



# VERTEX

## Global Vision

1 2 0 1 5

Vertex BD 2015  
Эффективнее и быстрее с BIM



АВСТРАЛИЙСКАЯ КОМПАНИЯ "QUEENSLAND STEEL HOUSE FRAMES"

3D ЛСТК каркасы зданий  
от детального  
проектирования  
до производства

ШВЕДСКАЯ КОМПАНИЯ "ANEVYHUSGRUPPEN"

Полный цикл проекта домов  
с помощью одного инструмента



Инженерное ПО

Строительство

Интерьер

Механический дизайн

Электрика и автоматика

Проектирование заводов

ПО для управления  
данными

DesignStream

Flow

**Vertex Systems Oy** предоставляет высокоэффективные программные продукты для инженерного проектирования и управления данными, а также экспертные услуги.

Программное обеспечение **Vertex** способствует значительному развитию бизнеса клиентов увеличивая мощность их проектных, продажных и производственных команд

**Vertex Systems** основана в 1977 году. Более 8000 лицензий на программное обеспечение экспортированы компанией в 35 стран мира.

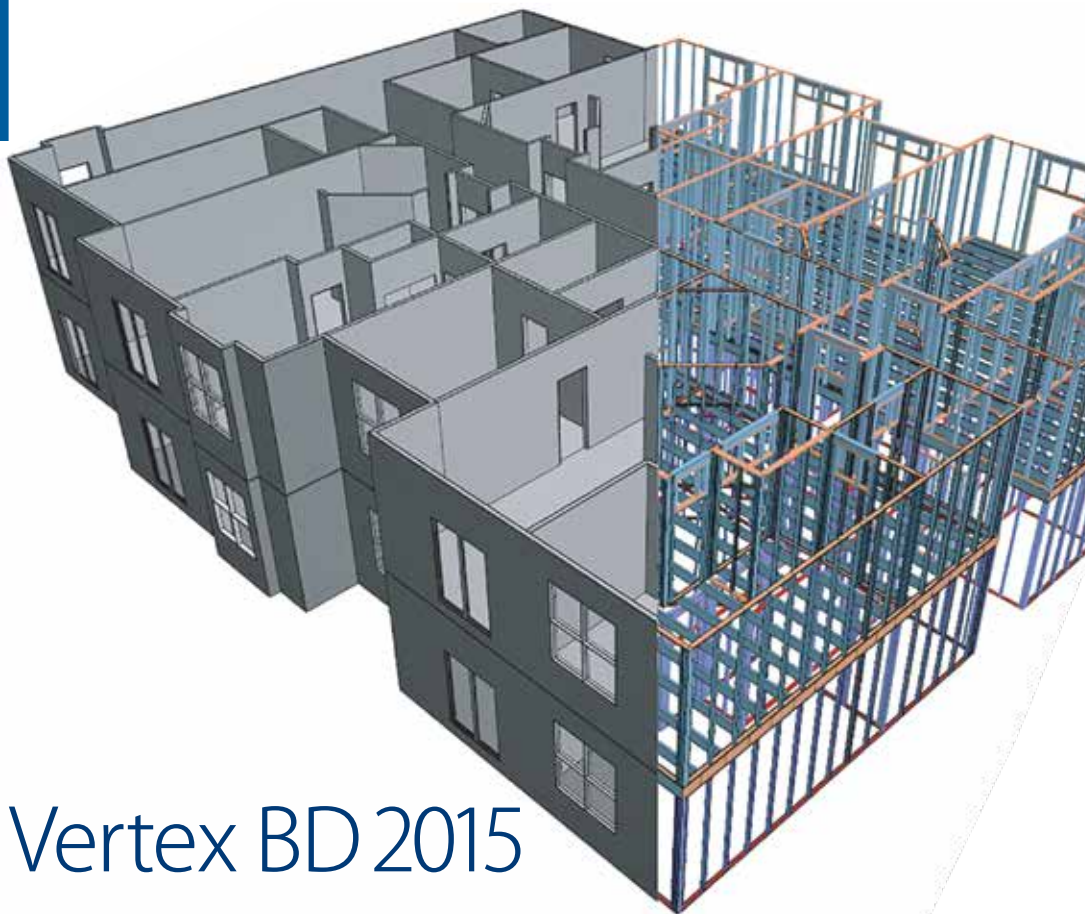


Ежегодный журнал для клиентов  
**Vertex Systems Oy**

**Vertex Systems Oy**  
(Headquarters) Vaajakatu 9,  
FI-33720 Tampere  
Tel. +358 3 313 411  
Fax +358 3 3134 1450

Editor in chief: Kai Ojalampi  
Editorial staff: Viestintätoimisto Tulus Oy

[www.vertexsystems.ru](http://www.vertexsystems.ru)  
[www.vertex.fi](http://www.vertex.fi)



## Vertex BD 2015

# Эффективнее

**В обновленной версии  
Vertex BD 2015  
усовершенствованы  
процессы импортирования,  
конвертации и редактирования  
различных компонентов.  
Благодаря новым  
инструментам для конвертации  
файлов в IFC формате и  
расчету ферм на основе  
Eurocode 3 теперь можно  
пренебречь ранее  
необходимыми фазами  
рабочего процесса.**

**VERTEX BD** это гибкая программная платформа BIM для проектирования домов и небольших коммерческих зданий с революционным подходом к использованию архитектурных чертежей и моделей. Новый инструмент конвертации файлов формата IFC позволяет импортировать архитектурные 3D модели в программу Vertex BD практически из любого архитектурного ПО. Инструмент IFC конвертации ускоряет процесс перехода от архитектурного проекта к конструированию каркаса здания с помощью конвертации геометрической модели в соответствующие Vertex 3D объекты. Это избавляет от затратных по времени стадий копирования и корректирования модели.

