

Инструкция по установке ПО Зенит-ЛКЭ

Оглавление

1. Требования к системе	3
1.1. Системные требования для установки серверной части ПО Зенит-ЛКЭ	3
1.2. Системные требования для эксплуатации клиентской части ПО Зенит-ЛКЭ	3
2. Экземпляр ПО	4
3. Ход установки	5
3.1. Установка Docker на ОС Linux	5
3.2. Установка Ansible на ОС Linux	5
3.3. Настройка системного пользователя для ПО Зенит-ЛКЭ	5
3.4. Установка ПО Зенит-ЛКЭ	5
3.5. Конфигурация ПО Зенит-ЛКЭ	6
4. Результат установки и доступ	13

1. Требования к системе

1.1. Системные требования для установки серверной части ПО Зенит-ЛКЭ

Для установки серверной части ПО Зенит-ЛКЭ необходимо:

- операционная система Linux, например, Astra Linux 1.8,
- CPU: не менее 4х ядер,
- размер оперативной памяти не менее: 16 Гб,
- диск: SSD не менее 128 Гб свободного места,
- предустановленный Docker Engine (Apache License 2.0, <https://github.com/moby/moby/blob/master/LICENSE>, <https://github.com/moby/moby>) и Docker Compose V2 (Apache License 2.0, <https://github.com/docker/compose/blob/main/LICENSE>, <https://github.com/docker/compose>),
- Ansible (<https://github.com/ansible/ansible/blob/devel/COPYING>, <https://github.com/ansible/ansible/>).

1.2. Системные требования для эксплуатации клиентской части ПО Зенит-ЛКЭ

Для эксплуатации клиентской части ПО Зенит-ЛКЭ необходима любая операционная система с установленным браузером на выбор:

- Яндекс Браузер версии не ниже 25.10.3.1021,
- Google Chrome версии не ниже 144,
- Mozilla Firefox версии не ниже 147,
- Microsoft Edge версии не ниже 144.

2. Экземпляр ПО

Экземпляры ПО предоставляются после приобретения ПО.

ПО Зенит-ЛКЭ поставляется для ОС Linux в виде дистрибутива.

3. Ход установки

3.1. Установка Docker на ОС Linux

Для установки Docker Engine (Apache License 2.0, <https://github.com/moby/moby/blob/master/LICENSE>, <https://github.com/moby/moby>) и Docker Compose V2 (Apache License 2.0, <https://github.com/docker/compose/blob/main/LICENSE>, <https://github.com/docker/compose>) на ОС Linux обратитесь к руководству по вашей операционной системе. Например для Astra Linux 1.8 необходимо выполнить в терминале следующую команду:

```
sudo apt install docker.io docker-compose-v2
```

3.2. Установка Ansible на ОС Linux

Для установки Ansible (<https://github.com/ansible/ansible/blob/devel/COPYING>, <https://github.com/ansible/ansible/>) на ОС Linux обратитесь к руководству по вашей операционной системе. Например для Astra Linux 1.8 необходимо выполнить в терминале следующую команду:

```
sudo apt install ansible
```

3.3. Настройка системного пользователя для ПО Зенит-ЛКЭ

Для установки дистрибутива ПО Зенит-ЛКЭ в ОС Linux необходимо создать пользователя *zenith-lki* с домашним каталогом */home/zenith-lki* и основной группой *zenith-lki*, дать ему возможность повышать уровень привилегий с помощью команды *sudo*, а также добавить его в группу *docker*, чтобы он мог управлять *docker* контейнерами. Для Astra Linux 1.8 это можно сделать следующим образом:

1. Для создания группы *zenith-lki* выполните в консоли команду:

```
sudo groupadd zenith-lki
```

2. Создайте пользователя с домашним каталогом и основной группой *zenith-lki*:

```
sudo useradd -m -s /bin/bash -g zenith-lki zenith-lki
```

3. Установите пароль пользователю *zenith-lki*:

```
sudo passwd zenith-lki
```

4. Добавьте пользователя *zenith-lki* в группу администраторов Astra Linux:

```
sudo usermod -aG astra-admin zenith-lki
```

