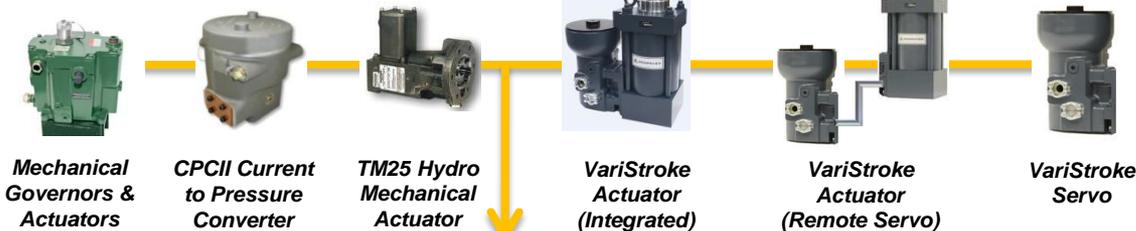


Woodward продукты для паровых турбин

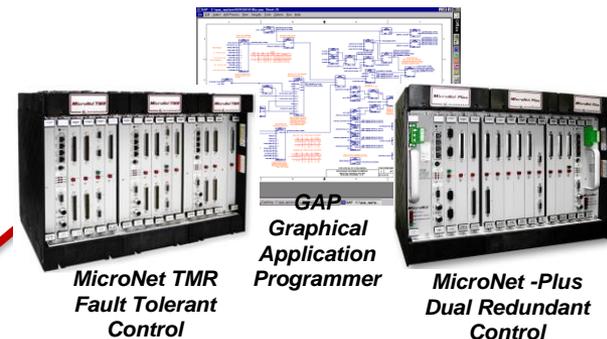


Woodward для паровых турбин

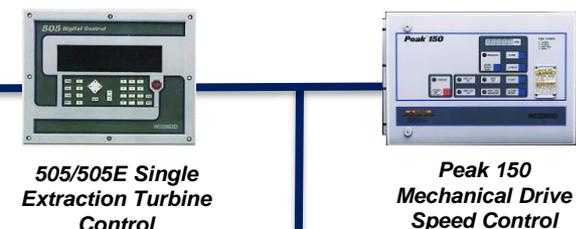
Приводы паровых клапанов



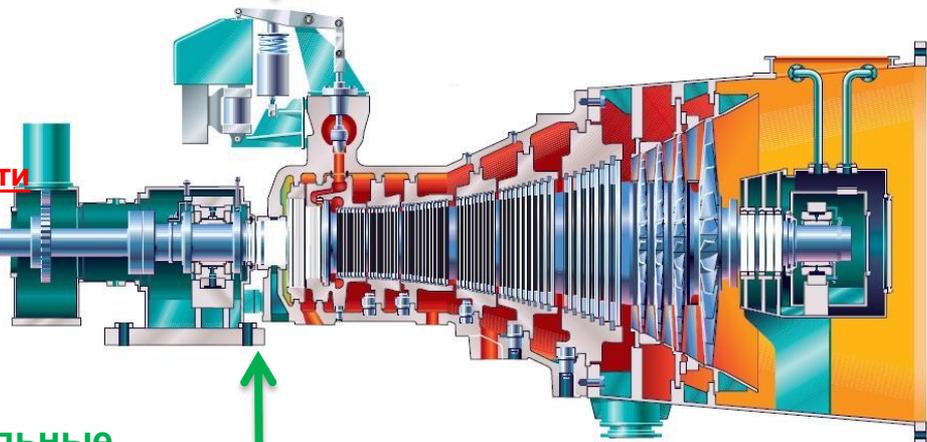
Свободно программируемые регуляторы скорости турбин



Конфигурируемые регуляторы



Датчики скорости



Вспомогательные устройства



505/505E Модели на замену

- **505 - LV, Standard Compliance** – Single Valve, Dual Valve output
- **505 - LV, Full Compliance** – Single Valve, Dual Valve output
- **505 - HV, Standard Compliance** – Single Valve, Dual Valve output
- **505 - HV, Full Compliance** – Single Valve, Dual Valve output

