



Allen-Bradley

Изменения в программном обеспечении ProcessLogix R310.0

1757-SWKIT3100

**Rockwell
Automation**

Важная информация для пользователя

Так как существует множество вариантов использования продуктов, описываемых в данной публикации, ответственным за применение и использование этого управляющего оборудования следует удостовериться, что были приняты все необходимые меры в обеспечение того, что любой вариант применения и использования удовлетворяет всем требованиям по характеристикам и безопасности, включая все соответствующие законы, правила, кодексы и стандарты.

Иллюстрации, схемы, образцы программ и компоновки в данном руководстве приведены исключительно в качестве примеров. Поскольку с каждой конкретной установкой связано много переменных величин и требований, фирма Allen-Bradley не берет на себя ответственности и обязательств (включая ответственность по правам на интеллектуальную собственность) за использование на практике примеров, приведенных в этой публикации.

В публикации Allen-Bradley SGI-1.1, *Руководство по обеспечению безопасности при использовании, установке и обслуживании полупроводниковых устройств управления (Safety Guidelines for the Application, Installation and Maintenance of Solid-State Control)* (которую можно получить в вашем местном представительстве Allen-Bradley) описываются некоторые важные различия между полупроводниковым оборудованием и электромеханическими устройствами, которые следует учитывать при использовании продуктов, аналогичных описанным в данной публикации.

Данная публикация защищена авторским правом и любое воспроизведение ее содержания, в целом или частично, без письменного разрешения Rockwell Automation запрещено.

В целях обращения вашего внимания на вопросы безопасности в этом руководстве используются следующие примечания.

ВНИМАНИЕ



Обозначает информацию о действиях или обстоятельствах, которые могут привести к травмированию или смерти сотрудников, повреждению имущества или материальному ущербу.

Сведения под заголовком «Внимание» помогут вам:

- определить источник опасности
- избежать опасности
- понять последствия

ВАЖНО

Обозначает информацию, которая является особо важной для успешного применения и понимания работы продукта.

Соблюдение директив Европейских сообществ

Маркировка CE означает, что данный продукт разрешен для установки в странах Европейского Союза, Восточной Европы и Азии. Этот продукт разработан и протестирован в соответствии со следующими требованиями.

Директива по электромагнитной совместимости (EMC)

Данный продукт проверяется на соответствие требованиям Директивы по электромагнитной совместимости Совета Европы 89/336/ЕС посредством применения следующих стандартов, в целом или в соответствующей части, включенных в файл по инженерным сооружениям:

- EN 50081–2 EMC —Общий стандарт по излучениям, Часть 2 — Промышленная среда
- EN 50082–2 EMC —Общий стандарт по помехоустойчивости, Часть 2 —Промышленная среда

Этот продукт предназначен для использования в промышленности.

Директива по низкому напряжению

Этот продукт проверяется на соответствие требованиям Директивы по низкому напряжению Совета Европы 73/23/ЕЕС посредством применения требований по безопасности, содержащихся в документе EN 61131-2 «Программируемые контроллеры», часть 2 — Требования к оборудованию и испытания. Конкретные требования документа EN 61131–2 можно найти в соответствующих разделах данного документа, а так же в выпущенном Allen–Bradley документе 1770–4.1 «Указания по проводке и заземлению для промышленных систем автоматизации в целях обеспечения помехоустойчивости».

Это оборудование классифицировано как открытое оборудование, и в целях обеспечения безопасности во время работы должно находиться за ограждением.

Нововведения в ProcessLogix R310.0

В этом документе содержится информация для всех пользователей программного обеспечения ProcessLogix R310.0 версии R310.0.

ВНИМАНИЕ

Перед установкой и использованием программного обеспечения этой версии прочтите весь этот документ.

Для успешного перехода к версии R310.0 с более ранней версии ProcessLogix, в системе уже должна быть установлена версия R300.0 или R300.1.

Для установки и использования этого программного обеспечения необходимо внимательно изучить процедуры установки, приведенные в Руководстве по установке и обновлению ProcessLogix R310.0 (ProcessLogix R310.0 Installation and Upgrade Guide), публикация 1757-IN031A-US-P.

Для облегчения использования ProcessLogix в этом документе описаны новые функции, новые возможности, возможные проблемы и способы их устранения. Прочтите этот документ, прежде чем приступить к конфигурированию, загрузке, запуску и эксплуатации вашей системы ProcessLogix.

Для осуществления своих функций в процессе нормальной работы операторы и инженеры должны знать все подробности, описанные в данном документе. Настоятельно рекомендуем обеспечить всех операторов и инженеров копиями данного документа для ознакомления с соответствующей информацией.

Для заметок:

| | | |
|---|---|------|
| Отчет об изменениях | Нововведения в ProcessLogix R310.0 | 1 |
| | Глава 1 | |
| Введение | Другие документы | 1-1 |
| | Замечания по изменениям в ProcessLogix R310.0 | 1-1 |
| | Руководство по установке и обновлению ProcessLogix R310.0 1-1 | |
| | ProcessLogix. Интерактивная документация пользователя/ Knowledge Builder | 1-2 |
| | Техническая поддержка | 1-2 |
| | Глава 2 | |
| Состав пакета | Составляющие пакета | 2-1 |
| | Глава 3 | |
| Новые функции и возможности | Интерфейс FOUNDATION Fieldbus | 3-1 |
| | Интеграция ProcessLogix и Fieldbus через Linking Device | 3-1 |
| | Топология | 3-2 |
| | Функциональный блок и расположение управления | 3-4 |
| | Новые возможности Control Builder | 3-5 |
| | Дополнительные обновления | 3-6 |
| | RSLinx OEM 2.1 SP1 | 3-6 |
| | 9904–KTCX15 2.6 | 3-8 |
| | 1756–CNB серий B, C, D | 3-9 |
| | Аналоговый модуль ввода FLEX Ex | 3-9 |
| | Глава 4 | |
| Программная, аппаратная и микропрограммная совместимость | Совместимость с программным обеспечением сторонних производителей | 4-1 |
| | Совместимость с загрузочным диском КТС | 4-2 |
| | Микропрограммная и аппаратная совместимость при техническом обслуживании | 4-3 |
| | Глава 5 | |
| Системные требования и характеристики системы | Требования к платформе PC/NT | 5-1 |
| | Определение платформы в зависимости от конфигурации системы | 5-1 |
| | Характеристики пользовательского интерфейса | 5-6 |
| | Сеть управления (Control Network) | 5-7 |
| | Резервирование сервера | 5-7 |
| | Уведомительные сообщения сервера | 5-8 |
| | Пропускная способность и производительность коммуникаций | 5-8 |
| | Коммуникации контроллера | 5-8 |
| | Характеристики связи клиент/сервер | 5-9 |
| | Резервирование контроллеров | 5-9 |
| | Характеристики ввода/вывода | 5-10 |

| | |
|---|------|
| Возможности по количеству модулей ввода/вывода и Fieldbus | 5-10 |
| Периоды опроса для модулей ввода | 5-11 |
| Периоды опроса для модулей вывода | 5-12 |
| Правила конфигурирования сетей ввода/вывода | 5-12 |
| Ресурсы контроллера 1757-PLX52 | 5-13 |
| Ресурсы Engineering Tools | 5-14 |

Глава 6

Особые случаи

| | |
|---|------|
| Потеря связи с 1757-PLX52 (РА62-4436 и РА62-4483) | 6-1 |
| Правила конфигурирования устройств связи FF LD | 6-1 |
| Установка устройства связи FF LD | 6-2 |
| Инструкции по первому запуску NI-FBUS Configurator | 6-2 |
| Изменения цифрового выхода при переходе в неактивное состояние | 6-3 |
| Оценка вероятности возникновения ошибки | 6-4 |
| Действия: | 6-5 |
| Контроллер и функции управления | 6-5 |
| Проблемы и способы их устранения | 6-5 |
| Коммуникации | 6-12 |
| Проблемы и способы их устранения | 6-12 |
| Engineering Tools | 6-16 |
| Проблемы и способы их устранения | 6-16 |
| Модуль ввода/вывода | 6-27 |
| Проблемы и способы их устранения | 6-27 |
| Сервер и клиент ProcessLogix | 6-32 |
| Проблемы и способы их устранения | 6-32 |
| Другие случаи, не подпадавшие под рассмотренные категории | 6-35 |
| Проблемы и способы их устранения | 6-35 |
| Дополнительные замечания по серверу ProcessLogix | 6-37 |
| Дополнительные замечания по клиенту ProcessLogix | 6-38 |
| Дополнительная информация – Сервер | 6-39 |
| Включение OPC сервера ProcessLogix (ProcessLogix OPC Server) | 6-39 |
| Организация жесткого диска для резервирования сервера. | 6-41 |
| Драйвер ODBC ProcessLogix | 6-41 |
| Использование ADO версии 2.0 и 2.1 с драйвером ODBC ProcessLogix. | 6-41 |
| Дополнительная информация - Клиент | 6-42 |
| Создание резервной копии файла station.ini | 6-42 |
| Удаление предыдущей сборки Quick Builder версии 1.10 | 6-42 |
| Скорость перехода на новую версию базы данных проекта Quick Builder. | 6-42 |
| Отключение пересчета Microsoft Excel Data Exchange при выполнении копирования и вставки между Microsoft Excel и Quick Builder | 6-43 |
| Указание путей для загрузки с сервера / на сервер при использовании Quick Builder на клиентском ПК | 6-43 |

| | |
|---|------|
| Загрузка точек контроля в Quick Builder | 6-43 |
| Оптимизация размера проекта Quick Builder | 6-43 |

Глава 7

| | | |
|---|---|-----|
| Устраненные в этой версии проблемы | Контроллер и функции управления | 7-1 |
| | Коммуникации | 7-2 |
| | Engineering Tools | 7-3 |
| | Ввод/вывод | 7-3 |
| | Другие устраненные проблемы с сервером ProcessLogix | 7-4 |
| | Другие устраненные проблемы с клиентом ProcessLogix | 7-7 |

Приложение А

**Акронимы и
аббревиатуры**

Приложение В

**Компоненты
программного
обеспечения**

| | |
|---|-----|
| Основные компоненты программного обеспечения ProcessLogix | B-1 |
| Основные версии программного обеспечения ProcessLogix | B-2 |
| Встроенные компоненты программного обеспечения | B-2 |

Приложение С

**Версии различных
компонентов SCADA**

Для заметок:

Введение

Для установки и проверки программного обеспечения (если оно не установлено на предприятии) обращайтесь к документу 1757-IN031A-US-P “Руководство по установке и обновлению ProcessLogix R310.0”.

Другие документы

Далее приводится список печатных документов, которые поставляются вместе с системой ProcessLogix. Эти документы дополняют интерактивную документацию пользователя (Knowledge Builder) и перечислены в порядке, рекомендуемом для прочтения.

Замечания по изменениям в ProcessLogix R310.0

Прочтите этот документ перед установкой ProcessLogix.

Этот документ определяет характеристики вашей текущей версии ProcessLogix, которые могут отличаться от документированных, и содержит важные замечания Rockwell Automation о вашей системе. Эта информация может включать изменения в функциональных возможностях, обновленный список функций и самые последние сообщения об изменениях в ProcessLogix.

Руководство по установке и обновлению ProcessLogix R310.0

Руководство по установке и обновлению ProcessLogix R310.0 описывает основные действия по обновлению системы с R300.0 или R300.1 до R310.0, обновлению аппаратно-программного обеспечения до уровня R310.0 и по первой установке программного обеспечения на персональный компьютер.

Это руководство также описывает дополнительные процедуры для задач, связанных с переходом на архитектуру резервного сервера и/или резервного контроллера.

ProcessLogix. Интерактивная документация пользователя/Knowledge Builder

Интерактивная документация пользователя ProcessLogix входит в систему ProcessLogix в формате для просмотра с помощью Knowledge Builder.

Knowledge Builder предоставляет пользователю документацию по конкретным работам в среде клиент/сервер, которая доступна во время использования любого программного обеспечения ProcessLogix. Внутренние ссылки и поиск Knowledge Builder'a предоставляют пользователю быстрый доступ к необходимой информации и справочникам.

Техническая поддержка

О проблемах и обнаруженных дефектах в этой версии сообщайте в Службу Технической Поддержки Rockwell Automation по телефону: (440) 646-6800.

Состав пакета

Составляющие пакета

Следующие программные компоненты и документация входят в состав пакета программ и документации ProcessLogix R310.0 (ProcessLogix R310.0 Software/documentation kit — 1757-SWKIT3100).

Таблица 2.A Компоненты системы

| Компонент | Номер в каталоге |
|---|--------------------------------|
| Компакт-диск ProcessLogix ProcessLogix Engineering Tools ProcessLogix Server Software RSLinx OEM 2.1 SP1 | 996466-05 |
| Компакт-диск ProcessLogix Knowledge Builder | 1757-RM803A-US-C; 957293-16 |
| Загрузочный диск KTC 2.6 для DOS | 511532032-310 |
| Замечания по изменениям в ProcessLogix R310.0 | 1757-RN031A-US-P; 957293-10 |
| Руководство по установке и обновлению Process- Logix R310.0 | 1757-IN031A-US-P; 957293-14 |
| Аппликация для клавиатуры | 957293-24 |

Следующий компонент программного обеспечения представляет новые функциональные возможности и доступен начиная с данной редакции. Это интерактивная программа-компоновщик, необходимая для настройки и поддержки устройств FOUNDATION™ Fieldbus:

Таблица 2.B Компоненты Fieldbus

| Компоненты Fieldbus | Номер в каталоге |
|---|------------------|
| National Instruments (NI) Fieldbus Configuration Package (пакет конфигурации Fieldbus) | 1788-FFCT |

Для заметок:

Новые функции и возможности

ProcessLogix R310.0 предоставляет интерфейс к технологии FOUNDATION™ Fieldbus. Полная интеграция Fieldbus и ProcessLogix является многозвенной. ProcessLogix R310.0 является первым звеном и содержит следующие, специфические для Fieldbus, возможности:

- Интеграция ввода/вывода при использовании аппаратного модуля стороннего производителя (National Instruments), который обозначается как Linking Device (1757–CN2FF)
- Интеграция контроллера 1757–PLX52 устройств H1
- Настройка устройств FF и сетей H1 посредством сторонней программы (National Instruments)
- Сопровождение
- Интерфейс оператора
- Администрирование системы
- Knowledge Builder
- Для сопровождения этих новых возможностей в составе Knowledge Builder также поставляется *Руководство по реализации Fieldbus*.

Вдобавок к интерфейсу FOUNDATION Fieldbus, R310.0 предоставляет зависимую от версии платформу для обновления и перемещения следующих продуктов Rockwell Automation:

- RSLinx OEM 2.1 SP1
- 9904–KTCX15 2.6
- CNB серии D

Интерфейс FOUNDATION Fieldbus

Интеграция ProcessLogix и Fieldbus через Linking Device

Для предоставления простого, удобного в использовании интерфейса для устройств Fieldbus, предшествующего полной интеграции ProcessLogix и FOUNDATION Fieldbus H1, ProcessLogix поддерживает связь 1757–CN2FF ControlNet и FOUNDATION Fieldbus Linking Device. Эта версия использует сторонние разработки для FF LD. FF LD поддерживается контроллером 1757–PLX52 как устройство класса IOM.

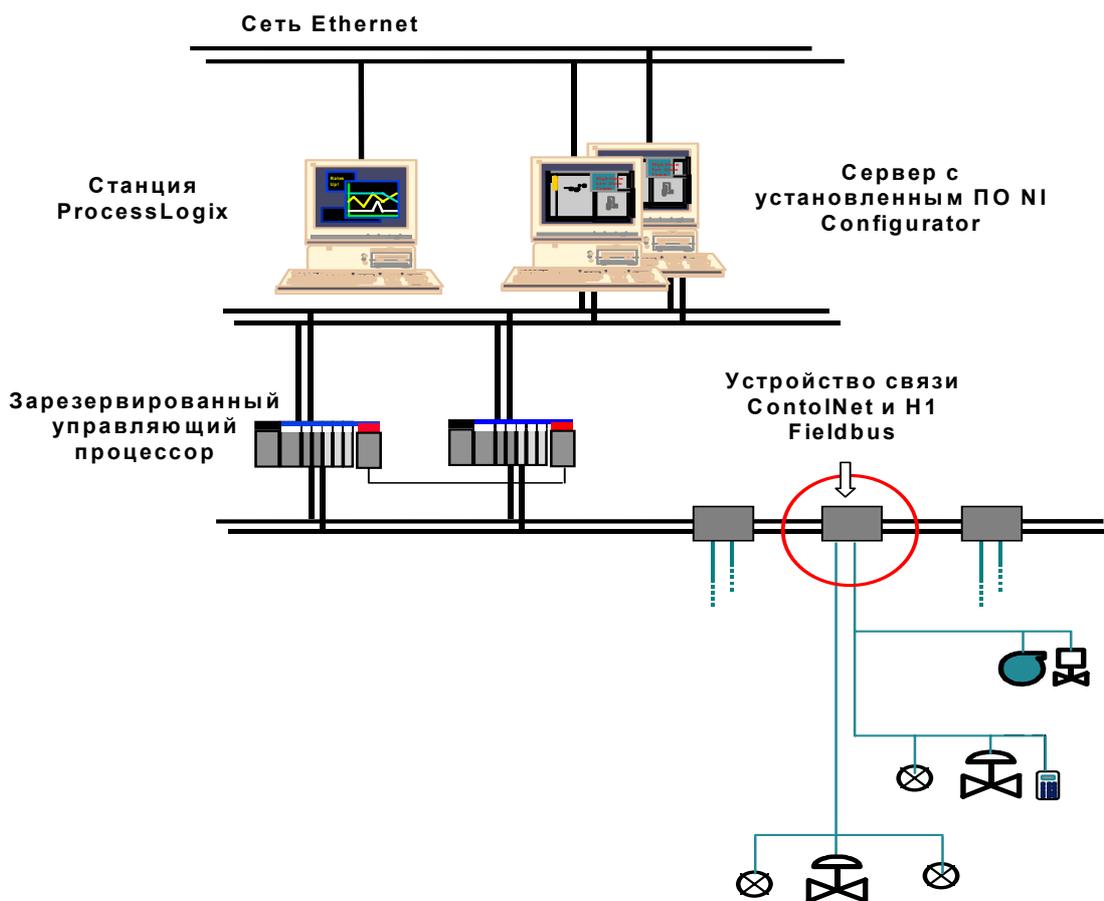
Основные возможности исходной версии ProcessLogix–Fieldbus:

- Интерфейсный модуль, снабженный салазками для установки и соединяющий две сети H1 с сетью I/O ControlNet, с поддержкой нескольких устройств FF LD на один контроллер
- Поддержка контролирующих, последовательных и логических операций управления ProcessLogix при помощи измерительных и исполнительных устройств Fieldbus
- Поддержка обслуживающего доступа к данным устройств на производственных участках и сохранения/восстановления их баз данных (хотя в этой версии функции сохранения/восстановления выполняет отдельная программа)

Топология

Типичная конфигурация соединения H1 с ProcessLogix через FF LD изображена на рис. 3.1 на странице 3–3. Этот рисунок показывает, что FF LD может быть факультативно использован с зарезервированным контроллером. Это топология теперь возможна, т.к. 1756–CNB серии D (которые поддерживают как избыточный, так и запланированный трафик) входят в состав версии ProcessLogix R310.0.

Рисунок 3.1 Топология ProcessLogix, включая Связующее Устройство Fieldbus (Linking Device)



Из этого рисунка следует несколько важных деталей:

- Каждый FF LD поддерживает два сегмента H1 FOUNDATION Fieldbus
- FF LD должен размещаться в сетях I/O ControlNet в системах ProcessLogix. Несколько контроллеров не могут совместно использовать I/O ControlNet.
- Другие типы ввода/вывода должны быть расположены в отдельной сети I/O ControlNet.
- Устройство связи 1756-CNB, соединенное с FF LD, должно размещаться на шасси контроллера.

Функциональный блок и расположение управления

В CEE были добавлены следующие новые блоки интерфейса Fieldbus при помощи новой библиотеки Fieldbus CCL, озаглавленной FBUSIF:

- 1757-CN2FF
- IN
- OUT
- IN_D
- OUT_D

Перечисленные выше типы блоков каналов ввода/вывода фактически соответствуют структурам конкретных параметрических данных Fieldbus (вместо типов функциональных блоков Fieldbus). Поэтому блоки интерфейса могут получать данные от любого функционального блока Fieldbus, который предоставляет параметры ввода/вывода типа DS-65 или DS-66. Например, блок FBUSIF:OUT может представлять следующие стандартные типы блоков FF:

- Аналоговый вывод
- Ручной загрузчик
- Устройство смещения/усиления
- Управляющий переключатель
- Блок контроллеров P, PD
- Блок контроллеров PID, PI, I
- Блок отношения

Таблица 3.A Новые блоки CCL для Fieldbus

| Имя блока CEE | Тип блока CEE | Тип данных блока FF | Описание функций |
|--------------------|---------------|---------------------|--|
| FBUSIF: 1757-CN2FF | IOM | N/A | Этот блок является блоком типа модуля ввода/вывода, используемым для представления каждого FF LD в системе ProcessLogix. "Канальные" блоки Fieldbus (описанные ниже) связаны с этими блоками FF LD, эта связь помогает определить блоки Fieldbus, представленные канальными блоками. |
| FBUSIF: IN | IOC | Аналоговый вход | Блок ProcessLogix FBUSIF:IN устанавливает соответствие между параметром "OUT" функционального блока FF AI (или любым параметром FF с типом структуры DS-65) и своим параметром "PV with status". |

Таблица 3.A Новые блоки CCL для Fieldbus

| Имя блока CEE | Тип блока CEE | Тип данных блока FF | Описание функций |
|---------------|---------------|---------------------|--|
| FBUSIF: OUT | IOC | Аналоговый выход | Блок ProcessLogix FBUSIF:OUT устанавливает соответствие между параметрами "BKCAL_OUT" и "CAS_IN" (или сходными по функциям) функционального блока AO FF (или другого аналогового контрольного блока) и своими параметрами "BACKCALCOUT" и "OP", соответственно. |
| FBUSIF: IN_D | IOC | Дискретный вход | Блок ProcessLogix FBUSIF:IN_D устанавливает соответствие между параметром "OUT_D" функционального блока FF DI (или любым параметром FF с типом структуры DS-66) и своим параметром "PV with status". |
| FBUSIF: OUT_D | IOC | Дискретный выход | Блок ProcessLogix FBUSIF:OUT_D устанавливает соответствие между параметрами "BKCAL_OUT_D" и "CAS_IN_D" (или сходными по функциям) функционального блока DO FF (или другого дискретного контрольного блока) и параметрами DOC "BACKCALCOUT" и "SO", соответственно. |

Новые возможности Control Builder

Control Builder (CB) поддерживает новые блоки Fieldbus CCL подобно блокам-аналогам ProcessLogix. Например, блок FBUSIF:1757-CN2FF IOM создается, назначается и загружается в контроллер точно так же, как другие типы блоков IOM. Новые каналные блоки могут быть использованы в управляющих модулях и связаны с блоками 1757-CN2FF.

Обратите внимание:

- Программа Fieldbus Configuration System (система настройки Fieldbus) фирмы National Instruments (NI) используется для настройки и загрузки собственно объектов Fieldbus (устройств Fieldbus, функциональных блоков, стратегий управления, расписаний связей и т.д.).
- Блоки с интерфейсом CLL не могут быть полностью настроены до тех пор, пока блоки Fieldbus не настроены и загружены. Причиной является то, что информация о смещении сборки (доступная после того, как сегмент H1 был настроен) должна быть скопирована из NI Configurator Tool в формы настройки каналных блоков для правильной связи каждого каналного блока с данными Fieldbus, которые он должен получать.

Дополнительные обновления

RSLinx OEM 2.1 SP1

Ниже приведены расширения возможностей RSLinx OEM 2.1 SP1:

- Сетевые ярлыки
- Предоставляет быстрый доступ к специфическим сетям
- Скрывает сложности маршрутизации от клиентских приложений
- Позволяет расположить ярлык любой сети в корне RSWho
- Возможность наименования

Свойства просмотра сети

Позволяет указывать характеристики просмотра сети, такие как опрашиваемые параметры и диапазоны адресов для сконфигурированных драйверов.

Новая конфигурация драйвера

- Вы можете выборочно включать/выключать драйверы
- Вы можете иметь несколько настроенных, но выключенных драйверов COM порта. Вы можете быстро переключаться между драйверами одного и того же COM порта.
- Теперь драйвер RS-232 DF1 может использовать до 32 COM портов
- Вы можете указать режим запуска драйвера (Автоматический(Automatic), Ручной(Manual), По требованию(On Demand) или Выключить(Disabled)). Режим “По требованию” доступен только для последовательных драйверов и драйверов Ethernet, а в Windows 95/98 — только для драйвера РСМК.

Новые драйверы

- 1784-PCС PCMCIA для ControlNet (драйвер Windows NT) — не поддерживает Transport Class 4 & 5 (класс транспортировки 4 и 5)
- 5136-SD/SD2 S&S DH+ (драйвер Windows 95/98)
- Драйвер DF1 Slave
- Драйвер DeviceNet 1747-SDN Pass Through
- Поддержка драйверов для DeviceNet (1784-PCD, 1784-PCID(S))
- Значительное улучшение эффективности драйверов КТ/КТХ/РКТХ
- Все драйверы могут быть наименованы
- Динамический запуск/останов драйверов

Мониторы данных PLC/SLC

- Новый элемент управления — монитор данных RSLinx предоставляет возможность контролировать несколько файлов данных для устройств PLC и SLC.
- Поддерживают и PLC–5, и SLC–500
- Оптимизируются пакеты на основе OPC — их количество определяется Excel'ем, размером электронных таблиц и устройством
- Позволяют копировать данные в буфер обмена с помощью правой кнопки мыши
- Не ограничены главным окном RSLinx — имеются свободно перемещаемые окна
- Работают с RSEmulate 5/500 и SoftLogix
- Могут быть встроены с элементами управления ActiveX

Утилита резервного копирования/восстановления конфигурации

- Сохраняет информацию о конфигурации RSLinx, включая конфигурацию драйверов и разделов DDE/OPC
- Файлы резервной копии могут быть заархивированы
- Включает интерфейс командной строки для пакетной обработки файлов

DDE/OPC для DeviceNet

- Считывает и записывает значения данных на любое устройство DeviceNet
- Использует информацию электронных таблиц (Electronic Data Sheets — EDS) для доступа к атрибутам устройства в удобном для пользователя формате, используя копирование в буфер обмена

Поддержка DeviceNet:

- Поддерживается любое устройство, имеющее EDS
- EDS будут расширены и на устройства ввода/вывода, основанные на CNet и Ethernet

Просмотр OPC:

- Теперь RSLinx является источником тэгов для любых контроллеров A–B PLC
- Автоматизация OPC (через спецификации OPC)

Диагностики сервера DDE/OPC

Добавлены следующие диагностики:

- Обрабатываемые незапрашиваемые сообщения
- Необрабатываемые незапрашиваемые сообщения
- Соединения с клиентами DDE
- Отсоединения от клиентов DDE
- Соединения с клиентами OPC
- Отсоединения от клиентов OPC

Поддержка EDS

- RSLinx теперь поддерживает параметры EDS для разделов DeviceNet и теги для разделов с помощью соответствующего файла имен тегов.
- Функция просмотра OPC может использоваться для получения параметров EDS от видимых клиентов OPC

Новый модификатор элементов DDE/OPC

Позволяет оптимизировать элементы с помощью клиентского программного обеспечения вместо RSLinx.

Поддержка файлов данных RSLogix 5 и RSLogix 500

Файлы данных (.RSS/.RSP) поддерживаются для Tag Name Service (службы имен тегов).

Поддержка процессора MicroLogix 1500

- При автоматическом запуске RSLinx работает самостоятельно.
- При автоматическом запуске клиентами OPC, продуктами RSLogix и специализированными приложениями C, RSLinx работает самостоятельно.

9904–KTCX15 2.6

В микропрограммное обеспечение 9904–KTCX15 2.6 внесено единственное исправление:

Добавлена функция оповещения приложения об удаленных изменениях в сети. Данное изменение содержится в KTC 99.87.

1756–CNB серий В, С, D

1756–CNB серии D имеет большее (по сравнению с 1756–CNB серии С) количество несвязанных ресурсов и был аттестован для использования при запланированном трафике в сочетании с зарезервированным контроллером. 1756–CNB серии D предназначен для замены 1756–CNB серии С.

FF LD требует использования запланированного трафика. 1756–CNB серии D нужен для того, чтобы избежать ограничения использования FF LD в не зарезервированных контроллерах.

Новое микропрограммное обеспечение также имеется для 1756–CNB серии С. FF LD также может использоваться с обновленным 1756–CNB серии С.

В добавление к сказанному отметим, что теперь все CNB (серий В, С и D) поддерживают мультикипер.

Аналоговый модуль ввода FLEX Ex

Введенный в этой версии аналоговый модуль ввода FLEX Ex (1797–IE8NF) обеспечивает лучшую (по сравнению с 1797–IE8, поставляемым с ProcessLogix R.300.0) очистку от искажений. С вводом 1797–IE8NF, программный продукт ProcessLogix CB и версия FLEX Ex (RAIL_IO_HAZ) Control Component Library (библиотеки управляющих компонентов — CCL), сопровождающей этот выпуск, больше не поддерживают 1797–IE8.

Для заметок:

Программная, аппаратная и микропрограммная совместимость

Совместимость с программным обеспечением сторонних производителей

СОВЕТ



В этом разделе перечислены приложения сторонних производителей, работающие в операционной среде Windows, которые поддерживаются клиентским приложением ProcessLogix Station. При использовании любого из этих пакетов сторонних производителей следует быть особенно внимательным.

ВНИМАНИЕ



Пользователь берет на себя всю ответственность за проблемы, вызванные установкой и эксплуатацией всякого компонента, не протестированного Rockwell Automation на совместимость. Также пользователь отвечает за обеспечение достаточных ресурсов (таких как память, характеристики процессора, дисковое пространство, место на экране и т.д.) для всех компонентов сторонних производителей.