5. Добавьте пользователя *zenith-lki* в группу *docker*:

```
sudo usermod -aG docker zenith-lki
```

6. Назначьте мандатный уровень целостности для Astra Linux Special Edition:

```
sudo pdpl-user -i 63 zenith-lki
```

3.4. Установка ПО Зенит-ЛКЭ

Далее необходимо установить дистрибутив ПО Зенит-ЛКЭ. Для этого:

1. Скачайте дистрибутив ПО Зенит-ЛКЭ `setup_zenith-lke.sh`.
2. Выполните в консоли в каталоге с дистрибутивом команду для запуска установки дистрибутива:

```
sudo sh setup_zenith-lke.sh
```

3. Дождитесь успешного окончания установки.

3.5. Конфигурация ПО Зенит-ЛКЭ

В каталоге `/home/zenith-lki/zenith-lki/` находится файл `zenith-lki-example.env`, который представляет собой пример файла конфигурации.

1. Скопируйте пример файла конфигурации `zenith-lki-example.env` в конфигурационный файл `zenith-lki.env` в каталоге `/home/zenith-lki/zenith-lki/`.

Это необходимо делать от имени пользователя `zenith-lki`. Пользователя в консоли можно сменить следующим образом:

```
sudo -u zenith-lki -s
```

Для копирования выполните следующие команды:

```
cd ~/zenith-lki  
cp zenith-lki-example.env zenith-lki.env
```

2. Откройте на редактирование файл конфигурации `zenith-lki.env`

Для изменения конфигурационных файлов можно использовать упрощенный текстовый редактор `nano`, он и будет использоваться в примерах. Конфигурационные файлы должны быть в кодировке UTF-8, без использования маркера [BOM].

Файл состоит из строк комментариев, начинающихся с символа "#", и из строк с параметрами вида "ИМЯ_ПАРАМЕТРА=ЗНАЧЕНИЕ_ПАРАМЕТРА".

Нужно находить параметр по его имени и изменять значение после символа "=" на необходимое. Строки нужно обрамлять двойными кавычками. Если в строке есть двойные кавычки, то можно использовать одинарные кавычки.

3. Заполните блок с данными регистратора:
 - `REGISTRAR_NAME` - наименование регистратора;
 - `REGISTRAR_INN` - ИНН регистратора;
 - `REGISTRAR_OGRN` - ОГРН регистратора;
 - `REGISTRAR_TIMEZONE` - наименование часового пояса в формате IANA Time Zone Database. Для Москвы это значение ``Europe/Moscow``.

```
# Наименование организации - обязательно  
REGISTRAR_NAME='АО "Регистратор"  
# ИНН организации - обязательно  
REGISTRAR_INN="1234567890"
```

```
# ОГРН организации - обязательно
REGISTRAR_OGRN="1234567890123"
# Часовой пояс центрального офиса регистратора. Для Москвы -
Europe/Moscow
REGISTRAR_TIMEZONE="Europe/Moscow"
```

4. В блоке “Используемые службы” включите Зенит-ЛКЭ:

```
ZENITH_LKE_ENABLED=true
```

5. В блоке общих настроек найдите параметр INTERNAL_HOSTNAME и задайте ему значение IP адреса машины с ПО Зенит-ЛКЭ или ее DNS имени:

```
# Внутреннее имя хоста/IP адрес
INTERNAL_HOSTNAME="lk.local"
```

6. Задайте публичный URL сервиса идентификации Зенит-ЛКЭ в параметре IDENTITY_URL, например:

```
IDENTITY_URL="https://identity.reg.ru"
```

7. Задайте URL модуля администрирования Зенит-ЛКЭ в параметре ADMIN_URL, например:

```
ADMIN_URL="https://lk.local:8443"
```

