

Успех складывается
из деталей

AutoCAD®

Structural Detailing

Autodesk®

От проектирования — к изготовлению

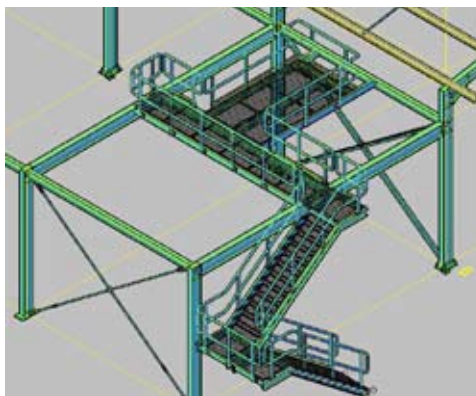
Повышение точности и производительности при детализовке и создании рабочих чертежей.

«Мы используем AutoCAD Structural Detailing и предшествующие ему программные продукты для выпуска чертежей стальных конструкций с 2003 года.

Двусторонняя связь с Autodesk Robot Structural Analysis Professional обеспечивает гибкость рабочего процесса: мы имеем возможность создавать чертежи строительных изделий и монтажные чертежи непосредственно по аналитической модели, а также выполнять расчеты по модели, созданной в AutoCAD Structural Detailing».

Кристоф Тремуле
директор
Ingetech (Франция)

AutoCAD Structural Detailing, основанный на платформе AutoCAD®, содержит средства, позволяющие быстро и эффективно выполнять детализовку, создавать рабочие чертежи для изготовления стальных и железобетонных конструкций. Средства детализовки, создания чертежей, спецификаций и ведомостей материалов значительно повышают качество проектирования. В программе имеются инструменты для автоматизации создания чертежей железобетонных конструкций, а также быстрого и эффективного формирования стальных соединений. AutoCAD Structural Detailing поддерживает технологию BIM при разработке строительных конструкций, интегрируя процессы проектирования и изготовления, способствуя повышению эффективности и точности.

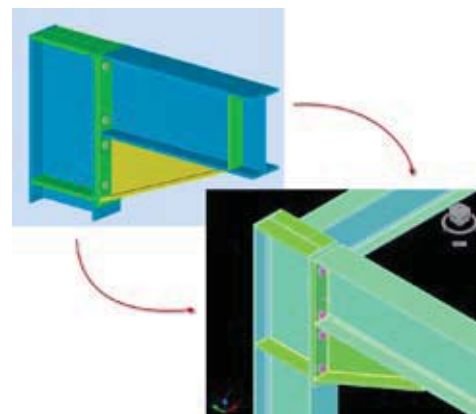


Взаимодействие с Autodesk Revit Structure

Благодаря прямой связи между AutoCAD Structural Detailing и Autodesk® Revit® Structure данные, содержащиеся в информационной модели здания (BIM), используются на протяжении всего цикла проектирования. С помощью расширений Revit® Extensions возможен экспорт данных по железобетонным конструкциям из Autodesk Revit Structure в AutoCAD Structural Detailing для последующего создания чертежей армирования на основе стандартов. Эта возможность доступна только участникам программы Подписки Autodesk. Данные, содержащиеся в информационной модели стальных конструкций, также можно без дополнительных преобразований получать из Autodesk® Revit® Structure. Такая взаимосвязь обеспечивает комплексное моделирование и детализовку стальных соединений, а также автоматическое формирование рабочих чертежей.

Взаимодействие с расчетными программами

В AutoCAD Structural Detailing можно импортировать стальные конструкции, созданные в Autodesk® Robot™ Structural Analysis, а также файлы в формате CIS/2. После этого приступают к созданию модели сборки и детализовке. Функции детализовки арматуры в AutoCAD Structural Detailing позволяют импортировать данные об армировании из Autodesk Robot Structural Analysis и автоматически готовить чертежи.



Передача данных на станки с ЧПУ

AutoCAD Structural Detailing обеспечивает непосредственную связь со станками с числовым программным управлением (ЧПУ) через формат DSTV. Благодаря этому не нужно еще раз вводить данные, чтобы изготовить стальную деталь конструкции.

Шаблоны детализовки по российским нормам и правилам

Вид рабочих чертежей, особенно для железобетонных конструкций, напрямую зависит от стандартов проектирования и методов детализовки в конкретной стране. AutoCAD Structural Detailing содержит шаблоны детализовки, которые основаны на государственных стандартах. Это обеспечивает их соответствие принятым методам детализовки, спецификациям материалов и элементам оформления чертежей (образцы штриховки, обозначения и т.п.).

