docsvision

Сервис настроек

Версия и дата сборки: 6.1, 2026-11-19

Консоль управления Docsvision

В "Сервисе настроек" хранятся:

- Настройки "Консоли управления Docsvision".
- Настройки сервисов и функций Docsvision, управляемых с помощью "Консоли управления Docsvision".

Структура и функции модуля

Сервис настроек предоставляет модулям в системе Docsvision возможность записывать, хранить и читать свои настройки. Настройки размещаются в собственной БД Сервиса настроек.

Пользователи не работают с Сервисом настроек напрямую, администратор конфигурирует модули системы через Консоль управления Docsvision с помощью веб-браузера. Сформированная пользователем конфигурация для модулей системы сохраняется в Сервис настроек. Для записи настроек используется REST API и протокол подключения HTTP.

Необходимые ресурсы

Необходимое техническое обеспечение

Специальные требования к техническому обеспечению не предъявляются.

Необходимое программное обеспечение

В кросс-платформенной версии Docsvision сервер может работать под управлением следующих ОС:

- Astra Linux Special Edition 1.7.
- Astra Linux Special Edition 1.8.
- РЕД ОС 8 x86_64.
- РЕД ОС 8 aarch64 (Байкал-М).
- Альт Сервер 10.
- Альт Сервер 11.
- Ubuntu 24.04.
- Microsoft Windows Server 2012.
- Microsoft Windows Server 2012 R2.

- Microsoft Windows Server 2016.
- Microsoft Windows Server 2019.
- Microsoft Windows Server 2025.
- Microsoft Windows 10 (Pro, Enterprise).

Обязательное программное обеспечение для сервера на Linux:

- ASP.NET Core Runtime версии 8.0.

Требования к ЛВС

1. В локальной сети организации необходимо разрешить доступ сервисов Docsvision к Сервису настроек.
2. Рекомендуется настроить защищённое соединение по протоколу HTTPS, см. подробнее "Подключение к Docsvision по HTTPS" в руководстве по настройке системы.

Лицензия

Для работы с модулем Сервис настроек лицензия не требуется.

Требования к системе Docsvision

Специальные требования не выдвигаются.

Изменения, обновления и исправленные ошибки

Изменения в релизной версии

Раздельный цикл обновлений

Сервис настроек теперь обновляется независимо от Консоли управления Docsvision.

Исправленные ошибки

Ошибки	Отсутствуют

Накопительные обновления

Администрирование модуля

Установка Сервиса настроек

Пользователь, выполняющий установку, должен обладать правами локального администратора.



Перед установкой ознакомьтесь с разделом "Необходимые ресурсы".

Установка Сервиса настроек на сервер под управлением Linux

Чтобы установить Сервис настроек на сервер под управлением Linux:

1. Установите серверные компоненты Сервиса настроек следующей командой, предварительно обновив индекс пакетов:

Astra Linux / Альт Сервер / Ubuntu

```
sudo apt-get update
sudo apt-get install docsvision-settingsservice
```

РЕД ОС

```
sudo dnf makecache
sudo dnf install docsvision-settingsservice
```

Установка Сервиса настроек на сервер под управлением Windows

Чтобы установить Сервис настроек на сервер под управлением Windows:

1. Откройте пакет установки `Docsvision Settings service.msi`.

