

Платформа
Eltex SC

QUICK START. Быстрая установка платформы
Версия: 1.30

Содержание

1 Минимальные системные требования	3
2 Установка платформы Eltex SC	4
3 Первый вход на платформу Eltex SC	17

1 Минимальные системные требования

Платформа Eltex SC (Eltex Smart Cloud) разработана для организации единой системы управления, конфигурирования и мониторинга устройств Интернета вещей (датчиков, электросчетчиков, web-камер и т. п.). Использование данной системы с графическим web-интерфейсом и мобильным приложением позволяет:

- управлять учетными записями пользователей (добавление, изменение, удаление);
- осуществлять мониторинг состояния устройств умного дома;
- получать уведомления о событиях;
- создавать сценарии работы устройств в доме.

Минимальные системные требования сервера (минимально необходимая конфигурация для запуска ядра платформы с микросервисами):

- число аппаратных серверов – 1;
- процессор – i5 3,0 ГГц;
- оперативная память – 8 ГБ;
- место на диске – 1000 ГБ;
- производительность дискового массива (чтение/запись) – 2000 IOPS.

2 Установка платформы Eltex SC

В инструкции приведена установка платформы Eltex SC версии 1.30 на операционную систему Ubuntu 20.04. Информацию по установке более ранних версий платформы Eltex SC (1.29 и ниже) можно найти по ссылке: [Архив Eltex SC](#).

 С версии 1.19.4 установка через deb-пакеты не осуществляется.

 Установка Eltex SC на сервер, не отвечающий [минимальным системным требованиям](#), может привести к неработоспособности платформы или увеличить время обработки запросов.

Перед развертыванием платформы необходимо установить Ansible и необходимые для ее работы компоненты. Ansible рекомендуется устанавливать из официального репозитория проекта.

 Ansible – система управления конфигурациями, написанная на языке программирования Python с использованием декларативного языка разметки для описания конфигураций. Система используется для автоматизации настройки и развертывания программного обеспечения, в частности для ПО Eltex SC.

Для установки платформы выполните следующие шаги:

1. Установите Ansible на сервер Ubuntu 20.04.

Пример установки через консоль:

Установка Ansible

```

1 apt update
2 apt install --install-recommends linux-generic-hwe-20.04-edge
3 apt install software-properties-common
4 add-apt-repository --yes --update ppa:ansible/ansible
5 apt install ansible

```

 Более подробная информация по установке Ansible доступна по [ссылке](#).

2. Выполните проверку версии (должна быть не ниже **v2.9**):

Проверка версии Ansible

```
ansible --version
```

3. После установки Ansible добавьте необходимые для ее работы коллекции.

Пример добавления коллекций:

Установка

```
1 ansible-galaxy collection install community.general
2 ansible-galaxy collection install community.crypto
3 ansible-galaxy collection install community.docker
```

4. Подготовьте конфигурацию.

Для получения файлов конфигурации обратитесь с запросом в Коммерческий отдел ЭЛТЕКС. Файлы конфигурации будут направлены вам в виде архива tar.gz, который необходимо распаковать в директорию **/etc** с правами **root**.

Пример распаковки архива:

Распаковка архива с конфигурацией

```
tar -C /etc -xvf ansible-iot-1.30.tar.gz
```

После распаковки архива все пакеты и зависимости будут развернуты в директории на текущем сервере.

Файлы конфигурации и плейбуки (скрипты/конфигурации) Ansible будут расположены в директории **/etc/ansible-iot-1.30**.

5. Отредактируйте файл **/etc/ansible-iot-1.30/inventory**.

Откройте файл в любом доступном текстовом редакторе, например **nano**. Укажите пароль пользователя **root** в переменной **ansible_sudo_pass**:

⚠ Далее в примере для пользователя **root** используется пароль **rootpasswd**.
При установке задайте свой пароль.

