

# ПРИКЛАДНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

## «АВРОРА ЦЕНТР»

Руководство администратора. Часть 4

Подсистема обновления ОС

Версия документа 1.0

Листов 14

## АННОТАЦИЯ

Настоящий документ является четвертой частью руководства администратора прикладного программного обеспечения «Аврора Центр» релиз 2.5.0 (далее — ППО).

Руководство администратора состоит из четырех частей:

- «Руководство администратора. Часть 1. Подсистема безопасности»;
- «Руководство администратора. Часть 2. Подсистема «Маркет»»;
- «Руководство администратора. Часть 3. Подсистема Платформа управления»;
- «Руководство администратора. Часть 4. Подсистема обновления ОС».

Настоящий документ содержит общую информацию о ППО, описание установки и конфигурационных файлов подсистемы обновления ОС (ПООС).

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. Общая информация .....</b>	<b>4</b>
1.1. Назначение и состав ППО .....	4
1.2. Назначение ПООС .....	6
1.3. Состав и функции ПООС.....	6
<b>2. Среда функционирования ППО .....</b>	<b>7</b>
2.1. Описание установки компонентов среды функционирования ППО.....	7
2.2. Действия по реализации функций безопасности среды функционирования ППО	7
2.2.1. Установка, настройка и эксплуатация средства защиты информации от несанкционированного доступа (СЗИ НСД).....	7
2.2.2. Меры по межсетевому экранированию .....	8
<b>3. Описание установки ПООС .....</b>	<b>9</b>
3.1. Порядок действия по приемке.....	9
3.2. Установка .....	9
3.3. Настройки конфигурационных файлов.....	9
<b>4. Загрузка пакетов ОС в файловое хранилище ПООС .....</b>	<b>10</b>
<b>Перечень терминов и сокращений .....</b>	<b>12</b>

## 1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

### 1.1. Назначение и состав ППО

ППО предназначено для управления мобильными устройствами (МУ), функционирующими под управлением операционной системы (ОС) Аврора, имеющей действительный сертификат соответствия ФСТЭК России, и управления жизненным циклом мобильных приложений, а также для автоматизированной обработки следующих видов информации:

- общедоступная информация;
- информация ограниченного доступа, не содержащая сведений, составляющих государственную тайну, подлежащая защите в соответствии с требованиями действующего законодательства Российской Федерации в области информационной безопасности.

ППО является прикладным программным обеспечением с встроенными механизмами защиты информации от несанкционированного доступа. ППО предназначено для использования:

- в государственных информационных системах, не содержащих информации, составляющей государственной тайны, до 1 класса защищенности включительно в соответствии с документом «Требования о защите информации, не составляющей государственную тайну, содержащейся в государственных информационных системах», утвержденным приказом ФСТЭК России от 11 февраля 2013 г. № 17;

- в информационных системах персональных данных до 1 уровня защищенности включительно в соответствии с документом «Состав и содержание организационных и технических мер по обеспечению безопасности персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных», утвержденным приказом ФСТЭК России от 18 февраля 2013 г. № 21;

– в автоматизированных системах управления до 1 класса защищенности включительно в соответствии с документом «Требования к обеспечению защиты информации в автоматизированных системах управления производственными и технологическими процессами на критически важных объектах, потенциально опасных объектах, а также объектах, представляющих повышенную опасность для жизни и здоровья людей и для окружающей природной среды», утвержденным приказом ФСТЭК России от 14 августа 2014 г. № 31.

ППО состоит из следующих подсистем:

- подсистема безопасности;
- подсистема «Маркет»;
- подсистема Платформа управления;
- подсистема обновления ОС.

Взаимодействие между подсистемами и компонентами подсистем осуществляется с использованием протокола HTTP стандарт RFC 2616, при этом обмен данными осуществляется в формате RFC 8259 (JSON).

