

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Храмкова Евгения Владимировича  
«Повышение эффективности изготовления горячедеформированных  
труб на основе физического и математического моделирования  
процесса редуцирования»

Диссертационная работа Храмкова Евгения Владимировича посвящена совершенствованию технологии редуцирования при изготовлении стальных труб нефтегазового сортамента.

Важность работы не вызывает сомнения по причине возросших требованиям по точности геометрических труб, по механическим свойствам и стремлением производителей снижать себестоимость продукции за счет снижения расходного коэффициента металла.

Существенной ценностью работы является исследования кинематических и деформационных особенностей процесса редуцирования, созданием методик для расчета геометрических и кинематических параметров очага деформации при безоправочной прокатке труб в трехвалковых калибрах, определять межклетевые натяжения.

Также достоинством работы является рассмотрение возможности использования ВТМО при редуцировании труб, что безусловно способствует повышению механических свойств.

В качестве замечаний к автореферату следует отметить следующее:

1. В автореферате не представлены исходные уравнения, которые позволили получить выражение для расчета длины очага деформации;
2. Исследования, посвященные формированию свойств стали 20Х13 путем проведения высокотемпературной термомеханической обработки, выполнены для четырех температур 850, 900, 950 и 1000 °C, что не соответствует температурам испытаний на установке Gleeble.

Вместе с тем, данные замечания не снижают научной и практической ценности диссертационной работы, которая заслуживает общей положительной оценки.

На основании вышеизложенного считаю, что диссертационная работа Храмкова Е.В. на тему «Повышение эффективности изготовления горячедеформированных труб на основе физического и математического моделирования процесса редуцирования» является самостоятельной законченной квалификационной работой, представляющей научный и практический интерес. Диссертация соответствует требованиям, предъявляемым ВАК РФ к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а её автор, Храмков Евгений Владимирович, заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.05 – «Обработка металлов давлением».

Генеральный директор  
АО НПО «БелМаг»,  
доктор технических наук



И.Г. Гун

24.04.2017 г.

Гун Игорь Геннадьевич  
доктор технических наук,  
генеральный директор АО НПО «БелМаг».  
455019, Россия, Челябинская область,  
г. Магнитогорск, ул. Матросова, 1/1, строение 4.  
Тел.: +7 (3519) 58-07-07  
E-mail: inbox@belmag.ru