

# SOLIDWORKS Plastics



# SOLIDWORKS PLASTICS

## О ПРОДУКТЕ

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

## ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Решение SOLIDWORKS Plastics представляет собой программные CAE-инструменты для моделирования поведения пластмасс в процессе заполнения литейных форм под давлением — 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, задавая различные условия технологического процесса, или выбрать другой материал, чтобы свести потенциальные дефекты к минимуму. Кроме того, это позволяет экономить электроэнергию, 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.
- Уменьшение количества дефектов и брака при производстве.** SOLIDWORKS Plastics облегчает анализ итераций проектирования на самых ранних этапах разработки, когда стоимость изменений является наименьшей, а влияние на пригодность к производству — наибольшим. Таким образом, можно улучшить качество деталей и свести к минимуму количество брака.
- 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 многозатратной и дорогостоящей доработке литейной формы и гарантируя соблюдение сроков проекта и сроков доставки вовремя и в рамках бюджета.

- Исключение неэффективных "островков автоматизации". SOLIDWORKS Plastics предоставляет автоматизированные инструменты создания отчетов, которые облегчают обмен результатами моделирования и их интерпретацию, что позволяет расширить сотрудничество между командами 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 сокращение времени выхода изделия 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 деталей.

Не все возможности доступны в каждом пакете или для всех исследований.

### SOLIDWORKS Design Support

- Исходные файлы SOLIDWORKS
- Сетка и граничные условия, связанные с геометрией SOLIDWORKS
- Полная интеграция с SOLIDWORKS 3D CAD

### **Общий анализ и создание сетки**

- Мастера создания сетки и настройки анализа
- Локальная автоматическая детализация сетки
- Глобальная детализация сетки
- Границная сетка (оболочка)
- 3D-сетка на твердом теле

### **Поддержка геометрии литейной формы**

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

### **Результаты (не полный список)**

- Поддержка eDrawings®
- Время заполнения, освобождение заполнения, проверка результатов
- Помощник по номинальной толщине стенки
- Давление в конце заливки
- Температура фронта потока, температура по завершении заполнения, температура литейной формы по завершении охлаждения
- Скорость сдвига
- Время охлаждения
- Стыки сварки, воздушные полости, отметки стока, профили вмятин
- Доля слоя заморозки в конце заливки
- Сила зажима, время цикла
- Усадка объема, плотность по завершении сжатия
- Смещение из-за остаточного напряжения
- Экспорт STL, Nastran®
- Экспорт с механическими свойствами ABAQUS®, ANSYS®, Digimat®

### **Базы данных пластмасс**

- База данных: более 4000 коммерческих сортов термопластических материалов
- Настраиваемый материал

### **Возможности моделирования**

- Фаза заполнения (1 этап впрыскивания)
- Фаза уплотнения (2 этап впрыскивания)
- Анализ охлаждения
- Прогнозирование коробления
- Расположение автоматических задвижек
- Эпюра времени мгновенного заполнения
- Балансировка литников
- Анализ вмятин
- Анализ симметрии

### **Дополнительные возможности моделирования**

- Совместное литье
- Многоточечная инжекция
- Многокомпонентное формование вставки
- Инжекция с использованием газа
- Анализ волокон
- Реакционное инжекционное формование (RIM); термоотверждаемые материалы
- Двойное преломление
- Задвижки клапанов (последовательный впрыск)
- Автоматические задвижки клапанов (время открытия)
- Анализ продувки
- Анализ линии охлаждения
- Анализ равноугольной системы охлаждения
- Анализ коробления

### **Языковая поддержка**

- Английский
- Традиционный китайский
- Упрощенный китайский
- Немецкий
- Корейский
- Французский
- Японский
- Итальянский
- Русский
- Испанский

