

**Повышайте квалификацию
персонала**



Каталог курсов обучения

Измерения и аналитика, автоматизация и оптимизация,
контроль и регулирование





Одна из главных проблем на современном предприятии – уход опытных специалистов на пенсию. Молодое поколение специалистов не обладает опытом и знаниями, необходимыми для поддержания техпроцесса на прежнем уровне. Поэтому обучение персонала занимает ключевую позицию в процессе повышения качества и эффективности его работы. Увеличение площади тренинговой зоны в московском офисе компании Emerson позволило увеличить количество учебных классов, а постоянно растущий штат инструкторов дает возможность для проведения некоторых курсов в региональных офисах компании.

Если Вы не нашли в данном каталоге курс по интересующему вас продукту или технологии, обращайтесь к нам, мы проведем специальный курс. В случае, если интересующий Вас курс не проводится локально, мы поможем пройти курс в одном из наших учебных центров за рубежом.

Все курсы состоят из теории и практических занятий, что обеспечивает оптимальное освоение материала.

Процесс централизованной разработки материалов курсов и сертификации инструкторов обеспечивает получение вашими специалистами качественной и свежей информации. Многие сертифицированные инструкторы Emerson работают сервисными инженерами, что позволяет им быть в курсе большинства возникающих проблем и, опираясь на практический опыт, грамотно и эффективно освещать все технические аспекты выбранного вами курса и оборудования.

Служба обучения компании Emerson имеет более чем 65-летний опыт обучения и остается приверженной обеспечению высококачественного обучения персонала в наших учебных центрах и на производственных площадках.

Для получения информации о стоимости обучения или какой-либо дополнительной информации позвоните или напишите нам.

Всю актуальную информацию о проводимых курсах и центрах обучения компании Emerson смотрите на сайте www.emersonprocess.ru.

*Искренне Ваш
Руководитель московского центра обучения
Григорий Краснов*

+7 (495) 995-95-59, доб. 486
Grigory.Krasnov@Emerson.com

Адрес центральной службы обучения
<http://www.emersonprocess.com/education/>



Превосходя ожидания, с хорошо подготовленным персоналом

Квалифицированный персонал просчитывает действия на шаг вперед; способен решать возникающие трудные задачи; обеспечивает безаварийную работу. Обучение является краеугольным камнем поддержки готовности производства, его стабильности и эффективности.

Хорошо обученная команда знает и умеет пользоваться арсеналом инструментов для выполнения задач, необходимых для достижения краткосрочных и долгосрочных целей. Центр обучения компании Emerson – партнер, который поможет подготовить ваших сотрудников так, чтобы они встречали все возникающие производственные ситуации с уверенностью и вооруженными знаниями и опытом.

Требуется ли вашим специалистам конфигурировать и калибровать позиционеры клапанов, прогнозировать отказы вращающегося машинного оборудования или разрабатывать логику управления – Центр обучения Emerson может предложить вам курсы для подготовки вашего персонала к решению этих задач.

Обучайте и сохраняйте в команде высококвалифицированные кадры. Это позволит не только повысить качество работы, но и приобрести чувство ответственности за ее результаты.

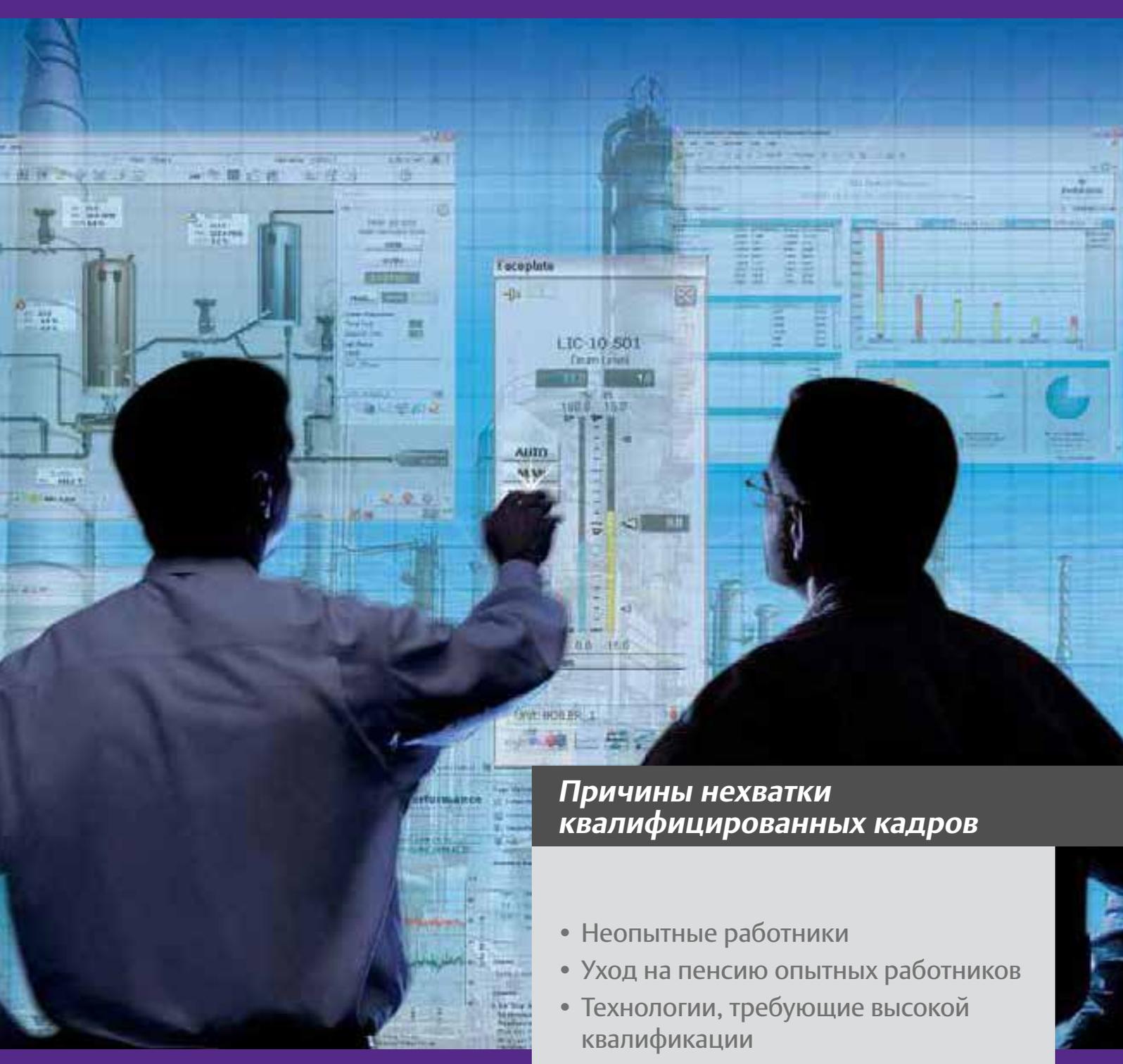


Изучайте передовой опыт для повышения уровня прибыли. Инструкторы Центра обучения Emerson имеют многолетний опыт работы с представляемой продукцией и готовы поделиться опытом ее применения. Используйте их знания для достижения своих бизнес целей.



Выбирайте курсы с практическими занятиями и обучайтесь на реальном оборудовании. Инструкторы Центра обучения Emerson комбинируют на курсах теорию, практические занятия и примеры из реальной жизни, чтобы подготовить ваш персонал к правильным действиям в самых запутанных ситуациях.





Причины нехватки квалифицированных кадров

- Неопытные работники
- Уход на пенсию опытных работников
- Технологии, требующие высокой квалификации

«32% респондентов опроса, проводимого на предприятиях нефтегазовой промышленности, указали недостаток квалифицированных кадров как одну из наиболее серьезных угроз, в особенности при подводном бурении и сжижении природного газа, где это выражалось в повышении стоимости проектов и их задержках. Эта угроза уступила пальму первенства только экономической нестабильности, занявшей первое место с 34%».

Изучайте передовой опыт для повышения уровня прибыли

Ваш персонал стремится выполнять работу качественно, чтобы показывать положительные результаты. Изучение передового опыта позволяет избегать случайных операторских ошибок и неправильного обслуживания, которые могут привести к потерям энергии, загрязнению окружающей среды, внеплановым остановам и браку продукции.

«Учебный материал был хорош. Мне требовалось разобраться в работе ПИД-регулятора, и инструктор смог значительно улучшить мое понимание».

Слесарь КИП, НПЗ

Получив первоклассное обучение, ваш персонал будет использовать передовой опыт, чтобы

МАКСИМИЗИРОВАТЬ

преимущества автоматизации производства



НАХОДИТЬ

пути повышения производительности и снижения себестоимости



Emerson делится передовым опытом, а не только информацией по продуктам

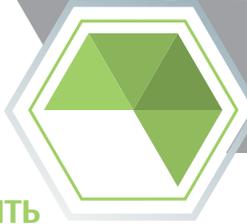
ВНЕДРЯТЬ

изменения и новые технологии



УДОВЛЕТВОРЯТЬ

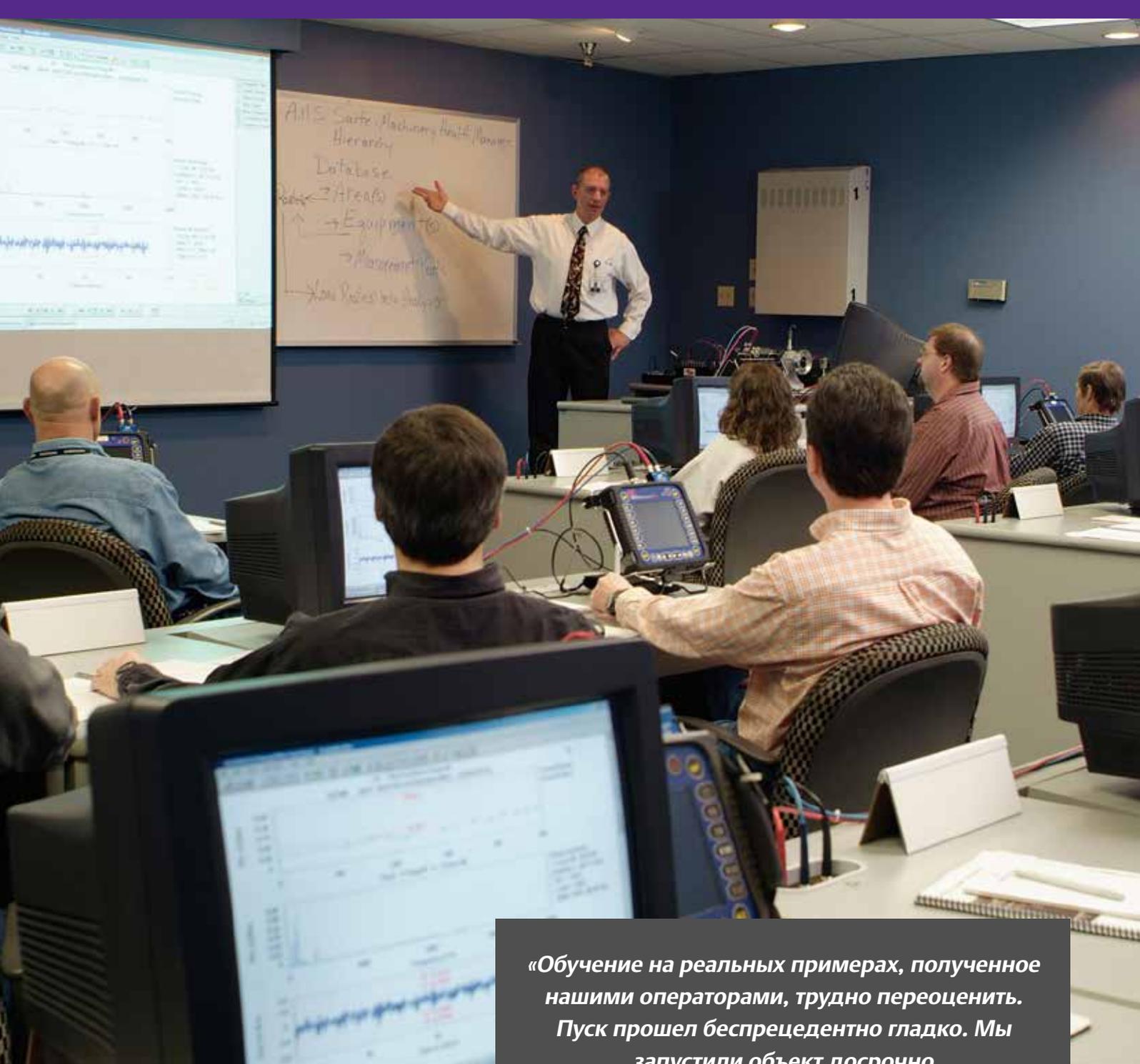
требованиям контролирующих органов



ПОВЫШАТЬ

навыки в различных областях для достижения результатов





«Обучение на реальных примерах, полученное нашими операторами, трудно переоценить. Пуск прошел беспрецедентно гладко. Мы запустили объект досрочно и без всяких инцидентов».