Таблица 4.A Аттестованные внешние компоненты сторонних производителей

| Компонент | Версия | Механизм проверки (из нескольких возможных приведен один) | Ограничения/ Совместимость |
|---|----------|---|---|
| McAfee NT SCAN | 4.02 | Запустите VirusScan Console с помощью Start=>Program=>VirusScanNT=> VirusScan Console Вызовите Help=>About... | |
| National Instruments NI-FBUS Communications Manager (менеджер коммуникаций) | 2.3.4 | Запустите Fieldbus Interface Configuration с помощью Start=>Program=>NI FBU=> Interface Config Щелкните на System Menu. Выберете about fbConfig_NT. | Модель номер 1788–FFCT, для использования с FF LD. Должна быть приобретена именно эта модель, а не общая версия Configurator от NI. |
| Продукты MS Office 97 | | | За исключением Outlook |
| Access | 8.0.4122 | Запустите NT Explorer. Щелкните правой кнопкой мыши на Microsoft Office\Office\access.exe Щелкните на Properties, вкладка Version. | Используйте только для клиентского приложения Station. |
| Excel | 8.0e | Запустите NT Explorer. Щелкните правой кнопкой мыши на Microsoft Office\Office\excel.exe Щелкните на Properties, вкладка Version. | |

Таблица 4.А Аттестованные внешние компоненты сторонних производителей

| Компонент | Версия | Механизм проверки (из нескольких возможных приведен один) | Ограничения/ Совместимость |
|-----------------|--------------------|---|--|
| Photo Editor | 3.0 | Запустите приложение. Щелкните Help=>about. | Используйте только для клиентского приложения Station. |
| PowerPoint | 8.0b | Запустите Explorer NT. Щелкните правой кнопкой мыши на Microsoft Office\Office\powerpoint.exe Щелкните на Properties, вкладка Version. | Используйте только для клиентского приложения Station. |
| Word | 8.0b | Запустите Explorer NT. Щелкните правой кнопкой мыши на Microsoft Office\Office\winword.exe Щелкните на Properties, вкладка Version. | Используйте только для клиентского приложения Station. |
| MS Visual C++ | 5.0 | Запустите Explorer NT. Щелкните правой кнопкой мыши на winnt\system32\mscvt.dll Щелкните на Properties, вкладка Version. | Используйте только для клиентского приложения Station. |
| MS Visual Basic | 5.0 Service Pack 3 | Запустите Explorer NT. Щелкните правой кнопкой мыши на Rockwell Automation\TPS50\System\Bin\comctl32.ocx Щелкните на Properties, вкладка Version. | Используйте только для клиентского приложения Station. |
| Carbon Copy 32 | 5.10.244 SP3 | Запустите Carbon Copy 32 с помощью Start=>Programs=>Carbon Copy 32 Щелкните Help=>About... | Carbon Copy 32 не может быть установлен вместе с другими программами «удаленного управления», такими как PC Anywhere |

Совместимость с загрузочным диском КТС

Таблица 4.В Совместимость с загрузочным диском 9904–КТСХ15

| Компонент | Версия | Механизм проверки (из нескольких возможных приведен один) | Ограничения/ Совместимость |
|--------------|--------|--|---------------------------------|
| КТС.bin | 2.6 | После загрузки с помощью загрузочного диска КТС 2.6, прочтите информацию о версии в Event Viewer NT. | Свяжитесь с Rockwell Automation |
| Ktcbootm.bin | 2.1 | См. выше. | Свяжитесь с Rockwell Automation |
| Ktclload.exe | 1.28 | Запустите ktclload из окна DOS для просмотра версии. | Свяжитесь с Rockwell Automation |

Микропрограммная и аппаратная совместимость при техническом обслуживании

ВАЖНО

Эта версия ProcessLogix поддерживает только те версии аппаратного и микропрограммного обеспечения, которые указаны в “Руководстве по установке и обновлению ProcessLogix R310.0”. При установке новых систем или восстановлении имеющихся, пользователь должен убедиться, что все модули отвечают требованиям к версиям аппаратного и микропрограммного обеспечения. Смотрите Таблицу 2.A на странице 2-2 в “Руководстве по установке и обновлению ProcessLogix R310.0”.

ВНИМАНИЕ

Загрузка (“прошивка”) встроенных программ ProcessLogix может быть произведена только в запасном шасси или для выведенной из-под управления системы.

Для заметок:

Системные требования и характеристики системы

ВАЖНО

В этом разделе приведены самые современные системные требования, базирующиеся на характеристиках R310.0 с учетом всех последних обновлений. Если вы обнаружите какие-либо несоответствия между информацией этого раздела и информацией Knowledge Builder или какого-либо другого документа ProcessLogix, то пользуйтесь информацией, содержащейся в этом документе.

Требования к платформе PC/NT

Характеристики производительности платформы NT сильно различаются в зависимости от конфигурации системы. Перед тем как заказать или сконфигурировать систему, следует ознакомиться со всей соответствующей информацией. Приступая к модернизации, пользователь должен удостовериться в том, что вносимые усовершенствования соответствуют требованиям, приведенным в этом документе.

Определение платформы в зависимости от конфигурации системы

Малая система

Малая конфигурация может состоять из одного не зарезервированного сервера с одной станцией или без нее. Функции такой системы обычно сводятся только к пассивному мониторингу и генерации отчетов на нерегулярной основе.

Средняя система

Средняя конфигурация может состоять из одного не зарезервированного сервера и нескольких станций или из двух зарезервированных серверов и не более чем двух дополнительных станций. Функции систем такого типа состоят в активном мониторинге, осуществляемом одной или двумя станциями, и генерации отчетов на нерегулярной основе.

Большая система

Расширенная конфигурация может состоять из двух зарезервированных серверов и до десятка станций, приходящихся на пару зарезервированных серверов. Функции таких систем, как правило, включают в себя активный мониторинг, осуществляемый множеством станций, расположенных в одном или нескольких местах, и генерацию отчетов в произвольный момент времени.

Размер базы данных в зависимости от конфигурации системы

Конфигурация системы определяется не только количеством физических серверов и станций. Если речь идет о сложном крупномасштабном процессе, это также будет влиять на размер базы данных. Например, конфигурация может требовать пассивного мониторинга и генерации отчетов на нерегулярной основе, но процесс является крупномасштабным и сложным. В этом случае лучше установить систему, в большей степени соответствующую средней, чем малой конфигурации. Используйте следующую таблицу для приблизительного определения размера вашей базы данных в зависимости от размера вашей системы (Возможно, возникнет необходимость в модернизации вашей системы до более крупной).

Таблица 5.A Определение размера базы данных

| Конфигурация системы | Размер базы данных | Предлагаемый тип системы |
|--|--------------------|--------------------------|
| 1 гибридный контроллер ¹ системы ProcessLogix с числом модулей типа CM/SCM/IOM до 100 | 0-50 Мб | Малая |
| 2-3 гибридных контроллера системы ProcessLogix с числом модулей типа CM/SCM/IOM до 500 | 50-250 Мб | Средняя |
| Более 3-х гибридных контроллеров системы ProcessLogix с числом модулей типа CM/SCM/IOM более 500 | Более 250 Мб | Большая |

¹ Гибридные контроллеры, сконфигурированные в режиме резервирования, считаются за 1 гибридный контроллер.

Таблица 5.B Минимальные требования к платформе

| Конфигурация системы | Сервер | | | Станция |
|-------------------------------------|--------------------------|---------------------------|---------------------------------|--------------------------|
| | Малая | Средняя | Большая | Минимальная |
| Процессор | 266 МГц Pentium II | 300-400 МГц Pentium II | 550 МГц Pentium III или выше | 200 МГц Pentium Pro |
| RAM | | | | |
| Win 95/98 | - | - | - | 64 Мб |
| Win NT Workstation | 64 Мб (примечание 1) | 96 Мб (примечание 1) | 128 Мб | 64 Мб |
| Разрешение экрана (примечание 2) | 1024x768 65000 цветов | 1024x768 65000 цветов | 1024x768 65000 цветов | 1024x768 65000 цветов |
| Жесткий диск | 2 Гб | 4.3 Гб | 9.1 Гб | 2 Гб |

Таблица 5.C Требования к платформе для типичной конфигурации станции

| Конфигурация системы | Сервер | | | Станция |
|----------------------|-----------------------|---------------------------|---------------------------------|---------------------------|
| | Малая | Средняя | Большая | Типичная |
| Процессор | 266 МГц Pentium II | 300-400 МГц Pentium II | 550 МГц Pentium III или выше | 300-400 МГц Pentium II |
| RAM | | | | |
| Win 95/98 | - | - | - | 64 Мб |

Таблица 5.C Требования к платформе для типичной конфигурации станции

| Конфигурация системы | Сервер | | | Станция |
|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | Малая | Средняя | Большая | Типичная |
| Win NT Workstation | 128 Мб | 160 Мб | 192 Мб | 64 Мб |
| Разрешение экрана (примечание 2) | 1024x768 65000 цветов | 1024x768 65000 цветов | 1024x768 65000 цветов | 1024x768 65000 цветов |
| Жесткий диск | 4.3 Гб | 4.3 Гб | 9.1 Гб | 4.3 Гб |

Таблица 5.D Требования к платформе для системы с высокими характеристиками

| Конфигурация системы | Сервер | | | Станция |
|-------------------------------------|---------------------------|--------------------------|---------------------------------|---|
| | Малая | Средняя | Большая | С высокими характеристиками |
| Процессор | 300-400 МГц Pentium II | >400 МГц Pentium II | 550 МГц Pentium III или выше | От >400 МГц Pentium II до >550 МГц Pen- tium III |
| RAM | | | | |
| Win 95/98 | - | - | - | 96 Мб |
| Win NT Workstation | 128 Мб | 192 Мб | 256 Мб | 128 Мб |
| Разрешение экрана (примечание 2) | 1024x768 65000 цветов | 1024x768 65000 цветов | 1024x768 65000 цветов | 1024x768 65000 цветов |
| Жесткий диск | 4.3 Гб | 4.3 Гб | 9.1 Гб | 4.3 Гб |

Как видно из приведенных выше таблиц, объем памяти для каждой конфигурации сервера рассчитан только на серверные службы. В объем памяти клиентской станции уже включены клиентские приложения (ProcessLogix Client Applications). Однако большинство приложений могут выполняться либо на серверах, либо на клиентских станциях. В малых и средних системах клиентские приложения могут выполняться на платформе сервера. В больших системах серверы должны быть выделены для выполнения лишь серверных служб. В этих системах все приложения по возможности следует выполнять на клиентских станциях.

Взяв за основу рекомендуемые значения объема памяти из таблиц требований к платформе, прибавьте значения объема памяти для тех из приведенных в следующей таблице приложений, которые вы собираетесь использовать на регулярной основе (см. примечание 3).

ВАЖНО

Отсутствие дополнительной памяти может привести к ухудшению производительности системы.

Таблица 5.E Использование приложениями оперативной памяти

| Приложения | Использование RAM |
|-----------------------------------|-------------------|
| Приложения NT | |
| Explorer | 4 Мб |
| User Manager (примечание 4) | 2 Мб |
| Disk Administrator (примечание 4) | 2 Мб |

Таблица 5.Е Использование приложениями оперативной памяти

| Приложения | Использование RAM |
|--|--|
| Event Viewer | 2 Мб |
| Task Manager (примечание 4) | 2 Мб |
| Internet Explorer | 6 Мб |
| NT Backup | 3 Мб |
| Приложения ProcessLogix | |
| Station (примечание 5) | 5 Мб |
| CB | 13 Мб |
| Network Tools application (примечание 4) | 3 Мб |
| Quick Builder (примечание 4) | 10 Мб |
| DB Admin (примечание 4) | 10 Мб |
| Import Export Tool (примечание 4) | 7 Мб |
| Knowledge Builder | 2 Мб сверх памяти, требуемой для Internet Explorer |
| Fieldbus: NIFB (примечание 7) | 8 Мб |
| Fieldbus: NI FBUS Configurator (примечание 8) | 13 Мб |
| Другие приложения | |
| Microsoft Excel | 7 Мб |
| Microsoft Excel с Data Exchange | 10 Мб |
| Microsoft Word | 13 Мб |
| Виды модернизации | |
| Переход от не зарезервированной (Non-Redundant) к зарезервированной (Redundant) системе ProcessLogix | 32 Мб (примечание 6) |

Примечания:

1. В системах с указанными конфигурациями может возникнуть свопинг (подкачка). Такая конфигурация приемлема, поскольку основывается на целевом назначении конкретной платформы. Для повышения производительности нужно модернизировать систему, добавив 64 Мб оперативной памяти.
2. Видеопамять, которая требуется для поддержки указанного разрешения, зависит от типа видео карты, поддерживаемой производителем. Более подробную информацию смотрите в технических характеристиках вашей видео карты. Во всех системах должно быть установлено разрешение 1024x768, 65000 цветов. Частота развертки должна быть установлена в соответствии с возможностями монитора.
3. Объем памяти, занимаемый приложениями на сервере, сильно отражается на ресурсах центрального процессора (CPU). Если ваша основная работа с приложениями будет проходить на серверах, вам следует модернизировать центральный процессор или платформу. В системах с резервированием работа приложений должна в основном осуществляться на резервном сервере.
4. Эти приложения в основном предназначены для конфигурирования и обычно не работают постоянно. Для их работы память выделяется один раз - при запуске. При рассмотрении вопроса о дополнительной потребности в оперативной памяти вам следует учитывать только те приложения, которые вы собираетесь выполнять ежедневно или постоянно.

5. Приложение Station оказывает влияние и на станцию, и на серверный узел. Следует добавить память на обоих физических устройствах в расчете на каждое приложение. Например, если сервер должен поддерживать пять станций, то вам понадобится 25 Мб (5x5) дополнительной памяти.
6. Эти требования по модернизации необходимо применять к каждому серверному узлу.
7. Если NIFB работает на первичном сервере (Primary Server) ProcessLogix, или если этот сервер не зарезервирован (Non-Redundant), число FF LD ограничивается 8.
8. Используя NI FBUS Configurator, вы можете одновременно контролировать только один FF LD. Это приложение следует запускать только на резервном сервере (если используется резервирование), так как его выполнение повышает нагрузку на систему со стороны процессора примерно на 35% по сравнению с нормальным рабочим состоянием. Для запуска этого приложения на не зарезервированном сервере требуется более высокая производительность центрального процессора.

Общие замечания

ВНИМАНИЕ



Недостаточность памяти и ресурсов центрального процессора могут повлиять на производительность сервера следующим образом:

Нехватка памяти может неблагоприятно отразиться на таких операциях СВ и станции (Station), как вызов дисплея и его обновление. Также это может помешать работе фоновых приложений, таких как RSLinx и CDA. В некоторых случаях очень низкие ресурсы памяти могут привести к сбою в работе приоритетных и фоновых приложений.

Нехватка памяти приводит к частому свопингу виртуальной памяти, который сам по себе интенсивно использует центральный процессор. Таким образом, малый объем памяти непосредственно отражается на объеме имеющихся ресурсов центрального процессора.

Нехватка ресурсов центрального процессора неблагоприятно отражается на сообщении между клиентом и сервером. Хотя подсистема коммуникаций гарантирует доставку данных, нехватка ресурсов центрального процессора может создавать “узкие места” в обмене данными и неблагоприятно влиять на актуальность отображаемых данных.

Нехватка ресурсов центрального процессора может неблагоприятно отразиться на таких операциях СВ, как открытие схем, загрузка, передача данных в вышестоящий узел и обновление проекта.

ВАЖНО

Пользователям следует подумать о модернизации очень больших систем за счет использования серверов с большей производительностью по сравнению с указанными в таблицах выше.

Характеристики пользовательского интерфейса

Таблица 5.F Частота обновления рабочего дисплея

| | |
|--|---------------------------------|
| Максимальная частота постоянного обновления дисплея | 1 сек |
| Среднее время обновления дисплея при внесении в него изменений для 100 параметров на дисплее одной станции/сервера (Сервер настроен на обновление с частотой 1 сек) | <2 сек |
| Среднее время вызова дисплея со 100 параметрами на одной станции/сервере. (Зависит от сложности дисплея, не учитывает первоначальный вызов) | <2 сек |
| Максимальное число пользователей, одновременно подключенных к одному серверу. Примечание: В таблице «Характеристики связи клиент/сервер» приведена информация о том, что может оказать влияние на число одновременно подключаемых к одному и тому же серверу станций. | 10 сек для системы ProcessLogix |

Таблица 5.G Ограничения для многопользовательского СВ

| | |
|---|-------------------|
| Максимальное количество клиентов СВ, подсоединенных к одному серверу | 4 |
| Поддержка службы удаленного доступа (Remote Access Service (RAS)) для многопользовательского СВ. | Не поддерживается |
| Поддержка работы в сети через модем для многопользовательского СВ | Не поддерживается |
| Минимальная постоянно доступная пропускная способность сети, требуемая для каждого клиента многопользовательского СВ. | 128 Кб |

ВНИМАНИЕ



Одновременный просмотр более чем одним клиентом СВ развернутого дерева на вкладке Monitoring, представляющего один и тот же контроллер 1757-PLX52, в который загружено более 500 CM, SCM и IOM, **значительно** отражается на характеристиках обмена данными контроллера 1757-PLX52 с сервером, а также с равноправными узлами.

Использование нескольких клиентов СВ для одновременной загрузки нескольких контроллеров в действительности увеличивает общее время загрузки. Не используйте этот прием для экономии времени при загрузке содержимого в контроллер.

Операции с базами данных (загрузка, удаление, выгрузка, обновление и т.д.), производимые с клиента СВ, снижают характеристики работы приложений, запущенных на резервном сервере. Проведение этих операций отражается и на работе удаленных клиентов СВ. Например, наблюдается снижение эффективности работы клиента СВ, если другой клиент СВ, подключенный к тому же серверу, запросит ресурсоемкую операцию с базой данных.

Сеть управления (Control Network)

Таблица 5.H Характеристики сети управления процессом

| | | | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Количество и тип сетей ControlNet на один сервер ProcessLogix – на 1 станцию NT может быть установлена только одна карта КТСх. | Одна зарезервированная или не зарезервированная сеть, обслуживаемая одним зарезервированным или не зарезервированным сервером | | | | | | | |
| Допустимые комбинации зарезервированных и не зарезервированных контроллеров* для одного сервера | Не зарезервированный | | | | | | | |
| | Зарезервированный | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | 0 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | 1 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| | 2 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | |
| | 3 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | |
| | 4 | ✓ | ✓ | | | | | |
| Скорость передачи данных | 5 Мбит/сек | | | | | | | |
| Резервирование | Поддерживаются режимы работы с одним кабелем или с резервированием среды передачи данных | | | | | | | |
| *Описания контроллеров, включая PLC. Примечание: Несколько контроллеров 1757-PLX52 на одном шасси НЕ поддерживается. При этом контроллер 1757-PLX52 может находиться на том же шасси, что и Logix 5550. | Без резервирования: Один 1757-PLX52 Один Logix5550 Один PLC5/C | | | | С резервированием: Два контроллера 1757-PLX52 в паре шасси с двумя модулями 1757-SRM | | | |

Резервирование сервера

Таблица 5.I Характеристики резервирования сервера

| | |
|--|-----------|
| Время переключения сервера - по умолчанию | 30-40 сек |
| Время переключения сервера – наименьшее настраиваемое | 10 сек |
| При переключении сервера контроллер 1757-PLX52 осуществляет восстановление событий. Это побуждает контроллер выдать отчет обо всех текущих состояниях тревоги. Сервер сообщает обо всех текущих сигналах тревоги и событиях для процесса. | |
| Синхронизация базы данных выполняется как фоновая операция и проводится интерактивно, не влияя на работу серверов. Время выполнения синхронизации зависит от параметров конфигурации системы (таких как размер базы данных, архив, быстродействие процессора). | |

Уведомительные сообщения сервера

Таблица 5.J Характеристики уведомительных сообщений сервера

| | |
|--|-------------|
| Максимальное количество событий (форсированный режим) | 500 событий |
| Максимальное количество событий в секунду (поддерживаемое) | 40/сек |
| Максимальное количество сигналов тревоги в секунду (поддерживаемое) | 20/сек |
| Примечание: Для каждого сигнала тревоги также генерируется до двух событий, из которых одно событие - для входа в состояние тревоги, а другое - для возвращения к нормальному состоянию. | |

Пропускная способность и производительность коммуникаций

Коммуникации контроллера

Таблица 5.K Производительность коммуникаций контроллера 1757-PLX52

| <u>Определение:</u> PPS = параметров в секунду (в среднем) | | |
|---|---|---|
| Полная производительность коммуникаций для одного сервера ProcessLogix | 50 мс CEE | 5 мс CEE |
| Максимальная суммарная скорость отклика всей совокупности контроллеров на обращение сервера к параметрам. (Включая обновления дисплея, быстрое/медленное отображение накопленных данных, Excel I/ODBC Exchange и мониторинг СВ) | 2000 PPS | 2000 PPS |
| Полная производительность коммуникаций для одного контроллера 1757-PLX52 | 50 мс CEE | 5 мс CEE |
| Максимальная суммарная скорость отклика на обращение к параметрам. (Включая все запросы сервера на получение данных и одноуровневые коммуникации) | 2000 PPS | 2000 PPS |
| Производительность одноранговых коммуникаций 1757-PLX52 - 1757-PLX52 (на один контроллер 1757-PLX52) | 50 мс CEE | 5 мс CEE |
| Максимальная скорость обращения Pull/Get узла-инициатора (ко всем целевым узлам). (С учетом количества обращений за одноранговыми данными и частоты обновления одноранговых узлов.) | 500 PPS или 50 за 100 мс 100 за 200 мс 250 за 500 мс 500 за 1 сек | 500 PPS или 5 за 10 мс 10 за 20 мс 25 за 50 мс 50 за 100 мс 100 за 200мс 250 за 500мс 500 за 1 сек |
| Максимальная скорость отклика целевого узла на запросы Pull/Get (от всех узлов-инициаторов). | 500 PPS | 500 PPS |
| Максимальная скорость обращения Push/Store узла-инициатора (ко всем целевым узлам)*. | 50 PPS | 50 PPS |
| Максимальная скорость отклика целевого узла на запросы Push/Store (от всех узлов-инициаторов). Примечание: В данный момент CSM Step является единственным типом блока, который может инициировать запросы push/store для одноранговых коммуникаций контроллеров 1757-PLX52 - 1757-PLX52. | 50 PPS | 50 PPS |

Таблица 5.K Производительность коммуникаций контроллера 1757-PLX52

| Пропускная способность одноранговых коммуникаций 1757-PLX52 – PLC на один 1757-PLX52 | 50 мс СЕЕ | 5 мс СЕЕ |
|--|-----------|----------------------------|
| Максимальное количество блоков REQUEST на один контроллер 1757-PLX52 | 32 | 32 |
| Максимальное количество “активных” целевых устройств для блоков REQUEST на один контроллер 1757-PLX52 (Примечание: один модуль DHRIO считается за одно целевое устройство даже в том случае, когда он обменивается данными со многими PLC в любой сети DH+) | 8 | 8 |
| Максимальное количество модулей DHRIO на один контроллер 1757-PLX52 | 2 | 2 (только локальные шасси) |

Характеристики связи клиент/сервер

Таблица 5.L Использование сетевых сеансов связи NetBIOS в серверных коммуникациях

| Тип сеанса связи или действие | Комментарий/пример |
|--|--|
| Синхронизация времени (Time Sync) | Активен один раз в течение каждого заданного периода синхронизации времени (Time Sync) |
| Совместно используемые диски/дисплеи | Постоянно активен, если станция-клиент получает дисплеи от центрального сервера |
| Совместно используемый принтер | Постоянно активен, если связан с сетевым принтером для вывода отчетов и т.д. |
| Резервирование сервера | Использует от одного до трех серверных сеансов в зависимости от настроек конфигурации пользователя/регистрации в системе (User/Login Configuration) (также требует Time-Sync). |
| Сервер ER | Активен во время синхронизации ER (ER Sync) на зарезервированном сервере, если это задано в настройках сервера ER. |
| Многопользовательский СВ | Активен во время Point Build (используется разделяемый диск) |
| Сохранение и восстановление моментальных снимков | Активен во время проведения этой операции (используется разделяемый диск) |

Таблица 5.M Возможности по количеству сеансов связи NetBIOS в серверных коммуникациях

| Тип сервера | Количество одновременно доступных сеансов связи NetBIOS |
|--|---|
| Сервер ProcessLogix на базе NT Workstation | 10 |

Резервирование контроллеров

Таблица 5.N Характеристики резервирования контроллеров (только для 50 мс СЕЕ)

| | |
|---|------------------------------|
| Поддерживаемые модели контроллеров (СРМ) | Только контроллер 1757-PLX52 |
| Время прерывания для переключения обработки по управлению процессом | 500 мс |
| Тип кабеля для резервного модуля | Волоконно-оптический кабель |
| Длина кабеля для резервного модуля | 1, 3, 10 метров |
| Ширина слота для резервного модуля | 2 слота |

Таблица 5.N Характеристики резервирования контроллеров (только для 50 мс СЕЕ)

| | |
|--|---------|
| Таймер начальной синхронизации (от начала до завершения синхронизации) | 90 сек |
| Максимальный промежуток времени между директивным переключением и завершением начальной синхронизации | 120 сек |
| Максимальный промежуток времени между переключением, вызванным последовательным выключением-включением первичного контроллера, и завершением начальной синхронизации | 150 сек |

Характеристики ввода/ вывода / Возможности по количеству модулей ввода/ вывода и Fieldbus

Таблица 5.O Возможности по количеству модулей ввода/вывода и Fieldbus

| | 50 мс СЕЕ | 5 мс СЕЕ |
|---|---|--|
| Максимальное количество модулей IOM на один контроллер 1757-PLX52 (1756/1757 + модули Flex EX 1797 + устройства FF LD в любом сочетании; исключения указаны ниже) | 64 | 12 (только локальный ввод/ вывод на шасси) |
| Максимальное количество аналоговых модулей IOM на один контроллер 1757-PLX52 (включая модули 1757-PIM) | 32 | 12 (только локальный ввод/ вывод на шасси) |
| Максимальное количество модулей TC-MUX021 на один контроллер 1757-PLX52 | 3 | 1 |
| Максимальное количество устройств FTA на один модуль TC-MUX021. Примечание: каждое подключенное FTA считается за четыре модуля IOM при подсчете количества модулей IOM на один контроллер 1757-PLX52 (максимум – 64)(см. выше) и при подсчете количества модулей IOM на одно устройство связи 1756-CNB (при максимуме – 24) (см. далее). | 2 | 2 |
| Максимальное количество пар: модуль дистанционного ввода/вывода на шасси + 1756-ACNR15 — на один контроллер 1757-PLX52. | 8 | 0 (только локальный ввод/ вывод на шасси) |
| Максимальное количество модулей IOM на одно устройство нисходящей связи 1756-CNB (1756/1757 + модули Flex EX 1797 + устройства FF LD в любом сочетании [с учетом всех указанных где-либо ограничений по модулям TC-MUX021, 1757-PIM и устройство FF LD.]) Примечание: Каждый модуль 1757-PIM считается за 1,5 модуля IOM при подсчете количества модулей IOM на одно устройство 1756-CNB (при максимуме – 24), но не при подсчете количества модулей IOM на один контроллер 1757-PLX52 (при максимуме – 64). | 24 не запланированных; 40 запланированных | 0 (только локальный ввод/ вывод на шасси) |
| Максимальное количество устройств нисходящей связи 1756-CNB на одном шасси контроллера | 4 | 0 |
| Максимальное количество устройств FF LD на один контроллер 1757-PLX52 Примечание: Каждое устройство FF LD считается за 1 модуль IOM при подсчете количества модулей IOM на один контроллер 1757-PLX52 (при максимуме – 64) (см. выше). | 8 | 0 (только локальный ввод/ вывод на шасси) |
| Максимальное количество устройств FF LD на один не зарезервированный сервер | 8 | 0 (только локальный ввод/ вывод на шасси) |

Таблица 5.О Возможности по количеству модулей ввода/вывода и Fieldbus

| | 50 мс СЕЕ | 5 мс СЕЕ |
|--|-----------|--|
| Максимальное число устройств FF LD на один зарезервированный сервер (служба NI-FBUS и NI Configurator должны выполняться только на резервном сервере) Примечание: согласно техническим условиям National Instruments, можно сконфигурировать максимально 16 устройств FF LD, но наилучшая производительность достигается при ограничении их числа до 8 или меньше. Конфигурирование устройств FF LD по одному дает оптимальный результат. | 16 | 0 (только локальный ввод/вывод на шасси) |
| Максимальное число устройств FF LD на один NI Configurator Project | 1 | 0 (только локальный ввод/вывод на шасси) |
| Максимальное количество сегментов H1 на одно устройство FF LD | 2 | не имеется |
| Максимальное число устройств FF на один сегмент H1, подсоединенный к FF LD | 10 | не имеется |

ВНИМАНИЕ

Избегайте инициируемых оператором переключений при использовании зарезервированных контроллеров, когда ввод/вывод сконфигурирован, но физически не присутствует. При резервировании контроллера новый первичный контроллер 1757-PLX52 иногда может перестать откликаться или прийти в устойчивое неисправное состояние из-за тяжелых условий тестирования, включающих одновременно {1} нестандартное число повторных переключений, {2} сконфигурированный в контроллере ввод/вывод, который не присутствует физически. Единственным способом возврата в нормальное состояние является выключение и включение не отвечающего или имеющего устойчивую неисправность первичного контроллера.

Периоды опроса для модулей ввода

Таблица 5.Р Характеристики по периодам опроса для модулей ввода

| Тип модуля | Период опроса |
|---|---------------|
| Типовой модуль ввода (Включает модули ввода 1756/1757, модули ввода 1797 Flex EX и устройства FF LD, за исключениями, указанными ниже) | 25 мс |
| Высокоплотный/неизолированный аналоговый модуль ввода (1756-IF16) | 250 мс |
| Модуль RTD (1756-IR61) | 50 мс |
| Термопарный модуль (1756-IT61) | 50 мс |
| Модуль ТС-MUX021 | 250 мс |
| Цифровой модуль ввода, используемый 5 мс СЕЕ (только локально) | 1 мс |

Примечание: Для модулей CM, содержащих соответствующие каналы ввода, рекомендуется установить период выполнения, по крайней мере, в два раза больший периода опроса для модуля ввода.

