

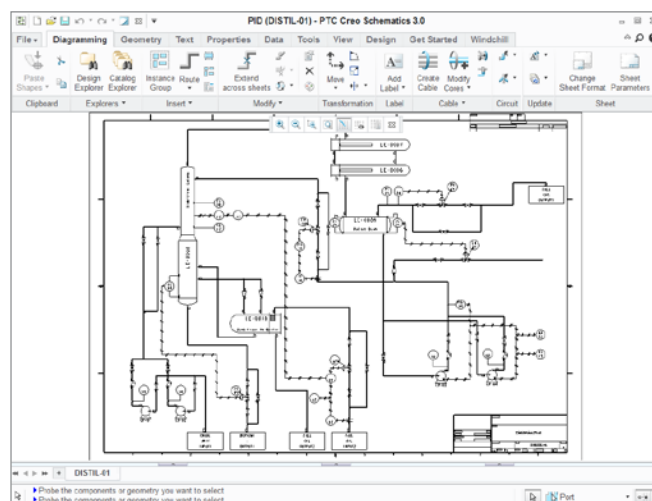
PTC® Creo® Schematics™

Надежное 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 PTC 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, не ограничивая 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 PTC Creo. Эта совместимость не только ускоряет конструирование 3D-моделей, устраняя трудоемкий ручной процесс интерпретации двумерных схем, но также практически исключает ошибки, обеспечивая соблюдение логики, определенной в схемах.



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

Основные преимущества

Сокращение времени вывода на рынок

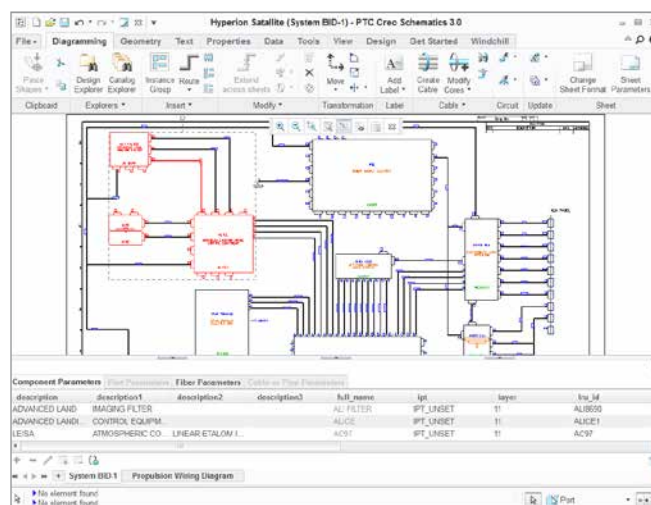
Приложение PTC Creo Schematics предоставляет широкий набор инструментов, предназначенных для разных направлений проектирования, которые необходимы инженерам-конструкторам для быстрого и удобного проектирования схем. Оно также автоматизирует трехмерную трассировку кабелей и проводов в приложениях PTC Creo Parametric™ и PTC Creo Elements/Direct® и трассировку трубопроводов в приложении PTC Creo Parametric. Это устраняет процесс ручной интерпретации двумерных 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 PTC Creo Schematics, PTC Creo Parametric, а также расширения PTC Creo Piping и PTC Creo Cabling. 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 выполняется 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 PTC Creo Schematics позволяет сократить расходы, связанные с техническим обслуживанием и простоями, потому что требуется обновление и изучение только одного решения.

Повышение качества изделий

Приложение PTC Creo Schematics обеспечивает полное определение цифровой конструкции, а также передачу созданной в нем информации непосредственно в приложения PTC Creo Parametric или PTC Creo Elements/Direct для разработки 3D-модели. Это устраняет необходимость в подверженной ошибкам ручной интерпретации двумерных схем инженером-механиком. Приложения PTC Creo Parametric и PTC 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 PTC Creo Schematics позволяют конструкторам оптимизировать конструкцию для повышения электрической надежности.



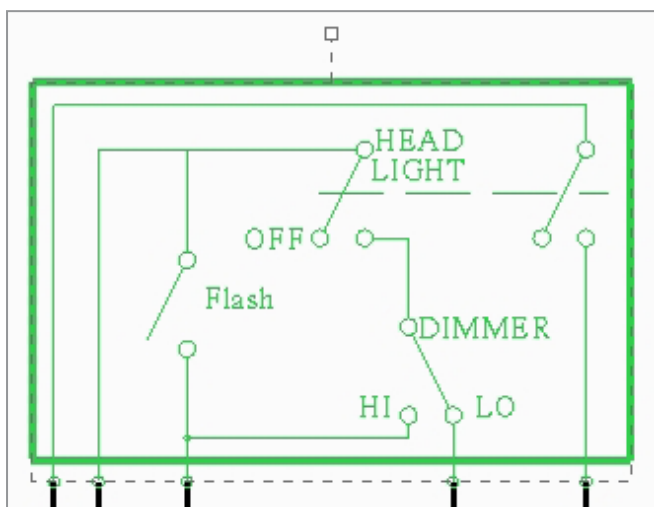
Это программное обеспечение помогает разрабатывать проекты быстрее за счет возможности просмотра и редактирования нескольких объектов.

