



Консультационная Группа ATK

ATK Consulting Group

• Россия, 121087 Москва, ул. Барклая, д. 6, стр.3, оф. 202 • Тел: (495) 937-16-50 • Факс: (495) 937-16-57 • consult@atkcg.ru • www.atkcg.ru

ATK Qlik 1С Коннектор 5.0: Вопросы и Ответы



Москва, 2015



Оглавление

1. Для чего предназначен ATK Qlik 1C Коннектор.....	3
2. Что представляет из себя ATK Qlik 1C Коннектор	3
3. Как QlikView использует ATK Qlik 1C Коннектор.....	3
4. В каких операционных системах работает ATK Qlik 1C Коннектор.....	3
5. Где устанавливается ATK Qlik 1C Коннектор	3
6. Предварительные условия для установки и использования ATK Qlik 1C Коннектор	4
7. Какие права требуются для работы ATK Qlik 1C Коннектора с 1С	4
8. Какие права требуются для работы ATK Qlik 1C Коннектора с SQL.....	5
9. Работа ATK Qlik 1C Коннектора с Qlik Sense.....	5
10. Серийный ключ установки ATK Qlik 1C Коннектор.....	5
11. Журнал работы ATK Qlik 1C Коннектора	5
12. Проблемы с COM-соединениями	6
13. Особенности построения модели данных при использовании ATK Qlik 1C Коннектора	7
14. Таблица TRef	8
15. Как использовать фильтры в секции SELECT	8
16. Работа в одном документе QlikView с разными версиями 1С.....	9
17. Работа ATK Qlik 1C Коннектора с 1С 7.7	10
18. Работа с файловой версией 1с 8.x.....	10
19. Файл дополнительных настроек ATK Qlik 1C Коннектора	11

ATK Qlik 1С Коннектор 5.0: Вопросы и ответы

1. Для чего предназначен ATK Qlik 1С Коннектор

Для быстрой загрузки данных из 1С (версий 7.7, 8.0-8.3) в QlikView 11, Qlik Sense:

- Для удобной работы с данными в терминах 1С.
- Для использования с разными системами хранения MS SQL, PostgreSQL, файловая система (только для 1С вер. 7.7).
- Для автоматической настройки на текущую конфигурацию 1С.
- Для загрузки данных в режиме «только чтение» в неблокирующем режиме.

2. Что представляет собой ATK Qlik 1С Коннектор

ATK Qlik 1С Коннектор – это промежуточное программное обеспечение подобное источникам данных ODBC или OLEDB.

Коннектор реализован на основе открытой документации по 1С как исполняемый EXE-файл (1С_Connector_QV10.exe). Коннектор нейтрален к разрядности (32/64бита) операционной системы и систем QlikView и 1С.

После установки не подлежит самостоятельному выполнению как обычная программа - для работы вызывается из QlikView или Qlik Sense.

ATK Qlik 1С Коннектор был разработан в 2009 году и продолжает активно развиваться разработчиком, Консультационной Группой ATK.

3. Как QlikView и Qlik Sense используют ATK Qlik 1С Коннектор

ATK Qlik 1С Коннектор используется в двух режимах:

- В режиме конструирования скрипта загрузки данных QlikView. В этом случае пользователь взаимодействует с формой настройки параметров подключения к информационной базе 1С. Далее пользователь создает секции LOAD-SELECT для загрузки данных из таблиц 1С.
- Режим загрузки данных в документ QlikView или Qlik Sense. В этом режиме работа коннектора происходит в автоматическом режиме и невидима пользователю.

4. В каких операционных системах работает ATK Qlik 1С Коннектор

Windows XP, Windows 7, Windows 8-8.1, Windows Server 2000, 2003, 2008, 2012

5. Где устанавливается ATK Qlik 1С Коннектор

Инсталлятор ATK Qlik 1С Коннектора выполняет установку программы для всех обнаруженных систем:

- QlikView 11 или QLIK SENSE,
- Формат «Desktop» или «Server»

«Движок» ATK Qlik 1С Коннектора общий для всех систем – соответственно, поведение коннектора с любым из продуктов Qlik всегда одинаково.



