

ООО «ФИОРД-ПРО»

## WebDisCo 2.4: установка и запуск

---



ООО «ФИОРД-ПРО»



22.09.20233

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>СОДЕРЖАНИЕ .....</b>	<b>2</b>
<b>WEBDISCO 2.4 .....</b>	<b>4</b>
<b>СЕРВЕР WEBDISCO 2.4.....</b>	<b>7</b>
<i>Демо-версия сервера WebDisCo 2.4.....</i>	7
Ограничения демо-версии сервера WebDisCo 2.4 .....	8
Описание демо-проекта WebDisCo 2.4 .....	8
<i>Файл settings.yaml сервера WebDisCo 2.4 .....</i>	9
<i>Требования к настройке времени на сервере и клиентах .....</i>	10
<i>Логирование (ведение журналов событий) в WebDisCo 2.4 .....</i>	10
Лог (журнал событий) сервера logjournal.db .....	10
Лог коммуникационного слоя сервера (КС) .....	11
Лог КС в файле rt.log .....	11
Логи КС в папке logs.....	11
<i>Папки сервера WebDisCo 2.4 .....</i>	12
Папка драйверов plugins .....	12
Папка интерфейса пользователя ui .....	12
Папка логов logs .....	12
Папка проекта data .....	12
Папка проекта data/serviceDB с данными реального времени.....	13
Папка проекта data/reports с готовыми отчетами иxlsx-шаблонами .....	13
<b>УСТАНОВКА СЕРВЕРА WEBDISCO 2.4 В WINDOWS .....</b>	<b>14</b>
<i>Требования к операционной системе MS Windows .....</i>	14
Требования для работы с OPC .....	14
<i>Установщик сервера WebDisCo 2.4 в Windows.....</i>	14
Удаление в Windows старой версии сервера WebDisCo 2.4 при установке другой версии сервера WebDisCo 2.4	14
Интерфейс с пользователем установщика WebDisCo 2.4 в Windows .....	15
Получение информации об установленной версии сервера WebDisCo 2.4 в Windows .....	17
Известные проблемы с запуском сервера WebDisCo 2.4 после установки и рекомендации по их решению .....	18
Windows не находит библиотеку MSVCP140.dll .....	18
Содержимое папки сервера WebDisCo 2.4 в Windows .....	19
Содержимое папки data сервера WebDisCo 2.4 в Windows .....	20
<i>Рекомендация по обновлению программного обеспечения сервера WebDisCo в Windows.....</i>	20
<i>Возможные проблемы с использованием WebDisCo в Windows, связанные с защитой сервера антивирусными программами .....</i>	20
<b>УСТАНОВКА И УДАЛЕНИЕ СЕРВЕРА WEBDISCO 2.4 В LINUX.....</b>	<b>22</b>
<i>«Сборка» сервера WebDisCo 2.4 для различных дистрибутивов Linux .....</i>	22
«Сборка» сервера WebDisCo 2.4 для дистрибутивов Linux на платформе x64 .....	22
<i>Установка сервера WebDisCo 2.4 в Linux из командной строки .....</i>	22
Установка сервера WebDisCo 2.4 в Linux из командной строки для deb-файла .....	22
Установка сервера WebDisCo 2.4 в Linux из командной строки для rpm-файла .....	22
Установка 32-разрядной версии сервера WebDisCo 2.4 в 64-разрядной версии Linux .....	23
<i>Получение информации об установленной версии сервера WebDisCo 2.4 .....</i>	23
Получение информации об установленной версии сервера WebDisCo 2.4 из командной строки Linux .....	23
Получение информации об установленной версии сервера WebDisCo 2.4 с помощью менеджера пакетов Synaptic .....	24
<i>Управление сервисами сервера WebDisCo 2.4 в Linux из командной строки .....</i>	25
Изменение лицензии WebDsCo 2.x в Linux .....	25
Проверка статуса сервиса webdisco.service для WebDisCo 2.4 в Linux из командной строки .....	25
Удаление блокировки файлов WebDisCo 2.4 в Linux из командной строки (при необходимости).....	25
<i>Установка сервера WebDisCo 2.4 в Linux в графической среде .....</i>	26
<i>Удаление сервера WebDisCo 2.4 в Linux из командной строки .....</i>	27
Удаление сервера WebDisCo 2.4 в Linux из командной строки для deb-пакета .....	27

Удаление сервера WebDisCo 2.4 в Linux из командной строки для rpm-пакета.....	27
<i>Содержимое папки сервера WebDisCo 2.4 в Linux .....</i>	28
Содержимое папки data сервера WebDisCo 2.4 в Linux .....	29
Рекомендация по обновлению программного обеспечения сервера WebDisCo в Linux .....	29
<b>ЗАПУСК СЕРВЕРА WEBDISCO 2.4 В WINDOWS.....</b>	<b>30</b>
Запуск сервера WebDisCo 2.4 в Windows через ярлык на рабочем столе.....	30
Запуск сервера WebDisCo 2.4 в Windows через выполнение WebDisCo.exe.....	30
Запуск сервера WebDisCo 2.4 в Windows в режиме Исполнение при установленном флаге 'Запускать в режиме Исполнения' .....	32
<b>ЗАПУСК СЕРВЕРА WEBDISCO 2.4 В LINUX .....</b>	<b>33</b>
Запуск сервера WebDisCo 2.4 в Linux в режиме Исполнение при установленном флаге 'Запускать в режиме Исполнения' .....	33
<b>НАСТРОЙКА WEBDISCO 2.4 НА СТОРОНЕ КЛИЕНТА.....</b>	<b>34</b>
Требования и рекомендации по использованию браузеров для клиента WebDisCo 2.4.....	34
Разрешение cookies в браузере для клиента WebDisCo 2.4 .....	34
Разрешение всплывающих окон для всех сайтов для клиента WebDisCo 2.4.....	34
Разрешение всплывающих окон для всех сайтов для клиента WebDisCo 2.4 в браузере Chrome.....	34
Разрешение всплывающих окон только для клиента WebDisCo 2.4.....	37
Разрешение всплывающих окон только для клиента WebDisCo 2.4 в браузере Chrome.....	37
Разрешение всплывающих окон только для клиента WebDisCo 2.4 в браузере Microsoft Edge Chromium .....	38
<b>ВХОД КЛИЕНТА В WEBDISCO 2.4 .....</b>	<b>39</b>
Изменение языка интерфейса клиента WebDisCo 2.4 .....	39
Настройка терминов и языка интерфейса клиента WebDisCo 2.4 .....	41
Настройка терминов и языка интерфейса редактора WebDisCo 2.4.....	42
<b>ИМПОРТ ДЕМО-ПРОЕКТА WEBDISCO 2.4 .....</b>	<b>43</b>
<b>ПРЕДМЕТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ .....</b>	<b>44</b>

## WebDisCo 2.4

WebDisCo - это Web-ориентированная SCADA-система. Отображение процесса производится в обычном браузере. Использование HTML5, JavaScript даёт возможность отображать мнемосхемы, таблицы, графики непосредственно в браузере на любом мобильном устройстве и компьютере.

Версия WebDisCo 2.4 значительно переработана на базе современных эффективных программных платформ для высоконагруженных приложений и оптимизирована по сравнению с WebDisCo 1.0. Это привело к увеличению производительности при одновременном уменьшении требований к ресурсам (процессору, памяти, дисковому пространству). Сервер WebDisCo 2.4 может устанавливаться непосредственно на ПЛК как отечественных, так и зарубежных производителей. Результаты тестов работы WebDisCo 2.4 на некоторых ПЛК приведены в Приложении 9 документа «WebDisCo 2.4: Руководство пользователя».



The screenshot displays the WebDisCo 2.4 software interface. On the left is a navigation sidebar with the following menu items:

- Проект
- Менеджер проекта
  - Мнемосхемы
  - Отчеты
  - Тревоги
  - События
  - Исторические данные
  - Переменные
  - Коммуникации
  - Скрипты
  - Планировщики
  - Доступ
  - Уведомления
  - Сервисное обслуживание

The main area contains several components:

- Экран с ветряной турбиной**: A dashboard for a wind turbine. It shows a wind turbine icon with three blue bars representing power levels (13 VA, 1 KVar, 2100 KWh). To the right is a photograph of a wind turbine with a green box highlighting a control panel. Below the main icon are detailed parameters for the tower, rotor, and air inlet.
- Тренд с активной мощностью**: A line graph showing active power over time from 08:35:42 to 08:39:00. The power fluctuates between approximately 0 and 2000 VA.
- Тренд с параметрами мотора**: A line graph showing motor parameters over the same time period. It includes four data series: Speed (red dashed line with circles), Maximum RPM (green dashed line with squares), Minimum RPM (orange dashed line with triangles), and Average RPM (cyan dashed line with diamonds).
- Тренд с параметрами воздухозаборника**: A line graph showing air inlet parameters over the same time period. It includes four data series: Velocity (red dashed line with circles), Wind direction (green dashed line with squares), Temperature (orange dashed line with triangles), and Relative humidity (cyan dashed line with diamonds).

Программная система WebDisCo 2.4 обладает клиент-серверной архитектурой и предназначена для приема данных по различным коммуникационным протоколам, в том числе от OPC-серверов. Это позволяет в рамках локальной сети предприятия и Интернета создавать серверные станции и автоматизированные рабочие места пользователей в любой комбинации.

Программный продукт WebDisCo [зарегистрирован](#) в едином реестре российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации. Дата регистрации: 24 июня 2019 года, регистрационный номер ПО: 5528.

Наиболее актуальная информация о WebDisCo, включая демо-версию, цены и документацию, доступна на сайте <https://webdisco.ru>.

Обращаем внимание на то, что в дистрибутиве WebDisCo 2.4 может находиться не самая последняя версия документации (вариант документации, доступный на момент «сборки»

дистрибутива WebDisCo). Все актуальные версии документации WebDisCo можно в любой момент скачать с сайта по следующей ссылке: <https://webdisco.ru/#dokumentatsiya>.

## Сервер WebDisCo 2.4

Сервер обрабатывает запросы клиентов, отслеживает права пользователей по доступу к тому или иному ресурсу (к дизайнеру, к проекту и к мнемосхемам в исполнительной системе и пр.) и взаимодействует с внешними источниками и потребителями данных, используя коммуникационные протоколы (драйверы): с контроллерами, устройствами и т.п. Существует два варианта сервера WebDisCo 2.4: под Linux, под Windows.

Сервер WebDisCo 2.4 написан на языке программирования [Go](#). Язык Go разрабатывался компанией Google как язык программирования для создания высокоеффективных программ, работающих на современных распределённых системах и многоядерных процессорах. В качестве хранилищ данных в WebDisCo 2.4 используются файлы в формате [реляционной СУБД sqlite](#) и [BoltDB](#). BoltDB – это встроенная база данных ключей/значений, написанная на языке Go.

## Демо-версия сервера WebDisCo 2.4

Для пользователей доступна демо-версия сервера WebDisCo, которую можно скачать с сайта <https://webdisco.ru>. Для этого надо [зарегистрироваться](#) на сайте webdisco.ru

и [авторизоваться](#).

## WebDisCo 2.4: установка и запуск

The screenshot shows the 'Авторизация' (Authorization) page of the WebDisCo 2.4 website. At the top, there are links for 'РЕГИСТРАЦИЯ', 'АВТОРИЗАЦИЯ' (highlighted in red), 'КОНТАКТЫ', and 'ДЕМО-ВЕРСИИ И ЦЕНЫ'. The main form requires a 'Логин' (Login) and 'Пароль' (Password). Below the form are links for 'Запомнить меня' (Remember me), 'Войти' (Log in), 'Забыли пароль?' (Forgot password?), 'Забыли логин?' (Forgot login?), and 'Еще нет учетной записи?' (Don't have an account?). To the right, there is a search bar, a QR code, and a section titled 'ПРИМЕРЫ МНЕМОСКЕМ WEBDISCO' with a small screenshot of a control panel.

После этого пользователь сможет скачать демо-версию сервера WebDisCo 2.4 в Windows или Linux, в состав которой включен демо-проект.

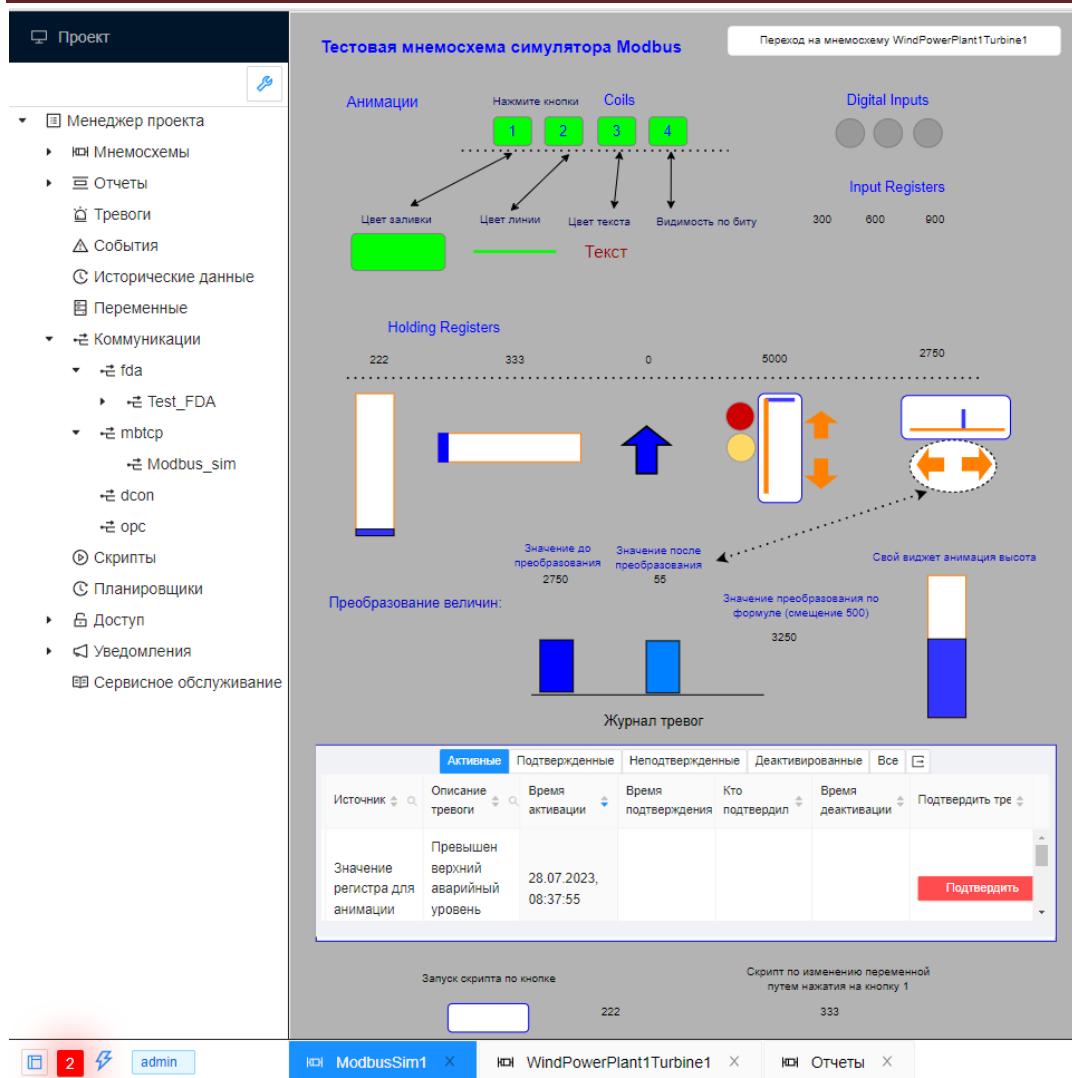
The screenshot shows the 'Демо-версии и цены' (Demo versions and prices) page. The top navigation bar includes 'ГЛАВНАЯ', 'Дизайнер', 'Сервер', 'Среда исполнения', 'Справка', 'Демо-версии, документация и цены' (highlighted in red), 'Услуги', and 'О нас'. On the left, there is a sidebar with 'ДЕМО-ВЕРСИИ И ЦЕНЫ' (Downloads and prices) and 'АВТОРИЗАЦИЯ' (Authorization). The main content area shows a tree view under 'ДЕРЕВО ФАЙЛОВ' (File tree) with categories like 'Прайслисты' (Price lists) and 'Демо-версии и обновления' (Demo versions and updates). A red arrow points to the 'Демо-версии и обновления' link. Below this, a list of 'Самые новые файлы (демо-версии, документация и цены)' (Latest files (demo-versions, documentation and prices)) is shown, including 'WebDisCo 2.0: установка и запуск (Pdf)', 'Демо-проект WebDisCo 2.x', 'Дистрибутив WebDisCo 2.x для Linux (x64)', 'Дистрибутив WebDisCo 2.x для Windows', and 'Руководство пользователя WebDisCo 2.0 (Pdf)'. A second red arrow points to the 'Скачать' (Download) button for the 'webdisco2-windows.zip' file. To the right, there is a QR code.

