

SOLIDWORKS PLASTICS

О ПРОДУКТЕ

Решение **SOLIDWORKS® Plastics** помогает компаниям-разработчикам пластмассовых деталей и литейных форм спрогнозировать и предотвратить появление дефектов на ранних этапах проектирования, исключить дорогостоящую переделку брака, повысить качество деталей и сократить сроки выпуска продукции на рынок.

ОБЗОР

Решение **SOLIDWORKS Plastics** предлагает программные CAE-инструменты для симуляции поведения пластмасс в процессе литейного формования — метода, который применяется для производства более 80 % всех изделий из пластмасс. Возможность прогнозировать текучесть пластмассы позволяет предварительно рассчитать возможные дефекты при изготовлении. С помощью прогнозирования таких дефектов пользователи могут соответствующим образом изменить геометрию литейной формы, задать условия производственного процесса или выбрать другой материал, чтобы свести потенциальные дефекты к минимуму. Кроме того, это позволяет экономить электроэнергию, природные ресурсы, время и средства.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Исключение скрытых расходов. Решения **SOLIDWORKS Plastics** могут использоваться для оптимизации толщины стенок детали, местоположений точек впрыска, размера литниковой системы, чтобы гарантировать правильную отливку с первой попытки. Таким образом, уменьшается или исключается необходимость доработки.
- Снижение количества дефектов производства. **SOLIDWORKS Plastics** упрощает выбор правильных проектных решений на самых ранних этапах разработки, когда стоимость изменений минимальна, а влияние на технологичность максимально. Благодаря этому уменьшается или исключается брак и переделки в проекте.
- Сокращение задержек вывода на рынок. **SOLIDWORKS Plastics** помогает прогнозировать и предотвращать возможные производственные дефекты до того, как будет вырезан инструмент для обработки литейной формы, практически исключая необходимость в затратной доработке литейной формы и гарантируя соблюдение бюджета, сроков изготовления и сроков доставки.
- Исключение неэффективных "островков автоматизации". **SOLIDWORKS Plastics** предоставляет автоматизированные инструменты создания отчетов, которые облегчают обмен результатами симуляций и их интерпретацию, что позволяет расширить взаимодействие разработчиков на разных площадках.

ВОЗМОЖНОСТИ

SOLIDWORKS PLASTICS STANDARD

SOLIDWORKS Plastics Standard — это простое в использовании программное обеспечение для проектирования деталей, отливаемых из пластика, которое предоставляет конструкторам возможности для оптимизации процесса проектирования, повышения качества деталей и сокращения времени выхода продукции на рынок.

SOLIDWORKS PLASTICS PROFESSIONAL

SOLIDWORKS Plastics Professional предоставляет проектировщикам и производителям литейных форм возможности для оптимизации процесса проектирования и сокращения дорогостоящих переделок.

SOLIDWORKS PLASTICS PREMIUM

SOLIDWORKS Plastics Premium предоставляет проектировщикам и производителям литейных форм возможности для оптимизации процесса проектирования, анализа охлаждения литейных форм и прогнозирования коробления отлитых деталей. Некоторые из описанных возможностей могут присутствовать не во всех конфигурациях или быть реализованными в ограниченном виде.

SOLIDWORKS DESIGN SUPPORT

- Исходные файлы **SOLIDWORKS**
- Ассоциативная связь с геометрией **SOLIDWORKS**
- Полная интеграция с **SOLIDWORKS 3D CAD**

ОБЩИЙ АНАЛИЗ И СОЗДАНИЕ СЕТКИ

- Автоматическое создание сетки
- Управляемое создание сетки и настройка анализа
- Глобальные и локальные элементы управления детализацией сетки
- 3D-сетка твердого тела
- Граничная сетка (оболочка)

ПОДДЕРЖКА ГЕОМЕТРИИ ЛИТЕЙНОЙ ФОРМЫ

- Программа проектирования литника
- Литниковые каналы и литники
- Горячие и холодные литники
- Многополостные литейные формы
- Многогнездные литейные формы
- Каналы охлаждения
- Пробки и барботеры
- Равноугольные каналы охлаждения
- Вставки литейных форм
- Категория области литника

