

# Creo Schematics™

Уверенное проектирование сложных систем

Для достижения успеха на современных рынках компаниям необходимо выводить интеллектуальные сетевые изделия на рынок быстрее конкурентов, с меньшими издержками и обеспечением более высокого качества. Приложение Creo Schematics помогает достичь этой цели за счет автоматизации процессов детального проектирования сетевых систем — что экономит время, трудозатраты и деньги.

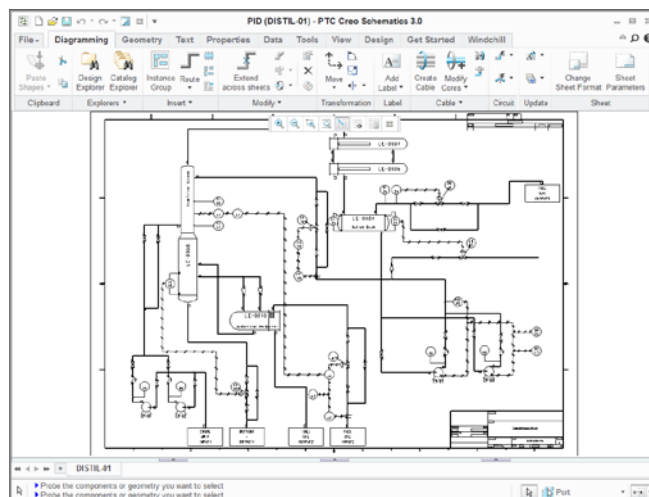
При проектировании сетевых изделий совершенно необходимо создавать высококачественные схемы для документирования и планирования электротехнических требований. Приложение Creo Schematics содержит широкий спектр инструментов для разработки схем, отвечающих потребностям разных направлений проектирования и разных отраслей, которые не ограничивают возможности конструкторов.

В процессе проектирования конструкторы электромеханических изделий выполняют трассировку кабельных и трубопроводных систем в 3D-сборке, используя логическую информацию из схем. При этом обеспечивается автоматизация передачи интеллектуальных данных из 2D-схем для повышения автоматизации 3D-проектирования электромеханических и трубопроводных систем с обеспечением целостности конструкции. Такая совместимость не только ускоряет 3D-проектирование за счет устранения трудоемкого ручного процесса интерпретации 2D-схем, Creo Schematics также обеспечивает конструкторам, проектирующим электрические и электромеханические системы, дополнительное время до оптимизации размещения основных датчиков.

## Основные преимущества

### Сокращение времени вывода на рынок

Приложение Creo Schematics предоставляет широкий набор инструментов, предназначенных для разных направлений проектирования, которые необходимы инженерам-конструкторам для быстрого и удобного проектирования схем. Оно также автоматизирует трехмерную трассировку кабелей и проводов в приложениях Creo Parametric™ и Creo Elements/Direct® и трассировку трубопроводов в приложении Creo Parametric. Это устраняет процесс ручной интерпретации двумерных схем при создании трехмерных цифровых прототипов электрических жгутов и трубопроводов.



Creo Schematics — это комплексное решение для создания двумерных схем для разных направлений проектирования

### Сокращение общей себестоимости изделий

Компания PTC предлагает более полное решение для трассированных систем, включающее приложения Creo Schematics, Creo Parametric, а также модули Creo Piping и Creo Cabling Extension. В сочетании с модулем расширения ECAD-MCAD Collaboration Extension, программное обеспечение PTC обеспечивает проектировщикам электромеханических систем базу для разработки интеллектуальных сетевых изделий. Полная цифровая модель, определяемая в системе Creo, сокращает зависимость от физических прототипов и значительно снижает стоимость разработки изделий. Аналитические средства, такие как модуль расширения Clearance and Creepage Extension и приложение E-simulate for schematics, помогают инженерам в цифровой форме оптимизировать проекты электрических систем в плане безопасности, себестоимости и веса. Также возможно сокращение косвенных издержек. Поскольку все средства создания и анализа схем,

3D-маршрутизации, проектирования и анализа печатных плат предоставляются в общем наборе инструментов, пользователям не требуется изучать несколько разных интерфейсов, что дополнительно сокращает расходы на обучение.