В качестве сервера базы данных (БД) используется сервер с установленной системой управления базами данных (СУБД) Postgres Pro<sup>1</sup> или PostgreSQL, в которой хранятся данные ППО, для чего при развертывании создается специальная БД. Для хранения информации о сессиях используется СУБД Redis.

---

<sup>1</sup> СУБД «Postgres Pro» (сертификат соответствия ФСТЭК России № 3637, действителен до 05 октября 2019 г., техническая поддержка до 05.10.2029 г.).

## 1.2. Назначение ПООС

ПООС предназначена для обеспечения:

- предоставления информации о пакетах ОС (дистрибутив ОС);
- управления дистрибуцией пакетов ОС.

## 1.3. Состав и функции ПООС

ПООС состоит из следующих компонентов:

- Сервер приложений ПООС.

Сервер приложений ПООС представляет собой совокупность веб-приложений, позволяющих хранить в БД и предоставлять следующие данные о пакетах ОС:

- информацию о версиях;
- адрес хранилища пакетов ОС.

Для хранения и дистрибуции пакетов ОС применяется файловый сервер, развернутый с использованием Nginx.

---

Под обновлением ОС понимается инициализация в ОС процессов получения пакетов с изменениями ОС (образа ОС) из доверенного хранилища и их установки. Получение пакетов с изменениями ОС и их установка осуществляется штатными средствами ОС. ППО не гарантирует успех получения пакетов с изменениями ОС и их установки

---

## 2. СРЕДА ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ППО

### 2.1. Описание установки компонентов среды функционирования ППО

Описание среды функционирования ППО и описание процесса установки среды функционирования приведено в документе «Руководство администратора. Часть 1. Подсистема безопасности».

### 2.2. Действия по реализации функций безопасности среды функционирования ППО

#### 2.2.1. Установка, настройка и эксплуатация средства защиты информации от несанкционированного доступа (СЗИ НСД)

Эксплуатация ППО и СУБД должна осуществляться в одной из следующих ОС:

– CentOS версии 7 с установленными СЗИ НСД «Dallas Lock Linux»<sup>2</sup>, или средства защиты информации (СЗИ) «Secret Net LSP»<sup>3</sup>, или специальное программное обеспечение (СПО) СЗИ НСД «Аккорд-Х К»<sup>4</sup>;

– Альт 8 СП<sup>5</sup>.

Установка СЗИ НСД должна осуществляться после установки ППО.

Установка, настройка и эксплуатация СЗИ НСД и ОС Альт 8 СП должна осуществляться в соответствии с эксплуатационной документацией на СЗИ (ОС).

---

<sup>2</sup> СЗИ НСД «Dallas Lock Linux» (сертификат соответствия ФСТЭК России № 3594, действителен до 04 июля 2024 г.).

<sup>3</sup> СЗИ «Secret Net LSP» (сертификат соответствия ФСТЭК России № 2790, действителен до 18 декабря 2023 г.).

<sup>4</sup> СПО СЗИ НСД «Аккорд-Х К» (сертификат соответствия ФСТЭК России № 3760, действителен до 04 июля 2020 г., техническая поддержка до 31.01.2025 г.).

<sup>5</sup> Альт 8 СП (сертификат соответствия ФСТЭК России № 3866, действителен до 10 августа 2023 г.).

### 2.2.2. Меры по межсетевому экранированию

В информационной системе должна осуществляться защита периметра (физических и (или) логических границ) информационной системы с использованием меж сетевого экрана требуемого класса защиты.

Подробная информация по межсетевому экранированию приведена в документе «Руководство администратора. Часть 1. Подсистема безопасности».



---

## 3. ОПИСАНИЕ УСТАНОВКИ ПООС

**ВНИМАНИЕ!** При копировании команд в формате PDF из настоящего документа будьте внимательны. Администратор/разработчик должен проверять результат копирования команды на экране.

### 3.1. Порядок действия по приемке

Описание порядка действия по приемке приведено в документе «Руководство администратора. Часть 1. Подсистема безопасности».