Нормативные базы данных

Многочисленные базы данных, применяемые в AutoCAD Structural Detailing, обеспечивают соответствие элементов конструкций (например, стальных профилей, материалов, арматуры) государственным стандартам.

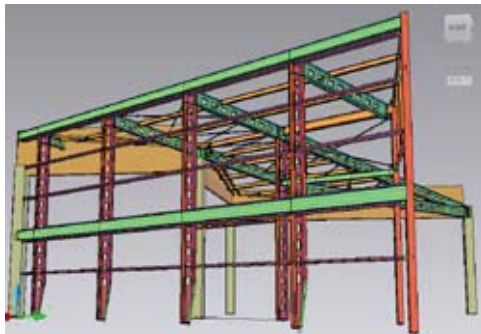
Широкие возможности для моделирования и детализации стальных конструкций

AutoCAD Structural Detailing позволяет создавать точные модели и рабочие чертежи стальных конструкций.

AutoCAD Structural Detailing обладает полнофункциональным набором инструментов для детализации стальных конструкций в проектах торгово-коммерческих и промышленных зданий.

Описание конструкции

Модель создается в 3D среде из библиотечных элементов; кроме того, AutoCAD Structural Detailing позволяет пользователям создавать собственные стальные профили. Форма профиля описывается наборами линий AutoCAD, а размещение элементов конструкций производится с помощью 3D функций. Пользователи описывают детали конструкций и назначают соединения. Окончательная 3D модель отражает проектируемую конструкцию с высокой точностью и реалистичностью.

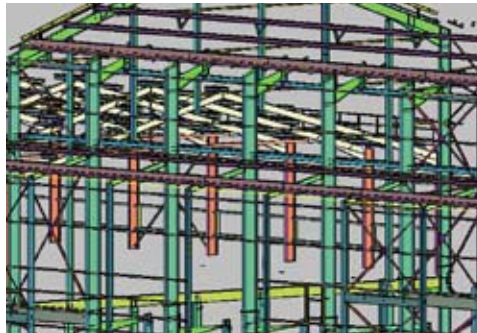


Интеллектуальные объекты

Применение профилей, пластин и других подобных объектов упрощает процесс моделирования. При обрезке, удлинении, изгибании, разделении и объединении элементов программа сама корректирует ведомости материалов.

Мощные макросы для моделирования и детализации соединений

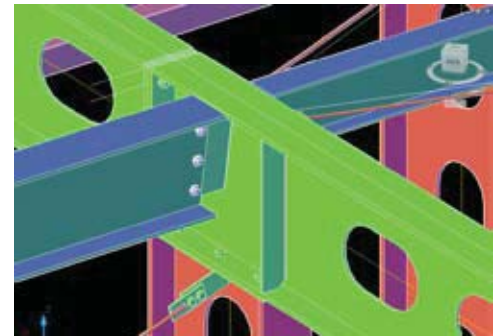
В AutoCAD Structural Detailing имеются специальные функции и интеллектуальные макросы, с помощью которых ускоряется выполнение проектных задач – в том числе формирование соединений, стропильных ферм, лестниц, перил, а также автоматическое распространение элементов в таких структурах, как решетки и прогоны.



Фотография и модель предоставлены Кристофом Тремуле (компания Ingetech).

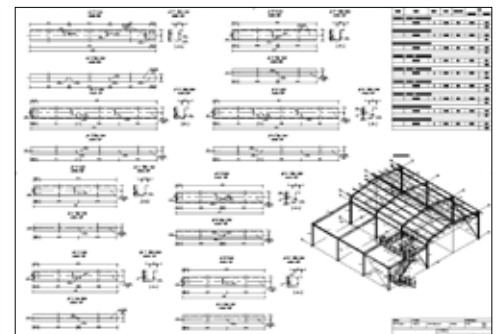
Настройка стилей детализированных и монтажных чертежей

Стили позволяют адаптировать практически любой аспект чертежа: пояснения, обозначения, размеры, таблицы и т.п. Пользователи могут создавать новые стили, а также настраивать существующие.



Чертежи, спецификации и ведомости материалов

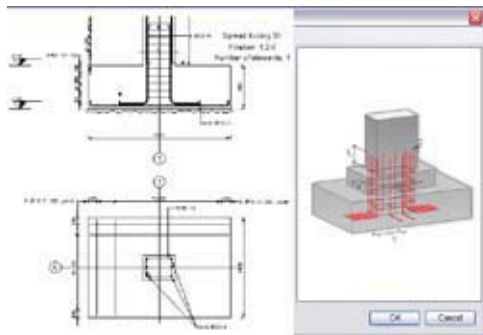
На основании 3D модели конструкции автоматически формируются рабочие чертежи, спецификации и ведомости материалов. При любом изменении в модели AutoCAD Structural Detailing сам обновляет всю документацию.