### Повышение качества изделий

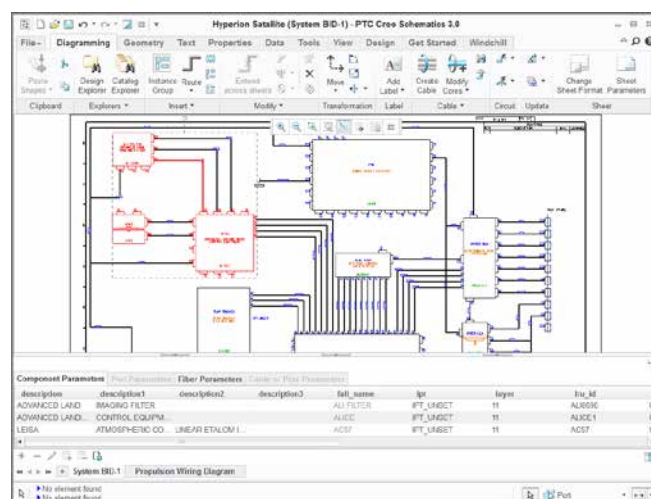
Приложение Creo Schematics обеспечивает полное определение цифровой конструкции, а также передачу созданной в нем информации непосредственно в приложения Creo Parametric или Creo Elements/Direct для разработки 3D-модели. Это устраняет необходимость в подверженной ошибкам ручной интерпретации двухмерных схем инженером-механиком. Приложения Creo Parametric и Creo Elements/Direct могут автоматически проверять созданную 3D-сборку трассированной системы на точное соответствие двумерным схемам, экономя многие часы трудоемкой ручной проверки инженерами и устранения ошибок до передачи в производство. Это повышает качество изделий и надежность проектов. Кроме того, функции симуляции приложения Creo Schematics и Creo Parametric позволяют конструкторам оптимизировать конструкцию для повышения электрической надежности.

### Улучшение обмена информацией

Создание единой, полной цифровой модели обеспечивает доступ к обширной информации об изделии для всех рабочих групп. Сочетание Creo Schematics с приложениями для проектирования кабельных разводок и трубопроводов системы Creo позволяет группам по разработке трассированных систем полностью определять все аспекты конструкции в насыщенной информацией цифровой модели. При этом не требуется какая-либо интерпретация или преобразование. Приложение Creo Schematics помогает создавать 3D-модели трассировки на основе данных в форматах XML, \*.esad и \*.cop, что устраняет связанные с преобразованием ошибки и автоматически обеспечивает соответствие двумерной схеме.

### Соответствующие задаче инструменты

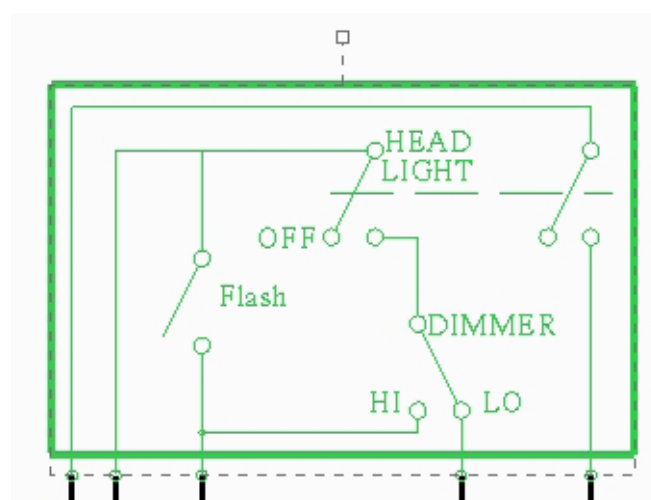
Конструкторам, использующим приложение Creo Schematic, больше не требуется использовать офисные приложения, изначально не предназначенные для проектирования схем. А конструкторы механической части освобождаются от неудобств, связанных с интерпретацией двухмерных схем и ручной проверкой соответствия 3D-моделей трассированных систем. Приложение Creo Schematics в сочетании с приложениями для проектирования 3D-моделей трубопроводов и кабельных разводок в системе Creo является бескомпромиссным решением для конструирования трассированных систем.



Это программное обеспечение помогает разрабатывать проекты быстрее за счет возможности просмотра и редактирования нескольких объектов

### Зарекомендовавшая себя технология

Это мощное решение для разработки схем основано на зарекомендовавшей себя технологии. В нем сочетаются лучшие функциональные возможности существующих, проверенных временем решений PTC для разработки схем, при создании которых использован опыт крупнейших клиентов компании в аэрокосмической и автомобилестроительной отраслях. Результат: мощная технология разработки схем и возможность обмена данными для разработки моделей трассированных систем в системах 3D MCAD.



Более быстрое и удобное перемещение и поворот объектов с помощью маркеров перемещения в программном обеспечении

## Функции и характеристики

### Типы схем

- Схемы размещения трубопроводов и оборудования.
- Блок-схемы.
- Схемы проводки.
- Системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.
- Функциональные схемы.
- Электрические схемы.
- Гидравлические схемы.
- Пневматические схемы.

### Обмен данными

- Поддерживаемые форматы экспорта: CSV, CGM, DWG, DXF, Medusa, PDF, XML, ECAD и CON
- Поддерживаемые форматы импорта: EDS, CSV, CGM, DWG, DXF, Medusa и XML
- Поддержка устаревшего формата данных Pro/DIAGRAM™

### Изменение конструкций

- Интерфейс пользователя в стиле Windows® Explorer.
- Контекстные меню, открываемые щелчком правой кнопки мыши.
- Возможность определения любых пользовательских свойств.
- Быстрая навигация по нескольким листам.
- Обновление каталогов.
- Объединение листов проекта.

