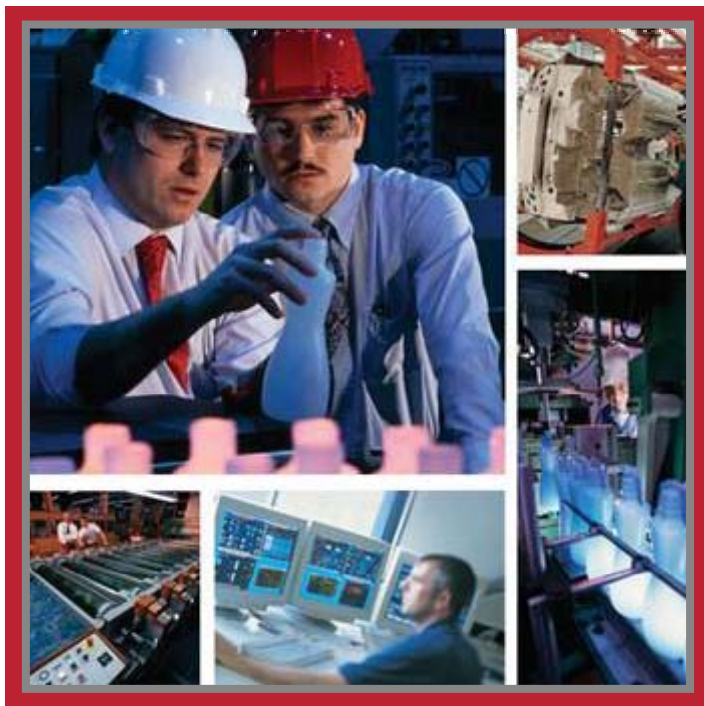


LISTEN.
THINK.
SOLVE.



Rockwell Automation

Обзор компании

Февраль 2009

Наследование традиций качества, инноваций и сервиса

Основание



1909



1903



1880



1907



1994

1994



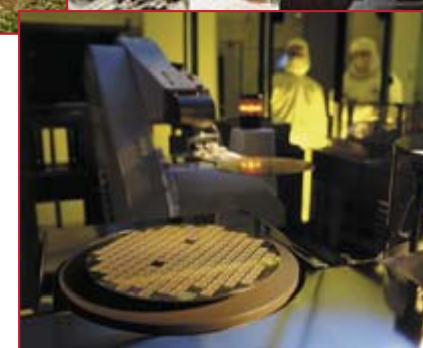
с 1998

LISTEN.
THINK.
SOLVE.

**Rockwell
Automation**

Rockwell Automation сегодня

- Мировой Лидер в автоматизации.
- Компания №1 в Америке
- Головной офис: г. Милуоки, штат Висконсин, США
- Оборот: более \$5 млрд.
- Более 21 000 сотрудников
- Более 450 офисов в более чем 80 странах мира
- Более чем 100-летняя история



Главные торговые марки



Allen-Bradley

ПЛК, Системы Управления и безопасности, Панели оператора, Преобразователи частоты, компоненты

Rockwell Software

ISaGRAF

A Rockwell Automation Company

Программное обеспечение программирования контроллеров, сбора данных, и визуализации

ics triplex

A Rockwell Automation Company

Системы безопасности с тройным резервированием, управление турбомашинными агрегатами

PAVILION
TECHNOLOGIES

A Rockwell Automation Company

Программное обеспечение и услуги для улучшенного управления тех.процессом, математического моделирования и оптимизации

Rockwell Automation - лидерство на рынке

Автоматизация						
	АСУТП	Batch	Дискрет	ПАЗ	ПЧ	Перемещение
Информация	# 1 По темпам роста	#1 в США #2 в мире	#1 в Америках #2 в мире	#2 в США #3 в мире	низковольт: #1 в США #6 в мире Высоковольтные: #1 в США #3 в мире	#2 в США #7 в мире
Системы						
Датчики	Партнеры 	Партнеры 				
Услуги	Собственные ресурсы	Собственные ресурсы				

Первые места в мировом рейтинге



Process Control/Automation System



- 2) Emerson Process Management 27%
- 3) Honeywell 8%
- ABB 7%
- 5) Invensys Foxboro 5%

Allen-Bradley ControlLogix Automation Control System
from Rockwell Automation

Software, Human-Machine Interface



- 2) Invensys Wonderware 25%
- 3) GE Fanuc 16%
- 4) Emerson Process Management 8%

FactoryTalk View Software from Rockwell Automation

Software, Loop Tuning



- 2) Emerson Process Management 22%
- 3) Expertune 11%
- 4) ControlSoft 6%
- 5) Honeywell 5%

RSLogix 5000 Programming Software from
Rockwell Automation

**16 первых мест
из 73 категорий**

Software, Alarm Management

- 2) Emerson Process Management 18%
- 3) Siemens 8%
- TiPS 8%
- GE Fanuc 7%
- Invensys Wonderware 7%
- 7) Honeywell 5%
- Iconics 5%
- Matrikon 5%

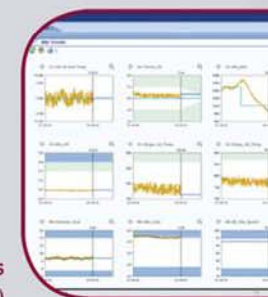
FactoryTalk Alarms and Events from Rockwell Automation



Software, Advanced Process Control

- 2) Emerson Process Management 22%
- 3) GE Fanuc 8%
- AspenTech 7%
- Invensys Wonderware 7%

Pavilion Technologies
(a Rockwell Automation company)



Safety/Emergency Shutdown System

- 2) Invensys Triconex 21%
- Emerson Process Management 11%
- 6%
- 5%

ControlLogix Programmable Automation
Controller with SIL 2 Rating from Rockwell Automation



Глобальный масштаб деятельности, локальное присутствие



Северная Америка

- 300 офисов продаж и поддержки
- 1,000+ дистрибьюторов и системных интеграторов

Латинская Америка

- 30 офисов продаж и поддержки
- 90+ дистрибьюторов и системных интеграторов



Европа, Ближний Восток, Африка

- 90+ офисов продаж и поддержки
- 1,000+ дистрибьюторов и системных интеграторов

Россия и СНГ:

- Представительство в Москве с 1991 года
- Региональный офис в Санкт-Петербурге
- Технический центр и центр обучения
- 6 дистрибьюторов, 12 системных



Тихоокеанский регион

- 50+ офисов продаж и поддержки
- 225+ дистрибьюторов и системных интеграторов

Партнерская сеть

Rockwell Automation

Authorized Distributor



Авторизованы продавать продукцию и услуги Rockwell Automation



Продукция сторонних производителей, дополняющих ассортимент Rockwell Automation



Центр компетенции в интеграции продукции и услуг Rockwell Automation

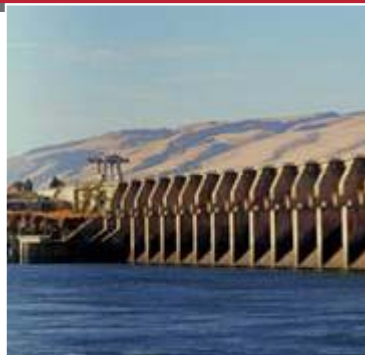


Используют продукцию или технологии Rockwell Automation в своих изделиях



Квалифицированные производители комплектного оборудования (OEM), встраивающие продукцию Rockwell Automation в свои машины

