

# Техтран - Раскрой листового материала

## Новые возможности версии 7

### 1. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ АЛГОРИТМЫ РАЗМЕЩЕНИЯ ДЕТАЛЕЙ

Режим автоматического размещения с помощью годографа позволяет:

- Разместить детали на листах и деловых отходах произвольной формы (Рис.1)
- Дополнительно разместить детали на листах, на которых уже размещены детали, повысив коэффициент использования материала (Рис.2)

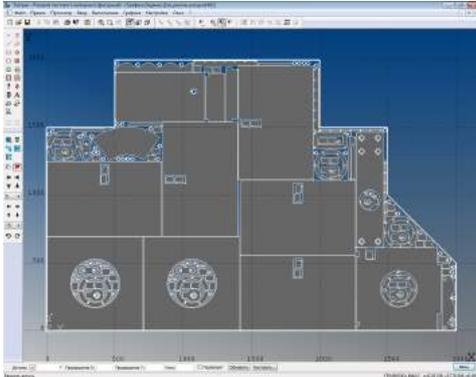


Рис. 1

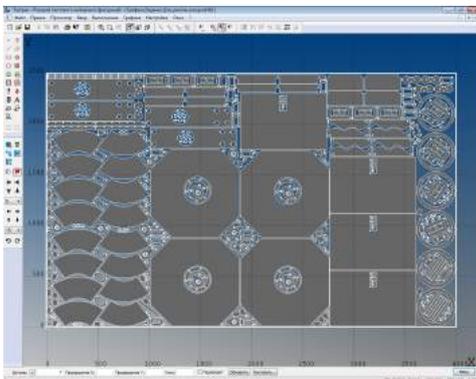


Рис. 2

Режим ручного размещения с помощью годографа

Упрощена работа по поиску оптимального положения детали на листе за счёт построения и отображения в графическом окне свободной области, в пределах которой эта деталь может беспрепятственно перемещаться (Рис.3,4)

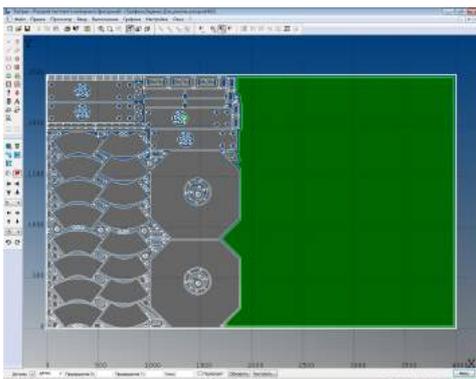


Рис. 3

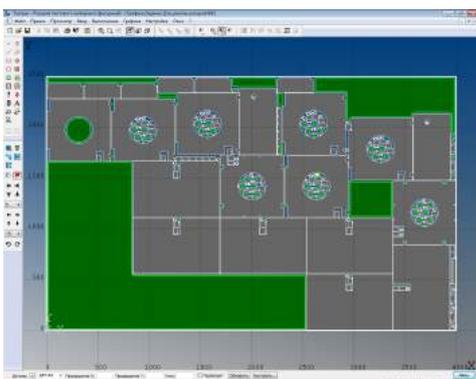


Рис. 4

### 2. ПРОВЕРКА ОБРАБОТКИ

- Контроль зарезания деталей при обработке (Рис.5)
- Отслеживание выхода траектории обработки за пределы листа
- Проверка наличия необработанных деталей

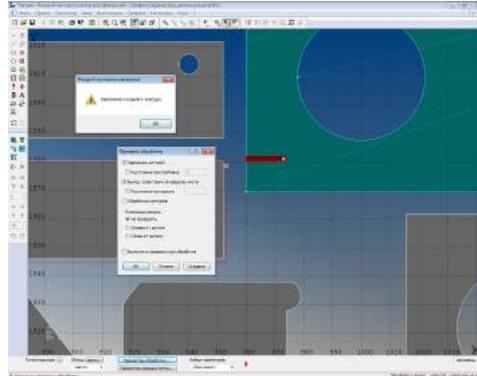


Рис. 5

### 3. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ АЛГОРИТМ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ИНСТРУМЕНТА

Реализован алгоритм перемещения инструмента между обрабатываемыми отверстиями по кратчайшему расстоянию (Рис.6). Благодаря ему минимизируется траектория холостых перемещений.