“Стены, полы, потолки и кровля преобразуются в информационные объекты вместо плоской геометрии”, - объясняет менеджер по продукции Vertex Systems Jukka Naaho.

“Можно существенно сократить ранее дублирующие друг друга рабочие стадии, если существующие архитектурные чертежи использовать для проектирования каркаса. К примеру, расстановка окон в этом случае будет производиться только один раз”, поясняет г-н Naaho.

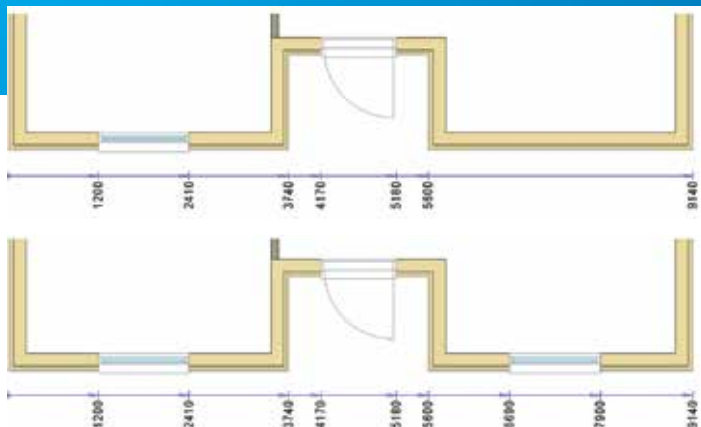
В последние два года поддерживается очень высокий спрос на импорт файлов IFC формата в инженерном проектировании и управлении данными.

“Мы и дальше будем работать над развитием инструмента конвертации”, обещает г-н Naaho.

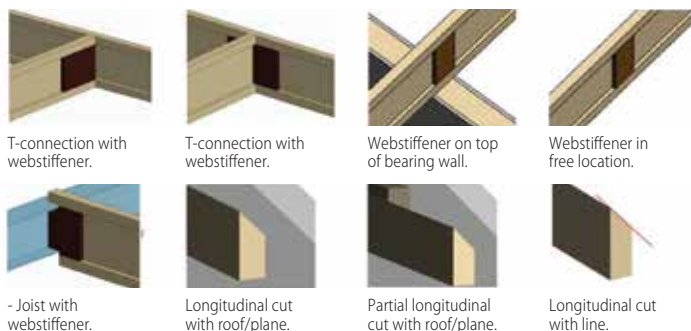
**Более эффективный инженерный расчет  
ферм на основе Eurocode 3**

Обновленная версия Vertex BD 2015 предоставляет возможность легко проверить несущую способность ферм. Существующие гибкие и эффективные инструменты для конструирования ферменных каркасов дополнены новым инженерным модулем,

## Цепочки размеров раньше и сейчас



### New framing connections.



## Другие важнейшие функции

### Больше типов размеров

Новый эффективный инструмент добавления и изменения размеров в существующую цепочку размеров.

### Быстрый рендеринг

Создание рендеров HD качества теперь очень быстрое. Также просто стало изменить 3D текстуру материалов - изменяйте цвет и вид материала для вашего заказчика всего в несколько кликов.

### Шаблоны рабочих чертежей подстраиваются под проект

При необходимости шаблоны рабочих чертежей могут быть настроены и сохранены под отдельные проекты.

# и быстрее с BIM

отвечающим требованиям Eurocode 3. Мощность фермы может быть проверена с помощью данного модуля, и необходимость переносить конструкцию в другие программные средства отпадает.

Eurocode 3 действует на европейском рынке. Его требования касаются устойчивости, работоспособности, долговечности и огнестойкости стальных конструкций. Существуют также национальные приложения для Eurocode. Новый инженерный модуль программы Vertex BD соответствует также требованиям UK NAD.

“Подобно IFC конвертации, соответствие инженерного модуля требованиям Eurocode позволяет быстрее реализовывать проект. Не требуется дополнительный анализ конструкции – просто добавляйте нагрузки и проверяйте несущую способность фермы”, объясняет г-н Нахо.

### Меньше рутины с новыми функциями копирования

Наряду с новыми инструментами конвертации IFC файлов и расчета ферм, в программе Vertex BD облегчен процесс копирования объектов между проектами, а также между уровнями здания с помощью новых функций.

Выбирая функцию “Скопировать на другой этаж” в усовершенствованном меню, можно копировать панели и части конструкции на другие уровни проекта, а также в другие конструкции. При условии, что место переноса конструкций имеет ту же планировку, функция копирования знает, как присоединить скопированные панели и части к конструкции на новом месторасположении и применить типы соединения к скопированным частям.



