



ptc[®] mathcad prime[®]

Что нового
4.0

© Корпорация PTC Inc. и/или ее дочерние компании, 2017. Все права защищены.

Пользовательская и учебная документация корпорации PTC Inc. и ее дочерних компаний (в совокупности — «PTC») подпадает под действие законов США и других стран об авторских правах и предоставляется на условиях лицензионного соглашения, ограничивающего копирование, разглашение и использование такой документации. Настоящим PTC предоставляет обладателям лицензии право изготавливать печатные копии документации, если она прилагается на носителе программного обеспечения, но только для личного или внутреннего использования в соответствии с лицензионным соглашением, на условиях которого разрешается использовать программное обеспечение. Любая изготовленная копия должна содержать уведомление об авторских правах PTC и другие уведомления о правах собственников, предоставляемые PTC. Запрещается копировать учебные материалы без письменного согласия PTC. Запрещается разглашать, передавать, изменять или сокращать документацию в любой форме, включая электронные носители, передавать или делать общедоступной любыми способами без предварительного письменного согласия PTC, и разрешение на изготовление таких копий не предоставляется. Данная информация предоставляется только для ознакомления, может быть изменена без уведомления и не должна толковаться как гарантия или обязательство PTC. PTC не несет ответственности или обязательств за любые ошибки или неточности в данном документе.

Это программное обеспечение предоставляется на условиях письменного лицензионного соглашения, содержит важные коммерческие тайны и сведения, являющиеся собственностью компании, и защищено законами об авторском праве США и других стран. Запрещается копировать или распространять это программное обеспечение в любом виде и на любом носителе, раскрывать третьим сторонам или использовать его любым способом, не предусмотренным в лицензионных соглашениях на программное обеспечение, без предварительного письменного разрешения PTC.

НЕСАНКЦИОНИРОВАННОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИЛИ ЕГО ДОКУМЕНТАЦИИ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ВЗЫСКАНИЮ УБЫТКОВ В ГРАЖДАНСКОМ ПОРЯДКЕ ИЛИ К УГОЛОВНОМУ ПРЕСЛЕДОВАНИЮ.

PTC считает нарушение авторских прав на программное обеспечение преступлением, и соответственно рассматривает нарушителей. Мы не позволяем незаконно использовать программные продукты PTC, и преследуем (как в гражданском, так и уголовном порядке) тех, кто это делает, используя все законные средства, включая общедоступные и частные средства контроля. В частности PTC использует мониторинг данных и технологии «просеивания» данных для получения и передачи данных о пользователях, использующих незаконные копии программного обеспечения PTC. Сбор данных о пользователях, использующих программное обеспечение, лицензированное корпорацией PTC и ее уполномоченными дистрибьюторами, не осуществляется. Если вы используете незаконную копию нашего программного обеспечения и не согласны со сбором и передачей этих данных (включая в США), немедленно прекратите использование незаконной версии и обратитесь в PTC, чтобы получить лицензированную копию.

Важная информация об авторских правах, товарных знаках, патентах и лицензиях: см. "О программе" или уведомление об авторских правах в программном обеспечении PTC.

ОГРАНИЧЕННЫЕ ПРАВА ПРАВИТЕЛЬСТВА США

Программное обеспечение PTC и сопутствующая документация являются коммерческим компьютерным программным обеспечением и коммерческой компьютерной документацией, подпадающими под условия раздела о компьютерном программном обеспечении документа FAR

12.212(a)-(b) (MAY 2014) для гражданских организаций или раздела об основополагающих принципах DFARS 227.7202-1(a) и раздела о коммерческих компьютерных программах – ограничении прав 227.7202-3(a) (FEB 2014) для Министерства обороны США, и предоставляются Правительству США только по коммерческой лицензии. Использование, копирование и распространение программ Правительством США ограничивается положениями приведенными в применимом лицензионном соглашении корпорации PTC.