ATK Qlik 1С Коннектор должен устанавливаться на компьютер с уже установленной системой QlikView или Qlik Sense:

- Для QlikView установка должна производиться в директорию, откуда вызывается QlikView (десктопной и/или серверной версии). По умолчанию это - [C:\Program Files\QlikView](#). Инсталлятор проверяет наличие директории [\Program Files\QlikView\Distribution Service](#) и, если находит, записывается исполняемый файл в оба места: для работы с десктопной и серверной версиями QlikView.
- Для Qlik Sense ATK Qlik 1С Коннектор устанавливается в папку [C:\Program Files \(x86\)\Common Files\Qlik\Custom Data](#).
- Кроме исполняемого файла ATK Qlik 1С Коннектор в целевую директорию записываются библиотеки поддержки работы различных СУБД:
 - adodb.dll
 - Mono.Security.dll
 - Npgsql.dll
 - Oracle.ManagedDataAccess.dll
 - Oracle.ManagedDataAccessDTC.dll
- Завершается установка регистрацией ATK Qlik 1С Коннектора в системном реестре.

Для установки коннектора требуются полномочия администратора системы.

6. Предварительные условия для установки и использования ATK Qlik 1С Коннектор

- Для установки коннектора требуются полномочия администратора системы.
- Требуется наличие установленной системы [Net Framework 4.xx](#). Для [Windows 2008/2012 Server](#), до установки ATK Qlik 1С Коннектора в настройках возможностей и ролей должна быть включена опция [.Net Framework features](#).
- Требуется наличие установленного клиента 1С, с возможностью удаленных подключений. ATK Qlik 1С Коннектор работает как обычный 1С-клиент и соединяется с 1С-сервером при посредничестве COM-компоненты 1С v8x.ComConnector (файл [comcntrl.dll](#)). Эта компонента должна быть включена в установку 1С. При выборочной установке 1С на компьютере появляется окошко выбора необходимых компонент.
- НАДО ВКЛЮЧИТЬ "Компоненты доступа к серверам 1С ...". Проверить правильность установки COM-компоненты 1С v8x.ComConnector можно просмотром информации в ветке реестра `HKEY_CLASSES_ROOT\CLSID`:
 - Для версии 1С 8.1 должен быть зарегистрирован класс {48EE4DBA-DE11-4af2-83B9-1F7FD6B6B3E3}
 - Для версии 1с 8.2 должен быть зарегистрирован класс {2B0C1632-A199-4350-AA2D-2AEE3D2D573A}
 - Для версии 1с 8.3 должен быть зарегистрирован класс {181E893D-73A4-4722-B61D-D604B3D67D47}
- В процесс работы ATK Qlik 1С Коннектор использует клиентскую лицензию 1С.

7. Какие права требуются ATK Qlik 1С Коннектор для работы с 1С

В QlikView, при создании скрипта загрузки данных, в строке подключения указывается пользователь 1С. Этот пользователь должен иметь права администратора 1С, т.к. при работе с ATK Qlik 1С Коннектор читает метаданные (конфигуратор) описания табличных объектов

8. Какие права требуются ATK Qlik 1C Коннектор для работы с SQL

В QlikView, при создании скрипта загрузки данных, в строке подключения указывается пользователь SQL. Этот пользователь должен обладать полномочиями `db_owner` для чтения метаданных (INFORMATION_SCHEMA) описания табличных объектов

9. Работа ATK Qlik 1C Коннектор с Qlik Sense

В соответствии со спецификациями компании Qlik пользовательские коннекторы (соответственно и ATK Qlik 1C Коннектор) могут работать с Qlik Sense в двух режимах:

- Первый режим – путем COPY-PASTE строки соединения и секций LOAD-SELECT из QlikView 11 в Qlik Sense.
- Второй режим - «нативный» («родной») для Qlik Sense. В этом режиме строка соединения и скрипт загрузки создаются средствами WEB-интерфейса Qlik Sense. В этом режиме в качестве пользовательского коннектора надо выбрать **SENSE-1C**.
- Возможен смешанный вариант – работа выполняется в нативном варианте, но скрипт копируется из QLIKVIEW 11.

10. Серийный ключ установки ATK Qlik 1C Коннектора

Серийный ключ ATK Qlik 1C Коннектора привязан к компьютеру. После переноса установки на другой компьютер или апгрейде компьютера (замена жесткого диска или процессора) необходимо переустановить коннектор с новым серийным ключом.

Временный (триальный) ключ сроком действия два месяца можно получить двумя способами:

- Заполнить форму запроса триального ключа: http://qliksolutions.ru/feedback/QlikView_1C_connector_req/. Триальный ключ приходит в течении 1 рабочего дня;
- Отправить почтовое сообщение с Вашими контактными данными по адресу AtkSerialKeyService@atkcg.ru. Тема письма должна содержать текст QV-1C=XXXXXXXXXX, где XXXXXXXXX – код запроса ключа.