Наши Заказчики



Водохранилища

- A & E Firms
- Consultants
- Design Engineer Firms
- Design Institutes (Asia)
- Global Municipalities
- Privatizers (Europe)
- Pump OEMs
- System Integrators



Металлургия

- Alcoa
- BHP Billiton
- CEMEX
- Holcim
- Lafarge
- Rio Tinto
- US Gypsum
- Vulcan



Нефть & Газ

- BP
- Chevron
- ConocoPhillips
- ExxonMobil
- Shell
- Роснефть
- ТНК-BP
- Лукойл
- Татнефть
- Газпромнефть
- Сибур



Электроника

- Agilent
- Applied Materials
- ATS Automation
- Axcelis
- IDC / CH2M
- KLA-Tencor
- Novellus
- Praxair
- Seagate

Наши Заказчики



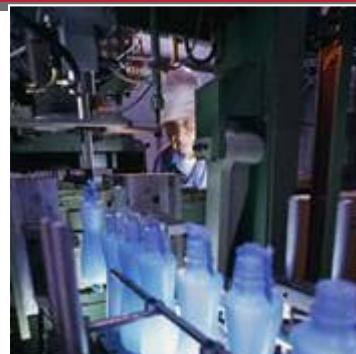
Автомобилестроение

- Bridgestone
- DaimlerChrysler
- Ford
- GM
- Goodyear
- Hyundai
- JCI
- Lear
- Magna
- Michelin
- Toyota



Пищевая

- Anheuser-Busch
- Coca-Cola
- Kellogg
- Kraft/Nabisco
- M&M Mars
- Nestlé
- PepsiCo/Frito-Lay
- SABMiller



Бытовая химия

- 3M
- Beiersdorf
- Colgate-Palmolive
- DuPont
- Henkel
- Kimberly-Clark
- L'Oréal
- Procter & Gamble
- Unilever



Косметика и фармацевтика

- Abbott Laboratories
- Eli Lilly
- Johnson & Johnson
- Merck
- Pfizer
- Sanofi
- Wyeth-Ayerst

АСУ ТП -> АСУП -> КИУС

КИУС (ERP) - Финансово-хозяйственное управление

(Как произвести продукт)

Технологические
Регламенты и
рецептуры

(какое
оборудование
есть для
производства)

Производственные
мощности

(что производить
и сколько)

Производствен-
ный план

(сколько выпущено
и израсходовано)

Производитель-
ность и затраты

(куда и сколько
отгружено)

Отгрузка и
хранение товара

Кадры

Претензии
клиентов

Сбыт

АСУП (MES) - Производственное управление

Документооборот

QCMS &
HACCP Plans

Audit
Tracking

Safety,
Environmental,
Engineering &
Security

DPS / POG
(Work
Instructions)

Управление оборудованием

Production
Modeling

Maintenance
Mgmt

OEE

Production
Dispatching

Управление материалами

Material
Tracking

Scrap & Reject
Tracking

Detailed
Scheduling

Batch
Mgmt

Управление качеством

Laboratory
Information
Mgmt

HACCP / EFS

Weight
Control

SPC / DMS

Трудовые ресурсы

Управление
персоналом

Планиро-
вание

Присутствие
и отсутствие

Обучение и
аттестация

АСУ ТП – управление технологическим процессом

Производство

Контроль за
производством

Автоматизирован-
ное управление

Сбор данных

КИПиА

Рабочие
инструкции

Тревоги и
сигнализации

Продукция компании

Преобразователи частоты и компоненты



Системы управления и безопасности, ПО, MES



Обучение и поддержка

- Обучение
- Управление активами
- Консультации
- Наладка
- Инжиниринг
- Комплексные решения

Добавленная ценность

Полный спектр продукции и услуг в области автоматизации

Компоненты для промышленной автоматизации

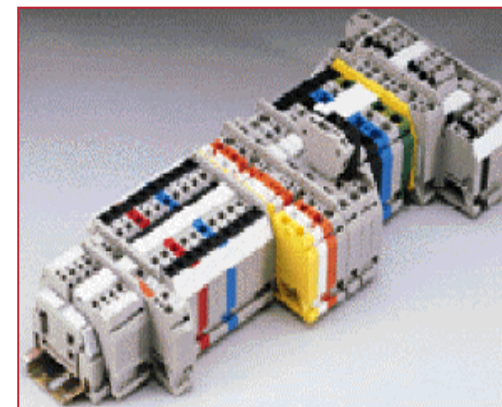
Управление и защита электродвигателей

- Контакторы, размыкатели, реле защиты, плавный пуск.

Источники питания

Клеммы и реле

Кнопки управления, сигнальные устройства



Управление электроприводом

Компоненты



Устройства



Системы



Решения



Пространство решений

Управление машинами

Управление процессом

Rockwell Automation - Достигая результат и превосходя ожидания

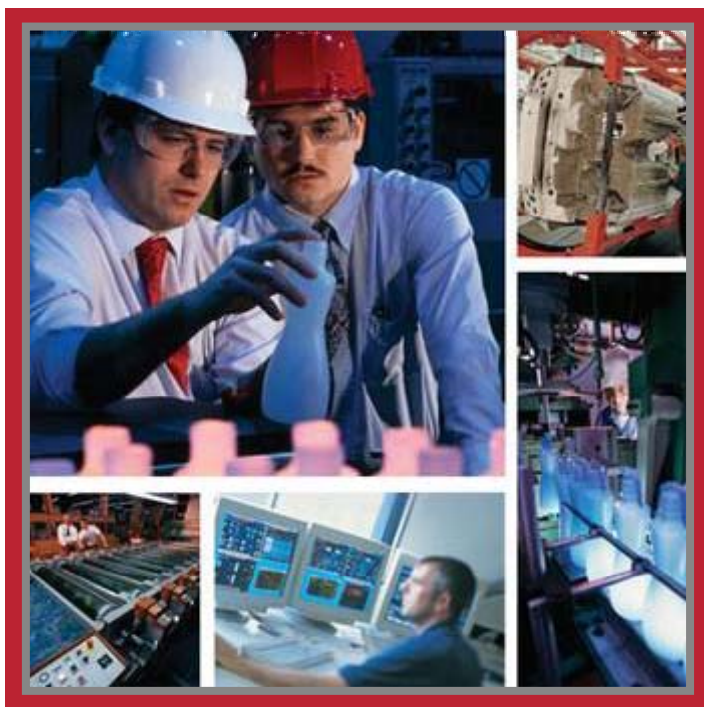
- Ориентированность на заказчика
- Мировое присутствие
- Продукция мирового класса
- Инновационные решения
- Компетенция и надежная поддержка



**Узнайте возможности Rockwell Automation для
расширения потенциала Вашего производства.**



LISTEN.
THINK.
SOLVE.



