

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ЛИСТОВОГО МЕТАЛЛА В AUTODESK INVENTOR PROFESSIONAL R11

Ю.В. Парфененко, В.Г. Концевич

Модуль проектирования тонколистовых изделий с использованием специализированных инструментов позволяет быстро вносить изменения и автоматически обновлять рабочую документацию.

Определение детали как детали из листового материала делает активной инструментальную палитру «Листовой материал», которая содержит компоненты для создания стилей листового материала, добавления фланцев, вырезания материала из грани, добавления сгибов и углов, создания отверстий и разверток. Также становится доступной панель инструментов «Листовой материал».



Рисунок 1 – Панель инструментов «Листовой материал»

Работа с листовым материалом подразумевает некоторую оптимизацию. Листовой материал имеет на всем протяжении одинаковую толщину. Необходимо ввести все нужные значения в качестве параметров детали из листового материала, а далее программа сама по мере необходимости применяет их. Так, при создании фланца нет необходимости добавлять изгиб вручную.

Работа начинается с определения стиля листового материала: выбора материала, габаритов и толщины листа. Можно идти от заготовки: в обычном листе с помощью специальных инструментов делаются вырубки-пробивки, выштамповки, лист сгибается по заданным линиям и т.д. Другой путь: выбрать базу (например, стенку кожуха или корпуса) и к этой базе постепенно прибавлять фланцы, отбортовки, делать вырубки-пробивки, выштамповки, строить переходы с листа на лист и др.

Система автоматически рассчитывает развертку детали на базе свойств и толщины материала и позволяет настраивать параметры гибки. Автоматически построенная развертка модели импортируется в отдельный файл в форматах DWG/DXF/SAT (ACIS) или оформляется на видах чертежа изделия.

В Inventor R11 можно:

- выбрать любую плоскую поверхность в контексте детали/изделия и экспортировать контуры граней в файлы формата DXF или DWG.
- экспортировать геометрию разверток.
- экспортировать развертки листового материала в файлы форматов SAT, DXF и DWG. Можно экспортировать развертку целиком из браузера или путем выбора модели развертки в окне разверток, причем сохраняются наиболее полные и точные представления развертки. Например, экспортируются контуры на всех гранях.