



Оптимальное решение для производства вентиляции

РАСКРОЙ РАЗВЕРТОК ВОЗДУХОВОДОВ

ИНТЕХ-DUCT



РАЗВЕРТКИ ВОЗДУХОВОДОВ И КАРТА РАСКРОЯ — ЭТО ОЧЕНЬ ПРОСТО!

В статье пойдет речь об одном из интереснейших переделов заготовительного производства — изготовлении деталей воздуховодов вентиляционных конструкций. В виду широкого применения эти изделия являются высоковостребованными.

Структура технологического процесса в таком производстве определяется двумя этапами. На первом — операциями вырезки разверток деталей из плоского листа, и на втором — операциями гибки, вальцовки, сварки и другими, формирующими изделие.

Многообразие конструкций воздуховодов, их типоразмеров порождает многообразие составляющих их деталей. Наряду с сегментами прямых трубопроводов используются разнообразие фасонные детали: угловые коленные соединения, конусные переходы, переходы с круглого на прямоугольное сечение, тройники, отводы, крестовины и многое другое. Заготовками для них могут служить тонкие листы из оцинкованной и нержавеющей стали.

Проектирование технологического процесса подразумевает воссоздание плоских разверток из фасонной детали воздуховода, дополнение ее формы технологическими припусками, размещение разверток на листе, формирование карты раскроя и управляющей программы для последующей обработки этих деталей из листа на плазменных станках. Эти задачи, в рамках технологической подготовки производства, помогут решить САПР «Интех-Раскрой» и новая подсистема «Интех-Duct», представленная в данной статье.

Программное обеспечение «Интех-Duct» — автоматизированная система проектирования разверток деталей элементов воздуховодов.

«Интех-Duct» позволяет в автоматическом режиме:

- ♦ создавать 3D-модели элементов воздуховодов;
- ♦ рассчитывать и строить развертки деталей;
- ♦ создавать на развертках технологические припуски на фальцы, замки, припуски на сварку с прорисовкой этих припусков и линий загибов;
- ♦ разделять развертки на несколько фрагментов;
- ♦ сохранять контуры деталей-разверток в виде стандартных .DXF файлов;
- ♦ формировать задание для последующего создания карты раскроя из нескольких изделий.

«Интех-Duct» для высокой наглядности использует 3D-представление фасонного изделия и соответствующие ему развертки. Свойства фасонного изделия задаются в компактной параметрической форме. 3D-представление чувствительно к изменению параметров. Это означает, что изменение, например, диаметр, число коленей или размер запаса для фальца, проектировщик сразу видит соответствующие изменения на экране. Работа системы осуществляется в автоматическом режиме — при указании требуемых исходных данных на экране по-



Автор статьи

И. П. Коновалов, НПП «Интех», г. Одесса

являются результаты: объемные модели воссозданного изделия и развертки с учетом технологических припусков.

Математическая модель этого программного обеспечения предусматривает легкое расширение номенклатуры поддерживаемых изделий деталями воздуховодов произвольной сложности.

«Интех-Duct» тесно интегрировано с САПР «Интех-Раскрой», но может использоваться самостоятельно или быть интегрировано с любой САПР.

«Интех-Duct» — это еще одна ступень, повышающая эффективность создания разверток, ускоряющая процесс технологической подготовки заготовительного производства. Это еще один путь к минимизации затрат изготовления дорогостоящих фасонных частей конструкций воздуховодов из нержавеющей стали. ☞



Контактная информация

НПП «Интех»

г. Одесса, тел./факс: +380 (482) 496594
e-mail: kip.intech@gmail.com | www.raskroy.com