### 3.2. Установка

Описание процесса установки приведено в документе «Руководство администратора. Часть 1. Подсистема безопасности».

### 3.3. Настройки конфигурационных файлов

Описание конфигурационных файлов ПООС приведено в документе «Руководство администратора. Часть 1. Подсистема безопасности».

## 4. ЗАГРУЗКА ПАКЕТОВ ОС В ФАЙЛОВОЕ ХРАНИЛИЩЕ ПООС

Для загрузки пакетов ОС в файловое хранилище ПООС необходимо выполнить следующие действия:

1) скопировать в произвольный каталог файлового хранилища ПООС архив с пакетами ОС и распаковать его в каталог, заданный в параметре `root` секции `location /pkgrepo/mobile` конфигурационного файла `/etc/nginx/conf.d/locations-external/pkgrepo.nginx.location` (по умолчанию каталог: `/ocs/pkgrepo/repos`), либо в параметре `repos_root` конфигурационного файла `install-apps/config/modules/pkgrepo/vars/ocs-pkgrepo-nginx-static.yml` сценариев установки ППО:

```
tar -xf <имя файла с архивом> -C /ocs/pkgrepo/repos
rm <имя файла с архивом>
```

2) зарегистрировать переданный релиз (версию), добавив в файл `/ocs/pkgrepo/meta/main.json` описание из переданного вместе с архивом `meta`-файла. Путь к файлу `main.json` задается в параметре `alias` секции `location /pkgrepo/mobile/meta` конфигурационного файла `/etc/nginx/conf.d/locations-external/pkgrepo.nginx.location` (по умолчанию каталог: `/ocs/pkgrepo/meta`), либо в параметре `meta_root` конфигурационного файла `install-apps/config/modules/pkgrepo/vars/ocs-pkgrepo-nginx-static.yml` сценариев установки ППО. Пример файла `main.json`:

```
{
  "brand": "OMPCert",
  "releases": [
    {
      "deviceModel": "p4903",
      "latest": "3.0.2.23",
      "versions": [
        {
```

```
        "version": "3.0.2.22",
    "from": []
    },
    {
        "version": "3.0.2.23",
        "from": [
            "3.0.2.22"
        ]
    }
]
},
{
    "deviceModel": "1801em",
    "latest": "3.0.2.23",
    "versions": [
        {
            "version": "3.0.2.22",
            "from": []
        },
        {
            "version": "3.0.2.23",
            "from": [
                "3.0.2.22"
            ]
        }
    ]
}
]
```

3) перезапустить сервис `ocs-pkgrepo-pkg-repo-api` с помощью команды:

```
sudo systemctl restart ocs-pkgrepo-pkg-repo-api*
```

## ПЕРЕЧЕНЬ ТЕРМИНОВ И СОКРАЩЕНИЙ

Используемые в настоящем документе термины и сокращения приведены в таблице (Таблица 1).

Таблица 1

Термин/ Сокращение	Расшифровка
БД	База данных
МУ	Мобильное устройство
ОС	Операционная система
ПБ	Подсистема безопасности
ПООС	Подсистема обновления ОС
ППО	Прикладное программное обеспечение «Аврора Центр»
СЗИ	Средства защиты информации
СЗИ НСД	Средства защиты информации от несанкционированного доступа
СПО	Специальное программное обеспечение
СУБД	Система управления базами данных
ФСТЭК России	Федеральная служба по техническому и экспортному контролю Российской Федерации
HTTP	HyperText Transfer Protocol – протокол прикладного уровня передачи данных (изначально – в виде гипертекстовых документов). Основой HTTP является технология «клиент-сервер», то есть предполагается существование потребителей (клиентов), которые инициируют соединение и

Термин/ Сокращение	Расшифровка
	посылают запрос, и поставщиков (серверов), ожидают соединения для получения запроса, производят необходимые действия и возвращают обратно сообщение с результатом
JSON	JavaScript Object Notation – текстовый формат обмена данными, основанный на JavaScript