Мурашко Андрей Викторович,
Директор по продажам

Трансаммиак, 05 декабря 2009

Интегрированная архитектура управления

PlantPAx
Process Automation System

Элементы интегрированной архитектуры

Единая архитектура управления



Logix

Logix

Различные классы контроллеров, имеющих единый исполнительный механизм и общее программное обеспечение

Коммуникационные Технологии



NetLinX

Открытая сетевая архитектура, оптимизированная для управления, сбора данных и конфигурации в различных средах

Человеко-машинный интерфейс



View

Полная визуализация информации при использовании стандартизированной среды разработчика

Преимущества интегрированной архитектуры

Управление



Logix:

Общая платформа управления для разных задач.

Одна среда разработки

View:

Общая платформа визуализации.

Одна среда разработки.

Визуализация



Управление движением & приводами



Kinetix PowerFlex

Одна среда разработки независимо от количества осей

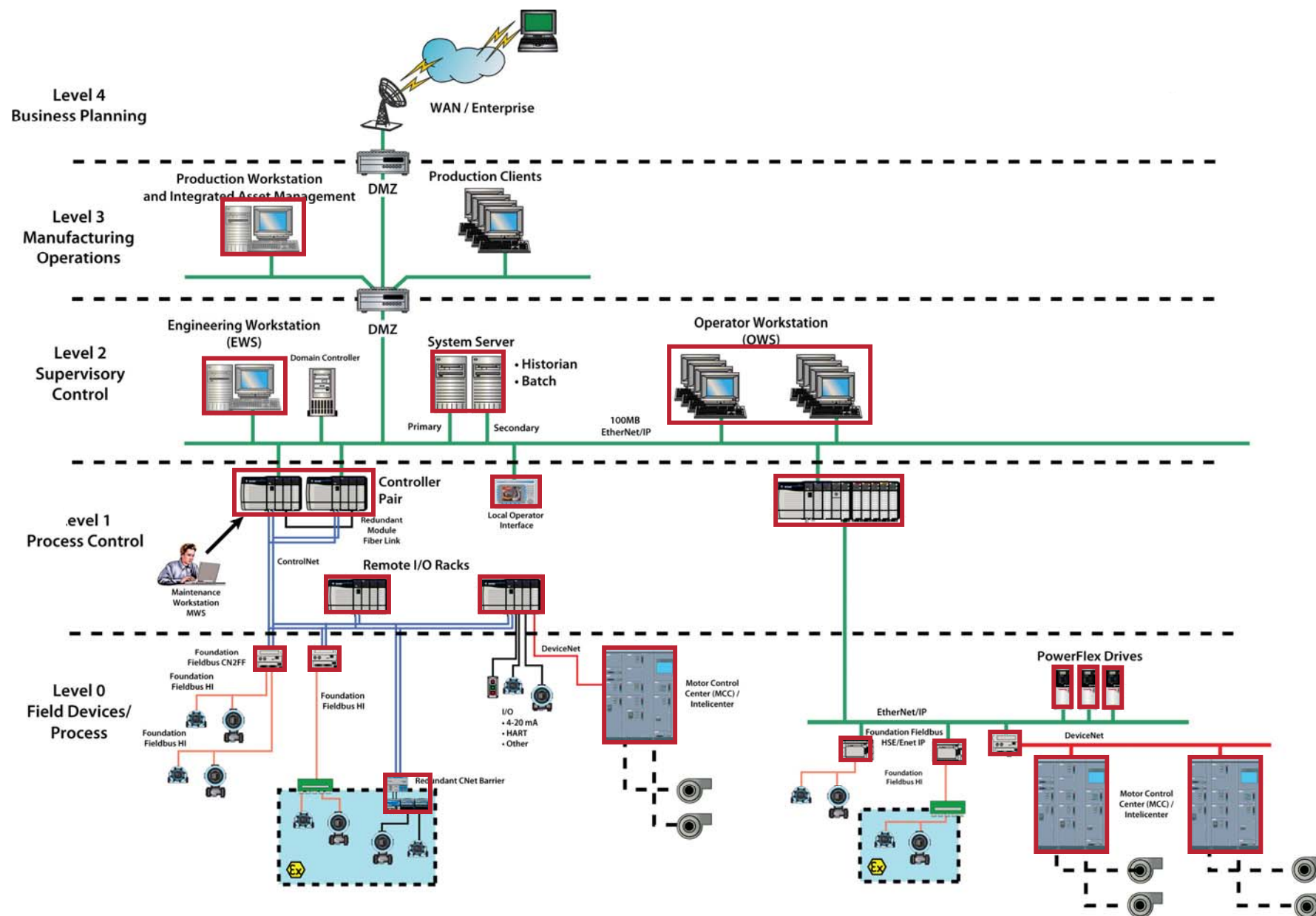
Одноразовые, открытые сети для управления, конфигурации и сбора данных