Пример задания пароля:

Содержимое файла inventory

```
[iot]
localhost    ansible_connection=local      ansible_sudo_pass=rootpasswd
[elk]
localhost    ansible_connection=local      ansible_sudo_pass=rootpasswd
[monitoring]
localhost    ansible_connection=local      ansible_sudo_pass=rootpasswd
```

6. Далее необходимо настроить параметры доступа к платформе Eltex SC.

- MongoDB версии 5 и выше работает только на процессорах с поддержкой AVX. Узнать, поддерживает ли ваш процессор AVX, можно с помощью команды:
`lscpu | grep avx`
Если ответ оказался пустым, ваш процессор не поддерживает AVX. Используйте MongoDB версии 4.
Если в ответе вернулся список флагов, можно использовать MongoDB версии 5 и выше.

Для базовой установки достаточно отредактировать файл конфигурации **/etc/ansible-iot-1.30/vars/default.yml**.

Откройте файл в любом доступном текстовом редакторе, например **nano**. Укажите корректный **IP-адрес** или **доменное имя** для доступа к платформе в переменной **server_Name**:

- При переходе с MongoDB 4 на MongoDB 6 требуется сначала перейти на MongoDB 5 и только потом перейти на MongoDB 6.
Или в файле `/vars/default.yml` для параметра `version` задать значение «5», запустить `ansible-playbook install_iot.yml`, затем задать значение «6» и снова запустить `ansible-playbook install_iot.yml`

Содержимое конфигурационного файла vars/default.yml

```

1 ---  

2 # Параметры установки платформы.  

3 iot:  

4     # Имя (IP-адрес) сервера, на котором будет производиться развертывание платформы  

5     # IoT.  

6     # Возможно использование 'localhost', если все манипуляции производятся локально.  

7     # ВАЖНО!!! В 'serverName' нужно прописывать то имя (IP-адрес), по которому будет  

8     # доступны платформа.  

9     # Если указать 'localhost', то будет доступ только через 'localhost'!  

10    serverName: "my.test.server"  

11    # Содержит путь до директории, в которую будет произведена установка.  

12    installDir: /storage/iot  

13  

14 # Параметры установки сервисов логирования (Elasticsearch + Logstash + Kibana).  

15 elk:  

16     # Нужно ли добавлять в платформу appender, отправляющий логи в logstash.  

17     # В нем нет необходимости, если ELK не развернут или не настроен; это лишь  

18     # спровоцирует сообщения об ошибках отправки  

19     # в логах платформы.  

20     enable: false  

21     # Имя (IP-адрес) сервера, на котором будет развернут ELK.  

22     # По умолчанию совпадает с 'iot.serverName', что предполагает установку рядом с  

23     # платформой (на том же хосте).  

24     # В таком случае хосты в инвентаре в группах [iot] и [monitoring] должны  

25     # совпадать.  

26     serverName: "{{ iot.serverName }}"  

27     # Директория для установки системы логирования.  

28     installDir: /storage/elk  

29  

30 # Параметры установки сервисов мониторинга (Prometheus + Grafana).  

31 monitoring:  

32     # Имя (IP-адрес) сервера, на котором будут развернуты сервисы мониторинга  

33     # (Prometheus + Grafana).  

34     # По умолчанию совпадает с 'iot.serverName', что предполагает установку рядом с  

35     # платформой (на том же хосте).  

36     # В таком случае хосты в инвентаре в группах [iot] и [elk] должны совпадать.  

37     serverName: "{{ iot.serverName }}"  

38     # Директория для установки системы мониторинга.  

39     installDir: /storage/monitoring  

40  

41 # Параметры MongoDB.  

42 mongodb:  

43     # Версия MongoDB. На старом железе, не поддерживающем оптимизацию, нужно выставить  

44     # значение `4`.  

45     version: 6  

46     external:  

47         # Если выставлен в true, будет использоваться внешняя MongoDB.  

48         # ВАЖНО!!! MongoDB должна быть настроена, а параметры подключения нужно указать  

49         # в 'addr' и 'port'.  

50         enable: false  

51         # Адрес внешней MongoDB.  

52         addr: "{{ iot.serverName }}"  

53         # Порт внешней MongoDB.  

54         port: 27017  

55  

56 # Параметры WEB.

