

LISTEN.
THINK.
SOLVE.®

Технологические установки среднего уровня.

А.П.С.С. – Новосибирск, 20 мая 2015 г.
Александр Кривцов – Менеджер по продукции



Allen-Bradley • Rockwell Software

**Rockwell
Automation**

Rockwell Automation – 110 лет на рынке

**Rockwell
Automation**



Объем продаж 2014

► \$6.76 млрд.

Персонал

► 22,000

Крупнейшая в мире компания в области автоматизации



Главный офис

► Milwaukee, WI USA

Рынок

► более 80 стран

Forbes

The World's Most
Innovative Companies

100 лучших

ИННОВАЦИОННЫХ КОМПАНИЙ

2013 WORLD'S MOST
ETHICAL
COMPANIES

WWW.ETHISPHERE.COM

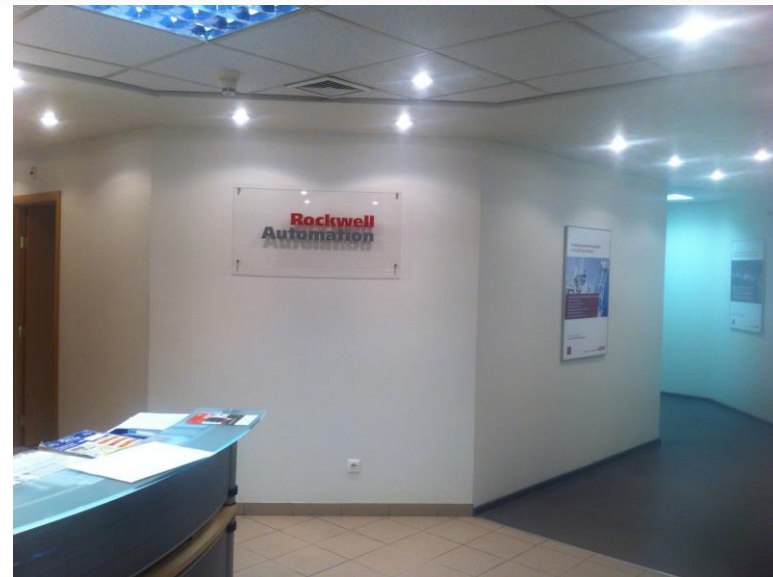
 Dow Jones
Sustainability Indexes

Самые надежные
компании

**Производственная
площадь**

► более 300 000 кв.м.

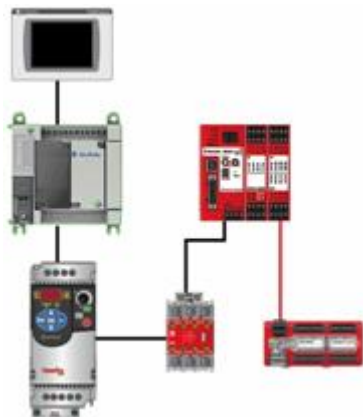
- **ООО “Роквелл Аутомейшн”**
- Центральный офис – г.Москва
- Основные бизнесы: нефть и газ, металлургия, автомобилестроение и шинная промышленность, энергетика, пищевая промышленность, глобальные заказчики RA
- Поставка оборудования RA через сеть авторизованных дистрибьюторов в РФ и странах СНГ или напрямую (по желанию заказчика)
- Сервисные услуги (трейнинги, модернизации, инженер, закрепленный за заказчиком, ремонты, аудиты сетей и безопасности)
- Проектные услуги (реализация проектов под “ключ”)



Продукты автоматизации Rockwell Automation

Компоненты

- Низкая стоимость
- Достаточный функционал
- Простые архитектуры
- Простота программирования

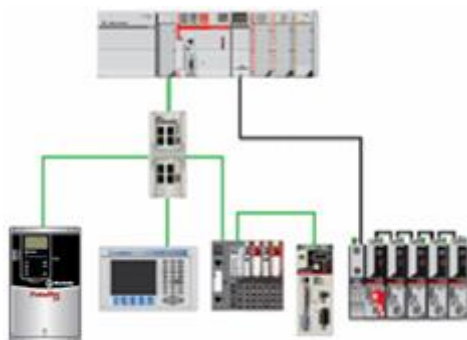


Компонентная система

Micro800™

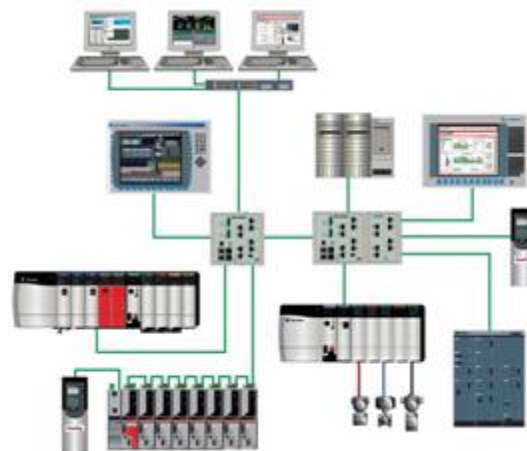
Интегрированная архитектура

- Многопрофильность
- Гибкость и масштабируемость
- Информация в реальном времени
- Общие инструменты разработки



Средние системы

CompactLogix™



Большие системы

ControlLogix™

Интегрированная архитектура – современная концепция построения АСУ

**Rockwell
Automation**



Унифицированное решение для автоматизации и информации повышает
качество управления и сокращает расходы на обслуживание

1. Многопрофильность

Функциональные возможности для всего спектра задач автоматизации

**Rockwell
Automation**

Упрощение архитектуры

- Единая платформа управления устраняет необходимость в разрозненных контроллерах и системах

Большой доступ к информации

- Информация в режиме реального времени на производстве, удаленно, в масштабах всего предприятия

Ускоренный ввод в эксплуатацию

- Уменьшение время разработки и внедрения

Уменьшение объема техобслуживания

- Снижение затрат на обслуживание, ЗИП и обучение

Оптимизация производительности

- Повторное использование программ для новых приложений поможет быстро реагировать на изменения требований рынка

- Единый механизм управления с полным набором функциональных возможностей
- Единая среда разработки с полным набором функциональных возможностей
- Объединение управления непрерывными, периодическими и дискретными процессами, системами безопасности, управление приводами и перемещениями в одну платформу автоматизации



2. Масштабируемая архитектура

Выбор решения, соответствующего размерам Вашего приложения

**Rockwell
Automation**

Экономия времени и денег в процессе разработки

- Повторное использование проектов и методов управления и визуализации для разработки новых систем