Одно сетевое окружение

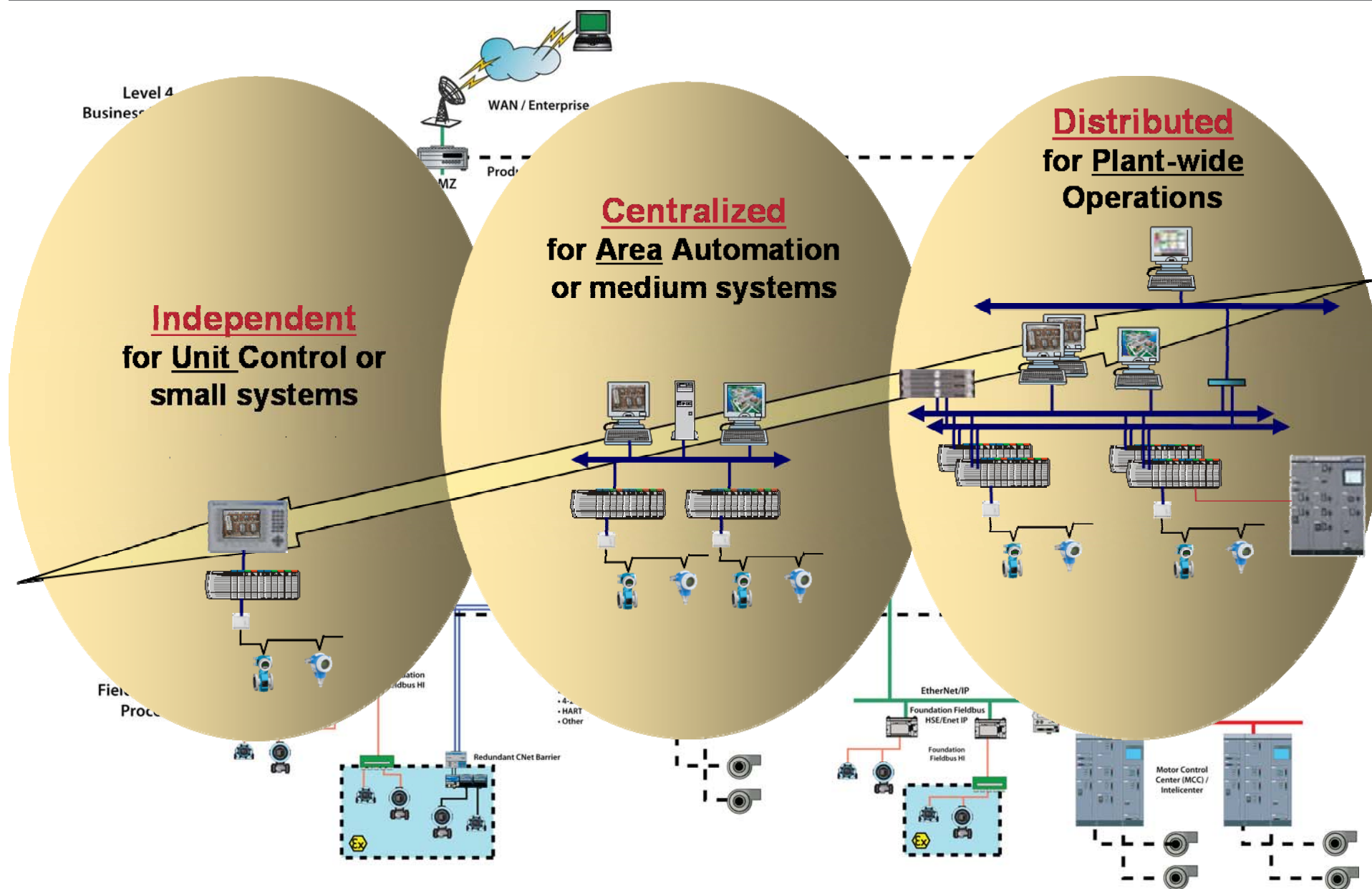
Коммуникации

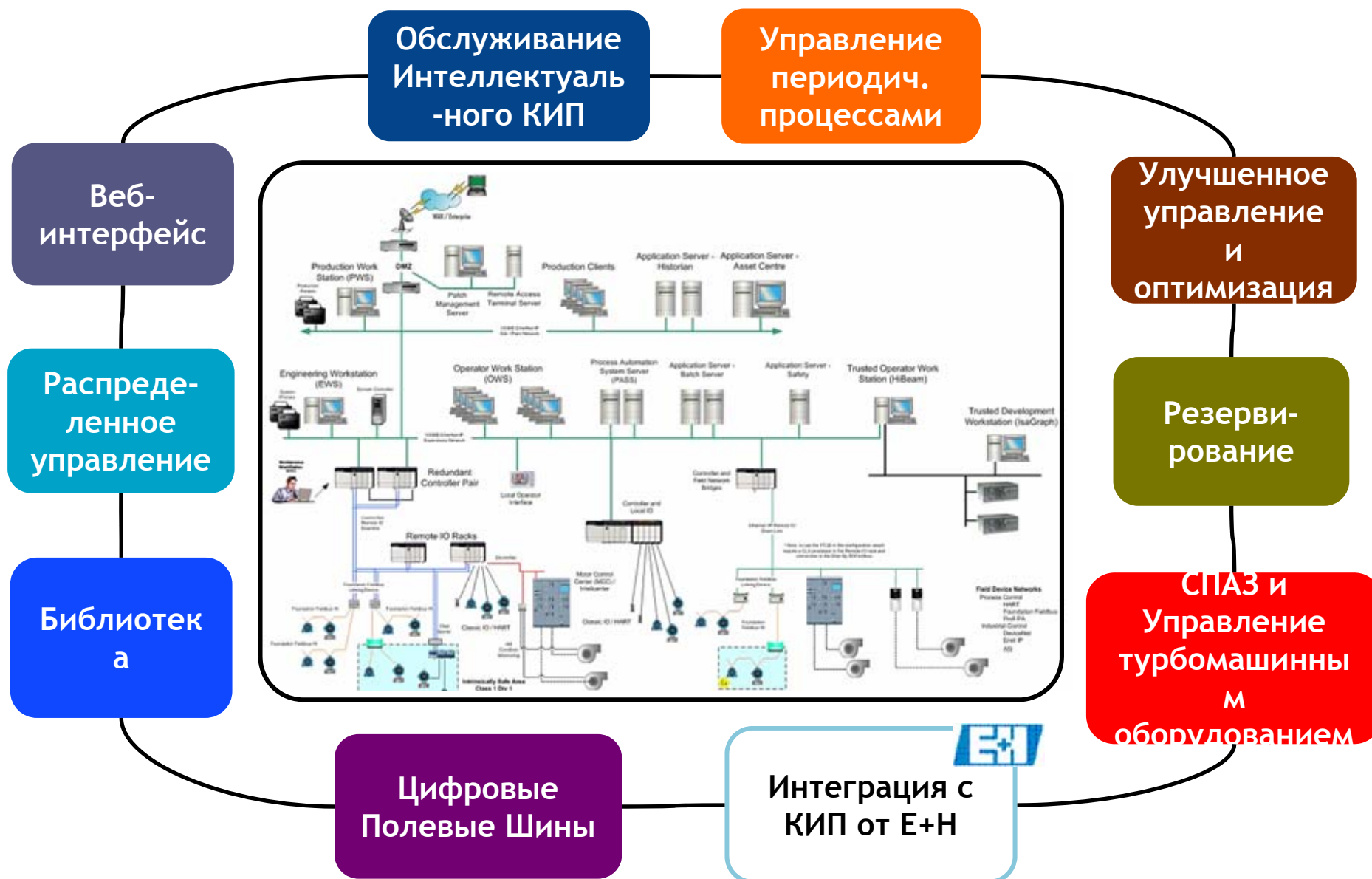


Интегрированная Архитектура



Интегрированная Архитектура





Платформа управления Logix

SoftLogix

Возможности Logix в компьютере

FlexLogix

Распределенное управление с широким набором применений

CompactLogix

Экономически выгодное решение для средних систем



RSLogix 5000

Одно общее ПО для всех платформ Logix

ControlLogix

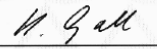
Одна универсальная платформа автоматизации для всего производства