### Ограничения демо-версии сервера WebDisCo 2.4

Ограничения демо-версии сервера WebDisCo 2.4 – 2 веб-клиента и 45 тегов, лимит времени работы в режиме Исполнение – 1 час. В состав демо-версии включен демо-проект.

### Описание демо-проекта WebDisCo 2.4

Описание демо-проекта приведено в Приложении 7 документа «WebDisCo 2.4: Руководство пользователя».



### Файл settings.yaml сервера WebDisCo 2.4

После установки сервера WebDisCo 2.4 в папке сервера WebDisCo будет находиться файл `settings.yaml`, содержимое которого является важным и может при необходимости корректироваться системным администратором.

```
settings.yaml
port: 8000
errorcount: 10
timerevive: 7
gindebug: false
loglevel: 4
rtloglevel: 4
maxdbsizemb: 100
```

В этом файле может потребоваться изменить значения некоторых переменных. Остальные переменные лучше не трогать.

Переменные `loglevel` и `rtloglevel` задают детализацию логов и могут принимать значения от 1 до 4. Уровень 4 – самый подробный. По умолчанию – 3. Чтобы отключить ведение лога, надо установить его значение в 0.

Переменная maxdbsizemb задает максимальный размер (в мегабайтах) базы данных проекта на сервере WebDisCo, чтобы ограничить размер БД. Этот параметр особенно актуален для проектов, которые ориентированы на установку сервера WebDisCo в устройствах с ограниченными ресурсами. Например, на ПЛК.

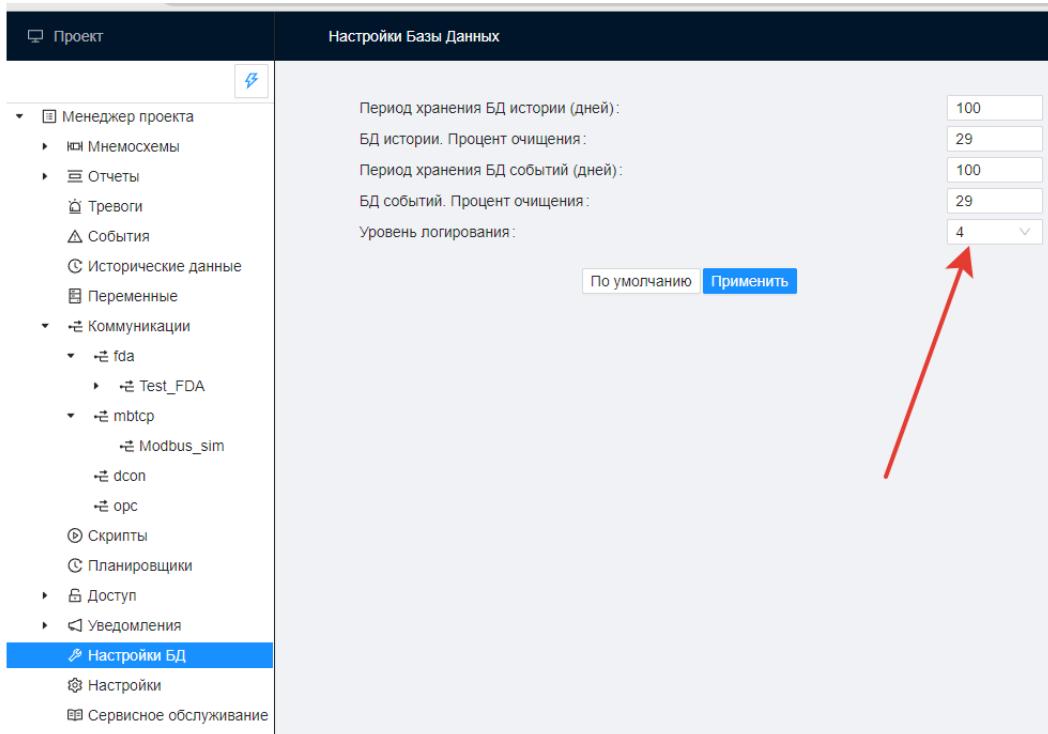
### Требования к настройке времени на сервере и клиентах

На компьютерах клиентов и сервера должны быть правильно выставлены их временная зона и локальное время в этой временной зоне.

### Логирование (ведение журналов событий) в WebDisCo 2.4

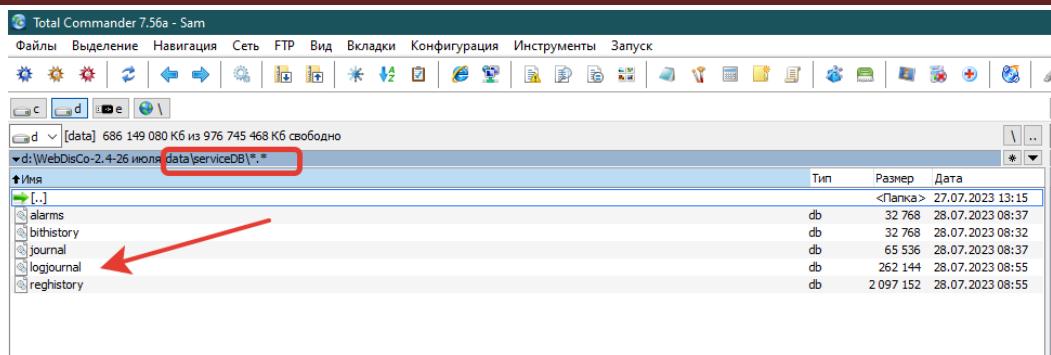
Логирование (ведение журналов событий) в WebDisCo 2.4 ориентировано на обеспечение данных для просмотра и анализа событий на сервере WebDisCo 2.4. Детализация данных в журнале логирования («логе») зависит от установленного уровня логирования, который может принимать значения от 1 до 4. Уровень 1 – минимальная информация, уровень 4 – максимальная детализация. При задании уровня регистрируются события с этим уровнем и менее.

Сейчас введено два вида логирования: для сервера WebDisCo 2.4 и отдельно для коммуникационного слоя сервера (КС, «рантайм»). 1-й вид: логирование сервера (указан в settings.yaml в параметре loglevel, по умолчанию 4). 2-й показатель: логирование КС (указан в settings.yaml в параметре rtloglevel, по умолчанию 4).



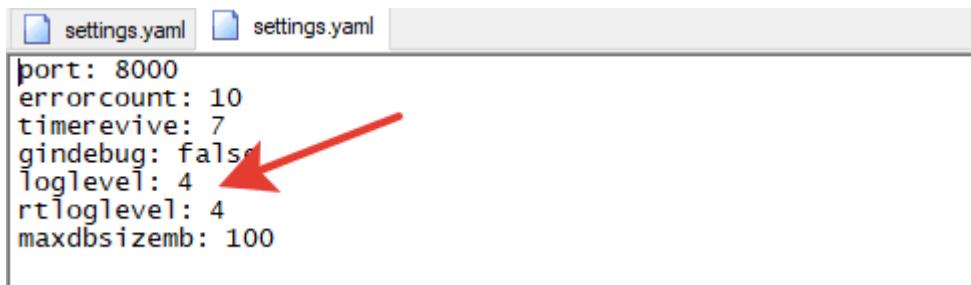
### Лог (журнал событий) сервера logjournal.db

Сервер пишет лог событий в файл /data/serviceDB/logjournal.db в формате БД Bolt.



Лог сервера пишется средствами языка Go в БД Bolt.

По умолчанию уровень логирования сервера равен 4 и задается в файле settings.yaml в параметре loglevel.



### *Лог коммуникационного слоя сервера (КС)*

КС (коммуникационный слой сервера) пишет текстовый лог в файл rt.log и в папку /logs. По умолчанию уровень логирования КС равен 4 и задается в файле settings.yaml в параметре rtloglevel. Лог КС имеет ограничение на размер, но его параметры не настраиваются – зашиты в коде.

### *Лог КС в файле rt.log*

Файл rt.log ориентирован на разработчиков для разбора непонятных ситуаций в работе с контроллерами и не нужен конечному пользователю. rt.log записывается средствами КС в виде текстового файла. В rt.log пишутся подробные сведения об ошибках коммуникации, в зависимости от установленного уровня логирования для КС: 1 – errors, 2 – warning, 3 – info, 4 –debug.

### *Логи КС в папке logs*



Текстовые файлы логов в папке logs содержат информацию о данных, имеющих отношение к КС (коммуникации и теги).

## Папки сервера WebDisCo 2.4

Имя	Тип	Размер	Дата
[..]	<Папка>	28.07.2023 09:42	
[data]	<Папка>	28.07.2023 09:36	
[logs]	<Папка>	28.07.2023 09:42	
[plugins]	<Папка>	27.07.2023 13:15	
[ui]	<Папка>	27.07.2023 13:15	
cryptopp	dll	1 343 488	16.03.2021 14:20
favicon	ico	3 606	17.03.2020 14:41
head	jpg	3 484	17.03.2020 14:41
isa	ico	497 758	28.12.2021 21:38
ibiconv	dll	921 600	05.11.2019 12:37
lbms	dll	130 560	07.11.2019 13:00
license	txt	9	27.07.2023 13:29
modbus	dll	137 216	05.09.2022 14:26
WS moduleAbout	json	2 230	12.07.2023 11:37
settings	yaml	99	05.07.2023 15:06
webdisco	exe	42 740 769	26.07.2023 12:12
webdisco	log	22 684	28.07.2023 09:40
webdisco-runtime	dll	1 150 464	26.07.2023 11:39
webDisCo_colo	ico	17 542	17.03.2020 14:41

### Папка драйверов *plugins*

В папке *plugins* находятся драйверы и описатели коммуникаций КС WebDisCo 2.4.

Имя	Тип	Размер	Дата
[..]	<Папка>	27.07.2023 13:15	
[dcon]	<Папка>	27.07.2023 13:15	
[fda]	<Папка>	27.07.2023 13:15	
[mbtu]	<Папка>	27.07.2023 13:15	
[mbtcp]	<Папка>	27.07.2023 13:15	
[opc]	<Папка>	27.07.2023 13:15	

Для каждой коммуникации WebDisCo 2.4 в соответствующей папке находится ее драйвер и описатель.

Имя	Тип	Размер	Дата
[..]	<Папка>	27.07.2023 13:15	
WS modbus-tcp	json	5 032	29.06.2023 11:50
webdisco-modbus-tcp	wdp	643 584	20.07.2023 17:32

### Папка интерфейса пользователя *ui*

В папке *ui* находятся все необходимые файлы, обеспечивающие работу клиентов в браузере.

### Папка логов *logs*

См. Раздел "[Логи КС в папке logs](#)"

### Папка проекта *data*

После установки сервера WebDisCo 2.4 в подпапке *data* сервера WebDisCo будут находиться файлы текущего проекта. При обновлении программного обеспечения WebDisCo 2.4 в среде Windows папка *data* сохраняется. При обновлении программного обеспечения WebDisCo 2.4 в среде Linux папка *data* не сохраняется, и поэтому либо системный интегратор должен самостоятельно сделать копию этой папки и потом заново ее восстановить, либо пользователь должен сделать Экспорт проекта перед обновлением ПО, а после обновления – сделать Импорт проекта. Необходимые шаги описаны в разделах «Экспорт проекта» документа «WebDisCo 2.4: Руководство пользователя» и «Импорт проекта» документа «WebDisCo 2.4: Руководство пользователя».

Проект WebDisCo 2.4 состоит из нескольких файлов, часть из которых нужна только для режима Разработки, а часть других файлов – в режиме Исполнения. Файлы текущего проекта находятся в папке data.

Имя	Тип	Размер	Дата
[..]	<Папка>	28.07.2023 08:55	
[reports]	<Папка>	27.07.2023 16:43	
[serviceDB]	<Папка>	27.07.2023 13:15	
db	sqlite3	540 672	28.07.2023 08:55

Для работы WebDisCo 2.4 в режиме Разработки в основном используется только файл db.sqlite3 в формате [реляционной СУБД sqlite](#). В этом файле хранятся данные о мнемосхемах, переменных, тегах, настройках,... Кроме того, при создании нового проекта или импорте проекта старый проект автоматически сохраняется в файл БД db\_backup.sqlite3.

