

# FactoryTalk® Historian Site Edition

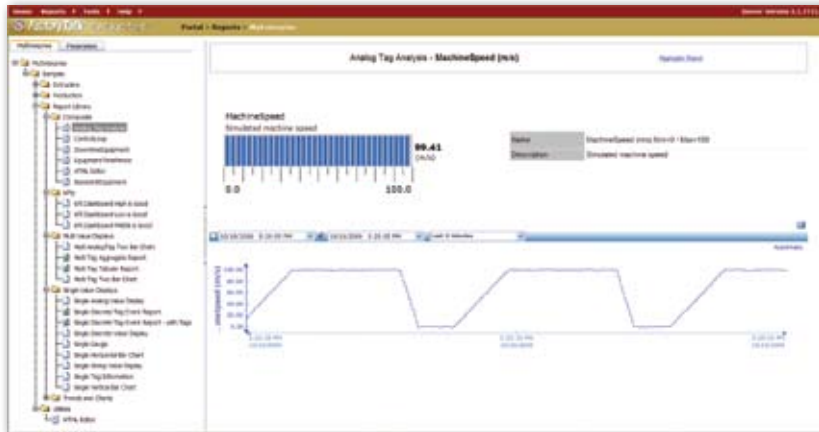
Управление данными для производства в любой точке земного шара

## Преимущества

- Масштабируемое средство накопления данных о процессах в реальном времени.
- Премиум интеграция с FactoryTalk® и Integrated Architecture™ обеспечивает улучшенный и более быстрый сбор данных от машин и устройств на производстве.
- Функции Auto Discovery и Auto Configuration помогают уменьшить время развертывания и снизить совокупную стоимость владения.
- Надежное и испытанное приложение для сбора данных.
- Эффективная технология архивирования помогает обеспечить долговременное хранение данных, а также быстроту и надежность их получения.
- Комплексная поддержка резервирования и высокой готовности для достижения минимальных потерь данных и получения постоянного доступа к данным.

*“Благодаря FactoryTalk Historian SE у нас появилась возможность автоматизации управления данными. Мы можем обнаруживать поломки на линии и участки, на которых требуются корректирующие действия для более быстрой работы нашей высокоскоростной линии бутылочного розлива. В итоге, эффективность этой линии повысилась на 6 процентов.”*

*Директор по производству компании, занимающейся бутылочным розливом безалкогольных напитков*



Сводный отчет по анализу аналоговых тегов

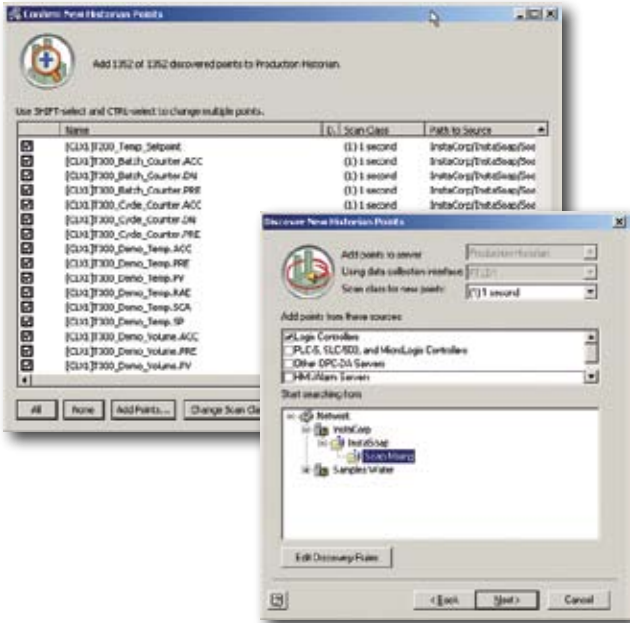
## Безопасность, масштабируемость, готовность: Historian мирового уровня

Управление данными для увеличения чистой прибыли. Основным элементом, необходимым для повышения производительности и эффективности является доступ к точным данным в режиме реального времени. Имея информацию о том, что происходит на производстве, вы сможете принимать более правильные решения в области управления процессом, временем или материалами, в зависимости от того, какие из ключевых индикаторов производительности (KPI) вы выберете для постоянного улучшения. Расширенные возможности FactoryTalk® Historian SE включают в себя сбор данных, возможности анализа и управления для содействия принятию правильных решений, достижению лучших результатов на пути к высокой прибыли.