Быстрая и эффективная детализровка арматуры; составление спецификаций

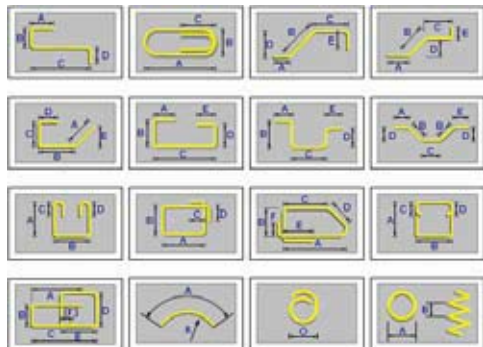
Автоматизированы процессы раскладки арматуры и создания ее чертежей для всех типов железобетонных строительных деталей.

AutoCAD Structural Detailing обладает возможностями детализровки арматуры и предоставляет шаблоны согласно нормам детализровки, принятым в различных странах мира. Это обеспечивает соответствие стандартным методам и позволяет корректно формировать спецификации армирования. Детализровка и составление спецификаций для железобетонных элементов, таких как опорные плиты, лестницы, балки и колонны, выполняются быстро и эффективно с помощью специально предназначенных для этого функций и макросов.



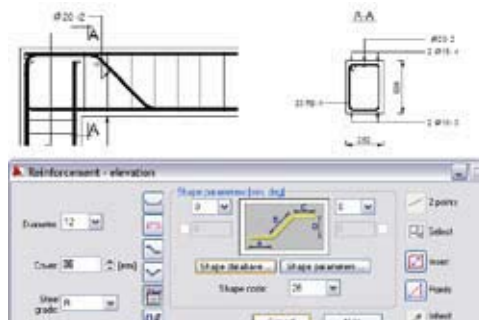
Описание армирования

Можно использовать как стандартную арматуру, согласно действующим СНиПам, так и описанную пользователем. Для продольной и поперечной арматуры задается форма сечения; раскладка производится автоматически в соответствии с указанными параметрами. Для выбора доступны различные типы арматуры: прямые стержни, кольца, сетки и т.п.



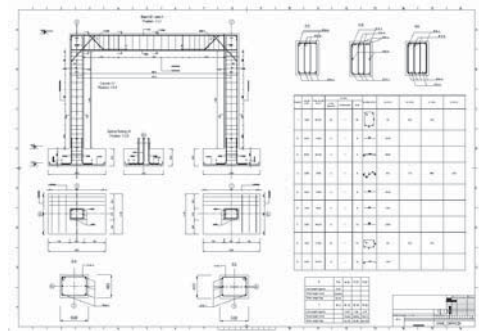
Интеллектуальные элементы армирования

При описании армирования элементов конструкций используются объекты и стержни; программа сама создает защитный слой бетона и крюки на концах стержней.



Макросы для описания железобетонных элементов и их армирования

В AutoCAD Structural Detailing имеются макросы, предназначенные для формирования рабочих чертежей армирования, описаний раскладки и ведомостей материалов.