Начальник установки на НПЗ

Повышение производительности

Реальный опыт инструкторов компании Emerson позволяет значительно повысить качество подготовки и навыки обучающихся. Регулярные обучения позволяют поддерживать актуальность знаний сотрудников, знакомить их с новыми технологиями.

Широкий спектр курсов

При разработке курсов и путей обучения мы использовали различные предметные области: регулирование, измерения, управление, автоматизация. Это позволяет обучающимся наиболее полно использовать продукцию и решения компании Emerson на вашем производстве.

Авторизованный провайдер IACET



Служба обучения компании Emerson аккредитована как авторизованный провайдер в международной ассоциации непрерывного образования и обучения (International Association for Continuing Education and Training (IACET)).



Обучайте и сохраняйте в команде высококвалифицированные кадры

Курсы в Центре обучения Emerson - это эффективные кратко- и долгосрочные инвестиции в наиболее ценный производственный актив, в ваших работников.

На курсах Центра обучения Emerson ваши работники приобретают знания, которые им требуются не только для выполнения их текущей работы, но и для нахождения эффективных решений в возникающих нестандартных ситуациях. Они смогут работать с чувством ответственности, получая удовлетворение от работы, что приводит к повышенной отдаче.

Выбираете ли вы разовые курсы, или законченную программу, адаптированную специально для вашей компании, центр обучения Emerson может стать вашим экспертным источником повышения квалификации сотрудников и быть достаточно гибким, чтобы подстроиться под ваш график работы и вахтовое расписание.

Ваше производство получит множество преимуществ, включая:

- Ускоренную подготовку новых сотрудников.
- Анализ пробелов в знаниях и умениях опытных сотрудников.
- Эффективную программу обучения.

Выбирайте подходящий курс, чтобы подготовиться к решению реальных задач

Подходы и стили проведения курсов различаются между собой так же, как и люди. Исследования доказывают, что практические занятия и обучение с практической проверкой стимулируют больше вопросов и лучше структурируют знания обучающихся. Практические занятия развивают необходимые навыки работы с изучаемым оборудованием и повышают уверенность в собственных силах.

«Практические занятия были бесподобны! Мне нравится, когда все можно попробовать своими руками, после этого все встает на свои места».

*Слесарь КИП,
Химический завод*

СОДЕРЖАНИЕ

Измерения и аналитика

Курс: 2326	11
Средства измерения: Давление и Температура	
Курс: 2327	11
Средства измерения: Расход	
Курс: 2333	12
Средства измерения: Уровень	
Обучение пользователей массовых расходомеров MicroMotion	12
Курс: R4210	13
Принципы работы и техническое обслуживание хроматографов модели 500/571 (контроллер 2350A)	
Курс: R4212	13
Принципы работы и техническое обслуживание хроматографов модели 700/771	

Автоматизация и оптимизация

Курс: 1200	15
Инжиниринг контроллеров ROC/FloBoss, Уровень I	
Курс: 1240	15
Введение в конфигурирование ROC 809	
Курс: RA901	16
Конфигурирование вычислительных контроллеров Floboss S600/S600+ с помощью программного обеспечения Config 600 Pro	
Курс: 2080	16
Работа и сопровождение системы прогноза в реальном времени	
Курс: 2088	17
Работа и сопровождение системы прогноза в реальном времени	
Курс: 7020	17
Система обслуживания приборов AMS	
Курс: 7020+!	18
Интеллектуальные полевые приборы и AMS Device Manager	
Курс: OV010	18
Оператор системы Овация	
Курс: OV100	19
Сбор данных в АСУТП Ovation на основе ОС Windows	
Курс: OV200	19
Создание и изменение системы управления	
Курс: OV210	20
Создание технологических видеogramм	
Курс: OV215-WIN	20
ПО системы Ovation	
Курс: OV216-WIN	21
Аппаратное обеспечение системы Ovation	
Курс: OV230	21
Системное администрирование ПТК Ovation	

Курс: OV245-WIN	22
Ovation Process Historian	
Курс: OV246-WIN	22
Создание отчетов в Ovation OPH	
Курс: OV300-WIN	23
Устранение неисправностей в системе Ovation	
Курс: OV310-WIN	23
Графические объекты Ovation	
Курс: OV320	24
Администрирование сети АСУТП Ovation	
Курс: OV330-WIN/UNIX	24
Схемы управления: курс для продвинутых пользователей	
Курс: 7009	25
Обслуживание системы DeltaV	
Курс: 7012	25
Управление непрерывными процессами с помощью Интерфейса Оператора DeltaV	
Курс: 7016	26
Управление рецептурами в системе DeltaV	
Курс: 7017	26
Расширенное конфигурирование системы DeltaV	
Курс: 7018	27
Обслуживание системы DeltaV	
Курс: 7201	27
Усовершенствованное управление в системе DeltaV	
Курс: 7032	28
Системы и Устройства Fieldbus	
Курс: 7305	28
Конфигурирование Системы ПАЗ DeltaV	

Контроль и регулирование

Курс: 1300	31
Инжиниринг регулирующих клапанов, Уровень I	
Курс: 1400	32
Персонал по клапанам, Уровень I	
Курс: 1750	32
Настройка и диагностика цифровых позиционеров FIELDVUE с помощью коммуникатора и ПО ValveLink	
Курс: 1751	33
ValveLink и Основы цифровых позиционеров FIELDVUE и портативный коммуникатор 375/475	
Курс: 1752	33
ValveLink и Диагностика для работы с FIELDVUE	
Курс: 1759	34
ValveLink и Диагностика для работы с FIELDVUE – интерпретация данных	
Курс: 7036	34
Интеллектуальные цифровые позиционеры Fieldbus	

ИЗМЕРЕНИЯ И АНАЛИТИКА

ИЗМЕРЕНИЯ И АНАЛИТИКА

Широчайший выбор измерительного и аналитического оборудования, что помогает больше узнать о технологическом процессе.

Точные измерения уровня, давления и расхода помогают снизить степень неопределенности. В нефтегазовой отрасли, например, используют наши технологии Daniel для решения задач коммерческого учета продуктов.

Курс: 2326	11
Средства измерения: Давление и Температура	
Курс: 2327	11
Средства измерения: Расход	
Курс: 2333	12
Средства измерения: Уровень	
Обучение пользователей массовых расходомеров MicroMotion	12
Курс: R4210	13
Принципы работы и техническое обслуживание хроматографов модели 500/571 (контроллер 2350A)	
Курс: R4212	13
Принципы работы и техническое обслуживание хроматографов модели 700/771	

Средства измерения: Давление и Температура

Курс: 2326

Обзор курса

Данный курс предназначен для технических специалистов, инженеров и другого заводского персонала, которому необходимы знания по установке (инсталляции), калибровке, обслуживанию и наладке измерительных устройств.

Курс объясняет принципы работы датчиков и преобразователей давления и температуры, их установку и калибровку. Курс уделяет особое внимание вопросам установки, замены частей и калибровке аналоговых и интеллектуальных преобразователей давления и температуры. Курс состоит из лекций и практических занятий. После успешного завершения слушатели смогут:

- правильно выполнять процедуры инсталляции и начальной настройки
- правильно конфигурировать интеллектуальные преобразователи
- правильно калибровать преобразователи
- выполнять базовую наладку

Продолжительность курса: 1 день.

Предварительные требования

Некоторый опыт в калибровке, обслуживании, инсталляции и использовании датчиков будет полезным.

Темы

- Установка основного контура 4-20 мА
- Сенсоры давления
- Сенсоры температуры (TC, RTD)
- HART коммуникации
- Портативный коммуникатор 275/375/475
- Интеллектуальные преобразователи (1151S, 2088, 3051, 644, 3144/3244)
- Инсталляция
- Конфигурирование
- Калибровка
- Поиск и устранение неисправностей

Место проведения

Офис Emerson в Москве.

Обучение по месту согласовывается отдельно.

Курс проводится сертифицированным инструктором Rosemount. По окончании курса выдается сертификат установленного образца.

Группа 4 – 6 человек.



Средства измерения: Расход

Курс: 2327

Обзор курса

Данный курс предназначен для технических специалистов, инженеров и другого заводского персонала, которому необходимы знания по установке (инсталляции), калибровке, обслуживанию и наладке измерительных устройств.

Курс объясняет принципы работы датчиков и преобразователей расхода, их установку и калибровку. Курс уделяет особое внимание вопросам установки, замены частей и калибровке датчиков расхода. Курс состоит из лекций и практических занятий. После успешного завершения слушатели смогут:

- Правильно устанавливать магнитные расходомеры (Magnetic Flowtubes), расходомеры Vortex (Vortex Flow Meters) и многопараметрические преобразователи расхода (Multivariable Flow Transmitters)
- Правильно калибровать средства измерения расхода
- Выполнять базовые процедуры наладки

Продолжительность курса: 3 дня.

Предварительные требования

Некоторый опыт в калибровке, обслуживании, инсталляции и использовании датчиков будет полезным.

Темы

- Основы измерения расхода
- Системы магнитной расходомерии
- Расходомеры Vortex
- Многопараметрические преобразователи расхода
- AMS Device Manager с надстройкой Помощник Инженера (Engineering Assistant Snap-ON)
- Коммуникатор 275/375 /475
- Выбор тестового оборудования
- Инсталляция
- Конфигурирование
- Калибровка
- Поиск и устранение неисправностей

Место проведения

Офис Emerson в Москве.

Обучение по месту согласовывается отдельно.

Курс проводится сертифицированным инструктором Rosemount. По окончании курса выдается сертификат установленного образца.

Группа 4 – 6 человек.

Если Вас интересует только какой-то конкретный продукт, то курс по каждому из них занимает один день.

Нумерация курсов Rosemount соответственно:

Курс 2340 – Magnetic Flowmeter

Курс 2341 – Vortex Flowmeter



Средства измерения: Уровень

Курс: 2333

Обзор курса

Данный курс предназначен для технических специалистов, инженеров и другого заводского персонала, которому необходимы знания по установке (инсталляции), калибровке, обслуживанию и наладке измерительных устройств.

Курс объясняет принципы работы датчиков и преобразователей уровня серий 5300 и 5600, их установку и калибровку. Курс уделяет особое внимание вопросам установки, замены частей и калибровке датчиков уровня. Курс состоит из лекций и практических занятий. После успешного завершения слушатели смогут:

- Правильно устанавливать волновые радарные уровнемеры
- Правильно устанавливать рупорные радарные преобразователи уровня
- Правильно калибровать средства измерения уровня
- Выполнять базовые процедуры наладки

Продолжительность курса: 2 дня.