11. Журнал работы ATK Qlik 1C Коннектора

Файл журнала (лог-файл) создается при возникновении ошибок на этапе создания строки подключения и секций SELECT и при каждой загрузке документа QlikView и Qlik Sense. При работе десктоп-версии QlikView логи записываются в папку «Мои документы». При работе с серверной версией QlikView лог-файлы могут записываться в корневую директорию диска. Наименование лог-файла имеет вид типа QV10-1C_18.07.2013.log. При загрузке данных в лог-файлах отображаются построенные SQL-операторы прямой выборки из базы. Эти операторы SQL можно напрямую выполнить в окне запроса MS SQL Management Studio. В лог-файлах фиксируется время выполнения загрузки каждой таблицы.

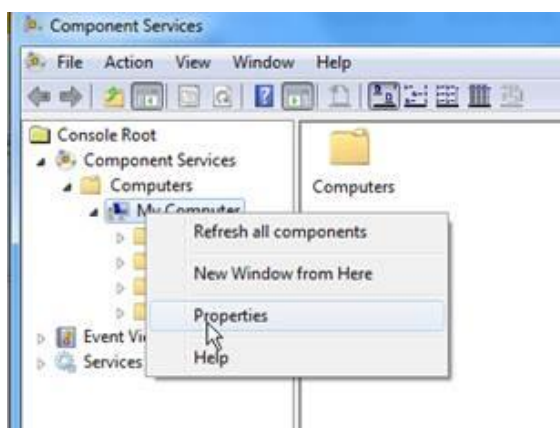
При обращении в службу поддержки по адресу support@atkcg.ru для решения проблем рекомендуется всегда прикладывать лог-файл.

12. Проблемы с COM-соединениями

Наиболее распространённой проблемой при использовании коннектора является нестандартная установка прав на работу COM-DCOM соединений. COM соединение используется для взаимодействия коннектора с сервером 1С.

Обычно настройки ОС по умолчанию подходят для применения коннектора. При наличии проблем:

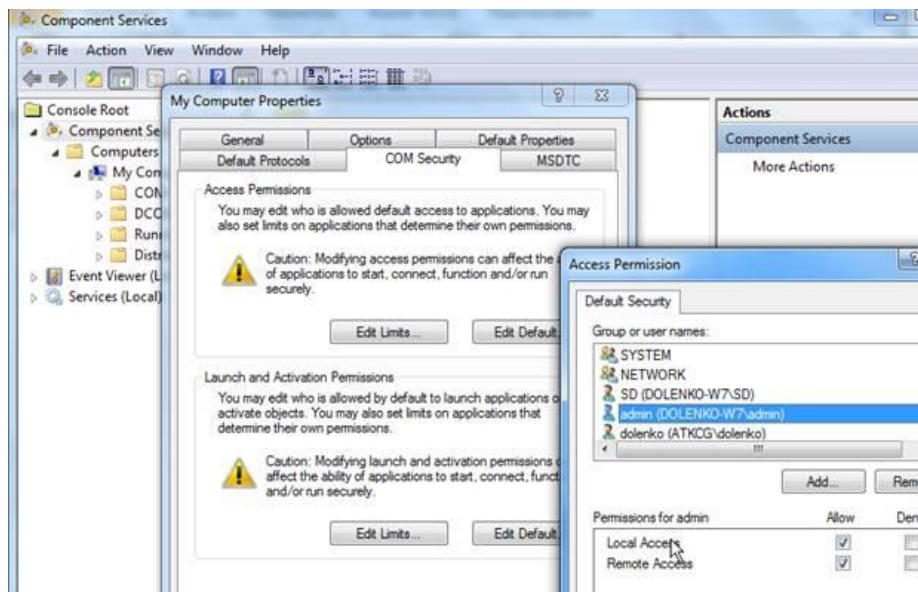
- **Для всех ОС** - проверить разрешение на использование COM/DCOM как на стороне клиента (где коннектор), так и на стороне сервера 1С. Проверка и настройка выполняется с помощью оснастки СлужбаКомпонентов:



Здесь необходимо проверить наличие разрешения DCOM:



При необходимости можно отредактировать (ввести вручную) дефолтные разрешения Activation и Access для: пользователя, NETWORK и SYSTEM:



- Для Windows Server 2008, 2012 - В списке системных сервисов должна быть запущена служба DCOM Server Process Launcher