Чертежи, спецификации и ведомости материалов

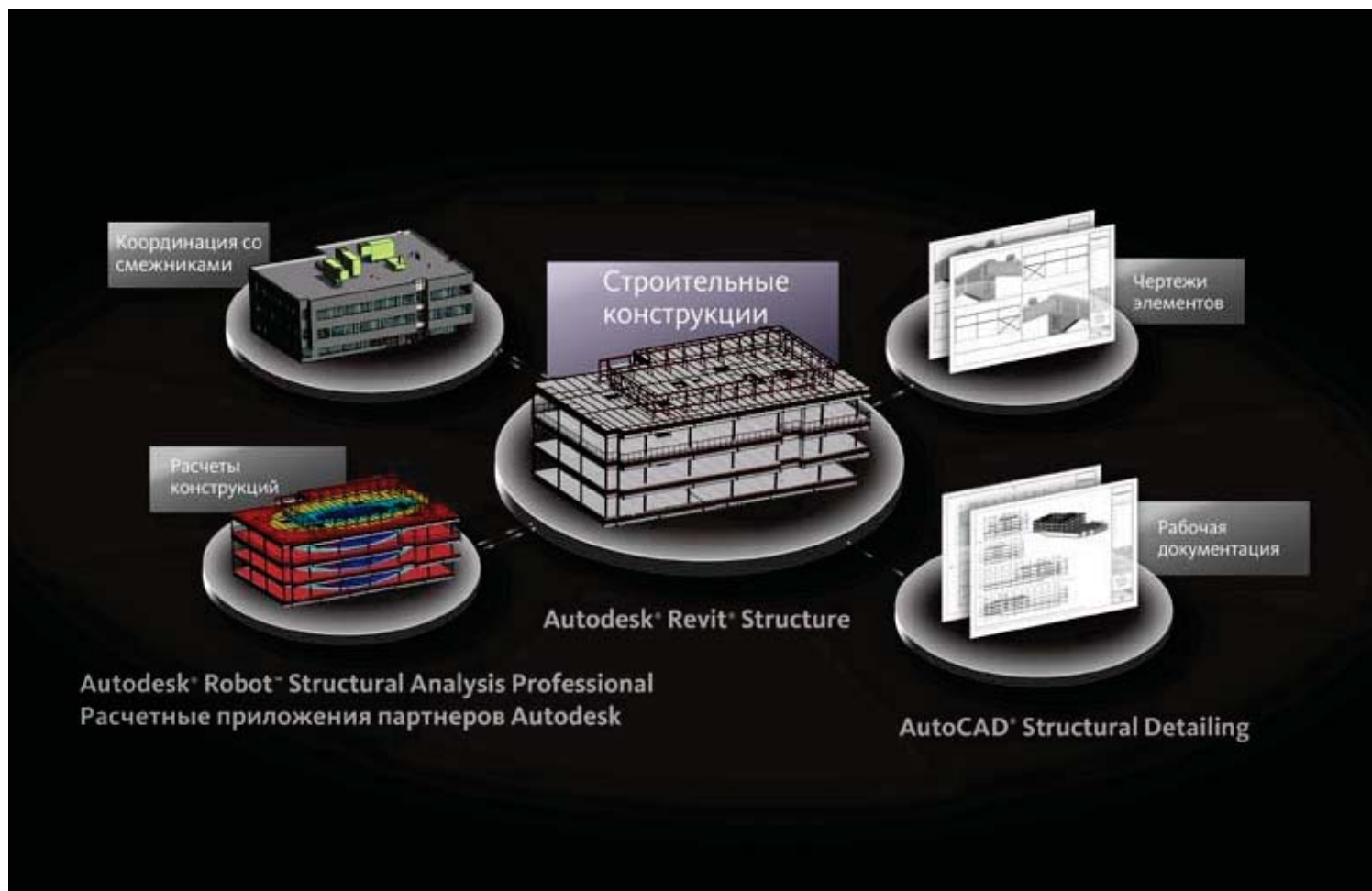
Подготовка чертежей армирования ускоряется благодаря функциям, автоматизирующим описание арматурных стержней. AutoCAD Structural Detailing способен формировать спецификации, а также передавать данные, необходимые для их составления, в Microsoft® Excel® или Microsoft® Word. Спецификации при любых изменениях обновляются автоматически.

«Наш инженерный отдел использует AutoCAD Structural Detailing при выпуске рабочих чертежей армирования, в первую очередь — для железобетонных стен жесткости. Для того чтобы автоматизировать раскладку арматуры, маркирование и составление спецификаций для чертежей армирования, мы, взяв за основу существующие макросы, разработали специальные функции. Мы ценим в AutoCAD Structural Detailing не только высокую производительность работы, но и такие черты, как удобный интерфейс и возможности программирования».

Себастьян Шолль
руководитель ИТ-проектов
Spie Fondations (Франция)

Информационное моделирование при проектировании строительных конструкций

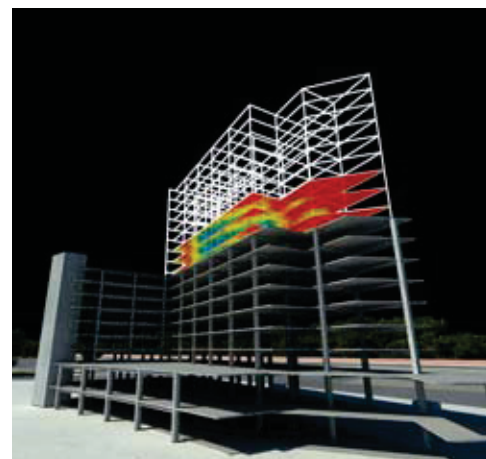
Интегрированные средства для моделирования, согласования данных, расчетов, выпуска рабочей документации и изготовления строительных изделий.



