

# PDN ANALYZER 2.0

POWERED BY CST®

Визуальный анализ питания  
в процессе проектирования

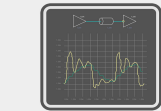
## ТРАДИЦИОННЫЕ СПОСОБЫ РАЗРЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМ С ЦЕПЯМИ



ДОРОГОСТОЯЩИЙ  
ИНСТРУМЕНТАРИЙ



НАДЕЖДА  
НА УСПЕХ



ПРОТОТИПИРОВАНИЕ



ЭКСПЕРТИЗА

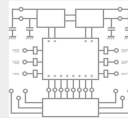


ДОРОГО  
И ДОЛГО



ЛАБОРАТОРНЫЕ  
ИСПЫТАНИЯ

## БЫСТРЫЙ И НЕДОРОГОЙ СПОСОБ УБЕДИТЬСЯ В КАЧЕСТВЕ ЦЕПЕЙ



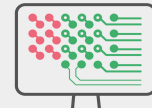
ПРОЕКТ



ТОПОЛОГИЯ



АНАЛИЗ



ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ ПРОБЛЕМ В ЕДИНОМ РАБОЧЕМ  
ПРОСТРАНСТВЕ... БЕЗ ПРИВЛЕЧЕНИЯ ДОРОГОСТОЯЩЕЙ  
ЭКСПЕРТИЗЫ ИЛИ ПРОТОТИПИРОВАНИЯ

PDN Analyzer (на основе технологий CST®) сокращает цикл проектирования, позволяя всем разработчикам легко идентифицировать и превентивно решать проблемы цепей питания (Power Delivery Network – PDN) в процессе разработки печатной платы. Обладая широким диапазоном возможностей для анализа, PDN Analyzer делает вопросы обеспечения питания лёгкими для нахождения, понимания и разрешения, без привлечения дорогостоящих прототипов, сложных инструментов, а также выделения отдельных инженеров для решения этих проблем.

PDN Analyzer обеспечивает недорогую, лёгкую в настройке и использовании, мощную среду анализа цепей доставки питания печатной платы, которая может быть применена в процессе конструирования и трассировки всей печатной платы. Тесная интеграция с Altium Designer позволяет проектировщику печатной платы быстро удостовериться, соответствует ли топология цепей питания проектным требованиям, облегчая исправления. Обеспечивая полный контроль над анализируемыми цепями и компонентами, PDN Analyzer позволяет выполнять анализ, который другими способами выполнить не удастся.

## КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

### Визуальный анализ питания

- Легко идентифицируйте и решайте проблемы избыточных падения напряжения и плотности тока в процессе конструирования печатной платы без необходимости иметь большой стаж.

### Единая среда проектирования и анализа

- Анализ - изменение - анализ – легко объедините анализ с рабочим процессом проектирования без его прерывания.

### Одновременная имитация нескольких цепей питания

- Вычисляйте взаимодействие цепей питания и возвратных цепей с применением действительных моделей вторичных источников питания, что не сможет обеспечить простая пакетная имитация.

### Конфигурируемые HTML отчёты

- Обеспечьте запись результатов выполненной имитации, включая сортируемые таблицы с запасами для напряжений и токов, данными потребления мощности и пользовательскими изображениями.

### Надёжность продукта по меньшей цене

- Убедитесь в правильной работе каждого конкретного вторичного источника в проекте согласно требованиям к целевому уровню выходного напряжения, стабильности напряжения и отсутствию условий перегрева/повреждения трасс цепей без существенных затрат.

### Улучшенное конструирование печатной платы

- Примените информацию к проекту для более эффективного использования пространства на плате и легко идентифицируйте, обнаружьте, скорректируйте и создайте отчёт о проблемах избыточных падения напряжения и плотности тока.

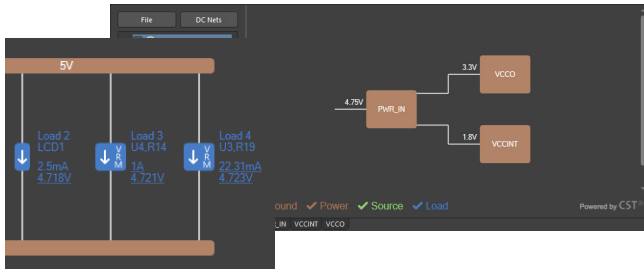
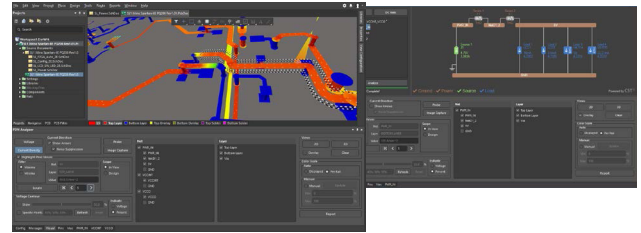
# PDN ANALYZER 2.0

POWERED BY CST®

## КЛЮЧЕВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

### УНИФИЦИРОВАННАЯ СРЕДА АНАЛИЗА

Сделайте ваше рабочее пространство более удобным – выберите между стандартным и компактным расположением, закрепленным или незакрепленным в окне Altium Designer. PDN Analyzer обеспечивает непревзойдённую интеграцию и продуктивность с лёгким доступом к настройкам цепей питания, пакетным анализом и результатами имитации, включая визуальную индикацию любого нарушения.

