

# Оглавление

- [1. Общие рекомендации](#)
  - [1.1. Поддерживаемые ОС](#)
  - [1.2. Инструментарий](#)
  - [1.3. Действия по умолчанию](#)
    - [1.3.1. Выполнение команд](#)
    - [1.3.2. Прикладные утилиты для работы](#)
- [2. Установка Docker-CE](#)
- [3. Установка СУБД-КС Докер](#)
  - [3.1. Возможные проблемы](#)
    - [3.1.1. Ошибка на этапе построения конечного образа](#)
      - [3.1.1.1. Решение в РЕД ОС 7.3 МУРОМ](#)
      - [3.1.1.1. Решение в Альт LINUX Сервер 10](#)
  - [3.2. Сервис](#)
    - [3.2.1. Замена пароля у пользователя dbo](#)
    - [3.2.2. Основная информация по структуре докер контейнера с СУБД](#)
    - [3.2.3. Команды управления докер контейнера с СУБД-КС](#)
- [4. Установка БД Финконтроль-СМАРТ](#)
  - [4.1. Активация Финконтроль-СМАРТ](#)
- [5. Настройка резервного копирования БД Финконтроль-СМАРТ](#)
  - [5.1. Установка и настройка планировщика заданий TaskScheduler-КС.](#)
  - [5.2. Создание задачи сервера](#)
  - [5.3. Сервис](#)
    - [5.3.1. Команды управления докер контейнера с Web-Сервер-КС](#)
- [6. Установка WEB-Сервер-КС](#)
  - [6.1. Сервис](#)
    - [6.1.1. Основная информация по структуре докер контейнера с Web-Сервер-КС](#)
    - [6.1.2. Команды управления докер контейнера с Web-Сервер-КС](#)
    - [6.1.3. Обновление установленных приложений](#)
    - [6.1.4. Отключения https и переход на http](#)
- [7. Установка Сервиса Обновлений](#)
  - [7.1. Настройка сервиса](#)
  - [7.2. Сервис](#)
    - [7.2.1. Порт привязки](#)
    - [7.2.2. Команды управления](#)
- [8. Установка Сервиса Оправдательных Документов](#)
  - [8.1. Настройка сервиса](#)
  - [8.2. Сервис](#)
    - [8.2.1. Настройка Финконтроль-СМАРТ для работы с сервисом](#)
    - [8.2.2. Команды управления](#)
- [9. Установка Сервера приложений](#)
  - [9.1. Настройка сервиса](#)
  - [9.2. Сервис](#)
    - [9.2.1. Команды управления](#)
    - [9.2.2. Обновление приложения](#)
- [10. Установка веб - клиента Финконтроль](#)
  - [10.1. Настройка приложения](#)
  - [10.2. Сервис](#)
    - [10.2.1. Команды управления](#)
    - [10.2.2. Обновление приложения](#)
    - [10.2.3. Настройка приложения под веб сервером nginx](#)
    - [10.2.4. Прочее](#)

# 1. Общие рекомендации

## 1.1. Поддерживаемые ОС

На данный момент поддерживаются следующие ОС на базе Linux<sup>^</sup>

- Альт LINUX Сервер 10 - ООО «Базальт СПО»;
- Astra Linux® SE 1.7 - ООО «РусБИТех-Астра»;
- РЕД ОС 7.3 МУРОМ - ООО «РЕД СОФТ»;
- ROSA Enterprise 7.3 - ООО «НТЦ ИТ РОСА».

## 1.2. Инструментарий

Для соединения с Linux -сервером используйте:

- терминал в случае наличия графического интерфейса Linux-системы. Чтобы открыть терминал нажмите кнопку [Терминал], которая располагается на нижней панели инструментов или на рабочем столе;

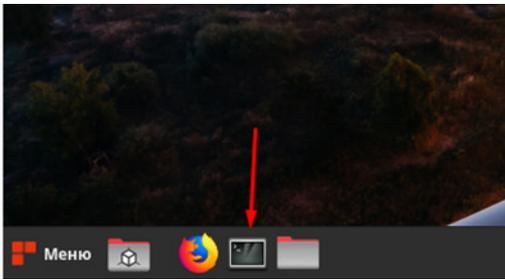


Рисунок 1. Пример расположения иконки терминала

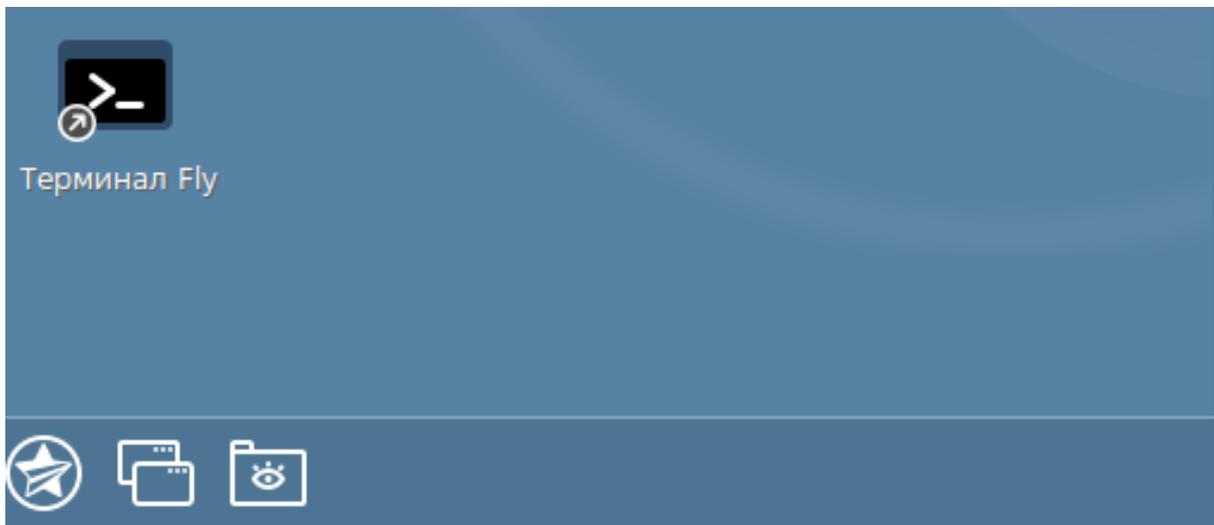


Рисунок 2. Пример расположения иконки терминала на ОС Astra Linux® SE 1.7

- клиент [PuTTY](#) для удаленного соединения с Linux -машиной. Для соединения укажите поля как показано ниже на рисунке и нажмите «**Соединиться**».

# Linux - Установка приложений для разворачивания Финконтроль-СМАРТ на Linux – системах (.netcore 3.1)

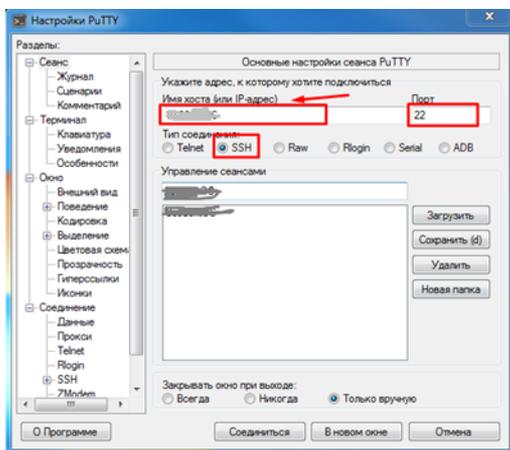


Рисунок 3. Пример настройки соединения клиента PuTTY

## 1.3. Действия по умолчанию

### 1.3.1. Выполнение команд

Все команды в терминале необходимо выполнять под пользователем **root** или с правами root пользователя. Для этого введите команду

```
sudo su -
```

После этого введите пароль для root пользователя

### 1.3.2. Прикладные утилиты для работы

При работе потребуются wget, nano при их отсутствии выполните их установку командами:

```
if [ -z $(which wget) ]; then yum install -y wget;fi;  
if [ -z $(which nano) ]; then yum install -y nano;fi;
```

## 2. Установка Docker-CE

Проверьте, установлен ли «Docker-CE». Для этого введите

```
docker -v
```

Если отобразится информация о версии установленного «Docker-CE» как показано на рисунке ниже, то пропустите следующий шаг и перейдите к следующему пункту.

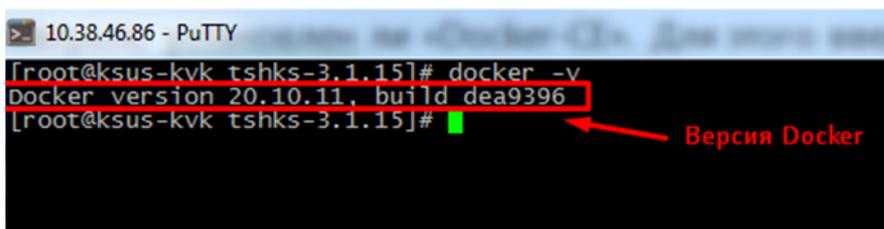


Рисунок 4. Версия установленного «Docker-CE»

Скачайте и распакуйте архив «Docker-CE». Для этого введите:

```
cd /opt  
wget https://keysystems.ru/files/web/INSTALL/WEB_NEXT/Linux/docker/dks-docker-ce-20.10.11.tar.gz --no-check-certificate
```

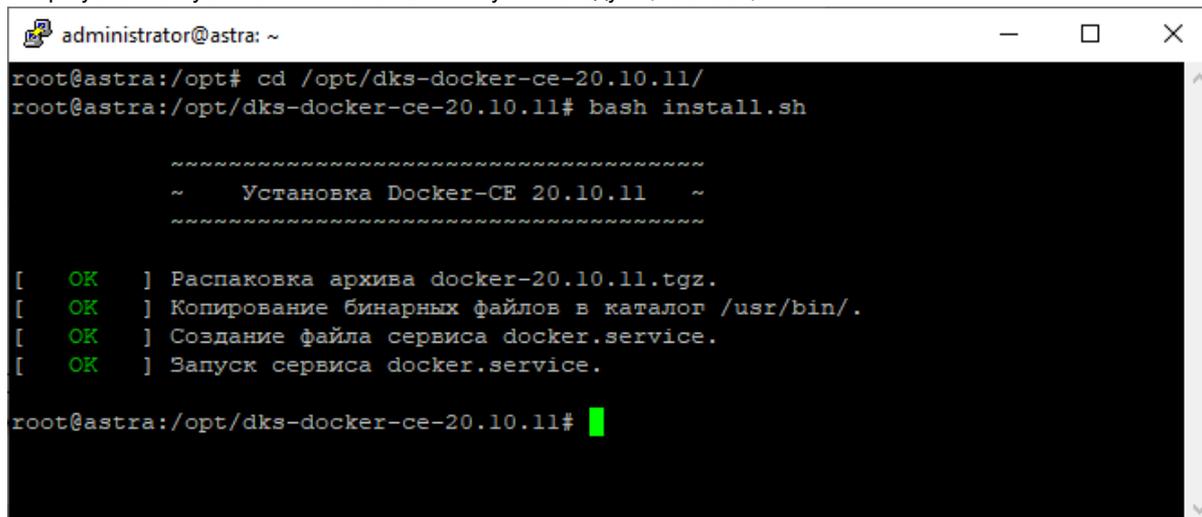
## Linux - Установка приложений для разворачивания Финконтроль-СМАРТ на Linux – системах (.netcore 3.1)

```
chmod +x dks-docker-ce-20.10.11.tar.gz  
tar -C /opt/ -xvf dks-docker-ce-20.10.11.tar.gz
```

Перейдите в каталог /dks-docker-ce-20.10.11 и установите «Docker-CE». Для этого введите команды:

```
cd /opt/dks-docker-ce-20.10.11/  
bash install.sh
```

При успешной установке «Docker-CE» получите следующие сообщения:



```
administrator@astra: ~  
root@astra:/opt# cd /opt/dks-docker-ce-20.10.11/  
root@astra:/opt/dks-docker-ce-20.10.11# bash install.sh  
  
~~~~~  
~  Установка Docker-CE 20.10.11  ~  
~~~~~  
  
[  OK  ]  Распаковка архива docker-20.10.11.tgz.  
[  OK  ]  Копирование бинарных файлов в каталог /usr/bin/.  
[  OK  ]  Создание файла сервиса docker.service.  
[  OK  ]  Запуск сервиса docker.service.  
  
root@astra:/opt/dks-docker-ce-20.10.11#
```

Рисунок 5. Удачная установка «Docker-CE»

### 3. Установка СУБД-КС Докер

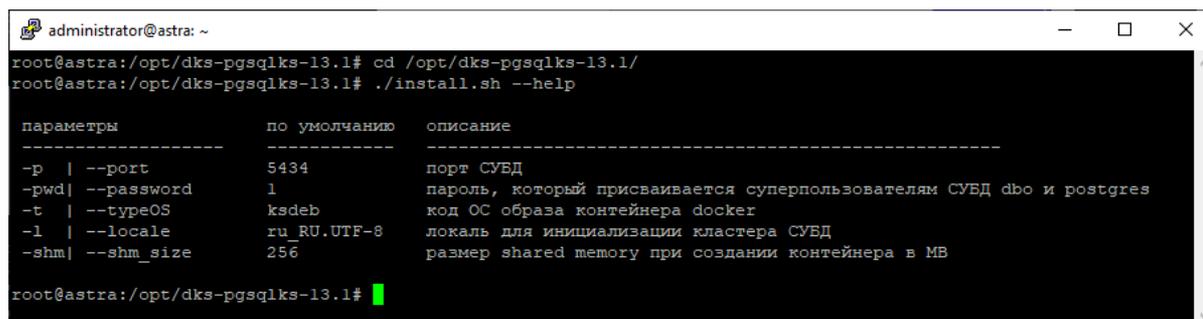
Перейдите в каталог opt, далее скачайте и распакуйте архив «СУБД-КС Docker», для этого выполните команды

```
cd /opt  
wget https://keysystems.ru/files/users/gary/pgsqlks/old/dks-pgsqlks-13.1.tar.gz --no-check-certificate  
chmod +x dks-pgsqlks-13.1.tar.gz  
tar -C /opt/ -xvf dks-pgsqlks-13.1.tar.gz
```

Перейдите в каталог /opt/dks-pgsqlks-13.1/ и изучите параметры установки, выполнив команду:

```
cd /opt/dks-pgsqlks-13.1/  
./install.sh --help
```

Результат выполнения команды



```
administrator@astra: ~  
root@astra:/opt/dks-pgsqlks-13.1# cd /opt/dks-pgsqlks-13.1/  
root@astra:/opt/dks-pgsqlks-13.1# ./install.sh --help  
  
параметры           по умолчанию   описание  
-----  
-p | --port          5434           порт СУБД  
-pwd | --password    1              пароль, который присваивается суперпользователям СУБД dbo и postgres  
-t | --typeOS        ksdeb         код ОС образа контейнера docker  
-l | --locale        ru_RU.UTF-8   локаль для инициализации кластера СУБД  
-shm | --shm_size    256           размер shared memory при создании контейнера в MB  
  
root@astra:/opt/dks-pgsqlks-13.1#
```

Рисунок 6. Параметры установки «СУБД-КС Docker»

## Linux - Установка приложений для разворачивания Финконтроль-СМАРТ на Linux – системах (.netcore 3.1)

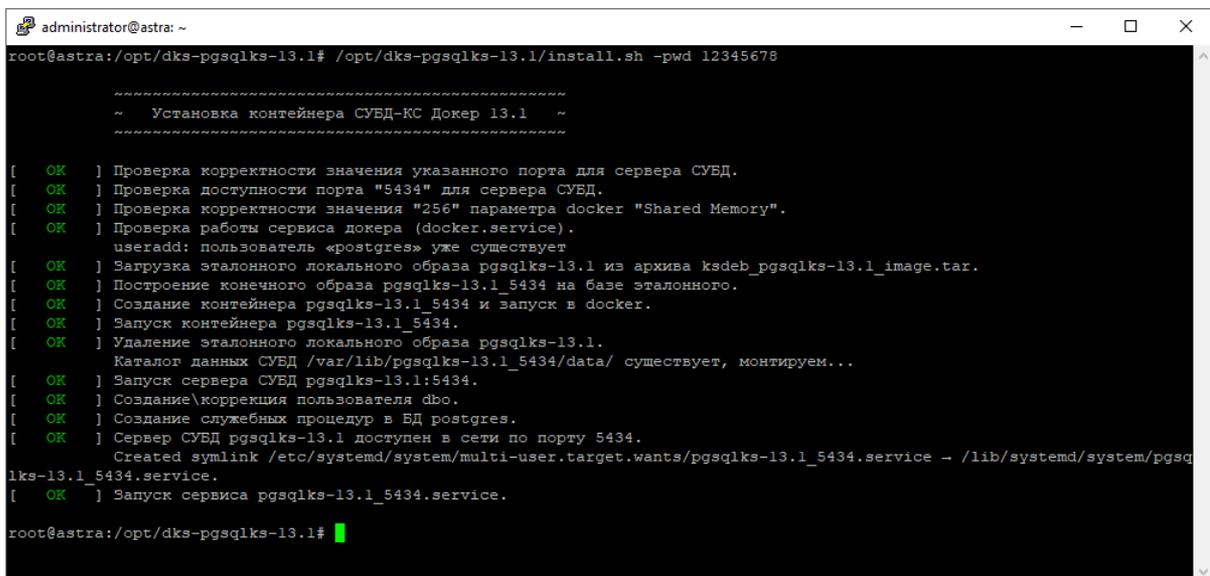
Детальное описание работы с «СУБД-КС Docker» содержится в файле «readme.txt». Для его просмотра выполните команды:

```
cd /opt/dks-pgsqlks-13.1/  
cat readme.txt
```

Установим «СУБД-КС Docker» с паролем dbo, отличным от значения по умолчанию

```
/opt/dks-pgsqlks-13.1/install.sh -pwd 12345678
```

При успешной установке «СУБД-КС Docker» получите следующие сообщения:



```
administrator@astra: ~  
root@astra:/opt/dks-pgsqlks-13.1# /opt/dks-pgsqlks-13.1/install.sh -pwd 12345678  
  
~~~~~  
~  Установка контейнера СУБД-КС Докер 13.1  ~  
~~~~~  
  
[ OK ] Проверка корректности значения указанного порта для сервера СУБД.  
[ OK ] Проверка доступности порта "5434" для сервера СУБД.  
[ OK ] Проверка корректности значения "256" параметра docker "Shared Memory".  
[ OK ] Проверка работы сервиса докера (docker.service).  
useradd: пользователь «postgres» уже существует  
[ OK ] Загрузка эталонного локального образа pgsqlks-13.1 из архива ksdeb_pgsqlks-13.1_image.tar.  
[ OK ] Построение конечного образа pgsqlks-13.1_5434 на базе эталонного.  
[ OK ] Создание контейнера pgsqlks-13.1_5434 и запуск в docker.  
[ OK ] Запуск контейнера pgsqlks-13.1_5434.  
[ OK ] Удаление эталонного локального образа pgsqlks-13.1.  
Каталог данных СУБД /var/lib/pgsqlks-13.1_5434/data/ существует, монтируем...  
[ OK ] Запуск сервера СУБД pgsqlks-13.1:5434.  
[ OK ] Создание\коррекция пользователя dbo.  
[ OK ] Создание служебных процедур в БД postgres.  
[ OK ] Сервер СУБД pgsqlks-13.1 доступен в сети по порту 5434.  
Created symlink /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/pgsqlks-13.1_5434.service → /lib/systemd/system/pgsq  
lks-13.1_5434.service.  
[ OK ] Запуск сервиса pgsqlks-13.1_5434.service.  
  
root@astra:/opt/dks-pgsqlks-13.1#
```

Рисунок 7. Удачная установка «СУБД-КС Docker»

Для проверки работоспособности воспользуемся клиентской частью, для этого в клиенте укажем необходимые параметры: имя пользователя - «dbo», пароль, СУБД «PostgreSQL», сервер - «ip-адрес:порт», база данных - «postgres (Управление БД)» и нажмем «Войти».

Linux - Установка приложений для разворачивания  
Финконтроль-СМАРТ на Linux – системах (.netcore 3.1)

The screenshot shows the 'Ревизор-СМАРТ' application window. The title bar reads 'Ревизор-СМАРТ 21.2.122'. The interface includes a sidebar with navigation options: 'Регистрация' (Registration), 'Соединение' (Connection), 'Обновление' (Update), 'Внешний вид' (Appearance), and 'Дополнительно' (Advanced). The main area contains a form for database connection parameters:

- Профиль: (empty dropdown)
- Имя пользователя: dbo
- Пароль: (masked with dots)
- СУБД: PostgreSQL
- Сервер: 10.38.50.62:5434
- База данных: postgres

At the bottom right, there are two buttons: 'Войти' (Login) and 'Отмена' (Cancel).

