



ВОЗМОЖНОСТИ АДДИТИВНОГО ПРОИЗВОДСТВА CREO

**СИСТЕМА CREO УСТРАНЯЕТ РАЗРЫВ МЕЖДУ МОДЕЛЬЮ 3D CAD И АДДИТИВНЫМ ПРОИЗВОДСТВОМ
С ПОМОЩЬЮ CREO ВЫ ДЕЙСТВИТЕЛЬНО ПЕЧАТАЕТЕ ТО, ЧТО КОНСТРУИРУЕТЕ**

Благодаря Creo вы можете конструировать, оптимизировать, проверять и проводить тестирование печати — все в единой среде, что сокращает затраты времени, объем утомительной работы и количество ошибок. Когда будете готовы, просто отправьте файл прямо на 3D-принтер.* Вы можете создавать проекты по аддитивному производству с использованием полимеров и металла, а затем напрямую подключаться к выбранному принтеру, используя оптимизированный профиль для этого принтера и поддерживаемые структуры. Не нужно переключаться между программными пакетами и совершать лишние действия. Наши возможности печати с использованием металлов позволяют использовать 70 % принтеров по металлу, доступных на рынке.

Изображение: © Materialise NV, 2018. Все права защищены.



КОМПЛЕКСНЫЙ НАБОР ФУНКЦИЙ ДЛЯ АДДИТИВНОГО ПРОИЗВОДСТВА. CREO ПОЗВОЛЯЕТ ПРОЕКТИРОВАТЬ, ОПТИМИЗИРОВАТЬ, ПРОВЕРЯТЬ КОНСТРУКЦИИ И ВОЗМОЖНОСТЬ ПЕЧАТИ ИЗДЕЛИЙ СО СЛОЖНОЙ ГЕОМЕТРИЕЙ, ИЗГОТОВЛЕНИЕ КОТОРЫХ ВОЗМОЖНО ТОЛЬКО С ПОМОЩЬЮ АДДИТИВНОГО ПРОИЗВОДСТВА. ТЕПЕРЬ МОЖНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ РЕШЕТКИ НА ОСНОВЕ МОДЕЛЕЙ.

СОЗДАНИЕ РЕШЕТОК

Хорошо известно, что решетки позволяют повысить удельную прочность (отношение прочности к весу) конструкции, увеличить гибкость и сократить расходы. Аддитивное производство отлично подходит для конструкций с решетками, представленных практически в безграничном количестве вариаций. Расширение Creo Additive Manufacturing позволяет работать с базой данных с усовершенствованными структурами решеток, среди которых персонализированные ячейки.



СОЕДИНЕНИЕ С ПРИНТЕРАМИ

Независимо от того, печатаете вы полимерами или металлом, Creo вам поможет.

При использовании полимеров можно напрямую подключаться к платформам разных производителей печатного оборудования, например 3D Sprint от 3D Systems, и принтерам с функционалом Materialise, чтобы определить время построения, расход материалов и назначение материалов/цвета. Печатайте прямо из Creo.

При использовании металла доступна возможность делать все вышеперечисленное, а также создавать и настраивать структуры поддержки, необходимые для печати.

Кроме того, материалы можно отправлять на 3D-принтеры, экспортировав в один из следующих стандартных форматов файлов: CLI, AMF, 3MF и старые форматы файлов STL. Также допустимо использовать драйвер 3D-принтеров для Windows 10.



