

**Пакет программ динамического моделирования
(Dynamic Simulation Suite)**



invensys™
SIMSCI-ESSCOR™
The Power of Simulation³

DYNSIM™

FSIM Plus™

TRISIM Plus™

OTS Solutions

Решения динамического моделирования и управления для оптимального проектирования, эксплуатации и управления рабочими характеристиками технологических установок.

Выполняются в новой среде SIM4ME, задающей новые стандарты для открытых систем и удобства использования.

Комплект программ динамического моделирования от компании SimSci-Esscor - выбор для профессионалов



Комплект программ динамического моделирования (Dynamic Simulation Suite, DSS) от компании SimSci-Esscor обеспечивает полные возможности точного динамического моделирования и эмуляции системы управления высокой достоверности, используемые инженерами-технологами, операторами и менеджерами технологических установок для оптимизации проектирования, эксплуатации и управления рабочими характеристиками технологических установок. Комплект программ DSS, состоящий из Dynsim, FSIM Plus, Trisim Plus и OTS, предоставляет решение профессионального уровня по сравнению с устаревшими, фрагментальными, эмпирическими и трудными для использования продуктами, с которыми в настоящее время приходится бороться на многих технологических установках. Все продукты DSS могут взаимодействовать друг с другом внутри среды SIM4ME, которая обеспечивает идеальную комбинацию, точно удовлетворяющую ваши требования, предъявляемые к технологической установке.

Более 100 заводов во всем мире уже ощутили преимущества, предоставляемые комплектом программ динамического моделирования DSS:

- Ускоренная модернизация производства
- Уменьшение катастрофических отказов
- Меньше производственных прерываний различного вида
- Улучшенная быстрота реагирования на изменяющиеся рыночные условия
- Повышенная безопасность производственных процессов
- Улучшенная производительность технологической установки
- Улучшенное соответствие регулятивным требованиям
- Максимизация квалификации и готовности операторов
- Уменьшенные расходы, связанные с отказами
- Оптимальное проектирование технологического процесса и управления с минимальным риском
- Сохранение объективности модели установившегося процесса
- Уменьшение повреждений оборудования
- Более короткие сроки ввода в эксплуатацию
- Улучшенное программное обеспечение систем управления



Комплексные приложения, соответствующие требованиям современных технологических установок

Пакет программ DSS использует более чем 40-летний опыт в области моделирования и систем управления, позволяющий соответствовать вашим требованиям на каждом этапе пути к повышению производительности вашей технологической установки:

Преимущества, создаваемые в течение всего жизненного цикла технологической установки

Конфигурирование управления

Мы предоставляем наилучшие представления РСУ и ПЛК, делающие их идеальными для создания и тестирования средств управления установкой. Проверка средств управления на тренажере может сэкономить дни или недели времени ввода вашей технологической установки в эксплуатацию.

Проектирование процесса

Мы начинаем с использования точных динамических моделей во время этапа проектирования для исследования процесса, стратегии управления и анализа рисков. Ваши инвестиции в эти динамические модели будут сохранены и на более поздних этапах жизненного цикла вашей технологической установки.

Улучшение рабочих характеристик

- Тестирование управления и процесса
- Организация управления сигнализациями
- Предварительная настройка АРС
- Оптимизация производственных процессов

Обучение персонала

- Ознакомление с интерфейсом пользователя
- Обучение запуску установки
- Обучение работе в аварийной ситуации
- Обучение диагностике (I&C)

Проверка средств управления

- Проверка средств управления и графики
- Улучшение графического отображения
- Тестирование ПАЗ
- Предварительная настройка контроллеров

