

Отзыв

на автореферат диссертации Яковлевой Ксении Юрьевны на тему «Интенсификация процесса волочения холоднодеформированных труб на самоустанавливающейся оправке на основе комплексного моделирования», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.05 – Обработка металлов давлением

Работа посвящена актуальному вопросу разработки и внедрения эффективного способа изготовления востребованных отечественным автомобилестроением: холоднодеформированных труб с внутренним диаметром от 6,0 до 12,0 мм из низколегированной углеродистой стали.

В работе использованы современные теоретические и экспериментальные методы исследования, с применением которых получены новые знания и разработаны практические рекомендации по их использованию в промышленных условиях.

Основные положения диссертации обсуждены на восьми конференциях, а основные результаты опубликованы в 10 печатных работах, из них 3 - в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК РФ. О новизне полученных в диссертации результатов, свидетельствуют полученные патенты РФ. Не вызывает сомнения достоверность полученных результатов исследований.

Общие замечания по автореферату

1. В автореферате приводятся утверждения о новых результатах: «новая аналитическая зависимость»... (с. 5), «новая эмпирическая зависимость» (с. 5) и т.д., но не уточняется, в чем конкретно проявляется новизна и чем она отличается от уже известного.

2. Непонятно, как конкретно уточнены эмпирические зависимости сопротивления пластической деформации стали марок 35 и 12Х1МФ. Тем более непонятно, зачем они уточнялись, т.к. расчеты и эксперименты проводились со сталью марки 10.

3. Экспериментальное исследование влияния вязкости смазки на усилие волочения проводили при скорости 2,3 м/мин (с. 15), а волочение в промышленных условиях - со скоростью 70 м/мин, т.е. в 30 раз выше (с. 17). Можно ли использовать данные эксперимента для обоснования эффективности смазки в промышленных условиях?

4. Как можно определить начальную скорость движения оправки в «м/с» по формуле (13) (с. 19), если она дает безразмерный результат?

5. «Акт» - важное понятие, но зачем это слово писать в тексте автореферата с заглавной буквы (с. 17, с. 20)?

