



КОМПЛЕКСНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПО УПРАВЛЕНИЮ  
ПРОИЗВОДСТВОМ И ПОЛУЧЕНИЮ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ПАРАМЕТРОВ



**Управление данными**

## ***FactoryTalk®*** Gateway



### **РУКОВОДСТВО ПО ПОЛУЧЕНИЮ РЕЗУЛЬТАТОВ**

ПУБЛИКАЦИЯ LINX-GR001D-EN-E–Август 2007

ALLEN-BRADLEY • ROCKWELL SOFTWARE

**Rockwell  
Automation**

1 / 2011

**KLINKMANN**

[www.klinkmann.com](http://www.klinkmann.com)

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Контакты</b>              | <p>Телефон поддержки — 1.440.646.3434</p> <p>Сайт поддержки в Интернете — <a href="http://www.rockwellautomation.com/support">http://www.rockwellautomation.com/support</a></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Авторское право</b>       | <p>©2007 Rockwell Automation Technologies, Inc. Все права защищены. Отпечатано в США.</p> <p>Данное руководство и все продукты Rockwell Software защищены авторским правом Rockwell Automation. Репродукция и/или распространение без письменного разрешения компании Rockwell Automation Technologies, Inc. строго запрещена. За подробностями обращайтесь к лицензионному соглашению.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Товарные знаки</b>        | <p>Allen-Bradley, ControlLogix, Factory Talk, Rockwell Automation, Rockwell Software, RSLinx, RSView и логотип Rockwell Software являются зарегистрированными товарными знаками Rockwell Automation, Inc.</p> <p>Следующие логотипы и продукты являются товарными знаками компании Rockwell Automation, Inc.:</p> <p>RSBizWare Batch, Factory Talk Batch, RSLogix, Logix5000, RSOPC Gateway, Factory Talk Gateway, Factory Talk View, RSView Studio, Factory Talk View Studio, RSView Machine Edition, RSView ME Station, Factory Talk Activation, Factory Talk Administration Console, Factory Talk Automation Platform, Factory Talk Services Platform, Factory Talk Diagnostics, Factory Talk Directory, Factory Talk Live Data, RSAsset Security, Factory Talk Security, Factory Talk Transaction Manager и RSLinx Enterprise.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Другие торговые знаки</b> | <p>Microsoft, Windows, Windows 2000, Windows Server 2003, и Windows XP являются зарегистрированными товарными знаками или товарными знаками Microsoft Corporation в США и/или в других странах.</p> <p>Adobe, Acrobat, и Reader являются зарегистрированными товарными знаками или товарными знаками Adobe Systems Incorporated в США и/или в других странах.</p> <p>OLE for Process Control (OPC) – зарегистрированный товарный знак OPC Foundation.</p> <p>Все другие товарные знаки являются собственностью их владельцев и признаются здесь как таковые.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Гарантия</b>              | <p>На данный продукт распространяется гарантия в соответствии с лицензией. Производительность продукта зависит от системных настроек, выполняемой операции, управления оператора, обслуживания и других факторов. Rockwell Automation не несет ответственности за промежуточные факторы такого типа. Содержащиеся в настоящем руководстве инструкции не претендуют на то, чтобы учитывать все мелкие подробности или отличия в описываемом оборудовании, методике или процессе, а также определять действия при всех возможных непредвиденных ситуациях при установке, эксплуатации или сопровождении. Реализация продукта может меняться от пользователя к пользователю.</p> <p>Данное руководство актуально на момент выпуска продукта. Однако в сопроводительном программном обеспечении могли произойти изменения u1089 с момента выпуска. Rockwell Automation, Inc. оставляет за собой право изменять любую информацию, которая содержится в данном руководстве, в любой момент без предупреждения. Вы должны убедиться, что обладаете последней информацией от Rockwell во время установки или использования продукта.</p> <p>Версия: 9.00.05 (CPR 9)</p> |

# Содержание

|                                                                                        |          |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>1 • Введение .....</b>                                                              | <b>1</b> |
| Целевая аудитория.....                                                                 | 1        |
| Где найти дополнительную информацию.....                                               | 1        |
| Интернет-справка .....                                                                 | 1        |
| Информация о данной версии программы.....                                              | 1        |
| Программы обучения .....                                                               | 2        |
| Базы знаний.....                                                                       | 2        |
| Услуги по консультированию .....                                                       | 2        |
| Обратная связь .....                                                                   | 2        |
| <b>2 • Знакомство с FactoryTalk Gateway.....</b>                                       | <b>3</b> |
| Что такое FactoryTalk Gateway .....                                                    | 3        |
| Обзор основных понятий .....                                                           | 4        |
| Платформа FactoryTalk Services Platform .....                                          | 4        |
| Каталог FactoryTalk Directory .....                                                    | 5        |
| FactoryTalk Live Data .....                                                            | 5        |
| FactoryTalk Diagnostics .....                                                          | 5        |
| FactoryTalk Administration Console.....                                                | 5        |
| FactoryTalk Security.....                                                              | 5        |
| FactoryTalk Activation .....                                                           | 6        |
| Локальные приложения в сравнении с сетевыми приложениями.....                          | 6        |
| Быстрый запуск: Установка и использование FactoryTalk Gateway.....                     | 7        |
| <b>3 • Инсталляция FactoryTalk Gateway .....</b>                                       | <b>9</b> |
| Минимальные системные требования .....                                                 | 9        |
| Требования к аппаратным средствам.....                                                 | 9        |
| Рекомендации по аппаратным средствам для поддержки конфигураций<br>с 70000 тегов ..... | 9        |
| Требования к программному обеспечению .....                                            | 10       |
| Совместимость программного обеспечения.....                                            | 10       |
| Где установить FactoryTalk Gateway .....                                               | 11       |
| Установка программного обеспечения FactoryTalk Gateway.....                            | 14       |
| Обновление существующей инсталляции.....                                               | 17       |
| Установка удаленного OPC-клиента .....                                                 | 18       |

|   |                                                      |
|---|------------------------------------------------------|
| • |                                                      |
| • |                                                      |
| • | ПОЛУЧЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРИ ПОМОЩИ FACTORYTALK GATEWAY |
| • |                                                      |
| • |                                                      |

|                                                                                                   |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>4 • Запуск FactoryTalk Gateway<br/>и изучение интерфейса пользователя .....</b>                | <b>19</b> |
| Запуск FactoryTalk Gateway.....                                                                   | 19        |
| О диалоговом окне FactoryTalk Gateway Configuration .....                                         | 19        |
| О диалоговом окне FactoryTalk Gateway Scope Selection .....                                       | 21        |
| <b>5 • Использование FactoryTalk Gateway<br/>для получения доступа к данным.....</b>              | <b>23</b> |
| Запуск FactoryTalk Gateway.....                                                                   | 23        |
| Выбор области видимости.....                                                                      | 23        |
| Доступ к данным.....                                                                              | 25        |
| <b>6 • Использование Diagnostics Counter<br/>Monitor в FactoryTalk Gateway .....</b>              | <b>27</b> |
| О Diagnostics Counter Monitor .....                                                               | 27        |
| Работа Diagnostics Counter Monitor.....                                                           | 30        |
| Создание файла копии экрана .....                                                                 | 31        |
| Использование Diagnostics Counter Monitor для устранения неполадок в FactoryTalk<br>Gateway ..... | 31        |
| <b>7 • Поиск и устранение неисправностей в FactoryTalk Gateway .....</b>                          | <b>33</b> |
| Что следует проверить в первую очередь, если у вас есть проблемы.....                             | 33        |
| Средства диагностики для FactoryTalk Gateway .....                                                | 33        |
| Диалоговое окно FactoryTalk Gateway Configuration.....                                            | 33        |
| FactoryTalk Diagnostics .....                                                                     | 34        |
| Diagnostics Counter Monitor .....                                                                 | 34        |
| Test Client .....                                                                                 | 34        |
| OPC Test Client .....                                                                             | 34        |
| Поиск и устранение ошибок в разделах .....                                                        | 35        |
| Активации FactoryTalk Gateway .....                                                               | 35        |
| FactoryTalk Security.....                                                                         | 35        |
| Сервис FactoryTalk Gateway (запуск и остановка) .....                                             | 35        |
| Качество данных .....                                                                             | 35        |
| Медленные или ненадежные соединения. ....                                                         | 37        |
| Как связаться со службой технической поддержки компании Rockwell Automation....                   | 39        |
| Телефон .....                                                                                     | 39        |
| Интернет-сайт .....                                                                               | 39        |
| Время работы.....                                                                                 | 39        |
| Прежде, чем звонить в службу технической поддержки .....                                          | 39        |

|                                                                                              |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>A • Об активациях.....</b>                                                                | <b>41</b> |
| Активация FactoryTalk Gateway .....                                                          | 41        |
| Об активациях FactoryTalk Gateway .....                                                      | 41        |
| <b>B • O RSLinx Enterprise .....</b>                                                         | <b>43</b> |
| O RSLinx Enterprise .....                                                                    | 43        |
| <b>C • Обеспечение безопасности FactoryTalk Gateway с помощью FactoryTalk Security .....</b> | <b>45</b> |
| O FactoryTalk Security .....                                                                 | 45        |
| Использование FactoryTalk Security с FactoryTalk Gateway .....                               | 45        |
| Защита средства FactoryTalk Gateway Configuration .....                                      | 45        |
| Защита действий в режиме выполнения .....                                                    | 46        |
| Защита доступа к записи тегов.....                                                           | 48        |
| <b>Глоссарий.....</b>                                                                        | <b>51</b> |
| <b>Алфавитный указатель .....</b>                                                            | <b>55</b> |

- 
- 
- ПОЛУЧЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРИ ПОМОЩИ FACTORYTALK GATEWAY
- 
-



# Введение

«Руководство по получению результатов» предоставит вам всю необходимую информацию по установке и использованию FactoryTalk Gateway.

В данной главе содержится информация по следующим пунктам:

- Целевая аудитория
- Где найти дополнительную информацию
- Обратная связь



Данный документ доступен в формате PDF на установочном диске FactoryTalk Gateway. Файлы формата PDF можно просмотреть при помощи программы Adobe Acrobat Reader (которая также присутствует на диске).

## Целевая аудитория

Предполагается, что вы уже знакомы с:

- Операционными системами Microsoft Windows
- RSLinx Enterprise
- Программируемыми логическими контроллерами Allen-Bradley (PLCs)
- Средствами программирования Rockwell Automation's PLC

## Где найти дополнительную информацию

Для получения дополнительной информации о FactoryTalk Gateway просмотрите следующие источники:

### Интернет-справка

Включает в себя всю обзорную информацию, информацию по процедурам, экранам и справочную информацию по продукту. Интернет-справка содержит следующие основные компоненты:

- Разделы обзора
- Разделы «Быстрый старт»
- Пошаговые процедуры
- Описания диалоговых окон

Для доступа к Интернет-справке, щёлкните на пункте Help (справка) в диалоговом окне конфигурации FactoryTalk Gateway Configuration.

### Информация о данной версии программы

Информация о данной версии программы в электронном виде содержит список программного и аппаратного обеспечения, необходимого для эффективного функционирования FactoryTalk Gateway, а также список известных отклонений и новых возможностей в последней версии продукта. Информация о разработке доступна в Интернет-справке или на установочном CD-диске.

- 
- 
- ПОЛУЧЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРИ ПОМОЩИ FACTORYTALK GATEWAY
- 
- 

## **Программы обучения**

Rockwell Automation предлагает широкий спектр программ обучения: от регулярных занятий по расписанию до индивидуальных занятий на вашей территории.

Если вы желаете получить подробную информацию о программах обучения, посетите сайт Rockwell Automation в Интернете или свяжитесь с координатором по обучению Rockwell Automation. Интернет-адрес и контактные номера телефонов находятся на второй странице настоящего документа.

## **Базы знаний**

Центр технической поддержки Rockwell Automation располагает обширными Интернет-базами технического описания и часто задаваемых вопросов для разрешения проблем не первостепенной важности. Для доступа к базам посетите узел [support.rockwellautomation.com](http://support.rockwellautomation.com) и выберите пункт Knowledgebase (База знаний) в разделе Self-Service Support (Самостоятельный поиск информации).

## **Услуги по консультированию**

Rockwell Automation предоставляет услуги по консультированию экспертами и по установке оборудования FactoryTalk Gateway «под ключ». Более подробную информацию можно узнать у местного представителя.

## **Обратная связь**

Найденные ошибки и/или предложения о включении дополнительной информации в последующие издания данного документа просим внести в специальную форму для откликов пользователей, прилагаемую к программному продукту. Вы можете также выслать электронное письмо на адрес: [info@software.rockwell.com](mailto:info@software.rockwell.com) с любыми комментариями о продукции и услугах Rockwell Automation.



## 2

## Знакомство с FactoryTalk Gateway

В данной главе содержится информация по следующим пунктам:

- Что такое FactoryTalk Gateway
- Обзор основных понятий
- Быстрый старт: установка и использование FactoryTalk Gateway

### Что такое FactoryTalk Gateway



**ВНИМАНИЕ:** сервис FactoryTalk Gateway запускается и останавливается с той машины, на которую был установлен. Однако, FactoryTalk Gateway также поддерживает запуск сервиса с удалённого клиента. Если того требует ваше приложение, можно изменить настройки DCOM. Вам необходимо знать об эффекте, который это может оказать на вашу систему, поскольку в данном случае сервис можно остановить локально, но перезапустить удалённо. Настройки DCOM по умолчанию препятствуют удалённому запуску FactoryTalk Gateway и являются предпочтительными.



**ВНИМАНИЕ:** FactoryTalk Gateway при корректном выключении поддерживает оповещение OPC-клиента. Однако, в обязанности OPC-клиента входит предоставление механизма определения отсутствия соединения с сервером и маркировки данных как низкокачественных.

FactoryTalk Gateway это OPC сервер совместимый с OPC Data Access (OPC-DA) 2.05a. Он позволяет OPC-клиентам присоединяться к приложениям FactoryTalk®, которые содержат серверы RSLinx Enterprise and FactoryTalk View Site Edition (SE) и доступ к тековым данным в пределах этих приложений. FactoryTalk Gateway может высылать и получать данные от любого поставщика FactoryTalk Live Data или сервера OPC, определенного в приложении FactoryTalk.

FactoryTalk Gateway доступен в двух версиях:

- FactoryTalk Gateway Station для использования в отдельных локальных приложениях (один компьютер)
- FactoryTalk Gateway Distributed для сетевых приложений FactoryTalk (обычно устанавливается на нескольких компьютерах)

FactoryTalk Gateway состоит из:

- сервиса, который предоставляет теговые данные OPC-клиентам
- конфигурационной утилиты, которая конфигурирует исполнение сервиса, т.е. позволяет вам выбирать область приложения (это называется область видимости), из которой вы хотите иметь доступ к данным, а также запускать и останавливать службу.
- компонента Diagnostic Counter Monitor, устанавливаемого с FactoryTalk Gateway. Эта самостоятельная утилита отображает информацию с диагностического счётчика, а также OPC-клиентов, группы и соответствующие элементы.

Используйте FactoryTalk Gateway если вам нужно:

- Использовать RSLinx Enterprise как сервер данных для OPC-клиентов
- Использовать FactoryTalk View Site Edition в качестве сервера данных с помощью которого OPC-клиенты смогут иметь доступ к серверным тегам человеко-машинного интерфейса (таким как аварийный сигнал, производным и системным тегам) и прямым ссылкам.

