

RayViz™ для SOLIDWORKS

Эффективный инструмент для управления процессом оптического и механического проектирования

RayViz является надстройкой для SOLIDWORKS, которая позволяет пользователям применять и сохранять оптические свойства непосредственно для модели SOLIDWORKS через дерево системы TracePro в SOLIDWORKS. Для обеспечения целостности данных при трассировке лучей и оптическом анализе в TracePro, а также механическом проектировании и изменении свойств оптического материала в SOLIDWORKS используется одна модель. Благодаря RayViz инженера-разработчики могут значительно ускорить процесс итеративного проектирования без ущерба для производительности или функциональности.

Управление рабочим процессом проектирования

Конструкция, допуски и документация оптических систем требуют высокого уровня взаимодействия между инженерами-механиками и разработчиками оптических устройств. Команды разработчиков сталкиваются со все более быстрыми циклами разработки продуктов и сокращением бюджетов на НИОКР.

Для эффективного управления совместным рабочим процессом RayViz не только облегчает оптическое проектирование, но и обеспечивает общий процесс разработки на системном уровне путем интеграции оптической модели в модель SOLIDWORKS и рабочий процесс группы разработчиков.

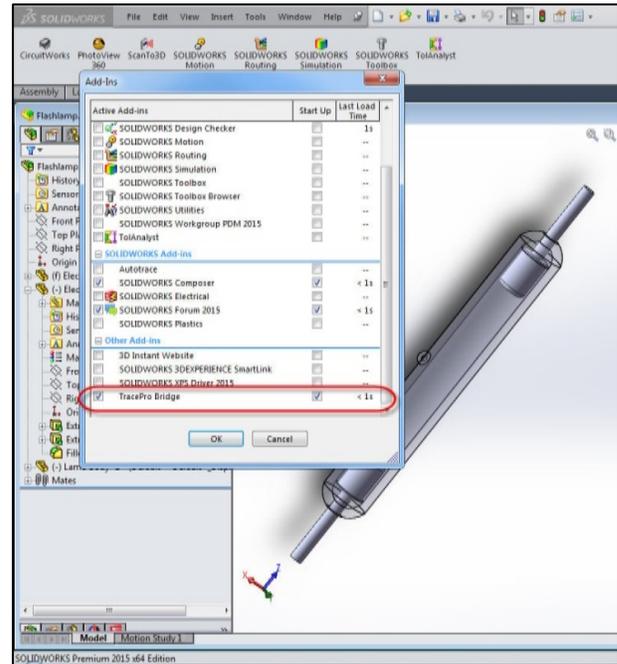


Рисунок 1: RayViz в SOLIDWORKS: Инструменты > Надстройки (Tools > Add-Ins)

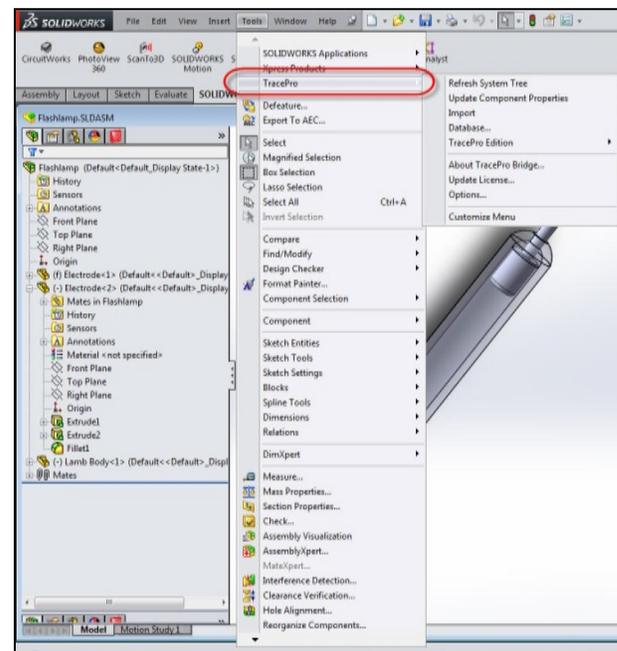


Рисунок 2: Меню TracePro в SOLIDWORKS

Как это работает

- **Начните с модели SOLIDWORKS**

Создайте детали и узлы в SOLIDWORKS. Однако SOLIDWORKS не позволяет определять и не учитывает оптические свойства деталей или сборок.

