

TOSHIBA INTERNATIONAL CORPORATION

Первый Российский семинар

Toshiba Corporation

«Оборудование для социальной инфраструктуры»

Москва, Россия

Выступление

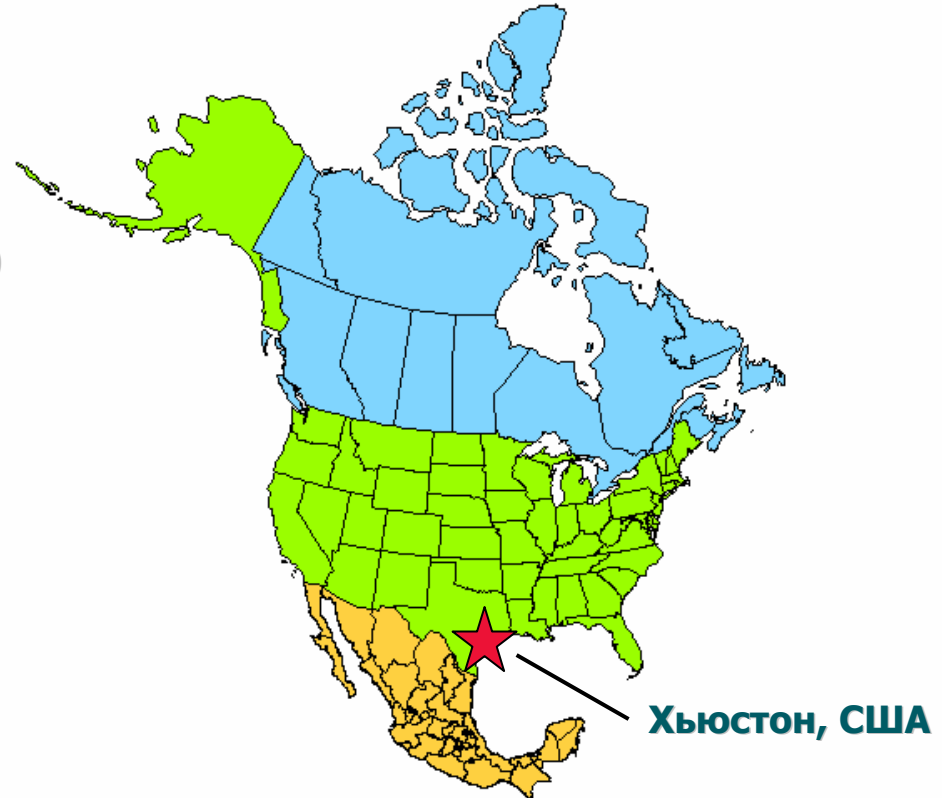
Mr. Ryuichi Nakata

(Президент TIC)

Хьюстон, США

TOSHIBA INTERNATIONAL CORPORATION

**Выступление
Mr. Mike Ayers
(Старший вице-президент TIC)**



**Ведущая Компания TOSHIBA IPS по исследованию,
разработке, производству и сервису
промышленных и энергетических систем**

ТІС: краткая информация

Сферы деятельности:

- Промышленные системы
- Энергетические системы
- Банковские системы

- Объем продаж: \$367млн. (2004)
- Штат: 900 человек
- Дата основания: 1967

Toshiba International Corporation



Маркетинг

Продажа,
маркетинг, сервис

Продажа, маркетинг, производство, научно-исследовательские разработки, сервис

TIC: география деятельности

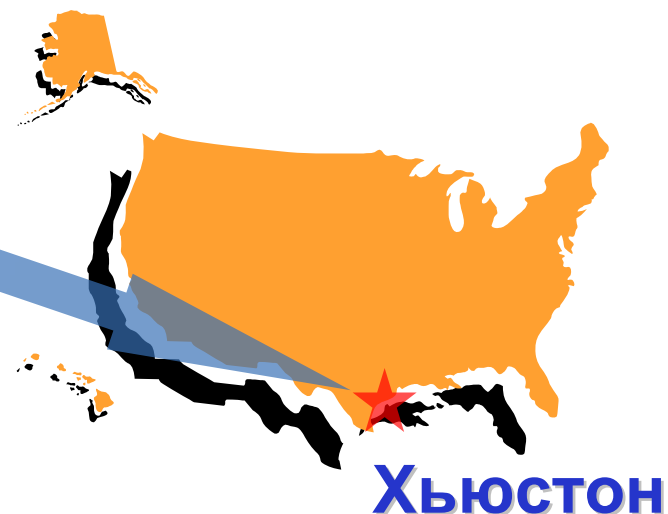


TOSHIBA INTERNATIONAL CORPORATION

**Группа промышленной
автоматизации**

**Выступление: Mr. George Orchard, TIC
Г-н Александр Нозик, СПИК СЗМА**

TOSHIBA INTERNATIONAL CORPORATION
Группа промышленной автоматизации



TOSHIBA CORPORATION

**Промышленные и
энергетические системы и услуги (IPS)
Подразделение электротехнического
оборудования и систем измерения**

Продукция, разработанная Toshiba Corp. и поставляемая ТИС



- Диаметр от 2,5мм до 3000 мм
- Гигиенические, фланцевые, с керамическим, тефлоновым и резиновым покрытием
- Минимальная длина прямого участка перед расходомером 1,6 Ø
- Продукция запатентована
 - Измерение полного потока
 - Фильтрация помех



Продукция, разработанная Toshiba Corp. и поставляемая TIC



- Уникальная технология
- Измерение сдвига фаз
- Непрерывное измерение
- Отсутствие сенсора в потоке продукта
- Примеры использования
 - Продукты со взвешенными частицами, концентрация пульпы

Продукция, разработанная Toshiba Corp. и поставляемая ТИС

Программируемые контроллеры



- Общая среда программирования - TPDS
- Автоматизация малых процессов
- Возможность расширения модулей I/O

- 3-е поколение ПЛК Toshiba T-Series для каркасов V-Series
- Единая среда программирования:
 - TPDS-пакет
 - Программы для ранних версий
- Увеличенный объем памяти
- Высокая скорость обработки



