



Quantum SIL2 для систем безопасности технологических процессов

Merlin Gerin

Square D

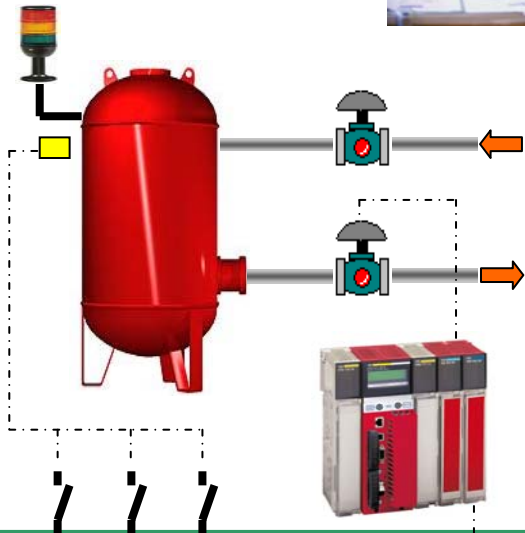
Telemecanique



Schneider
 **Electric**



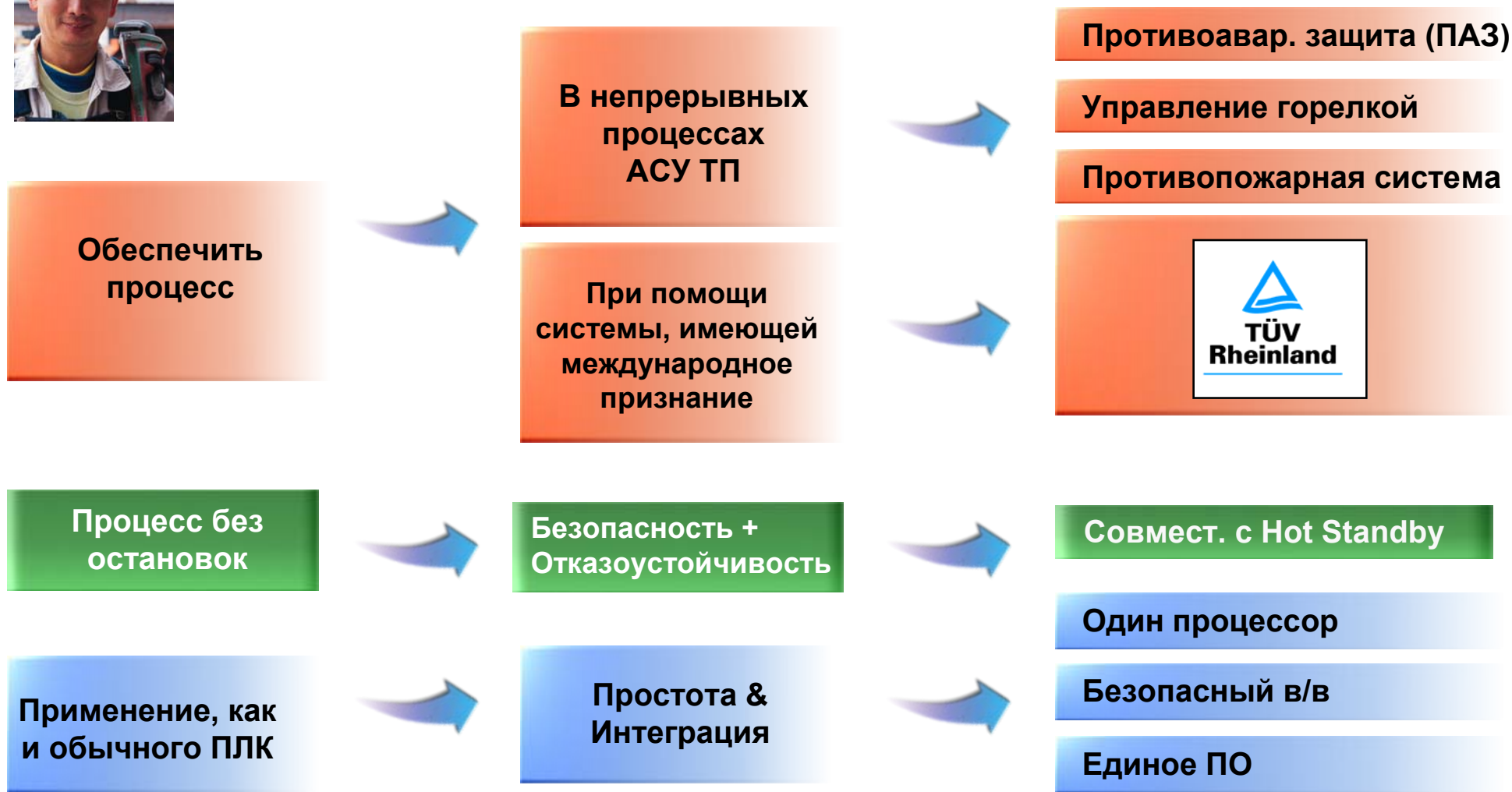
Заказчик желает...



