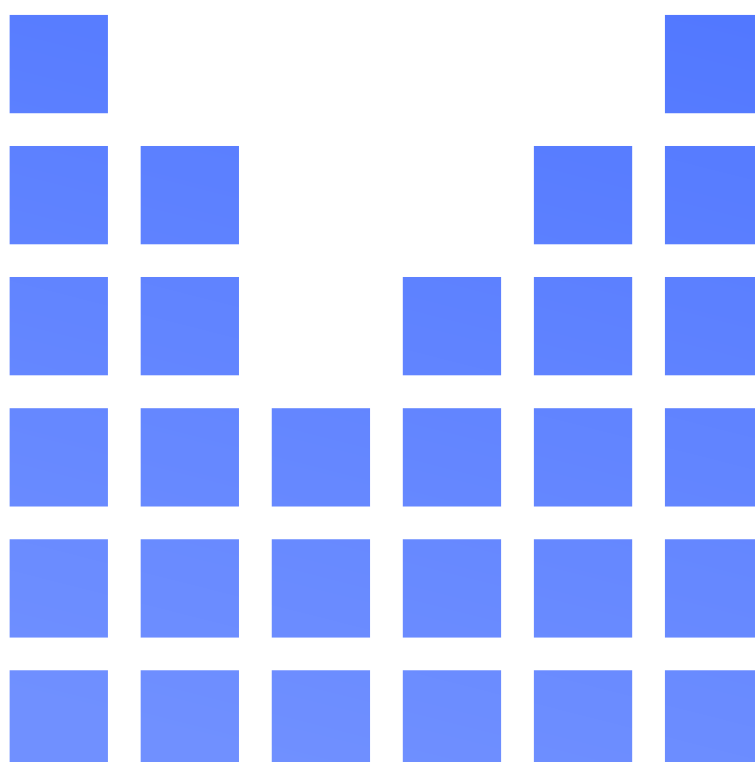


ООО «Механизм»

Руководство по установке программного обеспечения

MATRIXACCESS

Версия 1.0.0





ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ОБ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНЫХ ПРАВАХ И КОНФИДЕНЦИАЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИИ

Исключительные права на все результаты интеллектуальной деятельности и приравненные к ним средства индивидуализации юридических лиц, товаров, работ, услуг и предприятий, которым предоставляется правовая охрана (интеллектуальную собственность), используемые при разработке, поддержке и эксплуатации деятельности ООО «Меканизм», включая, но не ограничиваясь, программы для ЭВМ, базы данных, изображения, тексты, другие произведения, а также изобретения, полезные модели, товарные знаки, знаки обслуживания, коммерческие обозначения и фирменные наименования, принадлежат ООО «Меканизм» либо его лицензиарам.

Использование указанных результатов интеллектуальной деятельности и приравненных к ним средств индивидуализации в целях, не связанных с разработкой, внедрением, сопровождением и эксплуатацией соответствующих решений ООО «Меканизм», не допускается без предварительного письменного согласия правообладателя.

Настоящий документ содержит конфиденциальную информацию ООО «Меканизм». Использование конфиденциальной информации в целях, не связанных с деятельностью ООО «Меканизм», а также ее разглашение не допускаются. Под разглашением понимается любое действие или бездействие, в результате которых конфиденциальная информация в любой возможной форме (устной, письменной, иной форме, в том числе с использованием технических средств) становится известной третьим лицам без согласия обладателя такой информации либо вопреки трудовому или гражданско-правовому договору.

Правоотношения между ООО «Меканизм» и лицами, участвующими в разработке, сопровождении и эксплуатации соответствующих решений, регулируются законодательством Российской Федерации и заключёнными в соответствии с ним договорами (трудовыми, подрядными, лицензионными и иными соглашениями). Нарушение требований об охране результатов интеллектуальной деятельности, приравненных к ним средств индивидуализации, а также конфиденциальной информации влечёт за собой дисциплинарную, гражданско-правовую, административную либо уголовную ответственность в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

Если вы получили этот документ по ошибке, пожалуйста, немедленно уведомите отправителя и уничтожьте все копии документа.