На одном компьютере можно запустить только одну копию FactoryTalk Gateway. Активация (программа, позволяющая запуск FactoryTalk Gateway) определяет максимальное количество доступных уникальных элементов OPC, а в случае достижения максимального количества элементов, компоненты FactoryTalk Diagnostics и Diagnostic Counter Monitor вас об этом оповестят. Вышеупомянутое количество можно увеличить с помощью дополнительных активаций. Активация также определяет доступные локальные или сетевые папки. Для получения более подробной информации об активациях см. «Приложение А».

FactoryTalk Gateway поддерживает до 20 соединений с OPC-клиентами и до 70000 тегов, в зависимости от активации.

Для получения более подробной информации по OPC, обращайтесь к Интернет-сайту Ассоциации OPC [www.opcf.org](http://www.opcf.org)

## Обзор основных понятий

Так как FactoryTalk Gateway позволяет OPC-клиентам подключаться к приложениям FactoryTalk, важно знать некоторые основные понятия о FactoryTalk. Для более подробной информации по FactoryTalk, обратитесь к Интернет-справке FactoryTalk.

## Платформа FactoryTalk Services Platform

Платформа FactoryTalk Services Platform, ранее известная как FactoryTalk Automation Platform, является базовой архитектурой и набором служб, на котором могут основываться продукты Rockwell Automation.

Платформа FactoryTalk Services Platform:

- предоставляет основные службы (такие как сообщения о диагностике, мониторинг работоспособности, доступ к данным в реальном времени) и распределяет ресурсы (такие как теги и графические дисплеи) через систему автоматизации.
- позволяет единожды определить производственные ресурсы, а затем предоставляет разным продуктам одновременный доступ к этим ресурсам.
- Поддерживает централизованные сервисы безопасности.



FactoryTalk Services Platform включает следующие компоненты:

### **КАТАЛОГ FACTORYTALK DIRECTORY**

FactoryTalk Directory позволяет продуктам FactoryTalk совместно использовать общую адресную книгу, которая находит и предоставляет доступ к производственным ресурсам, таким как теги и графические дисплеи.

FactoryTalk Services Platform содержит две отдельные директории – локальную и сетевую. В локальной директории на одном компьютере содержатся и сервер директории, и вся проектная информация, и все участвующие программные продукты. Локальные приложения нельзя совместно использовать по сети. А сетевая директория позволяет организовывать проектную информацию от множества продуктов FactoryTalk со множества компьютеров в сети.

### **FACTORYTALK LIVE DATA**

FactoryTalk Live Data управляет соединениями между продуктами FactoryTalk и серверами данных, считывает и записывает значения на серверы OPC-DA (OLE для управления процессами – Data Access) и серверы оперативных данных (Live Data) от имени программных продуктов клиента, таких как FactoryTalk View и FactoryTalk Transaction Manager.

### **FACTORYTALK DIAGNOSTICS**

FactoryTalk Diagnostics собирает и предоставляет доступ к сообщениям о функционировании, статусе, предупреждениях и ошибках, которые генерируются во всех приложениях системы FactoryTalk.

### **FACTORYTALK ADMINISTRATION CONSOLE**

FactoryTalk Administration Console является дополнительной самостоятельной утилитой, позволяющей вам конфигурировать и управлять приложениями FactoryTalk.

### **FACTORYTALK SECURITY**

FactoryTalk Security предоставляет централизованные сервисы безопасности и возможность ограничения доступа к вашей системе автоматизации. Ваш доступ к и действия в утилите FactoryTalk Gateway контролируется настройками FactoryTalk Security. Просмотрите «Приложение С» перед тем как пытаться конфигурировать FactoryTalk Gateway.

Если вы предпочитаете не использовать сервисы безопасности, то можете предоставить всем пользователям полный доступ к системе автоматизации. Для получения более детальной информации по конфигурированию FactoryTalk Security обратитесь к Интернет-справке по FactoryTalk Gateway, раздел «About FactoryTalk Security».

- 
- 
- Получение результатов при помощи FACTORYTALK GATEWAY
- 
- 

## FACTORYTALK ACTIVATION

Это безопасная программная система активации продуктов Rockwell Automation и управления файлами активации. FactoryTalk Activation устанавливается не как часть FactoryTalk Services Platform, а отдельно с каждым продуктом. Подробнее в «Приложении А»

## Локальные приложения в сравнении с сетевыми приложениями

Приложение организует информацию по проекту, включая такие элементы как серверы данных, человеко-машинного интерфейса, сигналов и событий; а также предоставляет доступ ко всем программным продуктам и компьютерам, взаимодействующим в системе FactoryTalk.

- **Сетевые приложения** содержатся в каталоге FactoryTalk Network Directory. Информация по проекту и программным продуктам, работающим на платформе FactoryTalk, может находиться на нескольких компьютерах, объединенных в сеть. Все компьютеры, задействованные в определенном приложении, совместно используют общий сервер Network Directory Server, расположенный на сетевом компьютере.
- **Локальные приложения** содержатся в каталоге FactoryTalk Local Directory. Информация по проекту расположена на отдельном компьютере и доступна только программным продуктам, которые также установлены на данный компьютер. Удаленный доступ к локальным приложениям невозможен, как и совместное использование информации по проекту в сетевом приложении.

## Быстрый запуск: Установка и использование FactoryTalk Gateway



**ВНИМАНИЕ:** Если существует возможность, что удаленный клиент может запустить сервис FactoryTalk Gateway, то прежде чем менять конфигурацию области видимости, вы должны отключить сервис FactoryTalk Gateway через панель управления Windows (и/или все клиенты OPC должны быть остановлены или закрыты). Это предотвратит автоматический запуск сервиса в то время, пока вы вносите изменения в конфигурацию области видимости. Настройки DCOM по умолчанию запрещают запускать FactoryTalk Gateway дистанционно и рекомендуются для использования при установке.

В качестве руководства при осуществлении инсталляции и конфигурирования используйте следующий контрольный перечень.

| Шаг | Описание                                                                                                                                                                                                        | См.:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  | Прочитайте и поймите данное руководство «Получение результатов при помощи FactoryTalk Gateway».                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 2.  | Проверьте, соответствует ли ваш компьютер минимальным требованиям в отношении аппаратных и программных средств.                                                                                                 | Раздел «Минимальные системные требования» на стр.9                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 3.  | Установите FactoryTalk Gateway.                                                                                                                                                                                 | Раздел «Установка программного обеспечения FactoryTalk Gateway» на стр.14                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 4.  | Установите действительную активацию FactoryTalk Gateway.                                                                                                                                                        | Раздел «Об активациях» на стр.41                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 5.  | Сконфигурируйте FactoryTalk Security, если это необходимо.                                                                                                                                                      | Раздел «Getting started with security» (Начало работы по обеспечению безопасности) в Интернет-справке по FactoryTalk.                                                                                                                                                                                                                         |
| 6.  | Создайте приложение FactoryTalk (или укажите курсором на существующее приложение).                                                                                                                              | Раздел «Getting started with a FactoryTalk system» (Начало работы в системе FactoryTalk) в Интернет-справке по FactoryTalk.                                                                                                                                                                                                                   |
| 7.  | Добавьте сервер данных RSLinx Enterprise или сервер человеко-машинного интерфейса.                                                                                                                              | Раздел «Add an RSLinx Enterprise server to an application» (Добавление к приложению сервера RSLinx Enterprise) в Интернет-справке по RSLinx Enterprise или раздел «Add an HMI server to a network application» (Добавление в сетевое приложение сервера человеко-машинного интерфейса) в справочной системе по FactoryTalk View Site Edition. |
| 8.  | Запустите FactoryTalk Gateway, выбрав <b>Start (Пуск) &gt; Programs (Программы) &gt; Rockwell Software &gt; FactoryTalk Gateway &gt; FactoryTalk Gateway Configuration (Конфигурация FactoryTalk Gateway)</b> . | Раздел «Запуск FactoryTalk Gateway» на стр.23.                                                                                                                                                                                                                                                                                                |



## ПОЛУЧЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРИ ПОМОЩИ FACTORYTALK GATEWAY

| Шаг | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                            | См.:                                                                           |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 9.  | Выберите область видимости, используя диалоговое окно FactoryTalk Gateway Scope Selection (Выбор области видимости в FactoryTalk Gateway).                                                                                                                                          | Раздел «О диалоговом окне FactoryTalk Gateway Scope Selection» на странице 21. |
| 10. | Выберите Start Service (Запуск сервиса) в диалоговом окне FactoryTalk Gateway Configuration (Конфигурирование FactoryTalk Gateway).                                                                                                                                                 | Раздел «О диалоговом окне FactoryTalk Gateway Configuration» на стр. 19        |
| 11. | Если удаленный OPC-клиент устанавливает соединение с FactoryTalk Gateway, введите FactoryTalk Gateway в качестве имени сервера, с которым вы хотите установить соединение. Если OPC-клиент поддерживает функцию обзора, выберите FactoryTalk Gateway из перечня имеющихся серверов. | Документация по вашему OPC-клиенту                                             |
| 12. | Запустите OPC-клиент и выберите теги, к которым вы хотите получить доступ (их количество должно быть меньше или равно количеству, соответствующему типу активации).                                                                                                                 | Документация по вашему OPC-клиенту                                             |

# 3

## Инсталляция FactoryTalk Gateway

Компакт-диск инсталляции FactoryTalk Gateway содержит модули «мастеров», которые проведут вас через процесс инсталляции. Этот процесс включает инсталляцию FactoryTalk Installation Platform. Обратите внимание, что вы также можете установить FactoryTalk Gateway с компакт-диска инсталляции RSLinx Enterprise.

В этой главе содержится следующая информация:

- Системные требования
- Где установить FactoryTalk Gateway
- Первичная инсталляция программного обеспечения FactoryTalk Gateway
- Обновление существующей системы
- Установка удаленного OPC-клиента

### Минимальные системные требования

Для эффективного использования FactoryTalk Gateway ваш компьютер должен удовлетворять минимальным аппаратным и программным требованиям, представленным ниже.

#### Требования к аппаратным средствам

Для установки программного обеспечения FactoryTalk Gateway вам понадобятся следующие аппаратные средства:

- Минимум: Intel Pentium III, 600МГц, ОЗУ 512Мб
- Рекомендуется: Intel Pentium 4, 2МГц или выше, ОЗУ 1Гб или более

#### Рекомендации по аппаратным средствам для поддержки конфигураций с 70000 тегов

Для поддержки конфигураций с большим количеством тегов (70000), выбирайте компьютер на основании указаний\*, представленных ниже:

| Процессор    | Количество тегов | Скорость сканирования всех тегов              | Общее использование ЦП |
|--------------|------------------|-----------------------------------------------|------------------------|
| Одноядерный  | 70,000           | Значение изменения всех данных каждые 250 мс  | 75%                    |
| Двухъядерный | 70,000           | Значение изменения всех данных каждые 250 мс  | 50%                    |
| Двухъядерный | 70,000           | Значение изменения всех данных каждые 1000 мс | 20%                    |

\*Эти указания основаны на результатах испытаний с использованием двухъядерного процессора Pentium D, 3ГГц, с 2 Гб ОЗУ. Первое испытание было проведено с использованием только одного двухъядерного процессора с целью обеспечения базы для сравнения. Для проведения испытания на таком компьютере было установлено программное обеспечение RSLinx Enterprise и FactoryTalk Gateway.

Общее количество памяти, которое использовалось во время проведения испытаний, составляло приблизительно 700 Мб. При использовании функции обзора использовалась бы дополнительная память. Обратите внимание, что наибольшее влияние на использование ЦП оказывает скорость изменения данных, а также то, каким является сервер данных (в данном случае RSLinx Enterprise): локальным или удаленным от FactoryTalk Gateway.

### Требования к программному обеспечению

При работе FactoryTalk Gateway вам потребуется Microsoft Internet Explorer 6.0 (или выше) и одна из следующих операционных систем:

- Microsoft Windows XP Professional, Service Pack 2
- Microsoft Windows 2000 Professional, Service Pack 4
- Microsoft Windows 2000 Server, Service Pack 4
- Microsoft Windows 2003 Server, Service Pack 1, Standard Edition
- Microsoft Windows 2003 Server, R2, Standard Edition

### Совместимость программного обеспечения

Для эффективной работы все компоненты Rockwell Software должны иметь одну и ту же скоординированную рабочую версию продукта (Coordinated Product Release - CPR). Для проверки версии CPR каждого программного продукта Rockwell Software выберите **Start (Пуск) > Setting (Настройка) > Control Panel (Панель управления) > Add or Remove Programs (Установка и удаление программ)**. Номер версии CPR указывается рядом с названием продукта (например, FactoryTalk Gateway (CPR 9)).

В результате испытаний установлено, что версия FactoryTalk Gateway v3.00.00 (CPR 9) совместима с версиями CRP 9 следующих продуктов компании Rockwell Automation:

- FactoryTalk Services Platform (v2.10.00)
- RSView32 (v7.40.00)
- FactoryTalk View Site Edition (SE) (v5.00.00)
- RSLinx Classic (v2.52.00)
- FactoryTalk Transaction Manager (v9.00.00)
- FactoryTalk Alarms and Events (v2.10.00)
- RSLinx Enterprise (v5.00.00)

Версия FactoryTalk Batch v9.00.00 (CPR 9) поддерживает FactoryTalk Live Data. Это удаляет потребность использования FactoryTalk Gateway с FactoryTalk Batch. Однако версия RSBizWare Batch v8.00.00 (CPR 7) совместима с версией RSOPC Gateway v2.00.00 (CPR 7) потому что у версии RSBizWare Batch v8.00.00 есть интерфейс OPC-клиента.



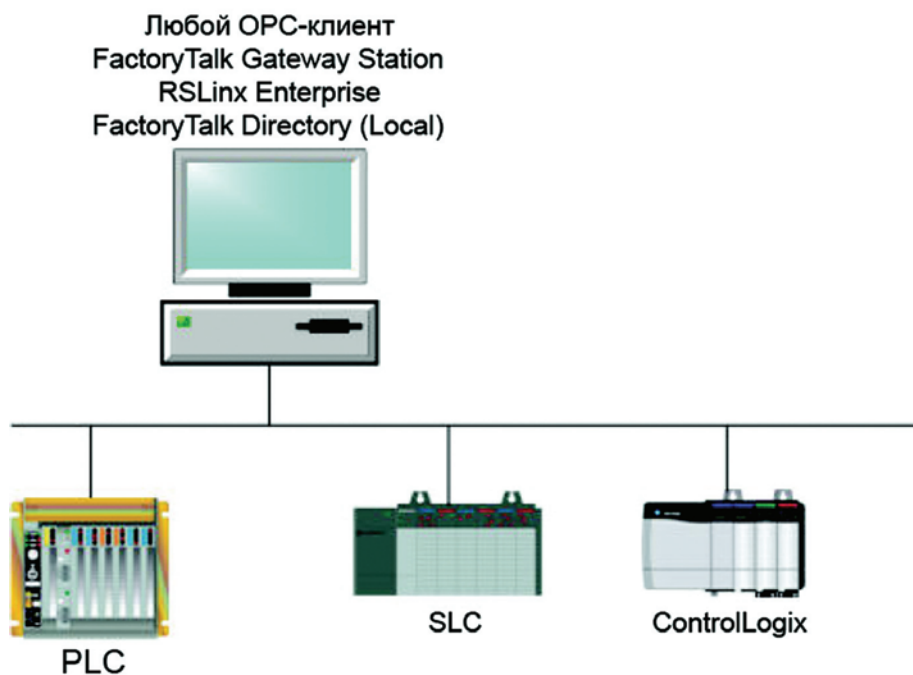
## Где установить FactoryTalk Gateway

Для приложений с локальным каталогом FactoryTalk Local Directory необходимо установить FactoryTalk Gateway на локальном компьютере.

