

# Больше не нужно настраивать DCOM или что такое PI Connector for OPC UA

Андрей Бутенко, инженер технической поддержки

Анна Иванова, старший инженер технической поддержки

Елизавета Фатеева, координатор по маркетингу и мероприятиям

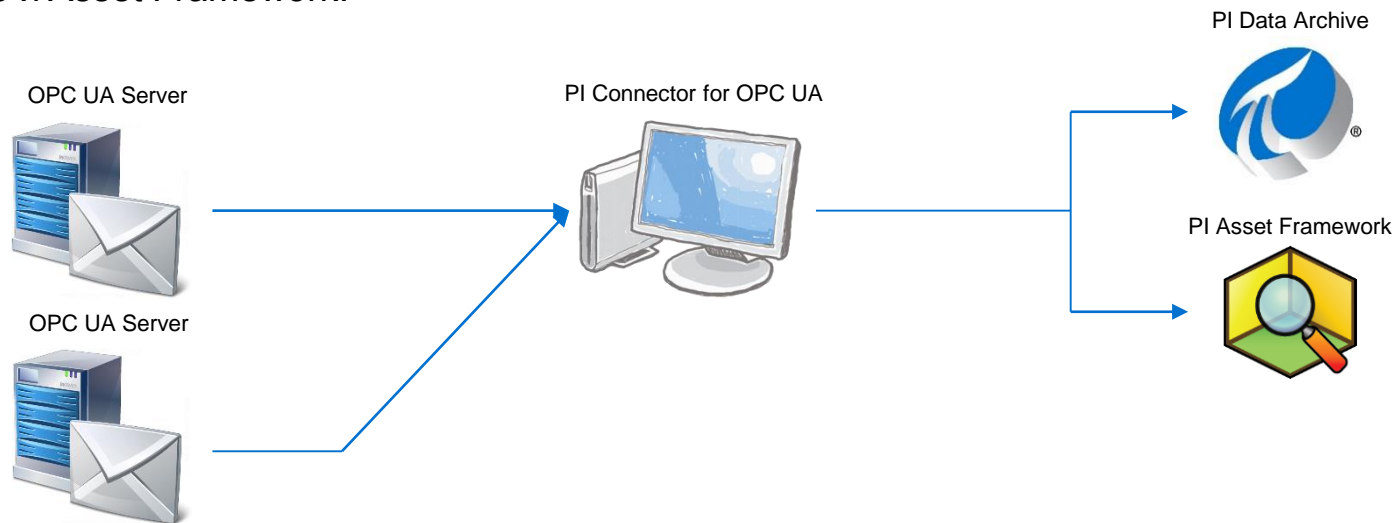


# О чем этот вебинар

- Понятие PI Connector for OPC UA и отличие Коннекторов от Интерфейсов
- Обзор используемой схемы безопасности + Failover (отказоустойчивая пара)
- Установка PI Connector for OPC UA
- Оперативная настройка потока данных, используя PI Connector for OPC UA
- Основные ошибки при использовании PI Connector for OPC UA и их устранение

# Что такое PI Connector for OPC UA ?

PI Connector for OPC UA копирует контекстные данные и данные временных рядов из OPC UA Серверов в PI Data Archive и Asset Framework.



