

# Cadna A<sup>®</sup>

Сверхсовременное  
программное обеспечение  
для прогнозирования шума.



Самое прогрессивное,  
мощное и совершенное  
программное обеспечение  
для прогнозирования и  
картографирования шума  
доступно уже сейчас!

# Краткий обзор CadnaA

CadnaA (Computer Aided Noise Abatement – система автоматизированного снижения шума) – это программное обеспечение для расчета и визуализации, оценки и прогнозирования шумового воздействия и загрязнения атмосферы. Является ли Вашей целью исследование распространения шума промышленного предприятия или стоянки автотранспорта, новой автомагистрали или железнодорожной сети, а может быть, целых городов или урбанизированных территорий – CadnaA разработана специально для выполнения всех этих задач.

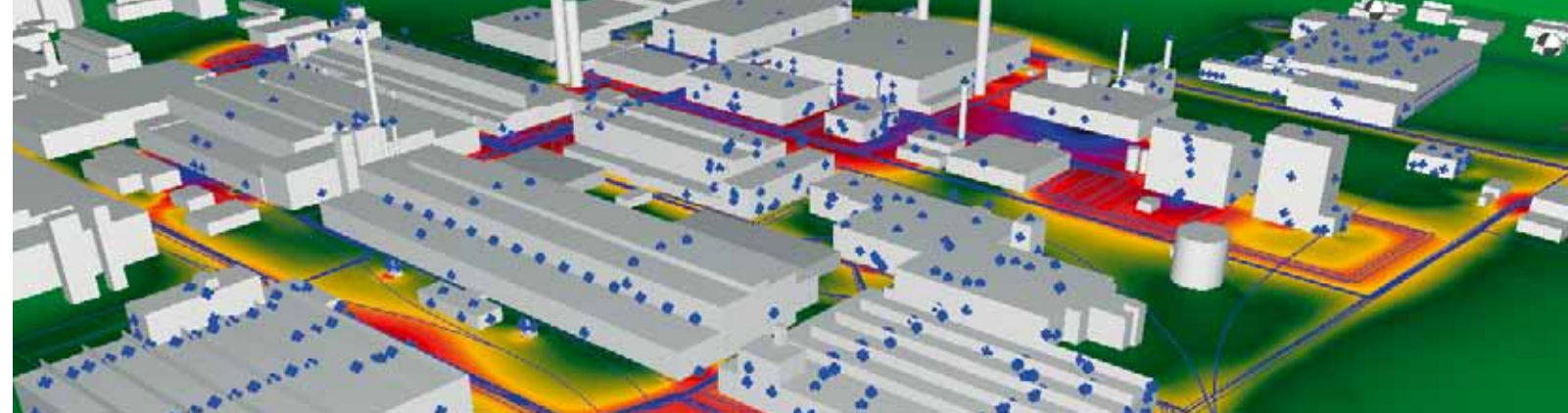
## Вычисления

CadnaA – понятная и удобная для пользователей платформа для различных целей – от простых проверок до весьма сложных научных исследований. Четкое разграничение трехмерной модели в её естественной среде и применяемых методик расчёта обеспечивает уникальную для данной области гибкость. Работая в CadnaA, можно использовать одну и ту же модель, не внося в нее никаких изменений, даже если требуется рассчитать уровни шума по различным национальным стандартам.

- Вычисления по 30 стандартам и директивам
- Расчет и хранение уровней всех частичных тонов источника для любого количества фиксированных точек приема делает возможным детальный анализ без дополнительных перерасчетов
- Уровни шума в точках на шумовых картах

можно складывать, вычитать и обрабатывать в соответствии с любой функцией, заданной пользователем

- Параллельная обработка на любом количестве компьютеров для сокращения времени расчетов широкомасштабных карт шума (сотни и даже тысячи км<sup>2</sup>) с использованием технологии PCSP (Program Controlled Segment Processing – Программно-управляемая обработка сегментов).
- Мульти-линейная поддержка – параллельное использование всех процессоров на мульти-ядерных ПК по одной лицензии
- Координатная сетка охватывает здания для того, чтобы показать уровни звукового давления, обозначенные соответствующими цветами на их фасадах
- Одновременное вычисление до 4-х и более параметров – например, L(day), L(night), L(dn), L(evening), L(den)



## Обработка данных и интерфейс

Мы постоянно совершенствуем вычислительную мощность и универсальность функций CadnaA, одновременно сохраняя лаконичный и удобный для пользователей интерфейс. Для выполнения большинства действий с высочайшей скоростью требуется только один или совсем немного кликов мышью.

