

**УДК 621.7.011**

**УТОЧНЕНИЕ МОДЕЛИ МАТЕРИАЛА В QFORM НА ОСНОВАНИИ  
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ОСАДКИ ОБРАЗЦА**

Руслан Викторович Резвых

*Инженер, ООО «КванторФорм», аспирант 2 год,  
кафедра «Технологии обработки давлением»,  
Московский государственный технический университет*

*Научный руководитель: А.В. Власов,  
доктор технических наук, профессор кафедры «Технологии обработки давлением»*

При моделировании холодной объемной штамповки одним из наиболее важных факторов, влияющих на сходимость результатов моделирования с технологическим процессом, является реологическая модель материала. В отличие от случая горячей штамповки, где силы и напряжения в инструменте играют менее значительную роль, в холодной штамповке этот вопрос стоит более остро. Реологическая модель из стандартных баз данных может иметь расхождение со свойствами реального материала до 15-20%, так как основана на данных справочников и лабораторных исследований, не учитывает состояние поставки, старение материала.

В статье описана методика уточнения материала для программы QForm на примере стали 40X для холодного деформирования. Методика основана на проведении эксперимента, моделировании этого эксперимента и сравнении полученных данных.

**Литература**

1. Хензель, Шпиттель Т. Расчет энергосиловых параметров в процессах обработки металлов давлением: Справ. изд. пер. с нем. М.: Металлургия, 1982, 360 с.