- **505XT- LV, Standard Compliance** – Single Valve, Dual Valve, Single Ext, Expanded I/O
- **505XT - LV, Full Compliance** – Single Valve, Dual Valve, Single Ext, Expanded I/O
- **505XT - HV, Standard Compliance** – Single Valve, Dual Valve, Single Extr Expanded I/O
- **505XT - HV, Full Compliance** – Single Valve, Dual Valve, Single Exr, Expanded I/O

- **Сертификация**
 - Standard Compliance = CSA-N.A. Class 1 Div 2
 - Full Compliance = ATEX, IECEx, Lloyds (marine)

- **Варианты электропитания**
 - LV = 24Vdc (18 – 32Vdc)
 - HV = (88 – 264Vac, 90-150Vdc)



505/505E Проект замены

- **Планируемые изменения**
 - Улучшенный графический интерфейс лицевой панели
 - ▶ Журналы событий
 - ▶ Тренды в реальном времени
 - ▶ Графическая паровая карта (505E)
 - Новые коммуникационные возможности
 - ▶ Ethernet
 - ▶ Распределенный ввод/вывод (LinkNet-HT)
 - ▶ Связь CANOpen с актуаторами & синхронизаторами
 - Умные адаптивные алгоритмы
 - ▶ Адаптивные PID регуляторы
 - ▶ Журналы монитора термо-напряжений ротора
 - Улучшенные пользовательские инструменты
 - ▶ Service Tool (Конфигурирование, сохранение и сравнение настроек)
 - ▶ Control Assistant – Журналы событий и тренды