PTC Inc., 140 Kendrick Street, Needham, MA 02494 USA

Оглавление

Новые функции и возможности PTC Mathcad Prime 4.0.....	7
Защита содержимого - защита и блокировка области.....	8
Поддержка Windows 10	8
Разбивка уравнения.....	9
Mathcad как контейнер OLE.....	9
Копирование и вставка нескольких областей в сторонние приложения	10
Сохранение в формате RTF	11
Увеличенное число точек на графике XY	11
Библиотека документов Роарка	11
Повышение производительности	12

1

Новые функции и возможности PTC Mathcad Prime 4.0

Защита содержимого - защита и блокировка области	8
Поддержка Windows 10.....	8
Разбивка уравнения.....	9
Mathcad как контейнер OLE	9
Копирование и вставка нескольких областей в сторонние приложения.....	10
Сохранение в формате RTF.....	11
Увеличенное число точек на графике XY	11
Библиотека документов Роарка	11
Повышение производительности.....	12

Защита содержимого - защита и блокировка области

Можно защитить область от правки, а также дополнительно заблокировать режим ее отображения.

Расположение в интерфейсе пользователя: щелкните правой кнопкой кнопку свертывания или развертывания области и выберите **Защитить область (Protect Area)**.

Выпуск: PTC Mathcad Prime 4.0

Преимущества и описание

С помощью функции защиты и блокировки области можно защитить содержимое этой области так, чтобы оно было недоступно для правки. Защиту можно установить с использованием или без использования пароля. Другой пользователь сможет прочитать содержимое, но не сможет изменить его.

Например, может потребоваться сделать так, чтобы некоторые пользователи могли просматривать содержимое области для наблюдения за выполнением расчетов, но благодаря защите области не имели разрешения на внесение изменений. Если компании требуется включить в общий шаблон Mathcad определенные параметры, можно поместить такие параметры в защищенную область, чтобы пользователи не могли изменить эти расчеты при использовании шаблона.

Также можно заблокировать режим отображения защищенной области. Это означает, что можно и защитить область, и заблокировать режим ее отображения. Например, если защитить и заблокировать область в свернутом состоянии, сторонние пользователи при обращении к документу не смогут просмотреть содержимое такой области, но это содержимое останется частью расчета. В данном примере расчет можно будет продолжать использовать, но он будет скрыт от просмотра.

Поддержка Windows 10

PTC Mathcad Prime 4.0 поддерживает операционную систему Windows 10.

Выпуск: PTC Mathcad Prime 4.0

Преимущества и описание

Программа PTC Mathcad Prime 4.0 сертифицирована для использования в ОС Windows 10. Это позволяет использовать новые технологии, введенные в этой операционной системе, и новую платформу Microsoft.NET Framework 4.6.2.

Разбивка уравнения

Можно разбивать уравнения по операторам сложения, вычитания, умножения или деления "в строку". При вводе можно вставлять уже перенесенные версии таких операторов, чтобы уравнение вписывалось в область требуемого размера.

Расположение в интерфейсе пользователя

- Щелкните **Математика (Math) ► Операторы (Operators)**, а затем выберите **Разбивка уравнения (Equation Break)**.
- Щелкните **Математика (Math)**, а затем в группе **Стиль (Style)** выберите **Разбивка уравнения (Equation Break)**.
- Используйте сочетание клавиш.

Выпуск: PTC Mathcad Prime 4.0

Преимущества и описание

Математические определения в PTC Mathcad Prime 4.0 могут становиться сложными, а их длина может превышать ширину страницы. В этом случае читать информацию в документе невозможно, если не переключить просмотр из режима **Просмотр страницы (Page View)** в **Режим черновика (Draft View)** и не прокрутить документ вправо. При печати документа в режиме **Просмотр страницы (Page View)** информация справа от страницы не печатается.

Если структурировать длину уравнения так, чтобы оно вписывалось в доступные для обычного просмотра границы, читатель сможет видеть все содержимое конструкции. Кроме того, определение может и не выходить за ширину страницы, но иметь такую структуру, что разбиение на несколько строк позволит упростить его чтение.

С помощью PTC Mathcad Prime 4.0 можно разбить уравнение на несколько строк по любым из четырех главных операторов. При вводе уравнения можно вставлять перенесенные версии операторов сложения, вычитания, умножения или деления в строку. Это позволяет записывать длинные определения, не выходя из формулы. Также можно вернуться к существующей формуле и переключить перенос на любом операторе сложения, вычитания, умножения или деления в строку, изменив структуру уравнения требуемым образом.

Mathcad как контейнер OLE

OLE-объекты сторонних приложений можно встраивать непосредственно в PTC Mathcad Prime 4.0.

Расположение в интерфейсе пользователя: щелкните **Ввод/вывод (Input/Output) ► Вставить объект (Insert Object)**.

