

Улучшите работу своего
нефтегазового месторождения

Система OpenEnterprise™ SCADA версии 3

Достигните несравнимой производительности, обзорности и эффективности благодаря интеграции и модернизации работы нефтегазового месторождения.



Оптимизация полевых работ требует решения все более сложных задач.

Эксплуатация удаленного оборудования и обеспечение его мониторинга становятся все более сложной задачей. Ваши специалисты уходят на пенсию, а новые операторы не справляются с большим потоком информации. В то же самое время от вас требуется увеличить производство или производительность, но у вас нет инструментов для гарантии эксплуатационной надежности и безопасности людей и оборудования. Если вы хотите остаться конкурентоспособным, вам нужно решить задачи, связанные с удаленным оборудованием.

“42% нештатных ситуаций или сбоев на производственных объектах обусловлены человеческим фактором или обстановкой, в которой работают люди.”

– Консорциум по управлению нештатными ситуациями



“Согласно одной из оценок, 30% работающих в настоящее время закончат свою трудовую деятельность в течение ближайших 5 лет и заберут с собой гигантскую часть опыта по эксплуатации и пусконаладке оборудования.”

– Kolmetz.com





Вместо того, чтобы отправлять работников на места для устранения часто возникающих проблем, почему бы вам не повысить эффективность их работы, интегрировать полевое и технологическое оборудование предприятия и оптимизировать эксплуатацию, при этом обеспечив ТБ и ООС?

Платформа OpenEnterprise SCADA версии 3 компании Emerson для оптимизации удаленного нефтегазового оборудования



Платформа OpenEnterprise SCADA компании Emerson позволяет значительно снизить стоимость жизненного цикла, упростив дистанционное обслуживание нефтегазовых месторождений, сделав его более безопасным и продуктивным. Платформа OpenEnterprise обеспечивает взаимосвязь дистанционных операций с офисными системами принятия решений в области бизнеса, позволяя вам увеличить эффективность и рентабельность операций.



Для поддержания производительности на высоком уровне вам нужно непрерывно контролировать, оптимизировать и поддерживать удаленное оборудование. OpenEnterprise версии 3 – это платформа SCADA, предназначенная для удаленных нефтегазовых приложений, в которых целостность данных и время безотказной работы являются незаменимыми в комплексных коммуникационных сетях, и позволяющая улучшить производительность, интеграцию предприятия, надежность и рентабельность.

- Нефть · Газ
- Производство · Передача · Распределение



Предоставьте вашим работникам возможность сосредоточиться на критических операциях

Платформа OpenEnterprise содержит новые функции объектно-ориентированной разработки, автоматизации комплексных задач оператора и управления аварийной сигнализацией, что позволяет вашим работникам сосредоточиться на управлении дистанционными операциями, а не на внесении изменений в систему.

Обеспечьте безопасность своего персонала благодаря дистанционной диагностике

С помощью интеграции платформенной функциональности с ПО AMS™ Device Manager вы можете выполнять удаленную диагностику оборудования до того, как они приведут к нарушениям в работе. Полный набор современных средств сбора, хранения, отображения и информационной безопасности гарантируют бесперебойную работу системы.

Улучшите “прозрачность” на предприятии

Интегрируйте удаленное оборудование в сеть DeltaV™ предприятия благодаря Delta V RTU Connect. Выполняйте передачу данных между бизнес-системами с помощью открытой архитектуры базы данных OpenEnterprise и стандартной интеграции в производственные решения, такие как FlowCal и OSI PI.

Оптимизируйте каждую операцию своего технологического процесса

Интеграция всех процессов в единый комплект с постоянным обменом данными между подсистемами позволяет максимизировать эффективность управления и мониторинга каждой подсистемы в комплекте.

Решения по автоматизации для улучшения производительности и эффективности нефтегазовых месторождений

Компания Emerson предлагает передовой пакет решений SCADA для нефтегазовой промышленности. От оборудования для устья скважины до световых индикаторов, от полевых приборов до автоматизации предприятий — компания Emerson предлагает полный набор решений.