Периоды опроса для модулей вывода

Таблица 5.Q Характеристики по периодам опроса для модулей вывода

| Тип модуля | Период опроса |
|--|---------------|
| Типовой модуль вывода Включает модули вывода 1756/1757 и 1797 Flex EX | 50 мс |

Правила конфигурирования сетей ввода/вывода

Таблица 5.R Адресация I/O ControlNet

| MAC ID | Правила и пояснения |
|----------------------|--|
| 1 (кипер ControlNet) | 1. Должен быть сконфигурирован на каждом физическом сегменте I/O ControlNet. 2. Должен быть назначен устройству нисходящей связи 1756–CNB в шасси контроллера, или и первичному, и вторичному устройству нисходящей связи CNB в паре зарезервированных шасси (Redundant Chassis Pair - RCP) для каждого физически отдельного сегмента I/O ControlNet. |
| 2 | 1. Не может быть назначен никакому узлу при использовании резервирования контроллера. 2. Должен оставаться в резерве при использовании не зарезервированного контроллера на случай добавления резервного контроллера в дальнейшем. |
| 3 | 1. Не может быть назначен устройству нисходящей связи 1756–CNB в шасси контроллера или паре резервных шасси. 2. Должен быть назначен шасси удаленного ввода/вывода 1756–CNB, или удаленного 1787–ACNR15, или устройства FF LD, вместе с каждым назначением MAC ID #1. |
| 4 | Должен использоваться дополнительным шасси удаленного ввода/вывода 1756–CNB, или устройством 1787–ACNR15, или устройством FF LD, или должен быть зарезервирован для такого использования в дальнейшем. |
| 5 и выше | Должны последовательно использоваться от низких до высоких значений, руководствуясь следующими принципами: Нечетные адреса нужно использовать для дополнительных устройств нисходящей связи CNB в шасси контроллера или RCP (следующий четный адрес не используется), когда дополнительные устройства нисходящей связи CNB соединены с общим физическим сегментом I/O ControlNet (что не позволяет, если присоединены устройства FF LD) После назначения адресов устройствам нисходящей связи CNB, оставшиеся адреса могут использоваться для дополнительных CNB шасси удаленного ввода/вывода, устройств 1787–ACNR15 или для устройств FF LD. |

Дополнительные правила I/O ControlNet

- К общему физическому сегменту I/O ControlNet можно подключить несколько устройств нисходящей связи CNB в соответствии с правилами, приведенными выше. **Исключением** из этого правила является использование устройств FF LD, которые должны использовать отдельные физические сегменты.
- Контроллерам PLC или другим устройствам ControlNet не обязательно размещаться в сегменте I/O ControlNet, к которому подключен контроллер 1757–PLX52.
- Кипер ControlNet имеет наименьший сконфигурированный MAC ID в физическом сегменте I/O ControlNet.
- В этой таблице предполагается, что MAC ID #1 существует в каждом сегменте ControlNet.
- Если используется устройство FF LD, то параметры ControlNet для этого сегмента должны быть настроены (с помощью Network Tools) следующим образом: NUT=6.25 мс и SMAX=максимальному используемому номеру MAC ID (но <=UMAX).

Ресурсы контроллера 1757-PLX52

Таблица 5.S Опции конфигурации контроллера 1757-PLX52

| | 50 мс CEE | 5 мс CEE |
|---|----------------------------------|------------------------------------|
| Количество слотов для модуля 1757-PLX52 | 2 слота | |
| Основные поддерживаемые периоды исполнения (требуется различная идентификация) | 50 мс, 5 мс | |
| Поддержка резервирования контроллера | Есть | Нет |
| Поддержка удаленного ввода/вывода | Есть | Нет |
| Период выполнения для модуля ввода/вывода | 50 мс | 5 мс |
| Конфигурируемые значения периодов выполнения CM/SCM | 50, 100, 200, 500, 1000, 2000 мс | 5, 10, 20, 50, 100, 200 мс |
| Конфигурируемые значения частоты обновления одноранговых данных (период). Определяет периодичность, с которой обновляются данные для всех запросов одноранговых данных pull/get со стороны всех блоков внутри одного CEE. | 100, 200, 500, 1000 мс | 10, 20, 50, 100, 200, 500, 1000 мс |

Таблица 5.T Ресурсы по обработке данных контроллера 1757-PLX52

| Определения: | | |
|---|-------------|-------------------------------|
| PU = Processing Unit (единица обработки). PU представляет собой не зависящий от платформы объем ресурсов по обработке данных (времени), требуемый для выполнения определенного объема вычислительных (управляющих) работ. | | |
| Максимальная нагрузка в цикле: В течение цикла (0–39) статистика по среднему использованию центрального процессора (CPUCYCLEAVG) не должна превышать установленных максимальных значений. | | |
| Минимальный резерв центрального процессора, который должен поддерживаться во время выполнения (CPUFREE-AVG) | 20% | |
| Конфигурация 1757-PLX52 | Максимум PU | Максимальная нагрузка в цикле |
| 50 мс CEE — конфигурация без резервирования | 3600 PU/сек | 60% |
| 50 мс CEE — конфигурация с резервированием | 1600 PU/сек | 60% |
| 5 мс CEE — только без резервирования | 2400 PU/сек | 40% |

Таблица 5.U Ресурсы памяти и конфигурация блока 1757-PLX52

| Определение: MU = Memory Unit (единица памяти) = 1 Кбайт = 1024 байт | |
|---|-----------------------------|
| Максимальные доступные ресурсы памяти 1757-PLX52 | 4000 MU |
| Максимальное суммарное количество модулей CM, SCM и IOM, которые можно сконфигурировать для одного 1757-PLX52 | 1000 |
| Максимальное количество составляющих блоков на один CM | 40 |
| Максимальное суммарное число шагов и переходов (во всех обработчиках) на один SCM | 160 (80 пар шаг/переход) |

Ресурсы Engineering Tools

Примечание: Суммарные ресурсы по обработке данных (ПУ/сек) на один модуль рассчитываются как = потребление ресурсов по обработке данных (ПУ/выполнение модуля)/период выполнения (сек/выполнение модуля).

| Стандартные типы модулей (содержание FB в круглых скобках) | Потребление ресурсов по обработке данных (на один модуль) | | Использование ресурсов памяти (см. примечания) |
|--|---|--|---|
| | 50/5 мс СЕЕ без резервирова- ния (ПУ/ выполнение модуля) | 50 мс СЕЕ с резервирова- нием (ПУ/ выполнение модуля) | |
| Стандартный модуль ввода/вывода (среднее потребление для имеющихся модулей IOM) | 0.3 | 0.19 | 0.6 |
| Аналогово-цифровой модуль сбора данных (10 AI, 10 DataAcq FBs) | 2.9 | 3.8 | 7.4 |
| Малый аналогово-цифровой модуль сбора данных (1 AI, 1 DataAcq FB) | 0.47 | 0.43 | 1.0 |
| Модуль автоматического регулирования (1 AI, 1 DataAcq, 1 PID, 1 AO, 6 Logic FBs) | 2.8 | 2.8 | 3.9 |
| Вспомогательный функциональный модуль (10 Aux FBs, такие как AuxCalc, Totalizer (суммирующее устройство)) | 4.2 | 5.1 | 13.1 |
| Цифровой модуль сбора данных (10 DL, 10 Flag FBs) | 1.2 | 1.2 | 3.1 |
| Малый цифровой модуль сбора данных (1 DL, 1 Flag FBs) | 0.22 | 0.14 | 0.6 |
| Модуль управления устройствами (2 DL, 2 DO, 1 DevCtl, 5 Logic FBs) | 1.3 | 1.3 | 3.1 |
| Модуль управления логикой (20 Logic FBs) | 1.0 | 1.0 | 3.5 |
| Модуль последовательного управления (по 1 обработчику Main, Hold, Stop и Abort, 10 шагов с 8 выходами каждый, 10 переходов с 5 условиями каждый, 10 элементов Recipe, 5 элементов History) | 2.0 | 3.0 | 55 |

Примечания:

Когда первый блок загружен в контроллер 1757-PLX52, указанные библиотеки блоков
дополнительно потребляют следующий объем памяти:

EXCHANGE – 70 MU 1757-PIM IOM - 100 MU HAZ_RAIL - 125 MU FBUSIF- 90 MU

Таблица 5.V Конфигурация базы данных технического репозитория (Engineering Repository — ER)

| | |
|---|--------|
| Рекомендуемый максимальный размер базы данных ER (сжатый) | 500 МБ |
|---|--------|

ВНИМАНИЕ

На контроллере 1757-PLX52, в который загружено в общей сумме более 500 модулей CM, SCM и IOM, ресурсоемкие операции с базой данных (такие как загрузка контроллера, удаление данных контроллера, выгрузка данных контроллера, обновление контроллера) фрагментируют базу данных ER. Фрагментация базы данных может привести к увеличению размера базы данных ER в 2–3 раза по сравнению с ее исходным размером. После ресурсоемких операций база данных **должна** быть сжата во избежание возможных проблем с эффективностью работы и повреждением базы данных. Для сжатия базы данных используйте DBAdmin Tool.

Для заметок:

Особые случаи

Потеря связи с 1757–PLX52 (РА62–4436 и РА62–4483)

Индикация ошибки: Невозможность установить связь с 1757–PLX52. На дисплее, расположенном на передней панели 1757–PLX52, либо мигает алфавитно-цифровая индикация, либо светодиодный индикатор Health постоянно светится красным.

Описание: Иногда в системе с резервированием контроллеров новый первичный контроллер 1757–PLX52 может перестать откликаться или прийти в устойчивое неисправное состояние (например, когда светодиодный индикатор Health постоянно светится красным) из-за тяжелых условий тестирования, включающих одновременно {1} нестандартное число повторных переключений, {2} сконфигурированный в контроллере ввод/вывод, который не присутствует физически. В системе с не зарезервированным контроллером та же ошибка может возникнуть из-за тяжелого тестирования с высоким (максимальным заданным) трафиком по обращению к параметрам (500 параметров за секунду на сервер помимо прочего трафика) в течение длительных периодов времени (как правило, более недели непрерывного трафика).

Восстановление: Выключите и затем заново включите не отвечающий или неисправный первичный контроллер.

Устранение неполадки: Избегайте инициируемых оператором переключений при использовании зарезервированных контроллеров, когда ввод/вывод сконфигурирован, но физически отсутствует. Избегайте высокого трафика по обращению к параметрам в течение длительных периодов времени.

Правила конфигурирования устройств связи FF LD

На сегменте ControlNet с нисходящим модулем 1756–CNB в качестве другого подключенного узла не может использоваться единственное устройство FF LD. Должен быть также подключен и «близнец» 1756–CNB или FF LD. Это касается конфигураций 1757–PLX52 как с резервированием, так и без него.

Другим вариантом является объединение сетей ControlNet, когда к серверу подключен только один контроллер 1757–PLX52 (зарезервированный или не зарезервированный). Объединенная топология представляет собой малую конфигурацию для особых случаев, которая позволяет соединить сегмент I/O ControlNet с супервизорным сегментом ControlNet. Более конкретно, FF LD может быть подключено к супервизорному сегменту ControlNet (Supervisory ControlNet segment). Эта топология допускается, чтобы удовлетворить требованию наличия на каждом сегменте сети по крайней мере двух адресов узлов ControlNet, отличных от FF LD. В данном случае такими другими узлами являются модуль 9904–KTCX25 в NT и модули 1756–CNB.

С помощью Device Configuration Tool можно сконфигурировать максимально 16 FF LD. Наилучшая производительность достигается при ограничении их числа до 8 или менее. Если требуется просмотреть

более 8 FF LD с одного NT, рекомендуется установить Interface Configuration (конфигурацию интерфейса) таким образом, чтобы NI-FBUS не устанавливал соединения с более чем 8 FF LD одновременно. Конфигурирование устройств FF LD по одному дает оптимальный результат.

Недопустимы соединения SCADA Channel с устройством FF LD или через него.

Установка устройства связи FF LD

ВНИМАНИЕ



Перед установкой FF LD необходимо выполнить описанную ниже операцию по установке переключателя возврата в исходное состояние (reset switch), расположенного сзади FF LD, в надлежащее положение. Этот переключатель устанавливается изготовителем в определенное стандартное положение, которое приводит к восстановлению всех настраиваемых параметров в их значения по умолчанию при выключении-включении FF LD.

К трем переключателям конфигурации можно получить доступ через слот, находящийся сзади устройства FF LD над монтажными салазками стандарта DIN. Переключатель Reset расположен ближе всего к разъему питания FF LD.

С помощью маленькой плоской отвертки или другого подобного инструмента переместите переключатель Reset по направлению к разъему питания FF LD.

Инструкции по первому запуску NI-FBUS Configurator

ВНИМАНИЕ



При первом использовании NI-FBUS Configurator необходимо запустить драйвер ядра NIFB вручную.

Обратите внимание на то, что служба NI-FBUS и NI Configurator должны запускаться только на резервном сервере.

При использовании NI-FBUS Configurator в первый раз, запустите драйвер ядра NIFB вручную следующим образом:

Наберите в командном окне:

```
net start NIFB
```

Можно использовать также другой способ запуска NIFB, выбрав:

Start=>Settings=>Control Panel=>System=>Device Manager=>NIFB=>кнопка Start (Пуск=>Настройка=>Панель Управления=>Система=>Менеджер Устройств=>NIFB=>кнопка Запуск)

Вы можете перевести запуск драйвера ядра NIFB в автоматический режим, для этого в окне Devices (Устройства) в Control Panel (Панели Управления) измените Startup Type (тип запуска) для драйвера NIFB на Automatic (автоматический). Если вы работаете в Windows NT 4.0, можно также переместить ярлык NIFB в папку Автозапуск (Start Up) для автоматического запуска при включении и перезагрузке компьютера.

После запуска драйвера можно запустить NI-FBUS Configurator:

Запустите процесс NIFB, дважды щелкнув на иконке NIFB.

Изменения цифрового выхода при переходе в неактивное состояние

Обнаружен дефект, влияющий на цифровые модули вывода (DOM) 1756 и 1797 Flex EX в контроллерах 1757-PLX52, который описан под номером RA62-4587. Этот дефект проявляется в следующем: при некоторых условиях функциональный блок цифрового модуля вывода (DO Module Function Block - DOM FB) может спровоцировать ошибочное изменение выходных значений при переходе DOM FB из активного состояния (параметр EXECSTATE = Active) в неактивное (параметр EXECSTATE = Inactive).

Нормальное, правильное поведение выходов DOM при переходе в неактивное состояние показано в следующей таблице. Обратите внимание на то, что управляющие параметры можно увидеть на функциональных блоках каналов (Channel FB), связанных с DOM FB. С DOM FB могут быть связаны функциональные блоки каналов двух типов: функциональный блок канала цифрового вывода (DO Channel FB - DOC FB) и функциональный блок канала широтно-импульсной модуляции (PWM Channel FB - PWM FB).

Таблица 6.A Нормальное поведение DOM

| Тип вывода | Channel FB | Управляющий параметр на Channel FB | Состояние при деактивации DOM FB |
|------------|------------|------------------------------------|----------------------------------|
| Status | DOC FB | SO | Hold |
| On Pulse | DOC FB | ONPULSE | Off |
| Off Pulse | DOC FB | OFFPULSE | On |
| PWM | PWM FB | OP | Off |

ВАЖНО

Неправильное поведение DOM, вызванное описанным выше дефектом, показано в следующей таблице.

Таблица 6.B Неправильное поведение DOM

| Тип вывода | Channel FB | Управляющий параметр на Channel FB | Состояние при деактивации DOM FB |
|------------|------------|------------------------------------|----------------------------------|
| Status | DOC FB | SO | Off или On |
| On Pulse | DOC FB | ONPULSE | Off или On |
| Off Pulse | DOC FB | OFFPULSE | Off или On |
| PWM | PWM FB | OP | Off или On |

Оценка вероятности возникновения ошибки

Вероятность возникновения данной ошибки зависит от предыстории базы данных функционального блока в контроллере. Ошибка не проявится, если с момента первого “холодного” включения аппаратных средств контроллера ни разу не было произведено удаления или перезагрузки функционального блока любого типа. Ошибка может проявиться, если какие-либо функциональные блоки были удалены или перезагружены с момента первого включения, а также если после этого был загружен или перезагружен DOM FB. Но даже при указанных условиях вероятность проявления этой ошибки невысока. Количественных данных по частоте проявления данной ошибки не имеется. Так как проявление этой ошибки потенциально может стать причиной нарушений в работе, необходимо предпринять действия для предупреждения ее возникновения.

Действия:

В период, пока дефект не устранен.

1. Всем пользователям функциональных блоков DOM с программным обеспечением, на которое влияет указанная ошибка, следует срочно принять меры для предупреждения проявления дефекта PA62–4587. Данный дефект распространяется на все типы устройств DOM, работающие с такими версиями программного обеспечения.
2. Если требуется перевести функциональный блок DOM в неактивное состояние, пользователь должен сначала перевести процесс в состояние, допускающее наличие обесточенных выводов с DOM FB, подверженного данной ошибке.
3. Как только процесс будет переведен в такое состояние, которое допускает наличие обесточенных выводов с подверженного ошибке DOM FB, питание соответствующего устройства DOM должно быть отключено путем его отсоединения от объединительной платы или контактов салазок.
4. После выключения питания подверженного ошибке устройства DOM можно деактивировать DOM FB. В неактивном состоянии он может быть реконфигурирован, перезагружен или удален любым желаемым образом.
5. После деактивации DOM FB питание устройства DOM может быть заново включено.
6. После завершения реконфигурирования функциональный блок DOM может быть снова активизирован.

Контроллер и функции управления Проблемы и способы их устранения

Таблица 6.С Проблемы с контроллером/функциями управления и способы их устранения

| Ссылка | Проблема/Устранение |
|-----------|--|
| PAR | Проблема и ее устранение |
| AZ15-0509 | Индикация ошибки: диагностический сигнал тревоги “Sync Checksum Failure” (ошибка контрольной суммы синхронизации). Описание: Фоновая диагностика контрольной суммы резервирования контроллеров проверяет первичный и вторичный (синхронизированный) модули СРМ на совпадение содержимого памяти в отношении загруженной стратегии управления. Сбой в диагностике может произойти из-за ошибок связи по частным маршрутам, приводящих к потере синхронизации. Восстановление: Выключите и заново включите шасси вторичного контроллера. Устранение: отсутствует. |
| PA62-1473 | Индикация ошибки: Описание: Аналоговые модули не поддерживают реверсивные клапаны. Восстановление: Устранение: отсутствует. |

Таблица 6.С Проблемы с контроллером/функциями управления и способы их устранения

| Ссылка | Проблема/Устранение |
|-----------|--|
| PA62-1538 | <p>Индикация ошибки: Модуль SCM в пошаговом режиме (SingleStep) не может самостоятельно выйти из выполняющегося шага (Step). Выполнение шага останавливается при получении ошибок выполнения сконфигурированных выводов.</p> <p>Описание: Шаг находится в процессе выполнения, когда возникла ошибка вывода, и непрерывно продолжает попытки; или шаг ведет обратный отсчет минимального времени ожидания (Minimum Wait Time).</p> <p>Восстановление:</p> <p>Устранение: Если возможно, подождите, пока шаг будет выполнен, или запустите высокоприоритетный обработчик, чтобы выйти из выполняющегося шага. Например, если SCM не находится в состоянии прерывания выполнения (Aborting State), выдайте команду Abort, а затем команду Reset, и переведите SCM состояние бездействия (Idle), чтобы его можно было запустить заново. Если SCM находится в состоянии прерывания выполнения (Aborting State), можно использовать поддерживаемую команду Inactive, чтобы выйти из остановившегося шага, а затем команду Active для перевода SCM в состояние бездействия (Idle).</p> |
| PA62-1582 | <p>Индикация ошибки: Когда модуль SCM находится в режиме SingleStep, невозможно повторно выполнить текущий шаг.</p> <p>Описание: отсутствует.</p> <p>Восстановление: отсутствует.</p> <p>Устранение: Выполните другой шаг, затем выполните шаг, который вы хотели повторно выполнить. Если это невозможно, то проблема неустранима.</p> |
| PA62-1627 | <p>Индикация ошибки: По окончании загрузки модули SCM продолжают оставаться в этом состоянии (LOADING), пока состоянием их CEE (CEESTATE) является IDLE (бездействие).</p> <p>Описание: Загрузка модулей SCM завершена, но индикация их состояния (SCM STATE) будет показывать (LOADING) («в состоянии загрузки») до тех пор, пока CEE не будет дана команда RUN («запуск»). После перехода CEE в состояние RUN модули SCM переходят в неактивное состояние.</p> <p>Восстановление: отсутствует.</p> <p>Устранение: Не обманывайтесь индикацией LOADING («состояние загрузки»); если СВ указывает, что загрузка завершена, то это действительно так. Переведите CEE в состояние RUN, чтобы модули SCM перешли в неактивное состояние (INACTIVE).</p> |
| PA62-2144 | <p>Индикация ошибки: отсутствует.</p> <p>Описание: Параметры MODE и MODEATTR модуля SCM не могут быть настроены, когда модуль SCM сконфигурирован и загружен.</p> <p>Восстановление: отсутствует.</p> <p>Устранение: Установите желаемые значения параметров MODE и MODEATR модуля SCM после загрузки модуля SCM.</p> |
| PA62-2781 | <p>Индикация ошибки:</p> <p>Описание: При возникновении на вторичном сервере сбоя или выключения RSLinx или 9904-KTCX 15 не создается никакого события в Alarm/Event Summary (сводка сигналов тревоги/событий). Аналогично: если в системе имеется резервирование сервера, то сигнал тревоги не возникает, если на вторичном сервере, который может работать самостоятельно, возник сбой 9904-KTCX15.</p> <p>Восстановление: отсутствует.</p> <p>Устранение: отсутствует. (Войдет в следующий выпуск.)</p> |
| PA62-2972 | <p>Индикация ошибки: Во время восстановления моментального снимка (SnapShort Restore) на консультативный параметр SP PID возвращается ошибка “ChangeNotPermitted” (изменения не разрешены).</p> <p>Описание: Когда обработка консультативного отклонения для функционального блока PID отключена, уставка консультативного отклонения (ADVSP) принимает текущее значение SP. После этого, если было выполнено сохранение и восстановление снимка, в конце восстановления появляется ошибка записи параметра ADVSP.</p> <p>Устранение: Не отключайте обработку уставки консультативного отклонения для PID или игнорируйте ошибку во время восстановления снимка, если обработка уставки консультативного отклонения отключена.</p> |

Таблица 6.С Проблемы с контроллером/функциями управления и способы их устранения

| Ссылка | Проблема/Устранение |
|-----------|--|
| РА62–3018 | <p>Индикация ошибки: Не удается синхронизировать вторичный контроллер.</p> <p>Описание: Незначительные ошибки в передаче данных могут привести к сбою синхронизации. Серьезные ошибки в синхронизации (несовместимость не имеющих гарантии модулей) может привести к постоянному срыву синхронизации.</p> <p>Восстановление: Во-первых, проверьте, что все модули являются работоспособными и совместимыми, то есть это ошибка операционной системы. Дайте команду “Initiate Synchronization” (начать синхронизацию) с дисплеев резервирования (Redundancy displays). Если осуществить синхронизацию все равно не удастся, последовательно выключите и включите вторичный контроллер. Снова дайте команду “Initiate Synchronization” (начать синхронизацию) (если не включается состояние Auto-Sync или попытка осуществить автоматическую синхронизацию безрезультатна). Если после этого проблема не исчезла, выключите вторичный контроллер, выньте и снова вставьте (без отключения питания) первичный модуль SRM, заново включите вторичный контроллер и повторите попытку осуществить синхронизацию в ручном и/или автоматическом режиме. Если и после этого проблема осталась, либо выключите и заново включите RCP в целом, либо выньте и вставьте без отключения питания модуль, блокирующий синхронизацию, и повторите попытку провести синхронизацию.</p> <p>Устранение: отсутствует.</p> |
| РА62–3062 | <p>Индикация ошибки:</p> <p>Описание: Первичный контроллер 1757-PLX52 в паре зарезервированных шасси (RCP) теряет свою базу данных после одновременной потери питания.</p> <p>Восстановление: отсутствует.</p> <p>Устранение: Избегайте одновременной потери питания при использовании RCP. Если вы проводите техническое обслуживание обоих контроллеров, выключите вторичный контроллер, прежде чем выполнять техническое обслуживание первичного. Если вы предполагаете, что могут произойти непредвиденные отключения питания, и потеря базы данных нежелательна, используйте источник бесперебойного питания (Uninterrupted Power Supplies) для RCP.</p> |
| РА62–3083 | <p>Индикация ошибки: Первичный модуль SRM выводит код ошибки “ЕК29” на дисплей передней панели.</p> <p>Описание: На первичном модуле SRM возникает серьезная ошибка останова после отсоединения волоконно-оптического кабеля. Более точно, код ошибки ЕК29 указывает на то, что программный модуль дисплея рабочей станции вовремя не передал сообщение менеджеру схемы обеспечения безопасности (watchdog manager).</p> <p>Восстановление: Отключите питание вторичного шасси, выньте и заново вставьте первичный SRM (без отключения питания), затем заново включите вторичное шасси. В некоторых случаях достаточно просто вынуть и заново вставить первичный SRM без отключения питания, но рекомендуется действовать в соответствии с предыдущей схемой. Может оказаться необходимым отремонтировать/заменить/перезапустить один или несколько других модулей в том же шасси. Это следует делать при отключенном питании, несмотря на то, что удаление и последующая установка на место без отключения питания могут оказаться достаточными для сохранения управления.</p> <p>Устранение: отсутствует.</p> |
| РА62–3091 | <p>Индикация ошибки: На дисплей передней панели модуля SRM выводится код ошибки “Еxxx” (где “xxx” может быть любым набором алфавитно-цифровых символов), светодиодный индикатор ОК на передней панели SRM постоянно светится красным или индикация SRM исчезла с дисплеев состояния рабочих станций.</p> <p>Описание: Постоянный красный цвет индикатора ОК на любом модуле является сигналом полного останова/отказа (в процессе работы или в результате сбоя самотестирования при запуске). Код ошибки Еxxx на дисплее модуля SRM является сигналом сбоя SRM, в том числе неспособности SRM исправить состояние шасси без вмешательства пользователя. Например, Е054 сигнализирует о потере модулем SRM контакта с другим модулем в шасси, в то время как SRM все еще видит, что модуль находится в шасси (через другие сигналы объединительной платы).</p> <p>Восстановление: Если эта ошибка произошла в первичном модуле, отключите питание вторичного шасси, выньте и заново вставьте первичный SRM без отключения питания, затем заново включите вторичное шасси. В некоторых случаях достаточно просто вынуть и заново вставить первичный SRM без отключения питания, но рекомендуется действовать в соответствии с предыдущей схемой. Может оказаться необходимым отремонтировать/заменить/перезапустить один или несколько других модулей в том же шасси. Это следует делать при отключенном питании, несмотря на то, что удаление и последующая установка на место без отключения питания могут оказаться достаточными для сохранения управления.</p> <p>Устранение: отсутствует.</p> |

Таблица 6.С Проблемы с контроллером/функциями управления и способы их устранения

| Ссылка | Проблема/Устранение |
|-----------|---|
| PA62-3117 | <p>Индикация ошибки: Первичный модуль SRM показывает код ошибки “ЕК24” на дисплее передней панели.</p> <p>Описание: На первичном модуле SRM возникает серьезная ошибка останова во время переключения (в цикле выключение - включение). Более точно, код ошибки ЕК24 указывает на то, что одна из проверяемых синхронных задач вовремя не передала сообщение менеджеру схемы обеспечения безопасности.</p> <p>Восстановление: Отключите питание вторичного шасси, выньте и заново вставьте первичный SRM без отключения питания, затем заново включите вторичное шасси. В некоторых случаях достаточно просто вынуть и заново вставить первичный SRM без отключения питания, но рекомендуется действовать в соответствии с предыдущей схемой. Может оказаться необходимым отремонтировать/заменить/перезапустить один или несколько других модулей в том же шасси. Это следует делать при отключенном питании, несмотря на то, что удаление и последующая установка на место без отключения питания могут оказаться достаточными для сохранения управления.</p> <p>Устранение: отсутствует.</p> |
| PA62-3597 | <p>Индикация ошибки:</p> <p>Описание: Перегрузка цикла СЕЕ и высокий процент использования CPU в NT могут привести к истечению времени ожидания для уведомляющих соединений. Эти соединения быстро восстанавливаются, но приводят к прерыванию коммуникаций и возникновению дополнительных событий при возобновлении обмена данными после восстановления соединений.</p> <p>Восстановление: отсутствует.</p> <p>Устранение: Желательно установить на контроллер или на сервер процессор с запасом по производительности, чтобы система справлялась с кратковременным режимом увеличением нагрузки.</p> |
| PA62-3625 | <p>Индикация ошибки:</p> <p>Описание: При резервировании с использованием отдельного (третьего) контроллера между двумя узлами может произойти превышение лимита времени для шагов SCM. Эти сбои происходят в случае перегруженности системы. Они так же сопровождаются RTN, так что сбои и превышения лимита времени на шаге обычно кратковременны.</p> <p>Восстановление:</p> <p>Устранение: Проверьте CPU FREE. Рекомендуемый минимум составляет 20%.</p> |
| PA62-3692 | <p>Индикация ошибки: PS_E_InvalidState (2L .101.2055)<имя SCM>. COMMAND: Invalid State (неисправное состояние).</p> <p>Описание: Ошибка «Invalid State» (неисправное состояние) возвращается при активизации модулей SCM. Данная ситуация возникает в следующих условиях: производится установка СЕЕ на Run (запуск), быстрая активизация большой группы модулей SCM.</p> <p>Восстановление: отсутствует.</p> <p>Устранение: При возвращении ошибки попробуйте заново активизировать модули SCM. Модули SCM продолжают выполнять инициализацию в соответствии с командой на запуск СЕЕ (Run).</p> |
| PA62-3693 | <p>Индикация ошибки: После переключения зарезервированного контроллера не начинается процесс первоначальной синхронизации, индикатор COM первичного модуля SRM мигает зеленым, а индикатор COM вторичного модуля SRM постоянно светится зеленым.</p> <p>Описание: Иногда после переключения один из модулей во вторичном шасси не отвечает вторичному модулю SRM. Отсоединение и присоединение заново волоконно-оптического кабеля резервирования не дает никаких результатов.</p> <p>Восстановление: Выключите и включите вторичное шасси.</p> <p>Устранение: отсутствует.</p> |
| PA62-3807 | <p>Индикация ошибки: После переключения зарезервированного контроллера вторичный контроллер 1757-PLX52 дает сбой с кодом ошибки 01E4.</p> <p>Описание: Коммуникационное соединение контроллера 1757-PLX52 с модулем SCM было заблокировано по превышению времени ожидания, но запрос (ping) объединительной платы показывает, что SCM все еще присутствует (нелогичное событие). Заметим, что эта неполадка может возникнуть только на вторичном контроллере 1757-PLX52 и поэтому не влияет на управление.</p> <p>Восстановление: Выключите и включите вторичное шасси.</p> <p>Устранение: отсутствует.</p> |