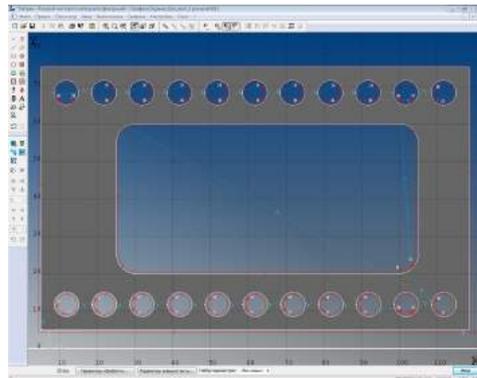


Рис. 6

### 4. РАСШИРЕННЫЙ МЕХАНИЗМ АВТОМАТИЧЕСКОГО ФОРМИРОВАНИЯ КОНТУРОВ ДЕЛОВОГО ОТХОДА

- Увеличение количество контуров при формировании делового отхода в автоматическом режиме
- Объединение смежных фрагментов листов деловых отходов (Рис.7)

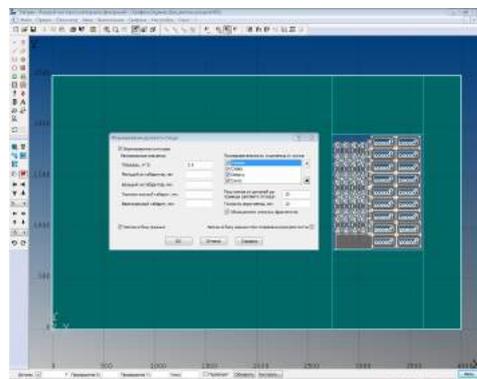


Рис. 7

### 5. ПАКЕТНАЯ ОБРАБОТКА

Реализована пакетная обработка (Рис. 8) - режим работы, в котором ряд действий автоматически выполняется над раскройками листов. Задача пакетной обработки – выполнить последовательность длительных операций, избавить пользователя от многократного открывания объектов базы данных, тем самым сократить количество рутинной работы и повысить эффективность.

# Техтран - Раскрой листового материала

## Новые возможности версии 7

В режиме пакетной обработки могут быть выполнены следующие действия:

- проверка правильности расположения деталей на листе
- автоматическая обработка деталей
- проверка полученной траектории на предмет зарезаний
- получение контуров делового отхода, карт раскроя, управляющих программ, статистики обработки, спецификации раскрое листов
- экспорт деталей и траекторий

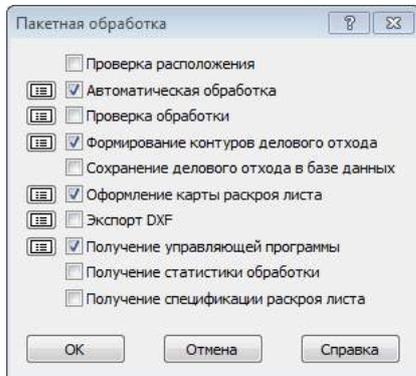


Рис. 8

### 6. ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЕ ПОЛЯ

Реализована возможность создания дополнительных полей для фильтрации, сортировки, поиска и вывода пользовательских данных в отчёты.

### 7. БИБЛИОТЕКА РЕЗКИ

Для сокращения времени подготовки программ, реализована библиотека резки полос, прямоугольников и трапеций (Рис.9):

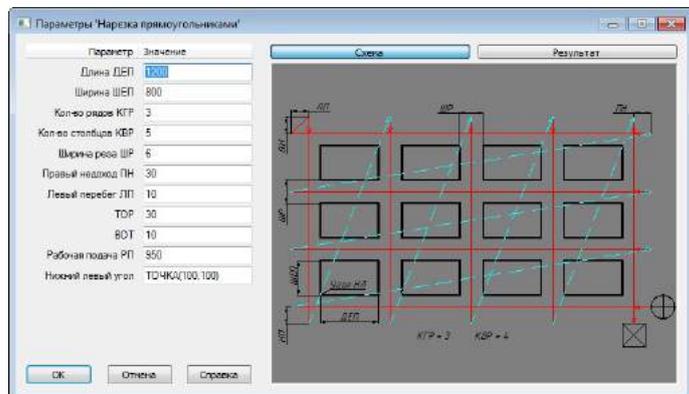


Рис. 9

### 8. РАСЧЁТ СЕБЕСТОИМОСТИ РЕЗКИ ДЕТАЛЕЙ

Расчёт позволяет определить стоимость работ за отчетный период. В отчёте формируется себестоимость резки, рассчитанная на основе заполненных пользователем специальных таблиц. Формулы расчета могут быть адаптированы. В оценке стоимости решения учитывается:

- стоимость раскраиваемых листов;
- \* стоимость делового отхода;
- \* стоимость лома;
- \* стоимость шлака;
- \* стоимость, рассчитываемая на основе:
- общее время обработки (включает амортизацию оборудования и зарплату персонала);
- количество пробивок (включает расход сопел, газов, энергии);
- путь/время резки (включает расход сопел, газов, энергии).
- путь/время холостых ходов (включает расход газов, энергии).
- \*

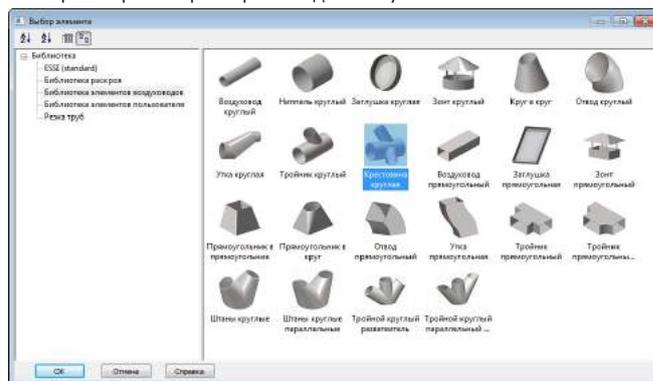
Стоимость вычисляется отдельно для каждого раскроя листа. Стоимости могут быть просуммированы для спецификации задания на раскрой. Стоимость может быть распределена по деталям пропорционально их площади и периметру.

### 9. БИБЛИОТЕКА ЭЛЕМЕНТОВ ВОЗДУХОВОДОВ

Разработана библиотека элементов воздуховодов состоящая из фасонных частей воздуховодов (поставляется опционально).

Использование библиотеки позволяет:

- получать развертки деталей с требуемыми характеристиками
- с помощью окна предварительного просмотра подбирать оптимальное сочетание тех параметров, которые не являются фиксированными (например, расположение линии разреза цилиндрического участка).
- включать в деталь дополнительные соединительные элементы - фальцы.
- принимать в расчет толщину листа, чтобы компенсировать деформации его внешней и внутренней поверхностей, возникающие в процессе гибки.
- при необходимости разбивать деталь на несколько фрагментов
- выбирать элементы и назначать геометрические и технологические параметры в диалоговом режиме
- автоматически формировать развертки с учётом радиусагиба
- оперативно просматривать и изменять варианты разверток
- просматривать трёхмерные модели получаемых сочленений

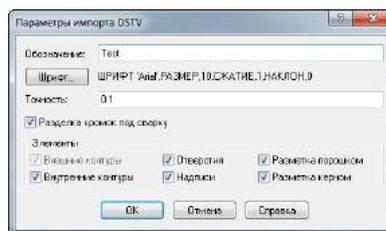


Применение библиотеки элементов воздуховодов позволит:

- сократить время проектирования разверток
- учитывать технологические особенности соединений элементов
- получить высокую точность построения разверток
- контролировать геометрию построенных разверток на этапе проектирования

### 10. ИМПОРТ ФАЙЛОВ DSTV (NC)

Импорт позволит передать не только геометрию деталей и её обозначение, но и требуемое для раскроя количество деталей с указанием толщины материала. Программы поддерживающие формат DSTV(NC) - Tekla Structures, Advance Steel, StruCAD.



### 11. СПЕЦИФИКАЦИЯ РАСКРОЯ ЛИСТА

Реализован вывод спецификации раскроя листа вместе с изображением карты раскроя. Вывод осуществляется в формате .rtf

### 12. РАБОТА С ФИЛЬТРАМИ

Существенно расширена работа с фильтрами при поиске информации в Базе данных.

### 13. СЕРИСНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- Реализована заливка деталей и делового отхода
- Реализован градиентный фон для графического окна
- Реализован быстрый перенос листов и деталей в Задание на раскрой
- Смена ключа аппаратной защиты