Продукция, разработанная Toshiba Corp. и поставляемая ТИС

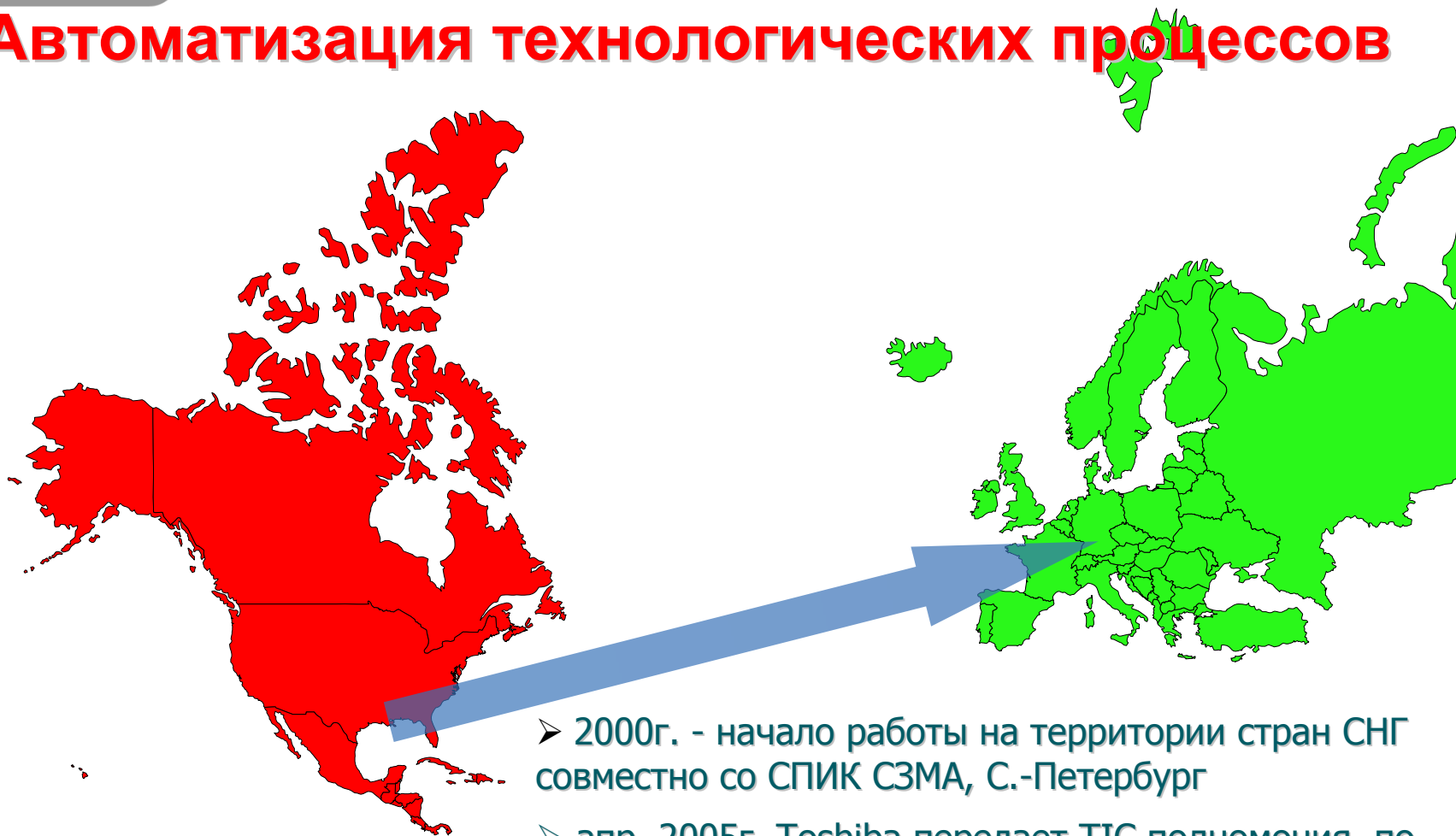


Продукция, разработанная Toshiba Corp. и поставляемая ТИС

- IEC61131 стандарт программирования
- Гибридная архитектура
 - Традиционные ПЛК с последовательным (параллельным) подключением модулей I/O
 - Традиционные PCSU с последовательным подключением интеллектуальных I/O модулей
- Смешанная архитектура – контроллер и модули I/O
 - 'S' модули – логическое управление
 - 'L' модули – регулирование
 - 'C' модули – PC с операционной системой Windows
- Единая база данных
- Клиент-серверная архитектура