Таблица 6.С Проблемы с контроллером/функциями управления и способы их устранения

| Ссылка | Проблема/Устранение |
|-----------|--|
| PA62–3819 | Индикация ошибки: Обнаружена перегрузка цикла в 5мс СЕЕ. Описание: К перегрузке цикла могут привести внутренние операции, связанные с загрузкой модуля СМ/SCM в работающий 5мс СЕЕ. Восстановление: отсутствует. Устранение: отсутствует. |
| PA62–4204 | Индикация ошибки: Описание: Если конфигурация блока PIDFF такова, что параметр STLEON равен EQE, а опция Feed Forward (FFOPT) установлена на мультипликативность (multiplicative), выход блока PIDFF может блокироваться, если упреждающий ввод (feedforward input — FF) изменится с NAN на нормальное значение И это значение отлично от того, которое было перед переходом в NAN. Восстановление: отсутствует. Устранение: отсутствует. |
| PA62–4220 | Индикация ошибки: Раскрытие дерева мониторинга СВ (СВ Monitoring tree) продолжается несколько секунд или минут, а использование CPU на рабочей станции близко к 100% при открытом дереве мониторинга. Также некоторые элементы дерева переходят между состоянием ошибки (красный цвет) и нормальными значениями (синий/зеленый). Описание: Если множество СВ работают на различных узлах и при этом их деревья мониторинга открыты для одного и того же контроллера, то количество контролируемых параметров возрастает (Если два СВ осуществляют мониторинг одного и того же параметра, то это приводит к двум запросам к контроллеру на обращение к данным для этого параметра). Когда общее количество параметров, контролируемых с контроллера сервером и всеми экземплярами СВ, превысит соответствующее значение спецификации, обращение к данным может замедлиться и даже периодически выдавать ошибки. Восстановление: В одном или нескольких экземплярах СВ сверните дерево мониторинга для соответствующего контроллера. Устранение: отсутствует. |
| PA62–4227 | Индикация ошибки: Раскрытие дерева мониторинга СВ (СВ Monitoring tree) продолжается несколько секунд или минут. Описание: Если множество СВ работает на различных узлах и при этом их деревья мониторинга открыты для одного и того же контроллера, то количество контролируемых параметров возрастает (Если два СВ осуществляют мониторинг одного и того же параметра, то это приводит к двум запросам к контроллеру на обращение к данным для этого параметра). Когда общее количество параметров, контролируемых с контроллера сервером и всеми экземплярами СВ, приблизится к соответствующему максимальному значению спецификации, и при этом пользователь запустит функцию, еще больше увеличивающую сетевой трафик (например, загрузку, удаление и т.п.), может возникнуть «узкое место», из-за чего обращение к данным может замедлиться и даже периодически выдавать ошибки. Восстановление: Перезапустите службу psedasrv. Устранение: отсутствует. |
| PA62–4289 | Индикация ошибки: Не удается загрузить несколько модулей СМ, ошибка: “Could not send request to controller” (отсылка запроса на контроллер невозможна). Описание: Не удается загрузить несколько модулей СМ, ошибка: “Could not send request to controller”. Обычно эта ошибка указывает на пиковую загруженность процессора или доступа к диску рабочей станции, на которой запущены службы CDA Server и RSLinx, используемые для коммуникаций, или на пиковую загруженность процессора на контроллере, в который пытаются осуществить загрузку. Эта ошибка также возникает, когда производится попытка осуществить одновременную загрузку с нескольких экземпляров СВ на разных узлах, даже если все СВ производят загрузку в различные контроллеры. Восстановление: Перезагрузите модули СМ, которые не удалось загрузить в первый раз, в то время, когда не производится загрузка с других экземпляров СВ. Устранение: отсутствует. |

Таблица 6.С Проблемы с контроллером/функциями управления и способы их устранения

| Ссылка | Проблема/Устранение |
|-----------|---|
| РА62–4294 | <p>Индикация ошибки: Первичный модуль SRM показывает код ошибки “EA3P” на дисплее передней панели.</p> <p>Описание: На первичном модуле SRM возникает серьезная неисправимая ошибка во время переключения (в цикле выключение - включение). Более конкретно, код ошибки EA3P указывает на то, что конечный автомат SRM получил событие в неправильном состоянии.</p> <p>Восстановление: Отключите питание вторичного шасси, удалите и заново вставьте первичный SRM без отключения питания, затем заново включите вторичное шасси. В некоторых случаях достаточно просто вынуть и заново вставить первичный SRM без отключения питания, но рекомендуется действовать в соответствии с предыдущей схемой. Может оказаться необходимым отремонтировать/заменить/перезапустить один или несколько других модулей в том же самом шасси. Это следует делать при отключенном питании, несмотря на то, что удаление и последующая установка на место без отключения питания могут оказаться достаточными для сохранения управления.</p> <p>Устранение: отсутствует.</p> |
| РА62–4295 | <p>Индикация ошибки: Первичный модуль SRM показывает код ошибки “EK2C” на дисплее передней панели.</p> <p>Описание: На первичном модуле SRM возникает серьезная ошибка останова во время переключения (в цикле выключение - включение). Более конкретно, код ошибки EK24 указывает на то, что программный модуль регистратора событий вовремя не передал сообщение менеджеру схемы обеспечения безопасности.</p> <p>Восстановление: Отключите питание вторичного шасси, удалите и заново вставьте первичный SRM без отключения питания, затем заново включите вторичное шасси. В некоторых случаях достаточно просто вынуть и заново вставить первичный SRM без отключения питания, но рекомендуется действовать в соответствии с предыдущей схемой. Может оказаться необходимым отремонтировать/заменить/перезапустить один или несколько модулей в одном и том же шасси. Это следует делать при отключенном питании, несмотря на то, что удаление и последующая установка на место без отключения питания могут оказаться достаточными для сохранения управления.</p> <p>Устранение: отсутствует.</p> |
| РА62–4382 | <p>Индикация ошибки: Вторичный модуль SRM показывает код ошибки “EA91” на дисплее передней панели.</p> <p>Описание: На вторичном модуле SRM возникает серьезная неисправимая ошибка во время начальной синхронизации. Более точно, код ошибки EA35 указывает на то, что конечный автомат SRM получил событие в неправильном состоянии.</p> <p>Восстановление: Выключите и включите вторичное шасси.</p> <p>Устранение: отсутствует.</p> |

Таблица 6.С Проблемы с контроллером/функциями управления и способы их устранения

| Ссылка | Проблема/Устранение |
|-----------|---|
| РА62-4444 | <p>Индикация ошибки: Вторичный контроллер не инициирует начальную синхронизацию. Функциональный блок SRM показывает, что начальная синхронизация прервана по причине ошибки MOD_CONF (т.е. конфигурации модуля), так как вторичные CNB не были обнаружены вторичным модулем SRM. Регистратор событий вторичного SRM содержит код ошибки “E81E”.</p> <p>Описание: На вторичном модуле SRM возникает незначительная исправимая ошибка во время включения питания. Более конкретно, код ошибки E81E указывает на то, что в SRM произошла ошибка связи. Обратите внимание, что в результате этой ошибки модули во вторичном шасси могли не перейти на роль вторичных в зарезервированной системе (например, модули CNB в узле DUPL, 1757-PLX52 не в состоянии ВКУР); однако это не влияет на работу шасси первичного контроллера.</p> <p>Восстановление: Выключите и включите вторичное шасси.</p> <p>Устранение: отсутствует.</p> |
| РА62-4542 | <p>Индикация ошибки: Выдаются сгенерированные Network Diagnostic Manager (NDM) сигналы тревоги, хотя неисправности нет (то есть фантомные сигналы тревоги).</p> <p>Описание: Сгенерированные NDM сигналы тревоги (такие как Cable failure (неисправность кабеля), Invalid Keeper Status (ошибочное состояние кипера), Bad network parameters (неправильные параметры сети) и т.д.) не удаляются из сводки сигналов тревоги сервера или станции после устранения неисправности (RTN). С этой проблемой можно столкнуться в следующем конкретном случае: 1) ошибка действительно существует; 2) CDA выключен; 3) неисправность устраняется; 4) CDA перезапускается.</p> <p>Восстановление: Если имеется “фантомный сигнал тревоги” NDM, то он может быть удален только посредством выключения и включения заново Server Point Alarms (сигналов тревоги для контрольных точек сервера), что в результате приводит к восстановлению всех событий системы.</p> <p>Устранение: отсутствует.</p> |
| РА62-4592 | <p>Индикация ошибки: Вторичный модуль SRM показывает код ошибки “ЕК24” на дисплее передней панели.</p> <p>Описание: На вторичном модуле SRM возникает серьезная ошибка останова во время переключения (в цикле выключение - включение). Более конкретно, код ошибки ЕК24 указывает на то, что одна из проверяемых синхронных задач SRM вовремя не передала сообщение менеджеру схемы обеспечения безопасности.</p> <p>Восстановление: Выключите и включите вторичное шасси.</p> <p>Устранение: отсутствует.</p> |

Коммуникации Проблемы и способы их устранения

Таблица 6.D Проблемы с коммуникациями и способы их устранения

| Ссылка | Проблема/Устранение |
|-----------|--|
| PA62–2954 | <p>Индикация ошибки: На дисплее передней панели первичного модуля 1756–CNB выведено: “ASSERT: SMACISR.c Line 733”.</p> <p>Описание: На первичном модуле 1756–CNB возникает серьезная неисправимая ошибка во время переключения (в цикле выключение - включение).</p> <p>Восстановление: Выньте и вставьте обратно отказавший модуль 1756–CNB без отключения питания или выключите и заново включите первичное шасси.</p> <p>Устранение: отсутствует. Избегайте ненужных (иницированных пользователем или вызванных потерей питания) переключений.</p> |
| PA62–3267 | <p>Индикация ошибки: Работа рабочей станции замедлена, RSLinx использует почти 100% ресурсов CPU NT.</p> <p>Описание: Обнаружено, что причиной возникновения данной проблемы является RSWho. Рекомендуется не использовать RSWho во время управления. Также проблема может возникнуть, если CDA дал фатальный сбой, а RSLinx продолжает получать данные с контроллеров. Занимаемая RSLinx память увеличивается, так как сообщения продолжают поступать, но не удаляются.</p> <p>Восстановление: Завершите работу RSLinx, затем перезапустите CDA.</p> <p>Устранение: Отключите RSWho, когда система находится под управлением. Произведите восстановление до того, как память будет использована до предела.</p> |
| PA62–3374 | <p>Индикация ошибки: Сообщения об ошибке 7007 продолжают поступать после устранения неисправности.</p> <p>Описание: Неисправность двойного кабеля приводит к потере соединений с контроллерами. После устранения неисправности контроллеры должны заново подсоединиться. Но иногда этого не происходит.</p> <p>Восстановление: Выньте и вставьте обратно соответствующий 1756–CNB без отключения питания.</p> <p>Устранение: отсутствует.</p> |
| PA62–3864 | <p>Индикация ошибки: Сервер не видит ни одного узла в сети. RSWho показывает только 9904–KTCX15.</p> <p>Описание: Если на одном конце волоконно-оптической сети протяженностью 20 км установлен ControlNet, а на другом - 9904–KTCX15, то 9904–KTCX15 не подсоединяется к сети.</p> <p>Восстановление: Сначала включите 9904–KTCX15, а затем добавьте в сеть модули CNB.</p> <p>Устранение: Ограничьте протяженность волоконно-оптической сети 10 километрами.</p> |
| PA62–4061 | <p>Индикация ошибки: На дисплее передней панели модуля 1756–CNB выведено “NET ERR”, тогда как индикаторы кабелей А и В (Cable А и В) постоянно светятся зеленым.</p> <p>Описание: Короткое замыкание обоих магистральных кабелей ControlNet из-за короткого замыкания центральных проводников на экран (т.е. двойной отказ) приводит, как и следует ожидать, к нарушениям в работе ControlNet. Однако иногда после устранения этих неисправностей соединения ввода/вывода со всеми шасси ввода/вывода не восстанавливаются; на дисплее передней панели модуля 1756–CNB показано “NET ERR”, но оба индикатора для кабелей А и В постоянно светятся зеленым.</p> <p>Восстановление: Выключите и включите соответствующее шасси.</p> <p>Устранение: отсутствие. По возможности избегайте неисправностей в ControlNet.</p> |
| PA62–4062 | <p>Индикация ошибки: Вторичный модуль 1756–CNB показывает: “ASSERT: Redcomtask.c Line 0366” на дисплее передней панели.</p> <p>Описание: Короткое замыкание обоих магистральных кабелей ControlNet из-за короткого замыкания центральных проводников на экран (т.е. двойной отказ) приводит, как и следует ожидать, к нарушениям в работе ControlNet. Пребывание в состоянии такой неисправности в течение более 10 секунд может привести к переключению синхронизированного зарезервированного шасси и выводу на дисплей бывшего первичного модуля 1756–CNB “ASSERT: Redcomtask.c Line 0366”.</p> <p>Восстановление: Выключите и включите вторичное шасси.</p> <p>Устранение: отсутствие. По возможности избегайте неисправностей в ControlNet.</p> |

Таблица 6.D Проблемы с коммуникациями и способы их устранения

| Ссылка | Проблема/Устранение |
|-----------|---|
| PA62-4063 | <p>Индикация ошибки: На дисплее передней панели вторичного модуля 1756-CNB отображается: "FAULT: redfwdclose.c line 0153".</p> <p>Описание: Короткое замыкание обоих магистральных кабелей ControlNet из-за короткого замыкания центральных проводников на экран (т.е. двойной отказ) приводит, как и следует ожидать, к нарушениям в работе ControlNet. Пребывание в состоянии такой неисправности в течение более 10 секунд может привести к переключению синхронизированного шасси и выводу на дисплей бывшего первичного модуля 1756-CNB "FAULT: redfwdclose.c line 0153".</p> <p>Восстановление: Выключите и включите вторичное шасси.</p> <p>Устранение: отсутствует. По возможности избегайте неисправностей в ControlNet.</p> |
| PA62-4177 | <p>Индикация ошибки: Отказ дисплея ControlNet Stats приложения Network Tools для 1797-ACNR15.</p> <p>Описание: 1797-ACNR15 не отвечает на попытку связи приложения Network Tools с его объектом управления связью (Connection Management Object).</p> <p>Восстановление: отсутствует.</p> <p>Устранение: отсутствует.</p> |
| PA62-4288 | <p>Предупредительный уровень:</p> <p>Индикация ошибки: Снижение эффективности передачи данных при осуществлении загрузки/удаления (и других ресурсоемких операций с базой данных) одновременно с нескольких экземпляров СВ.</p> <p>Описание: Операции с базами данных (загрузка, удаление, выгрузка, обновление и т.д.), запускаемые с клиента СВ, снижают характеристики работы приложений, запущенных на резервном сервере. Проведение таких операций отражается и на работе удаленных клиентов СВ. Например, наблюдается снижение эффективности работы клиента СВ, если другой клиент СВ, подключенный к тому же серверу, запросил ресурсоемкую операцию с базой данных.</p> <p>Восстановление:</p> <p>Устранение: Более подробную информацию о требованиях к размеру системы и памяти смотрите в разделе «Требования к платформе PC/NT» на стр. 5-1. Не запускайте одновременно несколько операций загрузки/удаления с нескольких узлов СВ.</p> |
| PA62-4425 | <p>Индикация ошибки: На дисплее передней панели вторичного модуля 1756-CNB показано: "ASSERT: cm_utils, line 357".</p> <p>Описание: Причиной появления сообщения: "ASSERT: cm_utils, line 357" на дисплее передней панели вторичного модуля 1756-CNB может быть выключение-включение устройств ControlNet.</p> <p>Восстановление: Выключите и включите вторичное шасси.</p> <p>Устранение: отсутствует.</p> |
| PA62-4427 | <p>Индикация ошибки: "RSLinx 9904-KTCX15 Initialization Error" (ошибка инициализации RSLinx 9904-KTCX15)</p> <p>Описание: В некоторых случаях при автоматическом запуске служб ProcessLogix возникает конфликтная ситуация при синхронизации, что мешает приложениям правильно сообщаться с RSLinx.</p> <p>Восстановление:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Остановите сервер ProcessLogix из диалогового окна Start-Stop ProcessLogix Server. 2. Остановите службу CDA. 3. Остановите RSLinx из панели управления службами RSLinx (RSLinx Service control panel). 4. Запустите службу CDA. 5. Запустите сервер ProcessLogix из диалогового окна Start-Stop ProcessLogix Server. <p>Устранение: отсутствует.</p> |
| PA62-4434 | <p>Индикация ошибки: Потеря связи с контроллерами.</p> <p>Описание: Из-за высокой загруженности процессора NT соединения с контроллерами теряются и реорганизовываются, что в конечном счете приводит к увеличению значения счетчика связей до 27, как показывает диагностика CIP.</p> <p>Восстановление: Завершите работу CDA и RSLinx и произведите перезагрузку.</p> <p>Устранение: Ограничьте загруженность процессора NT. Перейдите на более мощный процессор NT.</p> |

Таблица 6.D Проблемы с коммуникациями и способы их устранения

| Ссылка | Проблема/Устранение |
|-----------|--|
| PA62-4480 | Индикация ошибки: На странице сигналов тревоги станции ProcessLogix (ProcessLogix Station Alarm page) периодически появляется сообщение об ошибке “Lost Comm with CDA Server”. Описание: Частота получения сервером ProcessLogix периодических уведомительных сообщений не соответствует ожидаемой. Восстановление: Перезапустите службы CDA и RSLinx. Устранение: отсутствует. |
| PA62-4494 | Индикация ошибки: Ошибки в модулях CNB, связанные с отказом кипера (Faulted Keeper). Описание: Иногда изменение UMAX в нескольких CNB с мультикипером не срабатывает. Network Tools будет показывать успешное выполнение, но другие CNB сообщат об ошибке. Восстановление: Попробуйте повторить операцию и/или еще раз выполнить данную операцию после последовательного выключения - включения. Устранение: При возникновении данной проблемы изменяйте UMAX на каждом 1756-CNB по отдельности, удаляя другие CNB из сети. |
| PA62-4501 | Индикация ошибки: Невозможно организовать сеть ControlNet, включающую один модуль 1756-CNB и устройство FF LD. Индикация дисплея передней панели 1756-CNB “дергается” между “NET ERR” при мигающих красным цветом индикаторах кабелей А и В и “ОК” с горящими зеленым цветом индикаторами в течение пары секунд. Описание: Запуск сети с двумя узлами, включающей хотя бы одно устройство FF LD, часто приводит к нестабильности ControlNet с периодическим изменением работоспособности модулей (переключение между рабочим и нерабочим состояниями). Восстановление: Добавьте еще один узел ControlNet в рассматриваемую сеть ввода/вывода. Устранение: Добавьте третий резидентный модуль в сеть ввода/вывода. Обратите внимание, что в случае резервирования контроллера в сети должно быть по крайней мере два узла ControlNet в дополнение к двум модулям CNB, находящимся в паре шасси резервирования контроллера. |
| PA62-4504 | Индикация ошибки: Приложение Network Tools выдает ошибку “Error: Obtain Resource Failed” (ошибка при получении ресурсов) Описание: Запись новых “Keeper Values” (значений кипера) в восходящем 1756-CNB контроллера приводит к ошибке “Error: Obtain Resources Failed”. Восстановление: отсутствует. Устранение: Повторите операцию обновления параметров ControlNet. |
| PA62-4516 | Индикация ошибки: Одиночный модуль 1756-CNB в первичном шасси зарезервированного контроллера не инициирует переключение по завершении начальной синхронизации. Описание: Завершение начальной синхронизации шасси контроллера с одиночным модулем 1756-CNB в первичном шасси (т.е. не подключенным к ControlNet) не приводит к переключению. Восстановление: Если соответствующий парный 1756-CNB в синхронизированном вторичном шасси не является одиночным, выдайте команду на переключение более работоспособному шасси контроллера. Устранение: отсутствует. |
| PA62-4525 | Индикация ошибки: Иногда RSLinx дает фатальный сбой при значительных изменениях времени. Описание: RSLinx дал фатальный сбой (1 раз из 30 попыток) при осуществлении значительных изменений времени в NT. Восстановление: Перезапустите RSLinx. Устранение: Не осуществляйте значительных изменений времени в NT при осуществлении управления с помощью RSLinx. |
| PA62-4537 | Индикация ошибки: Потеря связи между CDA и всеми клиентами. Все элементы СВ становятся серыми, а все параметры схемы превращаются в “????”. Описание: Запрос CDA на посылку сообщения контроллерам блокируется из-за отсутствия отклика RSLinx на данное обращение. Восстановление: Запустите/остановите CDA. Устранение: отсутствует. |

Таблица 6.D Проблемы с коммуникациями и способы их устранения

| Ссылка | Проблема/Устранение |
|-----------|--|
| PA62-4543 | <p>Индикация ошибки: Устройство восходящей связи 1756-CNB выдает ошибку "ASSERT: TimerTask.c line 936".</p> <p>Описание: После перестановки RM из слота 3 в слот 11, по истечении очень небольшого времени после повторного включения питания первичного шасси по крайней мере один 1756-CNB выдает ошибку "ASSERT: TimerTask.c line 936". Эту ошибку нельзя устранить выключением и включением шасси контроллера. Однако удаление модуля SRM решает проблему. После модернизации 1756-CNB FW эта проблема не повторялась.</p> <p>Восстановление: Выньте или переставьте на прежнее место модуль SRM.</p> <p>Устранение: Снимите модули RM на время модернизации микропрограммного обеспечения 1756-CNB.</p> |
| PA62-4544 | <p>Индикация ошибки: Состояние одного из 1756-CNB на дисплее Network Tools отображается как Faulted Keeper (кипер неисправен).</p> <p>Описание: Изменения параметров ControlNet, которые должны рассылаться всем модулям CNB, не были приняты одним из модулей 1756-CNB.</p> <p>Восстановление: Обновите параметры CNet прямо в соответствующем 1756-CNB.</p> <p>Устранение: Обновите параметры CNet прямо в соответствующем 1756-CNB.</p> |
| PA62-4562 | <p>Индикация ошибки: После переключения вторичный модуль 1756-CNB выдает ошибку "ASSERT: SMACISR.c line 800".</p> <p>Описание: После большого числа повторных переключений (цикл выключение - включение) вторичный 1756-CNB выдает ошибку "ASSERT: SMACISR.c line 800" на дисплее передней панели.</p> <p>Восстановление: Выключите и заново включите вторичное шасси контроллера.</p> <p>Устранение: отсутствует. Избегайте повторных переключений.</p> |
| PA62-4680 | <p>Индикация ошибки: После обновления параметров CNet модуль 1756-CNB продолжает показывать !CPT.</p> <p>Описание: Совместимость модулей проверяется один раз при включении питания. Для обеспечения совместимости 1756-CNB необходимо, чтобы параметры ControlNet первичного и вторичного модулей CNB были идентичны. Иначе, если они не совпадают, модуль CNB не проходит тест на парную совместимость и вторичный 1756-CNB высвечивает на дисплее передней панели !CPT.</p> <p>Восстановление: После обновления параметров ControlNet выключите и затем включите вторичное шасси контроллера.</p> <p>Устранение: Убедитесь в совпадении параметров CNet перед включением зарезервированной пары.</p> |
| PA62-4681 | <p>Индикация ошибки: Модуль 1756-CNB неисправен, индикатор состояния горит красным.</p> <p>Описание: Индикатор состояния модулей 1756-CNB серии A (1756-CNB серии A/A) при использовании одиночной среды передачи данных светится красным при отключении кабеля CNet. Невозможно восстановить связь с вводом/выводом в шасси.</p> <p>Восстановление: Выключите и заново включите шасси.</p> <p>Устранение: Не удаляйте кабель модулей 1756-CNB, использующих одиночную среду передачи данных, в процессе управления.</p> |

Engineering Tools Проблемы и способы их устранения

Таблица 6.Е Проблемы, связанные с Engineering Tools/способы их устранения

| Ссылка | Проблема/способ устранения |
|-----------|--|
| AZ15-0230 | <p>Индикация ошибки:</p> <p>Описание: При загрузке недопустимой конфигурации нет никакой индикации в виде ошибки загрузки. Например, при загрузке двух модулей в один и тот же слот.</p> <p>Восстановление: отсутствует.</p> <p>Устранение: Убедитесь в отсутствии уведомления об ошибке конфигурации в дисплее сводки сигналов тревоги (Alarm Summary display) на станции.</p> |
| ON09-0215 | <p>Индикация ошибки: Многократные назначения и отмены назначений модулей CM могут привести к нехватке памяти и увеличению размера ERDB.</p> <p>Описание: Многократно осуществляемые назначения/отмены назначений приводят к увеличению размера ER, использования процессора и неэффективному использованию памяти.</p> <p>Восстановление: Закройте и перезапустите СВ; с помощью DbAdmin уплотните ERDB.</p> <p>Устранение: Избегайте назначения и отмены назначения очень большого количества модулей за один сеанс.</p> |
| ON09-0405 | <p>Индикация ошибки: При использовании несуществующих входных данных в выражении AUX-CALC ошибка не выдается.</p> <p>Описание: В поле для ввода выражения в форме конфигурации AUXCALC отсутствует проверка реального существования указываемых входных параметров (Pn). Обеспечьте использование в этом выражении надлежащих входных параметров "P" (то есть P1 – P6). Не используйте входные параметры, не входящие в этот диапазон.</p> <p>Восстановление: Удалите ссылки на несуществующие входные параметры.</p> <p>Устранение: Не используйте в выражении несуществующие параметры.</p> |
| ON09-0657 | <p>Индикация ошибки: Время, зафиксированное в журнале ошибок, не является действительным временем возникновения ошибки.</p> <p>Описание: В некоторых случаях ошибка не регистрируется, пока не совершено некоторое действие (например, закрытие диалогового окна, сообщающего об ошибке). В результате время, зафиксированное в журнале ошибок, может быть более поздним, чем время возникновения ошибки.</p> <p>Восстановление: отсутствует.</p> <p>Устранение: Имейте в виду, что время, зафиксированное в журнале ошибок, может не соответствовать действительному времени возникновения ошибки.</p> |
| ON09-0800 | <p>Индикация ошибки: Невозможно изменить значения ОРН/LOLM и ОРЕХН/LOLM в уже загруженном блоке RampSoak.</p> <p>Описание: Значения ОРН/LOLM, ОРЕХН/LOLM для блока RampSoak не могут быть изменены, если блок уже загружен, независимо от того, находится ли CM в активном или неактивном состоянии. Попытка изменить один из перечисленных выше параметров приводит к ошибке "Read-Only parameter" (Параметр только для чтения).</p> <p>Восстановление: Подтвердите получение сообщения об ошибке.</p> <p>Устранение: Деактивируйте блок, измените значения параметров версии проекта, заново загрузите блок.</p> |
| ON09-0891 | <p>Индикация ошибки: отсутствует.</p> <p>Описание: События на вкладке Active Profile (Активный профиль) не изменяются при изменении профиля.</p> <p>Восстановление: отсутствует.</p> <p>Устранение: Заново откройте вкладку Active Profile.</p> |

Таблица 6.Е Проблемы, связанные с Engineering Tools/способы их устранения

| Ссылка | Проблема/способ устранения |
|-----------|--|
| ON09-0893 | <p>Индикация ошибки: отсутствует.</p> <p>Описание: График текущих данных (PV) в Active Profile отслеживает PV по настроенному профилю. Однако в случае, когда в CURSEGID внесены изменения в режиме MAN и профиль запущен с нового сегмента, Rampsoak вычерчивает PV с начала профиля, а не с текущего сегмента. В результате появляется расхождение по времени между зеленым графиком PV и графиком сконфигурированного профиля.</p> <p>Восстановление: отсутствует.</p> <p>Устранение: Не пропускайте сегменты.</p> |
| ON09-0895 | <p>Индикация ошибки: отсутствует.</p> <p>Описание: Иногда график PV в Active Profile проходит через весь экран построения графика по диагонали. До настоящего времени эта ошибка проявилась три раза при наблюдении за вкладкой Active Profile, но пока не установлены условия, при которых проявляется эта ошибка. Также есть подозрение, что при переключении флага событий предыдущий график PV стирается и начинается вычерчивание графика заново с соответствующего места в профиле.</p> <p>Восстановление: отсутствует.</p> <p>Устранение: отсутствует.</p> |
| ON09-0906 | <p>Индикация ошибки: После переключения Pri-> Sec ER (с первичной базы данных ER на вторичную) невозможно закрыть СВ со станции "А".</p> <p>Описание: Ошибка возникает при следующих обстоятельствах: (А) Станция "В" (первичная ER): (1) Вы открываете СВ и схему из вкладки Monitoring (Мониторинг) и изменяете некоторые параметры. (2) Узел выходит из строя. (В) Станция "А" (вторичная ER): (1) Вы открываете СВ, и он подключается ко вторичной базе данных (так как первичная база данных недоступна). (2) Открываете схему из вкладки Monitoring (Мониторинг), и она сообщает, что база данных заблокирована. (3) Используете утилиту DbAdmin, чтобы разблокировать базу данных. (4) Изменяете значения некоторых параметров схемы. (5) Пытаетесь закрыть схему, используя кнопку "Close" (Закрыть) в правом верхнем углу окна, но безуспешно.</p> <p>Восстановление: Перезапустите станцию "В". После этого можно будет закрыть СВ на станции "А".</p> <p>Устранение: отсутствует.</p> |
| ON09-0931 | <p>Индикация ошибки: Пользователь может войти в систему, добавляя к определенной комбинации допустимого имени пользователя/пароля лишние символы.</p> <p>Описание: Процесс регистрации не проверяет наличие лишних символов в имени и пароле пользователя.</p> <p>Восстановление: отсутствует.</p> <p>Устранение: отсутствует. Используйте только допустимые ID пользователей!</p> |
| ON09-0939 | <p>Индикация ошибки:</p> <p>Описание: На различных клиентах СВ предпочтения пользователя различаются для одного и того же пользователя. На рабочей станции клиента СВ измените какие-нибудь предпочтения пользователя, например, цвет соединений или шрифт параметров. Откройте схему и обратите внимание на изменения. Затем войдите на другую рабочую станцию СВ на том же сервере. Обратите внимание, что предпочтения пользователя на этих двух станциях различаются. Предпочтения пользователя запоминаются в реестре клиента в CURENT_USER. Если требуется распространить изменения на всю систему, используйте системные предпочтения, которые хранятся в базе данных erdb.</p> <p>Восстановление: отсутствует.</p> <p>Устранение: Используйте системные предпочтения, которые хранятся в базе данных Engineering Repository</p> |
| ON09-0992 | <p>Индикация ошибки: СВ дает фатальный сбой из-за удаления одновременно с выполнением других операций.</p> <p>Описание: Удалите модуль CM из дерева мониторинга. Когда процедура удаления уже начата, но еще не завершена, попытайтесь активизировать тот же модуль CM со второго удаленного клиента СВ. Активизировать модуль не удастся, так при выполнении операции удаления были удалены необходимые внутренние указатели на объект. Это отмечается выдачей сообщения: "parameter not found in database" (в базе данных параметр не найден), после чего следует отказ СВ.</p> <p>Восстановление: Перезапустите СВ.</p> <p>Устранение: Не пытайтесь удалять объект и одновременно производить над ним другие операции.</p> |