- Обеспечить сам процесс, а также максимальную безопасность для:
 - персонала
 - производства
 - окружающей среды
- Избежать остановки процесса в случае выхода из строя системы
- Применять ПЛК для безопасности также, как и обычный ПЛК для АСУ ТП
- Соответствия международным стандартам безопасности: IEC 61 508 / IEC 61 511



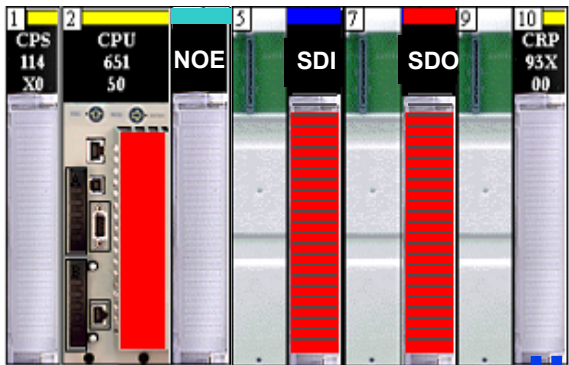
...безопасную систему





Каталог модулей

- Смешанный в/в, гибкая архитектура
- Языки МЭК: LD* и FBD*

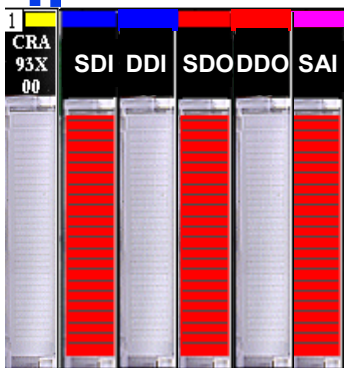


Локальный в/в



SIL2

Удалённый в/в

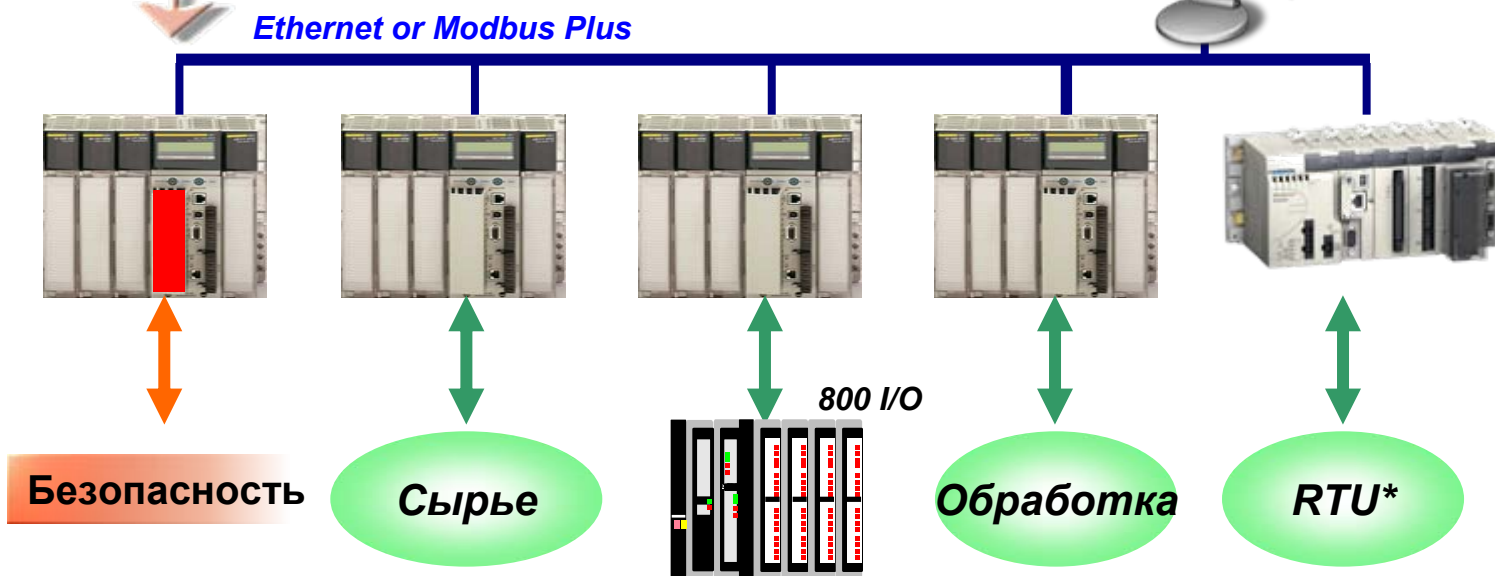
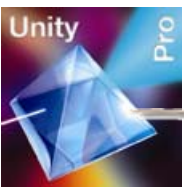


