

# SOLIDWORKS ELECTRICAL

## О ПРОДУКТЕ

SOLIDWORKS® Electrical помогает компаниям упростить проектирование электрических схем и обеспечивает параллельную разработку электрических и механических компонентов проекта. Решение SOLIDWORKS Electrical предлагает уникальную возможность двунаправленной связи в реальном времени между схемами SOLIDWORKS Electrical и механическими 3D-моделями. Это дает явное преимущество любой компании, в которой пользователи должны совместно работать над проектом и нуждаются в актуальной и синхронизированной информации.

## ОБЗОР

SOLIDWORKS Electrical — это набор инструментов автоматизированных инженерных расчетов (CAE) для проектирования, который встроен в портфель SOLIDWORKS для проектирования и проведения симуляций. SOLIDWORKS Electrical помогает инженерам-проектировщикам сократить риски, свойственные любым инновациям, позволяя компаниям быстрее и экономичнее выводить продукцию на рынок и уменьшать количество физических прототипов. Используя мощный и удобный набор возможностей для проектирования электрики, инженеры могут обеспечить интегрированную реализацию проекта с самого начала разработки. Это помогает сократить или полностью устранить возможные дефекты и избежать дорогостоящих переделок, что экономит время и средства.

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Оптимизация процесса разработки.
- Исключение скрытых расходов.
- Сокращение дефектов при производстве.
- Устранение задержек выхода на рынок.

## ВОЗМОЖНОСТИ

- Схемы SOLIDWORKS Electrical имеют двунаправленную связь, что позволяет осуществлять многопользовательское взаимодействие в реальном времени. Связи между электрическими схемами и 3D-сборкой SOLIDWORKS упрощают проверку разводки, планирование прокладки проводов и кабелей и расчет длины проводов перед сборкой.
- Системы ECAD и MCAD используют общую базу данных, что обеспечивает согласованность и упрощает создание единой спецификации, содержащей как электрические, так и механические компоненты.
- Базу данных компонентов можно легко привязать к системам MRP/ERP, что позволяет осуществлять сбор сведений о номерах деталей, расценках, информации поставщика, времени вывода и других важных данных во время проектирования.
- Благодаря проектированию в реальном времени SOLIDWORKS Electrical обеспечивает удобный совместный доступ к проектам сложных схем для нескольких отраслей.

- SOLIDWORKS Electrical преобразует однолинейную схему в детализированную многолинейную схему питания, управления и ПЛК.
- SOLIDWORKS Electrical предлагает инструменты для детализированного управления клеммными колодками.
- SOLIDWORKS Electrical позволяет повторно использовать существующие схемы.

## SOLIDWORKS ELECTRICAL SCHEMATIC PROFESSIONAL

SOLIDWORKS Electrical Schematic Professional — простой и мощный инструмент для проектирования схем, позволяющий быстро разрабатывать встроенные электрические схемы для оборудования и других изделий. Он включает в себя встроенные и интерактивные библиотеки условных обозначений и данных о комплектующих производителей, что помогает оптимизировать проектирование. Благодаря этим автоматизированным средствам пользователи могут упростить ряд рутинных задач проектирования (от выбора клеммных колодок до назначения перекрестных ссылок контактов).

- **Однолинейные схемы.** Этот инструмент планирования позволяет создавать сложные встроенные электрические схемы, используя простые графические представления электрических компонентов и соединений.
- **Многолинейные схемы.** Создание традиционных схем с помощью инструмента с упрощенным пользовательским интерфейсом, оптимизированного для решения повторяющихся задач.
- **Создание компоновки шкафов в 2D.** Создание двухмерных чертежей панелей из электрических схем с двухмерными контурами электрических компонентов.
- **Библиотека электрических компонентов и обозначений.** Огромная библиотека стандартных отраслевых обозначений объединена с базой деталей производителей, предоставляя легко настраиваемую и адаптируемую базу данных благодаря простым инструментам импорта.

