

**Allen-Bradley**

## Руководство по установке и обновлению ProcessLogix R310.0

1757-SWKIT310

Инструкции по установке

**Rockwell**  
**Automation**

## Важная для пользователя информация

В связи с разнообразием применений описанных в этом документе продуктов, ответственные за использование данного управляющего оборудования лица должны убедиться в том, что были приняты все необходимые меры, обеспечивающие соблюдение требований по эксплуатации и безопасности для каждого применения, включая все применимые законы, нормативные документы и стандарты.

Содержащиеся в данном руководстве иллюстрации, схемы, типовые программы и схемы размещения приводятся лишь для примера. Поскольку с каждой конкретной инсталляцией связано множество переменных величин и различных требований, Allen-Bradley не несет ответственность (включая ответственность по интеллектуальной собственности) за реальное использование на основе приведенных в данном документе примеров.

В выпущенном Allen-Bradley документе SGI-1.1 *«Руководство по безопасности при применении, установке и обслуживании полупроводниковых средств управления»*, который вы можете получить в своем местном представительстве Allen-Bradley, описываются некоторые важные различия между полупроводниковым оборудованием и электромеханическими устройствами, которые следует учитывать при применении таких продуктов, как описанные в данном руководстве.

Воспроизведение содержания данного защищенного авторским правом документа, целиком или какой-либо его части, без письменного разрешения Rockwell Automation запрещается.

Используемые в данном руководстве примечания обращают ваше внимание на вопросы безопасности:

---

### ВНИМАНИЕ



Указывает на информацию о действиях или условиях, которые могут привести к травме или смерти, повреждению имущества или экономическому ущербу

---

Такие примечания помогают вам:

- идентифицировать опасность
- избежать опасности
- понять последствия

---

### ВАЖНО

Указывает на информацию, важную для успешного применения и понимания продукта.

---

## **Соблюдение директив Европейских сообществ**

Если на данном продукте имеется маркировка CE, он разрешен для установки в странах Европейского Союза и в Восточноевропейском и Азиатском регионах. Он был разработан и испытывался в соответствии со следующими директивами.

### **Директива по электромагнитной совместимости**

Данный продукт проверяется на соответствие Директиве 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

Данный продукт предназначен для использования в промышленности.

### **Директива по низкому напряжению**

Данный продукт проверяется на соответствие Директиве 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 к информации указываются в данном руководстве, а также в выпущенном Allen-Bradley документе 1770-4.1 «Указания по проводке и заземлению для промышленных систем автоматизации в целях обеспечения помехоустойчивости».

Данное оборудование относится к категории открытого и в целях обеспечения безопасности должно огораживаться при эксплуатации.



### Наши предположения о читателе

Мы предполагаем, что вы знакомы с навигацией и работой с приложениями в среде Microsoft Windows NT. Вы имеете некоторый опыт загрузки программных приложений в персональный компьютер и в какой-то мере знакомы с аппаратными компонентами ProcessLogix, а также с приложением Control Builder. Если же вы не имеете опыта загрузки программного обеспечения и не знакомы с аппаратными компонентами ProcessLogix и приложением Control Builder, мы рекомендуем вам найти кого-нибудь, кто имеет такой опыт и может помочь вам в загрузке программного продукта ProcessLogix и внесении аппаратных и микропрограммных изменений в соответствующие аппаратные компоненты ProcessLogix.

### Начальные условия и предположения

У вас в наличии имеется следующее:

- Уведомление о внесении изменений в программный продукт ProcessLogix R310.0, публикация 1757-RN031A-US-P
- Компакт-диск ProcessLogix R310.0, содержащий все компоненты программного продукта ProcessLogix
- Загрузочная дискета KTC 2.6 DOS – может потребоваться для обновления микропрограммного обеспечения карты 9904-KTCX15
- Компакт-диск ProcessLogix R310.0 Knowledge Builder, содержащий последнюю версию интерактивной документации
- Компакт-диск Windows NT 4.0 Workstation (Microsoft, включая загрузочные дискеты)
- Мастер-диск (диск активации) RSLinx OEM

Ваш персональный компьютер удовлетворяет минимальным требованиям к аппаратному обеспечению для сервера или клиента ProcessLogix. Минимальные требования к аппаратному обеспечению для системы ProcessLogix R310.0 содержатся в Уведомлении о внесении изменений в ProcessLogix R310.0. Обратите внимание, что клиентам ProcessLogix требуется операционная система Windows NT для поддержки архитектуры узлов с многопользовательской конфигурацией, осуществимой при использовании систем ProcessLogix R310.0.

---

**ВАЖНО**

В этом документе, когда мы ссылаемся на R300, мы имеем в виду R300.0 или R300.1. Когда требуется отличить R300.0 от R300.1, мы указываем конкретную версию.

---

## Соглашения      Значение терминов и обозначений

Термин/обозначение	Значение	Пример
щелкнуть, щелкнуть на, щелкнуть на кнопке xxx	Один раз щелкнуть левой кнопкой мыши. (Предполагается, что курсор установлен на объекте или выбранном элементе.)	Щелкните на кнопке Browse.
дважды щелкнуть	Два раза подряд быстро щелкнуть левой кнопкой мыши. (Предполагается, что курсор установлен на объекте или выбранном элементе.)	Дважды щелкните на пиктограмме Station.
перетащить	Нажать левую кнопку мыши и удерживать ее в нажатом состоянии, перемещая курсор в новое положение на экране, после чего отпустить кнопку. (Предполагается, что курсор установлен на объекте или выбранном элементе, который требуется перетащить.)	Перетащите функциональный блок PID на схему системы управления.
щелкнуть правой кнопкой мыши	Один раз щелкнуть правой кнопкой мыши. (Предполагается, что курсор установлен на объекте или выбранном элементе.)	Щелкните правой кнопкой мыши на функциональном блоке AND.
выбрать	Выделить пункт меню или элемент списка, или щелкнуть на кнопке.	Выберите Configure Allen-Bradley drivers из окна списка.
<F1>	Клавиши, которые надо нажать, указываются в угловых скобках.	Нажмите <F1> для просмотра оперативной справки.
<Ctrl>+<C>	Клавиши, которые надо нажимать вместе, соединяются знаком +.	Нажмите <Ctrl>+<C>, чтобы закрыть данное окно.
File⇒New	Показывает выбор пункта меню как название меню, за которым следует пункт меню.	Щелкните File⇒New, чтобы начать новую схему.
>D:\setup.exe<	Данные, которые следует ввести в приглашении или в поле ввода.	Введите этот путь: >D:\setup.exe<

<b>Процедуры обновления программного обеспечения системы</b>	<h2 style="margin: 0;">Глава 1</h2> <p>Подготовка к обновлению программного продукта ProcessLogix . . . . . 1-1</p> <p style="padding-left: 20px;">На что надо обратить внимание перед обновлением . . . . . 1-1</p> <p style="padding-left: 20px;">Сохранение текущих данных контроллеров . . . . . 1-2</p> <p style="padding-left: 20px;">Завершение работы приложений и служб ProcessLogix . . . . . 1-4</p> <p style="padding-left: 20px;">Резервирование данных сервера ProcessLogix R300 . . . . . 1-5</p> <p style="padding-left: 20px;">Определение потребного свободного пространства на вашем жестком диске . . . . . 1-6</p> <p style="padding-left: 20px;">Установка Service Pack 4 for Windows NT 4.0. . . . . 1-8</p> <p style="padding-left: 20px;">Установка Service Pack 5 for Windows NT 4.0. . . . . 1-10</p> <p style="padding-left: 20px;">Удаление компонента Knowledge Builder системы ProcessLogix . 1-11</p> <p style="padding-left: 20px;">Установка компонента Knowledge Builder системы ProcessLogix 1-12</p> <p>Установка программного обеспечения ProcessLogix на сервере . . . . . 1-13</p> <p style="padding-left: 20px;">Об обновлении программного обеспечения сервера . . . . . 1-13</p> <p style="padding-left: 20px;">Установка программного обеспечения сервера. . . . . 1-14</p> <p style="padding-left: 20px;">Установка RSLinx Service Pack 1 . . . . . 1-18</p> <p style="padding-left: 20px;">Перемещение файла активации RSLinx. . . . . 1-19</p> <p>Обновление микропрограммного обеспечения аппаратных компонентов . . . . . 1-21</p> <p>Выполнение проверок после установки программного обеспечения ProcessLogix . . . . . 1-21</p> <p style="padding-left: 20px;">Что следует проверить после обновления. . . . . 1-21</p> <p style="padding-left: 20px;">Проверки не зарезервированного сервера. . . . . 1-22</p> <p style="padding-left: 20px;">Проверки зарезервированного сервера . . . . . 1-22</p> <p style="padding-left: 20px;">Перезагрузка базы данных 1757-PLX52 . . . . . 1-32</p> <p style="padding-left: 20px;">Инициирование переключения на резервный контроллер . . . . . 1-33</p> <p>Резервирование сервера ProcessLogix R310.0 на магнитной ленте. . . 1-34</p> <p>Установка клиентского программного обеспечения ProcessLogix . . . 1-34</p> <p style="padding-left: 20px;">Установка программного обеспечения рабочей станции оператора (Operator Workstation) . . . . . 1-35</p> <p style="padding-left: 20px;">Установка программного обеспечения рабочей станции разработчика (Engineering Workstation). . . . . 1-38</p> <p>Проверка установки ProcessLogix Client . . . . . 1-41</p> <p style="padding-left: 20px;">На что следует обратить внимание после установки. . . . . 1-41</p> <p style="padding-left: 20px;">Настройка ProcessLogix Client для не зарезервированного сервера. . . . . 1-42</p> <p style="padding-left: 20px;">Настройка ProcessLogix Client для зарезервированных серверов. 1-43</p> <p style="padding-left: 20px;">Проверка работы Control Builder и регистрация в системе . . . . . 1-47</p>
<b>Процедуры сопровождения микропрограммного обеспечения</b>	<h2 style="margin: 0;">Глава 2</h2> <p>Обновление микропрограммного обеспечения аппаратного компонента . . . . . 2-1</p> <p style="padding-left: 20px;">Об обновлении микропрограммного обеспечения . . . . . 2-1</p> <p style="padding-left: 20px;">Необходимые версии микропрограммного обеспечения. . . . . 2-2</p> <p style="padding-left: 20px;">На что следует обратить внимание . . . . . 2-4</p> <p style="padding-left: 20px;">Загрузка программы начальной загрузки ROM и индивидуального образа в модули 1757-PLX52 и TC-MUX021 . . . . . 2-4</p>

	Обновление микропрограммного обеспечения для таких компонентов, как CNB, модуль ввода/вывода, SRM, PIM или Gateway . . . . .	2-9
	Обновление микропрограммного обеспечения карты 9904-KTCX15 . . . . .	2-10
	Настройка продолжительности NUT для модуля CNB . . . . .	2-12
	<b>Глава 3</b>	
<b>Основные процедуры установки программного обеспечения для РС</b>	Установка ProcessLogix Server на «чистом» компьютере . . . . .	3-1
	Установка Windows NT . . . . .	3-1
	Проверка требуемых настроек системы . . . . .	3-12
	Установка компонента Knowledge Builder системы ProcessLogix . . . . .	3-14
	Установка ProcessLogix . . . . .	3-14
	Установка RSLinx Service Pack 1 . . . . .	3-19
	Перемещение файла активации RSLinx . . . . .	3-19
	Настройка драйверов RSLinx . . . . .	3-19
	Завершение установки ProcessLogix Server . . . . .	3-21
	Проверка установки ProcessLogix Server . . . . .	3-21
	Загрузка загрузочных и индивидуальных образов 1757-PLX52 и TC-MUX021 и проверка версий микропрограммного обеспечения . . . . .	3-21
	Проверка работы компонента Control Builder и вход в него . . . . .	3-22
	Восстановление системных файлов сервера . . . . .	3-22
	Установка программного обеспечения ProcessLogix Client на «чистом» компьютере . . . . .	3-22
	Установка операционной системы Windows NT или Windows 9x . . . . .	3-22
	Проверка требуемых настроек системы . . . . .	3-23
	Установка компонента Knowledge Builder системы ProcessLogix . . . . .	3-23
	Установка программного обеспечения ProcessLogix Client . . . . .	3-23
	Проверка установки ProcessLogix Client . . . . .	3-23
	Настройка ProcessLogix Client при отсутствии резервного сервера . . . . .	3-23
Настройка ProcessLogix Client для зарезервированных серверов . . . . .	3-23	
	<b>Глава 4</b>	
<b>Дополнительные процедуры</b>	Запуск компонента Knowledge Builder системы ProcessLogix . . . . .	4-1
	Отмена/остановка процедур установки компонентов программного обеспечения . . . . .	4-1
	Удаление компонентов программного обеспечения ProcessLogix . . . . .	4-2
	Удаление компонента Knowledge Builder системы ProcessLogix . . . . .	4-2
	Удаление компонента ProcessLogix Server . . . . .	4-3
	Удаление компонента ProcessLogix Client . . . . .	4-4
	Удаление Engineering Tools . . . . .	4-4
	Удаление RSLinx . . . . .	4-6
	Обновление версии Engineering Database с R300 до R310.0 . . . . .	4-7

Процедуры резервирования и восстановления системы . . . . .	4-8
Резервирование жесткого диска с ProcessLogix Server R310.0 на магнитной ленте . . . . .	4-8
Восстановление ProcessLogix Server R310.0 с резервной магнитной ленты . . . . .	4-9
Использование Network Tools . . . . .	4-12
Что такое Network Tools? . . . . .	4-12
Рекомендации по использованию . . . . .	4-13
Интерактивная справочная система . . . . .	4-13
Первоначальная настройка Network Tools . . . . .	4-13
Установка и работа VirusScan вместе с ProcessLogix . . . . .	4-17
О программе VirusScan . . . . .	4-17
Удаление существующей программы VirusScan NT . . . . .	4-18
Установка VirusScan NT и конфигурирование не сканируемых каталогов . . . . .	4-18
Смена имени компьютера . . . . .	4-19
Процедура для не резервируемого сервера . . . . .	4-19
Процедура для зарезервированных серверов . . . . .	4-20
Процедура настройки клиента ProcessLogix . . . . .	4-26
Добавление резервирования в системы без резервирования серверов версии R310.0 . . . . .	4-27
Смена имени PC . . . . .	4-27
Замена лицензии на ProcessLogix . . . . .	4-28
Установка компонента Engineering Tools программного обеспечения ProcessLogix . . . . .	4-28
Настройка служб ProcessLogix NT на SERVERB . . . . .	4-29
Настройка драйверов RSLinx . . . . .	4-30
Перезапуск зарезервированных серверов . . . . .	4-31
Настройка узла вторичного сервера (SERVERB) . . . . .	4-31
Настройка узла первичного сервера (SERVERA) . . . . .	4-36
Перезапуск зарезервированных серверов . . . . .	4-37
Синхронизация ERDB для зарезервированных серверов . . . . .	4-37
Процедура для клиентских станций ProcessLogix (ProcessLogix Client Stations) . . . . .	4-38
Акронимы и аббревиатура . . . . .	1-1

## Глоссарий

**Для заметок:**

---

## Процедуры обновления программного обеспечения системы

---

**ВАЖНО**

Для получения дополнительной, самой свежей информации по обновлению данного продукта обращайтесь к Уведомлению о внесении изменений в программный продукт ProcessLogix R310.0, публикация 1757-RN031A-US-P.

---

### Подготовка к обновлению программного продукта ProcessLogix

---

**ВНИМАНИЕ**

Если вы работаете с более ранней версией, чем R300, вам необходимо сначала перейти к версии R300 и обновить Windows NT 4.0 на Service Pack 5, чтобы вы смогли перейти к R310.0. Задачи, связанные с обновлением более ранних версий, выходят за рамки данного документа. За указаниями по переходу на R300.1 с более ранних версий обращайтесь к документации, поставляемой в комплекте с программным продуктом ProcessLogix R300.1.

---

### На что надо обратить внимание перед обновлением

---

**ВАЖНО**

Если до этого вы уже обновляли данный ProcessLogix Server с более ранней версии ProcessLogix, от предыдущего обновления на сервере могут оставаться каталоги C:\Honeywell\server.preupgrade и C:\Honeywell\isp.preupgrade. Удалите эти каталоги перед тем, как начинать обновление текущей версии продукта.

---

---

**ВНИМАНИЕ**

Прежде чем выполнять какие-либо действия по обновлению, убедитесь в том, что ваша система управления находится в режиме offline.

---

**ВАЖНО**

Если у вас имеются зарезервированные серверы, в первую очередь вы должны установить программное обеспечение на узле **SERVERB**. После этого еще раз выполните весь процесс инсталляции программного обеспечения для узла **SERVERA**. **На вторичном узле, или узле SERVERB**, имеется основной файл базы данных – erdb\_a. На первичном узле, или узле **SERVERA**, имеется вспомогательный файл базы данных – erdb\_b. Данная процедура предполагает, что ERDB и серверы уже синхронизированы.

В следующей таблице приводятся некоторые связанные с обновлением аспекты, на которые следует обратить внимание перед тем, как переходить с существующей системы R300 на R310.0.

Обратите внимание на...	В связи с тем, что ...
Отсутствие новой лицензии для продукта ProcessLogix R310.0	Имеющаяся у вас лицензия на R300 действует для R310.0.
Адаптацию к местным условиям	Во время обновления адаптация существующей системы к местным условиям теряется. Перед началом обновления убедитесь в наличии инструментария адаптации в вашем языке для R310.0. Удалите обновление адаптации R300 с помощью функции Add/Remove Programs (Установить/удалить программы) панели управления. Выберите R300 Language Update, чтобы изменить язык для приложения Control Builder обратно на принятый по умолчанию американский английский.
Сохранение данных контроллеров	Обеспечивает обновление базы данных текущими данными контроллеров. Рекомендуется, если вы планируете иметь резервную копию текущей базы данных. См. «Сохранение текущих данных контроллеров» на стр. 1-2.
Резервирование данных сервера R300.0	Обеспечивает возможность восстановления вашей текущей системы в качестве стандартной меры предосторожности. См. «Резервирование данных сервера ProcessLogix R300» на стр. 1-5.
Наличие как минимум 400 Мб свободного пространства на диске	Это обеспечивает достаточное пространство на диске для автоматического резервирования заданных системных данных в процессе инсталляции. См. «Определение потребного свободного пространства на вашем жестком диске» на стр. 1-6.

## Сохранение текущих данных контроллеров

**ВАЖНО**

Если у вас имеются зарезервированные серверы, то эту процедуру нужно выполнить лишь для узла **SERVERB**.

Хотя это и **не** требуется, мы советуем вам использовать данную процедуру для обновления ERDB самыми последними данными контроллеров перед тем, как переходить к новой версии программного обеспечения. Эта процедура предполагает, что приложение Control Builder работает и обменивается данными с контроллерами 1757-PLX52 в вашей системе ProcessLogix.

1. Если Control Builder не работает, запустите его.

2. Закройте все открытые модули управления (СМ) и/или модули последовательного управления (SCM).
3. Если в вашей системе используются зарезервированные серверы ProcessLogix, убедитесь в том, что базы данных синхронизированы. См. «Синхронизация ERDB на зарезервированных серверах» на стр. 1-22.
4. Во вкладке Monitoring щелкните на знаке «плюс» пути от корня дерева к пиктограмме контроллера СРМ, чтобы на экране появилась пиктограмма папки СЕЕ.
5. Щелкните на пиктограмме папки СЕЕ. Щелкните Tools⇒Upload with Contents, а затем щелкните Continue, чтобы выгрузить текущую базу данных контроллера. [Имейте в виду, что это может занять значительное время, определяемое количеством СМ/SCM (и соответствующего количества их FB, а также/или количества шагов/переходов), приписанных данному СЕЕ в настоящее время.]
6. Щелкните на пиктограмме папки СЕЕ. Щелкните Tools⇒Update with Contents (to Project), а затем щелкните Continue, чтобы сохранить текущую базу данных контроллера. [Имейте в виду, что это может занять значительное время, определяемое количеством СМ/SCM (и соответствующего количества их FB, а также/или количества шагов/переходов), приписанных данному СЕЕ в настоящее время.]
7. Повторите шаги с 4 по 6 для каждого контроллера (пиктограммы СРМ) в вашей системе.
8. В качестве подготовки к обновлению программного обеспечения деактивируйте СМ, SCM и IOM и переведите СЕЕ в режим Idle (нерабочий).
9. Щелкните File⇒Exit, чтобы выйти из Control Builder.

**СОВЕТ**

Мы очень советуем сделать резервную копию вашей базы данных erdb\_a.mdb после сохранения текущих данных контроллеров. По умолчанию для базы данных erdb\_a.mdb используется каталог C:\Honeywell\TPS50\System\ER. Мы рекомендуем создать для этой цели новую папку в каталоге C:, а затем переименовать базу данных после ее копирования в эту папку. Например, вы можете назвать папку erbackup, а файл переименовать в erdb\_a\_bu.mdb, чтобы сразу можно было понять, что это резервная копия базы данных.

## Завершение работы приложений и служб ProcessLogix

---

### ВНИМАНИЕ



Перед инсталляцией или удалением какого-либо программного компонента вы **ДОЛЖНЫ** выйти из всех приложений ProcessLogix и завершить работу всех служб ProcessLogix.

---

Используйте следующую процедуру для выхода из всех приложений ProcessLogix и останова всех служб ProcessLogix.

1. Выйдите из всех запущенных приложений ProcessLogix, таких как Control Builder, Station и Network Tools (NTOOLS).
2. Остановите работу следующих служб PlantScape с помощью пиктограммы Services на панели управления. (Учтите, что некоторые службы взаимодействуют между собой. Например, останов PlantScape System Repository приведет к автоматическому останову PlantScape Control Data Access Server, если он работает. За подробностями обращайтесь к появляющимся на экране подсказкам.)
  - PlantScape ER Replicator (только для резервного узла **SERVERB**)
  - PlantScape ER Server
  - PlantScape System Repository
  - PlantScape Control Data Access Server
3. Щелкните Start(Пуск)⇒Programs(Программы)⇒ProcessLogix Server⇒Start-Stop ProcessLogix Server, чтобы вызвать на экран диалоговое окно ProcessLogix Server.

### СОВЕТ



Чтобы вывести на экран «полнорежимный» вариант диалогового окна ProcessLogix Server, щелкните на пиктограмме слева от ProcessLogix в линейке заголовка, а затем щелкните Advanced⇒Full Mode. После этого рядом с опцией Full Mode появится отметка, говорящая об ее активности.

- a. При активной опции Full Mode диалогового окна, щелкните на селективной кнопке Database Unloaded.
- b. Щелкните Yes для подтверждения этого действия и подождите, пока сервер изменит свое состояние.
- c. Закройте диалоговое окно ProcessLogix Server.

4. Щелкните Start(Пуск)⇒Programs(Программы)⇒Rockwell Software⇒RSLinx⇒RSLinx Service Control Panel, чтобы вызвать на экран диалоговое окно RSLinx Service Control.
  - Щелкните Stop. (Учтите, что вы сможете завершить работу RSLinx через его панель управления лишь в том случае, если до этого вы уже остановили работу PlantScape CDA Server.)
  - Подождите, пока появится сообщение о том, что RSLinx Service не работает (“RSLinx Service is not running”). Закройте диалоговое окно.



## Резервирование данных сервера ProcessLogix R300

Для резервирования текущих данных вашего сервера ProcessLogix на магнитной ленте используйте следующую процедуру.

### ВНИМАНИЕ



Перед инсталляцией или удалением какого-либо программного компонента вы **ДОЛЖНЫ** выйти из всех приложений ProcessLogix и завершить работу всех служб ProcessLogix. См. «Завершение работы приложений и служб ProcessLogix» на стр. 1-4.

1. Если сервер, для которого осуществляется резервирование данных, входит в пару зарезервированных серверов, синхронизируйте данный сервер и базы данных ER.
  - a. Находясь в Station, щелкните View⇒System Status⇒Server Redundancy и выберите Synchronize (вы должны быть зарегистрированы в системе с полномочиями менеджера.)
  - b. Находясь в Control Builder, щелкните Tools⇒Synchronize Engineering database now.
2. Используйте имеющуюся в Windows NT функцию создания резервных копий для резервирования текущей директории (папки) C:\Honeywell на магнитной ленте. За подробностями обращайтесь к документации по Windows NT и/или оперативной справочной системе.
3. По завершении снабдите ленту соответствующей этикеткой и обеспечьте ее сохранность.

## Определение потребного свободного пространства на вашем жестком диске

Основным требованием к версиям программного продукта ProcessLogix является возможность их использования на компьютерах более старого поколения, имеющих жесткие диски объемом 2ГБ. Это означает, что версия R310.0 должна помещаться в раздел размером 2ГБ независимо от общего объема жесткого диска. Например, если ваш компьютер имеет жесткий диск объемом 4ГБ, разбитый на два раздела по 2ГБ, то все приложения ProcessLogix и вся операционная система (файл подкачки, весь каталог инсталляции 1386 NT, Service Pack 4 и т.д.) будут находиться в разделе C:, а второй раздел будет пустым.

Значит, вы должны обеспечить достаточное место в разделе C:, прежде чем вы начнете обновление программного продукта, иначе обновление *обязательно* в какой-то момент завершится неуспешно из-за нехватки места на диске. Программе инсталляции программного обеспечения требуется дополнительное место на диске для автоматического создания резервных копий избранных системных данных в процессе инсталляции.

---

### **ВНИМАНИЕ**



Мы рекомендуем вам перед началом обновления обеспечить свободное пространство размером как минимум в 1,5 раза больше вашего каталога C:\Honeywell вместе с его подкаталогами (минимум 400 МБ).

---

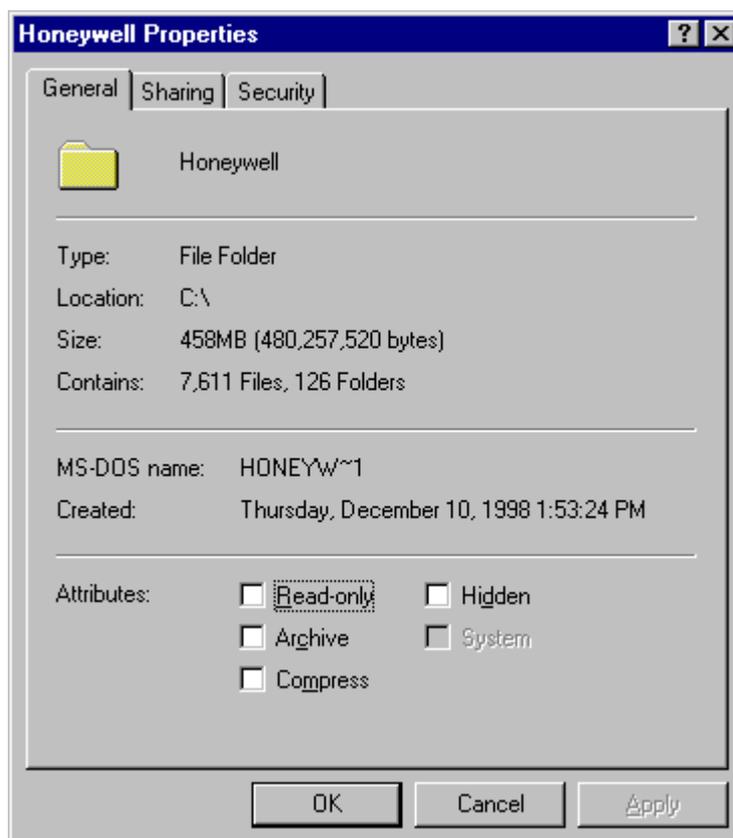
Для расчета минимального потребного свободного пространства выполните следующие действия.

1. Щелкните Start(Пуск)⇒Explore.
2. Щелкните правой кнопкой мыши на папке C:\Honeywell в левом подокне, затем щелкните Properties. Подождите, пока значение поля Size перестанет меняться.

3. Умножьте получившееся значение на 1,5, чтобы определить требуемое свободное пространство. Если результат окажется меньше 400 МБ, вам требуется 400 МБ. Щелкните Cancel, чтобы закрыть диалоговое окно Honeywell Properties.

**ПРИМЕР**

В данном примере размер каталога C:\Honeywell составляет 458 МБ. Умножение 458 МБ на 1,5 дает 687 МБ. Это означает, что вам потребуется как минимум 687 МБ свободного пространства на диске, для того, чтобы начать обновление программного продукта.



4. В Windows NT Explorer щелкните правой кнопкой мыши на пиктограмме диска (C:) в левом подокне, после чего щелкните на Properties. Проверьте, какое свободное пространство указано в открывшемся диалоговом окне для диска C. Щелкните Cancel, чтобы закрыть диалоговое окно. Если свободного места на диске **недостаточно**, обратитесь к следующему абзацу за возможными способами его увеличения. Если у вас не обеспечивается минимально необходимое свободное место на диске, вы можете попытаться осуществить одну или несколько из нижеуказанных операций для увеличения свободного пространства на вашем диске:

- Уплотнить ERDB (Используя утилиту DbAdmin: Start(Пуск)⇒Programs(Программы)⇒ProcessLogix Engineering Tools⇒DBADMIN⇒Tools⇒Compact Database.)

- Удалить старые журналы ошибок в каталоге C:\ErrorHandling.
- Удалить старые резервные копии ERDB.
- Удалить каталог Service Pack Uninstall  
C:\WINNT\\$\NtServicePackUninstall\$.
- Перенести какие-либо файлы ваших приложений, не входящие в дерево C:\Honeywell, в другой раздел диска, если у вас есть другой раздел.
- Удалить следующие каталоги, оставшиеся от предыдущей инсталляции сервера, если у вас они имеются:
  - C:\Honeywell\ips.preupgrade
  - C:\Honeywell\server.preupgrade

## Установка Service Pack 4 for Windows NT 4.0

---

**ВАЖНО**

В вашей системе должен использоваться Service Pack 4. Если Service Pack 4 в вашей системе **нет**, выполните следующую процедуру для его установки.

---

Для вашего удобства на компакт-диск ProcessLogix R310.0 мы поместили и Service Pack 4, и Service Pack 5 for Windows NT 4.0. Также их можно бесплатно скачать с сайта Microsoft ([www.microsoft.com/downloads/search.asp?](http://www.microsoft.com/downloads/search.asp?)).

Прежде чем устанавливать Service Pack 5, установите Service Pack 4 с помощью следующей процедуры.

---

**ВНИМАНИЕ**

Перед установкой или удалением какого-либо программного компонента вы **ДОЛЖНЫ** выйти из всех приложений ProcessLogix и завершить работу всех служб ProcessLogix. См. «Завершение работы приложений и служб ProcessLogix» на стр. 1-4.