Citect



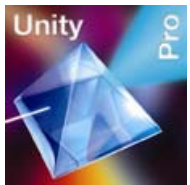
В совместной архитектуре

- Единое ПО для безопасных и обычных контроллеров
- Защита системы безопасности от записи со стороны посторонних устройств





Отличительные особенности

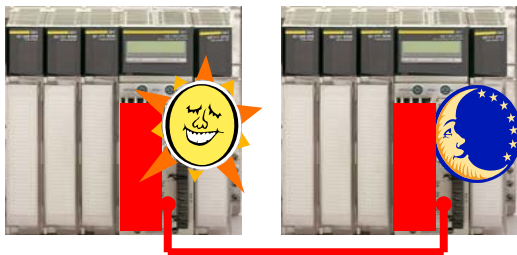


SIL2



Primary

Standby

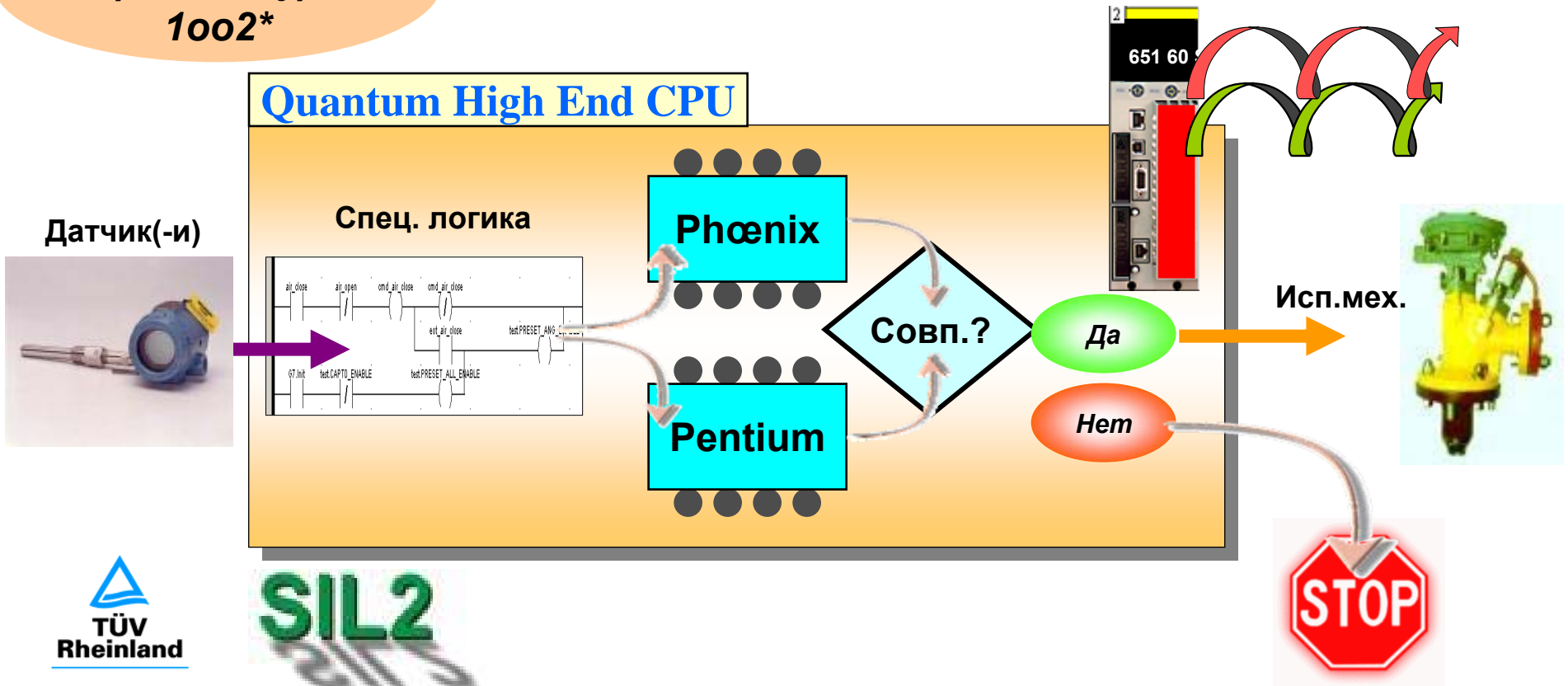


- На базе ПЛК Modicon Quantum, сертифицированного TÜV Rheinland по SIL2*
- Одиночный процессор
- Безопасные модули в/в с диагностикой
- Без внешних устр-в голосования и разделения
- Решение Modicon Quantum Hot Standby для отказоустойчивости
- Единый пакет программирования для контроллера безопасности и обычного ПЛК



Каким образом один модуль ЦПУ обеспечивает безопасность?

