

**Инструкция по установке.  
Система Smart Control**

## Оглавление

1.	Системные требования.....	4
2.	Установка системы.....	5
<b>2.1</b>	<b>Установка системы Smart Control.....</b>	<b>5</b>
<b>2.2</b>	<b>Установка подсистемы Зонтичного мониторинга .....</b>	<b>11</b>
<b>2.3</b>	<b>Установка подсистемы единого каталога пользователей .....</b>	<b>13</b>
2.3.1	Установка сервера управления.....	13
2.3.2	Установка серверных компонентов .....	16
2.3.3	Установка роли контроллер домена .....	19
2.3.4	Проверка доступности .....	20
<b>2.4</b>	<b>Установка подсистемы инвентаризации и управления.....</b>	<b>20</b>
2.4.1	Настройка серверной среды .....	21
2.4.2	Создание DNS записей компонентов подсистемы.....	21
2.4.3	Установка и настройка базы данных .....	22
2.4.4	Настройка и запуск сервисов.....	23
2.4.4.1	Настройка и запуск компонентов подсистемы инвентаризации и управления 23	
2.4.4.2	Запуск компонентов, общих для подсистемы инвентаризации и управления и подсистемы единого каталога пользователей линейки Smart Control .....	24
2.4.5	Проверка доступности .....	24
3.	Старт системы.....	26
<b>3.1</b>	<b>Старт системы Smart Control.....</b>	<b>26</b>
<b>3.2</b>	<b>Старт подсистемы Зонтичного мониторинга.....</b>	<b>26</b>
<b>3.3</b>	<b>Старт подсистемы единого каталога пользователей.....</b>	<b>26</b>
<b>3.4</b>	<b>Старт подсистемы инвентаризации и управления .....</b>	<b>27</b>
4.	Остановка системы.....	27
<b>4.1</b>	<b>Остановка системы Smart Control .....</b>	<b>27</b>
<b>4.2</b>	<b>Остановка подсистемы Зонтичного мониторинга .....</b>	<b>27</b>

4.3	Остановка подсистемы единого каталога пользователей .....	28
4.4	Остановка подсистемы инвентаризации и управления .....	28
4	Удаление системы .....	29
4.1	Удаление системы Smart Control.....	29
4.2	Удаление подсистемы Зонтичного мониторинга .....	31
4.3	Удаление подсистемы единого каталога пользователей .....	31
4.4	Удаление подсистемы инвентаризации и управления.....	32
5	Обработка ошибок.....	32
6	Действия в аварийной ситуации .....	33
	Контакты .....	34
	Приложение.....	35

## 1. Системные требования

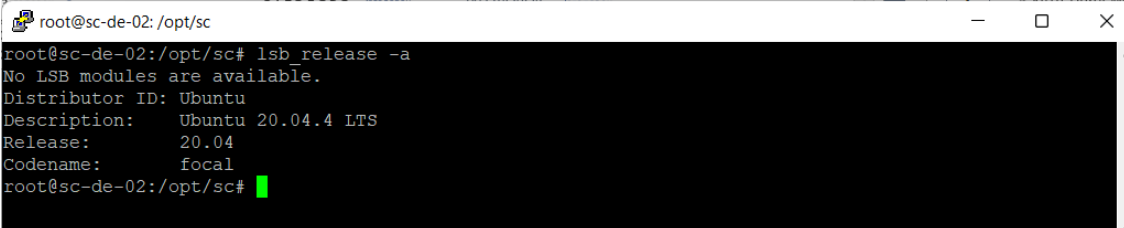
Компонент	Минимальные требования	Рекомендуемые требования
Серверная система	Ubuntu 20 и выше, Альт СП	Ubuntu 20.04.4, Альт СП
Интерпретатор	bash	bash
Пользователь	Суперпользователь (root)	Суперпользователь (root)
Процессор	4x1,8 ГГц	8x2,4 ГГц
Память	8 ГБ	16 ГБ
Дисковое пространство	16 ГБ	100 ГБ
Веб-браузер	Яндекс.Браузер, Mozilla Firefox, Google Chrome	Яндекс.Браузер версии не ниже 23, Mozilla Firefox версии не ниже 67, Google Chrome версии не ниже 137

## 2. Установка системы

### 2.1 Установка системы Smart Control

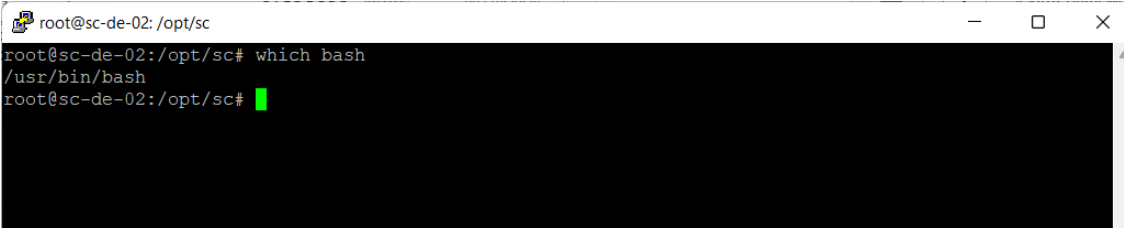
Для установки Системы Smart Control выполните следующие действия.

1. Запросите у вендора архив с дистрибутивом *sc-installer.tgz*
2. Подключитесь к серверной системе по SSH
3. Выполните команду *lsb\_release -a* и убедитесь в соответствии версии серверной системы минимальным системным требованиям Ubuntu 20 и выше.



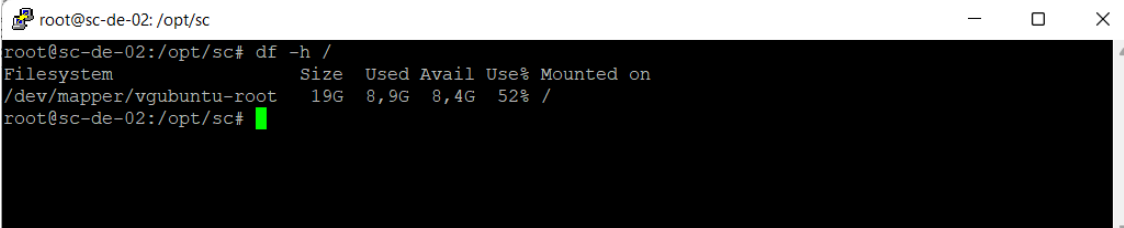
```
root@sc-de-02:/opt/sc
root@sc-de-02:/opt/sc# lsb_release -a
No LSB modules are available.
Distributor ID: Ubuntu
Description:   Ubuntu 20.04.4 LTS
Release:      20.04
Codename:     focal
root@sc-de-02:/opt/sc#
```

4. Выполните команду *which bash* и убедитесь в наличии командного интерпретатора bash.




```
root@sc-de-02:/opt/sc
root@sc-de-02:/opt/sc# which bash
/usr/bin/bash
root@sc-de-02:/opt/sc#
```

5. Выполните команду *df -h /* и убедитесь в наличии свободного дискового пространства.



```
root@sc-de-02:/opt/sc
root@sc-de-02:/opt/sc# df -h /
Filesystem      Size  Used Avail Use% Mounted on
/dev/mapper/vgubuntu-root 19G  8,9G  8,4G  52% /
root@sc-de-02:/opt/sc#
```

6. Выполните команду *id* и убедитесь в наличии прав суперпользователя (root)



```
root@sc-de-02:/opt/sc
root@sc-de-02:/opt/sc# id
uid=0(root) gid=0(root) groups=0(root)
root@sc-de-02:/opt/sc#
```

7. Скопируйте архив *sc-installer.tgz* с дистрибутивом Системы Smart Control на серверную систему.

8. Выполните команду `tar -xvf ./sc-installer.tgz` для распаковки архива `sc-installer.tgz` с дистрибутивом Системы Smart Control.

```
root@sc-de-02: /opt/sc
root@sc-de-02:/opt/sc# tar -xvf ./sc-installer.tgz
./
./docker-compose.yaml
./dpkg/
./dpkg/containerd.io-1.5.10-3.1.el8.x86_64.rpm
./dpkg/containerd.io_1.5.10-1_amd64.deb
./dpkg/docker-ce-20.10.9-3.el8.x86_64.rpm
./dpkg/docker-ce-cli-20.10.9-3.el8.x86_64.rpm
./dpkg/docker-ce-cli_20.10.9_3-0_ubuntu-focal_amd64.deb
./dpkg/docker-ce-rootless-extras_20.10.9_3-0_ubuntu-focal_amd64.deb
./dpkg/docker-ce_20.10.9_3-0_ubuntu-focal_amd64.deb
./dpkg/docker-compose-Linux-x86_64
./dpkg/docker-compose-plugin-2.3.3-3.el8.x86_64.rpm
./dpkg/docker-compose-plugin_2.3.3_ubuntu-focal_amd64.deb
./files/
./files/fe/
./files/fe/config.json.oob
./files/kc/
./files/kc/imports/
./files/kc/imports/smartcontrol-realm.json.oob
./files/kc/imports/smartcontrol-users-0.json
./files/kc/themes/
./files/kc/themes/SmartControl/
./files/kc/themes/SmartControl/.wh..wh..opq
./files/kc/themes/SmartControl/common/
./files/kc/themes/SmartControl/common/resources/
./files/kc/themes/SmartControl/common/resources/img/
./files/kc/themes/SmartControl/common/resources/img/favicon.ico
./files/kc/themes/SmartControl/common/resources/lib/
./files/kc/themes/SmartControl/common/resources/lib/angular/
./files/kc/themes/SmartControl/common/resources/lib/angular/errors.json
./files/kc/themes/SmartControl/common/resources/lib/angular/treeview/
./files/kc/themes/SmartControl/common/resources/lib/angular/treeview/angular.tre
eview.js
./files/kc/themes/SmartControl/common/resources/lib/angular/treeview/angular.tre
eview.min.js
./files/kc/themes/SmartControl/common/resources/lib/angular/treeview/css/
./files/kc/themes/SmartControl/common/resources/lib/angular/treeview/css/angular
.treeview.css
./files/kc/themes/SmartControl/common/resources/lib/angular/treeview/img/
./files/kc/themes/SmartControl/common/resources/lib/angular/treeview/img/file.pn
g
./files/kc/themes/SmartControl/common/resources/lib/angular/treeview/img/folder-
closed.png
./files/kc/themes/SmartControl/common/resources/lib/angular/treeview/img/folder.
png
./files/kc/themes/SmartControl/common/resources/lib/angular/treeview/LICENSE
./files/kc/themes/SmartControl/common/resources/lib/angular/ui-bootstrap-tpls-0.
11.0.js
./files/kc/themes/SmartControl/common/resources/lib/angular/version.json
./files/kc/themes/SmartControl/common/resources/lib/filesaver/
./files/kc/themes/SmartControl/common/resources/lib/filesaver/FileSaver.js
./files/kc/themes/SmartControl/common/resources/lib/fileupload/
./files/kc/themes/SmartControl/common/resources/lib/fileupload/angular-file-uplo
ad-html5-shim.js
./files/kc/themes/SmartControl/common/resources/lib/fileupload/angular-file-uplo
ad-html5-shim.min.js
./files/kc/themes/SmartControl/common/resources/lib/fileupload/angular-file-uplo
ad-shim.js
./files/kc/themes/SmartControl/common/resources/lib/fileupload/angular-file-uplo
ad-shim.min.js
```

```
root@sc-de-02: /opt/sc
./files/kc/themes/SmartControl/login/login-update-password.ftl
./files/kc/themes/SmartControl/login/login.ftl
./files/kc/themes/SmartControl/login/messages/
./files/kc/themes/SmartControl/login/messages/messages_ru.properties
./files/kc/themes/SmartControl/login/resources/
./files/kc/themes/SmartControl/login/resources/css/
./files/kc/themes/SmartControl/login/resources/css/font.css
./files/kc/themes/SmartControl/login/resources/css/login.css
./files/kc/themes/SmartControl/login/resources/css/style.css
./files/kc/themes/SmartControl/login/resources/css/tile.css
./files/kc/themes/SmartControl/login/resources/font/
./files/kc/themes/SmartControl/login/resources/font/RostelecomBasis/
./files/kc/themes/SmartControl/login/resources/font/RostelecomBasis/RostelecomBasis-Bold.woff
./files/kc/themes/SmartControl/login/resources/font/RostelecomBasis/RostelecomBasis-Bold.woff2
./files/kc/themes/SmartControl/login/resources/font/RostelecomBasis/RostelecomBasis-Light.woff
./files/kc/themes/SmartControl/login/resources/font/RostelecomBasis/RostelecomBasis-Light.woff2
./files/kc/themes/SmartControl/login/resources/font/RostelecomBasis/RostelecomBasis-Medium.woff
./files/kc/themes/SmartControl/login/resources/font/RostelecomBasis/RostelecomBasis-Medium.woff2
./files/kc/themes/SmartControl/login/resources/font/RostelecomBasis/RostelecomBasis-Regular.woff
./files/kc/themes/SmartControl/login/resources/font/RostelecomBasis/RostelecomBasis-Regular.woff2
./files/kc/themes/SmartControl/login/resources/img/
./files/kc/themes/SmartControl/login/resources/img/feedback-error-arrow-down.png
./files/kc/themes/SmartControl/login/resources/img/feedback-error-sign.png
./files/kc/themes/SmartControl/login/resources/img/feedback-success-arrow-down.png
./files/kc/themes/SmartControl/login/resources/img/feedback-success-sign.png
./files/kc/themes/SmartControl/login/resources/img/feedback-warning-arrow-down.png
./files/kc/themes/SmartControl/login/resources/img/feedback-warning-sign.png
./files/kc/themes/SmartControl/login/resources/img/keycloak-bg.png
./files/kc/themes/SmartControl/login/resources/img/keycloak-logo-text.png
./files/kc/themes/SmartControl/login/resources/img/keycloak-logo.png
./files/kc/themes/SmartControl/login/resources/img/smart-control-logo.png
./files/kc/themes/SmartControl/login/resources/img/smart-control-logo.svg
./files/kc/themes/SmartControl/login/resources/js/
./files/kc/themes/SmartControl/login/resources/js/detect-autofill.js
./files/kc/themes/SmartControl/login/resources/js/script.js
./files/kc/themes/SmartControl/login/theme.properties
./files/nginx/
./files/nginx/nginx.conf.oob
./files/pgsql/
./files/pgsql/init-user-db.sh
./files/pgsql/sc-oob.sql
./imgs/
./imgs/keycloak.tgz
./imgs/nginx.tgz
./imgs/postgres_13.2.tgz
./imgs/rt-sc-be.tgz
./imgs/rt-sc-fe.tgz
./install.conf.oob
./install.sh
./uninstall.sh
root@sc-de-02: /opt/sc#
```