---

1. Вставьте компакт-диск с программным продуктом ProcessLogix R310.0 в соответствующий дисковод вашего компьютера.
2. Щелкните Start(Пуск)⇒Run(Выполнить).
3. Введите указанный ниже путь в поле ввода Open (Открыть) или используйте кнопку Browse для перехода к файлу NT\_SP4\Y2ksp4i.exe на компакт-диске.  
>D: (или буква, соответствующая вашему диску)  
CD-ROM)\NT\_SP4\Y2ksp4i.exe<

4. Щелкните ОК, чтобы открыть эту функцию.
  - a. Когда вы получите приглашение, введите >C:\temp\nt\_sp4< в качестве директории для извлечения файла.
  - b. По завершении извлечения файла щелкните ОК.
5. Щелкните Start(Пуск)⇒Run(Выполнить).
6. Введите указанный ниже путь в поле ввода Open (Открыть) или используйте кнопку Browse для перехода к файлу y2ksetup.exe на жестком диске.  
>C:\temp\nt\_sp4\i386\update\y2ksetup.exe<
7. Щелкните ОК, чтобы выполнить эту функцию.
8. Щелкните Yes, чтобы установить все необходимые компоненты Service Pack.
9. Следуйте появляющимся на экране подсказкам, а когда потребуется, щелкните ОК для автоматической перезагрузки компьютера (два раза).

**СОВЕТ**

Проигнорируйте все появляющиеся во время перезагрузки подсказки “end task”(“конец задачи”) и “failure to start at least one service; see Event Viewer”(“не удастся запустить хотя бы одну службу; обратитесь к Event Viewer”). Просто щелкните ОК, чтобы продолжить перезагрузку.

10. Завершение установки SP4 никак не индицируется. Подождите в течение 5 минут после завершения второй перезагрузки и используйте менеджер задач (Task Manager) Windows NT для проверки того, что System Idle Process task (задача обработки во время простоя системы) (вкладка Processes) превышает 90% (CPU), в подтверждение завершения перехода на SP4. Щелкните File⇒Exit Task Manager, чтобы закрыть эту утилиту.
11. Используйте NT Explorer для удаления директории C:\temp\nt\_sp4. Удалите содержимое корзины (Recycle Bin) на рабочем столе.
12. Повторите эту процедуру для узла **SERVERA** зарезервированного сервера ProcessLogix и/или для узла клиента ProcessLogix.

## Установка Service Pack 5 for Windows NT 4.0

---

### **ВАЖНО**

Перед установкой Service Pack 5 убедитесь в том, что в вашей системе надлежащим образом установлен Service Pack 4. Вы можете произвести обновление с помощью Service Pack 5 только после установки Service Pack 4. Если Service Pack 4 не установлен, обращайтесь к разделу «Установка Service Pack 4 for Windows NT 4.0» на стр. 1-8.

---

Для вашего удобства мы поместили Service Pack 5 for Windows NT 4.0 на компакт-диск ProcessLogix R310.0. Также его можно бесплатно скачать с сайта Microsoft ([www.microsoft.com/downloads/search.asp?](http://www.microsoft.com/downloads/search.asp?)).

Установите Service Pack 5 с помощью следующей процедуры.

---

### **ВНИМАНИЕ**



Перед установкой или удалением какого-либо программного компонента вы **ДОЛЖНЫ** выйти из всех приложений ProcessLogix и завершить работу всех служб ProcessLogix. См. «Завершение работы приложений и служб ProcessLogix» на стр. 1-4.

---

1. Вставьте компакт-диск с программным продуктом ProcessLogix R310.0 в соответствующий дисковод вашего компьютера.
2. Щелкните Start(Пуск)⇒Run(Выполнить).
3. Введите указанный ниже путь в поле ввода Open (Открыть) или используйте кнопку Browse для перехода к файлу sp5i386.exe на компакт-диске.  
>D: (или буква, соответствующая вашему дисководу  
CD-ROM)\nt\_sp5\sp5i386.exe<
4. Щелкните ОК, чтобы запустить программу установки Service Pack 5.
5. Убедитесь в том, что триггерные кнопки Accept the License Agreement и Backup files в окне Setup включены.
6. Щелкните Install, чтобы начать обновление с помощью Service Pack 5.
7. Если появится новое окно, требующее заменить установленный поставщиком файл, щелкните Yes, чтобы заменить соответствующий файл на файл, предоставляемый программой установки Service Pack.
8. В окне Setup Complete щелкните Restart.

9. Выньте компакт-диск из дисковода.
10. Повторите эту процедуру для узла **SERVERA** резервного сервера ProcessLogix и/или для узла клиента ProcessLogix.

## Удаление компонента Knowledge Builder системы ProcessLogix

Прежде чем устанавливать Knowledge Builder R310.0, сначала вы должны удалить ранее установленную версию. Для удаления Knowledge Builder выполните указанные ниже действия.

### ВНИМАНИЕ



Перед установкой или удалением какого-либо программного компонента вы **ДОЛЖНЫ** выйти из всех приложений ProcessLogix и завершить работу всех служб ProcessLogix. См. «Завершение работы приложений и служб ProcessLogix» на стр. 1-4.

1. Щелкните Start(Пуск)⇒Settings(Настройка)⇒Control Panel(Панель управления).
2. Дважды щелкните на пиктограмме Add/Remove Programs (установка/удаление программ).
3. Выберите Knowledge Builder.
4. Щелкните Add/Remove.
5. Когда появится вопрос “Are you sure...” (“Вы уверены...”), щелкните Yes.
6. Когда вы получите приглашение удалить совместно используемые файлы (shared files), щелкните Yes for All, после чего щелкните Yes, чтобы продолжить удаление приложения.
7. Когда удаление завершится, щелкните ОК. (При этом вы можете проигнорировать подробности, связанные с какими-либо не удаленными элементами.)
8. Закройте окно Add/Remove.
9. Закройте панель управления.
10. Повторите эту процедуру для узла **SERVERA** резервного сервера ProcessLogix и/или для узла клиента ProcessLogix.

## Установка компонента Knowledge Builder системы ProcessLogix

---

### ВАЖНО

Для просмотра электронной документации под названием Knowledge Builder на вашем компьютере должен быть установлен Microsoft Internet Explorer версии 4.0 и браузер SP1 HTML.

---

Поскольку Knowledge Builder поставляется на отдельном компакт-диске, для его установки на вашем компьютере и обновления базы данных электронной документации следует воспользоваться описанной ниже процедурой.

---

### ВНИМАНИЕ



Перед установкой или удалением какого-либо программного компонента вы **ДОЛЖНЫ** выйти из всех приложений ProcessLogix и завершить работу всех служб ProcessLogix. См. «Завершение работы приложений и служб ProcessLogix» на стр. 1-4.

---

1. Вставьте компакт-диск ProcessLogix R310.0 Knowledge Builder в соответствующий дисковод.
2. Программа установки Knowledge Builder должна запускаться автоматически. Если она не запускается:
  - a. Щелкните Start(Пуск)⇒Run(Выполнить).
  - b. Введите указанный ниже путь в поле ввода Open (Открыть)или используйте кнопку Browse для перехода к файлу Setup.exe на компакт-диске.
  - c. >D: (или буква, соответствующая вашему дисководу CD-ROM)\SETUP.EXE<
  - d. Щелкните ОК.
3. Следуйте появляющимся на экране подсказкам для загрузки данного программного компонента. Примите значения по умолчанию при выборе программы и пути для каталога.
4. В окне Setup Complete щелкните Finish.
5. Выньте компакт-диск из дисковода.
6. Повторите эту процедуру для узла SERVERA резервного сервера ProcessLogix и/или для узла клиента ProcessLogix.

## Установка программного обеспечения ProcessLogix на сервере

**ВНИМАНИЕ**

Прежде чем выполнять какие-либо действия по обновлению, убедитесь в том, что ваша система управления находится в режиме offline.

**ВАЖНО**

Если у вас имеются резервные серверы, в первую очередь вы должны установить программное обеспечение на узле **SERVERB**. После этого еще раз выполните весь процесс инсталляции программного обеспечения для узла **SERVERA**. На вторичном узле, или узле **SERVERB**, имеется основной файл базы данных – erdb\_a. На первичном узле, или узле **SERVERA**, имеется вспомогательный файл базы данных – erdb\_b. Данная процедура предполагает, что ERDB и серверы уже синхронизированы.

## Об обновлении программного обеспечения сервера

При том, что компакт-диск с программным продуктом ProcessLogix R310.0 работает на нескольких различных платформах, данная процедура относится к обновлению программного продукта ProcessLogix с версии R300 на версию R310.0 на сервере. В этом случае при запуске программы установки происходит последовательная инсталляция следующих компонентов:

- RSLinx OEM 2.1
- Engineering Tools
- Server/Client (серверная часть)
- ProcessLogix Server Upgrade

После автоматической установки этих компонентов вы должны вручную установить RSLinx Service Pack 1. Как это сделать, рассказывается далее в этой Главе.

Обновление программного обеспечения клиента в сетевой клиентской системе ProcessLogix описывается в разделе «Установка клиентского программного обеспечения ProcessLogix» на стр. 1-34.

---

**ВНИМАНИЕ**



Убедитесь в том, что вы зарегистрированы в системе NT с учетными данными администратора, например, как plx\_user, а **не** как инженер (**en**gr) или менеджер (**mn**gr).

Если установлен Excel Data Exchange, убедитесь в том, что после завершения работы сервера ProcessLogix, пока вы не начали переход на версию R310.0, не работает ни один процесс Excel.

Если вы **не** хотите устанавливать какой-либо программный компонент, просто щелкните на кнопке Cancel экрана Welcome, чтобы прервать инсталляцию.

Если в процессе установки программного обеспечения появится сообщение Read only File Detected (обнаружен файл только для чтения), включите триггерную кнопку Don't display again и щелкните на кнопке Yes, чтобы подтвердить получение данного сообщения.

---

## Установка программного обеспечения сервера

---

**ВНИМАНИЕ**



Перед установкой или удалением какого-либо программного компонента вы **ДОЛЖНЫ** выйти из всех приложений ProcessLogix и завершить работу всех служб ProcessLogix. См. «Завершение работы приложений и служб ProcessLogix» на стр. 1-4

---

1. Щелкните правой кнопкой мыши на пустом месте панели задач и щелкните на Task Manager, чтобы открыть окно диспетчера задач (Task Manager) Windows NT.
2. Щелкните на вкладке Process, прокрутите окно списка и выберите процесс с именем EXCEL.EXE. Щелкните на кнопке End Process.
3. Щелкните File⇒Exit Task Manager, чтобы закрыть данное окно.
4. Если от предыдущего обновления сервера остались нижеуказанные директории, удалите их:
  - C:\Honeywell\ips.preupgrade
  - C:\Honeywell\server.preupgrade
5. Вставьте компакт-диск с программным обеспечением ProcessLogix R310.0 в соответствующий дисковод вашего компьютера.

6. Щелкните Start(Пуск)⇒Run(Выполнить).
7. Введите указанный ниже путь в поле ввода Open (Открыть) или используйте кнопку Browse для перехода к файлу setup.exe на компакт-диске.
8. >D: (или буква, соответствующая вашему дисководу CD-ROM)\SETUP.EXE<
9. Щелкните ОК для запуска программы установки программного обеспечения.
10. Проверьте, что в качестве платформы по умолчанию выбран ProcessLogix Server. Щелкните Next.
11. Щелкните Next в окне ProcessLogix Welcome.
12. Щелкните Yes, чтобы принять лицензионное соглашение.

### *Установка RSLinx*

1. Щелкните Next в окне RSLinx Welcome.
2. Щелкните Yes, чтобы принять лицензионное соглашение.
3. Введите имя и место работы официального пользователя RSLinx, а также серийный номер RSLinx OEM (указанный на коробке с продуктом RSLinx и/или на мастер-диске).
4. Щелкните Next.
5. Убедитесь в том, что в окне Select Components включены следующие триггерные кнопки:
  - RSLinx
  - Program Files
  - Online Books
  - EDS Files
6. Щелкните Next.
7. Щелкните на селективной кнопке Upgrade the existing version, а затем щелкните Next.
8. В окне Adobe Acrobat Welcome щелкните Next.
9. Щелкните Yes, чтобы принять лицензионное соглашение.
10. В окне Choose Destination Location щелкните Next.
11. Выключите триггерную кнопку Display Acrobat Reader 3.01 Readme file.

12. Щелкните Finish.
13. Щелкните OK.
14. В окне RSLinx Setup is Complete выключите следующие триггерные кнопки:
  - Activate RSLinx
  - View the ReadMe file now
15. Щелкните Finish

### *Установка Engineering Tools*

1. Компонент Engineering Tools устанавливается автоматически. Это занимает несколько минут.
2. Щелкните Finish в окне Engineering Tools Setup Complete.

### *Переход к новой версии ERDB*

Подождите, пока закончится автоматический переход ERDB с R300 на R310.0. Процесс перехода отображается в окне DOS. (Учтите, что это может занять какое-то время в зависимости от размера вашей базы данных).

### *Установка ProcessLogix Server*

1. Щелкните Next в окне ProcessLogix Server Setup.
2. Щелкните Yes в окне вопроса (Question), чтобы обновить ProcessLogix Server до R310.0.
3. Щелкните Yes, чтобы заменить обнаруженные версии Display Builder, Quick Builder и Station.
4. Пропустите этот шаг, если не появится окно Specify Microsoft Excel Directory. В противном случае щелкните Next, чтобы принять директорию по умолчанию для Microsoft Excel.

- Щелкните No в окне вопроса (Question), чтобы отключить режим записи для Microsoft Excel Data Exchange.

**ВНИМАНИЕ**

Рекомендуется устанавливать Microsoft Excel Data Exchange при отключенном режиме записи. Если режим записи включен, то кто-либо, кто имеет доступ к машине, может осуществить запись в базу данных сервера.

- В окне Choose point mode acronyms щелкните на селективной кнопке Default acronyms. Щелкните Next.
- Просмотрите подробные данные по установке программного обеспечения в окне Confirmation. Если требуется внести изменения, воспользуйтесь кнопкой Back для возврата к каким-либо из ранее введенных данных. Если вас все устраивает, щелкните Next, чтобы начать установку Server. Это может занять от 10 до 15 минут.
- Пропустите** этот шаг, если в систему не входит Excel Data Exchange. В противном случае щелкните Enable Macros, когда появится соответствующий запрос.

**СОВЕТ**

Если появится диалоговое окно Microsoft Excel, включите триггерную кнопку Do not show this dialog again и щелкните ОК.

**СОВЕТ**

Если во время установки программного обеспечения появится сообщение Read only File Detected (обнаружен файл только для чтения), включите триггерную кнопку Don't display again и щелкните на кнопке Yes, чтобы подтвердить получение данного сообщения.

- В окне Setup Complete щелкните на селективной кнопке No, I will restart my computer later. Щелкните Finish.
- Обновление ProcessLogix Server (ProcessLogix Server Update) устанавливается автоматически. Щелкните Finish в окне ProcessLogix Setup Complete.
- Выньте компакт-диск из дисковода.
- Перезагрузите компьютер.

13. Повторите эту процедуру для узла **SERVERA** зарезервированных серверов, если таковые имеются.

## Установка RSLinx Service Pack 1

---

### ВНИМАНИЕ



Перед установкой или удалением какого-либо программного компонента вы **ДОЛЖНЫ** выйти из всех приложений ProcessLogix и завершить работу всех служб ProcessLogix. См. «Завершение работы приложений и служб ProcessLogix» на стр. 1-4.

---

1. Вставьте компакт-диск с программным обеспечением ProcessLogix R310.0 в соответствующий дисковод вашего компьютера.
2. Щелкните Start(Пуск)⇒Run(Выполнить).
3. Введите указанный ниже путь в поле ввода Open (Открыть) или используйте кнопку Browse для перехода к файлу RSLinx sp1\setup.exe на компакт-диске.

### СОВЕТ



При вводе пути с клавиатуры не забудьте ввести кавычки, как показано ниже.

>"D: (или буква, соответствующая вашему дисководу  
CD-ROM)\RSLinx sp1\ Setup.exe"<

4. Щелкните ОК.
5. Щелкните Next в окне Welcome.
6. Щелкните Yes, чтобы принять лицензионное соглашение.
7. Выключите триггерную кнопку View the ReadMe file now и щелкните Finish.
8. Выньте компакт-диск из дисковода.
9. Перезагрузите компьютер.

## Перемещение файла активации RSLinx

### О файле активации

Для перемещения файла активации (evrsi.sys) с мастер-диска программного продукта RSLinx на жесткий диск вашего компьютера, где будет работать RSLinx, используйте следующую процедуру. Компьютер не сможет выполнять полную версию приложения RSLinx (OEM), если на жестком диске не будет файла активации.

#### ВАЖНО

Для обмена данными с устройством связи (Linking Device), используемым с вводом/выводом на основе продукта Fieldbus, вам нужна версия OEM RSLinx.

Для определения того, какая версия RSLinx имеется у вас в настоящее время, выполните шаги 1 и 2 следующей процедуры.

#### ВНИМАНИЕ



Если вам необходимо переформатировать жесткий диск вашего компьютера, сначала вы должны перенести файл активации обратно на мастер-диск RSLinx, используя ту же общую процедуру, что и приведенная ниже. В противном случае файл будет испорчен, и вы **не** сможете использовать RSLinx в режиме OEM.

Перед тем, как вы попытаетесь перенести файл активации, вы **ДОЛЖНЫ** выйти из всех приложений ProcessLogix и завершить работу всех служб ProcessLogix. См. «Завершение работы приложений и служб ProcessLogix» на стр. 1-4.

**Не** копируйте и не переносите файл evrsi.sys вручную. Такой перенос/копирование файла evrsi.sys отключит версию OEM RSLinx. Всегда используйте программу EVMOVE.EXE для переноса файла evrsi.sys. Если файл evrsi.sys будет испорчен или перенесен вручную, что приведет к переходу RSLinx на версию Lite, вы можете посетить сайт Rockwell (<http://support.software.rockwell.com/resetcodes/>) для восстановления активации RSLinx.

### Установка файла активации

1. Щелкните Start(Пуск)⇒Programs(Программы)⇒Rockwell Software⇒RSLinx⇒RSLinx, чтобы открыть приложение RSLinx.
2. Проверьте название приложения в линейке заголовка.



- Если название “Rockwell Software RSLinx Lite”, перейдите к шагу 3.
- Если название “Rockwell Software RSLinx OEM”, то у вас уже установлена версия OEM, и вы можете прекратить выполнение данной процедуры.

3. Закройте RSLinx.

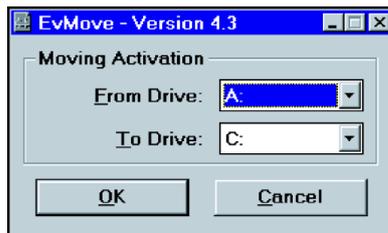
4. Найдите мастер-диск RSLinx и вставьте его в дисковод гибких дисков вашего компьютера.

5. Щелкните Start(Пуск)⇒Run(Выполнить).

6. Введите следующий путь в поле ввода Open (Открыть) или используйте кнопку Browse для перехода к файлу evmove.exe на дискете.

>A: (или буква, соответствующая вашему дисководу гибких дисков)\EVMOVE.EXE<.

7. Щелкните OK для запуска программы переноса.



8. Подтвердите букву дисковода гибких дисков, например, A:, в поле From Drive и букву жесткого диска, например, C:, в поле To Drive диалогового окна. Щелкните OK, чтобы инициировать перенос.

9. Щелкните Move, чтобы перенести файл на жесткий диск. Подождите, пока в диалоговом окне появится индикация успешного выполнения переноса, а затем щелкните OK для выхода.

10. Выньте мастер-диск из вашего дисковода гибких дисков и обеспечьте его сохранность.

**СОВЕТ**



Если вам необходимо переформатировать жесткий диск вашего компьютера, сначала вы должны перенести файл evtsi.sys обратно на этот мастер-диск с помощью той же самой общей процедуры; в противном случае файл будет испорчен.

**Обновление микропрограммного обеспечения аппаратных компонентов**

Инструкции по обновлению загрузочных и индивидуальных образов 1757-PLX52 до текущих версий и по проверке необходимости **обновления** для других аппаратных компонентов содержатся в разделе «Процедуры сопровождения микропрограммного обеспечения» на стр. 2-1.

**ВАЖНО**

Стойте! Не выполняйте последующие действия, пока вы не обновите микропрограммное обеспечение. После этого перейдите к разделу «Выполнение проверок после установки программного обеспечения ProcessLogix», следующему за данным.

**Выполнение проверок после установки программного обеспечения ProcessLogix**

**Что следует проверить после обновления**

В следующей таблице указываются некоторые вещи, которые следует проверить, прежде чем вы начнете использовать свою обновленную систему ProcessLogix. При желании вы можете дополнить эту таблицу соответствующими моментами, на которые следует обратить внимание перед обновлением, как указано в данной главе.

Проверьте...	В связи с тем, что...
Файл конфигурации приложения Station (Station Configuration File)	<p>Исходный файл station.ini переименуется в old_station.ini и заменяется новым station.ini в каталоге <b>C:\WINNT</b>. Все изменения, внесенные в исходный файл (old_station.ini), должны быть внесены и в новый файл (station.ini).</p> <p>Опция IconPopTopOnAlarm была удалена из нового файла station.ini и больше не распознается приложением Station. Эта опция была заменена новой опцией FlashWindowOnAlarm. Эта новая опция используется для того, чтобы при генерации сигнала тревоги мигала линейка заголовка и пиктограмма панели задач приложения Station. По умолчанию опция FlashWindowOnAlarm отключена.</p> <p>К новому файлу station.ini были добавлены настройки DisconnectTimeout и KeepActiveTimeout, которые используются для конфигурирования быстрого переключения на резервную станцию. Эти настройки описываются в Руководстве по конфигурированию клиента/сервера пакета Knowledge Builder.</p>
Меню Station	<p>Устанавливается новое меню Station. Это означает, что все настройки, выполненные для исходного меню Station, будут потеряны и их надо будет вновь выполнить для нового меню Station с помощью приложения Station.</p>

## Проверки не зарезервированного сервера

Перезагрузите компьютер. Если у вас зарезервировано шасси, перейдите к разделам «Перезагрузка базы данных 1757-PLX52» на стр. 1-32 и «Инициирование переключения на резервный контроллер» на стр. 1-33.

## Проверки зарезервированного сервера

### *Перезагрузка узлов SERVERA (первичного) и SERVERB (вторичного/резервного)*

Используйте следующую процедуру для перезагрузки сначала **SERVERA**, а затем **SERVERB** после обновления программного обеспечения ProcessLogix на обоих узлах.

1. Перезагрузите узел **SERVERA**.
2. В узле **SERVERA** щелкните правой кнопкой мыши на панели задач, чтобы открыть всплывающее меню, а затем щелкните на Task Manager для вызова диалогового окна Windows NT Task Manager.
3. Щелкните на вкладке Performance диалогового окна, чтобы открыть ее.
4. Наблюдайте за уровнем использования CPU (CPU Usage), пока показываемое значение не опустится ниже порога в 90-100%. (Учтите, что это обеспечивает своевременный запуск служб PlantScape на узле **SERVERA** перед перезагрузкой узла **SERVERB**.)
5. Щелкните File⇒Exit Task Manager, чтобы закрыть диалоговое окно Task Manager.
6. Перезагрузите узел **SERVERB**.
7. Перейдите к следующему разделу данного руководства.

### *Синхронизация ERDB на зарезервированных серверах*

Используйте следующую процедуру для синхронизации ERDB после перезагрузки зарезервированных серверов в соответствии с предыдущим разделом.

1. В узле **SERVERB** щелкните Start(Пуск)⇒Programs(Программы)⇒ProcessLogix Engineering Tools⇒Control Builder.

2. В диалоговом окне Login введите следующее:
  - a. >mngr< в качестве имени пользователя (User Name) по умолчанию.
  - b. >mngr1< в качестве пароля (Password) по умолчанию.
  - c. Имя узла **SERVERB** в поле Server Name.
3. Щелкните ОК.

(Учтите, что теперь защита СВ связана с защитой Station на уровне оператора. За подробностями обращайтесь к разделу «*Конфигурирование защиты и доступа*» *Руководства по конфигурированию сервера/клиента* пакета Knowledge Builder.)
4. Проверьте, имеется ли слово SYNC в поле состояния синхронизации в правой части строки состояния, находящейся внизу экрана.
  - Если да, перейдите к шагу 9.
  - Если нет, перейдите к шагу 5.
5. Щелкните на Tools, чтобы открыть спускающееся меню.
  - Убедитесь в том, что перед опцией Enable Engineering Database Synchronization стоит галочка.
  - Если галочка отсутствует, щелкните на Enable Engineering Database Synchronization, чтобы эта опция включилась и появилась галочка.
6. Щелкните ОК, чтобы подтвердить получение появляющегося предупредительного сообщения и инициировать действие по выключению данной функции.
7. Проверьте, имеется ли теперь слово SYNC в поле состояния синхронизации в правой части строки состояния, находящейся внизу экрана.
8. Щелкните на Tools и убедитесь в том, что перед опцией Enable Engineering Database Synchronization стоит галочка.
9. Щелкните Tools⇒Synchronize Engineering Database Now.
10. Прочтите предупредительное сообщение и щелкните ОК, чтобы начать синхронизацию ERDB.
11. Проверьте изменение индикации в поле состояния синхронизации на SYNCING. До изменения значения поля состояния может пройти несколько секунд.
12. Если индикация в поле состояния изменится на SYNCERR на красном фоне и/или появится сообщение об ошибке, обратитесь, пожалуйста, в Службу технической поддержки Rockwell Automation за помощью в определении причины вашей проблемы с синхронизацией.

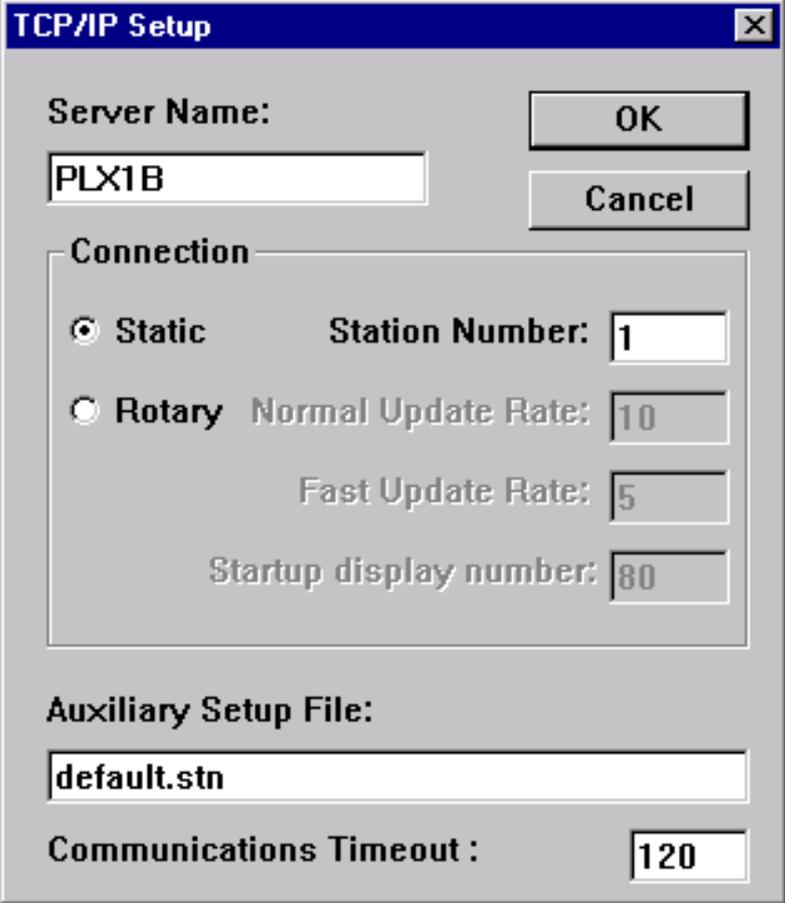
13. Подождите, пока индикация в поле состояния вновь изменится на SYNC, что означает завершение синхронизации базы данных.
14. Перед загрузкой базы данных в контроллеры прочтите примечание «**ВНИМАНИЕ**», приведенное после шага 3 на стр. 1-32.

### *Установка Station на SERVERB*

Используйте следующую процедуру для подключения клиентского приложения Station ProcessLogix к компьютеру, работающему в качестве вторичного сервера (**SERVERB**).

1. На узле **SERVERB** щелкните Start(Пуск)⇒Programs(Программы)⇒ProcessLogix Server⇒Station.
2. Щелкните Cancel на сообщении Unable to connect, если оно появится.
3. Щелкните Station⇒Setup, чтобы вызвать диалоговое окно Station Setup.
4. Щелкните на кнопке со стрелкой вниз в поле Server Connection и выберите Network (TCP/IP).

5. Щелкните на кнопке Setup  в поле Server Connection, чтобы вызвать диалоговое окно TCP/IP Setup. Сделайте следующее:
  - a. Введите имя или IP-адрес узла **SERVERB (PLX1B)**, указанное в файле Hosts, в поле Server Name. (Заметим, что при этом создается правильная файловая ссылка для **SERVERB** на узле **SERVERB**.)
  - b. Убедитесь в том, что селективная кнопка Static включена.
  - c. Введите >2< в качестве номера станции (Station number).
  - d. Введите >default.stn< в поле Auxiliary Setup File.



**TCP/IP Setup**

Server Name:

OK

Cancel

Connection

Static Station Number:

Rotary Normal Update Rate:

Fast Update Rate:

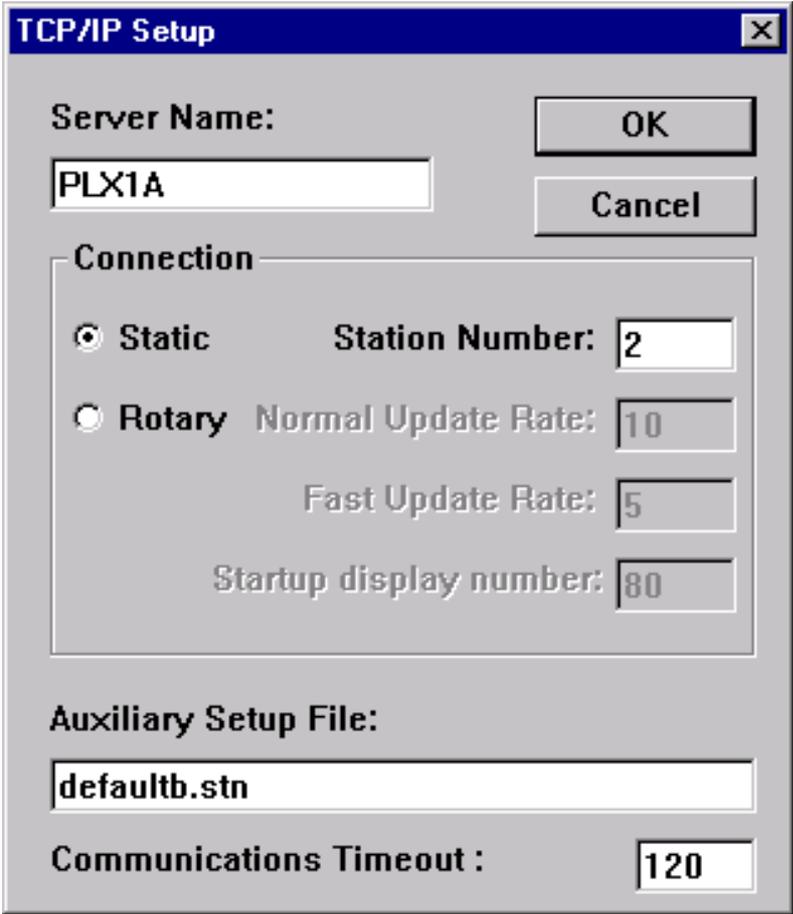
Startup display number:

Auxiliary Setup File:

Communications Timeout :

6. Щелкните ОК, чтобы закрыть диалоговое окно TCP/IP.
7. Щелкните Save, чтобы открыть диалоговое окно Save Setup.
8. Введите >defaultb.stn< в поле File name и щелкните Save.
9. Щелкните Yes, чтобы заменить существующий файл.
10. Щелкните Cancel на сообщении Unable to connect, если оно появится.
11. Щелкните Station⇒Setup, чтобы вызвать диалоговое окно Station Setup.
12. Щелкните на кнопке со стрелкой вниз в поле Server Connection и выберите Network (TCP/IP).