Рисунок 8. Параметры подключения к СУБД

При успешном подключении к СУБД «PostgreSQL» должно отобразиться следующее окно:

## Linux - Установка приложений для разворачивания Финконтроль-СМАРТ на Linux – системах (.netcore 3.1)

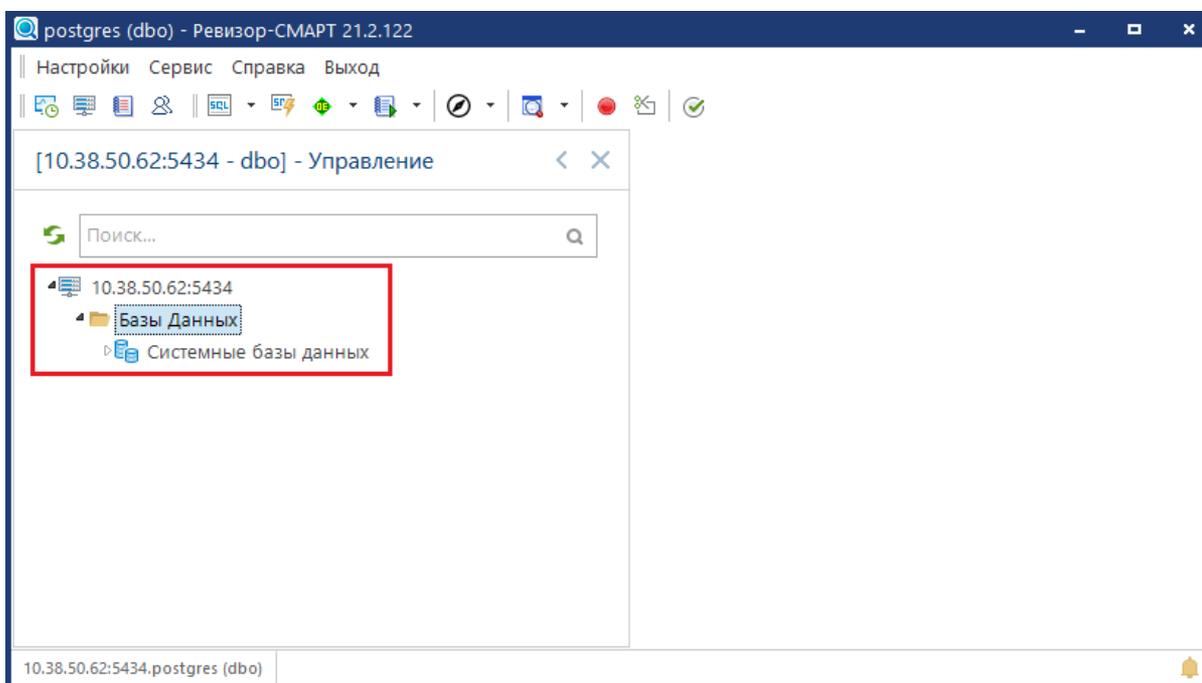


Рисунок 10. Успешное подключение к СУБД «PostgreSQL»

### 3.1. Возможные проблемы

#### 3.1.1. Ошибка на этапе построения конечного образа

При установке «СУБД-КС Docker» возможна следующая ошибка

```
" class="xwiki-metadata-container">OCI runtime create failed: container_linux.go:346: starting container process caused "process_linux.go:297: applying cgroup configuration for process caused "\open /sys/fs/cgroup/docker/a128d2d4e788b100547e0fe2c85f363ea109007b5fb15a9b8f8324a0fdc1d9f8/cpuset.cpus.effective: no such file or directory\": unknown
```

```
OCI runtime create failed: container_linux.go:346: starting container process caused "process_linux.go:297: applying cgroup configuration for process caused "\open /sys/fs/cgroup/docker/a128d2d4e788b100547e0fe2c85f363ea109007b5fb15a9b8f8324a0fdc1d9f8/cpuset.cpus.effective: no such file or directory\": unknown
```

##### 3.1.1.1. Решение в РЕД ОС 7.3 МУРОМ

Внимание, последняя команда перезагрузит хост:

```
sudo grubby --update-kernel=ALL --args="systemd.unified_cgroup_hierarchy=0"  
reboot
```

##### 3.1.1.1. Решение в Альт LINUX Сервер 10

Измените конфигурационный файл, а именно, добавьте значение «systemd.unified\_cgroup\_hierarchy=0». Для редактирования выполните команду

```
mcedit /etc/default/grub
```

В итоге должно получиться приблизительно как на рисунке ниже

# Linux - Установка приложений для разворачивания Финконтроль-СМАРТ на Linux – системах (.netcore 3.1)

```
GRUB_CMDLINE_LINUX_DEFAULT=" quiet resume=/dev/disk/by-uuid/2609a351-04bc-4cd1-b58a-61452061dac9 panic=30 splash systemd.unified_cgroup_hierarchy=0"
GRUB_CMDLINE_LINUX=" fat1safe vga=normal"
GRUB_TERMINAL_OUTPUT=" gfxterm"
GRUB_GFXMODE=" auto"
GRUB_DEFAULT=" saved"
GRUB_SAVEDEFAULT=true
# GRUB_WALLPAPER is a deprecated parameter not supported by upstream
# It's support in OS ALT is not guaranteed in future releases --
# use GRUB_BACKGROUND instead for branding development
GRUB_COLOR_NORMAL=light-gray/black
GRUB_COLOR_HIGHLIGHT=white/dark-gray
```

Рисунок 11. Содержание файла конфигурации

Далее введите команды по сохранению изменений и перезагрузки хоста:

```
update-grub
reboot
```

## 3.2. Сервис

### 3.2.1. Замена пароля у пользователя dbo

Для замены пароля у пользователя dbo выполните следующую команду

```
cd /opt/pgsqlks-13.1/utility/5434/
./psql.sh -h 127.0.0.1 -c "ALTER ROLE dbo WITH PASSWORD '<НОВЫЙ ПАРОЛЬ>';" -pwd 1
```

### 3.2.2. Основная информация по структуре докер контейнера с СУБД

При разворачивании инстанса создается:

Объект	Определение
Файл инициализации по указанному порту	/opt/dks-pgsqlks-13.1/sh/dks_init_var_<порт>.sh
Каталог данных инстанса СУБД по пути	/var/lib/pgsqlks-13.1_<порт>
Каталог прикладных библиотек	/opt/pgsqlks-13.1/lib/kslib/<порт>
Каталог утилит	/opt/pgsqlks-13.1/utility/<порт>
Сервис systemd	pgsqlks-13.1_<порт>.service, для автоматического запуска контейнера с инстансом СУБД после перезагрузки хоста

Важно! Если в момент запуска разворачивания, каталог с данными /var/lib/pgsqlks-13.1\_<порт> уже существует, то он просто монтируется "как есть", а не пересоздается.

### 3.2.3. Команды управления докер контейнера с СУБД-КС

Просмотр процессов и состояния в контейнере выполняется через запуск скрипта с указанием порта как параметра:

```
bash /opt/dks-pgsqlks-13.1/info.sh -p <порт>
```

Если параметр не указан, то выводится общая информация по всем существующим контейнерам.

Остановка контейнера с инстансом СУБД:

```
systemctl stop pgsqlks-13.1_<порт>.service
```

Запуск контейнера с инстансом СУБД:

```
systemctl start pgsqlks-13.1_<порт>.service
```

Удаление инстанса СУБД, установленного по умолчанию (порт 5434), выполняется через команду:

```
bash /opt/dks-pgsqlks-13.1/uninstall.sh
```

для удаления инстанса СУБД, установленного по другому порту, отличного от 5434, необходимо выполнить:

```
bash /opt/dks-pgsqlks-13.1/uninstall.sh -p 5432
```

Важно! При удалении инстанса СУБД, каталог с данными /var/lib/pgsqlks-13.1\_<порт> **НЕ УДАЛЯЕТСЯ!**

Полная информация о структуре докер контейнера указана в файле `/opt/dks-pgsqlks-13.1/readme.txt`

## 4. Установка БД Финконтроль-СМАРТ

Запросите установщик БД Финконтроль-СМАРТ в виде предустановленного Центра обновлений(далее ЦО).  
Перейдите в каталог с ЦО, кликните 2 раза на **SetupSrv.exe**

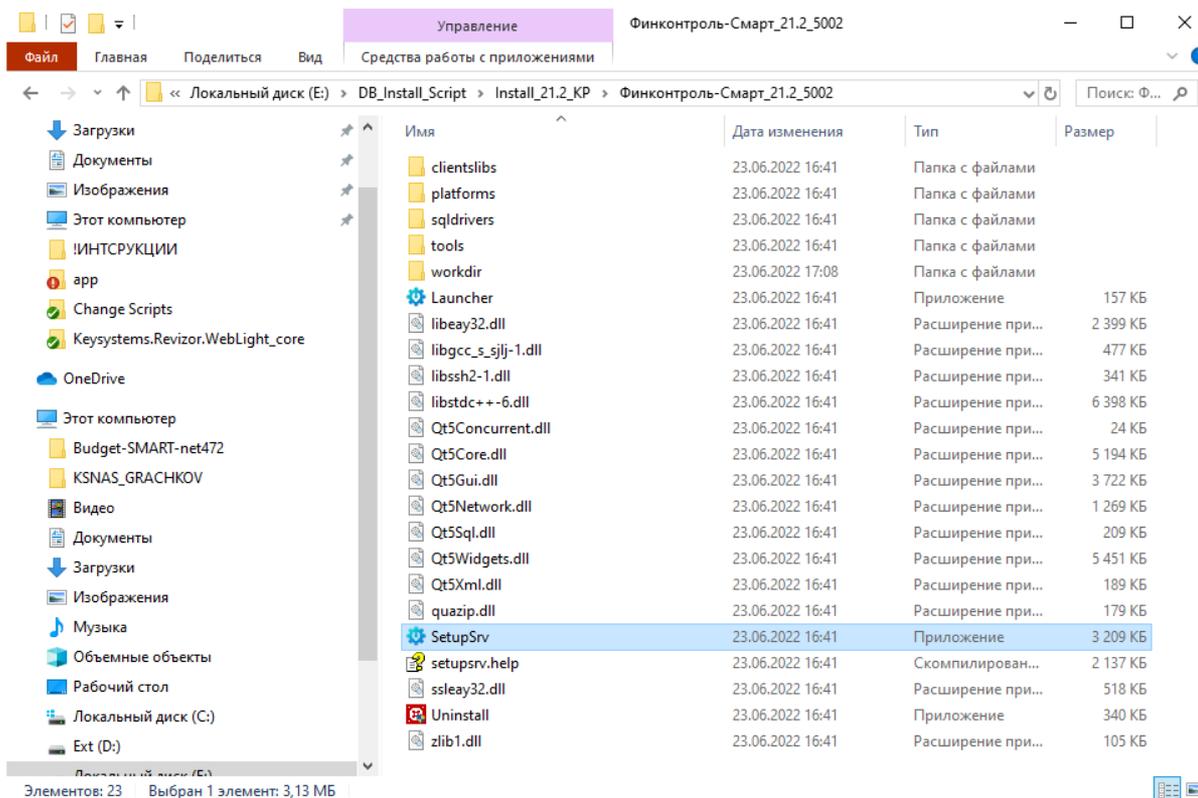


Рисунок 12. Каталог центра обновлений

В появившемся окне перейдем во вкладку Обновление и внесем параметры подключения к СУБД, на которую хотим установить новую БД.

## Linux - Установка приложений для разворачивания Финконтроль-СМАРТ на Linux – системах (.netcore 3.1)

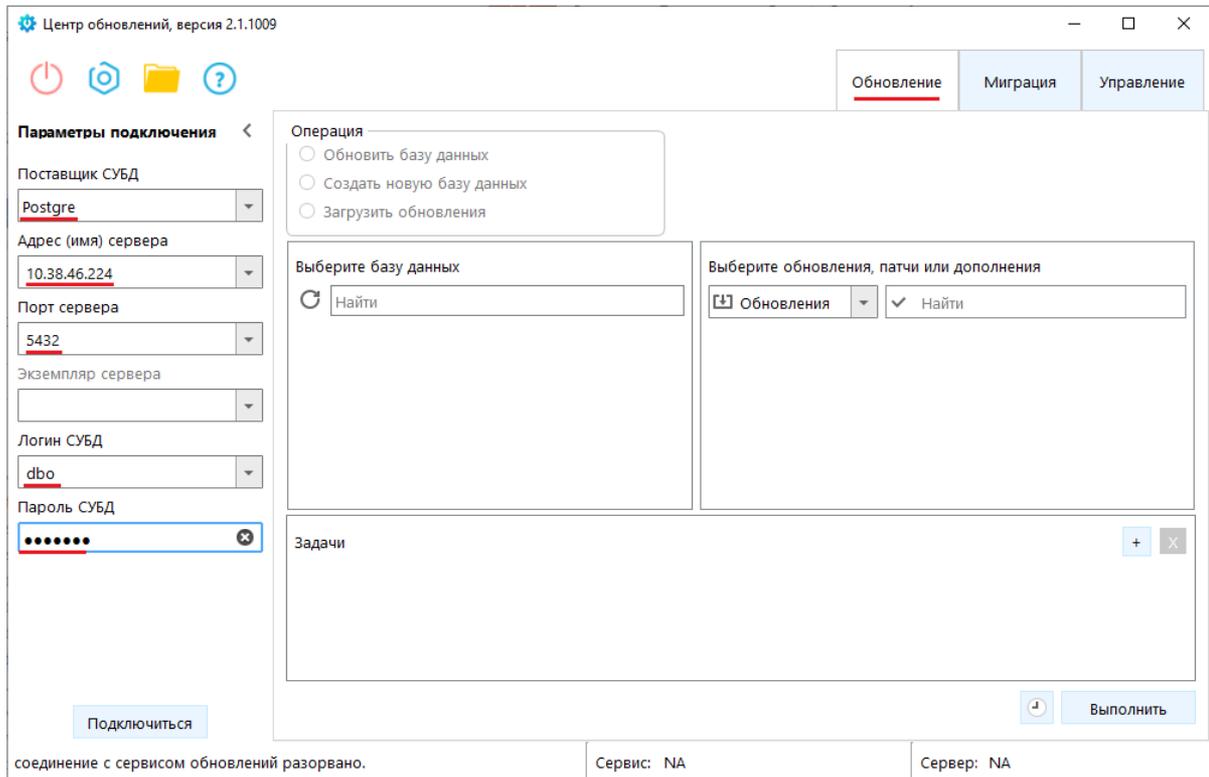


Рисунок 13. Подключение к СУБД в ЦО

Выбираем опцию **Создать новую базу данных**, в списке выбираем единственный комплекс **Финконтроль-Смарт(КП)**, далее в списке доступных пакетов установки выбираем единственный доступный пакет для конфигурации **КП**, вносим название новой БД и нажимаем на кнопку **Выполнить**

# Linux - Установка приложений для разворачивания Финконтроль-СМАРТ на Linux – системах (.netcore 3.1)

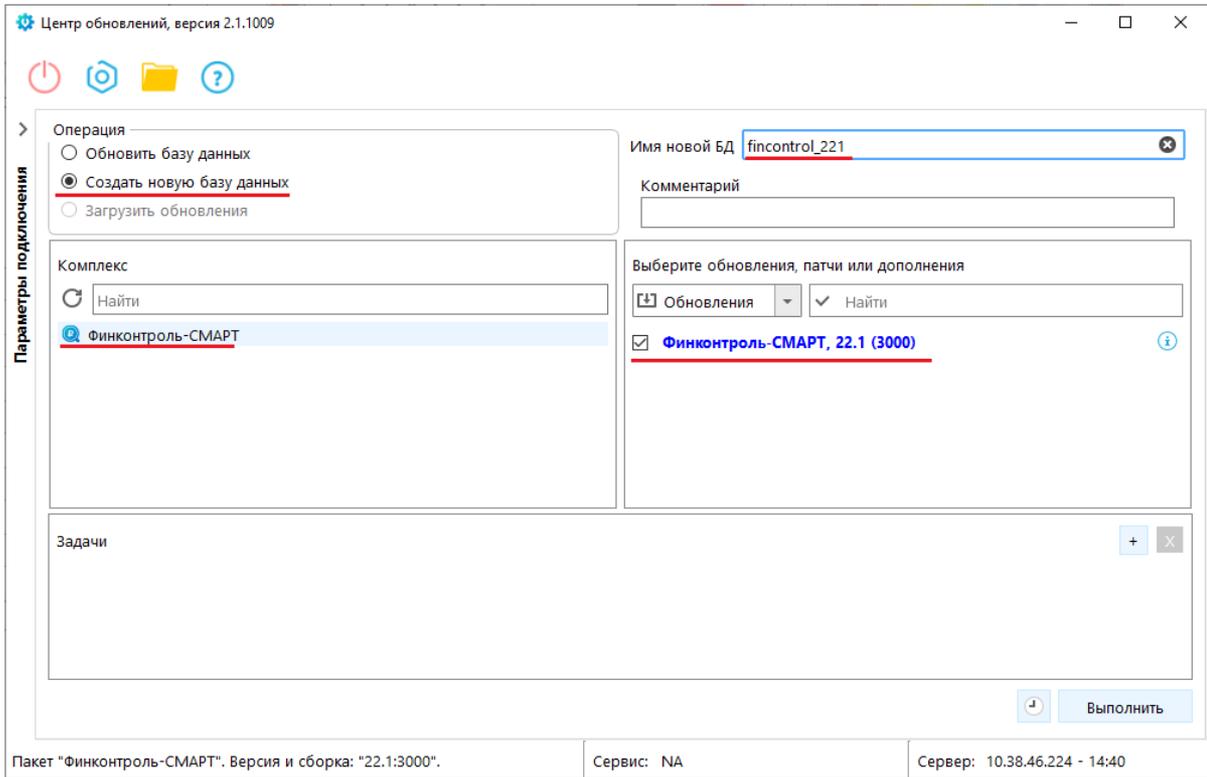
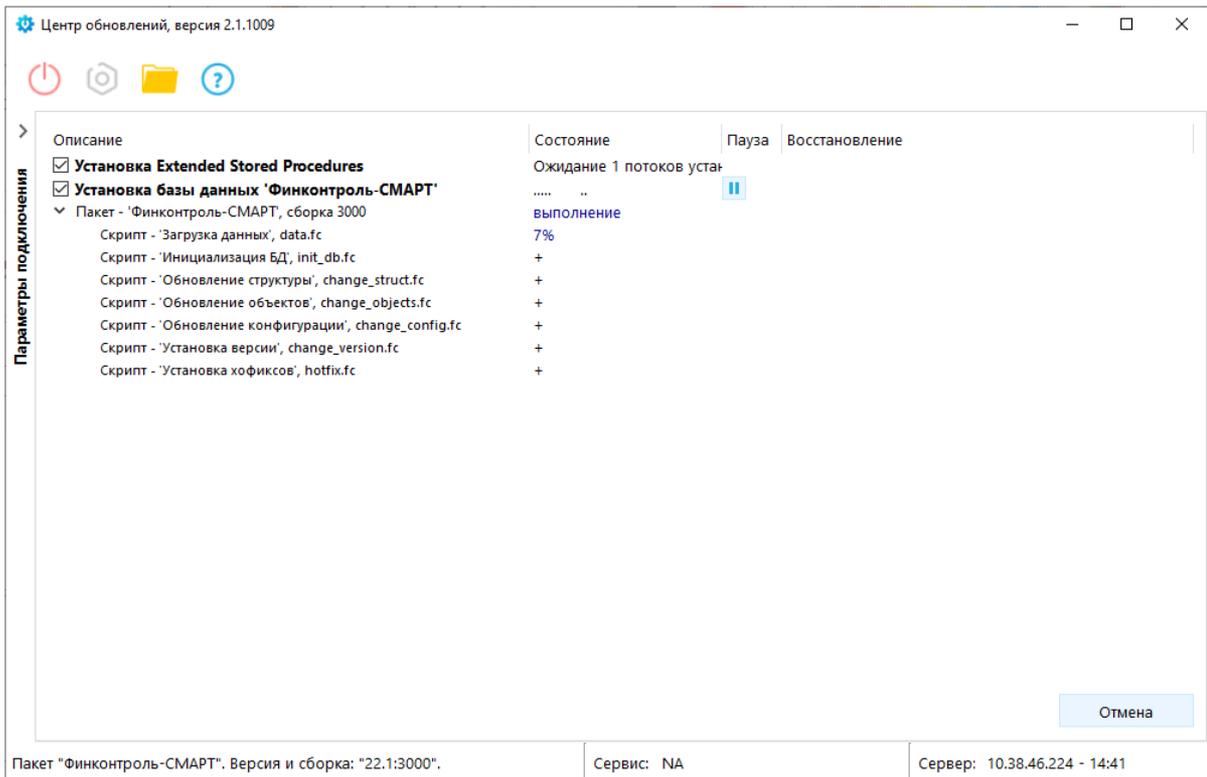


Рисунок 14. Настройка установки БД в ЦО

Запустится процесс установки, окно ЦО будет следующего вида



## Linux - Установка приложений для разворачивания Финконтроль-СМАРТ на Linux – системах (.netcore 3.1)

Рисунок 15. Установка БД в ЦО

При удачной установке БД все пункты установки перейдут в состоянии выполнено.

