

Отзыв

на автореферат диссертации Мусонова Валерия Викторовича
«Совершенствование дистанционных магнитометрических методов
диагностирования технического состояния подземных трубопроводов» на
соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности:
25.00.19 – «Строительство и эксплуатация нефтепроводов, баз и хранилищ»

Повышение эффективности оценки технического состояния трубопроводов является одним из приоритетных направлений технической диагностики любого технического или технологического объекта. Работа Мусонова Валерия Викторовича «Совершенствование дистанционных магнитометрических методов диагностирования технического состояния подземных трубопроводов» является одним из направлений известных магнитометрических методов, использованных для оценки подземных трубопроводов. Следовательно, рассматриваемые задачи в работе актуальны и их решение имеют практическую значимость.

Связь коррозионных дефектов на единице длины с изменением механических напряжений очевидна, но применительно к системе диагностики магнитометрическим методом обладает новизной. Кроме того, колебания давления a , следовательно, изменение напряжений в теле трубы и изменение магнитного поля, выявленное в работе, указывает на тот факт, что Мусонов В.В. является высоко-классным специалистом в области экспериментальных исследований, позволивших получить новые знания о физических процессах в работе трубопроводных систем.

Однако по материалам автореферата можно сделать ряд замечаний:

1. Из автореферата не понятна связь градиентной характеристики изменения напряжений в зоне конкретного дефекта и проявление этого эффекта по результатам диагностики магнитометрическим методом. Возможна ли эта связь, поскольку автор выходит на интегральную характеристики дефектов на единицу длины?

2. Диапазон начальной величины дефекта (минимальной размер) в теле материала не определяется, кроме того, ориентация дефекта по телу трубы, можно отличить осевую направленность от радиальной или продольной микротрещины, т.е. соответственно характер, вид дефекта?

3. Частота колебания давления влияет на зону повреждения? Если влияет, то как это связано с интегральной характеристикой изменения магнитного поля диагностируемого участка трубы?

4. Анизотропность материала (металла) не позволит четко определить место дефекта в теле трубы, тем более, если повреждения начинаются изнутри. Имеются какие то доработки в диагностировании?

В общем, работа воспринимается положительно. Дистанционные магнитометрические методы диагностирования всегда будет иметь актуальность на трубопроводном транспорте. Работа Мусонова В.В.

Вход. № 2597
« 30 » 05 16

позволяет более объективно рассматривать подход по оценке технического состояния подземных трубопроводов.

Диссертационная работа отвечает требованиям «Положения о порядке присуждения ученой степени», а ее автор Мусонова Валерия Викторовича заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальностям: 25.00.19 – «Строительство и эксплуатация нефтепроводов, баз и хранилищ».

Зав. НИЛ «ВАКИД» ПНИПУ,
проф. кафедры Ракетно-космической
техники и энергетических систем,
д.т.н., профессор

А.Ф. Сальников

Подпись заверяю
Ученый секретарь
ПНИПУ, канд. истор. наук

В.И. Макаревич

Сальников Алексей Федорович работает на должности профессор на кафедре Ракетно-космической техники и энергетических систем, доктор технических наук, профессор по кафедре Ракетно-космической техники и энергетические установки, заведующий научно-исследовательской лаборатории «Виброакустического контроля и технической диагностики» Пермского национального исследовательского политехнического университета, публикаций в соавторстве за 2015 год по тематике «Работоспособность и диагностика трубопроводов из неметаллических материалов» - 4 шт.

Адрес: 614013, г. Пермь, ул. Академика
Королева, 15, корпус АКФ (МС)
Тел./факс: +7 (342) 2-391-710, 2-391-157
E-mail: rkt@pstu.ru, afsalnikov_1@mail.ru