- **Проектирование и повторное использование.** Пакет интегрированных инструментов предоставляет функции интеллектуального вырезания и вставки, простого выбора "избранных" компонентов и элементов для проектов схем, а также возможность повторно использовать элементы не относящиеся к SOLIDWORKS Electrical, благодаря простым мастерам импорта.
- **Автоматизированное создание чертежей клемм.** Автоматическое создание чертежей клемм на основе проекта и синхронизация в реальном времени.
- **Создание отчетов.** Автоматическое создание отчетов в реальном времени на основе запросов к базе данных проектирования и возможность создания пользовательских отчетов с помощью встроенных инструментов.
- **Автоматическое создание перекрестных ссылок на контакты.** Автоматическое создание перекрестных ссылок на электрические контакты в реальном времени и синхронизация на основе доступности и типа контактов из компонентов определенных производителей.
- **Инструменты управления ПЛК.** Инструменты управления программируемыми логическими контроллерами (ПЛК) автоматизируют многие задачи по проектированию проводов ПЛК, а также дают возможность импортировать данные и метки.
- **Интеграция с SOLIDWORKS Enterprise PDM.** Автоматизированная публикация данных схем, чертежей и отчетов для управления архивами и версиями.

Эти возможности повышают скорость и точность проектирования электрических схем. Пользователи могут создавать и изменять конфигурации чертежей ПЛК, шаблонов отчетов и правил проектирования. SOLIDWORKS Electrical Schematic Professional предлагает функции импорта данных конфигурации и данных из Excel, а также возможности работы с объединенной спецификацией, синхронизированной в реальном времени.

## SOLIDWORKS ELECTRICAL SCHEMATIC STANDARD

Schematic Standard предлагает подмножество функций Schematic Professional для тех, кому не требуется полный набор функций. За дополнительной информацией обратитесь к реселлеру.

## SOLIDWORKS ELECTRICAL 3D

Это решение позволяет интегрировать данные проекта электрической схемы с 3D-моделью механизма или другого изделия, созданной в программе SOLIDWORKS. Обмен данными осуществляется в обоих направлениях и в режиме реального времени. SOLIDWORKS Electrical 3D позволяет размещать электрические компоненты и применять передовые технологии прокладки проводов SOLIDWORKS для автоматического подключения элементов электрических схем в 3D-модели. Пользователи могут определять оптимальную длину проводов, кабелей и проводки, поддерживая синхронизацию проекта и спецификации.

- **Electrical 3D.** Данные проектирования электрических схем из SOLIDWORKS Electrical Schematic двунаправленно интегрированы с моделью SOLIDWORKS 3D CAD.
- **Совместная работа в режиме реального времени.** Синхронизированная двунаправленная среда позволяет нескольким пользователям одновременно работать над одним проектом в реальном времени, упрощая совместную работу над проектом.
- **Авто-маршрут.** Усовершенствованная технология трассировки SOLIDWORKS упрощает автоматическую прокладку проводов и кабелей в 3D-модели CAD.
- **Разработка проводки.** При создании проектов проводки на базе схем используются функции двунаправленного взаимодействия в режиме реального времени в сочетании с мощными инструментами трассировки, развертки и автоматического создания документации.
- **Синхронизация в режиме реального времени.** Все проектные данные в режиме реального времени двунаправленно синхронизируются между схемами и 3D-моделью в многопользовательской среде.
- **Библиотека электрических компонентов производителей.** Огромная интегрированная библиотека деталей производителей предоставляет легко настраиваемую и адаптируемую базу деталей благодаря простым инструментам и мастерам импорта.
- **Синхронизация электрической и механической спецификаций.** Теперь при использовании решений SOLIDWORKS Electrical доступно полное представление электрической и механической спецификации.

Платформа 3DEXPERIENCE® предоставляет фирменные приложения, которые можно использовать в любой из 11 отраслей, а также широкий спектр специализированных отраслевых решений.

Dassault Systèmes, компания 3DEXPERIENCE®, открывает перед организациями и отдельными пользователями мир виртуальных операций для устойчивых инноваций. Передовые решения трансформируют способы проектирования и производства продукции. Решения Dassault Systèmes для совместной работы обеспечивают развитие социальных инноваций, расширяют возможности виртуального мира и улучшают реальный мир. Наши специалисты помогают более чем 250 000 организациям разных размеров в различных отраслях более чем в 140 странах. Чтобы узнать больше, посетите [www.3ds.com](http://www.3ds.com).