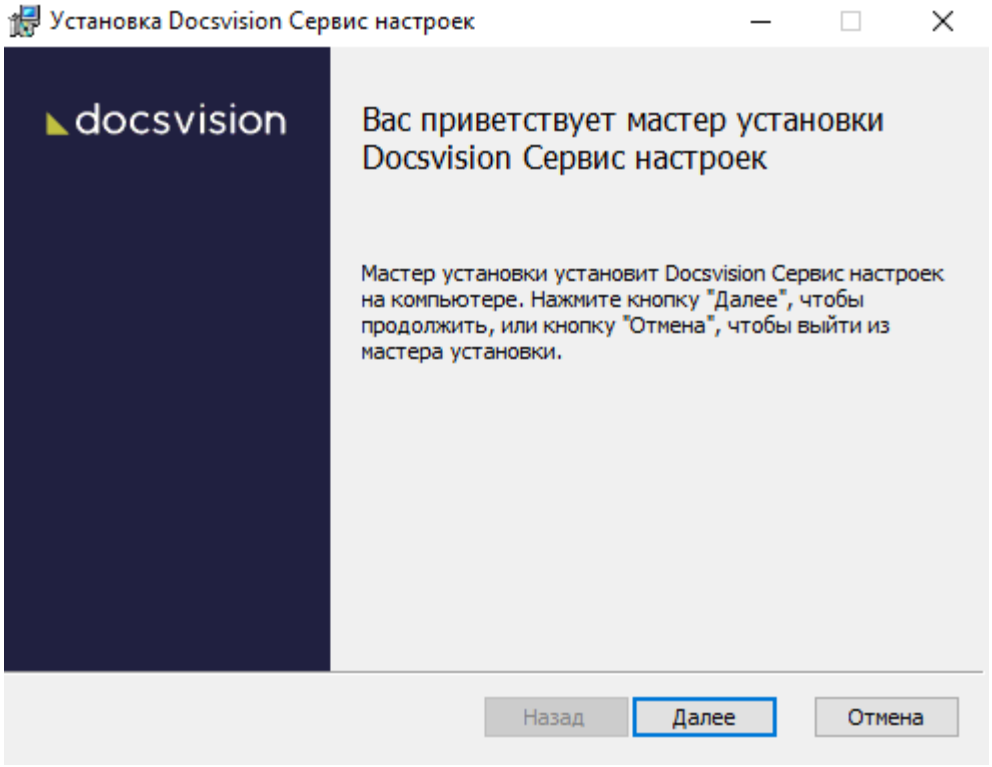


Рисунок 1. Установка Сервиса настроек

2. Нажмите **Далее**, ознакомьтесь с условиями лицензионного соглашения. Подтвердите, что вы согласны с лицензионным соглашением и нажмите **Далее**.

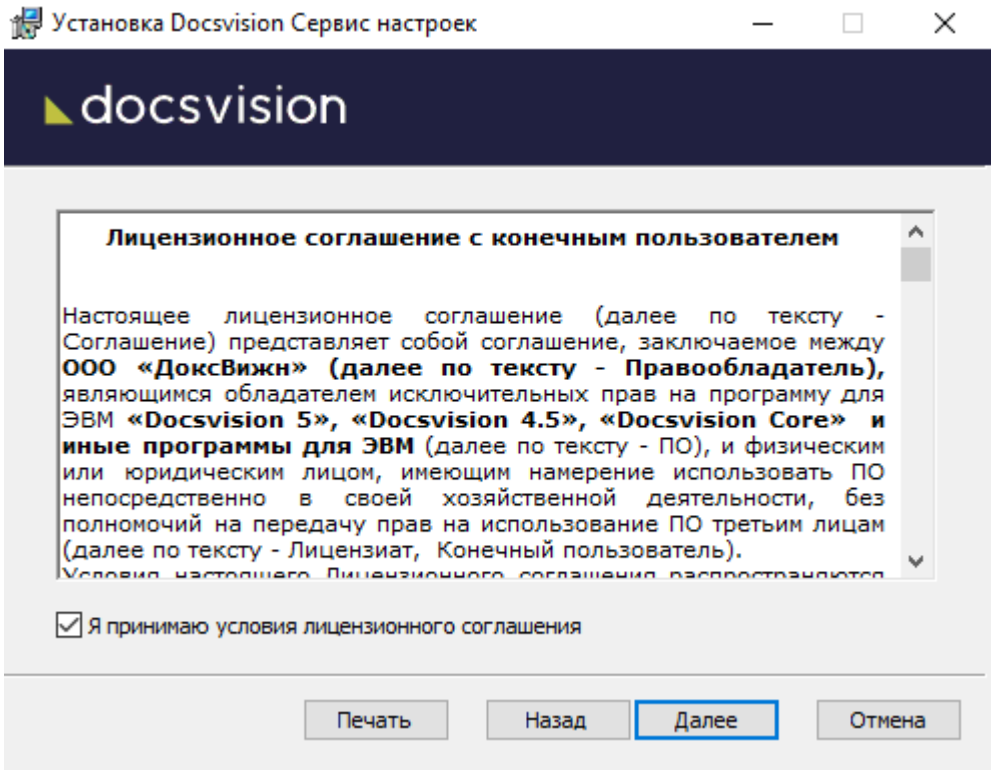


Рисунок 2. Лицензионное соглашение

3. Выберите компоненты, которые требуется установить, и нажмите **Далее**.