Конструкции и части также могут быть скопированы и перенесены из одного проекта в другой, сохраняя изначальные уровни здания и соединения между частями.

### Шесть слоев за одно редактирование

Аналогичная легкость присуща и новому удобному пользовательскому интерфейсу для создания горизонтальных поверхностей полов, потолков и кровли. Новый наглядный интерфейс помогает в создании редактировании библиотек полов, потолков и кровли, а также продливать стены до необходимых отметок.

С помощью “3D Shaping”, смещая углы слоя стены, добавляя и удаляя угловые точки, а также сочетая направления углов с другими линиями и плоскостями, возможно редактировать формы стен.

“Если в стене содержится 6 слоев, возможно редактировать всю конфигурацию стены, вместо того, чтобы редактировать каждый слой отдельно. Процесс проектирования существенно ускорится”, суммирует г-н Нахо. ■

# Строительство без строительных лесов

Ускорение строительного процесса за счет производства готовых строительных секций

**Webo Joinery, голландский поставщик столярной продукции, ускоряет строительство, избавляя от использования строительных лесов. Сотрудничество компании Webo с голландским офисом Vertex позволило внедрить гибкое CAD/PDM программное обеспечение, упростив процесс проектирования и управления данными.**



**Webo произвела облицовочные панели для трех жилых зданий в Делфте. Панели поднимались с помощью крана и фиксировались на месте с внутренней стороны здания.**

**ИННОВАЦИОННЫЕ КОНЦЕПЦИИ** для работы с элементами деревянной обшивки и деревянных каркасов вдохновили датскую семейную компанию Webo Joinery, основанную в 1988 году. Компания разработала метод строительства без применения строительных лесов, используя заранее изготовленные блоки. Данный метод сокращает временные затраты на 80%, принося эффективность и надежность.

“Это очень востребованное и умное решение”, говорит владелец и директор компании г-н Willem Haase.

“В ближайшие годы строительство традиционным способом существенно сократится”, такова его оценка.

Строительство без лесов было полностью опробовано в течение года. Три 84-метровых жилых здания в комплексе Hoven Passage в городе Делфте строятся с использованием облицовочных панелей Webo. Для проекта строительства нового здания мэрии города Дзвентер потехническим условиям заказчика компанией произведено 6000 дубовых каркасов. Компания также отвечает за расчет информационной модели здания (BIM).

## Оптимизация строительного процесса с помощью Vertex BD

Сотрудничество Webo с компанией Vertex, целью которого была модернизация работы над проектами, началось в прошлом году.



**Webo поставляет деревянные каркасы, готовые блоки и компоненты для жилых и общественных зданий. Новое здание мэрии в городе Дзвентер – это один из последних проектов компании.**



Гибкая платформа программы Vertex BD CAD/PDM позволяет связать фазу проектирования с другими циклами строительства. С помощью программы появляется возможность контролировать проектные данные, оценивать расходы, прибыль и другое. Г-н Haase очень доволен таким современным программным обеспечением.

“Легче справиться с особенностями сложных проектов, что сводит к минимуму ошибки и ненужные расходы. Работа с трехмерным программным обеспечением позволяет нам быть более эффективными и отвечать запросам наших заказчиков”, рассказывает г-н Haase.

В дополнение к внедрению новой технологии компания Webo инвестирует и в сотрудников. Весь персонал нацелен на оптимизацию рабочего процесса. Постоянное развитие – это ключевая стратегия для компании.

“Мы хотим делать по-другому – лучше”, говорит г-н Haase. ■

# Исполняя обещания

«Точность расчетов программы достигает 99,9%» - это слова одного из наших пользователей.



**"Вместо того, чтобы исправлять ошибки, мы можем посвятить больше времени тем вещам, которые действительно требуют нашего внимания и заботы", пишет Пекка Мойланен, президент компании Argos Systems.**

**В Финляндии, откуда я родом**, мы говорим то, что есть на самом деле, не преукрашивая действительность. Поэтому, если говорю вам, что у меня появился способ сэкономить время проектирования и снизить количество строительных ошибок, то это действительно правда.

Разрешите мне объяснить.

Предположим настал момент сбора конструкции, стены доставлены на строительную площадку. Но часть из них пришла неправильного размера. Если строится многоквартирный дом или гостиница, то речь идет о сотнях стен. Весь проект замедляется, расходы растут, в то время как сотрудники заняты тем, чтобы исправить проблемы на месте.

Это означает, что время и деньги выбрасываются на ветер.

Ошибка была сделана в проектной таблице. Vertex BD, как программа автоматизированного проектирования - это ключ к решению подобной проблемы. Она позволяет устанавливать правила генерирования каркаса и свойства стен, в частности размеры профиля и расстояния, характеристики угловых соединений и многое другое, и программа автоматически генерирует рабочие чертежи стеновых панелей. Кровля, полы и потолки также формируются автоматически. В результате, ускоряется весь процесс проектирования.