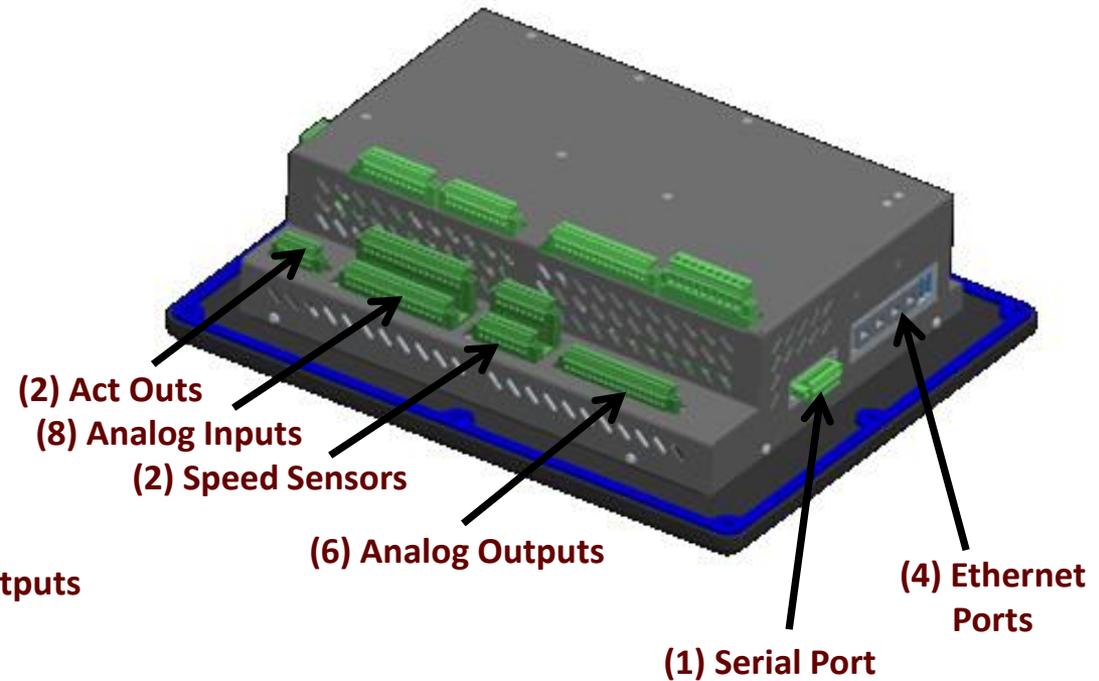
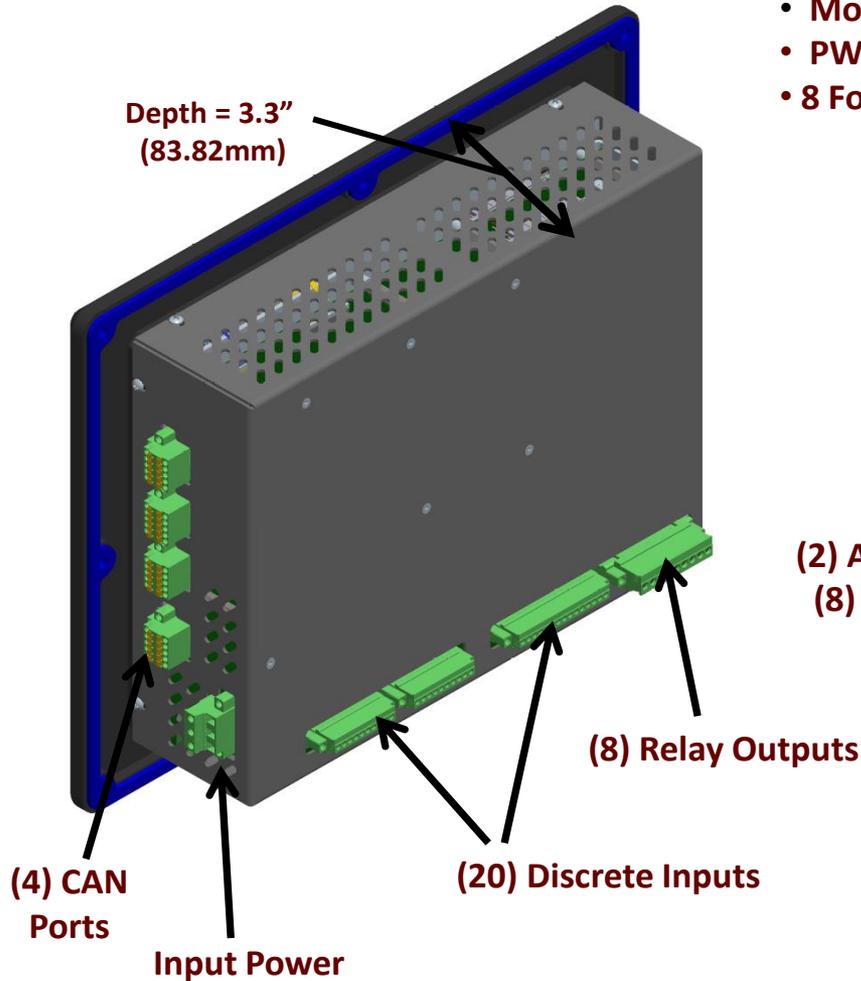
- **Выпуск продукции планируется**
 - 505 = Январь 2015 г.
 - 505XT = Март 2015 г.