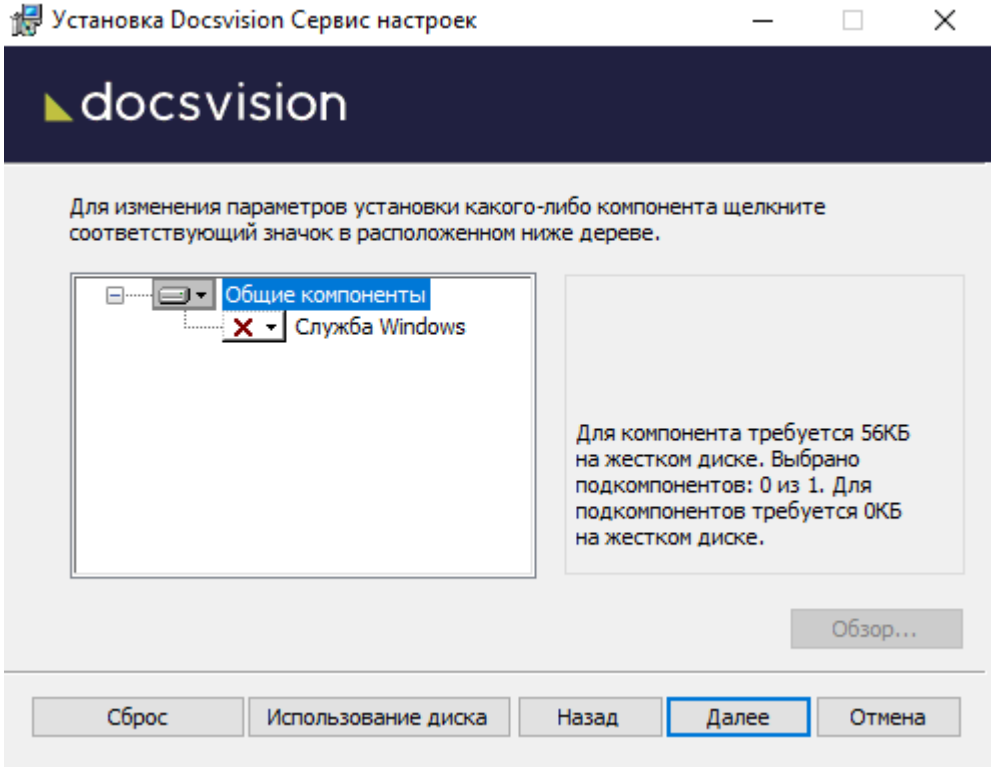


Рисунок 3. Выбор устанавливаемых компонентов

Выбирайте необходимые компоненты в зависимостми от настраиваемого сервера. На основном сервере Docsvision обязательно должны быть установлены "Серверные компоненты" модуля. Для работы модулей, устанавливаемых отдельно (например, Консоль управления Docsvision, Служба фоновых операций, Web-клиент и т.д.), достаточно устанавливать только расширения (при наличии) и общие компоненты. См. "Требования к системе Docsvision" в разделе "Необходимые ресурсы", чтобы определить связь с другими модулями.

Выбранные компоненты сохраняются при обновлении модуля, т.е. выбирать компоненты повторно при обновлении не потребуется. Если все модули установлены вместе, достаточно выбрать компоненты только при первой установке.

Общие компоненты

Обеспечивают взаимодействие с сервером Docsvision, обязательны для установки на сервер Docsvision.

Служба Windows

Основные компоненты Сервиса настроек, предоставляющие базовую функциональность.

Кнопка Сброс

Сбрасывает выбор компонентов на стандартные.

Кнопка Использование диска

Позволяет посмотреть свободное место на системных дисках.

4. Нажмите на кнопку **Установить** и дождитесь завершения установки модуля.

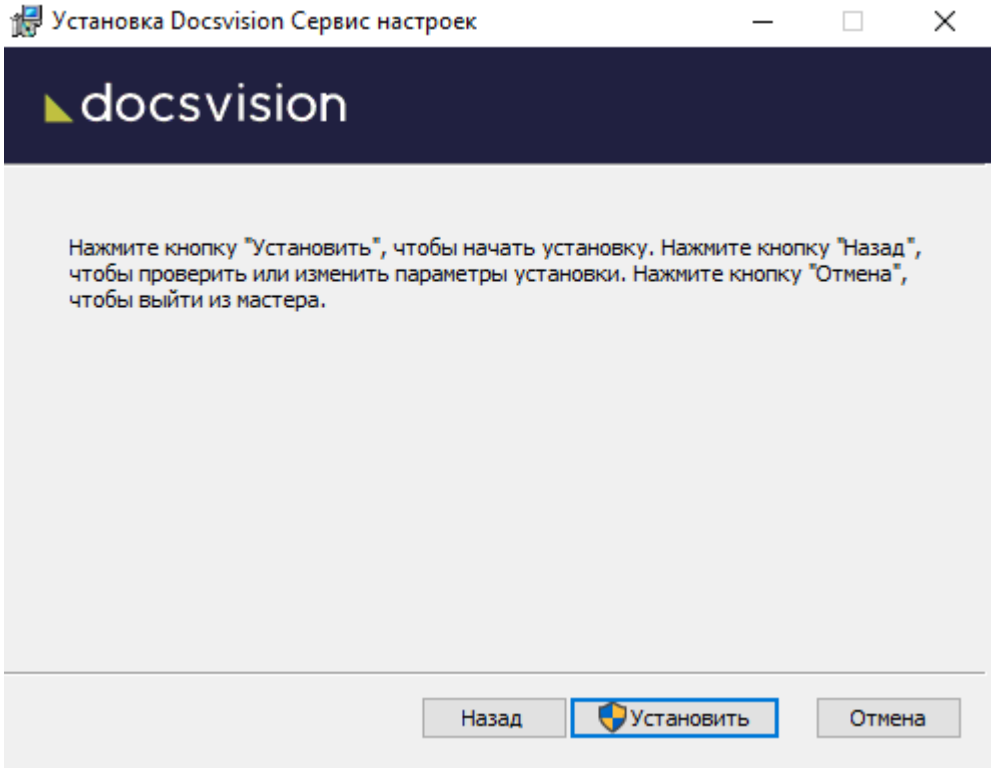


Рисунок 4. Мастер установки серверной части модуля Базовые объекты

5. На следующем шаге нажмите кнопку **Готово**, чтобы закрыть мастер установки.