Проблема проектной ошибки, вполне возможной при использовании традиционных CAD-программ и, как следствие, дорогостоящие простои при исправлении ошибки, будет сведена к минимуму.

Другой примечательной особенностью Vertex BD является возможность редактировать всю конфигурацию стены вместо работы с каждым слоем отдельно. Как правило, проблемы случаются, когда вносятся поправки в архитектурные планы, в связи с изменением размеров или типов окон. Без автоматизированной программы, разработчик иногда должен обновить сотни чертежей стеновых панелей вручную в соответствии с новым заданием, увеличивая при этом вероятность человеческой ошибки.

Vertex BD не только быстро автоматически обновит чертежи, но и сделает эту работу очень точно. На самом деле, один из наших клиентов утверждает, что программное обеспечение достигает даже 99,9% точности. В конце концов, вместо того, чтобы исправлять ошибки, мы можем посвятить больше времени тем вещам, которые действительно требуют нашего внимания и заботы. ■

**Pekka Moilanen**  
President,  
Argos Systems Inc,  
Vertex sales unit in the USA

# Огромный спрос на здания из ЛСТК



**Компания Pinnacle LGS (Дубаи), которая производит станки для изготовления компонентов каркасов зданий, управляемые современным программным обеспечением, в сотрудничестве с Vertex Systems предлагает поддержку своим клиентам.**

**КОМПАНИЯ МИРОВОГО РАЗМАХА** Pinnacle LGS предлагает проектирование, полностью интегрированное в производственные решения для жилых домов разной этажности, а также для модульных и промышленных зданий. Под брендом Pinnacle CAD компания предлагает интегрированное в работу станков программное обеспечение Vertex для производства и строительства зданий из лёгких стальных конструкций.

Компания PinnacleLGS является одним из ведущих в мире поставщиков в области технологии холоднокатаной стали от момента проектирования до производства, обслуживающей крупнейшие строительные компании и субподрядные производственные организации в области строительства. Внедрение программного обеспечения в работу станков способствовало успешному развитию Pinnacle LGS.

## Сотрудничество, как эффективный способ поддержки заказчиков

Pinnacle LGS, имея офисы в Дубае, Майами и на Тайване, поставляет свою продукцию по всему миру. Пофилегибчное оборудование производится на заводе в Тайване и поставляется в разные страны. Сотрудничество Vertex Systems и PinnacleLGS для предоставления эффективной поддержки клиентам осуществляется через офисы компаний в разных точках мира. Благодаря новейшим технологиям и инструментам поддержки запросы клиентов могут быть рассмотрены и решены быстро.

## Соответствие запросам клиентов по всему миру

"Мы используем одну из лучших мировых разработок программного обеспечения для нашего высокоэффективного и современного оборудования для создания интеллектуальных строительных систем», говорит г-н Чарльз Чан, управляющий директор PinnacleLGS. По словам г-на Чана, сейчас наблюдается растущий спрос на стальные каркасные здания по всему миру, особенно в Азии и Африке.

"Будучи знакомыми с разными программными обеспечениями в Северной Америке и Австралии, мы считаем Vertex BD наиболее соответствующим нашим требованиям по обеспечению эффективного

способа проектирования для наших клиентов по всему миру", добавляет он. Во многом эта программа была выбрана благодаря её блестящим архитектурным чертежам и трехмерным интерпретациям. "Наши собственные проектные и инженерные отделы, а также отдел продаж используют Vertex в полном масштабе."

## Закупки от имени заказчика

PinnacleLGS обеспечивает содействие в поиске строительных материалов для своих заказчиков. "Наши заказчики могут рассчитывать на большое ценовое преимущество по строительным материалам необходимым в работе", говорит г-н Чан. Речь идет, например, о рулонной стали, крепеже, кровельных, облицовочных, изоляционных материалах.

В будущем, PinnacleLGS планирует инвестировать в непрерывное развитие и разработку программного обеспечения, оборудования, строительных и отделочных технологий. "Мы ожидаем быстрый рост в Юго-Восточной Азии." ■



# Мощные каркасы ЛСТК с легким проектированием

Конкурентное преимущество со службой поддержки высокого уровня



**LGSF - ЛСТК компания, расположенная в Северном Йоркшире, Великобритания, проектирует и строит металлические конструкции, которые сочетают в себе прочность и облегченное проектирование.**

**LGSF ПОСТАВЛЯЕТ** панельные и модульные системы для жилых, коммерческих и промышленных сооружений, являясь одним из основных поставщиков в области ЛСТК в Великобритании.

## Простой импорт и экспорт файлов любого формата

Vertex упростила работу проектировщика по нескольким параметрам. По словам г-на Яна Кейда, технический директор LGSF, 3D среда позволяет осуществлять процесс

проектирования и разработки дизайна плавно с точки зрения взаимодействия компании и заказчиков. Компания LGSF также удовлетворена импортом и экспортом файлов различного формата, в том числе формата IFC, что позволяет поставщикам и проектировщикам легко осуществить перекрестную проверку соответствующих строительных элементов.

## От повторяющихся задач к простому нажатию кнопки мыши

"С помощью команды разработчиков Vertex, мы можем настроить программное обеспечение так, чтобы включить сделанные на заказ элементы проекта в базу, сводя повторяющиеся и трудоемкие задачи проектирования к одному нажатию на кнопку мыши", объясняет г-н Кейд.

