

О Т З Ы В

на автореферат диссертации
на соискание учёной степени кандидата технических наук
Первушина Владимира Владимировича на тему:
«Методические и технические средства повышения эффективности
метрологического обеспечения аппаратуры гамма-гамма каротажа для
нефтяных и газовых скважин»
по специальности: 25.00.10 – «Геофизика, геофизические методы поисков
полезных ископаемых».

Методы радиоактивного каротажа играют важную роль на всех стадиях геологического изучения продуктивных пластов нефтегазовых месторождений и оценки технического состояния скважин. Поэтому совершенствование существующих и разработка новых методик калибровки аппаратуры гамма-гамма плотностного и литоплотностного каротажа является актуальной задачей ГИС. Повышение точности определения плотности околоскважинных пород и их литологического состава расширяет возможности геофизических исследований для построения петрофизической модели пластов-коллекторов и оценки их фильтрационно-емкостных свойств.

В автореферате диссертации четко сформулированы тезисы, определяющие научную новизну работы В.В. Первушина. Автором разработаны новые стандартные образцы плотности и эффективного атомного номера, обоснована методика базовой калибровки аппаратуры ГГК. Разработанная калибровочная установка для аппаратуры СГДТ максимально приближена к конструкции реальных скважин. Новизна проведенных автором исследований является несомненно актуальной для сервисных геофизических организаций, работающих на нефтегазовых месторождениях.

Предложенная В.В. Первушиным конструкция трехзондового прибора по контролю технического состояния обсадных колонн и качества их цементирования повышает информативность данного вида исследований, о чем свидетельствуют графические материалы, приведенные на рис. 9 автореферата. Наша организация готова в дальнейшем провести опытно-методические исследования в нефтяных скважинах с указанной аппаратурой.

Приведенные в автореферате материалы свидетельствуют о глубокой профессиональной эрудиции автора в вопросах проведения ГИС методами радиоактивного каротажа и метрологического обеспечения аппаратуры для геофизических исследований. Разработанная автором методика калибровки и конструкции стандартных образцов плотности и эффективного атомного номера горных пород, помимо научного и экономического, имеют медико-социальный аспект, поскольку позволяют снизить радиационную нагрузку на

Вхл. № 22/10
от 25.05.2017 г.

геофизический персонал, работающий с источниками ионизирующего излучения, что особенно важно для организаций, выполняющих в больших объемах работы с приборами радиоактивного каротажа.

Автореферат В.В. Первушина прекрасно иллюстрирован геофизическими материалами, раскрывающими содержание работы и полученные результаты сопоставления эффективности предложенных методик калибровки приборов ГГК по сравнению с существующими.

Автореферат и список научных публикаций В.В. Первушина показывают, что рассматриваемая диссертация является актуальной законченной научно-исследовательской работой. Выносимые на защиту научные положения обладают научной новизной, сформулированы достаточно полно и соответствуют теме диссертации.

Содержание диссертации соответствует квалификационным признакам, предъявляемым к кандидатской диссертации.

Считаем, что Владимир Владимирович Первушин, заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.10 «Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых».

Директор по промышленной геофизике
ОАО «Краснодарнефтегеофизика»

16 мая 2017 г.

350020, г. Краснодар, ул. Одесская, 26



В.С. Калужский