

ViCADO.IFC

Импорт и экспорт IFC-файлов

Благодаря полной интеграции в систему mb WorkSuite, ViCADO является классическим инструментом BIM-технологии в сфере применения САПР: от проекта до проектирования несущих конструкций, от позиций статике до КЭ-программы.

Новый интерфейс ViCADO *Импорт и экспорт IFC-файлов* расширяет возможности вашего бюро в части обмена данными с другими проектными организациями.

В качестве стандартного формата обмена, в рамках BIM-технологии, используется формат IFC.

С помощью дополнительного модуля ViCADO.IFC, отдельные стадии проекта из других 3D-CAD-моделей можно импортировать в ViCADO, для дальнейшей обработки, и снова экспортировать, используя специальный интерфейс IFC.

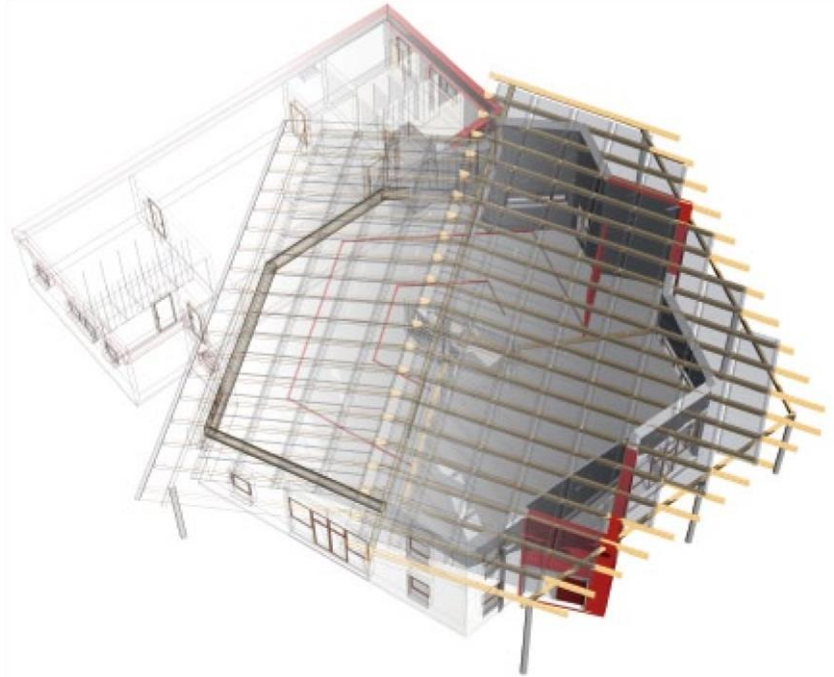
Ориентация на строительный элемент

Основным требованием к современным архитектурным и проектным бюро является эффективная и надежная разработка отдельных частей проекта, ориентированная на конечный результат.

При реализации строительного проекта, оптимизация затрат зачастую имеет первостепенное значение. При размещении заказов, более экономически выгодное решение, по сравнению с конкурентами, может предложить только та фирма, которая минимизировала затраты на внутренние рабочие процессы. Основная сложность оптимизации состоит в том, что каждый проектировщик, разрабатывая свою часть проекта, может приступить к работе только после получения результатов предыдущей стадии.

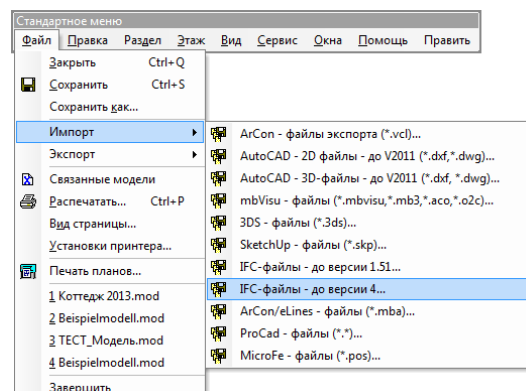
Тенденция последовательной обработки частей проекта отдельными проектировщиками требует наличия общего хранилища данных, к которому имели бы доступ все участники процесса проектирования. Одновременно необходимо, чтобы все результаты работы добавлялись в виртуальную модель здания. Если этот процесс осуществляется без потерь, возникает эффект синергии, приводящий к существенному уменьшению объема подготовительных работ. Данные методики проектирования обобщены под термином *BIM-технология*.

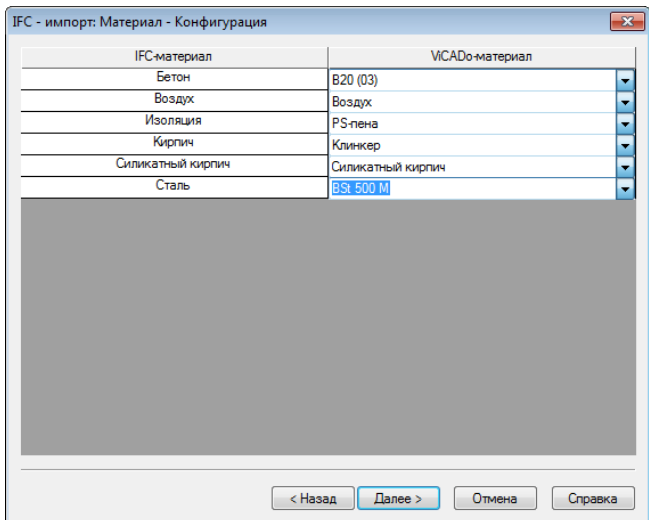
По аналогии с виртуальной моделью здания в ViCADO, BIM-проектирование предполагает запись всей информации с ориентацией на строительный элемент. Данный способ позволяет описать проект со всеми его жизненными циклами. Наибольшее распространение при этом получил формат обмена данными IFC: Этот формат описывает проектируемое здание по типам относящихся к нему строительных элементов: стен, перекрытий или колонн.



