



Подключение MS SQL

Используется для подключения к базе данных MS SQL.

Для операционной системы Windows подключение осуществляется через Microsoft OLE DB Driver for SQL Server или SQL Server Native Client. В обоих случаях требуется предварительная установка драйвера.

При работе на операционной системе Linux по умолчанию подключение выполняется через ODBC-клиент MSODBCSQL или FreeTDS. Для этого требуется установка соответствующих драйверов. Дополнительно имеется возможность подключения без клиента СУБД.

Параметры подключения

При настройке подключения задаются следующие параметры:

- **Автоматическая метка** — переключатель режима формирования метки узла. Если выбран режим *Автоматическая метка*, то она формируется по правилу: `Строка подключения`. Если выбран режим *Пользовательская метка* — метка задается пользователем.
- **Строка подключения** — строка вида `host[:port]:database` (параметр, заключенный в [], является опциональным):
 - `host` — хост сервера СУБД;
 - `port` — порт TCP, используемый сервером СУБД для взаимодействия с клиентом, если параметр пустой, то порт по умолчанию `1433`;
 - `database` — имя базы данных.

Задать строку подключения можно вручную или в отдельном окне, которое вызывается при клике мышью по кнопке

Окно имеет два поля:

- **Сервер** — хост SQL-сервера. При необходимости через «\» указывается именованный экземпляр SQL-сервера.
- **База данных** — имя базы данных.

▼ Примеры строки подключения:

```
srv-db:db
```

```
srv-db:1433:db
```

- **Тестировать** — тест указанных настроек подключения.

Примечание: Если опция *Спрашивать пароль* активна, то при тестировании подключения будет запрошен логин/пароль.

- **Логин** — логин пользователя БД.
- **Пароль** — пароль пользователя БД.

При работе Loginom Server на Linux, если подключение выполняется через драйвер FreeTDS, имеется возможность использовать способ авторизации Windows Authentication. В таком случае в поле *Логин* необходимо ввести строку вида `<домен>\<имя_пользователя>`, а в качестве пароля указать пароль пользователя домена.

Важно: На Windows, если логин/пароль не указан, то будет осуществляться попытка подключения под доменной учетной записью пользователя, из-под которого в системе запущена служба Loginom. При использовании данного способа необходимо, чтобы у этой учетной записи были права для авторизации в MS SQL.

- **Спрашивать пароль** — при установке этого флага пароль, введенный в мастере настройки, не сохранится. Он будет запрошен одновременно при первой активации Импорта или Экспорта из БД и больше не будет запрашиваться до деактивации узла Подключения. Диалоговое окно ввода логина/пароля имеет тайм-аут 60 секунд.

Примечание: Во время работы в Пакетном режиме, а также при запуске пакета из Планировщика задач или через Loginom Integrator, при включенной опции *Спрашивать пароль* будет выполняться попытка подключения **без пароля** (логи будут содержать сообщение о том, что пароль не указан).

Параметры SQL Server

- **Шифровать протокол** — флаг по умолчанию отключен.
- **Не проверять сертификат сервера** — флаг по умолчанию отключен, то есть сертификат проверяется.

Настройки *Шифровать протокол* и *Не проверять сертификат сервера* могут игнорироваться в зависимости от глобальных настроек OLE DB драйвера в реестре Windows и версии OLE DB драйвера.

Параметры

- **Показывать системные таблицы** — при установке этого флага в мастере импорта, использующего данное подключение, становятся видимы доступные пользователю системные таблицы БД.

