

ООО «НТК Интерфейс»

Программное обеспечение поддержки «ОИК
Диспетчер НТ» в качестве ОРС-сервера и ОРС-клиента

Содержание

ВВЕДЕНИЕ	3
1. Принцип работы.....	4
1.1. Лицензионные ограничения	4
2. Состав.....	5
3. Установка и настройка программного обеспечение поддержки «ОИК Диспетчер НТ» в качестве OPC - сервера	6
3.1. Установка сервера OPC DA 2.0.....	6
3.1.1. Обновление.....	7
3.1.2. Настройка параметров	7
3.1.2.1. Описание файла конфигурации программного обеспечения поддержки «ОИК Диспетчер НТ» в качестве OPC - сервера.....	8
3.2. Установка и настройка сервера OPC UA	9
3.2.1. Обновление.....	15
4. Установка и настройка программного обеспечение поддержки «ОИК Диспетчер НТ» в качестве OPC - клиента.....	16
4.1. Установка OPC - клиента.....	16
4.1.1. Обновление.....	17
4.1.2. Настройка параметров	18
4.1.2.1. Описание файла конфигурации программного обеспечения поддержки «ОИК Диспетчер НТ» в качестве OPC - клиента	18

ВВЕДЕНИЕ

Программный комплекс «ОИК Диспетчер НТ» предназначен для диспетчерского и технического персонала объектов энергетики и способен выполнять функции оперативно-информационного комплекса предприятий электрических и тепловых сетей, отдельных районов этих сетей, подстанций, электрических станций, промышленных предприятий.

Данная документация содержит инструкции по использованию программного обеспечения поддержки «ОИК Диспетчер НТ» в качестве OPC-сервера и OPC-клиента.

Программное обеспечение поддерживает стандарт OPC DA (Data Acces), OPC UA, что позволяет:

- ПО «ОИК Диспетчер НТ» в качестве OPC-клиента подключаться к OPC-серверам, поддерживающим спецификацию OPC DA.
- ПО «ОИК Диспетчер НТ» в качестве OPC-сервера быть OPC-источником данных для систем, поддерживающих спецификацию OPC DA.
- ПО «ОИК Диспетчер НТ» в качестве OPC-сервера быть OPC-источником данных для систем, поддерживающих спецификацию OPC UA.

Программное обеспечение можно использовать при условиях как локального, так и удаленного соединения. Запуск программного обеспечения возможен на компьютерах с существующей установкой ПО сервера «ОИК Диспетчер НТ».

Компания-производитель оставляет за собой право на совершенствование комплекса, что может привести к появлению несущественных различий между установленной версией программного обеспечения и данным документом.

1. Принцип работы

OPC (OLE for Process Control) – семейство программных технологий, предоставляющих единый интерфейс для управления объектами автоматизации и технологическими процессами. Суть OPC – предоставить разработчикам промышленных программ универсальный фиксированный интерфейс (т.е. набор функций) обмена данными с любыми устройствами. Компоненты OPC делятся на две категории – клиент и сервер. Клиент, как правило, является приложением по обработке данных (например, MMI и SCADA приложения). Сервер – источник данных, который собирает данные от устройств полевого уровня и делает их доступными для OPC клиентов. Таким образом, любой OPC клиент может обмениваться данными с любыми OPC серверами вне зависимости от специфики устройства, для которого разрабатывался конкретный OPC сервер.

1.1. Лицензионные ограничения

Обратите внимание, в лицензии ПО «ОИК Диспетчер НТ» должно быть разрешено использование функции поддержки в качестве OPC-сервера, OPC-клиента.

В противном случае данная функция запрещена для использования, кроме ознакомительного режима. В ознакомительном режиме функционал программы не ограничен, но в журнале регистрации событий сервера и при выводе данных отображаются предупреждения о необходимости расширения лицензии.

2. Состав

Программное обеспечение поддержки «ОИК Диспетчер НТ» в качестве **сервера OPC DA** состоит из следующих частей:

- **iface_opc_gw.exe** – файл исполняемого модуля.
- **iface_opc_gw.ini** – текстовый файл конфигурации.
- **lightopc.dll** – библиотека модуля.
- **unilog.dll** – библиотека модуля.
- **tmconn.dll** – библиотека ПО сервера «ОИК Диспетчер НТ».
- **cfshare.dll** – библиотека ПО сервера «ОИК Диспетчер НТ».

Все вышеописанные файлы должны располагаться в одном каталоге вместе с библиотеками **tmconn.dll**, **cfshare.dll**, которые поставляются в составе ПО сервера «ОИК Диспетчер НТ» и при установке размещаются в корневом каталоге сервера по пути **C:\Program Files\InterfaceSSH\Server**, что обуславливает предпочтительное размещение в корневом каталоге **InterfaceSSH**.

Программное обеспечение поддержки «ОИК Диспетчер НТ» в качестве **OPC - клиента**, состоит из следующих частей:

- **Opc_Client.exe** – файл исполняемого модуля.
- **WTclient.dll** – библиотека модуля.
- **tmconn.dll** – библиотека ПО сервера «ОИК Диспетчер НТ».
- **cfshare.dll** – библиотека ПО сервера «ОИК Диспетчер НТ».

Все вышеописанные файлы должны располагаться в одном каталоге вместе с библиотеками **tmconn.dll**, **cfshare.dll**, которые поставляются в составе ПО сервера «ОИК Диспетчер НТ» при установке размещаются в корневом каталоге сервера по пути **C:\Program Files\InterfaceSSH\Server**, что обуславливает предпочтительное размещение в корневом каталоге **InterfaceSSH**.

Программное обеспечение поддержки «ОИК Диспетчер НТ» в качестве **сервера OPC UA** состоит из следующих частей:

- **Iface.Oik.OpcUaServer.Config.xml** - файл конфигурации.
- **Iface.Oik.OpcUaServer.exe** - файл исполняемого модуля.
- **libif_cfs.dll** - библиотека ПО сервера «ОИК Диспетчер НТ».