```

```

48 web:
49     # Имя (IP-адрес) сервера, на котором будет развернут WEB.
50     # По умолчанию совпадает с 'iot.serverName', что предполагает установку рядом с
51     # платформой (на том же хосте).
52     serverName: "{{ iot.serverName }}"
53     # Порт HTTP, по которому будет осуществляться доступ в WEB.
54     httpPort: 80
55     # Порт HTTPS, по которому будет осуществляться доступ в WEB.
56     httpsPort: 443
57     # Автоматически перенаправлять запросы по порту HTTP на порт HTTPS
58     redirectHttpToHttps: true
59 nginx:
60     # Максимальное число соединений, которые одновременно может открыть рабочий
61     # процесс
62     worker_connections: 1024
63 certbot:
64     # Использовать ли certbot для получения сертификатов Let's Encrypt.
65     enable: false
66     # Email владельца домена. Необходим для подтверждения валидности домена при
67     # получении сертификата Let's Encrypt.
68     email: test@email.com
69
70     # Параметры сервера отправки email.
71 mail:
72     smtp:
73         submitter: test@email.com
74         password: "password"
75         senderPrefix: "Сервер Eltex-SC"
76         auth: "true"
77         host: email.com
78         port: 587
79         # Протокол шифрования, используемый при подключении к серверу. Допустимые
80         # значения: none, starttls, ssl.
81         protection: starttls
82
83     # Параметры платформы IoT core.
84 core:
85         # Ссылка на политику конфиденциальности
86         privacyPolicyUrl: "my.test.privacy"
87
88         # Уровень отладки внутри IoT Core.
89         logLevel: INFO
90
91         # Порты платформы для подключения zway-контроллеров.
92         ctlGate:
93             port: 8070
94             tcpPort: 8069
95             sslPort: 8072
96
97         # Порты API платформы.
98         api:
99             port: 8071
100            sslPort: 8073
101
102         # Уровень сложности капчи: easy, medium, hard.
103         captchaLevel: "easy"
104
105     server:
106         # Нужно ли использовать HTTPS при формировании ссылок к WEB ('true' по
107         # умолчанию, при этом будет использован порт,

```

```

103      # указанный в 'web.httpsPort'). Если поставить в 'false', будет использован HTTP
104      и порт, указанный в 'web.httpPort'.
105      useHttpsForUi: true
106      # Нужно ли использовать HTTPS при формировании ссылок к ресурсам самой платформы
107      (например, прошивки).
108      useHttpsForApi: false
109      # Нужно ли использовать HTTPS при формировании ссылок на фото с камер
110      наблюдения.
111      useHttpsForCameraLinks: true
112      # Нужно ли использовать 'web.serverName' вместо 'iot.serverName' и
113      'web.httpPort'/'web.httpsPort'
114      # вместо 'core.api.port'/'core.api.sslPort' при формировании ссылок к API.
115      useUiProxyForApi: false
116
117      # Параметры для управления доступностью саморегистрации.
118      selfRegistration:
119          allow: true
120          allowDemo: true
121          allowSocialNetworks: false
122
123      push:
124          firebase:
125              enabled: false
126          apns:
127              enabled: false
128
129      # Параметры для работы с видеосерверами.
130      video:
131          # Параметры Flussonic.
132          flussonic:
133              url: ""
134              apiKey: ""
135              operatorId: ""
136              adminLogin: ""
137              motion:
138                  enabled: false
139
140          # Параметры видеосервера eltex.
141          eltex_server:
142              url: ""
143              apiKey: ""
144              operatorId: ""
145              adminLogin: ""
146
147      acquiring:
148          # Период после завершения действия последней подписки, в течение которого услуга
149          продолжает (ограниченно) действовать
150          advancePeriod: 3
151          paykeeper:
152              url: "CHANGE_ME"
153              secret: "PaykeeperSecretChangeMe"
154
155      # Параметры клиентских регистраций (через соцсети).
156      clientRegistrations:
157          google:
158              enable: true
159              clientId: "GoogleClientIdChangeMe"
160              clientSecret: "GoogleClientSecretChangeMe"
161          microsoft:
162              enable: true
163              clientId: "MicrosoftClientIdChangeMe"