"Развитие нашей компании целиком связано с использованием программного обеспечения Vertex и местной техподдержки, удовлетворяющей нашим запросам", добавляет он.

## Растущий бизнес

LGSF имеет опыт работы в нескольких программах AutoCAD, но впервые познакомился с Vertex при покупке нового станка. Сегодня, Vertex используется в предпродажной подготовке, в разработке дизайн-проекта, а также в создании производственных и сборочных чертежей.

Компания увеличивает свои мощности, и готовит запуск новой производственной линии на третий квартал 2015 года. "Наш успех основан на внимании к деталям и способности быстро реагировать на запросы и требования наших клиентов. Расположение наших уважаемых заказчиков был получено благодаря поставке качественной продукции по справедливой рыночной цене", объясняет г-н Кейд. ■



# Деревянное домостроение с высокими темпами



Сочетание экологической осведомленности с деловой хваткой создает растущий спрос на деревянные конструкции. Сектор стал более конкурентоспособным за счет производства клееного бруса (CLT-панелей), который, в свою очередь, позволяет экономично произвести сборку многоэтажных деревянных зданий.

**ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АРГУМЕНТЫ** в пользу дерева, как строительного материала, неоспоримы - в строительной отрасли значительно снижаются выбросы CO2. Растущее дерево связывает углекислый газ в воздухе, а деревянные здания становятся долгосрочными запасами углерода. Древесина является единственным возобновляемым строительным материалом подходящим для несущих конструкций в больших зданиях.

В дополнение к положительному воздействию на окружающую среду, необходима конкурентоспособность, чтобы гарантировать рост индустрии. В деревянном домостроении это было достигнуто за счет использования технологии клееного бруса (технологии CLT).







Финско-шведская лесо-промышленная компания Stora Enso производит деревянные CLT панели для быстрого и легкого строительства многоэтажных деревянных зданий. Деревянная панель - это массивное деревянное строительное изделие, состоящее из скрепленных угловыми панелей, расположенных под прямым углом друг к другу.

### Библиотека конструкций в Vertex

Stora Enso производит CLT-панели в Австрии, а дальше создает из них строительные модули в Финляндии. Отдельная библиотека CLT конструкций была создана в программе Vertex, и в настоящее время она может быть приобретена другими проектными компаниями, заинтересованными в строительстве по технологии клееного бруса.

Деревянные панели позволяют создавать экономически выгодные строительные модули, т.е. части квартир, собранные в заводских условиях, и состоящие из нескольких комнат. Это сделало скорость одним из преимуществ в деревянном строительстве.

"С деревянными CLT модулями, 2-хэтажное здание из восьми квартир может быть завершено всего за четыре недели. Завершение 8-этажного деревянного жилого дома с помощью модулей занимает около шести месяцев, что эквивалентно строительству бетонного здания более года", говорит Янне Маннинен, директор по продажам Stora Enso Building Solutions.

### Удвоенный рост

Благодаря наличию древесины и развитости лесной промышленности, количество деревянных многоэтажных жилых зданий в Финляндии стремительно растет. В прошлом году, около 500 деревянных многоэтажных жилых зданий были построены в стране, и эта цифра, как ожидается, удвоится в 2015 году.

Перспективы роста являются обнадеживающими и в других странах Европы, где площади леса увеличиваются в размерах. В настоящее время деревянные технологии составляет десятую часть всего строительства в Европе. Деревянное строительство особенно востребовано на рынке Западной Европы, где широко используются производственные заготовки. ■



## CLT (Технология клееной древесины)

Клееный брус компании Stora Enso - это массивное деревянное строительное изделие, состоящее из склеенных однослойных панелей, расположенных под прямым углом друг к другу. CLT панель может достигать 2,95 м в ширину и 16 метров в длину. CLT панели из массива дерева изготавливаются в несколько слоев и доступны в различных толщинах в зависимости от требований конструкции.

Слои соединены вместе с помощью экологически чистого клея не содержащего формальдегида, который составляет менее 1% от всего продукта.

Далее панели могут быть собраны в модули в производственных условиях; сборные модули, как отдельные части квартиры, объединяются вместе на строительной площадке.

## Экологические расчеты Великобритании по затратам углерода



Одним из интересных проектов деревянного строительства компании Stora Enso в Великобритании является Bridport House, первое здание в стране полностью построенное по технологии CLT. 8-этажное здание, состоящее из 41-й

двухэтажной квартиры было построено всего за двенадцать недель.

Bridport House стоит в качестве примера экологического следа дерева. В докладе инженерного факультета Кембриджского университета утверждается, что если бы дом был построен из другого материала, то было бы затрачено на 892 тонны углерода больше. Это соответствует энергии необходимой для обогрева и освещения всех жилых помещений в доме в течение 12 лет.

# Отсутствие проблем на стройплощадке

Новый инструмент конвертирования файлов IFC формата (Industry Foundation Classes) получил хорошее распространение в Норвегии. Возможность разрешать потенциальные проблемы в проектной программе, а не на строительной площадке была востребована в проектах разной масштабности.