Автоматизация технологических процессов

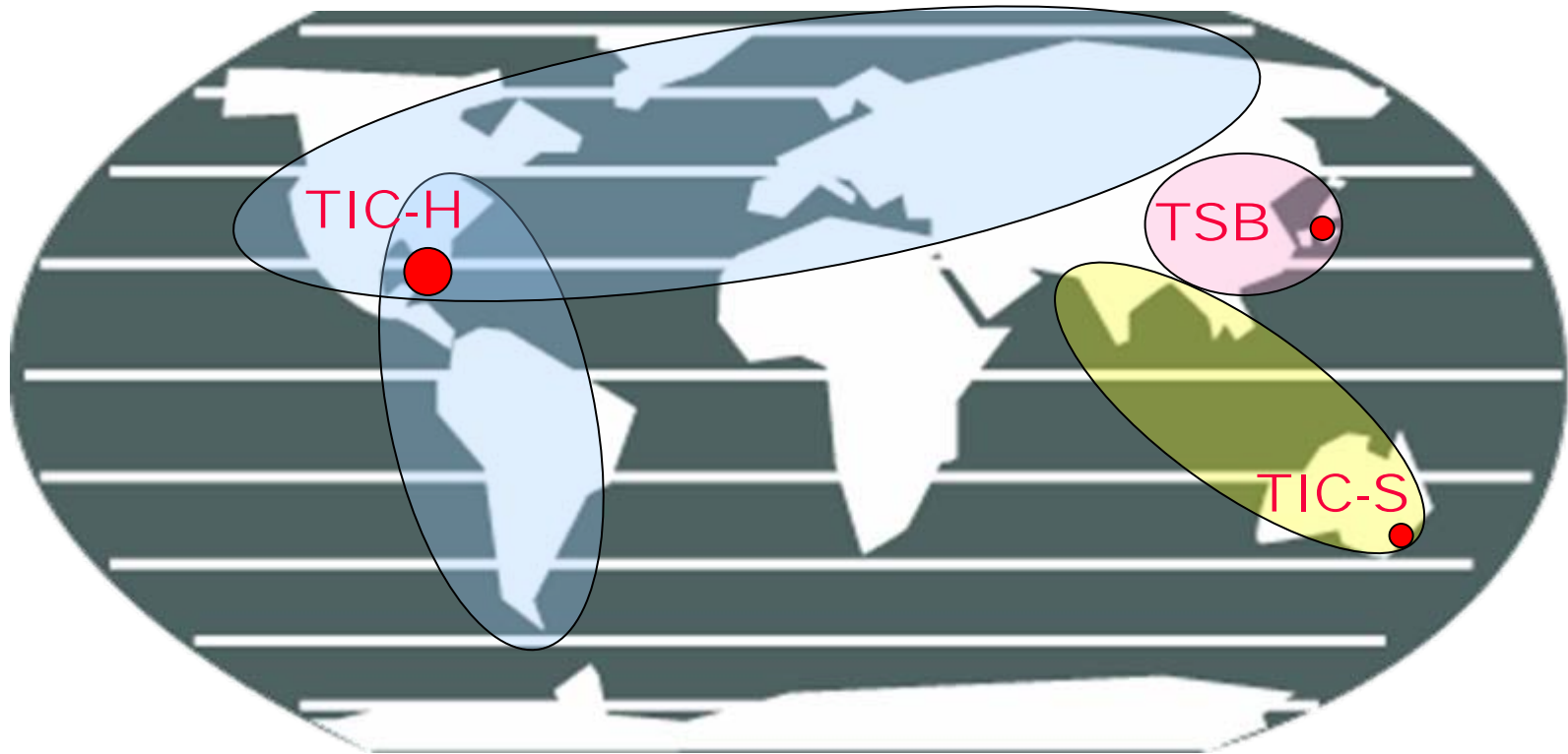
Деятельность ТИС в Европе



- 2000г. - начало работы на территории стран СНГ совместно со СПИК СЗМА, С.-Петербург
- апр. 2005г. Toshiba передает ТИС полномочия по автоматизации технологических процессов в Европе
- апр. 2005г. Mr. Paul Warneck (UK) становится менеджером Европейского региона

TIC-Houston Инжиниринговый центр PCY

- PCY системы для Северной/Южной Америки и Европы (2005г.)
- Совместные инжиниринговые работы с Российским партнером (СПИК СЗМА)



(Подразделение промышленной автоматизации - Япония) –
3 части глобального рынка

Высокое качество оборудования TOSHIBA



СПИК СЗМА Точные инженерные решения

СПИК СЗМА, г. Санкт-Петербург, Россия

Инжиниринг в области автоматизации технологических процессов и производств на предприятиях нефтехимии, нефтепереработки, теплоэнергетики, целлюлозно-бумажной и др. отраслей

Разработка и производство автоматизированных систем управления и регулируемых приводов

- 45 лет на Российском рынке
- 150 сотрудников
- Годовой оборот (2004 г.) – 6,5 млн. USD
- Компания сертифицирована по ISO 9001:2000

- 10 лет сотрудничества с **TOSHIBA**



Системы автоматизации TOSHIBA

на территории России и стран СНГ

Схема сотрудничества



Схема сотрудничества



Основные Заказчики систем автоматизации TOSHIBA на территории России и стран СНГ

Заказчик	Начало работы, год	Количество внедренных проектов
ОАО «Мозырский НПЗ», Беларусь	1993	10
ООО «КИНЕФ», Россия	1995	37
ООО «ЛИНОС», Украина	2004	1

