

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Худякова Артема Олеговича на тему «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

В диссертационной работе «Повышение эксплуатационных свойств сварных соединений высокопрочных толстостенных прямошовных труб большого диаметра» Худякова Артема Олеговича решается важная научно-практическая задача, направленная на повышение эксплуатационных свойств сварных соединений прямошовных высокопрочных сталей труб большого диаметра.

Работа является актуальной поскольку потребность в производстве прямошовных труб большого диаметра неуклонно растет и при этом требования к трубе ужесточаются в связи с необходимостью повышать как пропускную способность магистрали, так и продлевать ресурс службы изделия в целом.

Целью работы ставится амбициозная задача по достижению нового уровня эксплуатационных свойств за счет улучшения микроструктуры и повышения вязкопластических и коррозионных свойств сварных соединений используемой на производстве трубной стали.

В работе было проведено как математическое моделирование процесса сварки, так и последующая апробация полученных данных с оценкой закономерностей влияния термических циклов сварки и скоростей охлаждения на микроструктуру, вязкопластические свойства (критическое раскрытие в вершине трещины δ_c , ударная вязкость). Получен диапазон критических скоростей охлаждения, в котором обеспечивается заданный уровень требований к сварным соединениям и, особенно, участка перегрева ЗТВ труб большого диаметра, предназначенных для морских трубопроводов. Определен необходимый уровень снижения погонной энергии сварки для обеспечения скорости охлаждения на участке перегрева ЗТВ в целевом диапазоне.

Автором работы были разработаны, запатентованы и внедрены технические решения по обеспечению рациональных режимов многодуговой сварки под флюсом на АО «Волжский трубный завод».

По содержанию и стилю изложения материала в автореферате замечаний нет.

Диссертация соответствует специальности 05.02.10 – «Сварка, родственные процессы и технологии» и требованиям п. 9 Положения о присвоении учёных степеней.

Судя по автореферату, диссертация является логически стройным исследованием, выполненным на достаточно высоком научном уровне, отвечает

требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор Худяков Артем Олегович заслуживает присуждения ему учёной степени кандидата технических наук.

Старший преподаватель кафедры «Оборудование
и технология сварочного производства»,
Южно-Уральский государственный университет

А.М. Уланов

Заведующий кафедрой «Оборудование
и технология сварочного производства»,
Южно-Уральский государственный университет,
кандидат технических наук, доцент

М.А. Иванов

Уланов Алексей Михайлович
454080, РФ, г. Челябинск, проспект Ленина, 76
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Южно-Уральский государственный университет
(национальный исследовательский университет)»
Тел.: +73512679960
E-mail: ulanovam@susu.ru

Иванов Михаил Александрович
454080, РФ, г. Челябинск, проспект Ленина, 76
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Южно-Уральский государственный университет
(национальный исследовательский университет)»
Тел.: +73512679960
E-mail: ivanovma@susu.ru

Мы, Уланов Алексей Михайлович и Иванов Михаил Александрович, даем согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Худякова Артема Олеговича на тему «Повышение эксплуатационных свойств сварных соединений высокопрочных толстостенных прямошовных труб большого диаметра», и их дальнейшую обработку



ришина