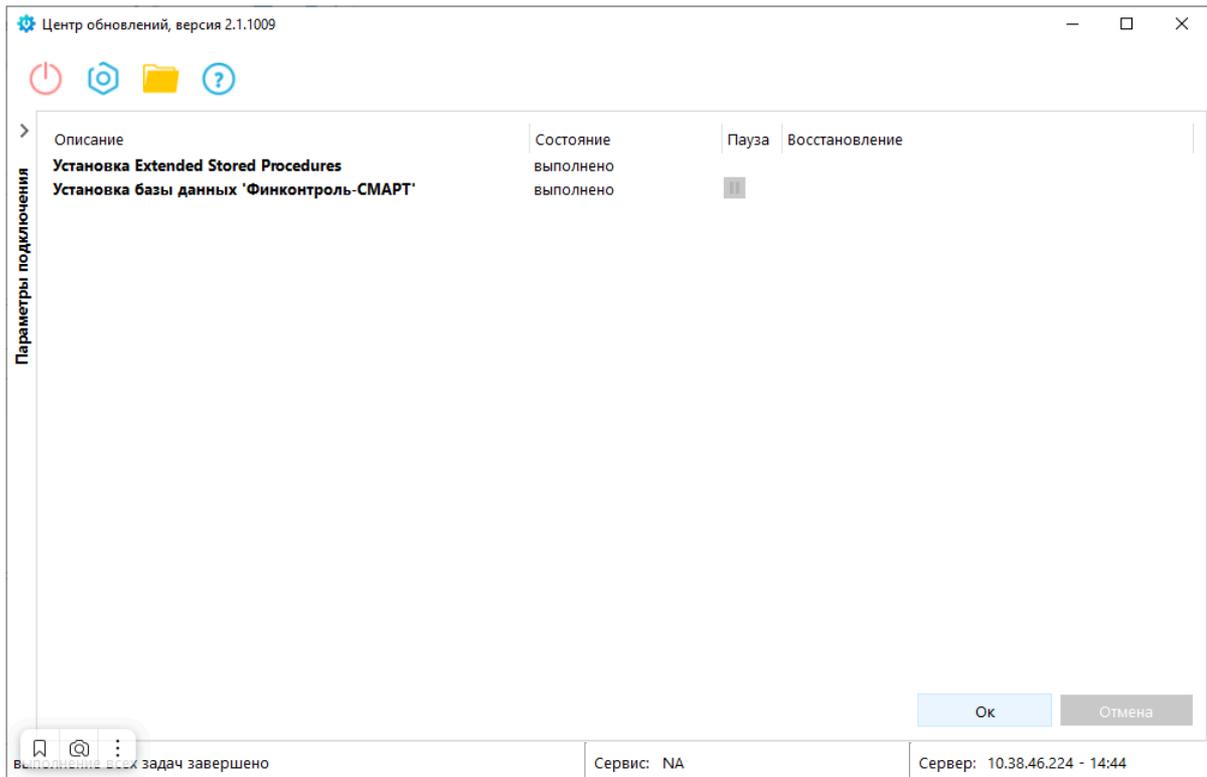


Рисунок 16. Удачная установка БД в ЦО

После установки нажмите кнопку **ОК**, далее кнопку **ДА** для перехода к шагу составления задач. После этого можно закрыть ЦО.

### 4.1. Активация Финконтроль-СМАРТ

Для активации установленной БД запустите клиентскую часть и подключитесь к установленной БД с учетной записью **dbo**

Linux - Установка приложений для разворачивания  
Финконтроль-СМАРТ на Linux – системах (.netcore 3.1)

The screenshot shows the 'Финконтроль-СМАРТ 22.1.0' application window. The title bar includes the application name, a help icon (?), and a close icon (X). The main header features the application logo and the text 'ФИНКОНТРОЛЬ СМАРТ'. On the left, a vertical sidebar contains five menu items: 'Регистрация' (with a lock icon), 'Соединение' (with a network icon), 'Обновление' (with a refresh icon), 'Внешний вид' (with a leaf icon), and 'Дополнительно' (with a gear icon). The main area is a form for database connection settings. It includes the following fields: 'Профиль:' (empty), 'Имя пользователя:' (filled with 'dbo'), 'Пароль:' (masked with dots), 'СУБД:' (filled with 'PostgreSQL'), 'Сервер:' (filled with '10.38.50.24:5434'), and 'База данных:' (filled with 'fincontrol\_221'). Each field has a dropdown arrow and a small icon (lock, wrench, or eye). Below the 'Пароль:' field is a link that says 'Забыли пароль?'. At the bottom right, there are two buttons: a blue 'Войти' button and a grey 'Отмена' button.

Рисунок 17. Подключение к БД

При подключении появится сообщение о входе в режим **Управления базами данных**, в сообщении нажмите на кнопку ОК

Linux - Установка приложений для разворачивания  
Финконтроль-СМАРТ на Linux – системах (.netcore 3.1)

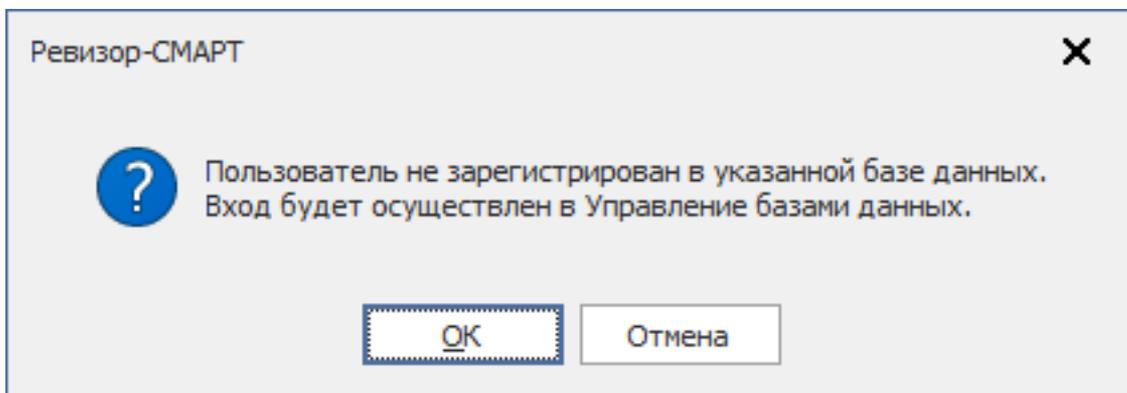


Рисунок 18. Режим входа в БД

В открывшемся окне приложения выделите текущую БД и нажмите правую кнопку мыши, в появившемся контекстном меню выберите пункт **Активация**

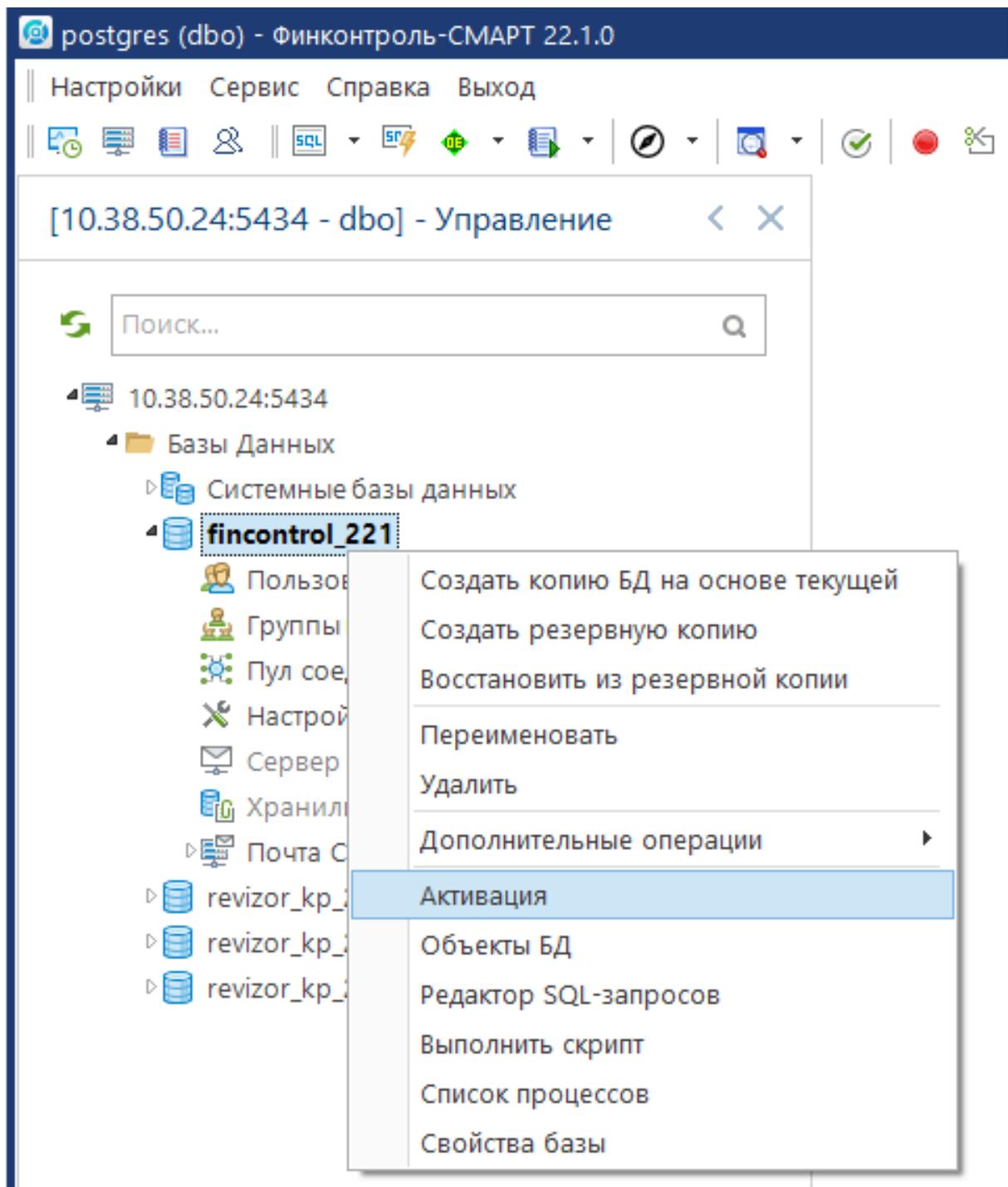


Рисунок 19. Открытие окна активации комплекса

В появившемся окне скопируйте код сигнатуры для запроса лицензий

## Linux - Установка приложений для разворачивания Финконтроль-СМАРТ на Linux – системах (.netcore 3.1)

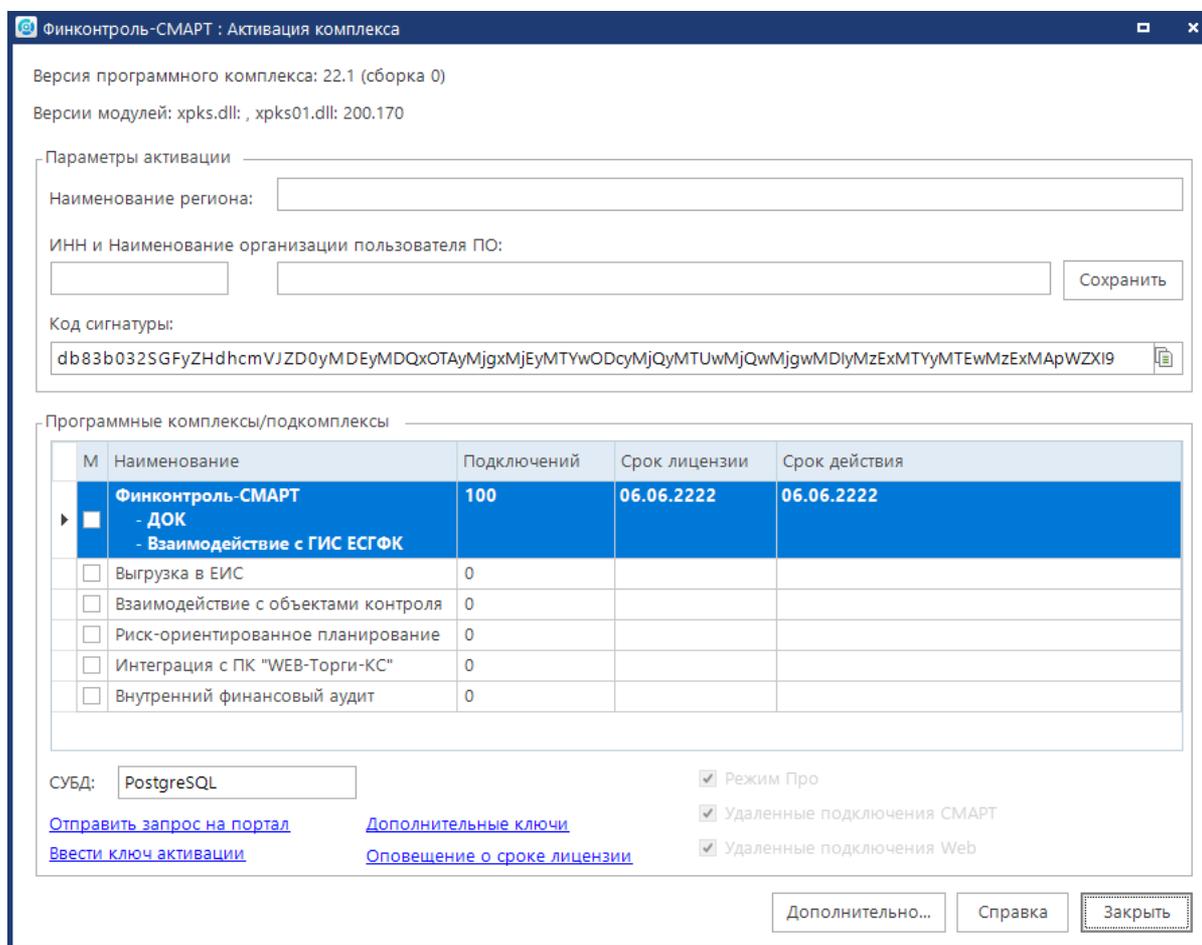


Рисунок 19. Окно активации комплекса

## 5. Настройка резервного копирования БД Финконтроль-СМАРТ

### 5.1. Установка и настройка планировщика заданий TaskScheduler-KC.

TaskSheduler-KC - планировщик задач применяемый для выполнения задач ОС м прикладных комплексов по расписанию.

Для выполнения команд необходимо открыть терминал bash, выполните команды для скачивания и распаковки архива

```
cd /opt
wget https://keysystems.ru/files/users/gary/tshks/tshks-3.1.24.tar.gz --no-check-certificate
chmod +x tshks-3.1.24.tar.gz
tar -C /opt/ -xvf tshks-3.1.24.tar.gz
```

Выполните установку TaskSheduler-KC, выполните команду:

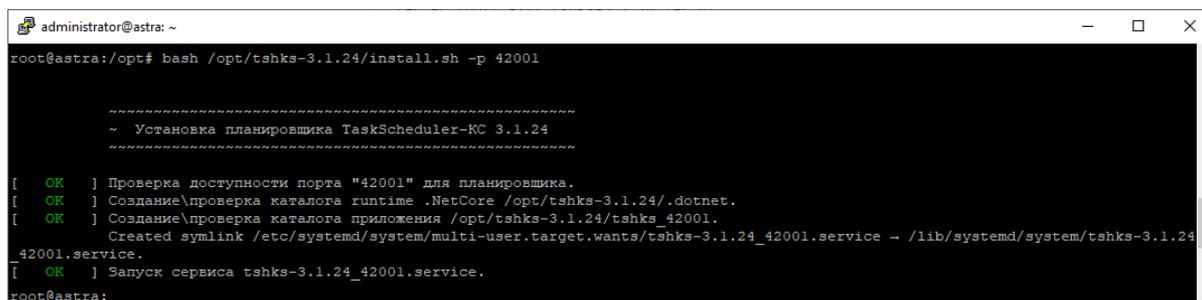
```
bash /opt/tshks-3.1.24/install.sh -p 42001
```

Описание параметров:

## Linux - Установка приложений для разворачивания Финконтроль-СМАРТ на Linux – системах (.netcore 3.1)

Наименование	Описание
-p 42001	номер порта <i>TaskScheduler-KC</i>

При удачной установке, в терминале должны отобразиться следующие сообщения



```
administrator@astra: ~  
root@astra:/opt# bash /opt/tshks-3.1.24/install.sh -p 42001  
  
~ Установка планировщика TaskScheduler-KC 3.1.24  
~  
[ OK ] Проверка доступности порта "42001" для планировщика.  
[ OK ] Создание\проверка каталога runtime .NetCore /opt/tshks-3.1.24/.dotnet.  
[ OK ] Создание\проверка каталога приложения /opt/tshks-3.1.24/tshks_42001.  
Created symlink /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/tshks-3.1.24_42001.service → /lib/systemd/system/tshks-3.1.24_42001.service.  
[ OK ] Запуск сервиса tshks-3.1.24_42001.service.  
root@astra:
```

Рисунок 20. Пример вывода в терминал при удачной установке TaskSheduler-KC

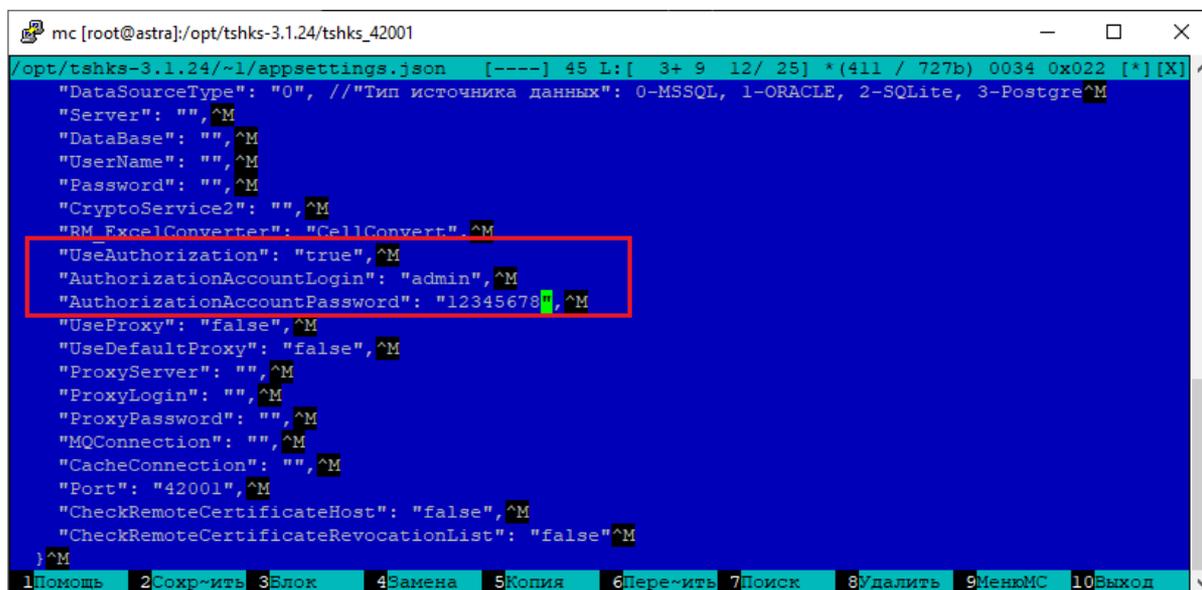
Важно! В командах ниже, будут использованы наименования каталогов вида **tshks\_42001**, где **42001** - это номер порта, по которому развернут TaskSheduler-KC. При изменении номера порта, внесите соответствующие корректировки в команды указанные ниже.

Далее, рекомендуется защитить доступ к планировщику логином и паролем, для этого скорректируйте настройки планировщика

```
nano /opt/tshks-3.1.24/tshks_42001/appsettings.json
```

Внесите изменения в параметры:

- UseAuthorization - включает режим авторизации при подключение к планировщику;
- AuthorizationAccountLogin - логин для авторизации;
- AuthorizationAccountPassword - пароль для авторизации.



```
mc [root@astra]:/opt/tshks-3.1.24/tshks_42001  
/opt/tshks-3.1.24/~1/appsettings.json [----] 45 L:[ 3+ 9 12/ 25] *(411 / 727b) 0034 0x022 [*][X]  
"DataSourceType": "0", //"Тип источника данных": 0-MSSQL, 1-ORACLE, 2-SQLite, 3-Postgre  
"Server": "",^M  
"DataBase": "",^M  
"UserName": "",^M  
"Password": "",^M  
"CryptoService2": "",^M  
"RM_ExcelConverter": "CallConvert",^M  
"UseAuthorization": "true",^M  
"AuthorizationAccountLogin": "admin",^M  
"AuthorizationAccountPassword": "12345678",^M  
"UseProxy": "false",^M  
"UseDefaultProxy": "false",^M  
"ProxyServer": "",^M  
"ProxyLogin": "",^M  
"ProxyPassword": "",^M  
"MQConnection": "",^M  
"CacheConnection": "",^M  
"Port": "42001",^M  
"CheckRemoteCertificateHost": "false",^M  
"CheckRemoteCertificateRevocationList": "false",^M  
}^M  
1Помощь 2Сохранить 3Блок 4Замена 5Копия 6Пере-ить 7Поиск 8Удалить 9МенюMC 10Выход
```

Рисунок 21. Пример настройки авторизации TaskSheduler-KC

После изменения настроек планировщика, необходимо перезапустить его командой:

```
systemctl restart tshks-3.1.24_42001
```

Далее необходимо добавить каталог для размещения файлов бэкапов. Для размещения будем использовать созданный при установке СУБД-KC каталог `/var/lib/pgsqliks-13.1_5434`.

## Linux - Установка приложений для разворачивания Финконтроль-СМАРТ на Linux – системах (.netcore 3.1)

```
mkdir -p /var/lib/pgsqlks-13.1_5434/backups/fincontrol_221/daily
chown -R postgres:postgres /var/lib/pgsqlks-13.1_5434/backups/fincontrol_221/daily
chmod -R 777 /var/lib/pgsqlks-13.1_5434/backups/fincontrol_221/daily
```

Пояснения по элементам команд:

- /var/lib/pgsqlks-13.1\_5434/backups - это каталог созданный автоматически при установке "СУБД-КС Docker", номер версии и порт могут отличаться - тогда потребуется корректировка команды;
- fincontrol\_221 - это название каталога будет соответствовать имени БД, для которой будем настраивать резервное копирование;
- daily - каталог для для каждодневных бэкапов.