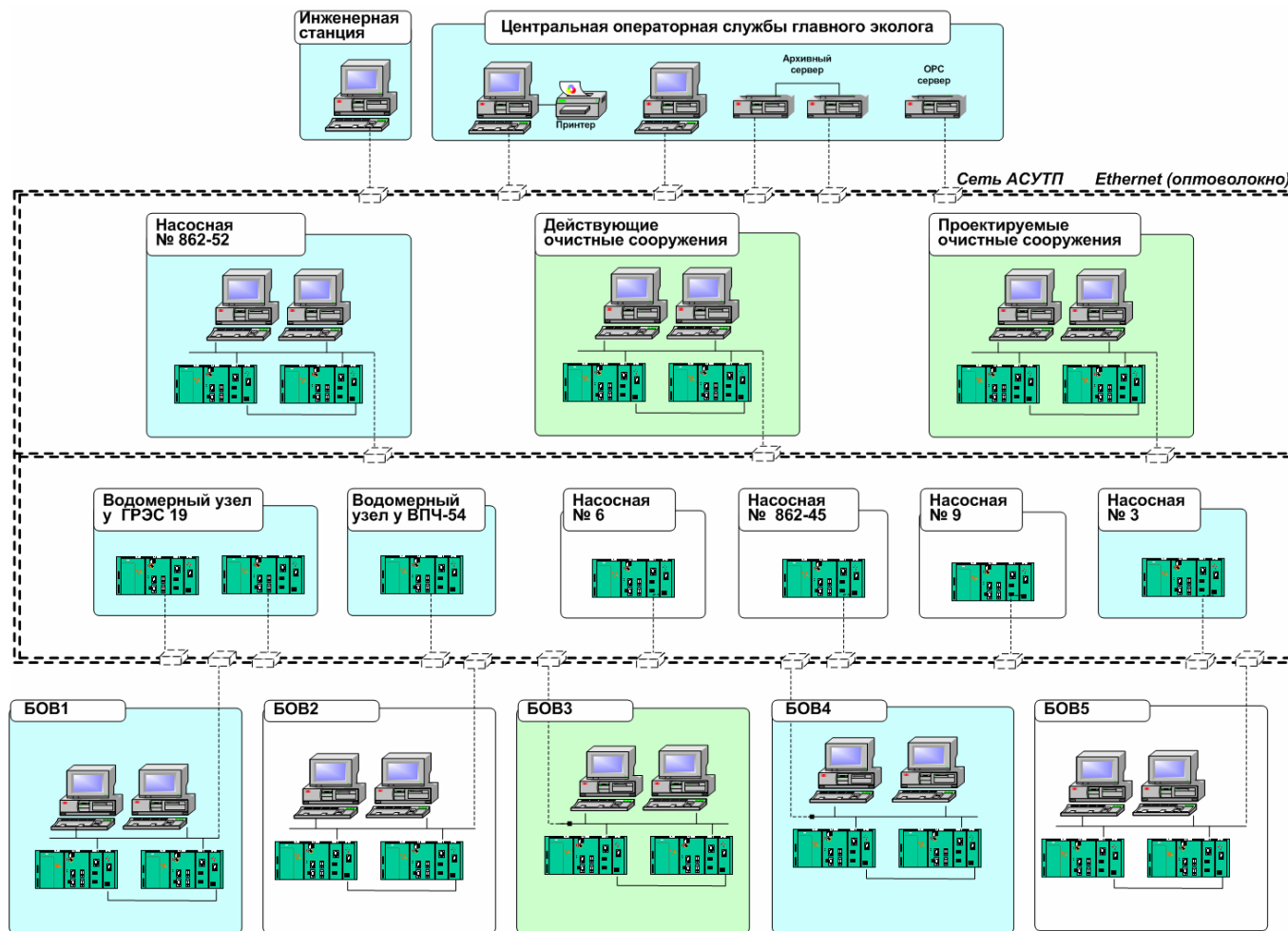
Интегрированные контроллеры V-серии
 Применение модулей логического управления, модулей регулирования и компьютерных модулей позволяет решить задачи управления любой сложности.

ООО «КИНЕФ»

АСУТП водоснабжения и водоочистки завода

Основные этапы внедрения		Характеристика
2001	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Водомерные узлы у ГРЕС19 и у ВПЧ54 ✓ Центральная диспетчерская цеха №13 	Количество технологических объектов управления – 14
2002	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Блок оборотного водоснабжения №4 ✓ Насосная станция №3 	
2003	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Заглубленная насосная станция 862-54 ✓ Теплоцентр №2 ✓ Центральная диспетчерская цеха №14 ✓ Конденсатная станция 	Количество сигналов ввода/вывода > 7500
2004	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Насосная станция №18 	Количество интегрированных контроллеров - 21 , из них резервированных – 8
2005	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Теплоцентр «СЕВЕР» ✓ Блок оборотного водоснабжения №1 	
2006	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Центральная воздушная компрессорная станция ЦВК-2 ✓ Воздуходувная станция №16 	

Структурная схема АСУТП водоснабжения и ВОДОЧИСТКИ



ООО «КИНЕФ»

Общее количество внедренных РСУ – 15



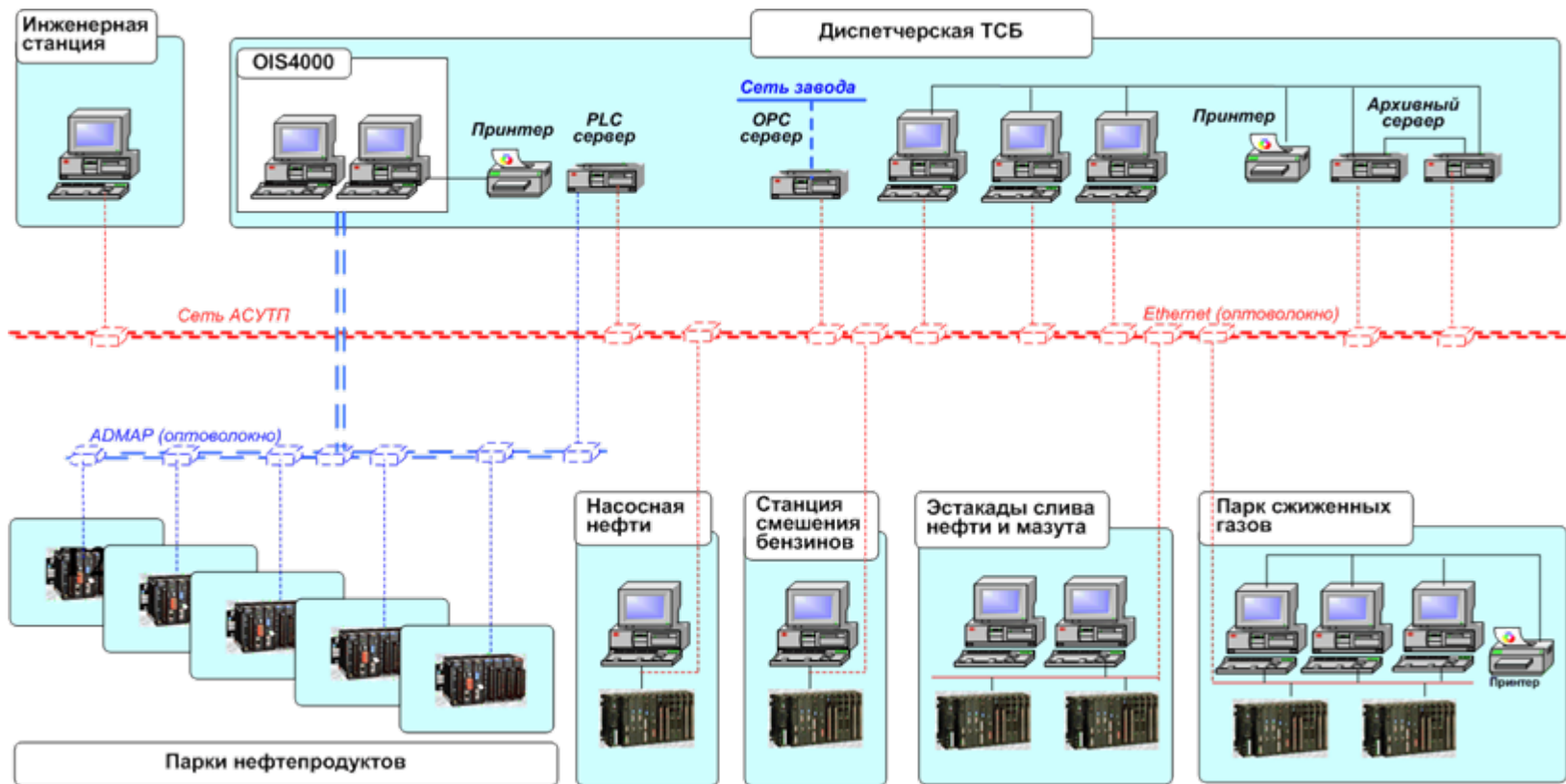
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ

ОАО «Мозырский НПЗ»

АСУТП товарно-сырьевой базы

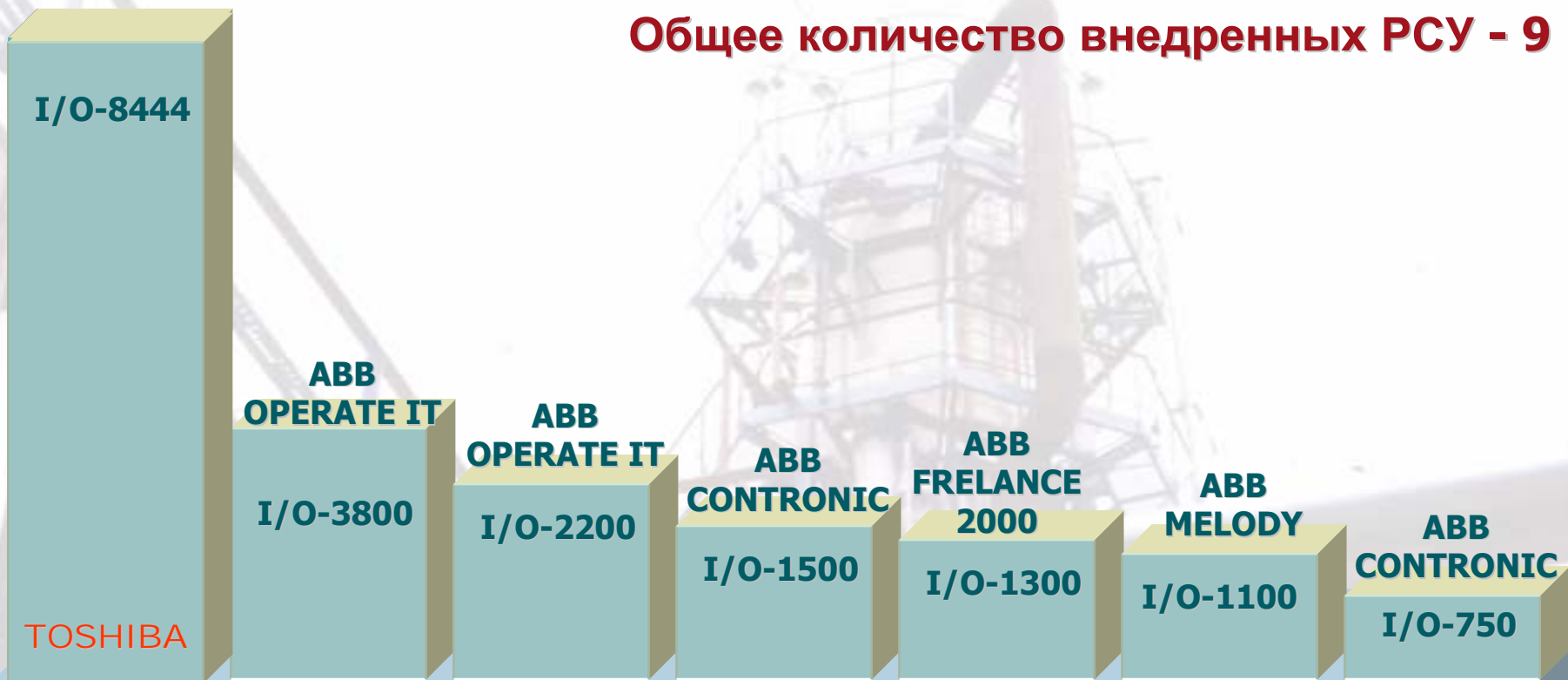
Основные этапы внедрения		Характеристика системы
2001	✓ Станция смешения бензинов с насосной	Количество сигналов ввода/вывода > 8500 Количество операторских станций – 12 Количество резервированных процессовых станций – 5, локальных контроллеров - 18
2002	✓ Эстакада налива мазута, нефти и вакуумного газойля	
2003	✓ Склад углеводородных газов	
2004	✓ Расширение системы на объектах: <ul style="list-style-type: none"> • Товарный парк бензинов • Насосная нефти • Насосная котельного топлива 	
2005	✓ Парк сжиженных газов	
2006	✓ Дальнейшая модернизация и расширение системы	

Структурная схема АСУТП товарно-сырьевой базы



ОАО «Мозырский НПЗ»

Общее количество внедренных РСУ - 9



Товарно-сырьевая база

ЛК-6У№1

Каталитический крекинг

ЛК-6У№2

Производство серы

Висбрекинг

Вакуум. дистилляция мазута

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ

ООО «ЛИНОС» («Лисичанский НПЗ»)

АСУТП установки каталитического крекинга

Основные этапы внедрения		Характеристика системы
1994	✓ Внедрение системы TOSDIC-247AS	Количество технологических объектов управления – 5
2005	✓ Модернизация системы, совместно с фирмой TOSHIBA, замена верхнего уровня на TOSDIC-CIE DS	Количество сигналов ввода/вывода > 3000 Количество операторских станций – 12