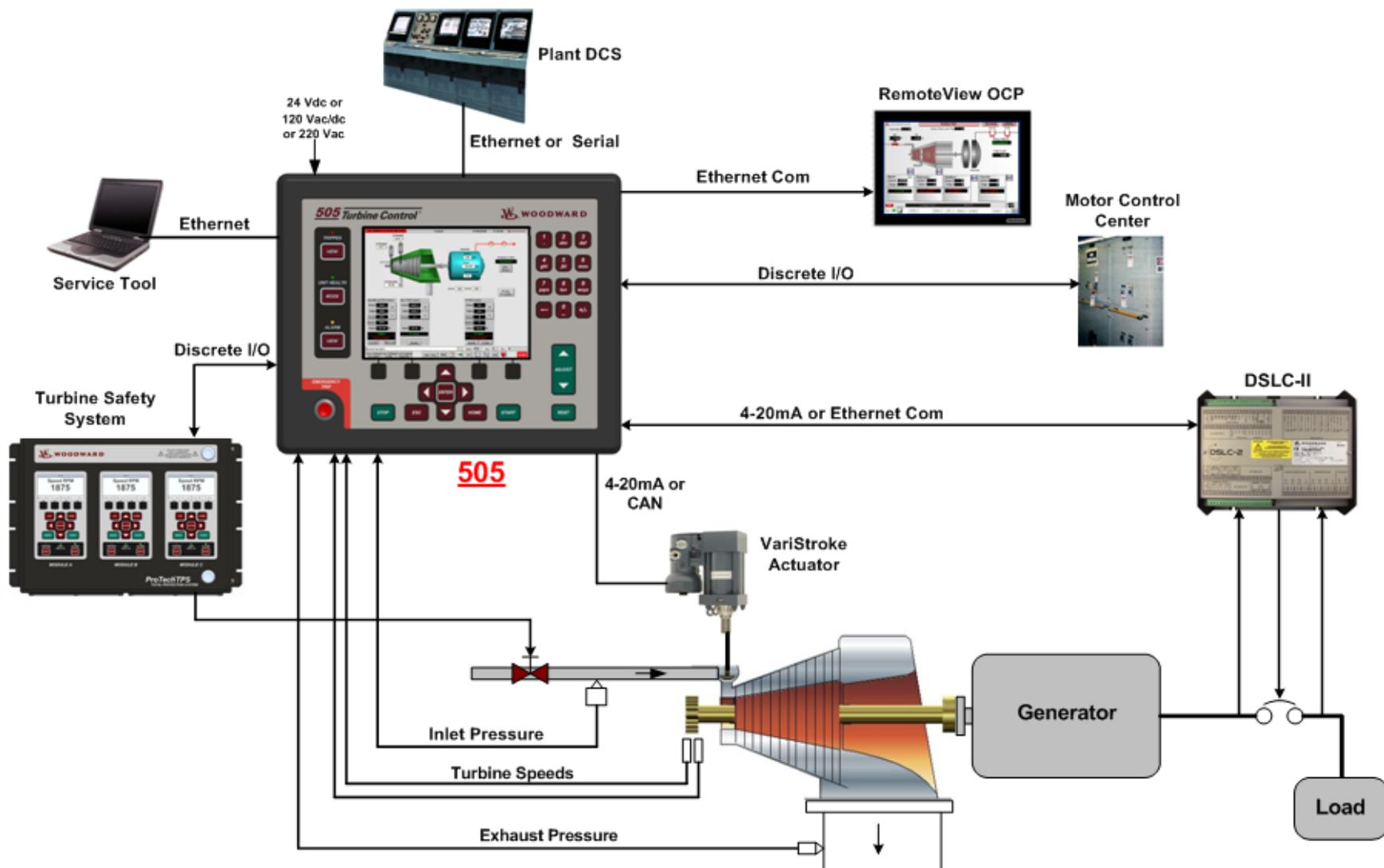
505/505XT Обзор системы



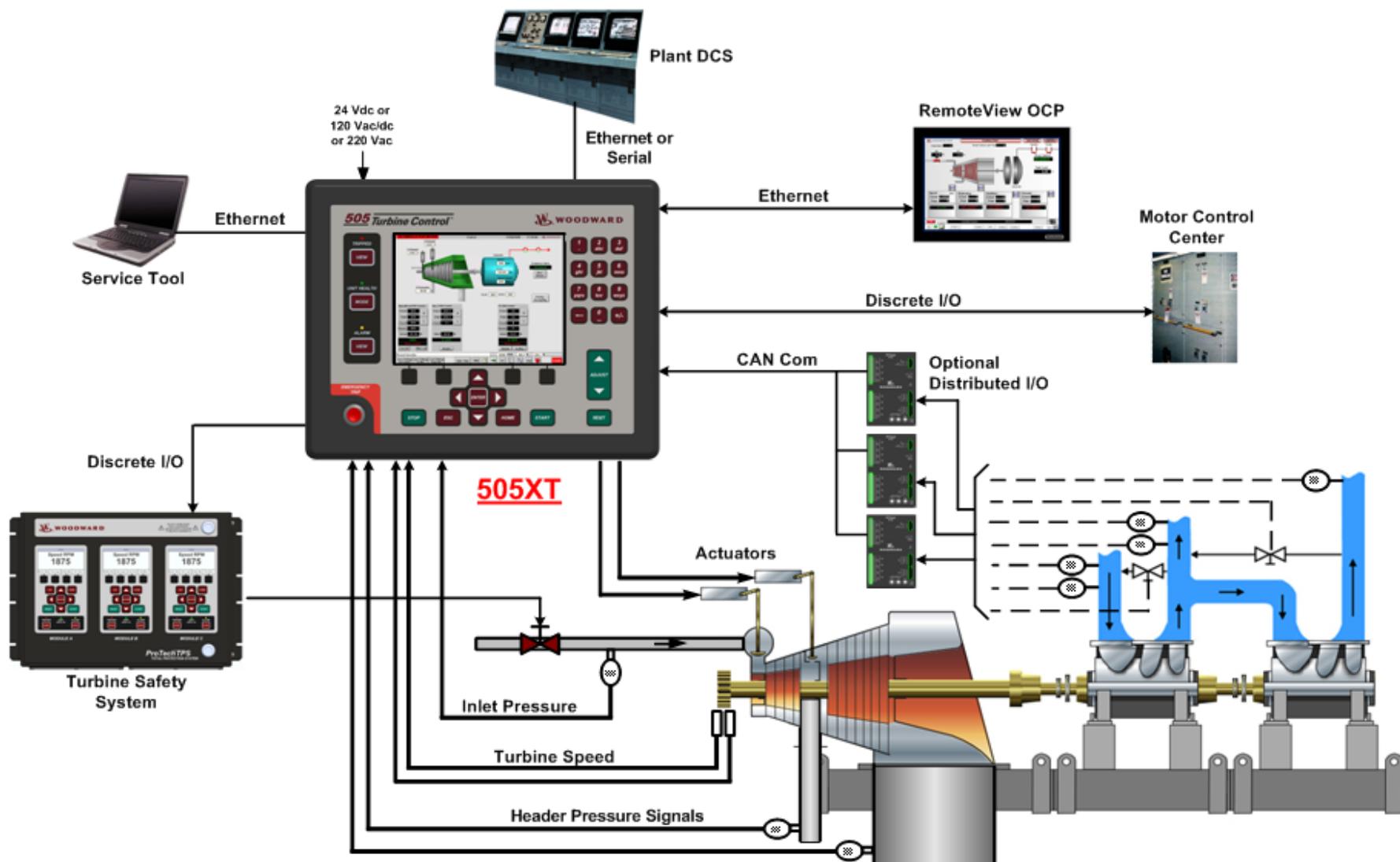
- Most I/O supported with 3.5/3.81 mm Phoenix Pluggable TB's
- PWR input uses 7.62 mm to support HV.
- 8 Form C Relays (NO,COM,NC)