Улучшение обмена информацией

Создание единой, полной цифровой модели обеспечивает доступ к обширной информации об изделии для всех рабочих групп. Сочетание PTC Creo Schematics с приложениями для проектирования кабельных разводок и трубопроводов системы PTC 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 PTC 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 PTC 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 PTC Creo Schematics в сочетании с приложениями для проектирования 3D-моделей трубопроводов и кабельных разводок в системе PTC 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: CSV, CGM, DWG, DXF, Medusa и XML.
- Поддержка устаревшего формата данных PTC 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 PTC Windchill® PDMLink® и PTC Windchill ProjectLink™.
- Возможность доступа к системе PTC Windchill, а также открывания, взятия на изменение и сдачи на хранение проектов непосредственно из приложения PTC 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.

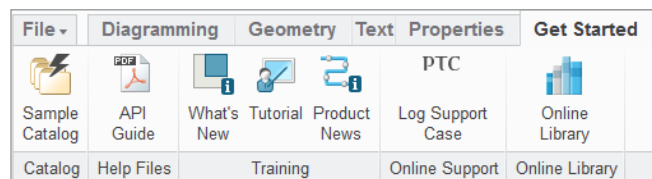
Свойства и параметры

- 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 концевой заделке.
- Импорт информации о сигнале из приложений для проектирования печатных плат (PCB).

Характеристики отображения

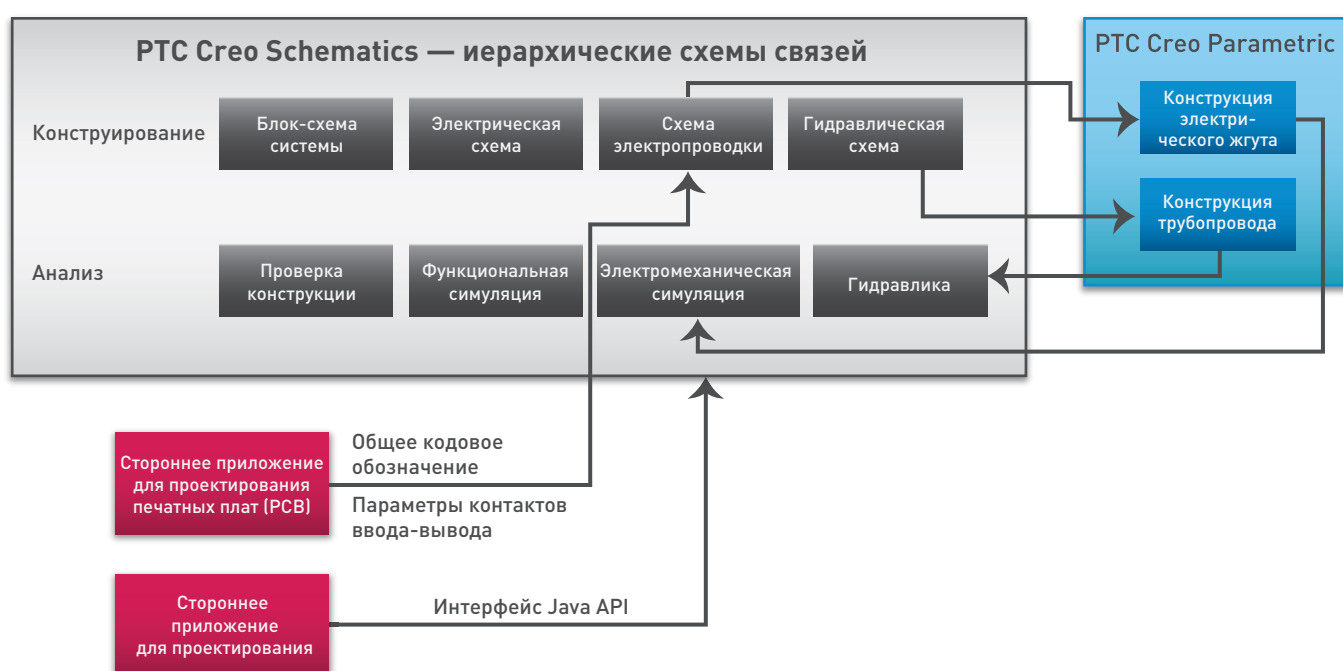
- Любое количество атрибутов.
- Любая подстрока любых значений атрибутов.
- Любые фиксированные строки, разделители.
- Поддержка шрифтов True Type.
- Любой слой, цвет.
- Настраиваемые метки.



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 PTC 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 PTC 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

Поддержка ОС Microsoft Windows®.

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

Дополнительные сведения см. на странице: [PTC.com/product/creo/schematics](https://www.ptc.com/product/creo/schematics)

Дополнительные сведения о функциях трехмерного проектирования трассированных систем в приложении PTC Creo см. в [техническом описании расширения PTC Creo Piping and Cabling](#) и на веб-сайте [PTC Creo Elements/Direct Cabling](https://www.ptc.com/Products/Creo/Creo-Elements-Direct-Cabling)

© PTC Inc. (PTC), 2014 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 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.

J3318-PTC Creo Schematics -EN-DS-0114