DriveLogix

Возможности Logix в частотном приводе



Сертификация по МЭК 61508

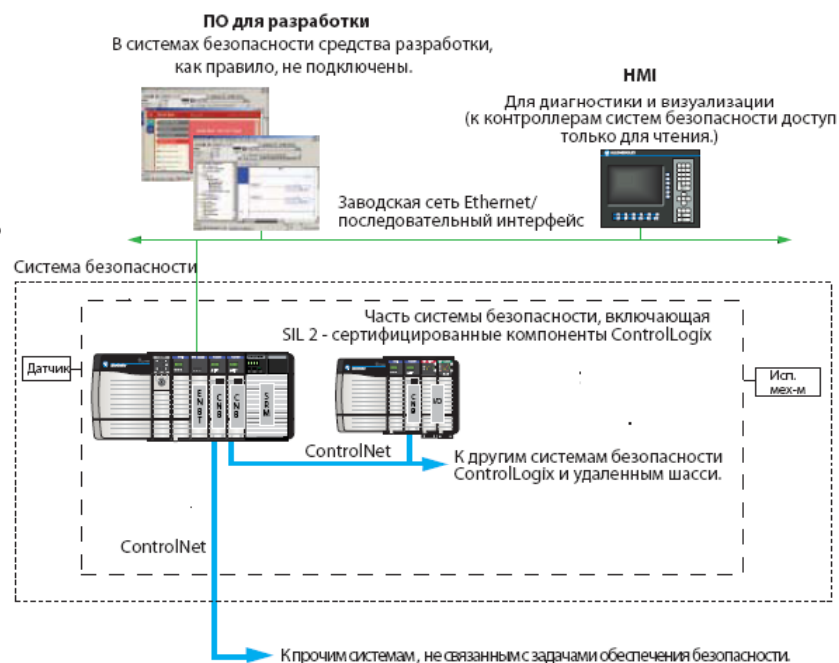
 TÜV Rheinland/ Berlin-Brandenburg TÜV Anlagentechnik GmbH Automation, Software und Informationstechnologie	
ZERTIFIKAT CERTIFICATE	
Nr./No. 968/EZ 135.00/02	
Product tested	Safety Related Programmable Electronic System Control Logix
Manufacturer	Rockwell Automation Inc. Automation Control & Information Group 1 Allen-Bradley Drive USA-Mayfield Heights, OH 44124-6118 United States of America
Type designation	Control Logix modules as listed in the Safety Reference Manual, Publication Number 1756-RM001A, Table 1.1
Intended application	Safety Related Programmable Electronic System for process control, emergency shut down and where the safe state is typical the de-energized state
Codes and standards forming the basis of testing	IEC 61508, Part 1 - 7:2000 VDE 0801:1990 and Amendment A1:1994 DIN V 19250:1994 prEN 50156-1:CDV 2000 (SIL 2) EN 54-2:1997 EN 61131-2:1994 and Amendment A11:1995, A12:2000 DIN EN 50178:1998 EN 50081-2:1993 EN 61000-6-2:2000
Test results	The system is suitable for safety related applications up to SIL 2 (IEC 61508), RC 4 (DIN V 19250) considering the results of the test report no. 968/EZ 135.00/02 dated 2002-09-30.
Specific requirements	For the use of the systems the test report mentioned above, the Safety Reference Manual, the User Manuals and the actual revision of the official list of product documentation, hardware modules and software components released by Rockwell Automation and approved by TÜV Rheinland have to be considered.
 Der Prüfbericht Nr. 968/EZ 135.00/02 vom 2002-09-30 ist Bestandteil dieses Zertifikates. Der Inhaber eines für den Prüfgegenstand gültigen Genehmigungs-Ausweises ist berechtigt, die mit dem Prüfgegenstand übereinstimmenden Erzeugnisse mit dem abgebildeten Prüfzeichen zu versehen. The test report No. 968/EZ 135.00/02 dated 2002-09-30 is an integral part of this certificate. The holder of a valid licence certificate for the product tested is authorised to affix the test mark shown opposite to products which are identical with the product tested.	
TÜV Anlagentechnik GmbH Geschäftsfeld ASI Automation, Software und Informationstechnologie Am Grauen Stein, 51105 Köln Postfach 91 09 51, 51101 Köln	
2002-09-30 Date	 Company seal Signature

Компоненты
системы
ControlLogix™
сертифицированы
TÜV на уровень
безопасности SIL 2

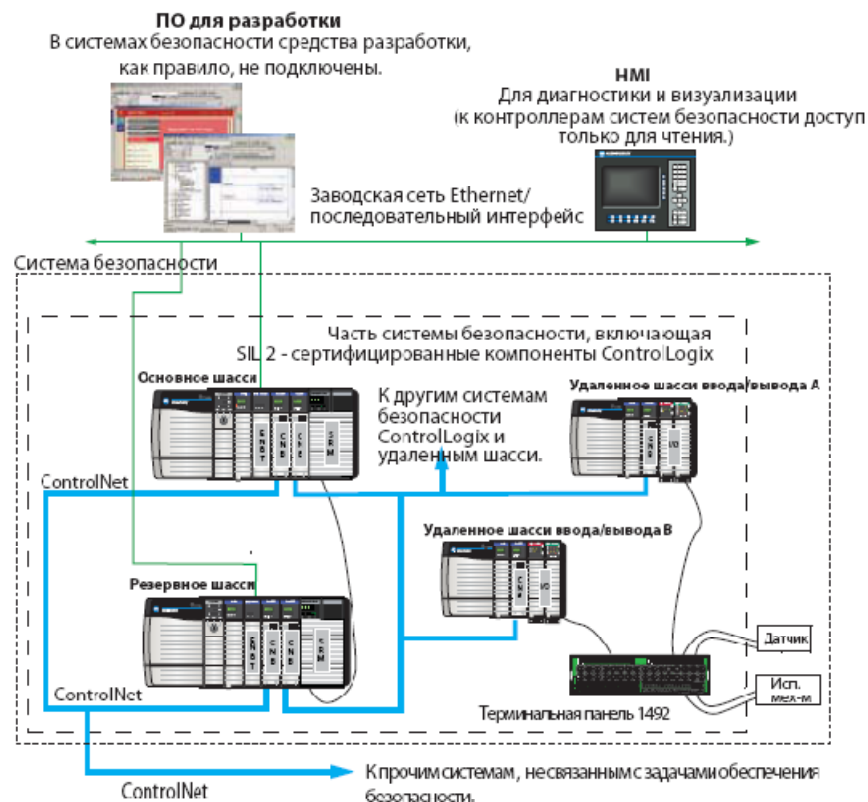


Сертифицированные конфигурации

Отказобезопасная



Отказоустойчивая (резервированная)