9. Выполните команду ***bash install.sh*** для запуска установки Системы Smart Control.

```
root@sc-de-02: /opt/sc
root@sc-de-02:/opt/sc# bash install.sh

Installation Smart Control has been started!

*****
*
* System Smart Control (c)
* LLC 'RTK Information Technology' RU
* Site: http://rtk-it.ru/services/smartcontrol.html
* Phone: +7 (495) 580-52-17
* Email: info@rtk-it.ru
* Support team email: support-sc@rtk-it.ru
* Software ID (https://rospatent.gov.ru/): 2021668987
*
*****

Linux distro correct
Linux version correct
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
Package 'docker-engine' is not installed, so not removed
Package 'docker' is not installed, so not removed
Package 'containerd' is not installed, so not removed
Package 'runc' is not installed, so not removed
Package 'docker.io' is not installed, so not removed
0 upgraded, 0 newly installed, 0 to remove and 37 not upgraded.
(Reading database ... 72035 files and directories currently installed.)
Preparing to unpack ../containerd.io_1.5.10-1_amd64.deb ...
Unpacking containerd.io (1.5.10-1) over (1.5.10-1) ...
Setting up containerd.io (1.5.10-1) ...
Processing triggers for man-db (2.9.1-1) ...
(Reading database ... 72035 files and directories currently installed.)
Preparing to unpack ../docker-ce-cli_20.10.9_3-0_ubuntu-focal_amd64.deb ...
Unpacking docker-ce-cli (5:20.10.9~3-0~ubuntu-focal) over (5:20.10.9~3-0~ubuntu-focal) ...
Setting up docker-ce-cli (5:20.10.9~3-0~ubuntu-focal) ...
Processing triggers for man-db (2.9.1-1) ...
(Reading database ... 72035 files and directories currently installed.)
Preparing to unpack ../docker-ce_20.10.9_3-0_ubuntu-focal_amd64.deb ...
Unpacking docker-ce (5:20.10.9~3-0~ubuntu-focal) over (5:20.10.9~3-0~ubuntu-focal) ...
Setting up docker-ce (5:20.10.9~3-0~ubuntu-focal) ...
Processing triggers for systemd (245.4-4ubuntu3.15) ...
(Reading database ... 72035 files and directories currently installed.)
Preparing to unpack ../docker-compose-plugin_2.3.3_ubuntu-focal_amd64.deb ...
Unpacking docker-compose-plugin (2.3.3-ubuntu-focal) over (2.3.3-ubuntu-focal) ...
Setting up docker-compose-plugin (2.3.3-ubuntu-focal) ...
Docker installed
Docker compose installed
Loading docker image rt-sc-be
a13c519c6361: Loading layer [=====>] 129.1MB/129.1MB
bafdbe68e4ae: Loading layer [=====>] 11.3MB/11.3MB
a037458de4e0: Loading layer [=====>] 19.31MB/19.31MB
2bfa6a777f31: Loading layer [=====>] 12.31MB/12.31MB
6f2b7a0bafcd: Loading layer [=====>] 3.584kB/3.584kB
ef70d7329d77: Loading layer [=====>] 141.8MB/141.8MB
c88b629de10a: Loading layer [=====>] 49.66kB/49.66kB
348e01ca9c1c: Loading layer [=====>] 131.1MB/131.1MB
Loaded image: rt-sc-be:latest
Loading docker image rt-sc-fe
```



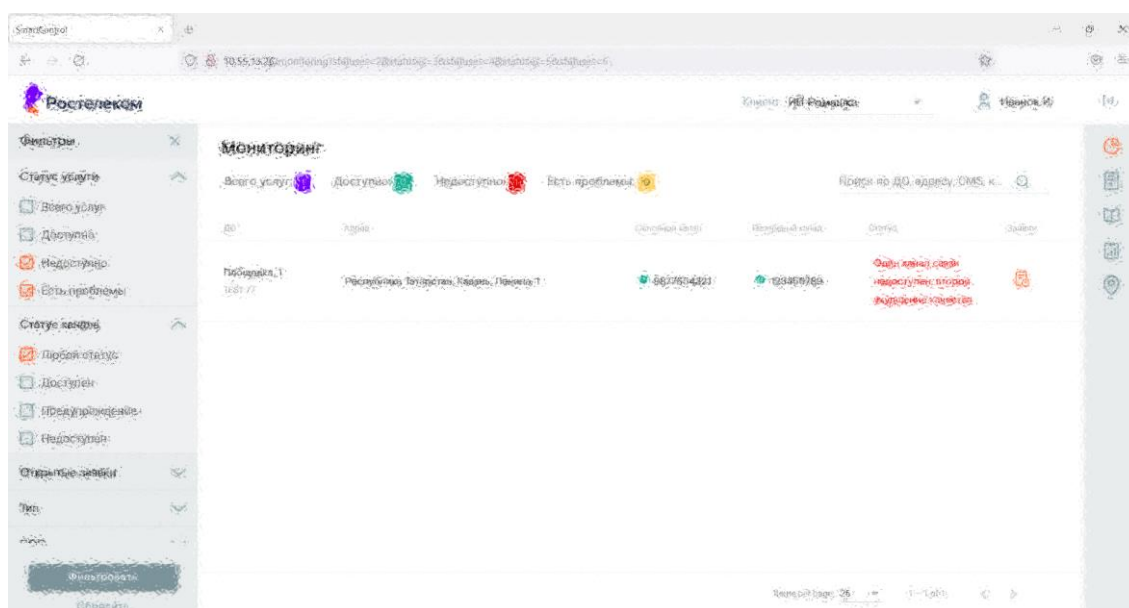
## 10. Дождитесь завершения установки Системы Smart Control

```
root@sc-de-02: /opt/sc
6f2b7a0bafcd: Loading layer [=====>] 3.584kB/3.584kB
ef70d7329d77: Loading layer [=====>] 141.8MB/141.8MB
c88b629de10a: Loading layer [=====>] 49.66kB/49.66kB
348e01ca9c1c: Loading layer [=====>] 131.1MB/131.1MB
Loaded image: rt-sc-be:latest
Loading docker image rt-sc-fe
b541d28bf3b4: Loading layer [=====>] 5.875MB/5.875MB
12e3caaf0146: Loading layer [=====>] 18.77MB/18.77MB
02a247a96218: Loading layer [=====>] 3.072kB/3.072kB
b20e4b98292c: Loading layer [=====>] 4.096kB/4.096kB
badc52910423: Loading layer [=====>] 3.584kB/3.584kB
c8b3cabb76c7: Loading layer [=====>] 7.168kB/7.168kB
ee57a7723374: Loading layer [=====>] 11.84MB/11.84MB
fe518e13593d: Loading layer [=====>] 4.096kB/4.096kB
Loaded image: rt-sc-fe:latest
Loading docker image postgres
02c055ef67f5: Loading layer [=====>] 72.53MB/72.53MB
bdec2b2d7e4a: Loading layer [=====>] 9.557MB/9.557MB
855f2bb415b9: Loading layer [=====>] 340kB/340kB
a23cc4a81fd4: Loading layer [=====>] 4.202MB/4.202MB
65511fb7fe40: Loading layer [=====>] 25.53MB/25.53MB
783d2b10b501: Loading layer [=====>] 1.458MB/1.458MB
4990c862bcb1: Loading layer [=====>] 2.048kB/2.048kB
aae7b3e8092c: Loading layer [=====>] 6.656kB/6.656kB
c9cdc5388f63: Loading layer [=====>] 208.2MB/208.2MB
7277c62cab5f: Loading layer [=====>] 64.51kB/64.51kB
7c32af7e145: Loading layer [=====>] 2.048kB/2.048kB
28be9344d640: Loading layer [=====>] 3.584kB/3.584kB
43ba34396934: Loading layer [=====>] 14.85kB/14.85kB
0810bc13c408: Loading layer [=====>] 1.536kB/1.536kB
Loaded image: postgres:13.2
Loading docker image Keycloak
3aa55ff7bca1: Loading layer [=====>] 104.5MB/104.5MB
00af10937683: Loading layer [=====>] 20.48kB/20.48kB
0b48caf955e6: Loading layer [=====>] 282.9MB/282.9MB
e7d324264dd9: Loading layer [=====>] 93.18kB/93.18kB
0bc2a0e813fb: Loading layer [=====>] 314.6MB/314.6MB
Loaded image: keycloak:12.0.3
Loading docker image NGINX
3a626bb08c24: Loading layer [=====>] 83.9MB/83.9MB
30c00b5281a1: Loading layer [=====>] 62MB/62MB
8b8ecdald1d2: Loading layer [=====>] 3.072kB/3.072kB
2793e885dc34: Loading layer [=====>] 4.096kB/4.096kB
d00147ef6763: Loading layer [=====>] 3.584kB/3.584kB
24037b645d66: Loading layer [=====>] 7.168kB/7.168kB
Loaded image: nginx:latest
Start docker postgres
Creating network "sc_default" with the default driver
Creating postgres ... done
Creating keycloak ... done
Creating nginx ... done
Creating rt-sc-be ... done
Creating rt-sc-fe ... done
Installation has been done successfully
SmartControl URL: http://10.55.13.26
Keycloak URL: http://10.55.13.26/auth
SmartControl FrontEnd URL: http://10.55.13.26:82
SmartControl BackEnd URL: http://10.55.13.26:8080
root@sc-de-02: /opt/sc#
```

11. Откройте веб-браузер и в адресной строке введите SmartControl url указанный после успешной инсталляции Системы Smart Control.
12. В окне приглашения Smart Control введите имя пользователя и пароль (логин/пароль передается отдельно по запросу. После первого входа необходимо изменить пароль удовлетворяющий требованиям ИБ) и нажмите кнопку Войти.