- **Обрамлять имена кавычками** — если имена объектов базы данных (например, имена таблиц, полей) содержат пробелы или зарезервированные символы, то необходимо использовать обрамляющие символы, фиксирующие начало и конец имени.
- **Язык сообщений** — позволяет задать язык сообщений сервера БД.
- **Не использовать клиент СУБД** — для MS SQL этот параметр можно изменить только при работе Loginom Server на ОС Linux: если опция включена, то подключение выполняется без клиента СУБД; если отключена — через ODBC-драйвер MSODBCSQL или FreeTDS. Для ОС Windows опция отключена, подключение выполняется через Microsoft OLE DB Driver for SQL Server или SQL Server Native Client.
- **Очищать пул при деактивации** — при включенном флаге пул подключений, связанный с узлом Подключения, очищается сразу при деактивации узла. При отключенном флаге подключения начинают постепенно деактивироваться и удаляться из пула после деактивации узла.
- **Работать в одной сессии** — при установке этого флага подключение может использоваться только одним узлом. При попытке запроса сессии от второго узла будет выдано сообщение о том, что подключение к БД занято. В этом режиме созданная временная таблица становится доступна для использования в нескольких узлах.
- **Тайм-аут ожидания сессии (с)** — определяет время ожидания освобождения сессии при параллельном использовании подключения в режиме «Работать в одной сессии». Попытка параллельного использования подключения завершится с ошибкой, если за указанный тайм-аут эта единственная сессия не освободилась. То есть второй узел будет ожидать сессию в течение тайм-аута. Минимальное значение параметра — 0, максимальное — 2073600 (24 суток).

Примечание: процесс ожидания сессии может быть отменён из [Панели «Процессы»](#).

- **Тайм-аут подключения (с)** — задает предельное время подключения, значение по умолчанию 20 секунд. Если импорт из базы данных или экспорт в базу данных будет выполняться в режиме игнорирования ошибок, то в случае неудавшегося подключения в течение установленного времени, соответствующая ошибка будет записана в выходной порт *Статус выполнения узла* Импорт из БД/Экспорт в БД, а при импорте/экспорте в обычном режиме — выполнение узла завершится ошибкой.
- **Тайм-аут блокировки (с)** — устанавливает тайм-аут ожидания снятия блокировки с ресурса (таблицы, строки). Задаётся выпадающим списком с редактируемым полем ввода, которое принимает целые положительные значения. Предусмотренный список значений:
 - **По умолчанию** — используется значение по умолчанию сервера БД.
 - **∞** — время ожидания не ограничивается.
 - **Числовые значения** — выбор из следующих значений: 5, 10, 20, 30, 60, 120.
- **Комментарий** — в этой форме можно оставить любую справочную информацию о подключении.

Примечание: Для подключения к базе данных клиенты или драйвер ODBC должны быть той же разрядности, что и разрядность приложения/сервера Loginom.

Особенности и ограничения при работе через ODBC

На ОС Linux при работе через ODBC-драйверы MSODBCSQL и FreeTDS имеется ряд ограничений:

- Не поддерживается функция *Тайм-аут блокировки*. Данный параметр можно указать вручную в SQL-запросе узла *Импорта из БД*:

```
SET LOCK_TIMEOUT timeout_period;
```

где `timeout_period` — время в миллисекундах.

- Локальные временные таблицы удаляются после завершения выполнения скрипта, в котором они создаются.
- Полноценно не поддерживается тип `sql_variant`. Для работы с данными из таких столбцов требуется явное приведение типов, например, с помощью `CAST` или `CONVERT` в SQL-запросе.
- Ограничения для MSODBCSQL:
 - Нет возможности подключиться к старым серверам баз данных, например к SQL Server 2008.
 - Если в системе `unixODBC` собран без параметра `DEFAULT_ICONV_ENCODING UTF-16`, то запросы, в тексте которых используются Unicode символы с кодом выше 65535, могут обрабатываться некорректно.
- Ограничения для FreeTDS:
 - Не поддерживается опция подключения *Не проверять сертификат сервера*.
 - Если не включена опция *Шифровать протокол*, то пакет с логином и паролем не шифруется.
 - Не восстанавливается соединение в случае разрыва.

Примечание: На Linux имеется возможность жестко задать параметр подключения *Не использовать клиент СУБД*, а также указать, какой именно ODBC-драйвер будет использоваться для подключения к SQL Server. Для этого можно использовать переменные окружения `LOGINOM_MSSQL_ODBC_ONLY` и `LOGINOM_MSSQL_ODBC_DRIVER`. Подробная информация в статье руководства администратора [Подключение к MS SQL через ODBC](#).

Совместимость

- Клиенты:
 - SQL Native Client
 - Microsoft OLE DB Driver 18, 19
- Серверы:
 - SQL Server 2016, 2014, 2012, 2008 R2, 2008, 2019, 2022
 - SQL Server 2000 (включая MSDE)
 - SQL Server 7

Смотри также:

- [Информация в русском разделе википедии](#)
- [Официальный сайт производителя](#)
- [Документация по SQL синтаксису](#)