Настройка Сервиса настроек

1. В конфигурационном файле по адресу `/usr/lib/docsvision/settingsservice/appsettings.json` для Linux и `C:\Program Files\Docsvision\SettingsService\appsettings.json` для Windows необходимо выполнить минимальные настройки: `ApiKey`, `StorageType`, `StorageOptions`.

Фрагмент конфигурационного файла:

```
{
  "ApiKey": "SettingsServiceApiKey", ①
  "StorageOptions": {
    "Providers": [
      {
        "Alias": "SqlStorage",
        "Default": true,
        "StorageType": "DB-type", ②
        "StorageOptions": "CONNECTION-STRING", ③
        "ProviderType": "Hierarchy"
      }
    ]
  },
  "EncryptionCertificate: { ④
    "Path": "/folder/certificate.crt", ⑤
  }
⑥
  }
}
```

① Ключ доступа к Сервису настроек — "пароль", который также необходимо указать в конфигурационном файле модулей Консоль управления Docsvision, Платформа, Web-клиент, Управление процессами, Служба фоновых операций и Файловый сервис.

② Тип БД: `MsSql` или `PgSql`.

③ Строка подключения к БД. См. подробнее "Строка подключения к базе данных для хранения настроек" далее. При наличии БД Сервиса настроек предыдущей версии, можно использовать её.

④ Настройки, записываемые в Сервис настроек, рекомендуется защищать при помощи шифрования. См. подробнее "Шифрование настроек в Сервисе настроек".

2. После сохранения настроек в конфигурационном файле запустите службу Сервиса настроек.

   В ОС Linux, в версии 6.1, сборка 187 и выше, служба запускается от имени УЗ Docsvision и не требует root-привилегий.

   В ОС Windows службы Docsvision по умолчанию запускаются от системной учётной записи *NT AUTHORITY\Network Service*. Любое значение, установленное администратором, сбрасывается на значение по умолчанию

после обновления версии системы.

Чтобы язык интерфейса (например, названий этапов согласования) отображался корректно, убедитесь, что в параметрах языка Windows для системных учётных записей установлена нужная локаль. Учётной записи *NT AUTHORITY\Network Service* должны быть предоставлены все необходимые права.

Настройка кластера Сервиса настроек

Для обеспечения надежности рекомендуется использовать кластер Сервиса настроек и регулярно производить резервное копирование базы данных Сервиса.

Чтобы настроить кластер Сервиса настроек, выполните следующие действия:

1. Установите Сервис настроек на первом и последующих узлах кластера согласно для Linux или для Windows.
2. Убедитесь, что на всех узлах используется один и тот же API ключ доступа и одну и ту же БД для хранения настроек.
3. Настройте балансировщик нагрузки[1] с режимом active-passive и укажите адрес балансировщика в конфигурационных файлах компонентов, зарегистрированных в текущем Сервисе настроек.

Строка подключения к базе данных для хранения настроек

Строка подключения содержит адрес подключения к базе данных для хранения настроек. Вид строки подключения зависит от выбранной базы данных.



Для Сервиса настроек необходимо использовать отдельную базу данных. Если БД Сервиса настроек уже создавалась, можно использовать её.

Для Microsoft SQL Server: `Data Source=Адрес-сервера-баз-данных;Initial Catalog=Название-БД-Сервиса настроек;Integrated Security=False;User ID=Имя-пользователя-БД;Password=Пароль-пользователя-БД`.

- `Data Source` — адрес сервера SQL для подключения к БД. В качестве `Data Source` может быть указан экземпляр SQL-сервера, например так: `Data Source=DVDatabse\\Server1`.
- `Название-БД-Сервиса настроек` — псевдоним базы данных.

- `Integrated Security` — задает логическое значение, определяющее способ проверки подлинности:
  - `False` — при подключении в строке должны быть указаны идентификатор пользователя и пароль.
  - `True` — при подключении будут использованы учётные данные текущей учётной записи Windows.
- `Имя-пользователя-БД` — учётная запись пользователя для подключения к БД.
- `Пароль-пользователя-БД` — пароль учётной записи для подключения к БД.



При использовании строки подключения к хранилищу с Windows-аутентификацией для Microsoft SQL Server учётной записи службы *Сервиса настроек* необходимо предоставить права на создание новых БД, а также полные права на БД, которая будет создана при запуске *Сервиса настроек*.