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

ООО «Меканизм»

Адрес: Москва, ул. Вешних Вод, д. 14, ПОМЕЩ. 1Б/1

Телефон: +7 (926) 520-55-50

Электронная почта: info@mekanizm.ru



АННОТАЦИЯ

Настоящее руководство предназначено для системных администраторов и инженеров внедрения и содержит пошаговые инструкции по установке программного обеспечения MatrixAccess. Документ описывает технические требования к виртуальному серверу, перечень необходимых предварительных действий, процесс конфигурации переменных окружения, запуск установки с помощью автоматизированного скрипта, а также проверку успешности запуска компонентов. Установка производится в среде операционной системы Astra Linux Special Edition с использованием контейнеризации на базе Docker.

Версия 1.0.0.

Этот документ является составной частью технической документации программного обеспечения MatrixAccess.

© 2025 ООО «Механизм». Все права защищены.



ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ

Термин / Сокращение	Определение / Расшифровка
BC	Виртуальный сервер
OC	Операционная система
vCPU	Виртуальный центральный процессор
Database	База данных
ENV	Переменные окружения (Environment Variables)
HTTP	Протокол передачи гипертекста (HyperText Transfer Protocol)
GRPC	Протокол удалённого вызова процедур на основе HTTP/2
Docker	Платформа контейнеризации приложений



СОДЕРЖАНИЕ

1. ЛОКАЛЬНАЯ ИНСТАЛЛЯЦИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	
MATRIXACCESS.....	5
1.1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОБОРУДОВАНИЮ	5
1.2. ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ШАГИ	5
1.3. ЗАДАНИЕ НАСТРОЕК В ПЕРЕМЕННЫХ ОКРУЖЕНИЯ.....	5
1.4. УСТАНОВКА И ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ НАСТРОЙКА	6
1.5. ЗАПУСК ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ MATRIXACCESS	7
1.6. ПРОСМОТР ЛОГОВ РАБОТЫ	8



1. ЛОКАЛЬНАЯ ИНСТАЛЛЯЦИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ MATRIXACCESS

1.1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОБОРУДОВАНИЮ

Для локальной инсталляции требуется виртуальный сервер с минимальными техническими характеристиками представленными в Таблица 1 и операционной системой Astra Linux Special Edition (сертификат соответствия ФСТЭК России № 2557).

Таблица 1 Минимальные требования к ВС

Вид ресурса	Ед. измерения	Требуемый объем
Частота процессора vCPU	ГГц	2.3
vCPU количество процессоров и ядер	шт.	4
Объем оперативной памяти	Гб	16
Объем жесткого диска	Гб	100
Сетевой интерфейс	шт.	1
Скорость сетевого интерфейса	Гб/с	1000

1.2. ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ШАГИ

Установите систему контейнерной изоляции приложений Docker по инструкции:

<https://wiki.astralinux.ru/pages/viewpage.action?pageId=158601444>

Распакуйте дистрибутив программного обеспечения MatrixAccess:

```
tar -xvzf matrixaccess.tar.gz
```

1.3. ЗАДАНИЕ НАСТРОЕК В ПЕРЕМЕННЫХ ОКРУЖЕНИЯ

Перейдите в папку с дистрибутивом программного обеспечения MatrixAccess:

```
cd ./matrixaccess
```

Скопируйте файл `example.env` в файл `.env`:

```
cp example.env .env
```



В файле `.env` можно переопределить обязательные переменные окружения отредактировав их значения, например:

```
COMPOSE_PROJECT_NAME=matrix

## Common
TZ=UTC
VIRTUAL_HOST=matrix.local

## Versions
VERSION=1.0.0

## Database
DB_HOST=database
DB_PORT=5432
DB_NAME=matrix
DB_USERNAME=matrix
DB_PASSWORD=matrix

## Auth
AUTH_HOST=auth
AUTH_HTTP_PORT=8080
DB_AUTH_SCHEMA=auth
ADMIN_CLIENT_ID=terraform
ADMIN_CLIENT_SECRET=sNNdiBHeKcSZErmbH2MYeOcnefg6ALcl

## Traefik
TRAEFIK_API_PORT=8081
TRAEFIK_PING_PORT=8082
TRAEFIK_METRICS_PORT=8083

## Front
WEB_HTTP_PORT=80

## Matrix
GATEWAY_HTTP_PORT=8080
GATEWAY_GRPC_PORT=9080
```

1.4. УСТАНОВКА И ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ НАСТРОЙКА

Для установки запустите скрипт инсталляции:

```
./install.sh
```



Дождитесь выполнения скрипт инсталляции, это может занять несколько минут. В процессе работы скрипт `install.sh` выполнит:

- загрузку образов в локальное хранилище;
- миграцию схемы компонента **Database**;
- настройку компонента **Auth**;
- первичную настройку программного обеспечения **MatrixAccess**.