Интеграция системы безопасности в ControlLogix

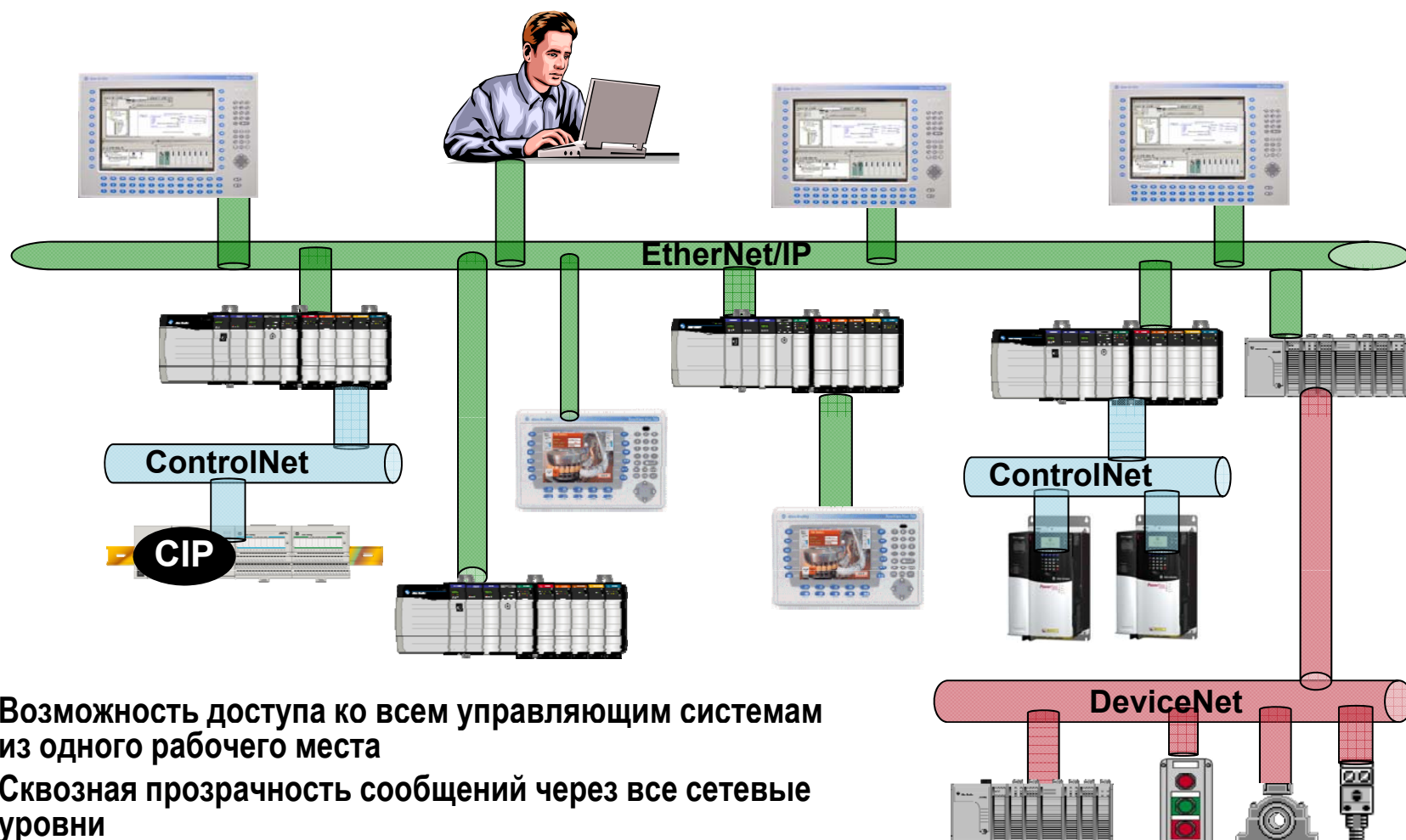


GuardLogix



- Встроенные системы безопасности
 - Двойной процессор (Архитектура 1oo2)
 - Сертификация SIL-3 по IEC 61508
 - EN 954-1 Category 4
 - Программирование с помощью RSLogix5000
 - Сертифицированные инструкции для приложений безопасности во всей серии GuardPLC
 - CIP Safety по сетям DeviceNet и Ethernet/IP

Три сети - один протокол



- Возможность доступа ко всем управляющим системам из одного рабочего места
- Сквозная прозрачность сообщений через все сетевые уровни
- Нет дополнительного оборудования, нет черных ящиков!!



RSLogix™ 5000

- Единая среда программирования для всех контроллеров семейства Logix
- Мультязыковое документирование проекта RSLogix 5000 с переключением языков
- инструкции Advanced Process Control
- Определение изменений в проекте в режиме online
- Поддержка Microsoft Windows Vista