```

```

158     clientSecret: "MicrosoftClientSecretChangeMe"
159     apple:
160         enable: true
161         clientId: "AppleClientIdChangeMe"
162         keyId: "AppleKeyIdChangeMe"
163         teamId: "AppleTeamIdChangeMe"
164     yandex:
165         enable: true
166         clientId: "YandexClientIdChangeMe"
167         clientSecret: "YandexClientSecretChangeMe"
168     vk:
169         enable: true
170         clientId: "VkClientIdChangeMe"
171         clientSecret: "VkClientSecretChangeMe"
172     mailRu:
173         enable: true
174         clientId: "MailRuClientIdChangeMe"
175         clientSecret: "MailRuClientSecretChangeMe"
176
177     # Параметры навыка Яндекс для интеграции с Умным домом (Алисой). Отображается в
178     # карточке навыка.
179     yandexSkill:
180         # Параметры для Basic Authentication.
181         clientId: "YandexClientIdChangeMe"
182         password: "PasswordChangeMe"
183         # Id навыка, который необходимо указывать при отправке уведомлений.
184         skillId: ""
185         # OAuth-токен, который необходимо указывать при отправке уведомлений.
186         oauthToken: ""
187
188     # Параметры проекта умного дома Сбера для интеграции с Салютом. Отображается в
189     # карточке проекта.
190     sberSkill:
191         # Параметры для Basic Authentication.
192         clientId: "SberClientIdChangeMe"
193         password: "PasswordChangeMe"
194         # Bearer-токен, который необходимо указывать при отправке уведомлений.
195         bearerToken: ""
196
197     # Параметры проекта умного дома Mail.ru для интеграции с Марусей. Отображается в
198     # карточке проекта/приложения.
199     marusyaSkill:
200         # Параметры для Basic Authentication.
201         clientId: "MarusyaClientIdChangeMe"
202         password: "PasswordChangeMe"
203         # App ID, который был назначен приложению VK при создании.
204         appId: "MarusyaAppIdChangeMe"
205         # OAuth-токен, который необходимо указывать при отправке уведомлений.
206         oauthToken: ""
207
208     # Настройки ИК-пульта.
209     irc:
210         # Время ожидания ИК команды от пользователя (мс).
211         recTimeout: 15000
212         # Таймаут записи команды (отсутствия фронтов) (мс).
213         cmdTimeout: 100
214         # Путь до базы ИК сигналов IRDB.
215         irdbPath: "CHANGE_ME"