13. Особенности построения модели данных при использовании ATK Qlik 1С Коннектора

При построении модели данных QlikView на основе прямой выборки коннектором из 1С требуется знать, на какие таблицы указывают ссылочные поля из рассматриваемой таблицы. Возможно три подхода:

- Использование таблицы TRef (см. ниже пункт 14)
- Получение информации из конфигуратора 1С.
- Получение информации из файла лога загрузки коннектора. Если при создании строки подключения ATK Qlik 1С Коннектора задать параметр «Подробный журнал», в логе для каждого ссылочного поля будет показано, на какие таблицы ссылается это поле:

```
SELECT * FROM Документы.ПоступлениеДопРасходов_ЗачетАвансов
----- FINAL SQL SELECT -----
SELECT
    _Document153_IDRRef -- Ссылка
    ,_LineNo7922        -- НомерСтроки
    ,_Fld7923_TYPE      -- ДокументАвансаТип
    ,_Fld7923_RTRef     -- ДокументАвансаВид
    ,_Fld7923_RRRef     -- ДокументАванса
    >>> Документ.СписаниеСРасчетногоСчета
    --
    >>> Документ.ПередачаОС
    --
    >>> Документ.АвансовыйОтчет
    --
    >>> Документ.ДокументРасчетовСКонтрагентом
    --
    >>> Документ.ПоступлениеНаРасчетныйСчет
    --
    >>> Документ.РасходныйКассовыйОрдер
    -----
    --
    >>> Документ.РеализацияТоваровУслуг
    --
    >>> Документ.ПоступлениеДопРасходов
    ,_Fld7924          -- СуммаЗачета
FROM
"BU82".dbo._Document153_VT7921 (NOLOCK)
```

Из файла лога видно, что поле ДокументАванса может ссылаться на множество таблиц.



14. Таблица TRef

Если ссылочное поле в разных строках таблицы может указывать на разные таблицы, то в списке SELECT-полей такой таблицы будут присутствовать поля «...Тип» и «...Вид», например [ДокументАвансаТип](#) и [ДокументАвансаВид](#). Поле «...Вид» содержит номер таблицы, на которое указывает ссылочное поле. Служебная таблица Tref содержит список всех таблиц в данной конфигурации 1С. Эта таблицу можно указать в списке загружаемых таблиц при формировании секций SELECT.

```
TRef:
LOAD
    Вид,
    НаимТабл,
    ТипТабл;
SQL SELECT * FROM _List.TRef;
```

Теперь таблица Tref может использоваться при проектировании модели данных. Для этого можно написать скрипт, автоматически загружающий перечень таблиц по их именам на основании связующего поля **Вид**.

SubkontoВид	НаимТабл	ТипТабл
R0000004E	Документы.АвансовыйОтчет	Документы
R0000004E	Документы.АвансовыйОтчет_ВозвратнаяТара	Документы
R0000004E	Документы.АвансовыйОтчет_ВыданныеАвансы	Документы
R0000004E	Документы.АвансовыйОтчет_ОплатаПоставщикам	Документы
R0000004E	Документы.АвансовыйОтчет_Прочие	Документы
R0000004E	Документы.АвансовыйОтчет_Товары	Документы
R00000057	Документы.ВозвратТоваровПоставщику	Документы
R00000057	Документы.ВозвратТоваровПоставщику_ВозвратнаяТ...	Документы
R00000057	Документы.ВозвратТоваровПоставщику_Товары	Документы
R0000005E	Документы.ГТДИмпорт	Документы
R0000005E	Документы.ГТДИмпорт_Разделы	Документы
R0000005E	Документы.ГТДИмпорт_Товары	Документы
R00000061	Документы.ДокументРасчетовСКонтрагентом	Документы
R00000084	Документы.ОтчетКомитентуОПродажах	Документы
R00000084	Документы.ОтчетКомитентуОПродажах_ДенежныеСр...	Документы
R00000084	Документы.ОтчетКомитентуОПродажах_Товары	Документы
R00000085	Документы.ОтчетОРозничныхПродажах	Документы
R00000085	Документы.ОтчетОРозничныхПродажах_АгентскиеУс...	Документы
R00000085	Документы.ОтчетОРозничныхПродажах_Оплата	Документы
R00000085	Документы.ОтчетОРозничныхПродажах_Товары	Документы
R00001E0B	Документы.ПоступлениеДенежныхДокументов	Документы

15. Как использовать фильтры в секции SELECT

Использование фильтров рассмотрим на примере.

