

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Худякова Артема Олеговича**
«Повышение эксплуатационных свойств сварных соединений высокопрочных
толстостенных прямошовных труб большого диаметра», представленной
на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности
05.02.10 – Сварка, родственные процессы и технологии

Строительство и эксплуатация новых трубопроводов в сложных климатических условиях способствует разработке и освоению новых месторождений нефти и газа. Эксплуатация трубопроводов существенно осложняется при транспортировке нефти и газа с высоким содержанием сероводорода (H_2S). Повышение пропускной способности трубопроводов требует увеличения толщины стенки труб. Это вызывает проблемы при обеспечении требуемых свойств листового проката и, в особенности, сварных соединений труб большого диаметра (ТБД).

Актуальность диссертационной работы Худякова Артема Олеговича связана с повышением эксплуатационных свойств сварных соединений высокопрочных ТБД за счет улучшения химического состава стали, рационального выбора сварочных материалов и разработки технологических мероприятий по снижению тепловложения многодуговой сварки.

К научным достижениям диссертации Худякова Артема Олеговича следует отнести:

- исследования влияния микролегирующих элементов на вязкопластические свойства металла шва и участка перегрева ЗТВ сварных соединений высокопрочных ТБД;
- математическое моделирование нелинейных процессов распространения тепла при автоматической многодуговой сварке;
- режимы автоматической многодуговой сварки труб с пониженным тепло вложением;
- промышленное опробование разработанных технологических мероприятий по повышению свойств сварных соединений высокопрочных ТБД.

Следует отметить, что в диссертации разработана технология автоматической многодуговой сварки под флюсом сварных соединений высокопрочных ТБД с пониженным на 15-30% тепловложением. При этом разработанная технология обеспечивает высокий уровень ударной вязкости, критического раскрытия в вершине трещины и стойкости к СКРН сварных соединений высокопрочных ТБД.

Научная и практическая значимость работы не вызывает никаких сомнений. Но хотелось бы высказать замечания по автореферату.

1. В цели диссертации говорится об улучшении микроструктуры сварных соединений, но в автореферате не приводятся никаких подтверждающих сведений.
2. В автореферате говорится, что основные результаты диссертации опубликованы в 10 изданиях, рекомендованных ВАК, но в списке на стр. 17 таковых всего 5.
3. В автореферате отсутствуют сведения о структуре и объеме работы.
4. Не совсем ясно происхождение терминов «Наружный шов» и «Внутренний шов» и правомочность их применения в данной работе. Так, в ГОСТ 2601-84 «Сварка металлов. Термины и определения основных понятий», в ГОСТ Р ИСО 17659-2009 «Сварка. Термины многоязычные для сварных соединений», в ГОСТ Р 58904-2020 «Сварка и родственные процессы. Словарь. Часть 1. Общие термины» и в ГОСТ Р ИСО 857-1-2009 «Сварка и родственные процессы. Словарь. Часть 1. Процессы сварки металлов. Термины и определения» данные термины отсутствуют.
5. Не ясно, что обозначают сокращения ЦШ и ЛС на рисунке 15 автореферата.

Однако, указанные недостатки не снижают значимости работы в целом. Считаю, что представленная на отзыв работа обладает научной новизной, практической ценностью и соот-

ветствует всем требованиям, предъявляемым ВАК РФ к кандидатским диссертациям, а ее автор Худяков Артем Олегович заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.10 – Сварка, родственные процессы и технологии.

Согласен на обработку персональных данных.

Абабков Николай Викторович
Кандидат технических наук, доцент,
05.02.10– «Сварка, родственные процессы и технологии»
Тел. +7-904-994-3154, e-mail: n.ababkov@rambler.ru
650061, гор. Кемерово, ул. Серебряный бор, дом 7, кв. 94

Доцент кафедры «Технология машиностроения»
ФГБОУ ВО «Кузбасский
государственный технический
университет имени Т.Ф. Горбачева», к.т.н., доц.



Н.В. Абабков

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет им. Т.Ф. Горбачева».
Адрес 650000, г. Кемерово, ул. Весенняя, 28



Подпись М. В. АБ
ЗАВЕРЯ
ученый секретарь
« 30 »