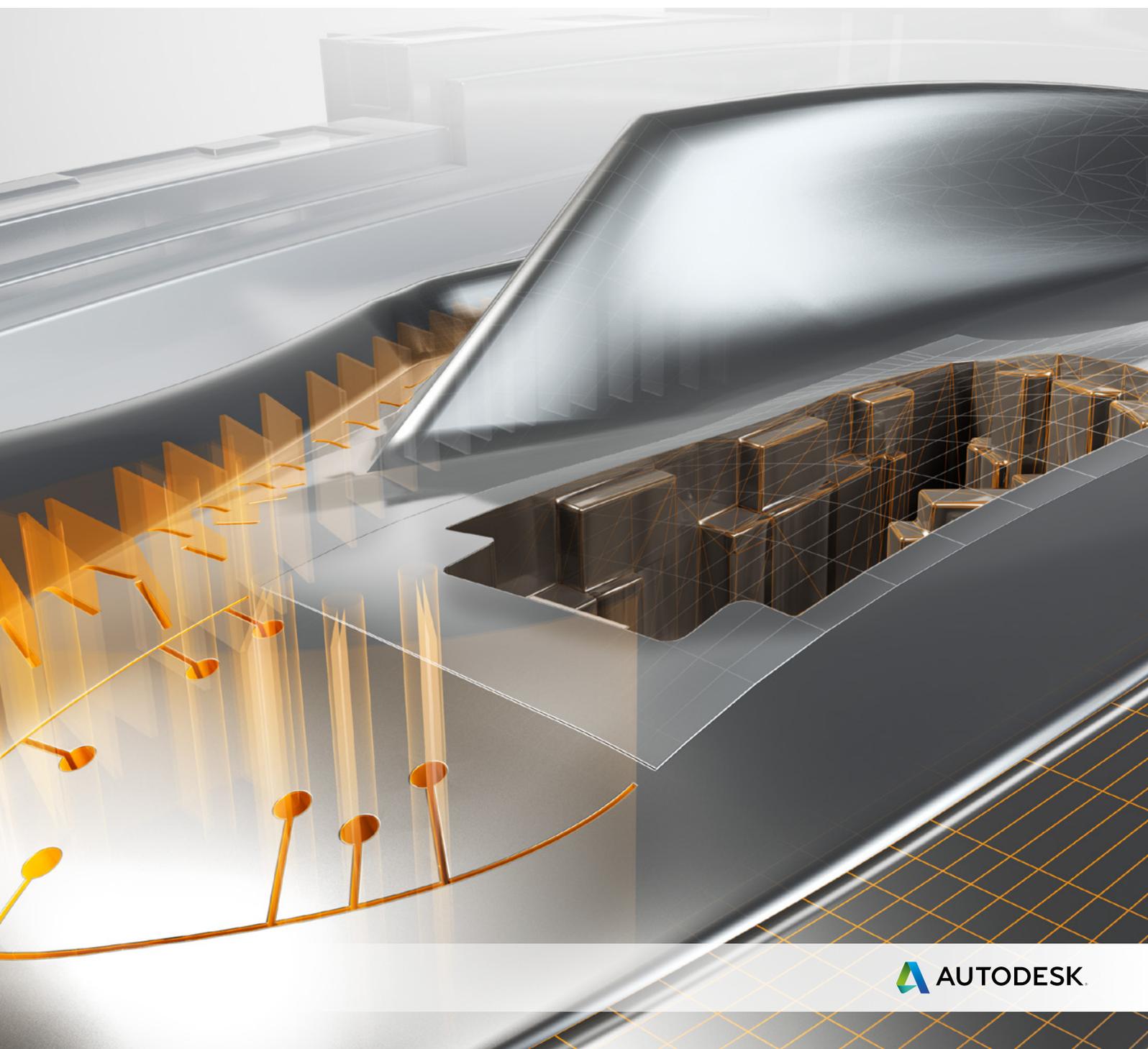
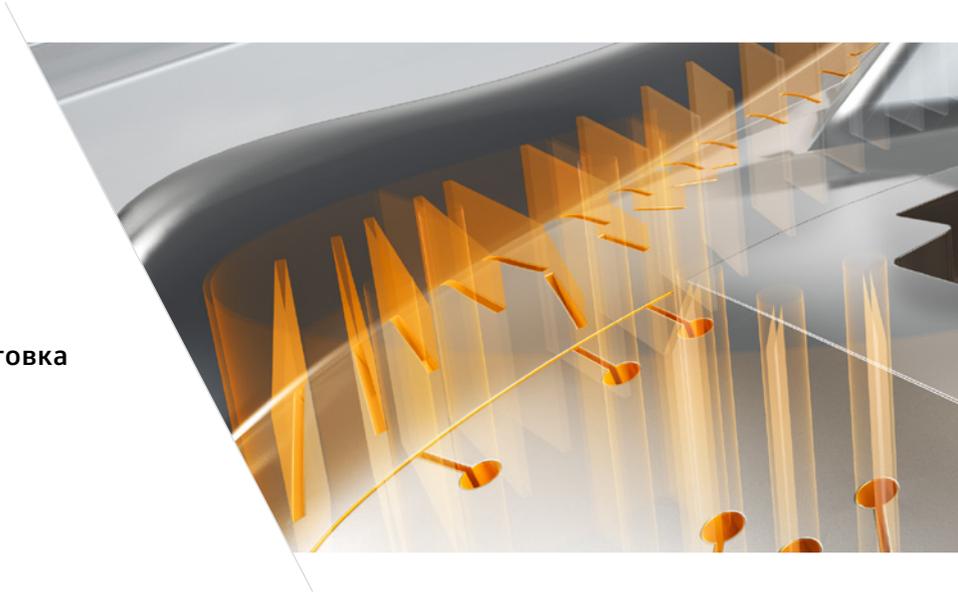