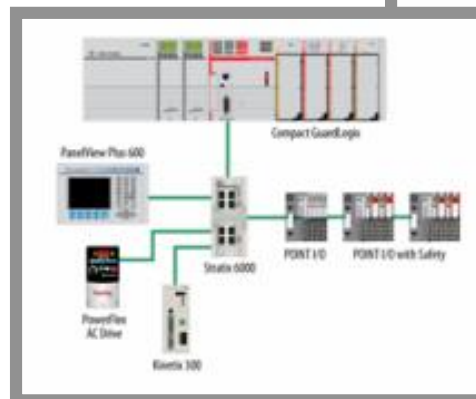
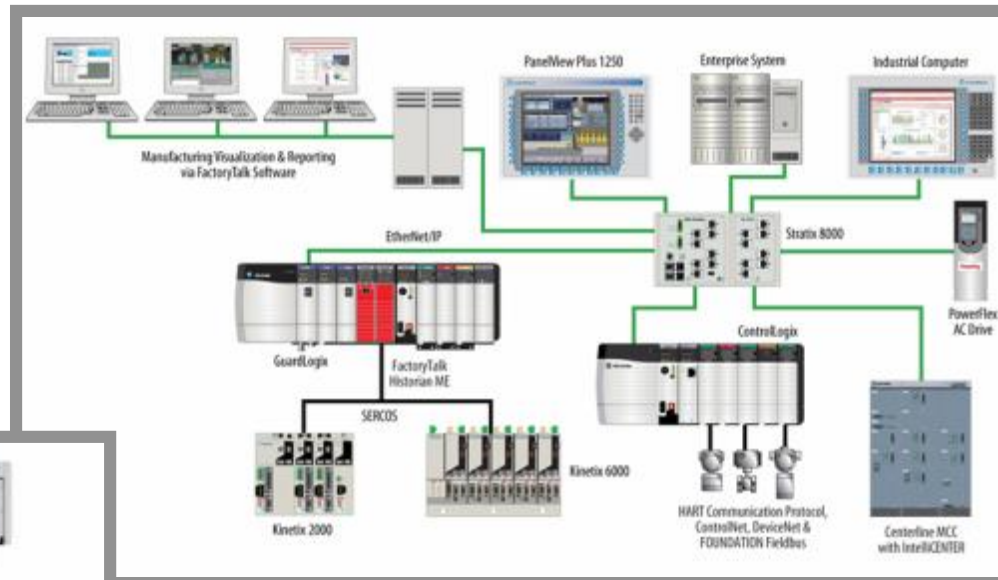
Масштабирование архитектуры на любом этапе

- Использование общих компонентов и инструментов

Уменьшение времени простоев и расходов на техобслуживание

- Общие компоненты для архитектуры любого размера

- Масштабируемость архитектуры
- Масштабируемость продуктов
- Масштабируемость базовых функциональных возможностей



3. Информация в режиме реального времени

Общая оперативная информация для систем управления и бизнес-систем

Единой определяются данные системы с дальнейшим повсеместным использованием

- Сервисы доставляют информацию вовремя и в нужное место без всякой дубликации

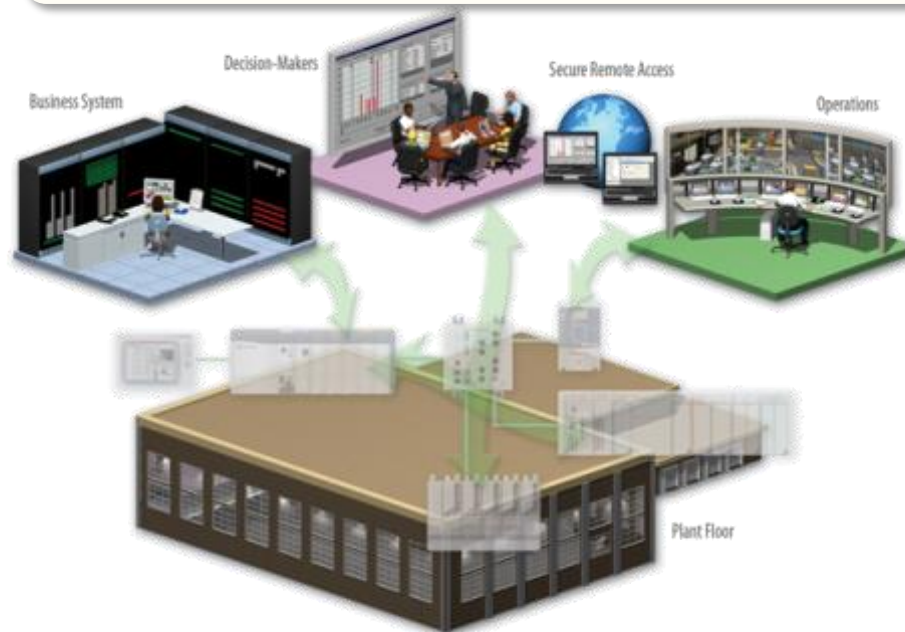
Использование встроенных интеллектуальных возможностей Ваших контроллеров

- Важные данные передаются в виде реальной информации (FT A&E – события/тревоги, Historian ME – анализ исторических данных)

Простое перемещение данных в пределах Вашей архитектуры

- Общий протокол CIP предоставляет открытый доступ к информации в режиме реального времени без дополнительного программирования и маршрутизации

- При использовании оперативных данных не требуется их трансляция и дубликация
- Нужные данные, в нужном месте, прямо сейчас в масштабах всего предприятия
- Улучшение точности и представления данных



4. Одна стандартная сеть

EtherNet/IP - Единая сеть для коммерческих и промышленных применений

**Rockwell
Automation**

Доступ к информации в формате "IT-Ready"

- Защищенная оперативная информация между производственными цехами и корпоративной системой управления

Расширяемость

- Добавление задач safety, motion, wireless и защиты информации по необходимости

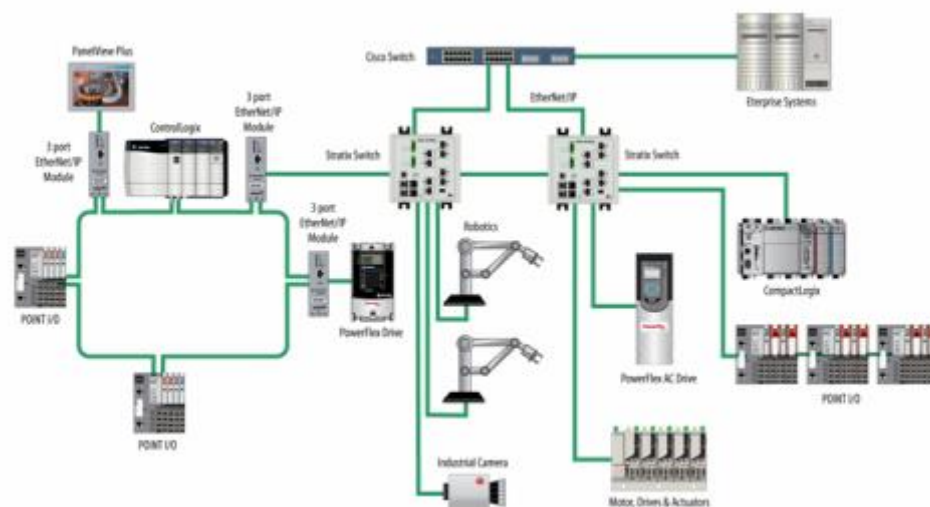
Совместимость

- Использование любых из 800+ продуктов с технологией EtherNet/IP
- Партнерское соглашение Rockwell Automation / CISCO в области технологии и архитектуры

Простота архитектуры

- Отсутствие шлюзов и мостов

- Единая версия Ethernet – стандарт для информационных и промышленных применений
- Прозрачный доступ к данным всех подсистем в режиме реального времени без аппаратных и программных шлюзов
- Мировой стандарт, признанный ведущими производителями средств автоматизации