- Убедитесь в успешности входа в Систему Smart Control и доступности рабочей области Системы Smart Control.



## 2.2 Установка подсистемы Зонтичного мониторинга

Для установки подсистемы Зонтичного мониторинга требуется запросить docker образы для сервера и web-интерфейса подсистемы, а также директорию docker-compose.

Перед установкой подсистемы зонтичного мониторинга необходимо убедиться, что на серверной системе установлены пакеты docker-engine и docker-compose.

Для установки зонтичной подсистемы необходимо выполнить следующие шаги:

- Подключиться к серверной системе через SSH
- Создать директорию /etc/ssl/certs
- Скопировать сертификат и закрытый ключ, которые будут использоваться для установки SSL (https) соединения в директорию /etc/ssl/certs
- Скопировать docker образы сервера и web-интерфейса подсистемы во временную папку
- Загрузить образы сервера и web-интерфейса подсистемы в docker:

- `docker load -i <временная папка>/umb-frontend-<версия>.tar`

```
02f2bcb26af5: Loading layer [=====] 8.079MB/8.079MB
2b4aacde20ab: Loading layer [=====] 1.702MB/1.702MB
5d08213727c0: Loading layer [=====] 29.63MB/29.63MB
c844b05e84e6: Loading layer [=====] 5.12kB/5.12kB
29b023fb3fdd: Loading layer [=====] 10.5MB/10.5MB
43bd29759637: Loading layer [=====] 36.61MB/36.61MB
689b439a9536: Loading layer [=====] 7.68kB/7.68kB
6d972f2dda19: Loading layer [=====] 3.22MB/3.22MB
9fb32fab7bf2: Loading layer [=====] 406.2MB/406.2MB
2928031e9d71: Loading layer [=====] 4.096kB/4.096kB
64482babf099: Loading layer [=====] 3.584kB/3.584kB
d5761105ee82: Loading layer [=====] 3.584kB/3.584kB
2334285b7cdc: Loading layer [=====] 5.632kB/5.632kB
ebc2df6eef0a: Loading layer [=====] 5.12kB/5.12kB
096c5cc25402: Loading layer [=====] 409.4MB/409.4MB
Loaded image: umb-backend:2.44.0
```

- `docker load -i <временная папка>/umb-backend-<версия>.tar`

```

1f00ff201478: Loading layer [=====>] 77.83MB/77.83MB
87a8a3a2ab9c: Loading layer [=====>] 113MB/113MB
2ee294939e65: Loading layer [=====>] 3.584kB/3.584kB
c4484f227d5e: Loading layer [=====>] 4.608kB/4.608kB
4a4c3fe4d6e7: Loading layer [=====>] 2.56kB/2.56kB
75960f7ec704: Loading layer [=====>] 5.12kB/5.12kB
fc62225e7890: Loading layer [=====>] 7.168kB/7.168kB
c01bbc95be88: Loading layer [=====>] 124.6MB/124.6MB
76dfa9d52c95: Loading layer [=====>] 9.639MB/9.639MB
a5697e9ab14a: Loading layer [=====>] 21.28MB/21.28MB
34e71305a811: Loading layer [=====>] 9.216kB/9.216kB
b73dbe93c58f: Loading layer [=====>] 8.266MB/8.266MB
b3a7868de4c8: Loading layer [=====>] 4.096kB/4.096kB
0591b9d73db7: Loading layer [=====>] 3.584kB/3.584kB
320602416d77: Loading layer [=====>] 3.584kB/3.584kB
758f1f0f69f2: Loading layer [=====>] 4.096kB/4.096kB
Loaded image: umb-frontend:2.44.0

```

6. Скопировать полученную директорию docker-compose в /opt/
7. Перейти в директорию /opt/docker-compose/
8. Заполнить файл с переменными окружения .env\_frontend (см. Таблица 1. Описание параметров файла переменных окружения. env\_frontend)
9. Заполнить файл с переменными окружения .env\_backend (см. Таблица 2. Описание параметров файла переменных окружения. env\_backend)
10. Заполнить файл с переменными окружения .env\_postgres (см. Таблица 3. Описание параметров файла переменных окружения. env\_postgres)
11. Таблица 3. Описание параметров файла переменных окружения. env\_postgres)
12. Заполнить файл с переменными окружения .env\_minio (см. Таблица 4. Описание параметров файла переменных окружения для. env\_minio)
13. Запустить сервисы подсистемы:
  - a. docker-compose -f /opt/docker-compose/docker-compose.yml up -d

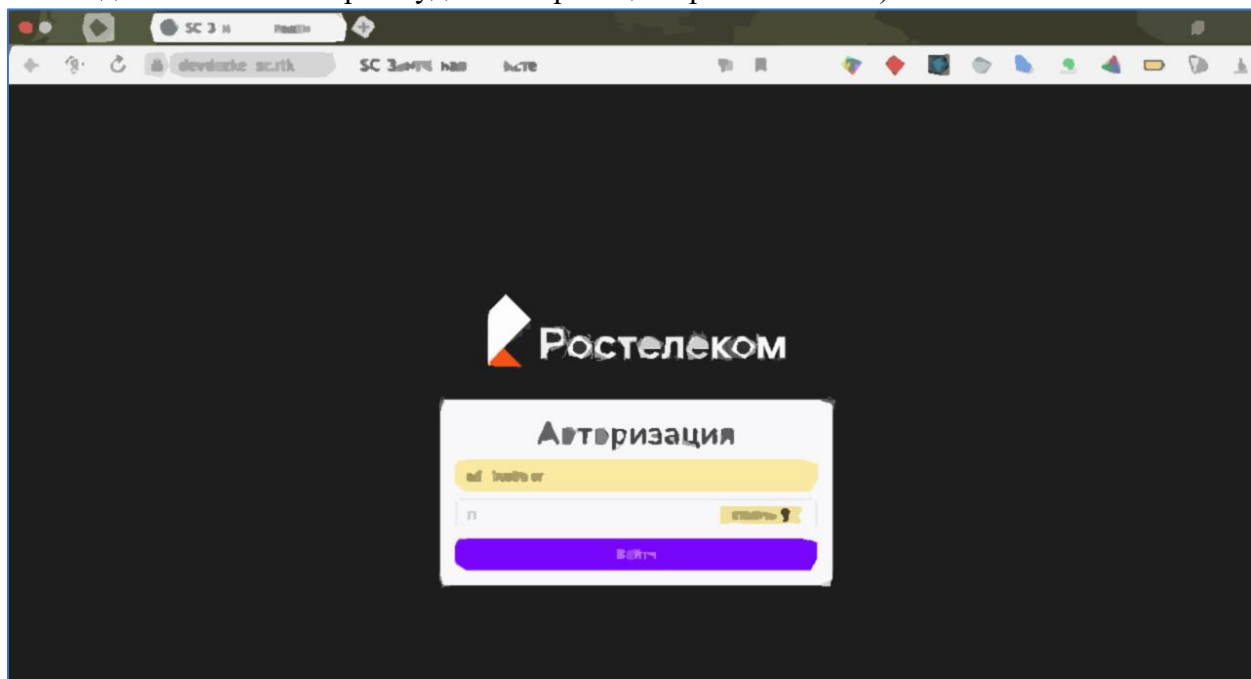
```

[+] Running 28/28
  ✓ minio 9 layers [#####] 0B/0B Pulled 20.1s
  ✓ 37285460d3ad Pull complete 6.5s
  ✓ 6939153d46b3 Pull complete 6.2s
  ✓ cf24eede0953 Pull complete 7.1s
  ✓ fc7ad844b0d8 Pull complete 12.1s
  ✓ d165121d43e1 Pull complete 12.5s
  ✓ e01893c6386c Pull complete 13.4s
  ✓ 443b3798a081 Pull complete 13.4s
  ✓ 4858ff9ca1d1 Pull complete 14.2s
  ✓ 6017f2cd0691 Pull complete 14.2s
  ✓ postgres 8 layers [#####] 0B/0B Pulled 28.3s
  ✓ 7264a8db6415 Pull complete 3.7s
  ✓ 6ff36a0c8b9b Pull complete 3.9s
  ✓ 41485c1d4f30 Pull complete 4.5s
  ✓ c322d21858d7 Pull complete 17.6s
  ✓ 9ea06b0c7682 Pull complete 4.5s
  ✓ 9f9ac28ed152 Pull complete 5.1s
  ✓ db2a8922748e Pull complete 5.3s
  ✓ 8f3ff94e7ac4 Pull complete 5.8s
  ✓ redis 8 layers [#####] 0B/0B Pulled 6.9s
  ✓ 661ff4d9561e Pull complete 1.0s
  ✓ 963a98d2b6c2 Pull complete 0.6s
  ✓ dddcc6acb2ed Pull complete 0.7s
  ✓ ff0ac71727e7 Pull complete 1.3s
  ✓ 7959e5ad61f4 Pull complete 3.7s
  ✓ d767cfa2fc09 Pull complete 1.6s
  ✓ 4f4fb700ef54 Pull complete 1.9s
  ✓ 64281ae03186 Pull complete 2.2s
[+] Running 10/14
 - Network docker-compose_umbrella Created 35.1s
 - Volume "docker-compose_minio-data" Created 35.0s
 - Volume "docker-compose_postgres-data" Created 34.9s
 - Volume "docker-compose_storage" Created 34.9s
  ✓ Container minio Healthy 17.2s
  ✓ Container redis Healthy 16.7s
  ✓ Container frontend Started 6.5s
  ✓ Container postgres Healthy 16.7s
  ✓ Container receiver Healthy 29.1s
  ✓ Container websocket Started 32.2s
  ✓ Container periodic Started 32.2s
  ✓ Container multiprocessor Started 33.4s
  ✓ Container celery Started 32.2s
  ✓ Container uwsgi Started 32.2s

```

14. Откройте веб-браузер и в адресной строке введите url вида: [https://{BASE\\_URL}](https://{BASE_URL}) из переменных окружения. env\_backend (см. Таблица 2. Описание параметров файла переменных окружения. env\_backend)

15. В окне приглашения зонтичной подсистемы введите имя пользователя: **administrator** и пароль: «**предоставляется по запросу**» (после первого входа необходимо изменить пароль удовлетворяющий требованиям ИБ).