13. Щелкните на кнопке Setup  в поле Server Connection, чтобы вызвать диалоговое окно TCP/IP Setup. Сделайте следующее:
- Введите имя или IP-адрес узла **SERVERA (PLX1A)**, указанное в файле Hosts, в поле Server Name. (Заметим, что при этом создается правильная файловая ссылка для **SERVERA** на узле **SERVERA**.)
  - Убедитесь в том, что селективная кнопка Static включена.
  - Введите >2< в качестве номера станции (Station number).
  - Введите >defaultb.stn< в поле Auxiliary Setup File.



**TCP/IP Setup**

Server Name:

OK

Cancel

Connection

Static Station Number:

Rotary Normal Update Rate:

Fast Update Rate:

Startup display number:

Auxiliary Setup File:

Communications Timeout :

- Щелкните OK, чтобы закрыть диалоговое окно TCP/IP.
- Щелкните Save, чтобы открыть диалоговое окно Save Setup.
- Введите >default.stn< в поле File name и щелкните Save.
- Щелкните Yes, чтобы заменить существующий файл.
- Щелкните Cancel на сообщении Unable to connect, если оно появится.

19. Если у вас имеются зарезервированные локальные сети (LAN), вы должны повторить шаги с 3 по 18 для организации файлов для второй LAN с использованием имени или IP-адреса узлов **SERVERA** и **SERVERB**, указанных в файле Hosts для второй LAN.

**ПРИМЕР**

Например, именем вторичного сервера (**SERVERB**) будет **PLX1B1** на основе имени сервера **PLX1B** в шаге 5, а именем первичного сервера (**SERVERA**) будет **PLX1A1** на основе имени сервера **PLX1A** в шаге 13. За дополнительной информацией обращайтесь к *Руководству по конфигурированию сервера/клиента* пакета Knowledge Builder. (Заметим, что используемые имена серверов приводятся исключительно в качестве примера и **не** должны использоваться вместо реальных имен ваших серверов.)

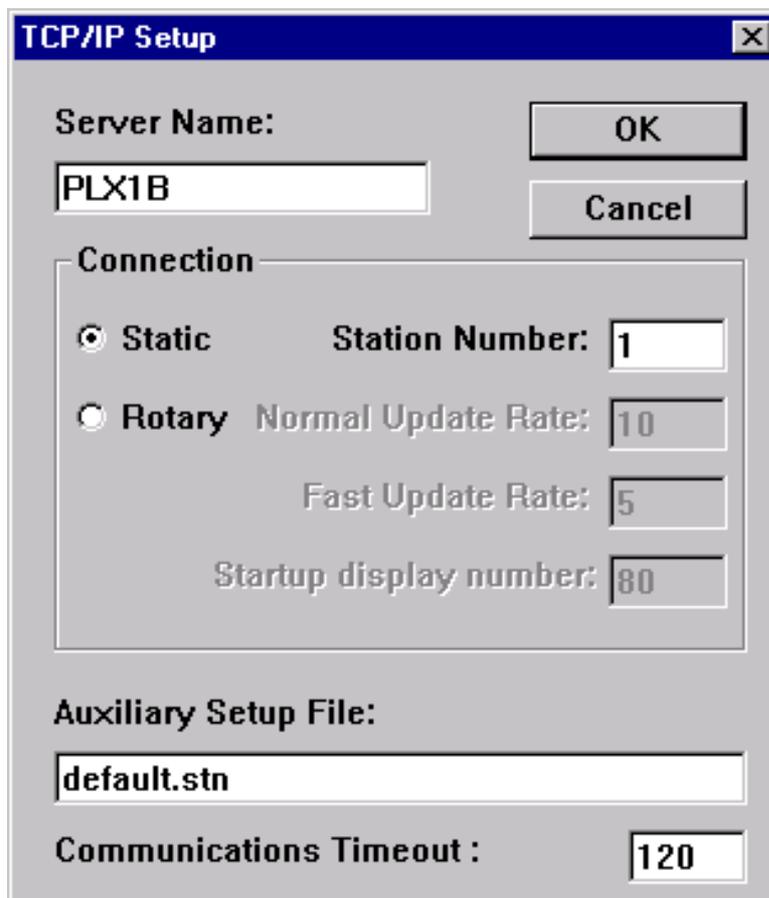
20. Щелкните Station⇒Exit.
21. Щелкните ОК, чтобы выйти из Station.

### *Установка станции на SERVERA*

Используйте следующую процедуру для подключения клиентского приложения Station ProcessLogix к компьютеру, работающему в качестве первичного сервера (**SERVERA**).

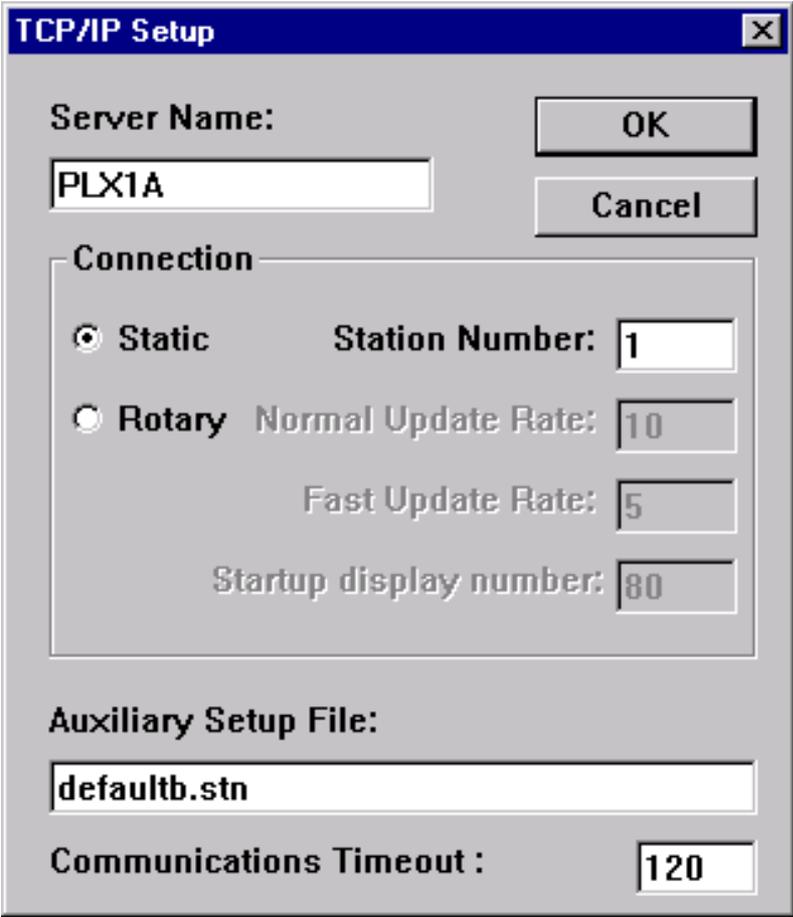
1. На узле **SERVERA** щелкните Start(Пуск)⇒Programs(Программы)⇒ProcessLogix Server⇒Station.
2. Щелкните Cancel на сообщении Unable to connect, если оно появится.
3. Щелкните Station⇒Setup, чтобы вызвать диалоговое окно Station Setup.
4. Щелкните на кнопке со стрелкой вниз в поле Server Connection и выберите Network (TCP/IP).

5. Щелкните на кнопке Setup  в поле Server Connection, чтобы вызвать диалоговое окно TCP/IP Setup. Сделайте следующее:
  - a. Введите имя или IP-адрес узла **SERVERB (PLX1B)**, указанное в файле Hosts, в поле Server Name. (Заметим, что при этом создается правильная файловая ссылка для **SERVERB** на узле **SERVERA**.)
  - b. Убедитесь в том, что селективная кнопка Static включена.
  - c. Введите >1< в качестве номера станции (Station number).
  - d. Введите >default.stn< в поле Auxiliary Setup File.



6. Щелкните ОК, чтобы закрыть диалоговое окно TCP/IP.
7. Щелкните Save, чтобы открыть диалоговое окно Save Setup.
8. Введите >defaultb.stn< в поле File name и щелкните Save.
9. Щелкните Yes, чтобы заменить существующий файл.
10. Щелкните Cancel на сообщении Unable to connect, если оно появится.
11. Щелкните Station⇒Setup, чтобы вызвать диалоговое окно Station Setup.
12. Щелкните на кнопке со стрелкой вниз в поле Server Connection и выберите Network (TCP/IP).

13. Щелкните на кнопке Setup  в поле Server Connection, чтобы вызвать диалоговое окно TCP/IP Setup. Сделайте следующее:
- Введите имя или IP-адрес узла **SERVERA (PLX1A)**, указанное в файле Hosts, в поле Server Name. (Заметим, что при этом создается правильная файловая ссылка для **SERVERA** на узле **SERVERA**.)
  - Убедитесь в том, что селективная кнопка Static включена.
  - Введите >1< в качестве номера станции (Station number).
  - Введите >defaultb.stn< в поле Auxiliary Setup File.



**TCP/IP Setup**

Server Name:

OK

Cancel

Connection

Static      Station Number:

Rotary      Normal Update Rate:

Fast Update Rate:

Startup display number:

Auxiliary Setup File:

Communications Timeout :

- Щелкните OK, чтобы закрыть диалоговое окно TCP/IP.
- Щелкните Save, чтобы открыть диалоговое окно Save Setup.
- Введите >default.stn< в поле File name и щелкните Save.
- Щелкните Yes, чтобы заменить существующий файл.
- Щелкните Cancel на сообщении Unable to connect, если оно появится.

19. Если у вас имеются зарезервированные локальные сети (LAN), вы должны повторить шаги с 3 по 18 для организации файлов для второй LAN с использованием имени или IP-адреса узлов **SERVERA** и **SERVERB**, указанных в файле Hosts для второй LAN.

---

**ПРИМЕР**

Например, именем вторичного сервера (**SERVERB**) будет **PLX1B1** на основе имени сервера **PLX1B** в шаге 5, а именем первичного сервера (**SERVERA**) будет **PLX1A1** на основе имени сервера **PLX1A** в шаге 13. За дополнительной информацией обращайтесь к Руководству по конфигурированию сервера/клиента пакета Knowledge Builder. (Заметим, что используемые имена серверов приводятся исключительно в качестве примера и не должны использоваться вместо реальных имен ваших серверов.)

---

20. Щелкните Station⇒Exit.
21. Щелкните ОК, чтобы выйти из Station.
22. Щелкните Start(Пуск)⇒Programs(Программы)⇒ProcessLogix Server⇒Station.
23. Щелкните View⇒System Status⇒Server Redundancy, чтобы вызвать дисплей, показывающее резервирование сервера.
24. Проверьте, указано ли заданное в файле HOSTS имя первичного сервера (**SERVERA**) в нижней правой части строки состояния, находящейся внизу дисплея Station, в качестве сервера, к которому подключена данная станция.
- Если первичный сервер указан, перейдите к шагу 32.
  - Если первичный сервер не указан, перейдите к шагу 25.
25. Щелкните на поле Oper в нижнем правом углу дисплея.
26. Введите >mngr< в открывшемся поле Enter password над дисплеем и нажмите<Enter>.
27. Щелкните на кнопке дисплея Manual Failover. Когда появится приглашение Failover to backup (Y/N), введите >Y< в поле ввода над дисплеем и нажмите <Enter>.
28. Подождите, пока произойдет переход на резервный сервер, и проверьте, что теперь данная станция подключена к первичному серверу, как указано в шаге 24.
29. Щелкните Station⇒Exit, чтобы выйти из программы. Щелкните на кнопке ОК в диалоговом окне подтверждения.
30. Щелкните Start(Пуск)⇒Programs(Программы)⇒ProcessLogix Server⇒Station, чтобы запустить данное приложение.

31. Щелкните View⇒System Status⇒Server Redundancy, чтобы вызвать экран, показывающий резервирование сервера.
32. Щелкните на поле Oper в нижнем правом углу дисплея.
33. Введите >mngr< в открывшемся поле Enter password над дисплеем и нажмите<Enter>.
34. Щелкните на находящейся на дисплее кнопке Synchronize. Когда появится приглашение Synchronize Databases (Y/N), введите >Y< в поле ввода над дисплеем и нажмите <Enter>.
35. Подождите, пока завершится синхронизация (появится сообщение “Synchronization Complete”), и убедитесь в том, что на дисплее имитируется светодиодная индикация зеленого цвета для следующих состояний.  
  
Первичный сервер
  - Работает  
Резервный сервер
  - Синхронизирован
  - Работает  
Состояние канала связи
  - Канал связи 0 (LINK00) – Используется для информации по управлению и данным.
36. Щелкните Station⇒Exit для выхода из программы. Щелкните ОК для подтверждения.
37. Перейдите к следующему разделу данного руководства.

### *Синхронизация других файлов*

Первичный узел **SERVERA** автоматически передает содержащуюся в базе данных ProcessLogix информацию во вторичный узел **SERVERB**. При этом передаются и все изменения в настройках, включая точки и дисплеи. За более подробной информацией обращайтесь к пункту «Синхронизация других файлов» раздела «Конфигурирование и мониторинг системы с резервированием серверов» Руководства по конфигурированию сервера/клиента в пакете Knowledge Builder.

Если ранее вы сконфигурировали файл flbkup.def для R300, вы **должны** переконфигурировать его для R310.0.

## Перезагрузка базы данных 1757-PLX52

Используйте следующую общую процедуру для входа в систему и проверки работы Control Builder после установки программного обеспечения версии R310.0.

1. Щелкните Start(Пуск)⇒Programs(Программы)⇒ProcessLogix Engineering Tools⇒Control Builder.
2. В диалогом окне Login введите следующее:
  - a. >mngr< в качестве имени пользователя (User Name) по умолчанию.
  - b. >mngr1< в качестве пароля (Password) по умолчанию.
  - c. >localhost< в поле Server Name.
3. Щелкните ОК.

(Учтите, что теперь защита СВ связана с защитой приложения Station на уровне оператора. За подробностями обращайтесь к разделу «Конфигурирование защиты и доступа» Руководства по конфигурированию сервера/клиента пакета Knowledge Builder.)

4. Во вкладке Project убедитесь в том, что компоненты сконфигурированной вами стратегии управления указаны в корневом каталоге Root.

---

### **ВНИМАНИЕ**



Если в процессе обновления вы также перешли с не зарезервированного 1757-PLX52 на зарезервированный 1757-PLX52, вы должны удалить существующий СРМ и связанный с ним СЕЕ из вкладки Project, задать новые настройки для 1757-PLX52 соответствующего типа и связанного с ним СЕЕ и переназначить компоненты перед загрузкой СРМ в контроллер.

---

5. Загрузите каждый СРМ и SRM в соответствующий каждому контроллер.
6. Загрузите базу данных (содержимое СЕЕ каждого СРМ) в контроллер.
7. Во вкладке Monitoring активируйте СЕЕ и все его компоненты, содержащиеся в данном контроллере.

## Инициирование переключения на резервный контроллер

Для системы ProcessLogix с зарезервированными контроллерами используйте следующую процедуру для инициирования переключения с первичного контроллера на резервный (вторичный) контроллер в паре зарезервированных шасси (RCP).

### ВНИМАНИЕ



Эта процедура предполагает, что вы уже по крайней мере загрузили созданные в Control Builder конфигурации CPM/СЕЕ и SRM в 1757PLX52 и 1757-SRM в RCP, и что RCP подключена к источнику питания.

1. Щелкните Start(Пуск)⇒Programs(Программы)⇒ProcessLogix Engineering Tools⇒Control Builder.
2. Введите следующее в диалоговом окне Login:
  - a. >mngr< в качестве имени пользователя (User Name) по умолчанию
  - b. >mngr1< в качестве пароля (Password) по умолчанию.
3. Щелкните ОК.
4. Щелкните на вкладке Monitoring. Щелкните по корневому каталогу Root, чтобы открыть его.
5. Дважды щелкните на пиктограмме менеджера ресурсов (RM)  первичного контроллера, чтобы вызвать форму менеджера ресурсов.
6. Щелкните на вкладке Summary, если она еще не открыта.
7. Убедитесь в том, что состояние готовности вторичного контроллера (Secondary Readiness) индицируется как SYNCHRONIZED.
  - Если индикация состояния Synchronized, перейдите к шагу 8.
  - Если индикация состояния отличается от Synchronized, обратитесь в Службу технической поддержки Rockwell Automation за помощью в определении причин такого состояния.
8. Обратите внимание на информацию по шасси, содержащуюся в полях данных Primary и Secondary.
9. Щелкните на кнопке Initiate Switchover, чтобы инициировать переключение с первичного контроллера на вторичный. Щелкните на кнопке Yes, чтобы подтвердить данное действие.
10. Убедитесь в том, что информация по шасси, содержащаяся в полях данных Primary и Secondary, поменялась местами. (Обратите внимание, что имена при этом не меняются.)

11. Щелкните на кнопке Synchronize Secondary, щелкните на кнопке Yes, чтобы подтвердить данное действие, и подождите одну-две минуты, пока состояние готовности вторичного контроллера изменится с DISQUALIFIED на SYNCHRONIZED. Если состояние не изменится, обратитесь в Службу технической поддержки Rockwell Automation за помощью в определении причин не синхронизации вторичного контроллера.
12. Щелкните на кнопке ОК, чтобы закрыть форму.
13. Щелкните File⇒Exit, чтобы закрыть данное приложение.

### **Резервирование сервера ProcessLogix R310.0 на магнитной ленте**

За инструкциями по резервированию вашей системы на магнитной ленте обращайтесь к разделу «Резервирование жесткого диска сервера ProcessLogix R310.0 на магнитной ленте» на стр. 4-8.

### **Установка клиентского программного обеспечения ProcessLogix**

Имеется два уровня установки клиентского программного обеспечения ProcessLogix:

- Рабочая станция оператора (Operator Workstation)
- Рабочая станция разработчика (Engineering Workstation)

Рабочая станция оператора обеспечивает удаленное подключение к ProcessLogix Server. Этот вариант идентичен установке программного обеспечения Client предыдущих версий.

Рабочая станция разработчика обладает всеми функциональными возможностями рабочей станции оператора, но дополнительно включает ProcessLogix Engineering Tools. С рабочей станции разработчика инженер, работающий с Control Builder, может удаленно обращаться к базе данных ERDB 1757-PLX52 и вносить в нее изменения.

## Установка программного обеспечения рабочей станции оператора (Operator Workstation)

Используйте следующую процедуру, чтобы установить программное обеспечение ProcessLogix R310.0 на рабочей станции оператора ProcessLogix.

### ВНИМАНИЕ



Эта процедура основывается на предположении, что вы устанавливаете программное обеспечение на рабочей станции оператора, которая может использоваться в системе ProcessLogix R310.0. Это означает, что рабочая станция оператора должна работать в системе, где установлена Windows 95, 98 или Windows NT 4.0 с Service Pack 5. Инструкции по установке Service Pack 5 for Windows NT и ProcessLogix Knowledge Builder содержатся в данной главе.

За подробностями по установке операционной системы Windows 95 или 98 на рабочей станции оператора обращайтесь к разделу «Установка клиентских персональных компьютеров системы ProcessLogix» Руководства по установке программного обеспечения Server/Client пакета Knowledge Builder.

Для установки клиентского программного обеспечения ProcessLogix в версии Engineering обращайтесь к разделу «Установка программного обеспечения рабочей станции разработчика (Engineering Workstation)» на стр. 1-38.

### ВНИМАНИЕ



Перед установкой или удалением какого-либо программного компонента вы **ДОЛЖНЫ** выйти из всех приложений ProcessLogix и завершить работу всех служб ProcessLogix. См. «Завершение работы приложений и служб ProcessLogix» на стр. 1-4.

1. Убедитесь в том, что вы зарегистрированы в системе с правами администратора.
2. Проверьте правильность установки даты и времени на компьютере.
3. Вставьте компакт-диск с программным обеспечением ProcessLogix R310.0 в соответствующий дисковод вашего компьютера.
4. Щелкните Start(Пуск)⇒Run(Выполнить).
5. Введите указанный ниже путь в поле ввода Open (Открыть) или используйте кнопку Browse для перехода к файлу setup.exe на компакт-диске.  
>D: (или буква, соответствующая вашему диску)  
CD-ROM)\SETUP.EXE<
6. Щелкните ОК.

7. Щелкните на селективной кнопке ProcessLogix Operator Workstation. Щелкните Next.
8. В окне ProcessLogix Welcome щелкните Next.
9. Щелкните Yes, чтобы принять лицензионное соглашение.
10. В окне Welcome щелкните Next.
11. В окне Choose Setup Type щелкните на кнопке ProcessLogix Server Client Setup (пиктограмма портативного компьютера).
12. В окне Choose ProcessLogix Client Software проверьте, включены ли триггерные кнопки для тех из следующих компонентов клиентского программного обеспечения, которые необходимы для вашего приложения. Щелкните на соответствующей кнопке, чтобы включить или выключить ее, или щелкните на кнопке Select All.
  - Display Builder
  - Quick Builder
  - Station
  - System Shapes
  - Microsoft Excel Data Exchange (Выключите эту кнопку, если на данном компьютере Microsoft Excel не установлен.)
  - Network API for Windows
  - ODBC Client
  - Standard Displays
  - HCI Runtime toolkit
  - OPC Server Connect

---

**ВАЖНО**

Чтобы использовать удаленные связи OPC с сервером ProcessLogix, вы должны установить на машине-клиенте оба следующих компонента:

- OPC Server Connect
- HCI Runtime Toolkit

- 
13. Щелкните Next, чтобы подтвердить сделанные настройки.
  14. Щелкните Next, чтобы принять каталог по умолчанию для клиентских приложений.
  15. **Пропустите** этот шаг, если окно Specify Microsoft Excel Directory не появится. В противном случае щелкните Next, чтобы принять каталог по умолчанию для Microsoft Excel.

- Щелкните No в окне Question, чтобы отключить режим записи для Microsoft Excel Data Exchange.

**ВНИМАНИЕ**

Рекомендуется устанавливать Microsoft Excel Data Exchange при отключенном режиме записи. Если режим записи включен, то кто-либо, кто имеет доступ к машине, может осуществить запись в базу данных сервера.

- Щелкните Next, чтобы принять PlantScape Client Software в качестве папки по умолчанию для клиентского программного обеспечения.
- Просмотрите подробные данные по установке программного обеспечения в окне Confirmation. Если требуется внести изменения, воспользуйтесь кнопкой Back для возврата к каким-либо из ранее введенных данных. Если вас все устраивает, щелкните Next, чтобы начать установку клиентского программного обеспечения. Это занимает несколько минут.
- Пропустите** этот шаг, если в систему не входит Excel Data Exchange. В противном случае щелкните Enable Macros, когда появится соответствующий запрос.

**СОВЕТ**

Если появится диалоговое окно Microsoft Excel, включите триггерную кнопку Do not show this dialog again и щелкните ОК.

- В окне Setup Complete щелкните на селективной кнопке “No, I will restart my computer later”. Щелкните Finish.
- Обновление рабочей станции оператора ProcessLogix (ProcessLogix Operator Workstation Update) устанавливается автоматически. В окне ProcessLogix Setup Complete щелкните на селективной кнопке “No, I will restart my computer later”. Щелкните Finish.
- Выньте компакт-диск из дисковода.
- Перезагрузите компьютер.
- Обратитесь к разделу «Проверка установки ProcessLogix Client» на стр. 1-41.

## Установка программного обеспечения рабочей станции разработчика (Engineering Workstation)

Используйте следующую процедуру, чтобы установить программное обеспечение ProcessLogix R310.0 на рабочей станции разработчика ProcessLogix, работающей под операционной системой Windows NT.

---

### ВНИМАНИЕ



Эта процедура основывается на предположении, что вы устанавливаете программное обеспечение на рабочей станции разработчика, которая может использоваться как узел настройки конфигурации в системе ProcessLogix R310.0. Это означает, что рабочая станция разработчика должна работать под операционной системой Windows NT 4.0 с установленным Service Pack 5. Инструкции по установке Service Pack 5 for Windows NT и ProcessLogix Knowledge Builder содержатся в данной главе.

Для установки клиентского программного обеспечения ProcessLogix в версии Operator обращайтесь к разделу «Установка программного обеспечения рабочей станции оператора (Operator Workstation)» на стр. 1-35.

---

### ВНИМАНИЕ



Перед установкой или удалением какого-либо программного компонента вы **ДОЛЖНЫ** выйти из всех приложений ProcessLogix и завершить работу всех служб ProcessLogix. См. «Завершение работы приложений и служб ProcessLogix» на стр. 1-4.

- 
1. Убедитесь в том, что вы зарегистрированы в системе с правами администратора.
  2. Проверьте правильность установки даты и времени на компьютере.
  3. Вставьте компакт-диск с программным обеспечением ProcessLogix R310.0 в соответствующий дисковод вашего компьютера.
  4. Щелкните Start(Пуск)⇒Run(Выполнить).
  5. Введите указанный ниже путь в поле ввода Open (Открыть) или используйте кнопку Browse для перехода к файлу setup.exe на компакт-диске.  
>D: (или буква, соответствующая вашему диску)  
CD-ROM)\SETUP.EXE<
  6. Щелкните ОК.
  7. Щелкните на селективной кнопке ProcessLogix Engineering Workstation. Щелкните Next.

8. В окне ProcessLogix Welcome щелкните Next.
9. Щелкните Yes, чтобы принять лицензионное соглашение.

**СОВЕТ**

Если вы увидите окно DOS с вопросом, уверены ли вы в том, что хотите разгрузить базу данных (“are you sure you want to unload the database”), введите “y” и нажмите Enter.

10. Компонент Engineering Tools устанавливается автоматически. Это занимает несколько минут.
11. В окне Engineering Tools Setup Complete щелкните на селективной кнопке “No, I will restart my computer later”. Щелкните Finish.
12. В окне Welcome щелкните Next.
13. В окне Choose Setup Type щелкните на кнопке ProcessLogix Server Client setup (пиктограмма портативного компьютера).
14. В окне Choose ProcessLogix Client Software проверьте, включены ли триггерные кнопки для тех из следующих компонентов клиентского программного обеспечения, которые необходимы для вашего приложения.

**СОВЕТ**

Рекомендуется выбрать следующие компоненты:

- Display Builder
- Quick Builder
- Station
- Standard Displays

Остальные компоненты являются необязательными и определяются конфигурацией вашей системы.

Щелкните на соответствующей кнопке, чтобы включить или выключить ее, или щелкните на кнопке Select All.

- Display Builder
- Quick Builder
- Station
- System Shapes
- Microsoft Excel Data Exchange (Выключите эту кнопку, если на данном компьютере Microsoft Excel не установлен.)
- Network API for Windows
- ODBC Client

- Standard Displays
- HCI Runtime toolkit
- OPC Server Connect

---

**ВАЖНО**

Чтобы использовать удаленные связи OPC с сервером ProcessLogix, вы должны установить на машине-клиенте оба следующих компонента:

- OPC Server Connect и
  - HCI Runtime Toolkit
- 

15. Щелкните Next, чтобы подтвердить сделанные настройки.
16. Щелкните Next, чтобы принять каталог по умолчанию для клиентских приложений.
17. **Пропустите** этот шаг, если окно Specify Microsoft Excel Directory не появится. В противном случае щелкните Next, чтобы принять каталог по умолчанию для Microsoft Excel.
18. Щелкните No в окне Question, чтобы отключить режим записи для Microsoft Excel Data Exchange.

---

**ВНИМАНИЕ**

Рекомендуется устанавливать Microsoft Excel Data Exchange при отключенном режиме записи. Если режим записи включен, то кто-либо, кто имеет доступ к машине, может осуществить запись в базу данных сервера.

---

19. Щелкните Next, чтобы принять PlantScape Client Software в качестве папки по умолчанию для клиентского программного обеспечения.
20. Просмотрите подробные данные по установке программного обеспечения в окне Confirmation. Если требуется внести изменения, воспользуйтесь кнопкой Back для возврата к каким-либо из ранее введенных данных. Если вас все устраивает, щелкните Next, чтобы начать установку клиентского программного обеспечения. Это занимает несколько минут.

21. **Пропустите** этот шаг, если в систему не входит Excel Data Exchange. В противном случае щелкните Enable Macros, когда появится соответствующий запрос.

**СОВЕТ**



Если появится диалоговое окно Microsoft Excel, включите триггерную кнопку Do not show this dialog again и щелкните ОК.

22. В окне Setup Complete щелкните на селективной кнопке “No, I will restart my computer later”. Щелкните Finish.

23. Обновление рабочей станции разработчика ProcessLogix (ProcessLogix Engineering Workstation Update) устанавливается автоматически. В окне ProcessLogix Setup Complete щелкните на селективной кнопке “No, I will restart my computer later”. Щелкните Finish.

24. Выньте компакт-диск из дисковод.

25. Перезагрузите компьютер.

26. Обратитесь к разделу «Проверка установки ProcessLogix Client» на стр. 1-41.

## Проверка установки ProcessLogix Client

### На что следует обратить внимание после установки

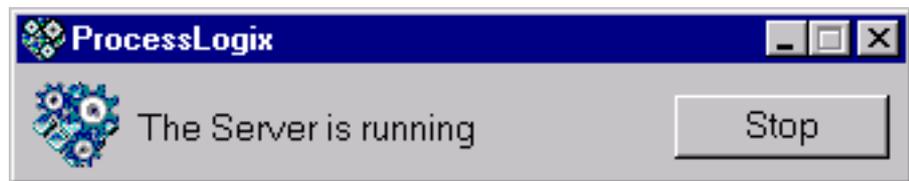
В следующей таблице указываются некоторые вещи, которые следует проверить, прежде чем вы начнете работать с вашим ProcessLogix Client.