# ОФИСЫ В УКРАИНЕ

## КИЕВ

+38 044 503-95-34

sw@itsapr.com

## ДНЕПР

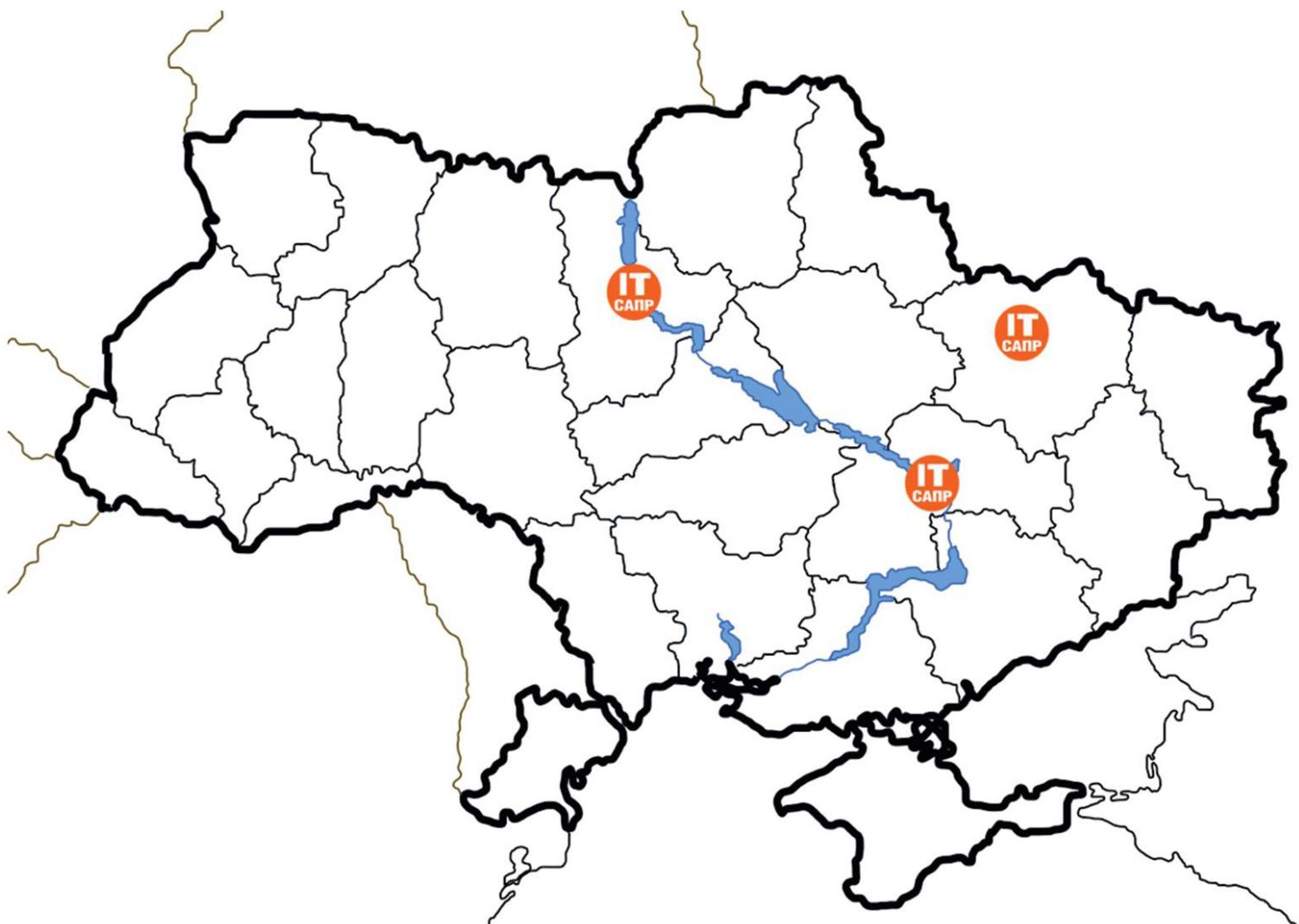
+38 056 376-89-40

dp@itsapr.com

## ХАРЬКОВ

+38 057 717-96-65

kharkov@itsapr.com



**ІТ САПР**  
Комплексні рішення CAD/CAM/CAE/PLM