5. Лучшая интеграция

Интеграция систем и устройств для увеличения производительности

**Rockwell
Automation**

Быстрая конфигурация устройств

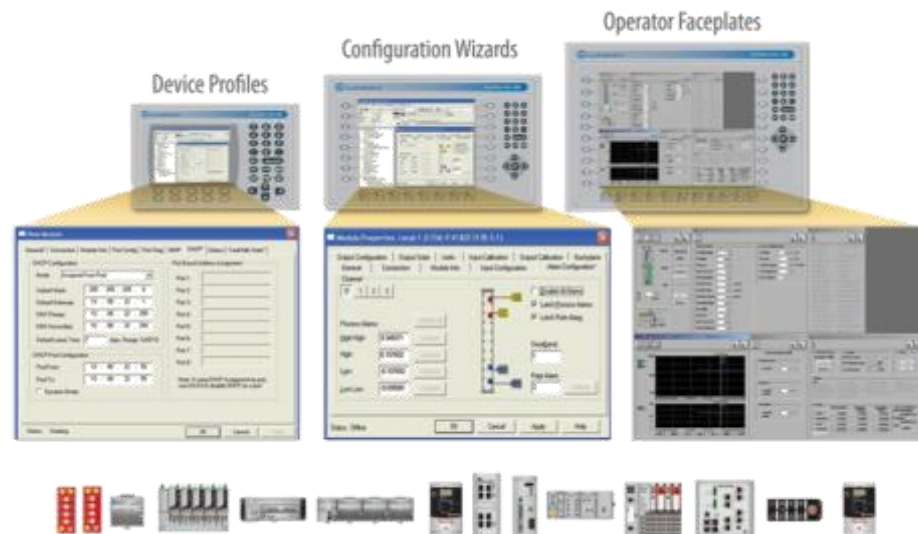
- Одновременное конфигурирование контроллера и устройств (приводы, коммутаторы, КИП) с использованием одного пакета программирования
- Автоматическое создание типов данных и описательных тэгов устройств с соответствующими типами данных
- Ускоренная конфигурация устройств
- Простой доступ к диагностике устройств
- Мощный интеграционный инструмент: Pre-configured profiles, wizards, faceplates и др. инструменты

Ускорение выполнения задач управления, получения данных о состоянии и диагностики

- Наборы Faceplates/AOI автоматически создают тэги для программного кода контроллера и графические экраны, когда добавляется новое устройство

Повышение удобства использования Ease-of-Use

- Преимущества среды разработки – эталонные архитектуры систем, инструменты расчета производительности системы, инструменты ускорения разработки, инструменты модернизации, библиотеки.