Результат работы скрипта представлен на Рисунок 1.

```
➔ ./install.sh
Загрузка образа: ./image/auth-v1.0.0.tar
Loaded image: auth:1.0.0
✓ Успешно
Загрузка образа: ./image/database-v1.0.0.tar
Loaded image: database:1.0.0
✓ Успешно
Загрузка образа: ./image/deploy-v1.0.0.tar
Loaded image: deploy:1.0.0
✓ Успешно
Загрузка образа: ./image/gateway-v1.0.0.tar
Loaded image: gateway:1.0.0
✓ Успешно
Загрузка образа: ./image/migrate-v1.0.0.tar
Loaded image: migrate:1.0.0
✓ Успешно
Загрузка образа: ./image/proxy-v1.0.0.tar
Loaded image: proxy:1.0.0
✓ Успешно
Загрузка образа: ./image/web-v1.0.0.tar
Loaded image: web:1.0.0
✓ Успешно
Настраиваем работу matrix
[+] Running 10/10
✓ Network matrix-backend          Created          0.0s
✓ Volume "matrix_matrix_data"      Created          0.0s
✓ Volume "matrix_pg_data"         Created          0.0s
✓ Container matrix-database-1      Created          0.1s
✓ Container matrix-auth-1          Created          0.0s
✓ Container matrix-migrate-schema-1 Created          0.1s
✓ Container matrix-deploy-1        Created          0.1s
✓ Container matrix-migrate-seed-1   Created          0.1s
✓ Container matrix-migrate-admin-1 Created          0.1s
✓ Container matrix-install-1       Created          0.1s
Attaching to install-1
install-1 |
install-1 | ✓ Успешно
install-1 exited with code 0
✓ Успешно
Завершаем настройку
[+] Running 8/8
✓ Container matrix-install-1       Removed          0.0s
✓ Container matrix-migrate-admin-1 Removed          0.0s
✓ Container matrix-deploy-1        Removed          0.0s
✓ Container matrix-migrate-seed-1   Removed          0.1s
✓ Container matrix-auth-1          Removed          0.6s
✓ Container matrix-migrate-schema-1 Removed          0.0s
✓ Container matrix-database-1      Removed          0.2s
✓ Network matrix-backend          Removed          0.2s
✓ Успешно
```

Рисунок 1 Результат выполнения скрипта инсталляции

1.5. ЗАПУСК ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ MATRIXACCESS

Для запуска программного обеспечения **MatrixAccess** выполните команду:

```
docker compose up -d
```



Результат работы команды представлен на Рисунок 2

```
➔ docker compose up -d
[+] Running 6/6
✔ Network matrix-backend      Created           0.0s
✔ Container matrix-database-1  Healthy          6.5s
✔ Container matrix-proxy-1     Started          0.3s
✔ Container matrix-web-1       Started          0.3s
✔ Container matrix-auth-1      Healthy         11.4s
✔ Container matrix-gateway-1   Started         11.4s
```

Рисунок 2 Результат запуска программного обеспечения MatrixAccess

После запуска программного обеспечения **MatrixAccess**, необходимо убедиться, что контейнеры находятся в состоянии **UP**:

```
docker compose ps
```