8. Задайте публичный URL сервиса личных кабинетов эмитента Зенит-ЛКЭ в параметре ZENITH_LKE_URL. В параметре ZENITH_LKE_INFO можно задать информацию, показываемую пользователю в блоке для обратной связи, в параметре ZENITH_LKE_PHONES - список телефонов для связи через запятую, а в параметре ZENITH_LKE_EMAIL - e-mail для связи. Например:

```
# Внешний URL, на котором находится сервис Зенит-ЛКЭ
ZENITH_LKE_URL="https://lke.reg.ru"
# Информация для пользователей
ZENITH_LKE_INFO="Контакты и обратная связь"
# Список телефонов для пользователей (через запятую)
ZENITH_LKE_PHONES="+7 (999) 999-99-99, +7 (888) 888-88-88
доп. 8888"
# E-mail для связи
ZENITH_LKE_EMAIL="lk@reg.ru"
```

9. В блоке настройки SMTP задайте:

- SMTP_HOST - адрес SMTP сервера;
- SMTP_USERNAME - имя пользователя SMTP сервера, если нужно;
- SMTP_PASSWORD - пароль пользователя SMTP сервера, если нужно;
- SMTP_FROM - адрес отправителя сообщений для пользователей Зенит-ЛКЭ;
- SMTP_ADMIN_FROM - адрес отправителя сообщений для администраторов Зенит-ЛКЭ;
- SMTP_ADMIN_TO - адреса администраторов Зенит-ЛКЭ через запятую.

Например:

```
# Адрес SMTP сервера
SMTP_HOST="smtp.local"
```

```
# Имя пользователя SMTP сервера
SMTP_USERNAME="lk_smtp_user"
# Пароль пользователя SMTP сервера
SMTP_PASSWORD="lk_smtp_password"
# Адрес отправителя сообщений для пользователей Зенит-ЛКЭ
SMTP_FROM="lk@reg.ru"
# Адрес отправителя сообщений для администраторов Зенит-ЛКЭ
SMTP_ADMIN_FROM="lk-admin@reg.ru"
# Адреса администраторов Зенит-ЛКЭ через запятую
SMTP_ADMIN_TO="admin1@reg.ru, admin2@reg.ru"
```

10. Скопируйте файл лицензии, полученный от разработчика, в каталог *home/zenith-lki/zenith-lki/license*.

11. Запустите сервер ПО Зенит-ЛКЭ. Для этого выполните в консоли команду:

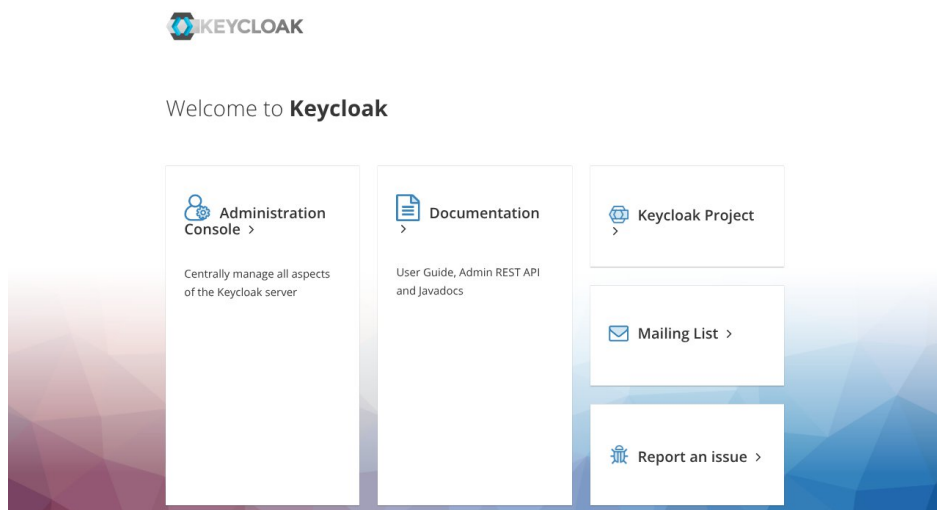
```
sudo systemctl start zenith-lki.service
```

12. Если в ответ не появилось ошибочных сообщений, то подождите 10 минут после успешного завершения команды запуска.