Конструкторско-технологическая
подготовка производства
сложных изделий



Конструкторско-технологическая подготовка производства сложных изделий

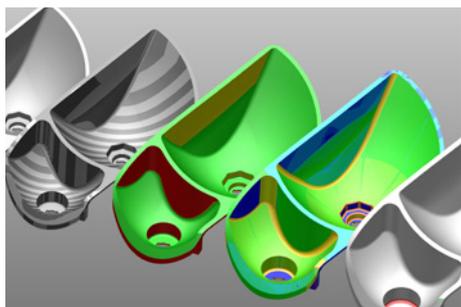
Чтобы узнать больше, посетите
www.powershape.com



CAD-система PowerShape позволяет создавать сложные 3D-модели, пригодные для разработки качественных УП для станков с ЧПУ. Она идеально подходит для совместного использования с CAM-системами Autodesk® PowerMill® и Autodesk® FeatureCAM®

Доводилось ли Вам сталкиваться с такими проблемами?

- Вам приходится работать с 3D-моделями, созданными заказчиками в различных САПР.
- Присылаемые заказчиками CAD-модели часто имеют недочеты, которые приходится исправлять.
- При создании пресс-форм требуется построение поверхности разъема очень сложной формы.
- Технологическая доработка импортированных CAD-моделей занимает слишком много времени.
- Непрерывная пятиосевая обработка требует построения сложной вспомогательной геометрии.
- Вам приходится вносить изменения в форму готового изделия уже на этапе производства.
- Вы занимаетесь проектированием, производством и эксплуатацией электродов для электроэрозионной обработки.
- Необходимо методом реверсивного инжиниринга создать качественную CAD-модель изделия на основе данных 3D-сканирования.



Подготовка производства

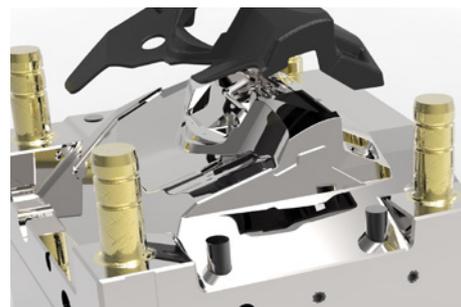
Как правило, при массовом производстве продукции применяют формовку, литье и штамповку. Эти технологические процессы требуют проектирования и изготовления сложных пресс-форм, штампов и модельной оснастки. PowerShape позволяет эффективно решать задачи конструкторско-технологической подготовки производства.

PowerShape может импортировать 3D-модели из большинства популярных САПР-систем. Программа дает возможность автоматически найти и исправить типичные недочеты в геометрии, а также выявить проблемные зоны (поднутрения, малые радиусы, тонкие стенки и т.д.).