Для проектирования особых деталей этого исторического здания, таких как подземный погреб и гараж, были использованы передовые 3D модели.

**ИНСТРУМЕНТ КОНВЕРТАЦИИ IFC ФАЙЛОВ** очень необходим в совместных проектах, в которых участвует несколько компаний, работающих в различных CAD программах, считает Оле К. Оверлэнд из Vertex Systems AS в Норвегии.

Абсолютно новый инструмент конвертации IFC файлов позволяет импортировать из архитектурные 3D модели в Vertex BD практически из любой архитектурной программы. Конвертируемые IFC компоненты могут быть отредактированы в Vertex BD, к ним могут быть применены установленные правила.

Оверлэнд приводит практические примеры из норвежских проектов заказчиков. "Когда фермы импортируются из другой программы, такой как Trusscon например, стены могут быть легко осмотрены и изучены, а стропила отредактированы по длине. В некоторых случаях заказчики хотят, чтобы вентиляционные воздуховоды были вымерены на заводе. В таких случаях очень удобно применение импортируемой IFC модели вентиляции".

Точные поэтажные высоты или толщины слоев также могут отличаться в архитектурных моделях и финальных чертежах. По опыту заказчиков, довольно много изменений, как правило, делается на заключительных этапах строительства. Вот где удобно работать с IFC файлами.

"Инструмент IFC помогает заметить расхождения, обнаружить проблемы в чертеже, и избежать дорогостоящих корректировок на стройплощадке", объясняет г Оверлэнд. ■



# Качественные дома ОДНИМ ИНСТРУМЕНТОМ

Расширение границ использования Vertex для любого проектировщика



**Шведская строительная компания Anebyhus- Gruppen производит персональные жилые дома из деревянных каркасных панелей. Компания участвует также в комплексных строительных проектах и поставляет дома для инновационной концепции VoKlok, созданной компаниями IKEA и Skanska. Программа Vertex BD используется в Anebyhus- Gruppen для архитектурного проектирования уже более десяти лет.**



## Выбор сильнейшего ПО с помощью пилотного тестирования

Предыдущее программное обеспечение AutoCAD 2D не отвечало больше новым требованиям проектирования домов, и должно было быть заменено на современную 3D систему на основе BIM (Building Information Model). В течение 6-месячного периода пилотного проекта, программные продукты восьми разных разработчиков испытывались в повседневной деятельности. Программа Vertex BD, дополненная системой Design-Stream (DS) product data management, была одним из участников.

"После тестового периода, все дизайнеры сошлись во мнении, что ПО Vertex является наиболее подходящим решением. Мы ценим потенциал на развитие, обширные знания в строительной индустрии и современное решение, начиная с первых чертежей, заканчивая данными, посылаемыми на наше производство и в ERP (Enterprise Resource Planning) систему (среду для автоматизации планирования, учета, контроля и анализа всех основных бизнес-операций предприятия. Одна программа на самом деле делает все, как и утверждается в слогане Vertex", говорит г-н Йоахим Шведин, менеджер по развитию в Anebyhusgruppen.



## Готовность к будущему

К началу 2016 года, все инженеры-проектировщики в компании намерены использовать Vertex BD, как для архитектурных, так и для конструкторских чертежей, а Vertex DS для управления производственными данными.

"Anebyhusgruppen является одной из ведущих строительных компаний на рынке Швеции, и соглашение компании такого уровня с Vertex является высокой оценкой для нас и обещает перспективы расширения деятельности на шведском рынке строительства. В ближайшем будущем, BIM будет широко востребована, как высокий стандарт. Выбор ПО Vertex позволяет Anebyhusgruppen воплощать будущие решения сегодня", говорит г-н Сантери Пианэми, менеджер по продажам Vertex Systems в Северных и Балтийских странах. ■

# Простота и легкость конструкций из ЛСТК

Самый требовательный Заказчик может получить готовое решение строительства и архитектурного дизайна, использующее современную технологию холодно-формованной стали для строительства дома своей мечты. Сберегающие время и силы проектировщика функции востребованы в трудных условиях рынка.

## КОМПАНИЯ ТЕРМАСТИЛ - ОДИН ИЗ ЛИДЕРОВ

производства кровельных и фасадных материалов на украинском рынке. Однако спектр деятельности компании много шире. Её отдельными направлениями являются проектирование, изготовление и монтаж быстровозводимых зданий, а также каркасных зданий из лёгких стальных тонкостенных конструкций (ЛСТК).

«Каркасные здания из ЛСТК обладают рядом преимуществ: качество изготовления, высокие теплотехнические характеристики, лёгкость (как следствие, возможность значительного снижения давления на фундаменты), скорость и стоимость монтажа и многие другие» - говорит Юрий Багно, руководитель направления каркасного строительства компании Термастил.

«Приобретая программное обеспечение, на наш взгляд, производитель приобретает также надёжного союзника в своей деятельности.

Программное обеспечение VertexBD привлекло нас, прежде всего, своей функциональностью, благодаря которой мы можем реализовать сложные и оригинальные конструктивные решения, а также адаптацией под оборудование компании RoyalSystems, используемого нами для производства каркасов.

