

от 31.08.2018 № 18/3/1984

на № _____

Отзыв

начальника отдела расчетов показателей прочности и надежности АО «Гипрогазцентр» Свердлика Юрия Михайловича на автореферат диссертации Завойчинской Элеоноры Борисовны «Усталостное масштабное структурное разрушение и долговечность конструкций при пропорциональных процессах нагружения», представленной на соискание ученой степени доктора физико-математических наук по специальности 01.02.04 – «Механика деформируемого твердого тела»

Диссертационная работа посвящена построению теории усталостного разрушения металлов при сложном напряженном состоянии. В работе проводится анализ результатов экспериментальных исследований, современных теорий усталостного разрушения, формулируются гипотезы о развитии дефектов, на их основе строится теория усталостного масштабного разрушения металлов при одноосном нагружении, сдвиге и двухосном равномерном нагружении. Разработана математическая модель развития процессов хрупкого усталостного разрушения металлов и сплавов при трехосном нагружении. В рамках проблемы оценки безопасности протяженных конструкций предлагается критерий конструктивной надежности с учетом антропогенного фактора. На основе разработанных критериев конструктивной надежности и критерия масштабного структурного разрушения разработан метод оценки сроков безопасной эксплуатации конструкций нефте- и газопроводов.

Практическая ценность диссертационной работы заключается в использовании метода оценки срока безопасной эксплуатации на этапе проектирования объектов транспорта газа ПАО «Газпром». Представленный в диссертации метод включен в ряд нормативных документов, предназначенных для проектных организаций ПАО «Газпром»:

«Методика оценки сроков службы газопроводов» (М.: ИРЦ Газпром, 1997. 100 с.);

«Рекомендации по оценке безопасности магистрального газопровода при проектировании» (М.: ОАО «Газпром», 2000. 105 с.);

«Рекомендации по оценке безопасности и долговечности газопроводов при проектировании» (М.: ОАО «Газпром», 2002. 160 с.);

«Методические рекомендации по срокам эксплуатации газопроводов» (М.: ООО «ВНИИгаз», 2005. 100 с.).

Кроме того, на основе представленного метода, разработаны разделы проектной документации по определению сроков безопасной эксплуатации для следующих объектов проектирования АО «Гипрогазцентр»:

ОБЩИЙ ОТДЕЛ МАИВх. № 06 09 2018

– участки линейной части магистрального газопровода «Сахалин-Хабаровск-Владивосток»;

– компрессорные станции на магистральном газопровode «Починки-Грязовец» (КС Лукояновская, КС Новоарзамасская, КС Вязниковская, КС Ивановская, КС Ярославская, КС Новогрязовецкая);

– КС Смоленская.

В автореферате достаточно подробно раскрывается содержание диссертационной работы. На основании приведенных в автореферате материалов можно сделать заключение о ценности результатов выполненных автором исследований.

Диссертационная работа «Усталостное масштабнo-структурное разрушение и долговечность конструкций при пропорциональных процессах нагружения» соответствует специальности 01.02.04 и вполне отвечает критериям, предъявляемым к докторским диссертациям в соответствии с Положением о порядке присуждения ученых степеней. Автор диссертации Завойчинская Э.Б. заслуживает присуждения ученой степени доктора физико-математических наук по специальности 01.02.04 – «Механика деформируемого твердого тела».

Начальник отдела расчета
показателей прочности и надежности
АО «Гипрогазцентр»
603950, г. Нижний Новгород,
ул. Алексеевская, д. 26
Тел.: (831) 421-84-79
E-mail: sverdlik@ggc.nnov.ru

Ю.М. Сverdлик

Подпись Сverdлика Ю.М. заверяю,
Начальник отдела по управлению персоналом



С.Н. Трунтаев