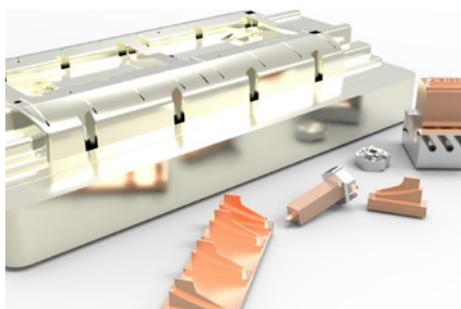
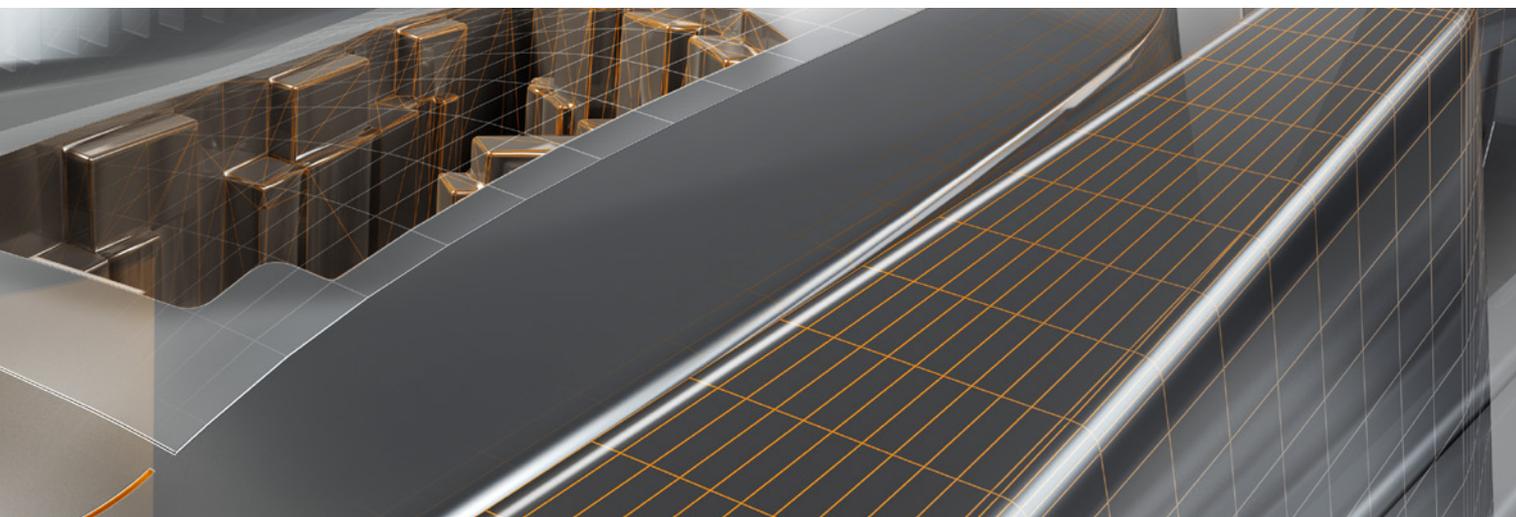
Совместное использование с САМ-системами

В PowerShape реализована тесная интеграция с САМ-системами PowerMill и FeatureCAM, что позволяет программисту-технологу быстро создавать вспомогательную геометрию, необходимую для разработки эффективных управляющих программ для станков с ЧПУ. Вспомогательные поверхности и направляющие кривые особенно востребованы при программировании сложных видов непрерывной пятиосевой обработки. В САМ-системе также задается форма заготовки и границы механообработки.



Проектирование пресс-форм и инструментальной оснастки

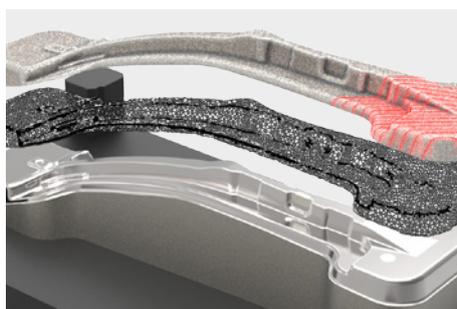
PowerShape содержит в себе всеобъемлющий набор функций для эффективного 3D-моделирования сложных пресс-форм и инструментальной оснастки. Вспомогательные функции позволяют автоматизировать процесс создания формообразующих поверхностей на основе САМ-модели изделия. С целью оптимизации конструкции пресс-формы пользователь может интерактивно задать рациональную линию разъема. При необходимости можно легко добавить на вертикальные стенки литейные углы с автоматическим скруглением соседних поверхностей.