Выпуск: PTC Mathcad Prime 4.0

Преимущества и описание

Многие приложения можно встраивать в другие приложения в виде объектов:

- Встроенное приложение представлено в родительском приложении объектом.
- Объект отражает встроенное содержимое.
- Из объекта можно получить доступ к этому содержимому для правки в исходном создавшем приложении.

Можно встраивать объекты в PTC Mathcad Prime 4.0 как контейнер OLE. Например, если требуется поместить эскиз в Mathcad-документ, можно встроить любое приложение для рисования эскизов с доступным OLE-объектом, такое как Microsoft Paint. После этого с помощью функций Microsoft Paint можно начертить простую схему.

Встраивать можно новые объекты или объекты, создаваемые из существующих файлов. Если встроить объекты, созданные из существующих файлов, и сохранить связи с этими существующими файлами, можно будет выполнять следующие действия.

1. Выполните правку содержимого вне PTC Mathcad Prime 4.0 в исходном создавшем приложении.
2. В PTC Mathcad Prime 4.0 обновите встроенный объект, чтобы отразить это новое содержимое в документе.

Копирование и вставка нескольких областей в сторонние приложения

Можно скопировать несколько областей документа, а затем вставить их в применимые сторонние приложения одним из следующих способов.

- С сохранением форматирования компоновки
- Как набор областей, который затем можно перемещать в соответствии с требованиями

Расположение в интерфейсе пользователя

- Щелкните **Mathcad** ► **Копировать (Copy)**
- Нажмите CTRL+C
- В выбранной области щелкните правой кнопкой и выберите **Копировать (Copy)**

Выпуск: PTC Mathcad Prime 4.0

Преимущества и описание

Процессы проектирования в компании могут требовать использования определенного приложения для записи всех проектных решений. Важно иметь возможность перемещения определяемого пользователем содержимого из Mathcad в другие приложения.

Можно скопировать несколько областей из документа в RTF (формат RTF) и вставить это содержимое в применимое стороннее приложение с сохранением компоновки содержимого из Mathcad. Также можно объединить содержимое со сторонним приложением, чтобы получить возможность перемещать его в этом приложении требуемым образом.

Сохранение в формате RTF

Можно сохранить документ PTC Mathcad Prime 4.0 как файл RTF. Затем этот файл можно открывать в совместимых приложениях, таких как Microsoft Word.

Расположение в интерфейсе пользователя: щелкните значок Mathcad в левом верхнем углу окна, а затем щелкните **Сохранить как (Save As) ▶ Формат RTF (Rich Text Format)**.

Выпуск: PTC Mathcad Prime 4.0

Преимущества и описание

Mathcad-документ можно сохранить как файл RTF, а затем открывать этот файл в приложениях, которые позволяют прочитать файл .rtf, например в Microsoft Word.

Увеличенное число точек на графике XY

На каждую кривую графика XY можно нанести до 2 000 000 точек.

Выпуск: PTC Mathcad Prime 4.0

Преимущества и описание

Число точек для графика XY увеличено до 2 000 000 на одну кривую. Такое увеличение позволяет анализировать больший объем данных.

Библиотека документов Роарка

Теперь для покупки доступен 6-й выпуск библиотеки документов Роарка с целью использования с PTC Mathcad Prime 4.0.

Он предоставляет библиотеку шаблонов расчетов напряжения и деформации PTC Mathcad Prime 4.0 для исчерпывающего набора структурных компонентов.

Выпуск: PTC Mathcad Prime 4.0

Преимущества и описание

Библиотека документов PTC Mathcad Prime 4.0 соответствует промышленному стандарту, см. книгу Уоррена Янга *Roark's Formulas for Stress and Strain, 6th Edition* (Формулы Роарка для расчета напряжений и

деформаций, 6-е издание) (на английском языке). Библиотека содержит шаблоны непосредственных расчетов напряжения и деформации для использования на производстве, а также опции настройки шаблонов в соответствии со стандартами компании или предпочтениями пользователя.

Повышение производительности

Повышена производительность функций уровня документа в больших документах.

Выпуск: PTC Mathcad Prime 4.0

Преимущества и описание

Производительность при работе с большими документами повышена по сравнению с предыдущими выпусками. При работе с большими документами быстрее выполняются такие действия, как добавление и удаление промежутков, изменение формата страниц или размера полей, свертывание или развертывание областей и т. д. Это повышение производительности особенно заметно при создании больших документов или работе с существующим большим документом.