# Отличие PI Connectors от PI Interfaces

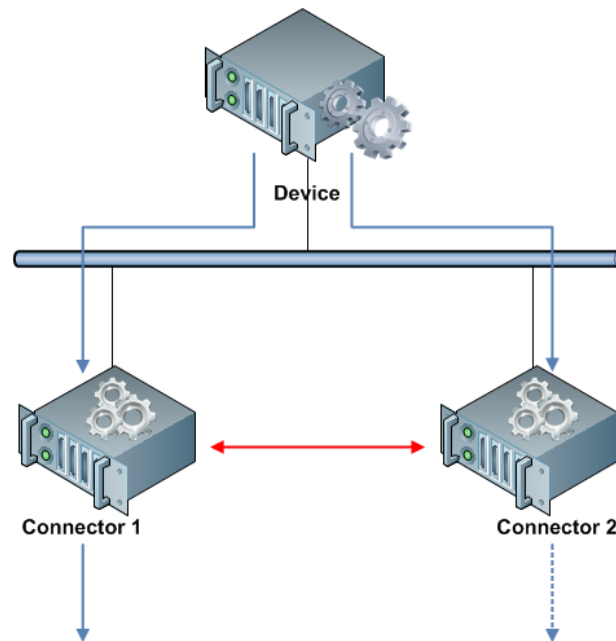
	PI Interface	PI Connector
PI Points	Необходимо создавать	Автоматически идентифицируются и создаются
Буферизация	Конфигурация вручную	Встроена автоматическая буферизация
Типы данных	Только данные реального времени	Данные реального времени + метаданные (Asset structure + Event Frames)
Администрирование	Только локально	Локально и удалённо
Изменение настроек	Необходима перезагрузка	Не требует перезагрузки
Количество экземпляров	Один экземпляр на источник данных	Один экземпляр может подключаться к множеству источников данных
Фильтрационный тест "исключение"	Да	Нет
Разработка среды	PI API	AF SDK

# Обзор схемы безопасности

- Подключение основано на Windows Integrated Security
- Пользователь OPC UA, указываемый на странице администрирования, должен иметь права на просмотр и чтение, чтобы Коннектор мог копировать необходимые переменные с OPC UA
- Аккаунт Windows, под которым запущена служба Коннектора, не имеет значения
- Поскольку конечная точка OPC UA содержит номер порта TCP, firewall может использоваться для обеспечения связи по заданному номеру порта
- Не стоит забывать про безопасность на стороне PI Data Archive и PI AF

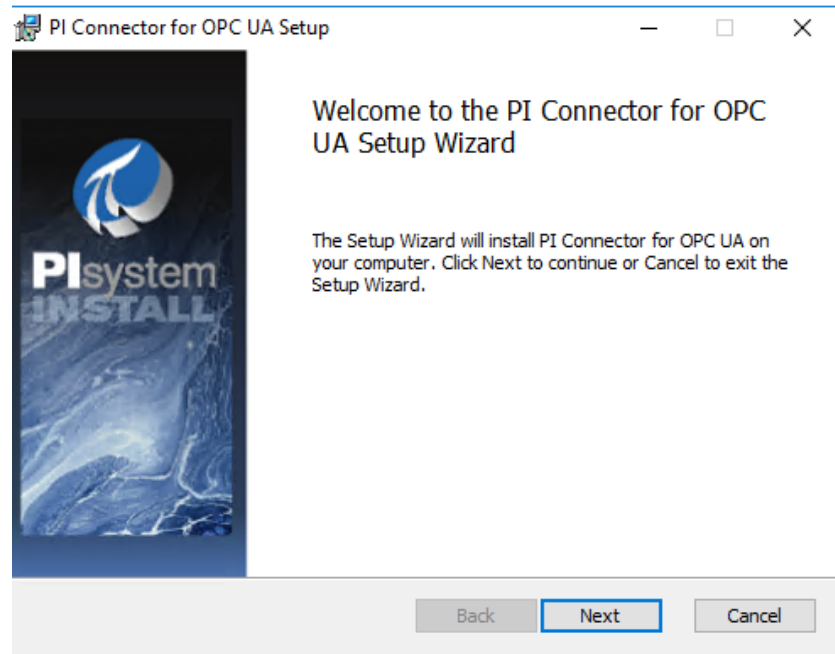
# Failover в PI Connector for OPC UA

- В настоящее время поддерживается только HOT Failover
- Два статуса Коннекторов:
  - Активный
  - Резервный
- Если Активный Коннектор отключается, Резервный становится Активным
- Используя функцию Made node active, можно поменять статусы Коннекторов местами
- При отсутствии соединения между коннекторами, данные на PI System дублируются



