

CFdesign – программное обеспечение для архитекторов и строителей

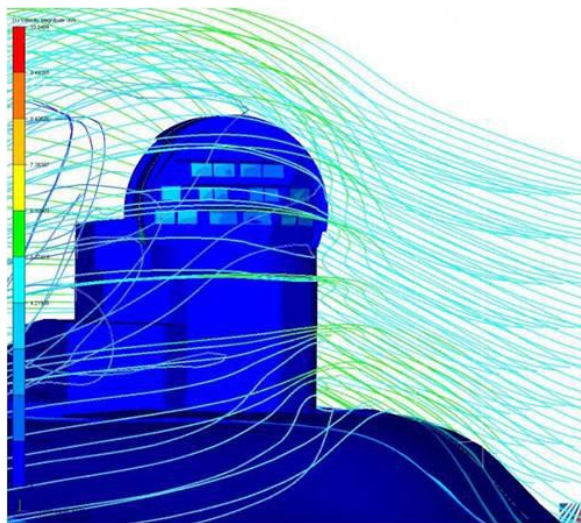
CFdesign – система для решения задач гидрогазодинамики, основанная на методе конечных элементов, которая позволяет моделировать ламинарные и турбулентные течения жидкости и газа с расчётом процессов теплообмена. CFdesign сокращает срок проектирования строительных сооружений за счёт компьютерного моделирования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

Архитекторы и инженеры-строители при помощи **CFdesign** 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.

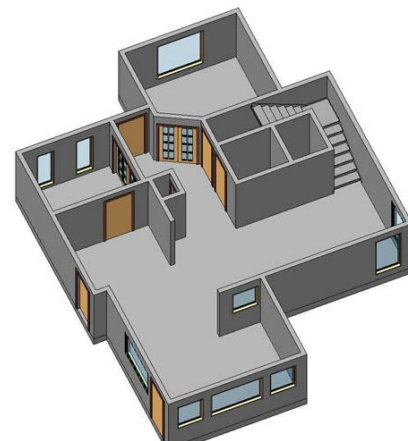


Архитектурные и инженерно-строительные компании сталкиваются с рядом сложных задач, которые связаны с оценкой влияния окружающей среды на строительные сооружения. Стремление к решениям с максимальной эффективностью и минимальным влиянием на окружающую среду (учёт экологических норм) обнаружило необходимость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



CFdesign работает напрямую с 3D моделями, разработанными в архитектурно-строительных САПР **Autodesk Revit Architecture** и **Autodesk Revit MEP**. Запуск CFdesign происходит через интерфейс САПР **Revit**. Пользователи САПР **Revit** получили дополнительные преимущества - снижение ошибок при передаче данных, уменьшение времени при подготовке расчётной модели. Применение связки **CFdesign** и **Revit** ускорит процесс проектирования, и повысит качество разрабатываемых объектов от мостов и атриумов до небольших помещений в зданиях. Для строительных САПР без прямого интерфейса к CFdesign передача геометрии происходит через универсальные форматы **Parasolid** и **ACIS**.



Задачи, которые можно решить в CFdesign:

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

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

CFdesign подходит для широкого круга пользователей от начинающих до опытных при анализе режимов течения потока и теплопередачи в проектируемых сооружениях.

Компания НИП-Информатика (www.nipinfor.ru) является официальным партнером компании Blue Ridge Numerics, Inc. (www.cfdesign.com) – разработчика CFdesign и осуществляет поставку CFdesign, техническую поддержку пользователей, консультационно-методические услуги (обучение).