```

Таблица описания значений в файле настроек /vars/default.yml

iot:	Параметры установки платформы.
serverName: "my.test.server"	<p>Имя (IP-адрес) сервера, на котором будет производиться развертывание платформы IoT. Возможно использование 'localhost', если все манипуляции производятся локально.</p> <div style="border: 1px solid #f0e68c; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>⚠ В 'serverName' нужно прописывать то имя (IP-адрес), по которому будет доступна платформа. Если указать 'localhost', то платформа будет доступна только через 'localhost'.</p> </div>
installDir: /storage/iot	Путь до директории, в которую будет произведена установка.
elk:	Параметры установки сервисов логирования (Elasticsearch + Logstash + Kibana).
enable: false	Параметр, позволяющий добавить в платформу appender, отправляющий логи в logstash. В нем нет необходимости, если ELK не развернут или не настроен: это спровоцирует сообщения об ошибках отправки в логах платформы.
serverName: "{{ iot.serverName }}"	Имя (IP-адрес) сервера, на котором будет развернут ELK. По умолчанию совпадает с 'iot.serverName', что предполагает установку рядом с платформой (на том же хосте). В таком случае хосты в инвентаре в группах [iot] и [monitoring] должны совпадать.
installDir: /storage/elk	Директория для установки системы логирования.
monitoring:	Параметры установки сервисов мониторинга (Prometheus + Grafana).
serverName: "{{ iot.serverName }}"	Имя (IP-адрес) сервера, на котором будут развернуты сервисы мониторинга (Prometheus + Grafana). По умолчанию совпадает с 'iot.serverName', что предполагает установку рядом с платформой (на том же хосте). В таком случае хосты в инвентаре в группах [iot] и [elk] должны совпадать.
installDir: /storage/monitoring	Директория для установки системы мониторинга.
mongodb:	Параметры MongoDB.
version: 6	Версия MongoDB.
external	
enable: false	Параметр для использования внешней MongoDB. Если выставлен в true, будет использоваться внешняя MongoDB.
	<div style="border: 1px solid #f0e68c; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>⚠ MongoDB должна быть настроена, а параметры подключения – указаны в 'addr' и 'port'.</p> </div>
addr: "{{ iot.serverName }}"	Адрес внешней MongoDB.
port: 27017	Порт внешней MongoDB.
web:	Параметры WEB.
serverName: "{{ iot.serverName }}"	Имя (IP-адрес) сервера, на котором будет развернут WEB. По умолчанию совпадает с 'iot.serverName', что предполагает установку рядом с платформой (на том же хосте).

httpPort: 80	Порт HTTP, по которому будет осуществляться доступ в WEB.
httpsPort: 443	Порт HTTPS, по которому будет осуществляться доступ в WEB.
redirectHttp ToHttps: true	Параметр для перенаправления HTTP запросов на HTTPS.
nginx:	
worker_conn ections: 1024	Максимальное число соединений, которое одновременно может открыть рабочий процесс.
certbot:	
enable: false	Параметр, позволяющий использовать certbot для получения сертификатов Let's Encrypt.
email: test@email.com	Email владельца домена. Необходим для подтверждения валидности домена при получении сертификата Let's Encrypt.
mail:	Параметры сервера отправки email.
smtp:	
submitter: test@email.com	Учетная запись email.
password: "password"	Пароль от учетной записи email.
auth: "true"	Проверка подлинности SMTP (включена по умолчанию).
senderPrefix: "Сервер Eltex-SC"	Имя отправителя.
host: email.com	Адрес SMTP-сервера.
port: 587	SMTP-порт сервера.
protection: starttls	Протокол шифрования, используемый при подключении к серверу. Допустимые значения: none, starttls, ssl.
core:	Параметры платформы IoT Core.
privacyPolicy Url: "my.test.priv acy"	Ссылка на политику конфиденциальности.
knowledgeB aseUrl: "IoT"	Ссылка на базу знаний.
logLevel: INFO	Уровень отладки внутри IoT Core.
ctlGate:	Порты платформы для подключения zway-контроллеров.
port: 8070	WS-порт для подключения контроллеров к платформе.
tcpPort: 8069	Порт для подключения контроллеров Ethernet к платформе в режиме TCP-клиент.

sslPort: 8072	WSS-порт для подключения контроллеров к платформе.
api:	Порты API платформы.
port: 8071	HTTP-порт API-платформы.
sslPort: 8073	HTTPS-порт API-платформы.
captchaLevel: "easy"	Уровень сложности CAPTCHA: easy, medium, hard.
server:	
useHttpsForUi: true	Параметр, позволяющий использовать HTTPS при формировании ссылок к WEB ('true' по умолчанию, при этом будет использован порт, указанный в 'web.httpsPort'). Если поставить в 'false', будет использован HTTP и порт, указанный в 'web.httpPort'.
useHttpsForApi: false	Параметр, позволяющий использовать HTTPS при формировании ссылок к ресурсам самой платформы (например, прошивки).
useHttpsForCameraLinks: true	Параметр, позволяющий использовать HTTPS при формировании ссылок на фото с камер наблюдения.
useUiProxyForApi: false	Параметр, позволяющий использовать 'web.serverName' вместо 'iot.serverName' и 'web.httpPort'/'web.httpsPort' вместо 'core.api.port'/'core.api.sslPort' при формировании ссылок к API.
selfRegistration:	Параметры для управления доступностью самостоятельной регистрации.
allow: true	Доступность самостоятельной регистрации.
allowDemo: true	Доступность самостоятельной регистрации демо-аккаунтов.
allowSocialNetworks: false	Доступность самостоятельной регистрации через соцсети.
push:	Включение/выключение push-сообщений.
firebase: enabled: false	Включение/выключение push-сообщений для Android.
apns: enabled: false	Включение/выключение push-сообщений для iOS.
video:	Параметры для работы с видеосерверами.
flussonic:	Параметры Flussonic.
url: ""	URL сервера Flussonic.
apiKey: ""	Ключ API.
operatorId: ""	ID оператора.
adminLogin: ""	Логин администратора.