Преимущества SCADA платформы OpenEnterprise

Масштабируемая архитектура

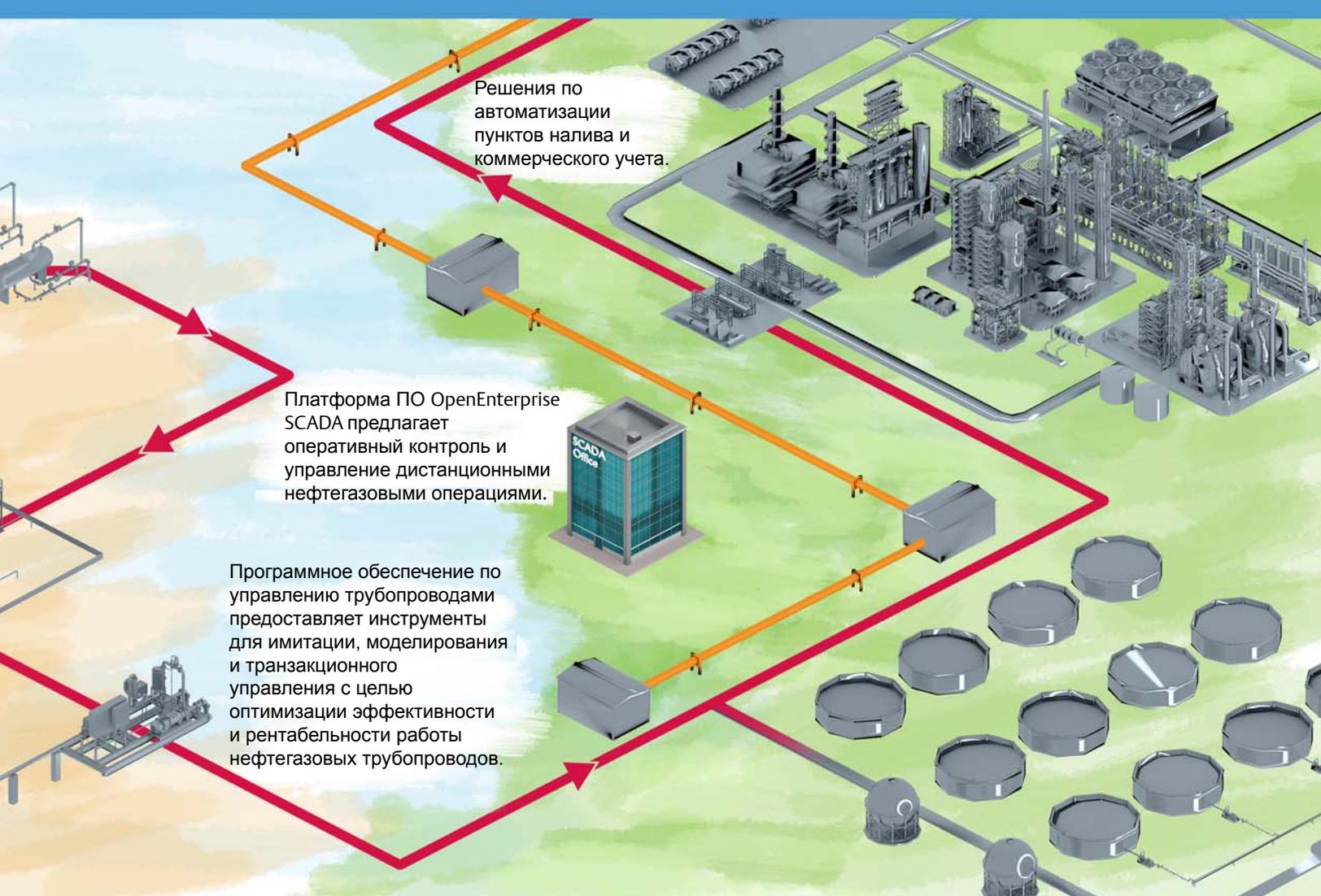
- Платформу OpenEnterprise можно расширить по мере необходимости.
- Платформа отличается высокой гибкостью, и ее можно легко масштабировать от одного объекта до сложных систем с тысячами скважин или измерительных точек.
- Платформа OpenEnterprise поддерживает любое количество распределенных серверов, и удаленных рабочих станций или клиентских терминалов.

Надежная и согласованная связь

- Серверы и коммуникационные процессоры поддерживают распределенные, резервируемые конфигурации, давая возможность безопасной архитектуре выполнить дистанционное аварийное восстановление.
- Для удовлетворения потребностей критически важных приложений имеется несколько уровней резервирования с целью гарантии готовности процесса в случае его необходимости.
- Интеграция с AMS позволяет выполнять диагностику оборудования, не отправляя людей на объекты.

Пользовательский контроль безопасности

- Управление доступом на базе паролей и администрирование пользователей системы дают полный контроль над изменениями, вносимыми в систему с регистрацией персонала, который внес эти изменения.