16. Убедитесь в успешности входа в систему

## 2.3 Установка подсистемы единого каталога пользователей

### 2.3.1 Установка сервера управления

Для установки сервера управления подсистемы единого каталога пользователей необходимо выполнить следующие действия:

Предварительно на всех серверах:

- должен быть сконфигурирован пакетный репозиторий для установки пакета docker-engine
- предварительно на серверах должен быть установлен docker-engine

1) Осуществить подключение с помощью клиентского ПО SSH (например, PUTTY)

и получить доступ к командной строке сервера;

2) Выполнить команду:

```
apt-get update
```

3) Проверить возможность получения доступа уровня «root» к ОС (если доступ к машине по SSH предоставлен для пользователя отличного от root):

```
sudo
```

4) Установить root пароль (если необходимо):

```
passwd
```

5) Клонировать репозиторий install в домашний каталог пользователя;

6) Перейти в каталог install;

7) Для развертывания консоли управления из альтернативного REGISTRY нужно в файле `setenv.sh` указать доменное имя и путь REGISTRY, например, так:

**setenv.sh**

```
REGISTRY_PREFIX=<registry_url>/repository/image-smart-  
control/domain/console/
```

8) Отредактировать файл «`install.conf`»

- a. По необходимости прописать `SSH_PORT` (если на `ssh`-серверах открыт порт, отличный от 22)
- b. В каждом параметре `nodes+=` последовательно указать адреса серверов, куда будет устанавливаться консоль управления.
- c. В `ADVERTISE_IF` и `DATA_PATH_IF` прописать имя интерфейса, на котором настроены `ip` адреса серверов.
- d. **ВАЖНО!** Если сервера развернуты на гипервизоре `vmware`, то необходимо в скрипте `install.sh` найти строку, содержащую команду `docker swarm init` и добавить в конце параметр `--data-path-port=7789` :

**install.sh**

```
runsv docker swarm init --listen-addr ${ADVERTISE_IF} --advertise-addr  
${ADVERTISE_IF} --data-path-addr ${DATA_PATH_IF} --data-path-port=7789
```

9) Осуществить запуск основного сценария установки подсистемы единого каталога пользователей командой:

```
./install.sh
```

10) После успешного выполнения скрипта в терминале должен быть выведен список серверов, собранных в `docker-swarm`-кластер (пример):

### Результаты работы скрипта `install.sh`

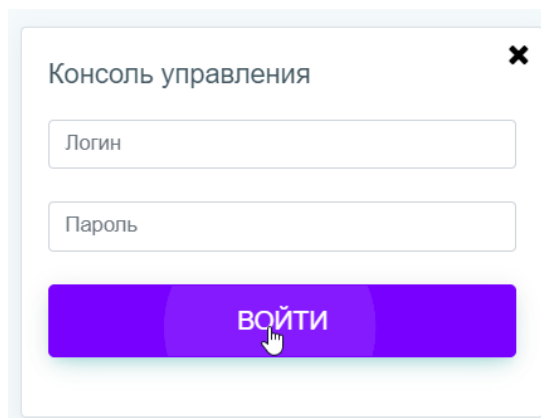
```
=====
Установка завершена
=====
ID                               HOSTNAME           STATUS   AVAILABILITY
MANAGER STATUS   ENGINE VERSION
y8vutlvk22lgzg7xjzbquuxhe *  smartcontrol-01  Ready   Active
Leader           27.1.1
iu23bkrbukn08d78doae308ji     smartcontrol-02  Ready   Active
27.1.1
```

11) Выполнить команду запуска консоли управления подсистемы единого каталога пользователей от пользователя:

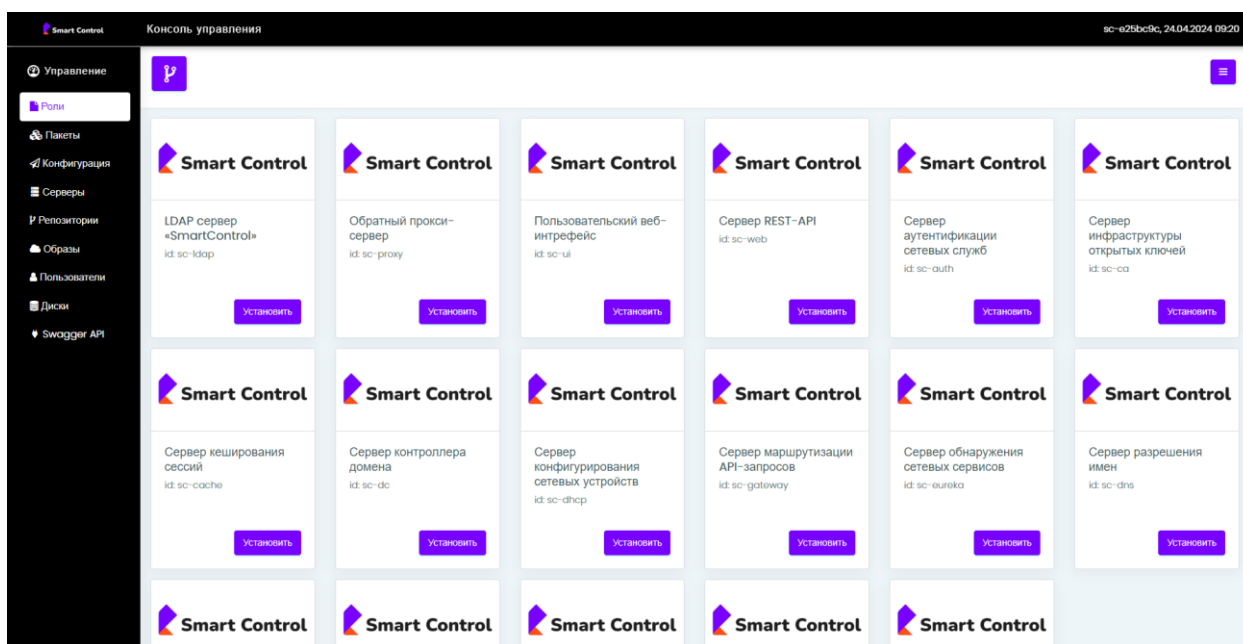
```
sudo ./start_sc_control.sh
```

12) Открыть веб-браузер и в адресную строку ввести URL-адрес для загрузки консоли управления подсистемы единого каталога пользователей вида «`http://IP-адрес_машины:5555`».

13) Указать логин и пароль в появившейся экранной форме авторизации администратора подсистемы единого каталога пользователей. По умолчанию – «логин/пароль» **предоставляются по запросу**. (после первого входа необходимо изменить пароль удовлетворяющий требованиям ИБ)



14) После ввода корректных логина и пароля появится главная страница консоли управления подсистемы единого каталога пользователей.



15) В консоли управления на вкладке Репозитории подключить новый git-репозиторий с шаблонами развертывания:



Добавить репозиторий ✕

**Имя**

**URL**

**Пользователь/токен**

**Пароль**

Внимание! Не вводите свои персональные учетные данные из соображений безопасности!  
Вместо этого используйте токены (см. [https://docs.gitlab.com/ee/user/project/deploy\\_tokens/](https://docs.gitlab.com/ee/user/project/deploy_tokens/)), либо создайте специальную учетную запись с правами только на чтение.

**Сохранить** Закреть

16) В консоли управления на вкладке **Образы** подключить registry с образами платформы. Образы должны быть предварительно загружены в registry:

Добавить хранилище докер-образов ✕

**Имя**

**URL**

**Пользователь/токен**

**Пароль**

Внимание! Не вводите свои персональные учетные данные из соображений безопасности!  
Вместо этого используйте токены (см. [https://docs.gitlab.com/ee/user/project/deploy\\_tokens/](https://docs.gitlab.com/ee/user/project/deploy_tokens/)), либо создайте специальную учетную запись с правами только на чтение.

**Сохранить** Закреть

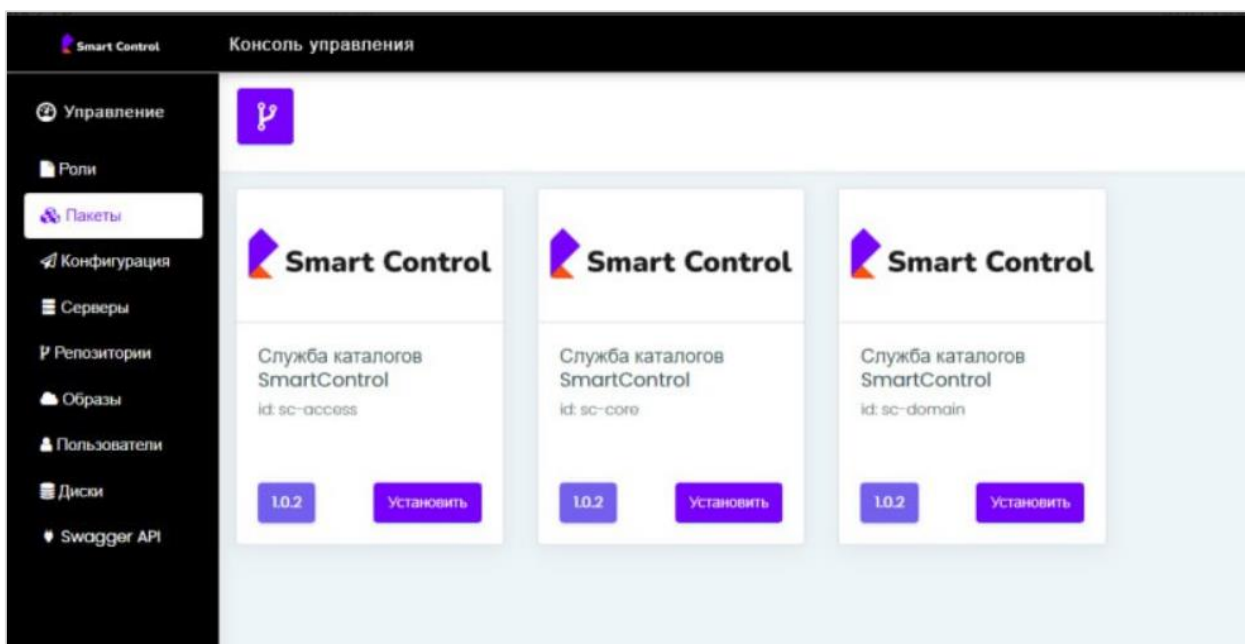
Интерфейс консоли управления подсистемы единого каталога пользователей содержит элементы управления, позволяющие осуществить установку серверных компонентов подсистемы единого каталога пользователей.

### 2.3.2 Установка серверных компонентов

Для развертывания пакета докер-образов подсистемы единого каталога пользователей необходимо выполнить следующие действия:

- 1) выбрать в главном меню консоли управления пункт «Пакеты», после чего в области отображения данных появится перечень доступных шаблонов развертывания пакетов докер-образов в виде панельного представления информации;





2) установить пакет «core», нажав кнопку «Установить»;

3) на панели шаблона области отображения данных появляется форма настройки параметров развертывания. Необходимо заполнить все составные части формы.

Составные части формы настройки параметров развертывания пакета докер-образов включают в себя:

- блок полей «Пространство», содержащий название окружения, в котором будет развернут пакет. Необходимо ввести наименование основного компонента, например, значение «sc».
- блок полей «Глобальные параметры», содержащий параметры развертывания пакета», в том числе:
  - «Стереть данные» – заполняется из раскрывающегося списка, по умолчанию используется значение «true». В случае, если производится развертывание пакета докер-образов со стиранием всех данных в каталоге или выполняется первичное развертывание, то используется значение «true». Если производится повторное развертывание с сохранением данных в каталоге, то используется значение «false».
  - «Режим админа» – режим администратора, заполняется из раскрывающегося списка, установить значение «true».
  - «Запускать приложение» – запуск приложения, заполняется из раскрывающегося списка, установить значение «true» (поле недоступно и переходит в режим «false», если в поле «Режим админа» указано значение «false»).
- «LDAP\_PUBLISHED\_PORT» – указать порт, на котором подсистема единого каталога пользователей будет обслуживать подключения по протоколу LDAP;
- «LDAPS\_PUBLISHED\_PORT» – указать порт, на котором подсистема единого каталога пользователей будет обслуживать подключения по протоколу LDAPS;
- блок полей «Ограничения», содержащий наименование сервера, доступного для развертывания пакета подсистемы единого каталога пользователей.