Интерфейс оператора



Портативные компьютеры



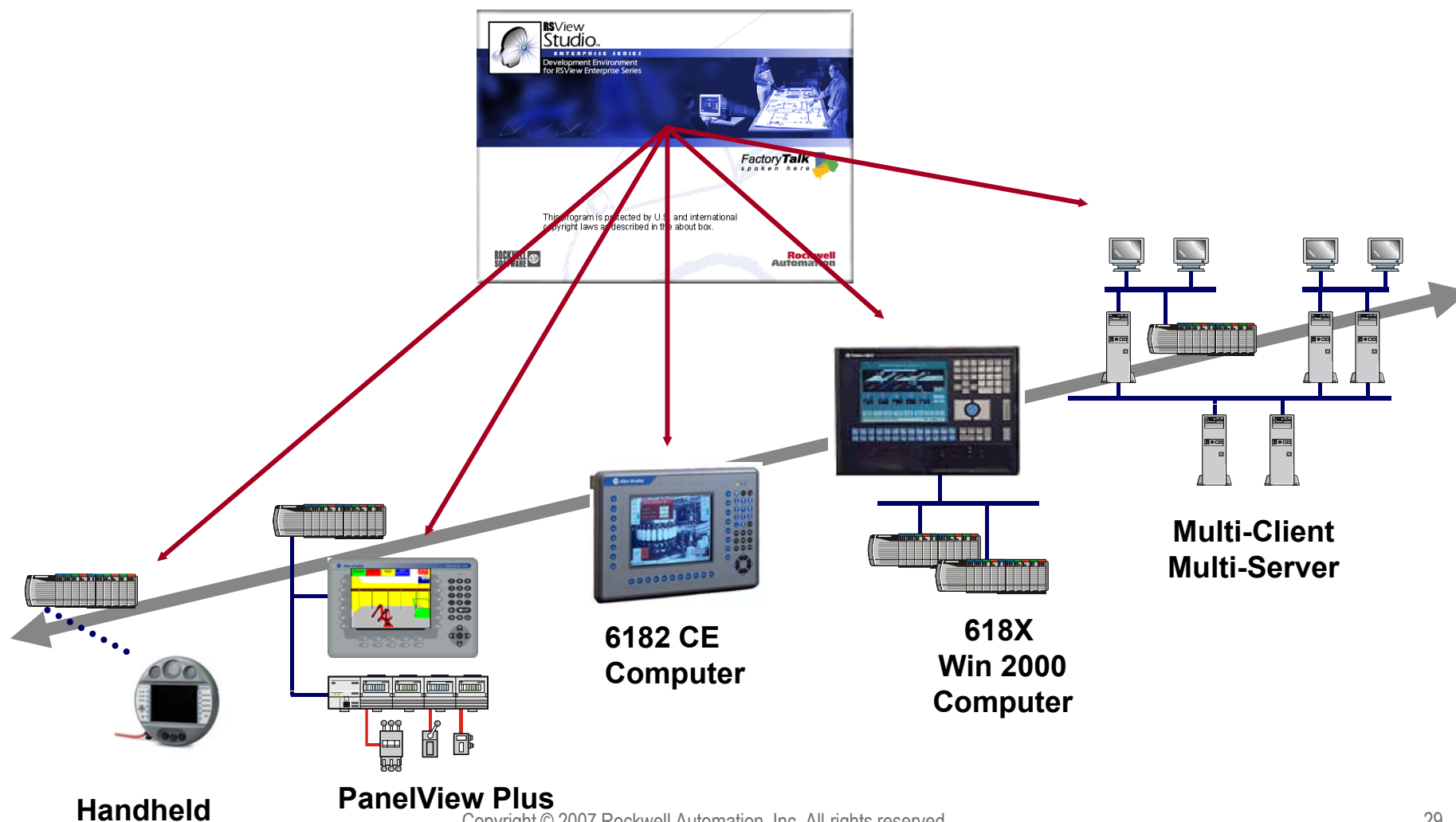
Панели визуализации



Промышленные компьютеры и серверы

Единая среда разработки VIEW

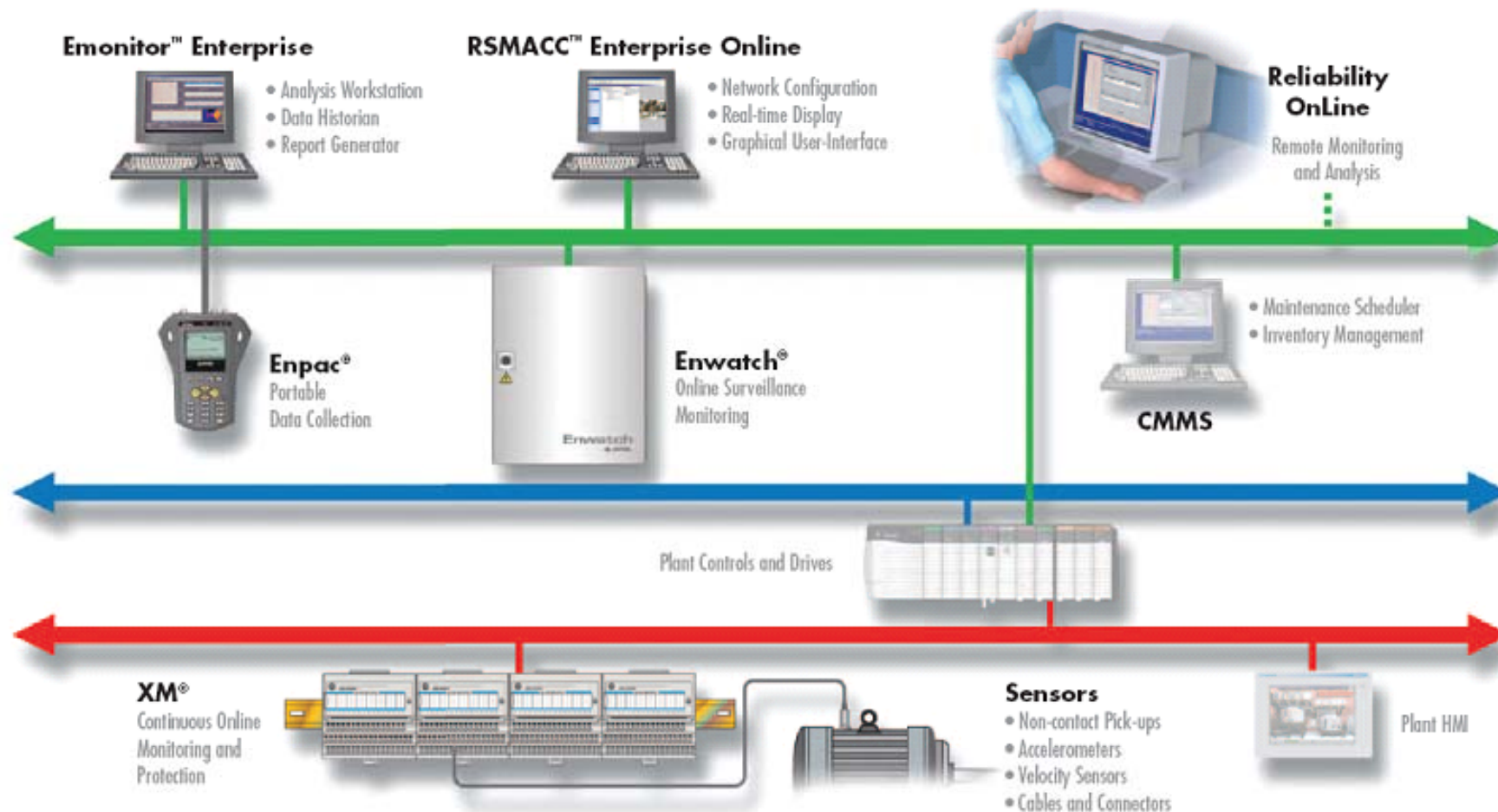
View – это набор аппаратно-программных средств для реализации HMI интерфейса человек-машина, обеспечивающих полную визуализацию информации при использовании единой стандартизированной среды разработчика



Преимущества View

- Единая среда разработки-конфигурирования
- Высококласный графический редактор – простой в использовании & полнофункциональный
- Переносимость – использование уже существующих компонентов проекта
- Свобода выбора аппаратной платформы(открытой или закрытой)
- Масштабируемая архитектура - гибкость
- Взаимодействие с уровнем АСУП и далее ...
- Развитие PanelView & RSVIEW32 приложений и возможность импорта этих приложений – защита существующих инвестиций