Данные, полученные в режиме Исполнения (тревоги, события,...), хранятся в файлах базы данных BoltDB с раширением db. BoltDB предоставляет простой, быстрый и надежный интерфейс. BoltDB – это встроенная база данных ключей/значений, написанная на языке [Go](#). BoltDb разработана в 2013 году и активно поддерживается: <https://github.com/etcd-io/bbolt>.

#### Папка проекта data/serviceDB с данными реального времени

Данные, полученные в режиме Исполнения (тревоги, события,...), хранятся в папке data/serviceDB в файлах базы данных BoltDB с раширением db. BoltDB предоставляет простой, быстрый и надежный интерфейс. BoltDB - это встроенная база данных ключей/значений, написанная на языке [Go](#). BoltDb разработана в 2013 году и активно поддерживается: <https://github.com/etcd-io/bbolt>.

В папке data/serviceDB хранятся данные реального времени, тревог и истории.

Имя	Тип	Размер	Дата
[..]	<Папка>	27.07.2023 13:15	
alarms	db	32 768	28.07.2023 08:37
bithistory	db	32 768	28.07.2023 08:32
journal	db	65 536	28.07.2023 08:37
logjournal	db	262 144	28.07.2023 08:55
reghistory	db	2 097 152	28.07.2023 08:55

#### Папка проекта data/reports с готовыми отчетами и xlsx-шаблонами

В папке data/reports хранятся шаблоны отчетов и готовые отчеты, сформированные из скриптов в режиме Исполнения.

Имя	Тип	Размер	Дата
[..]	<Папка>	27.07.2023 16:43	
[chart]	<Папка>	27.07.2023 13:30	
[pdf]	<Папка>	27.07.2023 13:30	
[sqlite3]	<Папка>	27.07.2023 16:43	
[templates]	<Папка>	27.07.2023 13:29	
[xlsx]	<Папка>	27.07.2023 16:43	

## Установка сервера WebDisCo 2.4 в Windows

### Требования к операционной системе MS Windows

Для работы сервера необходима операционная система Windows XP Service Pack 3 или старше. Возможным дополнительным требованием может являться установленный в системе пакет Microsoft Visual C++ 2015 Redistributable package, который можно бесплатно скачать с сайта Microsoft, например, отсюда.

<https://www.microsoft.com/ru-ru/download/details.aspx?id=48145>

Вариант Microsoft Visual C++ 2015 Redistributable package зависит от версии операционной системы Windows.

Для установки сервера на ранние версии Windows через установщик может потребоваться установка дополнительных компонентов: .NET 4.5 и Windows Installer 4.5. Эти компоненты так же, как и VC++ redistrib, находятся в каталогах, находящихся рядом с программой установки сервера: dotnetfx45, vcredist, Windows Installer. При желании их можно также загрузить с сайта Microsoft.

### Требования для работы с OPC

Должна быть установлена версия OPC Core Components Redistributable (x86) для того, чтобы работать с OPC в WebDisCo. Если ее нет (а, например, установлена версия OPC Core Components Redistributable (x64)) , то список OPC серверов не читается из WebDisCo.

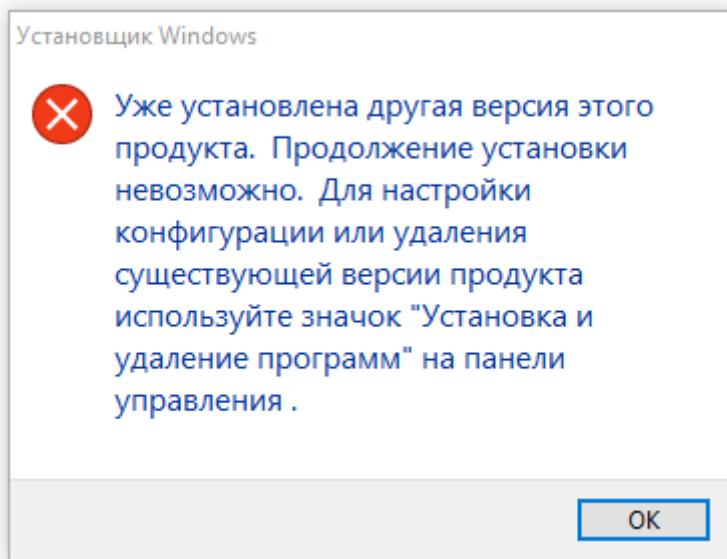
### Установщик сервера WebDisCo 2.4 в Windows

Установщик сервера WebDisCo поставляется в виде архива webdisco2-windows.zip. Этот архив надо распаковать в любую удобную папку (например, "C:\webdisco-inst").

После этого запустить на выполнение установщик сервера WebDisCo 2.4 – файл WebDisCo.msi, результатом работы которого будет установка требуемых библиотек для сервера WebDisCo для конкретной версии Windows, а также сам сервер WebDisco 2.4.

### Удаление в Windows старой версии сервера WebDisCo 2.4 при установке другой версии сервера WebDisCo 2.4

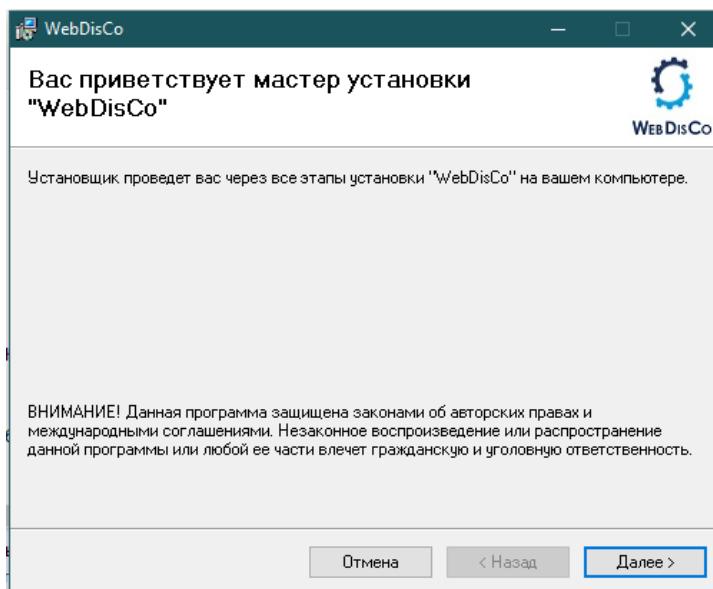
Если на компьютере была ранее установлена версия сервера WebDisCo 2.4, то при установке другой версии WebDisCo 2.4 система может предложить удалить старую версию.

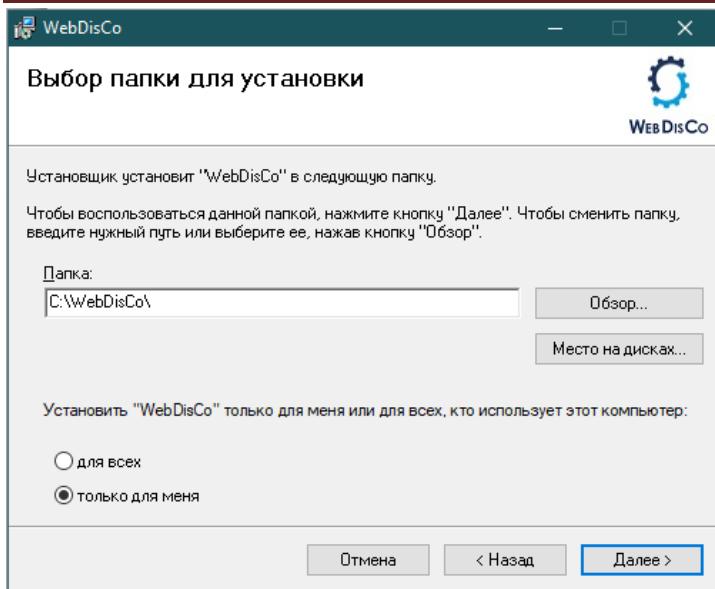


На этом процесс установки сервера будет прерван до тех пор, пока не будет удалена предыдущая версия WebDisCo 2.4.

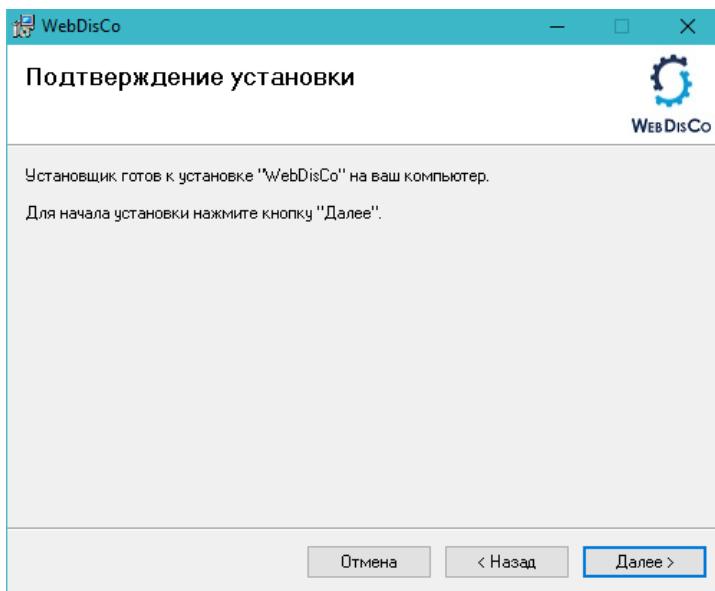
#### *Интерфейс с пользователем установщика WebDisCo 2.4 в Windows*

При выполнении установщика сервера WebDisCo 2.4 будут последовательно выдаваться несколько окон, в которых надо, как правило, просто нажимать клавишу «Далее»:

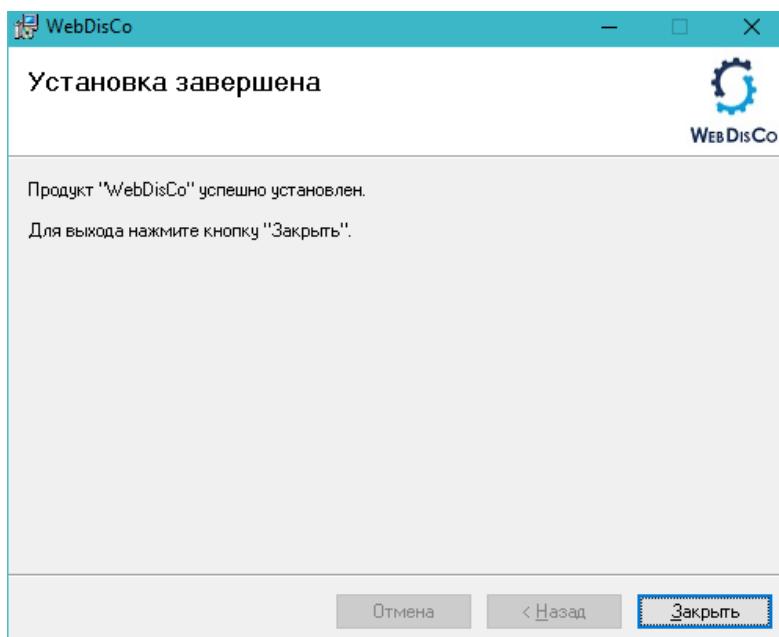
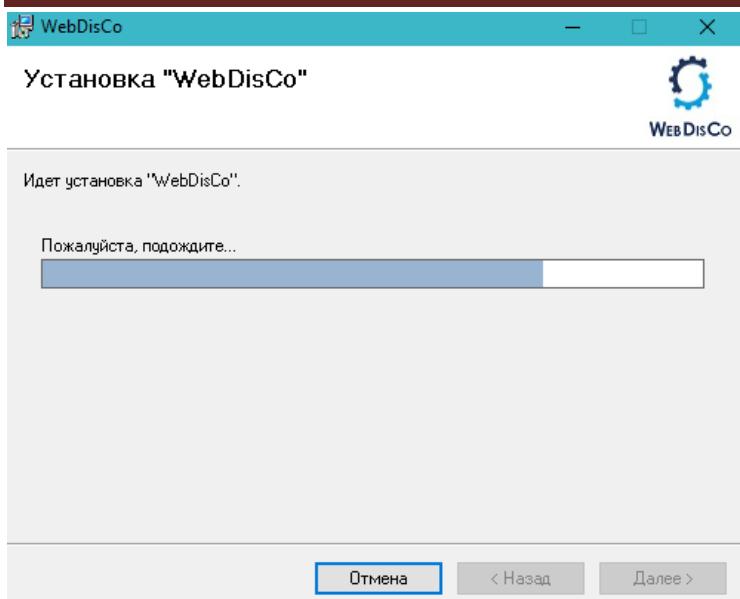




Окно выбора папки для установки сервера позволяет задать папку, в которую будут записаны файлы сервера WebDisCo 2.4.