Предварительные требования

Некоторый опыт в калибровке, обслуживании, инсталляции и использовании датчиков будет полезным.

Темы

- Основы измерения уровня по принципу перепада давления
- Радарные уровнемеры
- Программное обеспечение на ПК для радарных преобразователей
- Коммуникаторы 375/475
- Выбор тестового оборудования
- Инсталляция
- Конфигурирование
- Калибровка/проверка
- Поиск и устранение неисправностей

Место проведения

Офис Emerson в Москве.

Обучение по месту согласовывается отдельно.

Курс проводится сертифицированным инструктором Rosemount. По окончании курса выдается сертификат установленного образца.

Группа 4 – 6 человек.



Обучение пользователей массовых расходомеров MicroMotion

Комбинация курсов 2351, 2357 и 2358

Обзор курса

Данный курс предназначен для персонала, использующего или обслуживающего массовые расходомеры Micro Motion с преобразователями серии 1000/2000 и RFT9739.

Курс посвящен вопросам установки, конфигурирования и калибровки сенсоров массовых расходомеров MicroMotion серии ELITE, F и D с преобразователями RFT9739, а также преобразователями серии 1000/2000 и периферийными устройствами. Курс включает практические занятия.

Продолжительность курса: 2 дня.

Предварительные требования

Курс не требует специальной подготовки слушателей.

Темы

- Принципы работы массовых расходомеров
- Рекомендации по установке для измерения расхода различных сред
- Конфигурирование преобразователей
- Интерфейсы к преобразователям (HART/Field коммуникаторы моделей 375/475, ProLink)
- Настройка демпфирования, отсечки низкого расхода и плотности
- Вопросы, связанные с установкой нуля
- Калибровка сенсоров
- Устранение возможных неисправностей

Место проведения

Офис Emerson в Москве.

Обучение по месту согласовывается отдельно.

Курс проводится в оборудованном классе с использованием реальных преобразователей и средств имитации плотности и расхода.

Курс проводится сертифицированным инструктором MicroMotion. По окончании курса выдается сертификат установленного образца.

Группа 4 – 6 человек.



Впервые в каталог нашего учебного центра мы включаем курсы обучения работе с аналитическим оборудованием: газовыми хроматографами, газовыми и жидкостными анализаторами.

В каталог включены только курсы по хроматографам моделей D500 и D700, но также возможно обучение по газоанализаторам X-Stream, оксиметрам ОХТ400, анализаторам загазованности линейки Millenium (углеводороды, сероводород, угарный и углекислый газ), жидкостной аналитике (кислотность, кондуктометрия), так что если вас интересует обучение по другому аналитическому оборудованию – обращайтесь, мы сумеем вам помочь.

Курсы по аналитическому оборудованию мы проводим как в нашем Московском учебном центре, так и на площадке заказчика. В последнем случае заказчик должен обеспечить доступ учебной группе к соответствующему работоспособному оборудованию, а также необходимые расходные материалы (калибровочные газы).

Принципы работы и техническое обслуживание хроматографов модели 500/571 (контроллер 2350A)

Курс: R4210

Обзор курса

Данный курс предназначен для технических специалистов, инженеров и другого заводского персонала, которому необходимы знания по установке (инсталляции), калибровке, обслуживанию и наладке хроматографов серии 500/571 (контроллер 2350A).

Курс объясняет принципы работы, конструкцию и опции хроматографов модели 500, их установку и калибровку. Курс уделяет особое внимание вопросам подготовки, запуска, обслуживания и калибровки хроматографов. Курс состоит из лекций и практических занятий. После успешного завершения слушатели смогут:

- Подготавливать и запускать хроматографы модели 500
- Правильно калибровать хроматографы
- Выполнять базовые процедуры наладки

Продолжительность курса: 3 дня.

Предварительные требования

Некоторый опыт в калибровке, обслуживании, инсталляции и использовании газовых хроматографов будет полезным.

Темы

- Основы хроматографии
- Основы подготовки проб
- Конструкция хроматографа модели 500
- Индикаторы и элементы управления
- Переключение потоков
- Конфигурирование и программное обеспечение
- Настройка и калибровка аналоговых выходов 4-20 мА
- Настройка передачи данных по Modbus
- Вывод отчетов
- Запуск хроматографа
- Калибровка
- Текущее обслуживание и анализ хроматограмм
- Поиск и устранение неисправностей

Место проведения

Офис Emerson в Москве или Площадка заказчика.

Курс проводится на площадке заказчика, где обеспечивается доступ к хроматографу модели 500/571 для конфигурирования и калибровки. Рекомендуемый размер группы обучения – до четырех человек.

Продолжительность курсов может варьироваться в зависимости от уровня подготовки обучающихся.

Курс проводится сертифицированным инструктором Daniel. По окончании курса выдается сертификат установленного образца.

Принципы работы и техническое обслуживание хроматографов модели 700/771

Курс: R4212

Обзор курса

Данный курс предназначен для технических специалистов, инженеров и другого заводского персонала, которому необходимы знания по установке (инсталляции), калибровке, обслуживанию и наладке хроматографов серии 700/771.

Курс объясняет принципы работы, конструкцию и опции хроматографов модели 700, их установку и калибровку. Курс уделяет особое внимание вопросам подготовки, запуска, обслуживания и калибровки хроматографов. Курс состоит из лекций и практических занятий. После успешного завершения слушатели смогут:

- Подготавливать и запускать хроматографы модели 700
- Правильно калибровать хроматографы
- Выполнять базовые процедуры наладки

Продолжительность курса: 3 дня.

Предварительные требования

Некоторый опыт в калибровке, обслуживании, инсталляции и использовании газовых хроматографов будет полезным.

Темы

- Основы хроматографии
- Основы подготовки проб
- Конструкция хроматографа модели 700
- Индикаторы и элементы управления
- Переключение потоков
- Конфигурирование и программное обеспечение
- Настройка передачи данных по Modbus
- Вывод отчетов
- Запуск хроматографа
- Калибровка
- Текущее обслуживание
- Поиск и устранение неисправностей

Место проведения

Офис Emerson в Москве или Площадка заказчика.

Курс проводится на площадке заказчика, где обеспечивается доступ к хроматографу модели 700/771 для конфигурирования и калибровки. Рекомендуемый размер группы обучения – до шести человек.

Продолжительность курсов может варьироваться в зависимости от уровня подготовки обучающихся.

Курс проводится сертифицированным инструктором Daniel. По окончании курса выдается сертификат установленного образца.

АВТОМАТИЗАЦИЯ И ОПТИМИЗАЦИЯ

АВТОМАТИЗАЦИЯ И ОПТИМИЗАЦИЯ

Системы и инструменты, которые обеспечивают правильность принимаемых решений, чтобы максимально использовать ваши производственные возможности.

Сократите объем инженерной работы и время пуска проекта с помощью технологии "Ввод/Вывод по требованию".

Курс: 1200	15	Курс: OV245-WIN	22
Инжиниринг контроллеров ROC/FloBoss, Уровень I		Ovation Process Historian	
Курс: 1240	15	Курс: OV246-WIN	22
Введение в конфигурирование ROC 809		Создание отчетов в Ovation OPH	
Курс: RA901	16	Курс: OV300-WIN	23
Конфигурирование вычислительных контроллеров Floboss S600/S600+ с помощью программного обеспечения Config 600 Pro		Устранение неисправностей в системе Ovation	
Курс: 2080	16	Курс: OV310-WIN	23
Работа и сопровождение системы прогноза в реальном времени		Графические объекты Ovation	
Курс: 2088	17	Курс: OV320	24
Работа и сопровождение системы прогноза в реальном времени		Администрирование сети АСУТП Ovation	
Курс: 7020	17	Курс: OV330-WIN/UNIX	24
Система обслуживания приборов AMS		Схемы управления: курс для продвинутых пользователей	
Курс: 7020+!	18	Курс: 7009	25
Интеллектуальные полевые приборы и AMS Device Manager		Обслуживание системы DeltaV	
Курс: OV010	18	Курс: 7012	25
Оператор системы Овация		Управление непрерывными процессами с помощью Интерфейса Оператора DeltaV	
Курс: OV100	19	Курс: 7016	26
Сбор данных в АСУТП Ovation на основе ОС Windows		Управление рецептурами в системе DeltaV	
Курс: OV200	19	Курс: 7017	26
Создание и изменение системы управления		Расширенное конфигурирование системы DeltaV	
Курс: OV210	20	Курс: 7018	27
Создание технологических видеogramм		Обслуживание системы DeltaV	
Курс: OV215-WIN	20	Курс: 7201	27
ПО системы Ovation		Усовершенствованное управление в системе DeltaV	
Курс: OV216-WIN	21	Курс: 7032	28
Аппаратное обеспечение системы Ovation		Системы и Устройства Fieldbus	
Курс: OV230	21	Курс: 7305	28
Системное администрирование ПТК Ovation		Конфигурирование Системы ПАЗ DeltaV	

Инжиниринг контроллеров ROC / FloBoss, Уровень I

Курс: 1200

Обзор курса

Данный курс предназначен для инженерного и технического персонала, ответственного за работу и обслуживание автономных контроллеров ROC

Курс обеспечивает общие рабочие знания по контроллерам ROC серии 300 (ROC312&ROC364) и обзор других продуктов RAS. Курс состоит из лекций и практических занятий.

Слушателям предлагается подробный обзор программного и аппаратного обеспечения продуктов семейства ROC и они учатся полностью конфигурировать рабочее устройство.

После успешного завершения слушатели смогут эффективно конфигурировать, работать и обслуживать продукты семейства ROC.

Продолжительность курса: 4 дня.

Предварительные требования

Опыт работы на ПК с операционной системой Windows.

Темы

- Обзор оборудования контроллеров ROC
- Обзор программного обеспечения RocLink 800 для Windows
- Конфигурирование ROC
- Основные коммуникационные возможности
- Работа с продуктами ROC
- Сопровождение и наладка контроллеров и продуктов ROC
- Использование базовых средств FST
- Обсуждение и объяснение основных применений в нефтегазовой промышленности
- Калибровка модулей аналогового ввода и вывода и модулей ввода сигналов термометров сопротивления

Место проведения

Офис Emerson в Москве.

Обучающимся обеспечивается учебная платформа, включающая различные устройства семейства автономных контроллеров ROC и персональный компьютер с установленным конфигурационным программным обеспечением.

Курс проводится сертифицированным инструктором RAS (Решения по автоматизации удаленных объектов). По окончании курса выдается сертификат установленного образца.

Группа 4 – 6 человек.

Введение в конфигурирование ROC 809

Курс: 1240

Обзор курса

Данный курс предназначен для инженерного и технического персонала, ответственного за работу и обслуживание автономных контроллера семейства ROC

Курс обеспечивает общие рабочие знания ROC 809 и ROC 827. Курс состоит из лекций и практических занятий. Слушателям предлагается подробный обзор программного и аппаратного обеспечения продуктов семейства ROC, и они учатся полностью конфигурировать рабочее устройство.

После успешного завершения слушатели смогут эффективно конфигурировать, работать и обслуживать продукты семейства ROC.

Продолжительность курса: 4 дня.

Предварительные требования

Опыт работы на ПК с операционной системой Windows.

Темы

- Обзор оборудования контроллеров ROC
- Обзор программного обеспечения RocLink для Windows
- Конфигурирование ROC
- Основные коммуникационные возможности
- Работа с продуктами ROC
- Сопровождение и наладка контроллеров и продуктов ROC
- Использование базовых средств FST
- Обсуждение и объяснение основных применений в нефтегазовой промышленности
- Калибровка модулей аналогового ввода и вывода и модулей ввода сигналов термометров сопротивления

Место проведения

Офис Emerson в Москве.