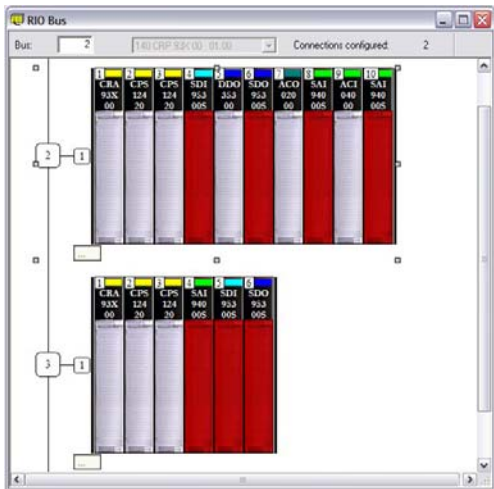
Внутренняя архитектура 1oo2*





Легкость миграции

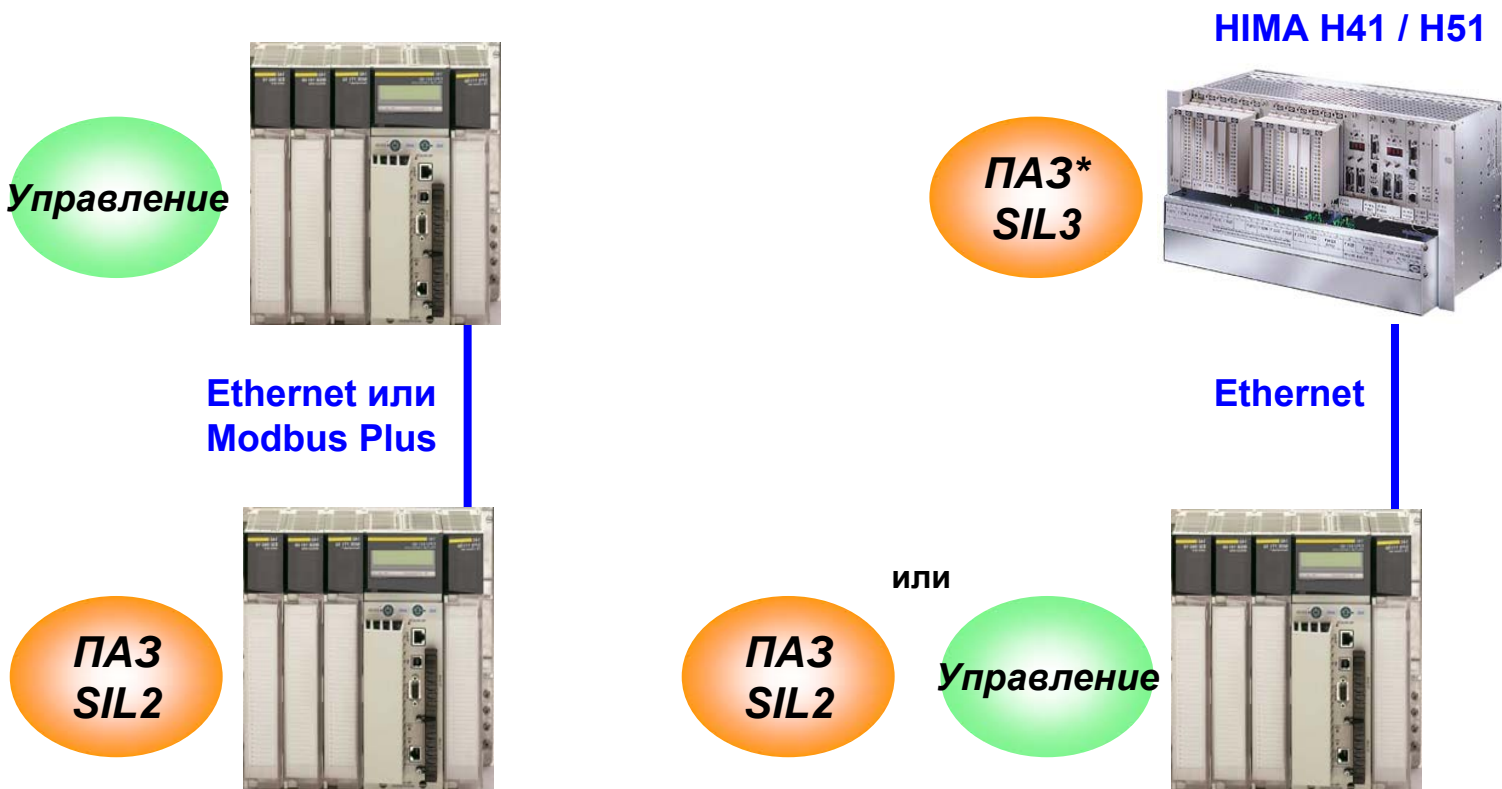
- Использование стандартных компонентов ПЛК Modicon Quantum:
 - Панели (корзины)
 - Блоки питания
 - Система RIO с двойным кабелем (CRP/CRA)
 - Модули Ethernet (NOE)
 - Модули ввода/вывода и прочие модули
 - Коннекторы
- Преобразование приложения LL984:
 - Существующий конвертер 584/984 → Quantum
 - Быстрое (прямое) преобразование стандартных инструкций в безопасные
- Минимальное воздействие на установку и процесс
 - Без переписывания приложения - экономия времени
 - Минимальная замена аппаратной части





Комбинация с SIL3 PLC

- Hima, как партнер CAPP*, если необходим уровень SIL3





Перед нами 4 основные задачи

1. **Использовать наш опыт в Безопасности процесса**
 - Оценить существующий опыт и организовать обучение
 - Использовать и продавать услуги =S= P&EC*
2. **Использовать наши знания Нефтегазовых приложений**
 - Оценить существующие знания и организовать обучение
3. **Опередить конкурентов в модернизации Modicon Base**
 - Идентифицировать и квалифицировать установленный парк
 - Использовать специальные инструменты для конвертации приложений
4. **Быть способными, самостоятельно или привлекая СИ, реализовывать проекты у Конечных клиентов**
 - Повысить степень доверия у End User & EPC*
 - Построить команду реализации (страна или зона CAEC*)
 - Установить партнерство с wybranymi СИ



