

О Т З Ы В

на автореферат диссертации Парфенова В.А. «Исследование и совершенствование процесса прошивки на двухвалковых винтовых станах моделированием параметров очага деформации для обеспечения качества гильз из непрерывнолитых заготовок», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.05 – «Обработка металлов давлением»

Самой распространенной продукцией черной металлургии являются стальные бесшовные трубы, широко используемые практически во всех областях народного хозяйства. А для их производства большей частью служат непрерывнолитые заготовки. Поэтому технологический процесс получения бесшовных труб строится таким образом, чтобы обеспечить высокотемпературную деформационную переработку литой структуры, состоящей из крупных и неоднородных кристаллитов, в трубы с мелкозернистой структурой, гарантирующей высокие механические свойства металла.

Из всех операций производства бесшовных труб первая операция (прошивка сплошной заготовки и получение гильзы) является самой эффективной в отношении деформационной проработки структуры по сравнению с другими операциями (например, раскатка на оправке, редуцирование, калибровка, правка). Именно эта операция, выполняемая на двухвалковых винтовых станах, является предметом исследования и совершенствования в кандидатской диссертации В.А.Парфенова с целью повышения качества гильз, что служит свидетельством актуальности темы рассматриваемой работы.

За основу теоретического анализа указанной операции автор выбрал ранее разработанную математическую модель МЭИ и в процессе выявления новых параметров оценки формоизменения дополняет указанную модель с целью более реальной оценки интегральной вытяжки металла при прошивке (показатель μ). Дело в том, что ранее другими исследователями было показано, что при прошивке углеродистых сталей для полной переработки литой структуры указанный показатель должен соответствовать условию $\mu > 4$. При этом в работе В.А.Парфенова была установлена активная роль в части повышения интегральной вытяжки металла формы и положения в очаге деформации оправки и

направляющих линеек. В совокупности перечисленные выше моменты привели к созданию усовершенствованной математической модели МЭИ, с помощью которой были рассчитаны режимы прошивки труб на Северском трубном заводе, подтвержденные соответствующими промышленными экспериментами. Усовершенствованная математическая модель МЭИ и полученные с её помощью результаты составляют научную новизну диссертации, а полезность предложений по совершенствованию операции прошивки на двухвалковых винтовых станах с помощью технологического инструмента подтверждена патентом РФ.

На основании вышеизложенного можно заключить, что диссертация представляет собой научно-квалификационную работу, отвечающую требованиям действующего положения о порядке присуждения ученых степеней, а её автор, Парфенов Владислав Александрович, достоин присуждения ученой степени кандидата технических по специальности 05.16.05 – «Обработка металлов давлением».

Заведующий кафедрой цифровых и
аддитивных технологий Российского
технологического университета – МИРЭА,
доцент, кандидат технических наук

Белов Вячеслав Георгиевич

ФГБОУ ВО Российский технологический
университет – МИРЭА. Адрес: 119454,
г. Москва, Проспект Вернадского, д. 78.
Тел.: 8-917-593-22-69. E-mail: dek_ti@mail.ru

Подпись доцента, кандидата технических наук
Белова Вячеслава Георгиевича удостоверяю

Начальник

управления кадров

Однотенко Л.Г.