## 5.2. Создание задачи сервера

Запустите клиентскую часть Финконтроль-СМАРТ, перейдите в пункт **Сервис - Планировщик задач**, в появившемся окне нажмите на кнопку **Выбрать расположение планировщика задач** в главном тулбаре, в появившемся окне выберите пункт **как служба на компьютере** и введите адрес <ip машины где развернут TaskSheduler-KC>:<порт>, далее нажмите на кнопку ОК, пример на рисунке ниже

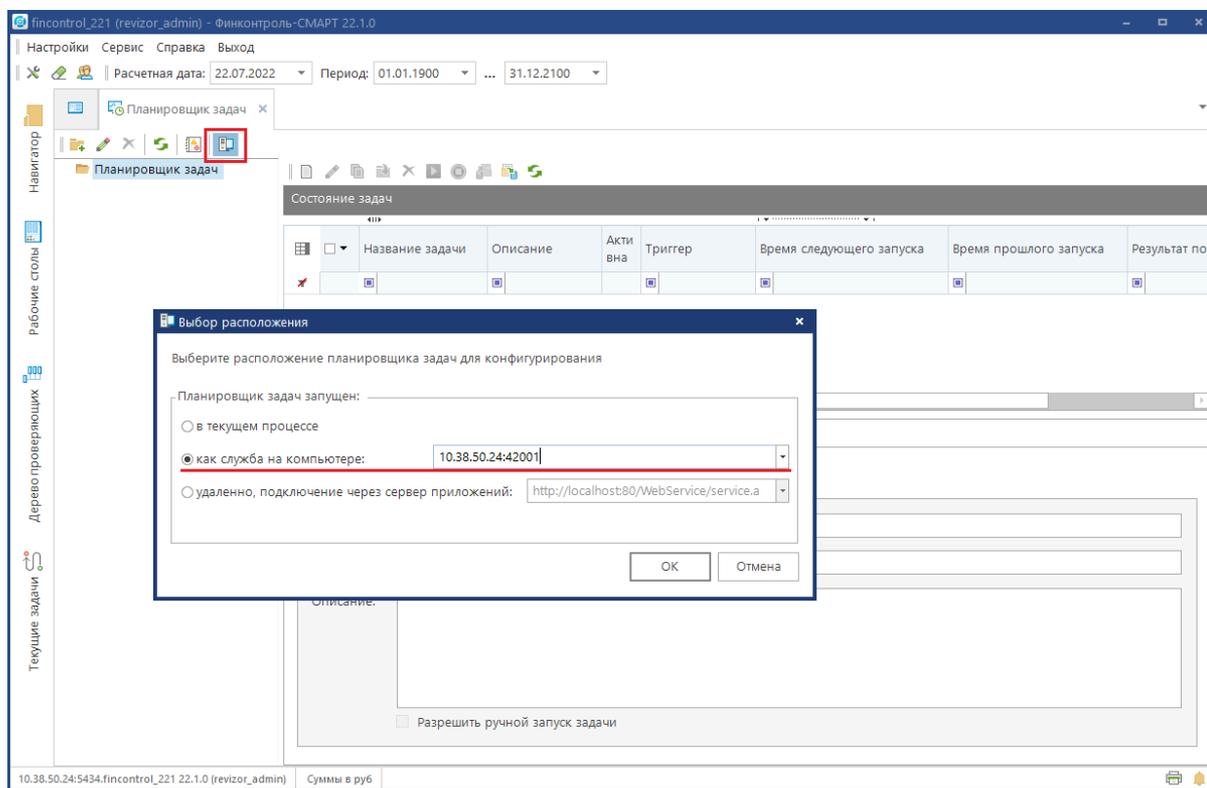
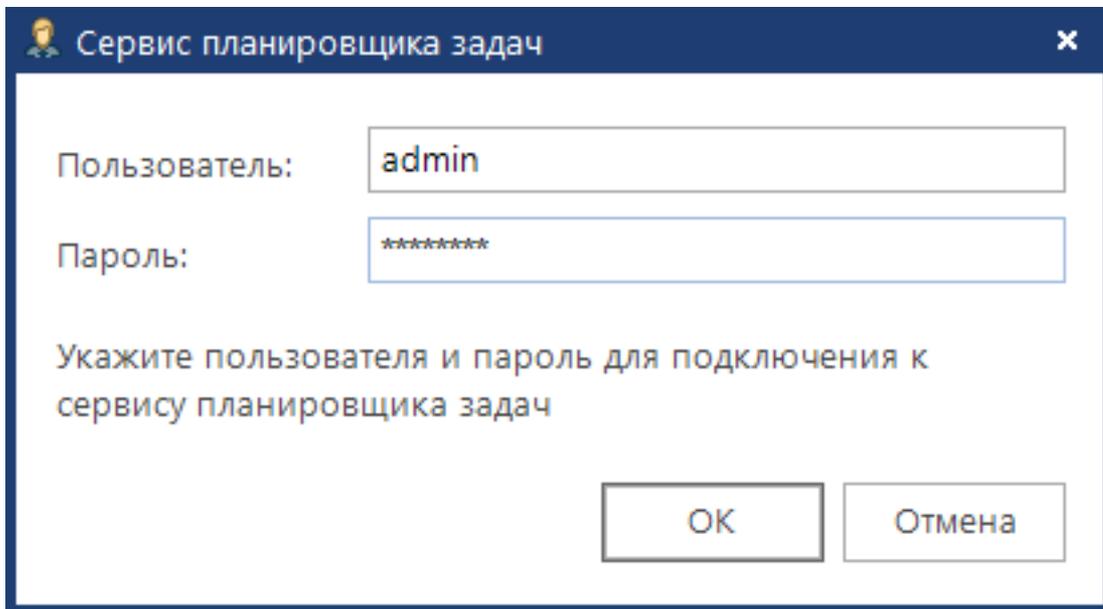


Рисунок 22. Настройка подключения к TaskSheduler-KC

Далее введите логин и пароль для подключения, который задавали ранее

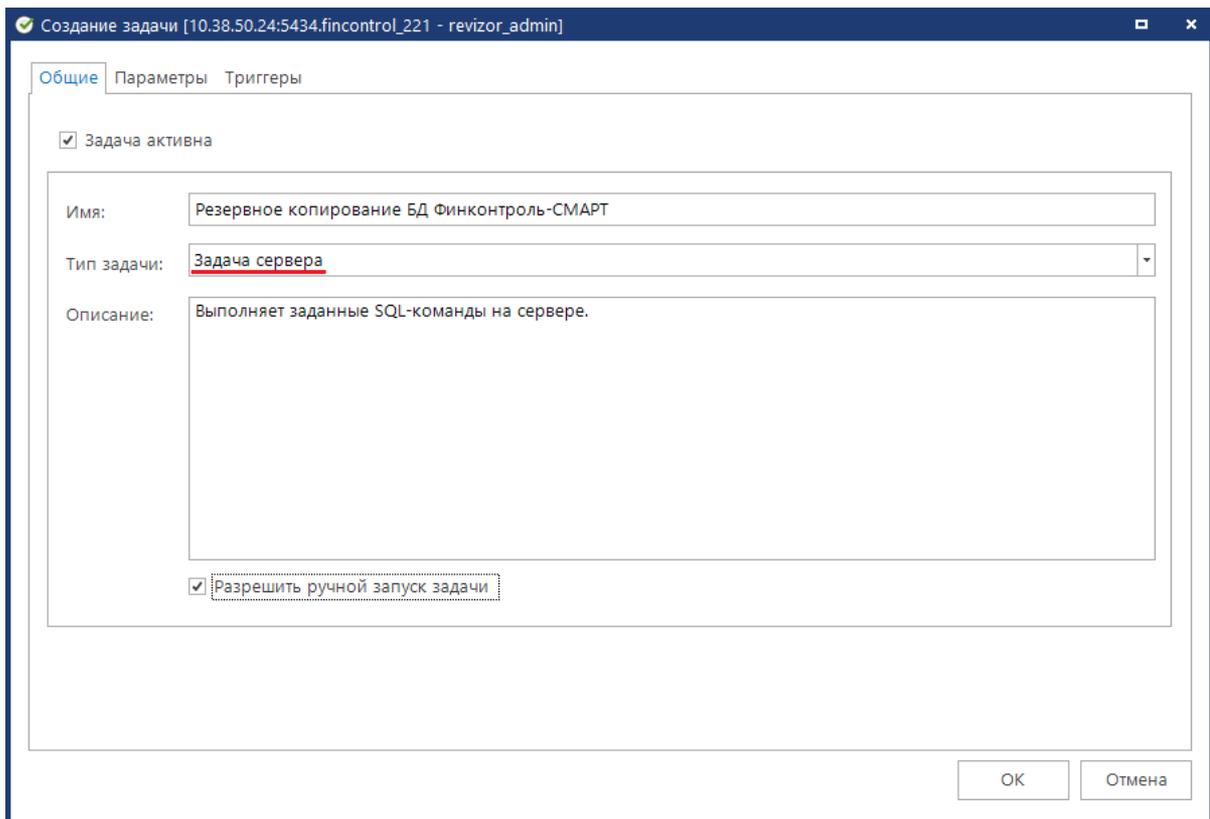
Linux - Установка приложений для разворачивания  
Финконтроль-СМАРТ на Linux – системах (.netcore 3.1)



The image shows a dialog box titled "Сервис планировщика задач" (Task Scheduler Service). It contains two input fields: "Пользователь:" (User) with the text "admin" and "Пароль:" (Password) with masked characters "\*\*\*\*\*". Below the fields is the instruction "Укажите пользователя и пароль для подключения к сервису планировщика задач" (Specify the user and password for connection to the task scheduler service). At the bottom are "OK" and "Отмена" (Cancel) buttons.

Рисунок 23. Авторизация в TaskSheduler-KC

После подключения к планировщику, нажмите на кнопку **Создать задачу**, в появившемся окне введите имя задачи и выберите тип задачи "Задача сервера"



The image shows the "Создание задачи" (Create Task) dialog box, "Общие" (General) tab. The title bar reads "Создание задачи [10.38.50.24:5434.fincontrol\_221 - revizor\_admin]". The "Общие" tab is selected, with "Параметры" (Parameters) and "Триггеры" (Triggers) also visible. The "Задача активна" (Task is active) checkbox is checked. The "Имя:" (Name) field contains "Резервное копирование БД Финконтроль-СМАРТ". The "Тип задачи:" (Task type) dropdown is set to "Задача сервера" (Server task). The "Описание:" (Description) field contains "Выполняет заданные SQL-команды на сервере." (Executes specified SQL commands on the server). The "Разрешить ручной запуск задачи" (Allow manual start of task) checkbox is checked. "OK" and "Отмена" (Cancel) buttons are at the bottom right.

Рисунок 24. Вкладка "Общие" у добавляемой задачи резервного копирования

Перейдите во вкладку Параметры и внесите изменения в следующие параметры:

## Linux - Установка приложений для разворачивания Финконтроль-СМАРТ на Linux – системах (.netcore 3.1)

- База данных - введите postgres;
- Пользователь - введите dbo;
- Пароль - введите пароль от пользователя dbo;
- Выполняемая команда - внесите скрипт, указанный ниже

```
do $) bcp$
declare
v_Result integer;
v_ErrorMsg text;
v_backup_info text;
v_File text;
v_TagName text;
v_BackupPath text;
v_days text;
begin
-- БД, которую необходимо бэкапировать
v_TagName = 'fincontrol_221';
-- Каталог размещения файлов бэкапа
-- Важно! в внутри данного каталога еще должна быть создана папка /<Имя БД из v_TagName>/daily/
v_BackupPath = '/var/lib/pgsqlks-13.1_5434/backups/';
--Количество дней, в течение которых будет храниться резервная копия базы данных
v_days=14;
select p.v_Result, p.v_ErrorMsg, p.v_backup_info, p.v_File into v_Result, v_ErrorMsg, v_backup_info, v_File
from xp_pg_dump ( v_DbName := v_TagName
, v_Path =:v_BackupPath||v_TagName||'/daily'
, v_File =:@dbname_id_@timestamp_id.bak'
) p;
-- Удаление файлов бэкапа, которые старше 14 - дней, если нужно хранить все бэкапы - закомментируйте
данную команду
perform xp_cmdshell_1(v_BackupPath||v_TagName||'/daily/ -maxdepth 1 -mount -mtime +'||v_days||' -name
"'||v_TagName||'_*' -execdir echo -e $(date +"%d.%m.%Y %H:%M:%S") "Планируем удалить в текущем каталоге
файлы старше 14 дней: {}." \; -delete -execdir echo -e $(date +"%d.%m.%Y %H:%M:%S") "Файл удален: {}.\n" \; |
tee -a /var/lib/pgsqlks-13.1_5434/backups/"||v_TagName||'/daily/log.txt', 0);
end;
$) bcp$
;
```

## Linux - Установка приложений для разворачивания Финконтроль-СМАРТ на Linux – системах (.netcore 3.1)

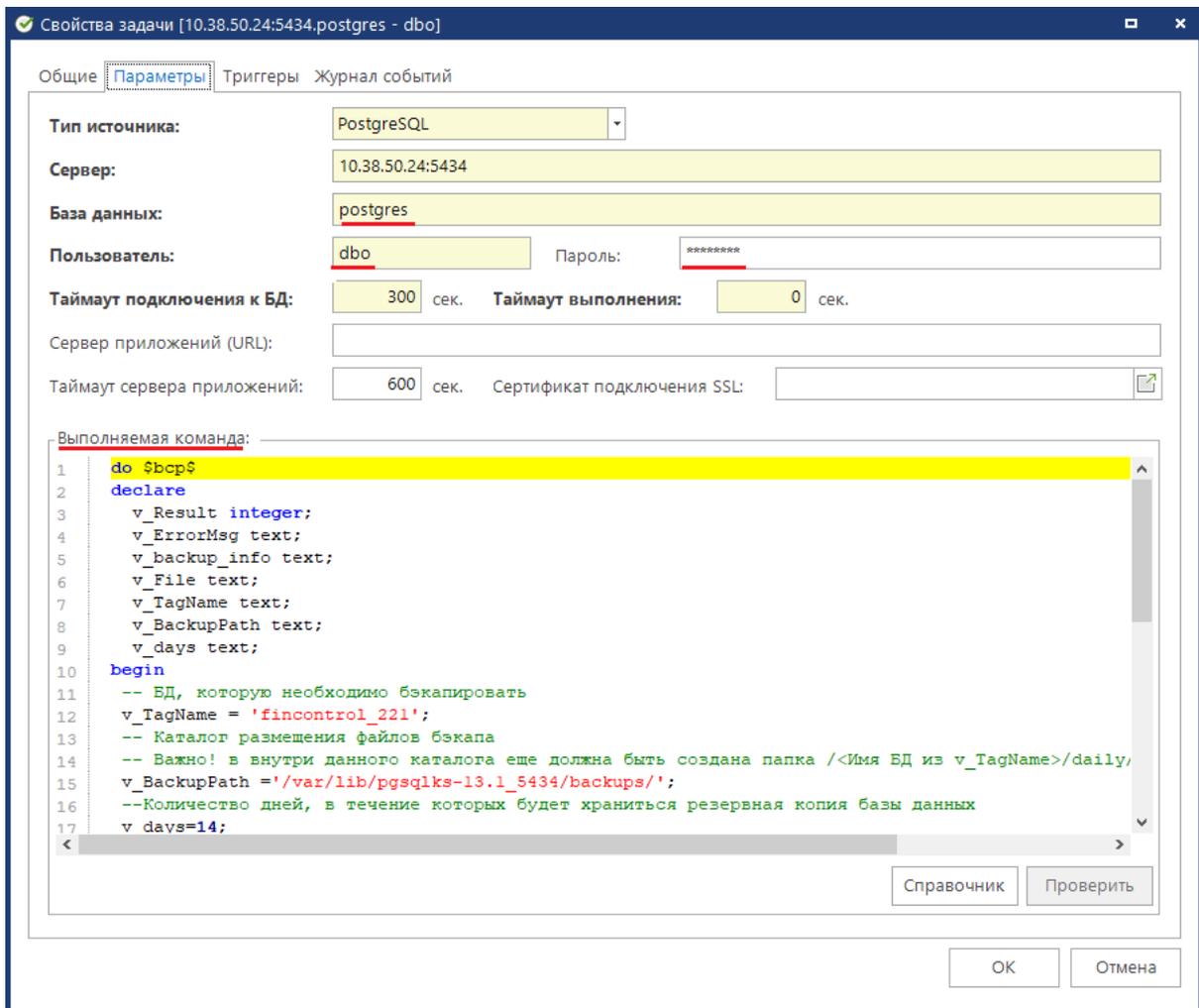


Рисунок 25. Вкладка "Параметры" у добавляемой задачи резервного копирования

Перейдите во вкладку Триггеры, по кнопке Создать добавьте триггер запуска по расписанию, что бы задача по бэкапированию запускалась каждый день ночью

## Linux - Установка приложений для разворачивания Финконтроль-СМАРТ на Linux – системах (.netcore 3.1)

Создание задачи [10.38.50.24:5434.fincontrol\_221] Создать триггера

Общие Параметры **Триггеры**

При создании задачи необходимо указать усл

Включено Триггер

Начать задачу: По расписанию

Параметры

Тип расписания: Повторяющееся задание

Однократное выполнение

Дата: 22.07.2022 Время: 16:42:36

Частота

Выполняется: Ежедневно

Повторяется каждые: 1 дн.

Сколько раз в день

Однократное задание: 00:30:00 Начинаясь в: 00:00:00

Выполняется каждые: 1 ч

Завершается в: 23:59:59

Продолжительность

Дата начала: 22.07.2022

Дата окончания: 22.07.2022

Без даты окончания

Сводка

Описание: Выполняется каждый день в 0:30:00. Расписание будет использоваться с 22.07.2022

Создать Изменить Удалить

ОК Отмена

Рисунок 26. Вкладка "Триггеры" у добавляемой задачи резервного копирования

Сохраните задачу по кнопке ОК. Далее необходимо выполнить проверку выполнения задачи, для этого нажмите на кнопку **Запустить** в главном тулбаре, если все выполнено правильно - то в журнале событий будет информация о успешном выполнении, пример на рисунке ниже

## Linux - Установка приложений для разворачивания Финконтроль-СМАРТ на Linux – системах (.netcore 3.1)

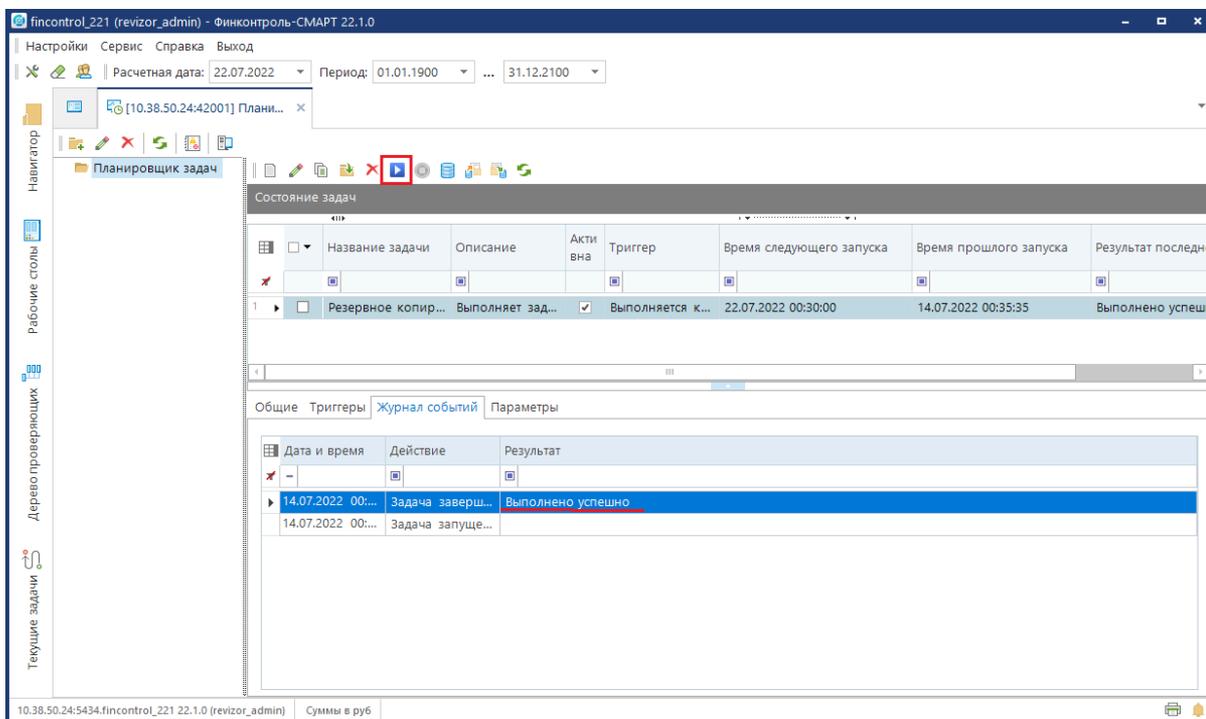


Рисунок 27. Успешное выполнение задачи

Так же при удачном выполнении в каталоге размещения бэкап, должен появиться \*.bak - файл

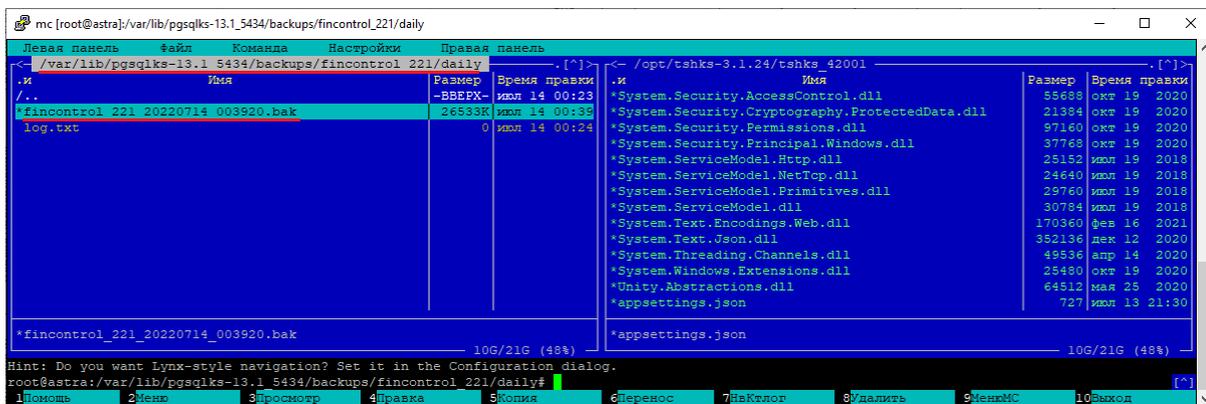


Рисунок 28. Файл бэкапа БД

Важно! Для корректного выполнения скрипта необходимо что бы обязательно присутствовал каталог с названием соответствующим значению из параметра `v_TagName` у скрипта из поля **Выполняемая команда** у задачи.