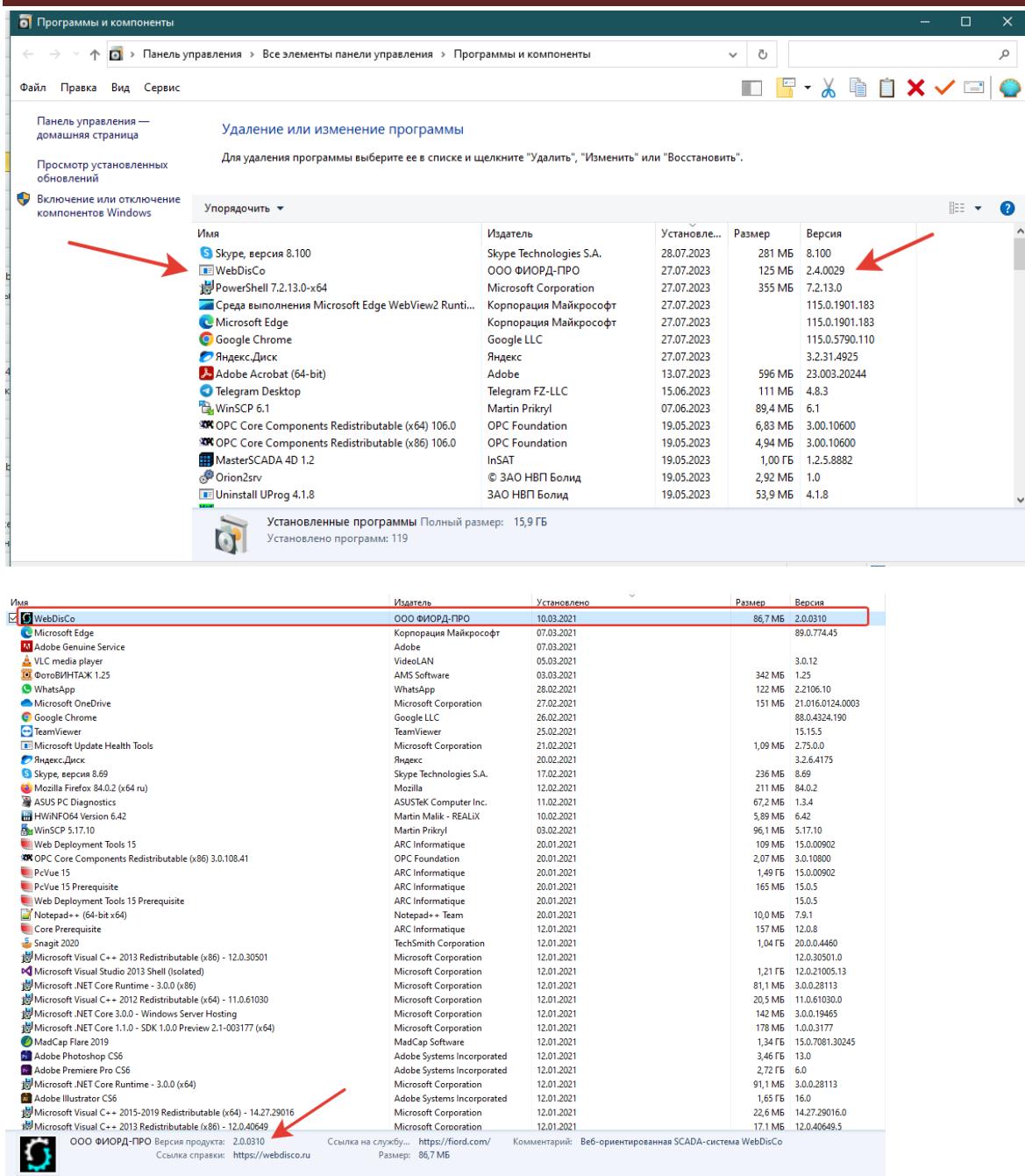
В процессе установки сервера операционная система Windows может запросить разрешение на внесение изменений системной информации на компьютере. Появится окно «Контроль учетных записей», в котором на вопрос «Разрешить этому приложению вносить изменения на вашем устройстве?» надо ответить «Да».



### ***Получение информации об установленной версии сервера WebDisCo 2.4 в Windows***

После нормального завершения процесса выполнения установщика сервера WebDisCo 2.4 в Windows в окне «Программы и компоненты» Панели Управления вашего компьютера должна появиться строка для WebDisCo 2.4. В столбце «Версия» номер версии расшифровывается так: 2.R.MMDD, где R – номер релиза, MM – номер месяца, DD – номер дня в месяце, когда был сделан дистрибутив WebDisCo4.

## WebDisCo 2.4: установка и запуск

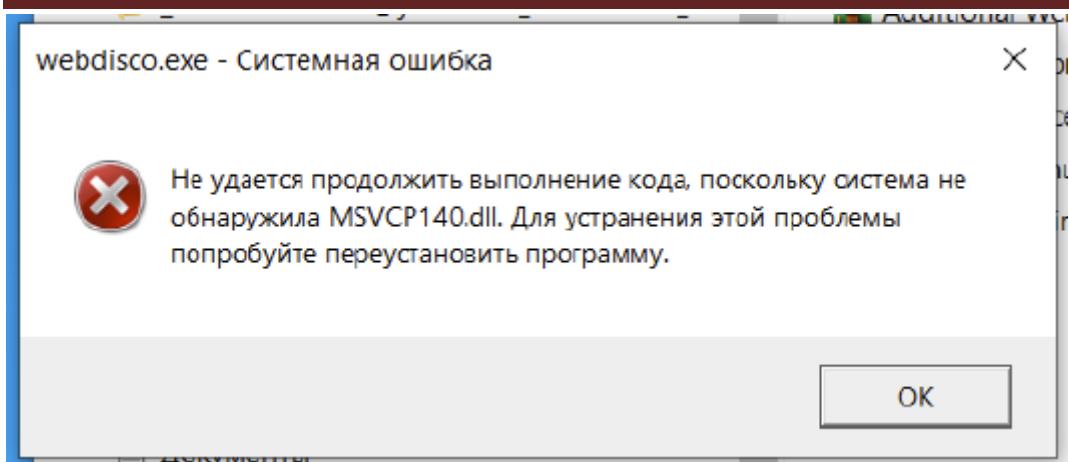


### Известные проблемы с запуском сервера WebDisCo 2.4 после установки и рекомендации по их решению

Ниже приводятся известные от пользователей проблемы с установкой сервера WebDisCo 2.4 и рекомендации по их решению.

#### Windows не находит библиотеку MSVCP140.dll

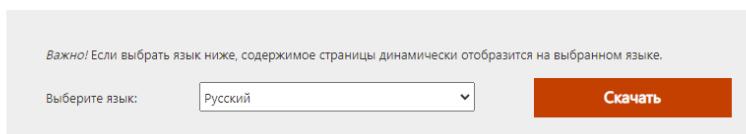
При запуске сервера WebDisCo 2.4 операционная система Windows не находит библиотеку MSVCP140.dll. Это системный файл. Он входит в компонент Microsoft Visual C++ 2015.



Для устранения проблемы можно скачать данный компонент, установить его, и тогда эта библиотека появится:

[Download Распространяемый компонент Microsoft Visual C++ 2015 Update 3 from Official Microsoft Download Center](#)

Распространяемый компонент Microsoft Visual C++ 2015 Update 3



Это обновление является новейшим в серии накопительных исправлений ошибок и дополнений функциональности для распространяемого компонента Microsoft Visual C++ 2015.

- [⊕ Сведения](#)
- [⊕ Требования к системе](#)
- [⊕ Инструкции по установке](#)

Имя файла	Размер
<input type="checkbox"/> vc_redist.x64.exe	14.6 MB
<input checked="" type="checkbox"/> vc_redist.x86.exe	13.8 MB

Загружаемые файлы:  
KBMBGB  
1. vc\_redist.x86.exe  
  
Общий размер: 13.8 MB

[Next](#)

### Содержимое папки сервера WebDisCo 2.4 в Windows

Папка с программами сервера WebDisCo 2.4 в Windows создается в процессе выполнения установщика сервера WebDisCo 2.4 в Windows. Папка будет содержать исполняемый файл сервера WebDisCo 2.4 WebDisCo.exe и все необходимые прикладные библиотеки.

Файлы с расширением wdp («плагины» WebDisCo) реализуют коммуникационные протоколы WebDisCo 2.4: webdisco-fda2 – протокол FDA, webdisco-modbus-rtu – протокол Modbus RTU, webdisco-modbus-tcp – протокол Modbus TCP, webdisco-opcda – протокол OPC. Другие файлы (.dll):

- libsms: независимая библиотека для отправки sms, использующая команды AT&T.
- webdisco-runtime: библиотека, реализующая функционал работы с устройствами, переменными и тегами в режиме Исполнения. Также содержит функции для проверки лицензии и получения списка серверов OPCDA.
- webdisco-loader: библиотека, реализующая динамическую загрузку плагинов во время исполнения.

Ниже показано содержимое папки c:\WebDisCo с файлами сервера WebDisCo 2.4 после установки и первого запуска WebDisCo 2.4 в Windows.

		Тип	Размер	Дата
▼	[Имя]			
[.]		<Папка>	28.07.2023 09:30	
[data]		<Папка>	28.07.2023 08:55	
[logs]		<Папка>	28.07.2023 09:12	
[plugins]		<Папка>	27.07.2023 13:15	
[ui]		<Папка>	27.07.2023 13:15	
cryptopp		dll	1 343 488	16.03.2021 14:20
favicon		ico	3 606	17.03.2020 14:41
head		jpg	3 484	17.03.2020 14:41
~* isa		ico	497 758	28.12.2021 21:38
libconv		dll	921 600	05.11.2019 12:37
libsms		dll	130 560	07.11.2019 13:00
license		txt	9	27.07.2023 13:29
modbus		dll	137 216	05.09.2022 14:26
WS moduleAbout		json	2 230	12.07.2023 11:37
settings		yaml	99	05.07.2023 15:06
webdisco		exe	42 740 769	26.07.2023 12:12
webdisco		log	21 580	28.07.2023 08:37
webdisco-runtime		dll	1 150 464	26.07.2023 11:39
webDisCo_col0		ico	17 542	17.03.2020 14:41

После первого запуска WebDisCo 2.4 создается папка data, в которой хранятся данные текущего проекта.

Содержимое папки data сервера WebDisCo 2.4 в Windows

Описание назначения файлов папки data приведено в разделе [Папка проекта data](#).

### Рекомендация по обновлению программного обеспечения сервера WebDisCo в Windows

При обновлении сервера WebDisCo рекомендуется почистить cookies в браузере. Для каждого браузера в справочниках можно найти инструкцию по очистке файлов cookies. Например, для браузера Chrome [здесь](#).

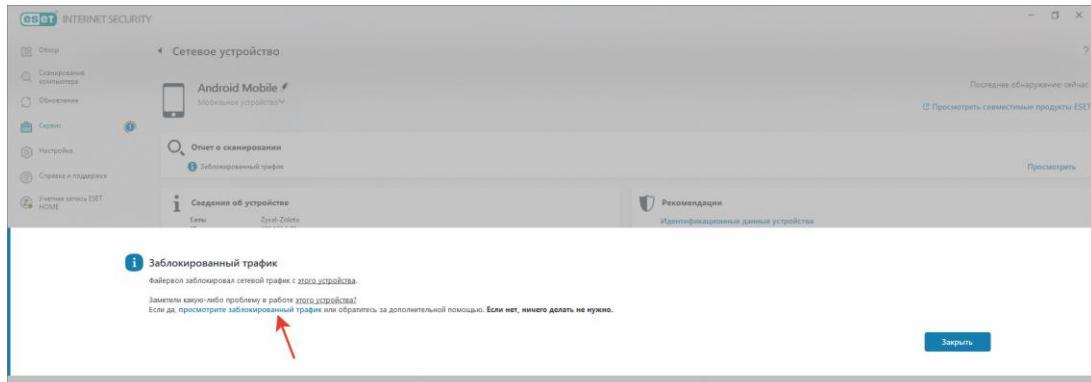
### Возможные проблемы с использованием WebDisCo в Windows, связанные с защитой сервера антивирусными программами

На компьютере с сервером WebDisCo под управлением Windows как правило устанавливается антивирусное программное обеспечение. Например, Eset Internet Security. Это следует учитывать при использовании удаленных клиентов WebDisCo.

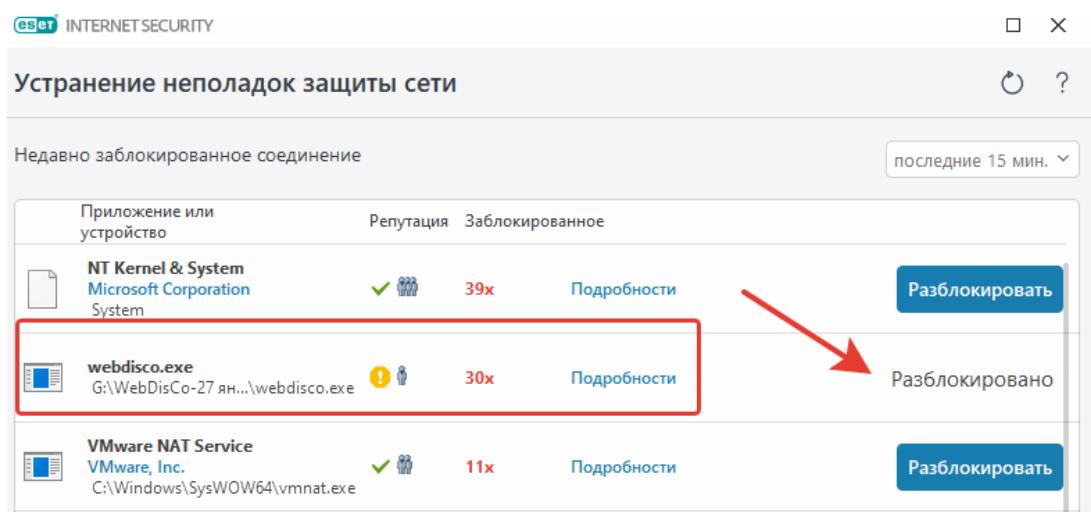
При доступе удаленного клиента антивирус на сервере или защитник Windows могут блокировать доступ к ПК сервера WebDisCo. В этом случае для проверки вначале имеет смысл запустить программу ping, чтобы убедиться в наличии доступа к ПК сервера. Если ping не работает

нормально (при условии, что нет проблем с самой сетью и ip адреса «розданы» правильно), то, скорее всего, антивирус заблокировал доступ.

Например, для Eset может появиться следующее сообщение:



В этом случае надо разблокировать доступ.



## Установка и удаление сервера WebDisCo 2.4 в Linux

Установочный файл сервера («сборка») WebDisCo 2.4 поставляется либо в виде deb-пакета (например, `webdisco_2.4-1_amd64.deb`), либо в виде rpm-файла (например, `webdisco-2.42.72-1.rhel7.i686.rpm`).

Если на машине сервера WebDisCo 2.4 ранее была установлена какая-то версия WebDisCo, то перед новой установкой предварительно необходимо удалить старую версию, как это описано в разделе [«Удаление сервера WebDisCo 2.4 в Linux из командной строки»](#).

### «Сборка» сервера WebDisCo 2.4 для различных дистрибутивов Linux

Для различных аппаратных платформ дистрибутив WebDisCo 2.x под Linux поставляется своя сборка сервера WebDisCo 2.4 в виде zip-файла, который надо распаковать. Например, дистрибутив WebDisCo 2.x для платформы x64 поставляется в виде архива `webdisco2-linux.zip`.

### «Сборка» сервера WebDisCo 2.4 для дистрибутивов Linux на платформе x64

Работа сервера WebDisCo 2.4 была успешно протестирована для нескольких дистрибутивов Linux на платформе x64, таких как Ubuntu 19, Ubuntu 20, Astra Linux Common Edition (релиз «Орел» версии 2.41). Для всех этих версий Linux использовался один и тот же дистрибутив сервера WebDisCo 2.x в файле `webdisco2-linux`.