Обучающимся обеспечивается учебная платформа, включающая различные устройства семейства автономных контроллеров ROC и персональный компьютер с установленным конфигурационным программным обеспечением.

Курс проводится сертифицированным инструктором подразделения RAS (Решения по автоматизации удаленных объектов). По окончании курса выдается сертификат установленного образца.

Группа 4 – 6 человек.



Конфигурирование вычислительных контроллеров Floboss S600/S600+ с помощью программного обеспечения Config 600 Pro

Курс: RA901

Обзор курса

Данный курс предназначен для инженеров, обслуживающих вычислительные контроллеры Floboss S600/S600+.

Курс состоит из лекций и практических занятий. Слушателям предлагается подробный обзор контроллеров Floboss S600/S600+ и программного обеспечения Config 600 Pro. Слушатели учатся полностью конфигурировать рабочее устройство.

После успешного завершения слушатели смогут эффективно конфигурировать и обслуживать вычислительные контроллеры Floboss S600/S600+.

Продолжительность курса: 4 дня.

Предварительные требования

Опыт работы на ПК с операционной системой Windows.

Желателен опыт работы с программно-логическими и программно-вычислительными контроллерами. Базовые знания технологии в области коммерческого учета нефти и/или (в зависимости от предполагаемого применения) газа.

Темы

- Обзор контроллеров Floboss S600/S600+, возможности и основные применения.
- Обзор оборудования Floboss S600/S600+.
- Обзор пакета программного обеспечения Config 600
- Генератор конфигураций Config Generator
- Редакторы PCSetup, Report Editor, Display Editor, Modbus Editor.
- Загрузчик конфигураций Config Transfer
- Организация хранения данных в памяти контроллера. Структура внутренней базы.
- Редактор базы данных System Editor.
- Операционная система VxWorks. Организация вычислений в операционной системе Floboss S600
- Написание и редактирование алгоритмов с среде Logicalc Editor. Особенности применения.
- Конфигурирование основных приложений (учет газа, учет и отгрузка нефтепродуктов, поверка).

Место проведения

Офисы Emerson в Москве или Уфе (для групп до 4-х человек).

Обучающимся обеспечивается учебная платформа, включающая вычислительный контроллер Floboss S600/S600+ и персональный компьютер с установленным конфигурационным программным обеспечением Config 600 Pro.

Курс проводится сертифицированным инструктором RAS. По окончании курса выдается сертификат установленного образца.

Группа 4 – 6 человек.

Работа и сопровождение системы виброзащиты в реальном времени

Курс: 2080

Обзор курса

Данный курс предназначен для персонала, ответственного за работу и обслуживание системы CSI 6000/6500. Курс состоит из лекций и практических занятий по работе с реальной стойкой оборудования системы.

Продолжительность курса: 4 дня.

Предварительные требования

Опыт работы на ПК с операционной системой Windows. Знание вибрации и промышленного машинного оборудования будет полезным, но не является обязательным.

Темы

- Обзор аппаратных компонентов системы
- Конфигурация стойки
- Программное обеспечение и дисплеи оператора
- ПО сбора данных
- Обработка PeakVue
- Интерфейс системы прогностической диагностики в реальном времени
- Поиск неисправностей и наладка системы

Место проведения

Офис Emerson в Москве.

Обучение по месту согласовывается отдельно.

Курс проводится сертифицированным инструктором CSI. По окончании курса выдается сертификат установленного образца.

Группа 4 человека.



Работа и сопровождение системы прогноза в реальном времени

Курс: 2088

Обзор курса

Данный курс предназначен для пользователей системы или аналитиков, персонала, ежедневно работающего с системой CSI 4500, CSI 6500, CSI 2600 или XP32, и персонала, ответственного за конфигурирование баз данных и анализ данных.

Данный курс наиболее полезен тем, у кого уже установлена и работает система CSI 4500, CSI 6500, CSI 2600 или XP32.

Продолжительность курса: 4 дня.

Предварительные требования

Опыт работы на ПК с операционной системой Windows. Знание вибрации и промышленного машинного оборудования будет полезным, но не является обязательным.

Темы

- Основы вибрации и терминология, относящаяся к системам CSI 4500, CSI 6500, CSI 2600 и XP32
- Обзор системы: Функциональность и компоненты системы
- On-line Watch – используется для ежедневного контроля системы
- On-line Config – добавление новой машины в существующую базу данных
- Модуль анализа вибрации – спектры, волновые формы и данные трендов
- Обработка PeakVue
- Настройка на переходные процессы и оценка полученных данных
- Оценка баз данных заказчиков

Место проведения

Офис Emerson в Москве.

Обучение по месту согласовывается отдельно.

Курс проводится сертифицированным инструктором CSI. По окончании курса выдается сертификат установленного образца.

Группа 4 человека.



Система обслуживания приборов AMS

Курс: 7020

Обзор курса

Данный курс предназначен для инженеров и техников (слесарей КИПиА). Прохождение этого курса обеспечивает кратчайший путь к вашему продуктивному использованию приложений прогнозирующего обслуживания.

Курс состоит из выполнения упражнений и практических занятий, основанных на реальных задачах, с которыми слушатели могут столкнуться в процессе работы. Курс состоит из трех учебных модулей.

Курс рассчитан на самостоятельное выполнение с возможностью консультироваться у сертифицированного AMS инструктора, что позволяет обучающимся проходить теорию и выполнять практические задания в своем темпе. Учебные модули AMS Device Manager могут быть приобретены для самостоятельного изучения.

Продолжительность курса: 2 дня.

Предварительные требования

Опыт работы на ПК с операционной системой Windows.

7020-1 Конфигурирование и использование AMS Device Manager

- Просмотр и изменение конфигурации устройств
- Создание иерархической модели объекта в базе данных предприятия и добавление устройств
- Использование полевого коммуникатора 375/475 с AMS Device Manager
- Использование функций просмотра в AMS Device Manager
- Журнал аудита
- Калибровка устройств – Помощник калибровок
- Конфигурирование и контроль сигнализаций системы.

7020-2 Администрирование системы AMS Device Manager

- Обзор системы AMS Device Manager
- Установка отдельной станции сервера плюс AMS Device Manager
- Первый запуск AMS Device Manager
- Установка сети коммуникационных интерфейсов
- Управление системой AMS Device Manager
- Установка распределенной системы
- Установка типов устройства с внешних носителей.

7020-3 Приложения SNAP-ON™

- Приложение AMS ValveLink™ SNAP-ON
- Приложение Engineering Assistant™ SNAP-ON
- Приложение QuickCheck™ SNAP-ON с использованием AMS Device Manager OPC сервера и Проводника OPC компании Matrikon.

Место проведения

Офис Emerson в Москве.

Обучающимся обеспечивается учебная платформа, состоящая из рабочей станции с установленным программным обеспечением AMS, набором интерфейсов и устройств HART.

Курс проводится сертифицированным инструктором AMS. По окончании курса выдается сертификат установленного образца.

Максимальное количество обучающихся – 4 человека.

Учебные модули могут быть приобретены отдельно, как выбранные модули, так и весь комплект.

Интеллектуальные полевые приборы и AMS Device Manager

Курс: 7020+!

Обзор курса

Данный курс предназначен для инженеров и слесарей КИПиА, которые в своей работе сталкиваются с настройкой и обслуживанием интеллектуальных устройств HART и Foundation Fieldbus и используют или рассматривают возможность использования ПО AMS.

Курс состоит из кратких курсов по полевому оборудованию компании Emerson – регулирующим клапанам и интеллектуальным позиционерам Fisher, датчикам давления, температуры и расхода Rosemount, массовым расходомерам MicroMotion, и курса 7020. Практические занятия акцентируются на навыках, необходимых инженерам и техникам (слесарям КИПиА), и основаны на реальных задачах, с которыми большинство пользователей встречается в процессе работы.

Продолжительность курса: 5 дней.

Предварительные требования

Опыт работы на ПК с операционной системой Windows.

Интеллектуальные полевые приборы Rosemount

Краткий курс содержит обзор модельного ряда продуктов Rosemount, их основные характеристики, возможности и особенности. Затрагиваются вопросы установки, замены частей и калибровки аналоговых и интеллектуальных преобразователей. Курс состоит из лекций и практических занятий.

Массовые расходомеры MicroMotion

Краткий курс содержит обзор модельного ряда сенсоров и преобразователей MicroMotion, их основные характеристики, возможности и особенности. Затрагиваются вопросы установки, замены частей и калибровки. Курс состоит из лекций и практических занятий.

Регулирующие клапаны и интеллектуальные позиционеры Fisher

Краткий курс содержит обзор регулирующих клапанов и интеллектуальных позиционеров Fisher. Рассматривается инструментальное программное обеспечение ValveLink. Затрагиваются вопросы установки, замены частей и калибровки. Курс состоит из лекций и практических занятий.

7020 – AMS Device Manager

Курс состоит из обзорной лекции по семейству продуктов AMS и ПО Менеджера Интеллектуальных Устройств (AMS Suite: Intellectual Device Manager) и практических занятий по учебным модулям стандартного курса AMS: Конфигурирование и использование AMS Device Manager, Администрирование системы AMS Device Manager и Приложения SNAP-ON™.

Место проведения

Офис Emerson в Москве.

Обучающимся обеспечивается учебная платформа, состоящая из рабочей станции с установленным программным обеспечением AMS, набором интерфейсов и устройств HART.

Курс проводят сертифицированные инструкторы по соответствующим продуктам. По окончании курса выдается сертификат установленного образца.

Максимальное количество обучающихся – 4 человека.

Оператор системы Ovation

Курс: OV010

Обзор курса

Данный курс предназначен для операторов АСУ ТП Ovation и инженеров, не знакомых с АСУ ТП Ovation.

Целью данного курса является ознакомление с системой АСУ ТП Ovation, базовых технологий управления техпроцессом и основными компонентами.

В рамках курса слушатели получают целостное представление о возможностях, принципах построения и особенностях эксплуатации АСУ ТП Ovation.

Продолжительность курса: 3-5 дней.

Предварительные требования

Опыт работы на ПК с операционной системой Windows.

Темы

- Общие сведения об АСУ ТП Ovation
- Типовая конфигурация АСУ ТП Ovation
- Компоненты системы АСУ ТП Ovation
- Дублированные контроллеры OCR-161 и OCR-400, основные характеристики
- Модули ввода-вывода, основные типы, формат адресации модулей
- Обзор основных компонентов и технологий структурированных кабельных сетей (СКС)
- Сеть АСУ ТП Ovation, особенности и отличие от типовых СКС, особенности монтажа и эксплуатации, топология
- Витая пара как компонент СКС АСУ ТП Ovation: различные типы, особенности применения, монтажа и эксплуатации
- Различные кабели как компонент СКС АСУ ТП Ovation: различные типы, особенности применения, монтажа и эксплуатации
- Контроллер домена как компонент АСУ ТП Ovation, базовые сведения об Active Directory
- Инженерная станция АСУ ТП Ovation, обзор функционала
- Архивная станция АСУ ТП Ovation, обзор функционала
- Операторская станция АСУ ТП Ovation, обзор функционала
- Использование системы сигнализации на операторской станции, жизненный цикл сигнала тревоги, терминология
- Использование информации о точке (Point information) на операторской станции
- Использование видеogramм на операторской станции
- Использование трендов для просмотра информации о точках, архивные тренды
- Использование журнала регистрации ошибок
- Утилиты системы АСУ ТП Ovation, обзор

Место проведения

Офис Emerson в Санкт-Петербурге, завод Метран в Челябинске или на объекте Заказчика.

Курс проводится сертифицированным инструктором Ovation. По окончании курса выдается сертификат установленного образца.

Сбор данных в АСУТП Ovation на основе ОС Windows

Курс: OV100

Обзор курса

Данный курс предназначен для инженерных работников станций, которые будут обслуживать АСУТП Ovation.