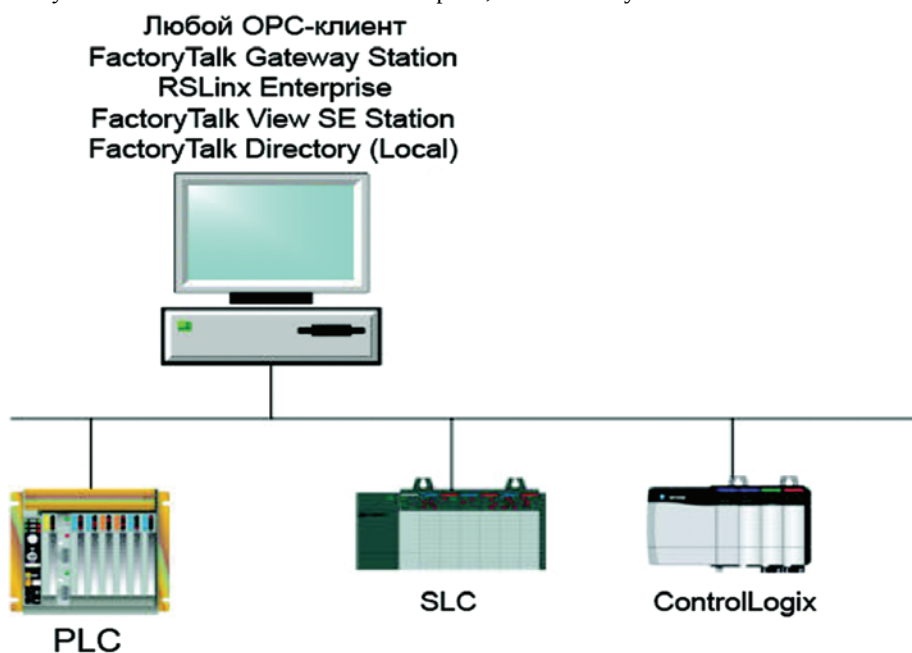
В локальном каталоге FactoryTalk Local Directory вся информация по проектам и настройки безопасности находятся на одном компьютере, а система на платформе FactoryTalk не может совместно использоваться по сети. Однако локальный каталог FactoryTalk Gateway Local Directory может поддерживать удаленных OPC-клиентов. Такие программные продукты, как FactoryTalk View Site Edition (SE) Station и RSLinx Enterprise используют локальный каталог (Local Directory).

В зависимости от индивидуальных требований опции инсталляции приложений Local FactoryTalk Directory могут включать следующее:

Для использования RSLinx Enterprise в качестве сервера данных человеко-машинного интерфейса и OPC-клиентов сторонних производителей установка FactoryTalk Gateway Station, RSLinx Enterprise производится на одну и ту же машину, как показано ниже:



Для приложений FactoryTalk View Site Edition (SE), которым нужно обсуживать данные OPC, FactoryTalk View SE Station можно также установить на одну и ту же машину, как показано ниже. При этом становятся доступными дополнительные возможности FactoryTalk View Site Edition (SE) Station, такие как теги сигналов и производные теги, а также прямые ссылки. К тому же в качестве сервера данных могут использоваться как RSLinx Enterprise, так и FactoryTalk View SE Station.



Для приложений с сетевым каталогом **FactoryTalk Network Directory** вы можете установить FactoryTalk Gateway на любом компьютере.

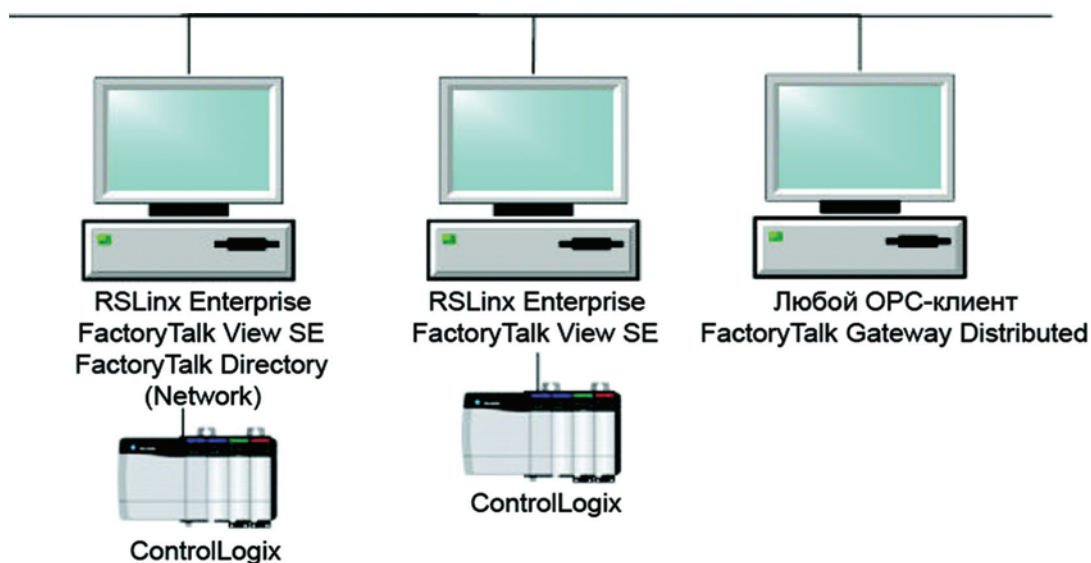
Сетевой каталог FactoryTalk Network Directory организует информацию по проектам и настройки безопасности для многих программных продуктов на платформе FactoryTalk, находящихся на разных компьютерах в сети. После конфигурирования сетевого каталога (Network Directory) на каком-либо компьютере, этот компьютер может использоваться как сервер сетевого каталога (Network Directory Server) или может стать клиентом сервера сетевого каталога (Network Directory Server), сконфигурированного на другом компьютере в сети. Такие программные продукты, как FactoryTalk View SE Distributed и FactoryTalk Transaction Manager, используют сетевой каталог (Network Directory).



Для приложений с сетевым каталогом FactoryTalk Network Directory, где вы можете выбрать один из нескольких компьютеров для инсталляции FactoryTalk Gateway, рекомендуется установить FactoryTalk Gateway на том компьютере, который является клиентом. Это позволяет избежать использования Remote (удаленный) OPC в сети. Вместо этого в качестве сетевого протокола используется FactoryTalk Live Data, что считается более надежным и безопасным способом, чем Remote OPC.

В зависимости от индивидуальных требований в FactoryTalk Gateway существует множество опции инсталляции приложений Network FactoryTalk Directory.

Для взаимодействия со многими серверами RSLinx Enterprise или многими серверами FactoryTalk View Site Edition (SE) Distributed программные продукты FactoryTalk Gateway, RSLinx Enterprise, и FactoryTalk Directory могут быть распределены на несколько машин, как это показано ниже:



В данном примере один сервер FactoryTalk Gateway обслуживает всех клиентов. Если количество тегов превышает 70000, вы можете добавить второй сервер FactoryTalk Gateway (установленный на другой компьютер; вы не можете установить более одного сервиса FactoryTalk Gateway на один компьютер) для того, чтобы увеличить допустимое количество тегов до 140000.

У вас может быть несколько серверов FactoryTalk Gateway, которые будут указывать на одну и ту же область видимости в том же каталоге FactoryTalk Directory для обеспечения взаимного резервирования. Пользовательский код управляет переключением между серверами FactoryTalk Gateway.

FactoryTalk Gateway поддерживает резервные серверы данных, а также серверы человеко-машинного интерфейса. За дополнительной информацией обращайтесь к разделу «About redundant servers for FactoryTalk systems» (О резервных серверах для систем FactoryTalk) в интерактивной справочной системе FactoryTalk.

- 
- 
- ПОЛУЧЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРИ ПОМОЩИ FACTORYTALK GATEWAY
- 
- 

## Установка программного обеспечения FactoryTalk Gateway

Для установки FactoryTalk Gateway используйте следующую процедуру:

1. Вставьте компакт-диск инсталляции FactoryTalk Gateway в дисковод для компакт-дисков.

| Если автозапуск: | Тогда:                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| включен          | Программа установке запускается автоматически, на экране появляется первое окно FactoryTalk Gateway. Переходите к шагу 2.                                                                                                                                                                                     |
| выключен         | а. Нажмите Start (Пуск), затем выберите Run (Выполнить). Открывается диалоговое окно Run.<br>В строке Open (Открыть) введите x:\setup, где x – это буква, обозначающая дисковод, содержащий компакт-диск FactoryTalk Gateway, затем нажмите ОК. На экране появится первое окно установки FactoryTalk Gateway. |



Первое окно программы установки FactoryTalk Gateway

2. Выберите **Install FactoryTalk Gateway** (Установить FactoryTalk Gateway).

Опция **Install Remote OPC Client** (Установка удаленного OPC-клиента) устанавливает файлы, необходимые для установления связи между OPC-клиентами на удаленных компьютерах и FactoryTalk Gateway. Обратитесь к разделу «Установка удаленного OPC-клиента» в конце этой главы.



3. Следуйте инструкциям в том порядке, в котором они представлены на экране.

- Просмотрите «Release Notes» (Информацию по данной версии): Аннотация текущей версии может содержать более свежую информацию по сравнению с имевшейся на момент публикации данного документа. Ознакомьтесь с аннотацией текущей версии продукта, который вы устанавливаете, прежде чем продолжить установку.
- Просмотрите «How to Activate Rockwell Software Products» (Как активировать продукты Rockwell Software): Эта опция показывает, что вам необходимо знать для активации продуктов FactoryTalk Gateway. За дополнительной информацией об активации обращайтесь к «Приложению А».
- Просмотрите руководство «Получение результатов при помощи FactoryTalk Gateway»: Выбор этой опции позволяет ознакомиться с руководством «Получение результатов при помощи FactoryTalk Gateway» в виде файла PDF, в котором можно осуществлять поиск.
- Установите платформу FactoryTalk Services Platform: Щелкните на этот шаг, чтобы запустить мастера установки FactoryTalk Automation Platform. Перед установкой FactoryTalk Gateway на соответствующем компьютере необходимо установить FactoryTalk Automation Platform CPR 9.



Если вы уже установили FactoryTalk Services Platform CPR 9, вы можете пропустить этот шаг.

В данную установку входит FactoryTalk Administration Console, представляющий собой автономный инструмент, позволяющий конфигурировать и управлять приложениями на платформе FactoryTalk,

такими как RSLinx Enterprise и FactoryTalk Gateway. За дополнительной информацией по FactoryTalk и FactoryTalk Administration Console обращайтесь к интерактивной справочной системе FactoryTalk.

- Установка программного обеспечения FactoryTalk Activation: На этом шаге устанавливается программное обеспечение FactoryTalk Activation. Если вы не используете FactoryTalk Activation для активации FactoryTalk Gateway, вы можете пропустить этот шаг.
  - Установите FactoryTalk Gateway. Щелкните на этот шаг, чтобы запустить мастера инсталляции FactoryTalk Gateway. Для каждой инсталляции система попросит вас выполнить следующее:
    - Принять лицензионное соглашение (Accept the license agreement)
    - Ввести свое имя пользователя и организацию (Enter your user name and organization)
    - Ввести свой серийный номер (Enter your serial number)
    - Выбрать тип установки (Select a setup type)
      - **Standard Feature Set Installation to Default Location** (Стандартный набор возможностей с установкой в местонахождение по умолчанию). Эта опция выбирается по умолчанию и устанавливает FactoryTalk Gateway в C:\Program Files\Rockwell Software\.
      - **Custom Location Selection and/or Custom Feature Selection** (Выбор пользователем каталога и/или функций). Выберите эту опцию, если вы хотите установить FactoryTalk Gateway в каталог, отличный от каталога по умолчанию.
  - Check for Product Updates (Проверить наличие обновлений продукта): Щелкните этот шаг, чтобы запустить страницу Product Updates (Обновления продукта), которая содержит ссылки на все последние обновления данного продукта, а также на базу знаний Rockwell Automation (Rockwell Automation Knowledgebase).
4. По завершении установки программного обеспечения, щелкните Exit, удалите компакт диск FactoryTalk Gateway из дисковод. Храните эти диски в безопасном месте.



## Обновление существующей инсталляции



Для деинсталляции программного обеспечения RSOPC Gateway CPR 7 не используйте приложение Add/Remove Programs (Установка и удаление программ) в Панели управления Windows. Если вы будете использовать этот метод для удаления RSOPC Gateway CPR 7 при обновлении до версии FactoryTalk Gateway CPR 9, удалятся файлы конфигурации CPR 7 RSOPC Gateway.



FactoryTalk Gateway v9.00.00 является компонентом последней версии Rockwell Software Coordinated Product Release (CPR 9). Для эффективного использования версии FactoryTalk Gateway v3.00.00 (CPR 9) убедитесь в том, что вы устанавливаете FactoryTalk Gateway v3.00.00 (CPR 9) вместе с продуктами компании Rockwell Automation версии CPR 9.

Для обновления RSOPC Gateway v2.00.00 (CPR 7) до версии v3.00.00 (CPR 9) сделайте следующие шаги:

1. Остановить сервис RSOPC Gateway при помощи кнопки Stop service (Остановить сервис) в диалоговом окне конфигурирования RSOPC Gateway Configuration.
2. Закройте диалоговое окно RSOPC Gateway Configuration.
3. Совершите выход из программы Diagnostics Monitor, если она используется.
4. Вставьте компакт-диск инсталляции FactoryTalk Gateway v3.00.00 (CPR 9). Следуйте инструкциям установки на экране.
5. Перезагрузите свой компьютер.



Если вы обновили FactoryTalk Gateway версии CPR 7 до версии CPR 9, и у вас есть OPC-клиенты, имеющие доступ к FactoryTalk Gateway, вы также должны обновить программу Remote OPC Client Setup на этих компьютерах. Выберите Install Remote OPC Client Setup с установочного компакт-диска данного продукта для того, чтобы убедиться, что вы используете последнюю версию.