### Установка сервера WebDisCo 2.4 в Linux из командной строки

#### Установка сервера WebDisCo 2.4 в Linux из командной строки для deb-файла

Для установки сервера WebDisCo 2.4 из deb-файла надо выполнить следующую команду:

```
sudo dpkg -i ./webdisco_2.4-1_amd64.deb
```

или

```
sudo apt-get install ./webdisco_2.4-1_amd64.deb
```

или

использовать утилиту `gdebi` (описание использования можно посмотреть [здесь](#))

На чистой машине для некоторых версий Linux (например, Astra Linux) при варианте установки командой `dpkg` может автоматически НЕ устанавливаться какая-либо библиотека (например, `libmodbus` или `libcrypto++6`), поэтому для установки надо выполнить следующие команды:

```
sudo dpkg -l ./webdisco_2.4-1_amd64.deb
```

```
sudo apt-get install -f (или sudo apt --fix-broken install)
```

#### Установка сервера WebDisCo 2.4 в Linux из командной строки для rpm-файла

**RPM** (менеджер пакетов; ранее раскрывался как Red Hat Package Manager — менеджер пакетов Red Hat). Ниже приведён список некоторых наиболее известных дистрибутивов, основанных на rpm: [openSUSE](#), [Mandriva Linux](#), [ALT Linux](#), [Fedora](#), [Russian Fedora](#), [CentOS](#), [Red Hat Enterprise Linux](#), [Мобильная система Вооружённых Сил](#), [ASP Linux](#).

Для установки сервера WebDisCo 2.4 из rpm-файла надо выполнить следующую команду:

```
sudo rpm -Uhv webdisco-2.4.00-1.rhel7.x86_64.rpm
```

При наличии пакета произойдёт его обновление, при отсутствии – установка.

Установить можно также с помощью [YUM](#) (Yellowdog Updater, Modified) — открытого консольного менеджера пакетов для дистрибутивов Linux, основанных на пакетах формата RPM (RedHat, CentOS, Fedora, Oracle Linux).

```
sudo yum install webdisco-2.4.00-1.rhel7.x86_64.rpm
```

#### *Установка 32-разрядной версии сервера WebDisCo 2.4 в 64-разрядной версии Linux*

При установке 32-разрядной версии сервера WebDisCo 2.4 в 64-разрядной версии Linux из командной строки требуется выдать следующую дополнительную последовательность команд:

```
sudo dpkg --add-architecture i386
```

```
sudo apt-get update
```

```
sudo apt-get upgrade
```

```
sudo apt-get install lib32z1
```

```
sudo apt-get install bzip2:i386
```

```
sudo apt-get install libgmp-dev:i386
```

#### *Получение информации об установленной версии сервера WebDisCo 2.4*

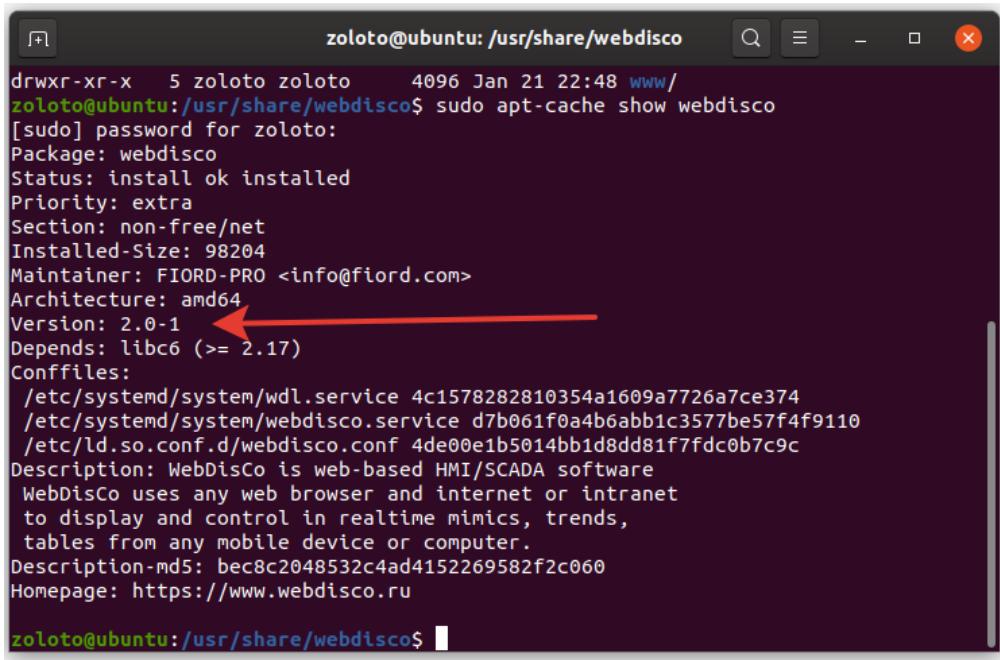
После установки сервера WebDisCo 2.4 можно посмотреть информацию о нем. Надо либо воспользоваться средствами командной строки Linux, либо, если установлен средствами менеджера пакетов Synaptic.

#### *Получение информации об установленной версии сервера WebDisCo 2.4 из командной строки Linux*

Надо выдать следующую команду:

```
sudo apt-cache show webdisco
```

Результат будет аналогичен следующему (вариант на английском языке):



```

drwxr-xr-x  5 zoloto zoloto   4096 Jan 21 22:48 www/
zoloto@ubuntu:/usr/share/webdisco$ sudo apt-cache show webdisco
[sudo] password for zoloto:
Package: webdisco
Status: install ok installed
Priority: extra
Section: non-free/net
Installed-Size: 98204
Maintainer: FIORD-PRO <info@fiord.com>
Architecture: amd64
Version: 2.0-1 ←
Depends: libc6 (>= 2.17)
Conffiles:
 /etc/systemd/system/wdl.service 4c1578282810354a1609a7726a7ce374
 /etc/systemd/system/webdisco.service d7b061f0a4b6abb1c3577be57f4f9110
 /etc/ld.so.conf.d/webdisco.conf 4de00e1b5014bb1d8dd81f7fdc0b7c9c
Description: WebDisCo is web-based HMI/SCADA software
 WebDisCo uses any web browser and internet or intranet
 to display and control in realtime mimics, trends,
 tables from any mobile device or computer.
Description-md5: bec8c2048532c4ad4152269582f2c060
Homepage: https://www.webdisco.ru

zoloto@ubuntu:/usr/share/webdisco$ 

```

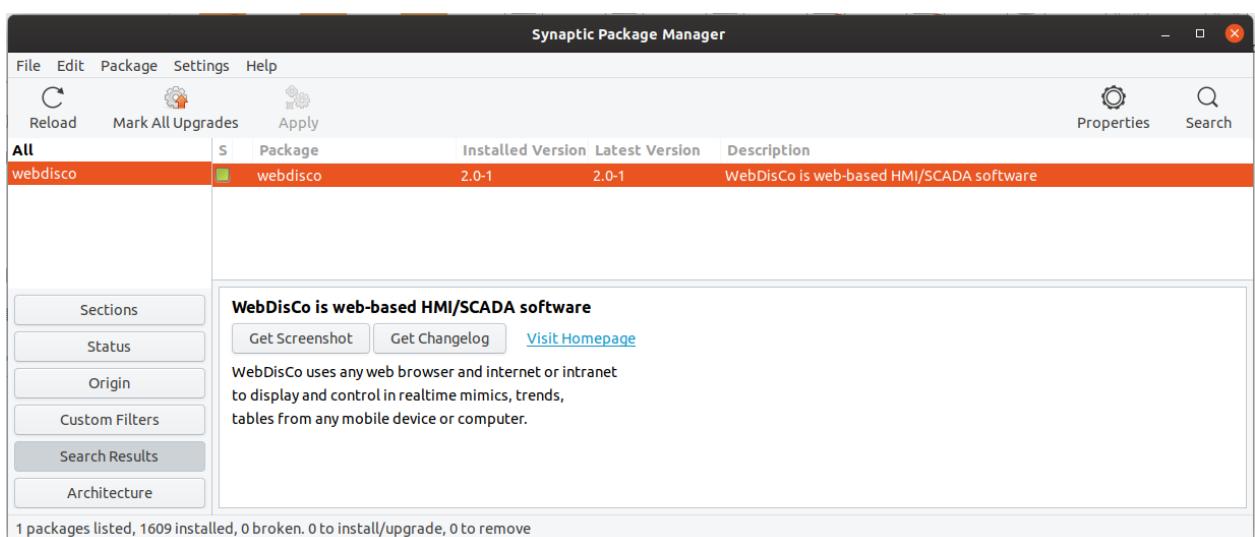
```

zoloto@astra:~$ sudo apt-cache show webdisco
Package: webdisco
Status: install ok installed
Priority: extra
Section: non-free/net
Installed-Size: 98204
Maintainer: FIORD-PRO <info@fiord.com>
Architecture: amd64
Version: 2.0-1
Depends: libc6 (>= 2.17)
Conffiles:
 /etc/systemd/system/wdl.service 4c1578282810354a1609a7726a7ce374
 /etc/systemd/system/webdisco.service d7b061f0a4b6abb1c3577be57f4f9110
 /etc/ld.so.conf.d/webdisco.conf 4de00e1b5014bb1d8dd81f7fdc0b7c9c
Description-ru: WebDisCo - Веб-ориентированная HMI/SCADA-система
 WebDisCo использует Веб-браузер и сеть Интернет или
 Интранет для отображения и управления в реальном времени
 мнемосхем, графиков, таблиц с любого мобильного устройства
 или компьютера.
Description-md5: bec8c2048532c4ad4152269582f2c060
Homepage: https://www.webdisco.ru

```

### *Получение информации об установленной версии сервера WebDisCo 2.4 с помощью менеджера пакетов Synaptic*

После установки сервера WebDisCo 2.4 можно посмотреть информацию о нем средствами менеджера пакетов Synaptic. Пример показан ниже (вариант на русском языке).



Управление сервисами сервера WebDisCo 2.4 в Linux из командной строки

Сервер WebDisCo 2.4 работает в Linux как сервис (служба). После установки сразу запускается сервис `webdisco.service` (сервер WebDisCo).

Этими сервисами можно управлять процессом с помощью команды `systemctl`:

```
sudo systemctl stop/restart/start/disable/enable/status webdisco
```

или

```
sudo systemctl stop/restart/start/disable/enable/status webdisco.service
```

## *Изменение лицензии WebDsCo 2.x в Linux*

Для изменения (установки) лицензии требуется перезапуск сервера в Linux, для чего надо выполнить из командной строки следующую команду:

**sudo systemctl restart webdisco**

## **Проверка статуса сервиса `webdisco.service` для *WebDisCo 2.4* в Linux из командной строки**

Ниже показан пример проверки статуса сервиса webdisco.service: **systemctl status webdisco**.

```
zoloto@ubuntu:~$ systemctl status webdisco
● webdisco.service - webdisco-server
   Loaded: loaded (/etc/systemd/system/webdisco.service; enabled; vendor preset: 
   Active: active (running) since Thu 2021-01-21 22:48:49 PST; 18min ago
     Main PID: 4701 (webdisco)
        Tasks: 8 (limit: 2286)
      Memory: 10.7M
        CGroup: /system.slice/webdisco.service
                  └─4701 /usr/share/webdisco/webdisco

Jan 21 22:54:46 ubuntu webdisco[4701]: [GIN] 2021/01/21 - 22:54:46 | 200 |      1
Jan 21 22:54:46 ubuntu webdisco[4701]: [GIN] 2021/01/21 - 22:54:46 | 200 |      1.
Jan 21 22:54:46 ubuntu webdisco[4701]: [GIN] 2021/01/21 - 22:54:46 | 200 |
Jan 21 22:54:46 ubuntu webdisco[4701]: [GIN] 2021/01/21 - 22:54:46 | 200 |      6.
Jan 21 22:54:46 ubuntu webdisco[4701]: [GIN] 2021/01/21 - 22:54:46 | 200 |      1.
Jan 21 22:54:46 ubuntu webdisco[4701]: [GIN] 2021/01/21 - 22:54:46 | 200 |      1
Jan 21 22:54:47 ubuntu webdisco[4701]: [GIN] 2021/01/21 - 22:54:47 | 200 |      4
Jan 21 22:54:47 ubuntu webdisco[4701]: [GIN] 2021/01/21 - 22:54:47 | 200 |      1
Jan 21 22:54:47 ubuntu webdisco[4701]: [GIN] 2021/01/21 - 22:54:47 | 200 |
Jan 21 22:54:47 ubuntu webdisco[4701]: [GIN] 2021/01/21 - 22:54:47 | 200 |      2
lines 1-19/19 (END)
```

*Удаление блокировок файлов WebDisCo 2.4 в Linux из командной строки (при необходимости)*

При установке WebDisCo 2.4 в различных дистрибутивах Linux могут появляться сообщения об ошибках из-за блокировки некоторых файлов. В некоторых случаях проблему можно решить, удалив заблокированные файлы, например, выполнив следующие команды:

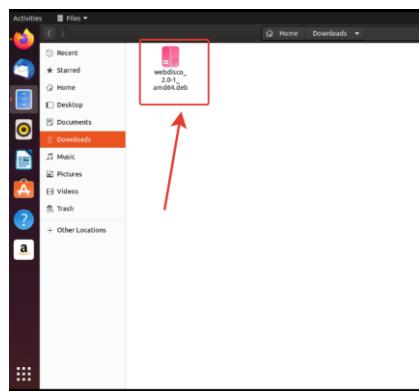
```
sudo rm /var/lib/apt/lists/lock
```

```
sudo rm /var/cache/apt/archives/lock
```

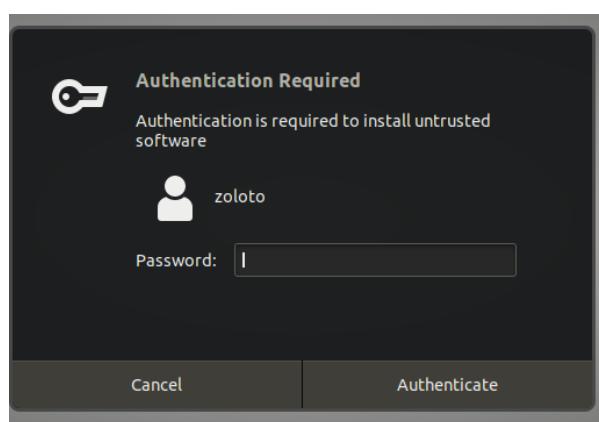
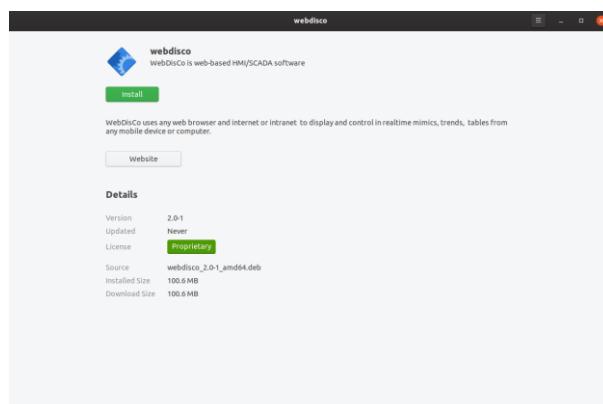
```
sudo rm /var/lib/dpkg/lock
```

### Установка сервера WebDisCo 2.4 в Linux в графической среде

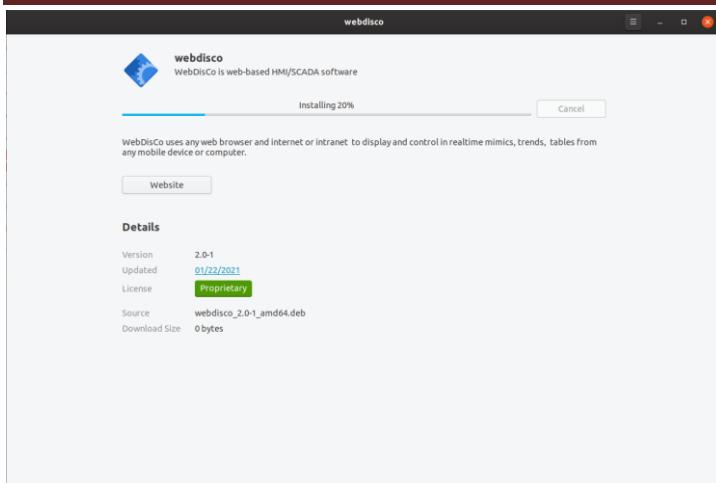
Для установки сервера WebDisCo 2.4 в графической среде Linux надо просто сделать двойной клик мышью на файле **webdisco\_2.4-1\_amd64.deb**.