Целью данного курса является формирование у слушателей понимания процесса движения данных в АСУТП Ovation. Объясняются основы построения сетей с пакетной передачей данных. Слушатели учатся определять базовые компоненты системы, понимать базовую терминологию АСУТП Ovation, определять основные компоненты в шкафу контроллера АСУТП Ovation. Слушателям демонстрируются основные функции оператора АСУТП Ovation, приложение Ovation Developer Studio для изменения и создания дискретных и аналоговых точек. Слушатели выполняют упражнения по созданию и тестированию входных и выходных точек.

Продолжительность курса: 5 дней.

Предварительные требования

Опыт работы на ПК с операционной системой Windows.

Темы

- Обзор терминологии АСУТП Ovation, использование различных типов дропов для получения данных
- Демонстрация эффективного использования документации АСУТП Ovation
- Описание функций и компонентов сети АСУТП Ovation, основы работы базовых протоколов сети.
- Описание архитектуры АСУТП Ovation
- Описание перемещения данных между компонентами АСУТП Ovation
- Слежение за техпроцессом с использованием инструментария АСУТП Ovation
- Создание, поиск и модификация различных типов точек в АСУТП Ovation
- Выбор модулей для типовых полевых устройств
- Полный путь сигнала начиная от полевого устройства и заканчивая точкой на листе управления
- Анализ проблем и типовых путей разрешения

Место проведения

Офис Emerson в Санкт-Петербурге, завод Метран в Челябинске.

Курс проводится сертифицированным инструктором Ovation. По окончании курса выдается сертификат установленного образца.

Создание и изменение системы управления

Курс: OV200

Обзор курса

Данный курс предназначен для инженерных работников станций, которые будут обслуживать АСУТП Ovation, создавать и настраивать схемы управления.

Целью данного курса является получение навыка чтения, настройки и создания функциональных схем контроля в распределенной системе управления на основе АСУТП Ovation.

В рамках курса слушатели работают как с аналоговыми, так и дискретными схемами управления, знакомятся с различными алгоритмами и создают на их основе простые схемы управления.

Продолжительность курса: 3-5 дней, в зависимости от желаемого количества лабораторных работ.

Предварительные требования

Опыт работы на ПК с операционной системой Windows. Знание архитектуры системы Ovation, ее составных частей и их функций; опыт создания записей в БД и их изменение. Перед этим курсом слушатели должны пройти обучение по курсу OV-100WIN Сбор данных в системе Ovation.

Место проведения

Офис Emerson в Санкт-Петербурге, завод Метран в Челябинске.

Курс проводится сертифицированным инструктором Ovation. По окончании курса выдается сертификат установленного образца.



Создание технологических видеороликов

Курс: OV210

Обзор курса

Данный курс предназначен для инженерных работников станции, которые будут обслуживать АСУТП Ovation, разрабатывать и изменять технологические видеоролики. Целью данного курса является получение навыка создания технологических видеороликов в распределенной системе управления на основе АСУТП Ovation. В рамках курса слушатели познакомятся с приложением Graphics Builder, получат опыт создания статических и динамических объектов, условных операторов, элементов управления и пользовательского интерфейса.

Продолжительность курса: 3-5 дней, в зависимости от желаемого количества лабораторных работ.

Предварительные требования

Опыт работы на ПК с операционной системой Windows. Знание архитектуры системы Ovation, ее составных частей и их функций; опыт создания записей в БД и их изменение, построения и настройки схем управления, основных алгоритмов, используемых в схемах управления.

Перед этим курсом слушатели должны пройти обучение на курсах: OV-100WIN Сбор данных в системе Ovation и OV-200WIN Создание и изменение схем управления.

Темы

- Описание основных элементов и возможностей
- иерархия графики в Ovation Developer Studio, указание папки для создания технологических видеороликов
- знакомство с приложением Graphics Builder
- разделы технологической видеоролики
- Создание простой видеоролики
- создание простейших графических примитивов (дата/ время, текст, кнопка)
- создание простейших примитивов независимых от точек
- Создание технологической видеоролики с реальными точками и условными операторами
- Вывод информации о технологической точке в неграфической форме
- Вывод информации о технологической точке в графической форме
- Конфигурирование основных условных выражений
- Использование полей управления
- Работа с текстовыми редакторами при создании графики и несимвольные команды
- работа с интегрированным редактором исходного текста программ
- Макросы

Место проведения

Офис Emerson в Санкт-Петербурге, завод Метран в Челябинске или на объекте Заказчика.

Курс проводится сертифицированным инструктором Ovation. По окончании курса выдается сертификат установленного образца.

ПО системы Ovation

Курс: OV215-WIN

Обзор курса

Данный курс предназначен для специалистов, в чью зону ответственности входит поддержка программного обеспечения Ovation.

Целью данного курса является ознакомление с системой АСУТП Ovation в части ПО, базовых технологий управления техпроцессом, основными компонентами ПО. В рамках курса слушатели получают целостное представление о возможностях, принципах построения и особенностях эксплуатации АСУТП Ovation. В состав курса входят модули по теме ПО, собранные из пяти разных курсов по Ovation (OV100, OV200, V210, OV230 и OV300). Данный курс не заменяет пять перечисленных недельных курсов, каждый из которых разработан для углубленного обучения персонала в конкретной предметной области.

Продолжительность курса: 5-7 дней.

Предварительные требования

Опыт работы на ПК с операционной системой Windows.

Темы

- Общие сведения об АСУТП Ovation
- Типовая конфигурация АСУТП Ovation
- Компоненты системы АСУТП Ovation
- Сеть АСУТП Ovation, особенности и отличие от типовых
- Контроллер домена как компонент АСУТП Ovation, базовые сведения об Active Directory
- Инженерная станция АСУТП Ovation, обзор функционала
- Операторская станция АСУТП Ovation, обзор функционала
- Функции приложений Ovation
- Использование системы сигнализации на операторской станции, жизненный цикл сигнала тревоги, терминология
- Использование информации о точке (Point information) на операторской станции
- Использование видеороликов на операторской станции
- Использование трендов для просмотра информации о точках, архивные тренды
- Использование журнала регистрации ошибок
- Утилиты системы АСУТП Ovation, обзор
- Архитектура Developer Studio
- Формирование точек;
- Создание и изменение схем управления;
- Создание и изменение графических объектов;
- Поддержка человеко-машинного интерфейса, включая контроллер домена и добавление точек в базы Ovation Process Historian.
- Процедура резервного копирования

Место проведения

Офис Emerson в Санкт-Петербурге, завод Метран в Челябинске или на объекте Заказчика.

Курс проводится сертифицированным инструктором Ovation. По окончании курса выдается сертификат установленного образца.

Аппаратное обеспечение системы Ovation

Курс: OV216-WIN

Обзор курса

Данный курс предназначен для специалистов, в чью зону ответственности и (или) интересов входит поддержка аппаратного обеспечения Ovation. Темы обучения собраны из нескольких курсов и дополнены таким образом, чтобы рассказать о возможностях аппаратного обеспечения контроллера Ovation, его источниках питания и наиболее часто используемых модулях ввода-вывода (включая HART).

Продолжительность курса: 5-7 дней.

Предварительные требования

Опыт работы на ПК с операционной системой Windows. Прохождение курсов OV100, OV200 или OV215.

Темы

- Общие сведения об АСУТП Ovation
- Типовая конфигурация АСУТП Ovation
- Компоненты системы АСУТП Ovation
- Сеть АСУТП Ovation, особенности и отличие от типовых
- Обзор аппаратной платформы АСУТП Ovation
- Выбор модулей для типовых полевых устройств
- Полный путь сигнала начиная от полевого устройства и заканчивая точкой на листе управления

Место проведения

Офис Emerson в Санкт-Петербурге, завод Метран в Челябинске или на объекте Заказчика.

Курс проводится сертифицированным инструктором Ovation. По окончании курса выдается сертификат установленного образца.



Системное администрирование ПТК Ovation

Курс: OV230

Обзор курса

Данный курс предназначен для инженерных работников станций, которые будут обслуживать АСУТП Ovation.

Целью курса является формирование понимания слушателями процедур лицензирования, обеспечения безопасности, конфигурирования, создания резервных копий и восстановления.

Продолжительность курса: 5 дней.

Предварительные требования

Опыт работы на ПК с операционной системой Windows. Прохождение курса OV100.

Темы

- Приложение Ovation Developer Studio
- Дерево объектов ПТК Ovation
- Управление лицензиями ПТК Ovation
- Управление лицензией на ПО Microsoft
- Замена контроллера (OCR)
- Архитектура ПТК Ovation
- Структура базы данных (БД) ПТК Ovation
- Процедура резервного копирования
- Процедура установки ПТК Ovation
- Разнообразные функции ОС Windows

Место проведения

Офис Emerson в Санкт-Петербурге, завод Метран в Челябинске или на объекте Заказчика.

Данный курс имеет общие темы с OV100 и OV320. При заказе курсов OV100 (5 дней), OV230 (5 дней) и OV320 (5 дней) рекомендуемая общая продолжительность составит 10 учебных дней.

Курс проводится сертифицированным инструктором Ovation. По окончании курса выдается сертификат установленного образца.



Ovation Process Historian

Курс: OV245-WIN

Обзор курса

Данный курс предназначен для инженерных работников станций, которые будут обслуживать станции архивов АСУТП Ovation.

Целью данного курса является обучение установке, настройке и конфигурированию Ovation Process Historian (OPH) для получения статистических данных и информации в режиме реального времени; поиску и устранению неисправностей, чтобы участники могли самостоятельно находить и решать проблемы.

Продолжительность курса: 3-5 дней.

Предварительные требования

Опыт работы на ПК с операционной системой Windows. Прохождение курсов OV100.

Темы

- Описание функций OPH и всех ее подсистем
- Загрузка компонентов ПО OPH
- Конфигурирование дисков, сканеров, архивирования, OPH через инженерные инструменты
- Конфигурирование скан групп и добавление в них точек
- Описание схемы построения БД OPH
- Мониторинг исправности OPH
- Работа с историческими трендами и приложением Historical Review
- Установка ПО OPH
- Работа со вспомогательными функциями пакета ПО OPH

Место проведения

Офис Emerson в Санкт-Петербурге, завод Метран в Челябинске или на объекте Заказчика.

Курс проводится сертифицированным инструктором Ovation. По окончании курса выдается сертификат установленного образца.

Создание отчетов в Ovation OPH

Курс: OV246-WIN

Обзор курса

Данный курс предназначен для инженерных работников станций, которые будут обслуживать станции архивов АСУТП Ovation.

Целью данного курса является обучение конфигурированию и получению статистических данных с помощью Ovation Process Historian (OPH) и Crystal Reports. Слушатели узнают, как использовать OPH Report Manager для создания отчетов об аварийных сигналах, последовательностях событий и точках, а также для отчетов операторов о событиях. По итогам обучения слушатели будут уметь конфигурировать в OPH Report Manager отчеты, созданные по запросу, согласно графику или автоматически. Кроме того, слушатели будут использовать Crystal Reports для создания новых форматов отчетов для OPH Report Manager.

Продолжительность курса: 3-5 дней.

Предварительные требования

Опыт работы на ПК с операционной системой Windows. Прохождение курсов OV100 OV245.

Темы

- Конфигурирование дисков, сканеров, архивирования, OPH через инженерные инструменты
- Работа с менеджером отчетов OPH
- Описание схемы построения БД OPH
- Работа с Crystal Reports
- Инструменты формирования запросов в БД OPH

Место проведения

Офис Emerson в Санкт-Петербурге, завод Метран в Челябинске или на объекте Заказчика.

Курс проводится сертифицированным инструктором Ovation. По окончании курса выдается сертификат установленного образца.



Устранение неисправностей в системе Ovation

Курс: OV300-WIN

Обзор курса

Данный курс предназначен для инженерных работников станций, которые будут обслуживать АСУТП Ovation.

