

## ТЕХНОЛОГИЯ ХОЛОДНОЙ ОБРАБОТКИ ДАВЛЕНИЕМ

УДК 621.735.32+621.735.9+621.735.34.016.3.004

С. Ю. РАДЧЕНКО, канд. техн. наук

### Основные технологические процессы валковой штамповки<sup>1</sup>

*Приведен обзор технологий валковой штамповки осесимметричных деталей различного профиля и номенклатуры, рассмотрены основные схемы деформирования.*

*The technologies of roll stamping of axisymmetric articles of various profile and assortment are reviewed. Basic schemes of deformation are considered.*

Валковая штамповка, применяемая для изготовления осесимметричных деталей, осуществляется путем одновременного приложения к цилиндрической заготовке осевых и радиальных нагрузок. При этом осевое нагружение создается за счет перемещения пуансона, а радиальное — за счет обкатки боковой поверхности заготовки в роликах или валках. Таким образом, валковая штамповка представляет собой способ локального комплексного деформирования, при котором в одном технологическом процессе совмещаются прошивка или осадка (высадка) с поперечной

прокаткой или обкаткой. Такой способ деформирования позволяет изготавливать круглые в плане сплошные и полые (тонкостенные и толстостенные) детали малых размеров, применяемые в приборостроении, а также крупногабаритные детали. При этом обеспечиваются высокие точность и качество получаемых изделий при технологической силе, на порядок меньшей, чем в традиционных процессах объемной штамповки.

При производстве осесимметричных деталей различных типов из штучной заготовки [1] прутки предварительно разрезают на мерные заготовки. Поскольку качество детали зависит от точности мерной заготовки, при отрезке необходимо обеспечивать:

<sup>1</sup> Работа выполнена при финансовой поддержке Министерства образования РФ.