

УДК 669-1

ВОЛОЧЕНИЕ. ЧТО ЭТО. ОБОРУДОВАНИЕ. ДЛЯ ЧЕГО.

Анастасия Михайловна Байкина

*Студент 2 курса,
кафедры «Оборудование и технологии прокатки»
Московский государственный технический университет*

*Научный руководитель: Е.В. Лагошина,
кандидат технических наук, доцент кафедры «Оборудование и технологии прокатки»*

Металлообработка является одной из фундаментальных отраслей промышленности, обеспечивающей производство широкого спектра изделий, от мелких деталей до крупных конструкций. Среди множества методов обработки металлов давлением особое место занимает волочение.

Волочение — это технологический процесс пластической деформации металлической заготовки, заключающийся в её протягивании через калиброванное отверстие (волоку) меньшего сечения под действием растягивающей силы, что приводит к изменению формы и размеров поперечного сечения заготовки, увеличению её длины и получению изделия заданной формы и размеров.

Процесс волочения сопровождается сложным напряжённо-деформированным состоянием материала, деформационными процессами сжатия, сдвига и растяжения, а также силами трения на границе контакта заготовки и волоки.

В современном производстве волочение используется для изготовления проволоки, труб, прутков и профилей, что делает его незаменимым в таких областях, как электротехника, строительство, машиностроение и многих других. В данной статье будет рассмотрена сущность этого процесса, технологическое оборудование, используемое при волочении, а также области применения готовой продукции.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Волочение: учеб. пособие / А. И. Рудской, В. А. Лунев, О. П. Шаболдо. – СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2011. – С. 29-48, 60-70
2. Ландихов А.Д. Волочение труб, прутков и профилей из цветных металлов Утв. ГУУЗ НКЦМ СССР в качестве учебника для курсов техминимума / инж. А.Д. Ландихов. — Свердловск, Москва : Metallurgizdat, 1944. — С.47-57
3. Основы теории прокатки и волочения труб : учебное пособие / Г.А. Орлов. — Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2016. — С.177-190
4. Виды волочения проволоки, необходимое оборудование и материалы <https://himstab.ru/info/articles/volochenie/vidy-volocheniya-provoloki-neobkhodimoe-oborudovanie-i-materialy/>
5. Волочильные станы. Оборудование, инструменты, материалы для волочения <https://extxe.com/23168/volochilnye-stany-oborudovanie-instrumenty-materialy-dlja-volocheniya/?ysclid=m4zlhksopv83722>