Используя формат данных IFC, строительному элементу можно присвоить определенные параметры, зависящие от типа строительного элемента. Эти параметры затем считываются и интерпретируются соответствующим программным обеспечением.

Преимуществом метода, ориентированного на строительные элементы, является стандартизированное описание здания на основе классификации строительных элементов. Традиционные, кроссплатформенные форматы обмена данными передают только геометрические характеристики, и при этом не определяется, что собой представляет строительный элемент, которому эти характеристики передаются. Формат IFC позволяет осуществлять функциональное описание строительных элементов. Так, например, в описании стены, с помощью IFC-формата, в дополнение к геометрии, можно внести информацию о типе стены и структуре слоев. Все эти свойства определяются с помощью IFC-стандарта однозначно, что позволяет правильно интерпретировать данные без учета их производителя.





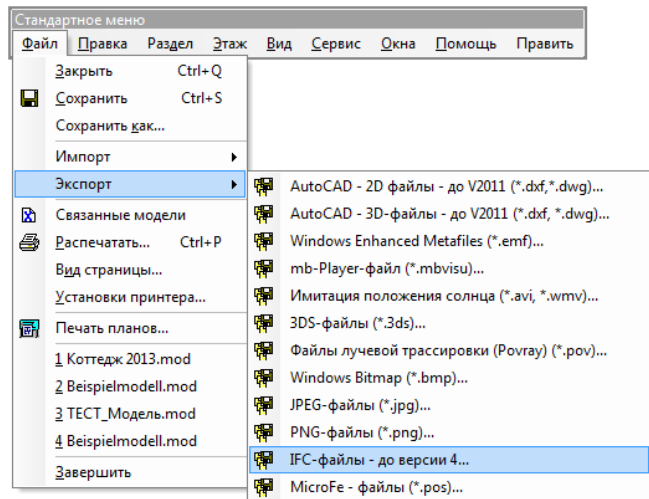
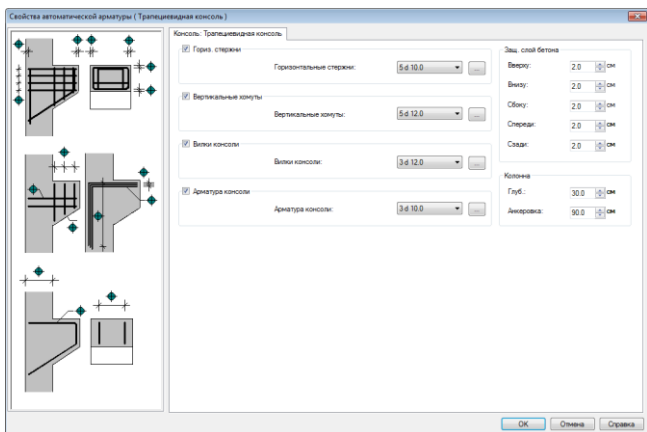
Импорт IFC-элементов

IFC-импорт поддерживает Coordination View IFC2x3 и IFC4. Отдельные стадии проекта из других 3D-CAD-моделей можно импортировать для дальнейшей обработки.

В процессе импорта, из имеющихся в IFC-файле строительных элементов, в зависимости от типа элемента, генерируются соответствующие ViCADO-элементы: из IFC-стен ViCADO-стены, из IFC-колонн ViCADO-колонны и т.д. IFC-элементы, которые не имеют аналогов в ViCADO, например, трубопроводы в стенах, при импорте автоматически преобразуются в универсальные строительные элементы или mbvisu-объекты.

Благодаря преобразованию IFC-элементов в ViCADO-элементы, результаты импорта можно обрабатывать с помощью обычных функций ViCADO, используя диалог свойств строительного элемента или геометрические манипуляции.

Таким же удобным остается и ввод арматуры: можно использовать автоматическое армирование или вручную устанавливать арматурные сетки и стержни.



Экспорт IFC-элементов

Модуль ViCADO.IFC предоставляет пользователям ViCADO удобную основу для работы. Трёхмерные модели окружающей среды, сохраненные в IFC-формате, могут быть импортированы и использованы в качестве базовых при разработке проекта. Модель ViCADO может создаваться на фоне импортированных соседних зданий, что предоставляет проектировщику дополнительные возможности при проектировании и подготовке презентаций. Описанный IFC-интерфейс используется другими 3D-САПР для получения доступа к моделям ViCADO.

Структура слоев и этажей модели ViCADO передается при экспорте как структура IFC-файла. Объем экспортируемых данных может соответствовать всей виртуальной модели здания ViCADO или ограничиваться видимыми строительными элементами вида. Выбранные строительные элементы ViCADO экспортируются как IFC-элементы. Свойства строительных элементов переводятся в IFC-стандарт. Благодаря такой базе данных, стандартизированный обмен информацией о зданиях не зависит от используемого программного обеспечения. По аналогии с импортом, IFC-экспорт также осуществляется в формате Coordination View IFC2x3 и IFC4.



ООО "ТЕХСОФТ"

117393, Россия, Москва, а/я 300
ул. Архитектора Власова, 49, офис 510
+7 (495) 960 22 83, +7 (495) 960 22 84
+7 (499) 120 11 33, +7 (499) 128 96 60
support@tech-soft.ru, microfe@mail.ru
<http://www.tech-soft.ru>