- 
- 
- ПОЛУЧЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРИ ПОМОЩИ FACTORYTALK GATEWAY
- 
- 

## Установка удаленного OPC-клиента

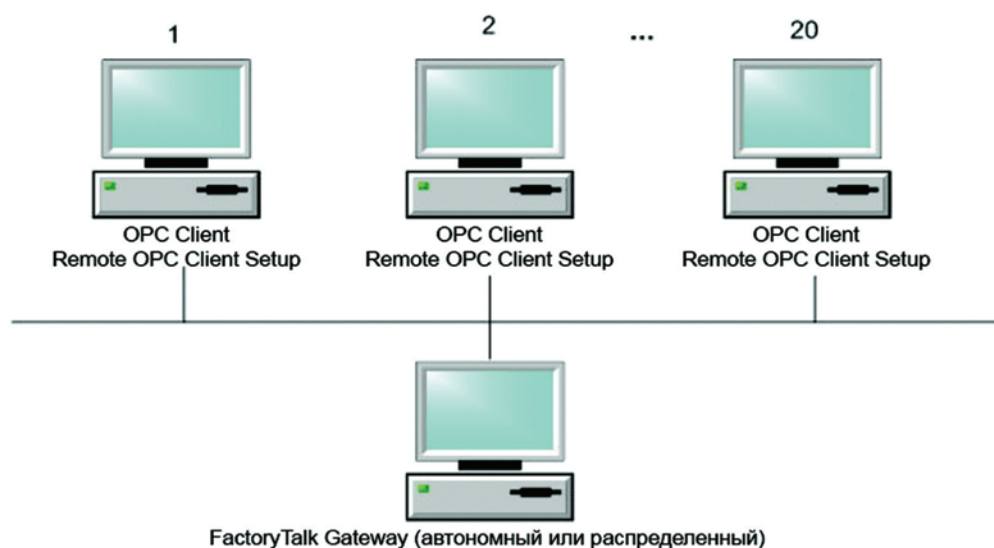
Опция Remote OPC Client Setup обеспечивает доступ OPC-клиента к FactoryTalk Gateway на удаленном компьютере без установки какого-либо программного обеспечения компании Rockwell Automation на этот локальный компьютер. Опция предназначена для тех клиентов, которые не поддерживают перечисление серверов (то есть, возможность обнаружения и идентификации FactoryTalk Gateway на других удаленных серверах).

Remote OPC Client Setup устанавливает компоненты OPC Foundation, OPC Test Client и всю информацию реестра, необходимую для соединения с FactoryTalk Gateway. После этого вы можете использовать OPC Test Client для проверки соединений.

Для установки Remote OPC Client Setup выберите опцию Install Remote OPC Client Setup (Установка Remote OPC Client Setup) на установочном диске данного продукта и следуйте приведенным инструкциям по установке.



Если вы обновили FactoryTalk Gateway версии CPR 7 до версии CPR 9, и у вас есть OPC-клиенты, имеющие доступ к FactoryTalk Gateway, вы также должны обновить программу Remote OPC Client Setup на этих компьютерах. Выберите Install Remote OPC Client на установочном компакт-диске данного продукта для того, чтобы убедиться, что вы используете последнюю версию.





# 4

## Запуск FactoryTalk Gateway и изучение интерфейса пользователя

В этой главе содержится следующая информация:

- Запуск FactoryTalk Gateway
- О диалоговом окне FactoryTalk Gateway Configuration
- О диалоговом окне FactoryTalk Gateway Scope Selection

### Запуск FactoryTalk Gateway

Запустите FactoryTalk Gateway, выбрав **Start (Пуск) > Programs (Программы) > Rockwell Software > FactoryTalk Gateway > FactoryTalk Gateway Configuration**.

(Или щелкните по кнопке OPC  в строке меню FactoryTalk Administration Console). Появится диалоговое окно FactoryTalk Gateway Configuration. Установки по умолчанию выводят на экран все проекты из директории сетевых узлов (Network Nodes).

### О диалоговом окне FactoryTalk Gateway Configuration

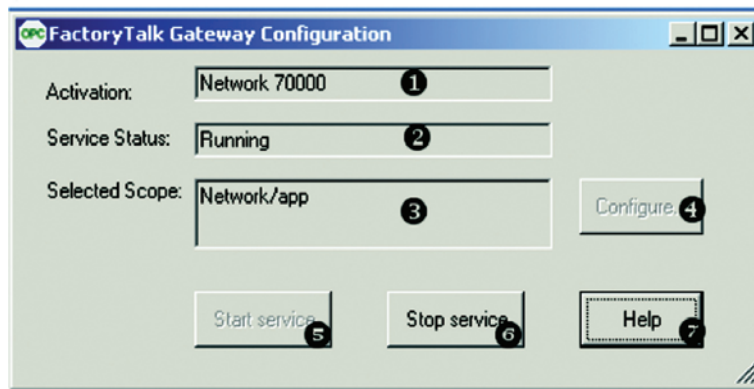
В диалоговом окне FactoryTalk Gateway отображается активация и текущее рабочее состояние сервиса и конфигурация области видимости. Это также дает возможность запуска или завершения сервиса.



**ВНИМАНИЕ:** Если существует возможность, что удаленный клиент может запустить сервис FactoryTalk Gateway, то прежде чем менять конфигурацию области видимости, вы должны отключить сервис FactoryTalk Gateway через панель управления Windows (и/или все клиенты OPC должны быть остановлены или закрыты). Это предотвратит автоматический запуск сервиса в то время, пока вы вносите изменения в конфигурацию области видимости. Настройки DCOM по умолчанию запрещают запускать FactoryTalk Gateway дистанционно и рекомендуются для использования при установке.

- 
- 
- ПОЛУЧЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРИ ПОМОЩИ FACTORYTALK GATEWAY
- 
- 

В диалоговом окне FactoryTalk Gateway Configuration содержится следующая информация:



| Пункт | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Отображает вид активации, работающий в данный момент. За дополнительной информацией по активациям обращайтесь к «Приложению А».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 2     | Отображает состояние сервиса FactoryTalk Gateway: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Работает: сервис работает.</li> <li>■ Запускается: сервис запускается.</li> <li>■ Остановлен: сервис не работает.</li> <li>■ Останавливается: сервис в процессе остановки.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 3     | Отображает область в каталоге FactoryTalk Directory, которая была выбрана при помощи диалогового окна FactoryTalk Scope Selection. Если область видимости не была настроена, это поле останется пустым.<br><br>Отображает сообщения об ошибках при их возникновении во время получения данных из области видимости или в случае, если область не соответствует активации.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 4     | Выберите Configure (Конфигурирование) для получения доступа к диалоговому окну FactoryTalk Gateway Scope Selection. Прежде чем конфигурировать область видимости, вы должны остановить сервис (щелкните по кнопке Stop service (Остановить сервис). Имейте в виду, что если вы, не имея разрешения для чтения, щелкните по кнопке Configure, появится сообщение об ошибке. Для того, чтобы иметь возможность конфигурирования области видимости, вы также должны быть аутентифицированы в FactoryTalk. В случае если вы этого не сделаете, система запросит аутентификацию, когда вы щелкните по кнопке Configure.<br><br>Обратитесь к «Приложению С» для получения информации по разрешениям, необходимым для конфигурирования области. |

| Пункт | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5     | <p>Выберите Start Service (Запуск сервиса) для запуска сервиса FactoryTalk Gateway. Эта кнопка недоступна при работающем или запускающемся сервисе.</p> <p>Имейте в виду, что если сервис был отключен через Панель управления Windows, когда на экране отображался пользовательский интерфейс FactoryTalk Gateway, вы не сможете запустить сервис при помощи кнопки Start Service. В таком случае вы должны запустить сервис из Панели управления Windows. Если вы запустите пользовательский интерфейс FactoryTalk Gateway после выключения сервиса, в окне Selected Scope появится сообщение об ошибке.</p> <p>Обратитесь к «Приложению С» для получения информации по разрешениям, необходимым для запуска сервиса.</p> |
| 6     | <p>Выберите Stop Service (Остановка сервиса) для остановки сервиса FactoryTalk Gateway. Эта кнопка недоступна при остановленном или останавливающемся сервисе. Когда вы щелкаете по кнопке Stop Service, система предложит вам подтвердить это действие, тогда вы сможете подтвердить или отменить команду по вашему желанию.</p> <p>Обратитесь к «Приложению С» для получения информации по разрешениям, необходимым для остановки сервиса.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 7     | <p>Щелкните по кнопке Help (Справка) для получения доступа к справочным файлам FactoryTalk Gateway.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

## О диалоговом окне FactoryTalk Gateway Scope Selection

Когда вы останавливаете сервис FactoryTalk и щелкаете по кнопке Configure в диалоговом окне FactoryTalk Gateway Configuration, FactoryTalk Gateway начинает обзор текущих конфигураций и отображает их в диалоговом окне FactoryTalk Gateway Scope Selection.



Диалоговое окно FactoryTalk Gateway Scope Selection предоставляет копию экрана FactoryTalk Directory, снятую при запуске FactoryTalk Gateway. Конфигурационные изменения, которые были сделаны в FactoryTalk View Studio или FactoryTalk Administration Console не отражаются автоматически в диалоговом окне FactoryTalk Gateway Scope Selection.



Если области видимости сервера изменяется на дин уровень вверх или вниз, OPC-клиенты не смогут получать доступ к тегам из первоначальной конфигурации. Это происходит из-за того, что интерфейс обзора OPC предоставляет имена тегов, которые связаны с настроенной областью видимости FactoryTalk Gateway. При изменении существующей конфигурации система запросит подтверждение изменения области.

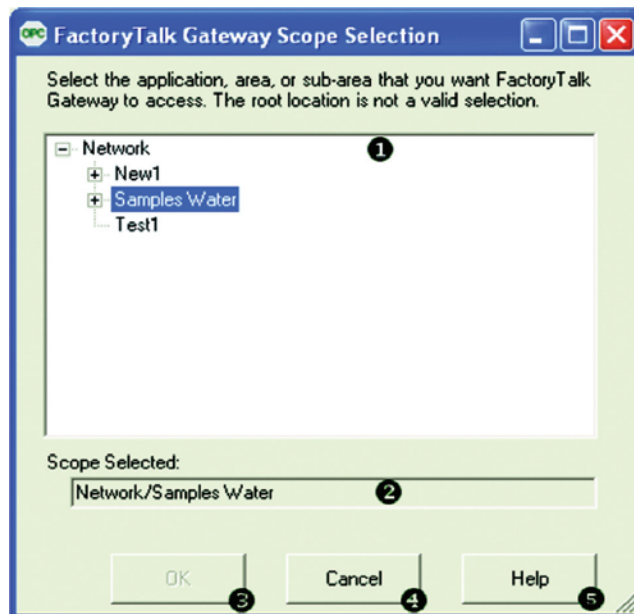


Прежде чем конфигурировать область видения, вы должны остановить сервис (щелкните по кнопке **Stop Service** (Остановить сервис)). Имейте в виду, что если вы, не имея разрешения на чтение, щелкните по кнопке Configure, появится сообщение об ошибке. Обращайтесь к рекомендациям при использовании FactoryTalk Gateway с помощью FactoryTalk Security. Для того, чтобы иметь возможность конфигурирования областим видимости, вы должны быть аутентифицированы в FactoryTalk. В случае

- 
- 
- ПОЛУЧЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРИ ПОМОЩИ FACTORYTALK GATEWAY
- 
- 

если вы этого не сделаете, система запросит аутентификацию, когда вы щелкните по кнопке Configure.

В диалоговом окне FactoryTalk Gateway Configuration содержится следующая информация:



| Пункт | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | В диалоговом окне FactoryTalk Gateway Scope Selection отображается название корневой директории, названия приложения и подзоны (которые вместе называются областью видимости), которые находятся в каталоге FactoryTalk Directory, и для которых активируется приложение FactoryTalk Gateway (локальное или сетевое).<br>При первичном открытии диалогового окна осуществляется выбор корневой директории. Как только конфигурация создается и сохраняется, в диалоговом окне отображается конфигурация, выбранная в последний раз.<br>Щелкните по любому дочернему узлу корня дерева для того, чтобы его выделить. |
| 2     | Отображает конфигурацию, выбранную в последний раз.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 3     | Кнопка ОК доступна, если была создана новая область видимости. Нажмите ОК для сохранения новой конфигурации. Если область видимости была сохранена до этого, система запросит подтверждение сохранения новой конфигурации.<br>■ Нажмите <b>Yes</b> для сохранения новой области видимости и перепишите сохраненную ранее копию.<br>■ Нажмите <b>No</b> для закрытия диалогового окна Scope Selection без сохранения каких-либо изменений в области видимости.                                                                                                                                                       |
| 4     | Щелкните Close (Закрыть) для закрытия диалогового окна FactoryTalk Gateway Scope Selection.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 5     | Щелкните по кнопке Help (Справка) для получения доступа к справочным файлам FactoryTalk Gateway.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

# 5

## Использование FactoryTalk Gateway для получения доступа к данным

В этой главе содержится следующая информация:

- Запуск FactoryTalk Gateway
- Выбор области видимости
- Доступ к данным

### Запуск FactoryTalk Gateway

Запустите FactoryTalk Gateway, выбрав **Start (Пуск) > Programs (Программы) > Rockwell Software > FactoryTalk Gateway > FactoryTalk Gateway Configuration**.

(Или щелкните по кнопке OPC  в строке меню FactoryTalk Administration Console). Появится диалоговое окно FactoryTalk Gateway Configuration.

### Выбор области видимости

Область видимости – это область или приложение из которого вы можете осуществлять доступ к данным. В главном диалоговом окне FactoryTalk Gateway Configuration отображается текущая область видимости. При использовании установок по умолчанию выделяются все проекты из директории сетевого узла.



**ВНИМАНИЕ:** Если существует возможность, что удаленный или локальный клиент запрашивает теговые данные сервиса FactoryTalk Gateway, то прежде чем менять конфигурацию области видимости, вы должны отключить сервис FactoryTalk Gateway через панель управления Windows, и/или все клиенты OPC должны быть остановлены или закрыты. Это предотвратит автоматический запуск сервиса в то время, пока вы вносите изменения в конфигурацию области видимости. Настройки DCOM по умолчанию запрещают запускать FactoryTalk Gateway дистанционно и рекомендуются для использования при установке.



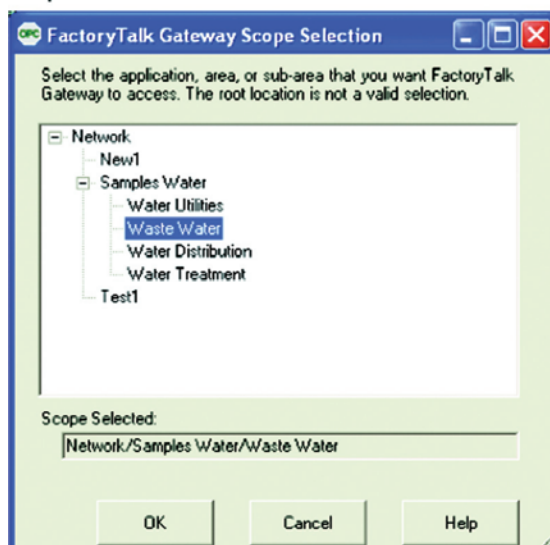
Прежде чем конфигурировать область видимости, вы должны остановить сервис (щелкните по кнопке Stop Service (Остановить сервис). Имейте в виду, что если вы, не имея разрешения на чтение, щелкните по кнопке Configure, появится сообщение об ошибке. Обращайтесь к рекомендациям при использовании FactoryTalk Gateway с помощью FactoryTalk Security. Для того, чтобы иметь возможность конфигурирования область видимости, вы должны быть аутентифицированы в FactoryTalk. В случае если вы этого не сделаете, система запросит аутентификацию, когда вы щелкните по кнопке Configure.

1. Для конфигурирование области видимости вы должны остановить сервис FactoryTalk Gateway. Выберите **Stop Service** (Остановка сервиса) в диалоговом окне конфигурации FactoryTalk Gateway.
2. Нажмите **Configure...** Появится экран FactoryTalk Scope Selection. Также если вы не аутентифицированы, система запросит аутентификацию.

