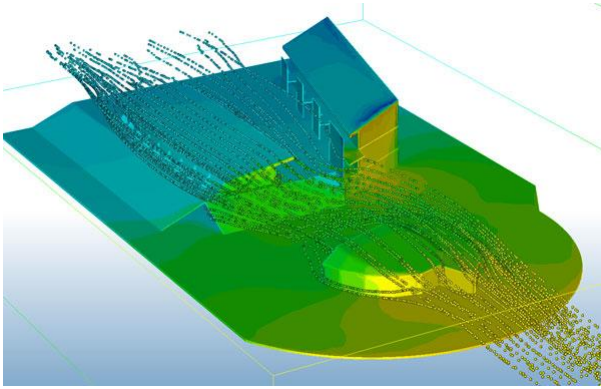
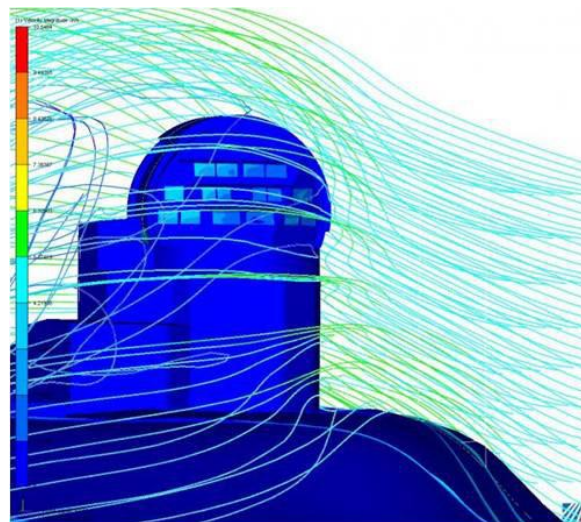
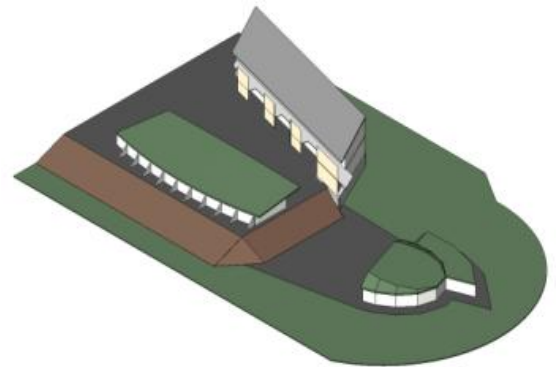


Autodesk Simulation CFD – программное обеспечение для архитекторов и строителей

Autodesk Simulation CFD – система для решения задач гидрогазодинамики, основанная на методе конечных элементов, которая позволяет моделировать ламинарные и турбулентные течения жидкости и газа с расчётом процессов теплообмена. Autodesk Simulation CFD сокращает срок проектирования строительных сооружений за счёт компьютерного моделирования физических процессов в 3D моделях САПР на ранних этапах проектирования.



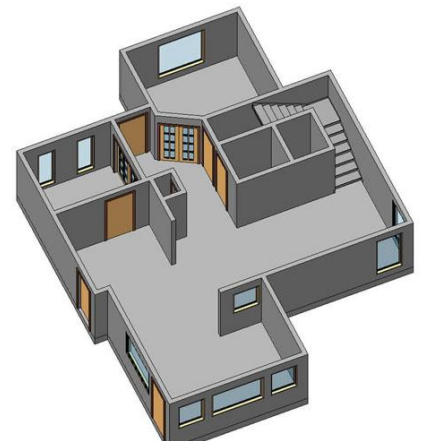
Архитекторы и инженеры-строители при помощи **Autodesk Simulation CFD** могут решить ряд характерных задач, которые возникают при проектировании и внутренней перепланировке сооружений. В частности, можно рассчитать ветровую нагрузку, оценить нагрев от солнечной радиации, разработать эффективную систему отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха в помещении, реализовать и поддержать концепцию экологически рационального и энергосберегающего проектирования.



Архитектурные и инженерно-строительные компании сталкиваются с рядом сложных задач, которые связаны с оценкой влияния окружающей среды на строительные сооружения. Стремление к решениям с максимальной эффективностью и минимальным влиянием на окружающую среду (учёт экологических норм) обнаружило необходимость использования новых инструментов при проектировании современных строительных объектов.

Многие компании находятся в постоянном поиске лучшего способа объединить информационную модель здания, разработанную в **AutoCAD**, **Revit**, **MicroStation** и аналитические (расчётные) инструменты с дружелюбным интерфейсом для пользователей.

Autodesk Simulation CFD позволяет решить эту задачу, за счёт: простого, интуитивного алгоритма настройки расчётной модели и прямой передачи 3D моделей, разработанных в архитектурно-строительных САПР **Autodesk Revit Architecture** и **Autodesk Revit MEP**. Запуск Autodesk Simulation CFD происходит через интерфейс САПР Revit. Для строительных САПР без прямого интерфейса к Autodesk Simulation CFD передача геометрии происходит через универсальные форматы **Parasolid (.x_t)** и **ACIS (.sat)**. Применение связки Autodesk Simulation CFD и САПР ускорит процесс проектирования, и повысит качество разрабатываемых объектов от мостов и атриумов до небольших помещений в зданиях.



Задачи, которые можно решить в Autodesk Simulation CFD:

- Расчёт ветровой нагрузки / Анализ внешнего обтекания строительных сооружений
- Энергоаудит
- Учёт солнечного излучения
- Анализ естественной конвекции
- Контроль теплового комфорта / Климат-контроль
- Экологически рациональное и энергосберегающее проектирование
- Расчёт систем отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха
- Охлаждение центров хранения и обработки данных (серверные станции)
- Проектирование «чистых» помещений для электронной и фармацевтической промышленности
- Проектирование систем пожаротушения / Дымоходов
- Конструирование зданий без «тепловых мостов»

Функциональные возможности CFdesign:

- Совместимость с популярными системами 3D моделирования
- Автоматическое построение конечноэлементной сетки
- Большой выбор физических моделей и материалов
- Высокая скорость вычислений на персональных компьютерах
- Коллективная работа над проектами
- Многофункциональная система анализа результатов и подготовки отчётов

Autodesk Simulation CFD подходит для широкого круга пользователей от начинающих до опытных при анализе режимов течения потока и теплопередачи в проектируемых сооружениях. Компания НИП-Информатика (www.nipinform.ru) является официальным партнером компании Autodesk, Inc. (www.autodesk.com) – разработчика Autodesk Simulation CFD и осуществляет поставку Autodesk Simulation CFD, техническую поддержку пользователей, консультационно-методические услуги (обучение).