Гибкость сети

- Платформа OpenEnterprise позволяет улучшить работу благодаря интеграции в архитектуру беспроводных устройств.
- Встроенные протоколы обмена позволяют максимально быстро настроить передачу данных от полевых приборов к системе "верхнего уровня".

Гибкость интеграции

- Позволяет собрать, обработать и передать данные в виде, понятном всем работникам организации.
- Устройство Delta V RTU Connect обеспечивает двусторонний обмен данными между DeltaV и платформой OpenEnterprise, что позволяет связать полевые и локальные устройства с заводской системой PCS.

Сокращение простоев

- Оптимизируйте каждый процесс в вашем технологическом потоке благодаря интеграции в нефтегазовый пакет приложения SmartProcess и в ПО управления трубопроводами



Предоставьте вашим работникам возможность сосредоточиться на критических операциях

Для достижения поставленных целей вам нужна скорость работы, и вы не можете допустить, чтобы ваши операторы и техники отвлекались на требующую времени конфигурацию системы или на выезды на объекты. В связи с приходом новых специалистов и потерей квалифицированных работников вам требуется решение SCADA, которое отличается простой использования, сокращает количество незначимой информации и гарантирует успешную работу ваших сотрудников. Платформа OpenEnterprise ускоряет ввод в эксплуатацию нового оборудования благодаря объектно-ориентированной разработке с использованием моделей оборудования и шаблонов. Сокращает объем работы операторов благодаря интеграции аварийных сигналов и автоматизации основных задач. Компания Emerson предлагает проектные услуги и представлена во всем мире, поэтому ваш персонал может сосредоточиться на выполнении технологических процессов, а не работе с системой SCADA.



С какими трудностями Вы сталкиваетесь?

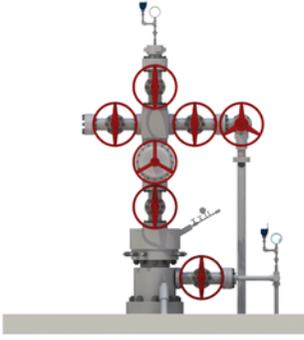
Дистанционный расчет более 120 000 точек данных на нефтяном промысле и их управление, при этом требовалось наличие информации в режиме реального времени для того, чтобы можно было быстро предупредить диспетчерскую о возникновении каких-либо проблем на объектах



Какие возможности у Вас есть?

Решение SCADA компании Emerson предоставило гибкий метод сбора промышленных данных в режиме реального времени и диагностики из диспетчерской всех добывающих скважин. Данное решение позволило избежать требующих времени выездов на удаленные объекты для обновления базы данных и ускорило подачу предупреждающих сигналов и процесс принятия решений.

Ускоренный ввод в эксплуатацию



Модели оборудования - создание моделей объектов со связанными аварийными сигналами, наполнением истории с рисунками - гарантия их повторного использования и более простое техническое обслуживание и конфигурация системы.



Шаблоны EFM - простая конфигурация расходомеров и отображение, гарантия повторного использования и экспорт данных EFM в Flow-Cal или PGAS.



Автоматизированная конфигурация баз данных - формирование базы данных SCADA напрямую из контроллеров ROC и ControlWave® обеспечивает быстрое конфигурирование системы и минимизирует количество ошибок.

Более эффективная работа операторов



Механизм работы - разработка рабочих процессов для автоматизации задач по техническому обслуживанию или рабочих процессов, которые приводят к выполнению действий в ответ на аварийные сигналы и события, улучшение продуктивности операторов и сокращение нагрузки.



Управление аварийной сигнализацией - передача аварийных сигналов назначенным операторам в конкретной зоне ответственности с помощью инструментов классификации и эскалации, информирование нужных людей и предоставление инструментов для управления всеми поступающими аварийными сигналами.



Инструменты отчетности и отслеживания тенденций - знание процессов, необходимых для успешной работы, создание трендов в режиме реального времени или статистики переносом с дисплея режима реального времени.

Выполнение проектов SCADA благодаря опыту компании Emerson



Проектные услуги "под ключ" - компания Emerson помогает осуществить проекты SCADA – от раннего проектирования до установки и пусконаладочных работ – в виде единой точки подотчетности для всего решения по КИПиА и автоматизации.



Мировое присутствие - ресурсы компании Emerson, ответственные за реализацию проекта, гарантируют выполнение проекта в удаленных эксплуатационных участках.