Система FactoryTalk Historian от Rockwell Automation – это комплексный набор инструментов для сбора производственной информации в реальном времени. Система подает сложные производственные данные в центральное хранилище, предоставляя возможности для означкомления с производственными параметрами отдельных подсистем, целых производственных линий, или всего предприятия. Кроме того, система легко адаптируется. В ней используются готовые интерфейсы, процедуры автоматической установки для работы с системами управления Logix, кроме того, ее можно настроить для совместной работы с различными типами уже существующих систем управления. В результате, запуск продукта FactoryTalk Historian SE быстрее и легче, чем запуск обычных систем.

Например, диспетчеры предприятия могут по запросу просматривать индивидуальные накопленные данные для станков, технологического оборудования или производственных линий; диспетчеры производственного участка – оценивать процессы групповой обработки на их индивидуальном участке и сравнивать их со стандартами производства всего предприятия; руководители предприятия могут

LISTEN.  
THINK.  
SOLVE.®



сравнивать ключевые индикаторы производительности (KPIs – Key Performance Indicators) на отдельных участках. Упрощенный доступ ко всем данным предприятия помогает ускорить поиск и ликвидацию источников неэффективности, улучшить согласованность производства, снизить расход электроэнергии, повысить качество продукции, а также улучшить общие производственные показатели.

FactoryTalk Historian SE представляет высокоэффективную систему для автоматического обнаружения исходных данных и тегов, необходимых для сбора данных, и их автоматической конфигурации в соответствии с наиболее оптимальными параметрами.

## Возможности

Визуализация производственных процессов на предприятии благодаря мощным средствам сбора данных, реализованных в FactoryTalk Historian SE, а также совместимому с системами Microsoft® исчерпывающему набору средств для составления отчетов.

**ПРОСТОТА.** Автоматическая установка и конфигурация

FactoryTalk Historian автоматически устанавливается и конфигурируется на базе стандартной платформы FactoryTalk. Данный продукт автоматически обнаруживает Logix и другие контроллеры Rockwell Automation, а также автоматически обнаруживает и конфигурирует все теги, необходимые для сбора данных.

**ГИБКОСТЬ.** Возможность совместного сбора данных

FactoryTalk Historian может соединяться практически с любым программным обеспечением системы управления или человеко-машинного интерфейса (HMI) и собирать данные в режиме реального времени, на высоких скоростях и с максимальной точностью.

**ГОТОВНОСТЬ.** Встроенное резервирование

FactoryTalk Historian поддерживает несколько уровней и методов резервирования и высокой готовности, помимо резервирования при помощи аппаратных средств и кластеров Microsoft. Первый уровень собирает данные на сервер при помощи резервных интерфейсных узлов; второй уровень размещает несколько серверов в "коллективы" серверов, где осуществляется передача данных из интерфейсных узлов в главный и второстепенные серверы.

**АВТОМАТИЗАЦИЯ.** Упрощенные расчетные и суммирующие механизмы

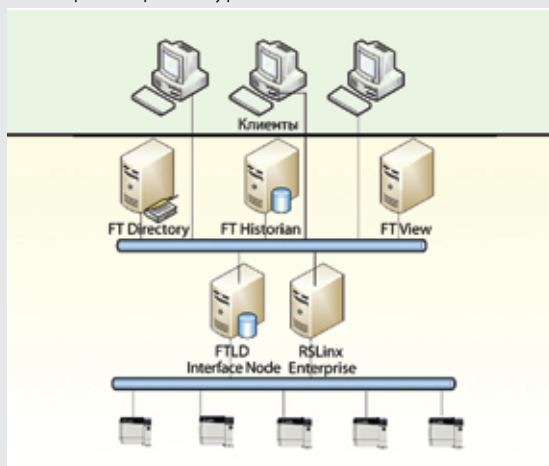
Встроенный вычислительный механизм позволяет запрограммировать такие сложные вычисления, как эффективность ресурсов, учет издержек производства в режиме реального времени и сводка по партиям продукции. Кроме того, вы можете запрограммировать такие коммуникационные приложения как предупредительная сигнализация, отправка и получение сообщений по электронной почте и пейджинговая связь, которые не требуют вмешательства пользователя.

