

ДВАДЦАТЬ ЛЕТ ПУТИ В ОБЛАСТИ АВТОМАТИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИИ РАСКРОЙНЫХ ПРОЦЕССОВ



САПР «ИНТЕХ-РАСКРОЙ»: оптимальный раскрой листа

Одесское предприятие НПП «Интех» является разработчиком программного обеспечения «Интех-РАСКРОЙ», предназначенного для автоматизации проектирования карт раскроя и формирования управляющих программ для станков с ЧПУ. Программа позволяет оптимально разместить детали произвольной формы на листе, рассчитать траекторию движения и кратчайший холостой ход для газовой, плазменной, лазерной и гидроабразивной резки. За 20 лет предприятием выпущены три поколения программного обеспечения для DOS и Windows.

CAD "INTECH RASKROY" is Complex Design of Cutting Charts

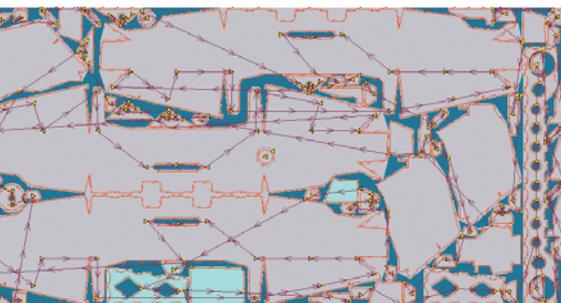
Odessa company "Intech" is a software developer of "Intech-RASKROY" intended for design automation of cutting charts and generation of control programs for CNC machines.

НЕМНОГО ИСТОРИИ

В 1988 г. группа из нескольких энтузиастов организовала научно-производственное предприятие «Интех» для создания САПР раскроя листового материала. В 1991 г. вышла ее первая версия для ПК в среде DOS (она оказалась на редкость эффективной), в 2002 г. — Windows-версия.

Основанное на высокоэффективном алгоритме размещения, программное обеспечение (ПО) «Интех-РАСКРОЙ» и по сей день остается наиболее приемлемым решением для предприятий с различным объемом производства и оборудования.

Обладая уникальным соотношением цена-качество, данная система проектирования отличается простотой освоения, гибкостью по отношению к применяемому оборудованию и ориентацией на минимизацию расхода металла.



▼ **О партнерских программах.** Благодаря своей универсальности, ПО комплектуется как для отечественного, так и зарубежного оборудования. НПП «Интех» активно сотрудничает с компаниями—производителями и поставщиками станков для обработки листового металла.

▼ **О разработках.** Система постоянно развивается. Новый САПР «Интех-Раскрой 3.0» является продолжением линейки программного обеспечения для фигурной резки металла. Ранее выпущенные на рынок системы «Интех-Р», «Интех-В» для DOS- (фигурный раскрой и верификация) и «Интех-Раскрой 2.5» для Windows успешно работают на многих предприятиях Украины, России, Беларуси, Молдовы, Узбекистана, Казахстана.

▼ **Поддержка.** Программа пользовательской поддержки направлена на внедрение в производство новейших версий продукта в кратчайшие сроки, предусматривает обучение, а также помощь технологом в реальном режиме времени. Все пользователи DOS и Windows версий могут воспользоваться правом льготного приобретения «Интех-Раскрой 3.0».

▼ **Внедрение.** Такая форма знакомства с программой, как опытно-промышленная эксплуатация на предприятии заказчика, оказалась весьма удобной и получила широкое распространение. Специалисты изучают возможности программного продукта непосредственно в условия производства.

▼ **Инструмент для оптимального раскроя.** Современное оборудование термической резки предусматривает синхронную работу нескольких суппортов, использование в одной операции разных технологий резки, маркировку порошковыми «чернилами», ударную разметку, формирование фасок-сколов одновременно с резкой. Учитывая, что в распоряжении одного технолога может быть несколько разных станков, можно представить, в каких сложных условиях ему прихо-

дится работать. Оптимальное решение задачи по рациональному раскрою листа, расчета управляющих программ определяется с помощью специальных методов (в том числе математических), использование которых «в уме» или «вручную» человеком подчас невозможно. В этом случае на помощь приходит САПР «Интех-Раскрой».

▼ **Возможности.** Система сформирует многорезаковую обработку; сгенерирует команды для разметки, маркировки; построит траектории непрерывного и совмещенного реза; предусмотрит «колодцы» и «петли» для трехрезакового блока; создаст спецификации и ведомость статистики расходных материалов и стоимости обработки по данной карте. Полученные управляющие программы по желанию проверяются модулем «Верификации» с возможностью моделирования процесса резки.

ВЫВОД

Учитывая возможности станков для фигурной резки листа, эффективную технологическую подготовку производства, создается грамотная карта раскроя. Этот процесс требует тщательности, творчества, находчивости. Нужно стараться сгруппировать для обработки на одном листе детали разных изделий. Если принять во внимание, что темп реального производства зачастую оставляет для этих задач только «минуты» (даже не «часы»), становится ясно: технологу, не вооруженному эффективным САПР раскроя, не справиться со стоящими перед ним задачами.

Использование «Интех-Раскрой» на производстве дает возможность создания в кратчайшие промежутки времени эффективных карт раскроя, что приводит к сокращению отходов листа и повышению коэффициента размещения до 95 %.

НПП Интех, г. Одесса
www.raskroy.com