Проверьте...	Так как...
Специализированные дисплеи (Custom Displays)	Если каталог <b>C:\Honeywell\client\abstract</b> не был создан, используйте Windows NT Explorer для создания папки abstract в каталоге <b>C:\Honeywell\client</b> .
Файл конфигурации приложения Station (Station Configuration File)	Исходный файл station.ini переименуется в old_station.ini и заменяется новым station.ini в каталоге <b>C:\WINNT</b> . Все изменения, внесенные в исходный файл (old_station.ini), должны быть внесены и в новый файл (station.ini). Опция IconPopTopOnAlarm была удалена из нового файла station.ini и больше не распознается приложением Station. Эта опция была заменена новой опцией FlashWindowOnAlarm. Эта новая опция используется для того, чтобы при генерации сигнала тревоги мигала линейка заголовка и пиктограмма панели задач приложения Station. По умолчанию опция FlashWindowOnAlarm отключена. К новому файлу station.ini были добавлены настройки DisConnectTimeout и KeepActiveTimeout, которые используются для конфигурирования быстрого переключения на резервную станцию. Эти настройки описываются в Руководстве по конфигурированию сервера/клиента пакета Knowledge Builder.
Меню Station	Устанавливается новое меню Station. Это означает, что все настройки, выполненные для исходного меню Station, будут потеряны и их надо будет вновь выполнить для нового меню Station с помощью приложения Station.

## Настройка ProcessLogix Client для не зарезервированного сервера

Используйте следующую процедуру, чтобы настроить узел ProcessLogix Client для обращения к данным, находящимся на не зарезервированном сетевом серверном узле ProcessLogix.

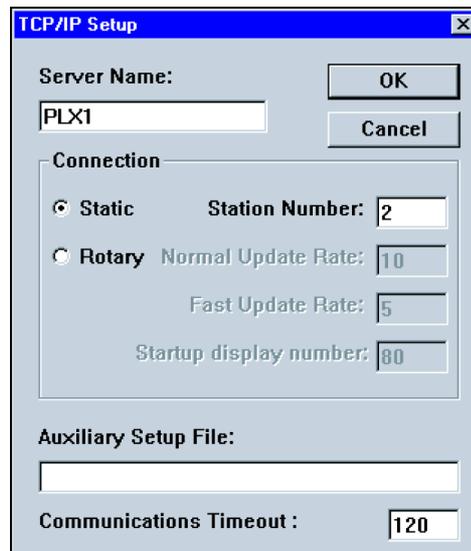
1. На не зарезервированном серверном узле щелкните Start(Пуск)⇒Programs(Программы)⇒ProcessLogix Server⇒Start -Stop ProcessLogix Server, чтобы вызвать диалоговое окно ProcessLogix Server. Убедитесь в том, что сервер работает (“The Server is running” или “System Running”). Закройте диалоговое окно.



ИЛИ



2. На узле клиентской станции (Client Station) щелкните Start(Пуск)⇒Programs(Программы)⇒ProcessLogix Client Software⇒Station.
3. Щелкните Cancel на сообщении Unable to connect, если оно появится.
4. Щелкните Station⇒Setup, чтобы вызвать диалоговое окно Station Setup.
5. Щелкните на кнопке со стрелкой вниз в поле Server Connection и выберите Network (TCP/IP).
6. Щелкните на кнопке Setup  в поле Server Connection, чтобы вызвать диалоговое окно TCP/IP Setup. Сделайте следующее:
  - a. Введите имя или IP-адрес не зарезервированного сервера (**PLX1**) в поле Server Name. (Заметим, что **PLX1** – это имя сервера по умолчанию, присваиваемое в рамках предприятия. Оно используется лишь для примера.)
  - b. Убедитесь в том, что включена соответствующая селективная кнопка Static или Rotary.
  - c. Введите >2< в качестве номера станции (Station Number) для Static или введите соответствующую частоту обновления и номер дисплея для Rotary.

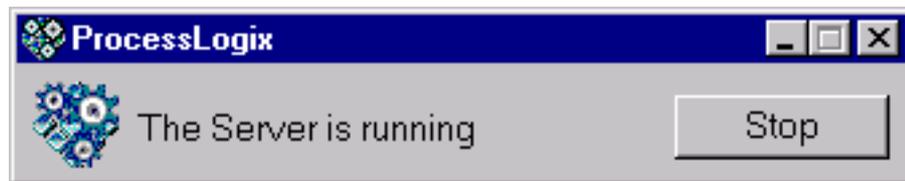


7. Щелкните OK, чтобы закрыть диалоговое окно TCP/IP.
8. Щелкните Save, чтобы открыть диалоговое окно Save Setup.
9. Введите >default.stn< в поле File name и щелкните Save.
10. Щелкните Yes, чтобы заменить существующий файл.
11. Щелкните Cancel на сообщении Unable to connect, если оно появится.
12. Щелкните Station⇒Exit.
13. Щелкните OK, чтобы выйти из Station.

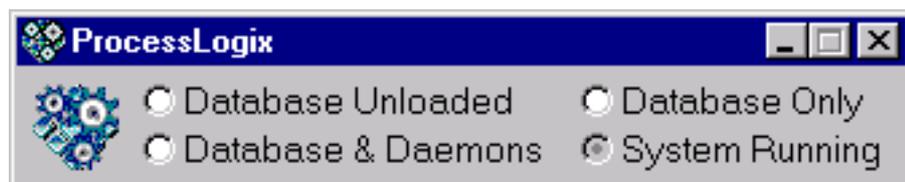
## Настройка ProcessLogix Client для зарезервированных серверов

Используйте следующую процедуру, чтобы настроить узел ProcessLogix Client для обращения к данным, находящимся на зарезервированных сетевых серверных узлах ProcessLogix.

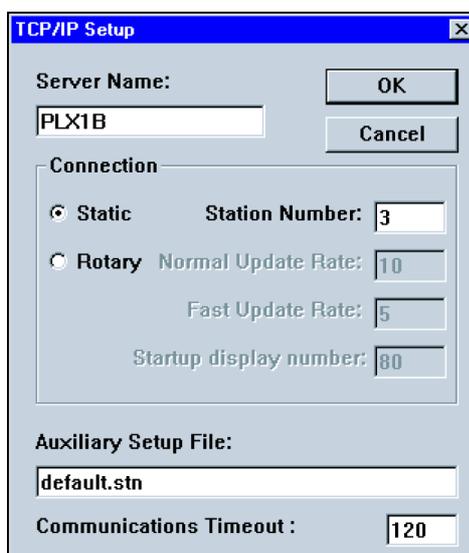
1. На узле **SERVERB** щелкните Start(Пуск)⇒Programs(Программы)⇒ProcessLogix Server⇒Start-Stop ProcessLogix Server, чтобы вызвать диалоговое окно ProcessLogix Server. Убедитесь в том, что сервер работает (“The Server is running” или “System Running”.) Закройте диалоговое окно.



ИЛИ

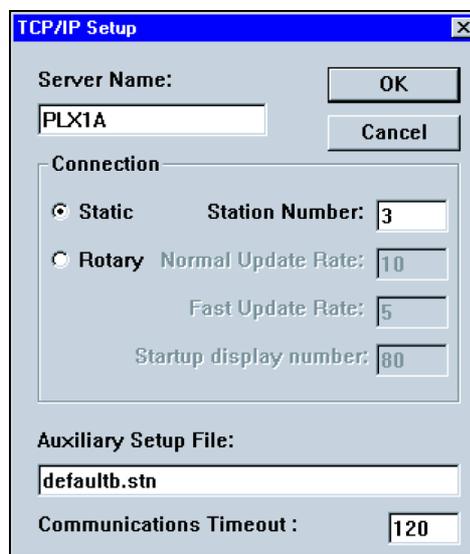


2. Перейдите на узел **SERVERA** и повторите шаг 1, чтобы убедиться в том, что ProcessLogix Server работает и на этом узле.
3. На узле клиентской станции (Client Station) щелкните Start(Пуск)⇒Programs(Программы)⇒ProcessLogix Client Software⇒Station.
4. Щелкните Cancel на сообщении Unable to connect, если оно появится.
5. Щелкните Station⇒Setup, чтобы вызвать диалоговое окно Station Setup.
6. Щелкните на кнопке со стрелкой вниз в поле Server Connection и выберите Network (TCP/IP).
7. Щелкните на кнопке Setup  в поле Server Connection, чтобы вызвать диалоговое окно TCP/IP Setup. Сделайте следующее, чтобы подключить станцию к узлу **SERVERB (PLX1B)**:
  - a. Введите имя или IP-адрес узла **SERVERB (PLX1B)**, указанное в файле Hosts, в поле Server Name. (Заметим, что PLX1B – это имя сервера по умолчанию, присваиваемое в рамках предприятия. Оно используется лишь для примера.)
  - b. Убедитесь в том, что включена соответствующая селективная кнопка Static или Rotary.
  - c. Введите >3< в качестве номера станции (Station Number) для Static или введите соответствующую частоту обновления и номер дисплея для Rotary.
  - d. Введите >default.stn< в поле Auxiliary Setup File.



8. Щелкните ОК, чтобы закрыть диалоговое окно TCP/IP.
9. Щелкните Save, чтобы открыть диалоговое окно Save Setup.
10. Введите >defaultb.stn< в поле File name и щелкните Save.
11. Щелкните Yes, чтобы заменить существующий файл, если это необходимо.
12. Щелкните Cancel на сообщении Unable to connect, если оно появится.
13. Щелкните Station⇒ Setup, чтобы вызвать диалоговое окно Station Setup.
14. Щелкните на кнопке со стрелкой вниз в поле Server Connection и выберите Network (TCP/IP).

15. Щелкните на кнопке Setup  в поле Server Connection, чтобы вызвать диалоговое окно TCP/IP Setup. Сделайте следующее, чтобы подключить станцию к узлу **SERVERA (PLX1A)**:
- Введите имя или IP-адрес узла **SERVERA (PLX1A)**, указанное в файле Hosts, в поле Server Name. (Заметим, что PLX1A – это имя сервера по умолчанию, присваиваемое в рамках предприятия. Оно используется лишь для примера..)
  - Убедитесь в том, что включена соответствующая селективная кнопка Static или Rotary.
  - Введите >3< в качестве номера станции (Station Number) для Static или введите соответствующую частоту обновления и номер дисплея для Rotary..
  - Введите >defaultb.stn< в поле Auxiliary Setup File.



- Щелкните OK, чтобы закрыть диалоговое окно TCP/IP.
- Щелкните Save, чтобы открыть диалоговое окно Save Setup.
- Введите >default.stn< в поле File name и щелкните Save.
- Щелкните Yes, чтобы заменить существующий файл.
- Щелкните Cancel на сообщении Unable to connect, если оно появится.

21. Если у вас имеются зарезервированные локальные сети (LAN), вы должны повторить шаги с 5 по 20 для организации файлов для второй LAN с использованием имени или IP-адреса узлов **SERVERA** и **SERVERB**, указанных в файле Hosts для второй LAN.

**ПРИМЕР**

Например, именем вторичного сервера (**SERVERB**) будет **PLX1B1** на основе имени сервера **PLX1B** в шаге 7, а именем первичного сервера (**SERVERA**) будет **PLX1A1** на основе имени сервера **PLX1A** в шаге 15. За дополнительной информацией обращайтесь к Руководству по конфигурированию сервера/клиента пакета Knowledge Builder. (Заметим, что используемые имена серверов приводятся исключительно в качестве примера и **не** должны использоваться вместо реальных имен ваших серверов.)

22. Щелкните Station⇒Exit.
23. Щелкните ОК, чтобы выйти из Station.

## Проверка работы Control Builder и регистрация в системе

Используйте следующую общую процедуру для регистрации в системе и проверки работы Control Builder на рабочей станции разработчика ProcessLogix (ProcessLogix Engineering Workstation).

1. Щелкните Start(Пуск)⇒Programs(Программы)⇒ProcessLogix Engineering Tools⇒Control Builder.
2. В диалоговом окне Logon введите следующее:
  - a. >mngr< в качестве имени пользователя (User Name) по умолчанию.
  - b. >mngr1< в качестве пароля (Password) по умолчанию.
  - c. Имя соответствующего серверного узла в поле Server Name.
3. Щелкните ОК.

(Учтите, что теперь защита СВ связана с защитой Station на уровне оператора. За подробностями обращайтесь к разделу «Конфигурирование защиты и доступа» Руководства по конфигурированию сервера/клиента пакета Knowledge Builder.)

**Для заметок:**

## Процедуры сопровождения микропрограммного обеспечения

### Обновление микропрограммного обеспечения аппаратного компонента

**ВНИМАНИЕ**

Прежде чем начинать выполнение какой-либо из описанных в этом разделе процедур, убедитесь в том, что ваш процесс не находится под управлением.

### Об обновлении микропрограммного обеспечения

Каждая выпущенная версия программного обеспечения ProcessLogix включает файлы для обновления версии микропрограммного обеспечения аппаратных компонентов системы до уровня, совместимого с данной версией ProcessLogix. Это означает, что вы должны использовать утилиту из ProcessLogix Engineering Tools под названием Network Tools (NTOOLS), чтобы проверить, обеспечивается ли совместимость версий микропрограммного обеспечения используемых в вашей сети аппаратных средств, и провести их необходимое обновление перед тем, как начинать выполнение операций по управлению.

Чтобы можно было загрузить стратегию управления, после обновления ProcessLogix Server обязательно нужно обновить встроенные программы модуля контроллера (1757-PLX52) и модуля последовательного интерфейса (TC-MUX021) для обеспечения их соответствия текущей версии ProcessLogix.

Имейте в виду, что для версий микропрограммного обеспечения этих модулей не обеспечивается совместимость с более ранними версиями. Например, если вы попытаетесь использовать 1757-PLX52 с версией микропрограммного обеспечения, совместимой с R310.0, а на сервере при этом будет установлена версия R200, управляемость и работа системы не гарантируются.

Если вы никогда ранее не пользовались утилитой NTOOLS, обратитесь к разделу «Использование Network Tools» на стр. 4-12.

## Необходимые версии микропрограммного обеспечения

В следующей таблице указываются соответствующие R310.0 номера версий микропрограммного обеспечения для аппаратных компонентов, а также каталоги, где находятся файлы для обновления микропрограммного обеспечения.

**Таблица 2.A Версии микропрограммного обеспечения аппаратных компонентов для R310**

Название компонента	Каталожный номер	Номер версии для R310.0	Каталог	Файл
Модуль контроллера	1757-PLX52	310.0-14.1	C:\Honeywell\TPS50\System\Bin	cpmboot2.pcm ceerex2.pcm или feerex2.pcm
Модуль последовательного интерфейса	TC-MUX021	310.0-14.1	C:\Honeywell\TPS50\System\Bin	simboot.pcm simrex.pcm
Чтобы найти директории и файлы с микропрограммным обеспечением для указанных далее модулей, используйте следующий базовый путь: C:\Honeywell\TPS50\System\Firmware				
Модуль моста ControlNet (CNB)	Non-Redundant	Non-Redundant		
	1756-CNB/B (Single Media)	2.24	Cnb\1756-CNB(R)-B\2_24	99422002.nvs
	1756-CNBR/B (Dual Media)	2.24	Cnb\1756-CNB(R)-B\2_24	99422002.nvs
	Redundant-Compliant	Redundant-Compliant		
	1756-CNB/C (Single Media)	4.20	Cnb\1756-CNB(R)-C\4_20	99404315.nvs
	1756-CNBR/C (Dual Media)	4.20	Cnb\1756-CNB(R)-C\4_20	99404315.nvs
	1756-CNB/D (Single Media)	5.21	Cnb\1756-CNB(R)-D\5_21	99415509.nvs
1756-CNBR/D (Dual Media)	5.21	Cnb\1756-CNB(R)-D\5_21	99415509.nvs	
Последовательный модуль резервирования (SRM)	1757-SRM	1.11	1757-SRM\1_11	rm.nvs
Аналоговые модули ввода/вывода	1756-IF6I/A	1.9	lom\Analog\1756_Analog\1_9	99207408.nvs
	1756-IF16/A	1.5	lom\Analog\1756-IF16\1_5	99223504.nvs
	1756-IT6I/A	1.9	lom\Analog\1756_Analog\1_9	99207408.nvs
	1756-IR6I/A	1.9	lom\Analog\1756_Analog\1_9	99207408.nvs
	1756-OF6CI/A	1.9	lom\Analog\1756_Analog\1_9	99207408.nvs
	1756-OF6VI/A	1.9	lom\Analog\1756_Analog\1_9	99207408.nvs
	1756-OF8/A	1.5	lom\Analog\1756-OF8\1_5	99223704.nvs

Название компонента	Каталожный номер	Номер версии для R310.0	Каталог	Файл
Цифровые модули ввода/вывода	1756-IA16/A	2.4	lom\Digital\1756-IA16\2_4	99213204.nvs
	1756-IB32/A	2.6	lom\Digital\1756-IB32\2_6	99207106.nvs
	1756-IB16/A	2.4	lom\Digital\1756-IB16\2_4	99212904.nvs
	1756-IB16I/A (ASIC вер. 2.1)	1.7	lom\Digital\1756-IB16I\1_7	99205106.nvs
	(ASIC вер. 2.2)	2.1	lom\Digital\1756-IB16I\2_1	99218601.nvs
	1756-IA16I/A (ASIC вер. 2.1)	1.7	lom\Digital\1756-IA16I\1_7	99205306.nvs
	(ASIC вер. 2.2)	2.1	lom\Digital\1756-IA16I\2_1	99218401.nvs
	1756-IM16I/A (ASIC вер. 2.1)	1.7	lom\Digital\1756-IM16I\1_7	99204006.nvs
	(ASIC вер. 2.2)	2.1	lom\Digital\1756-IM16I\2_1	99219801.nvs
	1756-IA8D/A	2.5	lom\Digital\1756-IA8D\2_5	99218804.nvs
	1756-IB16D/A	2.5	lom\Digital\1756-IB16D\2_5	99219004.nvs
	1756-OA16/A	2.3	lom\Digital\1756-OA16\2_3	99216503.nvs
	1756-OB32/A	2.4	lom\Digital\1756-OB32\2_4	99207203.nvs
	1756-OB16I/A (ASIC вер. 2.1)	1.7	lom\Digital\1756-OB16I\1_7	99205006.nvs
	(ASIC вер. 2.2)	2.1	lom\Digital\1756-OB16I\2_1	99218701.nvs
	1756-OA16I/A (ASIC вер. 2.1)	1.7	lom\Digital\1756-OA16I\1_7	99205206.nvs
	(ASIC вер. 2.2)	2.1	lom\Digital\1756-OA16I\2_1	99218501.nvs
1756-OA8D/A	2.4	lom\Digital\1756-OA8D\2_4	99218903.nvs	
1756-OB16D/A	2.3	lom\Digital\1756-OB16D\2_3	99219102.nvs	
ControlNet Gateway (шлюз)	1797-ACNR15	3.2.1	1797-ACNR15\3_2	99426501.nvs и abvendid.nvs
Импульсный модуль ввода	1757-PIM	1.9	lom\1757-PIM\1_9	pim.nvs
Карта КТС	9904-KTCX15	2.6	Используйте отдельную загрузочную дискету	
Устройство связи ControlNet с Fieldbus	1757-CN2FF	1.2	LinkingDevice	cn2ff.nvs

## На что следует обратить внимание

При обновлении микропрограммного обеспечения обязательно обратите внимание на следующие моменты:

- Когда вы обновляете карту 9904-KTCX15, ваш компьютер не видит никакие модули.
- Если в процессе обновления на экране появится диалоговое окно “Warning: Use Extreme Care” (Предупреждение: будьте особо внимательны), проверьте, правильный ли файл .nvs выбран. См. таблицу 2.A на стр. 2-2.
- Обязательно внимательно прочтите содержимое всех диалоговых окон, выводимых на экран в процессе обновления данного микропрограммного обеспечения.

## Загрузка программы начальной загрузки ROM и индивидуального образа в модули 1757-PLX52 и TC-MUX021

Используйте следующие процедуры для обновления программы начальной загрузки ROM в имеющемся модуле 1757-PLX52 или TC-MUX021. Вы должны повторить эти процедуры для всех модулей 1757-PLX52 и TC-MUX021 в вашей системе.

---

### **ВНИМАНИЕ**



При обновлении модулей 1757-PLX52 в паре зарезервированных шасси (RCP) мы рекомендуем вам выключить питание одного из шасси контроллера в RCP, чтобы можно было обновить микропрограммное обеспечение 1757-PLX52 в подключенном к источнику питания шасси контроллера, пока оно является первичным и не имеет пары. После того как модуль 1757-PLX52 будет обновлен во включенном шасси, выключите питание этого шасси и включите питание второго шасси контроллера, чтобы повторить обновление микропрограммного обеспечения для другого 1757-PLX52 в RCP. Это позволяет избежать возможной путаницы, вызванной логическим изменением MAC ID в ответ на переключение контроллера.

---

### Запуск приложения Network Tools

Если вы **впервые** используете Network Tools на данном компьютере, обратитесь к разделу «Первоначальная настройка Network Tools» на стр. 4-13.

1. Щелкните Start(Пуск)⇒Run(Выполнить).
2. Введите следующую команду в поле ввода Open (Открыть):

```
>ntools -u<
```

(Учтите, что при этом запустятся драйверные службы RSLinx и KTC для обмена данными в системе, если они не были запущены ранее.)

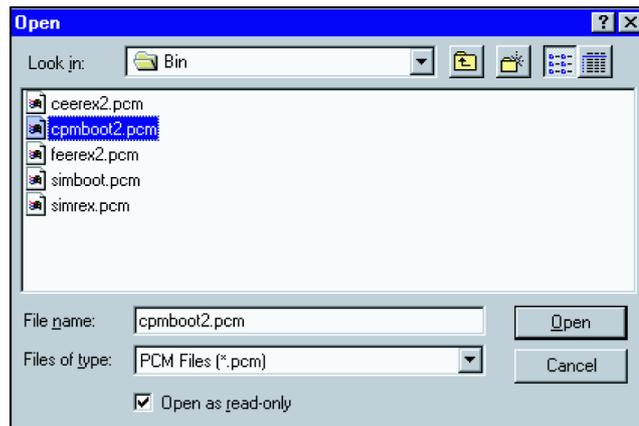


3. Щелкните OK, чтобы запустить приложение Network Tools.
4. Щелкните OK, чтобы подтвердить получение предупреждения о мониторинге посредством Control Builder.
5. Щелкните на кнопке Resume  на панели инструментов, чтобы инициировать скан сети.
6. Щелкните на нужной пиктограмме CNI под деревом Desktop и подождите, пока в рабочей области окна появится графическое представление шасси.
7. Перейдите к следующему разделу, чтобы осуществить загрузку загрузочного образа.

### Загрузка загрузочного образа.

1. Щелкните на модуле 1757-PLX52 или TC-MUX021 в графическом представлении конфигурации вашего шасси в рабочей области окна. Если потребуется, выберите другую пиктограмму CNI, чтобы найти шасси, содержащее модуль 1757-PLX52 или TC-MUX021.
2. Щелкните на кнопке микропрограммного обеспечения , чтобы запустить функцию обновления встроенных программ.
3. Щелкните Yes, чтобы подтвердить получение предупреждающего сообщения.
4. Если модуль 1757-PLX52 или TC-MUX021 не находится в состоянии готовности (RDY), щелкните на кнопке Yes, чтобы выдать команду Stop (Shutdown) для модуля 1757-PLX52 или TC-MUX021. В противном случае перейдите к шагу 5. Подождите, пока модуль 1757-PLX52 или TC-MUX021 перегрузится в состояние RDY, показываемое на светодиодном индикаторе модуля.
5. Чтобы загрузить загрузочный образ в **1757-PLX52**, найдите загрузочный файл `cpmboot2.pcm`. См. таблицу 2.A на стр. 2-2.
6. Чтобы загрузить загрузочный образ в **TC-MUX021**, найдите загрузочный файл `simboot.pcm`. См. таблицу 2.A на стр. 2-2.

(Приведенный ниже пример относится к загрузке загрузочного образа в 1757-PLX52.)



7. Когда в окне списка появится соответствующий файл, щелкните на нем, чтобы его имя появилось в поле ввода File Name.

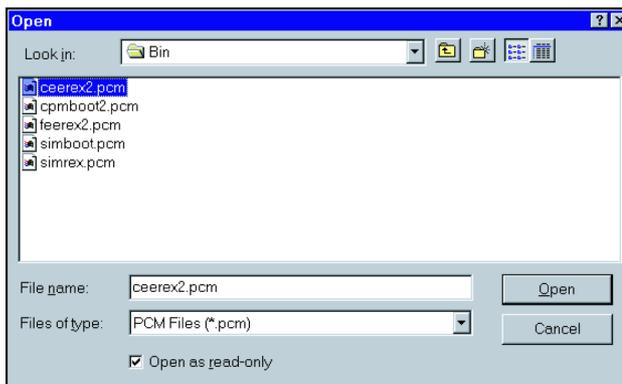
8. Щелкните на Open, чтобы начать загрузку микропрограммного обеспечения, и щелкните на Yes, чтобы подтвердить это действие.
9. Подождите, пока завершится загрузка и модуль 1757-PLX52 или TC-MUX021 перегрузится в состояние ALIVE, показываемое на светодиодном индикаторе модуля. Процесс загрузки отражается в поле Status в нижней части окна Network Tools.
10. Щелкните ОК, чтобы подтвердить безошибочное выполнение загрузки.
11. Убедитесь в том, что светодиодный индикатор на модуле 1757-PLX52 или TC-MUX021 показывает ALIV.
12. Перейдите к следующему разделу, чтобы осуществить загрузку индивидуального образа.

### *Загрузка индивидуального образа*

1. В состоянии ALIVE модуля 1757-PLX52 или TC-MUX021 щелкните на модуле 1757-PLX52 или TC-MUX021 в графическом представлении в рабочей области окна.
2. Щелкните на кнопке микропрограммного обеспечения , чтобы запустить функцию обновления встроенных программ.
3. Щелкните на Yes, чтобы подтвердить получение предупредительного сообщения.
4. Чтобы загрузить индивидуальный образ в **1757-PLX52**, найдите индивидуальный файл (rex) seerex2.pcm. См. таблицу 2.A на стр. 2-2. (Учтите, что для СЕЕ-5мс вы должны загрузить файл feerex2.pcm.)

5. Чтобы загрузить индивидуальный образ в TC-MUX021, найдите индивидуальный файл (rex) simrex.pcm. См. таблицу 2-A на стр. 2-2.

(Приведенный ниже пример относится к загрузке индивидуального образа в 1757-PLX52 для CEE-50мс.)



6. Когда в окне списка появится соответствующий файл, щелкните на нем, чтобы его имя появилось в поле ввода File Name.
7. Щелкните на Open, чтобы начать загрузку микропрограммного обеспечения, и щелкните на Yes, чтобы подтвердить это действие.
8. Подождите, пока завершится загрузка и модуль 1757-PLX52 или TC-MUX021 перезагрузится в состояние NODB, показываемое на светодиодном индикаторе соответствующего модуля. Процесс загрузки отражается в поле Status в нижней части окна Network Tools.
9. Щелкните ОК, чтобы подтвердить безошибочное выполнение загрузки.
10. Убедитесь в том, что светодиодный индикатор на модуле 1757-PLX52 или TC-MUX021 показывает NODB.
11. При необходимости повторите процедуры, описанные в разделах «Загрузка загрузочного образа» и «Загрузка индивидуального образа», для других модулей 1757-PLX52 или TC-MUX021 в вашей сети. Не забудьте провести обновление для модуля-партнера 1757-PLX52, когда система сконфигурирована с RCP.
12. Щелкните NetworkTools⇒Exit, чтобы выйти из приложения. При необходимости продолжите обновление микропрограммного обеспечения для других компонентов, как описывается в следующем разделе, или вернитесь к процедурам обновления и установки.

## Обновление микропрограммного обеспечения для таких компонентов, как CNB, модуль ввода/вывода, SRM, PIM или Gateway

### ВНИМАНИЕ



При обновлении модулей 1757-PLX52 в RCP мы рекомендуем вам выключить питание одного из шасси контроллера в RCP, чтобы можно было обновить микропрограммное обеспечение для модулей в подключенном к источнику питания шасси контроллера, пока оно является первичным и не имеет пары. После того как модули будут обновлены во включенном шасси, выключите питание этого шасси и включите питание второго шасси контроллера, чтобы повторить обновление микропрограммного обеспечения для других модулей в RCP. Это позволяет избежать возможной путаницы, вызванной логическим изменением MAC ID в ответ на переключение контроллера.

Процедуры обновления микропрограммного обеспечения других модулей в принципе совпадают с процедурой обновления для модуля 1757-PLX52 или TC-MUX021, но загрузить требуется лишь один файл. Запустите утилиту NTOOLS (ntools -u), выберите в графическом представлении шасси модуль для



обновления, щелкните на кнопке обновления микропрограммного обеспечения и выберите путь к соответствующему файлу .nvs. См. таблицу 2.A на стр. 2-2. Для выполнения обновления внимательно следуйте появляющимся на экране подсказкам.

### ВНИМАНИЕ



Проверьте, правильный ли файл обновления .nvs вы выбрали, прежде чем подтверждать какие-либо предупредительные сообщения и инициировать загрузку файла в данный модуль. См. таблицу 2.A на стр. 2-2.

**Не** обновляйте одновременно более одного модуля данного типа. Если экранная подсказка будет включать пункт “Update all other identical types in this controller (only) now” (“Обновить сейчас все другие модули идентичного типа в данном контроллере (только)»), ни в коем случае **не** помечайте этот пункт

### ВНИМАНИЕ



Чтобы обновить 1797-ACNR15, вы должны записать во флэш-память модуля следующие два файла (в указанном порядке):

- 99426501.nvs
- abvendid.nvs

См. таблицу 2.A на стр. 2-2.

Если вы добавили в вашу сеть новые модули CNB, настройте период обновления сети (NUT) в этих новых модулях. См. раздел «Настройка периода NUT для модуля CNB» на стр. 2-12. В противном случае при необходимости вернитесь к соответствующему шагу процедуры обновления или установки.

## **Обновление микропрограммного обеспечения карты 9904-КТСХ15**

Прежде чем приступить к обновлению микропрограммного обеспечения карты 9904-КТСХ15, убедитесь в том, что настройками переключателя карты по умолчанию являются DC00 для Mem Address и 340 для I/O Base, соответственно.

Если настройки переключателя карты КТС совпадают с настройками по умолчанию, вставьте загрузочную дискету КТС 2.6 DOS в дисковод гибких дисков компьютера и перезагрузите компьютер. По завершении обновления выньте дискету и повторите начальную загрузку компьютера.

Если настройки переключателя карты КТС **не** совпадают с настройками по умолчанию, используйте следующую процедуру для обновления файла autoexec.bat на загрузочной дискете КТС 2.6 DOS перед перезапуском вашего компьютера.