Структурная схема АСУТП установки каталитического крекинга



ООО «ЛИНОС»

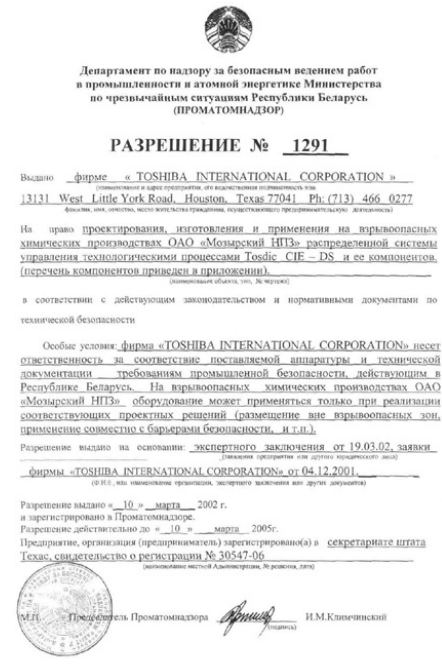
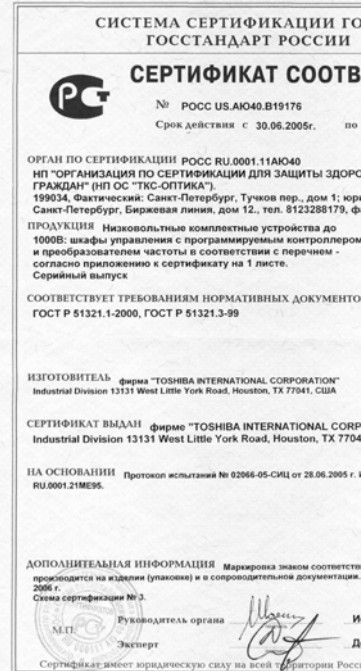
Общее количество внедренных РСУ - 7



ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ

Сертификация оборудования TOSHIBA

Оборудование TOSHIBA имеет сертификаты и разрешения для применения в России и Республике Беларусь



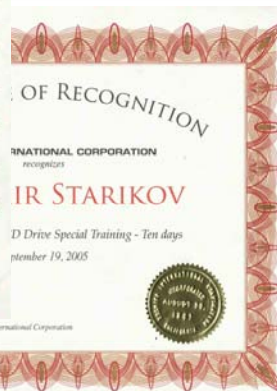
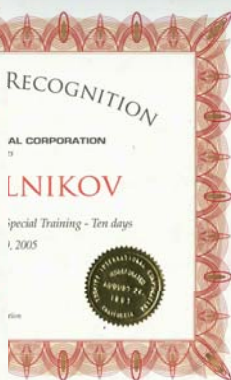
Сертификация СПИК СЗМА

СПИК СЗМА является сертифицированным системным интегратором по продаже, инжинирингу, техническому обслуживанию и обучению систем автоматизации фирмы **TOSHIBA** на территории России и СНГ, а также дистрибьютором по продаже комплектных приводов



Сертификация специалистов СПИК СЗМА

Многие специалисты
Компании прошли
обучение и
стажировку в
TOSHIBA и имеют
соответствующие
сертификаты



TIC – СПИК СЗМА: 10 лет сотрудничества



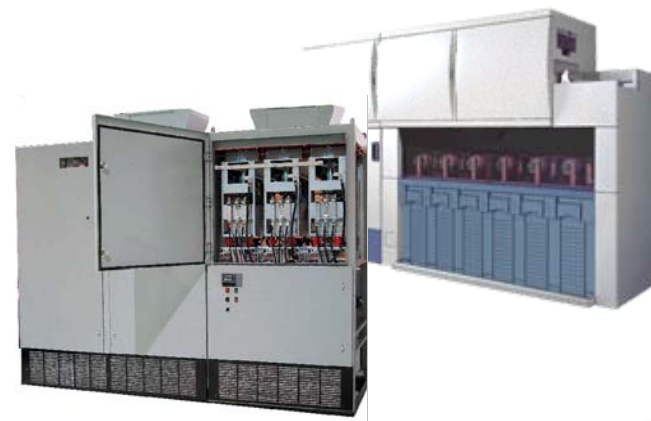
**Производство
комплектных приводов
и систем управления
TOSHIBA**

в России

Сборочное производство TOSHIBA в России

Цель проекта:

- Перенос производства электротехнической продукции TOSHIBA в Россию; сокращение стоимости продукции
- Использование потенциала российского инжиниринга для создания высококачественной локализованной продукции
- Разработка индивидуальных решений для различных отраслей промышленности
- Создание сервисного центра продукции TOSHIBA
- Создание центра обучения и подготовки персонала

