

Отзыв об автореферате диссертации
Мойланена Евгения Викторовича
«Методы и алгоритмы обработки измерений и интерпретации данных
в комбинированных аэроэлектроразведочных системах»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 1.6.9. Геофизика

Большие перспективы развития методов электроразведки были угаданы геофизиками ещё в середине прошлого века. Но это развитие долгое время связывалось, в первую очередь, с совершенствованием приборной базы. И лишь на рубеже XX и XXI веков вектор изменился: миниатюризация и другие качественные сдвиги в приборном оснащении электро- и магнитной геологоразведки, её «аэрофикация» привели к тому, что объём относительно легко получаемой первичной информации превосходил возможности её полноценной алгоритмической обработки, теоретический и прикладной потенциал оказывался использованным далеко не полностью.

Диссертационное исследование Е.В. Мойланена полностью соответствует указанному вектору: развитию алгоритмического и системно-информационного обеспечения аэроэлектроразведочных систем, точнее, их наиболее перспективному типу – комбинирующих данные, представленные во временной и в частотной областях. Этим определяются и актуальность работы, и её теоретическое значение, и несомненная практическая ценность её результатов.

Полученные в диссертации результаты впечатляют. Только один пример. В табл. 1 (автореферат, с. 12) приведены характерные значения компонент модели измерений по отношению к нормальной составляющей для системы ЭКВАТОР, в том числе два значения инструментальной погрешности – исходное и окончательное, получаемое после применения разработанных алгоритмов. Второе из этих значений на 3 десятичных порядка меньше первого!

Особую убедительность придаёт результатам работы описание примеров её практического применения (глава 4). С учётом своих собственных научных интересов должен особо отметить результаты применения комбинированной аэроэлектроразведочной системы и обработки данных с использованием методов и алгоритмов, разработанных Е.В. Мойланеном, для поиска воды в условиях многолетнемерзлых пород в Якутии. Хотелось бы надеяться, что комбинированная аэроэлектроразведочная система ЭКВАТОР вместе со всем инструментарием, пред-

ложенным в диссертации для обработки получаемых ею первичных данных (измерений) и их интерпретации, будет использоваться для поиска воды в южных районах Европейской части России, где практически повсеместно наблюдается острой, а нередко и критический дефицит водных ресурсов.

Автореферат диссертации Е.В. Мойланена и выполненные соискателем по теме этого исследования весьма многочисленные публикации (в том числе в журналах списка ВАК) позволяют заключить, что работа соответствует требованиям ВАК к диссертациям на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 1.6.9. Геофизика, а Е.В. Мойланен заслуживает присвоения этой учёной степени.

Научный руководитель
Института водных проблем РАН
д-р экон. наук, проф., член-корр. РАН

В.И. Данилов-Данильян



Контактные данные: тел.: +7 499 783-35-80

Адрес места работы:

119333, г. Москва, ул. Губкина, д. 3.

Институт водных проблем РАН.

Тел.: +7 499 135-54-56; E-mail: info@iwp.ru.

Я, Виктор Иванович Данилов-Данильян, даю согласие на включение своих данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.