

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

*на тему «Обеспечение ресурса вертикального стального резервуара путем дополнительной обработки сварных соединений нижнего пояса»,
Вержбицкого Кирилла Дмитриевича представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.19 –
строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ*

Развитая структура трубопроводного транспорта в России подразумевает собой наличие большого количества баз для хранения нефтепродуктов. Большинство баз на данный момент модернизируют, демонтируя резервуары у которых закончился проектный срок или непрошедших ревизию, устанавливая новые. Монтаж емкостей проводят непосредственно на объекте, а при наличие большого количества элементов (листов, штуцеров, люков-лазов) возможно возникновение проблемных участков. Работа Вержбицкого К.Д. посвящена одному из таких элементов – уторный узел. Нельзя не согласиться с автором, что зазор перед сваркой, установленный нормативными документами невозможно выдержать по всей длине шва. Подгибание окрайки днища решает данную проблему, но влияние данной технологической операции на напряженно-деформированное состояние не было изучено ранее. Следовательно, работа является актуальной.

Напряжения в уторном узле с учетом подгиба окрайки днища, автор проводит методом конечных элементов, с применением программы ANSYS. В расчете были учтены напряжения от эксплуатационных нагрузок и остаточные напряжения после сварки. Доказано, что напряжение на данных участках имеют высокий уровень и близки к пределу текучести принятого материала (сталь 09Г2С).

*N 221-10
от 04.06.2018*

Для снижения напряжений в уторном узле Вержбицким К.Д. предложено применение дополнительной обработки (ультразвуковая ударная, вибрационная, термическая).

Результаты экспериментальных исследований на циклическую долговечность подтверждают эффективное применение дополнительной обработки.

Практической ценностью работы являются разработанные рекомендации по внедрению ультразвуковой ударной и вибрационной обработки в технологический процесс сварки, а также применение ультразвуковой дефектоскопии для определения участков с увеличенным зазором в резервуарах находящихся в эксплуатации.

Замечания по автореферату:

1) не ясно, для кого объема резервуара проводится расчет напряженно-деформированного состояния уторного узла;

2) в тексте присутствуют орфографические и пунктуационные ошибки.

Данные замечания не снижают научную и практическую ценность работы, а автор заслуживает присвоения искомой степени по специальности 25.00.19 – Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ

Даю согласие на включение персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

кандидат технических наук,
начальник Отдела складского учета МТР
и приемки выполненных работ
Управления по организации входного
и сдаточного контроля МТР
и метрологического обеспечения
ООО «Газпром Инвест»



Илья Юрьевич Подалалов
03.06.2019

Адрес: 192241, г. Санкт-Петербург, южное ш., д. 55, кв. 90
Тел.: 8 (921) 648-87-07
E-mail: podavalov@yandex.ru