Будет выведен результат выполнения команды (см. Рисунок 3)

```
➔ docker compose ps
NAME                IMAGE             COMMAND                  SERVICE    CREATED   STATUS    PORTS
matrix-auth-1       auth:1.0.0       "/opt/keycloak/bin/k..." auth        3 minutes ago Up 3 minutes (healthy) 8080/tcp, 8443/tcp, 9080/tcp
matrix-database-1   database:1.0.0    "docker-entrypoint.s..." database   3 minutes ago Up 3 minutes (healthy) 5432/tcp
matrix-gateway-1    gateway:1.0.0     "/bin/service"          gateway    3 minutes ago Up 3 minutes          8080/tcp, 9080/tcp
matrix-proxy-1      proxy:1.0.0       "/entrypoint.sh --ac..." proxy      3 minutes ago Up 3 minutes
matrix-web-1        web:1.0.0         "/docker-entrypoint..." web        3 minutes ago Up 3 minutes          80/tcp, 8080/tcp
```

Рисунок 3 Результат проверки успешного запуска

После успешного запуска программного обеспечения **MatrixAccess** web-интерфейс управления будет доступен по ссылке:

<https://matrix.local>

1.6. ПРОСМОТР ЛОГОВ РАБОТЫ

Журналы дают возможность просматривать сообщения, выводимые программным обеспечением, работающими в ВС. Для просмотра логов работы выполните:

```
docker compose logs
```

Будут выведены логи работы системы (см. Рисунок 4)

```
(base)
release on 7 main [x!] on v28.1.1 via @base
➔ docker compose logs --tail=3
proxy-1 | 2025-07-29T10:43:04Z INF Starting provider *traefik.Provider
proxy-1 | 2025-07-29T10:43:04Z INF Starting provider *docker.Provider
proxy-1 | 2025-07-29T10:43:04Z INF Starting provider *acme.ChallengeTLSALPN
database-1 | 2025-07-29 10:43:04.682 UTC [1] LOG: listening on Unix socket "/var/run/postgresql/.s.PGSQL.5432"
database-1 | 2025-07-29 10:43:04.684 UTC [27] LOG: database system was shut down at 2025-07-29 10:42:54 UTC
database-1 | 2025-07-29 10:43:04.688 UTC [1] LOG: database system is ready to accept connections
web-1 | 172.25.0.1 - - [30/Jul/2025:05:30:43 +0000] "GET /avatars/shadcn.jpg HTTP/1.1" 304 0 "https://matrix.local/app-groups" "Mozilla/5.0 (Macintosh; Intel Mac OS X 10_15_7) AppleWebKit/605.1.15 (KHTML, like Gecko) Version/17.5 Safari/605.1.15" ":1"
web-1 | 172.25.0.1 - - [30/Jul/2025:05:30:43 +0000] "GET /assets/delete-dialog-Cb0zPE9Z.js HTTP/1.1" 304 0 "https://matrix.local/app-groups" "Mozilla/5.0 (Macintosh; Intel Mac OS X 10_15_7) AppleWebKit/605.1.15 (KHTML, like Gecko) Version/17.5 Safari/605.1.15" ":1"
web-1 | 172.25.0.1 - - [30/Jul/2025:05:30:43 +0000] "GET /assets/index-CnHujDIC.js HTTP/1.1" 304 0 "https://matrix.local/app-groups" "Mozilla/5.0 (Macintosh; Intel Mac OS X 10_15_7) AppleWebKit/605.1.15 (KHTML, like Gecko) Version/17.5 Safari/605.1.15" ":1"
gateway-1 | {"level":"info","ts":1753785796.4270415,"msg":"Starting app"}
auth-1 | 2025-07-30 05:30:37.154 WARN [org.keycloak.events] (executor-thread-16) type="LOGIN_ERROR", realmId="matrix", realmName="matrix", clientId="frontend-app", userId="null", ipAddress="172.25.0.1", error="expired_code", restart_after_timeout="true"
gateway-1 | {"level":"info","ts":1753785796.428881,"msg":"Started HTTP server on addr :8080"}
gateway-1 | {"level":"info","ts":1753785796.4297135,"msg":"Starting gRPC server on port 9080"}
auth-1 | 2025-07-30 05:30:37.174 WARN [org.keycloak.cookie.DefaultCookieProvider] (executor-thread-16) Non-secure context detected; cookies are not secured, and will not be available in cross-origin POST requests
auth-1 | 2025-07-30 05:30:42.965 WARN [org.keycloak.cookie.DefaultCookieProvider] (executor-thread-16) Non-secure context detected; cookies are not secured, and will not be available in cross-origin POST requests
```

Рисунок 4 Лог работы приложения