

Отзыв

на автореферат диссертации Холодного А.А. "Повышение сопротивления водородному растрескиванию листов из трубных сталей на основе управления структурообразованием в центральной сегрегационной зоне при термомеханической обработке", представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук.

Неоднородность разномасштабных структур играет существенную роль в формировании качества трубного металла. Это, в частности, относится к стойкости трубного металла против коррозионного растрескивания в среде H_2S -содержащих природного газа и нефти. Отсюда актуальность работы не вызывает сомнений.

В работе установлены структурные факторы риска зарождения и распространения водородных трещин в толстолистовом прокате из низкоуглеродистых высокочистых по вредным примесям ($S \leq 0,001\%$, $P \leq 0,012\%$) и неметаллическим включениям трубных сталей категорий прочности X46–X65.

На основании установленных закономерностей влияния химического состава и режимов деформационно-термической обработки на микроструктуру основного металла и центральной сегрегационной зоны, механические свойства и стойкость листов против НС разработаны стали, промышленная технология и освоено в условиях толстолистового ста-на 3600 МК «Азовсталь» изготовление листов толщиной 20,0–23,8 мм из новых низкоуглеродистых трубных сталей категорий прочности X52MS, X56MS, X60MS и X65MS, обладающих высокой стойкостью против растрескивания в сероводородсодержащих средах.

Для решения поставленных задач в работе использован широкий спектр современных средств и методов измерения структур и свойств. Отсюда высокий уровень полученных научных результатов.

По автореферату есть замечания:

- при оценке дисперсности микроструктур следовало бы внести количественные меры;
- в ряде случаев, например, при измерении микротвердости необходимы статистические оценки полученных результатов.

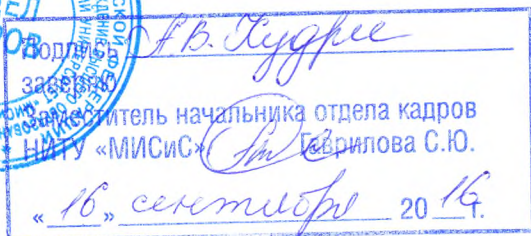
Высказанные замечания не снижают научной ценности и практической значимости исследования, диссертационная работа соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям " Положением о порядке присуждения ученых степеней" (в ред. Постановления Правительства РФ от 24.09.2013 N 842), а сам соискатель, А.А. Холодный заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.01 - Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов.

Профессор кафедры
металловедения
и физики прочности НИТУ «МИСиС», д.т.н

А.В. Кудря



<http://misis.ru/spglnk/91b12131>



119049, г. Москва, Ленинский пр-т, д. 6
Тел.: 8 (495) 955-00-13
E-mail: AVKudrya@misis.ru