

Юрская

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кошелевой Ольги Петровны
«Совершенствование методов оценки целостности балочных переходов
трубопроводов в несущей цилиндрической оболочке», представленной на
соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности
25.00.19 - Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ

На современном этапе основным методом поддержания надежности промышленных объектов трубопроводного транспорта является проведение их реконструкции и капитального ремонта на основе проведения технического диагностирования и экспертизы эксплуатируемых трубопроводов.

Данную задачу решают на всех объектах трубопроводного транспорта, в том числе на линейной части трубопроводов, выполняется диагностирование и оценка дефектного состояния труб, применяются разнообразные методы контроля. Преимущественно, для обследования технического состояния линейной части трубопроводов применяется внутритрубная дефектоскопия, которая является наиболее информативной, так как с ее помощью дефектоскопический контроль проводится на каждой трубе. При этом с помощью внутритрубной дефектоскопии проводится обследование и балочных переходов трубопроводов, являющихся составным элементом линейной части. Однако при этом могут возникать проблемы устойчивости переходов, связанные с влиянием дополнительного веса внутритрубного прибора при его прохождении по переходу, то есть при наличии дефектов в трубопроводе и нарушении опор перехода это влияние может способствовать их критическому развитию и разрушению перехода.

Поэтому задача диагностирования и оценки целостности балочных переходов трубопроводов, которую поставил автор в диссертационной работе, является актуальной.

Основные результаты исследований, содержащие элементы новизны и отраженные в автореферате, можно резюмировать следующим образом.

Найдены зависимости геометрических параметров трубопровода и футляра и шаг расстановки внутренних центрирующих опор, что позволяет определить оптимальные параметры перехода при реконструкции.

Получены расчетные формулы для диагностирования зазора между трубопроводом и футляром, что позволяет определять пространственные координаты трубопровода и рассчитывать параметры напряженно-деформированного состояния трубопровода.

Получены экспериментальные зависимости параметров дальнедействующего ультразвукового контроля, что позволяет выявлять удаленные дефекты в трубопроводе, скрытые футляром.

Наиболее важными представляются разработанные технические решения по стабилизации устойчивости балочного перехода трубопровода при эксплуатации, включая регулирование положения оси трубопровода и восстановление работоспособности опор перехода.

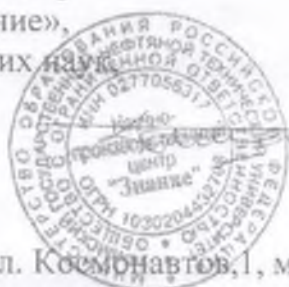
В качестве замечания можно отметить следующее. В автореферате указано,

Вход. № 3801
«09» 10 2014 г.

что при металлическом контакте трубопровода и футляра весьма высока вероятность развития контактной и щелевой коррозии, выявить которую обычными методами, не разрезая несущую оболочку, не представляется возможным. Автор использует метод направленных ультразвуковых волн, который имеет некоторые ограничения по протяженности контроля, но не рассматривает методы возможного выявления мест контакта оболочки и контактирующего с ней трубопровода через оболочку.

Несмотря на это, работа в целом отвечает требованиям ВАК РФ, предъявляемым к диссертационным работам, а её автор Кошелева О.П. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.19 - Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ.

Технический директор
ООО «НПЦ «Знание»,
доктор технических наук,
профессор



Алексей Анатольевич Коршак

(450062, г. Уфа, ул. Космонавтов, 1, моб.8-917-356-73-64, korshak-spb@mail.ru)