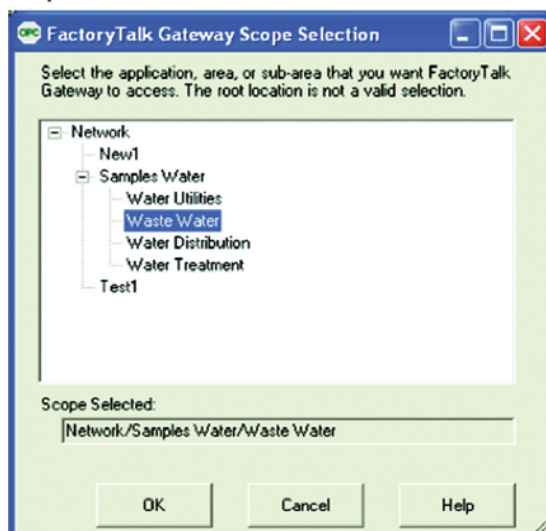
- 
- 
- ПОЛУЧЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРИ ПОМОЩИ FACTORYTALK GATEWAY
- 
- 

3. Щелкните по приложению, зоне или подзоне, из которой вы хотите получить теговые данные. Вы можете выбрать только одну область видимости проекта (то есть, приложение, зону, подзону из корневого узла). Вы не можете выбирать корневой узел.

Выберите максимальную область видимости для предотвращения необходимости изменения ее конфигурации. Например следующий выбор области видимости даст вам доступ к данным только из зоны Waste Water (Сточные воды).



Выбирая приложение Samples Water (Пробы воды), вы можете получить доступ к данным, содержащимся во всех зонах этого приложения.





В поле Scope Selection отобразится ваш выбор. Нажмите ОК, чтобы сохранить выбранную вами область видимости и закройте диалоговое окно.



Если области видимости сервера изменяется на дин уровень вверх или вниз, OPC-клиенты не смогут получать доступ к тегам из первоначальной конфигурации. Это происходит из-за того, что интерфейс обзора OPC предоставляет имена тегов, которые связаны с настроенной областью видимости FactoryTalk Gateway. При изменении существующей конфигурации система запросит подтверждение изменения области.

## Доступ к данным



Установки безопасности FactoryTalk Security определяют возможности доступа и работы с инструментами FactoryTalk Gateway. Обратитесь к «Приложению С», прежде чем предпринимать попытки конфигурирования FactoryTalk Gateway.

Для получения доступа к данным используйте FactoryTalk Gateway:

1. Если сервис еще не запущен, выберите Start Service (Запуск сервиса) в диалоговом окне FactoryTalk Gateway Configuration для его запуска. По умолчанию сервис запускается автоматически и работает с того момента, как запускается FactoryTalk Gateway.



Если сервис был отключен через Панель управления Windows, когда на экране отображался пользовательский интерфейс FactoryTalk Gateway, вы не сможете запустить сервис при помощи кнопки Start Service. В таком случае вы должны запустить сервис из Панели управления Windows.

2. Управление OPC-клиентом. Если удаленный OPC-клиент устанавливает соединение с FactoryTalk Gateway, введите FactoryTalk Gateway в качестве имени сервера, с которым вы хотите установить соединение. Если OPC-клиент поддерживает функцию обзора, выберите FactoryTalk Gateway из перечня имеющихся серверов.
3. Используя OPC-клиент, добавьте группу.
4. Используя OPC-клиент, добавляйте элементы (Items) из выбранной области (их количество может достигать, но не превышать количество, соответствующее типу активации).

За дополнительной информацией обращайтесь к документации по вашему OPC-клиенту.

- 
- 
- Получение результатов при помощи FACTORYTALK GATEWAY
- 
-



# 6

## Использование Diagnostics Counter Monitor в FactoryTalk Gateway

В этой главе содержится следующая информация:

- О Diagnostics Counter Monitor (мониторе счетчиков диагностики)
- Работа Diagnostics Counter Monitor (монитора счетчиков диагностики)
- Создание файла копии экрана
- Использование Diagnostics Counter Monitor для устранения неполадок в FactoryTalk Gateway

### О Diagnostics Counter Monitor

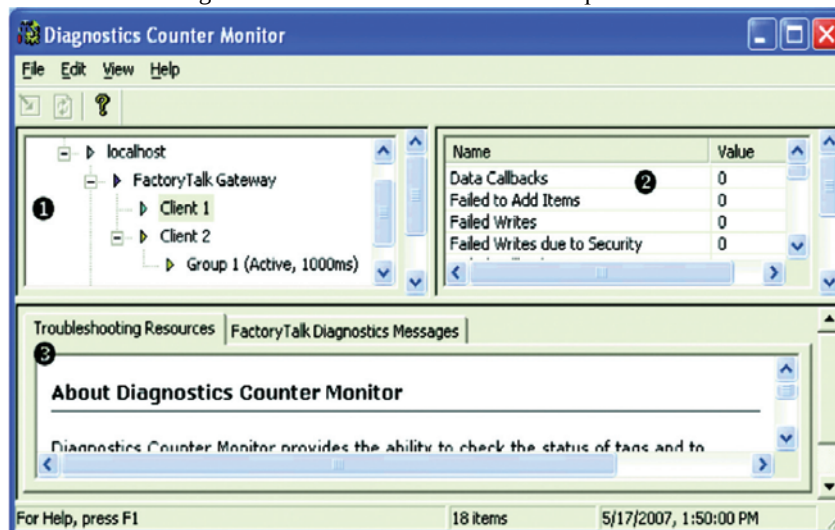
Diagnostics Counter Monitor помогает устранять неполадки соединений OPC с продуктами сторонних производителей. На нем отображается диагностическая информация о рабочем цикле FactoryTalk Gateway:

- Счетчики диагностики отображаются как свойства на уровнях FactoryTalk Gateway, Клиента и Групп.
- Индивидуальные элементы диагностики отображаются как дочерние элементы соответствующих им групповых соединений.



Diagnostics Counter Monitor отображает параметры диагностики для FactoryTalk Gateway и RSLinx Enterprise (если установлен). Счетчики диагностики RSLinx Enterprise предназначены для использования только сотрудниками службы технической поддержки компании Rockwell Automation.

Главное окно Diagnostics Counter Monitor включает три зоны:



■ ❶ Навигатор (Navigator)

Рабочие места удаляются или добавляются вручную в дереве в зоне Навигатора. Если на рабочей станции установлена программа RSLinx Enterprise или FactoryTalk Gateway, Diagnostics Counter Monitor автоматически обнаруживает их и отображает на дереве под соответствующей рабочей станцией.

■ ❷ Данные (Data)

Значение выбранных элементов диагностики отображаются в зоне данных (Data).

Данная зона включает следующие столбцы:

- **Название (Name):** На уровне корня, провайдера и клиента, это название счетчика диагностики. На уровне групп – это имя тега.
- **Значение (Value):** На уровне корня и провайдера, это значение данных, полученных с счетчика диагностики. На уровне групп – это индикатор статуса тега: активный (Active) или неактивный (Inactive).

Обратите внимание, что невозможно изменение ни перечня названий, ни их значений.

За описанием отдельного счетчика обращайтесь к интерактивной справочной системе Diagnostics Counter Monitor.

■ ❸ Программа просмотра (Viewer), в которую входят две вкладки:

■ **Поиск и устранение ресурсных ошибок (Troubleshooting Resources)**

В Diagnostics Counter Monitor интегрирована интерактивная справка, просмотр которой осуществляется с использованием данной программы.

■ **Сообщения диагностики FactoryTalk**

Сообщения об ошибках, связанные с Diagnostics Counter Monitor регистрируются в FactoryTalk Diagnostics. Эти сообщения также



отображаются в программе просмотра сообщений диагностики FactoryTalk. Это позволяет вам понимать, существует ли какая-либо связь между зарегистрированными сообщениями и значениями элементов диагностики, отображаемыми в зоне данных (Data). Обратите внимание, что сообщения FactoryTalk Diagnostics отображаются только для локальных рабочих станций.

Для дальнейшего решения проблем диагностики возможность создания интегрированной копии экрана (integrated snapshot feature) направляет значения диагностики в .xml файл. Это позволяет вам высылать данную информацию в службу технической поддержки компании Rockwell Automation, если вам необходима помощь в устранении неполадок. Обратитесь к разделу «Создание файла копии экрана» в конце этой главы.

*Примечание: На текущий момент Diagnostics Counter Monitor поддерживается только для экранов серверов. В данной версии не поддерживается Windows CE.*

При использовании Diagnostic Counter Monitor помните следующее:

- Неактивные теги отображаются со значением Inactive.
- Если статус группы Inactive (неактивный), тогда и элементы этой группы неактивны, вне зависимости от того, что появляется на экране. Однако если статус группы Active (активный), это не влияет на статус какого-либо элемента данной группы; то есть элементы внутри этой группы могут быть как активными, так и неактивными.
- Если названия клиента и группы предоставлены клиентом, то эти названия будут отображаться в зоне навигатора (Navigator) Diagnostic Counter Monitor.
- Копии элементов представлены с номерным индексом (т.е., itemname (#)) для того, чтобы отличить их. Они обрабатываются как уникальные теги. Копии элементов последовательно нумеруются при добавлении, вне зависимости от группы, в которую они добавляются. За более подробной информацией обращайтесь к описанию копий элементов счетчиков (Duplicate items) в интерактивной справочной системе.

## Работа Diagnostics Counter Monitor



Для предотвращения снижения производительности FactoryTalk Gateway используйте только одну копию Diagnostics Counter Monitor за раз и закрывайте программу после завершения устранения неполадок.

Прежде чем применять Diagnostic Counter Monitor обратите внимание на следующее:

- Программное обеспечение FactoryTalk Gateway должно быть установлено и работать на одном или нескольких хост-компьютерах в сети.
- Клиент диагностики должен иметь доступ к рабочей станции, где имеется приложение со связанными с ней элементами диагностики. Клиент должен иметь доступ к этим элементам диагностики, чтобы они отображались на мониторе диагностики (Diagnostic Counter Monitor).

Для работы с Diagnostics Counter Monitor:

1. Запустите Diagnostics Counter Monitor.

Выберите **Start (Пуск) > Programs (Все программы) > Rockwell Software > FactoryTalk Gateway > Diagnostics Counter Monitor**.

Появится главное окно Diagnostics Counter Monitor. По умолчанию в зоне навигатора (Navigator) отображается элемент с единым корнем, называемый Diagnostics.

2. Добавьте рабочую станцию к зоне навигатора (Navigator).

Правой кнопкой мыши щелкните в зоне Navigator и выберите Add Workstation (Добавить рабочую станцию). Появится диалоговое окно Enter Workstation IP Address/Hostname (Введите IP-адрес/имя хоста рабочей станции).



Вы поочередно можете добавлять рабочие станции, щелкая по корню в зоне Navigator и правой кнопкой мыши щелкните в зоне Navigator и щелкая по кнопке .

Введите имя хоста или устройства рабочей станции, которое содержит те диагностические сведения, которые вы хотите просматривать, затем нажмите ОК. За дополнительной информацией по диалоговому окну Enter Workstation IP Address/Hostname обращайтесь к интерактивной справочной системе.

Обратите внимание, что рабочая станция по умолчанию - это *localhost* (локальный хост):

3. Разверните рабочую станцию для просмотра установленного провайдера данных.
4. Щелкните по любому элементу диагностики в дереве. Счетчики диагностики, связанные с выбранным элементом отображаются в зоне данных (Data) главного окна Diagnostics Counter Monitor. Если элемент выбран, значения счетчиков автоматически обновляются при получении новых значений.



## Создание файла копии экрана

Файлы копий экрана способствуют устранению неисправностей, направляя все значения диагностики в файлы .xml, которые потом можно послать в службу технической поддержки компании Rockwell Automation. Файл .xml содержит значения всех счетчиков диагностики, вне зависимости от того, развернуты ли они и выведены на экран или нет. За дополнительной информацией обращайтесь к разделу «About the snapshot file» (О файлах копии экрана) в интерактивной справочной системе FactoryTalk Gateway.

Для того, чтобы создать файл копии экрана, выполните следующие действия:

1. Выберите **File (Файл) > Save Snapshot (Сохранить копию экрана)**.
2. Выберите местоположения, в котором вы хотите сохранить этот файл копии экрана. По умолчанию выбирается местоположение C:drive.
3. Задайте имя файла или используйте имя файла по умолчанию: CounterMonitorData.
4. Нажмите **Save (Сохранить)**.

## Использование Diagnostics Counter Monitor для устранения неполадок в FactoryTalk Gateway

Для того, чтобы использовать Diagnostics Counter Monitor для устранения неполадок в FactoryTalk Gateway, выполните следующие действия:

1. Запустите FactoryTalk Gateway. (**Start (Пуск) > Programs (Все программы) > Rockwell Software > FactoryTalk Gateway > FactoryTalk Gateway Configuration** (или щелкните по кнопке OPC  в строке меню FactoryTalk Administration Console).
2. Запустите Diagnostics Counter Monitor. (**Start (Пуск) > Programs (Все программы) > Rockwell Software > FactoryTalk Gateway > Diagnostics Counter Monitor**).
3. Щелкните по кнопке **FactoryTalk Gateway** в зоне Navigator монитора Diagnostics Counter Monitor.

Первые пять счетчиков, отображаемые в зоне Counter предоставляют основной вид высокого уровня, представляющий состояния взаимодействий FactoryTalk Gateway с клиентами:

- **Activation (Активация):** Проверяет значение и показывает правильную активацию.
- **Count against Activation (Количество в соответствии с активацией):** Проверяет присутствие тегов (значение>0).
- **Service Status (Состояние сервиса):** Проверяет, работает ли сервис.
- **Selected Scope (Выбранная область видимости):** Проверяет, совместима ли данная область видимости с вашим приложением.
- **Data Callbacks (Обратные вызовы данных):** Проверяет обновление тегов (повышение значений). Если теги не обновляются, существует ряд возможных причин:

- 
- 
- Получение результатов при помощи FactoryTalk Gateway
- 
- 

- Значения данных статичны.
  - Контроллер в режиме PROGRAM.
  - Группы и/или элементы на уровне клиента неактивны.
4. Щелкните по вкладке FactoryTalk Diagnostics Messages в зоне Viewer. За более подробной информацией по использованию этого ресурса обращайтесь к интерактивной справочной системе Diagnostics Counter Monitor.

# 7

## Поиск и устранение неисправностей в FactoryTalk Gateway

В этой главе содержится следующая информация:

- Что следует проверить в первую очередь, если у вас есть проблемы
- Средства диагностики для FactoryTalk Gateway
- Поиск и устранение ошибок в разделах
- Как связаться со службой технической поддержки

### Что следует проверить в первую очередь, если у вас есть проблемы

#### На всех ваших компьютерах установлена версия CPR?

FactoryTalk Gateway v3.00.00 (CPR) является компонентом последней версии Rockwell Software Coordinated Product Release (CPR 9). Для эффективного использования версии FactoryTalk Gateway v3.00.00 (CPR 9) убедитесь в том, что вы устанавливаете FactoryTalk Gateway v3.00.00 (CPR 9) вместе с продуктами компании Rockwell Automation версии CPR 9. За дополнительной информацией обращайтесь к главе 3.

**Удовлетворяет ли ваш ПК минимальным требованиям к аппаратным средствам и программному обеспечению?** Соответствующие требования приводятся в главе 3.

**Правильно ли установлено программное обеспечение?** Инструкции по установке приводятся в главе 3. По завершении установки программного обеспечения перезагрузите свой ПК, прежде чем начинать работу с FactoryTalk Gateway.