При загрузке данных из таблицы "РегистрыНакопления.ТоварыНаСкладах" производится фильтрация по дате и наименованию товара. Для фильтрации по наименованию товара выполняется подключение связанной таблицы "Справочники.Номенклатура". Для загрузки из нескольких таблиц, выполняется подключение наименования склада из таблицы "Справочники.Склады"

Реализации подобной загрузки требует использования алиасов, уточняющие принадлежность полей к соответствующей таблице.

Секция SELECT должна включать список полей - нельзя использовать вариант SELECT *

```
//---- фильтр: выбирать данные за последние 7 лет
```




```
LET vLoadDepth = -12*7; // фильтр: выбирать данные за последние 7 лет (12 мес * 7)
LET vStartDate = Date(MonthStart(AddMonths(Today(), $(vLoadDepth))), 'YYYYMMDD');
```

```
CUSTOM CONNECT TO "Provider=1C_Connector_QV10.exe .....
```

```
РегистрыНакопления.ТоварыНаСкладах:
```

```
LOAD
```

```
Период,
```

```
Регистратор_TRef,
```

```
Регистратор,
```

```
.....
```

```
Количество,
```

```
Номенклатура.Наименование as НомНатимен, // добавлены поля
```

```
Склады.Наименование as СклНаимен; // из других таблиц
```

```
SQL SELECT
```

```
Период,
```

```
Регистратор_TRef,
```

```
.....
```

```
Количество,
```

```
Номенклатура.Наименование, // добавлены поля
```

```
Склады.Наименование // из других таблиц
```

```
FROM
```

```
РегистрыНакопления.ТоварыНаСкладах ТоварыНаСкладах, // при выборке из нескольких таблиц
```

```
Справочники.Склады Склады, // надо использовать алиасы
```

```
Справочники.Номенклатура Номенклатура // as между именем табл. и алиасом не указывается!
```

```
WHERE
```

```
ТоварыНаСкладах.Склад = Склады.Ссылка AND
```

```
ТоварыНаСкладах.Номенклатура = Номенклатура.Ссылка AND
```

```
Номенклатура.Наименование = 'BOSCH' AND
```

```
ТоварыНаСкладах.Период >= '$(vStartDate)';
```

16. Работа в одном документе QlikView или Qlik Sense с разными версиями 1С

Для работы с разными версиями 1С в одном документе надо создать несколько строк соединения.

Перед началом загрузки с помощью очередной строки подключения следует выполнить оператор отсоединения – DISCONNECT:



```
Main
8 SET TimestampFormat='DD.MM.YYYY h:mm:ss[.fff]';
9 SET MonthNames='январь;фев;мар;апр;май;июн;июл;авг;сен;окт;ноя;дек';
10 SET DayNames='Пн;Вт;Ср;Чт;Пт;Сб;Вс';
11
12 ////////////////////////////////////////////////// РАБОТА С УПР.ТОРГОВЛЕЙ 1С 8.1
13 CUSTOM CONNECT TO "Provider=1C_Connector_QV10.exe;XInitString=DOLENKO-W7:1541|UT|Server|No|DOI
14
15 TREF81:
16 LOAD Вид,
17     НаимТабл,
18     ТипТабл;
19 SQL SELECT *
20 FROM _List.TRef;
21
22 ////////////////////////////////////////////////// РАБОТА С БУХГАЛТЕРИЕЙ 1С 8.2
23 DISCONNECT;
24 CUSTOM CONNECT TO "Provider=1C_Connector_QV10.exe;XInitString=DOLENKO-W7:2541|BU82|Server|No|I
25
26 TREF82:
27 LOAD Вид,
28     НаимТабл,
29     ТипТабл;
30 SQL SELECT *
31 FROM _List.TRef;
32
33
```

17. Работа ATK Qlik 1С Коннектора с 1С 7.7

1С 7.7 использует устаревшую OLE-технологию. Т.е. в коннектор внедряется полноценный 1С-клиент с отключенным визуальным интерфейсом (в диспетчере задач видно работающую 1С в процессе работы коннектора). Это иногда может создавать проблемы. Если происходит аварийное завершение коннектора при работе с 1С 7.7, иногда остается висящая 1С (видно в диспетчере задач). После нескольких таких аварийных запусков все работы с коннектором зависают и необходимо вручную заверить все висящие 1с.

Часть таблиц (вспомогательные таблицы бизнес-логики/интерфейса) не выбирается коннектором - для них либо нет метаданных вообще, либо метаданные практически не содержат информации.