### 5.3. Сервис

#### 5.3.1. Команды управления докер контейнера с Web-Сервер-КС

Ниже представленные основные команды управления

```
#проверка состояния сервиса
```

```
systemctl status tshks-3.1.24_42001
```

```
#получение информации обо всех установленных планировщиках и запущенных процессах
```

```
bash /opt/tshks-3.1.24/info.sh
```

```
#список открытых портов firewalld  
firewall-cmd --list-ports  
#открыт ли порт 42001  
ss -lntup | grep ":42001"
```

## 6. Установка WEB-Сервер-КС

WEB-Сервер-КС Докер - платформа для развертывания прикладных веб-приложений, использующих технологию контейнеризации.

Для выполнения команд необходимо открыть терминал bash, выполните команды для скачивания и распаковки архива

```
cd /opt  
wget "https://keysystems.ru/files/users/gary/wsks/dks-wsks-3.1.24_d09.tar.gz" --no-check-certificate  
tar -C /opt/ -xvf dks-wsks-3.1.24_d09.tar.gz
```

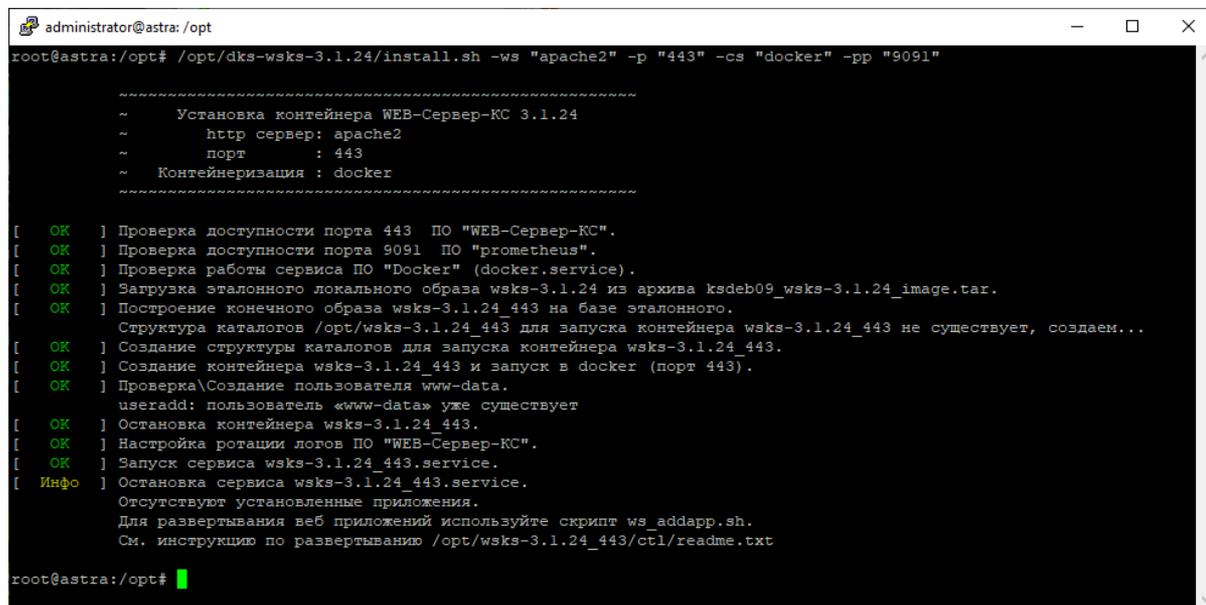
Выполните установку WEB-Сервер-КС, выполните команду:

```
/opt/dks-wsks-3.1.24/install.sh -ws "apache2" -p "443" -cs "docker" -pp "9091"
```

Описание параметров:

Наименование	Описание
-ws "apache2"	установка веб-сервера Apache
-p "443"	номер порта веб-сервера Apache
-cs "docker"	использовать Docker
-pp "9091"	номер порта prometheus

При удачной установке , в терминале должны отобразиться следующие сообщения



```
administrator@astra: /opt  
root@astra:/opt# /opt/dks-wsks-3.1.24/install.sh -ws "apache2" -p "443" -cs "docker" -pp "9091"  
  
-----  
~      Установка контейнера WEB-Сервер-КС 3.1.24  
~      http сервер: apache2  
~      порт           : 443  
~      Контейнеризация : docker  
-----  
  
[ OK ] Проверка доступности порта 443 ПО "WEB-Сервер-КС".  
[ OK ] Проверка доступности порта 9091 ПО "prometheus".  
[ OK ] Проверка работы сервиса ПО "Docker" (docker.service).  
[ OK ] Загрузка эталонного локального образа wsks-3.1.24 из архива k8deb09_wsks-3.1.24_image.tar.  
[ OK ] Построение конечного образа wsks-3.1.24_443 на базе эталонного.  
Структура каталогов /opt/wsks-3.1.24_443 для запуска контейнера wsks-3.1.24_443 не существует, создаем...  
[ OK ] Создание структуры каталогов для запуска контейнера wsks-3.1.24_443.  
[ OK ] Создание контейнера wsks-3.1.24_443 и запуск в docker (порт 443).  
[ OK ] Проверка\Создание пользователя www-data.  
useradd: пользователь «www-data» уже существует  
[ OK ] Остановка контейнера wsks-3.1.24_443.  
[ OK ] Настройка ротации логов ПО "WEB-Сервер-КС".  
[ OK ] Запуск сервиса wsks-3.1.24_443.service.  
[ Инфо ] Остановка сервиса wsks-3.1.24_443.service.  
Отсутствуют установленные приложения.  
Для развертывания веб приложений используйте скрипт ws_addapp.sh.  
См. инструкции по развертыванию /opt/wsks-3.1.24_443/c6l/readme.txt  
root@astra:/opt#
```

Рисунок 29. Пример вывода в терминал при удачной установке Web-Сервер-КС

### 6.1. Сервис

Важно! В командах ниже, будут использованы наименования каталогов вида **wsks-3.1.24** и **wsks-3.1.24\_443**, где

## Linux - Установка приложений для разворачивания Финконтроль-СМАРТ на Linux – системах (.netcore 3.1)

- **3.1.24** - это глобальная версия WEB-Сервер-КС;
- **443** - это номер порта, по которому развернут WEB-Сервер-КС.

При изменении номера глобальной версии или номера порта, внесите соответствующие корректировки в команды указанные ниже.

### 6.1.1. Основная информация по структуре докер контейнера с Web-Сервер-КС

При разворачивании инстанса создается:

Объект	Определение
Каталог управления и разворачивания приложений	/opt/wsks-3.1.24_443
Каталог для хранения изменяемых данных приложений	/var/lib/wsks-3.1.24_443
Файл в структуре systemd, который обеспечивает автоматический запуск контейнера и приложений, после перезапуска хоста	/lib/systemd/system/wsks-3.1.24_443.service
Версия WEB-Сервер-КС	/opt/dks-wsks-3.1.24/sh/dks_version

### 6.1.2. Команды управления докер контейнера с Web-Сервер-КС

Ниже представленные основные команды управления

```
# Удаление экземпляра контейнера Web-Сервер-КС
bash /opt/dks-wsks-3.1.24/uninstall.sh -p "443"
# Удаление экземпляра контейнера Web-Сервер-КС с рабочим каталогом
bash /opt/dks-wsks-3.1.24/uninstall.sh -p "443" -all
# Статус службы по управлению контейнера с приложением:
systemctl status wsks-3.1.24_443.service
# Остановка контейнера с Web-Сервер-КС
bash /opt/wsks-3.1.24_443/ctl/ws_stop.sh
# Запуск контейнера с Web-Сервер-КС
bash /opt/wsks-3.1.24_443/ctl/ws_start.sh
# Просмотр информации по запущенным процессам
bash /opt/wsks-3.1.24_443/ctl/ws_info.sh
```

### 6.1.3. Обновление установленных приложений

Для обновления существующего развернутого приложения необходимо выполнить команду:

```
bash /opt/wsks-3.1.24_443/ctl/ws_updapp.sh -t <тип> -a <имя файла архива> -p <Kestrel порт>
```

Также поддерживается автоматическая загрузка файла обновлений с интернет-ресурса. Для этого необходимо указать параметр -s, например:

```
bash /opt/wsks-3.1.24_443/ctl/ws_updapp.sh -t "sUPDS" \  
      "aUPDS_3.1.24.tar.gz" \  
      "54432" \  
      "https://keysystems.ru/files/users/gary/_netcore/"
```

Особенности процесса обновления приложения:

1. При обновлении .NET Core приложения в его корневом каталоге не перезаписываются каталоги данных и логов работы
  - \App\_Data\;
  - \wwwroot\App\_data\;
2. При обновлении .NET Core приложения в его корневом каталоге не перезаписываются файлы настроек и конфигураций
  - appsettings.Production.json
  - uploadservice.config (для типа приложений "sSiUp");
3. Архив обновления должен включать полный набор файлов приложений. Поставка изменений не допускается, т.к. обновление производится путем полной замены содержимого рабочего каталога

приложения и последующей записи файлов из архива обновления, кроме файлов и каталогов указанных в пункте 1

#### 6.1.4. Отключения https и переход на http

Для отключения **https** и переход на **http** необходимо открыть файл `/opt/wsks-3.1.24_443/conf.ks/vhost_ks.conf` и изменить значение параметра **SSLEngine** на **off**. После этого необходимо перезапустить контейнер.

Полная информация о структуре докер контейнера указана в файле `/opt/dks-wsks-3.1.24/readme.txt`

## 7. Установка Сервиса Обновлений

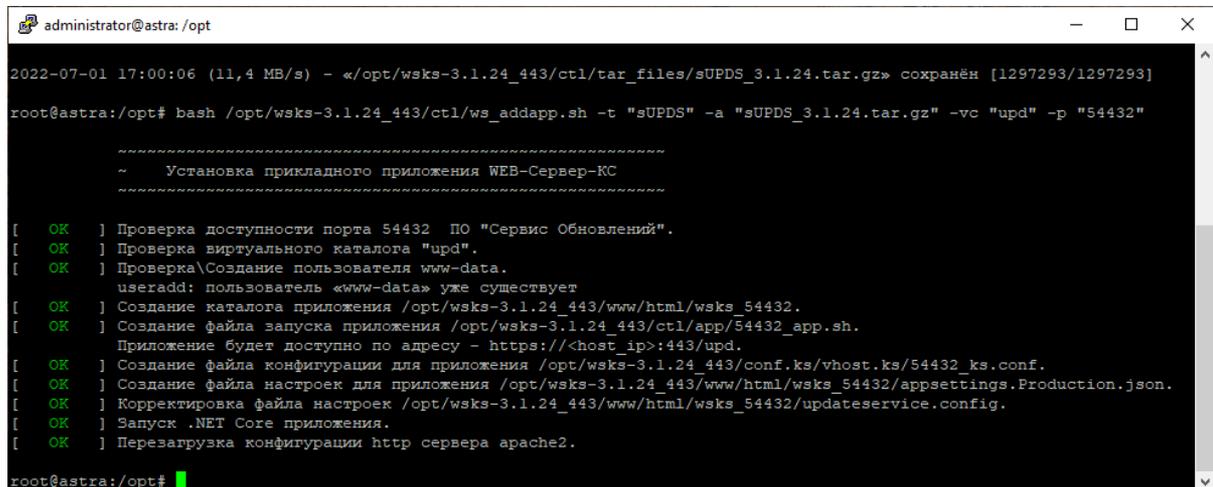
Перед началом установки Сервиса Обновлений, должен быть установлен WEB-Сервер-KC, из пункта 6. Для выполнения команд необходимо открыть терминал, выполните команды для скачивания архива

```
cd /opt
wget -O /opt/wsks-3.1.24_443/ctl/tar_files/sUPDS_3.3.8277.580.tar.gz "https://keysystems.ru/files/web/INSTALL/SMART2/install/UpdateService/Keysystems.UpdateWebService_3.3.8277.580.tar.gz" --no-check-certificate
bash /opt/wsks-3.1.24_443/ctl/ws_addapp.sh -t "sUPDS" -a "sUPDS_3.3.8277.580.tar.gz" -vc "upd" -p "54432"
```

Описание параметров:

Наименование	Описание
-t "sUPDS"	зарезервированный параметр для сервиса обновлений
-a "sUPDS_3.3.8277.580.tar.gz"	названия архива, который содержит приложение сервиса обновлений, архив должен быть расположен в каталоге <code>/opt/wsks-3.1.24_443/ctl/tar_files/</code> у Web-Сервер-KC
-vc "upd"	имя виртуального каталога, может быть задан произвольно, по данному имени в URL - адресу будет доступен сервис: <b>https://&lt;адрес сервера&gt;/upd/</b>
-p "54432"	номер порта по которому будет привязан сервис обновлений, может быть задан отлично от текущего примера

При удачной установке, в терминале должны отобразиться следующие сообщения



```
administrator@astra: /opt
2022-07-01 17:00:06 (11,4 MB/s) - «/opt/wsks-3.1.24_443/ctl/tar_files/sUPDS_3.1.24.tar.gz» сохранён [1297293/1297293]
root@astra:/opt# bash /opt/wsks-3.1.24_443/ctl/ws_addapp.sh -t "sUPDS" -a "sUPDS_3.1.24.tar.gz" -vc "upd" -p "54432"

~/
-----
~  Установка прикладного приложения WEB-Сервер-KC
-----

[ OK ] Проверка доступности порта 54432 ПО "Сервис Обновлений".
[ OK ] Проверка виртуального каталога "upd".
[ OK ] Проверка\Создание пользователя www-data.
useradd: пользователь «www-data» уже существует
[ OK ] Создание каталога приложения /opt/wsks-3.1.24_443/www/html/wsks_54432.
[ OK ] Создание файла запуска приложения /opt/wsks-3.1.24_443/ctl/app/54432_app.sh.
Приложение будет доступно по адресу - https://<host_ip>:443/upd.
[ OK ] Создание файла конфигурации для приложения /opt/wsks-3.1.24_443/conf.ks/vhost.ks/54432_ks.conf.
[ OK ] Создание файла настроек для приложения /opt/wsks-3.1.24_443/www/html/wsks_54432/appsettings.Production.json.
[ OK ] Корректировка файла настроек /opt/wsks-3.1.24_443/www/html/wsks_54432/updateservice.config.
[ OK ] Запуск .NET Core приложения.
[ OK ] Перезагрузка конфигурации http сервера apache2.

root@astra:/opt#
```

Рисунок 30. Пример вывода сообщений в терминал при удачной установке Сервиса Обновлений

Если приложение установится корректно, то при переходе на url **https://<адрес сервера>/upd/** должно отобразится страница, пример на рисунке ниже

## Linux - Установка приложений для разворачивания Финконтроль-СМАРТ на Linux – системах (.netcore 3.1)

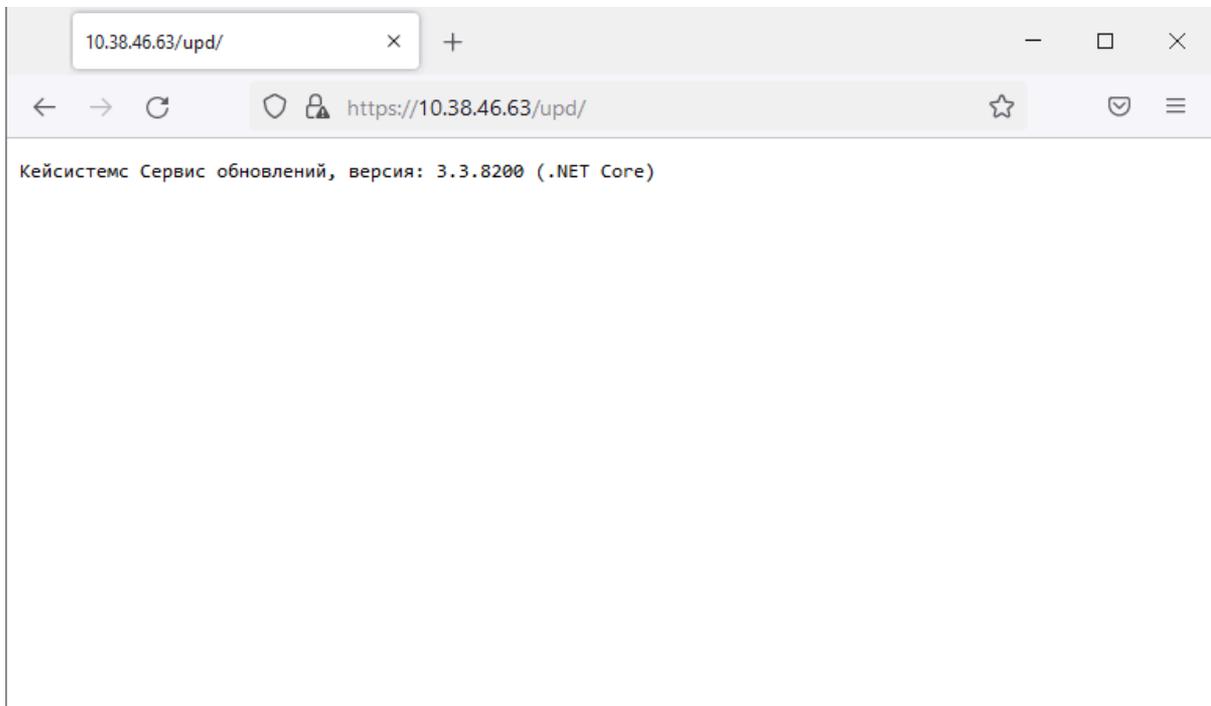


Рисунок 31. Страница сервиса обновлений в браузере

### 7.1. Настройка сервиса

По умолчанию каталог расположения файлов обновлений расположен `/var/lib/wsks-3.1.24_443/wsks_54432/UPDATES`, где

- `wsks-3.1.24_443` - каталог у WEB-Сервер-КС развернутый по порту 443;
- `wsks_54432` - каталог у сервиса обновлений развернуты по порту 54432.

Важно! Если WEB-Сервер-КС и сервис обновлений будут развернуты не по портам указанным выше, названия каталогов будут иметь другие суффиксы портов.