РЕЗУЛЬТАТЫ (НЕПОЛНЫЙ СПИСОК)

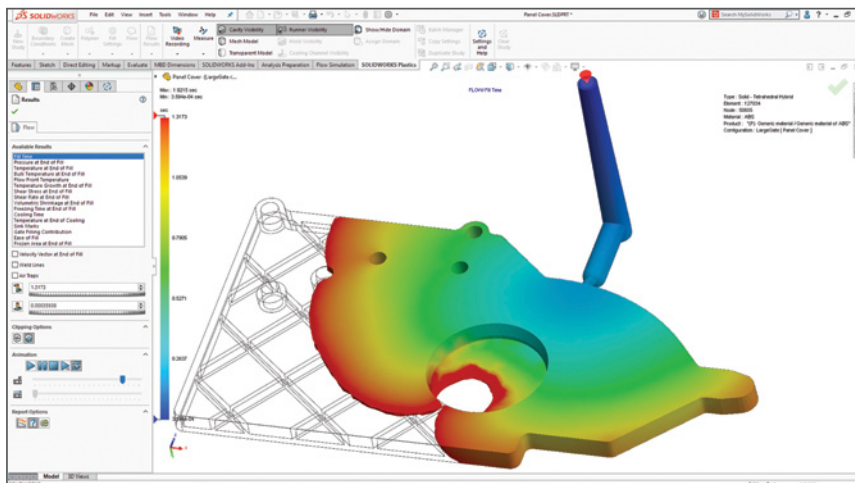
- Поддержка eDrawings®
- Время заполнения, освобождение заполнения, проверка результатов
- Параметры давления
- Профили температуры детали и литейной формы
- Скорость сдвига
- Время охлаждения
- Стыки сварки, воздушные полости, отметки стока, профили вмятин
- Доля слоя заморозки
- Сила зажима, время цикла
- Усадка объема
- Смещение (деформация детали)
- Экспорт в ABAQUS®, ANSYS®, Digimat®

БАЗЫ ДАННЫХ ПЛАСТМАСС

- Обширные базы данных термопластмасс, материалов литейных форм и охлаждающих жидкостей
- Персонализация базы данных материалов

ВОЗМОЖНОСТИ СИМУЛЯЦИЙ

- Этап заполнения
- Этап уплотнения
- Анализ охлаждения
- Прогнозирование коробления



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ СИМУЛЯЦИЙ

- Многокомпонентное формование вставки детали
- Многокомпонентное формование многоточечного впрыска
- Анализ направления волокон
- Задвижки клапанов
- Анализ продувки
- Вставки литейных форм
- Заполнение литейных форм под давлением с использованием газа
- Совместное заполнение литейных форм под давлением
- Двойное преломление
- Реакционное заполнение литейных форм под давлением
- Анализ равноугольной системы охлаждения
- Анализ коробления

ЛОКАЛИЗОВАННЫЕ ВЕРСИИ

- Чешский
- Английский
- Французский
- Немецкий
- Итальянский
- Японский
- Корейский
- Польский
- Португальский
- Русский
- Упрощенный китайский
- Испанский
- Традиционный китайский
- Турецкий

Платформа 3DEXPERIENCE® предоставляет фирменные приложения, которые можно использовать в любой из 11 отраслей, а также широкий спектр специализированных отраслевых решений.

Компания Dassault Systèmes способствует общественному прогрессу, развивая 3DEXPERIENCE, цифровой фундамент для современной экономики впечатлений. Это виртуальная среда, в которой компании и люди вместе работают, чтобы изменить мир к лучшему. Создавая на платформе 3DEXPERIENCE виртуальные двойники реальных предметов, наши клиенты раздвигают границы возможного в промышленности, науке и образовании.

Более 20 000 сотрудников Dassault Systèmes работают на ваш успех: наши технологии выбрали свыше 270 000 клиентов, больших и малых компаний из разных отраслей более чем в 140 странах. Больше информации — на нашем сайте www.3ds.com/ru.