4) В параметрах Ограничения для всех сервисов, кроме ds-directory, выбрать в качестве основной ноды 1ый сервер (на котором установлена консоль управления), в качестве резервной ноды - 2ой сервер кластера.

5) Для ds-directory в качестве основной и резервной ноды выбрать только 1ый или 2ой сервер (так как в случае миграции сервиса на 2ой сервер, данные ldap-каталога будут недоступны)

6) Выбрать сервер для установки пакета. Для выбора сервера нажать кнопку «Редактировать», после чего появится окно выбора сервера, содержащее следующие элементы:

- флажок, позволяющий выбрать текущий сервер либо отменить его выбор;
- кнопку «Принять», при нажатии которой подтверждается выбор, сделанный с помощью флажка, а окно закрывается;
- кнопку «Заккрыть», при нажатии которой выбор сервера отменяется, а окно закрывается.

После выбора сервера появляется всплывающее окно с оповещением. Если сервер не указан пользователем, то программа автоматически назначает сервер развертываемому пакету докер-образов службы каталогов подсистемы единого каталога пользователей.

7) нажать кнопку «Установить», при нажатии которой производится проверка блока полей «Пространство»:

- если в блоке полей «Пространство» не было указано окружение для развертывания пакета, то появляется окно с предупреждением.
- если в блоке полей «Пространство» было указано окружение для развертывания пакета, то запускается процедура развертывания, при этом может появиться окно с предупреждением о развертывании с пустой конфигурацией.
- При нажатии в окне с предупреждением о развертывании нового пакета докер-образов с потерей всех предыдущих данных кнопки «Да, согласен» происходит развертывание нового пакета докер-образов подсистемы единого каталога пользователей, при нажатии кнопки «Отменить» процедура развертывания отменяется.

8) выбрать в главном меню консоли управления пункт «Роли» и установить роль «unison» нажав кнопку «Установить»;

9) в открывшемся окне параметров настроек сервиса в поле namespase указываем directory. В поле PUBLIC\_KEY вставляем публичную часть ssh-ключа.

10) в настройках «Ограничения» выбираем 1ый или 2ой сервер кластера в качестве основного и резервного (так как volume с данными будет размещен только на одном узле). Нажимаем «Установить».

11) выбрать в главном меню консоли управления пункт «Пакеты», затем необходимо установить пакет «scg», нажав кнопку «Установить»;

12) В открывшемся окне параметров последовательно заполняем параметры запуска dc-сервисов

13) Настраиваем «Ограничения» по серверам деплоя.

14) Нажимаем кнопку «Установить».

15) На вкладке «Конфигурация» ждем запуска всех компонент.

**ВАЖНО!** Сервисы dc и dns должны быть размещены на разных серверах, так как сервисами используются одинаковые порты.

16) Далее выбираем на вкладке «Пакеты» готовый пакет ui и нажимаем «Установить».

17) В открывшемся окне параметров окна последовательно заполняем параметры запуска ui-сервисов.

18) Настраиваем «Ограничения» по серверам деплоя. И нажимаем кнопку «Установить». На вкладке «Конфигурация» ждем запуска всех компонент.

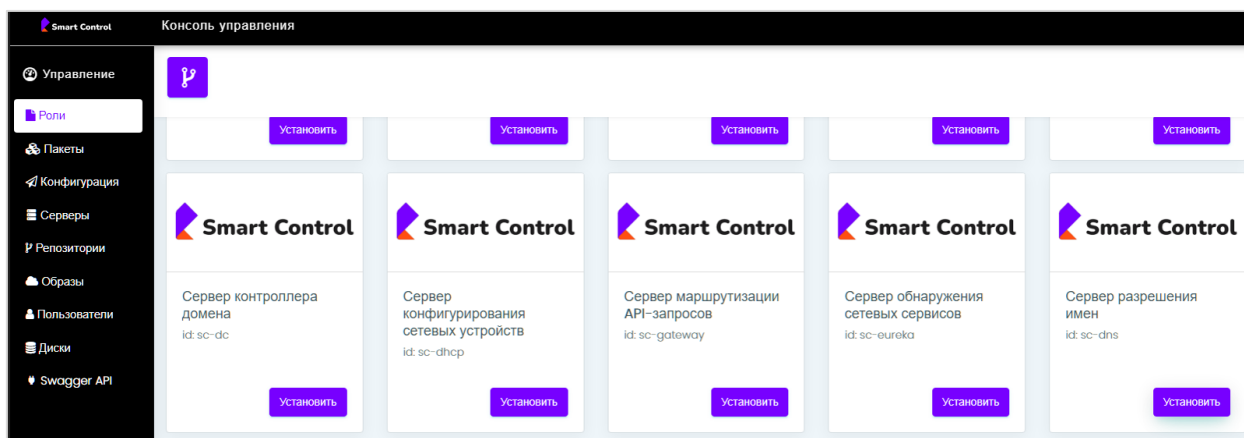
19) В результате всех выше описанных действий должны получить рабочую версию платформы, доступную по адресу `http://<ip-адрес с установленным компонентом ui-host >:7000`.

### 2.3.3 Установка роли контроллер домена

Для установки серверов с ролью контроллеров домена необходимо выполнить следующие действия:

1) зайти в консоль управления подсистемы единого каталога пользователей;

2) перейти в раздел «Роли» и нажать «Установить» на блоке «Сервер контроллера домена»;



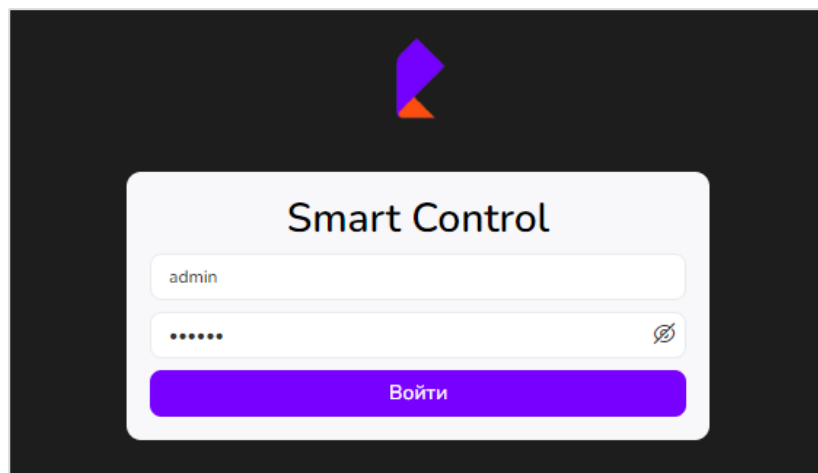
3) выбрать сервер для установки.

### 2.3.4 Проверка доступности

После развертывания всех пакетов докер-образов необходимо осуществить проверку доступности в подсистеме единого каталога пользователей.

Для этого нужно выполнить следующие действия:

1) открыть веб-браузер, ввести в адресную строку IP-адрес сервера, на который была установлена служба каталогов подсистемы единого каталога пользователей.



2) авторизоваться в подсистеме единого каталога пользователей. Для этого ввести имя пользователя и пароль в соответствующие поля и нажать кнопку «Войти». Логин/пароль передаются отдельно по запросу.

### 2.4 Установка подсистемы инвентаризации и управления

Подсистема инвентаризации и управления состоит из компонентов, которые относятся исключительно к подсистеме и компонентов, которые могут так же использоваться другими подсистемами линейки продуктов Smart Control.

Компонентами исключительно подсистемы инвентаризации и управления являются:

- backend;
- automation-api;
- inventory;
- remote-control;
- remote-desktop;
- automation;
- files;
- nginx.

Общими для подсистемы инвентаризации и управления и подсистемы единого каталога пользователей линейки продуктов Smart Control компонентами являются:

- gateway;
- config;
- ui\_automation;
- ui\_host.

Для установки подсистемы инвентаризации и управления требуется запросить у вендора:

- архив smart-control\_sc-inventory\_mariadb;
- архив smart-control\_sc-inventory\_deployments\_compose;
- архив smart-control\_sc-inventory\_deployments\_compose\_ui (в случае, если установка подсистемы инвентаризации и управления происходит не в комплексе с подсистемой единого каталога пользователей);
- скрипт ansible\_settings\_init.sh;
- docker образы для компонентов подсистемы.

Подсистема инвентаризации и управления устанавливается в виде контейнерного приложения, для установки необходимо на сервере:

- Настроить среду;
- Настроить DNS для доступа к компонентам программного изделия;
- Установить и настроить базу данных;
- Создать/отредактировать конфигурационные файлы;
- Запустить сервисы контейнерного приложения.

#### **2.4.1 Настройка серверной среды**

Перед установкой подсистемы инвентаризации и управления необходимо убедиться, что в серверной системе установлены пакеты:

- podman;
- podman-compose;
- mariadb;
- python3-module-pip

#### **2.4.2 Создание DNS записей компонентов подсистемы**

Для функционирования подсистемы инвентаризации и управления необходимо предварительно создать DNS записи ее компонентов:

- <префикс стенда>-automation.<domain>;
- <префикс стенда>-inventory.<domain>;
- <префикс стенда>-remote-control.<domain>;
- <префикс стенда>-remote-desktop.<domain>;
- <префикс стенда>-backend.<domain>;

- <префикс стенда>-files.<domain>.

### 2.4.3 Установка и настройка базы данных

Для установки и настройки базы данных (далее БД) необходимо подключиться к серверной системе через SSH.

- Установка базы данных (далее БД)

Для установки БД необходимо выполнить следующие команды:

```
apt-get update
apt-get install mariadb python3-module-pip
sed -i 's/skip-networking/#skip-networking/g'
/etc/my.cnf.d/server.cnf
sed -i 's/#bind-address.*/bind-address=0.0.0.0/g'
/etc/my.cnf.d/server.cnf
sed -i '/\[mysqld\]/a event_scheduler = on'
/etc/my.cnf.d/server.cnf
systemctl enable --now mariadb.service
mkdir -p /opt/smart-control/mariadb
mysqladmin -u root password <пароль для суперадмина БД>
```

- Подготовка БД к работе

Из полученного архива со скриптами smart-control\_sc-inventory\_mariadb скопировать в каталог /opt/smart-control/mariadb:

- sccm\_clear\_formated\_dump.sql;
- каталог sql;
- каталог db\_updater.
- db\_updater.py

Применить скрипты

- Обновление БД

Установить переменные окружения:

- DB\_HOST=<имя или IP адрес ВМ с БД>
- DB\_USER=<имя пользователя БД >
- DB\_PASS=<пароль пользователя БД >
- DB\_NAME=<имя БД >

- DB\_PORT='указать свободный порт'
- SQL\_DIR='/opt/smart-control/mariadb/sql'

## 2.4.4 Настройка и запуск сервисов

### 2.4.4.1 Настройка и запуск компонентов подсистемы инвентаризации и управления

Полученный архив smart-control\_sc-inventory\_deployments\_compose распаковать в каталог /opt/smart-control/sc\_inventory/.

