

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

В представленной работе решается проблема повышения надежности эксплуатации балочных переходов трубопроводов, решение которой в существенной степени зависит от наличия эффективных поддерживающих надежность мероприятий при эксплуатации. Данные меры, в свою очередь, зависят от эффективности выявления и качества диагностирования образующихся повреждений с целью их своевременного устранения в процессе эксплуатации.

Наряду с анализом большого числа работ и выполненных исследований в области сооружения и ремонта переходов магистральных трубопроводов, автор рассматривает возможность решения проблемы диагностирования балочных переходов в несущем футляре с целью оценки их технического состояния и проведения мероприятий обеспечивающих требуемый уровень надежности трубопроводов при эксплуатации.

Для достижения поставленной цели автором выполнен анализ средств диагностики и методов оценки технического состояния балочных переходов трубопроводов. Несмотря на простоту и очевидность конструкции перехода автором констатировано, что данная конструкция является труднодоступной для диагностирования из-за невозможности прямого доступа к поверхности трубопровода, скрытого футляром.

Для того, чтобы провести диагностирование и последующий ремонт перехода требуется полная остановка транспорта перекачиваемой среды, опорожнение полости трубопровода, механический демонтаж оболочки. При этом необходимо обеспечить дополнительную поддержку трубопроводу, так как оболочка является несущей, и при ее разрезании будут развиваться нарушения устойчивости трубопровода.

Данную проблему автор компенсирует применением и адаптацией для этих целей дальнедействующего ультразвукового контроля, возможности которого обеспечивают выявление дефектов труб под футляром без разрезания последнего.

Вместе с тем, остается нерешенной проблема определения пространственного положения трубопровода внутри оболочки, так как состояние внутренних центрирующих опор после длительной эксплуатации, находится в неудовлетворительном состоянии, часть из них разрушена. То есть, трубопровод может занимать произвольную конфигурацию внутри

Вход. № 3677
«30» 09 2014 г.

футляра, что вызывает возникновение дополнительных напряжений в металле труб от изгиба.

Для решения этой проблемы при диагностировании автор предлагает использовать локальные контрольные сверления в футляре, через которые с применением зонда-измерителя будут определяться зазоры трубопровод-футляр.

В работе присутствует экспериментальная часть, в ходе экспериментов автором получена зависимость амплитуды отраженной ультразвуковой волны Рэлея от удаленных дефектов, позволяющая проводить их выявление на большом расстоянии.

Результаты работы прошли хорошую апробацию, докладывались на всероссийских и международных конференциях, использованы в нормативно-методическом документе, внедренном в практику работы экспертной организации ООО НТЦ «Эксперт-сервис», а так же вошли в учебное пособие кафедры ПЭМГ УГТУ.

В целом, диссертация выполнена на высоком научном и техническом уровне, соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Кошелева Ольга Петровна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.19 – Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ (технические науки).

Заместитель заведующего кафедрой,
профессор кафедры
«Сооружение и ремонт
газонефтепроводов и хранилищ»
РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина,
д.т.н. Сергей Иванович Сенцов

119991, г. Москва,
Ленинский проспект, 65.
E-mail: SRGNP@mail.ru
Тел. (499) 233-9242

С. И. Сенцов



С. И. Сенцова
начальник отдела кадров
И.И. Альникова