3. Установка и настройка программного обеспечение поддержки «ОИК Диспетчер НТ» в качестве OPC - сервера

3.1. Установка сервера OPC DA 2.0

При первой установке программного обеспечения поддержки «ОИК Диспетчер НТ» в качестве OPC - сервера следует выполнить следующие шаги:

– Установить библиотеки OPC (OPC Core Components) соответствующие разрядности используемой операционной системы. Данные библиотеки доступны для скачивания на сайте www.iface.ru в разделе «Файловый архив» - «Сопутствующие программы» - «Библиотеки для работы OPC».

ВНИМАНИЕ! ООО «НТК Интерфейс» не гарантирует актуальность библиотек опубликованных на сайте www.iface.ru. Актуальные версии OPC Core Components доступны на сайте производителя данных библиотек OPC Foundation www.opcfoundation.org.

– Скопировать содержимое архива **OPC_Server (iface_opc_gw)** в корневой каталог сервера **InterfaceSSH**. Архив **OPC_Server (iface_opc_gw)** доступен для скачивания на сайте www.iface.ru в разделе «Скачать ОИК Диспетчер НТ» - «Дополнительные программы» - «OPC»;

– Запустить от имени администратора командную строку Windows и выполнить команду регистрации OPC - сервера:

C:\Program Files (x86)\InterfaceSSH\Server\iface_opc_gw.exe /regserver

Строка команды предоставлена в виде примера и может отличаться на конкретном ПК, в зависимости от пути установки ПО «ОИК Диспетчер НТ» и расположения исполняемого модуля *iface_opc_gw.exe*.

– Отредактировать текстовый файл конфигурации *iface_opc_gw.ini* с применением необходимых параметров.

– При помощи программ мониторинга OPC проверить доступность для локального подключения зарегистрированного OPC-сервера IFACE.OPC.GW. Примерами программ мониторинга являются следующие утилиты: Iconics Data Spy, Matrikon OPC Explorer.

– Для возможности удаленного подключения к OPC-серверу необходимо произвести настройку безопасности DCOM операционной системы Windows.

– Возможен запуск OPC - сервера на компьютере без установленного ПО сервера «ОИК Диспетчер НТ» и дальнейшее подключение OPC-сервера к ПО «ОИК Диспетчер НТ» по ТСР/IP. Данная функция позволяет избежать необходимость настройки безопасности DCOM.

Для этого необходимо установить библиотеки OPC, скопировать содержимое архива **OPC_Server (iface_opc_gw)** в каталог откуда будет производиться запуск OPC-сервера, в этот же каталог скопировать библиотеки tmconn.dll, cfshare.dll (которые располагаются в корневом каталоге установки ПО сервера «ОИК Диспетчер НТ»).

Запустить от имени администратора командную строку Windows и выполнить команду регистрации OPC - сервера:

C:\\"имякаталога\"iface_opc_gw.exe /regserver

Произвести настройку файла конфигурации, указав реквизиты для соединения к серверу (пример №2)

Запустить от имени администратора командную строку Windows и выполнить запуск OPC - сервера:

C:\\"имякаталога\"iface_opc_gw.exe

При подключении к серверу версии 2.3 и 3.0 при запуске будет запрошен логин и пароль для подключения.

3.1.1. Обновление

При обновлении программного обеспечения поддержки «ОИК Диспетчер НТ» в качестве OPC – сервера достаточно скопировать содержимое каталога **OPC_Server (iface_opc_gw)** из архива в соответствующий рабочий каталог.

Рекомендуется перед обновлением выполнять полную резервную копию всех частей используемого ПО (см. п.2). В случае возникновения любых проблем с обновлением можно будет легко восстановить рабочую версию.

3.1.2. Настройка параметров

3.1.2.1. Описание файла конфигурации программного обеспечения поддержки «ОИК Диспетчер НТ» в качестве OPC - сервера

Файл конфигурации OPC_Server.ini представляет собой текстовый файл и должен располагаться в каталоге установки шлюза.

Файл конфигурации состоит из разделов, название которых заключено в квадратные скобки “[]” и параметров, отделенных от значений знаком равенства «=».

Раздел [Connection] определяет параметры подключения к ПО сервера «ОИК Диспетчер НТ». Подробное описание данного раздела представлено в Таблице №1.

Параметр	Назначение
MachineName	Необязательный параметр, задающий Windows имя компьютера, на котором за «ОИК Диспетчер НТ»
ServerName	Обязательный параметр, определяющий имя сервера динамических данных ПО « для подключения

Таблица 1 – Раздел [Connection] файла конфигурации.

Раздел [Syntax] задает соответствие аналоговых сигналов ПО сервера «ОИК Диспетчер НТ» и тегов OPC. Состоит из записей вида:

<“AnalogPoints” | “StatusPoints”>”=”<шаблон имени тега OPC>

<“AnalogPoints” | “StatusPoints”>”=”<адресная запись на языке ЯРД>

“AnalogPoints” - обозначение телеизмерений

“StatusPoints ” - обозначение телесигналов

Пример 1: AnalogPoints= CH%d.RTU%d.AP.%d

Шаблон подстановки числового значения “%d” при обращении к серверу OPC должен быть заменен на числовые значения реально существующих в конфигурации ОИК номеров канала, КП и объекта.

Для данного примера у сервера OPC может быть запрошен тег с именем CH0.RTU103.AP.1 для получения ТИТ из объекта 1 в КП 103 канала 0.

Пример 2: StatusPoints= CH%d.RTU%d.SP.%d

Для данного примера у сервера OPC может быть запрошен тег с именем CH0.RTU1.SP.1 для получения ТС из объекта 1 в КП 1 канала 0.

Примеры файла конфигурации:

Пример 1:

[Connection]

MachineName=.