Если в строке подключения введены корректные данные, при запуске *Сервиса настроек* будет создана новая или обновлена существующая БД.

Для PostgreSQL/Pangolin: `host=Адрес-сервера-баз данных;Port=SQL-порт;database=Название-БД-Сервиса настроек;Username=Имя-пользователя-БД;Password=Пароль-пользователя-БД`.

- `Адрес-сервера-баз данных` — адрес сервера SQL для подключения к БД.
- `SQL-порт` — порт SQL-сервера.
- `Название-БД-Сервиса настроек` — псевдоним базы данных.
- `Имя-пользователя-БД` — учётная запись пользователя для подключения к БД.
- `Пароль-пользователя-БД` — пароль учётной записи для подключения к БД.

Удаление Сервиса настроек

- Чтобы удалить модуль в ОС Windows, воспользуйтесь стандартными средствами системы (Установка и удаление программ).
- Чтобы удалить модуль в ОС Linux, выполните команду:

Astra Linux

```
$ sudo apt-get purge docsvision-settingsservice
```

РЕД ОС

```
$ sudo dnf remove docsvision-settingsservice
```

Альт Сервер

```
$ sudo apt-get remove docsvision-settingsservice
```

Созданные группы и службы будут удалены, *Сервис настроек* станет недоступен.

Обновление модуля

Список изменений в текущей версии см. здесь: Изменения в релизной версии.

Условия обновления

- При обновлении разных серверов компоненты модуля должны быть одной версии.
- Версии **всех** серверных и клиентских компонентов должны быть одинаковыми.
- Обновление должно выполняться в нерабочее время.
- Перед обновлением создайте резервную копию БД Сервиса настроек.
- Перед обновлением создайте резервную копию БД Docsvision.
- Если в БД PostgreSQL используется pgAgent, остановите планировщик до начала обновления.

Обновление модуля на сервере под управлением Linux

Если к новой версии модуля прилагается отдельная инструкция по обновлению, следуйте ей.

Чтобы установить новую версию модуля:

1. Создайте резервную копию БД.
2. Если в БД PostgreSQL используется pgAgent, остановите планировщик.

3. Обновите серверные компоненты на сервере Linux командой:

Astra Linux

```
sudo apt-get update
sudo apt-get install --only-upgrade 'docsvision-settingsservice*'
```

РЕД ОС

```
sudo dnf makecache
sudo dnf update 'docsvision-settingsservice*'
```

Альт Сервер

```
sudo apt-get update
sudo apt-get install --only-upgrade=true 'docsvision-settingsservice*'
```

4. При обновлении сервера Docsvision предыдущих версий под управлением Astra Linux будет предложено перезаписать текущий конфигурационный файл `appsettings.json`.

▼ *Доступные варианты:*

- Сохранить текущий `appsettings.json`.
  - Все выполненные настройки останутся без изменений, стандартный файл конфигурации будет сохранён как `appsettings.json.dpkg-dist`.
- Показать различия между версиями.
  - В окне командной строки будут отображены отличия между старой и новой версией. Знаком `+` обозначаются добавленные строки, знаком `-` — удалённые.
- Перезаписать текущий конфигурационный файл.
  - Текущий файл будет перезаписан стандартным, все выполненные настройки будут сохранены в файле `appsettings.json.dpkg-old`, их необходимо будет перенести в Консоль управления Docsvision.
- Запустить оболочку командной строки для проверки ситуации.
  - Возвращает в окно командной строки, дальнейшие действия зависят от администратора.

5. Перезапустите службу:

```
sudo systemctl restart dvsettings
```

Обновление модуля на сервере под управлением Windows

Если к новой версии модуля прилагается отдельная инструкция по обновлению, следуйте ей.

Чтобы установить новую версию модуля:

1. Создайте резервную копию БД.
2. Если в БД PostgreSQL используется pgAgent, остановите планировщик.
3. Обновите необходимые компоненты модуля на сервере Windows из инсталлятора `Docsvision Settings service.msi`.
4. На сервере Docsvision под управлением Windows при обновлении сервисов текущий конфигурационный файл `appsettings.json` не перезаписывается. При обновлении системы с предыдущих версий можно сравнить существующий конфигурационный файл со стандартной версией из комплекта поставки — `appsettings.json.dist`, расположенный в том же каталоге.
5. Перезапустите службу **Docsvision Settings Service**.

Настроить работу Сервиса настроек по HTTPS

В данном разделе приведён краткий пример настройки Сервиса настроек для работы по HTTPS. Ознакомьтесь с основным разделом, описывающим настройку HTTPS для всей системы в документации по настройке Docsvision — "Подключение к Docsvision по HTTPS" .