Системы среднего уровня



*CompactLogix5370
L3, L2, L1*



Studio 5000



PanelView Plus 7



PowerFlex 525



Kinetix 350



*Kinetix 5500,
VPL*



Stratix 5700



- Платформа Logix
- Перемещение на EtherNet/IP
- Информация в реальном времени

- Встроенная визуализация
- Набор информационного ПО
- Упрощенная мехатроника

LISTEN.
THINK.
SOLVE.®

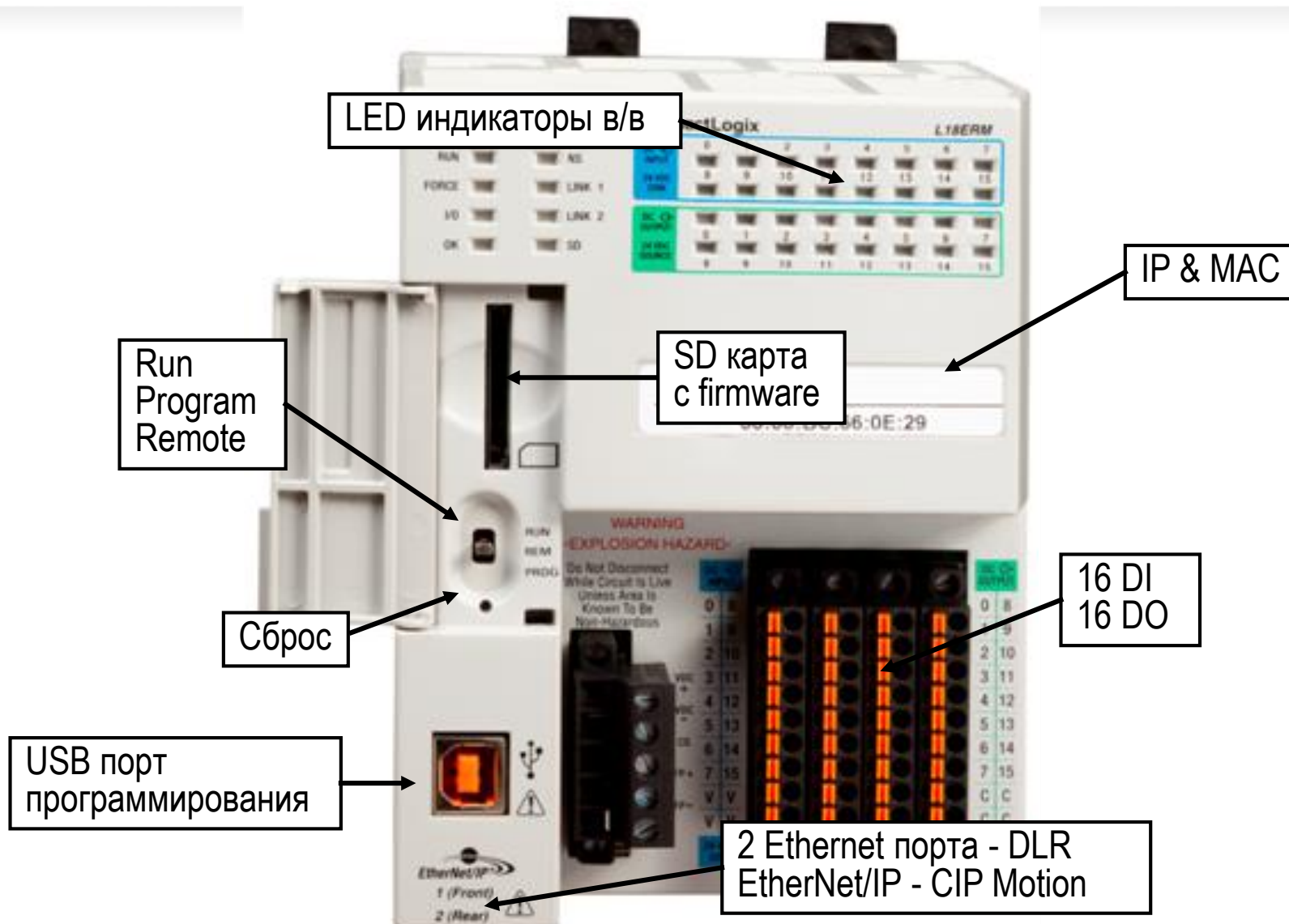
Контроллеры CompactLogix 5370



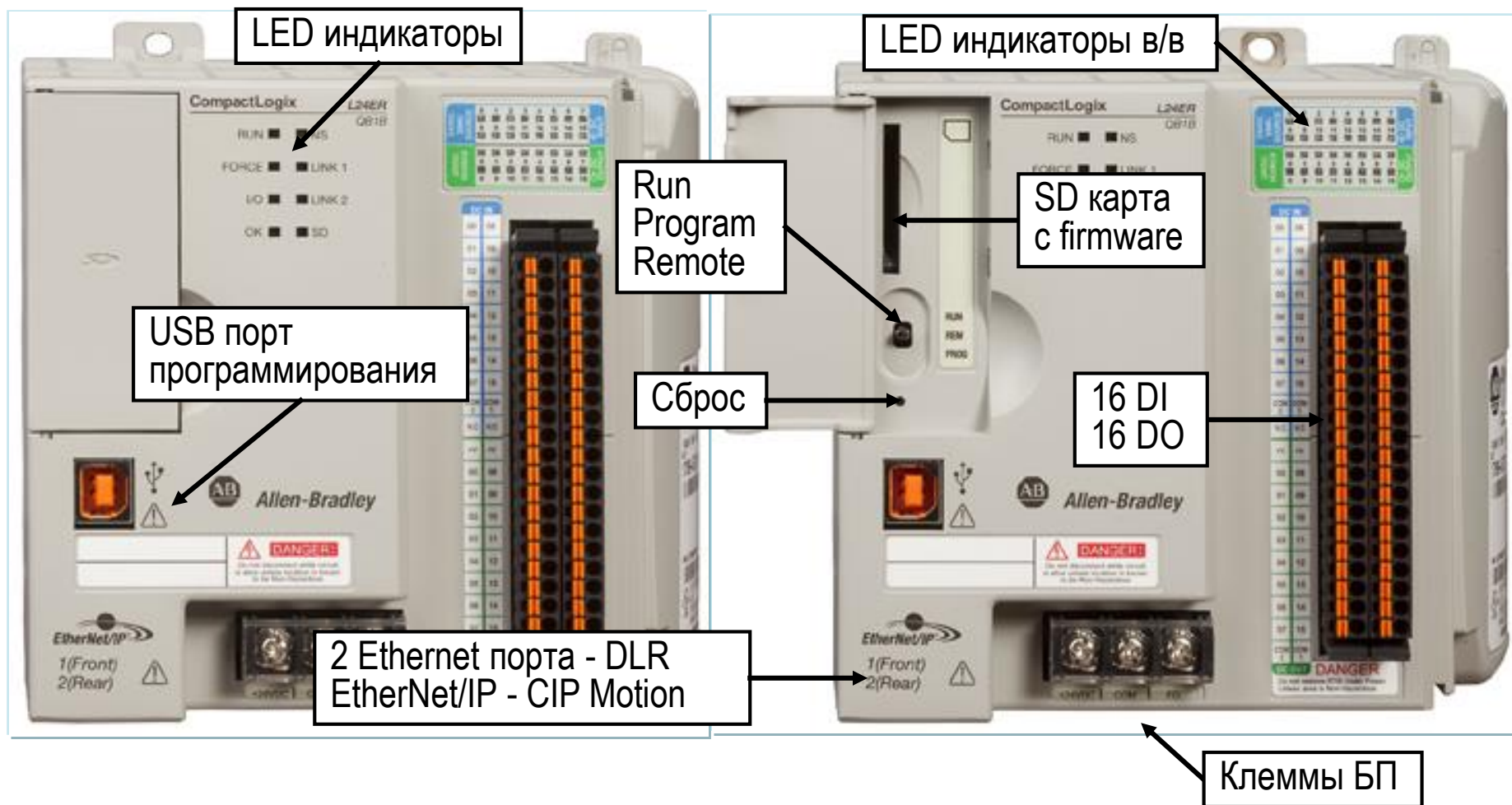
Allen-Bradley • Rockwell Software

Rockwell
Automation

CompactLogix L1– Характеристики



CompactLogix L2 – Характеристики



CompactLogix L3 – Характеристики



LISTEN.
THINK.
SOLVE.®

Область применения



Allen-Bradley • Rockwell Software

Rockwell
Automation

Системы среднего уровня для различных отраслей промышленности

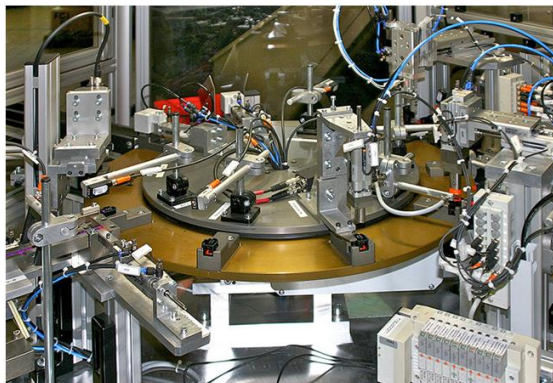
**Rockwell
Automation**

Упаковка



Сложные упаковочные машины

Сборка



Процесс, комплектные установки



Мешалки

Насосы



Установки очистки

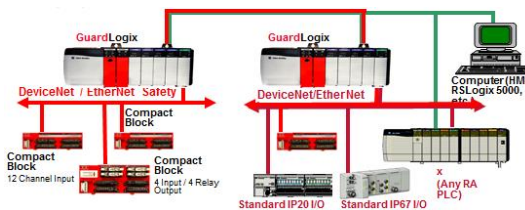
Перемещение



Конвейеры, сортировка



Системы безопасности



GuardLogix 1768

Системы водоочистки

Удаленное управление насосной станцией



LISTEN.
THINK.
SOLVE.®

Автоматизация оборудования для непрерывных процессов



Allen-Bradley • Rockwell Software

Rockwell
Automation

Установки для непрерывных процессов

**Rockwell
Automation**

- Холодильники
- Нагреватели
- Адсорберы
- Смесители
- Экструдеры
- Центрифуги
- Вибросито
- Системы дозирования



LISTEN.
THINK.
SOLVE.®

Системы очистки и фильтрации



Allen-Bradley • Rockwell Software

Rockwell
Automation

Применение для различных отраслей промышленности

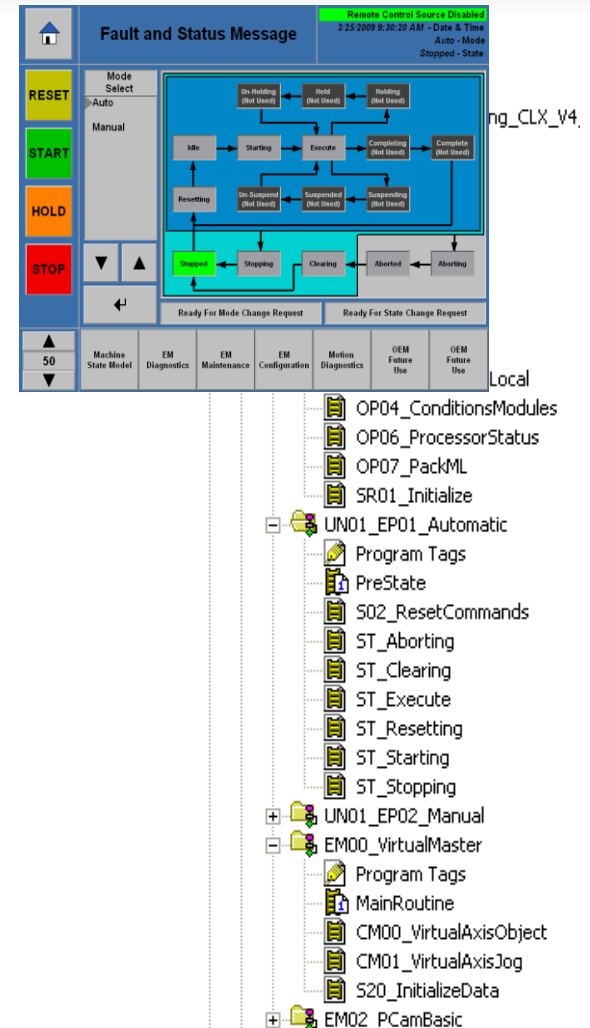
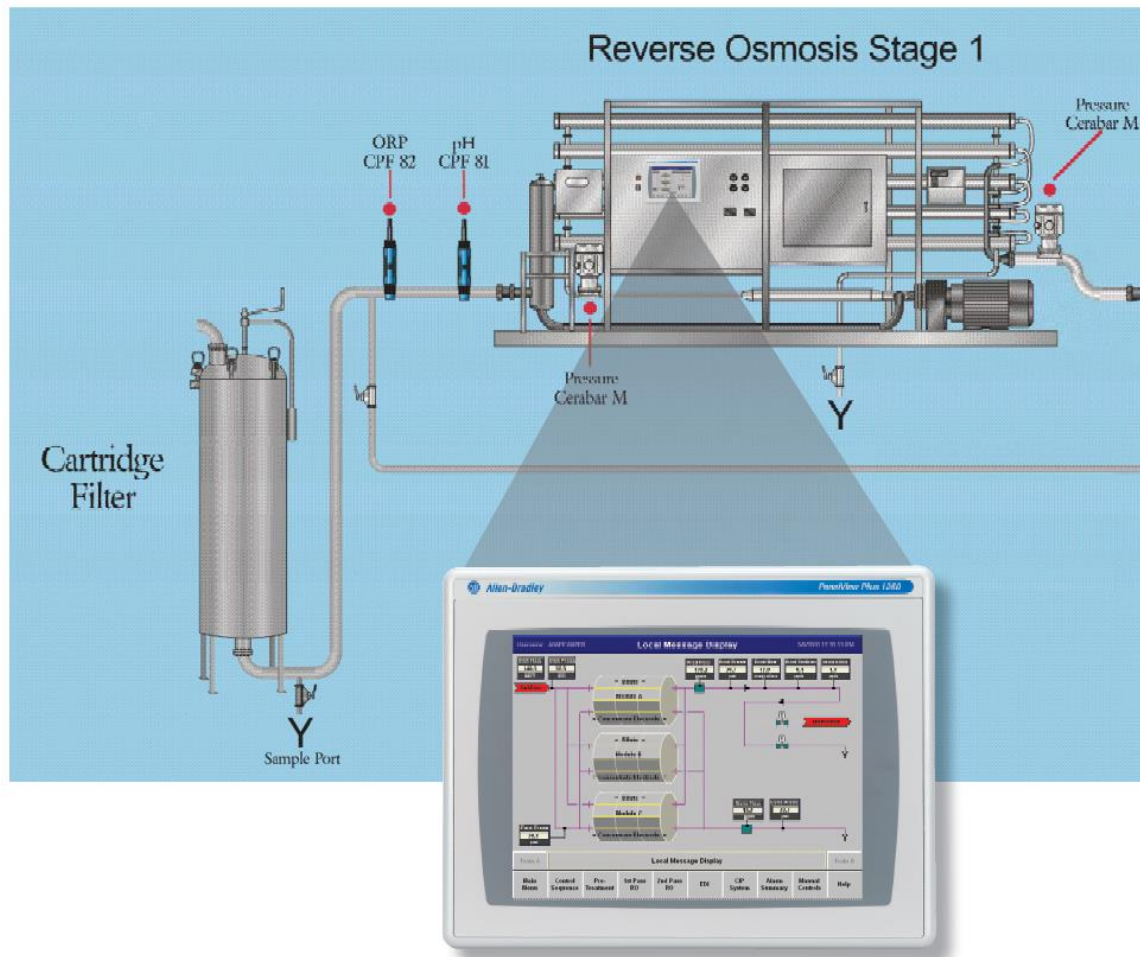
**Rockwell
Automation**