Утверждение проекта

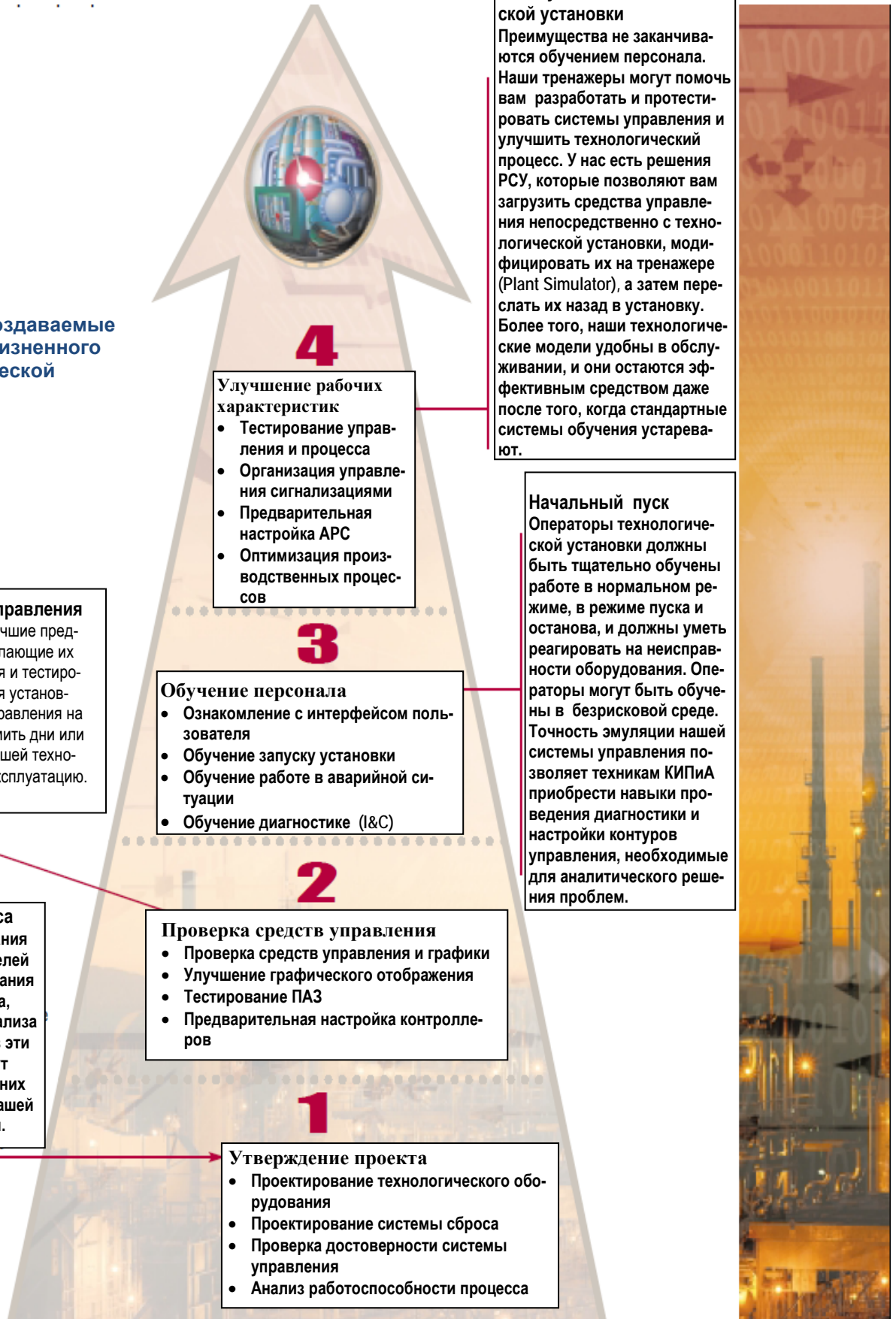
- Проектирование технологического оборудования
- Проектирование системы сброса
- Проверка достоверности системы управления
- Анализ работоспособности процесса

Эксплуатация технологической установки

Преимущества не заканчиваются обучением персонала. Наши тренажеры могут помочь вам разработать и протестировать системы управления и улучшить технологический процесс. У нас есть решения РСУ, которые позволяют вам загрузить средства управления непосредственно с технологической установки, модифицировать их на тренажере (Plant Simulator), а затем переслать их назад в установку. Более того, наши технологические модели удобны в обслуживании, и они остаются эффективным средством даже после того, когда стандартные системы обучения устаревают.

Начальный пуск

Операторы технологической установки должны быть тщательно обучены работе в нормальном режиме, в режиме пуска и останова, и должны уметь реагировать на неисправности оборудования. Операторы могут быть обучены в безрисковой среде. Точность эмуляции нашей системы управления позволяет техникам КИПиА приобрести навыки проведения диагностики и настройки контуров управления, необходимые для аналитического решения проблем.



Все компоненты пакета программ DSS полностью используют преимущества среды SIM4E: бесподобную простоту использования, внутренние связи и открытость для приложений сторонних поставщиков.