motion:	Доступность фиксации движения.
enabled: false	
eltex_server:	Параметры видеосервера Eltex.
url: ""	URL сервера Eltex.
apiKey: ""	Ключ API.
operatorId: ""	ID оператора.
adminLogin: ""	Логин администратора.
acquiring:	
advancePeriod: 3	Период после завершения действия последней подписки, в течение которого услуга продолжает (ограниченно) действовать.
paykeeper:	Настройки сервиса оплаты paykeeper.
url: "CHANGE_ME"	URL сервиса paykeeper.
secret: "Paykeepers ecretChange Me"	Секрет сервиса paykeeper.
user: "Payke eperUserna meChangeM e"	Пользователь сервиса paykeeper.
password: "P aykeeperPas swordChang eMe"	Пароль сервиса paykeeper.
clientRegistrations:	Параметры клиентских регистраций (через соцсети).
yandex:	Наименование соцсети.
enable: true	Доступность самостоятельной регистрации через соцсеть.
clientId: "YandexClien tIdChangeM e"	ID клиента.
clientSecret: "YandexClien tSecretChan geMe"	Секрет клиента.
vk:	Наименование соцсети.
enable: true	Доступность самостоятельной регистрации через соцсеть.

clientId: "VkClientIdChangeMe"	ID клиента.
clientSecret: "VkClientSecretChangeMe"	Секрет клиента.
mailRu	Наименование соцсети.
enable: true	Доступность самостоятельной регистрации через соцсеть.
clientId: "mailRuClientIdChangeMe"	ID клиента.
clientSecret: "mailRuClientSecretChangeMe"	Секрет клиента.
yandexSkill:	Параметры навыка Яндекс для интеграции с Умным домом (Алисой). Отображаются в карточке навыка.
clientId: "YandexClientIdChangeMe"	Параметры для Basic Authentication.
password: "PasswordChangeMe"	
skillId: ""	ID навыка, который необходимо указывать при отправке уведомлений.
oauthToken: ""	OAuth-токен, который необходимо указывать при отправке уведомлений.
sberSkill:	Параметры проекта умного дома Сбера для интеграции с Салютом. Отображаются в карточке проекта.
clientId: "SberClientIdChangeMe"	Параметры для Basic Authentication.
password: "PasswordChangeMe"	
bearerToken: ""	Bearer-Token, который необходимо указывать при отправке уведомлений.
marusyaSkill :	Параметры проекта умного дома Mail.ru для интеграции с Марусей. Отображаются в карточке проекта/приложения.

clientId: "MarusyaClientMe"	Параметры для Basic Authentication.
password: "PasswordChangeMe"	
appID	App ID, который был назначен приложению VK при создании.
oAuthToken: ""	OAuth-токен, который необходимо указывать при отправке уведомлений.
irc:	Настройки ИК-пульта.
recTimeout: 15000	Время ожидания ИК-команды от пользователя в мс.
cmdTimeout : 100	Таймаут записи команды (отсутствия фронтов) в мс.
irdbPath: "CHANGE_ME"	Путь до базы ИК-сигналов IRDB.