1. Вставьте загрузочную дискету КТС 2.6 DOS, поставляемую в комплекте программного обеспечения, в дисковод гибких дисков вашего компьютера. Проверьте, чтобы блокировка записи на дискету была снята.
2. Щелкните Start(Пуск)⇒Run(Выполнить).
3. Введите следующую команду в поле ввода Open (Открыть):  

```
>Notepad.exe<
```
4. Щелкните ОК, чтобы запустить приложение Notepad (Блокнот).
5. Щелкните File(Файл)⇒Open(Открыть), чтобы вызвать диалоговое окно Open (Открыть).
6. В поле Look (Папка) выберите дисковод гибких дисков (A:).
7. В поле Files of type (Типы файлов) выберите All files (Все файлы).
8. Щелкните на файле Autoexec.bat в окне списка, чтобы он появился в поле ввода File Name (Имя файла).
9. Щелкните Open, чтобы увидеть файл Autoexec.bat в Notepad (Блокноте).

10. Отредактируйте строку `ktcload` (выделенную на приведенной ниже иллюстрации) в файле таким образом, чтобы элемент Mem. Address, имеющий значение DC000, соответствовал настройке Mem. Address для установленной карты КТС. Если для установленной карты Mem.Address – D000, замените элемент DC000 в этой строке на D0000, как показано на иллюстрации.
11. Отредактируйте строку `ktcload` (выделенную на приведенной ниже иллюстрации) в файле таким образом, чтобы элемент I/O Base, имеющий значение 340, соответствовал настройке I/O Base для установленной карты КТС. Если для установленной карты I/O Base – 220, замените элемент 340 в этой строке на 220, как показано на иллюстрации.

```

autoexec.bat - Notepad
File Edit Search Help
@echo off
prompt $p$g
cls
c:
copy a:ktc*.*
cls
rem The 0xdc000 is the default base Memory allocation
rem The 0x340 is the default for the Base I/O settings
ktcload m 0xdc0000 0x220

echo "Finished with firmware update of KTC version 2.6 for ProcessLogix"
echo

```

12. Щелкните File⇒Exit.
13. Закройте все открытые приложения.
14. Перезагрузите компьютер, чтобы инициировать обновление.
15. По завершении обновления выньте дискету из дисковода гибких дисков.

**СОВЕТ**

Вы можете записать текущие настройки Mem. Address и I/O Base на этикетке дискеты.



16. Нажмите <Ctrl>+<Alt>+<Delete>, чтобы перезагрузить компьютер.
17. Зарегистрируйтесь в NT и при необходимости проведите обновление микропрограммного обеспечения других компонентов или вернитесь к процедурам обновления или установки.

## Настройка продолжительности NUT для модуля CNB

Используйте следующую процедуру для настройки периода обновления сети (NUT) для всех **новых** модулей CNB в вашей системе.

### ВНИМАНИЕ



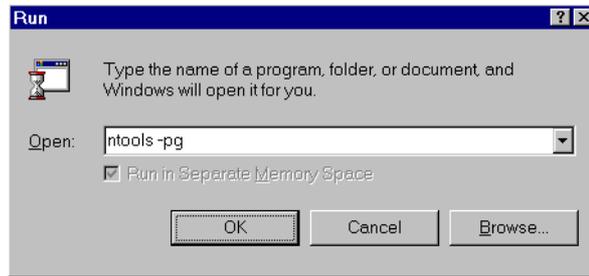
Вы должны настроить продолжительность NUT только для **новых**, полученных с завода модулей CNB. Можно пропустить эту процедуру, если ранее вы уже настроили продолжительность NUT для всех модулей CNB в вашей сети.

Если в свое приложение вы включаете Foundation Fieldbus Linking Device, изучите ограничения по CNB, указанные в *Руководстве по реализации Foundation Fieldbus* пакета Knowledge Builder, на предмет данных по продолжительности NUT для приложений Fieldbus.

1. Если у вас имеется несколько новых модулей CNB, для которых требуется настроить продолжительность NUT, и эти модули еще не установлены в шасси, установите MAC ID на всех модулях на единицу (1) и свободно вставьте (не до конца) все эти модули в последовательные слоты одного шасси. После этого полностью вставьте один из модулей с присоединенным кабелем CNET, настройте продолжительность NUT в соответствии с данной процедурой, вытащите модуль и повторите эту операцию для остальных модулей CNB.
2. Если у вас имеются модули CNB, уже установленные в другие шасси системы, вытащите требующий обновления CNB, заметьте его текущую настройку MAC ID, установите его MAC ID на 1 и вновь поставьте его в шасси. Вытащите все остальные CNB из этого шасси. Обновите продолжительность NUT в соответствии с данной процедурой. Извлеките обновленный CNB, верните его настройку MAC ID в прежнее состояние и вновь установите его в шасси, как и остальные CNB. Повторите эту операцию для остальных модулей CNB.
3. Если вы **впервые** используете Network Tools на данном компьютере, обратитесь к разделу «Первоначальная настройка Network Tools» на стр. 4-13. После этого продолжите эту процедуру, начиная с шага 8.
4. Щелкните Start(Пуск)⇒Run(Выполнить).
5. Введите следующую команду в поле ввода Open (Открыть):

```
>ntools -pg<
```

(Имейте ввиду, что при этом запустятся службы драйверов RSLinx и KTC для коммуникаций в системе, если они не были запущены ранее.)



6. Щелкните ОК, чтобы запустить приложение Network Tools.
7. Щелкните ОК, чтобы подтвердить получение предупреждения о мониторинге посредством Control Builder.
8. Щелкните на кнопке Resume (Возобновить)  панели инструментов, чтобы инициировать скан сети.
9. Щелкните на пиктограмме CNI с MAC ID 01 под деревом рабочего стола (Desktop), и подождите, пока в рабочей области окна появится графическое представление шасси.
10. Щелкните на модуле CNB с MAC ID A#01, показанном в графическом представлении конфигурации вашего шасси. (Заметим, что на данном этапе это может быть единственный модуль в графическом представлении шасси.)
11. Щелкните на кнопке Change ControlNet (Изменить ControlNet)  на панели инструментов, чтобы вызвать диалоговое окно Keeper Values.

12. Убедитесь в том, что значения параметров, указанные под вкладкой Changes этого диалогового окна, соответствуют указанным ниже, и при необходимости введите новые значения. Обязательно откорректируйте настройки Number of Repeaters (Количество репитеров), Cable Length (Длина кабеля) и Fiber Optics (Волоконно-оптический кабель) таким образом, чтобы они соответствовали реальной конфигурации вашей системы, в случае отличия от указанных ниже стандартных значений.

**СОВЕТ**

Для приложений, использующих Foundation Fieldbus Linking Device, значения отличаются от указанных ниже.



Если вы включили Foundation Fieldbus Linking Device в свое приложение, обратите внимание на ограничения по CNB, указанные в *Руководстве по реализации Foundation Fieldbus* пакета Knowledge Builder, на предмет данных по продолжительности NUT для приложений Fieldbus.

- NUT Time: 10000 uS (10 мсек)
  - Smax: 1
  - UMax: 20
  - Number of Repeaters: 0
  - Cable Length: 1000 (метров)
  - Cable Usage: A+B (для конфигурации с дублированием среды передачи данных) или A (для конфигурации с одинарной средой передачи данных)
  - Снимите пометку с пункта “My System Uses Fiber Optics”
13. Если вы не внесете никаких изменений в значения параметров данного диалогового окна, то щелкните на Cancel и перейдите к шагу 18. В противном случае перейдите к следующему шагу.
14. Для ввода новых значений щелкните ОК.
15. Щелкайте Yes в ответ на запросы о подтверждении.
16. Подождите, пока закончится передача данных. Щелкните ОК, чтобы подтвердить получение сообщения о безошибочном завершении обновления.

**СОВЕТ**

Обратите внимание, что UniqueID должен быть одним и тем же для всех CNB. Если это значение различно, перепроверьте значения для кеперов (Keeper Values), чтобы удостовериться в том, что они совпадают с заданными для других CNB. Указанное в следующем дисплее значение UniqueID соответствует значениям по умолчанию и для вашего CNB может быть другим.

17. Чтобы подтвердить получение каких-либо появляющихся коммуникационных сообщений, щелкайте на ОК. Для приостановки скана сети щелкните на кнопке Pause (Пауза)  на панели инструментов.
18. Вернитесь к шагу 1 и настройте следующий модуль 1756-CNB в соответствии с вышеизложенным. При необходимости повторите шаги с 8 по 17 для установки продолжительности NUT на следующем модуле 1756-CNB. Обязательно введите те же значения для параметров Number of Repeaters (Количество репитеров), Cable Length (Длина кабеля) и Fiber Optics (Волоконно-оптический кабель), если вы изменили стандартные значения, указанные в шаге 12.

**СОВЕТ**

Учтите, что положение слота подключенного к ControlNet модуля 1756-CNB может быть неправильно показано на графическом представлении конфигурации вашего шасси. Но при этом система обменивается данными с модулем 1756-CNB, для которого на соответствующем дисплее индицируется статус ОК.

19. Щелкните Network Tools⇒Exit, чтобы закончить сеанс. При необходимости вернитесь к процедурам обновления или инсталляции.

**Для заметок:**

## Основные процедуры установки программного обеспечения для PC

### Установка ProcessLogix Server на «чистом» компьютере

**ВНИМАНИЕ**

Под термином «чистый компьютер» мы понимаем такой компьютер, на котором никогда не устанавливалось программное обеспечение ProcessLogix, или компьютер, с которого программное обеспечение ProcessLogix, включая базы данных, было полностью удалено. Эквивалентом может быть либо только что купленный компьютер, либо компьютер, у которого был переформатирован жесткий диск.

### Установка Windows NT

#### Общие замечания

Перед тем, как устанавливать или запускать программное обеспечение ProcessLogix Server, вы должны установить на вашем компьютере операционную систему Windows NT. В соответствии с требованиями настоящего момента, это должна быть версия Windows NT 4.0 с Service Pack 5, при этом по умолчанию должен быть установлен Американский вариант английского языка (English [USA]). Программное обеспечение Windows NT является лицензионным продуктом фирмы Microsoft Corporation, а копия Service Pack 5 включена в состав пакета ProcessLogix R310.0 на компакт-диске.

**ВНИМАНИЕ**

Перед установкой Service Pack 5 (требуется для работы ProcessLogix версии R310.0) вы должны сначала установить:

- Service Pack 1 (с компакт-диска Windows NT)
- Service Pack 4

При установке Windows NT вам будет предложено выполнить представленные ниже операции в том порядке, в каком они здесь перечислены.

- Запустить программу установки Windows NT
- Настроить Windows NT
- Установить сетевое программное обеспечение TCP/IP
- Установить дату и время
- Настроить драйвер дисплея
- Создать дискету для восстановления системы в экстренных случаях

- Закончить установку
- Установить Service Pack 4
- Установить Service Pack 5
- Сконфигурировать виртуальную память
- После установки Windows NT перейти к файловой системе NTFS
- Сконфигурировать FTP
- Настроить COM-порты

Данные для системного реестра Windows NT вы задаете по умолчанию, как это принято при первой установке Windows NT 4.0.

В качестве дополнительной информации используйте руководство производителя.

### *Запуск программы установки Windows NT*

Для запуска программы установки Windows NT 4.0 используйте представленную ниже процедуру.

---

**ВАЖНО**

Если вы устанавливаете программное обеспечение с сетевого сервера, то за информацией о том, как начать процесс установки, обратитесь к вашему администратору сети.

---

Данная процедура основана на следующих предположениях:

- В компьютере установлены все сетевые карты, и они настроены на соответствующие прерывания (IRQ).
  - Все аппаратные средства, поддерживающие ProcessLogix, установлены и подсоединены к компьютеру.
  - Компьютер удовлетворяет всем требованиям, предъявляемым к аппаратному и программному обеспечению. Вы можете получить справку в тематическом разделе *«Аппаратные и программные требования»* раздела *«Перед началом установки ProcessLogix»* Руководства по установке программного обеспечения Server/Client пакета Knowledge Builder.
1. При выключенном питании компьютера, вставьте дискету Windows NT Setup Disk 1 в дисковод гибких дисков вашего компьютера.
  2. Включите питание компьютера, выполните указания вынуть дискету и вставить дискеты Windows NT Setup Disks 2 и 3 тогда, когда они появятся на экране.
  3. Подождите, пока операционная система проведет опрос функциональных возможностей имеющихся аппаратных средств и выведет на экран список имеющегося оборудования.

4. Если понадобится, добавьте драйверы для дополнительных устройств, таких как магнитофоны, жесткие диски или дисковод компакт дисков, особенно в том случае, если вы используете CD-ROM, отличный от SCSI.
5. Когда последует соответствующее приглашение, вставьте компакт-диск с Windows NT 4.0 в дисковод компакт-дисков.
6. Проверьте выведенный на экран список разделов разбиения диска для инсталляции Windows NT.
7. Если возможно, выберите или создайте раздел, использующий весь жесткий диск. Используйте файловую систему NTFS. За более подробной информацией о переходе к NTFS обратитесь к разделу «Переход к файловой системе NTFS после установки Windows» на стр. 3-11.

**ВАЖНО**

Программа установки не может создать раздел разбиения более 4 гигабайт. В этом случае создайте один раздел в 4 Гб для ProcessLogix и используйте оставшуюся часть неразмеченной.

8. Программа установки запросит разрешения на полную проверку выбранных разделов разбиения диска на наличие ошибок.
  - a. Разрешите такую проверку.
  - b. Программа установки сконфигурирует разделы разбиения диска, скопирует соответствующие установочные файлы и попросит вас перезагрузить компьютер.
9. Для перезагрузки нажмите <Enter> и перейдите к следующему разделу руководства.

### *Настройка Windows NT*

Для продолжения процедуры установки Windows NT, начатой в предыдущем разделе руководства, сделайте следующее.

1. Подождите, пока компьютер перезагрузится и запустится программа Setup Wizard.
2. Выберите Custom (по выбору) в выведенном на экран списке опций установки и щелкните на кнопке Next. Выбор опции Custom позволит вам отменить настройки по умолчанию для SCSI адаптеров, дисководов компакт-дисков, видео мониторов, виртуальной памяти и т. д. и ввести требуемые.
3. Введите с клавиатуры имя и место работы зарегистрированного пользователя и щелкните на кнопке Next.
4. Введите с клавиатуры регистрационный ключ и щелкните на кнопке Next.

5. Введите с клавиатуры имя вашего компьютера. Базовое имя не должно содержать более 13 буквенно-цифровых символов и не должно содержать пробелов. Для данной архитектуры системы ProcessLogix предлагается следующая система имен.
  - Для не зарезервированного сервера используйте имя **PLX1**. Если вы используете какое-либо существующие имя, убедитесь, что оно не оканчивается латинскими буквами "A" или "B".
  - Для зарезервированных серверов прибавьте букву к базовому имени для определения функций компьютера в структуре системы. Буква A используется для первичных серверов, буква B для вторичных серверов. Например, используйте имя **PLX1A** для первичного сервера (**SERVERA**) и **PLX1B** для вторичного сервера (**SERVERB**).
  - Для клиента ProcessLogix используйте имя **STN1**, где 1 – это номер станции. В системах с зарезервированными серверами вам, возможно, захочется использовать предшествующую систему поименования для зарезервированных серверов. Например, используйте имя **PLX1C** для первого клиента ProcessLogix в системе зарезервированных серверов.
6. Запишите имя компьютера (оно может понадобиться в будущем) и щелкните на кнопке Next.
7. На страничке администратора дважды введите с клавиатуры пароль для учетной записи. Паролем по умолчанию в системе ProcessLogix является слово "password".
8. Запишите пароль (может пригодиться в будущем) и щелкните на кнопке Next.
9. В ответ на предложение создать дискету для восстановления системы в экстренных случаях (Emergency Repair Disk) щелкните на кнопке Yes.

**СОВЕТ**

В большинстве аварийных ситуаций эта дискета поможет вам восстановить систему Windows NT.

Вы можете обновить эту «восстанавливающую» дискету после того, как сделаете существенные изменения в системе, например, добавите новую учетную запись пользователя. Для этого запустите прикладную программу rdisk.

10. Для установки по умолчанию компонентов Windows NT , требующихся для ProcessLogix, щелкните на кнопке Next.
11. Перейдите к следующему разделу руководства.

### *Установка сетевого программного обеспечения TCP/IP*

Межсетевой протокол TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol) – это протокол, обеспечивающий возможность связи в соединенных друг с другом сетях, состоящих из серверов и клиентов ProcessLogix (ProcessLogix Servers и ProcessLogix Clients). Вы должны установить сетевое программное обеспечение TCP/IP, даже если ваш компьютер не имеет сетевой карты.

Вы не сможете запускать ProcessLogix без программного обеспечения TCP/IP.

Для установки TCP/IP в процессе установки Windows NT используйте представленную ниже процедуру.

В этой процедуре предусматривается, что вы знаете о вашей сети следующее.

- Сетевое имя вашего компьютера (компьютеров). Если вы устанавливаете зарезервированные серверы, базовое имя для обоих компьютеров всегда одно и то же, и к нему добавлена латинская буква «А» для первичного сервера, и латинская буква «В» для вторичного сервера. Например, имя первичного сервера - **PLX1A**, а имя вторичного сервера - **PLX1B**.
  - Адрес IP вашего компьютера.
  - Маску подсети для вашей подсети.
  - Межсетевой шлюз по умолчанию (если имеется).
  - Собираетесь ли вы разрешать поиск с использованием системы межсетевых адресов в среде Windows (Windows Internet Name Service (WINS)) и сервера имен доменов (Domain Name Service (DNS)).
1. Даже если у вас нет сетевой карты, выберите «Wired to the network», когда вам будет предложено указать, будет ли этот компьютер работать в сети.
  2. Щелкните на кнопке Next.
  3. Программа установки предложит вам определить тип сетевой карты, установленной на вашем компьютере.
    - a. Выберите Start Search, если вы хотите, чтобы система Windows NT автоматически определила карту, установленную на вашем компьютере. Если автоматическое определение прошло неудачно, щелкните на Select from list и выберите соответствующую сетевую карту из данного списка.
    - b. Если у вас нет сетевой карты, щелкните на Select from list и выберите из данного списка MS Loopback Adapter.

---

**ВАЖНО**

Если программа установки выдает приглашение настройки прерывания (IRQ) и адресов сетевой карты, убедитесь, что настройки соответствуют положению двухпозиционных переключателей на сетевой карте.

---

4. Щелкните на кнопке Next.
5. В качестве протокола, используемого в сети, выберите TCP/IP.

6. Щелкните на кнопке Next.
7. Для установки служб по умолчанию щелкните на кнопке Next.
8. Для установки сетевых компонентов щелкните на кнопке Next.
9. Если устанавливается MS Loopback Adapter, то в диалоговом окне MS Loopback Adapter Card Setup согласитесь с предложенным типом кадра 802.3.
10. Если ваш сетевой администратор не посоветует вам сделать по-другому, выберите «No» в ответ на вопрос о наличии в сети сервера DHCP.
11. Если на предшествующем, 10 шаге, вы выбрали «No», введите настройки TCP/IP под соответствующими вкладками окна Microsoft TCP/IP Properties. См. таблицу 3А. на стр. 3-7. Щелкните на Apply changes, а затем на ОК.

**СОВЕТ**



Если вы оставляете для WINS настройки по умолчанию, вам будет предложено оставить это место незаполненным, ответив «Yes».

12. Для продолжения работы щелкните на кнопке Next.
13. Снова щелкните на кнопке Next для начала работы с сетью.
14. Введите с клавиатуры сетевую группу. Если вы подсоединяетесь к существующей сети, попросите сетевого администратора порекомендовать вам группу и определить, является ли она рабочей группой (Workgroup) или доменом (Domain).
  - Для домена включите триггерную кнопку Create an Account in the Domain. Получите у сетевого администратора пароль, который вам понадобится при создании вашей учетной записи.
  - Если вы конфигурируете автономную сеть, введите рабочую группу с именем, типа PLX\_NTWRK. Обратите внимание, что это имя рабочей группы должно быть одинаковым на всех компьютерах сети.
15. Щелкните на кнопке Next.
16. Для завершения конфигурирования сети щелкните на кнопке Finish.

Таблица 3.1. Сетевые настройки TCP/IP .

Вкладка	Настройка	Описание
IP Address	IP Address Адрес IP	Если вы подключаетесь к существующей сети, предоставляется сетевым администратором. Если нет, выберите что-нибудь похожее на 200.0.0.X для встроенной сетевой карты, и 200.0.1.X для дополнительной карты, где X – уникальный номер для каждой сетевой карты (и обычно каждого хоста) в сети. Это может быть номер между 1 и 255.
	Subnet Mask Маска подсети	Если вы подключаетесь к существующей сети, предоставляется сетевым администратором. Если нет, выберите 255.255.255.0.
	Default Gateway Шлюз по умолчанию	Предоставляется сетевым администратором. Если компьютер подключен к автономной сети, не заполняйте.
DNS	Host Name Имя хоста	Имя хоста должно совпадать с именем компьютера-сервера, определенным ранее при настройке Windows NT.
	Domain Домен	Это имя сети, к которой принадлежит ваш компьютер. Запросите эту информацию у сетевого администратора. Если вы конфигурируете автономную сеть, то этот пункт можно пропустить.
	DNS Service Search Order Порядок поиска службы DNS	Запросите эту информацию у сетевого администратора. Если вы конфигурируете автономную сеть, то этот пункт можно пропустить.
	Domain Suffix Search Order Порядок поиска суффиксов домена	Запросите эту информацию у сетевого администратора. Если вы конфигурируете автономную сеть, то этот пункт можно не пропустить.
WINS		Если не задано системным администратором, оставьте настройки по умолчанию.
Routing		Если не задано системным администратором, оставьте настройки по умолчанию.

### Установка даты и времени

Для установки даты и времени на вашем компьютере используйте представленную ниже процедуру. Windows NT использует дату и время при управлении файлами и приложениями. ProcessLogix также использует эти параметры при подготовке отчетов и отслеживании событий, поэтому перед установкой программного обеспечения ProcessLogix очень важно установить дату и время.

1. С помощью кнопки прокрутки списка часовых поясов (Time Zone) выберите часовой пояс, соответствующий вашему географическому положению.
2. Обратите внимание, что ProcessLogix не поддерживает автоматический переход на летнее время, как это делает Windows NT. Выключите триггерную кнопку Automatically adjust clock for daylight savings (автоматический переход на летнее время). Отсутствие отметки означает, что эта функция отменена.
3. Под вкладкой Date & Time (дата и время) убедитесь, что настройки Month (месяц), Day (день), Year (год), Hour (часы), Minute (минуты), Seconds (секунды), Night (PM)/Day (AM) (до полудня/после полудня) установлены правильно.
4. Щелкните на кнопке Close.

### *Настройка драйвера дисплея*

Для настройки драйвера дисплея вашего компьютера используйте следующую процедуру.

1. Программа установки автоматически определит видеокарту вашего компьютера. Для подтверждения правильности определения щелкните на кнопке ОК, затем, для выхода, еще раз щелкните на кнопке ОК
2. Windows NT начинает копировать файлы вашей операционной системы.
3. Если в процессе установки системы вы хотите создать дискету для восстановления системы в экстренных случаях, то перейдите к следующему разделу руководства. Если нет, перейдите к процессу завершения установки, описанному на стр. 3-8.

### *Создание дискеты для восстановления системы*

Для создания дискеты восстановления системы в экстренных случаях используйте описанную ниже процедуру.

1. Вставьте чистую дискету в дисковод гибких дисков.
2. При появлении приглашения «Create a disk» (создать дискету) щелкните на кнопке ОК. Программа настройки скопирует информацию, необходимую для создания такой дискеты.
3. Выньте дискету из дисковода, пометьте ее и храните в безопасном месте.

### *Завершение установки*

Для завершения установки Windows NT используйте следующую процедуру.

1. Подождите, пока программа установки скопирует файлы на ваш компьютер и не появится диалоговое окно.
2. В этом диалоговом окне щелкните на кнопке «Restart Computer» (перезагрузить компьютер) для перезагрузки компьютера и запуска Windows NT.

3. После перезагрузки Windows NT на экране появляется окно Windows NT Loader (загрузчик Windows NT). Для продолжения загрузки Windows NT нажмите <Enter>.

**СОВЕТ**

Windows NT Loader позволяет вам выбирать между несколькими операционными системами и режимами работы.

4. Выньте компакт-диск с Windows NT из дисковода.
5. Перейдите к следующему разделу руководства и продолжите установку.

### *Установка Service Pack 4 для Windows NT 4.0*

Обратитесь к разделу руководства «Установка Service Pack 4 для Windows NT 4.0» на стр. 1-8.

### *Установка Service Pack 5 для Windows NT 4.0*

Обратитесь к разделу руководства «Установка Service Pack 5 для Windows NT 4.0» на стр. 1-10.

### *Настройка драйвера дисплея после установки Service Pack*

**ВНИМАНИЕ**

Если система не смогла распознать вашу конкретную видеокарту (определена только карта VGA), вам необходимо установить драйверы, поставляемые производителем компьютера. После того, как Windows NT установлена, вы можете сделать это с помощью меню панели управления (Control Panel).

1. Щелкните на Start (Пуск)=>Settings (Настройка)  
=>Control Panel (Панель управления).
2. Дважды щелкните на пиктограмме Display (Экран).
3. Щелкните на вкладке Settings (Настройка).
4. Щелкните на Display Type (Тип дисплея).
5. Щелкните на Change (Изменить) и следуйте инструкциям, появляющимся в диалоговом окне.

Когда вы установили новый драйвер, перезагрузите компьютер и зарегистрируйтесь в NT. NT автоматически определит новый драйвер и откроет Control Panel (Панель управления), таким образом вы сможете изменить настройки.

Для настройки драйвера дисплея используйте следующую процедуру.

1. Щелкните на Start (Пуск)=>Settings (Настройка) =>Control Panel (Панель управления).
2. Дважды щелкните на пиктограмме Display (Экран).
3. Щелкните на вкладке Settings (Настройка).
4. Установите для Desktop Area (Область экрана) значение 1024 на 768 точек.
5. Настройте Color Palette (Цветовая палитра) на не менее чем 65536 цветов.
6. Настройте Font Size (Размер шрифта) как Small Fonts (Мелкий шрифт).
7. Установите для параметра Refresh Frequency (Частота обновления) максимальное значение (Hz) с которым может работать монитор.
8. Для вызова примера экрана щелкните на Test (Проверка), затем на ОК.
  - Если с экраном все в порядке, щелкните на Yes.
  - Если что-то не так, щелкните на No. Смените параметры области экрана (Desktop Area), цветовой палитры (Color Palette) или частоты обновления (Refresh Frequency) и повторяйте этот пункт до тех пор, пока не добьетесь решения проблемы.
9. Закройте окно Display Properties (Свойства экрана). Закройте окно панели управления.
10. Перейдите к следующему разделу руководства.

### *Конфигурирование виртуальной памяти*

Для конфигурирования виртуальной памяти используйте следующую процедуру.

1. Щелкните на Start (Пуск)=>Settings (Настройка) =>Control Panel (Панель управления).
2. Дважды щелкните на пиктограмме System (Система).
3. Щелкните на вкладке Performance (Быстродействие).
4. В группе Virtual Memory (виртуальная память) щелкните на Change (изменить).
5. Введите >400< в области Initial Size (MB) (Исходный размер, Мб), нажмите <tab> и введите >400< в области Maximum Size (MB) (Максимальный размер, Мб).
6. Чтобы принять эти изменения, щелкните на Set (Задать).

7. Чтобы закрыть диалоговое окно Virtual Memory (Виртуальная память), щелкните на кнопке ОК.
8. Закройте диалоговое окно System Properties (Параметры системы).
9. Щелкните на кнопке Yes, чтобы перезагрузить компьютер.
10. Перейдите к следующему разделу руководства.

### *Переход на файловую систему NTFS после установки Windows NT*

Если в настоящий момент на вашем компьютере используется файловая система FAT, то для перехода на NTFS используйте процедуру, представленную ниже. Программное обеспечение ProcessLogix Server должно работать на компьютере с файловой системой NTFS.

1. Щелкните на Start (Пуск) =>Run (Выполнить).
2. В области ввода Open (Открыть) введите с клавиатуры команду:  
  
>cmd< и щелкните на ОК, чтобы открыть окно DOS.
3. В командной строке DOS введите команду:  
  
>CONVERT C: /FS:NTFS<  
  
и нажмите <Enter> (где C: - это диск, на котором будет установлено программное обеспечение ProcessLogix Server).
4. Подождите, пока закончится переход на новую файловую систему. Закройте окно DOS.
5. Перезагрузите компьютер.
6. Перейдите к следующему разделу руководства.

### Создание учетной записи для рабочей группы

Используйте представленную процедуру в качестве общего руководства по созданию учетной записи рабочей группы. В описании данной процедуры слова «plx\_user» и «password» используются только в качестве примера ввода данных.

1. Щелкните на Start (Пуск) =>Programs (Программы) =>Administrative Tools (Common) (Администрирование) =>User Manager (Диспетчер пользователей).
2. Щелкните на Administrator (Администратор) в списке Username (Имя пользователя). Щелкните на User (Пользователь) =>Copy (Копировать).
3. Введите следующую информацию в заданных областях:

В области	Введите с клавиатуры или выберите
Username (Имя пользователя)	plx_user
Full Name (Полное имя)	plx_user
Description (Описание)	Built-in account for ProcessLogix Administrators
Password (Пароль)	password
Confirm Password (Подтверждение пароля)	password

4. Выключите триггерную кнопку User Must Change Password at Next Logon. Щелкните на ОК.
5. Чтобы закрыть окно User Manager, щелкните на User (Пользователь)=>Exit (Выход).
6. Закройте сеанс и войдите в систему с именем пользователя и паролем, указанными в пункте 3.

### Проверка требуемых настроек системы

В представленной ниже таблице сведены различные настройки системы, требующиеся для оптимальной работы программного обеспечения ProcessLogix. Когда операционная система Windows NT уже установлена, доступ к этим настройкам осуществляется через Control Panel, Administrative Tools и Windows NT Explorer.

#### **ВАЖНО**

Если вы изменили какие-либо настройки системы, то для того, чтобы они были реализованы, вы должны перезагрузить компьютер.