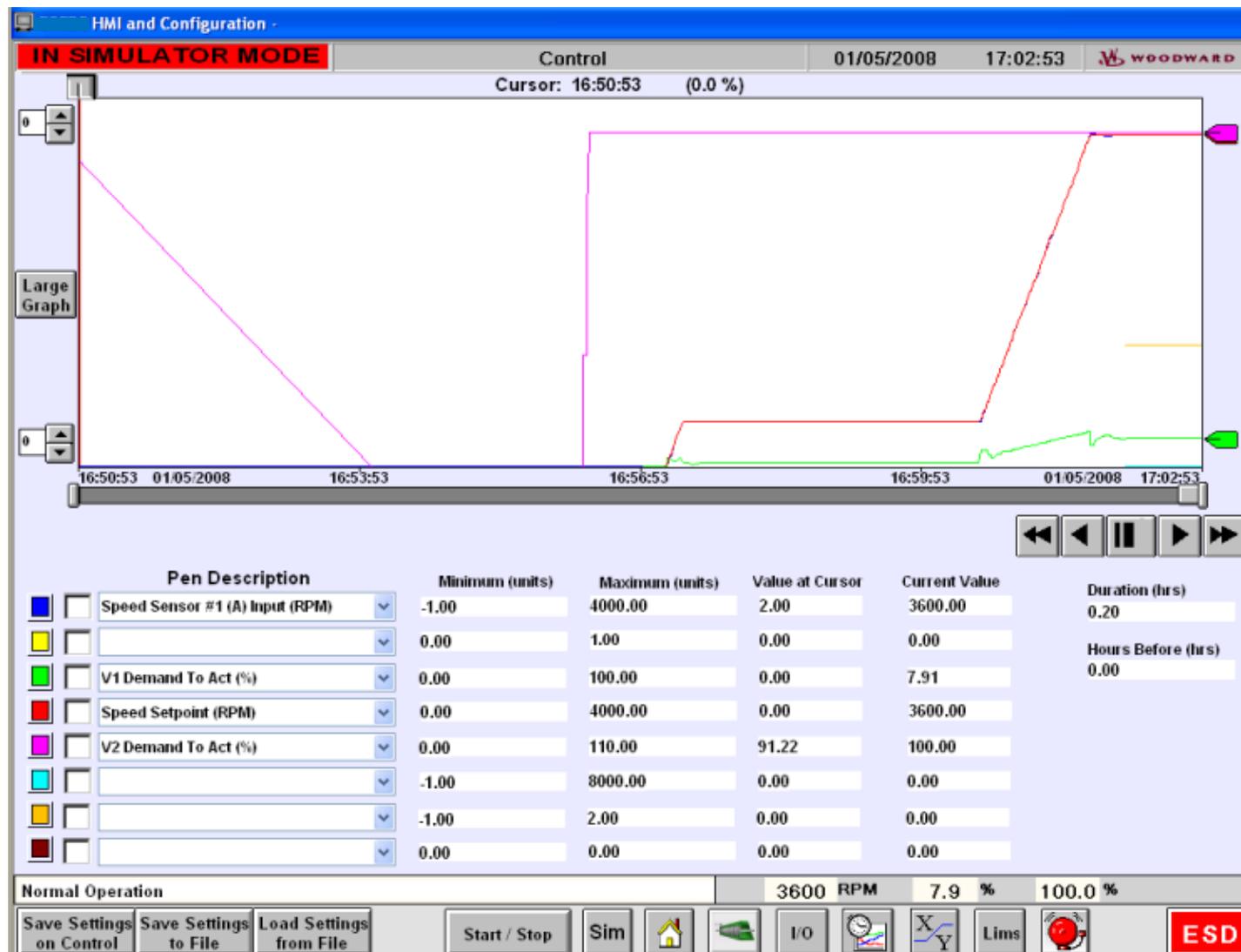
505 Схема замены



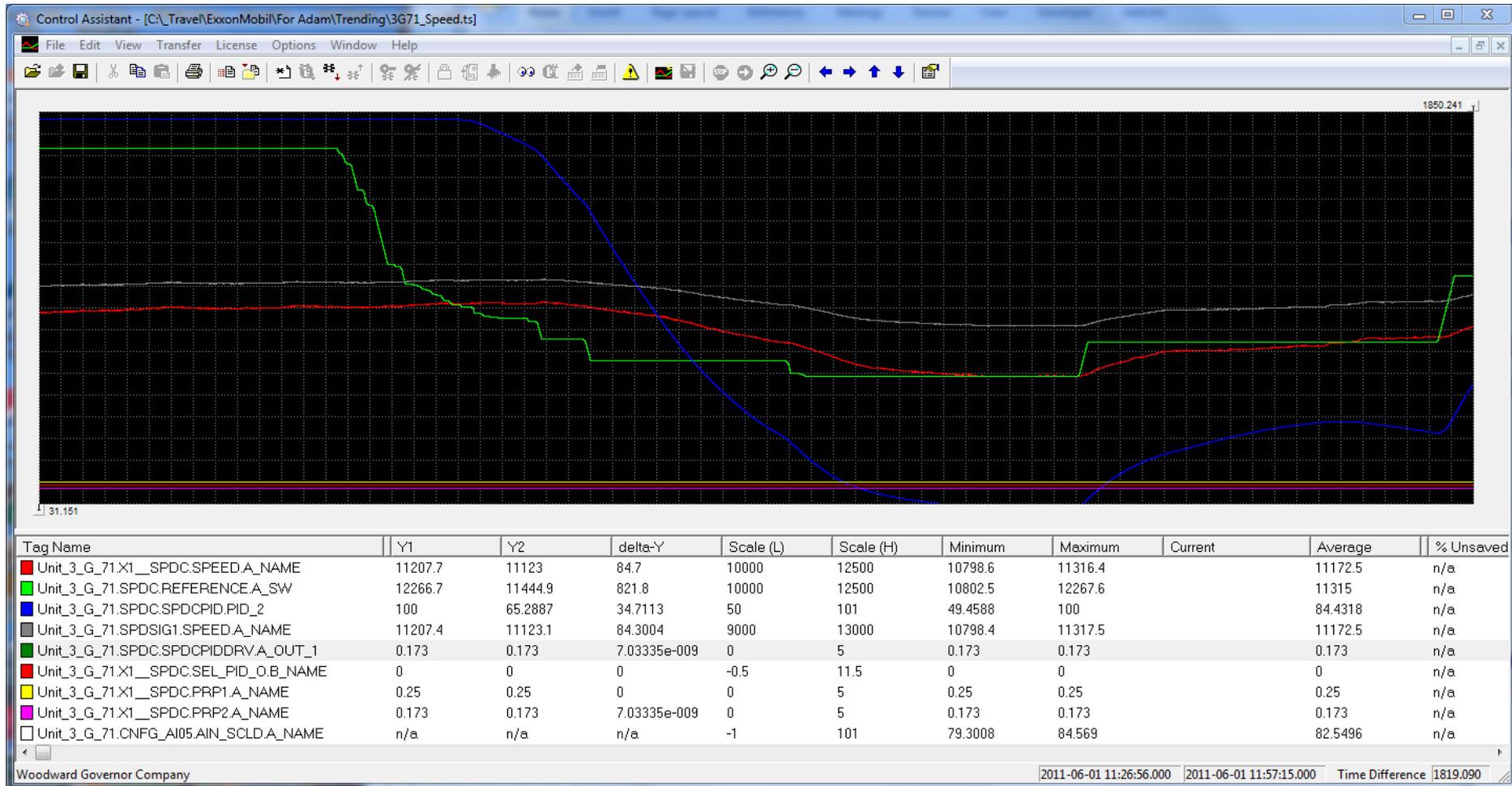