Опыт - компания Emerson за 30 лет реализовала более 300 проектов SCADA в сегментах производства, передачи и распределения, поэтому вы можете доверять нам реализацию нужного вам решения.



Больше “прозрачности” на предприятии

Сбор технологических данных с удаленного оборудования предприятия является сложной задачей. Вам нужна платформа, которая позволяет передавать данные обработки в ваши бизнес-системы и которая может интегрировать широко рассредоточенное оборудование, включая системы DCS. У вас нет опыта и средств для поддержания нескольких систем. Открытая база данных OpenEnterprise позволяет интегрировать различные бизнес системы. С помощью DeltaV RTU Connect компания Emerson интегрирует удаленные объекты и локальные подсистемы в систему DeltaV с передачей данных в режиме реального времени.



С какими трудностями Вы сталкиваетесь?

Комплексный трубопровод природного газа длиной 484 мили с более чем 50 газораспределительными станциями и узлами коммерческого учета для поставки газа многочисленным пользователям в 44 городах и районах. Логистические задачи важны для гарантии сбора и передачи цельной информации в сложных условиях работы.



Какие возможности у Вас есть?

Пакет программного обеспечения OpenEnterprise предоставил полный набор функций сбора данных и управления для работы всей системы трубопроводов с возможностями будущего расширения по мере необходимости. Данное решение позволило заказчикам непрерывно отслеживать ежедневные операции в каждой точке снабжения и поставки и отчеты для выставления счетов.

Простая интеграция всех ваших устройств



Delta VRTU Connect - эффективная двунаправленная связь в режиме реального времени между платформой OpenEnterprise SCADA и DeltaV. Единая операционная среда для мониторинга и управления всем процессом и устранение необходимости в обслуживании отдельных систем, полностью интегрированное решение SCADA и DCS: при потере связи с объектом статистические данные передаются на сервер архивных данных Delta V PI.



Поддержка промышленных протоколов - Поддержка промышленных протоколов Modbus и DNP3 предлагает больше возможностей для связи с базой установленных устройств на объекте.

Стандартные интерфейсы передачи данных



Стандартные интерфейсы баз данных для ODBC, OPC и SQL - гарантия интеграции платформы OpenEnterprise в ваш бизнес. Собираемые с объекта данные являются критически важными, а платформа OpenEnterprise предоставляет возможность передачи этих данных в базы данных, хранилища данных, пакеты программ бухгалтерского учета и системы управления устройствами сторонних производителей.



Интеграция с Flow-Cal и PI - готовые инструменты для интеграции данных EFM и данных обработки в ваш бизнес. Экспорт данных EFM с файлами CFX в Flow-Cal гарантирует достоверность ваших данных коммерческого учета. Стандартный интерфейс OSI PI позволяет усилить вашу систему и передавать значимую для бизнеса информацию в кратчайшие сроки.



Обеспечьте безопасность вашего персонала благодаря дистанционной диагностике

Безопасность персонала, поставка нефти и газа являются наиболее важными задачами, но широко рассредоточенные удаленные устройства усложняют эти задачи. Решение вопросов потери связи с объектами и простоев, связанных с отказом устройств, достаточно сложно, а выезд работников на объекты, находящиеся на расстоянии нескольких сотен километров, занимает очень много времени и чреват последствиями нахождения персонала в опасных зонах. Платформа OpenEnterprise предоставляет расширенные возможности предупреждения проблем до их возникновения и быстрого восстановления после возникших проблем, без выезда персонала на объект.



С какими трудностями Вы сталкиваетесь?

У заказчика не было надежной системы SCADA, и ему приходилось отправлять операторов на объекты для осмотра приборов и сбора данных обработки, что повышало подверженность персонала опасностям и увеличивало затраты, связанные с частыми выездами на объекты.



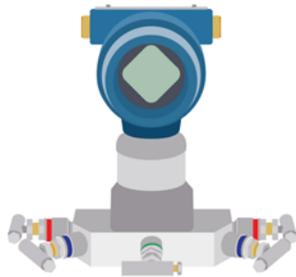
Какие возможности у Вас есть?

Платформа OpenEnterprise SCADA позволила выполнять мониторинг, контроль и сбор данных с инструментов на станциях. Возможность управления сбором информации в режиме реального времени и статистических данных упростило создание отчетов. Данный заказчик смог снизить свои затраты, устранив выезды на объекты для осмотра.

Удаленная диагностика для снижения времени технического обслуживания и простоев



Встроенная интеграция ПО AMS Device Manager - дистанционная и эффективная идентификация, поиск неисправностей и устранение проблем, до того, как они скажутся на ваших доходах.