ServerName=TMS

[Syntax]

AnalogPoints=CH%d.RTU%d.AP.%d

StatusPoints=CH%d.RTU%d.SP.%d

Пример 2:

[Connection]

MachineName=192.1.1.1

ServerName=TMS

[Syntax]

AnalogPoints=#TT%d.%d.%d

StatusPoints=#TC%d.%d.%d

Важно: Для корректного сохранения настроек, добавьте Enter после последней строки в настройках задачи

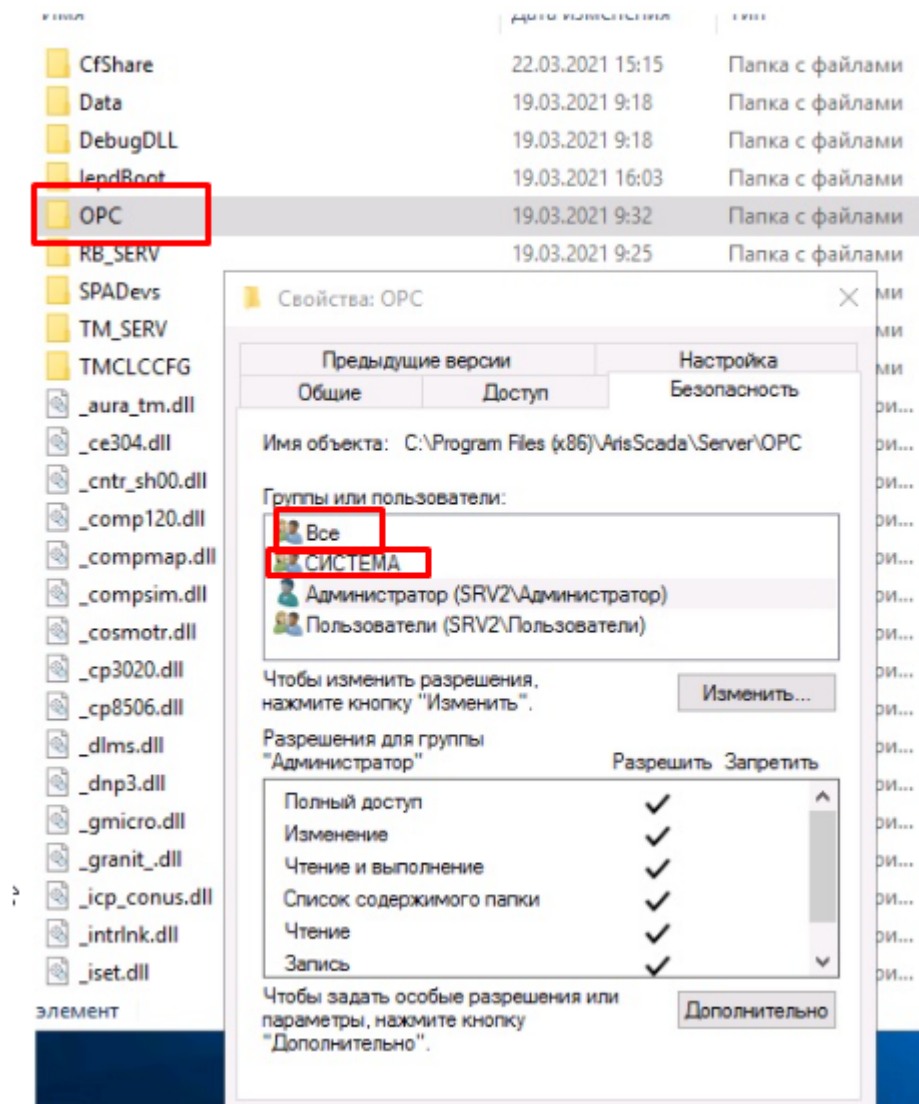
3.2. Установка и настройка сервера OPC UA

– Первоначально, для работы задачи, необходимо установить компонент .NET версии 5.0. Скачать его можно по ссылке: <https://dotnet.microsoft.com/download/dotnet/thank-you/runtime-desktop-5.0.0-windows-x64-installer>

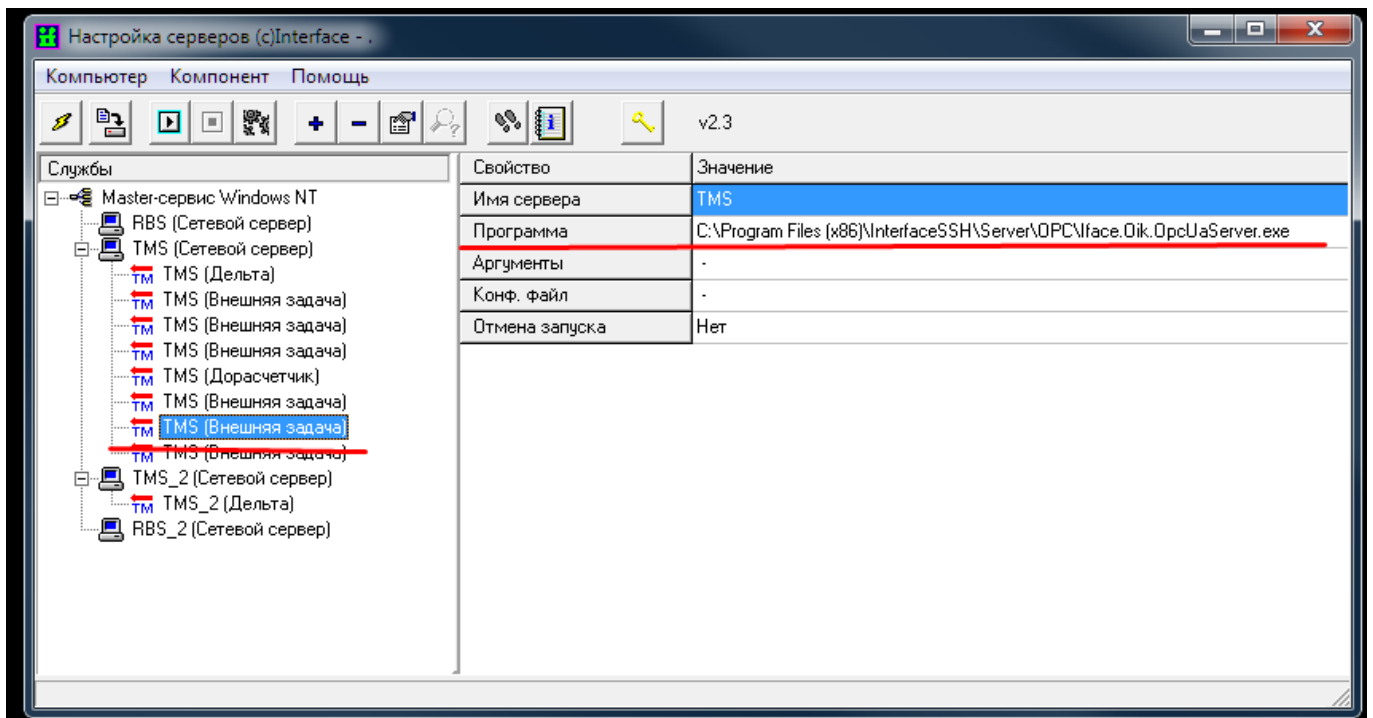
– Скопировать содержимое архива **OPC-UA** в корневой каталог сервера **InterfaceSSH**. По умолчанию это C:\Program Files (x86)\InterfaceSSH\Server