# Установка PI Connector for OPC UA

1. Скачивание установочного файла с сайта <https://techsupport.osisoft.com>
2. Распаковка архива
3. Установка Коннектора
  - Выбор порта для работы
  - Добавление пользователя в группу PI Connector Administrators



# Настройка PI Connector for OPC UA

1. Настройка подключения к PI Data Archive
2. Настройка подключения к PI AF Server
3. Настройка подключения к источнику данных
4. Запуск PI Connector for OPC UA

Overview

Data Source List

Server List

Failover

Diagnostics

**Overview**

**Connector details**  
Version 1.0.0.46

**Status of the connector**  
Connector running as OSI\abutenko  
✔ Connector is running - [Stop connector](#)

**Data sources**  
✔ OPC Server Connected  
[Add or modify data sources](#)

**Servers configured to receive data from the connector**  
✔ PI Data server : abutenko-serv  
✔ PI Asset server : abutenko-int-test  
[Add or modify servers](#)

OSIsoft.

# Работа со структурой данных OPC Server

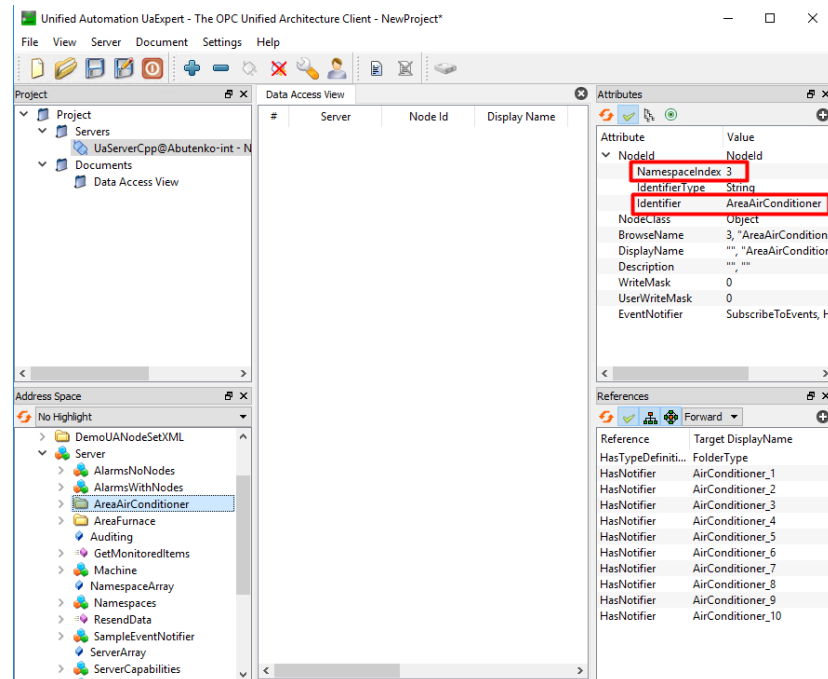
Использование параметра Root NodeIds позволяет фильтровать потоки данных, поступающих с OPC UA Server.

Параметры:

- NamespaceIndex – ns
- Identifier – s

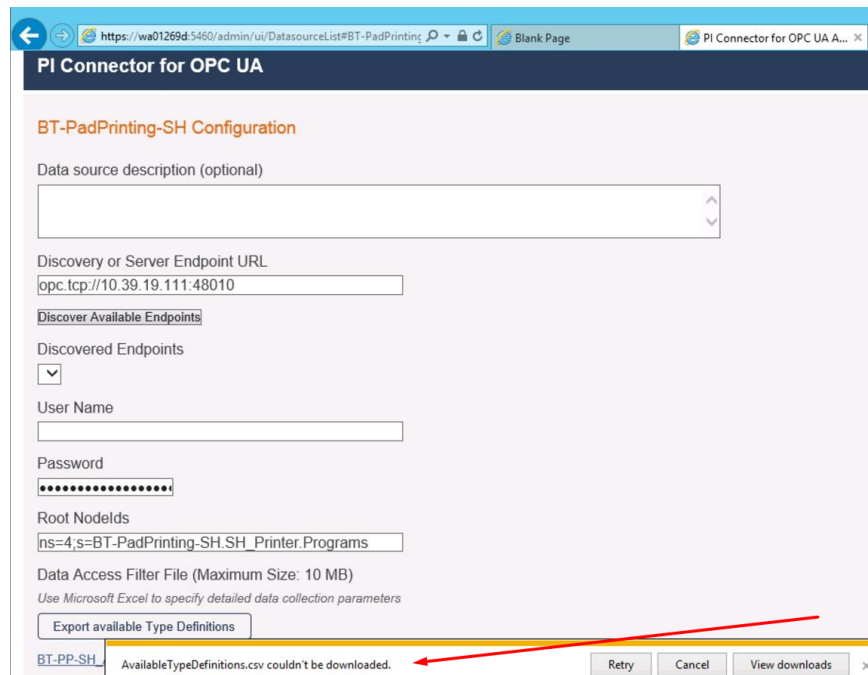
Отображение:

ns=3;s=AreaAirConditioner



# Основные ошибки при работе с Коннектором

- **Невозможно скачать .csv файл**
  1. Проверить логи Коннектора
  2. Проверить, добавлен ли пользователь в группу PI Connector Administrators
  3. Проверить доступ к директории, куда файл должен скачаться
  4. Проверить, включен ли “Do not save encrypted pages to disk” в опциях IE -> Advanced
  5. Установить последнее обновление IE
  6. Проверить, не скачался ли файл в C:\ProgramData\OSIsoft\PI Connectors\OpcUa.ConnectorHost\Filters\.



# Основные ошибки при работе с Коннектором

- **No endpoints found.**

1. Проверить логи Коннектора
2. Проверить значения в OPC UA Expert
3. Проверить службу PI Connector for OPC UA и добавлен ли пользователь в группу PI Connector Administrators
4. Проверить OPC UA Server
5. Если отсутствует “сертификат безопасности”, нужно добавить [None:None:Binary] в opc.tcp URL
6. Проверить логи Event Viewer
7. Проверить, что OPC Server - UA, а не DA

Discovery or Server Endpoint URL

opc.tcp://172.16.74.21:4840/OPCUa

Discover Available Endpoints

❗ No endpoints found. Please try to use different discovery server or specify the OPC UA server endpoint manually. (501 Not Implemented)

# Полезная информация

- Проверяйте портал PI Square
- На данный момент выходные PI Points не поддерживаются Коннектором
- Коннектор не может записывать данные, когда источник данных отключен

# Организационные вопросы

# Отраслевой семинар "Цифровое предприятие в горно-металлургической отрасли"

- *Применение PI System в металлургической отрасли*  
**Perry Zalevsky**, главный отраслевой эксперт, OSIsoft
- *Инструменты PI System для решения типовых задач в металлургии*  
**Вадим Федоров**, архитектор решений, OSIsoft
- *Подходы и примеры построения систем баланса металлов в горной металлургии на базе PI System*  
**Эрнест Сюч**, директор по развитию, ООО «ИндаСофт»
- *Платформа Microsoft IoT для цифровой трансформации горно-металлургических предприятий*  
**Сергей Нагорный**, эксперт по технологическим бизнес-решениям Microsoft Azure, Microsoft

Отраслевой семинар  
"Цифровое  
предприятие в горно-  
металлургической  
отрасли"

  
28 ноября 2017 г.