Создать секреты, соответствующие тем, что были установлены при настройке БД. Для секретов существует каталог secrets, внутри которого, в файлах, необходимо задать значения секретов. После того, как значения секретов будут заданы, их необходимо создать командой:

```
./create_secrets.sh
```

Для каждого компонента Smart Control Inventory создан каталог, внутри которого необходимо отредактировать файлы конфигурации и переменные окружения. Переменные окружения задаются в файле <имя\_компонента>/env/<имя\_компонента>.env, конфигурационные файлы настраиваются в каталоге <имя\_компонента>/config/

**Перечень конфигурационных файлов и настроек, которые должны быть отредактированы передается по запросу к вендору**

В файле /opt/smart-control/sc\_inventory/compose/compose.yaml указать предоставленные образы для компонентов.

Находясь в каталоге /opt/smart-control/sc\_inventory/compose/, запустить компоненты командой:

```
podman-compose -f compose.yaml -p sci up -d
```

Для настройки переменных SC\_CM\_MAN\_PROJECT\_ID и SC\_CM\_MAN\_REPO\_ID в файле settings.py компонента Backend и переменных SETTINGS\_PROJECT\_ID и SETTINGS\_REPOSITORY\_ID в файле .automation-api.env компонента automation-api необходимо:

1. запустить полученный скрипт automation\_settings\_init.sh
2. перезапустить сервис backend: podman-compose restart backend
3. перезапустить сервис automation-api: podman-compose restart automation-api
4. перезапустить сервис nginx: podman-compose restart nginx

#### **2.4.4.2 Запуск компонентов, общих для подсистемы инвентаризации и управления и подсистемы единого каталога пользователей линейки Smart Control**

В случае, если в поставляемый комплекс продуктов линейки Smart Control входит подсистема единого каталога пользователей, установка общих компонентов происходит в рамках установки подсистемы единого каталога пользователей.

При установке общих компонентов в рамках установки подсистемы инвентаризации и управления требуется распаковать полученный архив `smart-control_sc-inventory_deployments_compose_ui` в каталог `/opt/smart-control/sc_inventory/`.

В каталоге `/opt/smart-control/sc_inventory/compose-ui/configs` необходимо задать переменные окружения в файлах:

- `.gateway.env`
- `.gateway.env~`
- `.ui_automation.env`
- `.ui_host.env`

В файле `/opt/smart-control/sc_inventory/compose-ui/compose.yaml` указать предоставленные образы для компонентов, а также переменные `USER` и `PASS` для компонента `cache`, переменные `CACHE_USER` и `CACHE_PASS` для компонента `gateway`.

Находясь в каталоге `/opt/smart-control/sc_inventory/compose-ui/`, запустить компоненты командой:

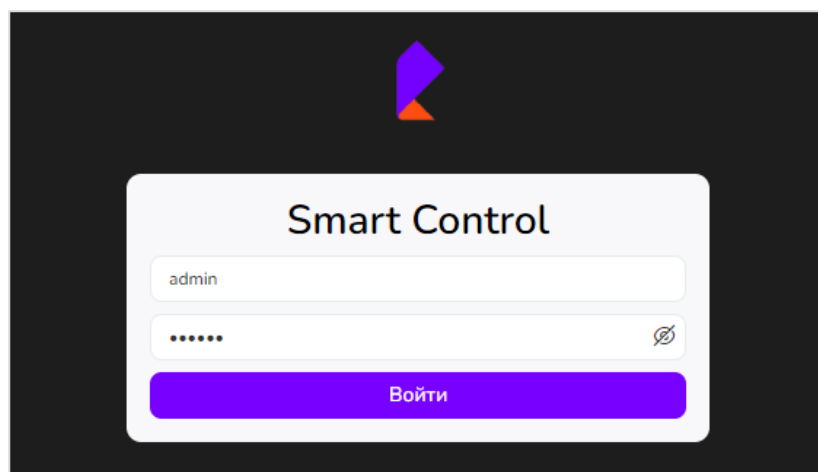
```
podman-compose -f compose.yaml -p sci up -d
```

#### **2.4.5 Проверка доступности**

Для проверки доступности подсистемы инвентаризации и управления необходимо выполнить следующие действия:

- 1) открыть веб-браузер, ввести в адресную строку IP-адрес сервера, на который была установлена подсистема инвентаризации и управления.





2) Авторизоваться в системе. Для этого ввести в соответствующие поля логин и пароль пользователя, имеющего доступ к подсистеме инвентаризации и управления, и нажать кнопку «Войти». **Логин/пароль передаются отдельно по запросу.**

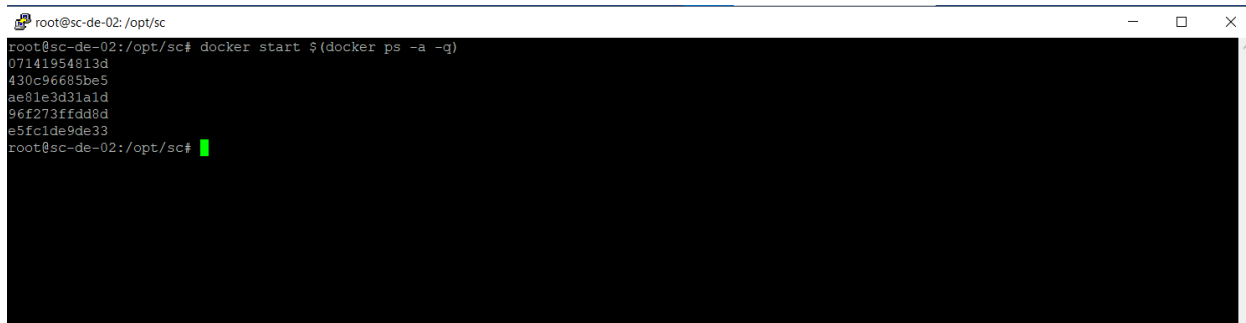
3) В основном меню системы присутствует блок Automation и соответствующие ему разделы.

### 3. Старт системы

#### 3.1 Старт системы Smart Control

Для старта Системы Smart Control выполните следующие действия.

1. Подключитесь к серверной системе по SSH
2. Выполните команду *docker start \$(docker ps -a -q)* для старта Системы Smart Control.



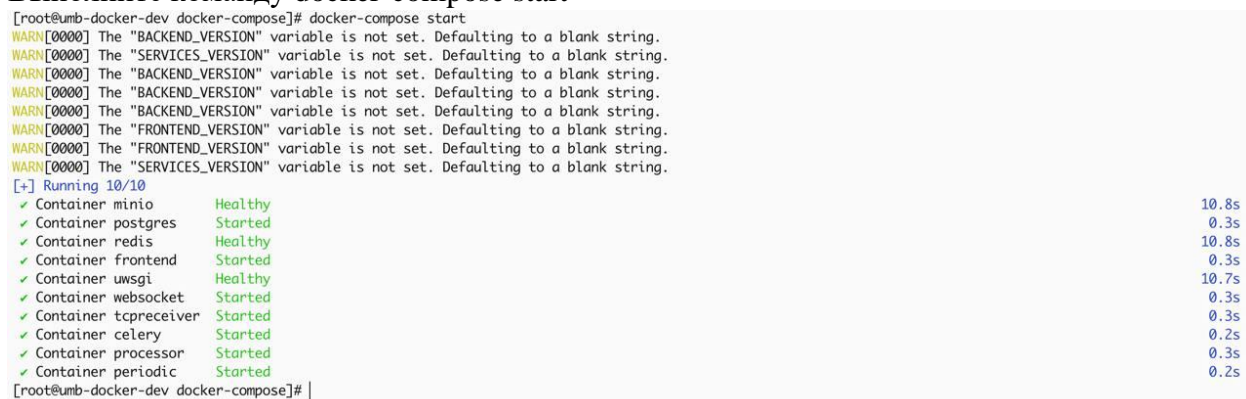
```
root@sc-de-02: /opt/sc
root@sc-de-02:/opt/sc# docker start $(docker ps -a -q)
07141954813d
430c96685be5
ae81e3d31a1d
96f273ffd88d
e5fc1de9de33
root@sc-de-02:/opt/sc#
```

3. Откройте веб-браузер и подключитесь к Системе Smart Control

#### 3.2 Старт подсистемы Зонтичного мониторинга

Для старта подсистемы Зонтичного мониторинга Smart Control выполните следующие действия.

1. Подключитесь к серверной системе по SSH
2. Перейдите в директорию */opt/docker-compose/*
3. Выполните команду *docker-compose start*



```
[root@umb-docker-dev docker-compose]# docker-compose start
WARN[0000] The "BACKEND_VERSION" variable is not set. Defaulting to a blank string.
WARN[0000] The "SERVICES_VERSION" variable is not set. Defaulting to a blank string.
WARN[0000] The "BACKEND_VERSION" variable is not set. Defaulting to a blank string.
WARN[0000] The "BACKEND_VERSION" variable is not set. Defaulting to a blank string.
WARN[0000] The "BACKEND_VERSION" variable is not set. Defaulting to a blank string.
WARN[0000] The "FRONTEND_VERSION" variable is not set. Defaulting to a blank string.
WARN[0000] The "FRONTEND_VERSION" variable is not set. Defaulting to a blank string.
WARN[0000] The "SERVICES_VERSION" variable is not set. Defaulting to a blank string.
[+] Running 10/10
 ✓ Container minio          Healthy          10.8s
 ✓ Container postgres       Started          0.3s
 ✓ Container redis          Healthy          10.8s
 ✓ Container frontend       Started          0.3s
 ✓ Container uwsgi          Healthy          10.7s
 ✓ Container websocket      Started          0.3s
 ✓ Container tcpreceiver    Started          0.3s
 ✓ Container celery         Started          0.2s
 ✓ Container processor      Started          0.3s
 ✓ Container periodic       Started          0.2s
[root@umb-docker-dev docker-compose]#
```

4. Откройте веб-браузер и подключитесь к Зонтичной подсистеме Smart Control

#### 3.3 Старт подсистемы единого каталога пользователей

Для старта подсистемы единого каталога пользователей выполните следующие действия:

1. Подключитесь к серверной системе по SSH.
2. Выполните команду *sudo ./start\_sc\_control.sh*
3. Откройте веб-браузер, введите в адресную строку IP-адрес сервера, на который была установлена службы каталогов подсистемы единого каталога пользователей.

4. Авторизуйтесь в подсистеме единого каталога пользователей. Для этого введите имя пользователя и пароль в соответствующие поля и нажмите кнопку «Войти».

### 3.4 Старт подсистемы инвентаризации и управления

Для старта подсистемы инвентаризации и управления выполните следующие действия:

1. Подключитесь к серверной системе по SSH.
2. Перейдите в каталог `/opt/smart-control/sc_inventory/compose/`.
3. Выполните команду `podman-compose -p sci up -d`.
4. Откройте веб-браузер, введите в адресную строку IP-адрес сервера, на который была установлена подсистема инвентаризации и управления.
5. Авторизуйтесь в подсистеме инвентаризации и управления. Для этого в соответствующие поля формы авторизации введите логин и пароль пользователя, имеющего доступ к подсистеме инвентаризации и управления, и нажмите кнопку «Войти».