Архив **OPC-UA** доступен для скачивания на сайте www.iface.ru в разделе «Скачать ОИК Диспетчер НТ» - «Дополнительные программы» - «OPC»;

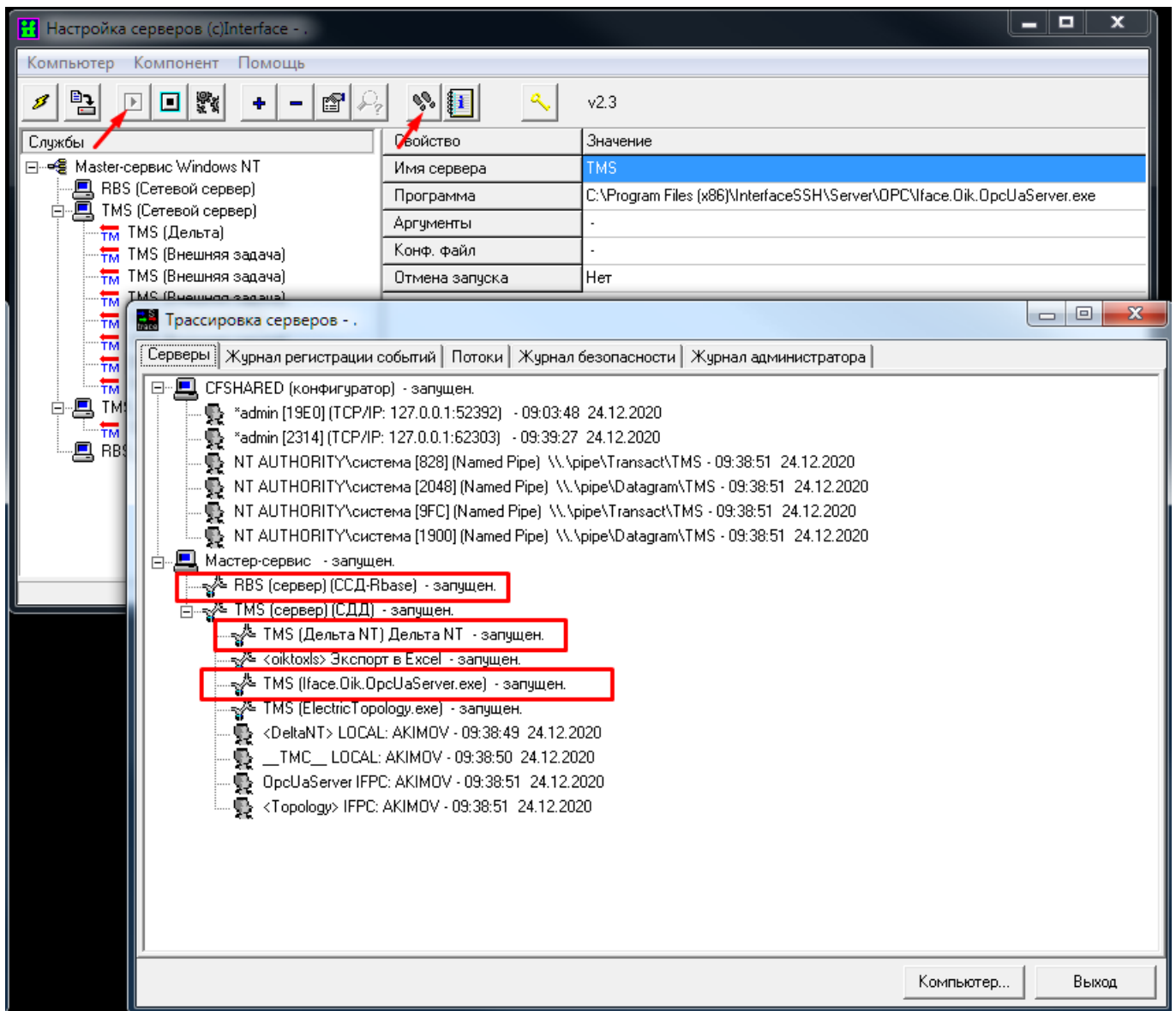
– Убедиться, что исполняемый файл внешней задачи имеет разрешение для пользователя система, администратор, пользователь. Должны быть разрешены все права на уровне безопасности ОС.



– В ПО сервера «ОИК Диспетчер НТ» описать внешнюю задачу. Для внешней задачи в строке «Программа» указать путь к исполняемому файлу. Подробнее процедура добавления внешней задачи описана в руководстве пользователя сервера п.10.4 «Настройка внешних задач». Пример настройки приведен на рисунке:



– Сохранив внесенные изменения, запустить сервер и убедиться в запуске службы:



- В журнале регистрации событий будет запись с реквизитами, по которым можно удаленно подключиться к службе ОРС.

