

# Инструкция по установке программного обеспечения (On-Premise)

«СофтСтек.Реестр»

## Оглавление

1.	Введение .....	3
2.	Системные требования .....	3
3.	Установка системы .....	4
3.1.	Предварительные требования .....	4
3.2.	Дополнительные опциональные требования .....	4
3.3.	Установка и настройка программного обеспечения .....	4

## 1. Введение

Настоящее руководство описывает процесс установки программного обеспечения «СофтСтек.Реестр» (On Premise). Программное обеспечение «СофтСтек.Реестр» предназначено для развертывания в инфраструктуре заказчика в режиме On Premise и функционирует в среде Kubernetes. Система реализует микросервисную архитектуру, обеспечивающую гибкость, отказоустойчивость и масштабируемость при работе с большими объёмами данных.

## 2. Системные требования

Перед установкой программного обеспечения, пожалуйста, убедитесь, что сервер или кластер, где будет производиться установка, соответствует системным требованиям, указанным ниже.

Тип	Кол-во серверов в кластере	ОС	CPU	RAM	Диск
Минимальные	1	Linux (64bit)	2.2 GHz 2 ядра 64-bit	4 GB	30 Gb SSD
Рекомендованные	3	Linux (64bit)	2.2 GHz 4 ядра 64-bit	8 GB	60 Gb SSD

## 3. Установка системы

### 3.1. Предварительные требования

Система подразумевает развертывание в среде Kubernetes, к которой применяются следующие требования:

- Версия Kubernetes 1.33.4 или выше
- Наличие разделяемого хранилища (т.е. возможности подключать Persistent Volume к разным узлам кластера) и соответствующего CSI оператора. Node-local хранилища не поддерживаются для боевого применения.
- Наличие развернутого внекластерного частного реестра контейнеров, в который будут загружены образы системы
- Установленный пакет cert-manager версии 1.18 или выше
- Установленный ingress-контроллер ingress-nginx (в настоящее время поддерживается только он)

К ПК администратора, с которого производится развертывание, применяются следующие требования:

- Установлен kubectl и настроено подключение к кластеру с правами администратора
- Установлен skopeo и настроено подключение к частному реестру контейнеров
- Установлен helm 3.17.0 или выше

### 3.2. Дополнительные опциональные требования

В случае, если требуется предоставить к системе публичный доступ из сети Интернет, должен быть создан соответствующий ClusterIssuer для выпуска сертификатов

### 3.3. Установка и настройка программного обеспечения

- Загрузить образы контейнеров из прилагаемого установочного носителя в частный контейнерный реестр. Например:  
`$ skopeo copy oci://registry:softstack/registry/metadata-service:latest my-registry.local/softstack/registry/metadata-service:latest`

- Создать пространство имен, например:  
\$ kubectl create namespace registry
  - Произвести настройку Helm-чарта (values.yaml) в соответствии с требуемой конфигурацией системы
  - Выполнить установку/обновление прилагаемого Helm-чарта:  
\$ helm upgrade registry registry --namespace registry --values ./values.yaml
- При необходимости указать нужные имена релиза и пространства имен

## 4. Эксплуатация программного обеспечения

### 4.1. Проверка работоспособности ПО после установки

#### 4.1.1. Проверка состояния компонентов в Kubernetes

Проверьте, что все поды находятся в состоянии Running:

```
kubectl get pods -n registry
```

Все поды должны быть в статусе Running или Completed.

Проверьте состояние сервисов:

```
kubectl get svc -n registry
```

Убедитесь, что сервисы типа ClusterIP, LoadBalancer или NodePort созданы и имеют корректные IP/порт.

Проверьте состояние ingress-ресурса:

```
kubectl get ingress -n registry
```

Вывод должен содержать доменное имя, например:

NAME	CLASS	HOSTS	ADDRESS	PORTS	AGE
registry-ui	nginx	registry.domain.ru	10.10.10.15	80,443	10m

#### 4.1.2. Проверка доступности ingress-домена

Проверьте разрешение доменного имени:

```
nslookup registry.domain.ru
```

Результат должен содержать IP-адрес узла, где запущен ingress-контроллер.

Проверьте доступность порта 443 (HTTPS):

```
curl -vk https://registry.domain.ru
```

Ожидаемый результат — ответ HTTP 200 ОК или редирект на страницу авторизации.

#### 4.1.3. Проверка работы веб-интерфейса

- Откройте в браузере:  
<https://registry.domain.ru>
- Произойдёт редирект на страницу аутентификации. Введите учётные данные администратора, указанные при установке.
- После входа должна открыться главная страница системы «СофтСтек.Реестр», содержащая:
  - меню навигации;
  - доступ к реестрам / метаданным;
  - инструменты проектирования экранных форм.