- Создавайте всевозможные геометрические формы с использованием всего трёх объектов (точки, линии и отрезка)
- Рассчитывайте шум и анализируйте сложные ситуации с использованием мощной графической поддержки
- Автоматически учитывайте все важные факторы физического воздействия, такие, как отражение и дифракция
- Наслаждайтесь удобным для пользователя интерфейсом CadnaA, понятным даже при редкой работе с программой, а также действенной поддержкой ясных, не требующих объяснений символов и доступно выраженных команд
- Используйте ортофотоснимки и другие текстуры, для отображения вашего проекта в естественной окружающей среде
- Используйте все доступные вам данные и не теряйте информацию – CadnaA предлагает

необычайно большой выбор форматов и интерфейсов, Чтобы минимализировать объем ваших работ

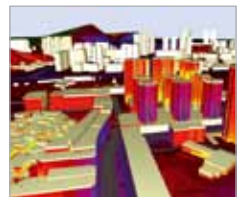
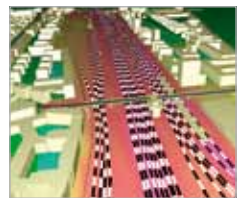
- Отобразите уровни шума, вычисленные в определенных координатных точках приёмника, в виде цветных карт шума, покрывающих земную поверхность, или в виде вертикальной сетки, показав распределение уровней шума на фасадах зданий
- Импортируйте и экспортируйте географические данные любых форматов (например, экспортируйте свой проект в Google Earth)
- Прогуляйтесь или даже совершите полет над своей виртуальной моделью. Используя главную функцию динамического 3D-моделирования в CadnaA, вы можете увидеть и оценить результаты предлагаемых усовершенствований, редактируя данные в реальном времени.
- Анализируйте результаты исследований, сортируя источники по уровню излучаемого шума, и применяйте меры по заглушению наиболее шумных.
- Автоматически обновляйте свои карты шума в определенные промежутки времени, заноса данные измерений. Создавайте динамические карты шума с использованием функции DYNMAP.



Узнайте больше о ведущем программном обеспечении по прогнозированию шума CadnaA, посетив сайт [www.datakustik.com](http://www.datakustik.com)



Бесплатная демо-версия программного обеспечения доступна на [www.datakustik.com](http://www.datakustik.com)



## Программные продукты

Чтобы обеспечить индивидуальный подход к каждому клиенту, мы разработали три различных версии продукта. Все три версии полностью функциональны и отличаются лишь количеством исследуемых видов шума и числом внедренных стандартов.

### CadnaA Standard

CadnaA Standard включает в себя все виды шума (промышленный, автотранспортный, железнодорожный) и все доступные стандарты и директивы для каждого вида шума, а также многоязычный пользовательский интерфейс.

### CadnaA Basic

CadnaA Basic также включает в себя все виды шума и по одному стандарту или директиве для каждого вида шума. Пользовательский интерфейс ограничивается одним языком.

### CadnaA Modular

В версии CadnaA Modular отдельно может быть выбран любой вид шума и скомбинирован с одним из доступных стандартов или директив.

## Приложения

Специально для соответствия всем вашим требованиям мы разработали множество приложений CadnaA. Вот некоторые из них:

### Option APL:

#### Загрязнение воздуха

Вычисление распространения загрязняющих веществ в воздухе (таких как PM<sub>10</sub> (тонкодисперсные включения), NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub> и бензол). Экспозиционные карты для промышленных и дорожных источников. Ввод ежегодной или многолетней статистики метеорологических параметров.

### Option FLG:

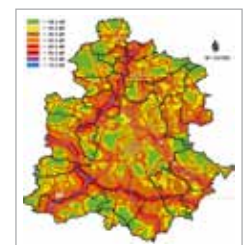
#### Авиационный шум

Расчёт шума авиатранспорта вблизи аэропортов по данным выпуска современных самолетов в заданных точках приема и на координатной сетке. Результаты расчётов шума самолетов могут быть скомбинированы с другими типами шума (промышленным, автомобильным и железнодорожным).

### Option XL:

#### Картографирование шума

Вычисления с неограниченным числом проверяемых объектов – для широкомасштабного шумового картографирования (например, целых городов). Множество дополнительных мощных функций, таких, как сканирование объекта (object scan), несоответствие карт (conflict maps), денежная оценка (monetary evaluation) и плотность населения (population density).



### О компании DataKustik:

Штаб-квартира компании DataKustik находится в Германии, городе Грайфенберге, неподалеку от Мюнхена. Мы являемся одним из ведущих производителей программного обеспечения по защите окружающей среды от выбросов. Наши сверхсовременные разработки для расчетов и визуализации шума окружающей среды, внутреннего шума и строительной акустики являются не только мощными и богатыми различными функциями, но и удобными для пользователя. Большой опыт исследований распространения шума, приобретенный нами более чем за 25 лет и анализа акустических данных, а также использование передовых технологий программного проектирования служат основой для наших выдающихся разработок. Программное обеспечение DataKustik широко известно более чем в 50 странах мира.

**Мы будем рады общению с Вами! За дополнительной информацией, а также ответами на любые вопросы обращайтесь к нам или нашим дистрибьюторам.**



**DataKustik GmbH**

Gewerbering 5  
86926 Greifenberg  
Германия

Телефон: +49 8192 93308 0  
info@datakustik.com  
www.datakustik.com