Совместная работа с Vertex BD и производственным оборудованием позволяет минимизировать ошибки на всех стадиях реализации наших проектов.

VertexBD содержит возможности для создания собственных библиотек строительных материалов и конструкций, генерации сборочных чертежей и ведомостей использованных в проекте материалов.

Приятным дополнением конструктивного функционала VertexBD является возможность архитектурной визуализации проектируемого здания, что позволяет заказчику наиболее точно формулировать свои пожелания, а нашей компании – воплощать их. ■

**ООО «БФ ЗАВОД» - УКРАИНСКАЯ КОМПАНИЯ** по производству металлоконструкций и материалов для строительства быстромонтируемых зданий (БМЗ).

Высокопроизводительное передовое оборудование завода дает компании полное право занять позицию самого инновационного и современного европейского предприятия в своей отрасли.

По уровню своей оснащённости завод не имеет аналогов среди производителей БМЗ в Украине.

## Генеральный директор Серета Юрий Юрьевич:

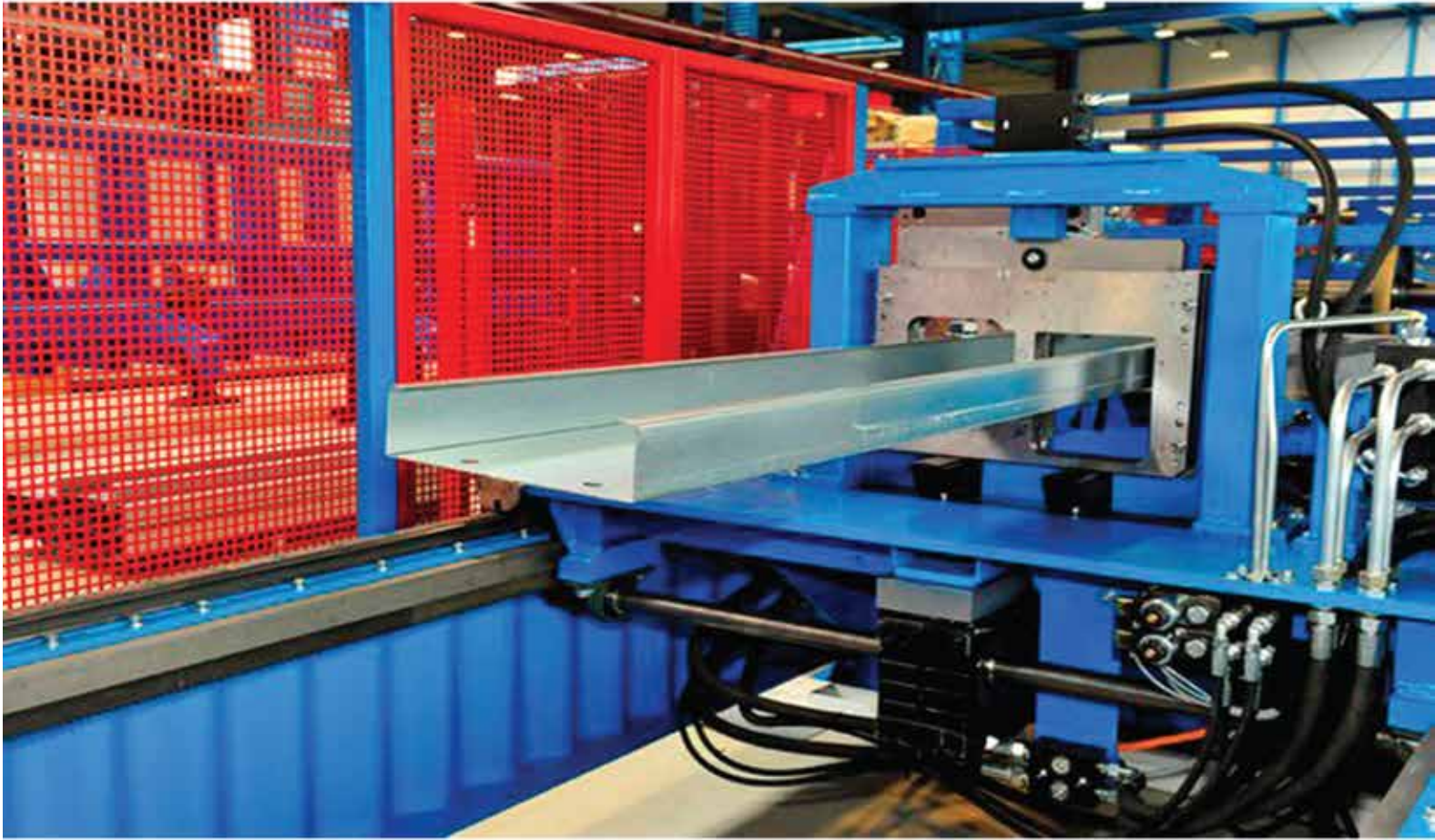
«На сегодняшний день каркасные профили различных форм (U, C, Z, Σ) становятся новой и незаменимой технологией в строительстве современных зданий.

