

Наименование:	CAM350 V14.0
Дата анонса:	Август 2018 (пресс-релиз)
Дата выхода:	21 сентября 2018
Аудитория:	<ul style="list-style-type: none">• Существующие и потенциальные пользователи CAM350• Разработчики печатных плат, САМ-инженеры, технологи
Что это?	<p>Новый релиз CAM350, который предлагает визуализацию данных в 3D для моделирования САМ-данных печатной платы, экспортированных из САПР. Визуализация данных в 3D создает виртуальную модель печатной платы, чтобы показать, как производственные данные, полученные от разработчика, будут преобразованы в реальную печатную плату. Использование 3D обеспечивает более эффективную среду для контроля производственных файлов печатной платы, так как пользователи могут посмотреть, как будет выглядеть изготовленная печатная плата, в любых ракурсах и видах, в том числе в межслойных пространствах, что несопоставимо мощнее по сравнению с традиционной технологией 2D.</p>
Возможности:	<p>Окно 3D – В систему был интегрирован новый вид, позволяющий визуализировать 2D-данные как реальную печатную плату в 3D.</p> <ul style="list-style-type: none">• Полный 3D-рендеринг для визуализации всех слоёв меди и конструктивных слоёв с заданными пользователем толщинами материалов и другими настройками свойств.• Режим PCB Model Mode позволяет выполнить раскраску печатной платы по типам слоёв (маски, экраны, проводящие слои, слои диэлектрика), создавая более реалистичное отображение реальной печатной платы.• Полный контроль расположения камеры и приближения для простого панорамирования вокруг проекта печатной платы, с использованием либо мыши, либо команд меню.• Автоматическая конвертация негативных слоёв в позитивные позволяет пользователю просматривать негативные данные так, как они были бы представлены в реальной плате.• Функции Spread и Peel позволяют пользователю увеличить расстояние между слоями Top и Bottom для изучения внутренних слоёв и отверстий.• Возможно рассечение по осям X, Y, или Z для более удобной визуализации внутренних объектов печатной платы.• Маркеры ошибок и отчет об ошибках дает возможность пользователям изучать результаты сравнения слоёв, обнаруженные ошибки DRC или DFM прямо в 3D-модели. <p>Экспорт 3D PDF – Пользователи могут экспортировать 3D-модель печатной платы в стандартный формат Adobe PDF. Экспортированный PDF-файл может быть передан другим сотрудникам отдела или на производство для анализа и получения отзывов. При просмотре PDF можно</p>

панорамировать, поворачивать вид, а также изучать иерархию объектов модели.

Просмотр стека слоёв – Предлагается новая графическая система визуализации стека слоёв, которая дает возможность просмотра структуры слоёв в виде таблицы, сечения и 3D.

- Перетащите слой для интерактивного изменения порядка слоёв, представленных импортированными САМ-файлами, чтобы корректно расположить слои печатной платы в нужном порядке.
- Добавьте конструкционные материалы и установите свойства для каждого слоя, такие как толщина слоя или диэлектрическая проницаемость материала.
- Интерактивно определяйте и просматривайте расположение отверстий, включая глухие и скрытые отверстия, а также обратную сверловку.
- Экстрагируйте стек слоёв, чтобы согласовать его с выбранным вами производителем печатных плат, либо импортируйте стек слоёв, предложенный производителем.

Редизайн графического интерфейса (GUI) – CAM350 полностью обновил внешний вид. Иерархические меню и тулбары были заменены на более доступный и плоский пользовательский интерфейс.

- Все команды имеют глубину не более чем 2 уровня, для быстрого доступа ко всем функциям CAM350
- Обновленная навигация по слоям дает пользователю возможность выбирать индивидуальные слои, наборы слоёв, или композитные слои в едином графическом интерфейсе.
- Улучшенная поддержка умных производственных данных предлагает новый режим “Design Mode”, который обеспечивает пользователям возможность настраивать видимость объектов во внутренних слоях, таких как трассы, медь, переходные отверстия, тексты, и т.д.
- Динамический общий вид “World View” дает возможность быстро увидеть расположение текущего окна просмотра относительно проекта в целом.
- Новые динамические табличные вкладки замещают методы навигации через деревья, которые применялись ранее для идентификации D-кодов, цепей, компонентов, отверстий и т.д. Табличные вкладки взаимодействуют с окном отображения проекта и показывают все свойства объектов сразу же.
- Более 100 диалоговых окон было обновлено для устранения избыточности и обеспечения более цельного интерфейса пользователя. Теперь размер любого диалогового окна можно менять, и многие окна позволяют раскрыть или сжать представленные в диалоговом окне данные. Во многих операциях была реализована функция пред-просмотра, чтобы предварительно увидеть параметризованные изменения перед тем, как их реализовать.

Улучшенная графика 2D – Окно просмотра данных в 2D модифицировано, чтобы обеспечить поддержку прозрачности и атрибутов объектов.

- Цвета могут быть настроены индивидуально объектам печатной платы при использовании умных данных о проекте, чтобы выделить

трассы, переходные отверстия, тексты и т.д. с помощью назначения уникальных цветов.

- Добавлена поддержка меток имен цепей и выводов, при наличии умных данных о проекте, таких как ODB++ или IPC-2581.
- Добавлена поддержка меток D-кодов и номеров инструмента Drill Tool, при использовании обезличенных данных о проекте, таких как файлы Gerber и файлы сверловки NC drill.

Новые методологии Compare и DRC – Пользовательский интерфейс для сравнения слоёв и анализа DRC был обновлен, чтобы сделать его более интуитивно понятным и простым для повторяющегося использования.

- Диалоговые окна сравнения слоёв и проектов теперь поддерживают отображение сразу двух наборов данных, а также назначенных областей анализа, перед тем как процесс сравнения запускается.
- Пользователь может запустить любой анализ или как однократную процедуру, или сохранить настройки параметров в пакетный файл Stream для запуска нескольких процессов последовательно.
- Встроенный пакетный редактор “Stream Editor” является стандартным для любого CAM350, чтобы дать пользователям возможность выстраивать в очередь множественные процессы и запускать их автоматически. Пользователи могут определять несколько потоков “Streams”, базируясь на разных технологиях производства, или разных параметрах производителей.
- Новый отчет об ошибках объединяет различные отчеты об ошибках, которые были в предыдущих ревизиях программы, и добавляет новые возможности, которые типичны для менеджера ошибок программы DFMStream, такие как диаграмма и фильтрация ошибок.

Новый Единый Формат Базы Данных – Был реализован новый формат файла данных проекта, который делает любую базу данных, созданную в любом продукте компании DownStream, совместимой с любым другим продуктом фирмы DownStream.

- И проекты, основанные на файлах Gerber & Drill, и проекты на базе файлов ODB++/IPC2581, созданные в CAM350 или DFMStream, могут быть открыты в BluePrint для создания документации. Если пользователь хочет, он может использовать файлы Gerber для создания документации на проект.
- Любой проект BluePrint может быть открыт в CAM350 или DFMStream с целью анализа, экстракции данных, или модификации проекта, если это пожелает пользователь.

Поддержка 64-битной архитектуры – Теперь CAM350 работает на 64-битных платформах.

Конкуренция:

CAM350 V14.0 – это единственное решение ECAM для пост-обработки проектов печатных плат, которое поддерживает и 2D, и 3D визуализацию данных о печатной плате, панели, и структуре слоёв.

Лицензии:

CAM350 V14.0 поддерживает как локальные, так и сетевые лицензии.

Цены:

Стоимость лицензии – от 5000 USD.