Таблица 6.Е Проблемы, связанные с Engineering Tools/способы их устранения

| Ссылка | Проблема/способ устранения |
|-----------|--|
| ON09–1005 | <p>Индикация ошибки: Диалоговое окно Assignment (Назначение) не отображает информацию в динамике.</p> <p>Описание: Ниже приводятся два варианта развития событий, при которых в диалоге Assignment может появиться неправильная информация. 1) Назначение. Откройте два диалоговых окна Assignment для СВ#1 и #2. Из СВ#1 назначьте какие-либо модули СМ. Вкладка СМs/SCMs в разделе Available Modules (Имеющиеся модули) в диалоговом окне Assignment СВ#1 обновляется, а в диалоговом окне Assignment СВ#2 - нет. 2) Загрузка/удаление. Откройте два диалоговых окна Assignment для СВ#1 и #2. Загрузите какие-либо СМ из СВ#1. Вкладки Available Modules обновляются в диалоговом окне Assignment СВ#1, а в диалоговом окне Assignment СВ#2 - нет.</p> <p>Восстановление: отсутствует.</p> <p>Устранение: 1) Чтобы обновить раздел Available Modules диалогового окна Assignment, необходимо его закрыть и заново открыть. 2) Чтобы обновить в диалоге Assignment раздел Selected CEE Information (Информация по выбранному СЕЕ), необходимо выбрать другой СЕЕ в списке Select a CEE (Выбор СЕЕ) и заново выбрать интересующий вас СЕЕ. Однако если в списке только один СЕЕ, пользователю придется закрыть и заново открыть диалоговое окно Assignment.</p> |
| РА62–0664 | <p>Индикация ошибки: Указанный функциональный блок не найден <имя управляющего модуля >. <имя канала ввода/вывода>. IOMCONN.</p> <p>Описание: В двух случаях при загрузке каналов ввода/вывода требуется улучшенная обработка ошибок. Случай 1: Канал ввода/вывода (ИОС) не привязан к модулю ввода/вывода (ИОМ); но при загрузке ИОС не появляется сообщения об ошибке. Случай 2: Канал ввода/вывода привязан к модулю ввода/вывода другого СЕЕ.</p> <p>Восстановление: отсутствует.</p> <p>Устранение: Не привязывайте ИОС к ИОМ другого СЕЕ. Не загружайте каналы ввода/вывода, не назначенные для какого-либо ИОМ. Это может произойти, если привязка была сделана раньше назначений СМ и ИОМ.</p> |
| РА62–0666 | <p>Индикация ошибки: В СВ может быть создана недопустимая конфигурация, при этом индикация ошибки появится только при загрузке этой конфигурации.</p> <p>Описание: Схема управления не проверяется наличие ошибок до загрузки в контроллер. На уровне ввода формы конфигурации либо проводится небольшая проверка, либо проверка вообще не проводится. Недопустимые конфигурации отвергаются во время загрузки.</p> <p>Восстановление: Исправьте ошибки и перезагрузите контроллер.</p> <p>Устранение: отсутствует.</p> |
| РА62–1067 | <p>Индикация ошибки: Пользователь не может выбрать диск для установки ProcessLogix.</p> <p>Описание:</p> <p>Восстановление: отсутствует.</p> <p>Устранение: отсутствует.</p> |
| РА62–1098 | <p>Индикация ошибки: отсутствует.</p> <p>Описание: Привязки канал ввода/вывода – модуль ввода/вывода должны быть сделаны до принятия назначений ИОМ и СМ.</p> <p>Восстановление: отсутствует.</p> <p>Устранение: Не назначайте модуль ИОМ и модули СМ, содержащие привязанные к модулю ввода/вывода каналы ввода/вывода, другим СЕЕ. Это может произойти, если привязка была сделана раньше назначений СМ и ИОМ.</p> |
| РА62–1730 | <p>Индикация ошибки: Выходной ИОС может войти в два различных модуля СМ.</p> <p>Описание: Проблема заключается в том, что при удалении блока канала и последующей перезагрузке модуля СМ канал ИОМ не устанавливается в безопасное состояние.</p> <p>Восстановление: Единственным способом установить канал ИОМ в безопасное состояние после загрузки является удаление ИОМ.</p> <p>Устранение: отсутствует.</p> |

Таблица 6.Е Проблемы, связанные с Engineering Tools/способы их устранения

| Ссылка | Проблема/способ устранения |
|-----------|--|
| PA62-1739 | <p>Индикация ошибки: Элементы деревьев монитора СВ не выводятся на дисплей после неуспешного завершения множественного удаления (147 модулей СМ).</p> <p>Описание: При попытке провести множественное удаление возникает ошибка “Fail to commit transaction” (Не удастся завершить транзакцию). Журнал ошибок показывает, что во временном файле не хватило места для этой транзакции. Количество удаляемых элементов составило 147 СМ. После появления ошибки создается впечатление, что соответствующие точки контроля были удалены и из контроллера 1757-PLX52, и из загруженной базы данных. Однако в действительности все точки контроля были удалены из контроллера 1757-PLX52, но ни одной не было удалено из загруженной базы данных. Дерево монитора СВ теперь не показывало те СМ, которые мы пытались удалить. Однако после закрытия и открытия деревьев все элементы появились вновь.</p> <p>Восстановление: Закройте и заново откройте деревья, чтобы обновить их содержимое.</p> <p>Устранение: Удаляйте одновременно меньшее количество блоков.</p> |
| PA62-1816 | <p>Индикация ошибки: Параметр FB DOTYPE канала DO не устанавливается автоматически в зависимости от своего входа.</p> <p>Описание: Параметр DOTYPE функционального блока канала DO определяет, каким образом канал DO обрабатывает входное соединение. Для канала DO типа SO требуется соединение булевского типа, для канала DO типа ONPULSE/OFFPULSE требуется соединение типа последовательности импульсов (Pulse Order). В настоящее время DOTYPE загружается без установки этого значения; от пользователя требуется установить DOTYPE вручную. Если пользователь подключает вывод Pulse Order функционального блока управления устройствами и устанавливает DOTYPE=SO, то функциональный блок канала DO не отвергает загрузку второго коннектора. Однако при этом правильная работа не гарантируется. Когда канал DO настроен на наличие ONPULSE или OFFPULSE, параметр DOTYPE не присутствует в форме Parameter Configuration (Настройка параметров), и поэтому правильный тип DO не может быть сконфигурирован. Вышеперечисленные проблемы сказываются на функции ONPULSE/OFFPULSE функционального блока управления устройствами. Функция ONPULSE/OFFPULSE не будет работать, если указанный параметр установлен неправильно.</p> <p>Восстановление: Установите параметр вручную, как описывается ниже.</p> <p>Устранение: Пользователь должен установить DOTYPE и входное соединение (SOSOURCE) так, чтобы они дополняли друг друга. Перед активизацией СМ сохраните правильное значение этого параметра с помощью “Visible symbol parameters” (Видимые символьные параметры) на передней панели схемы СВ или при помощи Detail Display (Дисплей подробной информации).</p> |
| PA62-1898 | <p>Индикация ошибки: Не показываемые во время загрузки параметры блока не добавляются в файл моментального снимка.</p> <p>Описание: Если интерактивные модификации изменяют условия отображения, делая параметры видимыми, операция Snapshot Save (Сохранить снимок) не сохраняет значения вновь появившихся параметров. Во время операции Snapshot Save сообщения об ошибках не поступают, так как снимок ничего не знает о вновь появившихся параметрах. Пример: Функциональный блок DATAACQ загружен без конфигурирования HIALM и LOALM. Позже HIALM и LOALM интерактивно изменяются до некоторых имеющих смысл значений. Параметры HIALM и LOALM теперь отображаются, и их также можно настраивать. Если настроить эти параметры, а затем выполнить операцию Snapshot Save, то новые значения HIALM и LOALM не будут сохранены и, соответственно, их невозможно будет восстановить. У этой проблемы существует и обратная сторона. Если некоторые значения показывались во время начальной загрузки и потом были скрыты посредством интерактивных изменений, то Snapshot Restore (Восстановление снимка) будет выводить сообщения об ошибках для скрытых параметров.</p> <p>Восстановление: Сохраняйте снимки после того, как нужные вам параметры стали видимыми.</p> <p>Устранение: отсутствует.</p> |

Таблица 6.Е Проблемы, связанные с Engineering Tools/способы их устранения

| Ссылка | Проблема/способ устранения |
|-----------|---|
| РА62–1919 | <p>Индикация ошибки: Назначенный SCM не появляется в списке Assignment (Назначения) после преждевременного прекращения загрузки контроллера.</p> <p>Описание: Состояние жизненного цикла модулей CM/SCM становится некорректным, если загрузка была прервана из-за сбоя в работе или потери питания. Модуль помечается как загруженный, но не отображается на вкладке Monitor или в окне списка Assignment. Модуль загружен в контроллер, но не загружен ни в ERDB, ни в репозиторий системы.</p> <p>Восстановление: см. ниже.</p> <p>Устранение: Перезагрузите модуль, если операция загрузки была прервана (например, из-за потери питания и т.д.) и модуль не отображается в Monitoring Tree (Дерево мониторинга).</p> |
| РА62–2138 | <p>Индикация ошибки: Ошибка вида “EHI Internal Error x.xx.xxx reporting Client error y”, где x и y являются кодами ошибки.</p> <p>Описание: Об ошибке было сообщено приложением ProcessLogix. Однако в процессе выдачи сообщения об ошибке произошла внутренняя ошибка, так что соответствующая ошибка не могла быть выведена на дисплей в виде текста.</p> <p>Восстановление: Если таким образом сообщается о большинстве или обо всех ошибках, то причиной может быть отсутствие ресурсного файла DLL. С помощью проводника NT (NT Explorer) проверьте в каталоге “C:\honeywell\tps50\RC\ENU” (или подкаталоге Raccoon для вашего местного языка) наличие файла “err_tps.rc”. Если файл отсутствует, необходимо переустановить ProcessLogix Engineering Tools. Если проблема возникает не по этой причине, свяжитесь со службой технической поддержки Rockwell Automation.</p> <p>Устранение: Поле “y” в части “... Client error y” сообщения об ошибке указывает на исходную ошибку клиента. Значение этой ошибки можно найти в документации для пользователя.</p> |
| РА62–2327 | <p>Индикация ошибки: Если пользователь вошел в NT под именем, которое не дает прав администратора, СВ дает фатальный сбой.</p> <p>Описание: СВ дает фатальный сбой, если пользователь NT не имеет прав администратора.</p> <p>Восстановление: Выйдите из системы и заново войдите в NT под правильным именем пользователя, таким как plx_user.</p> <p>Устранение: Перед запуском СВ убедитесь, что пользователь является членом административной группы.</p> |
| РА62–2336 | <p>Индикация ошибки: Иногда ошибки фиксируются в журнале ошибок дважды.</p> <p>Описание: Иногда способ обработки ошибок приводит к тому, что ошибка фиксируется в журнале ошибок дважды, хотя она произошла лишь один раз.</p> <p>Восстановление: отсутствует.</p> <p>Устранение: Если в журнале ошибок появятся две одинаковые ошибки (с одним и тем же временем возникновения), проигнорируйте одну из них.</p> |
| РА62–2448 | <p>Индикация ошибки: Операции переключения на вторичную ERDB после отсоединения кабеля Ethernet от узла сервера с первичной ERDB (обычно PLX1B) иногда занимают полторы минуты. Это переключение должно занимать доли секунды после обнаружения потери связи.</p> <p>Описание: Эта проблема возникает только при резервировании сервера, когда СВ запущен на узле, отличном от того, на котором расположена первичная ERDB. В интерфейсе базы данных СВ имеется функция, которая проверяет, нет ли нарушения связи с первичной ERDB, и осуществляет переключение на вторичную ERDB. Иногда эта проверка входит в цикл таймаутов NT Ethernet, который может занять 90 секунд, прежде чем будет определено, что соединение нарушено.</p> <p>Восстановление: Если СВ больше минуты пытается получить доступ к ERDB, закройте и заново откройте СВ, чтобы восстановить соединение с базой данных.</p> <p>Устранение: Если соединение с первичной ERDB нарушено, закройте и перезапустите СВ, чтобы восстановить нормальную производительность.</p> |

Таблица 6.Е Проблемы, связанные с Engineering Tools/способы их устранения

| Ссылка | Проблема/способ устранения |
|-----------|---|
| PA62-2735 | <p>Индикация ошибки: Срабатывают «фантомные» сигналы тревоги для точек контроля 1757-PLX52, которые были удалены.</p> <p>Описание: Система может сохранить в своей базе данных всякие модули CMP, которые не удалось загрузить в подсистему мониторинга СВ. Один побочный эффект состоит в том, что Notification Manager (Менеджер уведомлений) постоянно пытается соединиться с несуществующим 1757-PLX52. Это приводит к генерации ложных сигналов тревоги при первой (и только первой) попытке соединения. Это может произойти, если пользователь случайно укажет контроллер, который физически не присутствует в шасси.</p> <p>Восстановление: Перезапустите задачу erserver (которая перезапускает системный репозиторий).</p> <p>Устранение: отсутствует.</p> |
| PA62-2842 | <p>Индикация ошибки: Утилита Network Tools не интернационализована.</p> <p>Описание: Утилита Network Tools не интернационализована, и поэтому она не может быть локализована с использованием какого-либо другого языка, кроме английского.</p> <p>Восстановление: отсутствует.</p> <p>Устранение: Пользуйтесь приложением Network Tools на английском языке.</p> |
| PA62-2855 | <p>Индикация ошибки: Отсутствие блоков-контейнеров в базе данных.</p> <p>Описание: Известны случаи, когда выполнение каких-либо операций при включенной синхронизации ERDB (ERDB Synchronization) приводило к «сиротству» основных блоков (отсутствию родительского блока-контейнера) из-за конфликтов между операциями с базой данных СВ и синхронизацией. Хотя большинство возможных ситуаций возникновения этой ошибки было устранено посредством ограничения на выполнение операций во время синхронизации, в некоторых редких случаях это все же может произойти.</p> <p>Восстановление: Если вы подозреваете, что может произойти порча базы данных, немедленно отключите синхронизацию, затем восстановите базу данных при помощи вторичной. Если испорченная версия уже синхронизирована, базу данных придется исправлять вручную или восстанавливать с резервной копии на ленте.</p> <p>Устранение: Отключайте синхронизацию ERDB во время операций редактирования и загрузки. По завершении этих операций синхронизация ERDB может быть включена.</p> |
| PA62-3146 | <p>Индикация ошибки: Журнал ошибок показывает, что ERDB находится в «нераспознаваемом формате» (“unrecognizable format”).</p> <p>Описание: ERDB может превысить свой максимальный размер 1 Гб без какого-либо оповещения пользователя до тех пор, пока операции с базой данных не начинают сбоить. Сбой возникает вместе с возвращаемой ODBC ошибкой, указывающей на то, что база данных находится в нераспознаваемом формате.</p> <p>Восстановление: Уплотните базу данных, используя DbAdmin (примечание: для этого потребуется 1 Гб свободного места на диске). Если ERDB была испорчена, может понадобиться ее восстановление со вторичной ERDB или с резервной копии на ленте.</p> <p>Устранение: Периодически проверяйте размер ERDB, используя Проводник Windows NT (Windows NT Explorer), и уплотняйте ее по мере необходимости.</p> |
| PA62-3296 | <p>Индикация ошибки: отсутствует.</p> <p>Описание: Нет контекстно-зависимой справки для Grid Control в Config Forms.</p> <p>Восстановление: отсутствует.</p> <p>Устранение: отсутствует.</p> |
| PA62-3320 | <p>Индикация ошибки: отсутствует.</p> <p>Описание: Нет индикации Stale Data (Данные устарели) в случае нарушения связи на вводе/выводе.</p> <p>Восстановление: отсутствует.</p> <p>Устранение: отсутствует.</p> |

Таблица 6.Е Проблемы, связанные с Engineering Tools/способы их устранения

| Ссылка | Проблема/способ устранения |
|-----------|--|
| РА62–3434 | <p>Индикация ошибки: Дисплеи подробной информации (Detail displays) не показывают большинство данных. Так же не хватает данных в мониторинге схем СВ.</p> <p>Описание: Во время запуска сервера системный репозиторий (System Repository — SR) загружает свои данные из ERDB. С помощью этих данных создаются дескрипторы, используемые дисплеями подробной информации для доступа к значениям данных из контроллера. База данных SR может отсутствовать или быть неверной по двум причинам: (1) SR не смогла соединиться с ERDB из-за неправильной настройки источника данных ODBC или из-за другой проблемы во время установки; или (2) ERDB была выгружена без остановки и перезапуска службы SR. При каждом ручном изменении ERDB посредством копирования файла erdb_a.mdb служба System Repository должна быть перезапущена. Инструкции по перезапуску этой службы смотрите ниже, в подразделе “восстановление”.</p> <p>Восстановление: Выключите и перезапустите службу System Repository. Проще всего это можно сделать, перезагрузив сервер. Если сервер нельзя перезагрузить, остановите службу System Repository (которая остановит CDA (доступ к управляющим данным)) с помощью Control Panel (Панель Управления) => Services (Службы), а затем запустите CDA, который в свою очередь запустит System Repository. Если не удастся запустить службу SR, убедитесь, что служба ER Server запущена, и обеспечьте настройку источников данных и серверных узлов с помощью палитры ODBC и DbAdmin.</p> <p>Устранение: После выгрузки файлов ERDB перезапустите SR в соответствии с описанной выше процедурой.</p> |
| РА62–3457 | <p>Индикация ошибки: отсутствует.</p> <p>Описание: Невозможно осуществлять мониторинг графика активного профиля для блока Ramp/Soak с клиентской станции.</p> <p>Восстановление: отсутствует.</p> <p>Устранение: отсутствует.</p> |
| РА62–3499 | <p>Индикация ошибки: отсутствует.</p> <p>Описание: Для модуля RTD, если Sensor Type (тип датчика) данного канала - 10 Ohm Copper (медный, 10 Ом) (10_CU_427), допускается ввести значение для поля 10 Ohm Offset (Смещение 10 Ом). Однако если значение 10 Ohm Offset не равно 0 и Sensor Type изменяется (на другое значение, отличное от 10 Ohm Copper), то предыдущее значение для 10 Ohm Offset закрашивается серым (становится недоступным для редактирования), но все еще сохраняется (что приводит к недопустимой конфигурации). Значение 10 Ohm Offset должно быть изменено на значение по умолчанию, т.е. 0.</p> <p>Восстановление: отсутствует.</p> <p>Устранение: Если поле 10 Ohm Offset содержит недопустимое, недоступное для редактирования значение, измените Sensor Type на 10 Ohm Copper (10_CU_427), введите в поле 10 Ohm Offset ноль и заново введите правильный Sensor Type.</p> |
| РА62–3570 | <p>Индикация ошибки: Возможна привязка двух каналов ввода/вывода к одному слоту в модуле ввода/вывода.</p> <p>Описание: 1. Осуществите привязку одного канала ввода/вывода (IOC) к слоту канала в IOM. Назовем его IOC–один (IOCone). 2. Теперь откройте форму IOCone и удалите привязку. Закройте форму, но не сохраняйте схему! 3. Теперь откройте форму второго IOC (IOCtwo) и привяжите его к каналу, который только что освободился после IOC–один. Эти действия абсолютно правомочны. 4. Теперь закройте форму IOCtwo, закройте и сохраните схему. 5. Теперь закройте схему IOCone и НЕ сохраняйте ее. Приведенная последовательность действий привела к указанной ошибке. Теперь, если вы откроете форму IOCone, будет казаться, что IOC–один привязан к этому конкретному слоту. Если вы откроете форму IOCtwo, будет казаться, что к слоту привязан IOC–два, или же может казаться, что привязан IOC–один, в зависимости от того, когда и как формы были открыты. Если вы удалите привязку для IOC–один, вы увидите привязку к IOC–два.</p> <p>Восстановление: отсутствует.</p> <p>Устранение: При удалении привязки модуля ввода/вывода к одному блоку канала и осуществлении привязки к другому блоку канала убедитесь в том, что вы закрыли и сохранили схему(-ы), содержащую блоки “deleted from IO Channel” (“удалены из канала ввода/вывода”) и “added to IO Channel” (“добавлены в канал ввода/вывода”).</p> |

Таблица 6.Е Проблемы, связанные с Engineering Tools/способы их устранения

| Ссылка | Проблема/способ устранения |
|-----------|---|
| РА62–3577 | <p>Индикация ошибки: Моментальные снимки контроллера (Controller Snapshots) синхронизируются со вторичным сервером даже при отключенной синхронизации ER.</p> <p>Описание: Если синхронизация ER отключена из СВ, синхронизация снимков между первичным и вторичным серверами все еще проводится. Снимки копируются с первичного на вторичный сервер после каждой операции загрузки или обновления снимка, независимо от состояния синхронизации.</p> <p>Восстановление: отсутствует.</p> <p>Устранение: Имейте в виду, что файлы снимков всегда продолжают синхронизироваться, не зависимо от состояния ERSYNC.</p> |
| РА62–3579 | <p>Индикация ошибки: Правильный снимок может быть затерт, а вместо него может быть использован неправильный снимок, в зависимости от метки времени создания файла.</p> <p>Описание: Это может произойти только при отсутствии синхронизации между двумя снимками.</p> <p>Восстановление: отсутствует.</p> <p>Устранение: отсутствует.</p> |
| РА62–3598 | <p>Индикация ошибки: Элементы управления формы конфигурации блока RampSoak могут стать постоянно недоступными.</p> <p>Описание: отсутствует.</p> <p>Восстановление: отсутствует.</p> <p>Устранение: Во время мониторинга не используйте кнопки New, Copy или Delete на вкладке профиля RampSoak.</p> |
| РА62–3659 | <p>Индикация ошибки: Если диалоговое Load (Загрузка) всегда находится поверх других окон (“always on top”), при некоторых обстоятельствах может создаться впечатление, что СВ завис.</p> <p>Описание: Возможны два варианта последовательности событий:</p> <p>Вариант 1:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. IOM1 загружен и в настоящее время находится в активном состоянии. 2. Загрузите версию проекта для IOM1. 3. Возникает диалоговое окно процесса загрузки, но через некоторое время загрузка срывается, так как для успешной перезагрузки модуль должен находиться в неактивном состоянии. 4. Дважды щелкните на IOM1 в дереве, чтобы вызвать форму конфигурации. Форма не появляется на экране. Создается впечатление, что СВ завис, а щелчки мышью в любом месте СВ вызывают лишь звуковой сигнал. Дело в том, что IOM1 заблокирован процессом загрузки, поэтому попытка вызвать форму конфигурации приводит к появлению диалогового окна, сообщающего об ошибке СВ наподобие «Failed to lock template». Это диалоговое окно появляется позади диалогового окна загрузки. <p>Вариант 2:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проведите загрузку блоков, что займет значительное количество времени (x минут). 2. Во время загрузки вызовите на экран форму конфигурации мониторинга для блока, отличного от загружающихся в данный момент. 3. Измените интерактивное значение в этой форме. Создается впечатление, что СВ завис. С этом случае это происходит из-за того, что позади диалогового окна загрузки появляется небольшое диалоговое окно подтверждения ("Are you sure you want to change this value? Yes/No) (“Вы уверены, что хотите изменить это значение? Да/Нет”). <p>Восстановление: отсутствует.</p> <p>Устранение: Если во время загрузки вы собираетесь произвести другую операцию с СВ, перенесите диалоговое окно Load (загрузка) в угол экрана. Тогда сообщения, относящиеся к другой задаче, не будут закрыты диалоговым окном Load. Или же попробуйте подтвердить получение сообщения и закрыть скрытое окно путем нажатия либо на клавишу Esc, либо на Alt-N (отвечая “Нет” на скрытый вопрос), либо на Alt-Y (отвечая “Да”).</p> |

Таблица 6.Е Проблемы, связанные с Engineering Tools/способы их устранения

| Ссылка | Проблема/способ устранения |
|-----------|---|
| PA62–3680 | Индикация ошибки: Невозможно редактировать выражения SCM. Описание: Иногда невозможно ввести что-либо в редактор выражений. Мы не смогли найти закономерность появления этой проблемы. Эта проблема особенно характерна для переходных выражений SCM, в которых, по-видимому, на возникновение ошибки влияют порядок ввода выражений и их соединение посредством логических элементов. Восстановление: Закройте и сохраните SCM. Устранение: Заново откройте схему и отредактируйте выражение. |
| PA62–3749 | Индикация ошибки: Описание: СВ может дать фатальный сбой при выборе в основной форме SCM параметра рецепта (recipe). Восстановление: отсутствует. Устранение: Перезапустите СВ. |
| PA62–3800 | Индикация ошибки: Синхронизация базы данных ER может быть отложена после длительных загрузок (4 часа и больше). Создается впечатление, что синхронизация базы данных ER «застыла» в режиме PAUSE (пауза). В течение этого времени индикатор СВ будет показывать SYNC (на сером фоне). Описание: отсутствует. Восстановление: отсутствует. Устранение: После длительной загрузки проверьте, что ER SYNC запущена, и индикатор показывает SYNCING (на желтом фоне). Если она не запущена, запустите синхронизацию вручную. |
| PA62–3815 | Индикация ошибки: Описание: Невозможно загрузить CM из-за Excessive Program Size Error (ошибки слишком большого размера программы) (6L.101.2120). Эта ошибка может появиться при модификации загруженных ранее модулей CM путем добавления блока. Восстановление: отсутствует. Устранение: Удалите CM из Monitor. Отмените назначение CM. Заново назначьте CM и загрузите вместе с соответствующей функцией. |
| PA62–3816 | Индикация ошибки: Во время сохранения управляющего модуля в СВ появляется сообщение об ошибке: “Lock contention...” («Конфликт при блокировках...») Описание: Если пользователь сохраняет CM, имеющий ссылки на внешние параметры, и схема, содержащая соответствующие ссылкам блоки, открыта в этом или в другом сеансе СВ, то пользователь может получить сообщение об ошибке “Lock contention...” или “... is locked by...”. Перед сохранением CM все соответствующие ссылкам схемы должны быть закрыты. Восстановление: Нажмите “Cancel” («Отмена»), чтобы оставить схему открытой, затем закройте открытые схемы. Вернитесь к модифицированной схеме и сохраните ее. Устранение: Перед сохранением закройте все открытые схемы, на которые ссылается CM. |
| PA62–3818 | Индикация ошибки: Аварийная сигнализация циклов PID может быть включена/выключена с дисплея подробной информации станции с уровнем защиты данных OPERATOR. Описание: Аварийная сигнализация циклов PID может быть включена/выключена на уровне защиты OPERATOR. Это не согласуется с включением/выключением сигналов тревоги в Device Control, Sequence Control и в контроллере 1757–PLX52, где уровень защиты должен быть выше, чем OPERATOR. Восстановление: отсутствует. Устранение: отсутствует. |
| PA62–3874 | Индикация ошибки: Изменение назначений вентилей SCM с последующей отменой изменений могут привести блок переходов SCM в противоречивое состояние в ERDB. Описание: Эта проблема возникает при сохранении SCM, имеющего блок переходов с заведомо плохой конфигурацией назначений вентилей. Восстановление: Удалите весь блок переходов SCM, затем заново добавьте и сконфигурируйте его. Устранение: Обратите внимание на предупреждения о назначениях вентилей. Не пытайтесь сохранить SCM, имеющий блок переходов с заведомо плохой конфигурацией назначений элементов. |

Таблица 6.Е Проблемы, связанные с Engineering Tools/способы их устранения

| Ссылка | Проблема/способ устранения |
|-----------|--|
| РА62–3908 | <p>Индикация ошибки: При копировании находящейся под мониторингом схемы копируются не все показываемые на экране значения.</p> <p>Описание: Если во время мониторинга включено копирование (Copy), операция копирования не копирует показанные на экране значения. Вместо них будут скопированы загруженные значения.</p> <p>Восстановление: Отмените копирование; вместо этого выполните копирование из версии проекта. Если вы хотите получить значения из контроллера, загрузите и обновите проект, чтобы версия проекта содержала новейшую информацию.</p> <p>Устранение: Не пытайтесь копировать блоки из схемы, находящейся в Monitoring Mode (режиме мониторинга).</p> |
| РА62–3948 | <p>Индикация ошибки: Не проводится повторный синтаксический анализ выражений при импорте источника ERDB после ручного редактирования файла CNF.</p> <p>Описание: Каждая строка выражения, которая используется шагом (step)/переходом (transition) модуля SCM, блоками AUXCALC и REGCALC, имеет связанный с ней параметр PCode. При экспорте блоков экспортируются и импортируются и исходный источник выражений, и PCode. Другими словами, во время процесса импортирования источник повторно не анализируется. Поэтому, если пользователь вручную изменяет выражения при редактировании файла CNF, выражение может выполняться некорректно, так как при выполнении используется версия параметра PCode, оставшаяся без изменений. Обратите внимание, что ProcessLogix предупреждает пользователей не редактировать вручную файлы CNF, полученные посредством экспорта. Все изменения конфигурации должны быть сделаны через СВ до или после экспорта/импорта.</p> <p>Восстановление: Для редактирования выражения после импорта используйте СВ. Это приведет к получению правильного значения параметра PCode.</p> <p>Устранение: отсутствует.</p> |
| РА62–4048 | <p>Индикация ошибки: отсутствует.</p> <p>Описание: Невозможно изменить количество состояний вывода или удалить контакт блока для DevCtrl. Управляющий модуль DevCtrl, устройство с 3 вводами и 3 выводами, был скопирован для тиражирования. Перед тиражированием этого СМ планировалось сделать его устройством с 2 вводами и 2 выводами. Третий функциональный блок DIC, количество вводов и контакт блока были успешно удалены. Однако третий функциональный блок DOC был удален, а контакт блока и количество выводов не удалось удалить/изменить.</p> <p>Восстановление: отсутствует.</p> <p>Устранение: Нужно закрыть, сохранить и открыть заново СМ; тогда эти изменения будут разрешены.</p> |
| РА62–4276 | <p>Индикация ошибки: Неожиданные блокировки базы данных на управляющих модулях и т.д.</p> <p>Описание: Во время длительных операций с базой данных (удаление множества объектов) к модулям СМ применяются блокировки. Между тем, на другом клиенте СВ проводится другая, меньшая по масштабам операция (удаление одного объекта). Операции с двух клиентов были направлены на два различных контроллера. Пока не завершится более объемная операция, объект, который являлся предметом небольшого удаления, будет заблокирован. Процесс может занять сколько угодно времени, от минут до часов, в зависимости от объема операции над базой данных.</p> <p>Восстановление: Подождите завершения большой операции.</p> <p>Устранение: Более подробную информацию о требованиях к системе и памяти смотрите в разделе «Требования к платформе PC/NT» на стр. 5-1.</p> |
| РА62–4277 | <p>Индикация ошибки: отсутствует.</p> <p>Описание: При использовании DbAdmin для опробования и снятия блокировок в некоторых случаях на экране появляется недружественное окно ошибки, содержащее красный круг с X внутри него и кнопку ОК. Ниже приводится один из возможных вариантов последовательности событий, приводящей к возникновению ошибки: После операции (загрузка/удаление) к модулям СМ на клиенте СВ применяются блокировки, в то время как на другом клиенте СВ продолжается другая операция СВ (удаление). Операции с двух клиентов были направлены на два различных контроллера. DbAdmin не может снять блокировки на клиенте, пока не будет завершена проводимая с другого клиента операция над ERDB_A. Это может занять сколько угодно времени, от минут до часов, в зависимости от объемности операции над базой данных.</p> <p>Восстановление: отсутствует.</p> <p>Устранение: Прежде, чем пытаться вызвать функцию снятия блокировок, подождите завершения операции.</p> |