Наш завод занимается проектированием и производством зданий и сооружений на основе ЛСТК-профилей. Мы реализуем промышленные здания, частные дома, контейнеры, участвуем в социальных программах строительства г. Киева. Также мы занимаемся созданием базы проектов для продажи домокомплектов».

«Высокоточное проектирование и возможность быстро оценить стоимость здания – этим нам понравилось программное обеспечение Vertex. Лучшее программное обеспечение для лучших компаний, не так ли?» - добавляет Мороз Сергей Михайлович, технический директор ООО «БФ Завод».



На «БФ Заводе» установлена современная австрийская линия Zeman по производству профилей из холоднокатанной стали.



Компания Queensland Steel House Frames, расположенная в Брисбене, производит ЛСТК конструкции, системы и фермы для австралийских строителей с 2013 года. Компания специализируется на стальных конструкциях, которые легко и быстро устанавливаются, экономя время и деньги на строительной площадке.

# Совершенные ЛСТК каркасы домов при 3D моделировании

Виртуальное путешествие по объекту перед запуском в производство

**Queensland Steel House Frames** обслуживает крупных и индивидуальных застройщиков в восточных штатах Квинсленда и Нового Южного Уэльса. "Секрет успеха компании заключается в производстве красивых и прочных стальных конструкций для жилых домов, и нацеленности обслуживать хорошо именно этот сектор строительства, не отвлекаясь на другие области", говорит Бретт Смит, владелец и директор компании Queensland Steel House Frames.

## Возможности 3D и местная техподдержка

Г-ну Смиту было рекомендовано использовать программное обеспечение Vertex для станков, т.к. с 3D возможностями программы намного проще прорабатывать детали зданий.

"Пакет программного обеспечения Vertex был очень привлекателен: он доступен в использовании и способен демонстрировать в 3D, как в действительности выглядит каркас здания и само здание, которые готовятся к производству. Наличие техподдержки здесь, в Австралии, а не доступ к ПО из-за рубежа с резервной службой, это большое преимущество Vertex".

Панели ЛСТК для домов спроектированы строителями для строителей

## От детальных чертежей к производству

Компания использует программу Vertex на всех стадиях, начиная от детализации компонентов здания, заканчивая производством. По словам г-на Смита, Vertex упрощает общение с заказчиком, т.к. на компьютере прекрасно видно, как будет выглядеть дом до отправки чертежей на производство.

"Мы можем рассмотреть проект с нашими заказчиками с детальной подробностью. В этом заключается наше преимущество."





После того, как проработаны все детали здания, производственная информация напрямую направляется на три различных профелигибочных станка.

### **Наша профессиональная гордость - выполнять все правильно и точно**

Компания Queensland Steel House Frames озабочена тем, чтобы выполнять все правильно с первого раза, и г-н Смит говорит, что именно использование программы Vertex помогает обеспечивать точное проектирование.

"Vertex позволяет нам лишний раз беспрепятственно перепроверить любую стену или ферму, как будто мы на самом деле находимся на стройплощадке рядом со строящимся зданием. Программа предупреждает возможные ошибки и предотвращает отсылку некорректной документации на стройку", говорит он.

Г-н Смит имеет 10-летний опыт работы плотником до прихода в компанию Queensland Steel House Frames. После окончания строительства дома он всегда лично осматривал все комнаты, чтобы убедиться, что все завершено правильно. И сегодня г-н Смит использует тот же принцип, но теперь это можно сделать с помощью программы Vertex.

"Мы обязательно проходим через все помещения виртуально и благодаря 3D моделированию убеждаемся, что всё спроектировано должным образом", утверждает г-н Смит. ■



# Модернизируйте весь свой бизнес процесс

Получение заказа - Проектирование - Производство - Строительство



**Vertex Systems - мировой разработчик CAD / PDM программных решений для отдельных индустрий.  
Программные решения Vertex создают значительную ценность бизнесам клиента модернизируя  
их процессы получения заказа, проектирования, производства и сборки домов.**

**Vertex Systems Oy** • (Headquarters) Vaajakatu 9, 33720 Tampere, FINLAND • Tel. +358 3 313411 • [info@vertex.fi](mailto:info@vertex.fi) • <http://www.vertex.fi>

**United Kingdom** • Vertex Systems UK • [infoUK@vertex.fi](mailto:infoUK@vertex.fi) • <http://uk.vertex.fi>

**Australia** • Vertex CAD/PDM Systems Pty Ltd • [info@vertexaustralia.com](mailto:info@vertexaustralia.com) • [www.vertexaustralia.com](http://www.vertexaustralia.com)

**Benelux** • CAD Serviceburo bvba • [jos.stals@cadserviceburo.be](mailto:jos.stals@cadserviceburo.be) • <http://www.cadserviceburo.be>

**Norway** • Vertex Systems AS • [salg@vertex.no](mailto:salg@vertex.no) • <http://www.vertex.no>

**Russia** • Dream House Ltd. • [sales@vertexsystems.ru](mailto:sales@vertexsystems.ru) • <http://vertexsystems.ru>

**USA** • Argos Systems Inc. • [argos.sales@argos.com](mailto:argos.sales@argos.com) • <http://www.argos.com>