Диагностика AMS - связь ПО AMS с платформой OpenEnterprise для быстрой проверки состояния любых подключенных проводных и беспроводных устройств.



ПО AMS Alert Monitor - мощный автоматический метод диагностики потенциальных неисправностей устройств с обзором предупреждающих сигналов всех устройств, независимо от протоколов.

Непрерывная готовность системы



Резервирование сервера - поддержка критических приложений, готовность которых имеет чрезвычайно важное значение. Это позволяет резервному серверу незамедлительно принять на себя управление при получении уведомления о сбое от главного сервера.



Безопасность пользователей - конфигурация для ролевого управления доступом позволяет настроить несколько уровней доступа к системе и возможностей в зависимости от ролей. Проведение аудита позволяет отследить, кем были внесены изменения в систему.



Поддержка распределенной архитектуры - платформа OpenEnterprise поддерживает многоуровневые и рассредоточенные конфигурации серверов в тех случаях, когда резервный сервер находится на удалении для аварийного восстановления, это гарантирует восстановление данных после сбоев.

Надежная и непрерывная связь независимо от расстояния



Контроллер связи - поддержка нескольких протоколов связи на канал и нескольких каналов на устройство (наличие каналов связи с тройным резервированием) и согласованный доступ инструментов конфигурации устройств в сеть контроллеров без сбоев регулярной связи.



Передача исторических данных - забудьте о потере данных из-за обрыва связи. Необходимые данные накапливаются в контроллерах и подгружаются в базу данных после восстановления связи.



Report by Exception - повышает эффективность сетей связи с низкой пропускной способностью. При восстановлении связи после сбоя на сервер передаются только недостающие данные.



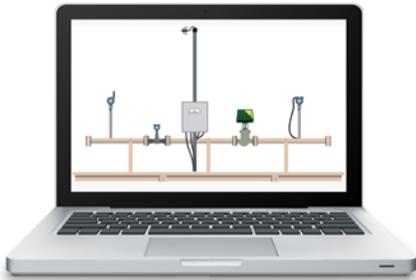
Оптимизируйте каждую операцию технологического процесса

Снижение производительности сокращает рентабельность работ. Нехватка слаженности в стратегиях управления и расширения функционала на различных объектах приводит к увеличению работ по техническому обслуживанию и выездов техников на объекты. Кроме того, ваши специалисты уходят на пенсию и забирают с собой весь наработанный за годы опыт. Интеграция пакета нефтегазовых приложений SmartProcess компании Emerson с платформой OpenEnterprise предлагает вам стандартные приложения «под ключ» для мониторинга, контроля и оптимизации технологических операций, позволяя добиться большей производительности.

Максимальное увеличение производительности трубопроводов требует сбалансированного решения. Вам нужно управлять полностью всем трубопроводом и выполнять договорные обязательства, заключенные с вашими клиентами. Интеграция приложений по управлению трубопроводами с платформой OpenEnterprise предоставляет вам комплексное решение, в котором используются проверенные промышленные приложения для диспетчерской, позволяющие улучшить рентабельность посредством оптимизации производительности трубопровода — при этом выполняется мониторинг целостности трубопровода.

Платформа OpenEnterprise предлагает комплексное решение – от “поля” до администрации; это решение для бизнес-аналитики и оптимизации технологического процесса.

Оптимизация каждого процесса в производственном потоке



Газовые системы

Менеджер оптимизации скважин - мониторинг, контроль и оптимизация добывающих скважин.

Автоматическое управление заслонкой - автоматическая настройка положения заслонки для защиты резервуара и максимального увеличения производства.



Нефтяные системы

Регулятор впрыска - управление и оптимизация впрыска пара и воды для улучшения добычи нефти или для утилизации. Это означает, что нужно впрыснуть правильное количество пара или воды, защитив при этом оборудование.

Газовый подъемник для нефти - управление и оптимизация газлифтного метода добычи нефти применительно к нефтесобирающим скважинам для максимального увеличения производства.



Системы для площадки

Менеджер контроля оборудования - балансный метод работы вспомогательного оборудования, включая сепараторы, термосепараторы, логику отключения и проч., когда оборудование нагружается равномерно с учетом нагрузки на оборудование всей площадки.

