

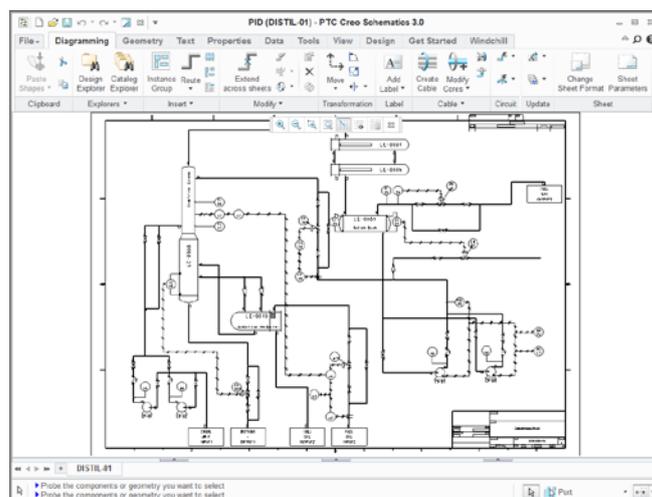
# Creo® Schematics™

УВЕРЕННОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ СЛОЖНЫХ СИСТЕМ

Для достижения успеха на современных рынках компаниям необходимо выводить 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 конструирования кабельных систем и трубопроводов — что экономит время, трудозатраты и деньги.

При конструировании изделий, содержащих кабели или трубопроводы, совершенно необходимо создавать качественные схемы для документирования и планирования предъявляемых к схемам требований. Это программное обеспечение содержит широкий спектр инструментов для разработки схем, отвечающих потребностям разных направлений проектирования и разных отраслей, которые не ограничивают возможности конструкторов.

В рамках процесса проектирования конструкторы, разрабатывающие механическую часть, выполняют разводку кабелей и трубопроводов в 3D-сборках, используя проекты схем в качестве карт. Программное обеспечение автоматизирует этот этап, позволяя извлекать информацию схем и в электронном виде использовать ее для проектирования трассированных систем в любой системе 3D MCAD, поддерживающей работу с данными в формате XML. Оно специально оптимизировано для использования обширных возможностей трассировки кабельных систем и трубопроводов в рамках системы Creo. Эта совместимость не только ускоряет конструирование 3D-моделей, устраняя трудоемкий ручной процесс интерпретации двухмерных схем, но также практически исключает ошибки, обеспечивая соблюдение логики, определенной в схемах.



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

## Основные преимущества

### Сокращение времени вывода на рынок

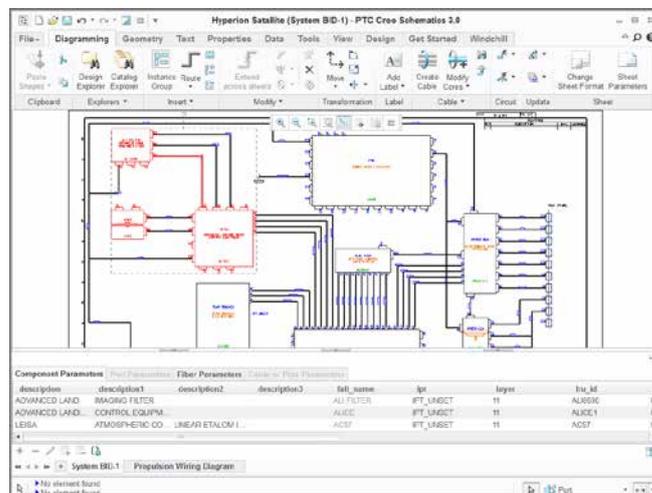
Приложение Creo Schematics предоставляет широкий набор инструментов, предназначенных для разных направлений проектирования, которые необходимы инженерам-конструкторам для быстрого и удобного проектирования схем. Оно также автоматизирует трехмерную трассировку кабелей и проводов в приложениях Creo Parametric™ 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.