  
Отель Marriott Grand  
Hotel Тверская  
г.Москва, ул. Тверская, 26/1

[Добавить в календарь >](#)



**Совместный демо-стенд компаний OSIsoft, Cisco, ITPS и National Instruments:**

Предиктивная аналитика устройства с использованием туманных вычислений ,а так же визуализацией через дополненную реальность

## Тренинги по PI System на русском языке

Компания OSIsoft регулярно проводит тренинги по PI System в Москве. Мы также рады предложить вам выездные тренинги по интересующим вас темам.

### Тренинги по PI System в Москве

Компания OSIsoft сообщает о проведении следующих консультационных семинаров в 2018 году:

26 - 29 марта 2018 года - **PI System Architecture, Planning and Implementation**

2 - 5 апреля 2018 года - **PI System Administration for IT Professionals**

9-12 апреля 2018 года - **Building PI System Assets and Analytics with PI AF**

16 - 18 апреля 2018 года - **Visualizing PI System Data**

8 - 11 октября 2018 года - **PI System Architecture, Planning and Implementation**

15 - 18 октября 2018 года - **PI System Administration for IT Professionals**

22 - 25 октября 2018 года - **Building PI System Assets and Analytics with PI AF**

29 - 31 октября 2018 года - **Analyzing PI System Data**

**Базовые требования для прохождения обучения >>**

Заявки на участие, а также все интересующие Вас вопросы отправляйте по адресу [russia@osisoft.com](mailto:russia@osisoft.com) или звоните по телефону +7 495 269 61 44.

У Вас остались вопросы?  
Заполните форму ниже, и мы обязательно  
свяжемся с Вами!

Имя: \*   
Фамилия: \*   
Email: \*   
Телефон: \*   
Компания: \*   
Страна: \*   
О чем Вы хотите узнать?

Свяжитесь со мной!

## Региональные семинары в США в 2016 году

Регистрация  
Ваша цифровая трансформация начинается сегодня.

**Зарезервируйте себе место ▶**



### 35+

лет в качестве лидера отрасли

### 125+

стран, где установлена PI System

### 19 000+

установленных PI Server

### 1.5

**млрд.+**

потоков данных с датчиков

### 65 %

500 крупнейших промышленных предприятий выбирают нас

## Предыдущие выпуски PI System Экспресс



Август, 2017

### **В этом выпуске PI System Экспресс:**

- Презентации с Региональной Конференции OSIsoft 2017
- Инфраструктурин и Беспаяев: обзор нового функционала PI Vision 2017
- PI System и Индустрия 4.0
- Объектная модель AF для реализации календарных анализов
- Интерфейс PI RDBMS: RxC Distribution (распределение строка/столбец)
- WannaCry Ransomware Attack. Часто задаваемые вопросы
- PI Интерфейс для RDBMS: Запрос одиночного тега

[Читать ►](#)



Март, 2017

### **В этом выпуске PI System Экспресс:**

- Инфраструктурин и Беспаяев: как развернуть объектную модель AF?
- Пример объектной модели AF для мониторинга объектов переработки минерального сырья
- 7 рекомендаций по безопасности в PI Server
- Представление вычислений PI System в PI ProcessBook
- Как отследить изменения конфигурации PI Tags?
- Расписание тренингов в Москве

[Читать ►](#)



Декабрь, 2016

### **В этом выпуске PI System Экспресс:**

- Новогоднее поздравление и обзор релизов 2016 от Инфраструктурина и Беспаяева
- Вебинар в феврале: События и уведомления теперь вместе. Event Frames и Notifications 2016
- Релизы PI System Management Tools 2016 R2 и PI AF Client 2016 R2 SP1
- Релиз PI Coresight 2016 R2
- Пример объектной модели AF для управления затратами на коммунальные услуги предприятия
- KB01401 - Не работает PI Web API Indexed Search

[Читать ►](#)

Заявки на подписку  
присылайте на  
электронный адрес:  
[russia@osisoft.com](mailto:russia@osisoft.com)

# Спасибо!



**OSI**soft®