505E Схема замены= (505XT)



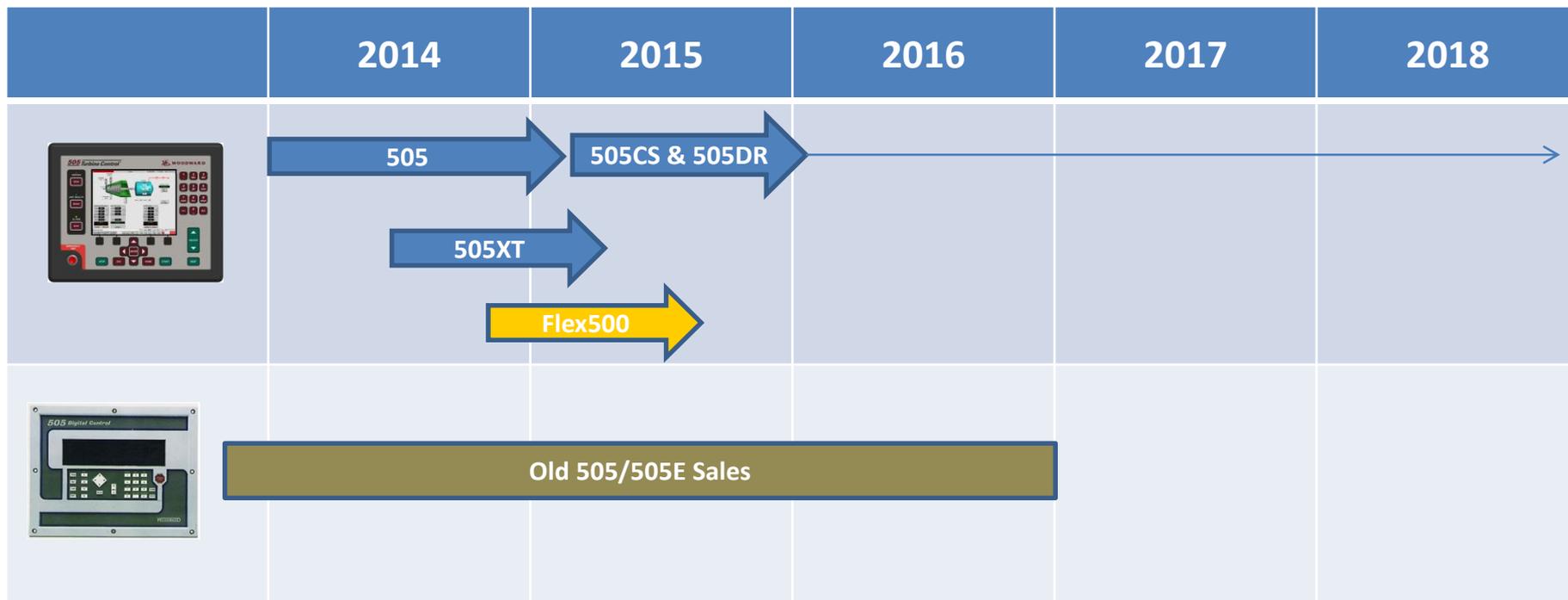
Пример 505 экрана тренда (отображение в реальном времени)