Проектирование, изготовление, контроль точности и эксплуатация электродов

В PowerShape имеются специальные функции для автоматизации процессов проектирования, изготовления, контроля точности и эксплуатации электродов для электроэрозионной обработки на EDM-станках. Рабочие поверхности электродов извлекаются непосредственно из CAD-модели пресс-формы.

Поддерживаются стандартные каталоги держателей фирм System3R, Erowa и Hirschman. Информация о геометрии электрода передается в CAM-систему PowerMill, в которой осуществляется генерация УП для фрезерной обработки электрода на станке с ЧПУ. Также из PowerShape экспортируются скрипты и макросы для управления конкретным типом EDM-станка.



Реверсивный инжиниринг (обратное проектирование)

PowerShape позволяет в едином пространстве 3D-модели оперировать с твердотельным, поверхностным и триангуляционным (сетчатым) описанием тел, а также сканированными облаками точек. При этом CAD-система напрямую поддерживает 3D-сканеры различных типов и производителей. В PowerShape имеется всеобъемлющий функционал для работы со сканированными облаками точек и триангулированными поверхностями, позволяющий создавать на их основе поверхностные и твердотельные 3D-модели. Функция 3D-морфинга дает возможность выполнять над объектами глобальные деформации, например для компенсации пружинения листовой детали при штамповке. Готовая триангулированная поверхность может быть передана в PowerMill для разработки УП.

10 причин выбрать PowerShape

1. Возможность импорта CAD-моделей из большинства САПР.
2. Автоматизированный поиск и устранение типовых недочетов в CAD-моделях.
3. Функции 3D-моделирования, разработанные специально для производителей оснастки.
4. Возможность импорта несовершенных CAD-моделей и работы с ними.
5. Одновременная работа с поверхностями, твердыми телами, STL-сетками и сканированными облаками точек.
6. Глубокая интеграция с CAM-системами PowerMill и FeatureCAM.
7. Простое разделение 3D-модели на матрицу, пуансон, знаки и т.д.
8. Автоматизированное проектирование и изготовление электродов для EDM-станков.
9. Непосредственная поддержка 3D-сканеров различных типов и производителей.
10. Реверсивный инжиниринг на основе сканированного облака 3D-точек или триангулированных поверхностей.

“Взаимодействие между PowerMill и PowerShape определенно улучшило наши возможности по производству пресс-форм. Теперь мы можем безотлагательно приступить к делу!”

Шон МакНамара (Shawn McNamara),
конструктор, фирма Chicago Mold Engineering

Создавайте великолепные продукты уже сегодня!

Решения Autodesk для производства помогут Вам изготовить продукцию быстрее и качественнее. Выполняйте механообработку, 3D-печать, контроль точности и производство изделий эффективнее.

- Завершенные модульные решения для механообработки, аддитивного производства и проектирования изделий из композиционных материалов.
- Экспертные знания для автоматизации, оптимизации и интеграции производственных процессов.
- Облачные сервисы для совместной работы территориально распределенных пользователей.

За дополнительной информацией обращайтесь на сайт: www.autodesk.com/MAKE

Помощь в выборе и приобретении ПО

Высококвалифицированные специалисты компании Autodesk обладают большим опытом работы в различных отраслях промышленности. Они помогают заказчикам выбрать необходимые версии программ, отвечающие их производственным потребностям, а также оказывают дополнительные услуги по обучению, внедрению и техническому сопровождению программного обеспечения.

Чтобы приобрести лицензию на Autodesk® PowerShape®, обращайтесь к ближайшему бизнес-партнеру Autodesk. Перечень региональных представительств Autodesk доступен на сайте: manufacturing.autodesk.com/local-support-offices

Лицензирование ПО Autodesk по подписке

Лицензирование ПО Autodesk на основе периодически продлеваемой подписки предоставляет пользователям наиболее гибкий и эффективный в денежном выражении доступ к новейшим средствам компьютерного проектирования, дизайна, конструирования, технологической подготовки производства и т.д. Подписчики ПО Autodesk получают в свое распоряжение актуальные обновляемые версии ПО, базовую техническую поддержку, гибкие права лицензирования и облачные сервисы. Узнайте больше о лицензировании по подписке на сайте www.autodesk.com/subscription

All Subscription benefits are not available for all products in all languages and/or regions. Flexible licensing terms, including previous version rights and home use, are subject to certain conditions.