- **Применение оптических свойств и сохранение SOLIDWORKS**

Определите и измените геометрию оптических компонентов и оптические свойства материалов и поверхностей в дереве системы TracePro в SOLIDWORKS с помощью надстройки RayViz. Сохраните модель в формате файла SOLIDWORKS или TracePro.

- **Откройте модель в TracePro, выполните трассировку лучей и анализ оптических параметров**

Откройте сохраненную модель в TracePro и обратите внимание на отображение модели SOLIDWORKS в дереве модели TracePro. Для проверки импортируемой модели предусмотрен инструмент **устранения дефектов поверхности**, который также применяется для анализа, исправления и сшивания геометрии импортированного объекта и манипулирования, включая перемещение, копирование и выполнение логических операций над импортированной геометрией.

Затем используйте возможности анализа TracePro для оптимизации и назначения допусков модели. Вернитесь к SOLIDWORKS, чтобы изменить геометрию и оптические свойства и сохранить обновленную модель.

- **Совместимость SOLIDWORKS/RayViz**

RayViz 2018 требует наличия установленного SOLIDWORKS 2011 либо более поздней версии.

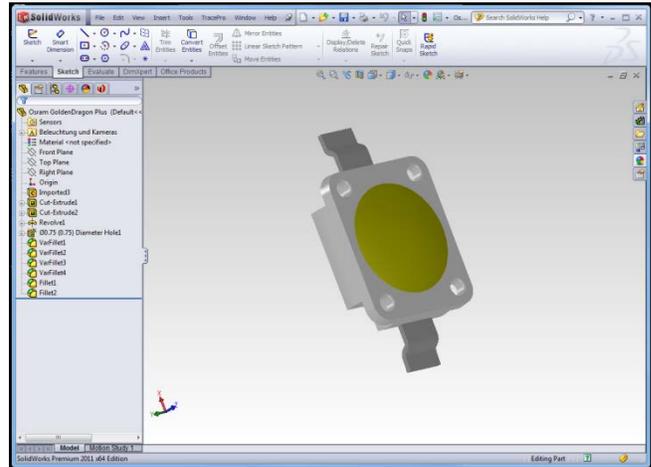


Рисунок 3: Установка детали в существующий узел

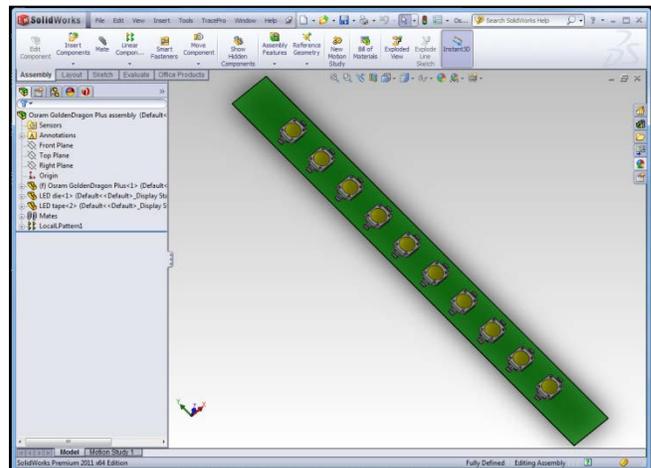


Рисунок 4: Применение свойств в RayViz для SOLIDWORKS

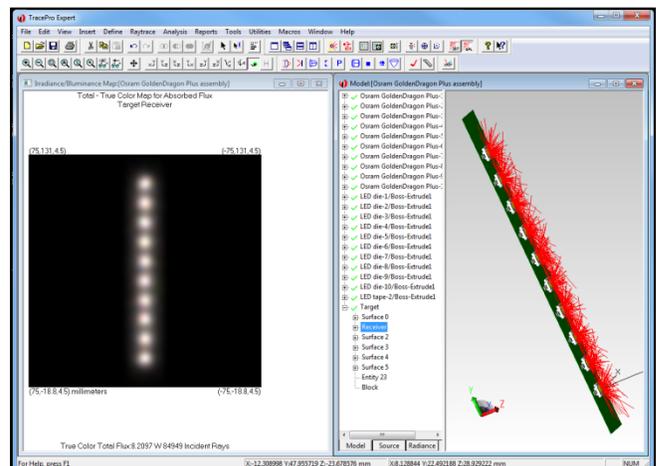


Рисунок 5: Экспорт модели в TracePro для анализа