Пример средства Control Assistant – страница «тренд»

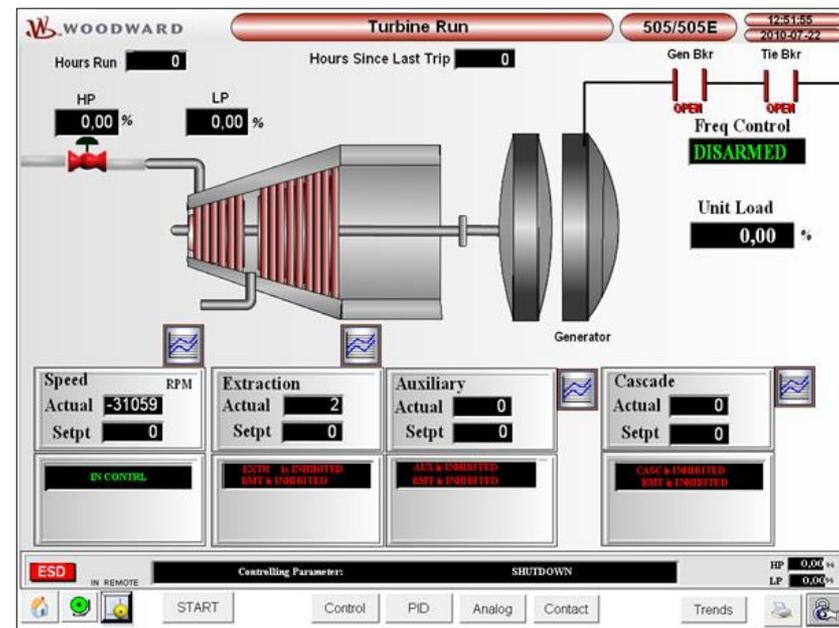


Стратегия поддержки 505



Интерфейс операторской панели

- Совместимость с 505 & 505E controllers
- Режимы работы
 - Monitor
 - Operation
 - Operation & Dynamic Tune
 - Configure
- HMI Возможности:
 - Автоматическая прорисовка экрана в зависимости от конфигурации контроллера
 - Многоуровневая защита паролем
 - Тренды в реальном времени и исторические
 - Индикация предупреждений и аварий
 - Журнал предупреждений и аварий с временными метками
 - Графические экраны управления
- Возможности инженерной станции
 - Выявление неисправностей ввода/вывода и системы в целом
 - Скачивание журналов аварийных остановов и аварийных сигналов
 - Скачивание трендов для просмотра информации и последующего копирования
 - Загрузка различных языковых файлов в 505/505E
 - Загрузка различных экранных форм в 505/505E



Выпуск продукции– Январь 2015

Спасибо за внимание!

Владимир Чайковский,
Вудвард СиАйЭс
Санк-Петербург
195027, Пискаревский пр 2/2, офис 814
Тел. +7 812 319 30 07
Мобильный +7 921 932 88 64
e-mail: vladimir.chaykovsky@woodward.com



WOODWARD