Ниже показаны скриншоты примера процесса установки сервера WebDisCo 2.4 в графической среде Linux Ubuntu 19.



## WebDisCo 2.4: установка и запуск



## Удаление сервера WebDisCo 2.4 в Linux из командной строки

### Удаление сервера WebDisCo 2.4 в Linux из командной строки для deb-пакета

Для удаления сервера WebDisCo 2.4 в Linux для deb-пакета надо выполнить следующие команды:

**sudo dpkg -P webdisco**

или

**sudo apt-get purge webdisco**

Ниже показан протокол выполнения команды для английского языка.

```
zoloto@ubuntu:~$ sudo apt-get purge webdisco
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
The following packages were automatically installed and are no longer required:
  libcryptopp++i386 libgbmp10:i386 libmodbus5:i386 libstdc++6:i386
Use 'sudo apt autoremove' to remove them.
The following packages will be REMOVED:
  webdisco:i386*
0 upgraded, 0 newly installed, 1 to remove and 238 not upgraded.
After this operation, 0 B of additional disk space will be used.
Do you want to continue? [Y/n] y
(Reading database ... 128626 files and directories currently installed.)
Removing webdisco:i386 (1.0-2) ...
Removed /etc/systemd/system/runlevel3.target.wants/webdisco.service.
Removed /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/webdisco.service.
Removed /etc/systemd/system/webdisco.target.wants/wdl.service.
Removed /etc/systemd/system/runlevel3.target.wants/wdl.service.
Removed /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/wdl.service.
(Reading database ... 127894 files and directories currently installed.)
Purging configuration files for webdisco:i386 (1.0-2) ...
```

Ниже показан протокол выполнения команды для русского языка.

```
zoloto@ubuntu:~$ sudo apt-get purge webdisco
Чтение списков пакетов... Готово
Проверка зависимостей... Готово
Совместимость с состоянием... Готово
The following packages were automatically installed and are no longer required:
  libcryptopp++i386 libgbmp10:i386 libmodbus5:i386 libmygalclient28 libntlm0
  libnntplib5 libmodbus5 libmodbus5:i386 libmygalclient28 libntlm0:i386
Для их удаления используйте «sudo apt autoremove».
webdisco*
Удаляем пакет webdisco из новых пакетов, для удаления отмечено 3 пакетов, и 83 пакета не обновлено.
После данной операции общий занятый дискового пространства возрастет на 0 B.
Конти продолжать? [Д/н] А
Удаляемся webdisco (1.0-2)
Removed /etc/systemd/system/runlevel3.target.wants/webdisco.service.
Removed /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/webdisco.service.
Removed /etc/systemd/system/webdisco.target.wants/wdl.service.
Removed /etc/systemd/system/runlevel3.target.wants/wdl.service.
Выничеся файлы настройки пакета webdisco (1.0-2)
zoloto@ubuntu:~$
```

### Удаление сервера WebDisCo 2.4 в Linux из командной строки для rpm-пакета

Для удаления сервера WebDisCo 2.4 в Linux для rpm-пакета надо выполнить следующую команду:

**sudo rpm -e webdisco**

или

**sudo yum remove webdisco**

Пример:

```
zoloto@localhost:~/Downloads> sudo rpm -e webdisco
stopping services...
removing services...
Removed /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/wdl.service.
Removed /etc/systemd/system/runlevel3.target.wants/wdl.service.
Removed /etc/systemd/system/webdisco.target.wants/wdl.service.
Removed /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/webdisco.service.
Removed /etc/systemd/system/runlevel3.target.wants/webdisco.service.
```

### Содержимое папки сервера WebDisCo 2.4 в Linux

Ниже показано (в интерфейсе командной строки) содержимое папки /usr/share/webdisco/ с файлами сервера WebDisCo 2.4 после установки в Linux. Папка data создается после первого запуска WebDisCo 2.4.

Ниже показано содержимое папки /usr/share/webdisco/ с файлами сервера WebDisCo 2.4 после установки в Linux.

Name	Size
data	2 items
logs	0 items
www	3 items
templates	1 item
rt.log	414 bytes
webdisco-modbus-tcp.wdp	3.3 MB
webdisco-modbus-rtu.wdp	3.3 MB
webdisco-fda2.wdp	3.0 MB
webdisco	22.4 MB
wdl	13.9 kB
settings.yaml	359 bytes
libwebdisco-runtime.so	6.1 MB
libwebdisco-license.so	3.7 MB
libsms.so	2.0 MB
license.txt	82 bytes
license.sig	128 bytes

Файлы с расширением wdp («плагины») реализуют коммуникационные протоколы WebDisCo 2.4: webdisco-fda2 – протокол FDA, webdisco-modbus-rtu – протокол Modbus RTU, webdisco-modbus-tcp – протокол Modbus TCP, webdisco-opcda – протокол OPC. Другие файлы:

- libsms.so: независимая библиотека для отправки sms, использующая команды AT&T.

• libwebdisco-runtime.so: библиотека, реализующая функционал работы с устройствами, переменными и тегами в режиме Исполнения. Также содержит функции для проверки лицензии.

- wdl – сервис, генерирующий серийный номер для лицензии.

#### *Содержимое папки data сервера WebDisCo 2.4 в Linux*

Описание назначения файлов папки data приведено в разделе [Папка проекта data](#).

```
zoloto@ubuntu:/usr/share/webdisco/data/DEFAULT$ ll
total 236
drwxr-xr-x 2 root root 4096 Aug 17 03:17 .
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Aug 17 03:17 ../
-rw----- 1 root root 32768 Aug 17 03:17 alarms.db
-rw-r--r-- 1 root root 32768 Aug 17 03:17 bithistory.db
-rw-r--r-- 1 root root 102400 Aug 17 03:17 db.sqlite3
-rw----- 1 root root 32768 Aug 17 03:17 journal.db
-rw-r--r-- 1 root root 32768 Aug 17 03:18 logjournal.db
-rw-r--r-- 1 root root 32768 Aug 17 03:17 reghistory.db
zoloto@ubuntu:/usr/share/webdisco/data/DEFAULT$ \
```

**Рекомендация по обновлению программного обеспечения сервера WebDisCo в Linux**  
При обновлении сервера WebDisCo рекомендуется почистить cookies в браузере. Для каждого браузера в справочниках можно найти инструкцию по очистке файлов cookies. Например, для браузера Chrome [здесь](#).

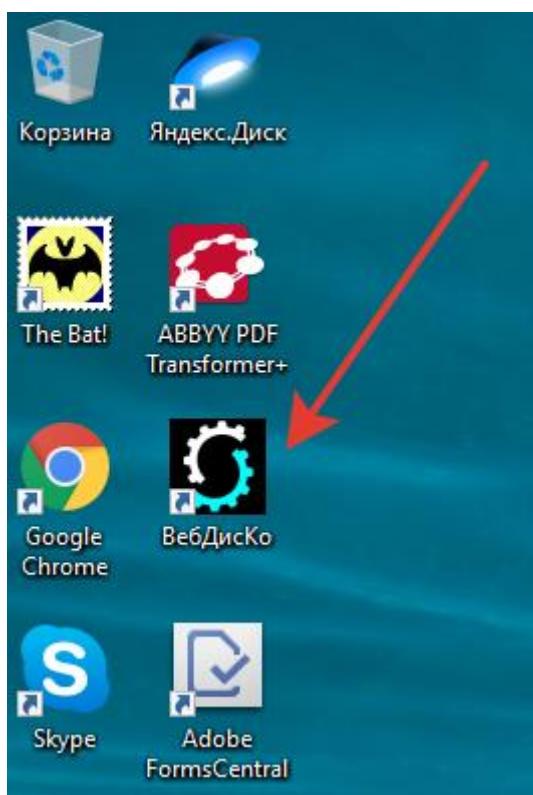
## Запуск сервера WebDisCo 2.4 в Windows

После установки создается ярлык на рабочем столе и сервер WebDisCo 2.4 можно запускать с помощью выполнения WebDisCo.exe, а также через ярлык на рабочем столе.



### Запуск сервера WebDisCo 2.4 в Windows через ярлык на рабочем столе

Сервер WebDisCo 2.4 рекомендуется запускать через ярлык, потому что в этом случае сервер WebDisCo 2.4 запускается «свернутым» и не возникает окно командной консоли Windows.



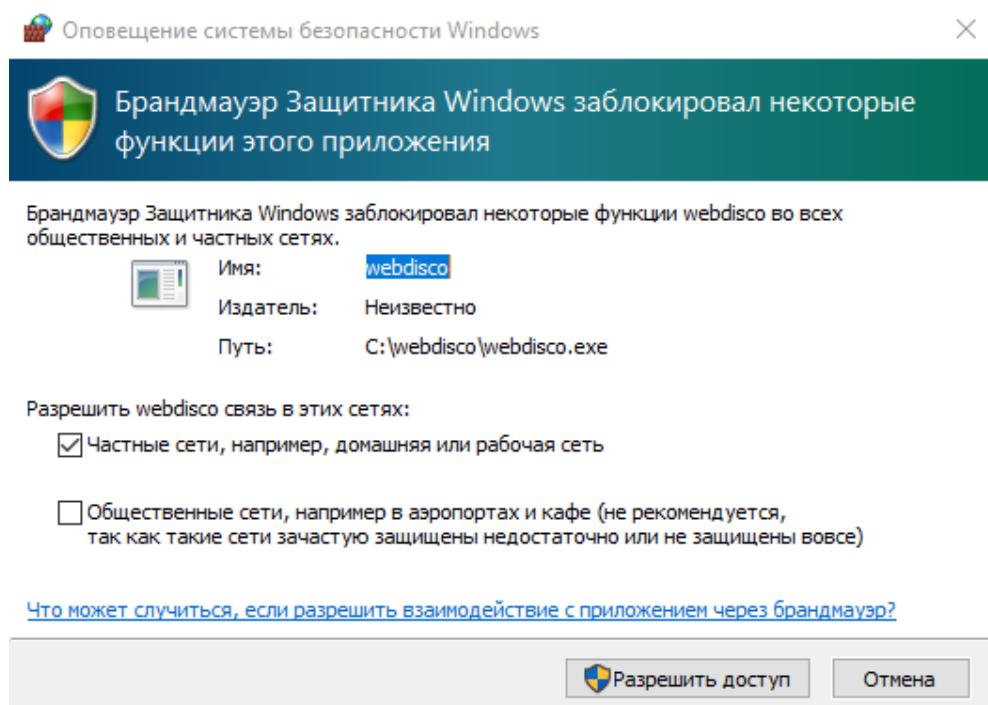
### Запуск сервера WebDisCo 2.4 в Windows через выполнение WebDisCo.exe

Запустить сервер WebDisCo 2.4 в Windows можно путем выполнения файла WebDisCo.exe, который находится в папке, указанной при работе установщика сервера WebDisCo 2.4 (по умолчанию, C:\WebDisCo).

## WebDisCo 2.4: установка и запуск

Имя	Тип	Размер	Дата
[..]	<Папка>	28.07.2023 09:30	
[data]	<Папка>	28.07.2023 08:55	
[logs]	<Папка>	28.07.2023 09:12	
[plugins]	<Папка>	27.07.2023 13:15	
[ui]	<Папка>	27.07.2023 13:15	
cryptopp	dll	1 343 488	16.03.2021 14:20
favicon	ico	3 606	17.03.2020 14:41
head	jpg	3 484	17.03.2020 14:41
~* isa	ico	497 758	28.12.2021 21:38
libiconv	dll	921 600	05.11.2019 12:37
libsms	dll	130 564	07.11.2019 13:00
license	txt	9	27.07.2023 13:29
modbus	dll	137 216	05.09.2022 14:26
VS moduleAbout	json	2 230	12.07.2023 11:37
settings	yaml	99	05.07.2023 15:06
webdisco	exe	42 740 769	26.07.2023 12:12
webdisco	log	21 580	28.07.2023 08:37
webdisco-runtime	dll	1 150 464	26.07.2023 11:39
webDisCo_col	ico	17 542	17.03.2020 14:41

При запуске сервера WebDisCo 2.4 брандмауэр Windows может запросить разрешение на выполнение процесса.