- Подготовка водооборотной воды
- Очистка питьевой воды
- Очистка сточных вод
- Установки очистки и подготовки сырья



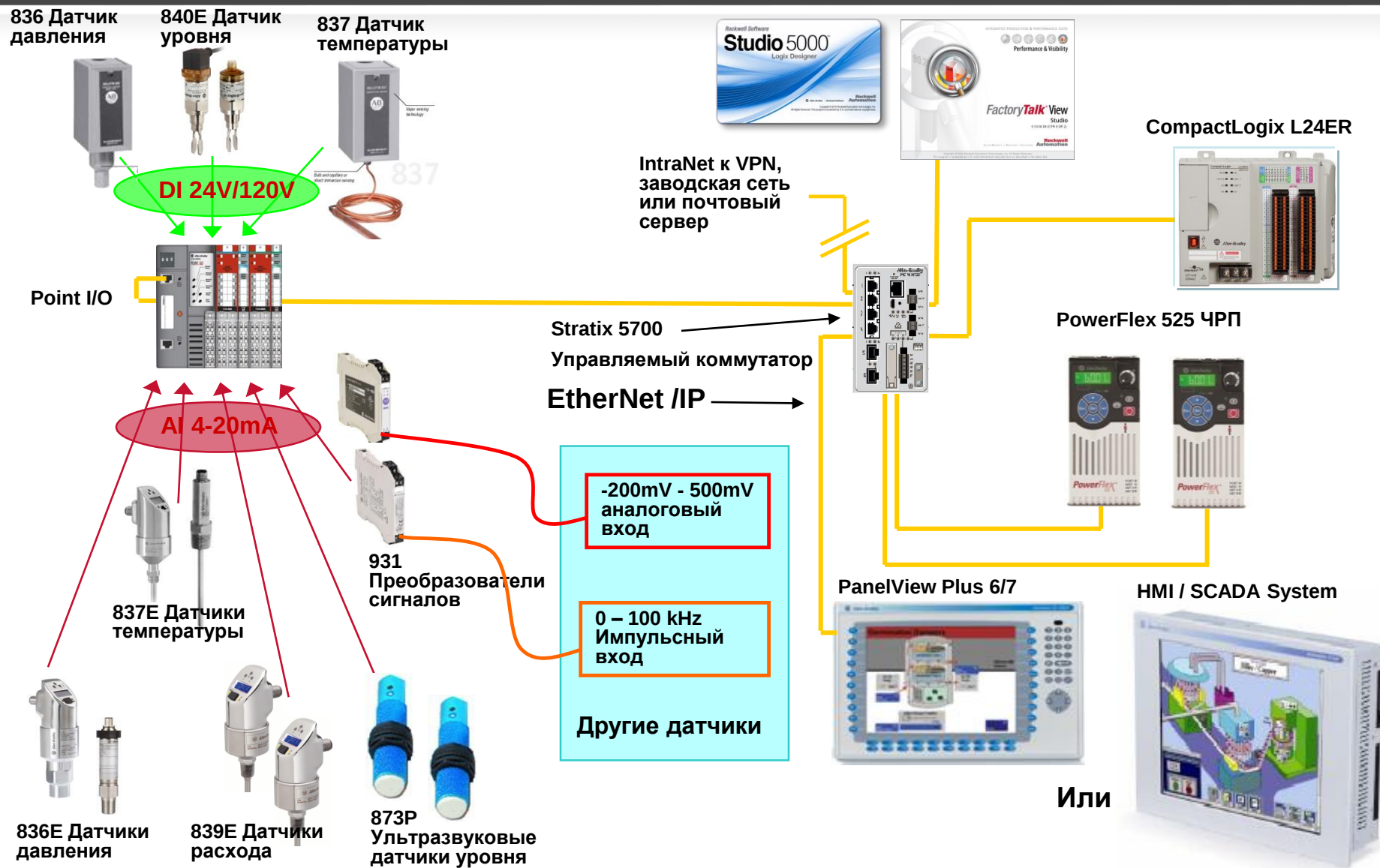
Готовая библиотека элементов и заготовки программного кода