**Есть ли у вас действительный файл активации?** Проверьте регистратор FactoryTalk Diagnostics. В него заносится информационное сообщение, если при запуске вами FactoryTalk Gateway система не обнаружила файла активации. За дополнительной информацией о диагностических сообщениях FactoryTalk обращайтесь к интерактивной справочной системе FactoryTalk. За дополнительной информацией по активациям обращайтесь к «Приложению А».

### Средства диагностики для FactoryTalk Gateway

Для идентификации, диагностики и устранения какой-либо проблемы, возникшей во время работы с FactoryTalk Gateway, вы можете использовать следующие инструменты диагностики:

#### Диалоговое окно FactoryTalk Gateway Configuration

В диалоговом окне FactoryTalk Gateway Configuration отображается текущая область видимости. Данные сообщения описаны в интерактивной справочной системе FactoryTalk Gateway.

- 
- 
- ПОЛУЧЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРИ ПОМОЩИ FACTORYTALK GATEWAY
- 
- 

## FactoryTalk Diagnostics

FactoryTalk Diagnostics предоставляет возможность регистрировать ошибки, предупреждения и другие статусные сообщения, передаваемые из различных мест системы на платформе FactoryTalk в центральный пункт, который называется журналом событий (event log). При возникновении какой-либо проблемы вы можете просмотреть зафиксированные в регистраторе события, предшествующие появлению проблемы, чтобы понять ее причину.

Или же вы можете отслеживать журнал событий с целью выявления возможных проблем и принятия корректирующих мер до возникновения проблемы.

Обратите внимание, что сообщения FactoryTalk Diagnostics отображаются только для локальных рабочих станций.

За дополнительной информацией о FactoryTalk Diagnostics и регистраторе событий обращайтесь к интерактивной справочной системе FactoryTalk. За дополнительной информацией о диагностических сообщениях, характерных для FactoryTalk Gateway, обращайтесь к интерактивной справочной системе FactoryTalk.

## Diagnostics Counter Monitor

Монитор счетчиков диагностики помогает устранять неполадки соединений OPC с продуктами сторонних производителей. На нем отображается диагностическая информация о рабочем цикле FactoryTalk Gateway. В этом инструменте интегрированы регистратор событий FactoryTalk Diagnostics и интерактивная правка. За дополнительной информацией обращайтесь к главе 6. За дополнительной информацией о диагностических сообщениях обращайтесь к интерактивной справочной системе Diagnostics Counter Monitor.

## Test Client

Rockwell Software Data Client – это утилита, позволяющая тестировать ваши соединения OPC после того, как вы сконфигурируете FactoryTalk Gateway. Эта утилита автоматически устанавливается вместе FactoryTalk Services Platform.

## OPC Test Client

OPC Test Client – это утилита, позволяющая тестировать ваши соединения передачи данных при использовании функциональных возможностей Remote OPC Client. Эта утилита автоматически устанавливается как часть Remote OPC Client Setup на установочном компакт-диске FactoryTalk Gateway.





## Поиск и устранение ошибок в разделах

В следующем разделе представлена информация, которая поможет вам идентифицировать и устранить проблемы, с которыми вы можете столкнуться при работе с FactoryTalk Gateway.

### Активации FactoryTalk Gateway

Если у вас возникают проблемы при активации, обращайтесь к:

- разделу «About FactoryTalk Gateway activations» (Об активациях FactoryTalk Gateway) в интерактивной справочной системе FactoryTalk Gateway, или к «Приложению А».
- разделу «Activation errors» (ошибки при активации) в интерактивной справочной системе FactoryTalk Gateway.
- разделу «FactoryTalk Activation troubleshooting topics» (Информация по поиску и устранению неисправностей при активации FactoryTalk) в справочной интерактивной системе FactoryTalk.

### FactoryTalk Security

Если у вас возникают проблемы при работе с FactoryTalk Security, обращайтесь к:

- разделу «Considerations when using FactoryTalk Gateway with FactoryTalk Security» (Рекомендации по использованию FactoryTalk Gateway с FactoryTalk Security) или к «Приложению С».
- разделу «Troubleshooting topics» (Информация по поиску и устранению неисправностей) в интерактивной справочной системе FactoryTalk.

### Сервис FactoryTalk Gateway (запуск и остановка)

Если у вас возникают проблемы с запуском и остановкой сервиса FactoryTalk Gateway, проверьте настройку привилегий вашей учетной записи в Windows. Для запуска или завершения сервиса у вас должны быть права администратора.

### Качество данных

Если у вас возникают проблемы с плохим качеством данных, невозвратом данных, устаревшими или «замороженными» данными, или если в режиме обзора тегов через OPC-клиент теги не появляются; выполните следующие шаги для выделения и исправления проблемы.

1. Проверьте, что соединение FactoryTalk работает при помощи установки соединения Rockwell Software Data Client напрямую с FactoryTalk (а не FactoryTalk Gateway).
  - а Проверьте, что вы можете найти и добавить элемент. Если при этом не возникает проблем, то причина неисправностей в FactoryTalk Gateway, а не в FactoryTalk.
2. Проверьте соединение.

- a Запустите OPC Test Client или Rockwell Software Data Client. Обратите внимание, что если вы используете OPC Test Client вам может понадобится изменение настроек DCOM. Для получения информации по удаленным клиентам FactoryTalk Gateway обратитесь к настройкам DCOM и Windows Firewall.
- b Перейдите к приложению, содержащему сервер данных, который вы пытаетесь использовать.
- c Найдите и поместите несколько тегов в область просмотра. Если вы не можете произвести поиск тегов, значит сервер данных настроен неправильно, или устройства, на которые указывает сервер данных, не сконфигурированы или не подключены.



**ВНИМАНИЕ:** Запуск и остановка службы FactoryTalk Gateway осуществляется с компьютера, где она установлена. При этом FactoryTalk Gateway также поддерживает запуск этой службы с удаленного клиента. Если это требуется для вашего приложения, то вам придется изменить настройки DCOM. Вы должны понимать, как это может сказаться на вашей системе, так как в этом случае службу можно останавливать локально, но перезапускать дистанционно. Настройки DCOM по умолчанию запрещают запускать FactoryTalk Gateway дистанционно и рекомендуются для использования при установке.

- 3. Проверьте конфигурацию FactoryTalk Gateway
  - a Откройте FactoryTalk Gateway.
  - b Проверьте, работает ли сервер. Если вы получаете устаревшие или «замороженные» данные, возможно клиент не был оповещен, что сервис был остановлен.
  - c Проверьте, что выбрано правильное приложение, включая область видимости (сетевую или локальную).
  - d Проверьте, что у вас правильная активация для приложения, которое вы пытаетесь запустить.
- 4. Проверьте регистратор FactoryTalk Diagnostics. Некоторые события позволяют проверить следующее:
  - a Новые программы загружаются в контроллер. В регистраторе событий FactoryTalk Diagnostics будет обозначено, загружена ли новая программа, а также указан путь.
  - b Активация не соответствует приложению или вы превысили количество, доступное в соответствии с активацией.
  - c Не существует такого тега. Любой несуществующий на данный момент тег должен быть зарегистрирован в контроллере как несуществующий.
- 5. Проверьте конфигурацию RSLinx Enterprise.
  - a Откройте FactoryTalk Administration Console или FactoryTalk Studio.
  - b Щелкните правой кнопкой мыши на сервере RSLinx Enterprise и выберите Properties (Свойства). Проверьте, что отображается правильный компьютер, содержащий RSLinx Enterprise.
  - c Дважды щелкните на Communication Setup (Настройка связи).

- d Проверьте, что существует сконфигурированный ярлык, имеющий правильное название.
  - e Щелкните по ярлыку и проверьте, что он указывает на предполагаемое устройство в дереве коммуникаций.
  - f Щелкните правой кнопкой мыши на сети или драйвере, который вы используете и выберите **Start Browsing** (Начать обзор). Если устройство не отображается в дереве коммуникаций, значит RSLinx Enterprise больше не может идентифицировать устройство. Проверьте, что устройство подключено.
6. Проверьте, что DCOM и Windows Firewall сконфигурированы корректно (Windows XP SP2, Windows 2003 SP1+). Обратитесь к разделу «DCOM and Windows firewall settings for FactoryTalk Gateway Remote OPC Clients» (Установки DCOM и Windows firewall для удаленных OPC-клиентов FactoryTalk Gateway) интерактивной справочной системы FactoryTalk Gateway.
7. Проверьте, что область видимости и ярлыки RSLinx Enterprise правильно сконфигурированы. Обратитесь к разделу Использование Diagnostics Counter Monitor для устранения неполадок в FactoryTalk Gateway в главе 6.

Если ваша проблема не разрешилась при помощи указанных выше шагов, пожалуйста обратитесь в службу технической поддержки компании Rockwell Automation.

### Медленные или ненадежные соединения.

При диагностике проблем со связью нужно рассматривать множество факторов:

- Воздействие ПК на связь
  - Объем памяти, свободное пространство на диске, работа анти-вирусного ПО влияют на быстродействие компьютера. Обратитесь к разделу «Системные требования» в главе 3.
  - Firewall и переключатели могут полностью или частично блокировать соединение. Обратитесь к разделу «DCOM and Windows firewall settings for FactoryTalk Gateway Remote OPC Clients» (Установки DCOM и Windows firewall для удаленных OPC-клиентов FactoryTalk Gateway) интерактивной справочной системы FactoryTalk Gateway.
  - Загрузка ЦП – это стандартный временной фактор для обновлений связи. Rockwell Automation рекомендует максимальную загрузку ЦП на уровне 40%. Такое сбалансированное использование аппаратных средств обеспечивает достаточную полосу пропускания для пиковой нагрузки.
- Воздействие количества клиентов на связь
  - Организация данных в пакеты, соответствующие стандартам OPC использует мощность процессора ПК для архивирования, и это в значительной степени зависит от загрузки данных.
  - Количество клиентов, запрашивающих данные из единого сервера данных OPC также может существенно повлиять на загрузку процессора ПК, особенно если они требуют разные элементы (теги).

- Клиенты, создающие и разрушающие группы могут сильно повлиять на использование ЦП.
- Воздействие сети на связь
  - Неправильная конфигурация сети может снизить эффективность связи. Проверьте конфигурацию вашей сети и вашей установки. Обратитесь к главе 3.
  - Получение результатов при помощи FactoryTalk Gateway
- Воздействие контроллеров на связь
  - Для контроллеров ControlLogix запросы данных обрабатываются ЦП отдельно от программы управления ЦП. (В контроллерах FlexLogix все задачи обрабатываются в одном ЦП.) Однако в итоге эти запросы данных обрабатываются программой контроллера. Это влияет на эффективность коммуникации, поскольку контроллер выполняет задачи с высшим приоритетом, а задачи связи обрабатываются, если есть свободный ресурс ЦП. Вы можете отслеживать использование задач при помощи утилиты Logix5000 Task Monitor, расположенной на диске утилит RSLogix 5000.
  - Запросы данных направляются в контроллеры через сетевой порт (например Ethernet, ControlNet, DeviceNet и т.д.). Для коммуникаций ControlLogix Ethernet требуются модули ENET, ENBT, EN2T, или EWEB. Эти модули могут быть узким местом при обеспечении связи в зависимости от количества запросов данных и количества клиентов, направляющих запросы.
  - Теговая структура в программе контроллера также может оказать значительное воздействие на эффективность коммуникации. Обратитесь к документации по RSLogix 5000.
  - Настройка периода связи внутри контроллера (устанавливается при помощи программного обеспечения RSLogix 5000) может оказать влияние на качество связи. Возможно вам понадобится увеличение значения настроек.
  - То, как OPC-клиенты запрашивают данные также может либо способствовать, либо препятствовать обработке пакетов ControlLogix Optimized Packets. Обратитесь к документации по вашему контроллеру ControlLogix.
- Воздействие DCOM на связь

OPC основан на DCOM, следовательно:

  - Изменение настроек DCOM может привести к остановке OPC. Обратитесь к разделу «DCOM and Windows firewall settings for FactoryTalk Gateway Remote OPC Clients» (Установки DCOM и Windows firewall для удаленных OPC-клиентов FactoryTalk Gateway) интерактивной справочной системы FactoryTalk Gateway.
  - В случае, если сервер и клиент разъединяются (либо из-за разрыва физической сети, либо из-за ошибки программного обеспечения), существует жестко-запрограммированное уведомление о шестиминутном перерыве.
  - Если сервер и клиент соединяются снова, соединение OPC с первоначальными объектами не восстанавливается автоматически. Поэтому может потребоваться перезагрузка серверов и клиентов.



## Как связаться со службой технической поддержки компании Rockwell Automation

Если у вас возникают проблемы с, или возникают вопросы о FactoryTalk Gateway, обратитесь к интерактивной справочной системе или к справочной информации по данной версии. Если вы не можете найти ответ, свяжитесь со службой технической поддержки компании Rockwell Automation.

### Телефон

440-646-3434

### Интернет-сайт

[www.software.rockwell.com](http://www.software.rockwell.com)

<http://support.rockwellautomation.com>

### Время работы

Персонал службы поддержки работает с 8 утра до 5 вечера, с понедельника по пятницу, кроме государственных праздников США.

### Прежде, чем звонить в службу технической поддержки

Во время звонка вы должны находиться за своим компьютером и должны быть готовы предоставить следующую информацию:

- Серийный номер и номер версии программного продукта. Эту информацию можно найти, выбрав **Start (Пуск) > Settings (Настройки) > Control Panel (Панель управления) > Add or Remove Programs (Установить или удалить программы)** и щелкнув по **FactoryTalk Gateway**.
- Тип используемых вами аппаратных средств.
- Точную формулировку всех ошибок или сообщений, появившихся на экране вашего компьютера.
- Описание происшедшего и того, что вы делали, когда возникла проблема.
- Описание того, как вы пытались решить проблему.

- 
- 
- Получение результатов при помощи FactoryTalk Gateway
- 
-



## Об активациях

В этом приложении содержится следующая информация:

- Активация FactoryTalk Gateway
- Об активациях FactoryTalk Gateway

### Активация FactoryTalk Gateway

Программное обеспечение Rockwell Software, работающее на Windows, защищено от копирования и требует ключа активации для запуска.

В версии FactoryTalk Gateway v3.00.00 (CPR 9) поддерживаются следующие способы активации:

**Factory Talk® Activation™:** Новым пользователям необходимо активировать программное обеспечение, используя FactoryTalk Activation.

**Активация EvRSI:** Текущим пользователям, которые переходят на CPR 9 делать активацию не нужно. Продукт активируется автоматически.

В следующих версиях активация EvRSI заменится на FactoryTalk Activation. Если вы используете активацию EvRSI, пожалуйста, свяжитесь с местным офисом продаж Rockwell Automation или службой технической поддержки, чтобы получить информацию по переводу активации в FactoryTalk Activation.

Телефон службы технической поддержки компании Rockwell Automation в США: (440) 646-3434.

За пределами США обращайтесь к Интернет-сайту:

**<http://www.rockwellautomation.com/locations/>**.

При запуске FactoryTalk Gateway программа проверяет наличие файла активации. Если системе не удастся обнаружить файл активации, сообщение об ошибке появится в FactoryTalk Diagnostics, и система будет работать в течение испытательного периода. За дополнительной информацией о диагностических сообщениях обращайтесь к интерактивной справочной системе FactoryTalk Diagnostics.