Таблица 6.Е Проблемы, связанные с Engineering Tools/способы их устранения

| Ссылка | Проблема/способ устранения |
|-----------|--|
| PA62-4286 | <p>Индикация ошибки: Создается впечатление, что СВ зависает после того, как операция удаления прервана/продолжена.</p> <p>Описание: Если операция удаления было прервана по какой-либо причине (из-за ошибок), выводится диалоговое окно продолжения с выбором CLOSE (закрыть) или CONTINUE (продолжить). Если выбрана операция «продолжить», диалоговое окно исчезает и пользователь не получает никакого уведомления о продолжении удаления. Курсор НЕ принимает форму песочных часов, а остается в форме стрелки. Для завершения этой операции может понадобиться время от нескольких секунд до нескольких часов. Создается впечатление, что СВ завис, возможно отключение функции рисования в СВ или отображение пустого белого экрана.</p> <p>Восстановление: Подождите завершения операции удаления, не паникуйте.</p> <p>Устранение: отсутствует.</p> |
| PA62-4326 | <p>Индикация ошибки: Если соединение через первую LAN недоступно, не срабатывает вход СВ на сервер.</p> <p>Описание: отсутствует.</p> <p>Восстановление: Войдите по IP адресу или псевдониму машины через вторую LAN.</p> <p>Устранение: отсутствует.</p> |
| PA62-4327 | <p>Индикация ошибки: Во время проведения операции ER_SYNC дерева СВ открываются с единственной вкладкой Library (Библиотека).</p> <p>Описание: Во время объемной операции Egsync, выполняемой с одного клиентского узла СВ, другой клиентский узел СВ был закрыт, заново открыт и затем вошел в систему. Когда он появился, открылись два дерева, в которых были показаны только вкладки Library (Библиотека).</p> <p>Восстановление: При входе на другой сервер дерева отображались правильно. После повторного входа на первоначальный сервер дерева отображаются правильно.</p> <p>Устранение: отсутствует.</p> |
| PA62-4330 | <p>Индикация ошибки: Может создаться впечатление, что соединения установлены не с теми контактами.</p> <p>Описание: После перемещения контактов вверх или вниз на вкладке блока контактов в форме, при закрытии форма ярлыки на контактах изменились, но линии соединения не были перерисованы. Поэтому создается впечатление, что соединения установлены не с теми контактами.</p> <p>Восстановление: отсутствует.</p> <p>Устранение: Переместите блок на схеме после изменения положения контактов.</p> |
| PA62-4337 | <p>Индикация ошибки: СВ сообщает об ошибке “Lost comms with CDA Server” (“Потеря связи с сервером CDA”).</p> <p>Описание: Операции с базами данных (загрузка, удаление, выгрузка, обновление и т.д.), производимые с клиента СВ, снижают характеристики работы приложений, запущенных на резервном сервере. Проведение этих операций отражается и на работе удаленных клиентов СВ. Например, наблюдается снижение эффективности работы клиента СВ, если другой клиент СВ, подключенный к тому же серверу, запросит объемную операцию с базой данных.</p> <p>Восстановление: отсутствует.</p> <p>Устранение: Подождите завершения операции с базой данных. Более подробную информацию о требованиях к размерам системы и памяти смотрите в разделе «Требованиях к платформе PC/NT» на стр. 5-1.</p> |
| PA62-4433 | <p>Индикация ошибки: Несоответствие между графиком профиля и табличными данными в форме блока Ramp-Soak.</p> <p>Описание: Знак ramprate (скорость изменения по линейному закону) игнорируется и графиком, и контроллером в пользу достижения следующего значения soak. Используется абсолютное значение ramprate.</p> <p>Восстановление: Скорректируйте значение soak или заново введите ramprate без знака.</p> <p>Устранение: не требуется.</p> |

Модуль ввода/вывода Проблемы и способы их устранения

Таблица 6.F Проблемы с модулем ввода/вывода и способы их устранения

| Ссылка | Проблема/способ устранения |
|-----------|---|
| PA62-2383 | <p>Индикация ошибки: После конфигурирования и загрузки модуля типа DI можно подменить его другим модулем типа DI, отличным от исходного (изолированным или не изолированным), и установить соединение. Такое же поведение наблюдалось и для модулей типа DO. Это может привести к неправильному функционированию модуля ввода/вывода.</p> <p>Описание: В настоящее время дифференциация ключей ASA для цифрового ввода/вывода не поддерживается.</p> <p>Восстановление: отсутствует.</p> <p>Устранение: отсутствует. Не подменяйте модули!</p> |
| PA62-3000 | <p>Индикация ошибки: Не изолированный модуль высокоплотного аналогового ввода 1756-IF16 в диапазонах ввода 0-5В и 0-10В выдает "NAN" при напряжении 0 Вольт.</p> <p>Описание: Нижнее значение насыщения для диапазонов 0-5В и 0-10В составляет ровно 0В и не позволяет производить замеры за нижним пределом диапазона перед выдачей "NAN". Это означает, что допустимое для диапазона значение 0 Вольт сообщается как Bad PV.</p> <p>Восстановление: отсутствует.</p> <p>Устранение: отсутствует.</p> |
| PA62-3092 | <p>Индикация ошибки: Предупреждение: Высокоплотный аналоговый ввод 1756-IF16 непоследователен при обнаружении разомкнутых проводов во время работы в режиме напряжения.</p> <p>Описание: Обнаружение разомкнутых проводов влечет за собой увеличение значения для четных каналов (0, 2 и т.д.), и уменьшение для нечетных (1, 3 и т.д.). Более подробную информацию о результирующих значениях параметров смотрите в таблице 6.G на стр.6-30.</p> <p>Восстановление: отсутствует.</p> <p>Устранение: Так как во всех случаях PV=NAN и PVSTS=BAD, то PVRAW, OVERRANGE и UNDERANGE не должны использоваться для этого модуля.</p> |
| PA62-3161 | <p>Индикация ошибки: При переходе с режима Current (ток) на режим Voltage (напряжение) или обратно, в высокоплотном аналоговом выводе (1756-OF6) не происходит автоматического перехода на безопасные значения.</p> <p>Описание: При переходе с режима Current на режим Voltage или с режима Voltage на режим Current модуль не переходит автоматически от одной шкалы к другой. В результате безопасное значение для одного режима может оказаться небезопасным значением для другого режима. Безопасный выходной сигнал для одного режима не обязательно будет безопасным выходным сигналом для другого режима.</p> <p>Восстановление:</p> <p>Устранение: Чтобы избежать появления непредвиденных сигналов при изменении режима: Если канал аналогового вывода (AO Channel) не находится в CM (имеется неиспользуемый канал):</p> <ul style="list-style-type: none"> -- Добавьте канал аналогового вывода в соответствующий модуль CM. -- Подтвердите/измените на правильный режим канала в IOM FB. -- Загрузите и активируйте IOM. -- Установите ОР канала в безопасное для нового режима состояние. -- Подключите "новый" датчик к терминалам. <p>Если канал аналогового вывода уже находится в CM и вам нужно изменить режим:</p> <ul style="list-style-type: none"> -- Установите ОР канала на безопасное значение (ток -25%, напряжение 50%) для "старого" режима. -- Отключите датчик. -- Переведите канал в новый режим. -- Загрузите и активируйте IOM. -- Установите ОР канала в безопасное для нового режима состояние. -- Подключите "новый" датчик к терминалам. |

Таблица 6.F Проблемы с модулем ввода/вывода и способы их устранения

| Ссылка | Проблема/способ устранения |
|-----------|--|
| РА62–3224 | <p>Индикация ошибки: Предупреждение: Калибровка модуля высокоплотного вывода зависит от выполненной перед этим настройки.</p> <p>Описание: При калибровке модуля высокоплотного аналогового вывода, режим для калибровки (ток или напряжение) определяется триггерной кнопкой “Optional Mode (20ms, 30mv)” (“Факультативный режим (20мс, 30мВ)”) в I/O Tool. Процесс калибровки включает передачу модулем 0% или 100% от выходного значения в зависимости от текущих калибровочных постоянных. Однако модуль использует набор постоянных, соответствующих предыдущему настроенному режиму, который может оказаться неподходящими для калибруемого модуля. В этом случае значение, подаваемое на выход, может оказаться неправильным, и процесс калибровки нарушается. ПРИМЕЧАНИЕ: По умолчанию в модуле установлен режим Current (Ток).</p> <p>Восстановление: отсутствует.</p> <p>Устранение: Настройте модуль для калибруемого режима, затем проведите калибровку, по мере необходимости включая триггерную кнопку “Optional Mode”. Все каналы должны быть откалиброваны в обоих режимах. Например, можно настроить все каналы модуля на режим Current, а затем для всех каналов откалибровать этот режим. После этого перенастроить все каналы на режим Voltage и откалибровать этот режим для всех каналов. ПРИМЕЧАНИЕ: Для калибровки этих модулей в дополнение к I/O Tool необходимы контроллер 1757–PLX52 и СВ.</p> |
| РА62–3417 | <p>Индикация ошибки: Модуль RTD не загружается, если диапазон ввода больше 1-487</p> <p>Описание: Если микропрограммное обеспечение модуля RTD не было обновлено до версии 1.9, модуль может не загрузиться при настройке диапазонов ввода на 2-1000, 4-2000 или 8-4020.</p> <p>Восстановление: отсутствует.</p> <p>Устранение: Обновите микропрограммное обеспечение до версии 1.9 или перенастройте модуль на использование диапазона ввода 1-487.</p> |
| РА62–3776 | <p>Индикация ошибки: Изолированные и высокоплотные аналоговые модули вывода (1756–OF6CI, 1756–OF6VI и 1756–OF8) показывают неправильное поведение вывода, если значение Calibration Bias (смещение калибровки) установлено на очень большое по абсолютной величине число (положительное или отрицательное).</p> <p>Описание: Если при конфигурировании AI 1756–OF6CI, 1756–OF6VI или 1756–OF8 параметр Calibration Bias для данного канала установлен на непомерно большое по абсолютной величине число, поведение вывода этого канала может оказаться непредсказуемым.</p> <p>Восстановление: отсутствует.</p> <p>Устранение: Не устанавливайте Calibration Bias ниже -10% или выше 10% значения вывода (OP).</p> |
| РА62–3804 | <p>Индикация ошибки: ТС–MUX021 не производит повторных записей.</p> <p>Описание: Для ограничения количества записей ТС–MUX021 производит записи по методу исключения; то есть принимаются только изменения считываемых значений. Приложение, использующее повторную запись одного и того же значения, работать не сможет. Если возможно, свяжитесь со Службой технической поддержки Rockwell Automation.</p> <p>Восстановление: отсутствует.</p> <p>Устранение: отсутствует.</p> |

Таблица 6.F Проблемы с модулем ввода/вывода и способы их устранения

| Ссылка | Проблема/способ устранения |
|-----------|--|
| РА62–3944 | <p>Индикация ошибки: В случае, когда на определенных монтажных салазках отсутствуют соединения с какими-либо модулями ввода/вывода 1757, по завершении включения питания после цикла выключения - включения устройства 1797–ACNR15 (в то время как модули ввода/вывода 1757 оставались под напряжением) индикатор состояния 1757–ACNR15 может начать мигать красным. В то же время на дисплее сканирования сигналов тревоги (Scan Alarm Display) регистрируется событие “Minor fault” (незначительная ошибка) 1797–ACNR15.</p> <p>Описание: Если 1797–ACNR15 содержит не подсоединенные модули ввода/вывода 1757, то при выполнении инициализации после последовательного выключения-включения питания 1797–ACNR15 может распознать не все модули ввода/вывода 1797. После включения 1797–ACNR15 распознает все модули. В результате 1797–ACNR15 заключает, что некоторые модули ввода/вывода 1797 были дополнительно установлены на салазки после инициализации, и поэтому он входит в состояние “несерьезной” ошибки. После организации соединения с соответствующими модулями ввода/вывода 1797, 1797–ACNR15 принимает их присутствие в системе и выходит из состояния ошибки. Единственным последствием этого состояния является “бестолковый” сигнал тревоги и мигающий красный индикатор состояния на 1797–ACNR15.</p> <p>Восстановление: Выключите и включите одновременно все монтажные салазки или подключите все модули ввода/вывода 1797.</p> <p>Устранение: Избегайте самопроизвольного включения и выключения 1797–ACNR15.</p> |
| РА62–4458 | <p>Индикация ошибки: Загрузка конфигурации Н1 для FF LD приводит к кратковременному состоянию «плохого» значения во втором звене Н1.</p> <p>Описание: Возможны ситуации, когда во время загрузки конфигурации Н1 значения, собранные каналами IN и IN_D с устройств на FF LD, вызывают кратковременное состояние BadPv другого звена Н1. Значения, записываемые каналами OUT и OUT_D в другое звено Н1 также могут кратковременно перейти в состояние Bad.</p> <p>Восстановление: отсутствует.</p> <p>Устранение: Не загружайте конфигурацию звена во время использования какого-либо звена Н1 устройства FF LD.</p> |
| РА62–4475 | <p>Индикация ошибки: После перезагрузки модуля ввода/вывода 1757–CN2FF индикатор состояния 1757–CN2FF IOM в дереве мониторинга СВ (CB Monitoring Tree) становится красным, а форма 1757–CN2FF IOM показывает состояние соединения ввода/вывода как “Connection In Use” (“Соединение используется”).</p> <p>Описание: Операция загрузки функционального блока ввода/вывода, уже присутствующего в дереве мониторинга СВ в активном состоянии (т.е. зеленого цвета), называется реконфигурированием. Хотя для устройства FF LD не существует таких настроек, которые можно было бы изменять для того, чтобы дать разрешение на проведение такой операции, это все же допускается. Однако FF LD не выдерживает реконфигурирования, что приводит к индикации ошибки “Connection In Use” в параметре состояния соединения ввода/вывода (I/O Connection Status) вкладки Module Configuration.</p> <p>Восстановление: Удалите функциональный блок 1757–CN2FF из вкладки CB Monitor и перезагрузите его из вкладки Project.</p> <p>Устранение: Избегайте реконфигурирования функционального блока 1757–CN2FF.</p> |
| РА62–4487 | <p>Индикация ошибки: После удаления модуля информация о его формате данных /конфигурации остается в 1791–ACNR15.</p> <p>Описание: При удалении из контроллера аналогового модуля вывода в устройстве ввода/вывода 1756 выходы устанавливаются в состояние “выключено”. При удалении из контроллера модуля СО в устройстве ввода/вывода 1791 Flex EX выход принимает минимальное значение диапазона, равное 2мА. После удаления модуля СО создается впечатление, что в 1791–ACNR15 остается информация о его формате данных /конфигурации, так как при последовательном выключении/включении модуля СО после удаления выходы принимают минимальное значение, равное 2мА, вместо 0мА.</p> <p>Восстановление: отсутствует.</p> <p>Устранение: отсутствует.</p> |

Таблица 6.F Проблемы с модулем ввода/вывода и способы их устранения

| Ссылка | Проблема/способ устранения |
|-----------|---|
| PA62-4547 | <p>Индикация ошибки: Настройки цифрового фильтра в 1797-IE8 работают не так, как требуется.</p> <p>Описание: В спецификациях модуля говорится, что модуль предоставляет программируемый цифровой фильтр первого порядка с частотами отсечения 0.5Гц, 1Гц, 2Гц, 4Гц и 10Гц. Настройка фильтра осуществляется с помощью программного обеспечения ProcessLogix. Постоянные времени фильтра неправильно реализованы в алгоритме фильтра, что приводит к значительному уменьшению частот останова (-3Дб). Для получения информации о соответствии между требуемыми программируемыми и фактически реализуемыми значениями смотрите таблицу 6.Н на стр. 6-31.</p> <p>Восстановление: отсутствует.</p> <p>Устранение: Устранения этой проблемы не существует. Однако пользователь должен обратиться к указанной таблице при настройке цифрового фильтра. В противном случае ограниченная полоса пропускания, вызванная неправильным выбором фильтра микропрограммного обеспечения, может отрицательно повлиять на эффективность работы системы с замкнутым контуром.</p> |
| PA62-4574 | <p>Индикация ошибки: Индикатор состояния модуля ввода/вывода 1757-CN2FF в дереве мониторинга СВ красного цвета, а форма 1757-CN2FF IOM показывает состояние соединения ввода/вывода (IO Connection Status) как "Not Connected" ("Не подсоединен").</p> <p>Описание: NI принял проектное решение запретить соединения ControlNet с FF LD, если оно либо не имеет никакой конфигурации Fieldbus, либо имеет "плохую" конфигурацию Fieldbus. Другими словами, соединения ControlNet не могут быть открыты для FF LD, если самодиагностика FF LD показывает, что устройство не находится в надлежащем состоянии.</p> <p>Восстановление: Исправьте ситуацию с «плохой» и/или отсутствующей конфигурацией Fieldbus устройств FF LD, используя NI Configuration Software.</p> <p>Устранение: отсутствует.</p> |
| PA62-4683 | <p>Индикация ошибки: Настройки цифрового фильтра в температурном вводе 1797-IRT8 не работают так, как требуется.</p> <p>Описание: В спецификациях модуля говорится, что модуль предоставляет программируемый цифровой фильтр первого порядка с частотами отсечения 0.5Гц, 1Гц, 2Гц, 4Гц и 10Гц. Настройка фильтра осуществляется с помощью программного обеспечения ProcessLogix. Постоянные времени фильтра неправильно реализованы в алгоритме фильтра, что приводит к значительному уменьшению частот останова (-3Дб). Для получения информации о соответствии между требуемыми программируемыми и фактически реализуемыми значениями смотрите таблицу 6.Н на стр. 6-31.</p> <p>Восстановление: отсутствует.</p> <p>Устранение: Устранения этой проблемы не существует. Однако пользователь должен обратиться к указанной таблице при настройке цифрового фильтра. В противном случае ограниченная полоса пропускания, вызванная неправильным выбором фильтра микропрограммного обеспечения, может отрицательно повлиять на эффективность работы системы с замкнутым контуром.</p> |

Таблица 6.G Настройки параметров

| Параметр | Четные каналы | Нечетные каналы |
|------------|-------------------------------|---------------------------------|
| PV | NaN | NaN |
| PVRAW | Upscale (Увеличение масштаба) | Downscale (Уменьшение масштаба) |
| OVERRANGE | On (Включено) | Off (Выключено) |
| UNDERRANGE | Off (Выключено) | On (Включено) |
| PVSTS | BAD | BAD |

Таблица 6.H Соответствие между требуемыми программируемыми и фактически реализуемыми значениями.

| Заданная частота отсечения | Заданная постоянная времени | Фактическая частота отсечения | Фактическая постоянная времени |
|----------------------------|-----------------------------|-------------------------------|--------------------------------|
| 10 Гц | 0.0159 с | 1.591 Гц | 0.1 с |
| 4 Гц | 0.0398 с | 0.637 Гц | 0.25 с |
| 2 Гц | 0.0795 с | 0.3183 Гц | 0.5 с |
| 1 Гц | 0.1591 с | 0.1591 Гц | 1.0 с |
| 0.5 Гц | 0.3183 с | 0.0795 Гц | 2.0 с |

Таблица 6.I Соответствие между требуемыми программируемыми и фактически реализуемыми значениями.

| Настройка | | | =10 Hz | | =4 Hz | | =2 Hz | | =1 Hz | | =0.5 Hz | |
|-----------|--------|-------------------------|---------|--------------------|---------|--------------------|---------|--------------------|---------|--------------------|---------|--------------------|
| Тип | Формат | Режим | Частота | Постоянная времени |
| mV | mV | - | 1.384 | 0.115 | 0.554 | 0.288 | 0.277 | 0.575 | 0.138 | 1.150 | 0.069 | 2.300 |
| T/C | F | - | 1.088 | 0.146 | 0.435 | 0.366 | 0.218 | 0.731 | 0.109 | 1.463 | 0.054 | 2.925 |
| T/C | C | - | 0.972 | 0.164 | 0.389 | 0.409 | 0.194 | 0.819 | 0.097 | 1.638 | 1.0498 | 3.275 |
| Ohm | Ohm | 4-Wire (4-х проводной) | 0.479 | 0.333 | 0.191 | 0.831 | 0.096 | 1.663 | 0.048 | 3.325 | 0.024 | 6.650 |
| Ohm | Ohm | 3- Wire (3-х проводной) | 0.395 | 0.403 | 0.158 | 1.006 | 0.079 | 2.013 | 0.040 | 4.025 | 0.020 | 8.050 |
| Ohm | Ohm | 2- Wire (2-х проводной) | 0.505 | 0.315 | 0.202 | 0.788 | 0.101 | 1.575 | 0.051 | 3.150 | 0.025 | 6.300 |
| RTD/Pt100 | C | 4-Wire (4-х проводной) | 0.456 | 0.349 | 0.183 | 0.872 | 0.091 | 1.744 | 0.046 | 3.488 | 0.023 | 6.975 |
| RTD/Pt100 | C | 3- Wire (3-х проводной) | 0.381 | 0.418 | 0.152 | 1.044 | 0.076 | 2.088 | 0.038 | 4.175 | 0.019 | 8.350 |
| RTD/Pt100 | F | 3- Wire (3-х проводной) | 0.391 | 0.408 | 0.156 | 1.019 | 0.078 | 2.038 | 0.039 | 4.075 | 0.020 | 8.150 |
| RTD/Pt100 | C | 2- Wire (2-х проводной) | 0.472 | 0.338 | 0.189 | 0.844 | 0.094 | 1.688 | 0.047 | 3.375 | 0.024 | 6.750 |

Сервер и клиент Проблемы и способы их устранения ProcessLogix

Таблица 6.J Проблемы с сервером/клиентом ProcessLogix и способы их устранения

| Ссылка | Проблема/Устранение |
|-----------|--|
| PA62-1630 | Индикация ошибки: отсутствует. Описание: При высокой загрузке процессора другими задачами (такими как загрузка содержимого из СВ) могут возникнуть блокировки по времени ожидания (станции, wdt и т.д.). Восстановление: отсутствует. Устранение: Запускайте СВ и SCAN Station на разных машинах (для ProcessLogix требуется как минимум 2 машины). |
| PA62-2297 | Индикация ошибки: Смешение языков в тексте при включенной локализации (Localization). Описание: Местный язык выбирается с помощью формы конфигурирования. Весь текст в первой вкладке и названия вкладок воспроизводятся на местном языке. При выборе любой следующей вкладки в первый раз текст выводится на английском языке. При выборе всех вкладок во второй раз тексты воспроизводятся на местном языке. Текст селективных кнопок иногда выводится на английском, а иногда на местном языке, переключаясь между этими языками. Восстановление: отсутствует. Устранение: отсутствует. |
| PA62-2299 | Индикация ошибки: LANGU не работает (Нет иконки LangU, PView и менеджер задач не показывают процесс), но если дважды щелкнуть мышью, чтобы его запустить, на экране появится окно сообщения: “LangU is Running” (“LangU запущен”). Описание: Программа LangU иногда остается в памяти. Это происходит в следующей ситуации: Если для всех приложений включена локализация, то ошибка возникает, если сначала запустить СВ, а затем LangU для выбора местного языка. При нажатии кнопки “ОК” в окне сообщения об ошибке (Application Error Message) появляется диалоговое окно LangU. Если на этом этапе нажать “Cancel”, то LangU остается в памяти. Эта ошибка может повторяться, но не каждый раз. Восстановление: Перезагрузите NT. Устранение: отсутствует. |
| PA62-2414 | Индикация ошибки: Microsoft Excel Data Exchange не сразу сообщает об ошибке при останове системы с не зарезервированным сервером. Описание: Microsoft Excel Data Exchange может понадобится несколько минут, чтобы сообщить об ошибках в своих ячейках при останове не зарезервированного сервера ProcessLogix остановлен или при нарушении сети. Это происходит из-за таймаутов связи в Microsoft Excel Data Exchange, которые возникают, когда он не может найти альтернативный сервер/сетевой путь. Восстановление: отсутствует. Устранение: отсутствует. |
| PA62-2585 | Индикация ошибки: Когда вы выбираете другой язык при работающем СВ, то тексты вкладок, панели инструментов, всплывающих описаний и строки состояния не обновляются на новый язык. Описание: Процесс локализации обрабатывает не все текстовые строки в приложениях ProcessLogix; поэтому некоторые тексты, такие как тексты вкладок, панели инструментов, всплывающих подсказок и строки состояния, выводятся на английском языке. Восстановление: отсутствует. Устранение: отсутствует. |
| PA62-2681 | Индикация ошибки: Настройки в диалоге LangU не должны изменяться пользователем. Описание: Пользователи не должны изменять значения, доступные при помощи кнопки “Settings” в диалоговом окне LangU. Настройки не должны изменяться пользователем, так как даже небольшие изменения могут воспрепятствовать работе интернационализации. Восстановление: отсутствует. Устранение: отсутствует. |

Таблица 6.J Проблемы с сервером/клиентом ProcessLogix и способы их устранения

| Ссылка | Проблема/Устранение |
|-----------|---|
| PA62-2682 | <p>Индикация ошибки: При помощи LANGU выбран новый язык, но локализованный текст CB все еще выводится на выбранном ранее языке.</p> <p>Описание: Если новый язык выбран при помощи утилиты LangU во время работы CB, то текст выводится на выбранном ранее языке.</p> <p>Восстановление: Закройте CB, затем активируйте LANGU и выберите нужный язык.</p> <p>Устранение: Перед запуском LANGU убедитесь, что CB закрыт.</p> |
| PA62-2809 | <p>Индикация ошибки: Приложение Network Tools может зависнуть после использования выполняемого файла LangU для смены языка.</p> <p>Описание: отсутствует.</p> <p>Восстановление: отсутствует.</p> <p>Устранение: отсутствует.</p> |
| PA62-3530 | <p>Индикация ошибки: отсутствует.</p> <p>Описание: Станции отсоединяются и заново подсоединяются на серверах с опцией Fast Failover (быстрое переключение на резервный сервер). Иногда сообщения “Disconnecting” (Отсоединение) и “Connecting” (Соединение) могут очень быстро сменять друг друга в области сообщений станции, когда настроено быстрое переключение на резервный сервер. Эти сообщения можно игнорировать.</p> <p>Восстановление: отсутствует.</p> <p>Устранение: отсутствует.</p> |
| PA62-3781 | <p>Индикация ошибки: Использование ресурсов процессора рабочей станции NT приближается к 100% при множестве открытых схем мониторинга в CB.</p> <p>Описание: Использование ресурсов процессора составляет 100%, когда в CB открыто 17 схем (расположенных каскадом) из вкладки Monitor, а один управляющий модуль (Control Module) содержит 50 полностью показанных числовых блоков (Numeric blocks). Пока эти схемы открыты и одна схема показана полностью, использование ресурсов процессора составляет 100%. Для каждой схемы CM, при их расположении каскадом одна позади другой, используется значительное количество ресурсов процессора (приблизительно 7%). Каждый из данных модулей CM содержит 50 числовых блоков с 2 отображаемыми контактами PV с переменными значениями. Хотя операции продолжают выполняться, может создаться впечатление, что рабочая станция зависла. Например, значительно замедляются операции CB по обновлению экрана, такие как открытие и закрытие деревьев, вызов и подтверждение всплывающих элементов и т.д. Также это влияет на операции синхронизации базы данных Engineering Repository. Простая синхронизация без изменений занимает 3 минуты вместо 1-2 секунд при закрытых схемах.</p> <p>Восстановление: После закрытия схем использование ресурсов процессора возвращается в нормальное состояние.</p> <p>Устранение: Не открывайте одновременно большое число схем мониторинга со множеством изменяющихся значений.</p> |
| PA62-3808 | <p>Индикация ошибки: Появляется сообщение: “Failed to load (‘xxx’) language of cd_rc.dll. Default language is used” (“Невозможно загрузить (‘xxx’) язык из cb_rc.dll. Используется язык по умолчанию”).</p> <p>Описание: После установки на сервер ProcessLogix программного обеспечения по обновлению языка, для выбора нужного языка используется langU.exe. Впоследствии, при открытии CB появляется диалоговое окно с сообщением: “Failed to load (‘xxx’) language of cd_rc.dll. Default language is used”, где ‘xxx’ является кодом нужного языка (например, CHS= китайский, ENU= американский английский).</p> <p>Восстановление: Обеспечьте наличие файла динамически подключаемой библиотеки (DLL) для соответствующего языка в директории C:\honeywell\tps50\RC\xxx, где xxx является трехбуквенным кодом языка.</p> <p>Устранение: отсутствует.</p> |