**НАДЕЖНОСТЬ.** Надежное архивирование с использованием оптимизированного хранилища данных

В FactoryTalk Historian используется архивация на основе тегов и накопленных данных. По этому методу

## Архитектуры FactoryTalk Historian

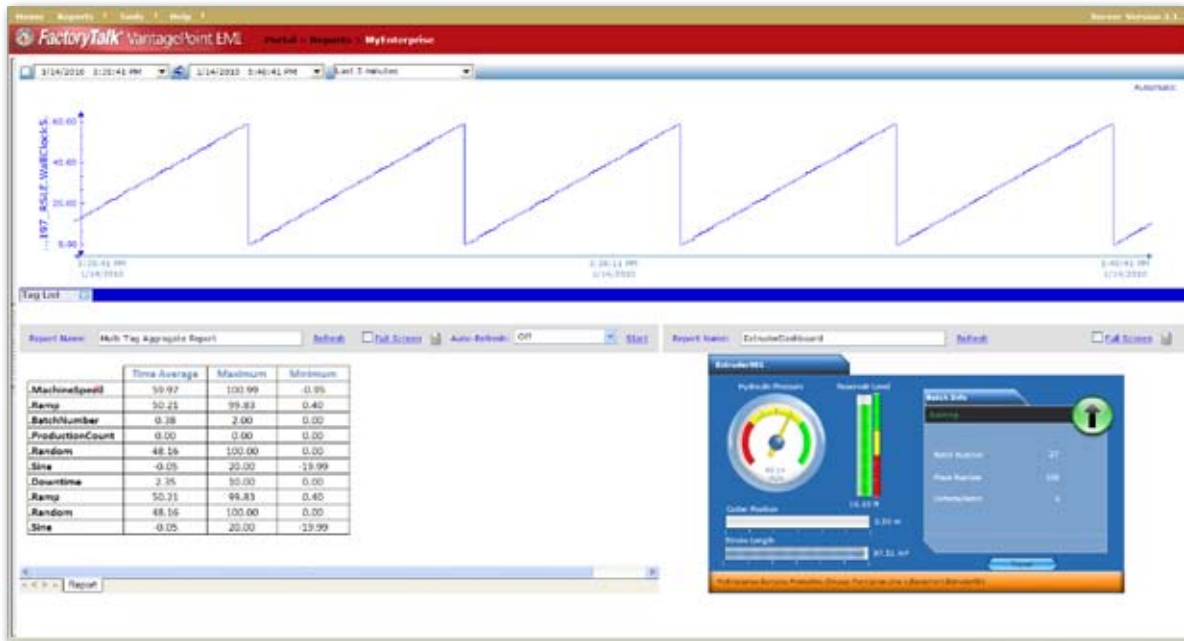
Стандартная архитектура



Архитектура с резервированием



В FactoryTalk Historian SE поддерживается как резервный сбор данных, так и Высокая готовность для предоставления этих данных клиентам.



Клиент FactoryTalk Vantage Point Client для FactoryTalk Historian предоставляет широкие возможности по созданию отчетов, инструментальных панелей и порталов данных, получаемых от Historian и из других источников.

записываются только те данные, которые выходят за границы приемлемых значений, а также сокращается требуемое количество хранимых данных при повышении точности. Кроме того, хранение данных в FactoryTalk Historian SE было усовершенствовано для управления хранением и восстановлением данных временного ряда (time-series data).

## Преимущества

### Улучшение производительности

- Отслеживание потребления и производства материалов (полезность сырья, полуфабрикатов, конечного продукта и т.д.). Способствует уменьшению объемов материала, расходуемых из-за перепроизводства, а также уменьшению расходов материала при изменениях в технологии производства или сорта.
- Мониторинг использования оборудования и выполнение расчетов для повышения производительности. Выявление случаев снижения производительности, генерация сигналов тревоги или запросов на проверку или техническое обслуживание.
- Помощь в модернизации процесса преобразования сырья в готовый продукт и общей эффективности и полезности оборудования.
- Помощь в совершенствовании планирования и своевременного выполнения технического обслуживания оборудования.
- Направление эксплуатационных и производственных данных в режиме реального времени в другие функции управления цепочкой поставок (обслуживание, планирование, бухгалтерия и т.д.).

### Ускорение выхода на рынок

- Мониторинг и анализ производственного процесса и качества продукции в соответствии с техническими условиями, технологией и ограничениями.

- Помощь в сокращении времени, необходимого для выполнения изменений сорта или продукта.
- Снижение количества брака, объемов переработки и смешивания. Повышение эффективности оборудования и управления, оказывающего позитивное влияние на стоимость материалов.
- Помощь в совершенствовании процессов разработки продукции благодаря сбору и оценке данных о новых производственных процессах, материалах, оборудовании, возможностях и технологиях.
- Определение узких мест производства, повышение эффективности работы, исключение излишних затрат.

### Улучшение соответствия нормативным требованиям

- Упрощение составления документов и проверки их соответствия нормативам и разрешениям.
- Повышение эффективности управления.
- Сокращение времени проверки благодаря тестированию у поставщика.

