

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Халилова Дамира Газинуровича «Разработка геофизического метода активной оптоволоконной распределенной термометрии», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 1.6.9 – «Геофизика»

Автореферат представлен на 23 страницах, включает общую характеристику работы, основное содержание работы, заключение и список публикаций автора по теме диссертации. В общей характеристике работы и заключении количество поставленных и выполненных задач полностью совпадает. Автореферат по всему тексту размеренно проиллюстрирован рисунками, графиками и таблицами.

Актуальность исследования связана с необходимостью проведения разработки метода активной оптоволоконной распределённой термометрии, как процесса, который включает в себя детальное изучение вопросов, связанных с развитием систем мониторинга, изучением показателей детализации оптоволоконных датчиков температуры и освоения новых методик исследования.

Научные положения в работе тематически заданы на основе многочисленных трудов других исследователей и затрагивают открытые практические проблемы. Каждое из защищаемых положений содержит не только теоретическую часть, но и материалы экспериментальных исследований, которые согласуются между собой и дополняют информационную базу выбранных научных направлений.

В работе представлена методика количественного определения суммарного и поинтервального дебита добывающих скважин, осуществляемая при помощи различных типовых оптоволоконных кабелей с токопроводящими элементами, и обеспечивает возможность самостоятельного проведения исследований, без помощи поверхностных датчиков расхода и глубинных электронных расходомеров.

Выявлена возможность определения пространственного и временного разрешения для оптоволоконных датчиков на основе данных о конструкционных составляющих кабеля.

На примере данных геофизических исследований в реальной скважине

продемонстрировано, что некоторые из применяемых способов проведения геофизических исследований методом активной оптоволоконной распределённой термометрии обладают ограниченной информативностью, зависят от эталонных измерителей, работающих совместно, и неспособны выявлять направление работы интервалов перфорации.

Диссертация основана на результатах производственных и лабораторных исследований, опубликованных в течение многих лет в журналах перечня ВАК, Scopus, РИНЦ в количестве 26 научных статей и прошедших многократное рецензирование. По теме работы опубликовано 3 научных статьи в журналах перечня Scopus и 11 научных статей в журналах перечня ВАК. Получено в соавторстве 2 патента на полезные модели. Отдельные публикации написаны на основе работ, выполненных на реальной действующей нефтяной скважине.

Автореферат изложен последовательно, взаимосвязано, технически грамотным языком и хорошо проиллюстрирован графическими материалами, схемами и таблицами.

### **Замечания**

1. На стр. 12 представлена аналитическая таблица, содержащая качественные оценки изученных автором разработок по данной тематике. Для лучшего понимания желательно было дополнить таблицу количественными показателями.

2. Во втором защищаемом положении приведены лишь описания существующих критериев определения пространственного разрешения. Следовало привести их графическое отображение.

3. При описании результатов определения постоянной времени образцов оптоволоконных датчиков упоминается о корректировке первичного уравнения. Его можно было отобразить на графике, хотя бы в виде пунктирной линии тренда.

Несмотря на приведённые замечания, диссертация достоверно отражает научный вклад автора в разработку геофизического метода активной оптоволоконной распределённой термометрии.

Диссертационная работа отвечает требованиям ВАК к кандидатским диссертациям, а соискатель Халилов Дамир Газинурович заслуживает присуждения

ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.6.9 – «Геофизика».

*Согласен(-на) на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.*

Директор НИИ Прикладной информатики и математической геофизики  
Балтийского федерального университета

имени Иммануила Канта,

доктор физ.-мат. наук, профессор

06.02.2026

236041, Калининград, ул. Александра Невского, 14

e-mail: gerokhin@kantiana.ru

Ерохин Геннадий Николаевич

Тел.: 8 911 853 55 17



*Копия верно  
Заместитель директора  
Смирнов Л.И.  
06.02.2026.  
С.С.У.*