Целью данного курса является обучение навыкам и методам поиска и устранения ошибок при сборе данных и управлении ими в системе Ovation. Слушатели будут уметь изолировать ошибки на любом этапе прохождения сигнала (от точек подключения полевых устройств до модулей ввода-вывода), через контроллер, по сети и отображать это на графическом дисплее. Участники курса рассмотрят сценарии с возникновением одной или нескольких ошибок.

Продолжительность курса: 3-5 дней.

Предварительные требования

Опыт работы на ПК с операционной системой Windows. Прохождение курсов OV100, OV200, OV210 или OV215, OV216.

Темы

- Определение типовых причин неисправности программных и аппаратных компонентов АСУТП Ovation
- Использование вспомогательного ПО и специальной документации при определении проблем в АСУТП Ovation
- Оценка проблемных ситуаций и принятие оптимальных решений по их устранению
- Расшифровка сообщений системных ошибок

Место проведения

Офис Emerson в Санкт-Петербурге, завод Метран в Челябинске или на объекте Заказчика.

Курс проводится сертифицированным инструктором Ovation. По окончании курса выдается сертификат установленного образца.

Графические объекты Ovation

Курс для продвинутых пользователей

Курс: OV310-WIN

Обзор курса

Данный курс предназначен для инженерных работников станций, которые будут обслуживать АСУТП Ovation, разрабатывать и изменять технологические видеопрограммы.

Целью данного курса является обучение применению прикладных программ и передовых техник программирования, в т.ч. использование сегментов памяти и управление указателями для совершенствования навыков графического программирования. Создание нескольких графических объектов с помощью указателей и сегментов памяти. Оценка проблемных графических объектов и их исправление доступными инструментами.

Продолжительность курса: 3-5 дней.

Предварительные требования

Опыт работы на ПК с операционной системой Windows. Прохождение курсов OV100, OV210.

Темы

- Обзор условных выражений и макросов.
- Обзор различных видов указателей.
- Обзор переменных.
- Обзор прикладных программ №80 и №60, предназначенных для изменения параметров точек и алгоритмов
- Графические элементы OL_CHECKBOX, OL_CHOICE, OL_SLIDER, BUTTON

Место проведения

Офис Emerson в Санкт-Петербурге, завод Метран в Челябинске или на объекте Заказчика.

Курс проводится сертифицированным инструктором Ovation. По окончании курса выдается сертификат установленного образца.



Администрирование сети АСУТП Ovation

Курс: OV320

Обзор курса

Данный курс предназначен для инженерных работников станций, которые будут обслуживать АСУТП Ovation. Целью данного курса является понимание слушателями общей концепции построения сети Fast Ethernet с учетом особенностей АСУТП Ovation. Рассматриваются основы построения, настройки и администрирования структурированных кабельных сетей (СКС) на основе медной витой пары и оптоволокну. Объясняются основы построения сетей с пакетной передачей данных, функционал и свойства коммутаторов, маршрутизаторов, функционирование каждого устройства в сети АСУТП Ovation согласно иерархической OSI модели. Отдельная глава посвящена поиску и устранению неисправностей с использованием стандартного инструментария ОС Windows и АСУТП Ovation.

Продолжительность курса: 5 дней.

Предварительные требования

Опыт работы на ПК с операционной системой Windows. Прохождение курса OV100.

Темы

- Обзор основных компонентов и технологий структурированных кабельных сетей (СКС)
- Сеть АСУ ТП OVATION, особенности и отличие от типовых СКС, особенности монтажа и эксплуатации, топология
- Витая пара как компонент СКС АСУ ТП OVATION: различные типы, особенности применения, монтажа и эксплуатации
- Оптические кабели как компонент СКС АСУ ТП OVATION: различные типы, особенности применения, монтажа и эксплуатации
- Стандартная и упрощенная OSI модель
- MAC-адресация
- Пакетная передача данных
- Межсетевой протокол IP, семейство протоколов TCP/IP. Адресация, маски подсетей. «Серые» и «белые» адреса.
- Unicast, broadcast и multicast
- Обзор системных утилит
- Поиск и устранение неисправностей в работе сетей.

Место проведения

Офис Emerson в Санкт-Петербурге, завод Метран в Челябинске или на объекте Заказчика.

Курс проводится сертифицированным инструктором Ovation. По окончании курса выдается сертификат установленного образца.

Данный курс имеет общие темы с OV100 и OV230. При заказе курсов OV100 (5 дней), OV230(5 дней) и OV320 (5 дней) рекомендуемая общая продолжительность составит 10 учебных дней.

Схемы управления: курс для продвинутых пользователей

Курс: OV330-WIN/UNIX

Обзор курса

Данный курс предназначен для инженерных работников станций, которые будут обслуживать АСУТП Ovation, создавать и настраивать схемы управления.

Слушатели учатся внедрять схемы управления, используя ранее полученные знания. Продолжение тем, начатых в курсах OV200-UNIX/OV200-WIN. Работа с advanced algorithms, включая Edevice, Sequencer, Priority.

Продолжительность курса: 3-5 дней.

Предварительные требования

Опыт работы на ПК с операционной системой Windows. Прохождение курсов OV100, OV200.

Темы

- Рассмотрение символов и стандартов изображения
- Основные концепции построения схем управления
- Обзор алгоритмов
- Аналоговое управление
- Дискретное управление
- Уставки и контролируемые величины
- Функции времени
- Процедура слежения

Место проведения

Офис Emerson в Санкт-Петербурге, завод Метран в Челябинске или на объекте Заказчика.

Курс проводится сертифицированным инструктором Ovation. По окончании курса выдается сертификат установленного образца.

Конфигурирование системы DeltaV

Курс: 7009

Обзор курса

Данный курс предназначен для пользователей, использующих Интерфейс Оператора DeltaV с возможностями VBA.

Курс рассматривает весь процесс реализации проекта в среде DeltaV. Курс состоит из лекций и практических занятий. После успешного завершения слушатели смогут:

- определять возможности системы
- создавать узлы системы
- конфигурировать стратегии непрерывного и дискретного управления
- управлять объектом с использованием стандартных средств системы DeltaV
- определять права пользователей.

Продолжительность курса: 5 дней.

Предварительные требования

Опыт работы на ПК с операционной системой Windows.

Темы

- Обзор системы
- Оборудование системы
- Проводник DeltaV
- Диагностика
- Студия Конфигурирования
- Диаграммы Функциональных Блоков
- Интерфейс Оператора DeltaV в режиме выполнения и конфигурирования
- Журнал алармов и событий
- Диаграммы Функциональных Последовательностей
- Администрирование Базы Данных
- Система защиты доступа

Место проведения

Офис Emerson в Москве.

Каждому обучающемуся обеспечивается отдельная учебная платформа и отдельное место за рабочей станцией DeltaV.

Курс проводится сертифицированным инструктором DeltaV. По окончании курса выдается сертификат установленного образца.

Группа 4 – 6 человек.



Управление непрерывными процессами с помощью Интерфейса Оператора DeltaV

Курс: 7012

Обзор курса

Данный курс предназначен для операторов, старших операторов и технологов, ответственных за управление технологическим процессом с помощью системы DeltaV.

Курс посвящен освоению интерфейса оператора для управления непрерывным технологическим процессом средствами DeltaV. После успешного освоения материалов данного курса слушатель сможет: вызывать мнемосхемы процесса и другие дисплеи оператора; управлять различными параметрами алгоритмических модулей для внесения требуемых корректировок в ход технологического процесса; оперативно реагировать на алармы процесса; наблюдать за ходом процесса и настраивать контура системы на динамику процесса; просматривать архивные тренды и тренды реального времени.

Продолжительность курса: 2 дня.

Внимание: Обучение проводится на модельном процессе, который может не иметь ничего общего с Вашим реальным процессом. В качестве интерфейса используется Интерфейс Оператора DeltaV со стандартными настройками, окнами и панельками, которые могли быть изменены при конфигурировании интерфейса в вашем проекте автоматизации.

Предварительные требования

Желательны навыки оператора на каком-либо технологическом процессе и опыт работы с ПК.

Темы

- Обзор системы DeltaV
- Регистрация в системе
- Вызов Интерфейса Оператора DeltaV, а также различных окон и меню
- Управление аналоговыми и дискретными модулями
- Вызов дисплеев алармов и оперативная реакция на алармы
- Управление двигателями
- Управление простыми и каскадными контурами регулирования.
- Вызов окон трендов реального времени и просмотр архивных трендов
- Алармы аппаратов
- Управление последовательностями
- Запуск и останов модельного процесса.

Место проведения

Офис Emerson в Москве.

Каждому обучающемуся обеспечивается отдельная учебная платформа и отдельное место за рабочей станцией DeltaV.

Курс проводится сертифицированным инструктором DeltaV. По окончании курса выдается сертификат установленного образца.

Группа 4 – 6 человек.

Управление рецептурами в системе DeltaV

Курс: 7016

Обзор курса

Данный курс предназначен для пользователей, ответственных за конфигурирование и внедрение ПО управления рецептурами DeltaV Batch.

Курс рассматривает весь процесс реализации минипроекта для циклического процесса. Циклический (Batch) процесс реализован с помощью программного имитатора. Слушатели используют ПО DeltaV Batch для конфигурирования различных элементов рецептов, включая, Фазовую Логическую, Псевдонимы, Операции и Процедуры Аппаратов. В процессе курса также конфигурируются элементы оборудования, включая, Модули Аппаратов и Отделения Процесса.

Продолжительность курса: 5 дней.

Предварительные требования

Прохождение курса 7009. Опыт работы на ПК с операционной системой Windows.

Темы

- Обзор ПО управления рецептурами DeltaV Batch
- Фаза Аппарата
- Определение Псевдонимов
- Определение оборудования
- Модули аппаратов
- Отделения Процесса
- Операции
- Процедуры Аппаратов
- Процедуры
- Модельный циклический процесс
- Динамические ссылки
- Архиватор данных рецептов DeltaV
- Контроль версий (дополнительно)
- Диспетчер кампаний Campaign Manager

Место проведения

Офис Emerson в Москве.

Каждому обучающемуся обеспечивается отдельная учебная платформа и отдельное место за рабочей станцией DeltaV.

Курс проводится сертифицированным инструктором DeltaV. По окончании курса выдается сертификат установленного образца.

Группа 4 – 6 человек.



Расширенное конфигурирование системы DeltaV

Курс: 7017

Обзор курса

Данный курс предназначен для пользователей, более глубокого освоения системы DeltaV.

Курс является развитием курса 7009 в части более глубокого освоения системы DeltaV. Более детально рассматриваются многие аспекты конфигурирования, затронутые в курсе 7009, включая конфигурирование окон и элементов интерфейса, наиболее распространенных стратегий управления. Более детально рассматривается подсистема архивных трендов. Рассматриваются также дополнительные инструментальные средства, как в части инжиниринга (Bulk Edit), так и в части усовершенствованного управления. Как и всегда, все материалы подкрепляются практическими занятиями.

Продолжительность курса: 5 дней.

Предварительные требования

Прохождение курса 7009 либо эквивалентный опыт реальной работы с системой DeltaV. Опыт работы на ПК с операционной системой Windows.

Темы

- Структура функциональных блоков в системе DeltaV
- Входы и выходы HART
- Блоки аналогового управления
- Автоматическая настройка контуров
- Групповой редактор (Bulk Edit)
- Модули на основе классов
- Алгоритмы, управляемые командами и состояниями
- Агрегирование алармов – Алармы аппаратов
- VBA сценарии в Среде Оператора DeltaV
- Основы разработки Панелек
- Основы разработки Динамо
- Подсистема истории процесса (Дополнительно: Архиватор DeltaV или по отдельному согласованию подсистема PI)
- Обзор XL-Reporter (Дополнительно)

Место проведения

Офис Emerson в Москве.