Максимальное увеличение эффективности, безопасности и дохода от работы трубопровода



PipelineManager® - идеально подходит для внедрения расширенных приложений для трубопроводов, таких как приложения для обнаружения утечек, определения местонахождения утечек, отслеживания партий продуктов, автоматического прогнозирования, планирования аппаратуры, подготовки операторов и поддержки коммерческих бизнес-систем.



PipelineScheduler® - комплексное программное решение для планировки работы трубопроводов. Позволяет организовать и собрать всю информацию, необходимую для создания краткосрочных и долгосрочных графиков перемещения жидкостей по трубопроводам. ПО PipelineScheduler позволяет эффективно и быстро распланировать работу трубопроводов в одном приложении.



PipelineDashboard® - отображение ключевых данных о трубопроводах и коммерческой информации, собранной из различных приложений в одном окне браузера на настольном компьютере, на ноутбуке или на мобильном устройстве. Не нужно больше входить в различные приложения, просматривать печатные копии отчетов или звонить в другие подразделения для получения данных, необходимых для принятия важных решений.

Найдите нас рядом с вами или во всем мире

Для получения полного списка местоположения офисов компании посетите веб-сайт www.EmersonProcess.com/RU/Remote



© 2008-2016 Remote Automation Solutions, бизнес-единица Emerson Process Management. Все права защищены.

Emerson Process Management Ltd, Remote Automation Solutions (Великобритания) является дочерним предприятием Emerson Electric Co. полностью принадлежащим данной компании, осуществляющей коммерческую деятельность в качестве Remote Automation Solutions, подразделения Emerson Process Management. FloBoss, ROCLINK, ControlWave, Helicoid, и OpenEnterprise – торговые марки Remote Automation Solutions. AMS, PlantWeb, и логотип PlantWeb являются марками, принадлежащими одной из компаний в подразделении Emerson Process Management компании Emerson Electric Co. Emerson Process Management, Emerson и логотип Emerson являются торговыми марками и марками обслуживания компании Emerson Electric Co. Все другие знаки являются собственностью соответствующих владельцев.

Содержание данного документа предназначено только для целей ознакомления. Несмотря на то, что содержащиеся в документе сведения тщательно проверяются, они не являются гарантией, явной или подразумеваемой, описанных здесь изделий и услуг, а также возможности их применения. Remote Automation Solutions оставляет за собой право на внесение изменений или улучшение конструкции и технических характеристик этих изделий в любое время без предварительного уведомления. Условия продажи определяются Remote Automation Solutions оставляет за собой право на внесение изменений или улучшение конструкции и технических характеристик этих изделий в любое время без предварительного уведомления. Условия продажи определяются. Remote Automation Solutions не несет ответственности за выбор, эксплуатацию и техническое обслуживание изделий. Ответственность за правильный выбор, эксплуатацию и техническое обслуживание любого изделия Remote Automation Solutions несет исключительно покупатель и конечный пользователь продукта.

Наше присутствие в социальных сетях

 www.facebook.com/EmersonCIS
 Emerson Ru&CIS

 twitter.com/EmersonRuCIS
 www.youtube.com/user/EmersonRussia

Emerson Process Management

Россия, 115054, г. Москва,
ул. Дубининская, 53, стр. 5
Телефон: +7 (495) 995-95-59
Факс: +7 (495) 424-88-50
Info.Ru@Emerson.com

www.EmersonProcess.RU

Азербайджан, AZ-1025, г. Баку
Проспект Ходжалы, 37
Demirchi Tower
Телефон: +994 (12) 498-2448
Факс: +994 (12) 498-2449
Info.Az@Emerson.com

Казахстан, 050012, г. Алматы
ул. Толе Би, 101, корпус Д, Е, этаж 8
Телефон: +7 (727) 356-12-00
Факс: +7 (727) 356-12-05
Info.Kz@Emerson.com

Украина, 04073, г. Киев
Куреневский переулок, 12,
строение А, офис А-302
Телефон: +38 (044) 4-929-929
Факс: +38 (044) 4-929-928
Info.Ua@Emerson.com

Промышленная группа "Метран"

Россия, 454003, г. Челябинск,
Новоградский проспект, 15
Телефон: +7 (351) 799-51-52
Info.Metran@Emerson.com
www.metran.ru

Технические консультации по выбору и
применению продукции осуществляет
Центр поддержки Заказчиков
Телефон: +7 (351) 799-51-51
Факс: +7 (351) 799-55-88

Актуальную информацию о наших контактах
смотрите на сайте www.EmersonProcess.RU



D351548X0RU / Отпечатано в США / 06-16

EMERSON. CONSIDER IT SOLVED.™