Таблица 6.J Проблемы с сервером/клиентом ProcessLogix и способы их устранения

| Ссылка | Проблема/Устранение |
|-----------|--|
| PA62-4069 | <p>Индикация ошибки: При двойном щелчке мышью на файле типа Export/Import (.CNF) для его просмотра возникает диалоговое окно NetMeeting.</p> <p>Описание: При установке Windows NT Service Pack 5 организуется привязка файлов типа CNF к приложению speedDial Microsoft NetMeeting, которая используется файлами экспорта/импорта базы данных ProcessLogix (ProcessLogix Database Import/Export files). Теперь, если вы дважды щелкните мышью на файле CNF для его просмотра, появится диалоговое окно NetMeeting.</p> <p>Восстановление: Закройте данное приложение.</p> <p>Устранение: В Проводнике (Explorer) выберите соответствующий файл, затем щелкните на нем правой кнопкой мыши, удерживая клавишу Shift. Из всплывающего меню выберите Open With, затем из предложенного списка приложений выберите Notepad (Блокнот).</p> |
| PA62-4138 | <p>Индикация ошибки: Не все станции подсоединяются заново после ручного переключения на резервный сервер после сбоя.</p> <p>Описание: Когда пользователь инициирует ручное переключение с первичного на резервный сервер после сбоя, иногда некоторые станции не соединяются с резервным сервером должным образом. Некоторые станции переключаются на резервный сервер и после этого выводят окно диалога, говорящее о том, что не удалось установить соединение, Retry/Cancel (Повтор/Отмена). Эта проблема вызвана тем, что некоторые станции пытаются соединиться с резервным сервером до того, как он полностью подготовился к работе.</p> <p>Восстановление: отсутствует.</p> <p>Устранение: Когда появится диалоговое окно, выберите Retry. Станция должна правильно соединиться с резервным сервером.</p> |
| PA62-4329 | <p>Индикация ошибки: После подтверждения получения сигнала тревоги, вызванного ошибкой связи с резервным сервером, этот сигнал исчезает, даже если связь все еще нарушена.</p> <p>Описание: Сигналы тревоги связи для индивидуальных связей не фиксируются. Однако если потеряны обе связи, генерируется сигнал тревоги, который фиксируется. После подтверждения получения этот сигнал тревоги исчезает (т.е. возвращается в нормальное состояние) только при восстановлении хотя бы одной из этих связей.</p> <p>Восстановление: отсутствует.</p> <p>Устранение: отсутствует.</p> |
| PA62-4528 | <p>Индикация ошибки: В журнале ошибок появляется следующая ошибка: SQLError 01001, native 2[Microsoft][ODBC Microsoft Access Driver]Cursor operation conflict</p> <p>Описание: Если ProcessLogix запущен в системе с установленным Office 2000 и установлена «заплата», позволяющая запускать ProcessLogix параллельно с Office 2000, то при некоторых операциях генерируется вышеуказанная ошибка, например, при открытии схемы в СВ. Эта ошибка появляется только в журнале ошибок, но не на экране. Создается впечатление нормального завершения операции.</p> <p>Восстановление: Ничего другого, кроме удаления Office 2000.</p> <p>Устранение: Игнорируйте ошибку - она не приносит вреда и не влияет на работу ProcessLogix.</p> |

Другие случаи, не подпавшие под рассмотренные категории

Проблемы и способы их устранения

Таблица 6.К Проблемы, не подпавшие под рассмотренные категории, и способы их устранения

| Ссылка | Проблема/устранение |
|-----------|--|
| PA62-3726 | <p>Индикация ошибки: отсутствует.</p> <p>Описание: Отсутствует сигнал тревоги, указывающий пользователю на то, что в системе осталось мало свободных ресурсов процессора. Рекомендуется оставлять 20% объема ресурсов процессора для того, чтобы система могла справиться с пиковыми нагрузками и другими нестандартными ситуациями. Система пока еще не поддерживает выдачу пользователю сигналов тревоги, когда свободных ресурсов процессора остается меньше рекомендуемого значения.</p> <p>Восстановление: отсутствует.</p> <p>Устранение: При выполнении начальных проверок системы рекомендуется проверить параметр CPUFree Avg в блоке СЕЕ, чтобы удостовериться, что система будет иметь как минимум 20% свободных ресурсов процессора при работе в нормальных условиях.</p> |
| PA62-3742 | <p>Индикация ошибки: Канал цифрового вывода продолжает генерировать непрерывный выходной импульс после установки в неактивное состояние управляющего модуля, являющегося источником этого выходного сигнала.</p> <p>Описание: Когда управляющий модуль, содержащий блок Pulse Length (длительность импульса), переводится в неактивное состояние, все выходы СМ отключаются (переходят в Off), однако выход канала цифрового вывода, подключенного к управляющему модулю, остается включенным.</p> <p>Восстановление: отсутствует.</p> <p>Устранение: Перед деактивацией модуля управления, содержащего блок Pulse Length, переведите функциональный блок Position Proportional в режим ручного управления, тем самым прекращая импульс, а затем переведите управляющий модуль в неактивное состояние.</p> |
| PA62-4203 | <p>Индикация ошибки: Дисплей с ошибками или очистка состояний тревоги для СРМ.</p> <p>Описание: отсутствует.</p> <p>Восстановление: отсутствует.</p> <p>Устранение: Если вы в первый раз загружаете СРМ содержимым из вкладки проекта, загрузите только блок СРМ, а затем заново загрузите СРМ и содержимое. Эти действия гарантируют загрузку блока СРМ в базу данных сервера.</p> |
| PA62-4283 | <p>Индикация ошибки: При сильной загруженности системы происходит отсоединение от сервера станций и клиентов СВ.</p> <p>Описание: Если сервер PLX использует большой объем виртуальной памяти (>300 Мб), то для поддержки работы приложений требуются дополнительные память и ресурсы процессора. В некоторых случаях требуется такой большой объем этих ресурсов, что обслуживание сервером СВ и станции может осуществляться с большими задержками и возможно их отсоединение.</p> <p>Восстановление: отсутствует.</p> <p>Устранение: Более подробную информацию о требованиях к системе и памяти смотрите в разделе «Требования к платформе PC/NT» на стр. 5-1.</p> |
| PA62-4284 | <p>Индикация ошибки: отсутствует.</p> <p>Описание: Для использования СВ пользователь должен иметь возможность войти на сервер ProcessLogix.</p> <p>Восстановление: отсутствует.</p> <p>Устранение: отсутствует.</p> |
| PA62-4505 | <p>Индикация ошибки: Невозможно производить записи в PV блока вывода Fieldbus.</p> <p>Описание: Значение PV блока аналогового вывода Fieldbus может быть изменено командой шага SCM, а также с помощью внешнего параметра, но непосредственно из СВ изменить это значение пользователь не может. Ни команда шага SCM, ни оператор не могут изменить состояние блока цифрового вывода Fieldbus без использования флага на входе этого блока.</p> <p>Восстановление: отсутствует.</p> <p>Устранение: Для изменения значения/состояния блока аналогового/цифрового вывода Fieldbus добавьте цифровой/флаговый блок и подключите его к PV этого блока.</p> |

Таблица 6.К Проблемы, не подпадавшие под рассмотренные категории, и способы их устранения

| Ссылка | Проблема/устранение |
|-----------|---|
| PA62–4557 | <p>Индикация ошибки: Перезагрузка конфигурации FF после повторного подсоединения кабеля H1 завершается неуспешно.</p> <p>Описание: Отсоединение кабеля H1 от устройства Fieldbus во время загрузки конфигурации FF приводит, как и ожидалось, к сбою в загрузке NI Configurator. Однако перезагрузка конфигурации (после повторного подсоединения шины H1) завершается неуспешно.</p> <p>Восстановление:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Закройте NI Configurator. 2. Закройте NI FBus. 3. Отключите питание FF LD. 4. Отключите питание производственных устройств. 5. Включите питание FF LD и некоторое время подождите. 6. Включите питание производственных устройств. 7. Запустите NI FBus. 8. Запустите NI Configurator. 9. Перезагрузите конфигурацию. <p>Устранение: отсутствует.</p> |
| PA62–4558 | <p>Индикация ошибки: После повторного подсоединения кабеля(-ей) ControlNet к FF LD, производственные устройства не проявляются в течение приемлемого периода времени.</p> <p>Описание: Отсоединение кабеля(-ей) ControlNet от FF LD во время загрузки конфигурации FF приводит, как и ожидалось, к сбою в загрузке NI Configurator. Однако после повторного подсоединения кабелей ControlNet запустить перезагрузку невозможно, так как производственные устройства не проявляются в течение приемлемого периода времени.</p> <p>Восстановление:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Закройте NI Configurator. 2. Закройте NI FBus. 3. Запустите NI FBus. 4. Запустите NI Configurator. 5. Перезагрузите конфигурацию. <p>Устранение: отсутствует.</p> |
| PA62–4690 | <p>Индикация ошибки: NI Configurator не позволяет вносить изменения в некоторые параметры.</p> <p>Описание: В настоящей версии NI Configurator не предусмотрено такого сценария замены устройств, когда модификация заменяющего устройства отлична от модификации заменяемого. В общем случае файл “контрольной точки” может перестать подходить для нового устройства. Более точно, данные “контрольной точки” указывают на старые DD.</p> <p>Восстановление: Заново создайте конфигурацию Fieldbus с нуля или путем открытия нового проекта.</p> <p>Устранение: Производите замену устройств, используя только ту же самую версию микропрограммного обеспечения/DD устройства (иначе придется заново создавать стратегию управления).</p> |
| PA62–4691 | <p>Индикация ошибки: После цикла выключения–включения FF LD индикатор состояния модуля ввода/вывода 1757–CN2FF в дереве монитора СВ становится красным, а форма 1757–CN2FF IOM показывает состояние соединения ввода/вывода (IO Connection Status) как “Not Connected” (“Не соединен”).</p> <p>Описание: Выключение и повторное включение питания FF LD может иногда привести к потере конфигурации Fieldbus для FF LD.</p> <p>Восстановление: С помощью программы NI Configurator исправьте проблему путем перезагрузки соответствующей конфигурации Fieldbus для FF LD.</p> <p>Устранение: Избегайте выключения–включения питания FF LD.</p> |

Дополнительные замечания по серверу ProcessLogix

Таблица 6.L. Дополнительные замечания по серверу

| Подсистема | Ссылка | Описание | Устранение |
|--|--------------------|--|---|
| Alarm/Event Sub-system (Подсистема сигналов тревоги/событий) | 12979 | При изменении пароля оператора на странице конфигурации оператора генерации события не происходит. | Отсутствует |
| Alarm/Event Sub-system (Подсистема сигналов тревоги/событий) | 18270 | Если файл SOE заполнен и soemgr переносит записи в файл вывода, каждый десятый SOE не записывается в файл из-за ошибки чтения файла 8208 "Attempt to read outside file" ("Попытка чтения внешнего файла"). | Отсутствует |
| Backbuild (bckbld) | 13493 | Backbuild неправильно генерирует строку описания состояния для точек контроля, в которых не присутствует ни одно состояние. | Измените выходные данные backbuild вручную. |
| DisplayPages | 12807 | Стандартные дисплеи больше не поддерживают перемещение при помощи клавиши табуляции. | Для перемещения внутри дисплея и для выбора объекта дисплея используйте мышь или трекбол. |
| Display Sub-system (Подсистема дисплея) | 13012 | Групповой числовой тренд (sysTnd05) показывает только два первых знака даты. | Отсутствует |
| FSCEthernet | 18106 | Включение канала, а так же запуск ProcessLogix не порождает команду синхронизации времени. | Отсутствует |
| FSCEthernet | 18113 | Дисплей SOE не различает системные SER, принадлежащие разным контроллерам в одной сети FSC. | Отсутствует |
| Microsoft Excel Data Exchange (Обмен данными Microsoft Excel) | 19202 | Обмен данными Microsoft Excel может прерваться при считывании строковых значений параметров в точках контроля. | Отсутствует |
| Network API | 19202 | Network API может вызвать прерывание работы приложения Visual Basic при считывании строковых значений параметров в точках контроля. | Отсутствует |
| Redundancy (Резервирование) | 13154 PA62-3234 | Допускается наличие двух различных лицензий на использование программного обеспечения для пары зарезервированных серверов. | Сделайте так, чтобы оба сервера - первичный и резервный - имели одну и ту же лицензию. |
| Redundancy (Резервирование) | 15091 | При создании точки контроля после переключения на резервный сервер могут быть созданы дублированные точки контроля. | Перед тем, как снова начинать создание точки контроля, запустите утилиту tagflb.exe на резервном сервере (который только что стал первичным). |

Таблица 6.L. Дополнительные замечания по серверу

| Подсистема | Ссылка | Описание | Устранение |
|--------------------------------|--------|---|---|
| Redundancy (Резервирование) | 17898 | Если приложение выполняет запись по частям, синхронизация для зарезервированных систем завершается неуспешно. | Настройте все приложения на выполнение записей целиком. |
| Series9000 | 12025 | Если пользователь устанавливает точку контроля в каскадном режиме, она должна переходить на IMAN-LSP, а не на IMAN-RSP. | Отсутствует |
| SPQC | 18913 | SPQC требует автоматического средства перехода к новой версии со SCAN 3000 R620. | Заново введите вручную данные SPQC. |

Дополнительные замечания по клиенту ProcessLogix

Таблица 6.M. Дополнительные замечания по клиенту

| Подсистема | Ссылка | Описание | Устранение |
|------------|--------|---|--|
| Dspbld | 18603 | В комбинированном блоке неправильно отображаются цвета с назначенных точек останова. | Отсутствует |
| QuickBuild | 14968 | Ключевые слова блокировки по времени операций Connect и Read загружаются только в том случае, если не установлены по умолчанию, хотя должны загружаться всегда. | Отсутствует |
| QuickBuild | 15613 | Комбинации клавиш Ctrl-C и Ctrl-V в древовидных представлениях не работают и приводят к возникновению в дереве “фантомных” элементов. | Отсутствует |
| QuickBuild | 17060 | Невозможно добавить элементы в список расширений в редакторе расширений, если необходимо отредактировать более одного поля. | Отсутствует |
| QuickBuild | 17248 | Процесс загрузки базы данных не может определить, был ли сервер остановлен во время загрузки. Сообщения об ошибках не поступают. | Перед тем, как приступить к загрузке, убедитесь в том, что сервер работает. |
| QuickBuild | 17358 | Наличие пробелов в конце строк в файле pntbld может привести к ошибкам при импорте. | Удалите пробелы в конце строк в файле pntbld. |
| QuickBuild | 17466 | Менеджер регистрации не позволяет закрыть и затем вновь открыть файл регистрации (log file). | Отсутствует |
| QuickBuild | 17525 | Импорт завершается неуспешно, так как в файле .hdw отсутствуют строки marg=nn и fail=nn. | Убедитесь, что эти поля существуют в файле построения аппаратного обеспечения. |
| QuickBuild | 17630 | Кнопка TAB не выделяет каждое следующее поле в addressbuilder. | Отсутствует |
| QuickBuild | 17786 | Отсутствует справка для вкладок Extn. | Отсутствует |
| QuickBuild | 17787 | Окно справки (Help) всегда остается поверх других окон. | Отсутствует |
| QuickBuild | 17848 | Невозможно отредактировать поля расширений объектов, когда выбрано сразу несколько объектов. | Отсутствует |
| QuickBuild | 18008 | В диалоговом окне фильтра кнопка Help не вызывает справку. | Отсутствует |

Таблица 6.М Дополнительные замечания по клиенту

| Подсистема | Ссылка | Описание | Устранение |
|----------------------|--------------------|--|---|
| QuickBuild | 18798 | В главной таблице свойств канала Hitachi отсутствует поле задержки записи. | Отсутствует |
| QuickBuild | 18945 | Когда Quick Builder развернут во весь экран, в дереве показываются не все значения. | Отсутствует |
| QuickBuild | 18997 | При переносе канала АВ из базы данных Scan 620.3 Quick Builder тип канала не происходит выбора RSLinx. | После переноса вручную выберите RSLinx в качестве типа канала. |
| QuickBuild | 19028 | Невозможно фильтровать точки контроля с помощью контроллера, как в версии R300.4. | Отсутствует |
| Station (Станция) | 13115 | Если при переходе на новую версию имеется в наличии файл old_station.ini, то новый файл station.ini не сохранится. | Создайте резервную копию файла winnt\station.ini и скопируйте его обратно после установки новой версии станции. |
| Station (Станция) | 17243 PA62-4138 | Иногда происходит отсоединение станций при ручном (нормальном) переключении в случае отказа. | Выберите Retry в диалоговом окне Station, чтобы заново подключить станцию. |
| Station (Станция) | 17392 | При изменении времени может произойти отсоединение станций. | Выберите Retry в диалоговом окне Station, чтобы заново подключить станцию. |
| Station (Станция) | 18530 | Список объектов, сохраненных в словаре станции, не очищается при закрытии станции. | Отсутствует |

Дополнительная информация – Сервер

Этот раздел содержит дополнительную информацию, не вошедшую в стандартную документацию.

Включение OPC сервера ProcessLogix (ProcessLogix OPC Server).

После установки ProcessLogix R310.0 потребуется вручную включить OPC сервер ProcessLogix (после выключения и перезагрузки ПК, на котором установлен сервер ProcessLogix). Эту процедуру необходимо выполнить только тем пользователям, которые хотят использовать OPC сервер ProcessLogix. Включите OPC сервер ProcessLogix следующим образом:

1. Вставьте в дисковод CD-ROM компакт-диск программного обеспечения ProcessLogix R310.0.
2. Щелкните Start (Пуск)=> Run (Выполнить)
3. Если ProcessLogix уже установлен на диске C:, введите следующий путь в поле ввода Open или воспользуйтесь кнопкой Browse (Обзор), чтобы перейти к файлу hci_cddrive.bat на компакт-диске:
>D: (или буква, обозначающая ваш дисковод CD-ROM)
\Server-Client\hci\hci_cddrive.bat<
4. Щелкните ОК.

ВАЖНО

Если ProcessLogix был установлен на диске D:, то в шаге 3 следует ввести:

>E: (или буква, обозначающая ваш дисковод CD-ROM)
\Server-Client\hci\hci_ddrive.bat<

5. Щелкните Start (Пуск)=> Run (Выполнить)
6. Введите следующую команду в поле Open:
>command<
и щелкните ОК для открытия окна DOS.
7. В строке ввода DOS введите следующую команду:
>cd \honeywell\server\run
и нажмите <Enter>:
8. Наберите:
>hscopcserv.exe /r /s<
и нажмите <Enter>.

Организация жесткого диска для резервирования сервера.

Важно, чтобы ProcessLogix Server был установлен в одном и том же разделе на обоих серверах, первичном и резервном, и чтобы структуры каталогов для них совпадали. Например, если ProcessLogix Server на первичном сервере установлен в с:\honeywell\server, то на и резервном сервере он должен быть установлен по такому же пути. Если ProcessLogix Server установлен на первичном сервере в с:\honeywell\server, а на резервном сервере - в d:\honeywell\server, то возникают проблемы с синхронизацией.

Драйвер ODBC ProcessLogix

Драйвер ODBC ProcessLogix не поддерживает первичные ключи для таблиц. Пользоваться ими не следует. Такие приложения, как Microsoft Access, могут предложить пользователю определить поле ключа, если таблица подключена к приложению посредством интерфейса ODBC. Следует игнорировать эти приглашения и не определять никакие поля ключа. В противном случае приложение может попытаться обратиться к драйверу по ключу, из-за чего драйвер придет в замешательство.

Полное описание подключения таблиц ProcessLogix к Microsoft Access смотрите в разделе «Пример использования драйвера ODBC ProcessLogix и Microsoft Access» Руководства по настройке ProcessLogix.

Использование ADO версии 2.0 и 2.1 с драйвером ODBC ProcessLogix.

В настоящее время драйвер ODBC ProcessLogix не поддерживает ADO версии 2.0 и 2.1. При использовании этих версий ADO на все запросы возвращается пустой набор записей. При использовании ADO версии 1.5 возвращается полностью заполненный набор записей.

Возможным устранением этой проблемы является использование Jet OLEDB:

1. Подключите таблицы ODBC к базе данных Access.
2. Соединитесь с базой данных Access, используя ADO с ID и паролем оператора станции – нужно настроить базу данных таким образом, чтобы она знала об этих пользователях.

После этого Jet автоматически соединится с драйвером ODBC сервера, используя имя пользователя и пароль.

Дополнительная информация - Клиент

Создание резервной копии файла station.ini

Если вы изменяли файл %SystemRoot%\station.ini (например, winnt\station.ini), то перед модернизацией станции до новой версии, включенной в этот комплект, следует создать резервную копию этого файла. После модернизации станции до новой версии вы сможете восстановить модифицированный файл station.ini. Прodelать это необходимо, так как во время установки файл station.ini перезаписывается файлом соответствующей версии.

ВАЖНО

Создавать резервную копию файла station.ini перед модернизацией нужно только пользователям, работающим со станцией версии R320. Пользователи, работающие с более ранними версиями станции, должны продублировать внесенные ими в файл station.ini изменения во вновь установленном файле station.ini.

Удаление предыдущей сборки Quick Builder версии 1.10

ВАЖНО

Перед модернизацией до данной версии нет необходимости удалять с сервера Quick Builder. Предыдущая версия Quick Builder автоматически удаляется установочным пакетом сервера.

Важно проследить, чтобы более ранняя по сравнению с версией 1.10 сборка Quick Builder была удалена с компьютера-клиента ProcessLogix перед установкой настоящей сборки. Удалить ее можно следующим образом:

1. Щелкните Start=>Settings=>Control Panel (Пуск=>Настройка=>Панель управления).
2. Дважды щелкните на иконке Add/Remove Programs (Добавление и удаление программ).
3. Дважды щелкните на Quick Builder в окне приложения.
4. Следуйте инструкциям по удалению Quick Builder.

Скорость перехода на новую версию базы данных проекта Quick Builder.

В зависимости от размера вашей системы, переход с существующей у вас базы данных проекта Quick Builder ProcessLogix на современную версию может занять от 15 до 30 минут. В течение этого времени эта операция прерываться не должна. В последующих сборках Quick Builder планируется уменьшить время перехода на новую версию базы данных.

Отключение пересчета Microsoft Excel Data Exchange при выполнении копирования и вставки между Microsoft Excel и Quick Builder

Важно проследить, чтобы пересчет Microsoft Excel Data Exchange был отключен во время копирования из Microsoft Excel в Quick Builder. Отключение производится следующим образом:

В Microsoft Excel в меню Tools (Сервис) выберите Microsoft Excel Data Exchange, а затем Stop Recalculation (Остановить пересчет).

Если пересчет Microsoft Excel Data Exchange остается включенным во время выполнения операции Copy (Копирование), “резиновая нить” может отключиться до выполнения пользователем операции Paste (Вставка) в Quick Builder.

Указание путей для загрузки с сервера / на сервер при использовании Quick Builder на клиентском ПК

Если Quick Builder осуществляет загрузку с сервера или на сервер ProcessLogix по сети, необходимо указать сетевой путь в полях Upload Path и Download Path. Эти поля находятся на вкладке Server, которую можно открыть, выбрав сервер из дерева Quick Builder. Допустимый путь представляет собой путь к назначенному сетевому диску (например, m:\honeywell\Client\qckbld) или путь типа UNC (например, \\myserv\c\$\honeywell\Client\qckbld). Заметим, что пользователь должен иметь право на запись этого сетевого пути.

Загрузка точек контроля в Quick Builder

В настоящее время назначения групп (Group) и трендов (Trend) не импортируются в базу данных проекта Quick Builder при загрузке точки контроля из ProcessLogix.

Это не должно вызывать проблем, так как текущие назначения групп и трендов для точки контроля не удаляются при повторной выгрузке точки контроля без указания назначений групп и трендов.

Оптимизация размера проекта Quick Builder

Теперь появилась возможность модифицировать хранимый в проекте набор типов компонентов. Типами компонентов являются такие элементы, как типы каналов, контроллеров и узлов. Указанная возможность позволяет хранить в проекте только нужные типы компонентов (что обычно составляет лишь небольшое подмножество каналов и контроллеров). При необходимости дополнительные типы компонентов могут быть легко добавлены в базу данных проекта Quick Builder. Также можно оптимизировать проект, созданный ранее и содержащий все типы компонентов, посредством удаления неиспользуемых типов компонентов. Такая оптимизация уменьшает

размер базы данных проекта Quick Builder и может существенно повысить эффективность работы Quick Builder. Мы настоятельно рекомендуем пользователям ProcessLogix версии R300 провести оптимизацию своих проектов Quick Builder.

Чтобы изменить набор типов компонентов для проекта:

ВАЖНО

Перед модификацией проекта рекомендуется сделать резервную копию проекта при помощи Backup project.

1. В меню Quick Builder выберите Tools, а затем Options.
2. Выберите вкладку Project Options.
3. Выберите Modify Project.
4. Выберите набор типов компонентов, требующихся для вашего проекта, и нажмите ОК.

Устраненные в этой версии проблемы

В нижеследующих таблицах приведены STR-номера существенных проблем, которые были устранены в этой версии ProcessLogix.

Контроллер и функции управления

Таблица 7.A Устраненные проблемы с контроллером

| Ссылка | Описание |
|-----------|---|
| AZ15-0481 | Проблема DeadTimer FB Fixed Delay (фиксированной задержки функционального блока DeadTimer) |
| ON09-0879 | [POSPROP] Необходимость внесения различных исправлений и уточнений для импульсного вывода FDS версии 0.4 |
| OTH-0025 | При использовании некоторых параметров RAMPSOAK в выражении для шага SCM, шаг завершается неуспешно с ошибкой DATATYPERR |
| OTH-0037 | Невозможно активизировать аналоговый вывод модуля ввода/вывода |
| PA62-2740 | Неправильное поведение при удалении и повторной загрузке модулей ввода/вывода в удаленное шасси. |
| PA62-3783 | NDM отправляет сигнал тревоги/событие 1756-CNB, который не согласуется со схемой декодирования |
| PA62-4106 | Способы реализации CVFT CCL вызывают риск отказа контроллера. |
| PA62-4166 | Отсутствие в DOC правил по соединениям |
| PA62-4224 | Подсоединение контакта "BYPPERМ" к другому функциональному блоку не позволяет осуществлять управление блоком DEVCTL вручную |
| PA62-4254 | [OvrIdSel] Ненадлежащие проверки памяти на предмет ORBYPPERМ и ORBYPASSFL[] |
| PA62-4328 | Невозможна синхронизация партнера для CPM_005 — ошибка Disq / checksum (контрольной суммы) |
| PA62-4376 | PID прекращает функционировать после SPTVREQ |
| PA62-4390 | Во время выполнения теста на устойчивое функционирование вторичный контроллер 1757-PLX52 провоцирует фатальный сбой V-0003 |
| PA62-4414 | Соединения CDA от управляющей станции к контроллеру 1757-PLX52 постоянно блокируются из-за превышения времени ожидания. |
| PA62-4502 | [DR893] Версия микропрограммного обеспечения контроллера 1757-PLX52 не соответствует ASA Guidelines (нормативам ASA) |
| PA62-4512 | 1757-PLX52 отправляет ошибочный сигнал тревоги "Redun Comm Fault XX" |
| PA62-4586 | [DR782] Первичный SRM возвращает ошибку при открытии EX Fwd |
| PA62-4590 | [DR804] SRM не отвечает WSS во время проверки переключения |
| PA62-4653 | [DR821] Потеря ресурсов при изменении времени (Clock Change) модуля SRM |
| PA62-4660 | [DR878] 1756-CNB не отвечает RSN в течение 30 секунд |
| PA62-4661 | [DR879] SRM непрерывно выполняет начальную синхронизацию при превышении времени ожидания RSN |

Коммуникации

Таблица 7.В Устраненные проблемы связи

| Ссылка | Описание |
|-----------|--|
| AZ15-0430 | [DR906] При перезагрузке происходит фатальный сбой RSLinx. |
| PA62-2578 | Подсоединение – повторное подсоединение ответвительного кабеля CNet CNB для адаптера с Mac Id 1 приводит к фатальному сбою CNB. |
| PA62-2768 | Потеря изображения системы; RSLinx NAK12 при соединениях. |
| PA62-2791 | При переключении с одного из контроллеров на резервный наблюдаются блокировки по превышению времени ожидания соединений на другом контроллере. |
| PA62-2816 | Фатальный сбой 9904-KTCX15. 9904-KTCX15.CPP на 9904-KTCX15 версии 2.4 |
| PA62-2843 | Непредусмотренная потеря соединений с цифровыми модулями. |
| PA62-2873 | Потеря соединений контроллером 9904-KTCX15 — невозможно поддерживать 27 соединений |
| PA62-2977 | Ошибка CNI_ASSERT: SMACISR: LINE 2001 первичного устройства нисходящей связи 1756-CNB |
| PA62-3046 | Фатальный сбой контроллера 9904-KTCX15 при неисправном состоянии дублированной сети. |
| PA62-3116 | Контроллер 9904-KTCX15 дает фатальный сбой («умирает») после удаления обоих ответвительных кабелей с первичного сервера NT |
| PA62-3120 | Ошибка BPIC – потеря ввода/вывода |
| PA62-3143 | Контроллер 9904-KTCX15 теряет соединения с обесточенными резервными контроллерами |
| PA62-3304 | Сбой в работе RSLinx |
| PA62-3341 | 1756-CNB прерывает синхронизацию с ошибкой MOD CONF ERR. |
| PA62-3375 | [DR874] Блокировка NT при перезапуске RSLinx. |
| PA62-3386 | Индикатор ОК модуля 1756-CNB постоянно светится красным во время проверки переключения в цикле выключение-включение |
| PA62-3411 | Вторичный модуль 1756-CNB в DUPL NODE. |
| PA62-3486 | Вторичный модуль не может синхронизироваться после неуспешной попытки первичного 1756-CNB сменить MAC ID после переключения |
| PA62-3495 | [DR905] RSLinx постоянно занимает память высоким трафиком PubSub |
| PA62-3630 | Кратковременная потеря ввода/вывода при первом переключении после включения питания |
| PA62-3635 | Во время проверки выключения-включения 9904-KTCX15 обмен сообщениями без установления постоянного соединения прекращается |
| PA62-3690 | К концу загрузки модуля CM RSLINX.EXE потребляет 100% ресурсов процессора |
| PA62-3710 | При переключении соединения ввода/вывода все еще не восстановлены |
| PA62-3760 | При неправильном функционировании обмена сообщениями без установления постоянного соединения (Unconnected Messaging) идентификаторы MAC ID в RSWho имеют ложные значения |
| PA62-3796 | “Возмущение” соединений после повторного подключения 1797-ACNR15 к ControlNet |
| PA62-3998 | Кипер ControlNet 1.5 вызывает рассогласование по используемому кабелю |
| PA62-3999 | Модули CNB с фирменным ярлыком Rockwell Automation не распознаются как модули моста. |
| PA62-4099 | [DR828] Недействительные коаксиальные соединители с терминаторами на репитерах устройства 1786-RPA выдают ошибки кабеля. |
| PA62-4137 | Зарезервированные CNB серии C не отслеживают свои параметры CNet до вторичного модуля. |

Таблица 7.B Устраненные проблемы связи

| Ссылка | Описание |
|-----------|--|
| PA62-4159 | [DR828] Потеря изображения у клиентов, соединенных со вторичным сервером CDA |
| PA62-4236 | Синхронизация вторичного после переключения неуспешна |
| PA62-4259 | [DR840] Первичное устройство восходящей связи 1756-CNB переполняет буферы обмена сообщениями без установления постоянного соединения |
| PA62-4307 | 1756-CNB «застраивает» в состоянии уточнения (Qualifying State) |
| PA62-4353 | Ошибки DTL_INIT и DTL_INIT_HPL приводят к недостатке дескрипторов |
| PA62-4357 | Первичный 1756-CNB выдает ошибку моментального снимка EXP_HANDLER LINE 147 |
| PA62-4656 | [DR841] Вторичный 1756-CNB выдает ошибку ASSERT: redptnrchk.c line 0297 |

