



Учреждение науки
«ИНЖЕНЕРНО - КОНСТРУКТОРСКИЙ ЦЕНТР
СОПРОВОЖДЕНИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ КОСМИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ»
(Учреждение науки ИКЦ СЭКТ)

197343, Санкт-Петербург, ул. Матроса Железняка, д.57, лит.А
тел./факс (812) 640-66-92, 640-66-94
ИНН/КПП 7825684957/781401001
www.ikc-sekt.ru, e-mail: ikcsektspb@ya.ru, ikcsever2@yandex.ru

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Пудовкина Олега Петрович на тему: «Разработка прибора неразрушающего контроля стенки днищ стальных цилиндрических резервуаров, реализующего технологию MFL», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.11.13

Диссертационная работа Пудовкина Олега Петрович посвящена повышению точности магнитных средств неразрушающего контроля остаточной толщины стенки днищ стальных цилиндрических резервуаров. Из-за жестких условий эксплуатации стальных цилиндрических резервуаров и воздействия агрессивной среды на днище возникают коррозионные и механические повреждения, которые могут привести к аварии или катастрофе.

Известно, что пользователю не предоставляется информация о влиянии мешающих параметров, вызывающих дополнительную погрешность измерения. Это может вводить его в заблуждение относительно достоверности результатов измерений в производственных условиях. Основная идея работы автора заключается в оптимизации системы намагничивания магнитного преобразователя. Предлагаемые методы оптимизации и обработки сигналов магнитного преобразователя учитывают влияние мешающих параметров магнитного контроля: магнитной проницаемости $\mu_{ок}$ материала объекта контроля, максимальной допустимой шероховатости R_{Zmax} и максимальной толщины покрытия, определяющей технологический зазор Z_{max} до поверхности объекта контроля. Практическую значимость данной работы подчеркивает то, что ее результатом является разработанный MFL – дефектоскоп.

№ 264-10
от 11.09.2017