Также после запуска сервера WebDisCo 2.4 может открыться командная консоль Windows.

```

D:\webdisco\webdisco.exe

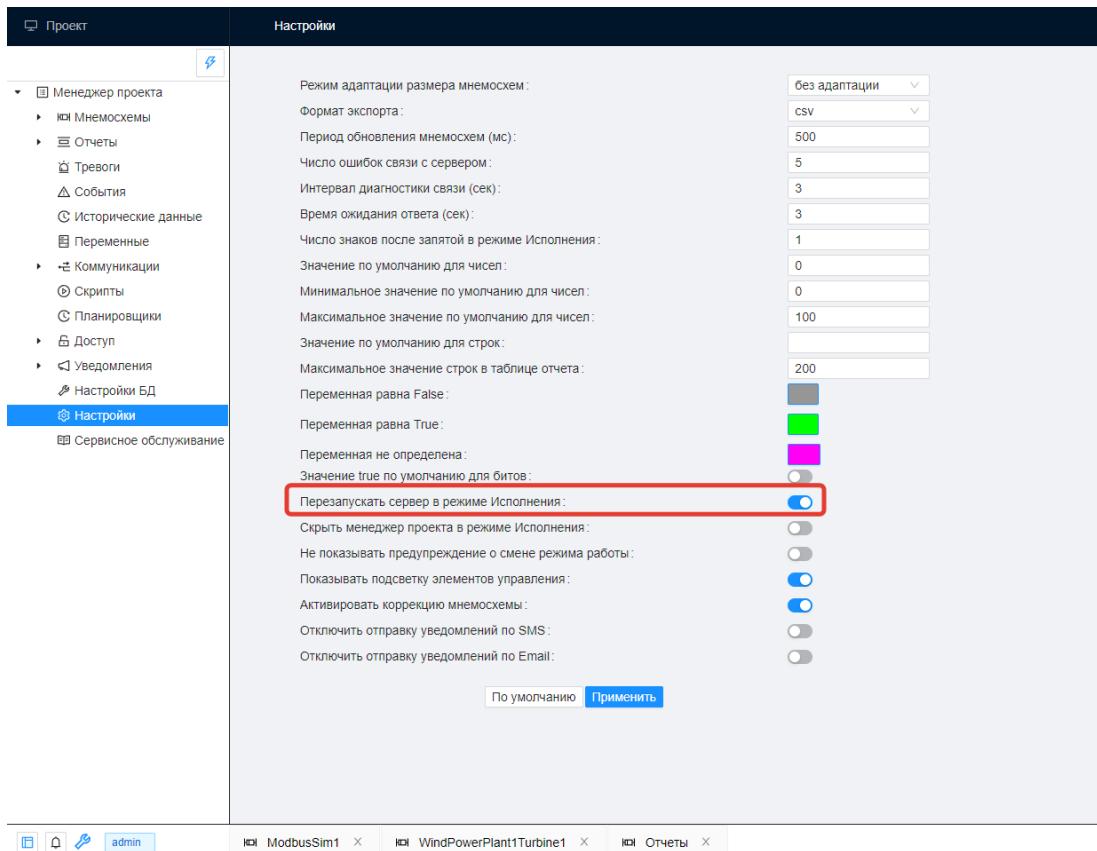
LICENSE: Tag: 45; Time: 1;
Serial: ; Type: full; User: 2
succes try
Load module dcon : [OK]
Load module fda : [OK]
Load module mbrtu : [OK]
Load module mbtcp : [OK]
Load module opc : [OK]
OS: Win32
It would be in server:
;dcon<->dcon;fdac<->fda;mbrtu<->mbrtu;mbtcp<->mbtcp;opc<->opc;
[COMMUNICATION LAYER] starting updates thread
[COMMUNICATION LAYER] starting errors thread
open runtime OK
callback array OK
callback device OK
Free memory = 2353MB
Free disk space = 670067MB
Current version: 2.4.250723.1628

```

Если закрыть окно консоли, то сервер WebDisCo 2.4 завершит работу.

### Запуск сервера WebDisCo 2.4 в Windows в режиме Исполнение при установленном флаге ‘Запускать в режиме Исполнения’

Если разработчик выставил флаг ‘Запускать в режиме Исполнения’ в режиме Разработки и хочет выполнять проект в режиме Исполнение сразу после авторизации пользователя, то он должен сначала снять сервер WebDisCo 2.4 (например, с помощью диспетчера задач Windows), а затем заново его запустить любым способом, описанным выше.



## Запуск сервера WebDisCo 2.4 в Linux

После установки сразу автоматически запускается сервис `webdisco.service`, через который можно управлять процессом с помощью следующей команды:

```
sudo systemctl stop/restart/start/disable/enable webdisco
```

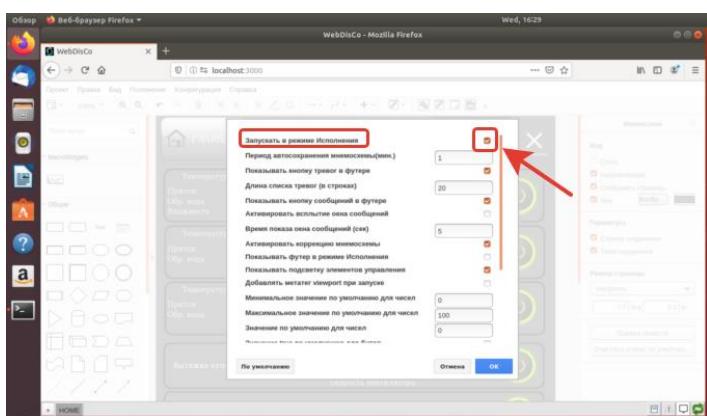
или

```
sudo systemctl stop/restart/start/disable/enable webdisco.service
```

Кроме того, изменения можно внести через `/etc/systemd/system/webdisco.service`.

### Запуск сервера WebDisCo 2.4 в Linux в режиме Исполнение при установленном флаге 'Запускать в режиме Исполнения'

Если разработчик выставил флаг 'Запускать в режиме Исполнения' в режиме Разработки и хочет выполнять проект в режиме Исполнение сразу после авторизации пользователя, то он должен сначала снять сервер WebDisCo 2.4.



Это можно сделать из командной строки:

```
sudo systemctl disable webdisco.service
```

Затем заново запустить сервер WebDisCo 2.4 из командной строки:

```
sudo systemctl enable webdisco.service
```

## Настройка WebDisCo 2.4 на стороне клиента

### Требования и рекомендации по использованию браузеров для клиента WebDisCo 2.4

Клиент WebDisCo 2.4 может использовать различные браузеры. Рекомендуется к использованию Chrome, Яндекс, Edge, Opera. **Не рекомендуется – Internet Explorer.** Ограничения по использованию браузеров клиентами WebDisCo 2.4 обусловлены тем, что не все браузеры (версии браузеров) поддерживают функционал, на базе которого построен интерфейс WebDisCo 2.4. Одним из таких функционалов является технология SSE ([Server-Sent Events](#)) в JavaScript, которая позволяет поддерживать соединение с сервером и получать от него события. Актуальная информация по поддержке SSE в некоторых браузерах приведена [здесь](#).

Chrome	Edge *	Safari	Firefox	Opera	IE	Chrome for Android	Safari on iOS *	Samsung Internet	Opera Mini *	Opera Mobile *	UC Browser for Android	Android Browser *	Firefox for Android	QQ Browser	Baidu Browser	KaiOS Browser
4-5	12-18	3.1-4	2-5	10.1			3.2				2.1-4.3					
6-114	79-114	5-16.4	6-114	11.5-99	6-10		4-16.4	4-20		12-12.1	4.4-4.4.4					2.5
115	115	16.5	115	100	11	114	16.5	21	all	73	15.5	114	115	13.1	13.18	3.1
116-118		16.6-TP	116-117				16.6-17									

### Разрешение cookies в браузере для клиента WebDisCo 2.4

В браузере клиента должны быть разрешены файлы [cookie](#), так как авторизация и отслеживание сессий в WebDisCo выполняется на основе файлов cookie.

### Разрешение всплывающих окон для всех сайтов для клиента WebDisCo 2.4

Некоторые операции (Новый проект, Импорт проекта,...) WebDisCo 2.4 в процессе своей работы используют всплывающие окна. Поэтому клиенту перед началом работы в браузере может потребоваться разрешить использование всплывающих окон. Такое разрешение в браузере может быть установлено для всех URL (гиперссылок) либо только для одного конкретного сайта (URL, гиперссылки). Например, для вызова WebDisCo 2.4 – гиперссылки типа localhost:8000.

### Разрешение всплывающих окон для всех сайтов для клиента WebDisCo 2.4 в браузере Chrome

Подробнее смотрите [здесь](#):

<https://support.google.com/chrome/answer/95472?co=GENIE.Platform%3DDesktop&hl=ru>

Ниже показан пример установки разрешения всплывающих окон для всех сайтов в браузере Chrome.

## WebDisCo 2.4: установка и запуск

The screenshot shows the 'Настройки' (Settings) window of the WebDisCo 2.4 application. The left sidebar lists various settings categories. The 'Дополнительные' (Additional) category is expanded, and its first item, 'Конфиденциальность и безопасность' (Privacy and security), is highlighted with a red box. The main content area is titled 'Запуск Chrome' (Launch Chrome) and shows a list of recently visited websites. At the bottom right of the main content area, there is a red box around the 'Дополнительные' (Additional) button.

This screenshot shows the 'Privacy and security' settings page within the 'Additional' section of the WebDisCo 2.4 settings. A red arrow points from the 'Конфиденциальность и безопасность' link in the sidebar to this page. The page contains several settings options, each with a blue toggle switch:

- Синхронизация сервисов Google (Google services synchronization)
- Разрешить вход в Chrome (Allow access to Chrome)
- Отправлять запрет на отслеживание для исходящего трафика (Send a 'Do Not Track' request for outgoing traffic)
- Разрешить сайтам проверять наличие сохраненных способов оплаты (Allow sites to check for saved payment methods)
- Разрешить предзагрузку страниц для повышения скорости работы браузера и поиска (Allow preloading of pages to speed up browser and search performance)
- Настройте сертификаты (Manage certificates and HTTPS/SSL settings)
- Настройки электронных ключей (Manage electronic key settings)
- Настройки сайта (Site settings)
- Очистить историю (Clear history)

The 'Настройки сайта' (Site settings) section is highlighted with a red box. The 'Языки' (Languages) section at the bottom is also partially visible.

## WebDisCo 2.4: установка и запуск

The screenshot shows the 'Настройки' (Settings) page in Russian. On the left sidebar, under 'Дополнительные' (More tools), the 'Конфиденциальность и безопасность' (Privacy and security) option is highlighted with a red box. A red arrow points from this section to the right panel.

The right panel displays the 'Разрешения' (Permissions) section. Under 'Всплывающие окна и переадресация' (Popups and redirects), there is a setting labeled 'Заблокировано' (Blocked). This setting is also highlighted with a red box. A red arrow points from this specific setting to the bottom right corner of the screen, where a blue toggle switch is shown.

This screenshot shows the same 'Настройки' (Settings) page as the previous one. The 'Конфиденциальность и безопасность' (Privacy and security) section is again highlighted with a red box. A red arrow points from this section to the right panel.

The right panel shows the 'Разрешено' (Allowed) state for 'Всплывающие окна и переадресация' (Popups and redirects). A blue toggle switch is visible in the top right corner of the panel, which is also highlighted with a red box. A red arrow points from this switch to the bottom right corner of the screen.

The screenshot shows the 'Настройки' (Settings) page of the WebDisCo 2.4 software. On the left, there's a sidebar with various options like 'Пользователи', 'Автозаполнение', 'Внешний вид', etc. A red box highlights the 'Конфиденциальность и безопасность' (Privacy and security) option. On the right, the main panel shows a search bar at the top. Below it, under 'Настройки сайта' (Site settings), there's a section for 'Разрешения' (Permissions). One permission, 'Всплывающие окна и переадресация' (Popups and redirects), has a checked checkbox and the word 'Разрешено' (Granted) next to it. A red arrow points from the bottom-left towards this permission setting.

### Разрешение всплывающих окон только для клиента WebDisCo 2.4

Разрешение всплывающих окон только для клиента WebDisCo 2.4 позволяет ограничить это разрешение конкретным сайтом – сервером WebDisCo.

### Разрешение всплывающих окон только для клиента WebDisCo 2.4 в браузере Chrome

Подробнее смотрите здесь:

<https://support.google.com/chrome/answer/95472?co=GENIE.Platform%3DDesktop&hl=ru>

Ниже показан пример установки разрешения всплывающих окон только для одного конкретного сайта (URL, гиперссылки) в браузере Chrome.

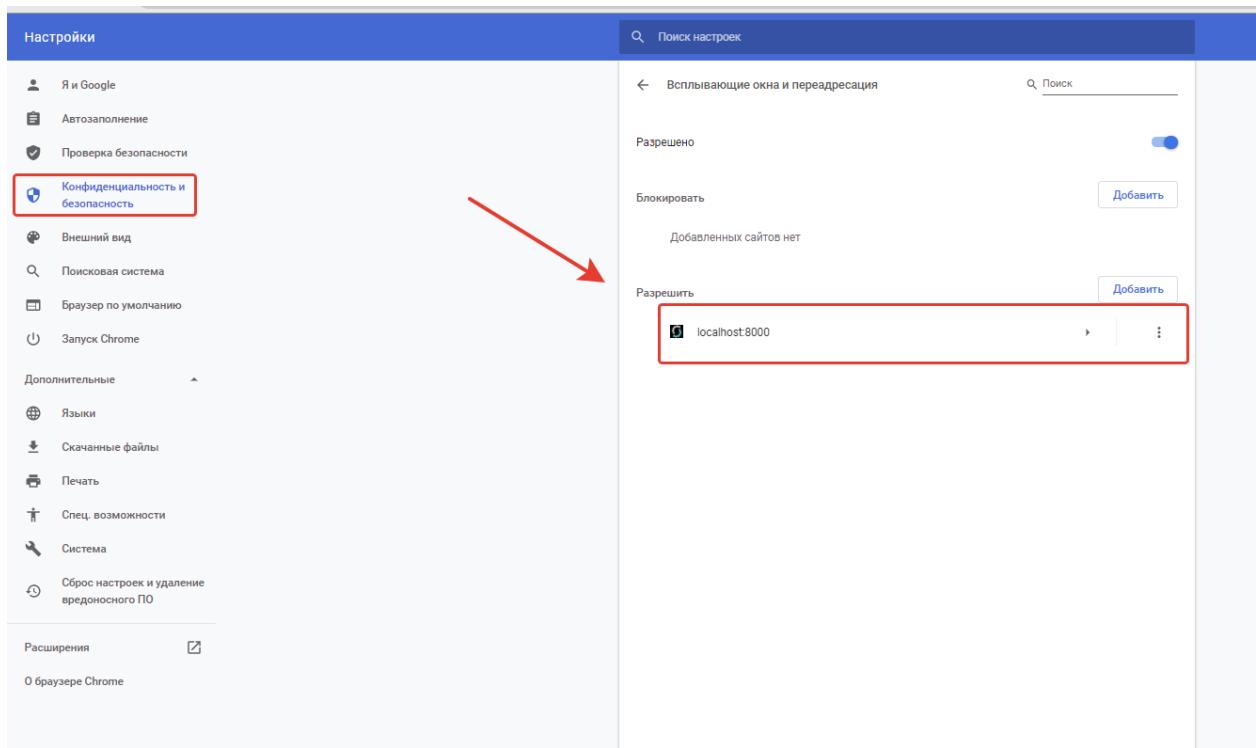
## Как изменить настройки для определенного сайта

Не все всплывающие окна – это реклама или спам. Некоторые надежные веб-сайты просто показывают в них контент.