**Таблица 3.В. Системные настройки, требующиеся для настройки программного обеспечения ProcessLogix**

Функция	Требуемое значение	Путь к настройке
Операционная система	Microsoft Windows NT Version 4.0 (Build 1381: Service Pack 5) Эта информация только для справки.	Start=> Programs=> Administrative Tools (Common)=> Windows NT Diagnostics=> Version
Performance Boost for Foreground Application (Ускорение приложений переднего плана)	Настройте для Application Performance Boost значение "None".	Start=> Settings=> ControlPanel=> System=> Performance
Virtual Memory (Paging File Size) (Виртуальная память (размер файла свопинга))	Initial Size (Исходный размер): 300MB Maximum Size (Максимальный размер): 300MB	Start=> Settings=> ControlPanel=> System=> Performance=> Change
Display (Экран)	Color Palette (Цветовая палитра): 65536 цветов, Рабочий стол: требуется 1024 на 768 точек. Размер шрифта: рекомендуется мелкий шрифт (Small Fonts) (Adapter) Memory size (Размер памяти адаптера): для хорошего разрешения рекомендуется 4Мб.	Start=> Settings => ControlPanel==> Display=> Settings Start => Settings => Control Panel=> Display=>Settings=> Display Type
Parallel Port (Параллельный порт)	Параллельный порт доступен (Parport Started.)	Start==>Settings=>Control Panel=>Devices
Tape Drive (Магнитофон)	Запущен драйвер магнитофона Seagate или CONNER CTT8000-S (или -A) для SCSI Mini-Cartridge.	Start==>Settings=>Control Panel=>Tape Devices=>Devices and then Drivers
Network (TCP/IP) (Сеть)	3Com Fast Etherlink XL Adapter (3C905 or 3C905B-TX) или MS Loopback Adapter.	Start=>Settings=>ControlPanel=>Network =>Adapters
Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) для зарезервированного сервера (первичного или вторичного) или клиента ProcessLogix	Протокол DHCP запрещен для доменов/рабочих групп (перечисленных под вкладкой Identification в диалоговом окне Network) и все заданные адреса IP установлены и известны.	Start=>Settings=>ControlPanel=>Network => Protocols (TCP/IP Protocol) =>Properties=>IP Address
File System (Файловая система)	Файловая система NTFS.	Start=>Programs=>Windows NT Explorer (щелкнуть правой кнопкой мыши на пиктограмме жесткого диска C: и щелкнуть на Properties=>General.)
Обозреватель -Internet Explorer	Microsoft Internet Explorer 4.0, SP1. Версия 4.72.3110.0.	Start=>Programs=>Windows NT Explorer (Щелкните правой клавишей мыши на iexplore.exe, затем на Version.)
Logon Account (Учетная запись)	Убедитесь, что учетная запись типа "plx_user": <ul style="list-style-type: none"> <li>• имеет помеченную опцию Password Never Expires</li> <li>• является членом группы администраторов</li> </ul>	Start=>Programs=>Administrative Tools (Common)=>User Manager (Дважды щелкните на plx_user в области «имя пользователя» данного диалогового окна) Если вам необходимо создать учетную запись, обратитесь к разделу руководства «Создание учетной записи для рабочей группы» на стр. 3-12.
View Options (Windows NT Explorer) (Опции просмотра)	Установлен показ всех файлов (Show All Files). (Убедитесь, что опция «Hide file extensions for known file types» (не показывать расширения файлов) <b>не</b> включена.)	Start=>Programs=>Windows NT Explorer=>View=>Options

## Установка компонента Knowledge Builder системы ProcessLogix

Обратитесь к разделу «Установка компонента Knowledge Builder системы ProcessLogix» на стр. 1-12.

### Установка ProcessLogix

---

**ВАЖНО**

Если при установке появляется сообщение Read only File Detected (Обнаружен файл только для чтения), выберите опцию «Don't display again» (Больше не выводить на экран) и щелкните на кнопке Yes для подтверждения получения этого сообщения.

---

Для последовательной установки перечисленных ниже компонентов системы ProcessLogix на «чистом» компьютере используйте представленную ниже процедуру.

- RSLinx OEM 2.1
- Engineering Tools
- Server
- Server Update
- RSLinx Service Pack 1

1. Убедитесь, что текущая учетная запись Windows NT имеет права администратора.
2. Подтвердите, что компьютерные дата и время установлены правильно.
3. Закройте все работающие приложения.
4. Вставьте компакт-диск с программным обеспечением ProcessLogix R310.0 в дисковод.
5. Щелкните на Start (Пуск) =>Run (Выполнить).
6. В области ввода Open (Открыть) введите путь к файлу setup.exe на компакт-диске, или воспользуйтесь для этой цели опцией Browse (Обзор).  
  
>D: (или буква, присвоенная вашему дисководу компакт-дисков)\SETUP.EXE<
7. Для запуска программы установки щелкните на кнопке ОК.
8. Убедитесь, что выбранной платформой по умолчанию является ProcessLogix Server. Щелкните на кнопке Next.

9. В окне ProcessLogix Welcome щелкните на кнопке Next.
10. Если вы принимаете лицензионное соглашение, щелкните на кнопке Yes.

### *Установка RSLinx*

1. В окне RSLinx Welcome щелкните на кнопке Next.
2. Если вы принимаете лицензионное соглашение, щелкните на кнопке Yes.
3. Введите имя и место работы официального пользователя пакета RSLinx, и серийный номер RSLinx OEM (можно найти на коробке с RSLinx и/или на мастер-диске).
4. Щелкните на кнопке Next.
5. Убедитесь, что в окне Select Components включены следующие триггерные кнопки:
  - RSLinx
  - Program Files
  - Online Books
  - EDS Files
6. Щелкните на кнопке Next.
7. В окне Choose Destination Location щелкните на кнопке Next.
8. В окне Adobe Acrobat Welcome щелкните на кнопке Next.
9. Если вы принимаете лицензионное соглашение, щелкните на кнопке Yes.
10. В окне Choose Destination Location щелкните на кнопке Next.
11. Выключите триггерную кнопку Display Acrobat Reader 3.01 Readme file.
12. Щелкните на кнопке Finish.
13. Щелкните на кнопке ОК.
14. Выключите следующие триггерные кнопки в окне RSLinx Setup is Complete.
  - Activate RSLinx
  - View the ReadMe file now
15. Щелкните на кнопке Finish.
16. В окне Restart Windows включите селективную кнопку "No, I will restart my computer later". Щелкните на кнопке Finish.

### *Установка Engineering Tools*

1. Engineering Tools устанавливается автоматически, для чего потребуется несколько минут.
2. В окне Engineering Tools Setup Complete включите селективную кнопку "No, I will restart my computer later" Щелкните на кнопке Finish.

### *Установка ProcessLogix Server*

1. В окне ProcessLogix Server Setup щелкните на кнопке Next.
2. В окне Choose Setup Type щелкните на кнопке ProcessLogix Server setup (пиктограмма в виде компьютера).
3. В соответствующих областях окна Enter License введите системный номер (System number) и номер лицензии (Authorization number), указанные в сертификате на приобретение данного программного обеспечения. Щелкните на кнопке Next.
4. В окне Choose ProcessLogix Server Options выберите Microsoft Excel Data Exchange и/или Network API. Щелкните на кнопке Next.

#### **СОВЕТ**

Перед установкой Microsoft Excel Data Exchange вы должны установить Microsoft Excel.



#### **СОВЕТ**

При выполнении пунктов с 5 по 12, вы не ДОЛЖНЫ изменять имена каталогов, принятые по умолчанию. Если вы все же изменили названия каталогов, система ProcessLogix может работать с ошибками.



5. Для того, чтобы для приложений сервера принять каталог по умолчанию, щелкните на кнопке Next.
6. Для того, чтобы для клиентских приложений принять каталог по умолчанию, щелкните на кнопке Next..
7. Для того, чтобы для маршрута поиска графических дисплеев пользователя принять каталог по умолчанию, щелкните на кнопке Next.
8. Для того, чтобы для обрабатывающих программ принять каталог по умолчанию, щелкните на кнопке Next.

9. Если окно Specify Microsoft Excel Directory не появилось, **пропустите** данный пункт. В противном случае, для того, чтобы для установки Microsoft Excel принять каталог по умолчанию, щелкните на кнопке Next.
10. Для того, чтобы отменить опцию записи Microsoft Excel Data Exchange, щелкните на кнопке No в окне Question.

**ВАЖНО**

Рекомендуется устанавливать Microsoft Excel Data Exchange с отключенной опцией записи. Если запись будет разрешена, то любой, кто имеет доступ к машине, сможет произвести запись в базу данных сервера.

11. Для того, чтобы для хронологического архива принять каталог по умолчанию, щелкните на кнопке Next.
12. Для того, чтобы для расширенного архива событий принять каталог по умолчанию, щелкните на кнопке Next.
13. Если окно Enter Account Passwords не появилось, **пропустите** данный пункт. В противном случае:
  - a. Введите >engr123< в качестве пароля учетной записи разработчика, нажмите <Tab>, затем еще раз введите >engr123< для подтверждения пароля. Нажмите <Tab> для перемещения курсора в следующую область.
  - b. Введите >oper123< в качестве пароля учетной записи оператора, нажмите <Tab>, затем еще раз введите >oper123< для подтверждения пароля.

**ВАЖНО**

Пароли чувствительны к регистру клавиатуры. Создавайте пароли, по крайней мере, из шести знаков. Включайте в состав пароля хотя бы один не буквенный символ. Запишите пароль и храните эту запись в надежном, безопасном месте. Программа установки создает для вашей системы три учетные записи:

- **mngr**, учетная запись только для внутреннего использования в ProcessLogix. (пароль, mngr123)
- **engr**, учетная запись администратора для привилегированных пользователей
- **oper**, учетная запись оператора для общего пользования.

- c. Для завершения ввода паролей щелкните на кнопке Next.

14. Если окно Choose ProcessLogix Server Folder не появилось, **пропустите** данный пункт. В противном случае, щелкните на кнопке Next для того, чтобы в качестве программной папки сервера (Program Folder) по умолчанию принять PlantScape Server.
15. Если окно Choose ProcessLogix Server Diagnostic Tools Folder не появилось, **пропустите** данный пункт. В противном случае, щелкните на кнопке Next для того, чтобы в качестве программной папки Server Diagnostic Tools принять по умолчанию PlantScape Server Diagnostic Tools.
16. В окне Choose point mode acronyms включите селективную кнопку Default acronyms. Щелкните на кнопке Next.
17. Просмотрите установочные параметры, сгруппированные в окне Confirmation. Если вам необходимо сделать изменения, то для возврата к вводу любого параметра используйте кнопку Back. Если параметры установки вас устраивают, нажмите на кнопку Next для начала установки сервера. Установка может занять от 10 до 15 минут.
18. Если компонент Excel Data Exchange не включен в комплект программного обеспечения, **пропустите** данный пункт. В противном случае, когда потребуется, щелкните на Enable Macros.

**СОВЕТ**



Если появилось диалоговое окно Microsoft Excel, включите триггерную кнопку «Do not show this dialog again» и затем щелкните на кнопке ОК.

19. В окне Setup Complete включите селективную кнопку "No, I will restart my computer later". Щелкните на кнопке Finish.
20. ProcessLogix Server Update устанавливается автоматически. В окне ProcessLogix Setup Complete включите селективную кнопку "No, I will restart my computer later". Щелкните на кнопке Finish.
21. Выньте компакт-диск из дисковода.
22. Перезагрузите компьютер.

**СОВЕТ**



При перезагрузке игнорируйте все сообщения "end task" и "failure to start at least one service; see Event Viewer". Просто щелкайте на ОК для продолжения.

23. Перейдите к следующему разделу руководства.

## Установка RSLinx Service Pack 1

Обратись к разделу руководства «Установка RSLinx Service Pack 1» на стр 1-18.

## Перемещение файла активации RSLinx

Обратись к разделу руководства «Перемещение файла активации RSLinx» на стр. 1-19.

## Настройка драйверов RSLinx

---

**ВНИМАНИЕ**

Перед выполнением представленных ниже операций проверьте аппаратно настроенные базовый адрес памяти и адрес ввода/вывода карты 9904-KTCX15, установленной в вашем компьютере. За более подробной информацией обратитесь к разделу *Настройка адаптерной карты ControlNet* в Руководстве по установке программного обеспечения *Server/ Client* пакета Knowledge Builder.

---

Используйте представленную ниже процедуру в качестве общего руководства при настройке драйверов карты 9904-KTCX15 для RSLinx.

1. Для вызова окна Rockwell Software RSLinx щелкните на Start (Пуск) =>Programs (Программы) =>Rockwell Software=>RSLinx=>RSLinx.
2. Для вызова диалогового окна Configure Drivers щелкните на Communications=>Configure Drivers.
3. В списке Available Drivers щелкните на Allen-Bradley 1784-KTC(X) devices, затем, для вызова диалогового окна RSLinx Driver, щелкните на кнопке Add New....
4. Для того, чтобы для данного драйвера принять имя по умолчанию, щелкните на ОК.

5. В окне Configure Allen-Bradley KTC(X) Device ведите с клавиатуры данные в каждой из областей настройки драйвера.
  - Station Name (Имя станции): Используйте имя по умолчанию АВКТС или АВКТС1.
  - Interrupt (Прерывание): Для прерывания используйте None (заводская конфигурация).
  - Mem. Address (Адрес памяти): Используйте адрес DCOO при условии, что он соответствует аппаратной настройке адреса памяти карты 9904-KTCX15, который не конфликтует с любыми другими адресами интерфейсной платы.
  - Net Address (сетевой адрес) : Измените значение по умолчанию 99 на 20. Принято, что начальным адресом (ID) является 20 (19 для зарезервированного), далее происходит увеличение ID на единицу для каждой карты КТС, добавляемой к системе. Этот способ отличается от адресов MAC ID, приписываемых CNB в контроллере 1757-PLX52, где начальным ID является 1 и происходит увеличение на 1 для каждого дополнительного CNB.
  - I/O Base (Базовый адрес ввода/вывода): Используйте адрес 340 при условии, что он соответствует аппаратной настройке базового адреса ввода/вывода (base I/O space address) карты 9904-KTCX15. Убедитесь, что данный адрес не конфликтует с любыми другими адресами ввода/вывода интерфейсной платы.
6. Чтобы закрыть диалоговое окно и запустить драйвер КТС(X), щелкните на кнопке ОК.
7. Щелкните на кнопке Close, чтобы закрыть диалоговое окно Configure Drivers.
8. Закройте программу и перезагрузите компьютер

---

**ВАЖНО**

Перед тем, как продолжить работу, вы **ОБЯЗАТЕЛЬНО** должны перезагрузить компьютер.

---

**СОВЕТ**

При перезагрузке игнорируйте все сообщения "end task" и "failure to start at least one service; see Event Viewer". Просто щелкните на ОК для продолжения.



9. Перейдите к следующему разделу руководства.

## Завершение установки ProcessLogix Server

Когда вы уже установили:

- Windows NT
- ProcessLogix KnowledgeBuilder, и
- ProcessLogix Server,

и настроили драйверы RSLinx, перезагрузите компьютер и используйте представленную ниже процедуру для установки служб ProcessLogix NT после начального запуска.

1. Чтобы открыть панель управления, щелкните на Start (пуск) =>Settings (Настройка) =>Control Panel (Панель управления).
2. Дважды щелкните на пиктограмме Службы (Services).
3. Найдите службу PlantScape ER Server в списке и щелкните на ней.
4. Щелкните на кнопке Startup, щелкните на кнопке ОК, и еще раз щелкните на кнопке ОК. Это обеспечит полномочия на начало сеанса для всех служб ProcessLogix.
  - a. Если у вас зарезервированная система, то только для узла **SERVERB** найдите службу PlantScape ER Replicator и щелкните на ней.
  - b. Щелкните на кнопке Startup, затем на ОК и еще раз на ОК.
5. Закройте диалоговое окно. Закройте окно панели управления.
6. Перезагрузите компьютер.
7. В следующем разделе руководства описываются операции, которые вам следует выполнить после установки для того, чтобы были реализованы изменения конфигурации системы.

### Проверка установки ProcessLogix Server

### Загрузка загрузочных и индивидуальных образов 1757-PLX52 и TC-MUX021 и проверка версий микропрограммного обеспечения

За подробной информацией о загрузке обновленных загрузочного и индивидуального образа в модули 1757-PLX52 и TC-MUX021 обращайтесь к разделу «Загрузка программы начальной загрузки ROM и индивидуального образа в модули 1757-PLX52 и TC-MUX021» на стр. 2-4. Очень важно, чтобы вы проверили номера версий микропрограммного обеспечения для всех аппаратных компонентов ProcessLogix после установки программного обеспечения ProcessLogix и/или добавления или замены какого-либо аппаратного компонента. См. таблицу 2.A на стр. 2-2.

## Проверка работы компонента Control Builder и вход в него

Обратитесь к разделу руководства «Перезагрузка базы данных 1757-PLX52» на стр. 1-32. Для входа в Control Builder выполните пункты с 1 по 3.

Обратитесь к «Руководству по созданию системы управления» пакета Knowledge Builder за подробной информацией о конфигурировании и загрузке какого-либо алгоритма управления.

## Восстановление системных файлов сервера

Представляется полезным регулярно создавать резервные копии при работе с системой. Вам следует проводить резервирование всех файлов в каталоге данных и созданных вами пользовательских файлов. Для ознакомления с порядком действий при резервировании и восстановлении обратитесь к разделу руководства «Резервирование жесткого диска сервера системы ProcessLogix R310.0 на магнитной ленте» на стр. 4-8.

Для того чтобы узнать, как восстанавливать систему версии ProcessLogix Server R310.0 с магнитной ленты после такого отказа, как сбой жесткого диска, обратитесь к разделу руководства «Восстановление сервера системы ProcessLogix R310.0 с резервной магнитной ленты» на стр. 4-9.

## Установка программного обеспечения ProcessLogix Client на «чистом» компьютере

## Установка операционной системы Windows NT или Windows 9x

Чтобы установить	Обратитесь к разделу
Windows NT	Установка Windows NT на стр. 3-1
Windows 95 или 98	Установка операционной системы на машине-клиенте в Руководстве по установке программного обеспечения Server/Client пакета Knowledge Builder

### СОВЕТ



Для того, чтобы воспользоваться всеми преимуществами системы защиты данных ProcessLogix, вы должны установить ProcessLogix в операционной среде Windows NT, работающей с файловой системой NTFS.

## **Проверка требуемых настроек системы**

Обратитесь к разделу руководства «Проверка требуемых настроек системы» на стр. 3-12.

## **Установка компонента Knowledge Builder системы ProcessLogix**

Обратитесь к разделу руководства «Установка компонента Knowledge Builder системы ProcessLogix» на стр. 1-12.

## **Установка программного обеспечения ProcessLogix Client**

Обратитесь к разделу руководства «Установка клиентского программного обеспечения ProcessLogix» на стр. 1-34.

## **Проверка установки ProcessLogix Client**

### **Настройка ProcessLogix Client при отсутствии резервного сервера**

Обратитесь к разделу руководства «Настройка ProcessLogix Client для незарезервированного сервера» на стр. 1-42.

### **Настройка ProcessLogix Client для зарезервированных серверов**

Обратитесь к разделу руководства «Настройка ProcessLogix Client для зарезервированных серверов» на стр. 1-43.

**Для заметок:**

---

## Дополнительные процедуры

### Запуск компонента Knowledge Builder системы ProcessLogix

---

**ВАЖНО**

Для того, чтобы просмотреть комплект электронной документации, называемый Knowledge Builder, вам необходимо иметь на вашем компьютере обозреватель Microsoft Explorer 4.0, SP1 HTML.

---

Вы можете вызвать Knowledge Builder с помощью меню Help приложения Control Builder. К Knowledge Builder можно обратиться и следующим образом:

1. Для запуска приложения щелкните на Start⇒Programs⇒ Performance Support Tools⇒ Knowledge Builder⇒ Knowledge Builder.
2. Когда вы запустили Knowledge Builder, для получения подробных инструкций по его эффективному использованию щелкните на кнопке Help.

### Отмена/остановка процедур установки компонентов программного обеспечения

Если в процессе установки возникла какая-либо проблема, остановите процесс установки данного программного компонента следующим образом.

1. Щелкните правой кнопкой мыши на панели задач, во всплывшем меню щелкните на Task Manager (диспетчер задач).
2. Щелкните на вкладке Processes (Процессы).
3. Щелкните на заголовке колонки Image Name для сортировки содержимого в нисходящем порядке.

4. Найдите в колонке Image Name имя файла данного компонента программного обеспечения.

**СОВЕТ**

Если вы хотите отменить установку всех компонентов, сделайте это в следующем порядке.



- Интерактивная документация Knowledge Builder: INS0576.mp
- RSLinx: INS0432.mp
- Engineering Tools: INS5176.mp
- Server: INS0432.mp

5. Щелкните на соответствующем имени файла, для выхода щелкните на кнопке End Process.
6. Попробуйте установить данный компонент или все компоненты еще раз. Если у вас опять ничего не получилось, обратитесь в группу технической поддержки Rockwell Automation.

## Удаление компонентов программного обеспечения ProcessLogix

---

**ВНИМАНИЕ**



Перед установкой или удалением любого компонента программного обеспечения вы должны закрыть все приложения ProcessLogix и остановить все службы ProcessLogix. Обратитесь к разделу руководства «Завершение работы приложений и служб ProcessLogix» на стр. 1-4.

---

Для удаления заданных компонентов программного обеспечения ProcessLogix используйте соответствующую процедуру из представленных ниже. Если вы хотите удалить все компоненты, сделайте это в указанном порядке.

## Удаление компонента Knowledge Builder системы ProcessLogix

Обратитесь к разделу руководства «Удаление компонента Knowledge Builder системы ProcessLogix» на стр. 1-11.

## Удаление компонента ProcessLogix Server

**ВНИМАНИЕ**

Перед установкой или удалением любого компонента программного обеспечения вы должны закрыть все приложения ProcessLogix и остановить все службы ProcessLogix. Обратитесь к разделу руководства «Завершение работы приложений и служб ProcessLogix» на стр. 1-4.

**ВНИМАНИЕ**

Перед удалением компонента ProcessLogix Server убедитесь, что у вас есть копии всех файлов базы данных. Удаление ProcessLogix Server приводит к порче базы данных сервера.

1. Щелкните на Start (Пуск) =>Programs (Программы) =>ProcessLogix Engineering Tools=>Uninstall ProcessLogix Update.
2. В окне Uninstall ProcessLogix введите 1.
3. Щелкните на Start (Пуск) =>Settings (Настройка) =>Control panel (Панель управления).
4. Дважды щелкните на пиктограмме Add/Remove Programs (Установка и удаление).
5. Выберите из списка PlantScape Server R300.0.
6. Щелкните на Add/Remove.
7. В окне Welcome щелкните на Next.
8. В окне Choose Setup Option включите опцию Remove ProcessLogix Server Software. Щелкните на Next.
9. В окне Choose ProcessLogix Server Components щелкните на кнопке Select All. Щелкните на Next.
10. В окне Remove Database Question щелкните на Yes.
11. Если последует запрос на перезагрузку базы данных, щелкните на Yes.
12. В окне Confirmation щелкните на Next для инициализации удаления.

13. В окне Setup Complete включите селективную кнопку "Yes, I want to restart my computer now". Щелкните на кнопке Finish.
14. Как только компьютер перезагрузится, с помощью Windows NT Explorer (Проводник) удалите папку C:\Honeywell\client.

## Удаление компонента ProcessLogix Client

Для удаления клиентских приложений с машины-клиента используйте следующую процедуру.

1. Закройте все работающие приложения.
2. Щелкните на Start (Пуск) ==>Programs (Программы) ==>ProcessLogix Client Software.
3. Щелкните на пиктограмме Uninstall для клиентского приложения, которое вы хотите удалить.
4. Для удаления данного программного обеспечения следуйте инструкциям на экране.

## Удаление Engineering Tools

---

**ВАЖНО**

Данная процедура применима только для версии Engineering Tools R310.0.

---

**ВНИМАНИЕ**

Перед установкой или удалением любого компонента программного обеспечения вы должны закрыть все приложения ProcessLogix и остановить все службы ProcessLogix. Обратитесь к разделу руководства «Завершение работы приложений и служб ProcessLogix» на стр. 1-4.

---

**ВНИМАНИЕ**

Перед удалением обновления ProcessLogix с машины-клиента, вы должны удалить все клиентские приложения. Обратитесь к разделу руководства «Удаление ProcessLogix Client» на стр. 4-4.

---

1. Если вы еще этого не сделали, щелкните на

Start (Пуск) =>Programs (Программы) =>ProcessLogix Engineering Tools==>Uninstall ProcessLogix Update.

2. В окне Uninstall ProcessLogix введите 1.

### СОВЕТ



Пункты с 3 по 5 применимы только для ProcessLogix Server. Если вы в данный момент настраиваете ProcessLogix Client, перейдите к пункту 6.

3. Щелкните на Start (Пуск) =>Run (Выполнить).

4. Введите в области ввода Open (Открыть) команду:

```
>cmd<
```

и щелкните на ОК, чтобы открыть окно DOS.

5. В командной строке DOS последовательно введите:

```
>erserver -remove<
```

```
>sysrep -remove<
```

```
>pscdasrv -remove<
```

```
>ersync - remove< (только для узла SERVERB)
```

6. Щелкните на Start (Пуск)==>Settings (Настройка)==>Control Panel (Панель управления).

7. Дважды щелкните на пиктограмме Add/Remove Programs (Установка и удаление).

8. Выберите из списка ProcessLogix Engineering Tools RXXX.X.

9. Щелкните на Add/Remove.

10. Когда появится приглашение "Are you sure...", щелкните на Yes.

11. Когда появится приглашение удалить файлы совместного использования, щелкните на Yes to All и на Yes.

12. Когда процесс удаления завершится, щелкните на ОК. (Обратите внимание, что вы можете игнорировать запросы для не удаляемых компонентов.)

13. Закройте окно Add/Remove. Закройте Control Panel (Панель управления).

14. Для завершения процедуры удаления перезагрузите компьютер.
15. Для уничтожения содержимого папки C:\ErrorHandling используйте Windows NT Explorer, если таковая имеется.
16. Для уничтожения содержимого перечисленных ниже папок, расположенных в каталоге C:\Honeywell\TPS50 используйте Windows NT Explorer, если таковые имеются.
  - ErrorHandling
  - Ixport
  - Ixptool
  - Nonred
  - Er
  - Temp
  - User
  - System
17. Используйте Windows NT Explorer для уничтожения файла ProductVersion.txt в каталоге C:\Honeywell\TPS50.
18. Если компоненты Knowledge Builder и ProcessLogix Server уже удалены, то для того, чтобы убедиться, что файл RSLinx.exe имеется только в каталоге C:\Program Files\Rockwell Software\RSLinx, используйте команду Find (Найти)=>Files or Folders (Файлы и папки).
  - Если он имеется только в RSLinx, уничтожьте содержимое папки C:\Honeywell.
  - Если он существует также и в папке rslinx каталога C:\Honeywell\TPS50\System\Dallas\rsi\rslinx, не уничтожайте содержимое папки C:\Honeywell.
19. Повторите эту процедуру для узла **SERVERA** зарезервированной системы ProcessLogix Server и/или узла компонента ProcessLogix Client.

## Удаление RSLinx

---

### ВНИМАНИЕ



Перед установкой или удалением любого компонента программного обеспечения вы должны закрыть все приложения ProcessLogix и остановить все службы ProcessLogix. Обратитесь к разделу руководства «Завершение работы приложений и служб ProcessLogix» на стр. 1-4.

---

1. Для перемещения ключа активации RSLinx с жесткого диска используйте мастер-диск RSLinx и программу-функцию EVMOVE.

2. Щелкните на Start (Пуск)=>Programs (Программы) =>Rockwell Software=>RSLINX=>Uninstall RSLINX x.x.
3. Для подтверждения намерений щелкните на Yes.
4. Включите селективную кнопку "Yes, delete all RSLinx configuration and registry information". Щелкните на ОК.
5. Когда будет предложено удалить совместно используемые файлы, щелкните на Yes to All.
6. Для продолжения щелкните на Yes.
7. По завершении процесса щелкните на ОК. (Обратите внимание, что вы можете игнорировать запросы для не удаляемых компонентов.)
8. Для завершения процесса удаления перезагрузите компьютер.
9. Если это возможно, то для уничтожения содержимого папки RSLINX каталога C:\Program Files\Rockwell Software используйте Windows NT Explorer.

**СОВЕТ**

Если вы увидите сообщение об ошибке "Unable to locate .dll", проигнорируйте его. Для продолжения щелкните на ОК.



10. Если компоненты Knowledge Builder, ProcessLogix Server, Engineering Tools и RSLinx уже удалены, то для уничтожения содержимого папки Honeywell в каталоге C:\ используйте команду Find (Найти)=>Files or Folders (Файлы и папки).
11. Повторите эту процедуру для узла **SERVERA** зарезервированной системы ProcessLogix Server и/или узла компонента ProcessLogix Client.

## Обновление версии Engineering Database с R300 до R310.0

Чтобы обновить базу данных версии R300 (файла erdb\_a.mdb) для сервера ProcessLogix, использующего программное обеспечение версии R310.0, используйте следующую процедуру.

1. Измените имя файла базы данных версии R300 на «erdb\_a\_old.mdb». Скопируйте файл erdb\_a\_old.mdb в каталог сервера, где находится программное обеспечение версии R310.0:  
C:\Honeywell\TPS50\System\ER.
2. Убедитесь, что по умолчанию чистый файл erdb\_a.mdb базы данных версии R310.0 существует в каталоге: C:\Honeywell\Tps50\System\ER.

3. Для инициации переноса данных, в указанном ниже каталоге запустите файл `setup.exe:C:\Honeywell\TPS50\System\ER\Migrate`. Эта операция не требует вмешательства оператора.
4. Когда процесс переноса будет закончен, файл `erdb_a.mdb` в каталоге `C:\Honeywell\TPS50\System\ER` будет содержать данные базы данных версии R300 в формате версии R310.0.

## Процедуры резервирования и восстановления системы

### Резервирование жесткого диска с ProcessLogix Server R310.0 на магнитной ленте

Используйте данную процедуру для резервирования всего жесткого диска с работающей версией ProcessLogix Server R310.0 на магнитной ленте.

1. Если сервер, который будет восстанавливаться с помощью резервной копии, образует пару с резервным сервером, синхронизируйте сервер и базы данных ER.
  - a. Находясь в Station, щелкните на `View=>System Status=>Server Redundancy` и выберите `Synchronize` (Вы должны быть зарегистрированы как `mngt` .)
  - b. В Control Builder щелкните на `Tools=>Synchronize Engineering database`.

---

#### **ВНИМАНИЕ**



Перед установкой или удалением любого компонента программного обеспечения вы должны закрыть все приложения ProcessLogix и остановить все службы ProcessLogix. Обратитесь к разделу руководства «Завершение работы приложений и служб ProcessLogix» на стр. 1-4

---

2. Вставьте кассету в магнитофон.
3. Щелкните на `Start (Пуск)=>Run (Выполнить)`.
4. В области `Open (Открыть)` введите команду:

`>cmd<`

и щелкните на `OK`, чтобы открыть окно DOS.

5. В командной строке DOS введите команду :

```
>fullbkup<
```

и нажмите >Enter<

Эта команда инициирует копирование файлов и появление диалогового окна резервирования. До окончания резервирования не потребуется никакого вмешательства. Процесс может занять достаточно много времени, в зависимости от резервируемого программного обеспечения.

#### СОВЕТ



За более подробной информацией о процедурах резервирования обратитесь к документации по Windows и/или к интерактивной справочной системе.

6. Когда процесс резервирования закончится, выньте кассету из магнитофона.