**Rockwell
Automation**



Типовая архитектура установки фильтрации - Midrange

**Rockwell
Automation**



LISTEN.
THINK.
SOLVE.®

Системы вентиляции и кондиционирования



Allen-Bradley • Rockwell Software

Rockwell
Automation

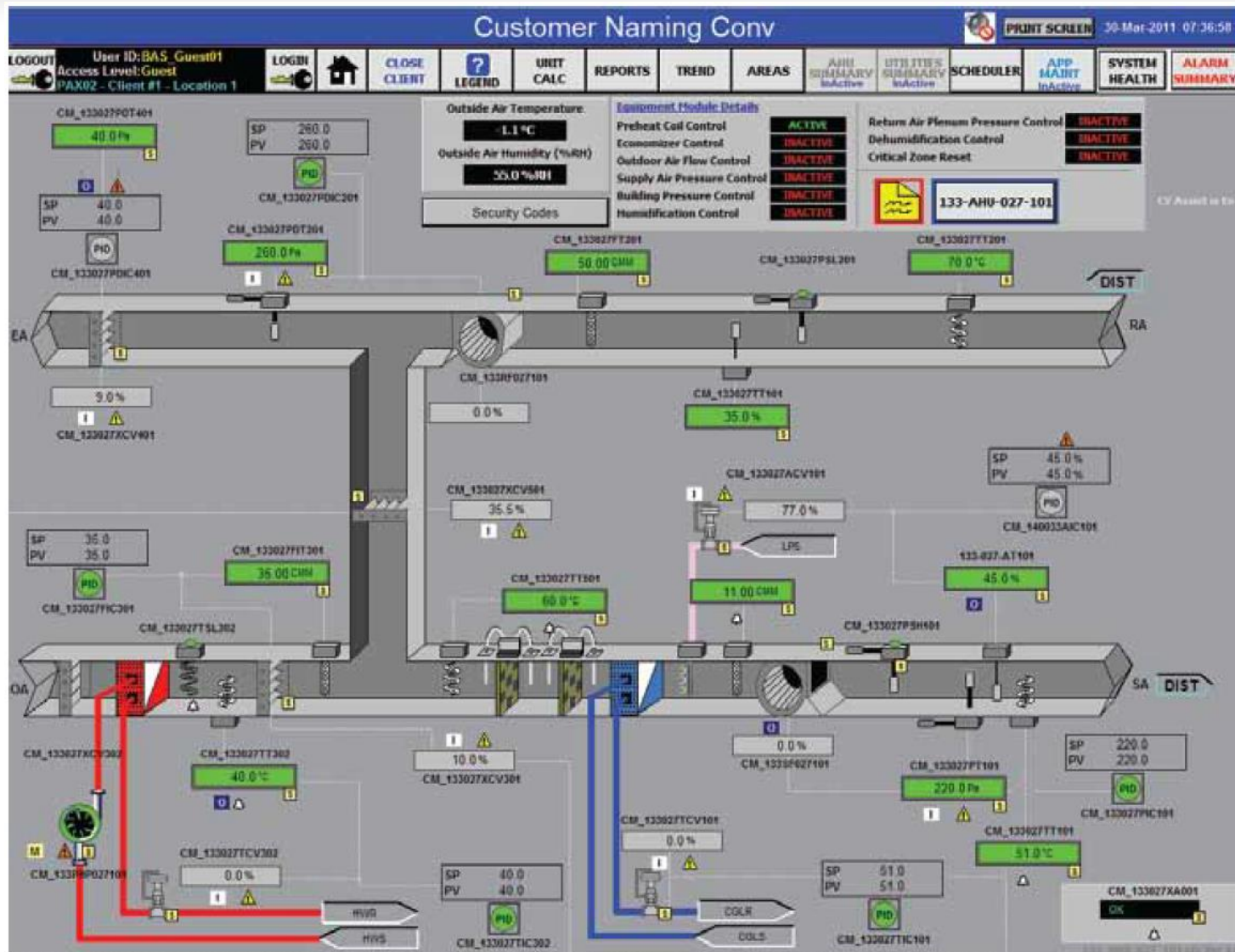
Установки любого уровня сложности

- Промышленная вентиляция
- Системы аварийного вкл./откл.
- Вентиляция жилых зданий
- Диспетчеризация инженерных систем
- Экономия электроэнергии
- Снижение затрат на разработку и внедрение



Решения по вентиляции

Rockwell
Automation



LISTEN.
THINK.
SOLVE.®

Системы управления для нефтедобывающей промышленности



Allen-Bradley • Rockwell Software

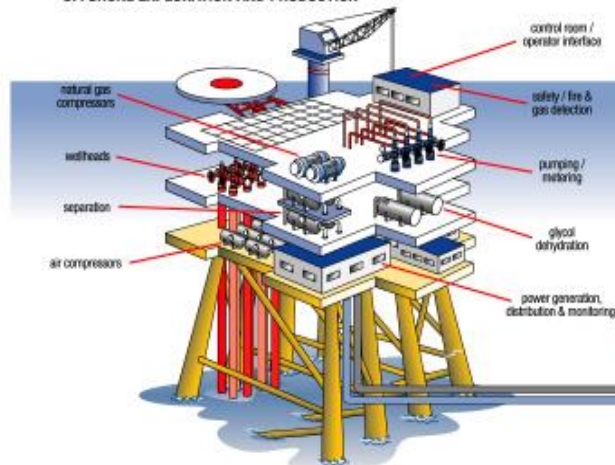
Rockwell
Automation

Решения для нефтедобывающей промышленности

**Rockwell
Automation**

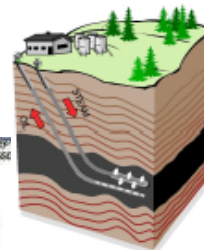
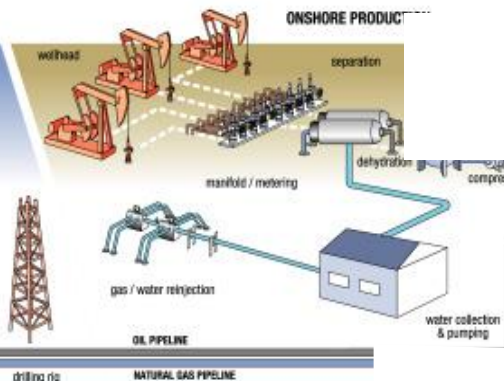
Добыча в море