Для обновления версии одного компонента:

```
podman-compose -p sci up -d <имя_сервиса_из_файла_compose>
```

После обновления какого-либо компонента необходимо перезапустить сервис nginx:

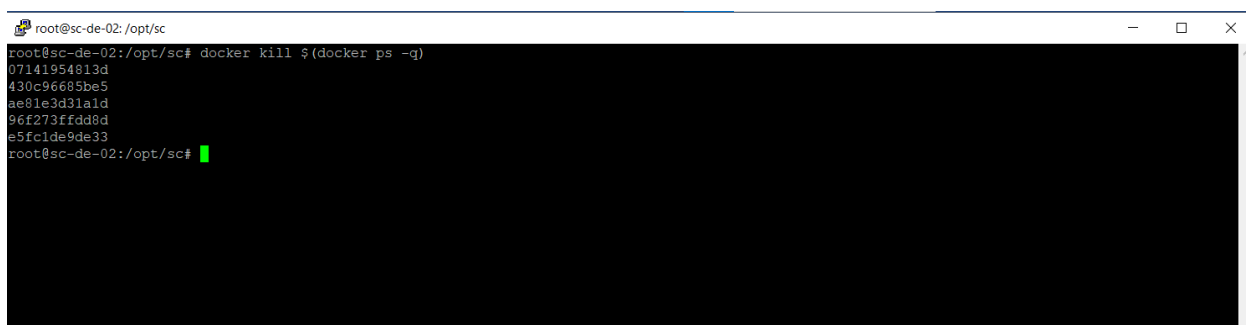
```
podman-compose -p sci up -d nginx
```

## 4. Остановка системы

### 4.1 Остановка системы Smart Control

Для останова Системы Smart Control выполните следующие действия.

1. Подключитесь к серверной системе по SSH
2. Выполните команду ***docker kill \$(docker ps -q)*** для останова Системы Smart Control.



```
root@sc-de-02:/opt/sc
root@sc-de-02:/opt/sc# docker kill $(docker ps -q)
07141954813d
430c96685be5
ae81e3d31a1d
96f273ffdd8d
e5fc1de9de33
root@sc-de-02:/opt/sc#
```

### 4.2 Остановка подсистемы Зонтичного мониторинга

Для останова подсистемы Зонтичного мониторинга Smart Control выполните следующие действия.

1. Подключитесь к серверной системе по SSH

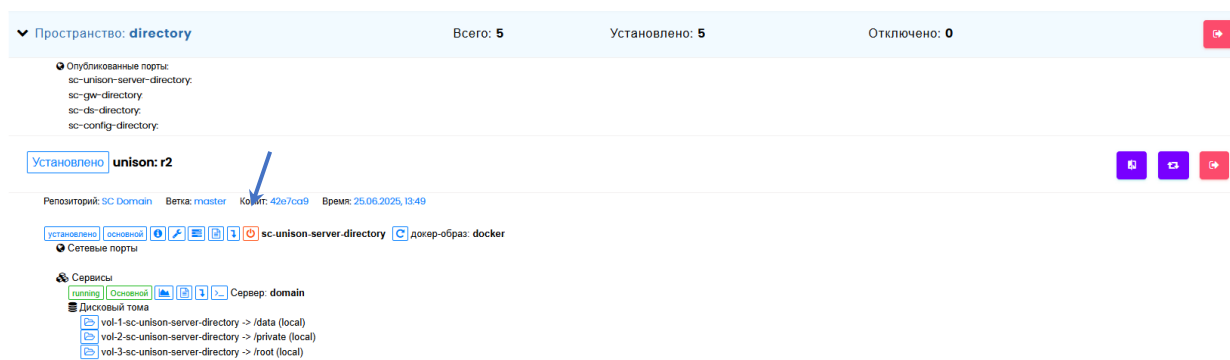
2. Перейдите в директорию /opt/docker-compose/
3. Выполните команду docker-compose stop

```
[root@umb-docker-dev docker-compose]# docker-compose stop
WARN[0000] The "FRONTEND_VERSION" variable is not set. Defaulting to a blank string.
WARN[0000] The "FRONTEND_VERSION" variable is not set. Defaulting to a blank string.
WARN[0000] The "BACKEND_VERSION" variable is not set. Defaulting to a blank string.
WARN[0000] The "BACKEND_VERSION" variable is not set. Defaulting to a blank string.
WARN[0000] The "BACKEND_VERSION" variable is not set. Defaulting to a blank string.
WARN[0000] The "BACKEND_VERSION" variable is not set. Defaulting to a blank string.
WARN[0000] The "SERVICES_VERSION" variable is not set. Defaulting to a blank string.
WARN[0000] The "SERVICES_VERSION" variable is not set. Defaulting to a blank string.
[+] Stopping 10/10
 ✓ Container processor      Stopped           1.4s
 ✓ Container frontend       Stopped           10.4s
 ✓ Container postgres       Stopped           0.3s
 ✓ Container periodic       Stopped           10.4s
 ✓ Container websocket      Stopped           10.4s
 ✓ Container celery         Stopped           0.3s
 ✓ Container tcpreceiver    Stopped           10.4s
 ✓ Container uwsgi          Stopped           0.3s
 ✓ Container redis          Stopped           10.2s
 ✓ Container minio          Stopped           3.8s
[root@umb-docker-dev docker-compose]#
```

### 4.3 Остановка подсистемы единого каталога пользователей

Для остановки подсистемы единого каталога пользователей выполните следующие действия:

1. Откройте консоль управления
2. Перейдите на вкладку Конфигурации
3. Остановите все установленные компоненты платформы через консоль управления. Для этого необходимо нажать на кнопку «Выключить».



### 4.4 Остановка подсистемы инвентаризации и управления

Для остановки подсистемы инвентаризации и управления выполните следующие действия:

1. Подключитесь к серверной системе по SSH.
2. Перейдите в каталог /opt/smart-control/sc\_inventory/compose/.
3. Выполните команду podman-compose -f compose.yaml -p sci down

Для того, чтобы остановить один сервис подсистемы инвентаризации и управления выполните команду:

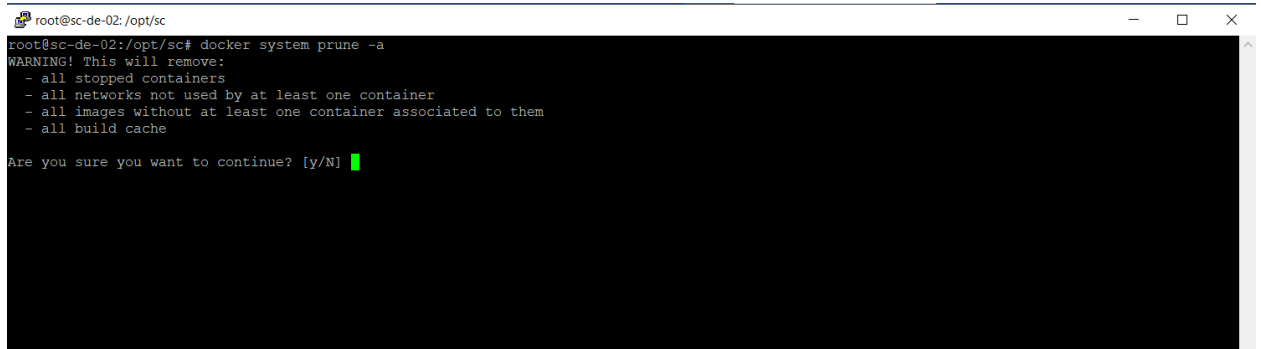
```
podman-compose -p sci down <имя_сервиса_из_файла_compose>
```

## 4 Удаление системы

### 4.1 Удаление системы Smart Control

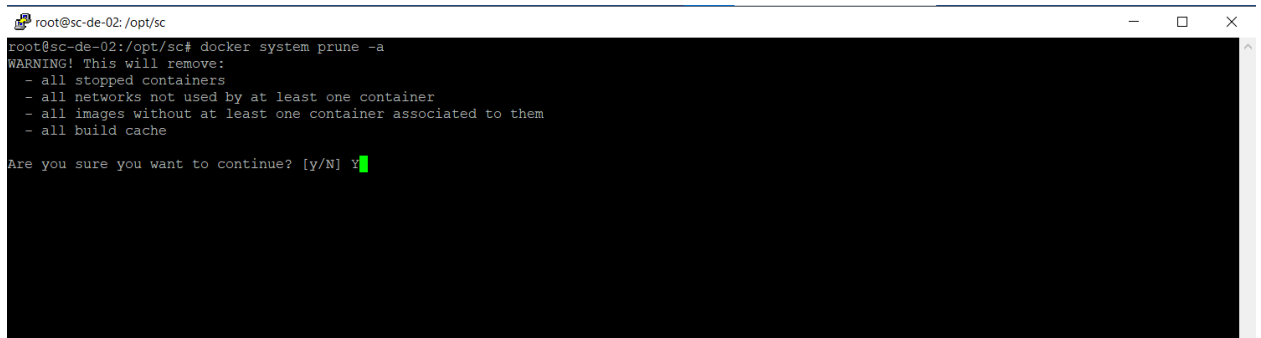
Для удаления Системы Smart Control выполните следующие действия.

1. Подключитесь к серверной системе по SSH.
2. Выполните останов Системы Smart Control.
3. Выполните команду *docker system prune -a* для удаления Системы Smart Control.



```
root@sc-de-02:/opt/sc
root@sc-de-02:/opt/sc# docker system prune -a
WARNING! This will remove:
 - all stopped containers
 - all networks not used by at least one container
 - all images without at least one container associated to them
 - all build cache
Are you sure you want to continue? [y/N]
```

4. Введите **Y** для согласия с удалением Системы Smart Control и нажмите **Enter**.



```
root@sc-de-02:/opt/sc
root@sc-de-02:/opt/sc# docker system prune -a
WARNING! This will remove:
 - all stopped containers
 - all networks not used by at least one container
 - all images without at least one container associated to them
 - all build cache
Are you sure you want to continue? [y/N] Y
```