Что бы изменить каталог расположения обновлений, необходимо открыть на редактирование файл `/opt/wsks-3.1.24_443/www/html/wsks_54432/updateservice.config` и внести изменение в параметр `Storage.Location`, для этого введите команду

```
mcedit /opt/wsks-3.1.24_443/www/html/wsks_54432/updateservice.config
```

и внесите соответствующее изменение

## Linux - Установка приложений для разворачивания Финконтроль-СМАРТ на Linux – системах (.netcore 3.1)

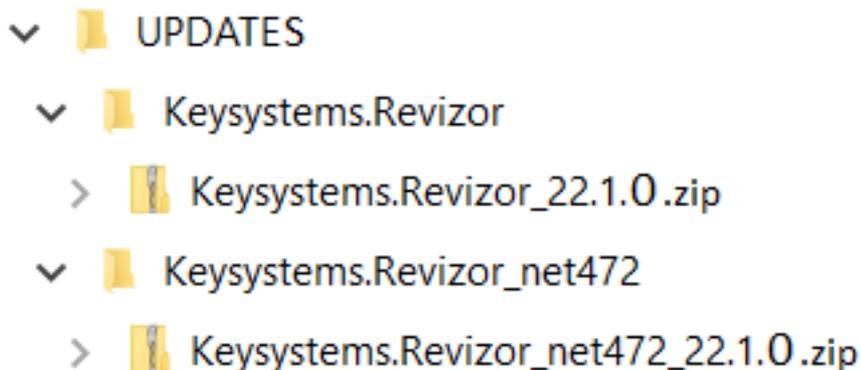
```
administrator@astra: ~
/opt/wsks-3.1.24 443/www/html/~ks 54432/updateservice.config [----] 58 L: [ 1+18 19/ 26] *(1197/1542b) 0010 0x00A [*][X]
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>^M
<configuration>^M
  <appSettings>^M
    <add key="Storage.Type" value="FileSystem" />^M
    <!-- label="Тип источника данных: [ FileSystem ]" x/>-->^M
    <add key="Storage.Location" value="/var/lib/wsks-3.1.24 443/wsks 54432/UPDATES" />^M
    <!-- label="Расположение хранилища: [ 'App Data/UPDATES' ]" x/>-->^M
    <add key="Storage.Credentials" value="UserName={domain\user};Password=" />^M
    <!-- label="Требуется авторизация" x/>-->^M
    <add key="Authorization.Required" value="Yes" />^M
    <!-- label="Учетные данные для входа в хранилище" x/>-->^M
    <add key="Authorization.Basic" value="Yes" />^M
    <!-- label="Использовать Basic авторизацию" x/>-->^M
    <add key="Authorization.Credentials" value="UserName=;Password=" />^M
    <!-- label="Параметры авторизации" x/>-->^M
    <add key="Log.HttpRequest" value="No" />^M
    <!-- label="Логировать http запросы" x/>-->^M
    <add key="HttpRequest.PathBase" value="upd" />^M
    <!-- label="Путь, добавляемый к http запросу" x/>-->^M
    <add key="UpdateDescription.Enabled" value="No" />^M
    <!-- label="Использовать файл описания обновления" x/>-->^M
    <add key="UpdateDescription.File" value="~updateDescription.json" />^M
    <!-- label="Имя файла описания обновления" x/>-->^M
  </appSettings>^M
</configuration>^M
1Помощь 2Сохранить 3Влок 4Вамена 5Копия 6Перем-тить 7Поиск 8Удалить 9МенюМС 10Выход
```

Рисунок 32. Файл конфигурации у сервиса обновлений

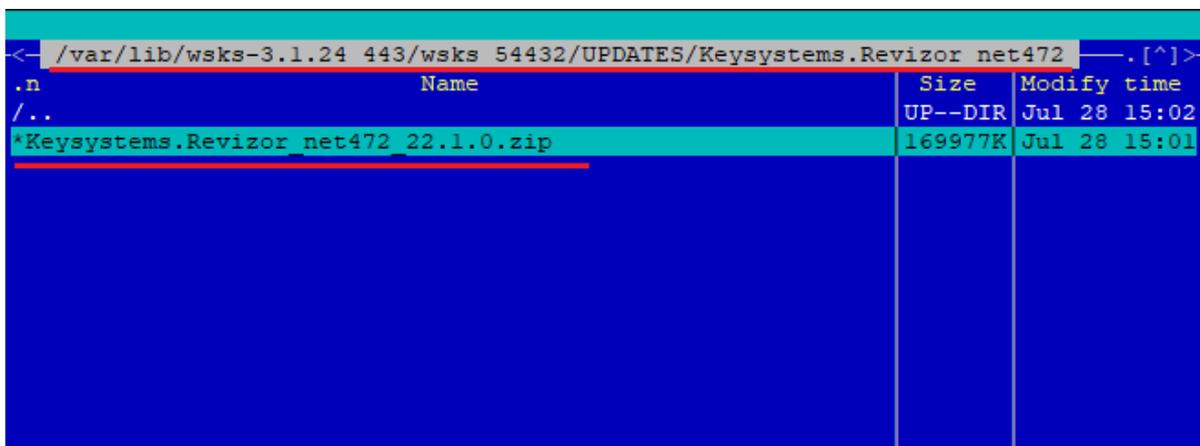
В каталоге расположения обновлений должна быть выстроена следующая иерархия:

1. На верхнем уровне каталоги по версиям платформы .NET Framework:
  - Keysystems.Revizor - каталог для клиента с версией .NET Framework 4.0 (поддержка ОС Windows XP)
  - Keysystems.Revizor\_net472 - каталог для клиента с версией .NET Framework 4.7.2
2. В каталогах 2-го уровня непосредственно zip-архивы клиентов по версиям, при этом название архива обязательно должно соответствовать шаблону <Имя вышестоящего каталога>\_<Версия клиента>.zip

Пример структуры каталогов и файлов обновлений на рисунке ниже:



## Linux - Установка приложений для разворачивания Финконтроль-СМАРТ на Linux – системах (.netcore 3.1)



.n	Name	Size	Modify time
/..		UP--DIR	Jul 28 15:02
*Keysystems.Revizor_net472_22.1.0.zip		169977K	Jul 28 15:01

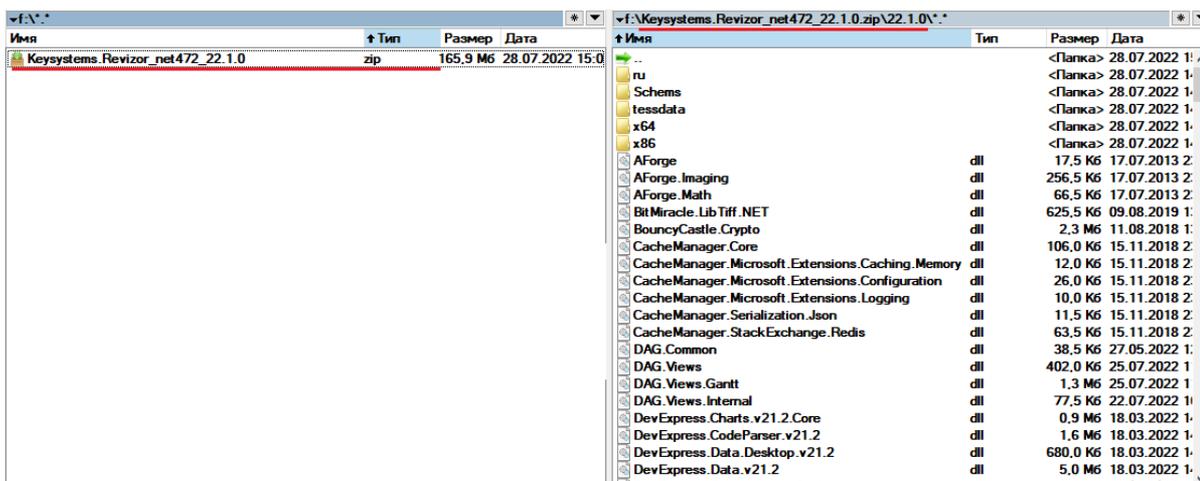
Рисунок 33. Структура папок и файлов в каталоге расположения обновлений.

Информация! Поддержка платформы .NET Framework 4.0 в ближайшее время будет прекращена, поэтому следует использовать клиент под платформу .NET Framework 4.7.2

Внутри архива с версией Keysystems.Revizor\_net472\_22.1.0.zip должна быть следующая структура:

- Каталог, название которого соответствует версии клиента в нем: **22.1.0**;
  - Файлы для клиентской части Финконтроль-СМАРТ.

На рисунке ниже показана наглядно структура архива



Имя	Тип	Размер	Дата
Keysystems.Revizor_net472_22.1.0	zip	165,9 Мб	28.07.2022 15:0

Имя	Тип	Размер	Дата
ru	<Папка>		28.07.2022 15:0
Schems	<Папка>		28.07.2022 15:0
tesdata	<Папка>		28.07.2022 15:0
x64	<Папка>		28.07.2022 15:0
x86	<Папка>		28.07.2022 15:0
AForge	dll	17,5 Кб	17.07.2013 2
AForge.Imaging	dll	256,5 Кб	17.07.2013 2
AForge.Math	dll	66,5 Кб	17.07.2013 2
BitMiracle.Lib.Tiff.NET	dll	625,5 Кб	09.08.2019 1
BouncyCastle.Crypto	dll	2,3 Мб	11.08.2018 1
CacheManager.Core	dll	106,0 Кб	15.11.2018 2
CacheManager.Microsoft.Extensions.Caching.Memory	dll	12,0 Кб	15.11.2018 2
CacheManager.Microsoft.Extensions.Configuration	dll	26,0 Кб	15.11.2018 2
CacheManager.Microsoft.Extensions.Logging	dll	10,0 Кб	15.11.2018 2
CacheManager.Serialization.Json	dll	11,5 Кб	15.11.2018 2
CacheManager.StackExchange.Redis	dll	63,5 Кб	15.11.2018 2
DAG.Common	dll	38,5 Кб	27.05.2022 1
DAG.Views	dll	402,0 Кб	25.07.2022 1
DAG.Views.Gantt	dll	1,3 Мб	25.07.2022 1
DAG.Views.Internal	dll	77,5 Кб	22.07.2022 1
DevExpress.Charts.v21.2.Core	dll	0,9 Мб	18.03.2022 1
DevExpress.CodeParser.v21.2	dll	1,6 Мб	18.03.2022 1
DevExpress.Data.Desktop.v21.2	dll	680,0 Кб	18.03.2022 1
DevExpress.Data.v21.2	dll	5,0 Мб	18.03.2022 1

Рисунок 34. Структура папок и файлов в файле-архиве для сервера обновлений

Важно! После копирования архива с версией для обновления в каталог /var/lib/wskс-3.1.24\_443/wskс\_54432/UPDATES, следует раздать полные права на файл, иначе могут возникнуть проблемы при попытке считывания архива сервисом.

## Linux - Установка приложений для разворачивания Финконтроль-СМАРТ на Linux – системах (.netcore 3.1)

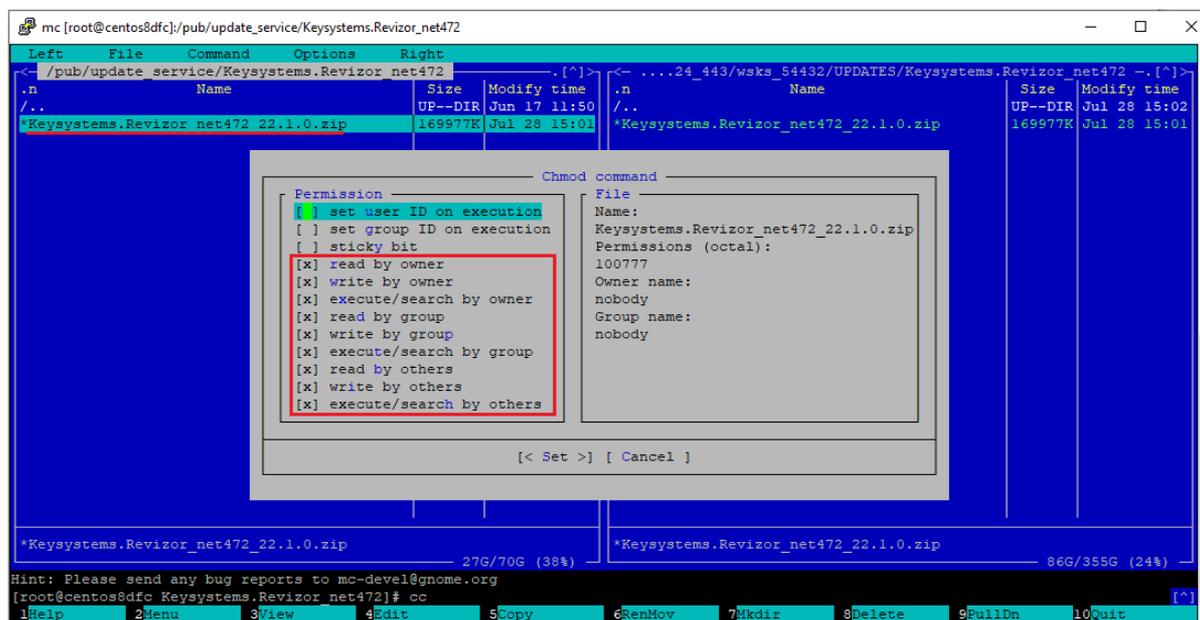


Рисунок 35. Настройка прав доступа на архив с обновлением

Так же важно запустить клиентскую часть Финконтроль-СМАРТ от имени Администратора, что был доступ к папке **AppData** при скачивании и установке обновления с сервиса.

## 7.2. Сервис

### 7.2.1. Порт привязки

При установке сервиса можно не указывать порт привязки, в этом случае порт будет назначен автоматически в разрезе порта на котором развернут WEB-Сервер-КС. При разворачивании сервиса (без указания порта) серверу назначается порт, равный порту WEB-Сервер-КС с добавлением цифры от 0 до 9 (исключение - порт 443, для прибавления берется значение 5443). Например, для порта WEB-Сервер-КС 443, для приложения 1 будет назначен порт 54430, приложения 2 - 54431 и так далее по порядку до 54439. Таким образом, без указания порта можно развернуть до 10 приложений. Дальнейшее разворачивание 11 приложения в рамках текущего контейнера по 443 порту WEB-Сервер-КС уже потребует указать порт вручную.

### 7.2.2. Команды управления

Ниже представленные основные команды управления

*# Обновление приложения*

```
bash /opt/wskс-3.1.24_443/ctl/ws_updapp.sh -t "sUPDS" -a "sUPDS_3.1.24.tar.gz" -p "54432"
```

*# Удаление приложения*

```
bash /opt/wskс-3.1.24_443/ctl/ws_delapp.sh -p 54432
```

## 8. Установка Сервиса Оправдательных Документов

Перед началом установки Сервиса Оправдательных Документов, должен быть установлен WEB-Сервер-КС, из пункта 6. Для выполнения команд необходимо открыть терминал

Выполним установку КриптоПро. В зависимости от вида ОС, необходимо выполнить разную комбинацию команд

Для ОС RedOS 7.3.1, ROSA Enterprise Linux Server 7.3 выполните команды:

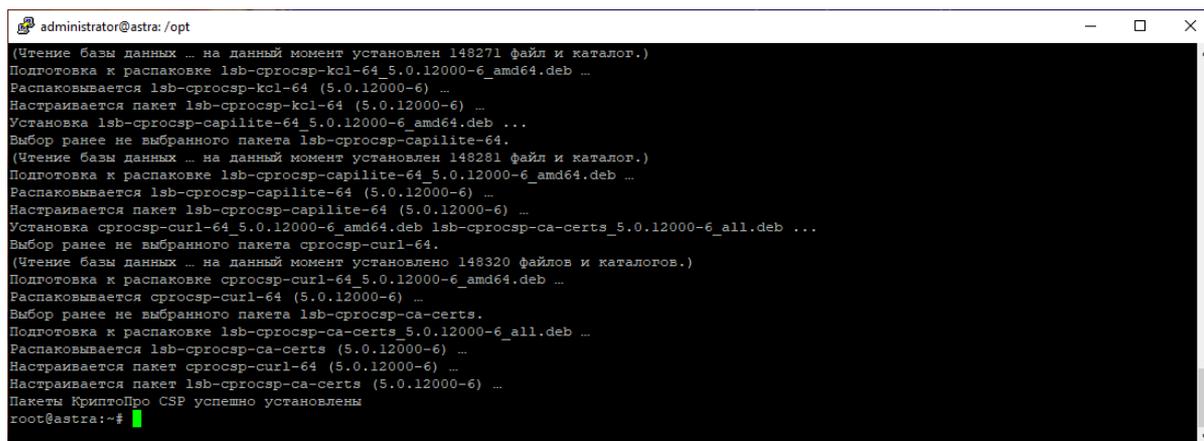
## Linux - Установка приложений для разворачивания Финконтроль-СМАРТ на Linux – системах (.netcore 3.1)

```
wget -O /opt/linux-amd64.tgz https://keysystems.ru/files/web/Scripts/CryptoPro/linux-amd64.tgz --no-check-certificate
chmod +x /opt/linux-amd64.tgz
tar -C /opt/ -xvf /opt/linux-amd64.tgz
if [ -z $(rpm -qa | grep redhat-lsb-core) ]; then yum install -y lsb-core-noarch;fi;
bash /opt/linux-amd64/install.sh
```

Для ОС **AstraLinuxSE 1.7** выполните команды:

```
wget -O /opt/linux-amd64_deb.tgz https://keysystems.ru/files/web/Scripts/CryptoPro/linux-amd64_deb.tgz --no-check-certificate
chmod +x /opt/linux-amd64_deb.tgz
tar -C /opt/ -xvf /opt/linux-amd64_deb.tgz
bash /opt/linux-amd64_deb/install.sh
```

При удачной установке , в терминале должны отобразиться следующие сообщения



```
administrator@astra: /opt
(Чтение базы данных ... на данный момент установлен 148271 файл и каталог.)
Подготовка к распаковке lsb-cpocsp-kcl-64_5.0.12000-6_amd64.deb ...
Распаковывается lsb-cpocsp-kcl-64 (5.0.12000-6) ...
Настраивается пакет lsb-cpocsp-kcl-64 (5.0.12000-6) ...
Установка lsb-cpocsp-capilite-64_5.0.12000-6_amd64.deb ...
Выбор ранее не выбранного пакета lsb-cpocsp-capilite-64.
(Чтение базы данных ... на данный момент установлен 148281 файл и каталог.)
Подготовка к распаковке lsb-cpocsp-capilite-64_5.0.12000-6_amd64.deb ...
Распаковывается lsb-cpocsp-capilite-64 (5.0.12000-6) ...
Настраивается пакет lsb-cpocsp-capilite-64 (5.0.12000-6) ...
Установка srgocsp-curl-64_5.0.12000-6_amd64.deb lsb-cpocsp-ca-certs_5.0.12000-6_all.deb ...
Выбор ранее не выбранного пакета srgocsp-curl-64.
(Чтение базы данных ... на данный момент установлено 148320 файлов и каталогов.)
Подготовка к распаковке srgocsp-curl-64_5.0.12000-6_amd64.deb ...
Распаковывается srgocsp-curl-64 (5.0.12000-6) ...
Выбор ранее не выбранного пакета lsb-cpocsp-ca-certs.
Подготовка к распаковке lsb-cpocsp-ca-certs_5.0.12000-6_all.deb ...
Распаковывается lsb-cpocsp-ca-certs (5.0.12000-6) ...
Настраивается пакет srgocsp-curl-64 (5.0.12000-6) ...
Настраивается пакет lsb-cpocsp-ca-certs (5.0.12000-6) ...
Пакеты КриптоПро CSP успешно установлены
root@astra:~#
```

Рисунок 34. Пример вывода сообщений в терминал при удачной установке КриптоПро

После установки КриптоПро выполним установку Сервиса Оправдательных Документов, для этого выполним команды

```
cd /opt
wget -O /opt/wsks-3.1.24_443/ctl/tar_files/sSiUp_3.3.8280.1284.tar.gz "https://keysystems.ru/files/web/INSTALL/SMART2/install/UploadService/KeySystems.UploadWebService_3.3.8280.1284.tar.gz" --no-check-certificate
bash /opt/wsks-3.1.24_443/ctl/ws_addapp.sh -t "sSiUp" -a "sSiUp_3.3.8280.1284.tar.gz" -vc "ecp" -crtv "cpro" -p "54433"
```

Описание параметров:

Наименование	Описание
-t "sSiUp"	зарезервированный параметр для сервиса оправдательных документов
-a "sSiUp_3.3.8195.tar.gz"	названия архива, который содержит приложение сервиса обновлений, архив должен быть расположен в каталоге "/opt/wsks-3.1.24_443/ctl/tar_files/" у Web-Сервер-КС
-vc "ecp"	имя виртуального каталога, может быть задан произвольно, по данному имени в URL - адресу будет доступен сервис: <b>https://&lt;адрес сервера&gt;/ecp/</b>
-p "54433"	номер порта по которому будет привязан сервис обновлений, может быть задан отлично от текущего примера

При удачной установке , в терминале должны отобразиться следующие сообщения

## Linux - Установка приложений для разворачивания Финконтроль-СМАРТ на Linux – системах (.netcore 3.1)

```
administrator@astra: /opt
Настраивается пакет cpio-curl-64 (5.0.12000-6) ...
Настраивается пакет lsb-cpio-curl-ca-certs (5.0.12000-6) ...
Пакеты КриптоПро CSP успешно установлены
root@astra:~# bash /opt/wskс-3.1.24_443/ctl/ws_addapp.sh -t "sSiDp" -a "Keysystems.UploadWebService_last.tar.gz" -vc "ecp" -ctv "cpro"
-p "54433"

-----
~      Установка прикладного приложения WEB-Сервер-КС
-----

[ OK ] Проверка доступности порта 54433 ПО "Сервис ОД и ЭЦП".
[ OK ] Проверка виртуального каталога "ecp".
[ OK ] Проверка\Создание пользователя www-data.
useradd: пользователь «www-data» уже существует
[ OK ] Создание каталога приложения /opt/wskс-3.1.24_443/www/html/wskс_54433.
[ OK ] Создание файла запуска приложения /opt/wskс-3.1.24_443/ctl/app/54433_app.sh.
Приложение будет доступно по адресу - https://<host_ip>:443/ecp.
[ OK ] Создание файла конфигурации для приложения /opt/wskс-3.1.24_443/conf.ks/vhost.ks/54433_ks.conf.
[ OK ] Создание файла настроек для приложения /opt/wskс-3.1.24_443/www/html/wskс_54433/appsettings.Production.json.
[ OK ] Корректировка файла настроек /opt/wskс-3.1.24_443/www/html/wskс_54433/uploadservice.config для режимов работы с ЭЦП.
[ OK ] Запуск сервиса wskс-3.1.24_443.service.

root@astra:~#
```

Рисунок 35. Пример вывода сообщений в терминал при удачной установке Сервиса Обновлений

Если приложение установится корректно, то при переходе на url **https://<адрес сервера>/ecp/** должно отобразиться страница., пример на рисунке ниже

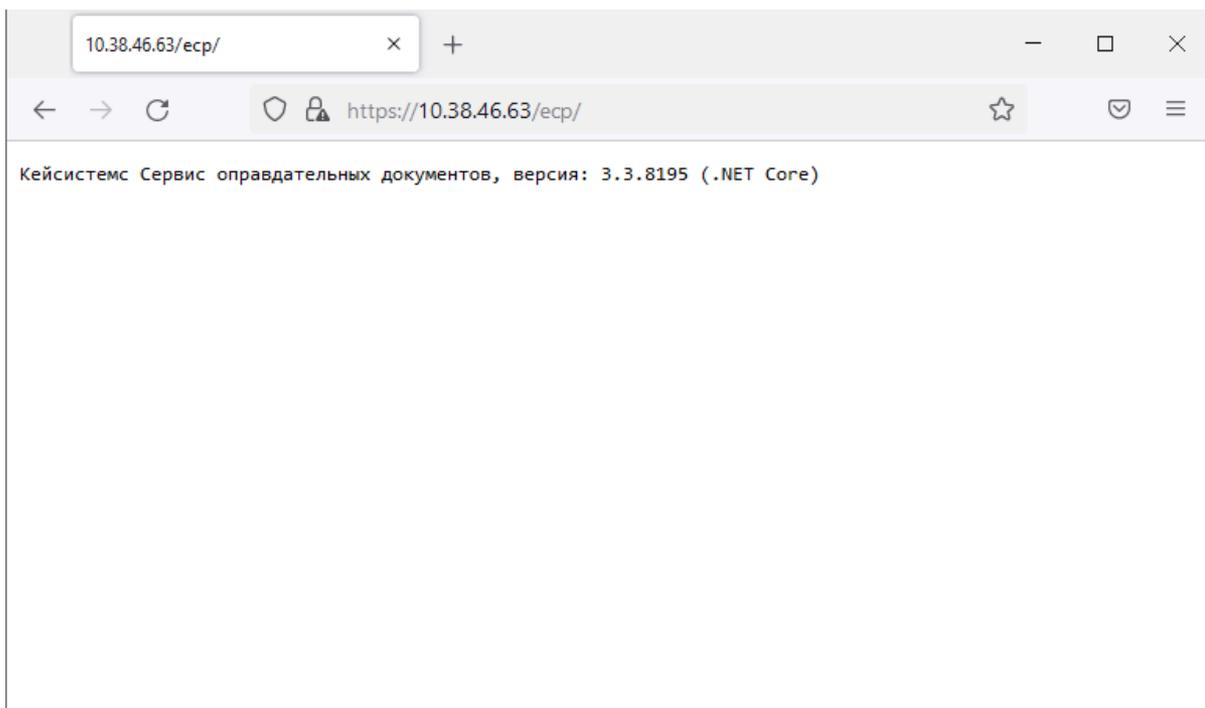


Рисунок 36. Страница сервиса оправдательных документов в браузере

### 8.1. Настройка сервиса

По умолчанию каталог загружаемых файлов расположен /var/lib/wskс-3.1.24\_443/wskс\_54433/UPLOADS, где

- wskс-3.1.24\_443 - каталог у WEB-Сервер-КС развернутый по порту 443;
- wskс\_54433 - каталог у сервиса обновлений развернуты по порту 54433.