Информационное моделирование зданий (технология BIM) представляет собой комплексный процесс, основанный на использовании точных и скоординированных данных на всех этапах — от разработки концепции здания до его возведения и сдачи в эксплуатацию. Технология BIM позволяет архитекторам, инженерам, подрядным организациям и заказчикам работать с полностью согласованными проектными данными и документацией. Благодаря этому сокращаются затраты времени и средств на разработку проектов, а стоимость, внешний вид и эксплуатационные качества здания можно рассчитать уже на ранних стадиях проектирования.

В основе технологии BIM для проектировщиков строительных конструкций лежит единая цифровая модель. Она используется для проектирования, расчетов и выпуска документации; с ее помощью осуществляется координация с архитекторами, проектировщиками инженерных систем и объектов инфраструктуры.

AutoCAD Structural Detailing основан на технологии BIM. В продукте объединены процессы проектирования и изготовления строительных конструкций; это способствует повышению эффективности и точности при детализовке и создании рабочих чертежей.



«Наша организация применяет AutoCAD Structural Detailing для комплексной разработки документации по изготовлению строительных металлоконструкций. Программа обеспечивает высокое качество, производительность труда и адаптирована к требованиям проектирования металлоконструкций на территории СНГ».

Валерий Божко
Директор ПКО «УкрНИИпроектстальконструкция
им. В.Н. Шимановского» (Украина)

Дополнительные сведения

Прежде чем приобретать программное обеспечение, обратитесь к специалистам, глубоко знающим вашу отрасль и способным дать экспертную оценку продуктов. Если вы решили приобрести AutoCAD Structural Detailing, свяжитесь с авторизованным партнером компании Autodesk. Информация о партнерах приведена на странице www.autodesk.ru/partners

Узнать подробнее об AutoCAD Structural Detailing и загрузить демо-версию можно на странице www.autodesk.ru/structuraldetailing

Учебные программы Autodesk

Учебные программы Autodesk существуют в различных вариантах: для прохождения под руководством преподавателя, а также самостоятельно и дистанционно. Вы можете пройти обучение в Авторизованном учебном центре Autodesk (АТС®), загрузить учебные материалы через Интернет или приобрести их в книжных магазинах. По результатам проверки ваших знаний выдается соответствующий сертификат. Подробности — на странице www.autodesk.ru/atc

Услуги и поддержка

Компания Autodesk оказывает техническую поддержку своим клиентам как напрямую для пользователей Подписки, так и через своих авторизованных партнеров. Благодаря такой модели, в любой точке СНГ пользователи Autodesk могут выбрать для себя наиболее приемлемый вариант технической поддержки в соответствии с уровнем решаемых на предприятии задач. Подробности — на странице www.autodesk.ru/support

Подписка на программные продукты Autodesk

Подписка Autodesk — это самый рентабельный способ обновления программного обеспечения Autodesk. Вы сможете выбирать, в какой версии продукта вам удобнее работать, пользоваться расширениями, дополнительными модулями и курсами для самостоятельного обучения. Подробности об этих и других преимуществах Подписки — на странице www.autodesk.ru/subscription

Специальные предложения для учебных заведений и студентов

Учебные заведения могут приобрести 2D и 3D программное обеспечение для аудиторных занятий и обучения проектированию в таких отраслях, как машиностроение, промышленный дизайн, архитектура, строительство, инженерные сооружения, транспортные сети и генплан, графика и анимация по специальным низким ценам. Студенты могут **бесплатно** загружать с сайта Образовательного Сообщества Autodesk на свои домашние компьютеры самое современное программное обеспечение и учебники. Подробности — на странице www.autodesk.ru/edu

Сообщество пользователей Autodesk

Обменяться опытом использования ПО Autodesk, узнать приемы работы, посмотреть примеры проектов, обсудить вопросы внедрения систем САПР и применения отечественных стандартов ГОСТ, СНИП вы можете на сайте Сообщества пользователей Autodesk — community.autodesk.ru

Autodesk, AutoCAD, ATC, Revit и Robot являются либо зарегистрированными товарными знаками, либо товарными знаками компании Autodesk, Inc. и/или ее дочерних компаний и/или филиалов в США и/или других странах. Все остальные названия и товарные знаки принадлежат соответствующим владельцам. Компания Autodesk оставляет за собой право изменять характеристики, номенклатуру и цены на продукты и услуги в любое время без уведомления, а также не несет ответственности за возможные ошибки в данном документе. © 2010 Autodesk, Inc. Все права защищены.