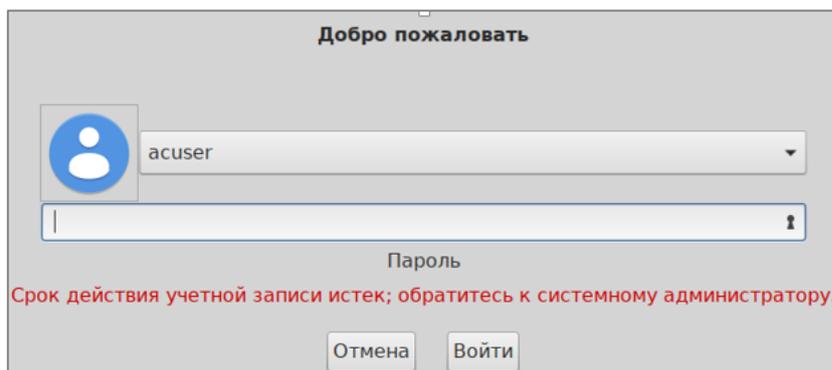


Рисунок 1

- «Конфигурация/Расписание получения команд».

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Без назначения политики с правилом «Конфигурация/Расписание получения команд» устройство по умолчанию обращается к серверу за операциями 1 раз в 5 минут. После назначения политики с правилом «Конфигурация/Расписание получения команд» вернуться к значению по умолчанию невозможно;

- «Конфигурация/Расписание отправки состояния»;

– «Настройки пользователя/Создать пользователя» - позволяет создать пользователя устройства с именем `acuser`. При создании пользователю с учетной записью `acuser` задается пароль по умолчанию - 12345, который необходимо будет сменить при первом входе в ОС;

– «Настройки пользователя/Требования к паролю» - позволяет задать только время действия пароля пользователя с учетной записью `acuser`. За 6 дней до окончания действия пароля пользователь с учетной записью `acuser` получит уведомление с напоминанием о смене пароля;

- «Файлы/Доставка на устройство»;

- «Скрипты / Выполнение на устройстве»;

– «Приложения/Установка приложений на устройство» (недоступно для устройств РЕД ОС).

## 6. ОГРАНИЧЕНИЯ

В ходе работы с приложением «Аврора Центр» выделяют следующие ограничения, приведенные в таблице (Таблица 1).

Таблица 1

№ п/п	Ограничение	Решение
1	Ошибка установки приложения «Аврора Центр» на устройстве с ОС Astra Linux, работающем в закрытом контуре	<b>Причина:</b> Отсутствие зависимых пакетов, необходимых для установки приложения «Аврора Центр», в репозиториях ОС Astra Linux, предназначенных для работы в закрытом контуре. <b>Решение:</b> 1) Настроить репозитории ОС Astra Linux на внешние источники и повторить установку приложения «Аврора Центр»; 2) Если нет возможности перенастроить репозитории ОС, то необходимо обратиться в техническую поддержку предприятия-разработчика для получения необходимых пакетов, затем установить их вручную и повторить установку приложения «Аврора Центр»

## ПЕРЕЧЕНЬ ТЕРМИНОВ И СОКРАЩЕНИЙ

Используемые в настоящем документе термины и сокращения приведены в таблице (Таблица 2).

Таблица 2

Термин/ Сокращение	Расшифровка
Администратор	Пользователь, обладающий правами на выполнение операций, связанных с администрированием системы
ОС	Операционная система
ПМ	Подсистема «Маркет»
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»
Приложение	Приложением является: <ul style="list-style-type: none"> <li>– мобильное приложение, функционирующее под управлением ОС Аврора/ОС Android;</li> <li>– приложение для электронно-вычислительных машин, функционирующее под управлением ОС семейства Linux»</li> </ul>
ПУ	Подсистема Платформа управления
Устройство	Под устройством подразумевается мобильное устройство и/или ЭВМ, на которой функционируют соответствующие компоненты ППО
JSON	JavaScript Object Notation — текстовый формат обмена данными, основанный на JavaScript
RPM-пакет	Файл формата .rpm, позволяющий устанавливать, удалять и обновлять приложения на устройстве