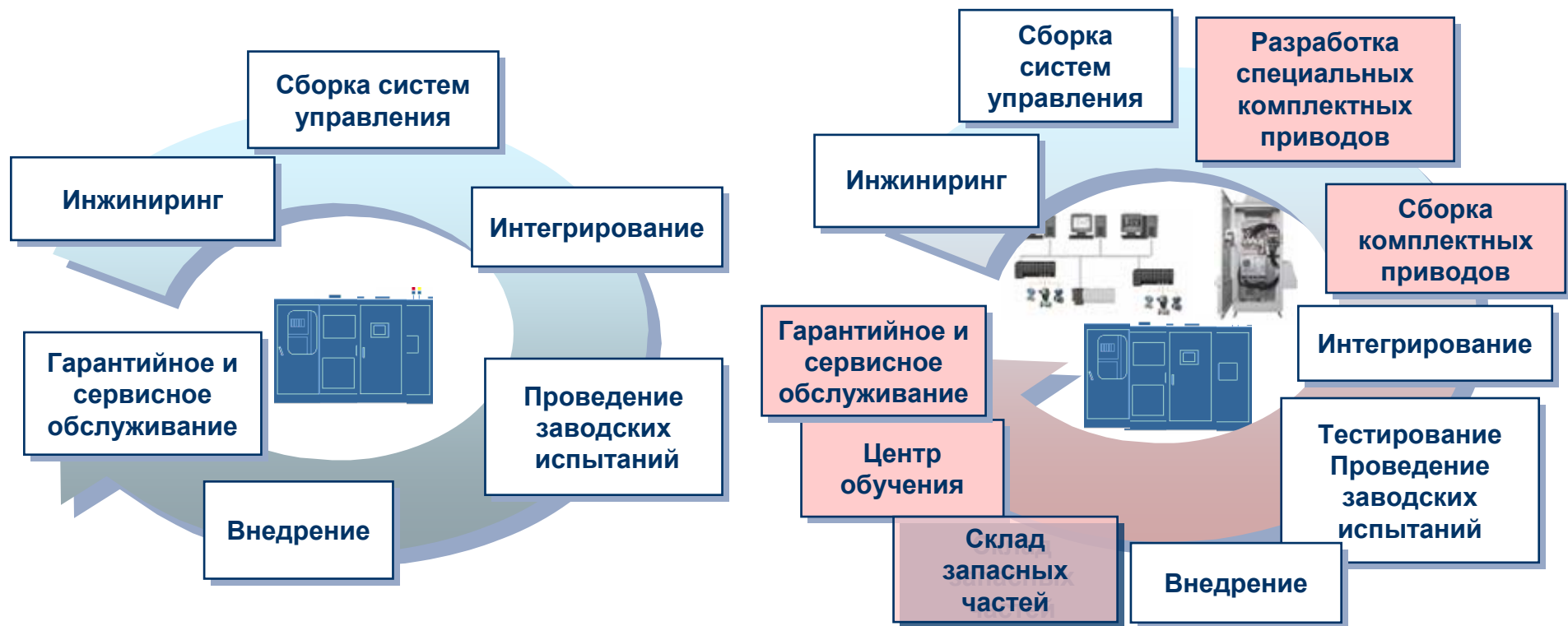


Интеграция

Сегодня

и

Завтра



Шаг за шагом

**1. Организация
сборочного
производства
2005 – 2006 г.г.**

**2. Сборка с
использованием
отечественных
компонентов
2006 – 2007 г.г.**

**3. Расширение
номенклатуры
производства
2007 г.**

Этап 1



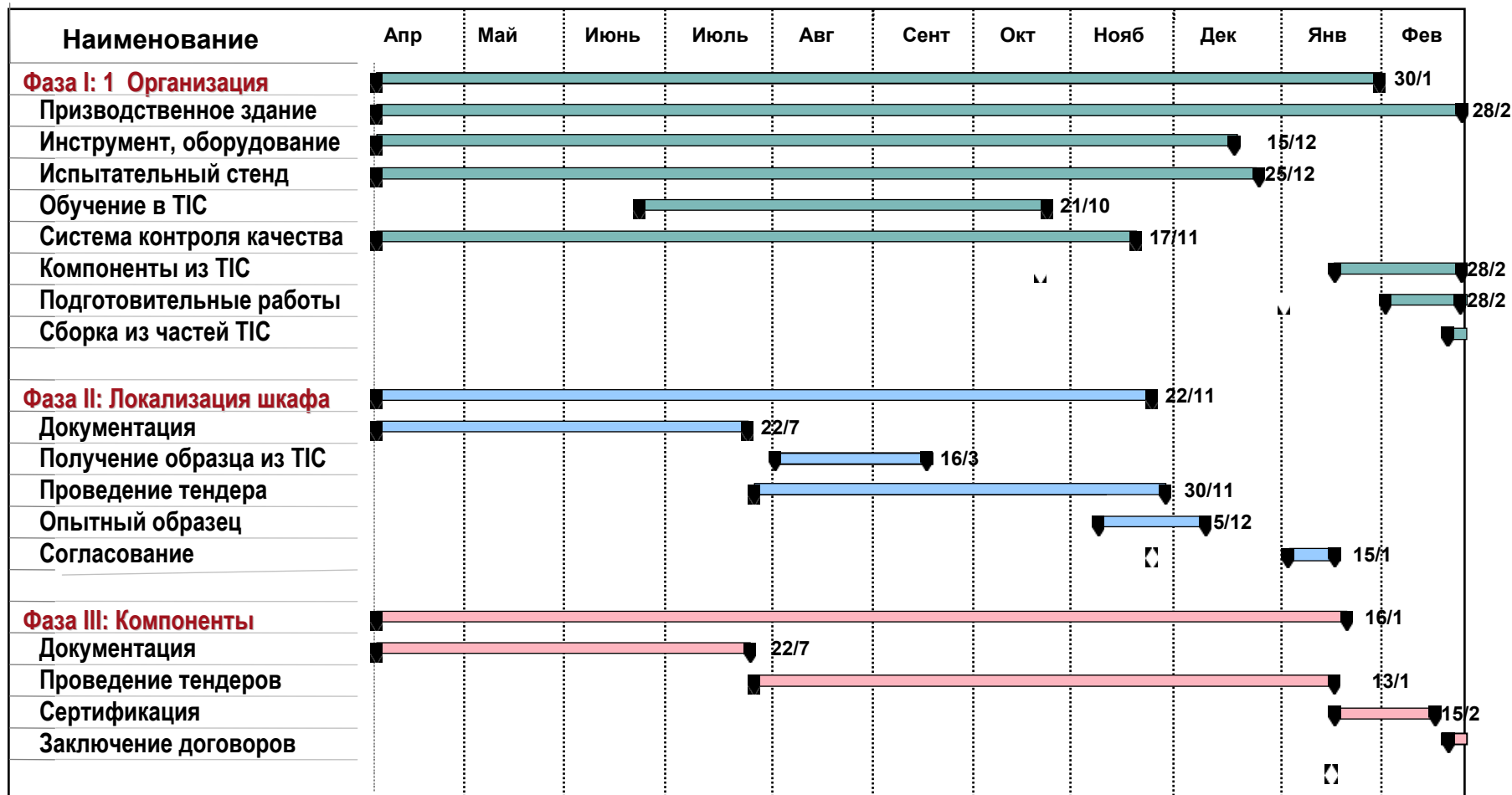
Сборочное производство г. Санкт-Петербург