Engineering Tools

Таблица 7.C Устраненные проблемы Engineering Tools

| Ссылка | Описание |
|-----------|---|
| AZ15-0499 | Программа setup.exe для ER Migration (перехода на новую версию базы данных ER) не отключает все службы |
| AZ15-0501 | При прокрутке страниц СВ отрезан доступ почти к одной трети дисплеев CM |
| PA62-4232 | В приложении Network Tools отсутствует функция обновления мультикиперов |
| PA62-4354 | Блокировка ER по превышению времени ожидания во время загрузки приводит к устойчивому искажению стратегии базы данных |
| PA62-4365 | Комбинированный блок формы модуля ввода/ вывода не фиксируется в открытом состоянии |
| PA62-4519 | СВ дает сбой после установки компонентов MDAC 2.1 |

Ввод/вывод

Таблица 7.D Устраненные проблемы ввода/вывода

| Ссылка | Описание |
|-----------|---|
| OTH-0023 | Доступ SCM к аналоговому выводу привода |
| PA62-4345 | Дисплей подробной информации для модуля TI отображает неверный параметр. |
| PA62-4374 | PV для 10-Омного медного кабеля смещается с коэффициентом 10. |
| PA62-4381 | Неправильное поведение состояния PV и состояния вывода на дисплеях подробной информации 1797 Flex EX. |

Другие устраненные проблемы с сервером ProcessLogix

Таблица 7.Е Устраненные проблемы с сервером

| Подсистема | Ссылка | Описание |
|---|------------------------|--|
| Alarm Pager (Программа постраничного вывода сигналов тревоги) | 17609 | Задача Alarm Pager может прерваться после многих часов работы. |
| Alarm Pager | 18274 | Страницы второго Pager не достоверны. |
| Alarm Pager | 18932 | Сигналы тревоги не могут занять место в очереди Alarm Pager из-за неправильного размера записи |
| Подсистема Alarm/Event (Подсистема сигналов тревоги/событий) | 18006 | Подтвержденные сигналы тревоги MARG и FAIL канала/контроллера и их объявление не возвращаются в нормальное состояние, как ожидалось. |
| Подсистема Allen-Bradley | 18494 | В задаче полудуплексного сканирования (Half Duplex Scan) неправильно определяется тип SLC. |
| API (Интерфейс прикладного программирования) | 18654 | Подпрограмма SPSW не работает так, как описано в документации. |
| API | 18865 | Функции comerr, comerupd, NORMAL, ALARMX должны быть доступны из DLL API. |
| API | 18930 | Функции ACTION, GETI2, c_geti4/GETI4, c_getrl/GETRL должны быть доступны из DLL API. |
| Bailey semAPI | 18068 | Точки контроля для цифрового экспорта созданы с неправильной конфигурацией состояния сигнала тревоги. |
| Bristol Babcock | 18672 | На станции выдается сообщение об ошибке при попытке загрузить файлы ACL в контроллер посредством устройства загрузки контроллера. |
| CDA (Доступ к управляющим данным) | 18460 PA62– 4395 | При переключении на резервный, сервер может записать в журнал ошибок сотню ошибок обратного вызова. |
| Config Subsystem (cfg-sum) (Подсистема конфигурирования) | 18204 | Неправильный цвет шрифта и страниц на страницах конфигурации S9000 и Allen-Bradley. |
| Display Pages (Страницы дисплея) | 18621 | Дисплей подробной информации аналоговой точки контроля - индикатор OP светится красным, в то время как должен быть желтым (т.е. в отсутствие сигнала тревоги). |
| Display Pages | 18777 | При установке стандартных дисплеев ProcessLogix на клиентской машине по умолчанию задается имя папки "IPS" вместо "ProcessLogix Client Software". |
| Display Pages | 19162 | Левая панель страницы Specific Alarms (Конкретные сигналы тревоги) Alarm Pager отображается неверно. |
| Display Subsystem (Подсистема дисплея) | 14478 | С помощью Display Builder невозможно ничего прочитать после 16 слова в dirty. |
| Display Subsystem | 17968 | Отображается неправильный SP, если его изменили в точке контроля со станции с SPSOURCE и без SPDESTIN. |
| Display Subsystem | 18157 | Существуют проблемы с созданием символьных дисплеев. |
| Display Subsystem | 18453 | В файле формы (shape file) не работает выбор Bad PV. |
| Display Subsystem | 18591 | Объект PV INDICATOR на передней панели НИКОГДА не показывает NaN, когда PV принимает это значение. |
| Display Subsystem | 18650 | Было замечено, что на некоторых узлах станции соединяются неправильно. Файл регистрации содержит ошибки блокировки DEVTBL. |
| Display Subsystem | 18817 | Соответствующий дисплей удаленной точки контроля не работает при использовании номера страницы. |
| Display Subsystem | 19003 | В режиме создания символов функции CUT (Вырезать) и PASTE (Вставить) не работают. |

Таблица 7.Е Устраненные проблемы с сервером

| Подсистема | Ссылка | Описание |
|---|------------------------|--|
| Display Subsystem | 19065 | Для букв и цифр, отображаемых в качестве дескрипторов состояний, не срабатывают Discrete Color breakpoints (прерывания дискретных цветов). |
| Display Subsystem | 19178 | При переключении тренда между Engineering Units (Техническими единицами) и Percent (Процентом) диапазоны тренда не меняются. |
| FSC Ethernet | 19060 | Код функции в сообщении об ошибке отображается со знаком, как int2, когда должен интерпретироваться как беззнаковый. |
| FSC Serial | 18325 | При обратном формировании (Back Built) формата данных IEEEFP1B он усекается до IEEEFP1. |
| Hardware Build (hdwbld) | 18896 | Не выдается предупреждения при создании базового контроллера с типом rtu 0 вместо 0. |
| History Subsystem (Подсистема истории) | 18492 | Вызывает сложность определение поврежденных архивов, ошибки сообщаются недостаточно полно. |
| History Subsystem | 18439 | Дисплеи трендов не показывают значений точек состояния в поле значений списка трендов для этих точек. |
| Hitachi | 18792 | В режиме исполнения интерфейс Hitachi не осуществляет обмен данными с H 252 PLC. |
| Hitachi | 18987 | В качестве утилиты диагностики Hitachi из меню должен запускаться hittst.exe, а не hitst.exe. |
| IPS Daemon (ripsd) | 18373 PA62– 4378 | При большой нагрузке исполнение ripsd.exe может прерываться. |
| Библиотеки | 18446 | С новым драйвером EasyConnection 5.5 больше не работает режим Stallion 485. |
| Licence Management (Управление лицензией) | 18341 | Некоторые описания лицензий в liclist (списке лицензий) не верны. |
| Migration (Переход) | 18415 | Предельное время ожидания ripsd не переносится из предыдущих версий. |
| Moore 352 Interface (Интерфейс Moore 352) | 19044 | В типе данных Moore C16 вместо всех 16 бит считывается только 12 бит. |
| Moore APACS | 17202 | Было замечено прерывание задачи сканирования Moore APACS. |
| Moore APACS | 18289 | Для адресов точек контроля необходимо поддерживать 64 символа. |
| Moore APACS | 18290 | Однобитная точка состояния не может управлять булевыми адресами. |
| Moore APACS | 18568 | Построение точек состояния на мультиплексированных булевых тегах. |
| OPC Client (Клиент OPC) | 14219 | Клиент OPC не поддерживает использование пробелов в Item ID (Идентификаторе элемента). |
| OPC Client (Клиент OPC) | 18663 | К названию элемента добавляются пробелы. |
| OPC Client (Клиент OPC) | 18727 | Данные, посланные сервером OPC, принимаются, но иногда не обрабатываются. |
| OPC Server (Сервер OPC) | 19061 | Сервер OPC неправильно работает в случае, если он установлен на Domain Controller (контроллере домена). |
| Racom | 17991 | Было замечено прерывание исполнения Racsnp при осуществлении трассировки по некоторым узлам пользователей. |
| Pntbl и Bckbld | 18715 | Клиент OPC округляет все числа до целых из-за проблемы с pntbld. |
| Point Build (pntbl) | 18311 | Может возникнуть ошибка GDA при попытке запуска pntbld только на уровне базы данных, если есть ссылки на удаленные точки контроля. |
| Point Build (pntbl) | 18701 | Неправильно установлены адреса цифровых точек контроля DRP. |

Таблица 7.Е Устраненные проблемы с сервером

| Подсистема | Ссылка | Описание |
|--|------------------------|---|
| Redandancy (Резервирование) | 18242 | Иногда, при включенном режиме быстрого переключения на резервную систему, после переключения статические станции не сохраняют текущий дисплей. |
| Redandancy (Резервирование) | 18292 PA62– 4355 | Ручное переключение на резервную систему может не сработать, если осуществляется передача файла, не принадлежащего базе данных. |
| Redandancy (Резервирование) | 18474 | Watch Dog Timer (таймер схемы обеспечения безопасности) запускается недостаточно часто. |
| Redandancy (Резервирование) | 18539 PA62– 4403 | Dual_Flsrv.exe может прерваться при синхронизации сервера, если осуществляется передача файла, не принадлежащего базе данных. |
| Redandancy (Резервирование) | 18835 | Таймер Watch Dog, останавливая выполнение задачи и перезапуская ее, может спровоцировать нежелательное переключение на резервную систему. |
| Redandancy Subsystem (Подсистема резервирования) | 18535 | Построение точек контроля лишь частично воспроизводится в резервном сервере для задач сканирования, основанных на PAD. |
| Reports (Отчеты) | 14396 | Отчеты о сигналах тревоги/событиях не выстраиваются в хронологическом порядке при включенном Extended Event Archiving (расширенном архивировании событий). |
| Reports (Отчеты) | 18829 | Из подсистемы отчетов исчезает по одному дескриптору при каждом запросе отчета. |
| Reports (Отчеты) | 18967 | Функции MAX и MIN истории отчетов свободного формата не возвращают дату/время MAX и MIN для формата D или T при директиве L. |
| Siemens S7 | 18495 | Утилита тестирования должна указывать ограниченную применимость функции интерактивного открытия (Interactive Open). |
| Siemens S7 | 18986 | В качестве утилиты диагностики Siemens S7 из меню должен запускаться sms7tstd.exe, а не smns7tst.exe. |
| TDC Data Hiway (Магистраль TDC) | 18855 | При изменении границ сигналов тревоги в подробной информации по точке контроля (point detail) для слота с нелинейным преобразованием происходит неправильная запись границ в блоке. |
| TDC Data Hiway (Магистраль TDC) | 18873 | Невозможно изменить установки таймера TDC MFC, если соответствующий блок не находится в режиме бездействия (idle mode). |
| Terminal Server (Терминальный сервер) | 18256 | При ручном переключении на резервную систему на ПК очень высокой производительности работа клиента терминального сервера может прерваться. |
| Terminal Server (Терминальный сервер) | 18476 | Во время занятости системы работа программного обеспечения терминального сервера может завершиться, что приведет к сбою в каналах. |
| Texas Instruments | 18335 | Задача сканирования Texas Instruments может занять 98% ресурсов процессора. |
| Texas Instruments | 18342 | Построение аналоговой точки контроля без указания двоичного адреса приводит к ошибке pntbld. |
| Timer Exec. (wdt, timer) (Исполнение таймера) | 18944 | При перезапуске канала LRN, WDT должен инициализировать канал. |

Другие устраненные проблемы с клиентом ProcessLogix

Таблица 7.F Устраненные проблемы с клиентом

| Подсистема | Ссылка | Описание |
|---------------------------------------|-------------------|---|
| Display Builder (Построитель дисплея) | 17812 | В уведомлении об авторском праве на баннере следует заменить 1998 на 1999. |
| Display Builder (Построитель дисплея) | 18903 | Происходит возврат значений LRN вызова свойств дисплея к задаче 21. |
| QuickBuild | 13240 | При удалении отображаемого на экране элемента он не исчезает, пока не будет выбран другой элемент. |
| QuickBuild | 16341 | При выборе главного элемента в дереве в левом окне, в диалоговом окне 'Add' (Добавить) должен автоматически выбираться тот же элемент. |
| QuickBuild | 17128 | Невозможно изменить набор компонентов для базы данных после ее создания. |
| QuickBuild | 17190 | По окончании перехода к новой версии кнопка Next не функционирует и должна стать серой. |
| QuickBuild | 17220 | Address Builder не вызывает справочную информацию для контроллера. |
| QuickBuild | 17722 OTH-0019 | Утрачена функциональная возможность операции вставки в качестве новых элементов. |
| QuickBuild | 18012 | Создается впечатление, что копирование/вставка не работают в поле описания, так же как и в других полях элементов точек контроля, что может привести к появлению нежелательных элементов в базе данных. |
| QuickBuild | 18118 | Может создаться впечатление, что процесс перехода к новой версии зависит в случае, если вы не определили имя файла вывода и решаете создать новый файл в процессе перехода. |
| QuickBuild | 18119 | Migration wizard (Мастер перехода к новой версии) всегда располагается поверх остальных окон, что затрудняет использование других приложений в процессе перехода. |
| QuickBuild | 18121 | Мастер перехода к новой версии может вывести в последнем экране сообщение о состоянии, даже если он завершил выполнение всех операций. |
| QuickBuild | 18163 | Требуются операции копирования/вставки для списков точек-контейнеров (Container Point). |
| QuickBuild | 18260 | Импорт при отсутствии выделенных элементов приводит к перемещению некоторых элементов в корзину. |
| QuickBuild | 18291 | При попытке дублирования точки контроля может быть выведено диалоговое окно ошибки. |
| QuickBuild | 18361 | Время отклика канала не передается в файл hdwblid. |
| QuickBuild | 18391 | Компонент XLNET не производит загрузку/экспорт или импорт переменной ALM-LIMIT= ON/OFF канала DEF. |
| QuickBuild | 18413 | Слово "printers" (принтеры) в дереве написано как "printerss" (обратите внимание на два s). |
| QuickBuild | 18470 | Если для точки состояния в комбинированном блоке введено некоторое значение для ScanPeriodOP или ScanPeriodMD (на странице управления), появляется ошибочное значение "cboScanPeriod". |
| QuickBuild | 18687 | После выполнения выбора около 100 раз QB выбирает элементы ненадежно. |
| QuickBuild | 18700 | После модернизации базы данных QB R3000.x загрузка Quick Builder перестает работать. |
| QuickBuild | 18704 | Иконка вставки на панели инструментов не выполняет вставку. |
| QuickBuild | 18723 | Quick Builder экспортирует неправильные значения для Bristol Babcock. |
| QuickBuild | 18791 | Невозможно импортировать Algo 16 из файла точки контроля bckbld. |

Таблица 7.F Устраненные проблемы с клиентом

| Подсистема | Ссылка | Описание |
|-------------------|--------|--|
| QuickBuild | 18914 | При модернизации базы данных ProcessLogix R200 QB тип сервера устанавливается на ProcessLogix. |
| QuickBuild | 18915 | С помощью клавиши “стрелка вверх” в диалоге дублирования элементов (duplicate items) можно продублировать только 10 элементов. |
| QuickBuild | 18940 | Таймауты не загружены. |
| QuickBuild | 19053 | При первом использовании мастера перехода к новой версии он появляется с окном запроса исходного файла. |
| QuickBuild | 19054 | Мастер перехода к новой версии QB разрешает произвести попытку перехода к новой версии для существующих той же версии QB — и затем зависает без обратной связи с пользователем. Он должен распознавать файл, который уже находится в необходимой версии, и запрещать для него переход. |
| Station (Станция) | 18279 | Если навигация станции выключена (disabled), то станция не может просматривать локальный хост. |
| Station (Станция) | 18298 | Иногда станция может зависнуть, если имело место многократное нажатие мышью по предыдущему дисплею с последующим выходом. |
| Station (Станция) | 18590 | Станция требует файл CTL3D32.DLL, но не устанавливает его. |
| Station (Станция) | 18719 | Наличие сетевого диска с большим количеством файлов в пути к дисплею отрицательно влияет на вызов страниц. |

Акронимы и аббревиатуры

Таблица А.А Акронимы/аббревиатуры

| Акроним | Определение |
|----------|--|
| AI | Analog Input (Аналоговый ввод) |
| AO | Analog Output (Аналоговый вывод) |
| ASA | Automation System Architecture (Архитектура системы автоматизации) |
| BPIC | Backplane ASIC Error (ошибка ASIC объединительной платы) |
| CB | ProcessLogix Control Builder |
| CCL | Control Component Library (Библиотека управляющих компонентов) |
| CCT | Control Component Technology (Технология управляющих компонентов) |
| CDA | Control Data Access (Доступ к управляющим данным) |
| CEE | Controller Execution Environment (Блок обеспечения работы контроллера) |
| CK | Control Kernel (Управляющее ядро) |
| CM | Control Module (Управляющий модуль) |
| CNB | ControlNet Bridge Module (Модуль моста ControlNet) |
| CNF file | Function block instance Configuration file (Файл конфигурации функционального блока) |
| COTS | Commercial Off-the-Shelf (Готовый коммерческий продукт) |
| CPM | Control Processor Module (Модуль управляющего процессора) |
| DI | Digital Input (Цифровой ввод) |
| DO | Digital Output (Цифровой вывод) |
| ER | Engineering Repository (Репозиторий разработчика) |
| FB | Function Block (Функциональный блок) |
| FF | FOUNDATION™ Fieldbus |
| FF LD | FOUNDATION™ Fieldbus Linking Device (Устройство связи FOUNDATION™ Fieldbus) |
| ICP | Integrated Control Platform or Protocol (Интегрированная управляющая платформа или протокол) |
| IOM | I/O Module (Модуль ввода/вывода) |
| IOM FB | I/O Module Function Block (Функциональный блок модуля ввода/вывода) |
| LAN | Local Area Network (Локальная сеть) |
| NaN | Not a Number (Не число) |
| NT | Windows NT |
| P2P | Peer to Peer (Равноправная связь) |
| PC | Personal Computer (Персональный компьютер) |
| 1757-PIM | Pulse Input Module (Импульсный модуль ввода) |
| PLC | Programmable Logic Controller (Программируемый контроллер) |

Таблица А.А Акронимы/аббревиатуры

| Акроним | Определение |
|----------------|--|
| PLX | ProcessLogix |
| 1757- PLX52 | ProcessLogix Controller with optional redundancy (Контроллер ProcessLogix с необязательным резервированием) |
| RCP | Redundant Chassis Pair (Зарезервированная пара шасси) |
| RIUP | Removal and Insertion Under Power (Удаление и установка на место без отключения питания) |
| SCADA | Supervisory Control and Data Access (Диспетчерское управление и доступ к данным) |
| SCM | Sequential Control Module (Модуль последовательного управления) |
| SP5 | Service Pack 5 software upgrade for Windows NT 4.0 (Программа модернизации Windows NT 4.0 - Service Pack 5) |
| SRM | Serial Redundancy Module (Последовательный модуль резервирования) |
| TC- MUX021 | Serial Interface Module (Модуль последовательного интерфейса) |
| TCP/IP | Transmission Control Protocol/Internet Protocol (Протокол TCP/IP (протокол управления передачей/ протокол Internet)) |
| UPD/IP | User Datagram Protocol/Internet Protocol (Протокол UDP/IP (протокол пользовательских дейтаграмм/ протокол Internet)) |
| WAN | Wide Area Network (Глобальная сеть) |

Компоненты программного обеспечения

Основные компоненты программного обеспечения ProcessLogix

Таблица В.А Основные компоненты программного обеспечения ProcessLogix

| Компонент | Версия | Способ проверки (из нескольких возможных приведен один) | Ограничения/совместимость |
|----------------------------|----------------------------|---|---------------------------|
| Control Builder | PS310.0–14.1 | Запустите Control Builder, щелкнув Start=>Programs=>ProcessLogix Engineering Tools=> Control Builder (Пуск=>Программы=>ProcessLogix Engineering Tools=> Control Builder) Щелкните Help=>About. | |
| DBADMIN | PS310.0–14.1 | Запустите DBADMIN, щелкнув Start =>Programs=>ProcessLogix Engineering Tools=> DBADMIN (Пуск=>Программы=>ProcessLogix Engineering Tools=> DBADMIN) Щелкните Help=>About. | |
| Import/Export Tool | PS310.0–14.1 | Запустите Import/Export Tool, щелкнув Start =>Programs=>ProcessLogix Engineering Tools=> Import/Export Tool (Пуск=>Программы=>ProcessLogix Engineering Tools=> Import/Export Tool) Щелкните Help=>About. | |
| IOTOOL | PS310.0–14 | Запустите IOTOOL, щелкнув Start =>Programs=>ProcessLogix Engineering Tools=> IOTOOL (Пуск=>Программы=>ProcessLogix Engineering Tools=> IOTOOL) Щелкните Help=>About. | |
| NTools | PS310.0–14.1 | Запустите NTools, щелкнув Start =>Programs=>ProcessLogix Engineering Tools=> NTools (Пуск=>Программы=>ProcessLogix Engineering Tools=> NTools) Щелкните Help=>About. | |
| Engineering Tools Database | V3.3 ERDB, PS310.0–14.1 | Запустите Import Export Tool, щелкнув Start =>Programs=>ProcessLogix Engineering Tools=> Import Export Tool (Пуск=>Программы=>ProcessLogix Engineering Tools=> Import Export Tool) Щелкните Help=>About. | |
| Knowledge Builder | PS310.0 декабрь 1999 | | |

Основные версии программного обеспечения ProcessLogix

Таблица В.В Основные версии программного обеспечения ProcessLogix

| Компонент | Версия | Способ проверки (из нескольких возможных приведен один) | Ограничения/совместимость |
|-------------------------------|----------------------------------|---|---------------------------|
| Process-Logix Server | R310.0 (Компоновка 300.2–4.7) | Запустите или остановите ProcessLogix Server, щелкнув Start =>Programs=>ProcessLogix Server=>Start-Stop ProcessLogix Server (Пуск=>Программы=>ProcessLogix Server=>Start-Stop ProcessLogix Server). Щелкните на системном меню (System Menu) (верхний левый угол) =>About. | |
| Station | 320.1 (Компоновка 054) | Запустите Station, щелкнув Start =>Programs=>ProcessLogix Server=>Station (Пуск=>Программы=>ProcessLogix Server=>Station). Щелкните Help=>About. | |
| Display Builder | 320.1 (Компоновка 54) | Запустите Display Builder, щелкнув Start =>Programs=>ProcessLogix Server=>Display Builder (Пуск=>Программы=>ProcessLogix Server=>Display Builder). Щелкните Help=>About. | |
| Quick Builder | 1.10 (Компоновка 87) | Запустите Quick Builder, щелкнув Start =>Programs=>ProcessLogix Server =>Quick Builder (Пуск=>Программы=>ProcessLogix Server=>Quick Builder). Щелкните Help=>About. | |
| Microsoft Excel Data Exchange | R300.4 | Запустите Excel, щелкнув Start =>Programs=>Microsoft Excel (Пуск=> Программы=>Microsoft Excel). Щелкните Tools=>Microsoft Excel Data Exchange=>About Microsoft Excel Data Exchange. | |

Встроенные компоненты программного обеспечения

Таблица В.С Встроенные компоненты программного обеспечения

| Компонент | Версия | Способ проверки (из нескольких возможных приведен один) | Ограничения/совместимость |
|------------------------------|-------------------------|--|--|
| Windows NT Service Pack 5 | 4.0, компоновка 1381 | Щелкните правой кнопкой мыши на My Computer (Мой компьютер) Щелкните Start=>Programs=>Administrative Tools (Common) =>Windows NT diagnostics: вкладка Version (Пуск=>Программы=>Административные средства (Общие) =>Диагностика Windows NT: вкладка Версия). | |
| Windows 95 Service Release 2 | 4.00.950B | Щелкните правой кнопкой мыши на My Computer (Мой компьютер) Щелкните Properties: вкладка General (Свойства: вкладка Общие). | Только Station, Display Builder и Quick Builder. |
| Windows 98 | | Щелкните правой кнопкой мыши на My Computer (Мой компьютер) Щелкните Properties: вкладка General (Свойства: вкладка Общие). | Только Station, Display Builder и Quick Builder. |

Таблица В.С Встроенные компоненты программного обеспечения

| Компонент | Версия | Способ проверки (из нескольких возможных приведен один) | Ограничения/совместимость |
|---|--------------------------------|--|---|
| Internet Explorer | 4.72.3110.8 SP1 Только Browser | Способ проверки (из нескольких возможных приведен один) Запустите Knowledge Builder (или непосредственно Internet Explorer) Щелкните Help=>About Internet Explorer. | (без Active Desktop (активного рабочего стола)) |
| Динамически подключаемые библиотеки поддержки MS Visual C++ | 5.0 5.00.7303 | Запустите NT Explorer (Проводник NT) Щелкните правой кнопкой мыши \winnt\system32\MSVCRT.dll (библиотека рабочих программ Microsoft) | |
| Динамически подключаемые библиотеки поддержки MS Visual Basic | 5.01.4319 | Запустите NT Explorer (Проводник NT) Щелкните правой кнопкой мыши \Honeywell\TPS50\System\Bin\comctl32.ocx Щелкните Properties: вкладка Version (Свойства: вкладка Версия) | |
| Динамически подключаемые библиотеки поддержки Seagate Crystal Reports | 6.0.0.1 | Запустите NT Explorer (Проводник NT) Щелкните правой кнопкой мыши \winnt\system32\p2b*.dll Щелкните Properties: вкладка Version (Свойства: вкладка Версия) | |
| Stingray Objective Grid | 6.0.100 | Запустите NT Explorer (Проводник NT) Щелкните правой кнопкой мыши \Honeywell\TPS50\System\Bin\obj-grid.dll Щелкните Properties: вкладка Version (Свойства: вкладка Версия). | |
| Stingray Objective Toolkit | 6.0.000 | | |
| RSLinx | 2.10.167 | Дважды щелкните на иконке RSLinx. Щелкните Help=>About RSLinx. Проверьте информацию о версии. | |
| MS-ODBC | 3.510.3002.23 | Щелкните правой кнопкой мыши \winnt\system32\odbc32.dll Щелкните Properties: вкладка Version (Свойства: вкладка Версия). | |
| MS-ODBC Desktop Driver Pack | 3.51.1713.00 | Запустите NT Explorer (Проводник NT) Щелкните правой кнопкой мыши \winnt\system32\odbcjt32.dll Щелкните Properties: вкладка Version (Свойства: вкладка Версия). | |
| MS-DAO | 3.50.3602.0 | Запустите NT Explorer (Проводник NT) Щелкните правой кнопкой мыши \winnt\dao350.dll Щелкните Properties: вкладка Version (Свойства: вкладка Версия). | |
| MS-Jet | 3.51.2026.0 | Запустите NT Explorer (Проводник NT) Щелкните правой кнопкой мыши \winnt\system32\mcjet35.dll Щелкните Properties: вкладка Version (Свойства: вкладка Версия). | |
| MS-Access | 3.00.2504 | Запустите NT Explorer (Проводник NT) Щелкните правой кнопкой мыши \Honeywell\tps50\system\bin\mswng300.dll Щелкните Properties: вкладка Version (Свойства: вкладка Версия). | |
| InstallShield | 5.50.134.0 | Запустите NT Explorer (Проводник NT) Щелкните правой кнопкой мыши _Setup.dll в корне CD Щелкните Properties: вкладка Version (Свойства: вкладка Версия). | |

Для заметок:

Версии различных компонентов SCADA

Таблица С.А Версии различных компонентов SCADA

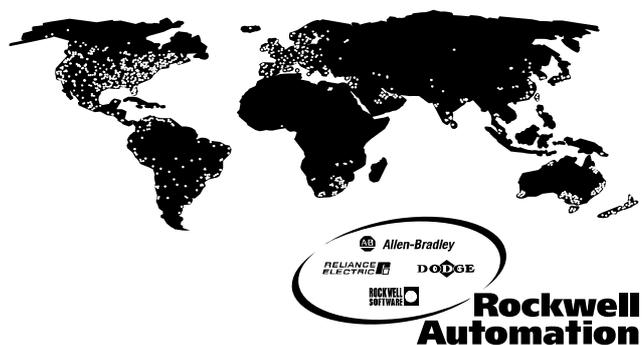
| Компонент | Версия | Способ проверки (из нескольких возможных приведен один) | Ограничения/совместимость |
|---|---------------|---|---------------------------|
| Modicon Netlib | 2.1 | Запустите NT Explorer (Проводник NT) Щелкните правой кнопкой мыши \WINNT\system32\netlib.dll | |
| National Instruments NI-FBUS Communications Manager | 2.2 | Запустите настройку интерфейса Fieldbus, щелкнув Start=>Programs=>NI FBUS =>Interface Config (Пуск=> Программы=>NI FBUS =>Interface Config). Щелкните на системном меню (System Menu). Выберете about fbConfig_NT | |
| RSLinx 2.1 OEM | 2.10.167 | Дважды щелкните на иконке RSLinx Щелкните Help=>About RSLinx. Проверьте информацию о версии. | |
| RSNetworkx | 2.21 или выше | Дважды щелкните на иконке RSNetworkx Щелкните Help=>About RSNetworkx Проверьте информацию о версии. | |
| RSLogix 5 | 3.22.00 | Дважды щелкните на иконке RSLogix Щелкните Help=>About RSLogix Проверьте информацию о версии. | |
| RSLogix 5000 | 2.27 | Дважды щелкните на иконке RSLogix Щелкните Help=>About RSLogix Проверьте информацию о версии. | |
| S9000 Configuration Tools | 200.3 | | |
| Siemens TF API for Industrial Ethernet | 2.0 | | |

Для заметок:

Обращайтесь к нам прямо сейчас по адресу

www.rockwellautomation.com

Когда бы вы к нам ни обратились, Rockwell Automation всегда готова предложить вам все лучшее в области автоматизации производства, включая средства управления Allen-Bradley, средства передачи электроэнергии Reliance Electric, механические элементы систем электропередачи Dodge, а также продукты Rockwell Software. Уникальный гибкий подход Rockwell Automation к поддержанию конкурентоспособности своих заказчиков находится на вооружении тысяч уполномоченных партнеров, дистрибуторов и системных интеграторов в разных странах мира.



Центральное представительство по американскому региону: 1201 South Second Street, Milwaukee, WI 53204, USA, тел.: (1) 414 382-2000, факс: (1) 414 382-4444

Центральное представительство по европейскому региону: avenue Hermann Debroux, 46, 1160 Brussels, Belgium, тел.: (32) 2 663 06 00, факс: (32) 2 663 06 40

Центральное представительство по азиатско-тихоокеанскому региону: 27/F Citicorp Centre, 18 Whitfield Road, Causeway Bay, Hong Kong,

тел.: (852) 2887 4788, факс (852) 2508 1846

Российский офис: "Рокуэлл Интернэшнл ГмбХ", 113054, Москва, Большой Строченовский пер. 22/25, офис 402

тел. (095) 956-0464, факс. (095) 956-0469,

e-mail software@rockwell.ru