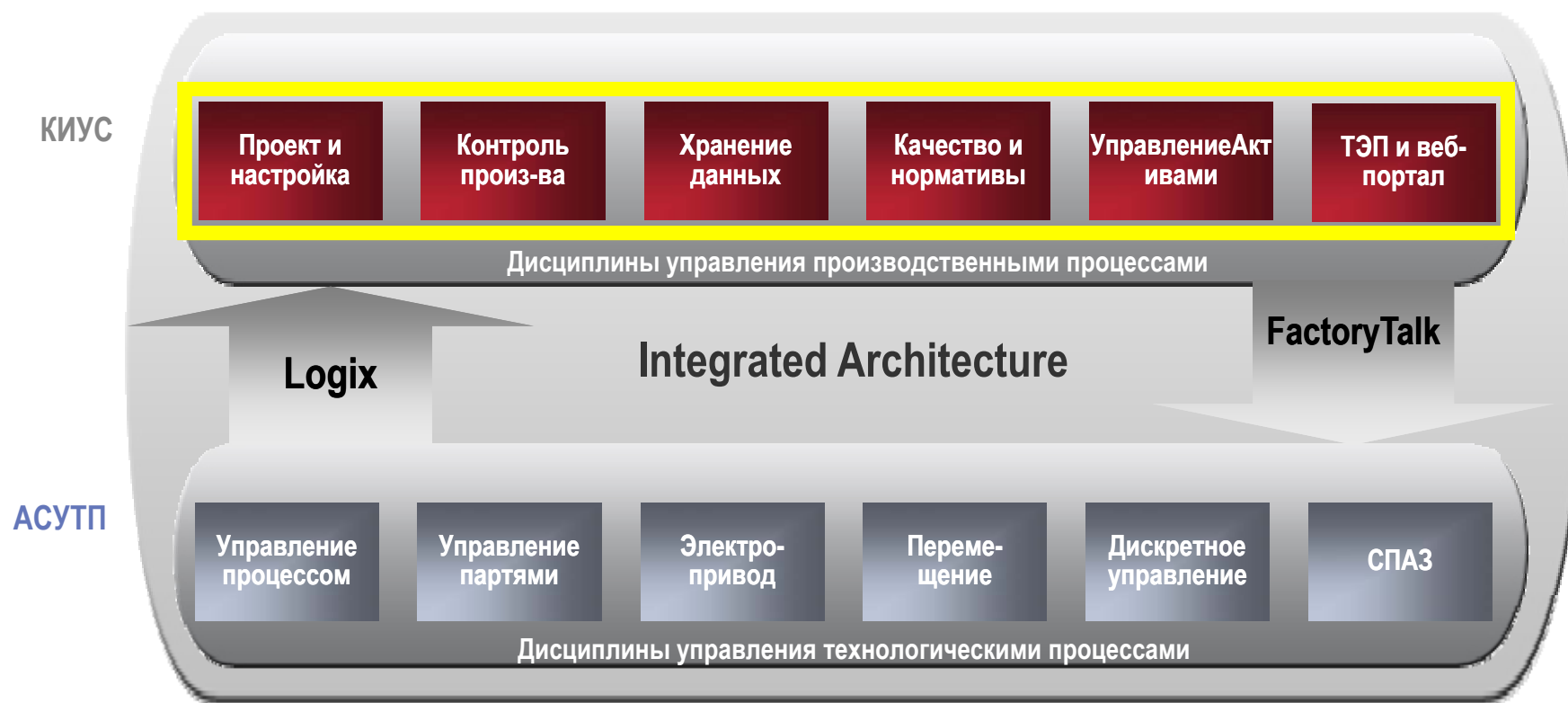
Контроль состояния динамического оборудования



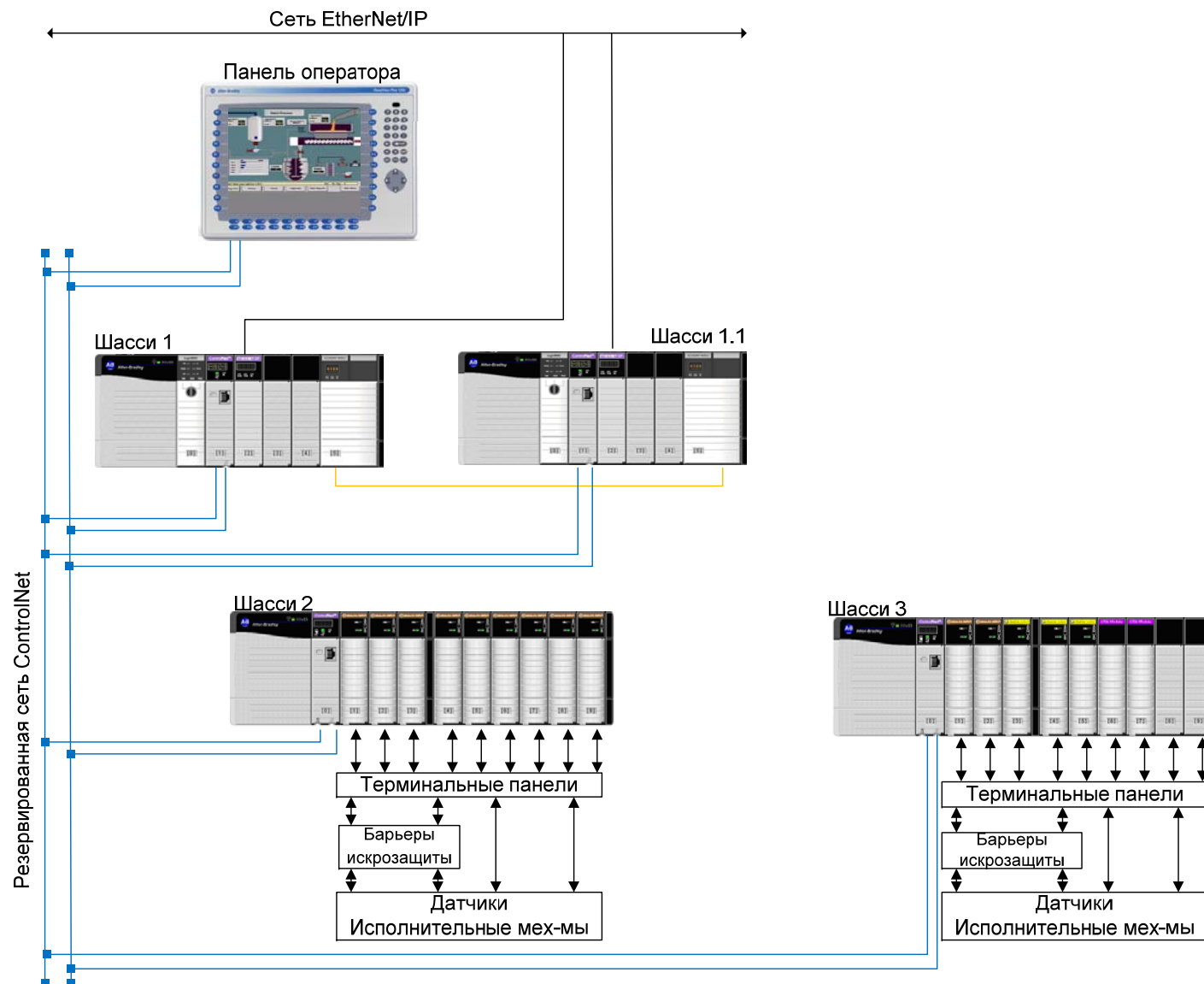
1-я в мире система защиты, мониторинга и диагностики с распределенной архитектурой.

ПО для Управления Производством (АСУП)

FactoryTalk[®]



Предложенная АСУТП одной насосной станции



PlantPAx: преимущества для заказчика

- Широкая номенклатура оборудования – эффективное решение любых задач управления.
- Открытое и простое ценообразование.
- Все виды управления в единой интегрированной архитектуре
- Высокая надежность и отказоустойчивость
- Распределенное управление, расширяемость на ходу
- Поддержка всех видов цифровых интерфейсов, интеграция с АСУП и КИУС
- Открытость платформы разработки
- Широкая сеть партнеров в России, склады.