OFFSHORE EXPLORATION AND PRODUCTION

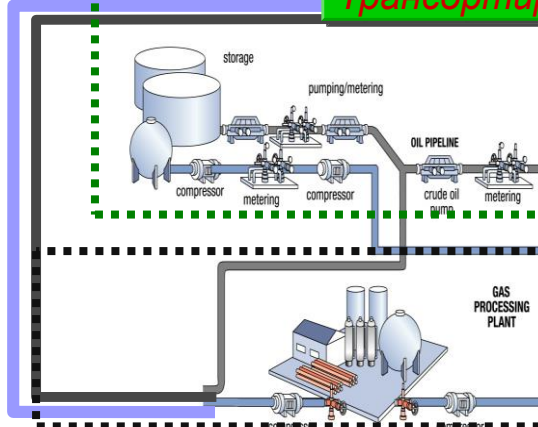


Добыча

ONSHORE PRODUCTION

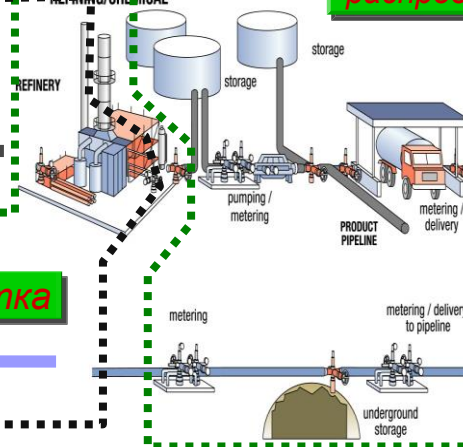


Транспортировка



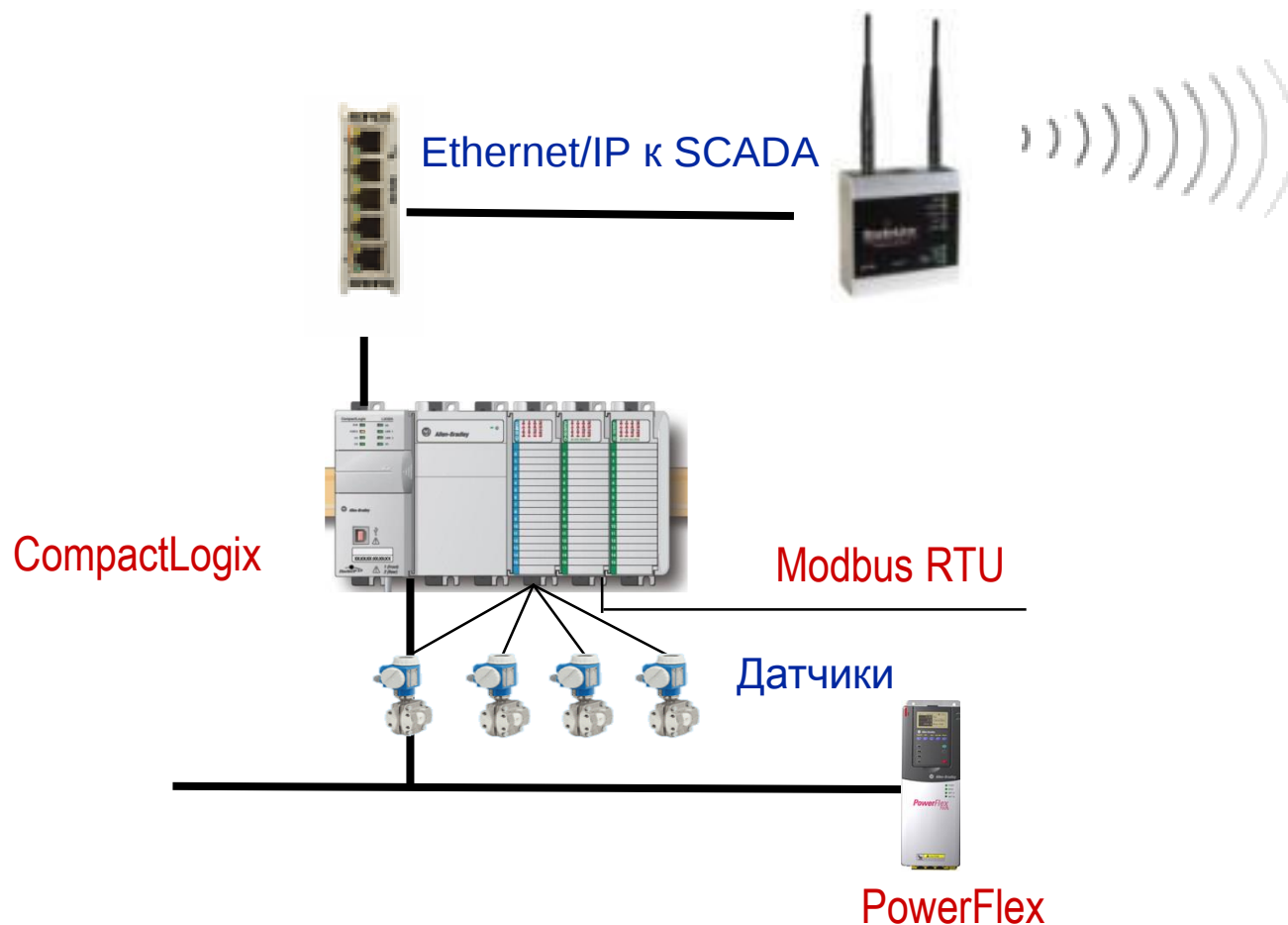
Переработка

REFINING/CHEMICAL

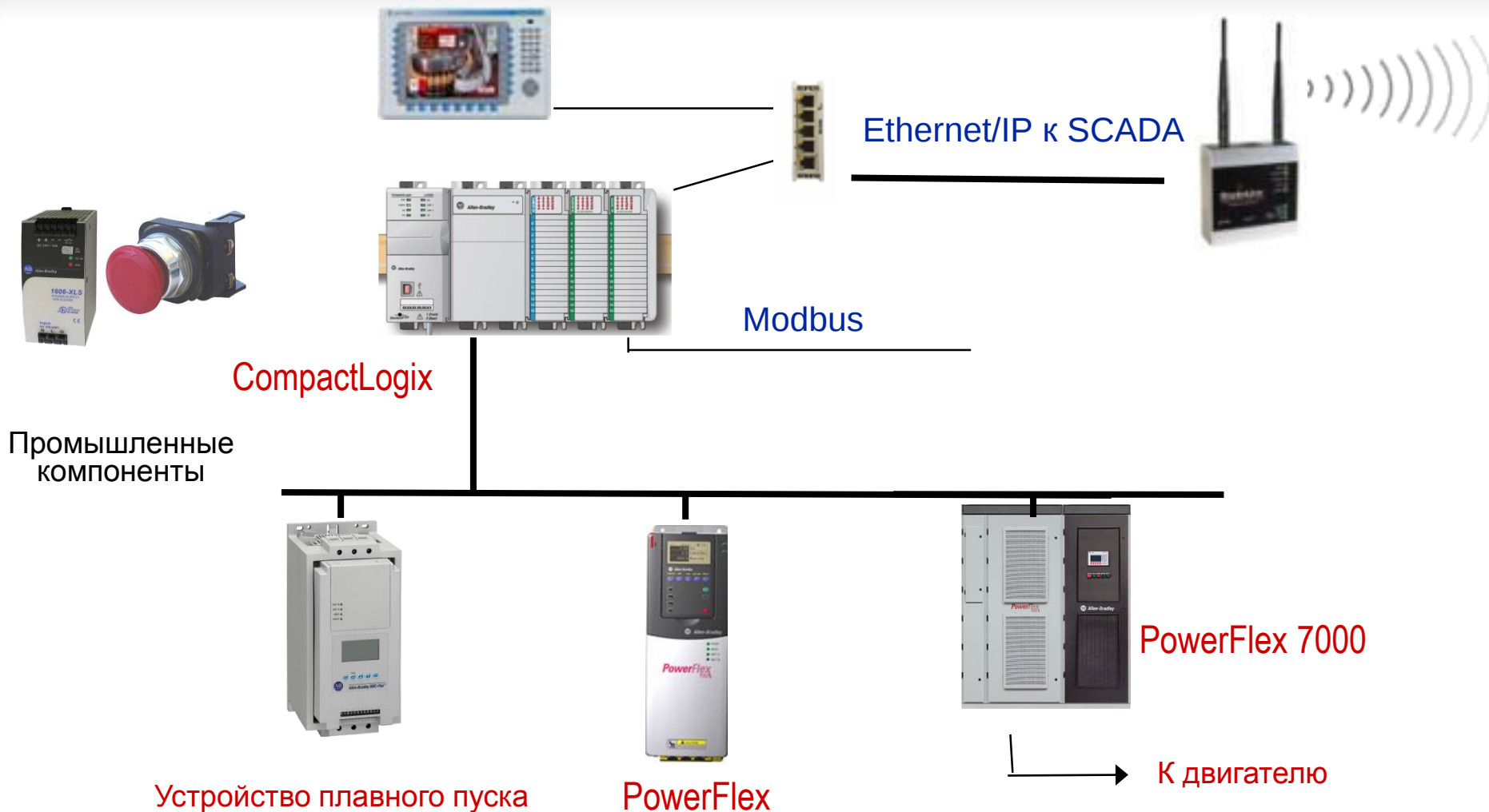


Хранение и распределение

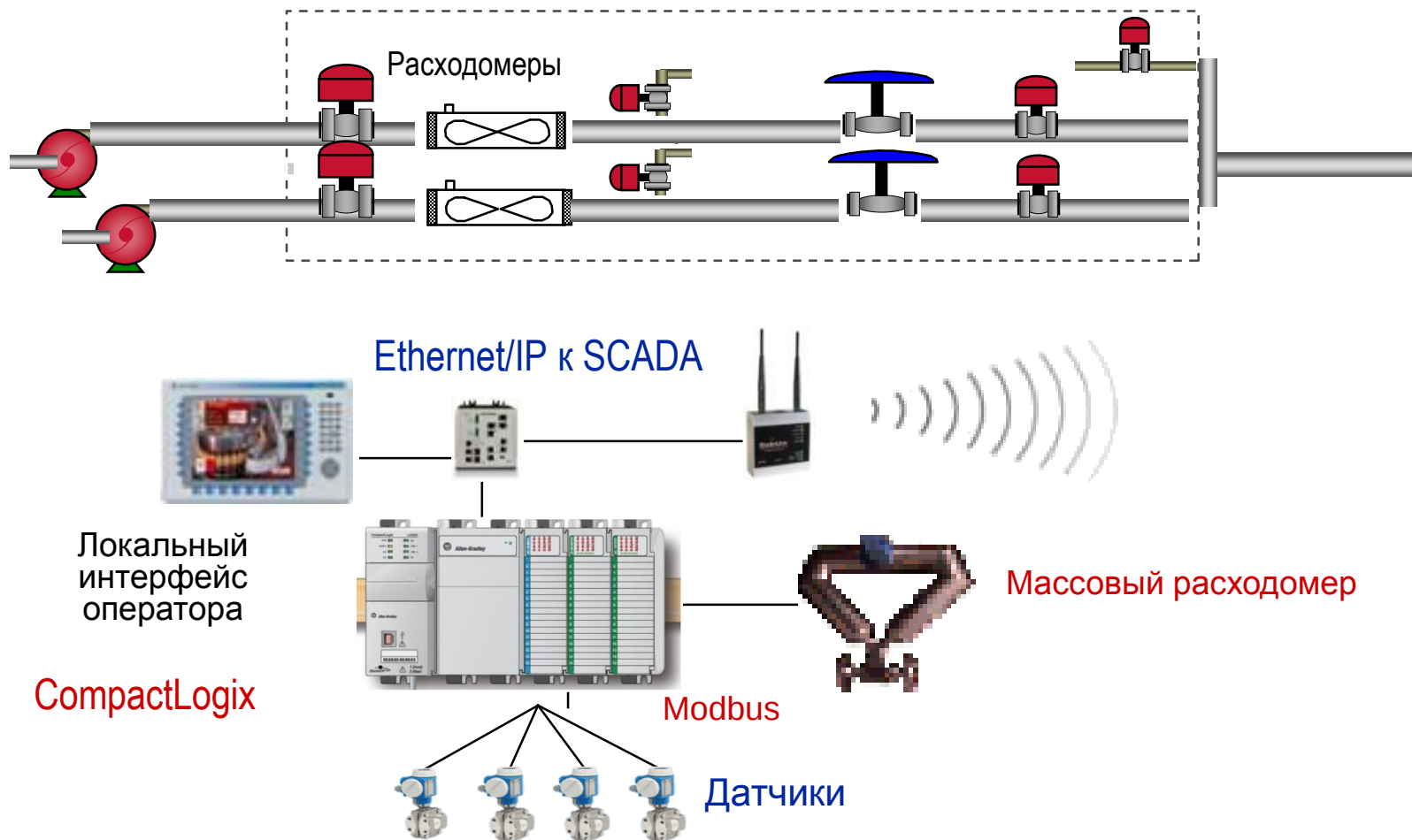
Объекты добычи (скважины, кусты)



Контроллер станка-качалки, ЭЦН



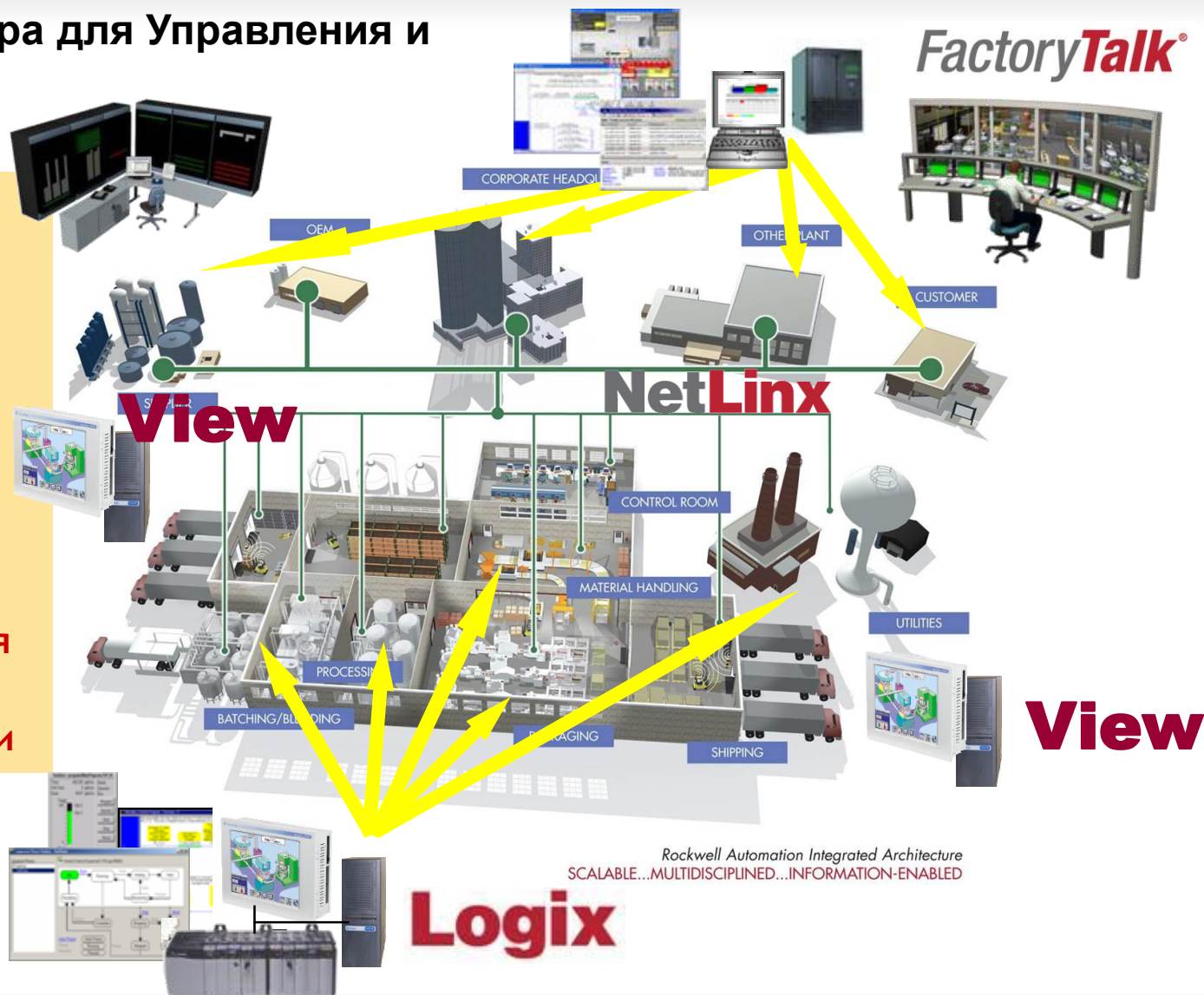
Замерные установки (АГЗУ)



Концепция современного производства

Единая архитектура для Управления и Информации

- ✓ Снижение операционных расходов
- ✓ Снижение цены владения
- ✓ Соответствие стандартам
- ✓ Улучшение информации
- ✓ Быстрые решения
- ✓ Увеличение производительности



LISTEN.
THINK.
SOLVE.®



Thank You!



Follow ROKAutomation on Facebook & Twitter.
Connect with us on LinkedIn.

www.rockwellautomation.com

 **Allen-Bradley** • Rockwell Software

**Rockwell
Automation**