Каждому обучающемуся обеспечивается отдельная учебная платформа и отдельное место за рабочей станцией DeltaV.

Курс проводится сертифицированным инструктором DeltaV. По окончании курса выдается сертификат установленного образца.

Группа 4 – 6 человек.

Обслуживание системы DeltaV

Курс: 7018

Обзор курса

Данный курс предназначен для персонала, ответственного за обслуживание, наладку и сопровождение оборудования сети управления, контроллеров, подсистем ввода/вывода и рабочих станций системы DeltaV.

Курс рассматривает компоненты оборудования, составляющего систему DeltaV. Курс состоит из теоретического материала и практических занятий, в процессе которых слушатели собирают систему, подключают питание на контроллеры, подсистему ввода/вывода и рабочие станции. Слушатели осваивают средства диагностики с целью выявления любых аппаратных сбоев. Также проводится ознакомление с инженерными средствами конфигурирования.

Продолжительность курса: 5 дней.

Предварительные требования

Опыт работы на ПК с операционной системой Windows.

Темы

- Обзор и варианты архитектуры системы
- Сеть Управления
- Оборудование и программное обеспечение рабочих станций
- Создание узлов системы, добавление рабочих станций
- Лицензирование
- Установочные панели
- Контроллеры системы, варианты холодного перезапуска
- Карты ввода/вывода, дополнительные возможности карт серии 2, подготовка узла контроллера.
- Питание контуров
- Системные блоки питания, расчет потребления системного питания, резервирование питания.
- Резервирование
- Диагностика

Место проведения

Офис Emerson в Москве.

КОбучающиеся работают группами по два человека. Каждая группа обеспечивается набором оборудования, модулей DeltaV, инструментов и т.д., достаточным для выполнения практических занятий.

Курс проводится сертифицированным инструктором DeltaV. По окончании курса выдается сертификат установленного образца.

Группа 4 – 6 человек.

Усовершенствованное управление в системе DeltaV

Курс: 7201

Обзор курса

Данный курс предназначен для желающих ознакомиться или использовать возможности приложений усовершенствованного управления системы DeltaV. Курс является введением в инструментальные средства, предоставляемые DeltaV для усовершенствованного управления, и как они могут использоваться для улучшения вашего процесса. Рассматриваются основные принципы, лежащие в основе каждой из технологий. Детализируются области, в которых может быть достигнут прогресс при использовании усовершенствованного управления. Слушатели получат опыт использования этих инструментальных средств при выполнении практических занятий на реалистичных модельных процессах.

Продолжительность курса: 5 дней.

Что НЕ следует ожидать от курса

В курсе НЕ БУДУТ приводиться никакие математические выкладки, доказательства сходимости или рассматриваться математический аппарат теории управления, преобразований Лапласа, регрессионного анализа, нейронных сетей или теории нечетких множеств.

Предварительные требования

Опыт работы на ПК с операционной системой Windows. Прохождение курса 7009 (Конфигурирование системы DeltaV) либо эквивалентный опыт реальной работы с системой DeltaV. От слушателей НЕ ТРЕБУЕТСЯ быть специалистами в теории усовершенствованного управления, хотя дополнительные знания никогда не бывают лишними.

Темы

- Фундамент для усовершенствованного управления в системе DeltaV
- Пакет DeltaV Insight (включая инспектор DeltaV)
- Автоматическая настройка контуров
- Регулятор Нечеткой Логики
- Нейронные Сети
- Управление по прогнозирующей модели (MPC, MPCPro)
- Приложение Имитатор DeltaV

Место проведения

Офис Emerson в Москве.

Каждому обучающемуся обеспечивается отдельная учебная платформа и отдельное место за рабочей станцией DeltaV.

Курс проводится сертифицированным инструктором DeltaV. По окончании курса выдается сертификат установленного образца.

Группа 4 – 6 человек.

Системы и Устройства Fieldbus

Курс: 7032

Обзор курса

Данный курс предназначен для персонала, ответственного за проектирование, установку, калибровку, конфигурирование и отладку устройств Foundation Fieldbus.

Курс покрывает вопросы построения систем управления на базе DeltaV и устройств Foundation Fieldbus. По завершении курса студенты получают необходимые знания для проектирования, установки, калибровки и конфигурирования системы Fieldbus, включающей цифровой позиционер FieldView, преобразователь давления Rosemount 3051, преобразователь температуры Rosemount 3144 и систему DeltaV. Эти устройства будут использоваться для реализации концепции управления-в-поле путем конфигурирования стратегий управления на базе функциональных блоков Foundation Fieldbus. Рассматриваются также различные аксессуары и методы физического подключения устройств Foundation Fieldbus.

Продолжительность курса: 5 дней.

Предварительные требования

Опыт работы на ПК с операционной системой Windows. Прохождение курса 7009.

Темы

- Цифровой позиционер серии DVC: теория работы, конфигурирование и калибровка
- Преобразователь давления: теория работы, конфигурирование и калибровка
- Преобразователь температуры: теория работы, конфигурирование и калибровка
- Обзор технологии Foundation Fieldbus
- Функциональные Блоки Foundation Fieldbus
- Проектирование и расчет сегмента Fieldbus. Fieldbus Design Tool
- Практика подключения кабелей Fieldbus
- Использование решений Fieldbus в опасных зонах
- Конфигурирование сегмента H1 с помощью DeltaV
- Отладка сегмента

Место проведения

Офис Emerson в Москве.

Курс проводят сертифицированные инструкторы по соответствующим продуктам. По окончании курса выдается сертификат установленного образца.

Максимальное количество обучающихся – 4 человека.

Конфигурирование Системы ПАЗ DeltaV

Курс: 7305

Обзор курса

Данный курс предназначен для персонала, занятого проектированием, реализацией, вводом в эксплуатацию и обслуживанием системы ПАЗ DeltaV.

Курс рассматривает весь процесс реализации проекта ПАЗ DeltaV, включая аппаратную и программную архитектуру. Курс состоит из лекций и практических занятий. После успешного завершения слушатели смогут:

- Проектировать сеть системы ПАЗ DeltaV и контура защиты
- Конфигурировать интеллектуальные приборы ПАЗ и связанные с ними сигнализации
- Конфигурировать тест частичного хода клапана

Продолжительность курса: 4 дня.

Предварительные требования

Опыт работы на ПК с операционной системой Windows. Прохождение курса 7009. Также рекомендуется знание стандарта IEC (МЭК) 61511.

Темы

- Обзор системы
- Система ПАЗ DeltaV и цифровые позиционеры клапанов ПАЗ Fisher
- Цикл жизни системы защиты – стандарты
- Требования к проектной документации на оборудование системы ПАЗ DeltaV
- Управление базой данных контуров защиты
- Полевое оборудование Rosemount для контуров ПАЗ

Место проведения

Офис Emerson в Москве.

Каждой паре обучающихся обеспечивается отдельная учебная платформа.

Курс проводится сертифицированным инструктором DeltaV. По окончании курса выдается сертификат установленного образца.

Группа – 4 человека.



КОНТРОЛЬ И РЕГУЛИРОВАНИЕ

КОНТРОЛЬ И РЕГУЛИРОВАНИЕ

Исполнительные элементы, помогающие регулировать и изолировать технологический процесс с высокой надежностью.

Интеллектуальные технологии помогают снизить затраты на техобслуживание при улучшении рабочих показателей и повышении ожидаемого срока службы ваших клапанов СПАЗ, запорных или регулирующих клапанов.

Курс: 1300	31
Инжиниринг регулирующих клапанов, Уровень I	
Курс: 1400	32
Персонал по клапанам, Уровень I	
Курс: 1750	32
Настройка и диагностика цифровых позиционеров FIELDVUE с помощью коммуникатора и ПО ValveLink	
Курс: 1751	33
ValveLink и Основы цифровых позиционеров FIELDVUE и портативный коммуникатор 375/475	
Курс: 1752	33
ValveLink и Диагностика для работы с FIELDVUE	
Курс: 1759	34
ValveLink и Диагностика для работы с FIELDVUE – интерпретация данных	
Курс: 7036	34
Интеллектуальные цифровые позиционеры Fieldbus	

Помимо актуальных курсов по регулирующим клапанам и интеллектуальным цифровым позиционерам Fisher мы предлагаем специальные комбинированные курсы.

Курс 1750 является комбинацией курсов 1751 и 1752 и предназначен для персонала, основные обязанности которого лежат в сфере настройки позиционеров. С этого года в нашем каталоге появился новый курс 1300, который позволяет понять процедуру выбора клапанов и приводов, а также их размеров под конкретные применения.

Курс 1759 по интерпретации данных является первым шагом к выполнению сервиса, связанного с диагностикой клапанов во время останова, позволяющего без снятия клапанов с позиций точно указать, какие клапаны требуют ремонтно-восстановительных работ, и в чем они будут состоять. Подобная диагностика требует значительного опыта. Прохождение курса позволит вам самостоятельно снимать данные, которые затем можно отправить на диагностику без вызова сервисного специалиста.

Инжиниринг регулирующих клапанов, Уровень I

Курс: 1300

Обзор курса

Данный вводный курс предназначен для инженеров, техников и другого персонала, ответственного за выбор, определение размеров и применение регулирующих клапанов, приводов и сопутствующих приборов.

В процессе курса рассматривается конструкция и принципы работы регулирующих клапанов, приводов, позиционеров и сопутствующего оборудования. Рассматриваются методы выбора клапанов и размеров для широкого диапазона клапанов в сборе. Слушатели встретятся с набором типовых проблем, связанных с выбором и определением размеров, и их решением с помощью документации и ПО Fisher Specification Manager, а также будут участвовать в демонстрациях оборудования и практических занятиях. После успешного завершения слушатели смогут:

- правильно подбирать характеристики клапана для заданного применения
- правильно подбирать стили регулирующих клапанов для заданных применений
- правильно подбирать размеры клапана и привода
- применять позиционеры и сопутствующие датчики

Продолжительность курса: 5 дней.

Предварительные требования

Некоторый опыт работы с промышленным регулирующим оборудованием, включая регулирующие клапаны и приводы, будет полезным.

Темы

- Выбор регулирующих клапанов: поворотные / с поступательным движением штока
- Выбор привода и его размера
- Коррозионно-устойчивые клапана
- Выбор размера клапанов для жидкости
- Выбор размера клапанов для газов
- Позиционеры и преобразователи
- Рекомендации по применению клапанов
- Характеристики клапанов
- Что учитывать при выборе уплотнительных элементов клапана
- Кавитация
- Шумы клапана

Место проведения

Офис компании Emerson.

Обучение по месту согласовывается отдельно.

Курс проводится в оборудованном классе с использованием регулирующих клапанов в сборе с приводами и позиционерами.

Курс проводится сертифицированным инструктором Fisher. По окончании курса выдается сертификат установленного образца.

Группа 4 – 6 человек.

Персонал по клапанам, Уровень I

Курс: 1400

Обзор курса

Данный вводный курс предназначен для механиков, техников, слесарей КИПиА и другого персонала, ответственного за обслуживание и сопровождение регулирующих клапанов, приводов и сопутствующих приборов.

В процессе курса объясняется, как работают регулирующие клапаны и приводы, как их устанавливать и калибровать. Курс уделяет особое внимание установке, наладке, замене частей и калибровке регулирующих клапанов, приводов, позиционеров и цифровых контроллеров клапанов. После успешного завершения слушатели смогут:

- правильно выполнять процедуры установки и монтажа
- выполнять базовые процедуры наладки
- правильно монтировать и калибровать позиционеры и цифровые контроллеры клапанов FIELDVUE™
- выполнять замену клетки, сальников и уплотнений.

Продолжительность курса: 5 дней.

