

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Ларионова Ивана Алексеевича

«Методы и системы рентгеновского неразрушающего контроля протяженных объектов»
на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.2.8 – Методы и приборы контроля и диагностики материалов, изделий, веществ и природной среды

Широкое развитие методов неразрушающего контроля позволяет все более точно детектировать различные виды дефектов и увеличить их выявляемость в самых разнообразных объектах и средах контроля. Рост протяженности и насыщенности коммуникаций предъявляет новые требования к методам контроля протяженных объектов – как в части совершенствования аппаратуры, так и в части развития методик. В связи с изложенным тематика работы И.А. Ларионова, посвященная разработке аппаратно-программных средств для проведения томографического и рентгенографического контроля протяженных объектов, представляется актуальной.

К основным результатам, полученным автором в ходе диссертационного исследования, можно отнести:

- внедрение в практику схемы съемки протяженных объектов широкорасходящимся пучком излучения с одновременным согласованным перемещением источника и приемника рентгеновского излучения, что позволяет существенно повысить выявляемость дефектов и минимизировать их размер;

- создание нового критерия разбраковки протяженных изделий, использующего в качестве базы суммарный объем пустот (дефектов).

Несомненная практическая значимость результатов работы соискателя определяется тем, что на основе рентгенодиагностической установки «РУНК-50» создана и внедрена в практику методика реализации рентгенографического и томографического контроля протяженных объектов (в частности – муфтовых соединений кабельных линий), используемая в настоящее время АО «Центр перспективных технологий» при подводной прокладке кабелей. Подобная практическая, инженерная направленность работы является ее несомненным достоинством. Одновременно с этим необходимо отметить, что все теоретические расчеты, используемые физико-математические модели представляются вполне обоснованными и соответствуют реальным экспериментальным данным.

Вместе с тем необходимо отметить незначительные недостатки работы, не влияющие на ее общее высокое качество:

- непонятна формулировка первого научного положения; так в какое количество раз повышен контраст дефектов, к примеру 3.5 или в 100 раз?;

- к сожалению, в диссертации не приведено описание техники эксперимента на установке РУНК-50, включая информацию о производительности установки, в этой связи не представляется возможным оценить перспективу широкого применения этого аппарата в практике промышленного контроля качества муфтовых соединений кабельных линий.

Указанные замечания не снижают положительной оценки, которой заслуживает данная работа.

Считаю, что диссертационная работа Ларионова И. А. соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук в соответствии с п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением № 842 Правительства РФ от 24.09.2013 г., а автор работы заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.2.8 – Методы и приборы контроля и диагностики материалов, изделий, веществ и природной среды.

Заведующий комплексным отделом сепараторов (КОС)

АО «ИЦ «Буревестник», кандидат технических наук

А. Д. Гоганов

21.11.22 г.

Подпись А. Д. Гоганова, заведующего КОС удостоверяю,

Директор по персоналу АО «ИЦ Буревестник»



О. В. Шашкова