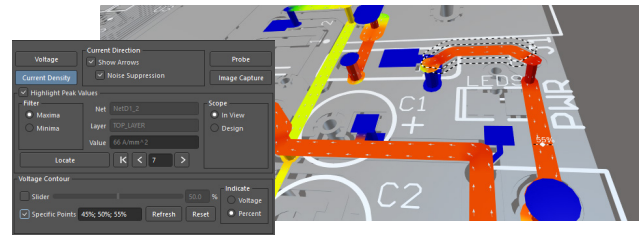


### НАСТОЯЩАЯ ИМИТАЦИЯ НЕСКОЛЬКИХ ЦЕПЕЙ

Раздельная имитация одного напряжения в один момент времени не только неэффективна, но также упускает любые взаимодействия, которые могут возникнуть. Распределение напряжения в возвратной цепи, например, является функцией всех цепей питания и неопределимо при изолированной имитации цепей. Уникальные модели источников вторичного питания PDN Analyzer учитывают такие взаимодействия, но при этом упрощают настройку и увеличивают скорость имитации.

### МОЩНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ВИЗУАЛИЗАЦИИ

Неважно, являетесь ли вы приглашённым экспертом по анализу целостности сигналов или новичком, получение представления о вашем проекте в части распределения напряжений питания и плотностей тока, направлений тока и “горячих” местах будет лёгким и интуитивным. С помощью PDN Analyzer результаты отображаются в основном окне Altium Designer, показывая цепи питания по одиночке или в виде графического оверлея для всей печатной платы — в 2D или 3D.



Net	X	Y	Layer1	Layer2	Voltage1 (V)	Voltage2 (V)	Current (A)	Current Density (A/mm <sup>2</sup> )
VCC0	6524.1	223.932	TOP_LAYER	BOTTOM_LAYER	3.3	3.3	13.31	0.3254
VCC0	6511.3	925.703	TOP_LAYER					
VCC0	5466.03	74.3256	TOP_LAYER					
VCC0	5394.18	1051.69	TOP_LAYER					
VCC0	6236.7	1247.55	TOP_LAYER					
VCC0	5492.6	1597.44	TOP_LAYER					
VCC0	4744.57	1247.55	TOP_LAYER					
VCC0	4211.11	678.656	TOP_LAYER					
VCC0	4211.11	945.389	TOP_LAYER					
VCC0	1842.41	383.873	BOTTOM_LAYER					

Layer	Type	Min	Max	Unit	SI
TOP_LAYER	Plane	0.000	0.000	mm	mm
BOTTOM_LAYER	Plane	0.000	0.000	mm	mm
TOP_LAYER	Plane	0.000	0.000	mm	mm
BOTTOM_LAYER	Plane	0.000	0.000	mm	mm

Plane Name	Layer	Type	Min	Max	Unit	SI
TOP_LAYER	TOP_LAYER	Plane	0.000	0.000	mm	mm
BOTTOM_LAYER	BOTTOM_LAYER	Plane	0.000	0.000	mm	mm
TOP_LAYER	TOP_LAYER	Plane	0.000	0.000	mm	mm
BOTTOM_LAYER	BOTTOM_LAYER	Plane	0.000	0.000	mm	mm

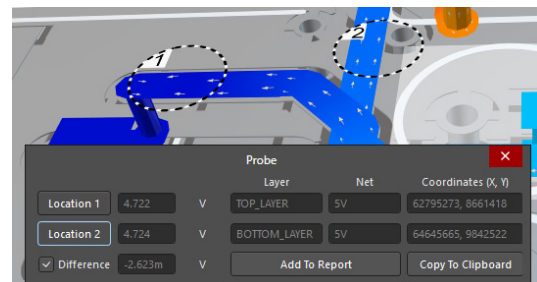
Plane Name	Layer	Type	Min	Max	Unit	SI
TOP_LAYER	TOP_LAYER	Plane	0.000	0.000	mm	mm
BOTTOM_LAYER	BOTTOM_LAYER	Plane	0.000	0.000	mm	mm
TOP_LAYER	TOP_LAYER	Plane	0.000	0.000	mm	mm
BOTTOM_LAYER	BOTTOM_LAYER	Plane	0.000	0.000	mm	mm

### КОНФИГУРИРУЕМЫЕ HTML ОТЧЁТЫ

Коммуникация всегда сложна. Для расширения обширных табличных и визуальных результатов PDN Analyzer позволяет пользователю “резервировать” все результаты имитации в виде отчёта в формате HTML. Отчёт включает всё — от проектных данных до иерархических запасов, до сортируемых таблиц и изображений экрана с подписями. Докладывайте о проблемах с помощью отчёта при следующем рассмотрении проекта, или сохраните его с вашим проектом.

### ПРОВЕРКА НАПРЯЖЕНИЙ И ТОКОВ

Все ли части вашего проекта получают достаточное количество питания? Прекратите гадать! PDN Analyzer может интерактивно измерить напряжение, плотность тока или ток в межслойном переходе в любой одиночной точке или дифференциально, непосредственно в Altium Designer. Цепи, слои, координаты XY обновляются в реальном времени вместе со значением зонда, что позволяет убедиться, что выбрана правильная точка. Выбор точки подсвечивается в 2D/3D и может быть легко добавлен в HTML отчёт.



### ТИПЫ ЛИЦЕНЗИИ:

- On-Demand
- Standalone
- Private Server

### МИНИМАЛЬНЫЕ СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ:

- ОС Windows 64-bit
- Altium Designer версии 17.0 или более новой

Для получения более подробной информации посетите [Altium.com/pdna/ru](http://Altium.com/pdna/ru)