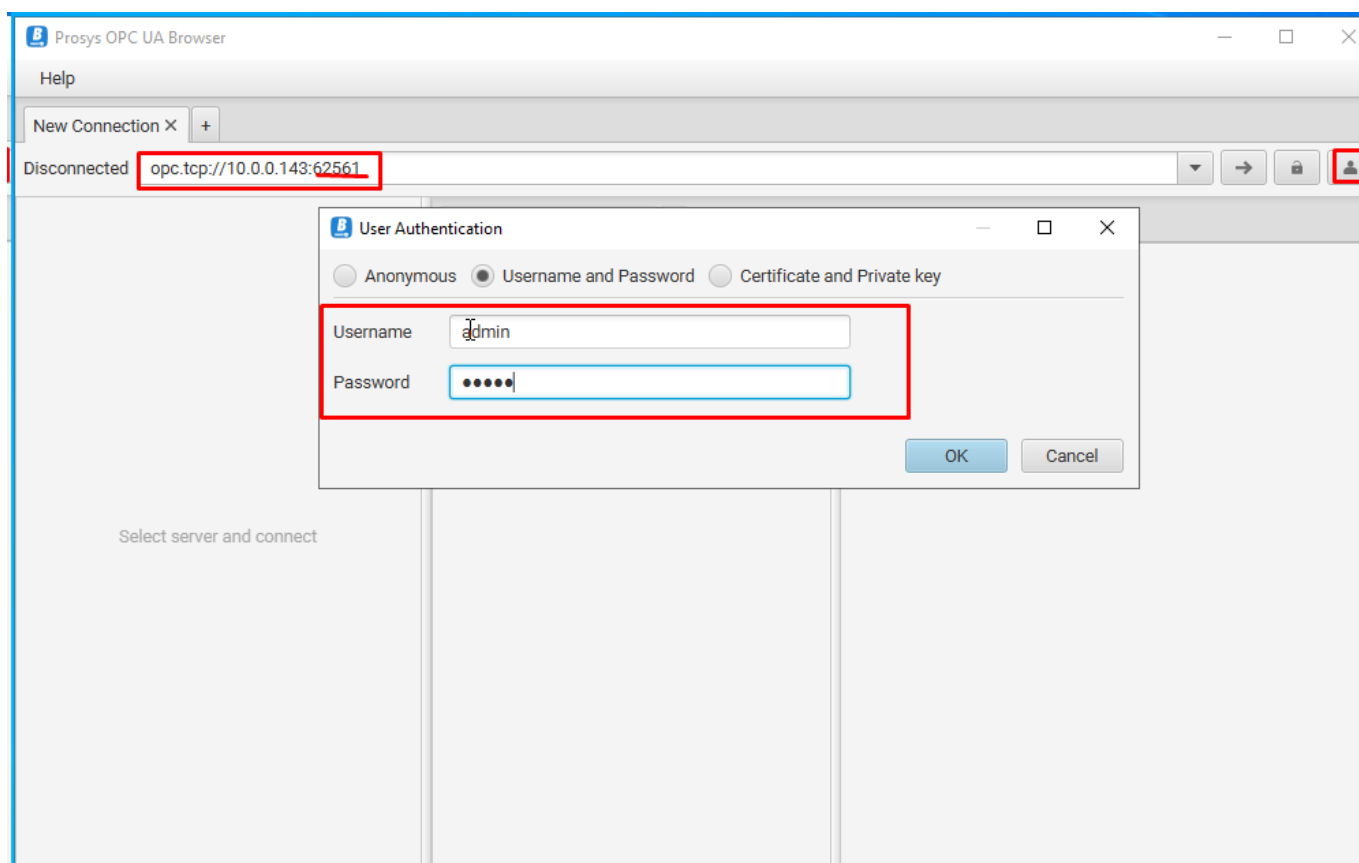
#	Тип	Дата	Время	Источник	Поток	Текст
1	MSG	24.12.2020	09:41:19.303	TMS#iface.Oik.OpcUaServer.exe	8176	https://akimov.62560/
2	MSG	24.12.2020	09:41:19.303	TMS#iface.Oik.OpcUaServer.exe	8176	opc.tcp://akimov.62561/
3	MSG	24.12.2020	09:41:19.303	TMS#iface.Oik.OpcUaServer.exe	8176	OPC server started. Endpoints:
4	MSG	24.12.2020	09:41:17.821	TMS (сервер)	6948	Присоединился пользователь OpcUaServer (IFPC: AKIMOV) [NT AUTHORITY\система] с кодом доступа 10000FFF
5	MSG	24.12.2020	09:41:17.791	Мастер-сервис	3420	Interface Co Master Service стартовал.
6	MSG	24.12.2020	09:41:17.421	TMS (Дельта NT)	8796	Дельта NT: <----->Процесс Дельта NT TMS успешно стартовал!
7	MSG	24.12.2020	09:41:17.051	TMS (сервер)	8204	Присоединился пользователь <DeltaNT> (LOCAL: AKIMOV) [NT AUTHORITY\система] с кодом доступа 10000FFF
8	MSG	24.12.2020	09:41:17.011	TMS (Дельта NT)	8796	Дельта NT: <----->Процесс Дельта NT TMS стартует ...
9	MSG	24.12.2020	09:41:16.931	TMS (сервер)	1516	<----->CEPBEP TMS успешно стартовал!
10	MSG	24.12.2020	09:41:16.561	TMS (сервер)	1516	REINIT: Конец инициализации TmArray (C:\Program Files (x86)\InterfaceSSH\Server\TM_SERV\TMS\Tm_array_2_0\
11	MSG	24.12.2020	09:41:13.981	TMS (сервер)	1516	REINIT: Начало инициализации TmArray (C:\Program Files (x86)\InterfaceSSH\Server\TM_SERV\TMS\Tm_array_2_0\
12	MSG	24.12.2020	09:41:13.481	TMS (сервер)	1516	<----->CEPBEP TMS < ver = 2.3, build = 18:59:00 23.12.2020 > стартует ...
13	MSG	24.12.2020	09:41:13.361	RBS (сервер)	1900	<----->CEPBEP RBS успешно стартовал!
14	MSG	24.12.2020	09:41:13.331	RBS (сервер)	1900	Подсистема RBASE запущена. (magazin oik.n special tm)
15	MSG	24.12.2020	09:41:13.301	RBS (сервер)	1900	<----->CEPBEP RBS < ver = 2.3, build = 18:59:00 23.12.2020 > стартует ...
16	MSG	24.12.2020	09:41:13.141	Мастер-сервис	3420	Interface Co Master Service стартует..
17	MSG	24.12.2020	09:41:13.141	CFSHARED	6624	Службе 'Мастер-сервис (Interface SSH)' была выдана команда запуска (пользователь "admin")
18	MSG	24.12.2020	09:41:12.351	CFSHARED	8524	Пользователь "admin: Конфигурационный файл _master_ был изменен и/или сохранен.
19	ERROR	24.12.2020	09:40:57.671	Мастер-сервис	5968	Slog_GetGetCurrentSII(0,0x00000000): индекс уже существует.
20	ERROR	24.12.2020	09:40:57.671	Мастер-сервис	5968	Slog_GetGetCurrentSII(1,0x00000000): индекс уже существует.
21	MSG	24.12.2020	09:40:57.471	Мастер-сервис	5968	Interface Co Master Service остановлен.
22	MSG	24.12.2020	09:40:57.471	RBS (сервер)	4476	Сервер остановлен.
23	MSG	24.12.2020	09:40:57.471	RBS (сервер)	4476	Вежливо завершаем..

