

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Долгих Юрия Николаевича  
“Комплексная адаптивная технология кинематической инверсии данных сейсморазведки в условиях неоднородной ВЧР”, представленной на соискание ученой степени

доктора геолого-минералогических наук по специальности 25.00.10 – «Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых»

Результаты исследований представленные в диссертации Долгих Ю.Н. сконцентрированы внутри достаточно известного направления в теории и практике сейсморазведки, которое именуется многоуровневой сейсморазведкой или технологией многоуровневой сейсморазведки.

Термин “*многоуровневая сейсморазведка*” (в свое время предложенный Бевзенко Ю.П.) подразумевает существование нескольких уровней наблюдения и изучения свойств среды, при этом каждому уровню ставится в соответствие система наблюдений, параметры которой оптимальны с точки зрения решения задач данного уровня.

Главная идея автора – объединить принципы и информацию многоуровневых исследований с процессом кинематической инверсии (т.е. построения глубинно-скоростной модели-ГСМ) - с целью повышения точности глубинных моделей, сейсмических моделей в целом, и на этой основе обеспечения современных требований к точности и достоверности результатов сейсмогеологической интерпретации.

Подобная постановка вопроса имеет веские причины, которые не вызывают возражений у рецензента.

В основе разработанной Долгих Ю.Н. технологии – последовательный (сверху вниз) подход к изучению геологического разреза, характерный для практики многоуровневых исследований.

В технологии присутствуют цепочки обратной связи и “веховые” точки, в которых принимаются решения о переходе к следующему этапу построения ГСМ разреза, возврате на предыдущий, а также о необходимости проведения дополнительных исследований.

Кроме того, в технологии присутствуют механизмы контроля точности результатов на всех основных стадиях построения ГСМ разреза.

Использование комплексной адаптивной технологии кинематической инверсии создает условия для решения широкого круга проблем: дефицита информации о строении ВЧР, недостаточной точности определения параметров ВЧР и целевых отражающих горизонтов, отсутствия обратных связей между основными элементами процесса ГРР – от проектирования до построения геологической модели.

Технология также создает условия для более эффективного использования возможностей современных средств обработки, применения более адекватных моделей среды.

Имеется ряд замечаний:

- Во вводной части автореферата следовало-бы кратко разъяснить содержание терминов "комплексная" и "адаптивная" – в применении к рассматриваемой технологий.

- Ряд рисунков (например 4, 5) перегружен информацией, внутри рисуночные подписи слишком мелкие.

Замечания не являются принципиальными и не касаются содержательной части работы соискателя.

Диссертация Долгих Ю.Н. соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к работам докторского уровня, имеет достаточную апробацию, результаты исследований опубликованы в рекомендованных ВАК изданиях в необходимом количестве, издана монография.

Долгих Юрий Николаевич, несомненно, заслуживает присуждения ученой степени доктора геолого-минералогических наук по специальности 25.00.10 – «Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых».

Черемисина Евгения Наумовна,  
д.т.н., профессор,  
заведующий отделением

Специальность 25.00.10  
"Геофизика, геофизические методы  
поисков полезных ископаемых"

Федеральное государственное  
бюджетное учреждение  
«Всероссийский научно-исследовательский  
геологический нефтяной институт»  
Отделение «Геоинформатики» «ВНИИГеосистем»  
117105, Москва, Варшавское ш., д. 8,  
E-mail: head@geosys.ru  
Телефон: 8 (495) 952-6639

Я, Черемисина Евгения Наумовна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

14 февраля 2018 г.

  
\_\_\_\_\_

Е.Н. Черемисина

ПОДПИСЬ

Подпись Черемисиной Е.Н. заверяю:



Начальник АХУ  
Т.В. Божикова