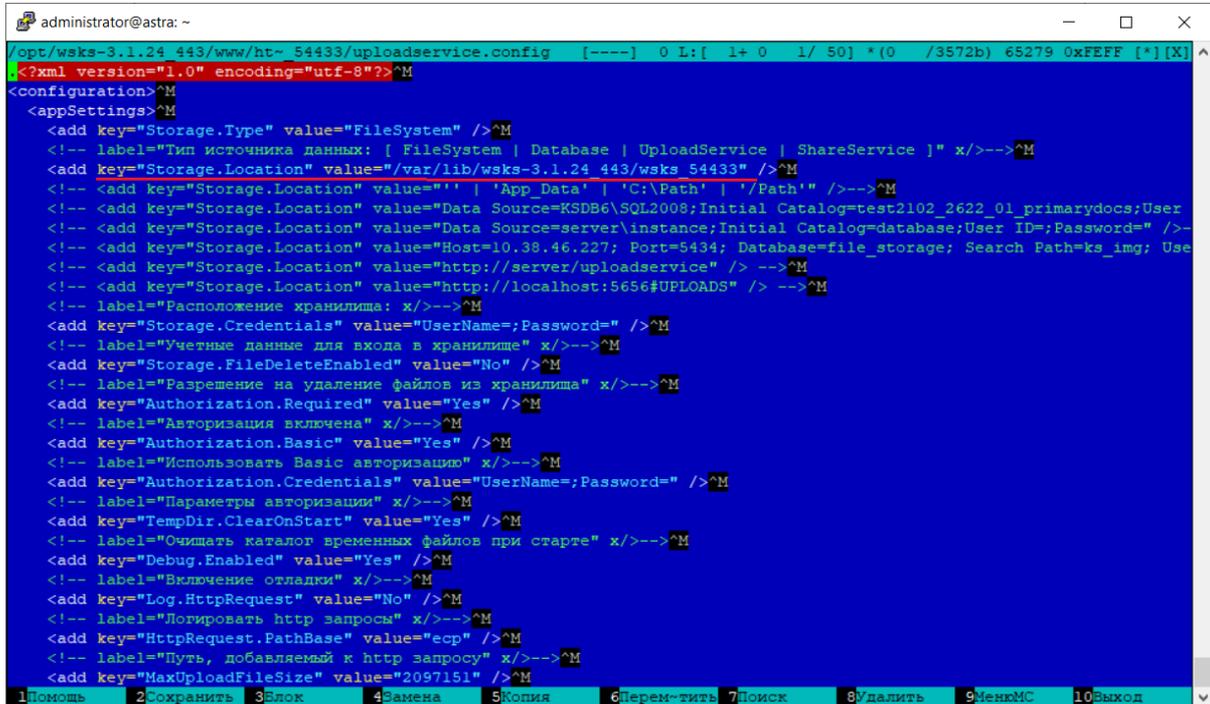
Важно! Если WEB-Сервер-КС и сервис обновлений будут развернуты не по портам указанным выше, названия каталогов будут иметь другие суффиксы портов.

## Linux - Установка приложений для разворачивания Финконтроль-СМАРТ на Linux – системах (.netcore 3.1)

Что бы изменить каталог расположения загружаемых файлов, необходимо открыть на редактирование файл `/opt/wsks-3.1.24_443/www/html/wsks_54433/uploadservice.config` и внести изменение в параметр `Storage.Location`, для этого введите команду

```
mcedit /opt/wsks-3.1.24_443/www/html/wsks_54433/uploadservice.config
```

и внесите соответствующее изменение



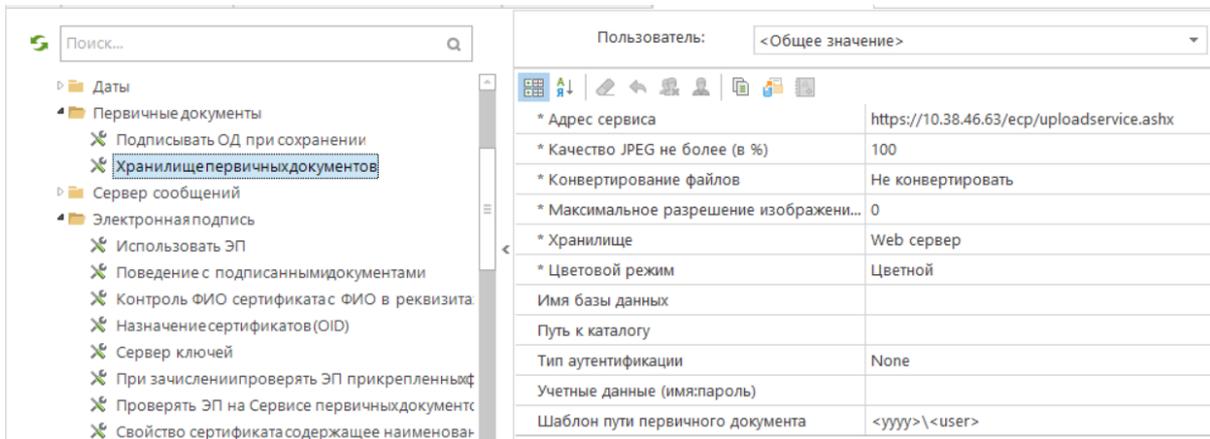
```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<configuration>
  <appSettings>
    <add key="Storage.Type" value="FileSystem" />
    <!-- label="Тип источника данных: [ FileSystem | Database | UploadService | ShareService ]" x/-->
    <add key="Storage.Location" value="/var/lib/wsks-3.1.24_443/wsks_54433" />
    <!-- <add key="Storage.Location" value="" | 'App Data' | 'C:\Path' | '/Path' /-->
    <!-- <add key="Storage.Location" value="Data Source=KSDb6\SQL2008;Initial Catalog=test2102_2622_01_primarydocs;User
    <!-- <add key="Storage.Location" value="Data Source=server\instance;Initial Catalog=database;User ID=;Password=" /-->
    <!-- <add key="Storage.Location" value="Host=10.38.46.227; Port=5434; Database=file_storage; Search Path=ks_img; Use
    <!-- <add key="Storage.Location" value="http://server/uploadservice" /-->
    <!-- <add key="Storage.Location" value="http://localhost:5656#UPLOADS" /-->
    <!-- label="Расположение хранилища: x/-->
    <add key="Storage.Credentials" value="UserName=;Password=" />
    <!-- label="Учетные данные для входа в хранилище" x/-->
    <add key="Storage.FileDeleteEnabled" value="No" />
    <!-- label="Разрешение на удаление файлов из хранилища" x/-->
    <add key="Authorization.Required" value="Yes" />
    <!-- label="Авторизация включена" x/-->
    <add key="Authorization.Basic" value="Yes" />
    <!-- label="Использовать Basic авторизацию" x/-->
    <add key="Authorization.Credentials" value="UserName=;Password=" />
    <!-- label="Параметры авторизации" x/-->
    <add key="TempDir.ClearOnStart" value="Yes" />
    <!-- label="Очищать каталог временных файлов при старте" x/-->
    <add key="Debug.Enabled" value="Yes" />
    <!-- label="Включение отладки" x/-->
    <add key="Log.HttpRequest" value="No" />
    <!-- label="Логировать http запросы" x/-->
    <add key="HttpRequest.PathBase" value="esp" />
    <!-- label="Путь, добавляемый к http запросу" x/-->
    <add key="MaxUploadFileSize" value="2097151" />
```

Рисунок 37. Файл конфигурации у сервиса оправдательных документов

## 8.2. Сервис

### 8.2.1. Настройка Финконтроль-СМАРТ для работы с сервисом

Важно! При указывание Url-адреса сервиса оправдательных документов (далее сервис ОД) в настройках комплекса, обязательно добавлять суффикс `uploadservice.ashx`, например <https://10.38.46.63/esp/uploadservice.ashx> Без данного суффикса возникает ошибка при сохранении файлов на сервис ОД, развернутом на Linux-сервере.



Пользователь:	<Общее значение>
* Адрес сервиса	https://10.38.46.63/esp/uploadservice.ashx
* Качество JPEG не более (в %)	100
* Конвертирование файлов	Не конвертировать
* Максимальное разрешение изображени...	0
* Хранилище	Web сервер
* Цветовой режим	Цветной
Имя базы данных	
Путь к каталогу	
Тип аутентификации	None
Учетные данные (имя:пароль)	
Шаблон пути первичного документа	<yyyy>\<user>

Рисунок 38. Настройки хранилища первичных документов для сервиса ОД развернутого на Linux-сервере.

## 8.2.2. Команды управления

Ниже представленные основные команды управления

```
# Обновление приложения
bash /opt/wskс-3.1.24_443/ctl/ws_updapp.sh -t "sSiUp" -a "sSiUp_3.3.8195.tar.gz" -p "54433"
# Удаление приложения
bash /opt/wskс-3.1.24_443/ctl/ws_delapp.sh -p 54433
```

# 9. Установка Сервера приложений

Перед началом установки Сервиса приложений, должен быть установлен WEB-Сервер-KC, из пункта 6. Запросите у ответственных сотрудников архив с актуальной версией приложения.

Важно! В командах ниже, будут использовано имя архива **WebServiceCore.tar.gz**, который содержит сервер приложения. Название архива может отличаться в зависимости от версий, в этом случае либо переименуйте архив для совместимости с командами или скорректируйте команды перед выполнением.

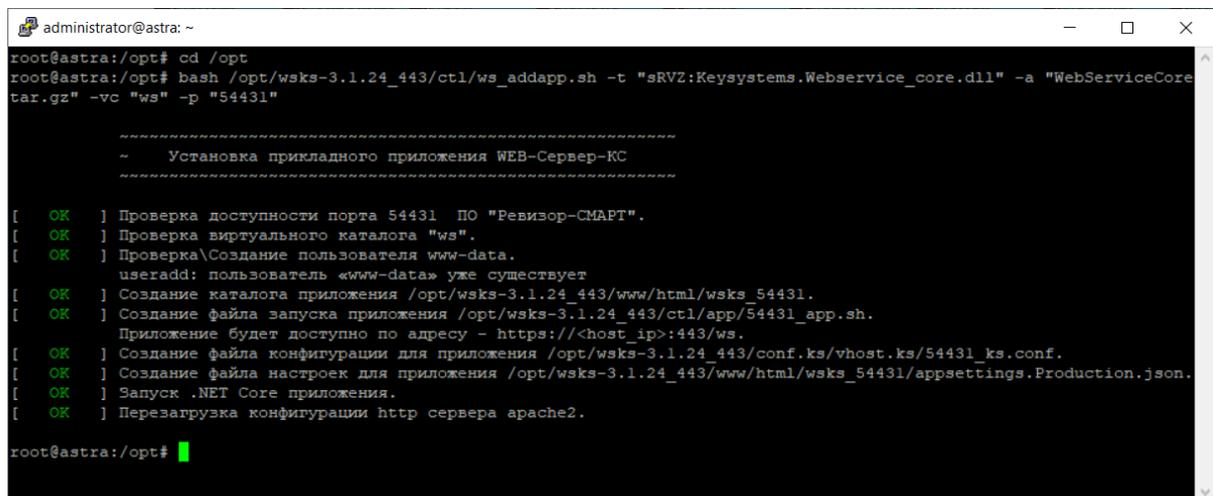
Далее необходимо архив с приложением скопировать в каталог `/opt/wskс-3.1.24_443/ctl/tar_files/` у Web-Сервер-KC. После этого необходимо открыть терминал и выполнить команды

```
cd /opt
bash /opt/wskс-3.1.24_443/ctl/ws_addapp.sh -t "sRVZ:Keysystems.Webservice_core.dll" -a
"WebServiceCore.tar.gz" -vc "ws" -p "54431"
```

Описание параметров:

Наименование	Описание
-t "sRVZ:Keysystems.Webservice_core.dll"	алиас приложения и сборка для запуска
-a "WebServiceCore.tar.gz"	названия архива, который содержит приложение сервера приложений, архив должен быть расположен в каталоге <code>/opt/wskс-3.1.24_443/ctl/tar_files/</code> у Web-Сервер-KC
-vc "ws"	имя виртуального каталога, может быть задан произвольно, по данному имени в URL - адресу будет доступен сервис: <b>https://&lt;адрес сервера&gt;/ws/</b>
-p "54431"	номер порта по которому будет привязан сервер приложений, может быть задан отлично от текущего примера

При удачной установке, в терминале должны отобразиться следующие сообщения



```
administrator@astra: ~
root@astra:/opt# cd /opt
root@astra:/opt# bash /opt/wskс-3.1.24_443/ctl/ws_addapp.sh -t "sRVZ:Keysystems.Webservice_core.dll" -a "WebServiceCore
tar.gz" -vc "ws" -p "54431"

-----
~      Установка прикладного приложения WEB-Сервер-KC
-----

[ OK ] Проверка доступности порта 54431 ПО "Ревизор-СМАРТ".
[ OK ] Проверка виртуального каталога "ws".
[ OK ] Проверка/Создание пользователя www-data.
useradd: пользователь «www-data» уже существует
[ OK ] Создание каталога приложения /opt/wskс-3.1.24_443/www/html/wskс_54431.
[ OK ] Создание файла запуска приложения /opt/wskс-3.1.24_443/ctl/app/54431_app.sh.
Приложение будет доступно по адресу - https://<host_ip>:443/ws.
[ OK ] Создание файла конфигурации для приложения /opt/wskс-3.1.24_443/conf.ks/vhost.ks/54431_ks.conf.
[ OK ] Создание файла настроек для приложения /opt/wskс-3.1.24_443/www/html/wskс_54431/appsettings.Production.json.
[ OK ] Запуск .NET Core приложения.
[ OK ] Перезагрузка конфигурации http сервера apache2.

root@astra:/opt#
```

## Linux - Установка приложений для разворачивания Финконтроль-СМАРТ на Linux – системах (.netcore 3.1)

Рисунок 38. Пример вывода сообщений в терминал при удачной установке Сервера приложений

Если приложение установится корректно, то при переходе на url **https://<адрес сервера>/ws/** должно отобразиться страница, пример на рисунке ниже

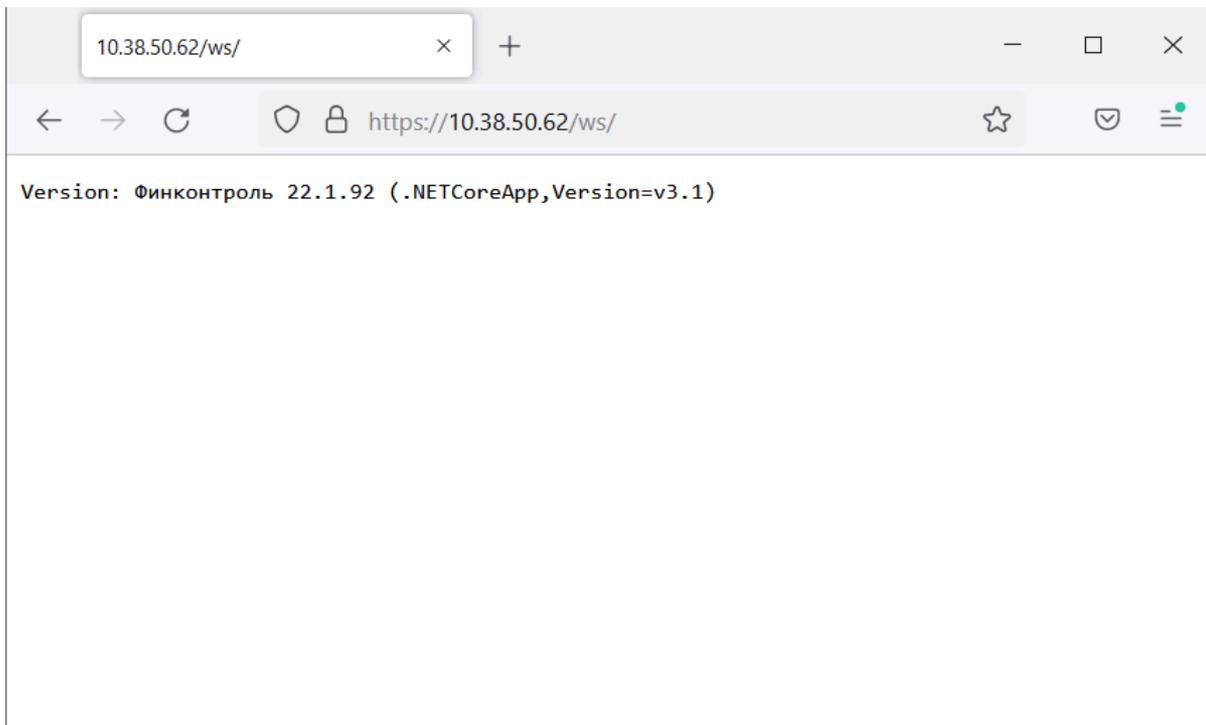


Рисунок 39. Страница сервера приложений в браузере

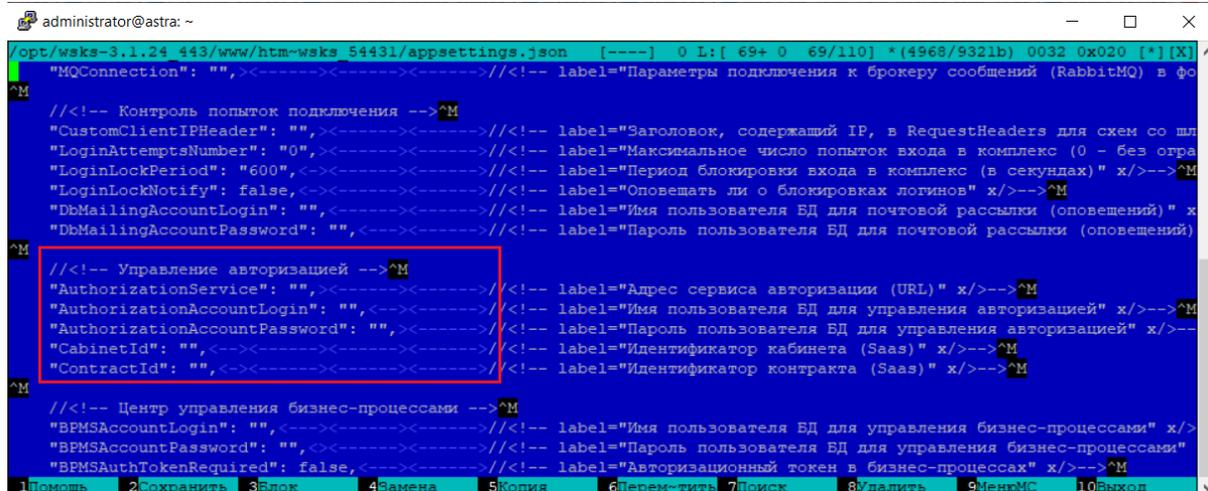
### 9.1. Настройка сервиса

При установке Сервера приложений, каталог размещения приложения будет **/opt/wsks-3.1.24\_443/www/html/wsks\_54431**. Для внесения изменений в настройки Сервера приложений, например изменить параметры сервиса авторизации, необходимо открыть на редактирование файл **/opt/wsks-3.1.24\_443/www/html/wsks\_54431/appsettings.json** и внести необходимые правки. Для этого введите команду

```
mcedit /opt/wsks-3.1.24_443/www/html/wsks_54432/updateservice.config
```

и внесите соответствующее изменение

## Linux - Установка приложений для разворачивания Финконтроль-СМАРТ на Linux – системах (.netcore 3.1)



```
administrator@astra: ~
/opt/wsks-3.1.24_443/www/html/wsks-54431/appsettings.json [----] 0 L:[ 69+ 0 69/110] *(4968/9321b) 0032 0x020 [*][X]
"MQConnection": "",<-----><-----><-----><!-- label="Параметры подключения к брокеру сообщений (RabbitMQ) в фо
//<!-- Контроль попыток подключения -->^M
"CustomClientIPHeader": "",<-----><-----><-----><!-- label="Заголовок, содержащий IP, в RequestHeaders для схем со шл
"LoginAttemptsNumber": "0",<-----><-----><-----><!-- label="Максимальное число попыток входа в комплекс (0 - без огра
"LoginLockPeriod": "600",<-----><-----><-----><!-- label="Период блокировки входа в комплекс (в секундах)" x/>-->^M
"LoginLockNotify": false,<-----><-----><-----><!-- label="Оповещать ли о блокировках логинов" x/>-->^M
"DbMailingAccountLogin": "",<-----><-----><-----><!-- label="Имя пользователя БД для почтовой рассылки (оповещений)" x
"DbMailingAccountPassword": "",<-----><-----><-----><!-- label="Пароль пользователя БД для почтовой рассылки (оповещений)
//<!-- Управление авторизацией -->^M
"AuthorizationService": "",<-----><-----><-----><!-- label="Адрес сервиса авторизации (URL)" x/>-->^M
"AuthorizationAccountLogin": "",<-----><-----><-----><!-- label="Имя пользователя БД для управления авторизацией" x/>-->^M
"AuthorizationAccountPassword": "",<-----><-----><-----><!-- label="Пароль пользователя БД для управления авторизацией" x/>--
"CabinetId": "",<-----><-----><-----><!-- label="Идентификатор кабинета (Saas)" x/>-->^M
"ContractId": "",<-----><-----><-----><!-- label="Идентификатор контракта (Saas)" x/>-->^M
//<!-- Центр управления бизнес-процессами -->^M
"BPMSAccountLogin": "",<-----><-----><-----><!-- label="Имя пользователя БД для управления бизнес-процессами" x/>
"BPMSAccountPassword": "",<-----><-----><-----><!-- label="Пароль пользователя БД для управления бизнес-процессами"
"BPMSAuthTokenRequired": false,<-----><-----><-----><!-- label="Авторизационный токен в бизнес-процессах" x/>-->^M
1Помощь 2Сохранить 3Блок 4Замена 5Копия 6Перем-тить 7Поиск 8Удалить 9МенюМС 10Выход
```

Рисунок 40. Файл конфигурации у сервера приложений

Важно! Если WEB-Сервер-KC и Сервер приложений будут развернуты не по портам указанным выше, названия каталогов будут иметь другие суффиксы портов.