– Используя OPC клиент (умеющий производить подключение по заданным логину и паролю) произвести подключение к базе по данным реквизитам (используя логин и пароль доступа к серверу ОИК).

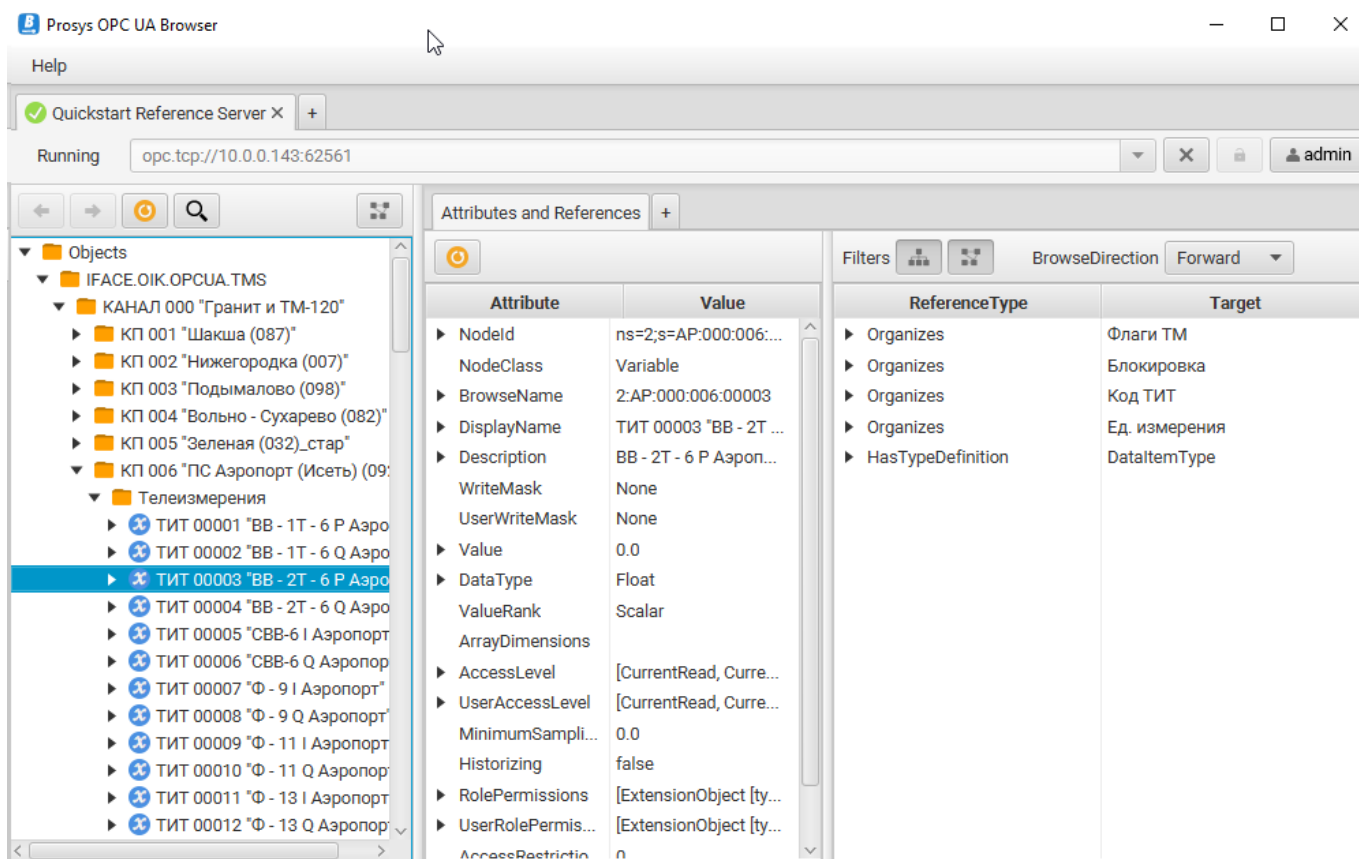
В качестве примера OPC клиента использована утилита Prosys OPC UA browser, скачать его можно по ссылке:

<https://downloads.prosysopc.com/opc-ua-browser-downloads.php>

Пример строки подключения, а так же ввода логина и пароля в данном браузере:



Пример того, как отображается конфигурация сервера:



3.2.1. Обновление

При обновлении программного обеспечения поддержки «ОИК Диспетчер НТ» в качестве ОРС – сервера достаточно скопировать содержимое каталога **ОРС-UA** из архива в соответствующий рабочий каталог.

Рекомендуется перед обновлением выполнять полную резервную копию всех частей используемого ПО (см. п.2). В случае возникновения любых проблем с обновлением можно будет легко восстановить рабочую версию.

4. Установка и настройка программного обеспечение поддержки «ОИК Диспетчер НТ» в качестве OPC - клиента

4.1. Установка OPC - клиента

При первой установке программного обеспечения поддержки «ОИК Диспетчер НТ» в качестве OPC - клиента следует выполнить следующие шаги:

– Установить библиотеки OPC (OPC Core Components) соответствующие разрядности используемой операционной системы. Данные библиотеки доступны для скачивания на сайте www.iface.ru в разделе «Файловый архив» - «Сопутствующие программы» - Библиотеки для работы OPC.

ВНИМАНИЕ! ООО «НТК Интерфейс» не гарантирует актуальность библиотек опубликованных на сайте www.iface.ru. Актуальные версии OPC Core Components доступны на сайте производителя данных библиотек OPC Foundation www.opcfoundation.org.