## Сокращение общей себестоимости изделий

Компания PTC предлагает более полное решение для трассированных систем, включающее приложения Creo Schematics, Creo Parametric, а также модуля Creo Piping и Creo Cabling Extension. Указанное сочетание программных средств обеспечивает полное определение цифровой модели, что сокращает зависимость от физических прототипов и значительно снижает себестоимость разработки изделий. Анализ диапазона рабочих напряжений позволяет инженерам оптимизировать конструкцию в плане стоимости и веса и выполняться в том же приложении. Также возможно сокращение косвенных издержек. Поскольку все инструменты разработки схем представлены в виде единого решения, а не набора отдельных решений, пользователям не требуется изучать много программных средств, что дополнительно сокращает расходы на обучение. Кроме того, приложение Creo Schematics позволяет сократить расходы, связанные с техническим обслуживанием и простоями, потому что требуется обновление и изучение только одного решения.

## 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 двумерных 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 позволяют конструкторам оптимизировать конструкцию для повышения электрической надежности.



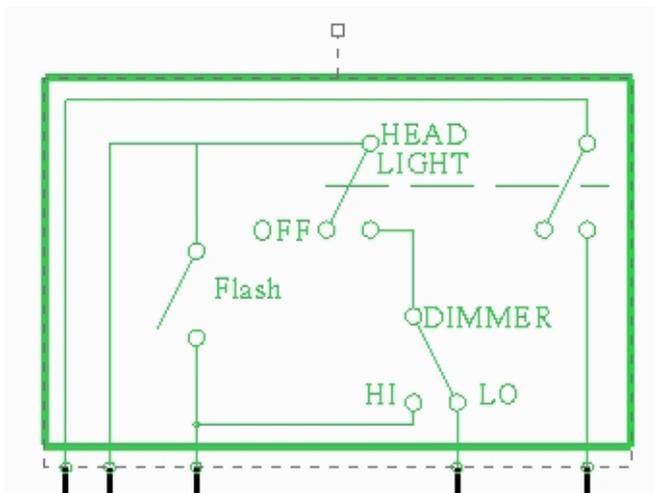
Это программное обеспечение помогает разрабатывать проекты быстрее за счет возможности просмотра и редактирования нескольких объектов.

## 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 разводов 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, \*.ecad и \*.con, 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 двумерных схем и ручной проверкой соответствия 3D-моделей трассированных систем. Приложение Creo Schematics в сочетании с приложениями для проектирования 3D-моделей трубопроводов и кабельных разводов в системе Creo является бескомпромиссным решением для конструирования трассированных систем.



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

### 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.

## 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

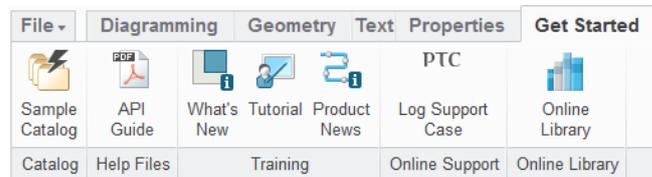
- Централизованный каталог обеспечивает единый источник данных, основанный на всех библиотеках конструкций в компании.
- Бесплатная библиотека символов включает стандарты ANSI, CSA и IEEE.

### Свойства и параметры

- Свойства полностью определяются пользователями 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 конечной заделке.
- Импорт информации о сигнале из приложений для проектирования печатных плат (PCB).