DYNSIM™

Dynsim – использует основанные на фундаментальных законах модели оборудования и данные термодинамики для получения очень точных, надежных результатов для всех ваших проблем динамического моделирования. В отличие от традиционных продуктов от других поставщиков, Dynsim позволяет использовать одну и ту же модель для проектирования технологического процесса, оценки средств управления, обучения операторов и анализа производственных процессов, таким образом сохраняя объективность модели.

FSIM Plus™

FSIM Plus – универсальное средство моделирования и проверки системы управления I/A Series компании Foxboro, которое окупается еще до пуска в эксплуатацию вашей системы I/A Series. Функции FSIM идеально дублируют управляющий процессор системы I/A Series, позволяя быстрее вводить в эксплуатацию систему управления, обеспечивать превосходное проектирование системы, обучение персонала и осуществлять экономичную модернизацию системы.



TRISIM Plus™

TRISIM Plus - универсальное средство моделирования и проверки системы ПАЗ от компании Triconex, которое окупается еще до пуска в эксплуатацию вашей системы ПАЗ. TRISIM обеспечивает те же преимущества для систем ПАЗ от компании Triconex, что и FSIM для систем I/A Series компании Foxboro.



Решения OTS

OTS Project Delivery & Services – решение, основанное на тренажерах высокой достоверности для обучения операторов технологических установок, обеспечивающее необходимый уровень квалификации для управления технологическими установками. Решения OTS от компании SimSci-Esscor объединяют опробованную на практике превосходную технологию моделирования с годами накопленного практического опыта в области создания тренажеров высокой достоверности для обучения операторов технологических установок.



Уникальные преимущества комплекта программ динамического моделирования от компании SimSci-Esscor

Единая, интегрированная среда динамического моделирования / эмуляции

В отличие от конкурентов, требующих до трех различных программ моделирования для работы с полным спектром динамического моделирования технологических установок, пакет программ DSS от компании SimSci-Esscor обеспечивает все необходимые вам функции в единой интегрированной среде. Одна модель служит одинаково хорошо для проектирования, проверки управления и проведения обучения операторов на тренажерах (OTS).



Приложение, конфигурируемое в режиме онлайн

Многие конкурирующие программные пакеты динамического моделирования требуют остановки, прежде чем вносить какие-либо модификации. С программным пакетом DSS всё иначе – вы можете вносить изменения без остановки процесса моделирования.

Модульная архитектура означает удобное подключение к программам сторонних поставщиков

Возможность DSS устанавливать связь с программным обеспечением сторонних поставщиков является удобным по определению. Современная, модульная, открытая архитектура значительно сокращает время, сложности и расходы по созданию связей с PCY, ПЛК или другими вычислительными системами от сторонних поставщиков.

Модульная системная архитектура обеспечивает открытую связность

PCY

- Foxboro I/A Series FSIM Plus™
- ABB/Bailey Infi90/ControllIT
- GE Mark VI
- Siemens Teleperm XP
- Westinghouse Ovation WDPF
- Emerson Simulate Pro DeltaV
- Honeywell
- Yokogawa

ПЛК

- Triconex Tricon/Trident TRISIM Plus™
- ABB Procontrol/Turbtrol
- GE Mark IV/V
- GE PLC-6
- Modicon PLC-984
- Woodward Governor
- Allen-Bradley PLC-5
- CCC Series 5

Технологические модели

- Многочисленные системы и библиотеки



Удобное подключение к популярным РСУ и ПЛК

Пакет программ DSS от компании SimSci-Esscor обеспечивает комплексную эмуляцию высокой достоверности систем управления I/A Series Foxboro и систем ПАЗ Triconex, а также высокоскоростное подключение к системам управления других основных поставщиков, включая:

- ABB
- Allen Bradley
- Bailey
- Emerson
- Foxboro
- General Electric
- Honeywell
- Siemens
- Triconex
- Westinghouse
- Yokogawa

На более чем 100 предприятиях во всем мире используются решения DSS, обеспечивающие повышение их рентабельности:

Производство электроэнергии

- Барабанные установки
- Прямоточные установки
- Комбинированный цикл / ТЭЦ
- Парогазовая установка с внутрицикловой газификацией угля (IGCC)

Нефтегазодобыча

- Платформы в открытом море
- Установки и терминалы сжиженного природного газа (LNG)
- Установки природного газоконденсата
- Установки для регенерации серы
- Плавучая система нефтедобычи, хранения и выгрузки (FPSO)
- Производственное оборудование

