

Новые возможности интеграции  
при проектировании промышленных  
предприятий и морских сооружений



# Совместная работа CADMATIC и Tekla Structures

Обеспечьте свободный обмен информацией, объединив модель промышленного объекта с детальной моделью строительных конструкций. Это просто сделать с помощью прямого IFC-интерфейса между CADMATIC и Tekla Structures.

Благодаря проектированию с применением BIM модели, обмену информацией, производственному планированию и координации стало возможным повышение экономической эффективности, уровня безопасности и оперативного управления всем промышленным объектом. В дальнейшем виртуальная модель позволяет осуществлять контроль и анализ рисков при эксплуатации предприятия.

## Самые современные технологии

- Поддержка распределенной работы: доступ к актуальной информации из любого места в любое время и с любого устройства.
- Отслеживание конфликтов: автоматический поиск коллизий и обнаружение конфликтов в модели на ранних этапах проектирования.
- Коллективная работа с моделью: эффективное проектирование с использованием внутренних и внешних участников.
- Непрерывное совершенствование: содействие развитию отрасли и программных средств.
- Универсальность: выбор решения, подходящего для судостроения и проектирования промышленных предприятий



Эффективное проектирование промышленных предприятий и морских сооружений на основе 3D/BIM моделирования позволяет всем сторонам, вовлечённым в проект, одновременно

работать и делиться данными, а также эффективно управлять проектом. Это, в свою очередь, обеспечивает эффективность и точность работ при изготовлении и монтаже на площадке.

После запуска предприятия BIM модели можно использовать в целях контроля и управления работой технологического оборудования во время эксплуатации.

## Проектирование



## Строительство



## Эксплуатация



### ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Процесс проектирования предприятия на основе BIM модели включает в себя строительные расчеты, конструирование и детализацию элементов стальных и железобетонных конструкций, разработку технологического процесса, рабочее проектирование.

Поддержка формата IFC для обмена данными между различными ПО обеспечивает динамичное и двустороннее взаимодействие между дисциплинами. Виртуальная модель проекта – идеальный информационный центр, который позволяет всем участникам проекта взаимодействовать в течении всего проекта.

Модель поддерживает распределенную работу и обеспечивает эффективное управление изменениями. Возможные конфликты определяются еще на этапе проектирования, а не на строительной площадке.

### СТРОИТЕЛЬСТВО (ИЗГОТОВЛЕНИЕ И МОНТАЖ)

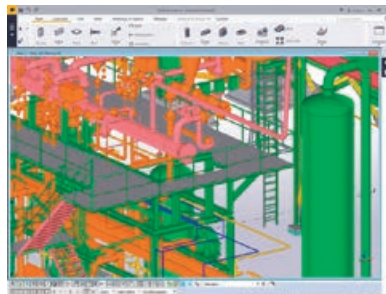
Детальная модель обеспечивает непосредственную поддержку автоматизированных процессов металлообработки и изготовления конструкций, включая изготовление трубопроводов и систем ОВК, обработку и монтаж. Открытость системы позволяет легко взаимодействовать с программными средствами ERP и MIS в процессе изготовления, а BIM-модель делает более прозрачным обмен информацией между персоналом на стройплощадке и персоналом на производстве. Таким образом, совместное использование данных специалистами на стройплощадке, в производственном цехе, транспортном и проектно-отделах позволяет лучше понять возможные последствия изменений. Более того, подробное BIM моделирование позволяет полностью отслеживать материал в соответствии со стандартом EN1090.

### ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Детальное BIM моделирование обеспечивает доступ «виртуальному предприятию» в его актуальном состоянии в любой момент времени. Информационная модель предприятия служит универсальным окном к информации, созданной в различных ПО, включая информацию для обслуживания предприятия, виртуального превентивного управления рисками, управления производственными процессами, контроля и т.д. Наличие BIM модели предприятия существенно облегчает планирование реконструкций и расширений существующих производств.



Экспорт данных в формате IFC



Импорт данных в формате IFC



Импорт данных в формате IFC



Экспорт данных в формате IFC

#### Что такое IFC?

Формат IFC (Industry Foundation Classes) облегчает обмен информацией между участниками проекта и между различными программными приложениями, используемыми ими для проектирования, строительства, закупок, эксплуатации и обслуживания.

#### Что такое BuildingSMART?

BuildingSMART – международная организация, нацеленная на преобразование экономики строительства посредством создания и продвижения открытых международных стандартов, в частности IFC.



Сторонние системы



**Компания Trimble** по-настоящему преобразует мир, создавая продукты и сервисы, соединяющие цифровой и материальный мир. Ключевые технологии позиционирования, моделирования, передачи и анализа данных позволяют клиентам повысить производительность, качество, безопасность и надежность. От узкоспециализированных продуктов до решений, охватывающих жизненные циклы целых предприятий, программы, оборудование и сервисы Trimble меняют многие сферы деятельности, такие как сельское хозяйство, строительство, геопространственный анализ, пассажирские и грузовые перевозки.

Программное обеспечение **Tekla** занимает центральное место в рабочем процессе проектирования и строительства, опираясь на свободный обмен информацией, конструируемые модели и взаимодействие. При том, что решающую роль играют люди, Tekla предоставляет инструменты для выполнения проектов по всему миру, от жилых домов и мостов до производственных предприятий и небоскребов. Упор на коммуникацию и устранение ошибок делают работу надежнее и эффективнее, повышают качество ваших проектов и в результате – удовлетворенность ваших клиентов.

[www.tekla.com](http://www.tekla.com)



**CADMATIC** – международный разработчик и поставщик современного программного обеспечения для проектирования промышленных предприятий и судостроения. Программное обеспечение CADMATIC используется многими ведущими верфями, судостроительными компаниями, инжиниринговыми и проектными организациями, подрядчиками, строителями и эксплуатирующими компаниями по всему миру. Наше программное обеспечение заслужило репутацию одного из лучших в мире по соотношению цены и качества. Программное решение для вашей работы – тщательно подобранная комбинация наших продуктов и модулей. Свяжитесь с нами, и мы будем рады показать, как CADMATIC может повысить эффективность вашей работы.

[www.cadmatic.com](http://www.cadmatic.com)