13. Зайдите на публичный адрес сервиса идентификации Зенит-ЛКЭ в браузере. Его адрес прописан в параметре `IDENTITY_URL` в файле конфигурации. Например:

<https://identity.reg.ru>

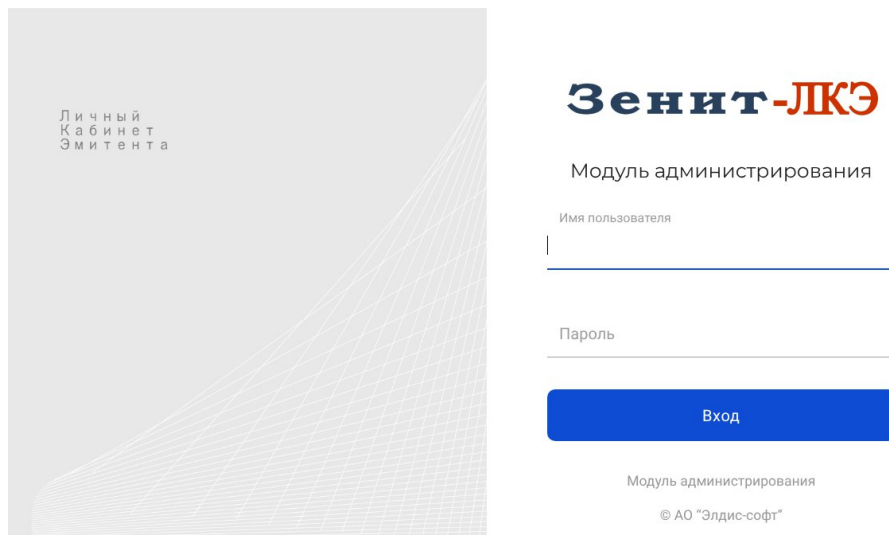
Если открылась страница как на скриншоте ниже, то можно продолжать конфигурацию далее. Если же появилась пустая страница или страница с ошибками, обратитесь за консультацией к разработчику.



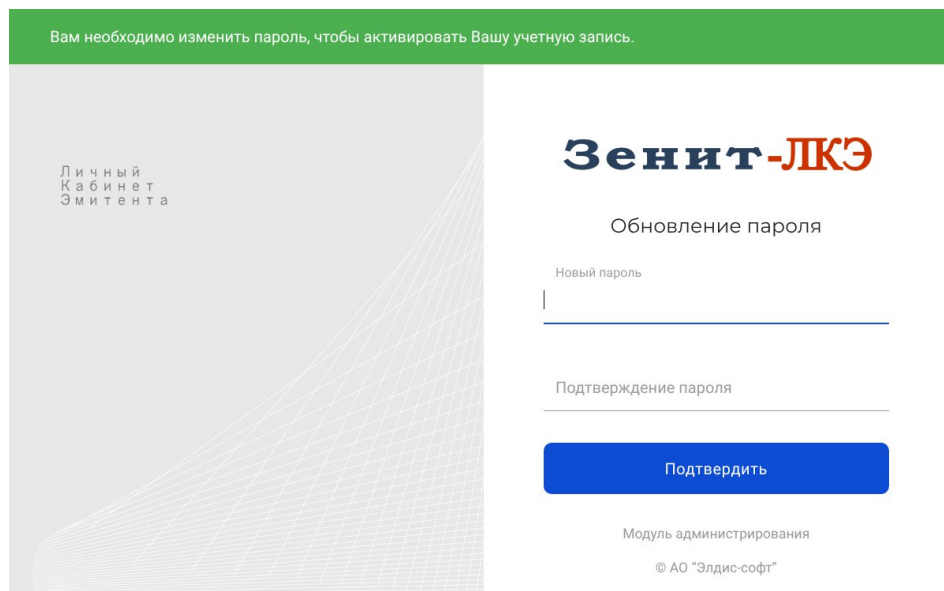
14. Войдите в модуль администрирования ПО Зенит-ЛКЭ по адресу `IDENTITY_URL/admin`. В нашем примере:

<https://identity.reg.ru/admin>

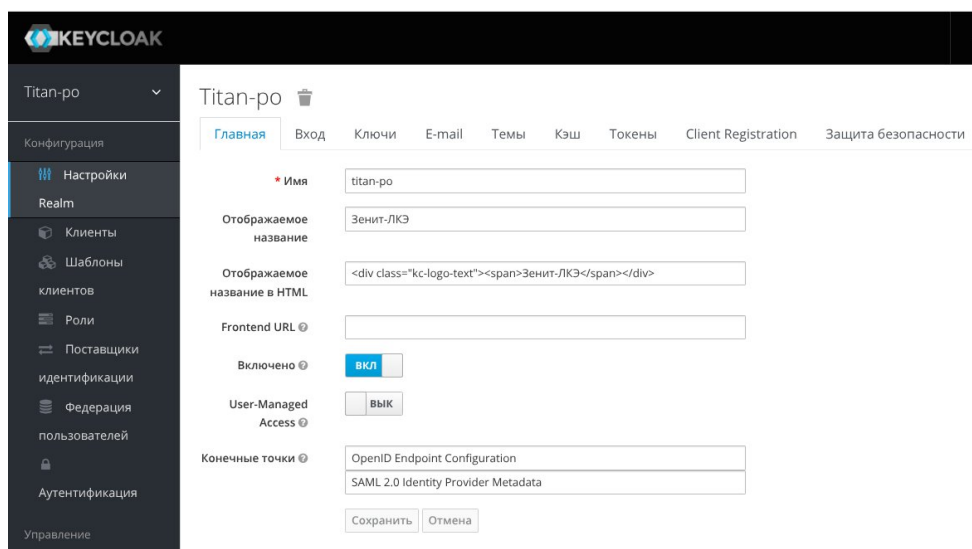
При первом входе используйте логин *admin* и пароль *admin*.



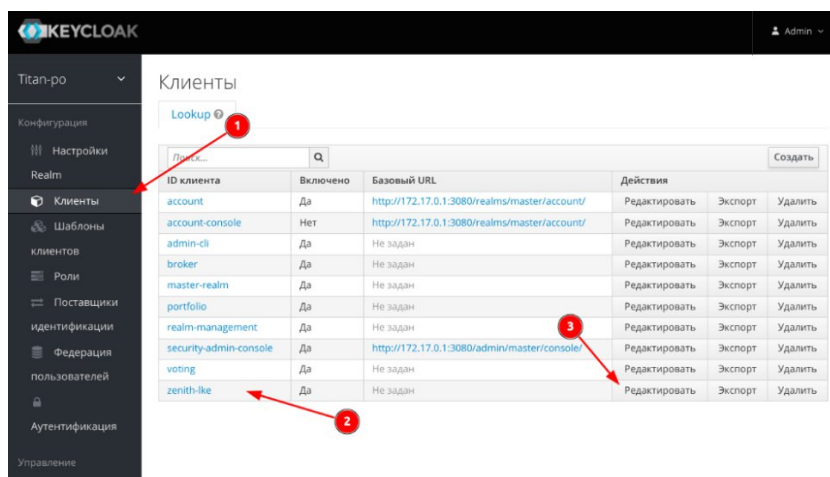
15. ПО Зенит-ЛКЭ потребует сменить пароль по умолчанию на более надежный. Установите другой пароль и нажмите кнопку “Подтвердить”.



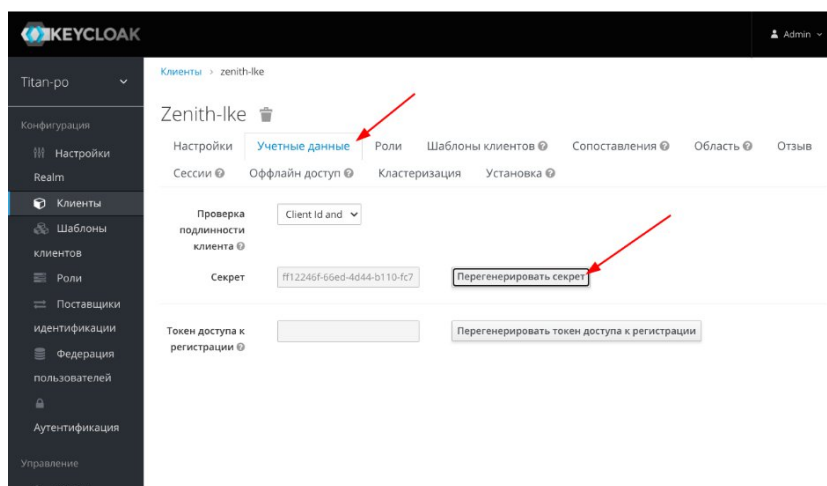
После входа вам будет доступен интерфейс администрирования ПО Зенит-ЛКЭ.