- ✓ Для функций самостоятельной регистрации, регистрации демонстрационных учетных записей, а также для процедуры восстановления пароля может потребоваться активация почтовых оповещений через email.

7. После этого можно запустить установку:

Установка	
1	cd /etc/ansible-iot-1.30
2	ansible-playbook install_iot.yml

- ✓ Платформа будет доступна по адресу: [http://\[Адрес вашего сервера Eltex SC\]](http://[Адрес вашего сервера Eltex SC]). Адрес сервера был ранее указан в переменной **server_Name** файла конфигурации **/etc/ansible-iot-1.30/vars/default.yml**.

Порты доступа к API платформы можно изменить только в случае редактирования соответствующих настроек в файле конфигурации.

Содержимое файла конфигурации доступно в [полной документации к Eltex SC](#).

Конфигурации для ядра: **/etc/ansible-iot-1.30/templates/iot/default-for-docker.yml.j2** и веб-сервера: **/etc/ansible-iot-1.30/templates/iot/web/base_config**.

Директория хранения журналов работы платформы: **/storage/iot/core/var/log/eltex-sc/server.log**.

3 Первый вход на платформу Eltex SC

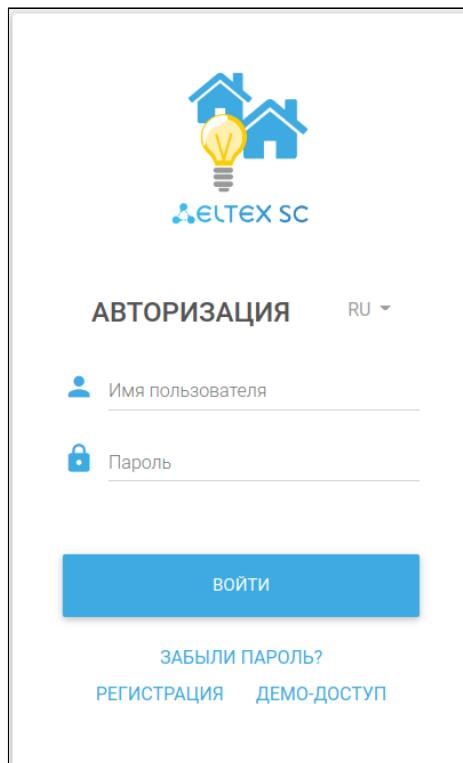
Для доступа к платформе через web-интерфейс используйте адрес сервера Eltex SC, указанный ранее в конфигурации `/etc/ansible-iot-1.30/vars/default.yml`.

1. В адресной строке вашего браузера введите: **http://[Адрес вашего сервера Eltex SC]**. Откроется страница авторизации.
2. Введите имя пользователя и пароль в соответствующие поля. Нажмите кнопку **Войти**.

- ✓ Данные учетной записи «Администратор»:

Логин: **admin**

Пароль: **Test18plat34Form**



- ✓ Более подробная документация доступна по ссылке [Установка платформы](#) или в разделе «Документы и файлы» на официальном сайте ЭЛТЕКС: [Платформа Eltex SC](#).

Техническая поддержка

Для получения технической консультации по вопросам эксплуатации оборудования ООО «Предприятие «ЭЛТЕКС» вы можете обратиться в Сервисный центр компании:

Форма обращения в приложении Eltex Home: в настройках аккаунта перейдите в «Центр поддержки». Опишите проблему в форме обращения.

Электронная почта (при отсутствии учетной записи в Eltex Home): iot@eltex-co.ru

Форма обратной связи на сайте: <https://eltex-co.ru/support/>

Servicedesk: <https://servicedesk.eltex-co.ru>

На официальном сайте компании вы можете найти техническую документацию и программное обеспечение для продукции ООО «Предприятие «ЭЛТЕКС», обратиться к базе знаний или оставить интерактивную заявку:

Официальный сайт компании: <https://eltex-co.ru/>

База знаний: <https://docs.eltex-co.ru/display/EKB/Eltex+Knowledge+Base>