## Восстановление ProcessLogix Server R310.0 с резервной магнитной ленты

Для восстановления ProcessLogix Server R310.0 с резервной копии, сделанной в соответствии с изложенной выше процедурой, используйте следующий порядок действий. Здесь принимается, что вы заменили исходный жесткий диск аналогичным.

1. Для установки операционной системы Windows NT 4.0 Workstation обратитесь к разделу руководства «Установка Windows NT» на стр. 3-1.
2. Вставьте кассету с резервной копией системы ProcessLogix R310.0 в магнитофон.
3. Для запуска программы восстановления Backup системы NT щелкните на Start (Пуск) =>Programs (Программы) =>Administrative Tools=>Backup.
4. В окне Backup, в нижней части экрана щелкните на кнопке полного открытия свернутого окна Tapes, чтобы развернуть его.
5. Включите триггерную кнопку «back up tape to be used for restoring the system».

6. Для вызова диалогового окна Restore щелкните на кнопке Restore в линейке меню. Убедитесь, что включены следующие кнопки.
  - Restore Local Registry,
  - Restore File Permissions,
  - Verify After Restore
7. Для инициации процесса восстановления и вызова диалогового окна Restore Status щелкните на ОК. В диалоговом окне Restore Status прослеживается процесс восстановления.
8. Когда процесс восстановления завершится, перезагрузите компьютер.
9. Щелкните на Start (Пуск) =>Run (Выполнить).
10. В области ввода Open (Открыть) введите команду:

```
>cmd<
```

и щелкните на ОК, чтобы открыть окно DOS.

11. В командной строке DOS введите команду:

```
>postrestore<
```

и нажмите <Enter>.

По этой команде данные сервера будут скопированы в соответствующий каталог, а затем будут запущены службы. Когда вам будет предложено запустить сервер, щелкните на Yes

12. Проверьте правильность восстановления следующих параметров:
  - Имя компьютера – щелкните правой кнопкой мыши на пиктограмме Network Neighborhood, убедитесь, что имя настроено правильно.
  - Учетная запись пользователя - щелкните на Start (Пуск) =>Programs=>Administrative Tools=>User Manager для проверки, имеется ли на вашем компьютере учетная запись по умолчанию "plx\_user" с полномочиями администратора.
  - Источник данных ODBC - щелкните на Start (Пуск) =>Settings (Настройка)=>Control Panel (Панель управления) =>ODBC, чтобы проверить, что источник данных ODBC (под вкладкой DSN) настроен на "erdb" и маршрут конфигурации указывает на размещение ERDB (C:\Honeywell\TPS50\System\ER\erdb\_a.mdbor или erdbJb.mdb.)

13. Щелкните на Start (Пуск) =>Settings (Настройка)=>Control Panel (Панель управления)=>Services (Службы) и проверьте, правильно ли запущены все службы ProcessLogix (RSLinx, Er Server, System Repository, Control Data Access). Если сервер резервирован, **не запускайте** службу ER Replicator.
14. Щелкните на Start (Пуск) =>Programs=>ProcessLogix Server=>Start-Stop ProcessLogix Server и проверьте работу сервера.
- Если восстанавливаемый сервер составляет пару с резервным сервером, вам необходимо синхронизировать базу данных Engineering Repository. Если после последнего восстановления с резервной копии были сделаны изменения, база данных должна быть обновлена с помощью копии другого сервера в соответствии с представленной ниже процедурой.
  - Если восстанавливаемый сервер является основным первичным сервером (**SERVERA**), восстановите тиражируемую копию ERDB с мастер-копии ERDB на **SERVERB**. В **SERVERB** щелкните на Start (Пуск)=>Programs=> ProcessLogix Engineering Tools=>DbAdmin. Выберите Tools=>Create New Replica. Когда последует соответствующее приглашение, выберите операцию по перезаписи существующей тиражируемой копии (overwrite the existing replica).
  - Если восстанавливаемый сервер является основным вторичным сервером (**SERVERB**), восстановите ERDB с тиражируемой копии ERDB на **SERVERA**. Сделайте следующее:
    - a. Остановите ProcessLogix Server (щелкните на Start (Пуск) =>Programs (Программы) =>ProcessLogix Server=>Start-Stop ProcessLogix Server).
    - b. Остановите службы ProcessLogix. Щелкните на Start (Пуск) =>Settings (Настройка) =>Control Panel (Панель управления) =>Services (Службы) и остановите PlantScape Er Server (который в свою очередь закроет System Repository и Control Data Access.)
    - c. В **SERVERB**, уничтожьте восстанавливаемую ERDB (C:\Honeywell\TPS50\System\ER\erdb\_a.mdb.)
    - d. В **SERVERB**, щелкните на Start (Пуск) =>Programs (Программы) =>ProcessLogix Engineering Tools=>DbAdmin. Щелкните на Tools=>Recover Design Master, чтобы заново создать базу данных ER с тиражируемой копии на **SERVERA**.
    - e. Запустите службы ProcessLogix. Щелкните на Start (Пуск) =>Settings (Настройка) =>Control Panel (Панель управления) =>Services (Службы) и запустите Control Data Access (запускающий PlantScape Er Server и System Repository.)
    - f. Запустите ProcessLogix Server (щелкните на Start (Пуск) => Programs (Программы)=> ProcessLogix Server=> Start-Stop ProcessLogix Server.)
15. Когда будет предложено, запустите службу ERDB Replication, затем закройте DbAdmin.
16. Если данный сервер составляет пару с резервным сервером, синхронизируйте базы данных серверов.

17. Этим завершается процедура восстановления.

## Использование Network Tools

### Что такое Network Tools?

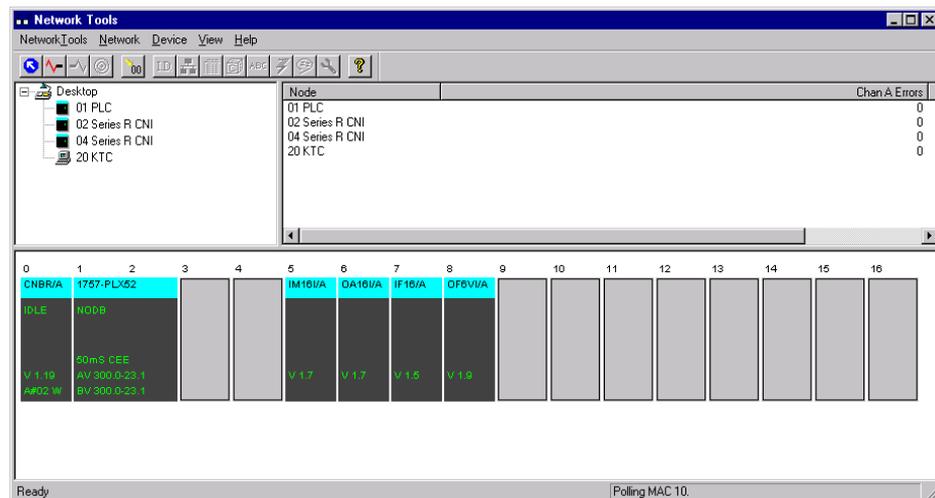
Утилита Network Tools позволяет вам получить доступ к важным эксплуатационным данным компонентов ваших аппаратных средств ProcessLogix, объединенных сетью ControlNet. Она сканирует все узлы сегмента ControlNet, соединенного с вашим ProcessLogix Server.

#### ВНИМАНИЕ



Для корректной работы Network Tools необходимо, чтобы было правильно установлено программное обеспечение RSLinx. Обратитесь к разделу руководства «Настройка драйверов RSLinx» на стр. 3-19.

Оформление данной утилиты соответствует общепринятому интерфейсу системы Windows – это раскрывающиеся вниз меню, кнопки инструментария, линейка состояния. Основное окно разделено на область дерева, область списка и рабочую область



- В области дерева показаны узлы, соединенные с вашим компьютером в иерархической последовательности, основанной на адресах (MAC ID) модулей ControlNet Bridge (CNB).

- В области списка представляется информация о коммуникационном состоянии кабелей Channel A и Channel B ControlNet.
- В рабочей области дается графическое представление модулей, включенных в шасси с заданным CNB.
- О каждом модуле графически представляется следующая информация:
  - Базовый номер в каталоге (без префикса 1756-).
  - Текущее состояние.
  - Тип СЕЕ для 1757-PLX52s (стандарт – 50 мс и быстродействующий – 5мс.)
  - Версия встроенного программного обеспечения, включая версию прикладной программы (AV) и загрузочной программы (BV) (если имеется).
  - Активное кабельное соединение (A/B) и адрес (#XX) для модулей CNB.

## Рекомендации по использованию

Познакомьтесь с некоторыми рекомендациями, которые помогут избежать возможного отрицательного воздействия на работу сети при нештатных ситуациях.

- **Не** используйте Network Tools, когда осуществляется подключение узлов к сети.
- **Не** используйте Network Tools при мониторинге модуля аналогового ввода/вывода посредством Control Builder.
- **Не** используйте Network Tools для мониторинга сети ControlNet с аналоговым вводом/выводом, когда система находится под управлением ("on-control").

## Интерактивная справочная система

Вы можете получить справку, щелкнув на Help=>Help Topics и выведя на экран интересующий вас раздел справочной системы.

## Первоначальная настройка Network Tools

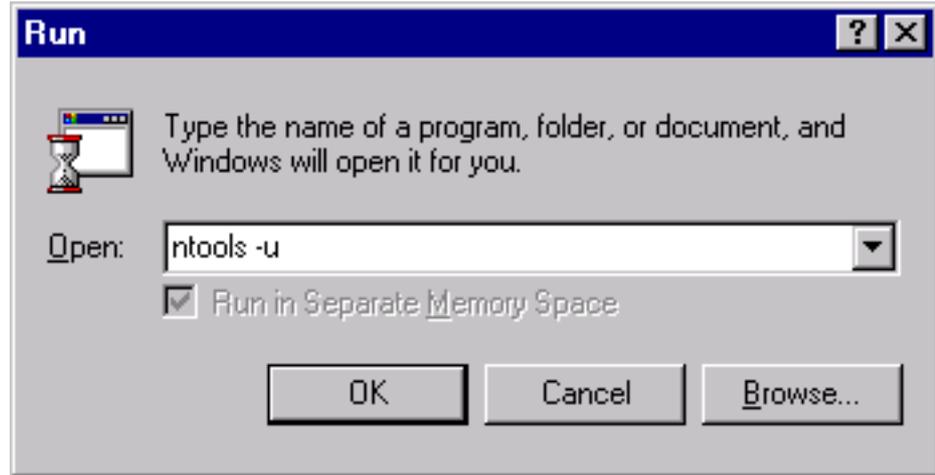
Эта процедура используется для начальной настройки Network Tools, когда вы в первый раз запускаете эту утилиту на вашем компьютере.

1. Щелкните на Start (Пуск)=>Run (Выполнить).

2. В области Open (Открыть) введите команду:

```
>ntools -u<
```

(Обратите внимание, что это вызовет запуск служб драйверов RSLinx и KTC для связи в системе, если они еще не были запущены.)



3. Щелкните на ОК для запуска Network Tools.

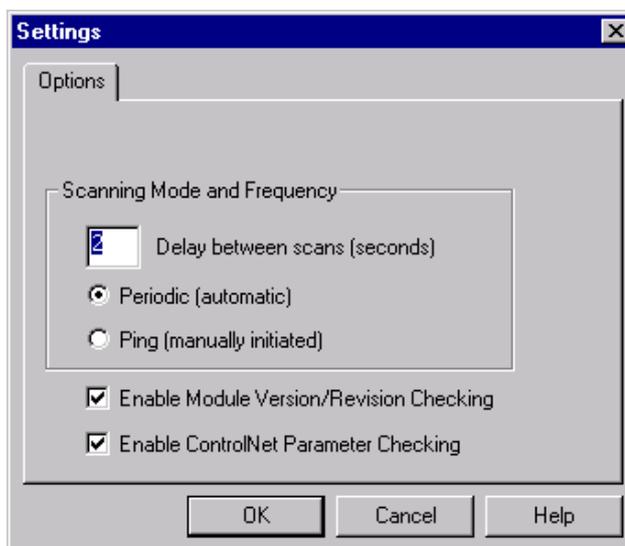
4. Щелкните на ОК для подтверждения получения предупреждения о мониторинге посредством Control Builder.

5. При выбранной пиктограмме Desktop, щелкните на кнопке Settings

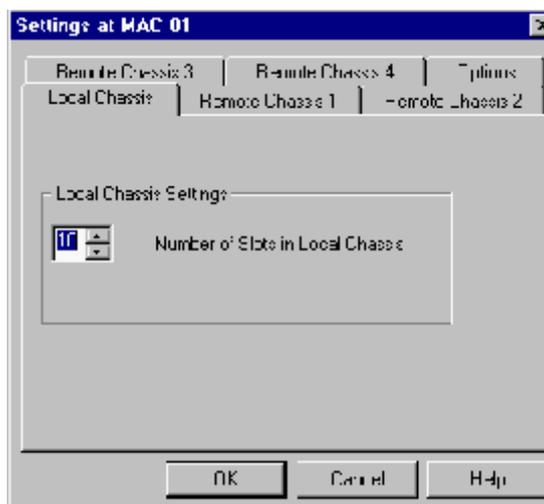
(Настройка) , чтобы вызвать диалоговое окно Settings.

6. Под вкладкой Options проведите следующую настройку.

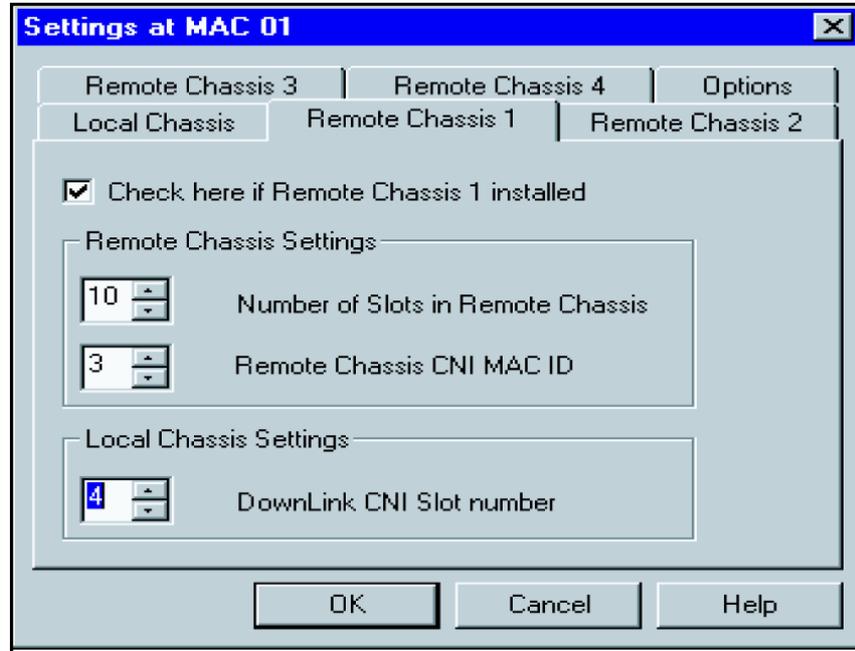
- Введите >2< в области ввода Delay between scans (seconds) (Задержка между сканированиями, секунды).
- Щелкните на Periodic (automatic) selection, если этот параметр еще **не** выбран. Это означает, что будет проводиться автоматическое сканирование с заданным интервалом между сканированиями.
- Включите Enable Module Version/Revision Checking, если это еще **не** сделано. Это включит функцию автоматического определения версии встроенного программного обеспечения. Это означает, что Network Tools автоматически определит любое несовместимое встроенное программное обеспечение в данном модуле, а на графическом представлении модуля встроенное программное обеспечение будет показано красным цветом вместо зеленого.
- Включите ControlNet Parameter Checking, если этого еще **не** сделано. Это включит функцию проверки параметров настройки ControlNet.



7. Щелкните на ОК, чтобы закрыть диалоговое окно.
8. Щелкните на кнопке Resume (Возобновить)  на инструментальной панели, чтобы инициировать сканирование сети.
9. Когда узлы сети появятся под пиктограммой дерева Desktop, щелкните на первой пиктограмме CNI, чтобы вызвать диалоговое окно настройки. (Обратите внимание, что вы должны провести эту настройку только при первом сканировании системы. Однако, вы можете получить доступ к настройкам и в любое другое время, щелкнув на пиктограмме CNI и затем щелкнув на кнопке Settings (Настройка)  .
10. Под вкладкой Local Chassis, в прокручиваемом блоке установите число, соответствующее количеству слотов в вашем локальном шасси.



11. 11. Если в вашу систему входят удаленные шасси, перейдите к пункту 12. В противном случае перейдите к пункту 14.
12. 12. Щелкните на вкладке Remote Chassis 1. Щелкните на "Check here... installed". В соответствующих прокручиваемых блоках введите перечисленные ниже параметры, соответствующие данным вашего удаленного шасси.
  - Количество слотов в удаленном шасси.
  - MAC ID для CNB на вашем удаленном шасси. (Обратите внимание, что присвоенные MAC ID периодически показываются на светодиодном индикаторе модуля CNB в формате A#NN. Где NN – это MAC ID. Например, индикация A#03 означает, что MAC ID для CNB - 3.)
  - Номер слота, в котором на вашем шасси установлен нижестоящий (иерархически) CNB. (Это тот CNB, который с помощью кабеля подключен к вышестоящему CNB на вашем шасси.)



13. При необходимости повторите пункт 12 для других удаленных шасси, выбирая последующие пронумерованные вкладки.
14. Когда настройка завершена, щелкните на ОК. Просмотрите появившееся в рабочей области графическое изображение шасси данного CNB. Если используются удаленные шасси, они также будут показаны на картинке.
15. При необходимости повторите пункты с 9 по 14 для следующей пиктограммы CNI.
16. Для продолжения обновления встроенного программного обеспечения обратитесь к разделу руководства «Обновление встроенного программного обеспечения аппаратных компонентов» на стр. 2-1.

## Установка и работа VirusScan вместе с ProcessLogix

### **ВАЖНО**

Если вам необходимо, чтобы приложение Network Associates VirusScan NT работало в системе ProcessLogix Server, вам необходимо установить и запустить это приложение так, как описывается в данном разделе

## О программе VirusScan

Если вы не установили и не запустили VirusScan специальным образом, описанном в данном разделе, то при одновременной работе VirusScan и ProcessLogix у вас могут возникнуть проблемы с запуском и синхронизацией серверов, а также может произойти сбой VirusScan.

Указанные выше проблемы имели место для версии Network Associates (ранее известной как McAfee) VirusScan NT 4.0.2 при автоматическом срабатывании при запуске или при обращении к файлам.

Если программа Network Associates VirusScan NT уже установлена на вашем ProcessLogix Server, перейдите к следующему разделу для ее удаления. Если нет, перейдите к разделу, озаглавленному «Установка VirusScan NT и конфигурирование не сканируемых каталогов».

## **Удаление существующей программы VirusScan NT**

Если программа Network Associates VirusScan NT в настоящий момент установлена на сервере ProcessLogix, то для ее удаления с компьютера используйте следующую процедуру.

1. Щелкните на Start (Пуск)=>Programs (Программы)=>Network Associates VirusScan NT=>Uninstall VirusScan NT.
2. Для подтверждения желания осуществить данную операцию щелкните на Yes, после чего следуйте инструкциям программы Uninstall Wizard для удаления VirusScan NT.
3. Когда программа удаления закончит работу, перезагрузите компьютер.
4. Для повторной установки VirusScan NT перейдите к следующему разделу.

## **Установка VirusScan NT и конфигурирование не сканируемых каталогов**

Используйте данную процедуру для установки программы Network Associates VirusScan NT и конфигурирования каталогов, которые не будут ей сканироваться на предмет вирусов.

1. Для установки программного обеспечения Network Associates VirusScan NT следуйте инструкциям его производителя и подсказкам, появляющимся на экране.
2. Когда на экране появится опция, предлагающая использовать System or Custom Account, выберите Custom Account и введите свой пароль.
3. Когда программа VirusScan NT будет установлена, щелкните на

Start (Пуск)=>Programs (Программы)=>Network Associates VirusScan NT=>VirusScan NT Console для вызова Console.

4. В меню Console щелкните на Scan=>Properties для вызова диалогового окна свойств вашего компьютера.
5. Щелкните на вкладке Exclusions.
6. Чтобы вызвать диалоговое Add Exclusion Item, щелкните на Add....
7. В области File, folder or drive to exclude введите > C:\Honeywell\server\data<. Щелкните на ОК для принятия этого пути.
8. Чтобы вызвать диалоговое Add Exclusion Item, щелкните на Add....
9. В области File, folder or drive to exclude введите >C:\Honeywell\TPS50\SYSTEM\ER< . Щелкните на ОК для принятия этого пути.
10. Чтобы закрыть диалоговое окно Properties, щелкните на ОК.
11. Щелкните на Scan=>Exit, чтобы закрыть Console.

## Смена имени компьютера

Для каждого сервера и клиента ProcessLogix требуется уникальное имя компьютера и уникальный адрес IP. Если ваша система ProcessLogix включает несколько серверов и/или клиентов, вам необходимо сменить имена компьютеров и адреса, чтобы обеспечить их уникальность.

## Процедура для не резервируемого сервера

### *Смена имени компьютера*

Для смены имени компьютера используйте следующую процедуру.

1. Щелкните на Start (Пуск)=>Settings (Настройка)=>Control Panel (Панель управления).
2. Дважды щелкните на пиктограмме Network (Сеть) для вызова диалогового окна Network.
3. На вкладке Identification щелкните на Change... .
4. В области Computer name введите с клавиатуры новое имя.
5. Щелкните на ОК для инициации изменения.
6. Перезагрузите компьютер и войдите в систему с присвоенным вам именем пользователя и паролем.

### *Настройка клиента ProcessLogix при использовании не резервируемого сервера*

Обратитесь к разделу «Настройка ProcessLogix Client для не зарезервированного сервера» на стр. 1-42. Используйте эту процедуру для подтверждения того, что все клиенты имеют правильную ссылку на не резервируемый сервер по имени или IP-адресу.

## **Процедура для зарезервированных серверов**

Выполните данную процедуру для первичного (**SERVERA**) и вторичного (**SERVERB**) узлов.

### *Изменение данных в файле Hosts*

Используйте данную процедуру для установления соответствия между именами компьютеров и адресами IP.

1. Для просмотра файла Hosts в каталоге C (буква основного диска):\WINNT\SYSTEM32\DRIVERS\ETC используйте приложение Notepad (Блокнот).

#### **СОВЕТ**

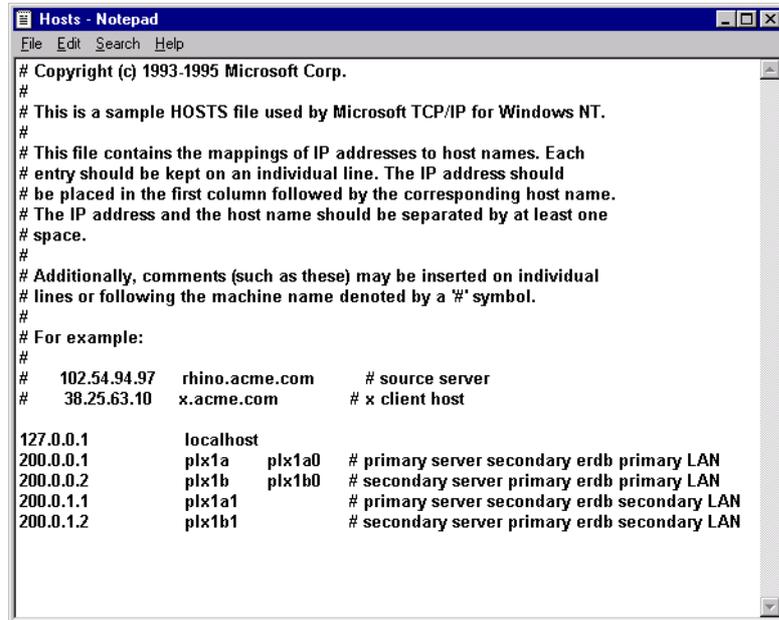


Когда вы открываете файл Hosts, в открывающемся вниз списке типов файлов (Files of type) должно быть выбрано All Files (Все файлы).

#### **ВНИМАНИЕ**



Для обеспечения работы зарезервированных серверов (первичного/вторичного) вы должны указать все имена компьютеров и соответствующие адреса IP в файле Hosts и быть уверенными в том, что они являются резидентными для каждого клиента ProcessLogix. Для получения адресов IP всех сконфигурированных компонентов используйте команду DOS >IPCONFIG/ALL< или окно свойств TCP/IP Protocol под вкладкой Protocol (Протоколы) диалогового окна Network (Сеть).



```

# Copyright (c) 1993-1995 Microsoft Corp.
#
# This is a sample HOSTS file used by Microsoft TCP/IP for Windows NT.
#
# This file contains the mappings of IP addresses to host names. Each
# entry should be kept on an individual line. The IP address should
# be placed in the first column followed by the corresponding host name.
# The IP address and the host name should be separated by at least one
# space.
#
# Additionally, comments (such as these) may be inserted on individual
# lines or following the machine name denoted by a '#' symbol.
#
# For example:
#
# 102.54.94.97 rhino.acme.com # source server
# 38.25.63.10 x.acme.com # x client host

127.0.0.1 localhost
200.0.0.1 plx1a plx1a0 # primary server secondary erdb primary LAN
200.0.0.2 plx1b plx1b0 # secondary server primary erdb primary LAN
200.0.1.1 plx1a1 # primary server secondary erdb secondary LAN
200.0.1.2 plx1b1 # secondary server primary erdb secondary LAN

```

2. Вы должны ввести имена компьютеров и соответствующие уникальные адреса IP для первичного и вторичного серверов в отдельной строке для каждого сервера и станции, как это показано выше. Эти имена и адреса должны содержаться в файле Hosts и быть резидентными на каждом сервере. Для осуществления построчного ввода этой информации в файл используйте следующий формат.

<Адрес IP> <Имя компьютера> <Имя компьютера> <Комментарий>

<Адрес IP> <Имя компьютера>

где:

**Адрес IP** – это присвоенный адрес Internet без ведущих нулей. Например, типичный адрес - >200.0.0.1<.

**Имя компьютера** – это базовое имя, содержащее до 13 символов, которое должно быть одинаковым для каждого сервера ProcessLogix в системе. В системе зарезервированных серверов вы должны добавить букву к базовому имени для определения функций компьютера в архитектуре системы, «a» и «b» для первичного и вторичного серверов, соответственно.

---

**ПРИМЕР**

Например, если у вас имеется система с резервированием сервера, и вы присваиваете базовое имя **PLX1**, то имя компьютера для первичного сервера и вторичной базы данных Engineering Repository (ERDB) должно быть **>PLX1A<**, а для вторичного сервера и первичной базы данных ERDB - **>PLX1B<**.

---

**Имя компьютера0** – это имя компьютера с добавленным 0 для указания на связь с первой картой адаптера Ethernet.

**Имя компьютерal** – это имя компьютера с добавленной 1 для указания на связь со второй картой адаптера Ethernet (в дублированной локальной сети (Local Area Network - LAN)).

---

**ПРИМЕР**

Например, если у вас есть система зарезервированных серверов с дублированной LAN, и базовое имя компьютера – это **>PLX1<**, то для соответствующих адресов имени компьютеров должны быть: **>PLX1A0<**, **>PLX1B0<** и **>PLX1A1<**, **>PLX1B1<**. Если у вас одиночная система LAN, вам требуется просто добавить "0" к имени компьютера.

---

**Комментарий** – это дополнительное описание, которое вы можете добавить для данного имени компьютера. Вы должны начинать каждую строку комментария с символа **>#<**. Для справки выше приведен пример файла Host с дополнительными именами и комментариями. Файл Hosts включает в себя адрес IP по умолчанию **>127.0.0.1<** для локального хоста. **Не удаляйте** его из файла Hosts.

---

**ВАЖНО**

За более подробной информацией о необходимых действиях оператора по организации быстрого резервирования обратитесь к тематическому разделу *Конфигурирование быстрого резервирования сервера* в главе *Настройка и мониторинг системы с зарезервированным сервером* *Руководства по конфигурированию клиента/сервера* пакета Knowledge Builder применительно к файлу HOSTS и аппаратным средствам резервирования.

---

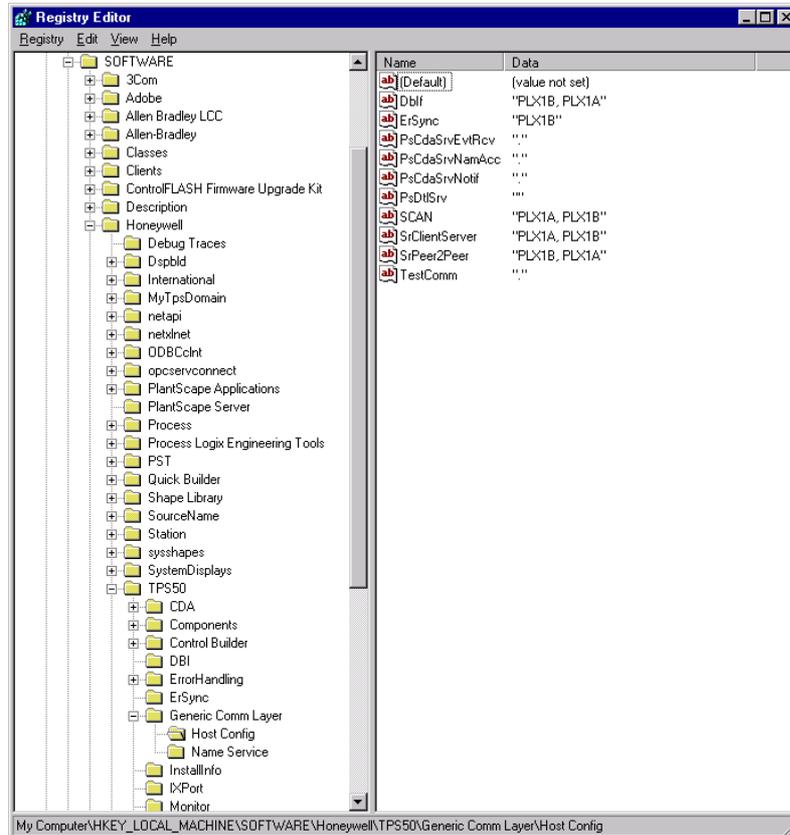
3. Щелкните на File=>Exit, а затем на кнопке Yes для сохранения изменений, которые вы внесли в файл Hosts.
4. Повторите пункты с 1 по 3 для каждого серверного узла вашей системы.

### *Изменение данных системного реестра*

Используйте представленную ниже процедуру для изменения данных реестра ProcessLogix Server после изменения имени компьютера.