### Как разрешить сайту показывать всплывающие окна

1. Запустите Chrome на компьютере.
2. Откройте сайт, на котором всплывающие окна заблокированы.
3. В адресной строке нажмите на значок "Всплывающее окно заблокировано" .
4. Выберите ссылку на нужное всплывающее окно.
5. Нажмите Всегда показывать всплывающие окна с сайта [адрес сайта] и разрешить перенаправление с него > Готово.

Например, для вызова WebDisCo 2.4 – гиперссылки типа localhost:8000.



**Разрешение всплывающих окон только для клиента WebDisCo 2.4 в браузере Microsoft Edge Chromium**

Подробнее смотрите здесь:

<https://support.microsoft.com/ru-ru/help/4026392/microsoft-edge-block-pop-ups>

## Вход клиента в WebDisCo 2.4

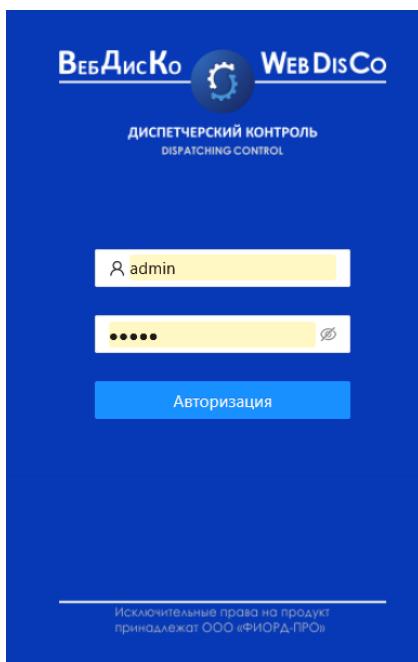
После запуска [сервера WebDisCo](#) можно открыть любой браузер и ввести в адресной строке значение, аналогичное следующему: "localhost:8000" или "127.0.0.1:8000" либо другой ip-адрес, если клиент (браузер) и сервер находятся на разных устройствах. Требования и рекомендации к браузеру смотрите [здесь](#).

Синтаксис этой записи следующий:

`<ip-адрес>:<port> или <имя>:<port>`

По умолчанию значение port принимается равным 8000.

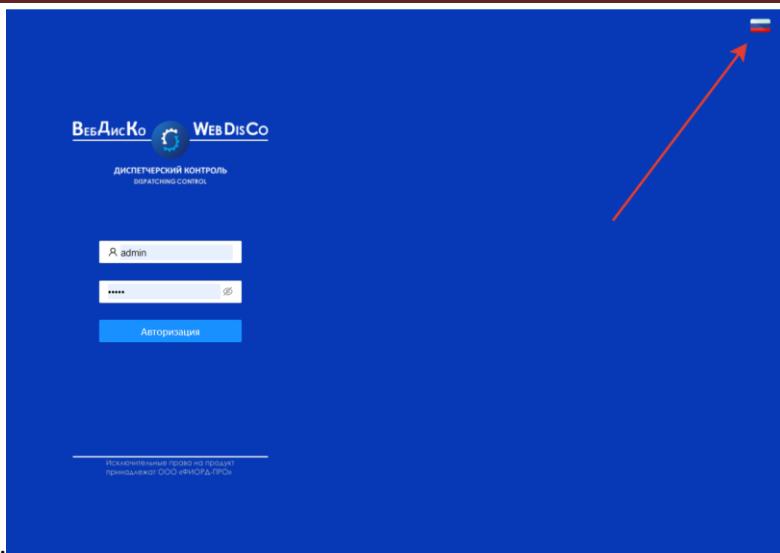
После запуска WebDisCo 2.4 в браузере появится окно входа (авторизации) WebDisCo 2.4.



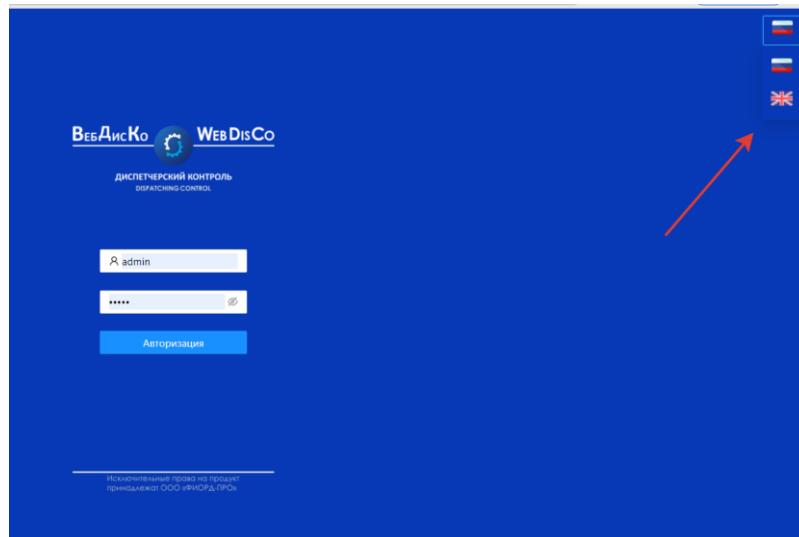
При первом входе по умолчанию в WebDisCo 2.4 установлены значения логина и пароля: admin и admin.

## Изменение языка интерфейса клиента WebDisCo 2.4

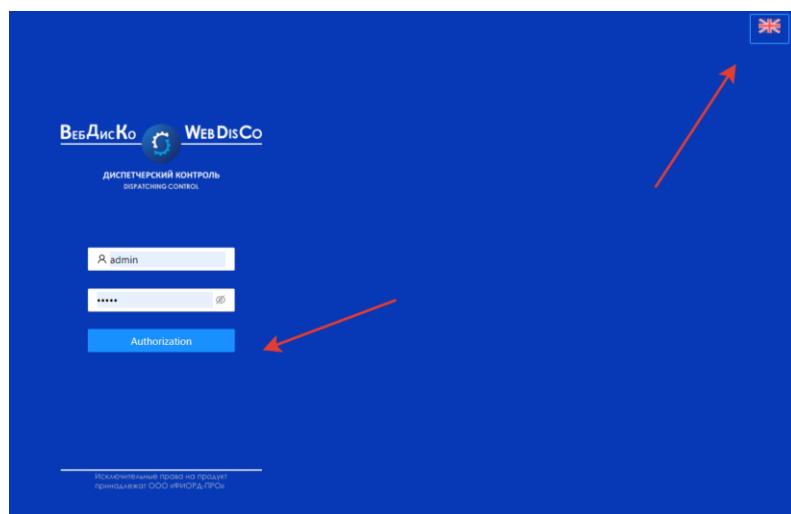
При авторизации клиента WebDisCo 2.4 можно выбрать язык интерфейса. По умолчанию, это русский язык.



Кроме того, поддерживается английский язык. Для смены языка надо кликнуть на иконке в правом верхнем углу окна авторизации, из появившегося списка языков выбрать английский язык.



После этого интерфейс будет на выбранном языке. Например, на английском языке.



## WebDisCo 2.4: установка и запуск



### Настройка терминов и языка интерфейса клиента WebDisCo 2.4

В папке ui/locales сервера WebDisCo 2.4 (в Windows и Linux) находится файл translations.json. Этот файл позволяет настроить некоторые термины интерфейса клиента WebDisCo 2.4. В настоящее время доступны два языка интерфейса WebDisCo 2.4 – русский (подпапка ru) и английский (подпапка en).



Например, определить термин (Login) при входе клиента в WebDisCo 2.4. Сейчас по умолчанию в качестве термина Login используется **Авторизоваться**. Файл translations.json ориентирован на создание переводов интерфейса WebDisCo 2.4 на различные языки, и в дальнейшем его содержимое может дополняться.

Фрагмент файла translation.json для русского языка:

```
translation.json
[{"SubMenu": {
    "Project": "Проект",
    "new_project": "Новый",
    "open_project": "Открыть",
    "save_project": "Сохранить",
    "close_project": "Закрыть",
    "reference": "Справка",
    "Edit": "Правка",
    "View": "Вид",
    "Position": "Положение",
    "Configuration": "Конфигурация",
    "Reference": "Справка",
    "ExportPrj": "Экспорт проекта",
    "ImportPrj": "Импорт проекта",
    "ExportMimic": "Экспорт мнемосхемы",
    "ImportMimic": "Импорт мнемосхемы",
    "license": "Лицензия"
},
"Leftsidebar": {
    "ProjectManager": "Менеджер проекта",
    "Variables": "Переменные",
    "Mimic": "Мнемосхемы",
    "Notification": "Уведомления",
    "Recipients": "Получатели",
    "Mail_Settings": "Настройки почты",
    "SMS_Settings": "Настройки SMS",
    "Communication": "Коммуникации",
    "Access": "Доступ",
    "Users": "Пользователи",
    "Profiles": "Профили",
    "AlarmsViewer": "Журнал тревог",
    "DB_Settings": "Настройки БД",
    "Settings": "Настройки"
}}]
```

Фрагмент файла translation.json для английского языка:

```
{
  "SubMenu": {
    "Project": "Project",
    "new_project": "New project",
    "open_project": "Open project",
    "save_project": "Save project",
    "close_project": "Close project",
    "reference": "Help",
    "Edit": "Edit",
    "View": "View",
    "Position": "Position",
    "Configuration": "Configuration",
    "Reference": "Help",
    "ExportPrj": "Export project",
    "ImportPrj": "Import project",
    "ExportMimic": "Export Mimic",
    "ImportMimic": "Import Mimic",
    "license": "License"
  },
  "Leftsidebar": {
    "ProjectManager": "Project Manager",
    "Variables": "Variables",
    "Mimic": "Mimic",
    "Notification": "Notification",
    "Recipients": "Recipients",
    "Mail_Settings": "Mail Settings",
    "SMS_Settings": "SMS Settings",
    "Communication": "Communication",
    "Access": "Access",
    "Users": "Users",
    "Profiles": "Profiles",
    "AlarmsViewer": "Alarms viewer",
    "DB_Settings": "DB Settings",
    "Settings": "Settings"
  }
},
```

### Настройка терминов и языка интерфейса редактора WebDisCo 2.4

Для настройки терминов и языка интерфейса редактора мнемосхем существуют файлы в папке сервера ui/static/editor/grapheditor/resources:

Имя	Тип	Размер	Дата
[...]	<Папка>	28.07.2023 19:58	
help	html	876	24.05.2023 14:54
help_de	html	878	24.05.2023 14:54
help_se	html	949	24.05.2023 14:54
grapheditor	txt	22 065	05.07.2023 09:35
grapheditor_de	txt	7 894	24.05.2023 14:54
grapheditor_ru	txt	52 843	05.07.2023 09:35
grapheditor_se	txt	7 492	24.05.2023 14:54

Пример содержимого файла grapheditor\_ru для русского языка приведен ниже:

```

AkePad - [D:\webdisco\ui\static\editor\grapheditor\resources\grapheditor_ru.txt]
Файл Правка Вид Избранное Настройки Окно Плагины Справка Помощь
grapheditor_ru.txt

aboutDrawio=о сервисе draw.io
accessDenied=доступ запрещён
action=действия
actualSize=фактический размер
add=вставить
addAccount=Add account
addedFile=добавлено {1}
addImages=добавить изображения
addImageUrl=добавить ссылку на изображение
addLayer=добавить слой
addProperty=добавить свойство
address=Адрес
addToExistingDrawing=добавить к существующей мнемосхеме
addWaypoint=добавить опорную точку
adjustTo=Привязать к
advanced=расширенные
align=Выровнять
alignment=Выравнивание
allChangesLost=Все изменения будут потеряны!
allPages=Все страницы
allProjects=Все проекты
allSpaces=Все области
allTags=Все теги
anchor=Якоря
android=Android
angle=угол
arc=дуга

```

## Импорт демо-проекта WebDisCo 2.4

После входа в WebDisCo 2.4 пользователь может при желании импортировать демо-проект WebDisCo 2.4. Необходимые шаги описаны в Приложении 7 «Импорт демо-проекта WebDisCo 2.4» документа «WebDisCo 2.4: Руководство пользователя».

## ПРЕДМЕТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

### C

Chrome ..... 34, 37

### L

Linux ..... 33

Запуск сервера в Linux ..... 33

Настройка терминов

интерфейса клиента

WebDisCo 2.3 ..... 41

Содержимое папки data

сервера WebDisCo 2.4 в

Linux ..... 29

Содержимое папки data

сервера WebDisCo 2.4 в

Windows ..... 20

Содержимое папки сервера

WebDisCo 2.4 в Linux ..... 28

Удаление сервера WebDisCo

2.4 ..... 27, 28

Управление сервисом

webdisco.service ..... 25

Установка сервера WebDisCo

2.4 в графической среде.. 26

### W

WebDisCo 2.4 ..... 4

Windows ..... 14, 17, 30

Брандмауэр ..... 31

Запуск сервера WebDisCo 2.4

Командная консоль ..... 30

Настройка терминов

интерфейса клиента

WebDisCo 2.3 ..... 41

Сервер WebDisCo 2.4 ..... 30

Содержимое папки сервера

WebDisCo 2.4 в Windows .. 19

Требования к операционной

системе ..... 14

Удаление сервера WebDisCo

2.4 ..... 14

Установка сервера WebDisCo

2.4 ..... 14, 15, 30

Установщик сервера WebDisCo

2.4 ..... 14

### B

Всплывающие окна ..... 34

### D

Демо-версия

Где скачать ..... 5, 7, 8

Дистрибутив, цены и

документация ..... 5

Ограничения ..... 8

Демо-проект ..... 43

### K

Клиент WebDisCo 2.4 ..... 5, 39

КСС ..... 10, 11, 12

КСС (коммуникационный слой

сервера) ..... 11

### C

Сервер WebDisCo 2.4 ..... 7

**Дата документа: 22.09.2023 9:42:00**