

ОТЗЫВ

научного консультанта на диссертационную работу А.Р. Мишетьян на тему:

«Особенности механизмов разрушения и деформационного старения в зависимости от структурного состояния низколегированных трубных сталей»

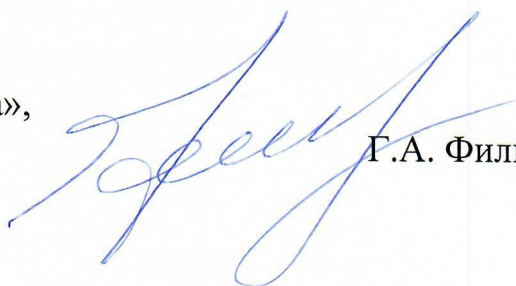
Одной из основных проблем эксплуатационной надежности магистральных трубопроводов является изменение механических свойств и параметров сопротивления хрупкому разрушению в ходе длительной эксплуатации, связанное с развитием деформационного старения металла труб. Если механизм явления деформационного старения железа достаточно хорошо изучен, то для сталей, особенно низколегированных, изделия из которых работают при высоких нагрузках, этот процесс требует всестороннего изучения. Поэтому тема диссертационной работы А.Р. Мишетьян, посвященная исследованию механизма влияния деформационного старения на сопротивление хрупкому разрушению современных низколегированных трубных сталей с различными типами структур, является важной научной и практической задачей.

За время выполнения работы А.Р. Мишетьян освоила множество физических, механических и структурных методов исследований, без привлечения которых выяснение основных закономерностей механизма влияния структурного состояния и деформационного старения на сопротивление хрупкому разрушению низколегированных сталей не представляется возможным. В частности, к таким методам относятся: испытания механических свойств, испытания на ударную вязкость при различных температурах с построением температурных зависимостей ударной вязкости с разделением ее на составляющие – работу зарождения и распространения трещины, различные методы исследования микро- и тонкой структуры, фрактографические методы изучения изломов, физические методы – испытания на релаксацию напряжений, построение скоростной зависимости предела текучести, измерение внутреннего трения, рентгеноструктурный анализ.

А.Р. Мишетьян активно участвовала в постановке и проведении экспериментов и обсуждении полученных результатов, в том числе на 23 Международных и отраслевых семинарах и конференциях. Ею опубликованы 37 печатных работ, из которых 9 в журналах, рекомендованных ВАК, а также 2 главы в монографиях «Перспективные материалы и технологии» под редакцией академика НАН Беларусь В.В. Рубаника.

В целом А.Р. Мишетьян является высококвалифицированным специалистом в области металловедения высокопрочных низколегированных сталей и заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.01 (2.6.1) «Металловедение и термическая обработка сталей и сплавов».

Директор Научного центра
Качественных сталей
ФГУП «ЦНИИчермет им. И.П. Бардина»,
д.т.н., профессор



Г.А. Филиппов

20.12.2021г.

Подпись Филиппова Г.А. заверяю:

Начальник Управления
образовательной и научной деятельности
ФГУП «ЦНИИчермет им. И.П. Бардина», к.т.н.



Т.П. Москвина

ФГУП «ЦНИИчермет им. И.П. Бардина
Адрес: 105005, Москва, ул. Радио, д. 23/9, стр.2
e-mail: chermet@chermet.net