**Начало
реконструкции:
май 2005г.**

**Завершение:
февраль 2006г.**

Этап 2: график организации производства



Этап 3

Индустриальный парк



СПИК СЗМА: от проектирования до сервиса

Сертификат соответствия ISO 9001:2000



- Система менеджмента качества, действующая при разработке, проектировании, производстве, оказании услуг в монтаже и наладке, а также сервисному обслуживанию, соответствует требованиям ISO 9001:2000
- Индивидуальные решения
- Сертификаты РФ
- Сервисный центр
- Центр обучения
- Склад запасных частей

Сборочное производство: качество продукции

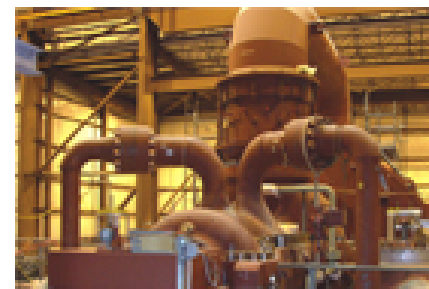
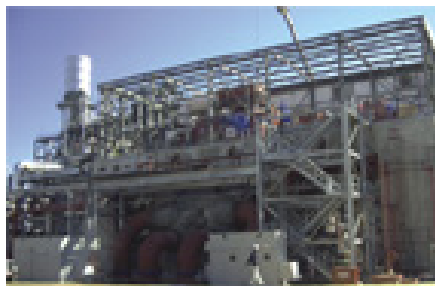
Качество продукции гарантировано:

- Совместным проектированием и разработкой продукции
- Применением технологии сборки, аналогичной технологии TIS
- Обучением персонала на заводе TIS
- Применением опробованных процедур тестирования, включая тестирование по специальным запросам
- Контролем качества на всех стадиях производства
- Применением основных компонентов производства TIS

Преобразователи частоты **TOSHIBA**: производство и продажа в России

Отрасли рынка и Заказчики

<p>Нефтедобыча</p>	<p>Горнодобывающая промышленность</p>	<p>Металлургическая промышленность</p>	<p>Целлюлозно-бумажная промышленность</p>
<p>Энергетика</p>	<p>Жилищно-коммунальная сфера</p>	<p>Нефтепереработка и нефтехимия</p>	<p>Трубопроводный транспорт</p>



TOSHIBA - Schlumberger: история партнерских отношений

- 1997 – подписан 5-летний контракт с фирмой REDA
- 2000 – разработан и запатентован преобразователь частоты, включающий сглаживающий фильтр
- 2001 – завершены испытания преобразователя частоты, включающего сглаживающий фильтр для наружной установки
- 2002 – отгружен 2000-й преобразователь частоты для Schlumberger (93 из них - для наружной установки по заказу фирмы ARAMCO)
- 2003 – разработана новая модель привода MVASD для погружных насосов
- 2004 – наладка и пуск в эксплуатацию первого преобразователя частоты со сглаживающим фильтром MVASD для погружных насосов в Альберте
- 2005 – начато создание сборочного производства в России



Schlumberger: решение индивидуальных задач

Частотные преобразователи
REDA Titan предназначены
 для управления
 погружными насосами
REDA

581 kVA



390 kVA

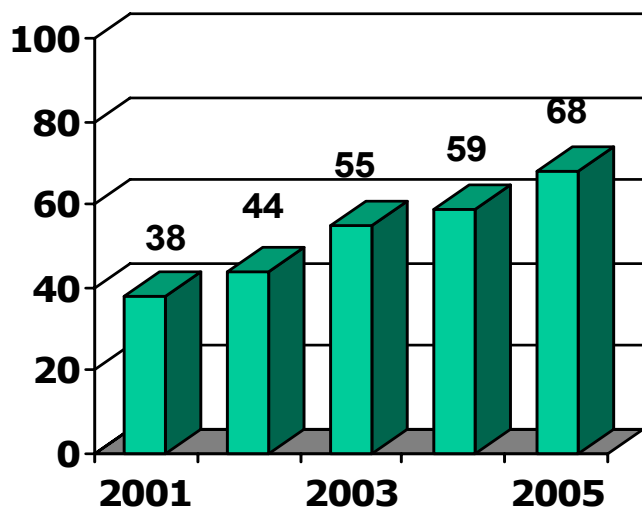


200 kVA

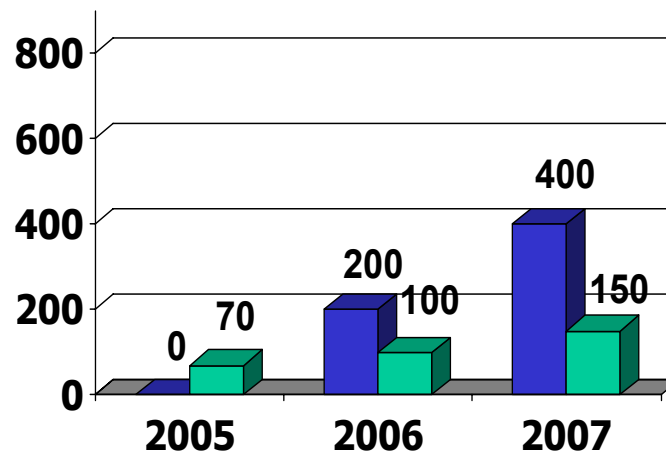


Сборочное производство: выпуск продукции

Сегодня



Завтра



- Шкафы управления
- Комплектные привода

Контактная информация

Toshiba International Corporation

13131 W Little York Road
Houston, Texas 77041
USA



SPIK SZMA

Пер. Каховского, 10
Санкт-Петербург, 199155
Россия