Настройка защищённого соединения для Сервиса настроек выполняется в конфигурационном файле `appsettings.json`:

Фрагмент конфигурационного файла в Linux:

```
{
  "AllowedHosts": "*",
  "Kestrel": {
    "Endpoints": {
      "Https": {
        "Url": "https://*:{s-port}", ①
        "Certificate": {
          "Path": "/folder/certificate.crt", ②
```

```
        "KeyPath": "/folder/docsvision.key" ③
      }
    }
  }
 }
}
```

① `Url` — адрес и порт для доступа по HTTPS. При такой конфигурации сервис будет прослушивать одновременно два порта: стандартный `5200` для HTTP и `5220` для HTTPS. Чтобы использовать стандартный порт `5200` для подключения по HTTPS, измените параметры следующим образом: **Http › Url › "https://*:5200"**. Обратите внимание, вместо `Https` в данной конфигурации указывается `Http`.

② `Path` — папка, в которую установлен полученный или самоподписанный сертификат.

③ `KeyPath` — папка, в которой расположен ключ шифрования полученного или самоподписанного сертификата.

Журнал работы

Журнал работы модуля в локальной файловой системе располагается в каталоге `/var/log/docsvision\settingsservice` для Linux и `C:\ProgramData\Docsvision\Logs\SettingsService` для Windows.



Не удаляйте папку с журналом модуля, т.к. у службы фоновых операций отсутствуют права на создание новой папки.

Пути к журналам и уровень журналирования настраиваются в конфигурационном файле по адресу `/usr/lib/docsvision/settingsservice/appsettings.json` для Linux и `C:\Program Files\Docsvision\SettingsService\appsettings.json` для Windows:

```
{
  "NLog": {
    "targets": {
      "logFile": {
        "type": "File",
        "fileName":
"${gdc:baseLogFolder}/docsvision/settingsservice/${shortdate}_SettingsService.log", ①
        "layout": "[${longdate}][${level}][${callsite}] ${message}
${exception:format=tostring,Data}"
```

```
      }
    },
    "rules": [
      {
        "logger": "*",
        "minLevel": "Warn", ②
        "writeTo": "logFile"
      }
    ]
  }
}
```

① Путь к файлу журнала указан в параметре `fileName`.

② Уровень журналирования по умолчанию — "Warn".

Новый журнал создаётся после истечения заданного интервала времени. Каждый день журнал сохраняется в архив. Максимальное число сохраненных архивов 30.

Дополнительная информация по настройке журналирования приведена на сайте компонента NLog.

Шифрование настроек в Сервисе настроек

В Сервис настроек сохраняются конфиденциальные данные системы Docsvision, например, пароли, ключи, строки подключения и т.д. Так как эти данные являются чувствительными, их рекомендуется шифровать. Данный раздел описывает шаги, необходимые для шифрования настроек, хранимых в Сервисе.



Настройка шифрования поддерживается в Сервисе настроек, начиная с версии 6.1, сборка 234 и выше.

Настройки шифрования указываются в конфигурационном файле Сервиса настроек, в параметре `EncryptionCertificate`. Требуется использовать самоподписанный сертификат, поддерживающий шифрование/дешифрование данных. Далее приводится инструкция по созданию сертификата и конфигурации Сервиса настроек.



В конфигурационном файле по умолчанию указан параметр `EncryptionCertificate`, однако шифрование осуществляться не будет, пока не указан один из подчинённых параметров: `Path` или `Thumbprint`. При необходимости создайте параметры самостоятельно.

Создание самоподписанного сертификата в Linux

1. Установите пакет `openssl` командой:

   Astra Linux

   ```
   $ sudo apt-get install openssl
   ```

   РЕД ОС

   ```
   $ sudo dnf install openssl
   ```

2. Создайте самоподписанный сертификат SSL.

   ```
   $ openssl req -x509 -newkey rsa:2048 -keyout docsvision.key -nodes -out docsvision.crt
   -subj "/CN=example.company.com" -addext subjectAltName=DNS:example.company.com ①
   ```

   ① Замените `docsvision.key` и `docsvision.crt` на собственные названия для ключа и сертификата, вместо `/CN=example.company.com` укажите адрес сервера Docsvision на Linux, например, `/CN=help.docsvision.com`.

3. Сгенерируйте и сохраните сертификат `docsvision.pfx`:

   ```
   $ openssl pkcs12 -inkey docsvision.key -in docsvision.crt -export -out docsvision.pfx
   ①
   ```

   Пароль на сертификат указывать не нужно.