### Характеристики отображения

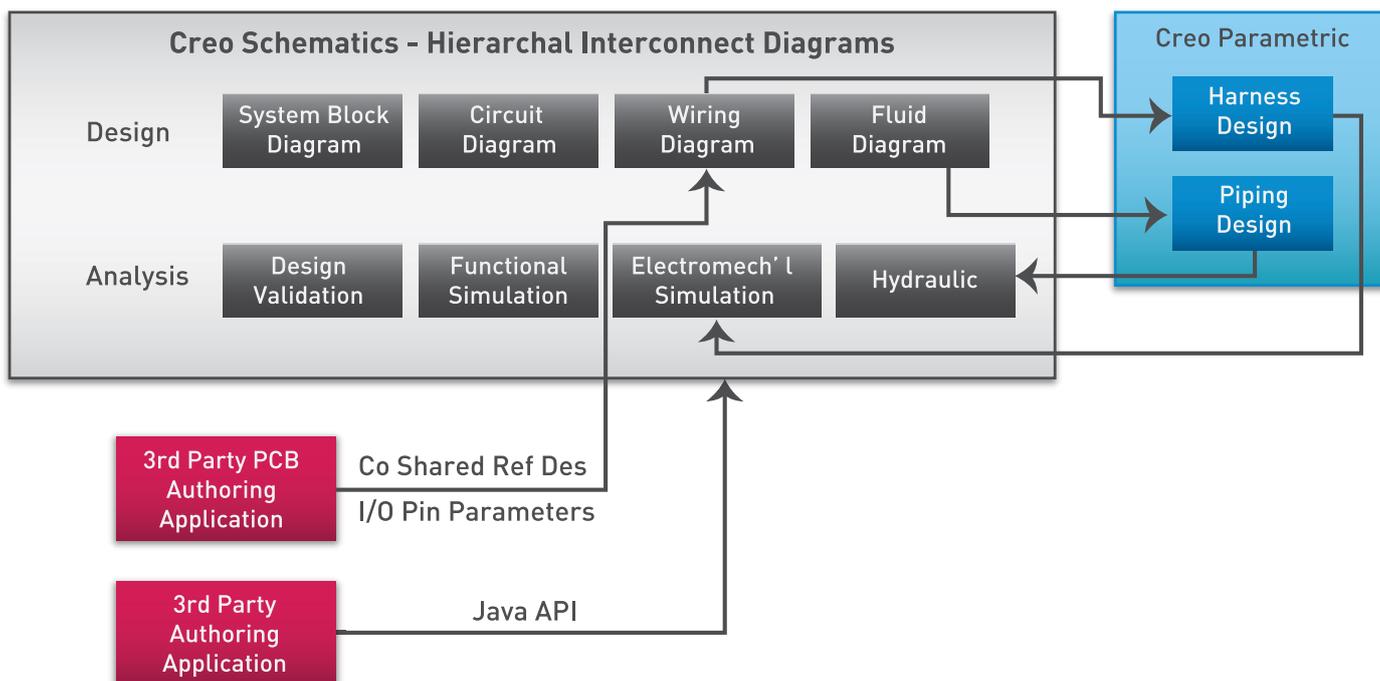
- Любое количество атрибутов.
- Любая подстрока любых значений атрибутов.
- Любые фиксированные строки, разделители.
- Поддержка шрифтов True Type.
- Любой слой, цвет.
- Настраиваемые метки.



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.
- Интерфейсы Java Read API.



### Электротехническая 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.

### 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 см. по адресу [PTC.com/product/creo](http://PTC.com/product/creo) или обратитесь к местному торговому представителю отдела сбыта.

© PTC Inc. (PTC), 2016 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, условий или предложений со стороны компании PTC. PTC, логотип PTC, фраза Product & Service Advantage, Creo, Elements/Direct, Windchill, Mathcad и прочие наименования продуктов и логотипы PTC являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками компании PTC и (или) ее дочерних компаний в США и других странах. Все прочие наименования продуктов и компаний являются собственностью соответствующих владельцев. Сроки выпуска любых версий продуктов, включая любые модули и функциональные средства, могут быть изменены по усмотрению компании PTC.

J7739-CreoSchematics-0916-ru

ООО «ПРО Текнолоджиз»



Офис компании в России (г. Москва)  
129226, Москва, ул.Докукина 8, строение 2, Бизнес-центр "Ультрамарин"

Тел/Факс: +7 (495) 66 335 88, +7 (495) 771-72-81

E-mail: [office@pro-technologies.ru](mailto:office@pro-technologies.ru)

Web: [www.pro-technologies.ru](http://www.pro-technologies.ru)