– Скопировать содержимое архива **OPC_Client** в корневой каталог сервера **InterfaceSSH**. Архив **OPC_Client** доступен для скачивания на сайте www.iface.ru в разделе «Скачать ОИК Диспетчер НТ» - «Дополнительные программы» - OPC;

– В ПО сервера «ОИК Диспетчер НТ» описать внешнюю задачу. Для внешней задачи в строке «Программа» указать путь к исполняемому файлу. Подробнее процедура добавления внешней задачи описана в руководстве пользователя сервера п.10.4 «Настройка внешних задач». Пример настройки приведен на рисунке №1.

– Произвести настройку параметров внешней задачи путем выбора меню «Настройка». Пример показан на рисунке №2.

– При помощи программ мониторинга OPC, проверить доступные для подключения и определить имена OPC-серверов. Примерами программ мониторинга являются следующие утилиты: «Iconics Data Spy», «Matrikon OPC Explorer».

– Для возможности удаленного подключения к OPC-серверу необходимо произвести настройку безопасности DCOM операционной системы Windows.

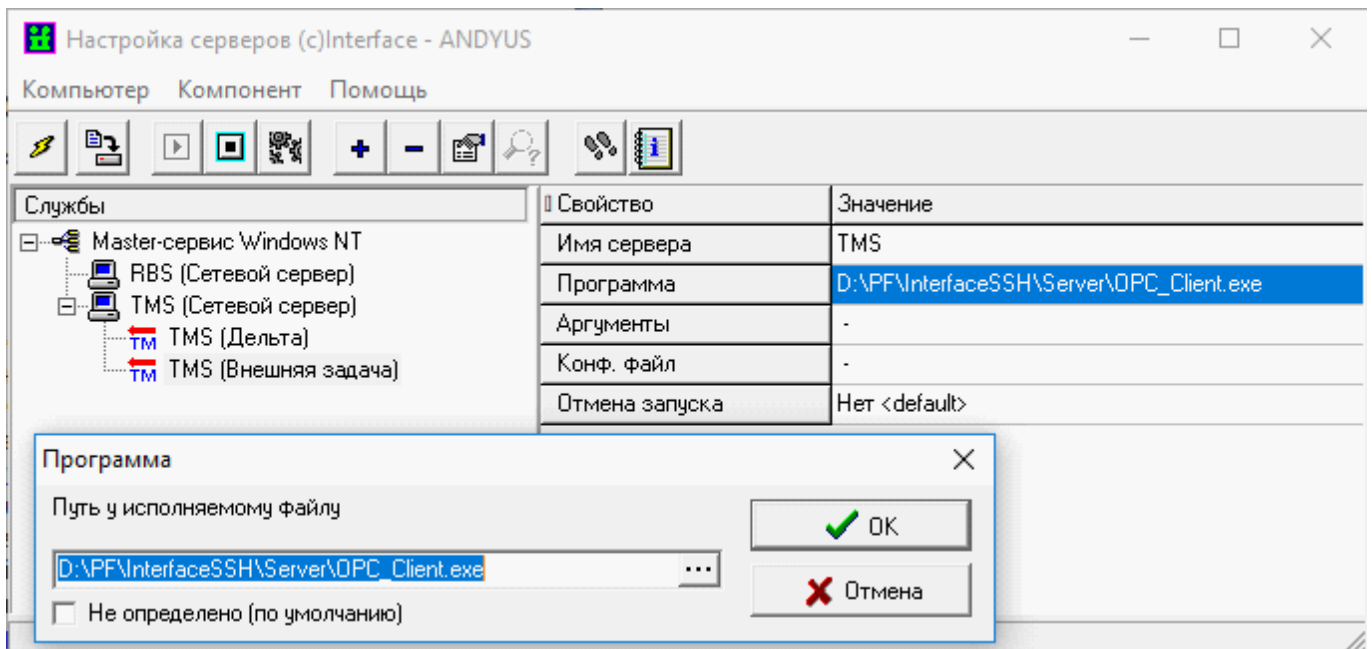


Рисунок 1 – Пример описания внешней задачи

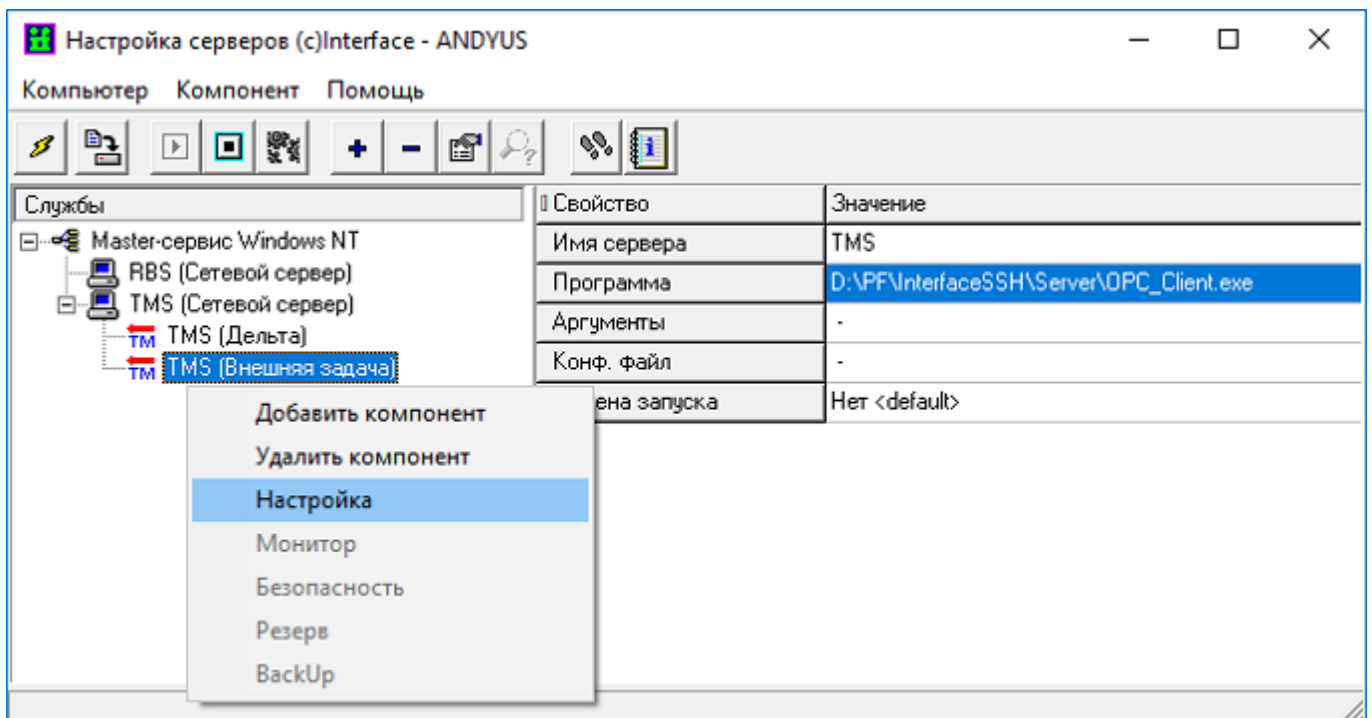


Рисунок 2 – Меню настройки внешней задачи

4.1.1. Обновление

При обновлении программного обеспечения поддержки «ОИК Диспетчер НТ» в качестве OPC – клиента достаточно скопировать содержимое каталога **OPC_Client** из архива в соответствующий рабочий каталог.

Рекомендуется перед обновлением выполнять полную резервную копию всех частей используемого ПО (см. п.2). В случае возникновения любых проблем с обновлением можно будет легко восстановить рабочую версию.

4.1.2. Настройка параметров

4.1.2.1. Описание файла конфигурации программного обеспечения поддержки «ОИК Диспетчер НТ» в качестве OPC - клиента

Файл конфигурации состоит из разделов, название которых заключено в квадратные скобки “[]” и параметров, отделенных от значений знаком равенства “=”.

Раздел [OPC_Connection] определяет параметры подключения к серверу OPC. Подробное описание данного раздела представлено в Таблице №1.

Параметр	Назначение
MachineName	Необязательный параметр, задающий Windows имя компьютера, на котором запущен сервер
ServerName	Обязательный параметр, определяющий имя OPC сервера для подключения (определяется программами мониторинга)
ScanRate	Частота обновления значений тегов (OPC – параметр), мс
DisableRefreshOPCGroups	Отключение обновления группы тегов OPC
WaitBeforeConnect	Время ожидания перед попыткой соединения с OPC-сервером
WaitAfterConnect	Тайм-аут ожидания после соединения
UnreliableAsIV	Помечать параметры флагом Invalid

Таблица 2 – Раздел [OPC_Connection] файла конфигурации.

Раздел [AnalogPoints] задает соответствие аналоговых сигналов ОИК и тегов OPC и состоит из записей вида:

Для трехадресного пространства

<Канал:КП:объект>”=”<полное имя тега OPC>