Создание самоподписанного сертификата в Windows

1. В ОС Windows самоподписанный сертификат можно сгенерировать следующей командой в PowerShell:

   ```
   New-SelfSignedCertificate -CertStoreLocation cert:\currentuser\my -DnsName
   "example.company.com" -FriendlyName "Docsvision Site" -KeyUsage "DigitalSignature",
   "KeyEncipherment" -KeyAlgorithm RSA  -KeyLength 2048 -NotAfter $([datetime
   ]::now.AddDays(90))
   ```

   Расшифровка команды:

- `-CertStoreLocation cert:\currentuser\my` — место установки сертификата
- `-DnsName "example.company.com"` — адрес сайта
- `-FriendlyName "Docsvision Site"` — название сайта
- `-KeyUsage "DigitalSignature", "KeyEncipherment"` — обязательный для расшифровки параметр. Необходимо либо не указывать ограничения на использование сертификата (удалять `KeyUsage`), либо добавлять `KeyEncipherment`.
- `-KeyAlgorithm RSA` — алгоритм шифрования
- `-KeyLength 2048` — длина ключа.
- `-NotAfter $([datetime]::now.AddDays(90))` — срок действия сертификата (90 дней). Рекомендуется устанавливать от 90 до 360 дней.

2. Сертификат появится в хранилище *Личное* среди сертификатов пользователя, из которого его можно экспортировать в файл. Выберите сертификат из списка двойным нажатием мыши, откройте вкладку "Состав".

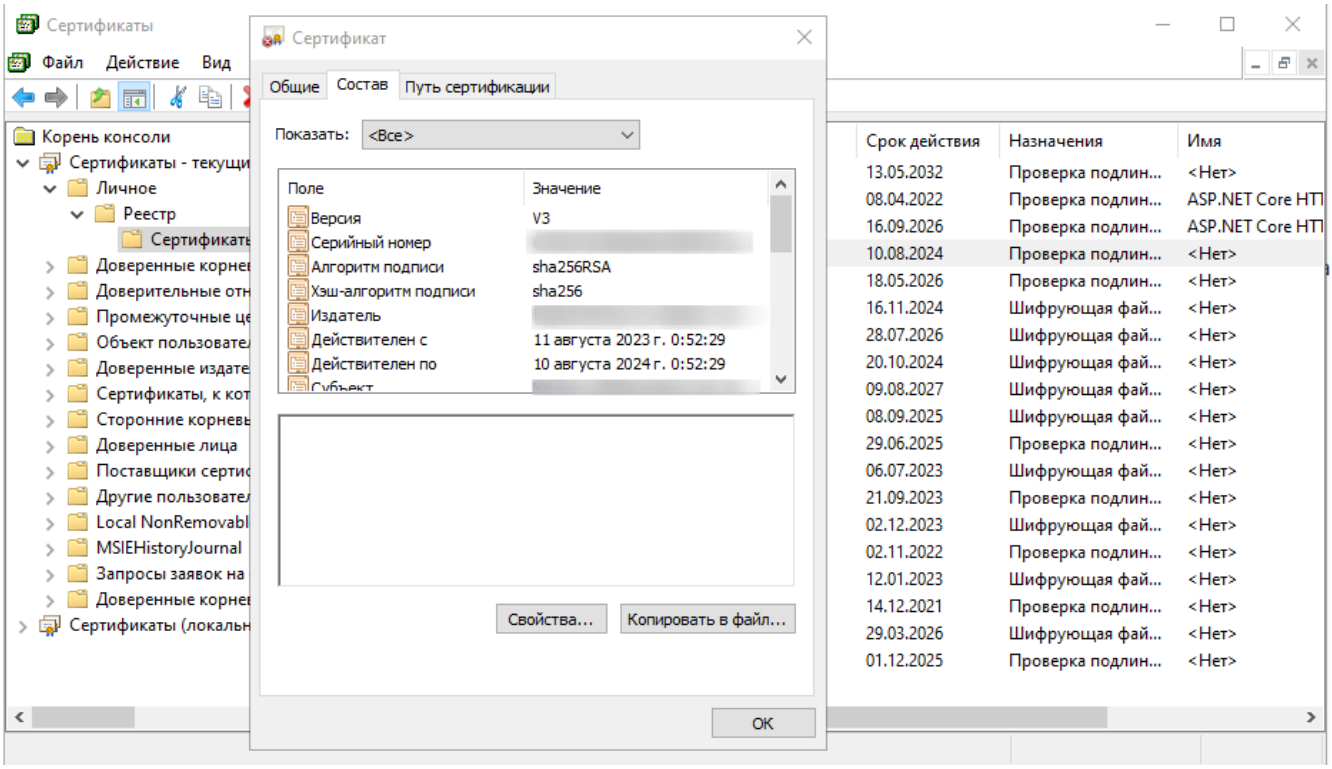


Рисунок 5. Просмотр сертификата на вкладке "Состав"

3. Экспортируйте сертификат, нажав кнопку **Копировать в файл**, и проследуйте инструкциям мастера экспорта сертификатов.

Указание сертификата в конфигурационном файле

1. В конфигурационном файле по адресу `/usr/lib/docsvision/settingsservice/appsettings.json` для Linux и `C:\Program Files\Docsvision\SettingsService\appsettings.json` для Windows укажите путь к сертификату с публичной частью в параметре `Path` или отпечаток сертификата в параметре `Thumbprint`. Использование отпечатка допустимо, когда сертификат установлен в операционной системе.