5. Дождитесь удаления Системы Smart Control

```
root@sc-de-02: /opt/sc
deleted: sha256:dfae993a20b32b42b6187b7e223c7f33cc19b2b092fe860a4c29f6dce551e91d
deleted: sha256:3a626bb00c24b5cc968d312bf5694aa07b6d9961c5f102c6bc138d8ca8ac13ee
untagged: rt-sc-be:latest
deleted: sha256:99f17ea0d6c6d8de3136e508233a55eb8313b4d8a2d230f401db876341e7700b
deleted: sha256:0b3e372a11c5fae09f3161ef20d939e44ed9a4f97c993b6f30f2ad82eb30f2f2
deleted: sha256:ee82b028974af4e22d5f7f8b871bf3a9eb8c1ebb1c85097e3382ca70cc29bef7
deleted: sha256:61f472290e9b733b365bdd3f931c46940478b64786b63e510645818238a424a6
deleted: sha256:8275a7411933732b5fe463cd5e9dfea15d17697615d434a890e9095311a16241
deleted: sha256:5d328a4607a01bf96c6a243d3f9da3baacb156e09090caa7b238d36ec2d863f1
deleted: sha256:b557a45a8896c8028ff34d6ca9dec3e72f74a33ce94577c6b94ec685566e09b9
deleted: sha256:26c993cf3e3ab7ca9b4425430ac2f0addd7de667623e52de17fdb12b20b37850
deleted: sha256:a13c519c6361b881ba38a452d05e130fc2ee26f0849f119936d747b96cf6a5c3
untagged: rt-sc-fe:latest
deleted: sha256:caa59ce0c7ef4f9839979c105379f44004667acefeba02aa23ed7ac3b296d1cd
deleted: sha256:302b7b4370f8b0f752d95f1f380c9a893302c8e5d106fc0b90cbcb8421eb5199
deleted: sha256:905e75485fb904c8c97aac402c16ccda677a2a4332bcf26c76665f46de7819
deleted: sha256:28699fa1e41fcad480360a9ead8e49833d6f79e7710b7a286ceccaa0e7e21ef2
deleted: sha256:e88025a60cad450b69d0efb2f5ab5c00b20f3bbaceee36345f46e2be39ddca77
deleted: sha256:c4373a9fb072a04d641695c1a4e10e9a5f524a18667321460cc8d48a7bbdc174
deleted: sha256:98b901840c09f94ccb4d0d8119c368d91aacade956f3edb8427b3b9b690d58fe
deleted: sha256:16aad2d8aa6062a600e51d3adaf4b01c05578fe0189190b5fd5b9db4c4b34
deleted: sha256:b541d28bf3b491aeb424c61353c8c92476ecc2cd603a6c09ee5c2708f1a4b258
untagged: postgres:13.2
deleted: sha256:8289b88e26bcfa205a3fd81c9f0a1d84e1a6a8f5f2499f54668c17de94262148
deleted: sha256:1f82b6b7009661837c5afc0f376951e856419664c28ba3ff90547dcd222f5a6
deleted: sha256:f7dc0c3e14a612a19609d59ad59abaffd5aee82b012a405706ee315b29f7d3
deleted: sha256:32b5cc3d9f966fb558fa4cc804010571a78845f0f4c3d462cafc3799eaf308
deleted: sha256:44b0a3b2c1de0bfc1c2ce99a58e7a253dc8ddd1214be90bdac745fa3a65d1b3
deleted: sha256:be22136d0529fa512f9bc61bdf9eab156a91a4ce8d431921d2bba050d990354
deleted: sha256:3c5f695312af6c3f1bace1548b69702a592e6d93e9d813bc262e66639a8f109
deleted: sha256:1ecc4ca56779d060ab771a0a97f95c5522c54e76315c7d3508b4c4db07d4b379
deleted: sha256:c6aa7bd76d2439562106e364ed7afafeb3ef20cf11ccc0f07dbf24f0c5b57fe
deleted: sha256:6334d51b3f6ca36aa1b9a3f47b1d4c817cc7d2ec57c7fb374087ec4480d0cf8c
deleted: sha256:f8cd45511126bc0496eea80dfa84d284c439621b855427812b6ed58d0f5442be
deleted: sha256:ed6b2836a50984859ad41483f300ce89dd3f3e265a8257aec3cbf99cfd8db908
deleted: sha256:afac210c368ff0cd84946322a370af20274d14447a93b1b7818c2a960cb4e401
deleted: sha256:e276aa5564e0172b85247e18a24ea0ffdeb2d6d0718f3b96dcdc67e18a9711b2
deleted: sha256:02c055ef67f5904019f43a41ea5f099996d8e7633749b6e606c400526b2c4b33
untagged: keycloak:12.0.3
deleted: sha256:c069203d2a297bf8a428c516fcc3fb41e8dc203d122887ecc5fb7982ae7afe2b
deleted: sha256:e5f500ee8c4a206b8be7096c5930a5168c822b73e542fe61a6288f8841a08b91
deleted: sha256:53042cb8d7680496716b2c697b5ee83eb71cb7dcb981c8e5245f49d9568b159b
deleted: sha256:d8a21fd2674171885983ab49a87a26b50a188186740f7ea47b5ef8f0f7da770a
deleted: sha256:8cc0590b52651914cfcdbaa6c3ff1d8f6ad83c0afaf047f598cead825dfa7836
deleted: sha256:3aa55ff7bca11fe107fcefec151021377ce49f4bacb40262a416b88bc34aeb64

Total reclaimed space: 1.62GB
root@sc-de-02: /opt/sc#
```

6. Отключитесь от серверной системы.

## 4.2 Удаление подсистемы Зонтичного мониторинга

Для удаления подсистемы Зонтичного мониторинга Smart Control выполните следующие действия.

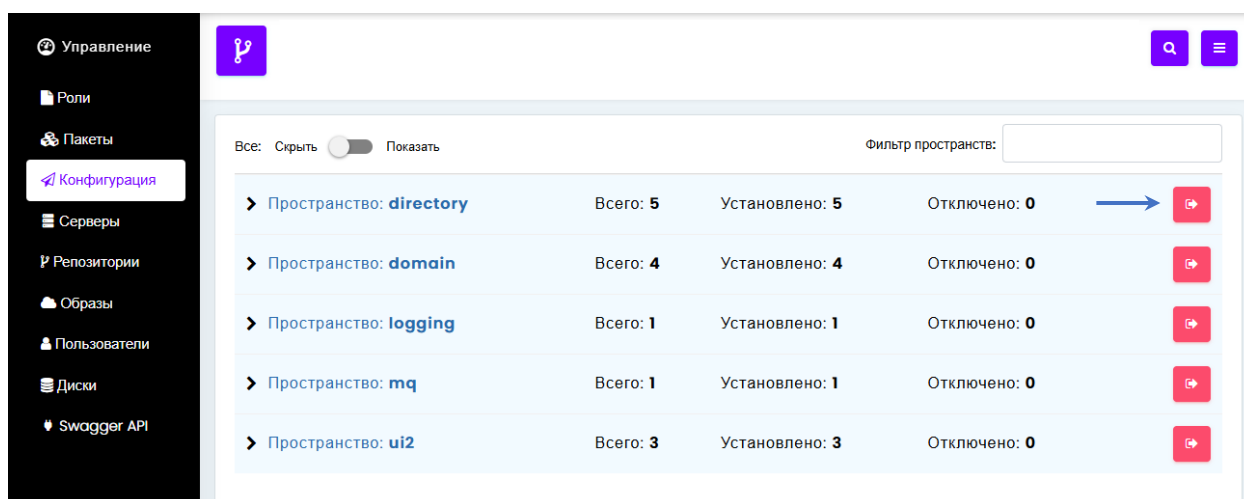
1. Подключитесь к серверной системе по SSH
2. Перейдите в директорию `/opt/docker-compose/`
3. Выполните команду `docker-compose down -v`

```
[+] Running 14/14
 ✓Container periodic           Removed
 ✓Container websocket         Removed
 ✓Container multiprocessor    Removed
 ✓Container uwsgi             Removed
 ✓Container frontend          Removed
 ✓Container celery            Removed
 ✓Container receiver          Removed
 ✓Container postgres          Removed
 ✓Container minio             Removed
 ✓Container redis             Removed
 ✓Volume docker-compose_postgres-data Removed
 ✓Volume docker-compose_minio-data  Removed
 ✓Volume docker-compose_storage    Removed
 ✓Network docker-compose_umbrella   Removed
```

## 4.3 Удаление подсистемы единого каталога пользователей

Для удаления подсистемы единого каталога пользователей выполните следующие действия:

1. Откройте консоль управления
2. Перейдите на вкладку Конфигурации
3. Удалите все установленные компоненты платформы через консоль управления. Для этого необходимо нажать на кнопку «Undeploy».



4. Перейдите на вкладку «Репозитории»
5. Удалите настройки репозитория
6. Перейдите на вкладку «Образы»
7. Удалите настройки registry
8. Подключитесь к серверной системе по SSH.

9. Выполните команду *sudo ./stop\_sc\_control.sh*

#### 4.4 Удаление подсистемы инвентаризации и управления

Для удаления подсистемы инвентаризации и управления выполните следующие действия:

1. Подключитесь к серверной системе по SSH.
2. Перейдите в каталог `/opt/smart-control/sc_inventory/compose/`.
3. Выполните команду `podman-compose -f compose.yaml -p sci down`
4. Удалите каталог `/opt/smart-control/sc_inventory`
5. Удалите базу данных, выполнив команды:  

```
mysql -u<пользователь с правами root> -p<пароль пользователя с правами root>  
drop database <имя БД inventory>;  
drop database <имя БД automation>.
```

## 5 Обработка ошибок

В случае возникновения ошибок в работе Системы Smart Control можно выполнить действия по их коррекции.

№	Описание ошибки	Действия по коррекции ошибки
1.	Веб-браузер не открывает страницу приглашения Системы Smart Control.	Проверьте указанный в адресной строке веб-браузера адрес url и в случае ошибки введите корректный SmartControl url и повторите действие.
2.	Веб-браузер не открывает страницы приглашения Системы Smart Control и отображается ошибка «Неверный параметр: redirect uri»	На странице с ошибкой «Неверный параметр: redirect uri» нажмите ссылку «Назад в приложение»
3.	После нажатия кнопки Вход на странице приглашения Системы Smart Control не открывается рабочая область Системы Smart Control и отображается ошибка «Неправильное имя пользователя и пароль».	Проверьте указанное имя пользователя и пароль и в случае ошибки введите корректное имя пользователя и пароль и повторите действие.



## **6 Действия в аварийной ситуации**

Система Smart Control является сложным программным комплексом. Аварийные ситуации могут возникать как из-за неправильной настройки, так и в случае сбоев системы. В случае нештатного поведения программного обеспечения Системы Smart Control необходимо в первую очередь проверить корректность всех настраиваемых параметров системы. Если после проверки настроек работа Системы по-прежнему некорректна, то необходимо выслать письмо с описанием ошибки и приложенными файлами копии экранов Системы с ошибкой в адрес разработчика Системы на почтовый ящик [support-sc@rtk-it.ru](mailto:support-sc@rtk-it.ru)

## Контакты

Компания	ООО «РТК ЦТ»
Сайт	<a href="http://rtk-it.ru/services/smartcontrol.html">http://rtk-it.ru/services/smartcontrol.html</a>
Телефон	+7 (495) 580-52-17
Email	info@rtk-it.ru
Email группы поддержки	support-sc@rtk-it.ru
Адрес	Ленинградский пр-т, д.35, стр.1, Москва, 125284

## Приложение

Таблица 1. Описание параметров файла переменных окружения. env\_frontend

Имя параметра	Описание
SERVER_NAME	Имя сервера
SERVICE_URL	URL для подключения к API
HOSTING	Название инсталляции
SSL_CERT_NAME	Имя файла сертификата
SSL_KEY_NAME	Имя файла закрытого ключа

Таблица 2. Описание параметров файла переменных окружения. env\_backend

Имя параметра	Описание
BASE_URL	URL для подключения к приложению
SECRET_KEY	Секретный ключ приложения
DB_NAME	Имя базы данных
DB_USER	Пользователя базы данных
DB_PASSWORD	Пароль пользователя базы данных
DB_HOST	Хост базы данных (по умолчанию: postgres)
DB_PORT	Порт базы данных (по умолчанию: 5432)
SOCKET_HOST	Хост TCP приемщика событий (по умолчанию: receiver)
SOCKET_PORT	Порт TCP приемщика событий (по умолчанию: 7654)
REDIS_ADDRESS	Адрес Redis (по умолчанию: redis://redis:6379/0)
WEBSOCKET_HOST	Хост Websocket (по умолчанию: websocket)
WEBSOCKET_PORT	Порт Websocket (по умолчанию: 8002)
DB_CONNECT	Строка подключения к БД
MINIO_ROOT_USER	Пользователь minio
MINIO_ROOT_PASSWORD	Пароль пользователя minio
MINIO_API_ADDRESS	Адрес minio (по умолчанию http://minio:9000)

Таблица 3. Описание параметров файла переменных окружения. env\_postgres

Имя параметра	Описание
POSTGRES_DB	Имя базы данных
POSTGRES_USER	Пользователь базы данных
POSTGRES_PASSWORD	Пароль пользователя базы данных
PGDATA	Путь, по которого хранятся данные (по умолчанию: /var/lib/postgresql/data/pgdata)

Таблица 4. Описание параметров файла переменных окружения для. env\_minio

Имя параметра	Описание
MINIO_ROOT_USER	Пользователь minio
MINIO_ROOT_PASSWORD_USER	Пароль пользователя minio