## 9.2. Сервис

### 9.2.1. Команды управления

Ниже представленные основные команды управления

```
# Остановка приложения
bash /opt/wsks-3.1.24_443/ctl/ws_ctlapp.sh -p "54431" -m "stop"
# Запуск приложения
bash /opt/wsks-3.1.24_443/ctl/ws_ctlapp.sh -p "54431" -m "start"
# Перезапуск приложения
bash /opt/wsks-3.1.24_443/ctl/ws_ctlapp.sh -p "54431" -m "restart"
# Удаление приложения
bash /opt/wsks-3.1.24_443/ctl/ws_delapp.sh -p 54431
```

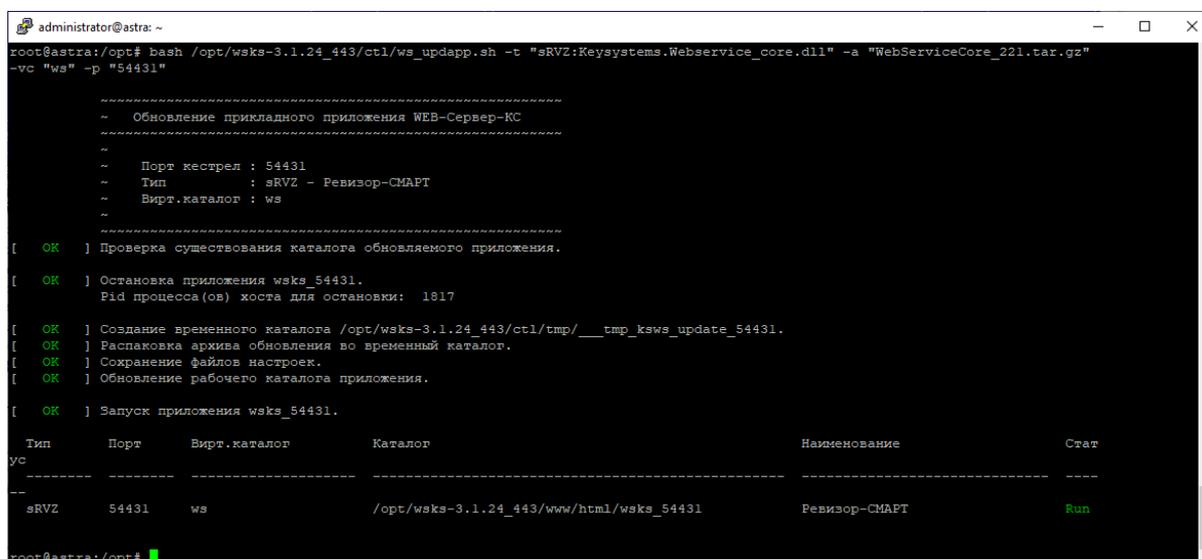
### 9.2.2. Обновление приложения

Для выполнения обновления приложения скопируйте актуальный архив приложения в каталог /opt/wsks-3.1.24\_443/ctl/tar\_files, при необходимости замените существующий. Далее при удачном выполнении обновления на экран выводится следующее и выполните команду

```
# Обновление приложения
bash /opt/wsks-3.1.24_443/ctl/ws_updapp.sh -t "sRVZ:Keysystems.Webservice_core.dll" -a
"WebServiceCore.tar.gz" -p "54431"
```

При удачном процессе обновления, на экран терминала выводится следующее

## Linux - Установка приложений для разворачивания Финконтроль-СМАРТ на Linux – системах (.netcore 3.1)



```
administrator@astra: ~
root@astra:/opt# bash /opt/wsks-3.1.24_443/ctl/ws_updapp.sh -t "sRVZ:Keysystems.Webservice_core.dll" -a "WebServiceCore_221.tar.gz"
-vc "ws" -p "54431"

~
~ Обновление прикладного приложения WEB-Сервер-КС
~
~
~ Порт кестрел : 54431
~ Тип          : sRVZ - Ревизор-СМАРТ
~ Вирт.каталог : ws
~
~
~
[ ОК ] Проверка существования каталога обновляемого приложения.
[ ОК ] Остановка приложения wsks_54431.
      Pid процесса (ов) хоста для остановки: 1817
[ ОК ] Создание временного каталога /opt/wsks-3.1.24_443/ctl/tmp/___tmp_ksws_update_54431.
[ ОК ] Распаковка архива обновления во временный каталог.
[ ОК ] Сохранение файлов настроек.
[ ОК ] Обновление рабочего каталога приложения.
[ ОК ] Запуск приложения wsks_54431.

Тип      Порт      Вирт.каталог      Каталог      Наименование      Стат
-----
wsks     54431     ws                /opt/wsks-3.1.24_443/www/html/wsks_54431     Ревизор-СМАРТ     Run

root@astra:/opt#
```

Рисунок 41. Обновление приложения

## 10. Установка веб - клиента Финконтроль

Перед началом установки Сервиса приложений, должен быть установлен WEB-Сервер-КС, из пункта 6. Запросите у ответственных сотрудников архив с актуальной версией приложения.

Важно! В командах ниже, будут использовано имя архива **WebLightCoreFincontrol\_221.tar.gz**, который содержит веб - приложение. Название архива может отличаться в зависимости от версий, в этом случае скорректируйте команды указанные ниже перед выполнением.

Далее необходимо архив с приложением скопировать в каталог **/opt/wsks-3.1.24\_443/ctl/tar\_files/** у Web-Сервер-КС. После этого необходимо открыть терминал и выполнить команды

```
cd /opt
```

```
bash /opt/wsks-3.1.24_443/ctl/ws_addapp.sh -t "wRVZ:Keysystems.Revizor.WebLight_core.dll" -a "WebLightCoreFincontrol_221.tar.gz" -vc "web" -p 54430 -st "3" -sn "10.38.50.24:5434" -dn "fincontrol_221_install"
```

Описание параметров:

Наименование	Описание
-t "wRVZ:Keysystems.Revizor.WebLight_core.dll"	алиас приложения и сборка для запуска
-a "WebLightCoreFincontrol_221.tar.gz"	названия архива, который содержит веб - приложение, архив должен быть расположен в каталоге "/opt/wsks-3.1.24_443/ctl/tar_files/" у Web-Сервер-КС
-vc "web"	имя виртуального каталога, может быть задан произвольно, по данному имени в URL - адресу будет доступно приложение: <b>https://&lt;адрес сервера&gt;/web/</b>
-p "54430"	номер порта по которому будет привязано приложение , может быть задан отлично от текущего примера
-st "3"	код типа СУБД, в данном случае PostgreSQL
-sn "10.38.50.24:5434"	адрес с портом у сервера, где развернута целевая БД
-dn "fincontrol_221_install"	наименование БД

Важно. Параметры адреса сервера и БД необходимо скорректировать с учетом ваших значений.

При удачной установке , в терминале должны отобразиться следующие сообщения

## Linux - Установка приложений для разворачивания Финконтроль-СМАРТ на Linux – системах (.netcore 3.1)

```
mc [root@astra]:/pub
root@astra:/opt# bash /opt/wskс-3.1.24_443/ctl/ws_addapp.sh -t "wRVZ:Keysystems.Revizor.WebLight_core.dll" -a "WebLightCoreFincont
i_221.tar.gz" -vc "web" -p 54430 -st "3" -sn "10.38.50.24:5434" -dn "fincontrol_221_install"

~/
  Установка прикладного приложения WEB-Сервер-KC
~/

[ OK ] Проверка доступности порта 54430 ПО "Ревизор-СМАРТ (web)".
[ OK ] Проверка виртуального каталога "web".
[ OK ] Проверка\Создание пользователя www-data.
      useradd: пользователь «www-data» уже существует
[ OK ] Создание каталога приложения /opt/wskс-3.1.24_443/www/html/wskс_54430.
[ OK ] Создание файла запуска приложения /opt/wskс-3.1.24_443/ctl/app/54430_app.sh.
      Приложение будет доступно по адресу - https://<host_ip>:443/web.
[ OK ] Создание файла конфигурации для приложения /opt/wskс-3.1.24_443/conf.ks/vhost.ks/54430_ks.conf.
[ OK ] Создание файла настроек для приложения /opt/wskс-3.1.24_443/www/html/wskс_54430/appsettings.Production.json.
[ OK ] Запуск .NET Core приложения.
[ OK ] Перегрузка конфигурации http сервера apache2.

root@astra:/opt#
```

Рисунок 41. Пример вывода сообщений в терминал при удачной установке веб - приложения

Если приложение установится корректно, то при переходе на url **https://<адрес сервера>/web/** должно отобразиться страница, пример на рисунке ниже

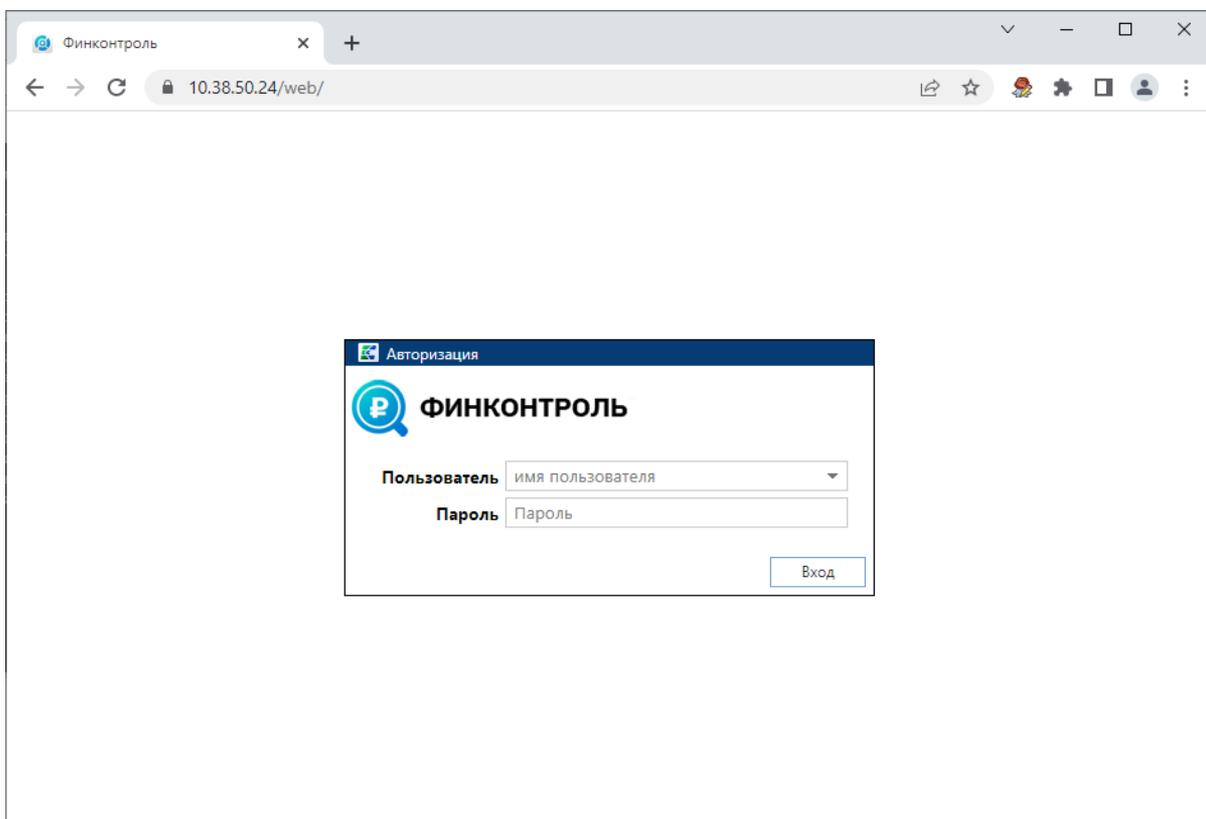


Рисунок 42. Страница веб - приложений Финконтроль в браузере

### 10.1. Настройка приложения

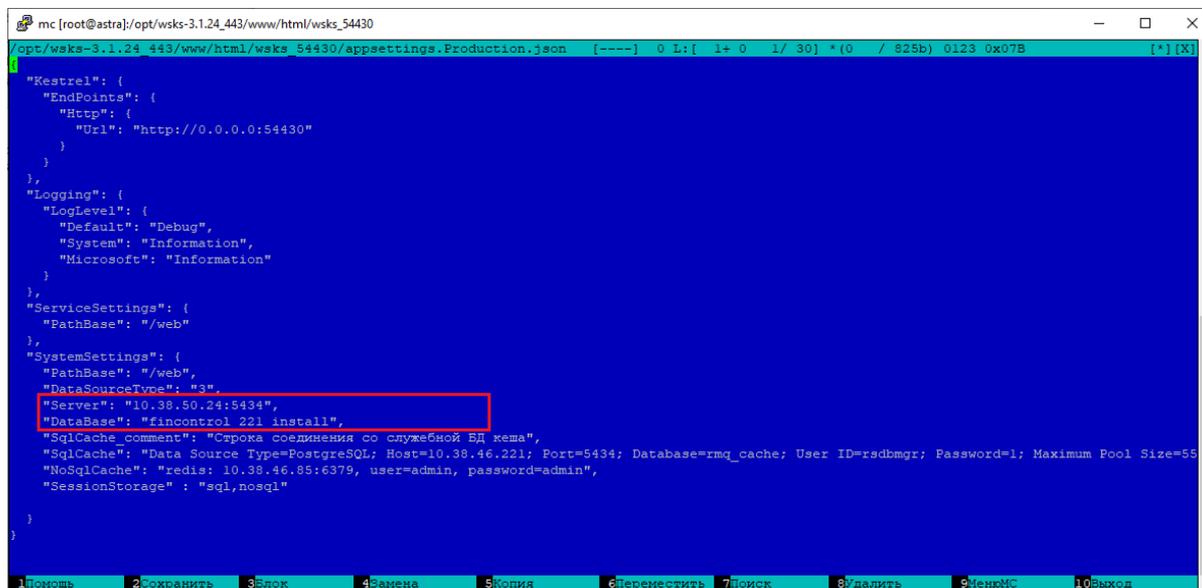
При установке Сервера приложений, каталог размещения приложения будет **/opt/wskс-3.1.24\_443/www/html/wskс\_54430**. Для внесения изменений в настройки веб - приложения, например изменить

## Linux - Установка приложений для разворачивания Финконтроль-СМАРТ на Linux – системах (.netcore 3.1)

параметры БД, необходимо открыть на редактирование файл `/opt/wskс-3.1.24_443/www/html/wskс_54430/appsettings.Production.json` и внести необходимые правки. Для этого введите команду

```
mcedit /opt/wskс-3.1.24_443/www/html/wskс_54430/appsettings.Production.json
```

и внесите соответствующее изменение



```
mc [root@astra]:/opt/wskс-3.1.24_443/www/html/wskс_54430
/opt/wskс-3.1.24_443/www/html/wskс_54430/appsettings.Production.json [----] 0 L: [ 1+ 0 1/ 30] * (0 / 825b) 0123 0x07B [*] [X] ^
{
  "Kestrel": {
    "Endpoints": {
      "Http": {
        "Url": "http://0.0.0.0:54430"
      }
    }
  },
  "Logging": {
    "LogLevel": {
      "Default": "Debug",
      "System": "Information",
      "Microsoft": "Information"
    }
  },
  "ServiceSettings": {
    "PathBase": "/web"
  },
  "SystemSettings": {
    "PathBase": "/web",
    "DataSourceType": "3",
    "Server": "10.38.50.24:5434",
    "Database": "fincontrol 221 install",
    "SqlCache comment": "Строка соединения со служебной БД кеша",
    "SqlCache": "Data Source Type=PostgreSQL; Host=10.38.46.221; Port=5434; Database=rmq_cache; User ID=rsdbmgr; Password=1; Maximum Pool Size=55",
    "NoSqlCache": "redis: 10.38.46.85:6379, user=admin, password=admin",
    "SessionStorage": "sql,nosql"
  }
}
```

Рисунок 44. Файл конфигурации у веб - приложения

Важно! Если WEB-Сервер-КС и веб - приложение будут развернуты не по портам указанным выше, названия каталогов будут иметь другие суффиксы портов.

## 10.2. Сервис

### 10.2.1. Команды управления

Ниже представленные основные команды управления

```
# Остановка приложения
bash /opt/wskс-3.1.24_443/ctl/ws_ctlapp.sh -p "54430" -m "stop"
# Запуск приложения
bash /opt/wskс-3.1.24_443/ctl/ws_ctlapp.sh -p "54430" -m "start"
# Перезапуск приложения
bash /opt/wskс-3.1.24_443/ctl/ws_ctlapp.sh -p "54430" -m "restart"
# Удаление приложения
bash /opt/wskс-3.1.24_443/ctl/ws_delapp.sh -p 54430
```

### 10.2.2. Обновление приложения

Для выполнения обновления приложения скопируйте актуальный архив приложения в каталог `/opt/wskс-3.1.24_443/ctl/tar_files`, при необходимости замените существующий. Далее в процессе выполнения обновления на экран выводится следующее и выполните команду

```
# Обновление приложения
bash /opt/wskс-3.1.24_443/ctl/ws_updapp.sh -t "wRVZ:Keysystems.Revizor.WebLight_core.dll" -a
"WebLightCoreFincontrol_221.tar.gz" -p 54430
```

При удачном процессе обновления, на экран терминала выводится следующее



```
< /opt/wsks-3.1.24_5490/conf.ks/vhost.ks
.n Name
/..
54901_ks.conf
```

Рисунок 47. Файл конфигурации приложения

Далее исправить строку перенаправления

```
rewrite ^/web_231$ /web_231/;
на
rewrite ^(/web_231)$ $1/ permanent;
```

пример на рис. 48 и 49

```
54901_ks.conf [----] 0 L:[ 1+ 0 1/ 21] *(0 / 695b) 0032 0x020
rewrite ^/web_231$ /web_231/;
location ~ ^/web_231(/.*) {
    proxy_pass http://127.0.0.1:54901/web_231$is_args$args;
    proxy_http_version 1.1;
    proxy_set_header Upgrade $http_upgrade;
    proxy_set_header Connection "Upgrade";
    proxy_set_header Host $host:$server_port;
    proxy_cache_bypass $http_upgrade;
    proxy_set_header X-Forwarded-For $proxy_add_x_forwarded_for;
    proxy_set_header X-Forwarded-Proto $scheme;

    proxy_read_timeout 600;
    proxy_connect_timeout 600;
    proxy_send_timeout 600;

    proxy_buffer_size 64k;
    proxy_buffers 4 64k;
    proxy_busy_buffers_size 64k;

}
```

Рисунок 48. Файл конфигурации приложения с некорректной настройкой перенаправления

```
54901_ks.conf [----] 0 L:[ 1+ 0 1/ 20] *(0 / 709b) 0032 0x020
rewrite ^(.*/web_231)$ $1/ permanent;
location ~ ^/web_231(/.*) {.....
    proxy_pass          http://127.0.0.1:54901/web_231$is_args$args
    proxy_http_version 1.1;
    proxy_set_header    Upgrade $http_upgrade;
    proxy_set_header    Connection "Upgrade";
    proxy_set_header    Host $host:$server_port;
    proxy_cache_bypass  $http_upgrade;
    proxy_set_header    X-Forwarded-For $proxy_add_x_forwarded_for;
    proxy_set_header    X-Forwarded-Proto $scheme;

    proxy_read_timeout 600;
    proxy_connect_timeout 600;
    proxy_send_timeout 600;

    proxy_buffer_size 64k;
    proxy_buffers 4 64k;
    proxy_busy_buffers_size 64k;
}
```

Рисунок 49. Файл конфигурации приложения с корректной настройкой перенаправления

!После этого необходимо обязательно перезапустить экземпляр WEB - Сервер КС, командами

```
bash /opt/wsk-3.1.24_5490/ctl/ws_stop.sh
bash /opt/wsk-3.1.24_5490/ctl/ws_start.sh
```

#### 10.2.4. Прочее

Для работы с прокси необходимо установить компонент *gss-ntlmssp*. Установка выполняется командой:

```
apt-get update
apt-get -y install gss-ntlmssp
```