Указание пути к сертификату

Фрагмент конфигурационного файла с указанием пути к сертификату:

```
{
  "StorageOptions": {
    "Providers": [
      {
      ...
      }
    ]
  },
  "EncryptionCertificate: {
    "Path": "/folder/certificate.crt" ①
  }
}
```

① `Path` — Путь к файлу сертификата для шифрования чувствительных данных в Сервисе настроек. Пользователь, от имени которого запускается Сервис настроек, должен обладать правами на чтение файла сертификата.

Указание отпечатка сертификата

- Если путь к сертификату не указан, укажите отпечаток сертификата. Использование отпечатка допустимо в случаях, например если сертификат установлен в операционной системе.

  Фрагмент конфигурационного файла с указанием отпечатка сертификата:

```
{
  "ApiKey": "SettingsServiceApiKey",
  "StorageOptions": {
    "Providers": [
      {
      ...
      }
```

```
    ]
  },
  "EncryptionCertificate: {
    "Thumbprint": "certificate-thumbprint"  ①
  }
}
```

① `Thumbprint` — альтернативный вариант с указанием отпечатка сертификата.



В ОС Linux поддерживается только сертификат в формате `.pfx`.

2. После редактирования конфигурационного файла сохраните изменения и перезапустите службу Сервис настроек.

   Поиск сертификата по отпечатку будет выполняться в хранилище "Мои сертификаты" от имени пользователя, под которым запускается Сервис настроек (по умолчанию — системный пользователь Docsvision в Linux и Network Service в Windows). Если первый поиск не даст результатов, для Windows предусмотрен также поиск сертификата в хранилище "Локальный компьютер".

Установка сертификата с приватной частью

Следующим шагом необходимо установить приватную часть сертификата в хранилище сертификатов на всех серверах, данные которых шифруются, также включая сервер Консоли управления Docsvision.

Приватная часть сертификата предназначается для чтения (расшифровки) зашифрованных настроек.

1. Полученный сертификат в формате `.pfx` необходимо скопировать в каталог `~/.dotnet/corefx/cryptography/x509stores/my`. Если каталог отсутствует, создайте его самостоятельно.

   Если используется стандартная учётная запись Docsvision, скопируйте PFX-файл в каталог:
   `/home/docsvision/.dotnet/corefx/cryptography/x509stores/my`

   + Если службы модулей Управление процессами и/или Web-клиент запускаются от другой учётной записи, разместите тот же PFX-файл в каталоге `~/.dotnet/corefx/cryptography/x509stores/my` этой учётной записи.

Предоставьте учётной записи, от имени которой запущены службы модулей Управление процессами и Web-клиент, доступ к закрытому ключу сертификата.

+ Если сервисы запущены от имени УЗ Network Service, предоставьте ей доступ к закрытому ключу при помощи команды *Управление закрытыми ключами* в оснастке *Сертификаты*.

Пользователь, от имени которого запускается сервис, дешифрующий настройки, должен обладать правами на чтение и выполнение файлов в каталоге, а также правами на чтение сертификата.

Изменение и восстановление зашифрованных настроек

Чтобы повторно зашифровать или снять шифрование, потребуется заново указать зашифрованные настройки, а именно: Настройки соединений Docsvision, Настройки соединения с Почтовым сервером, Настройки Службы фоновых операций.

Если настройка `EncryptionCertificate` удалена, прочитать зашифрованные свойства будет невозможно до тех пор, пока удалённый сертификат не будет повторно указан в конфигурационном файле.

Если в соединении есть настройка, значение которой не удалось расшифровать, под ней будет выведено сообщение об ошибке. В случае возникновения ошибки чтения/расшифровки существующие:

- *Настройки соединений Docsvision* — отображаются ранее созданные подключения. Добавленные раннее подключения могут быть изменены или удалены, могут быть добавлены новые подключения.
- *Настройки соединения с Почтовым сервером* — отображаются ранее созданные подключения. Добавленные раннее подключения могут быть изменены или удалены, могут быть добавлены новые подключения.
- *Настройки Службы фоновых операций* — отображаются ранее зарегистрированные экземпляры Службы фоновых операций и добавленные процессы. Могут быть добавлены новые процессы.

Запуск и восстановление работы компонентов:

- Если при запуске компонента не удается расшифровать хотя бы одну необходимую ему настройку, служба компонента не запускается, а причина записывается в журнал.

- Настройки, которые не удалось расшифровать, можно заново указать через Консоль управления даже если служба настраиваемого компонента не запущена.
- После восстановления всех недоступных для чтения настроек необходимо перезапустить службу соответствующего компонента.

[1] Описание настройки балансировщика выходит за рамки документации Docsvision.