Гибка металла

Автор: Administrator
25.08.2011 12:41 -

Гибка металла – это технологическая операция, после выполнения которой заготовка из указанного материала принимает нужную, заданную чертежом форму. Полученное в результате гибки изделие прочнее, чем подобная деталь, выполненная с помощью сварочного оборудования. Дело в том, что в местах швов на деталях чаще всего начинаются процессы коррозии, что сокращает срок их использования. Детали, изготовленные по технологии гибки металла, отличаются высокими эксплуатационными характеристиками. Ввиду востребованности в настоящее время металлических деталей разных форм и размеров, гибка металла на заказ представлена широким выбором предложений.

Гибка листа, труб или металлического профиля всегда была необходимым видом обработки изделий. Практически до середины 20-го века этот процесс осуществлялся вручную, в кузнечных цехах, с помощью традиционного оборудования. Получаемые в результате изделия часто имели значительные расхождения в форме и размерах. Это вызывало затруднения в их дальнейшем использовании, покраске, сборке. Революционным прорывом в металлообработке стало появление в 70-х годах станков с ЧПУ – компьютеризованного оборудования с полностью автоматизированными процессами и управлением. Регулировка угла изгиба и абсолютное соблюдение точности размеров и форм деталей отслеживаются на таких станках специальными компьютерными программами. Поэтому гибка листа на станках с ЧПУ отличается миллиметровой точностью изделий. Кроме того, изготовленные на листогибах детали не имеют сварного шва, что делает их прочнее и долговечнее.

В настоящее время листовая гибка на станках с числовым программным управлением может применяться для изготовления деталей из всех сплавов и металлов, которые выдерживают холодную деформацию. Этот способ позволяет быстро изготовить прочные и качественные детали даже сложной формы. Сегодня в основном используется метод свободной гибки металла. При этом способе между листом металла и стенками матрицы станка остается небольшой воздушный зазор. Этот метод несколько ограничен в точности, однако обеспечивает хорошую гибкость. Без смены инструментов может выполняться гибка листового металла на любой угол в диапазоне угла раскрытия матрицы. Кроме того, свободная гибка профиля или листа требует приложения меньших усилий, что позволяет экономить на мощности оборудования. Однако этот метод не подходит для изготовления специфических деталей.