Полное имя тега определяется программой мониторинга OPC и определяется на OPC-сервере, к которому производится подключение.

Или в случае представления имени тега 4-мя адресными полями в структурированном адресном пространстве OPC - сервера, где из имени объекта OPC возможно выделить номер, где значение <Size> задает количество параметров в группе, а имя тега OPC должно быть представлено как: “CHANNEL_*.RTU_*.GR1_*.OBJ_*.item_name”, где * - символ, замещаемый номером объекта в структуре OPC, выделенного из имени объекта. Имя тегов можно представить как (N1.N2.N3.N4.tag_name), где N1 задает номер канала, N2 задает номер КП, а N3 и N4 формируют номер объекта согласно следующей формуле:

$$\text{номер_объекта_ОИК} = (N3 - 1) * \text{<Size>} + N4,$$

Значения N1, N2, N3, N4 получаются посредством подстановки числовых значений из имен объектов OPC сервера.

В качестве значения объекта ОИК будет ТИТ, представленный одним из следующих типов данных OPC: VT_I2 (знаковое целое длиной 2 байта), VT_R4 (действительное длиной 4 байта), VT_R8 (действительное длиной 8 байт).

“Group”<Size>”=”<полное имя тега OPC в четырехадресном пространстве>

Примеры раздела [AnalogPoints]

Пример 1:

0:104:1=Device1.unit1.analog_1

В этом примере объект 1 в КП 104 на канале 0 принимает значения тега analog_1 группы unit1 устройства Device1 (Device1.unit1.analog_1) в трехадресном пространстве.

Пример 2:

Group32=Канал_*.КП_*.Сб_ТИ_*.ТИ_*.Значение_текущее

Часть структурированного адресного пространства сервера OPC для этого примера. В этом примере 32 значения тега Значение_текущее будут записаны в объекты (ТИТ) с номерами от 1 до $(N3 - 1) * 32 + N4$.

Раздел [StatusPoints] задает соответствие дискретных сигналов ОИК и тегов OPC и имеет синтаксис аналогичный разделу [AnalogPoints] за тем исключением, что в качестве значения объекта будет ТС, переданный одним из следующих типов данных: VT_UI1 (беззнаковое целое длиной 1 байт), VT_BOOL (логический тип данных).

Пример раздела [StatusPoints].**Пример 1:**

0:1:1=Device1.unit1.bit_1

В этом примере объект 1 в КП 1 на канале 0 принимает значения тега bit_1 группы unit1 устройства Device1 (Device1.unit1.bit_1).

Пример 2:

Group32= Канал_*.КП*.Сб_ТС_*.ТС_*.Значение_текущее

В этом примере 32 значения тега Значение_текущее будут записаны в объекты (ТС) с номерами от 1 до $(N3 - 1) * 32 + N4$.

Пример файла конфигурации:

[OPC_Connection]

MachineName=.

ServerName=IFACE.OPC.GW

ScanRate=1000

[AnalogPoints]

0:105:6=Device1.unit1.analog_1

0:1:12=Device1.unit1.analog_2

Group48=Канал_*.КП_*.Сб_ТИТ2_*.ТИТ_*.Значение_текущее

Group24=Канал_*.КП_*.Сб_ТИТ_*.ТИТ_*.Значение_текущее

Group64=Канал_*.КП_*.Сб_ТИ_*.ТИ_*.Значение_текущее

[StatusPoints]

0:1:1=Device1.unit1.bit_1

0:2:1=Device1.unit1.bit_2

Group64=Канал_*.КП*.Сб_ТС_*.ТС_*.Значение_текущее

Важно: Для корректного сохранения настроек, добавьте Enter после последней строки в настройках задачи