### Об активациях FactoryTalk Gateway

Для функционирования FactoryTalk Gateway требуется активация. Активация определяет максимальное количество уникальных тегов, которое можно добавить в сервер и каталог (сетевой (Network), также называемый распределенным (Distributed) или локальный (Local), также называемый станцией (Station)), к которому вы можете обращаться.

Если системе не удастся обнаружить действующую активацию, FactoryTalk Gateway будет работать в течение испытательного срока. За дополнительной информацией об испытательных сроках обращайтесь к интерактивной справочной системе FactoryTalk.



Вы можете проверить, сколько тегов вы добавили на сервер при помощи Diagnostics Counter Monitor, а также проверив счетчик «Count against Activation» (Количество по активации).

В следующей таблице представлены типы активации и соответствующее им количество тегов:

| Активация     | Описание          | Название продукта               | Максимальное количество тегов* |
|---------------|-------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| Network 70000 | Сетевой каталог   | FactoryTalk Gateway Distributed | 70,000                         |
| Network 32000 | Сетевой каталог   | FactoryTalk Gateway Distributed | 32,000                         |
| Network 5000  | Сетевой каталог   | FactoryTalk Gateway Distributed | 5,000                          |
| Local 5000    | Локальный каталог | FactoryTalk Gateway Station     | 5,000                          |
| Network 1500  | Сетевой каталог   | FactoryTalk Gateway Distributed | 1,500                          |

\*В количество тегов входят активные, неактивные и действительные теги.

На один компьютер можно установить несколько активаций. Программа FactoryTalk Gateway будет использовать ту активацию, в которой предусмотрена максимальная область видимости. FactoryTalk Gateway по порядку проверяет наличие активаций Network 70000, Network 32000, Network 5000, Network 1500, и Local 5000.

Если вам требуется более 70 000 тегов, вы можете установить FactoryTalk Gateway на другом компьютере. Соответствующие системные требования приводятся в главе 3.

Опираясь на передовой опыт, Rockwell Automation рекомендует совместное использование «параллельной» активации, которая заблокирована для компьютера с сервером сетевой активации, но может совместно использоваться компьютерами-клиентами по сети. За дополнительной информацией обращайтесь к разделу «About types of activations» (О типах активации) в интерактивной справочной системе FactoryTalk.

Обратите внимание, что если вы используете несколько продуктов FactoryTalk Gateway с разным количеством тегов, каждый из продуктов нужно активировать при помощи отдельного файла активации для обеспечения получения активации с правильным количеством тегов. За дополнительной информацией обращайтесь к разделу «Reserve activations for specific computers or users» (Резервирование активаций для конкретных компьютеров или пользователей) в интерактивной справочной системе FactoryTalk.



Версия FactoryTalk Batch v9.00.00 (CPR 9) поддерживает FactoryTalk Live Data. Это удаляет потребность использования FactoryTalk Gateway с FactoryTalk Batch. Однако версия RSBizWare Batch v8.00.00 (CPR 7) совместима с версией RSOPC Gateway v2.00.00 (CPR 7).



# О RSLinx Enterprise

В этом приложении содержится следующая информация:

- Обзор RSLinx Enterprise

## О RSLinx Enterprise

Программа RSLinx Enterprise представляет собой сервер FactoryTalk Live Data™ и сервер обнаружения неполадок при помощи аппаратных сигналов. RSLinx Enterprise – это не OPC-сервер. FactoryTalk Gateway обеспечивает OPC-соединяемость RSLinx Enterprise с клиентами сторонних производителей.

Конфигурации RSLinx Enterprise, которые вы создаете и модифицируете при помощи редактора Communication Setup (Настройка связей), используются вашими приложениями на базе Microsoft Windows™ 2000, Server 2003, XP, CE для соединения с устройствами (такими как контроллеры и сканеры ввода/вывода) на производстве. Это позволяет вам просматривать на вашем настольном ПК или на специальном терминале PanelView Plus такие значения, как показания датчиков и других данных контроллеров, получаемых с устройств на производстве.

Конфигурация RSLinx Enterprise включает:

- Список устройств связи и их настроек (узел, скорость передачи данных и т.д.).
- Драйверы устройств и их свойства.
- Список возможных целевых устройств, с которыми может осуществляться связь (то есть обмен данными).
- Ярлыки. Ярлык обозначает устройство, к которому вы хотите подключиться, и содержащуюся в нем информацию. Через ярлык приложение получает путь к этой информации.

Чтобы начать работу с RSLinx Enterprise, вы должны добавить сервер данных RSLinx Enterprise в каталог FactoryTalk Directory. Это может быть сделано в среде FactoryTalk Administration Console или при помощи продуктов FactoryTalk View Site Edition Stand-alone, FactoryTalk View Site Edition Distributed, и/или FactoryTalk View Machine Edition.

За более подробной информацией о RSLinx Enterprise обращайтесь к интерактивной справочной системе RSLinx Enterprise.

- 
- 
- Получение результатов при помощи FactoryTalk Gateway
- 
-



# Обеспечение безопасности FactoryTalk Gateway с помощью FactoryTalk Security

В этом приложении содержится следующая информация:

- О FactoryTalk Security
- Использование FactoryTalk Security с FactoryTalk Gateway
- Обеспечение защищенного доступа к записи тегов для FactoryTalk Gateway

## О FactoryTalk Security

FactoryTalk Security™ предназначена для повышения безопасности вашей системы автоматизации, обеспечивая доступ только тем пользователям, которым это разрешено. FactoryTalk Security выполняет идентификацию пользователей и авторизует запросы пользователей на доступ к системе на платформе FactoryTalk. Данные службы безопасности полностью интегрированы в FactoryTalk Directory и являются частью FactoryTalk Services Platform, которая устанавливается вместе со многими программными продуктами.

Обращайтесь к разделу «Getting started with security» (Начало работы по обеспечению безопасности) в Интерактивной справочной системе по FactoryTalk для получения справки по конфигурированию сервисов безопасности.

Если вы предпочитаете не использовать сервисы безопасности, вы можете предоставить всем пользователям полный доступ к вашей системе автоматизации. Обращайтесь к Интерактивной справочной системе по FactoryTalk для получения информации по отключению сервисов безопасности.

## Использование FactoryTalk Security с FactoryTalk Gateway

FactoryTalk Security позволяет вам защитить средство Factory Talk Gateway Configuration и действия в режиме выполнения.

### Защита средства FactoryTalk Gateway Configuration

Средство Factory Talk Gateway Configuration позволяет вам запускать и останавливать сервисы FactoryTalk Gateway и конфигурировать область видимости. Вы можете конфигурировать безопасность для этого средства, щелкнув правой кнопкой мыши по сети (верхний уровень дерева) и выбрав Security из контекстного меню.

**Для того, чтобы запустить или остановить сервис FactoryTalk Gateway**, вы должны быть либо администратором Windows (Windows Administrator) или опытным ПК пользователем.

**Для конфигурирования области видимости** вы должны обладать правами доступа «Read» (Чтение), «Write» (Запись) или «List Children» (Просмотр перечня дочерних элементов) в общем разделе обеспечения безопасности (Common section of Security). Для того, чтобы иметь возможность конфигурирования области видимости, вы также должны быть аутентифицированы в FactoryTalk. В случае если вы этого не

сделаете, система запросит аутентификацию, когда вы щелкните по кнопке **Configure**.

Например, если вам нужно запретить пользователю изменение области видимости:

1. Выберите **Network (Сеть) > Security (Безопасность)**. Появится диалоговое окно Security Settings for Network (Настройки безопасности для сети).
2. Из списка пользователей (Users list) выберите пользователя, которому вы хотите запретить редактирование (вы должны быть либо администратором Windows (Windows Administrator) или опытным ПК пользователем для остановки сервиса).
3. Из списка полномочий (Permissions list) выберите **Common (Общие) > Write (Запись)** и поставьте галочку в окне **Deny (Запрещено)**.
4. Нажмите **ОК**.

### Защита действий в режиме выполнения

Действия в режиме выполнения – это поиск, чтение и/или запись тегов. Вы конфигурируете параметры безопасности, управляющие этими действиями, с помощью учетной записи Anonymous Logon (Анонимный вход) либо на уровне приложения, либо на уровне зоны.

Для **обзора каталога и чтения данных** пользователь Anonymous Logon должен обладать правами List Children и Read в общем разделе обеспечения безопасности.

Для **записи тегов** пользователь Anonymous Logon должен обладать правом Write Value (Запись значений) в разделе тегов обеспечения безопасности (Tag section of Security).

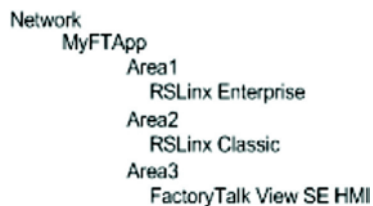
При обеспечении защиты действий в режиме выполнения помните следующее:

- Защита для FactoryTalk Gateway – это настройки на уровне FactoryTalk Gateway при помощи учетной записи Anonymous Logon. Поэтому у всех клиентов, которые получают доступ к FactoryTalk Gateway, будут одинаковые привилегии. Если у разных клиентов должны быть разные привилегии, необходимо будет сконфигурировать копию FactoryTalk на другом компьютере.
- Защита основана на зонах. Опыт показывает, что лучше иметь только один сервер данных на одну зону. Это позволяет вам устанавливать разные права для разных зон (серверов данных).
- При конфигурировании области видимости для FactoryTalk Gateway вам необходимо выбрать FactoryTalk Application, а не зону. Выбор области видимости на уровне приложения позволяет вам добавлять зоны к этому приложению без изменения области видимости. Изменение области видимости влияет на все существующие теговые ссылки, которые были сконфигурированы до этого в клиентах.
- Вы можете запретить права доступ к зонам как Read, так и Write. Это продемонстрировано на следующем примере.



Пример:

Представим сетевую систему с распределенной областью видимости. В этой системе установлено приложение FactoryTalk Application, которое называется MyFTApp и содержит три зоны и три сервера данных.



Предположим, что для OPC-клиентов существуют следующие требования:

- Полный доступ (Read/Write) по всей программе RSLinx Enterprise.
- Для OPC-клиентов нет права доступа Read по приложению RSLinx Classic.
- Для OPC-клиентов нет права доступа Write в человеко-машинном интерфейсе FactoryTalk View SE (право Read существует).

Для того, чтобы соответствовать этим требованиям необходимо следующее:

1. Выбранная область видимости (при помощи экрана FactoryTalk Gateway Configuration) должна быть Network/MyFTApp. (В поле Scope Selection отобразится «Network/MyFTApp.»)
2. Параметры безопасности для Area 1 (Зона 1)(при помощи FactoryTalk Administration Console) должны быть сконфигурированы следующим образом:
  - a Area 1 > Security (Безопасность) > Anonymous Logon (Анонимный вход) > Common (Общие) > Read (Чтение) > Allow (Разрешено)
  - b Area 1 (Локальный) > Security (Безопасность) > Anonymous Logon (Анонимный вход) > Common (Общие) > List Children (Просмотр перечня дочерних элементов) > Allow (Разрешено)
  - c Area 1 (Локальный) > Security (Безопасность) > Anonymous Logon (Анонимный вход) > Tag (Теговые) > Write Value (Запись значений) > Allow (Разрешено)
3. Параметры безопасности для Area2 (Зона 2)(при помощи FactoryTalk Administration Console) должны быть сконфигурированы следующим образом:
  - a Area 2 > Security (Безопасность) > Anonymous Logon (Анонимный вход) > Common (Общие) > Read (Чтение) > Deny (Запрещено)
4. Параметры безопасности для Area 3 (Зона 3)(при помощи FactoryTalk Administration Console) должны быть сконфигурированы следующим образом:
  - a Area 3 > Security (Безопасность) > Anonymous Logon (Анонимный вход) > Tag (Теговые) > Write Value (Запись значений) > Deny (Запрещено)

Если в Зоне 3 будет предпринята запись, в FactoryTalk Diagnostics появится сообщение о следующей ошибке:

Запись в FactoryTalk Gateway не выполнена из-за отказа в доступе для клиента 'Client 1' группы 'Group 1(Active, 250ms)' элемента 'Area3 ::my\_int\'. Убедитесь,

что у вас правильно настроены параметры безопасности авторизации для осуществления записи.

В режиме обзора в приложении FactoryTalk не будет отображаться Зона 2, поскольку право на чтение было запрещено. Если на вашем экране отображаются теги, которые до этого ссылались на Зону 2, их значения будут (Empty Data) (Данные отсутствуют) с показателем качества Invalid Quality (Плохое качество). В FactoryTalk Diagnostics регистрируются следующие ошибки:

Cannot interpret area RNA://\$Global/MyFTApp/Area2 (result=80042062)  
(Невозможно интерпретировать зону RNA://\$Global/MyFTApp/Area2 (result=80042062))

Failed to add item '[FTI\_Advanced]my\_tag' to server RNA://\$Global/MyFTApp/Area2:RSLC because of insufficient access rights. (Не выполнено добавление элемента '[FTI\_Advanced]my\_tag' to server RNA://\$Global/MyFTApp/Area2:RSLC из-за недостаточных прав доступа).



Доступ к ресурсам (таким как приложения, зоны и серверы) и возможность выполнения задач (таких как чтение и запись) определяются полномочиями, установленными в FactoryTalk Security. В связи с этим некоторые компоненты диалогового окна могут быть серыми (недоступными для выбора), или же, если у вас нет соответствующих полномочий, могут быть серыми целые диалоговые окна или опции контекстного меню, описанные в интерактивной справочной системе. За дополнительной информацией обращайтесь к интерактивной справочной системе FactoryTalk.

## Защита доступа к записи тегов

Системный администратор может определять, какой FactoryTalk Gateway имеет доступ к записи тегов для приложения, зоны или подзоны при помощи учетной записи Anonymous Logon. Доступ к записи тегов активирован по умолчанию (Право Write Tag (запись тегов) установлено на Allow (Разрешено)).

Для ограничения доступа записи в приложении, зоне или подзоне (эта возможность может использоваться если в вашем приложении FactoryTalk содержится одна копия FactoryTalk Gateway) необходимо выполнить следующие действия:

1. Во вкладке приложения FactoryTalk Administration Console выберите приложение, зону или подзону.
2. Щелкните правой кнопкой и выберите из контекстного меню **Security (Безопасность)**. Появится диалоговое окно Security Settings (Настройки безопасности).
3. Выберите из списка пользователей **Anonymous Logon**.
4. В списке прав выберите и разверните **Tag (Тег)** для отображения полномочия Write Value (Запись значений).
5. Поставьте галочку напротив **Deny (Запрещено)**.
6. Нажмите **ОК**.

Системный администратор также может ограничить доступ к записи для отдельно компьютера. Эта возможность может использоваться, если в вашем приложении FactoryTalk содержится более одной копии FactoryTalk Gateway, и вы хотите



установить различные уровни прав чтения/записи для каждой копии FactoryTalk Gateway.