К таким таблицам, например, относятся:

Планы счетов - 1SACCS

Бухгалтерские проводки - _1SENTRY.

Выборку таких таблиц можно выполнить прямую выборку через OLEDB соединение.

Дополнительная информация доступна по ссылкам:

<http://www.mista.ru/articles1c/hare/article.11.html>

<http://www.mista.ru/articles1c/hare/article.12.html>

<http://www.mista.ru/articles1c/hare/article.13.html>

18. Работа с файловой версией 1с 8.x

Поддержка работы с файловой версией 1С 8.X прекращена, из-за ее не востребованности пользователями. При работе с файловой версией 1С вер. 8.x недоступны для выборки многие табличные объекты. Работа с коннектором в этом режиме может производиться только в целях демонстрации и ознакомления.



Переход от файловой версии 1С вер.8.x к SQL-версии можно выполнить в течение одного рабочего дня. При этом доступны бесплатные версии SQL-серверов:

- MS SQL Server Express
- PostgreSQL Server

Надежность и быстродействие при переходе на SQL-версию существенно возрастают.

19. Файл дополнительных настроек ATK Qlik 1С Коннектора

Функциональность коннектора, для специфических потребностей пользователей, может быть расширена с помощью INI-файла дополнительных настроек. Файл дополнительных настроек коннектора представляет собой текстовый файл с именем QV10-1С.ini.

С помощью файла QV10-1С.ini можно настраивать следующие параметры:

- Запрет модальных окон,
- E-mail оповещения в случае некорректной загрузки данных,
- Время тайм-аута соединения с 1С,
- Количество попыток соединения с 1С,
- Установка пути к папке для записи лог-файлов,
- Установка пути к папке для записи файла скрипта загрузки.

Файл размещается:

- Для QlikView 11 в папку с .qvw-файлами
- Для Qlik Sense в папку C:\Program Files\Common Files\Qlik\Custom Data\QV11_Sense_1C

Файл содержит строки параметров в виде:

ПАРАМЕТЕР = ЗНАЧЕНИЕ ПАРАМЕТРА

Строка после ЗНАЧЕНИЯ должна быть пустой

Строки с неправильным форматом параметров НЕ обрабатываются (рассматриваются как комментарии). Неправильными считаются параметры с ошибкой в наименовании или значении параметра.

Список параметров дополнительных настроек и их назначения:

DisableModal: запрет модальных окон.

При значении YES сообщения об ошибках вводятся только в лог-файл и НЕ выводятся на экран

Пример: DisableModal=YES

AlertMail: При наличии параметра с правильным EMail-адресом, в случае ошибок при загрузке данных адресату отправляется сообщение.

Тема сообщения имеет вид:

ATK Qlikview 1С Коннектор. Ошибка загрузки данных 2015-04-10 14:46

Тело письма содержит описание ошибки из лога загрузки

Пример: AlertMail=To.Addr.@Company.ru

Следующие два параметра **Con1CTimeOut:** и **Con1CRetry** устанавливают допустимый интервал времени для установки соединения с сервером 1С вер. 8.X. Ошибкой считается нецифровое значение или отсутствие одного из параметров. Коннектор НЕ проверяет на "разумность" величин значений параметров



Con1CTimeout: Таймаут 1С-соединения (в секундах)

Con1CRetry: Кол-во попыток 1С-соединения

Пример: Con1CTimeout=60

Con1CRetry=5

LogFilePath: Устанавливает путь к папке, куда должны записываться лог-файлы коннектора

Пример: LogFilePath=C:\QVX

SelectFilePath: Устанавливает путь к папке, куда должен записываться файл скрипта загрузки.

Файл содержит все SELECT-операторы для прямой загрузки на SQL-сервере без участия 1С.

В SELECT операторах имена таблиц и полей дополняются алиасами с наименованиями 1С: _FId899RRef AS ВалютаДокумента

Эта опция НЕ доступна для пользователей с временной лицензией

Пример: SelectFilePath=C:\QVX

Если у Вас возникли вопросы по работе ATK Qlik 1С Коннектора, пожалуйста, обращайтесь в Консультационную Группу ATK:

Консультационная Группа ATK

121087, Россия, Москва,

ул. Баркляя, д. 6, стр. 3, оф. 202

Бизнес-центр «Барклай-Плаза»

+7 (495) 937-16-50

consult@atkcg.ru

www.atkcg.ru

www.qliksolutions.ru