### Интегрированное управление данными об изделиях

- Возможность управления данными схем в рамках системы разработки изделий PTC, включая приложения Windchill® PDMLink® и Windchill ProjectLink™.
- Возможность доступа к системе Windchill, а также открывания, взятия на изменение и сдачи на хранение проектов непосредственно из приложения Creo Schematics.

### Гибкое управление каталогами







- Централизованный каталог обеспечивает единый источник данных, основанный на всех библиотеках конструкций в компании.
- Бесплатная библиотека символов включает стандарты ANSI, CSA и IEEE.

### Свойства и параметры

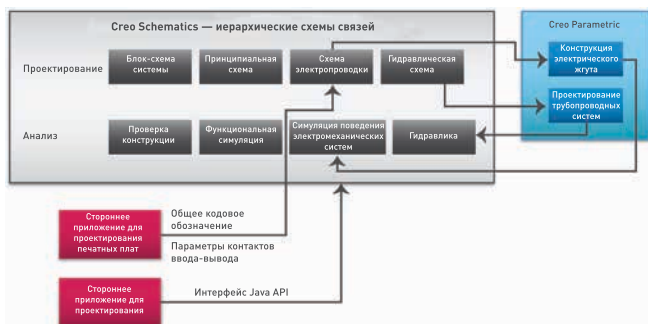
- Параметры полностью определяются пользователем и могут быть присвоены: папкам, наборам листов, листам, блокам, волокнам, группам, портам, форматам.
- Возможно назначение параметров по умолчанию для каталога, изменение при создании экземпляров, обновление выбором из набора данных, изменение по выбору нескольких элементов или автоматическое присвоение.
- Графическое отображение свойств доступно на: листах, форматах, блоках, волокнах, группах, портах.
- Автоматизированное присвоение информации о концевой заделке.
- Импорт информации о сигнале из приложений для проектирования печатных плат (PCB).

### Характеристики отображения

- Любое количество атрибутов.
- Любая подстрока любых значений атрибутов.
- Любые фиксированные строки, разделители.
- Поддержка шрифтов True Type.
- Любой слой, цвет.
- Настраиваемые метки.

File	Diagramming	Geometry	Text	Properties	Get Started
 Sample Catalog	 API Guide	 What's New	 Tutorial	 Product News	 PTC Log Support Case
Catalog	Help Files	Training		Online Support	Online Library

Быстрое освоение эффективной работы за счет доступа к учебникам, онлайн-каталогам символов и прямым ссылкам на материалы веб-сайта PTC.com и вспомогательные ресурсы.



## Быстрое создание настраиваемых отчетов

- Типы отчетов: параметры, складские запасы, соединение.
- Классы отчетности: проект, каталог, блок, группа, волокно, порт.
- Критерии:
  - целые и действительные параметры;
  - строковые параметры;
  - параметры списков;
  - параметры листов;
  - параметры типов.
- Назначение отчетов: лист, диалоговое окно, файл. Интерфейс Java Read API.

## Электротехническое моделирование (симуляция)

Модуль eSimulate Lite для анализа различных свойств компонентов по току и напряжению (не входит в пакет Creo Schematics Lite\*).

\* Загрузите бесплатно на веб-сайте [PTC.com/support](https://www.ptc.com/support)

## Учебники

- В пакет включены бесплатные учебники для быстрого освоения приложения Creo Schematics новыми пользователями.
- Бесплатные учебники по электротехнической симуляции для новых пользователей eSimulate Lite.

## Преимущества Creo

Creo — это решение 3D CAD, помогающее быстрее создавать более совершенные изделия за счет ускорения инновации изделий, многократно используя свои лучшие конструктивные решения и заменяя допущения на факты. Creo позволяет с самых ранних этапов конструирования переходить к разработке интеллектуальных сетевых изделий. Используйте дополненную реальность, чтобы все могли увидеть ваши конструкции. В быстро меняющемся мире промышленного Интернета вещей ни одна другая компания не может обеспечить получение вами существенной выгоды так быстро и эффективно, как PTC.

## Поддержка языков

- Английский, немецкий, французский, русский, японский и китайский (упрощенное письмо).

## Поддерживаемые платформы и требования к системе

Последние сведения о поддерживаемых платформах и требованиях к системе см. на [странице технической поддержки PTC](#).

Дополнительные сведения представлены на следующем веб-сайте: [PTC.com/product/creo](https://www.ptc.com/product/creo), или свяжитесь с местным представителем отдела сбыта.

© PTC Inc. (PTC), 2018 г. Все права защищены. Приведенные в настоящем документе сведения предоставляются исключительно в информационных целях, могут быть изменены без предварительного уведомления и не подразумевают никаких гарантий, обязательств или предложений со стороны компании PTC. PTC, логотип PTC и другие наименования изделий и логотипы PTC являются зарегистрированными товарными знаками компании PTC или ее дочерних компаний в США и других странах. Все другие наименования продуктов или компаний являются собственностью соответствующих владельцев. Сроки выпуска любой версии продукта, включая любые модули и функциональные средства, могут быть изменены по усмотрению компании PTC.

J10923-Creo-Schematic-DS-RU-0218