Для ограничения доступа к записи тегов для одного из компьютеров совершите следующие действия:

1. В окне приложения выберите приложение, зону или подзону.
  2. Щелкните правой кнопкой и выберите из контекстного меню **Security (Безопасность)**. Появится диалоговое окно Security Settings (Настройки безопасности).
  3. Нажмите **Add...(Добавить...)** Появится диалоговое окно Select User and Computer (Выбор пользователя и компьютера).
  4. Выберите из списка пользователей **Anonymous Logon**. (Если Anonymous Logon не отображается, выберите Show users only. (Показать только пользователей)
  5. Выберите из перечня необходимый компьютер. (Если компьютеры не отображаются, выберите Show computers only. (Показать только компьютеры)
  6. Нажмите **ОК**.
  7. В списке прав выберите и разверните **Tag (Тег)** для отображения полномочия Write Value (Запись значений).
  8. Поставьте галочку напротив **Deny (Запрещено)**.
  9. Нажмите **ОК**.
- При попытке записи тегов, если доступ к записи тегов запрещен, появится сообщение об ошибке FactoryTalk Diagnostics.

При использовании Anonymous Logon помните следующее:

- Размещается в папке Users (Пользователи) и Group (Группа) > Users (Пользователи).
- Нельзя удалить или изменить пароль.
- Права должны быть подтверждены проверкой Effective permissions (Эффективные полномочия) для пользователя Anonymous Logon. За дополнительной информацией обращайтесь к разделу «About permissions» (О полномочиях) в интерактивной справочной системе FactoryTalk.

За более подробной информацией обращайтесь к разделу «Securing actions» (Действия по обеспечению безопасности) интерактивной справочной системе FactoryTalk.

- 
- 
- ПОЛУЧЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРИ ПОМОЩИ FACTORYTALK GATEWAY
- 
-



## Глоссарий

**путь доступа.** Используется в текстах по OPC для определения компьютера, драйвера, сетей или коммуникационных устройств, используемых для взаимодействия с устройством-получателем или процессором.

**файл активации.** Обычный текстовый файл с цифровой подписью, который активирует программный продукт и привязывает активацию к конкретному элементу аппаратного обеспечения, такому как жесткий диск компьютера, карта Ethernet или ключ. Содержание файла активации защищено электронной подписью, созданной Rockwell Software на базе Host ID, которая вам предоставляется при установке данного программного обеспечения.

**приложение.** Организует информацию по проекту, включая такие элементы как серверы данных, человеко-машинного интерфейса, сигналов и событий; а также предоставляет доступ ко всем программным продуктам и компьютерам, взаимодействующим в системе FactoryTalk. См. Network application (сетевое приложение), Local application (Локально приложение).

**зона.** Организует и подразделяет распределенное сетевое (Network) приложение на логические или физические части. Например, отдельные зоны могут соответствовать отдельным производственным линиям предприятия, отдельным производствам, расположенным в разных географических пунктах, или разным производственным процессам. Для локальных (Local) приложений зоны не используются.

**клиент.** Компонент или подсистема, использующий данные или функциональные возможности, предоставляемые каким-либо другим компонентом или подсистемой (сервером). Этот термин также может обозначать компьютер, на котором работает такое программное обеспечение, соединенный с компьютером-сервером по сети связи.

**Дерево связей.** Иерархическое представление сетевой топологии, корневым каталогом которой является специализированный сервер RSLinx Enterprise.

**параллельная активация.** Плавающая, параллельная активация блокирует программную активацию для Host ID сервера активации. Сервер активации управляет пулом активаций и предоставляет их компьютерам-клиентам по сетевым соединениям.

**конфигурация.** Файл, содержащий информацию о физической структуре, заданной вами для вашей системы. Это файл включает все сетевые маршруты, заданные драйверы и устройства, провайдеров данных (Data Providers) и протоколы доступа к объектам.

**CPR.** Сокращение для Coordinated Product Release – Скоординированная версия продукта.

**сервер данных.** Сервер, обслуживающий теги или элементы данных, которые содержатся в серверах OPC-DA (Data Access) (Доступ к данным).

**элемент данных.** Индивидуально адресуемый элемент данных. Например, тег (например, OPC или HMI) или компонент проекта HMI (например, графический дисплей, файл событий, узел, канал и т.п.).

**Провайдер данных.** Логика, знающая, как следует общаться с программными продуктами определенного класса. Будучи одним из структурных элементов RSLinx Enterprise, Провайдер данных (Data Provider) выступает в роли концентратора для множества клиентов и определяет, какие данные оптимально считывать совместно, в целях повышения эффективности обработки данных.

**распределенное приложение.** См. Network application (сетевое приложение).

**Средство FactoryTalk Activation.** Программа, управляющая активациями для продуктов компании Rockwell automation, установленная на компьютер. Средство FactoryTalk Activation открывается автоматически при установке нового продукта компании Rockwell Automation. Вы также можете его запустить из меню Пуск в Windows: **Start (Пуск) > Programs (Все программы) > Rockwell Software > FactoryTalk Activation > FactoryTalk Activation Tool.**

**FactoryTalk Administrative Console.** Автономный инструмент, используемый для конфигурирования и администрирования приложений FactoryTalk. Этот инструмент может использоваться для выполнения таких задач, как создание зон и элементов сервера данных, создание учетных записей пользователей и групп пользователей, конфигурирование полномочий доступа, просмотр диагностических сообщений в масштабах системы. FactoryTalk Administration Console устанавливается вместе с большинством программных продуктов на платформе FactoryTalk.

**FactoryTalk Diagnostics.** Предоставляет возможность регистрировать ошибки, предупреждения и другие сообщения о состоянии, передаваемые из различных мест системы на платформе FactoryTalk в центральный пункт.

**Каталог FactoryTalk.** Предоставляет сервис центрального просмотра для программных продуктов, взаимодействующих в системе автоматизации на платформе FactoryTalk. FactoryTalk Services Platform включает две отдельные директории: локальный каталог (Local Directory) и сетевой каталог (Network Directory). На одном и том же компьютере можно настраивать любой из каталогов или оба каталога. Информация по проекту, включая настройки безопасности, нельзя совместно использовать в локальном и сетевом каталогах, если даже оба эти каталога сконфигурированы на одном и том же компьютере.

**FactoryTalk Live Data.** Сервис, который записывает и читает значения тегом (элементы OPC) на или с любого сервера OPC-DA (OLE для управления процессом – Data Access) или Live Data от имени клиентских программных продуктов, таких как FactoryTalk View Site Edition и FactoryTalk Transaction Manager.

**FactoryTalk Security.** Ранее известно как RSAsset Security. Набор сервисов безопасности, интегрированный в FactoryTalk Directory. Используйте FactoryTalk Administration Console или FactoryTalk View Studio для конфигурирования этих сервисов безопасности.

**FactoryTalk Services Platform.** Ранее известно как FactoryTalk Automation Platform. FactoryTalk Services Platform включает FactoryTalk Directory, FactoryTalk Diagnostics, FactoryTalk Security, FactoryTalk Live Data, и FactoryTalk Administration Console.

**FactoryTalk View.** Ранее известно как RSView Enterprise. Семейство программных продуктов FactoryTalk View включает: FactoryTalk View SE (Site Edition), FactoryTalk View Studio и FactoryTalk View ME (Machine Edition).

**плавающая активация.** Вид параллельной активации. Плавающие активации позволяют многим компьютерам параллельно использовать продукты компании Rockwell Automation по сети. Сервер активации управляет предопределенным количеством активаций в пуле и предоставляет их любым настроенным компьютерам по сети.

**GUI.** Сокращение от Graphical user interface – графический интерфейс пользователя.

**HMI.** Сокращение от Human-machine interface – человеко-машинный интерфейс.

**сервер HMI.** Программный модуль, отвечающий за выполнение основных текущих операций, таких как сбор данных, обнаружение сигналов, регистрация и восстановление накопленных данных, а также за предоставление клиентам FactoryTalk View SE графических дисплеев, текущих данных и событий.

**Локальное приложение.** Приложение, к которому можно получить доступ лишь с того локального компьютера, на котором оно находится. Даже если этот компьютер подключен к сети или на этом же компьютере находится сетевое приложение (Network application), локальное приложение остается автономным и не предоставляет для общего использования ни свои данные, ни элементы своих проектов. Локальные приложения не поддерживают зоны. Также они называются автономными приложениями.

**Сетевое приложение.** Программное обеспечение, использующее несколько подключенных друг к другу компьютеров, которые разделяют информацию и функции по ее обработке для выполнения соответствующих задач. Сетевое приложение организует элементы проектов из разных программных продуктов, работающих на платформе FactoryTalk. Все компьютеры, задействованные в определенном приложении, совместно используют общий каталог FactoryTalk Directory, расположенный на сетевом компьютере. Также называется распределенным приложением.

**OPC.** Набор промышленных стандартных спецификаций, определяющих интерфейсы, которые должны использоваться для обмена данными с устройствами и службами систем автоматизации. Применение стандартов OPC обеспечивает возможность взаимодействия приложений автоматизации и управления, полевых систем и устройств, а также бизнес-приложений и офисных приложений разных поставщиков.

**OPC Test Client.** Утилита, позволяющая тестировать ваши соединения передачи данных при использовании функциональных возможностей Remote OPC Client. Эта утилита автоматически устанавливается как часть Remote OPC Client Setup на установочном компакт-диске FactoryTalk Gateway.

**пакет.** Единица передачи данных на сетевом уровне.

**ссылка.** Переход от одного элемента данных к другому. Элемент, от которого исходит ссылка, называется «исходным элементом», а элемент, на который указывает ссылка, называется «целевым элементом». Например, графический дисплей обычно ссылается на теги, от которых он получает данные в процессе выполнения.

**Удаленный OPC-клиент.** Опция Remote OPC Client Setup обеспечивает доступ OPC-клиента к FactoryTalk Gateway на удаленном компьютере без установки какого-либо программного обеспечения компании Rockwell Automation на этот

локальный компьютер. Эта программа устанавливает компоненты OPC Foundation, OPC Test Client и всю информацию реестра, необходимую для соединения с FactoryTalk Gateway.

**RSLink Enterprise.** Коммуникационный продукт (сервер), связывающий сети и устройства с приложениями на базе Windows 2000, XP и CE. Он обеспечивает службы коммуникации между вашими приложениями и устройствами на производстве, благодаря которым вы на своем компьютере, работающем под Windows, можете видеть данные, поступающие с установленных на производстве устройств, например, показания датчиков и другие данные программируемых логических контроллеров (programmable logic controller – PLC).

**сервер.** Подсистема, предоставляющая сервисы клиентам через ряд интерфейсов. область видимости. Приложение, зоны и подзоны, из которых вы хотите осуществлять доступ к данным.

**ярлык.** Обозначает устройство, к которому вы хотите подключиться по сети, и содержащуюся в нем информацию. Через ярлык приложение получает путь к этой информации. Эта символическая ссылка на физическое устройство аналогична разделу в RSLink Classic.

**тег.** Индивидуально адресуемый элемент оперативных данных. Например, тег может соответствовать параметру процесса в контроллере Logix 5000.

**топология.** Физическая структура сети. В это понятие входят сети, узлы, устройства, провайдеры данных (Data Providers), драйверы/каналы и протоколы доступа к объектам. В RSLink Enterprise топология имеет древовидную структуру (Дерево связей).

**рабочая станция.** Персональный компьютер на базе платформы FactoryTalk Services Platform.

# Алфавитный указатель

## D

- DCOM ■ 38
- Diagnostics Counter Monitor
  - доступ ■ 23, 25
  - информация ■ 28
  - использование для поиска и устранения проблем в Factory Talk Gateway ■ 31
  - плохое качество или невозврат ■ 35
  - работа ■ 30

## F

- Factory Talk Gateway
  - инсталляция ■ 14
  - информация ■ 3
- FactoryTalk Activation ■ 6
- FactoryTalk Administration Console ■ 5
- FactoryTalk Diagnostics ■ 5, 34
- FactoryTalk Directory ■ 5
- FactoryTalk Gateway
  - активации ■ 41
  - активация ■ 41
  - безопасность ■ 45
  - быстрый запуск ■ 7
  - где установить ■ 11
  - диалоговое окно Configuration ■ 19
  - диалоговое окно Scope Selection ■ 21
  - начало работы ■ 19
  - обновление существующей инсталляции ■ 18
  - системные требования ■ 9
  - средства устранения неисправностей ■ 33
  - устранение неисправностей ■ 33
- FactoryTalk Live Data ■ 5
- FactoryTalk Security ■ 5, 45
- FactoryTalk Services Platform
  - информация ■ 4
  - установка ■ 15
- FactoryTalk, основные понятия ■ 4

## O

- OPC Test Client ■ 34

## R

- Rockwell Automation, обратная связь ■ 2

## T

- Test Client ■ 34

## A

- автозапуск ■ 14
- Анонимный вход (Anonymous Logon) ■ 48

## Б

- Базы знаний ■ 2
- Быстрый запуск ■ 7

## Д

- диалоговое окно Factory Talk Gateway Scope Selection ■ 21
- диалоговое окно Factory Talk Gateway Configuration ■ 19
- доступ к данным ■ 25
- доступ к записи тегов, безопасность ■ 48

## З

- запуск FactoryTalk Gateway ■ 19
- защита доступа к записи тегов ■ 48

## И

- инсталляция FactoryTalk Gateway ■ 9, 14
- интерактивная справка, доступ ■ 1
- Информация о данной версии ■ 1, 15

## Л

- Локальные приложения ■ 6

## О

- О RSLinx Enterprise ■ 43
- о приложениях ■ 6

- 
- 
- ПОЛУЧЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРИ ПОМОЩИ RSLINX CLASSIC
- 
- 

об активациях ■ 41  
 область видимости, выбор ■ 23  
 обновление существующей инсталляции  
 FactoryTalk Gateway ■ 17  
 обновления, поиск ■ 16  
 обратная связь с Rockwell  
 Automation ■ 2  
 оповещение OPC-клиента ■ 3

## П

поиск и устранение неполадок в разделах ■ 35  
 программы обучения ■ 2

## С

Сетевые приложения ■ 6  
 системные требования ■ 9  
 совместимость  
 программного обеспечения ■ 10  
 средства поиска  
 и устранения неполадок ■ 33

## Т

требования к аппаратным  
 средствам ■ 9  
 требования к программному обеспечению ■ 9

## У

Удаленный OPC-клиент, инсталляция ■ 18  
 услуги по консультированию ■ 2  
 устранение неисправностей ■ 33  
 активации FactoryTalk Gateway ■ 35  
 запуск и остановка сервиса ■ 35  
 качество данных ■ 35  
 медленные или ненадежные  
 соединения ■ 37

## Ф

файл копии экрана  
 информация ■ 29  
 создание ■ 31

Rockwell\_FactoryTalk\_Gateway\_Manual\_ru\_0111.pdf

**KLINKMANN**

www.klinkmann.ru

### Санкт-Петербург

тел. +7 812 327 3752  
 klinkmann@klinkmann.spb.ru

### Москва

тел. +7 495 641 1616  
 moscow@klinkmann.spb.ru

### Екатеринбург

тел. +7 343 376 53 93  
 yekaterinburg@klinkmann.spb.ru

### Самара

тел. +7 846 273 95 85  
 samara@klinkmann.spb.ru

### Київ

тел. +38 044 495 33 40  
 klinkmann@klinkmann.kiev.ua

### Минск

тел. +375 17 2000 876  
 minsk@klinkmann.com

### Хельсинки

puh. +358 9 540 4940  
 automation@klinkmann.fi

### Рига

tel. +371 6738 1617  
 klinkmann@klinkmann.lv

### Вильнюс

tel. +370 5 215 1646  
 post@klinkmann.lt

### Таллинн

tel. +372 668 4500  
 klinkmann.est@klinkmann.ee