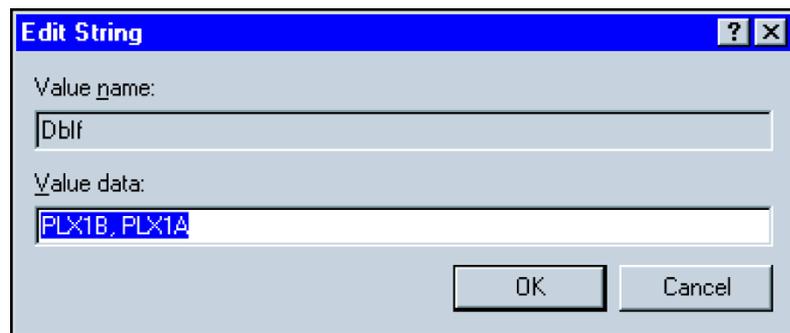
1. Щелкните на Start (Пуск)=>Run (Выполнить).
2. В области Open (Открыть) введите команду:  

```
>regedit<
```
3. Щелкните на ОК для запуска программы Registry Editor.
4. Щелкните на значке + папки HKEY\_LOCAL\_MACHINE для развертывания дерева.
5. Щелкните на значке + папки SOFTWARE для развертывания дерева.
6. Щелкните на значке + папки Honeywell для развертывания дерева.
7. Щелкните на значке + папки TPS50 для развертывания дерева.
8. Щелкните на значке + папки Generic Comm Layer для развертывания дерева.
9. Щелкните на папке Host Config, чтобы просмотреть ее содержимое в рабочей области.



(Выше показано окно Registry Editor для узла **SERVERA**.)

10. Дважды щелкните на «DbIf» в рабочей области.



11. Введите с клавиатуры новое имя (имена) компьютера в области Value и щелкните на OK для ввода данных. Например, если имена зарезервированных серверов изменены на **PLX2A** и **PLX2B**, введите **>PLX2B, PLX2A<** в качестве новых имен для узлов **SERVERB** и **SERVERA**.

12. Дважды щелкните на «ErSync» в рабочей области.

13. Введите с клавиатуры новое имя компьютера в области Value и щелкните на ОК для ввода данных. Например, если имена зарезервированных серверов изменены на **PLX2A** и **PLX2B**, введите **>PLX2B<** в качестве нового имени узла **SERVERB**.
14. Дважды щелкните на названии «SCAN» в рабочей области.
15. Введите с клавиатуры новое имя (имена) компьютера в области Value и щелкните на ОК для ввода данных. Например, если имена зарезервированных серверов изменены на **PLX2A** и **PLX2B**, введите **>PLX2A, PLX2B<** в качестве новых имен для узлов **SERVERA** и **SERVERB**.
16. Дважды щелкните на названии «SrClientServer» в рабочей области.

**СОВЕТ**

Порядок ввода имени сервера различается для узлов **SERVERA** и **SERVERB**.



17. Введите с клавиатуры новое имя (имена) компьютера в области Value и щелкните на ОК для ввода данных. Например, если имена зарезервированных серверов изменены на **PLX2A** и **PLX2B**, введите **>PLX2A, PLX2B<** в качестве новых имен для узлов **SERVERA** и **SERVERB** в реестре для **SERVERA**, или введите **>PLX2B, PLX2A<** в качестве имен для узлов **SERVERB** и **SERVERA** в реестре для **SERVERB**.
18. Дважды щелкните на «SrPeer2Peer» в рабочей области.
19. Введите с клавиатуры новое имя компьютера (имена) в области Value и щелкните на ОК для ввода данных. Например, если имена зарезервированных серверов изменены на **PLX2A** и **PLX2B**, введите **>PLX2B, PLX2A<** в качестве новых имен для узлов **SERVERB** и **SERVERA**.
20. Закройте Registry Editor.
21. На узле **SERVERB** щелкните на Start (Пуск)=>Run (Выполнить).
22. В области Open (Открыть) введите команду:
 

```
>Notepad %SystemRoot%\timeserv.ini<
```

(Обратите внимание, что %SystemRoot% - это путь к файлу timeserv.ini , как, например, C:\WINNT\timeserv.ini.)
23. Щелкните на ОК, чтобы открыть приложение Notepad (Блокнот).

24. Отредактируйте файл timeserv.ini, заменив строку PrimarySource =... на новое имя первичного сервера.
25. Щелкните на File=>Save для сохранения внесенных изменений.
26. Чтобы закрыть Notepad (Блокнот), щелкните на File=>Exit.

### *Смена имени компьютера*

Для смены имени компьютера для каждого узла в соответствии с данными, введенными в файле Hosts, обратитесь к разделу руководства «Смена имени компьютера» на стр. 4-19. По окончании перейдите к следующему разделу.

### *Настройка Station на SERVERB*

Обратитесь к разделу «Перегрузка базы данных 1757-PLX52» на стр. 1-32, чтобы гарантировать, что любой из клиентов ProcessLogix ссылается на правильное имя компьютера или адрес IP. По окончании перейдите к следующему разделу.

### *Настройка Station на SERVERA*

Обратитесь к разделу «Перегрузка базы данных 1757-PLX52» на стр. 1-32, чтобы гарантировать, что любой ProcessLogix Clients ссылается на правильное имя компьютера или адрес IP.

## **Процедура настройки клиента ProcessLogix**

### *Изменение данных в файлах Hosts*

Обратитесь к разделу руководства «Изменение данных в файле Hosts» на стр. 4-20, чтобы гарантировать, что в файле Hosts указываются соответствующие имена серверов и адреса IP.

### *Смена имени компьютера*

Обратитесь к разделу руководства «Смена имени компьютера» на стр. 4-19, чтобы сменить имя компьютера для клиента ProcessLogix. Убедитесь, что каждый клиент ProcessLogix имеет уникальное имя в сети.

### *Настройка ProcessLogix Client для не резервируемого сервера*

Если клиент ProcessLogix соединяется с не резервируемым сервером, обратитесь к разделу руководства «Настройка ProcessLogix Client для не зарезервированного сервера» на стр. 1-42. В противном случае, перейдите к следующему разделу руководства.

## *Настройка ProcessLogix Client для зарезервированных серверов*

Если клиент ProcessLogix подключен к сети с зарезервированными серверами, обратитесь к разделу руководства «Настройка ProcessLogix Client для зарезервированных серверов» на стр. 1-43.

### **Добавление резервирования в системы без резервирования серверов версии R310.0**

#### **ВНИМАНИЕ**



Перед началом любой процедуры обновления убедитесь, что ваш процесс не находится под управлением. Это означает, что 1757-PLX52 должен находиться в состоянии Idle.

#### **ВНИМАНИЕ**



В системе с резервированием серверов всегда первым настраивайте узел **SERVERB**.

## **Смена имени РС**

### *Изменение данных в файлах Hosts*

Обратитесь к разделу руководства «Изменение данных в файле Hosts» на стр. 4-20, чтобы гарантировать, что в файле Hosts указываются соответствующие имена серверов и адреса IP.

### *Смена имени компьютера*

Обратитесь к разделу руководства «Смена имени компьютера» на стр. 4-19, чтобы сменить имя компьютера для не зарезервированных серверов версии R310.0. Обозначьте существующий не зарезервированный сервер версии R310.0 как узел **SERVERB** (вторичный). Обозначьте другой сервер как узел **SERVERA** (первичный).

### *Изменение адреса TCP/IP на узле вторичного сервера (SERVERB)*

Чтобы изменить адрес TCP/IP на **SERVERB**, сделайте следующее:

1. Щелкните на Start (Пуск) => Settings (Настройка) => Control Panel (Панель управления).

2. Дважды щелкните на пиктограмме Network (Сеть).
3. Выберите вкладку Protocols (Протоколы).
4. Выберите протокол TCP/IP P и щелкните кнопке Properties.
5. Введите адрес TCP/IP.

**СОВЕТ**



Сетевые компьютеры должны иметь уникальные адреса. Например, если SERVERA имеет адрес 200.0.0.1, вам следует изменить адрес SERVERB на 200.0.0.2.

6. Перейдите к следующему разделу руководства.

## Замена лицензии на ProcessLogix

Обратитесь к аналогичному тематическому разделу в главе «*Не обязательные операции при установке ProcessLogix*» в *Руководстве по установке программного обеспечения Server/Client* пакета Knowledge Builder. При необходимости используйте эту процедуру для замены системного номера (System Number) и ключа авторизации (Authorization Key), чтобы они соответствовали вашей обновленной лицензии. Когда закончите эту процедуру, перейдите к следующему разделу данного руководства.

## Установка компонента Engineering Tools программного обеспечения ProcessLogix

Используйте данную процедуру для переустановки компонента Engineering Tools программного обеспечения ProcessLogix.

**ВНИМАНИЕ**



Перед установкой или удалением любого компонента программного обеспечения вы должны закрыть все приложения ProcessLogix и остановить все службы ProcessLogix. Обратитесь к разделу руководства «Закрытие приложений и служб ProcessLogix» на стр. 1-4.

1. Вставьте компакт-диск с программным обеспечением ProcessLogix R310.0 в дисковод компакт-дисков вашего компьютера..
2. Щелкните на Start (Пуск)=>Run (Выполнить).

3. В области Open введите путь к файлу setup.exe на компакт-диске или найдите этот файл с помощью опции Browse (Обзор).

**СОВЕТ**

Если вы вводите путь, убедитесь в правильном вводе кавычек (как это показано в примере ниже).



```
>"D: (или буква вашего дисковод компакт-дисков)\Engineering  
Tools\SETUP.EXE"<
```

4. Щелкните на ОК, чтобы запустить программу установки setup.
5. Следуйте всем инструкциям, появляющимся на экране, и при необходимости помечайте соответствующие опции.
6. Подождите, пока программа setup загрузит и зарегистрирует Engineering Tools. Это займет несколько минут.
7. В окне Setup Complete включите селективную кнопку "No, I will restart my computer later". Щелкните на Finish.
8. Щелкните на Start (Пуск)=>Run (Выполнить).
9. В области Open введите указанный ниже путь к файлу setup.exe на компакт-диске или найдите этот файл с помощью опции Browse (Обзор).
 

```
>D: (или буква вашего дисковод компакт-дисков)\plxoldinst\setup.exe<
```
10. Щелкните на ОК, чтобы запустить программное обеспечение.
11. Перейдите к следующему разделу руководства.

## Настройка служб ProcessLogix NT на SERVERB

Используйте данную процедуру для первоначальной настройки служб ProcessLogix NT при первой установке программного обеспечения на узле **SERVERB** (вторичном).

1. Щелкните на Start (Пуск) =>Settings (Настройка) =>Control Panel (Панель управления).
2. Дважды щелкните на пиктограмме Services (Службы).
3. Найдите службу PlantScape ER Replicator в списке и щелкните на ней.

4. Щелкните на кнопке Startup, затем на кнопке ОК и еще раз на кнопке ОК. Эта операция предоставит всем службам ProcessLogix разрешение на загрузку.
5. Закройте диалоговое окно. Закройте Control Panel (Панель управления).
6. Перейдите к следующему разделу руководства.

## Настройка драйверов RSLinx

Если карта 9904-KTCX15 ...	Тогда-
Уже сконфигурирована	Выполните указанные ниже действия только для SERVERB
Никогда не настраивалась	Обратитесь к разделу «Настройка драйверов RSLinx» на стр. 3-19, чтобы настроить сетевой адрес 19 для одного из резервируемых серверов, и адрес 20 для другого. По окончании перейдите к следующему разделу руководства.

1. Щелкните на Start (Пуск)=>Programs (Программы) =>Rockwell Software=>RSLinx=>RSLinx, чтобы открыть RSLinx.
2. Для вызова диалогового окна Configure Drivers щелкните на Communications=>Configure Drivers.
3. В области Name and Description щелкните на AB\_KTC-1 в списке Configured Drivers.
4. Щелкните на кнопке Configure. На экране появится картинка Configure Allen-Bradley KTC(X) Device.
5. В области Net. Address измените сетевой адрес на 19.
6. Щелкните на ОК.
7. Щелкните на Close.
8. Закройте программу.

## Перезапуск зарезервированных серверов

**ВНИМАНИЕ**

Данная процедура основана на предположении, что вы уже выполнили все процедуры, описанные выше в данном разделе руководства, как для узла **SERVERA** (первичный), так и для **SERVERB** (вторичный).

### *Перезапуск SERVERA (первичный) и SERVERB (вторичный)*

Данная процедура используется для перезапуска **SERVERA**, а затем и **SERVERB**.

1. Перезапустите узел **SERVERA**.
2. На узле **SERVERA**, щелкните правой кнопкой мыши на панели задач, чтобы вызвать всплывающее меню, и щелкните на Task Manager (Диспетчер задач), чтобы вызвать диалоговое окно Windows NT Task Manager (Диспетчер задач Windows NT).
3. Щелкните на вкладке Performance этого диалогового окна.
4. Следите за выводимым на экран значением CPU Usage (Использование центрального процессора), пока оно не опустится ниже порога в 90 - 100%. (Обратите внимание, что это обеспечит нужное время запуска служб ProcessLogix на узле **SERVERA** перед перезапуском узла **SERVERB**.)
5. Щелкните на File (Файл) =>Exit Task Manager (Завершение диспетчера задач).
6. Перезапустите узел **SERVERB**.

## Настройка узла вторичного сервера (SERVERB)

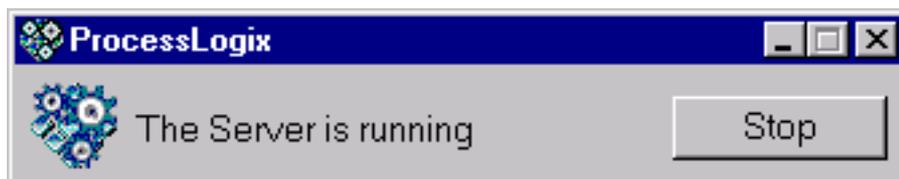
**ВНИМАНИЕ**

В системе зарезервированных серверов всегда первым настраивайте узел **SERVERB**.

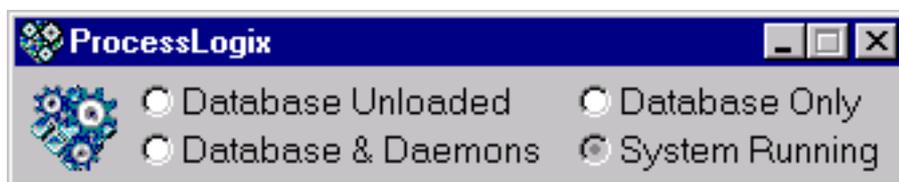
Для настройки вторичного узла **SERVERB** используйте следующую процедуру.

### Ввод данных в файлы для зарезервированных аппаратных средств

1. Находясь в узле **SERVERA**, щелкните на Start (Пуск)=>Programs(Программы) =>ProcessLogix Server=>Start-Stop ProcessLogix Server, чтобы вызвать диалоговое окно ProcessLogix Server. Проверьте, что сервер работает. Закройте диалоговое окно



ИЛИ



2. Находясь в узле **SERVERB**, щелкните на Start (Пуск)=>Programs(Программы) =>ProcessLogix Server=>Start-Stop ProcessLogix Server, чтобы вызвать диалоговое окно ProcessLogix Server.

#### СОВЕТ



Чтобы вывести диалоговое окно ProcessLogix в режиме "Full Mode", щелкните на пиктограмме слева от ProcessLogix в линейке заголовка, а затем на Advanced=>Full Mode. Теперь перед настроечным параметром Full Mode появится отметка, указывающая, что этот режим активен.

- a. При активном параметре Full Mode диалогового окна, включите селективную кнопку Database Only.
  - b. Щелкните на Yes для подтверждения и подождите, пока сервер изменит свое состояние.
  - c. Закройте диалоговое окно ProcessLogix Server.
3. Используйте ли вы дублированные каналы передачи данных сети LAN совместно с зарезервированными серверами?
    - Если да, то перейдите к пункту 4.
    - Если нет, то перейдите к пункту 9.
  4. Используйте Windows NT Explorer, чтобы найти файл redun.hdw в каталоге: C:\Honeywell\server\user

5. Дважды щелкните на файле redun.hdw, чтобы открыть его с помощью приложения Notepad (Блокнот). Отредактируйте этот файл, включив в него следующие данные для дублированных каналов передачи данных. (Обратите внимание, что это требуется сделать только для зарезервированных LAN.)

```
DEL LNK00
ADD LNK00 NETWORK_LINK TYPE=DATA
DEL LNK01
ADD LNK01 NETWORK_LINK TYPE=DATA
```

(По умолчанию в файле содержатся данные для не зарезервированного канала передачи данных сети LAN.)

### ВАЖНО

За информацией о необходимых действиях оператора по организации быстрого резервирования обратитесь к тематическому разделу «Организация быстрого резервирования сервера» (*Server Redundancy Fast Failover Configuration*) раздела «*Конфигурирование и мониторинг системы зарезервированных серверов*» *Руководства по конфигурированию сервера/клиента* пакета Knowledge Builder, в части информации о файле HOSTS и аппаратном резервировании.

6. Для сохранения внесенных в файл изменений щелкните на File (Файл)=>Save (Сохранить).
7. Закройте Notepad (Блокнот).
8. Щелкните на File (Файл)=>Close (Закреть) для выхода из Explorer.
9. Щелкните на Start (Пуск)=>Run (Выполнить).
10. В области Open (Открыть) введите с клавиатуры команду:

```
>cmd<
```

и щелкните на ОК, чтобы открыть окно DOS.

11. В командной строке DOS введите:

```
>cd \Honeywell\server\user<
```

и нажмите <Enter>.

12. Введите с клавиатуры команду:

```
>hdwbld redun.hdw<
```

и нажмите <Enter>. (Заметьте, что утилита hdwbld считывает текстовой файл [redun.hdw] и добавляет параметры аппаратных средств в базу данных сервера. Если вы используете зарезервированные LAN, вы

должны быть уверены, что изменили заданный по умолчанию файл redun.hdw в соответствии с пунктами с 4 по 8.)

13. Проверьте, нет ли ошибок установки аппаратных средств. Если есть, убедитесь, что для сервера включен режим Database Only и попробуйте еще раз.
14. Введите с клавиатуры команду:

```
>exit<
```

и нажмите <Enter> для выхода из DOS.

**СОВЕТ**

Пункты с 15 по 26 применимы только для **SERVERB**. Если вы конфигурируете **SERVERA**, перейдите к пункту 27.



15. Щелкните на Start (Пуск)=>Run (Выполнить).
16. В области Open (Открыть) введите с клавиатуры команду:  

```
>Notepad %SystemRoot%\timeserv. ini<
```

(Обратите внимание, что %SystemRoot% - это путь к файлу timeserv.ini, например, он может быть C:\WINNT\timeserv.ini.)
17. Щелкните на ОК, чтобы открыть приложение Notepad (Блокнот).
18. Отредактируйте файл timeserv.ini file, заменив слово TIMESOURCE именем первичного сервера.
19. Щелкните на File (Файл)=>Save (Сохранить), чтобы сохранить сделанные изменения.
20. Щелкните на File (Файл) =>Exit (Выход), чтобы закрыть Notepad (Блокнот).
21. Щелкните на Start (Пуск)=>Run (Выполнить).
22. В области Open введите с клавиатуры команду:  

```
>timeserv -update<
```

и щелкните на ОК, чтобы запустить ее.
23. Щелкните на Start (Пуск)=>Run (Выполнить).

24. В области Open введите с клавиатуры команду:

```
>timeserv -automatic<
```

и щелкните на ОК, чтобы запустить ее.

25. Щелкните на Start (Пуск)=>Run (Выполнить).

26. В области Open введите с клавиатуры команду:

```
>net start "time service"<
```

и щелкните на ОК, чтобы запустить ее.

27. Щелкните на Start (Пуск)=>Programs (Программы)=>ProcessLogix Server=>Start-Stop ProcessLogix Server, чтобы вызвать диалоговое окно ProcessLogix Server.

#### СОВЕТ



Чтобы вывести диалоговое окно ProcessLogix в режиме "Full Mode", щелкните на пиктограмме слева от ProcessLogix в линейке заголовка, а затем на Advanced=>Full Mode. Теперь перед настроечным параметром Full Mode появится отметка, указывающая, что этот режим активен.

- a. Щелкните на кнопке Start или на селективной кнопке для System Running.
- b. Щелкните на Yes для подтверждения и подождите, пока сервер меняет свое состояние.
- c. Закройте диалоговое окно ProcessLogix Server.

### *Конфигурирование станций в QuickBuilder*

1. Щелкните на Start (Пуск)=>Programs (Программы) =>ProcessLogix Server=>Quick Builder.
2. Включите селективную кнопку New Project. Щелкните на ОК.
3. В диалоговом окне Create New Project введите >Stations.qdb< в области File name. Щелкните на кнопке Save.
4. Подождите, пока появится диалоговое окно Enable Components.
  - a. Под вкладкой System/License Details щелкните на стрелке вниз и выберите ProcessLogix - R300 из раскрывающегося списка Server.
  - b. Щелкните на кнопке ОК, чтобы принять установленные по умолчанию компоненты, указанные под вкладкой Enable Components.
  - c. Подождите, пока Quick Builder создаст файл.

5. Щелкните на Edit=>Add Items, чтобы вызвать диалоговое окно Add Item(s).
6. Щелкните на стрелке вниз в области Add items и затем щелкните на Station.
7. Щелкните на Static Station в списке Type.
8. Увеличьте значение в области Number of items to Add до числа, равного количеству подключенных станций. Каждый сервер считается за станцию.
9. Введите используемое имя или префикс (Use name or Prefix) для нескольких станций (Stations). (Например, используйте префикс «STN» с числовой переменной, начиная с 0. Если количество добавляемых станций – три, будут добавлены три станции с именами: STN0, STN1 и STN2.)
10. Щелкните на ОК, чтобы добавить эти элементы к проекту.
11. Щелкните на Tools=>Download, чтобы вызвать диалоговое окно.
12. Включите селективную кнопку All items in Project.
13. Щелкните на ОК, чтобы инициировать загрузку.
14. Щелкните на ОК, чтобы подтвердить сообщение об успешной загрузке, и закройте диалоговое окно.
15. Щелкните на File=>Exit, чтобы закрыть Quick Builder.

### *Установка Station на SERVERB*

Обратитесь к разделу руководства «Установка Station на SERVERB» на стр. 1-24. По окончании перейдите к следующему разделу руководства.

## **Настройка узла первичного сервера (SERVERA)**

---

**ВНИМАНИЕ**

В системе зарезервированных серверов всегда первым настраивайте узел **SERVERB**.

---

Используйте данную процедуру для настройки первичного узла **SERVERA**.

### *Ввод данных в файлы для зарезервированных аппаратных средств*

Обратитесь к разделу «Ввод данных в файлы для зарезервированных аппаратных средств» на стр. 4-32, и в пункте 1 поменяйте **SERVERA** на **SERVERB**, а в пункте 2 - **SERVERB** на **SERVERA**. Убедитесь, что вы работаете на узле **SERVERA**. По окончании перейдите к следующему разделу.

### *Конфигурирование станций в Quick Builder*

1. На узле **SERVERB** щелкните на Start (Пуск) => Programs (Программы) => ProcessLogix Server => Start-Stop ProcessLogix Server, чтобы вызвать диалоговое окно ProcessLogix Server.

#### **СОВЕТ**



Чтобы вывести на экран диалоговое окно ProcessLogix в режиме "Full Mode", щелкните на пиктограмме слева от ProcessLogix в линейке заголовка, а затем на Advanced => Full Mode. Теперь перед настроечным параметром Full Mode появится отметка, указывающая, что этот режим активен.

- a. При активированном параметре Full Mode диалогового окна, включите селективную кнопку Database Only.
  - b. Щелкните на Yes для подтверждения и подождите, пока сервер меняет свое состояние.
  - c. Закройте диалоговое окно ProcessLogix Server.
2. Обратитесь к разделу руководства «Конфигурирование станций в QuickBuilder» на стр. 4-35.
3. По окончании перейдите к следующему разделу руководства.

### *Установка Station на SERVERA*

Обратитесь к разделу руководства «Установка Station на SERVERA» на стр. 1-27.

### **Перезапуск зарезервированных серверов**

Обратитесь к разделу руководства «Перезапуск зарезервированных серверов» на стр. 4-31.

### **Синхронизация ERDB для зарезервированных серверов**

Обратитесь к разделу «Синхронизация ERDB для зарезервированных серверов» на стр. 1-22.

## **Процедура для клиентских станций ProcessLogix (ProcessLogix Client Stations)**

### *Изменение данных в файлах Hosts*

Обратитесь к разделу руководства «Изменение данных в файле Hosts» на стр. 4-26, чтобы гарантировать, что в файле Hosts на клиентской станции ProcessLogix указываются соответствующие имена серверов и адреса IP. По окончании перейдите к следующему разделу руководства.

### *Смена имени компьютера*

Обратитесь к разделу руководства «Смена имени компьютера» на стр. 4-19, чтобы сменить имя компьютера для клиентской станции ProcessLogix. Убедитесь, что каждая клиентская станция ProcessLogix в сети имеет уникальное имя.

### *Настройка клиента ProcessLogix для не зарезервированного сервера*

Если ProcessLogix Client работает в сети с не зарезервированным сервером, обратитесь к разделу руководства «Настройка ProcessLogix Client для не зарезервированного сервера» на стр. 1-42. В противном случае перейдите к следующему разделу руководства.

### *Настройка клиентской станции ProcessLogix для зарезервированных серверов*

Если ProcessLogix Client работает в сети с зарезервированными серверами, обратитесь к разделу руководства «Настройка ProcessLogix Client для зарезервированных серверов» на стр. 1-43.

## Акронимы и аббревиатура

Акронимы и аббревиатура, используемые в данном документе

**1757-BEM**— расширительный батарейный модуль (Battery Extension Module)

**CB** — Control Builder

**CD** — компакт-диск

**CDA** — доступ к данным по управлению (Control Data Access)

**CD-ROM**— неперезаписываемый компакт-диск

**CEE** — среда реализации управления (Control Execution Environment)

**CM**— модуль управления (Control Module)

**1756-CNB**— модуль моста ControlNet (ControlNet Bridge)

**CNB ISA** — мост ControlNet Bridge ISA (ControlNet Bridge Industry-Standard Architecture)

**1757-PLXS2**— модуль управляющего процессора (Control Processor)

**CPU** — центральный процессор (Central Processing Unit)

**DNS**— система именования доменов (Domain Name System)

**ER** — репозиторий разработчика (Engineering Repository)

**ERDB** — центральная база данных разработчика (Engineering Repository Database)

**FTP**— протокол пересылки файлов (File Transfer Protocol)

**HTML** — гипертекстовый язык описания документов (Hyper Text Markup Language)

**I/O** — ввод/вывод

**IOM**— модуль ввода/вывода

**IRQ**— запрос на прерывание (Interrupt Request)

**ISA** — стандарт ISA (Industry-Standard Architecture)

**KTC**— коммуникации с контроллером (Communications to Controller)

**LED**— светодиод (Light Emitting Diode)

**MAC** — управление доступом к среде передачи данных (Media Access Control)

**MB**—мегабайты

**MS-DOS** — операционная система Microsoft Disk Operating System

**NTFS** — файловая система Windows NT

**NUT**— период обновления сети (Network Update Timing)

**ODBC**— интерфейс открытого взаимодействия с базами данных (Open Database Communications)

**OEM**— изготовитель оборудования (Original Equipment Manufacturer)

**RAM**— оперативная память (Random Access Memory)

**RCP**— резервированная пара шасси (Redundant Chvssis Pair)

**ROM**— постоянное запоминающее устройство (Read-Only Memory)

**RTU**— удаленный терминал (Remote Terminal Unit)

**SCM**— модуль последовательного управления (Sequential Control Module)

**SCSI**— системный интерфейс малых персональных компьютеров (Small Computer System Interface)

**SRM**— модуль последовательного резервирования (Serial Redundancy Module)

**TCP/IP**— протокол TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol)

*VGA*- графическая видеоматрица VGA (Video Graphics Array)

*WINS*- служба Internet-имен среды Windows (Windows Internet Name Service)



# Allen-Bradley Publication Problem Report

If you find a problem with our documentation, please complete and return this form.

Pub. Title/ Type ProcessLogix R310.0 Installation and Upgrade Guide Installation Instructions

Cat. No. 1757-SWKIT310 Pub. No. 1757-IN031A-US-P Pub. Date May 2000 Part No. 957280-88

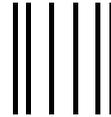
Check Problem(s) Type:	Describe Problem(s)	Internal Use Only
<input type="checkbox"/> Technical Accuracy	<input type="checkbox"/> text <span style="margin-left: 200px;"><input type="checkbox"/> illustration</span>	
<input type="checkbox"/> Completeness What information is	<input type="checkbox"/> procedure/step <span style="margin-left: 50px;"><input type="checkbox"/> illustration</span> <span style="margin-left: 50px;"><input type="checkbox"/> definition</span>	<input type="checkbox"/> info in manual (accessibility)
	<input type="checkbox"/> example <span style="margin-left: 50px;"><input type="checkbox"/> guideline</span> <span style="margin-left: 50px;"><input type="checkbox"/> feature</span>	<input type="checkbox"/> info not in
	<input type="checkbox"/> explanation <span style="margin-left: 50px;"><input type="checkbox"/> other</span>	
<input type="checkbox"/> Clarity What is unclear?		
<input type="checkbox"/> Sequence What is not in the right		
<input type="checkbox"/> Other Comments Use back for more		

Your Name \_\_\_\_\_ Location/Phone \_\_\_\_\_

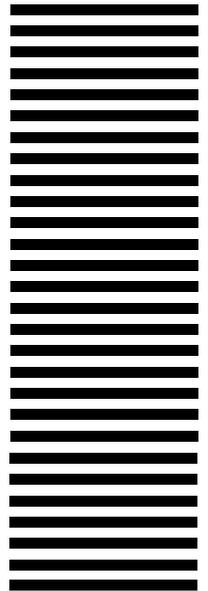
Return to: Marketing Communications, Allen-Bradley., 1 Allen-Bradley Drive, Mayfield Hts., OH 44124-6118 Phone:(440) 646-3176  
 FAX:(440) 646-4320

Other

PLEASE FOLD HERE



NO POSTAGE  
NECESSARY  
IF MAILED  
IN THE  
UNITED STATES



**BUSINESS REPLY**  
FIRST-CLASS MAIL PERMIT NO. 18235

POSTAGE WILL BE PAID BY THE



**Rockwell  
Automation**

1 ALLEN-BRADLEY DR  
MAYFIELD HEIGHTS OH 44124-9705



## Rockwell Software

За дополнительной информацией о последних ценах, а также с просьбами продемонстрировать какой-либо пакет Rockwell Software обращайтесь к своему местному торговому представительству Rockwell Automation или дистрибутору продуктов Allen-Bradley. Самую свежую информацию о продуктах Rockwell Software можно найти на нашем web-сайте по адресу:

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

---

### Обращайтесь к нам прямо сейчас по адресу [www.rockwellautomation.com](http://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](mailto:software@rockwell.ru)







***Allen-Bradley***

***ProcessLogix R310.0 Installation and Upgrade Guide***

***Installation Instructions***