* Collaborative Automation Execution Center

* Projects & Engineering Center, Grenoble

* Engineering Procurement Consulting 22



У нас есть неоспоримые преимущества

- ❑ Сокращение затрат на изучение и обслуживание
 - ➔ Единая платформа для систем безопасности и управления
- ❑ Исключение простоев при отказе системы
 - ➔ Безопасность и отказоустойчивость в одном ПЛК
- ❑ Постепенная модернизация парка Modicon
 - ➔ Гибкий подход, через продвинутые инструменты и сервис
 - ➔ Специальные средства для сокращения риска, времени и затрат при увеличении качества на всех стадиях модернизации
- ❑ Преимущества одного лидера проекта
 - ➔ От консалтинга до обслуживания, экспертиза =S= в O&G и безопасности теперь в вашем распоряжении
 - ➔ Собственные специалисты, СИ и САЕС* готовы помочь

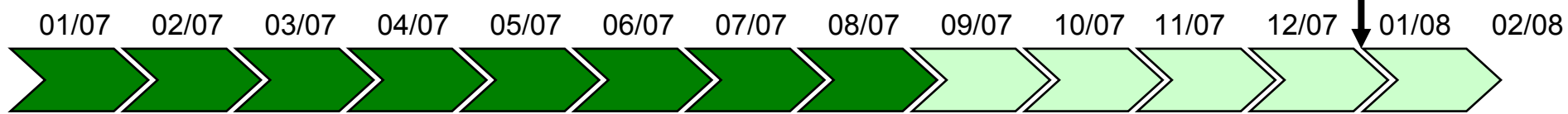




План запуска



Полевые испытания



INITI@TIVE O&G

Подготовка LAUNCH BOX
Catalog and Mediacom
Safety advanced services catalog
Migration Technical tools
Competition analysis, Quotation tools
Internal training materials

Развертывание в странах
Commercial & Technical Training
Execution capabilities setup
SI Partners selection
Business Plan and Commercial Action Plan
...





Как AUT BU будет помогать?

■ Команда запуска

- Launch Manager: Franck Marteau
- Marketing Manager: Jose Bonomo
- Product Manager: Christophe Cornillon & Eric Coudurier
- Installed Base & Services Sponsor: Cedric Bernard
- O&G Sponsor: Christian Duhaut
- Safety Sponsor: Philippe Mauduit

■ Команда поддержки бизнеса для ежедневных контактов

- Europe: команда John Conway
- Asia/Pacific и MEA: команда Hubert Gourlet
- Americas: команда Pierre Teszner



План запуска продуктов

	Available	1S 2007	2S 2007	1S 2008	2S 2008
Quantum SIL2			Q4		
UnityPro XLS			Q4		
Service Mig.PLC					
Vijeo Citec			Q4 V7.0		V7.1 Q4
Vijeo Historian		Q2 V4.0 SPA		Q2 V4.1	
M340 "Ruggedized"					Q3
TeSys T		Q1			
TeSys T display LTMCU			Q4		
TeSys T Ethernet LTMR				Q2	
ATV61/71 690V			Q3	2,4 MW Q2	
FactoryCast ETG3000			Q4	V2 (GPRS) Q2	





Оглавление

- I. Потребности заказчика
- II. Предложение SIL2
- III. Целевой рынок
- IV. Стратегия запуска
- V. Заключение





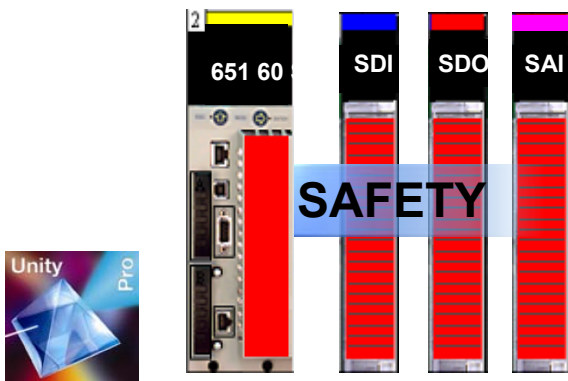
3 ОСНОВНЫХ ИДЕИ

- Schneider может предложить систему безопасности, **с учетом необходимых требований**, совместимую с установленным парком ПЛК и программируемую единым ПО



- Система безопасности Modicon Quantum **интегрирована**, благодаря встроенной диагностике:

- На уровне процессора
- На уровне в/в
- На уровне ПО



- Простои процесса могут быть исключены благодаря **архитектуре Hot Standby**, как части безопасного приложения



Quantum SIL2 для безопасности технологических процессов

Merlin Gerin

Square D

Telemecanique

Schneider
 **Electric**