

УДК 621.83
МОДЕЛИРОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ВЕНТИЛЯЦИИ С ПОСЛЕДУЮЩЕЙ
АВТОМАТИЧЕСКОЙ ВЫДАЧЕЙ РАЗВЕРТОК

Е. С. КОВАЛЕВ, А. С. ЧЕРНАЯ, Е. А. БАРСУКОВ
Научный руководитель Д. С. ГАЛЮЖИН, канд. техн. наук, доц.
БЕЛОРУССКО-РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

В настоящее время в современных домах не обойтись без системы вентиляции. Сейчас почти в каждом помещении дома или же офиса должна быть вентиляция, которая обеспечивает помещение свежим воздухом. Но также обязательна она и в бане и ванной, не говоря уже о котельной и кухне, где не имея вентиляции нельзя получить разрешение от пожарной службы на подключение газа к приборам. Для устройства вентиляции используются различные элементы, такие как воздуховоды, различные повороты, тройники, а так же самый главный элемент вентиляции – вентилятор. В вентиляционной отрасли, для соединения воздуховодов используются разного рода фасонные элементы. Как правило, фасонные элементы применяются в системах вентиляции, дымоудаления, кондиционирования и аспирации. Они позволяют вентиляционным магистралям преодолевать препятствия под любым углом и в любом направлении. Фасонные элементы создают повороты под любым углом, разветвления, переходы и позволяют соединять воздуховоды с разными диаметрами. Без таких частей вентиляции нельзя обойтись в любой сколь угодно серьезной системе кондиционирования, они делают ее компактной и эстетически красивой.

Современное производство европейского уровня просто немыслимо без применения самых последних разработок в области САПР. Так на ООО «Завод Индустрия Климата» производятся элементы вентиляции самого широкого ассортимента и на начальном этапе стояла задача по формированию базы данных всех вариаций возможных элементов и разверток их для последующей резки на плазменной установке и дальнейшей гибке и сборке. На базе Solidworks и Excel удалось создать параметризованную базу данных элементов вентиляции, позволяющую автоматически выдавать развертку готовой детали и норму расхода материала, форма которой проста и содержит изометрические изображения изделия для удобства чтений и исключения разногласий при производстве. Применение данной разработки позволило на 50 % повысить выпуск готовой продукции.