### Достижение максимального качества поставляемой продукции и постоянное совершенствование производственного процесса

- Документирование фактического производственного процесса, сравнение с моделью и выявление отклонений.
- Анализ новых технологий и эксплуатационных ограничений при изменениях производительности, материалов или оборудования.
- Определение причин снижения производительности и качества продукции.
- Повышение действительной производительности (downstream) путем выявления и более раннего отделения бракованной продукции (upstream).

## Требования к клиенту и серверу

Клиенты:

- Microsoft® Windows Server® 2003 или Windows XP
- MDAC v2.7, MSXML v6.0 Parser,
- Microsoft .NET Framework 2.0

Серверы:

- Microsoft Windows Server 2003 SP2 или Microsoft Windows 2000 Server SP4
- MDAC v2.7, MSXML v6.0 Parser,
- Microsoft .NET Framework 2.0

### Сервисы FactoryTalk

Сервисы FactoryTalk® повышают эффективность вашего производства. Это исчерпывающий набор функций, которые наилучшим образом обеспечивают единообразное взаимодействие приложений, что позволяет снизить затраты на техническое обслуживание, эксплуатацию и обучение, а также ускорить окупаемость инвестиций. Сервисы FactoryTalk обеспечат Вам профессиональную поддержку сегодня и уверенность в будущем.

	Activation	Directory	Security	Diagnostics	Audit	Live Data	Alarms & Events
FactoryTalk Historian SE	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

## Анализ конкретного примера

Превосходные возможности обзора помогают производителю достичь улучшений в области стабильности и качества при открытии новых предприятий за границей

Документально подтверждены преимущества управления производством, основанного на использовании информации. Возможности визуализации, сбора и анализа производственных данных приводят непосредственно к улучшению общей производительности на всем предприятии. Одной высокотехнологичной компании для выполнения строгих требований к качеству потребовалось проведение серьезной модернизации в области управления цепочкой поставщиков и увеличение стабильности процессов на нескольких новых производственных объектах, открытых в разных странах. FactoryTalk® Historian SE предоставил набор инструментов, необходимый производителю для достижения этих производственных целей.

“Наши производственные объекты и наша цепочка поставщиков без преувеличения разбросаны по всему миру”, – сказал директор предприятия Steve Marsh. “Инструменты

FactoryTalk Historian SE обеспечили нам обзор, который нам был необходим для обнаружения участков, на которых требовались улучшения, и для сотрудничества в области решения проблем.

Благодаря этому мы быстрее реагируем на потенциальные проблемы и успеваем их предотвратить прежде, чем они смогут повлиять на производство”.

Применение этих инструментов привело к тому, что у руководителей появилась возможность всестороннего обзора цепочки поставщиков. Система, построенная на основе тегов, обеспечивает быстрый доступ к генеалогии материалов, получаемых от поставщиков, и к данным о производительности машин, установленных на предприятиях заказчика. Кроме того, можно легко сравнивать данные о производительности различных существующих предприятий и тех, которые были открыты на новых местах. Неэффективно работающие машины, персонал или процесс можно идентифицировать и скорректировать так, чтобы внести улучшение в работу предприятия по ключевым индикаторам производительности.

FactoryTalk Historian Site Edition, Integrated Architecture и Rockwell Software являются товарными знаками корпорации Rockwell Automation. Все остальные товарные знаки и зарегистрированные товарные знаки являются собственностью соответствующих компаний.

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

### Штаб квартиры

Америка: Rockwell Automation, 1201 South Second Street, Milwaukee, WI 53204 USA, Телефон: +1 414 382 2000, Телефакс: +1 414 382 4444

Европа/Ближний Восток/Африка: Rockwell Automation NV, Pegasus Park, De Kleetlaan 12a, 1831 Diegem, Belgium, Телефон: +32 2 663 0600, Телефакс: +32 2 663 0640

Азия: Rockwell Automation, Level 14, Core F, Cyberport 3, 100 Cyberport Road, Hong Kong, Телефон: +852 2887 4788, Телефакс: +852 2508 1846

Россия и СНГ: Rockwell Automation, Большой Строченовский переулок 22/25, офис 202, 115054 Москва, Телефон: +7 495 956 0464, Телефакс: +7 495 956 0469, [www.rockwellautomation.ru](http://www.rockwellautomation.ru)

Публикация FTALK-PP014C-RU-P – Январь 2010  
Заменяет публикацию FTALK-PP014B-EN-P – Ноябрь 2007

Авторское право © 2010 Rockwell Automation, Inc. Все права защищены.