

# 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.

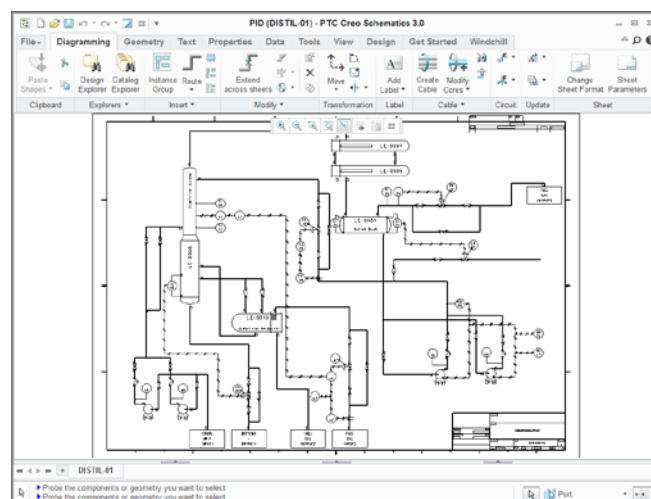
При проектировании сетевых изделий совершенно необходимо создавать высококачественные схемы для документирования и планирования электротехнических требований. Приложение Creo Schematics содержит широкий спектр инструментов для разработки схем, отвечающих потребностям разных направлений проектирования 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 двухмерных схем при создании трехмерных цифровых прототипов электрических жгутов и трубопроводов.



Creo Schematics — это комплексное решение для создания двухмерных 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

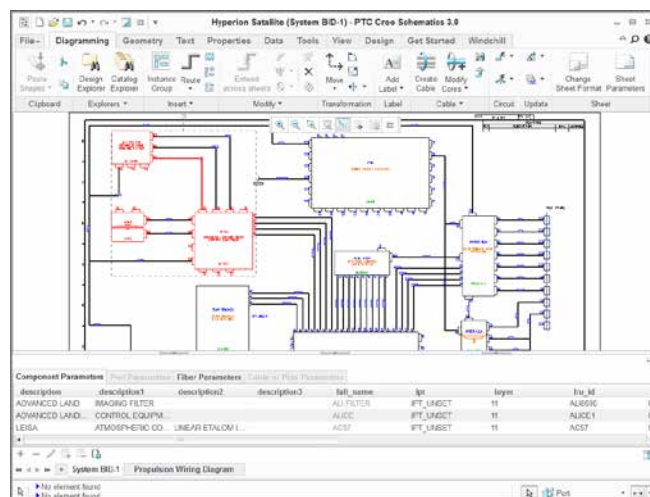
Приложение Creo Schematics обеспечивает полное определение цифровой конструкции, а также передачу созданной в нем информации непосредственно в приложения Creo Parametric или Creo Elements/Direct для разработки 3D-модели. Это устраняет необходимость в подверженной ошибкам ручной интерпретации двухмерных 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

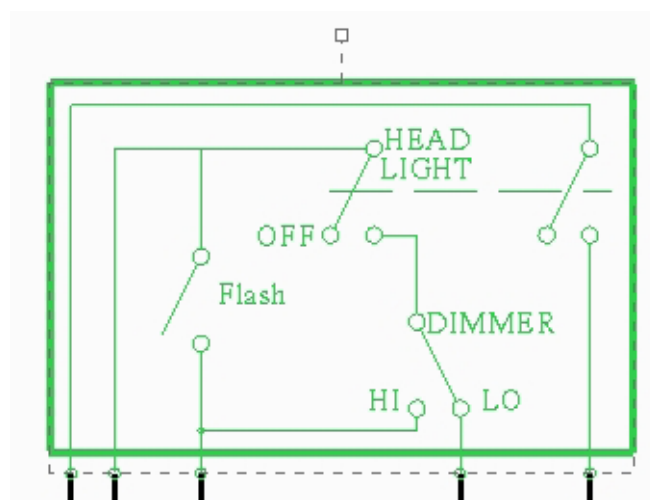
Конструкторам, использующим приложение Creo Schematic, больше не требуется использовать офисные приложения, изначально не предназначенные для проектирования схем. А конструкторы механической части освобождаются от неудобств, связанных с интерпретацией двухмерных схем и ручной проверкой соответствия 3D-моделей 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

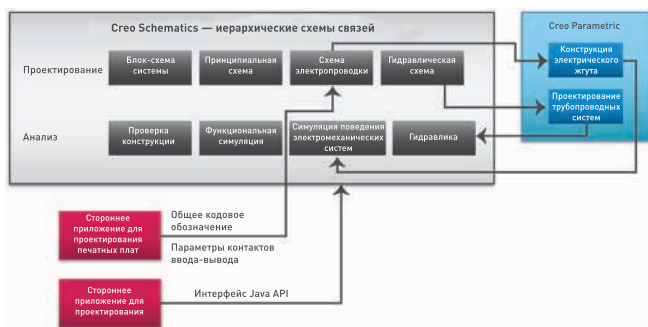
- Параметры полностью определяются пользователем и могут быть присвоены: папкам, наборам листов, листам, блокам, волокнам, группам, портам, форматам.
- Возможно назначение параметров по умолчанию для каталога, изменение при создании экземпляров, обновление выбором из набора данных, изменение по выбору 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](http://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](http://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



ООО «Продуктивные Технологические Системы»  
[www.pts-russia.com](http://www.pts-russia.com)  
 email: [office@pts-russia.com](mailto:office@pts-russia.com)

Телефон:  
 (7 495) 737-78-78  
 (7 495) 642-63-37