

ОТЗЫВ

На автореферат диссертации Шибяевой Татьяны Владимировны «Исследование формирования неметаллических включений при внепечной обработке трубных сталей и разработка методик контроля их чистоты и коррозионного поведения», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.02 «Металлургия черных, цветных и редких металлов»

Тематика выполненного исследования представляет большой практический и научный интерес, поскольку оно направлено на поиск резервов повышения коррозионной стойкости углеродистых и низколегированных сталей, эксплуатируемых в сложных условиях водных сред с высокой степенью минерализации за счет повышения чистоты по неметаллическим включениям (НВ). При этом основное внимание направлено на дискуссионную на протяжении последних лет роль НВ, формирующихся при современном способе выплавки сталей с применением методов внепечной обработки – ковшевой металлургии, в процессах коррозии нефтегазопроводных промысловых труб.

В связи с этим диссертантом поставлены и последовательно решены важные задачи. Разработана экспресс методика контроля чистоты стали по неметаллическим включениям оксидного типа, выявлены основные виды включений, формирующихся при современных схемах выплавки сталей, создана методика оценки коррозионного поведения углеродистой стали методом циклической вольтамперометрии с дифференциацией влияния неметаллических включений оксидного и сульфидного типов. В результате решения поставленных задач получены несомненно новые и важные научные результаты, убедительно показано, что загрязненность неметаллическими включениями и их тип могут оказывать значительное влияние на сопротивление коррозии в хлорсодержащих водных растворах. Кроме указанного фактора тип сформированной при изготовлении труб микроструктуры стали марки 20КТ оказывает существенное влияние на стойкость к данному виду коррозии, а степень влияния микроструктуры может существенно возрастать при увеличении содержания неметаллических включений. Убедительно продемонстрирована роль сульфидов в ускорении коррозионных процессов, подавлении пассивации стали вплоть до исчезновения области пассивации. Результаты получены с применением современных методов исследования, научно обоснованы и не вызывают сомнения.

Разработанные методики и полученные результаты позволили проанализировать технологию выплавки стали в условиях электросталеплавильного цеха Волжского трубного завода и дать рекомендации по ее совершенствованию.

К сожалению в методической части автореферата не прослеживается четкое определение, по каким признакам исследованные стали были разделены на три поколения. Кроме того, в ряде случаев, например, выводе 2 говорится только о двух группах сталей, различающихся по типу характерных неметаллических включений. Указанное замечание не снижает общей оценки представленной работы, а ее автор Шибяева Т.В. заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.02.

Генеральный директор
ОАО «Российский научно-исследовательский
институт трубной промышленности», докт. техн. наук

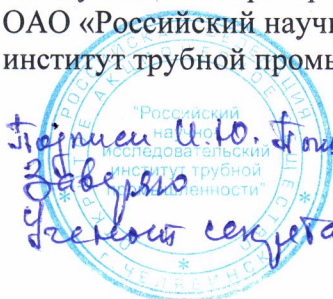


И.Ю. Пышминцев

Заведующий лабораторией материаловедения
ОАО «Российский научно-исследовательский
институт трубной промышленности», канд. техн. наук



И.Н. Веселов



И.Ю. Пышминцев и И.Н. Веселов
Заведую
Генеральный секретарь
Иванов В.В.