Предварительные требования

Некоторый опыт работы с калибровкой приборов, а также в установке, работе и обслуживании клапанов будет полезным.

Темы

- Терминология регулирующих клапанов
- Клапаны с поступательным движением штока
- Уплотнительные элементы клапана
- Приводы, позиционеры и цифровые контроллеры клапанов
- Стеновые настройки пружины
- Тест на протечку седла
- Шаровые клапаны
- Дисковые клапаны с эксцентриком
- Характеристики клапана

Место проведения

Офис Emerson в Москве.

Обучение по месту согласовывается отдельно.

Курс проводится в оборудованном классе с использованием регулирующих клапанов в сборе с приводами и позиционерами и питающихся от портативного компрессора.

Курс проводится сертифицированным инструктором Fisher. По окончании курса выдается сертификат установленного образца.

Группа 4 – 6 человек.



Настройка и диагностика цифровых позиционеров FIELDVUE с помощью коммуникатора и ПО ValveLink

Курс: 1750

Обзор курса

Данный курс предназначен для технического, инженерного и другого персонала, ответственного за установку, калибровку, диагностику и базовую наладку интеллектуальных цифровых позиционеров FieldVue с помощью полевого коммуникатора модели 375/475 и программного обеспечения ValveLink™.

Курс обеспечивает фундаментальные навыки, необходимые для установки и монтажа цифровых позиционеров FieldVue на клапаны/приводы с поступательным движением штока и на поворотные клапаны, а также конфигурирование и калибровку FieldVue с помощью полевого коммуникатора модели 375/475 и ПО ValveLink. Слушатели также смогут использовать ПО ValveLink для запуска диагностических тестов.

Курс 1750 является комбинацией курсов 1751 и 1752.

Продолжительность курса: 5 дней.

Предварительные требования

Основы работы с регулирующими клапанами и/или прохождение курсов 1400, 1300, 1710 или 1451.

Темы

- Теория работы интеллектуальных цифровых позиционеров FieldVue
- Установка позиционеров FieldVue
- Конфигурирование и калибровка с помощью полевого коммуникатора 375/475
- Типовые схемы подключения для работы в контуре регулирования
- Введение в ПО ValveLink
- Теги ValveLink и вопросы базы данных
- Конфигурирование и калибровка с помощью ПО ValveLink
- Диагностические процедуры ValveLink
- Диагностика эффективности работы клапана с помощью ValveLink
- Поиск и устранение неисправностей с помощью ValveLink

Место проведения

Офис Emerson в Москве.

Обучение по месту согласовывается отдельно.

Курс проводится в оборудованном классе с использованием реальных позиционеров, установленных на клапанах с приводами и питающихся от портативного компрессора.

Курс проводится сертифицированным инструктором Fisher. По окончании курса выдается сертификат установленного образца.

Группа 4 – 6 человек.

ValveLink и Основы цифровых позиционеров FIELDVUE и портативный коммуникатор 375/475

Курс: 1751

Обзор курса

Данный курс предназначен для технического, инженерного и другого персонала, ответственного за обслуживание и сопровождение цифровых позиционеров FieldVue с использованием коммуникатора 375/475.

Основной задачей курса является обеспечение практических навыков обслуживания интеллектуальных позиционеров DVC с помощью портативного коммуникатора 375/475.

Курс уделяет значительное время практическим занятиям с позиционерами FieldVue и портативным коммуникатором 375/475. Рассматриваются правильные процедуры конфигурирования и калибровки цифрового позиционера. После успешного завершения слушатели смогут:

- Устанавливать и монтировать позиционеры серии DVC5000 & DVC6000 на клапан с поступательным движением штока в сборе с приводом и на поворотный клапан в сборе с приводом
- Конфигурировать и калибровать позиционеры FieldVue с использованием коммуникатора 375/475

Продолжительность курса: 2 дня.

Предварительные требования

Опыт работы 1 или 2 года и/или прохождение курсов 1400, (Valve Technician I) будет полезным, но не является обязательным.

Темы

- Теория работы FieldVue
- DVC5000 и DVC6000
- Установка позиционеров FieldVue
- Портативный коммуникатор 375/475
- Конфигурирование и калибровка прибора
- Настройка прибора
- Практика подключения в контур регулирования & Tri-loop

Место проведения

Офис Emerson в Москве.

Обучение по месту согласовывается отдельно.

Курс проводится в оборудованном классе с использованием реальных позиционеров, установленных на клапанах с приводами и питающихся от портативного компрессора.

Курс проводится сертифицированным инструктором Fisher. По окончании курса выдается сертификат установленного образца.

Группа 4 – 6 человек.

ValveLink и Диагностика для работы с FIELDVUE

Курс: 1752

Обзор курса

Данный курс предназначен для технического, инженерного и другого персонала, ответственного за установку, калибровку и диагностику интеллектуальных позиционеров FieldVue и связанных приборов и программного обеспечения.

Основной задачей курса является обеспечение практических навыков обслуживания интеллектуальных позиционеров DVC с помощью ПО AMS ValveLink.

Курс уделяет значительное время практическим занятиям с позиционерами FieldVue и диагностическим программным обеспечением AMS ValveLink. Также рассматривается работа с мультиплексорами HART. Курс является расширением курса 1751. После успешного завершения слушатели смогут:

- Выполнять диагностические процедуры с помощью ValveLink
- Создавать базу данных приборов

Продолжительность курса: 3 дня

Предварительные требования

Основы работы с FIELDVUE и портативным коммуникатором 375/475. Прохождение курса 1751.

Темы

- Введение в ПО ValveLink
- Тер AMS ValveLink и вопросы базы данных
- Конфигурирование с помощью ValveLink
- Калибровка с помощью ValveLink
- Диагностические процедуры ValveLink
- Мультиплексоры HART
- Система защиты AMS ValveLink и управление учетными записями пользователей
- FieldVue и наладка с использованием AMS ValveLink

Место проведения

Офис Emerson в Москве.

Обучение по месту согласовывается отдельно.

Курс проводится в оборудованном классе с использованием реальных позиционеров, установленных на клапанах с приводами и питающихся от портативного компрессора.

Курс проводится сертифицированным инструктором Fisher. По окончании курса выдается сертификат установленного образца.

Группа 4 – 6 человек.



ValveLink и Диагностика для работы с FIELDVUE – интерпретация данных

Курс: 1759

Обзор курса

Данный курс предназначен для специалистов, выполняющих сбор данных для расширенной диагностики клапанов. На основании полученных данных делаются выводы о характере неисправностей соответствующих клапанов, а также о необходимости снятия их для ремонта.

Курс посвящен методам, необходимым для сбора и интерпретации диагностических тестовых данных с помощью программного обеспечения AMS ValveLink.

Курс состоит из лекций и практических занятий для обучения слушателей интерпретации и анализу диагностических данных, полученных с помощью цифровых позиционеров семейства FieldVue и программного обеспечения AMS ValveLink. Слушатели будут выполнять диагностические тесты для различных комбинаций клапанов/приводов и использовать данные для определения набора настроек, зоны динамической ошибки, нагрузки на седло, жесткости пружины и других важных параметров. Они также будут выполнять сопоставление тестовых данных сборок, содержащих клапаны/приводы или различные проблемы функционирования и использовать данные в целях наладки. Слушатели, успешно закончившие курс будут способны:

- использовать/понимать терминологию диагностики
- интерпретировать диагностические данные (traces) AMS ValveLink и определять набор настроек, трение сальников, нагрузки седла, жесткость пружины, зону динамической ошибки и ряд других общих параметров клапана
- использовать диагностические данные для отладки проблем в сборках клапан/привод
- использовать онлайн диагностику производительности для наладки и анализа трения и зоны нечувствительности.

Продолжительность курса: 2 дня.

Предварительные требования

Прохождение курсов 1751, 1752 и курса 7022 (часть курса 7020).

Темы

- Терминология пневматических регулирующих клапанов
- Возможности цифровых позиционеров и программное обеспечение AMS ValveLink
- Диагностические тесты AMS ValveLink
- Интерпретация данных
- Методы наладки
- Метод сопоставления тестовых данных
- Диагностика производительности

Место проведения

Офис Emerson в Москве.

Обучение по месту согласовывается отдельно.

Курс проводится в оборудованном классе с использованием реальных позиционеров, установленных на клапанах с приводами и питающихся от портативного компрессора.

Курс проводится сертифицированным инструктором Fisher. По окончании курса выдается сертификат установленного образца.

Интеллектуальные цифровые позиционеры Fieldbus

Курс: 7036

Обзор курса

Данный курс предназначен для технического и инженерного персонала.

Курс посвящен обучению основам инсталляции, конфигурирования, калибровки и наладки интеллектуальных позиционеров Fieldbus с помощью полевого коммуникатора 375/475 и ПО ValveLink AMS.

Курс начинается с обзора роли и функционирования позиционеров регулирующих клапанов и переходит к серии практических упражнений, которые требуют от слушателей разбирать, инспектировать, собирать, устанавливать и активизировать позиционеры fieldbus DVC. При активизации приборов слушатели ознакомятся с основами протокола fieldbus, ролью функциональных блоков, адресацией, режимами и статусом. Слушатели будут конфигурировать калибровать и активизировать устройства с помощью ПО ValveLink. Практические занятия также позволят слушателям научиться выполнять методы детальной настройки и запускать и интерпретировать различную диагностику ValveLink. Курс завершается сессией отладки, в которой представлены общие проблемы и их решения.

Продолжительность курса: 3 дня.

Предварительные требования

Нет, но базовое знакомство с позиционерами – предпочтительно семейства DVC – и основами регулирующих клапанов будет полезным.

Темы

- Основы позиционеров
- Обзор Fieldbus
- Инсталляция и монтаж DVC
- Режимы и статус
- Конфигурирование и калибровка с помощью 375/475 коммуникатора
- Введение в функциональность ValveLink Fieldbus
- Мастер установки ValveLink / детальная установка
- Настройка
- Управление тегами
- Управление давлением
- Диагностика ValveLink
- Наладка позиционеров FieldVue

Место проведения

Офис Emerson в Москве.

Обучение по месту согласовывается отдельно.

Курс проводится в оборудованном классе с использованием реальных позиционеров, установленных на клапанах с приводами и питающихся от портативного компрессора.

Курс проводится сертифицированным инструктором Fisher. По окончании курса выдается сертификат установленного образца.

Группа 4 – 6 человек.





©2016. Emerson Process Management. Все права защищены.

Логотип Emerson является торговой маркой и сервисной маркой Emerson Electric Co. Все другие марки являются собственностью соответствующих владельцев.

Содержание данного документа можно использовать только для ознакомления. Несмотря на то, что содержащиеся в данном документе сведения тщательно проверяются, они не являются гарантией, явной или подразумеваемой, относительно описанных в данном руководстве изделий или услуг, а также относительно возможности их применения. Положения и условия продажи определяются компанией и предоставляются по требованию. Мы сохраняем за собой право на изменение и дополнение конструкций и технических условий наших изделий без уведомления и в любое время.

Emerson Process Management

Россия

Москва, 115054
ул. Дубининская, 53, стр. 5
т. +7 (495) 995-95-59
ф. +7 (495) 424-88-50
Info.Ru@emerson.com
www.emersonprocess.ru

Азербайджан

Баку, AZ1025
Проспект Ходжалы 37
Demirchi Tower
т. +994-12-498-24-48,
+994-12-404-75-22 (-23, -24)
ф. +994-12-498-24-49
Info.az@emerson.com

Казахстан

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

Украина

Киев, 04073
Куреневский переулок, 12
строение А, офис А-302
т. +38 (044) 4-929-929
ф. +38 (044) 4-929-928
Info.Ua@emerson.com

Промышленная группа «Метран»

Россия

Челябинск, 454003
Новоградский проспект, 15
т. +7 (351) 799-51-52
Info.Metran@emerson.com
www.metran.ru