

СОЗДАНИЕ СТАНКОВ ПРОМЫШЛЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Крахмалев А.В.

*Национальный технический университет
«Харьковский политехнический институт», г. Харьков*

Задача механизации процесса резания металла была решена к концу XVIII в. До того на разных видах оборудования применяли отдельные элементы: подвижный суппорт, перемещаемый ходовым винтом, сменные шестерни для получения различных величин подач при одном эталонном ходовом винте, несколько видов задних бабок с центрами, системы крепления детали в патроне и т.д. Для создания универсального токарного станка необходимо было удачно объединить эти элементы в единое целое.

Такое решение было предложено Генри Модсли, который, совершенствуя предыдущие образцы, создал универсальный токарный станок. Он явился родоначальником школы машиностроителей. Им и его последователями на основе универсального токарного станка был создан ряд станков различного назначения.

Г. Модсли был выходцем из небогатой английской семьи и не получил систематического образования. Работая на различных промышленных предприятиях, он ознакомился со многими видами станков и стал кузнецом, токарем, механиком, а позже и чертежником. Начало его творческой деятельности связано с работой на заводе Дж. Браммы, где изготавливались различные металлические изделия.

Работая у Браммы, Модсли создал в 1794 г. конструкцию подвижного суппорта. Сначала эта конструкция была несовершенна. Позже модернизированный суппорт (каретка) представлял собой резцедержатель, который закреплялся на одной из направляющих в любом месте зоны обработки и мог перемещаться с помощью двух винтов в продольном и поперечном направлениях на ограниченное расстояние.

Уйдя от Браммы, Модсли основал собственную мастерскую и в 1798 г. создал суппорт токарного станка, значительно улучшив первый вариант. Этот станок явился важной вехой в развитии станкостроения. Направляющие станка были V-образной формы. Чтобы изменить величину подачи для нарезания резьбы, заменяли ходовой винт, помещенный на одной из направляющих; подвижной люнет и задний центр располагались на второй направляющей.