Целлюлозно-бумажный комбинат

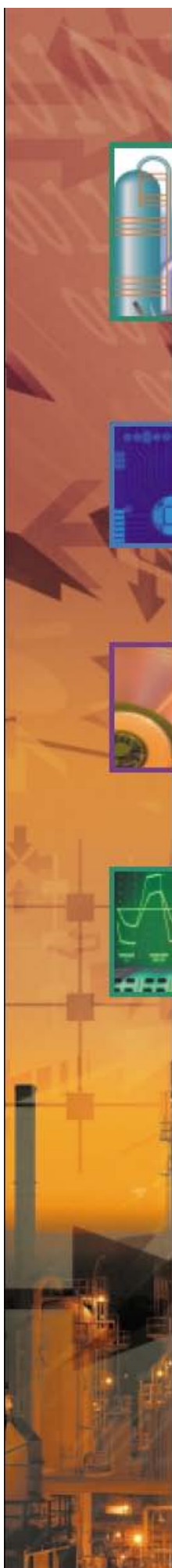
- Автоклав Камуг
- Промывочные линии
- Подготовка сырья
- Выпарные аппараты

Нефтепереработка

- Установка первичной переработки нефти / АВТ
- Установка каталитического крекинга
- Установка алкилирования
- Установка изомеризации
- Установка реформинга
- Установка для гидроочистки
- Установка для гидрокрекинга
- Установка для коксования

Нефтехимия

- Аммиак
- Установки производства этилена
- Производство олефинов



SimSci – Esscor. Предоставление комплексных решений в области моделирования технологических установок и процессов

SimSci-Esscor, бизнес-подразделение компании Invensys plc., является лидером в области разработки и внедрения программного обеспечения моделирования промышленных процессов и оказания услуг для различных отраслей промышленности, включая нефтегазодобычу, нефтепереработку, нефтехимию, химию, производство электроэнергии, целлюлозно-бумажную промышленность, инжиниринг и строительство. SimSci-Esscor имеет более чем 40-летний опыт работы в обрабатывающих отраслях промышленности по оказанию помощи клиентам в трех основных направлениях: проектирование, эксплуатация и оптимизация их технологических установок и процессов. Решения от компании SimSci-Esscor являются полностью интегрированными и являются единственными решениями, которые действительно предоставляют эффективные средства моделирования. Продукты и услуги компании SimSci-Esscor сфокусированы на следующих трех основных областях: моделирование установившихся процессов, динамическое моделирование, оптимизация в режиме онлайн и в автономном режиме, усовершенствованное управление технологическими процессами и тренажерные комплексы для обучения операторов. Эти решения позволяют клиентам минимизировать потребности в капитале, оптимизировать рабочие характеристики оборудования и максимизировать рентабельность инвестиций в производственные мощности. SimSci-Esscor поддерживает более 750 компаний клиентов в более чем 70 странах. Чтобы получить более подробную информацию, посетите веб-сайт компании SimSci-Esscor: www.simsciesscor.com.

Invensys – мировой лидер в области автоматизации производства. Филиалы компании Invensys включают в себя лидеров в конкретных областях автоматизированного управления технологическими процессами, как например, PCU, интеллектуальные средства объектов управления предприятия, системы обеспечения безопасности (Foxboro, Wonderware и Triconex), работающих в нефтегазодобыче, химической промышленности, энергетике, фармацевтической и пищевой промышленности. Компания Invensys работает более чем в 60 странах; штаб-квартира компания находится в Лондоне. Для получения более подробной информации посетите веб-сайт компании: www.invensys.com.



Санкт-Петербург
тел. +7 812 327 3752
info@wonderware.ru

Москва
тел. +7 495 641 1616
info@wonderware.ru

Екатеринбург
тел. +7 343 376 53 93
info@wonderware.ru

Самара
тел. +7 846 342 6655
info@wonderware.ru

Київ
тел. +38 044 495 33 40
info@wonderware.com.ua

Минск
тел. +375 17 2000 876
info@wonderware.ru

Helsinki
puh. +358 9 540 4940
info@wonderware.fi

Rīga
tel. +371 6738 1617
info@wonderware.lv

Vilnius
tel. +370 5 215 1646
info@wonderware.lt

Tallinn
tel. +372 668 4500
info@wonderware.ee