Версии Creo	4	5	6	7	8
Модуль Creo Parametric					
Формирование лотков печати.	•	•	•	•	•
Проверка возможности печати.	•	•	•	•	•
Подключение к принтерам для печати пластиком 3D System (понимание использования материала и времени печати).	•	•	•	•	•
Подключение к службе печати i.materialize.	•	•	•	•	•
Подключение к принтерам для печати пластиком в библиотеке Materialise Library (управление драйверами печати и профилями).		•	•	•	•
Подключение к службе печати 3D Systems ODM.		•	•	•	•
Модуль Creo Additive Manufacturing Extension					
Моделирование решеток (2 ½ D- и 3D-каркасные решетки, равномерное распределение).	•	•	•	•	•
Решетки на основе формул (ячейки трижды периодической минимальной поверхности: гироиды, примитивного типа и типа «ромб»).			•	•	•
Усовершенствованные каркасные решетки (стохастические — конформные и пенные, переходы).			•	•	•
Стохастические решетки с алгоритмом Delaunay и распознаванием кромок				•	•
Стохастические решетки, вариант трабекулярной формы для триангуляции Вороного.					•
Гомогенизированное представление решетки для быстрого моделирования и хранения компактных файлов.			•	•	•
Определенные пользователем ячейки (на основе файлов Creo .prt).			•	•	•
Улучшения определенных пользователем ячеек, поддержка составных поверхностей и кривых.				•	•
Выборочное удаление свисающих балок.					•
Изменяемость решеток на основе геометрических привязок.	•	•	•	•	•
Моделирование и оптимизация решеток с помощью идеализации в Creo Simulate.		•	•	•	•
Моделирование решеток в режиме реального времени с помощью Creo Simulation Live.			•	•	•
Автоматическая изменяемость решеток на основе результатов моделирования (только для решеток на основе балок).					•
Изменение, сохранение сборок лотка печати и управление ими.	•	•	•	•	•
Автоматическая проверка позиционирования, укладки и глобального пересечения на сборках лотка печати.	•	•	•	•	•
Добавление нескольких деталей на лотковую сборку в один этап.					•
Определение направления компоновки печати в режиме детали и прямое размещение в лотке печати.			•	•	•
Экспорт базовой спецификации в формат 3MF.		•	•	•	•
Поддержка расширения цветов и материалов 3MF, а также расширения решетки лучей 3MF.			•	•	•
Поддержка драйверов в Windows 10 для 3D-печати.			•	•	•
Модуль Creo Additive Manufacturing Plus Extension for Materialise					
Поддержка принтеров для печати металлом в библиотеке Materialise Library (управление драйверами печати и профилями).		•	•	•	•
Генерирование и настройка поддерживающих структур для печати на металлических принтерах.		•	•	•	•
Дополнительные опорные структуры: древовидная, конус и гибридная.				• 7.0.1.0	•
Оптимизация направления компоновки печати в режиме детали и прямое размещение в лотке печати.			•	•	•
Многоцелевая оптимизация направления компоновки печати и обнаружение вершин и кромок вылета.					•
Моделирование аддитивного процесса Amphyon для Creo.*					
Моделирование деталей, решеток и опор на лотковой сборке. Для 3D-принтеров для печати металлом с применением порошкообразного материала.				•	•
Создание компенсированных моделей и их вставка на дерево модели лотковой сборки.				•	•
Версии Creo					
Модуль Creo Generative Topology Optimization (GTO)					
Задавайте ограничения и требования, в том числе материалы и производственные процессы •				•	•
Работайте с процессами аддитивного производства и более традиционными процессами •				•	•
Результат — впечатляющая геометрия граничного представления •				•	•
Модуль Creo Generative Design Extension (GDx)					
С помощью облачного модуля GDx можно анализировать несколько вариантов одновременно				•	•

▶▶▶ ПРЕИМУЩЕСТВА CREO:

Creo — это решение 3D CAD, которое ускоряет создание инноваций и разработку современных изделий. Пакет Creo не требует больших усилий для освоения и применяется как на начальном этапе проектирования, так и при производстве и осуществлении дальнейшей поддержки. Проверенные эффективные функции можно сочетать с новыми технологиями, такими как генеративный дизайн, дополненная реальность, моделирование в реальном времени, аддитивное производство и Интернет вещей, для ускорения итераций, сокращения расходов и повышения качества изделий. Мир конструкторской разработки быстро меняется, и только Creo предлагает новаторские инструменты, которые обеспечивают конкурентное преимущество и увеличение доли рынка.

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

© PTC Inc. (PTC), 2020 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, а также все наименования и логотипы продуктов PTC являются 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. [58556-CREO-Additive-Manufacturing DS-0221-ru](#)