16. Переключитесь на режим “Клиенты”, найдите там клиента под названием zenith-lke и откройте его настройки.



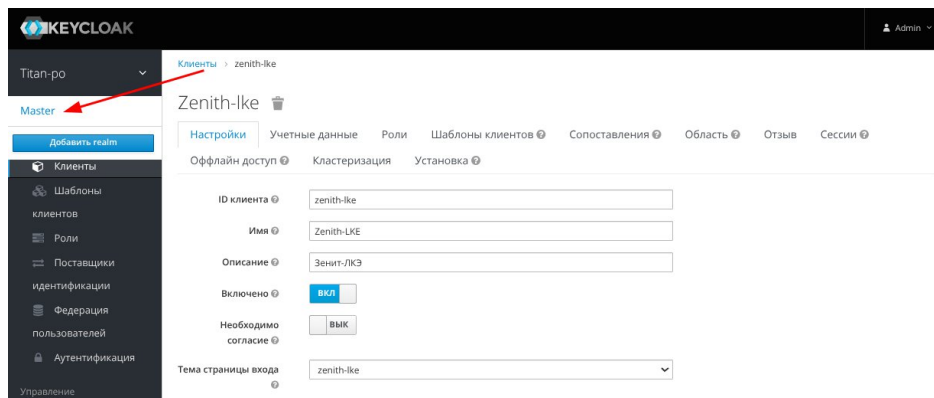
17. На вкладке “Учетные данные” нажмите кнопку “Перегенерировать секрет”, после чего скопируйте значение секрета.



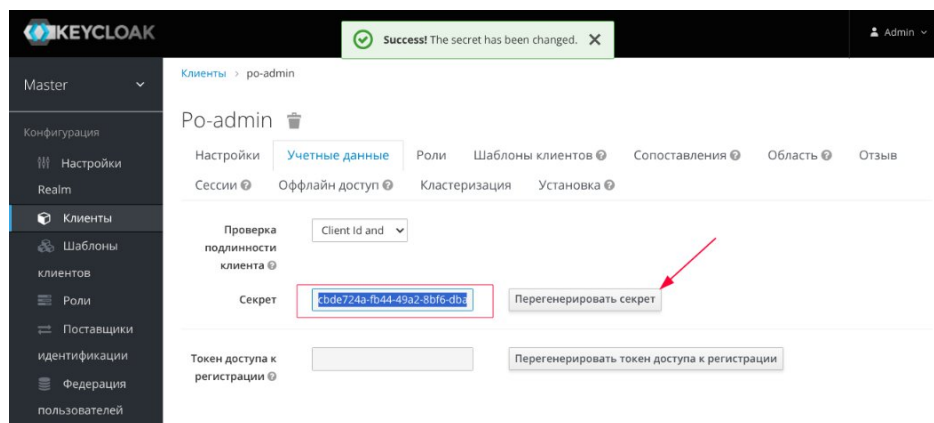
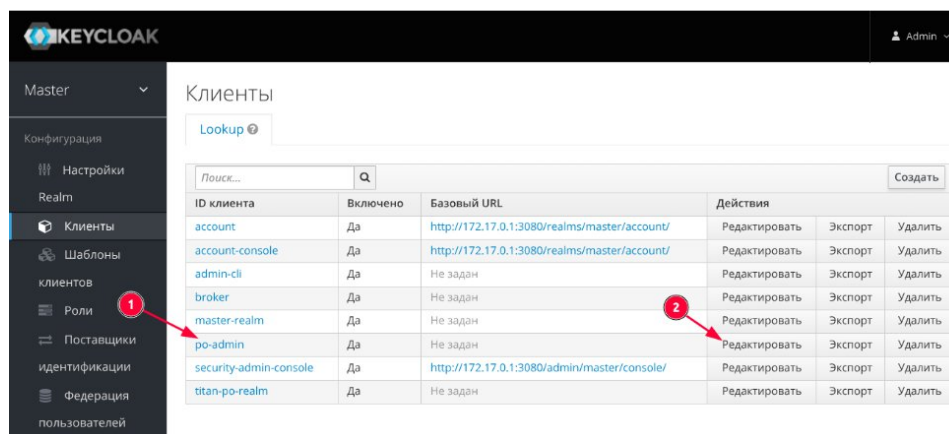
Откройте файл конфигурации ПО Зенит-ЛКЭ /home/zenith-lke/zenith-lke/zenith-lke.env на редактирование, найдите строчку, начинающуюся с # ZENITH_LKE_SECRET, удалите символ комментария # в начале строки. В качестве значения параметра укажите значение секрета, скопированного ранее, например:

ZENITH_LKE_SECRET=ef33292c-80fb-4e64-8602-bcebc6e06ee2

18. Далее нажмите на выпадающее меню в левом верхнем углу модуля администрирования и выберите строку с именем Master.



19. После этого зайдите в режим “Клиенты”, зайдите в настройки клиента *ro-admin* и также на вкладке “Учетные данные” регенерируйте его секрет. Укажите это значение в файле конфигурации ADMIN_SECRET. Не забудьте убрать символ комментария.



Например:

`ADMIN_SECRET=cbde724a-fb44-49a2-8bf6-dba0c4c54d5e`

20. Перезапустите ПО Зенит-ЛКЭ, выполнив в консоли команду:

`sudo systemctl restart zenith-lki.service`

21. Если в консоли не было ошибок, через 5-10 минут в браузере зайдите на страницу входа в систему, адрес которой указан в параметре ZENITH_LKE_URL, например:

<https://lki.reg.ru>

22. Страница входа в систему выглядит следующим образом:

Личный
Кабинет
Эмитента

Зенит-ЛКЭ

Вход в личный кабинет

Имя пользователя

Пароль

[Как войти?](#)

[Забыли пароль?](#)

Вход

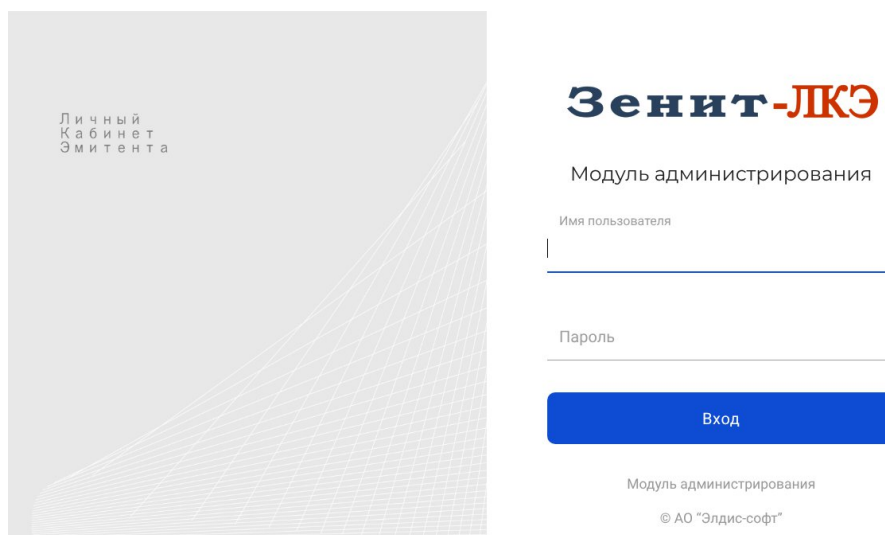
Зенит-ЛКЭ
© АО "Элдис-софт"

4. Результат установки и доступ

1. Зайдите в браузере по адресу модуля администрирования Зенит-ЛКЭ (указан в параметре ADMIN_URL в файле конфигурации). Например:

<https://lk.local:8443>

2. Введите логин “admin” и заданный при установке пароль и нажмите кнопку “Вход”.



3. Будет осуществлен вход в модуль администрирования ПО Зенит-ЛКЭ.

