

**75 ЛЕТ ГЕОРГИЮ МИХАЙЛОВИЧУ ВАЛЯШКО –
ОСНОВОПОЛОЖНИКУ НОВОГО ПОДХОДА К ИЗУЧЕНИЮ
МАГНИТНОГО ПОЛЯ ОКЕАНА**

Городницкий А.М., Шишкина Н.А.

*Институт океанологии им. П.П. Ширшова РАН, 117997,
Москва, Нахимовский проспект, д. 36, e-mail: gorodnit@yandex.ru*
Статья поступила в редакцию 15.01.2020, одобрена к печати 30.03.2020

Г.М. Валяшко является одним из основоположников новой методологии обработки и интерпретации результатов морских магнитометрических измерений. В 70-е годы создал автоматизированную систему сбора и оперативной обработки геофизической информации, которая получила название «Матрос». Г.М. Валяшко непрерывно совершенствовал «Матрос», который прожил долгую жизнь на судах Института океанологии от первых бортовых ЭВМ до современных персональных компьютеров.

Ключевые слова: магнитометрические измерения, автоматизированная система «Матрос», метод адаптивной фильтрации, эффективная намагниченность

Валяшко Георгий Михайлович (1945–1995 гг., Ленинград, Москва) – геофизик, кандидат физико-математических наук (1978 г.). Родился в семье профессора-геохимика Московского Государственного университета. В 1964 г. поступил на Геологический факультет Московского Государственного университета им. М.В. Ломоносова. После окончания университета в 1968 г. поступил на работу в Институт океанологии им. П.П. Ширшова в лабораторию Г.Б. Удинцева. С момента образования лаборатории геомагнитных исследований в декабре 1973 г. работал в ней до конца своей жизни. В 1978 г. защитил кандидатскую диссертацию «Методика интерпретации данных магнитных съемок в океане и результаты ее применения». По теме диссертации опубликовал несколько статей в Докладах АН СССР в соавторстве с академиком В.Н. Страховым.



Фото 1. Г.М. Валяшко.

Г.М. Валяшко является одним из основоположников новой методологии обработки и интерпретации результатов морских магнитометрических измерений. В 70-е годы создал автоматизированную систему сбора и оперативной обработки геофизической информации, которая получила название «Матрос». В семидесятых автоматизированная

система «Матрос» была поистине прорывной технологией, которая позволила в режиме близком к реальному времени выполнять сбор и комплексную обработку всех геофизических данных, включая навигационные, геомагнитные, гравитационные данные, а также данные эхолотирования и непрерывного сейсмического профилирования, непосредственно на борту судна. Г.М. Валяшко непрерывно совершенствовал «Матрос», который прожил долгую жизнь на судах Института океанологии от первых бортовых ЭВМ до современных персональных компьютеров.

Им также был успешно разработан метод адаптивной фильтрации магнитометрических данных, давший возможность повысить эффективность геомагнитной съемки в сложных геологических областях. Применение этой методики позволило выделить в частности вулканические кратеры в зоне хребта Хуан-де-Фука и установить явление джампинга в зоне рифта Таджура в Индийском океане. В Охотском море им выявлены линейные магнитные аномалии на фоне сложной структуры аномального магнитного поля, что позволило высказать предположение о наличии здесь задугового спрединга. Им предложен и обоснован впервые в мировой практике методический комплекс приведения к плоскости данных придонных магнитных измерений с глубоководных буксируемых носителей, что заложило основы нового направления морской магнитометрии – придонной геомагнитной съемки. На основе использования методов частичной перепараметризации и адаптивной фильтрации исходных данных им предложен и разработан новый методический комплекс решения обратной задачи магнитометрии, существенно снижающий ее инвариантность применительно к океаническим областям. Это дало возможность впервые в мировой практике успешно осуществлять магнитное моделирование с расчетом эффективной намагниченности отдельных слоев океанической коры, что явилось основой для разработки новой петромагнитной модели океанической коры, признанной во всем мире. Г.М. Валяшко впервые создал также математическую систему обработки и интерпретации данных морской градиентной съемки с двумя и тремя буксируемыми датчиками. Разработка и внедрение в практику морской магнитометрии такой системы позволило более чем на порядок увеличить точность морских магнитных измерений и приступить к изучению нового класса аномалий – тонкой пространственной структуры аномального магнитного поля. Изучение тонкой структуры геомагнитного поля открывает новые возможности как для фундаментальных исследований, так и для поисков месторождений полезных ископаемых, в том числе нефти и газа. Указанные разработки позволяют считать Г.М. Валяшко одним из ведущих в мире специалистов по интерпретации морских магнитных аномалий.

Тяжелая болезнь не дала ему возможность завершить оформление докторской диссертации, которая, по существу, уже была готова. Он один из основных авторов монографий «Магнитное поле океана» (1993 г.), «Петромагнитная модель литосферы» (1994 г.) и «Anomalous Magnetic Field of the World Ocean» (1993 г.). В течение ряда лет был членом Всероссийского Совета по геомагнетизму при Президиуме РАН, где руководил рабочей группой по интерпретации магнитных аномалий.

Георгий Михайлович Валяшко прожил недолгую, но яркую жизнь, и ушёл из неё на пике своих творческих возможностей, успев сделать бесценный вклад в развитие отечественной морской магнитометрии. Мы, его коллеги, всегда будем помнить его как надёжного и отзывчивого товарища, весёлого и остроумного собеседника, талантливого и упорного учёного.



Фото 2. 1977 г., Озеро Байкал, НИС «Г.Ю. Верещагин»,
магнитный отряд.



Фото 3. 1981 г., НИС «Дмитрий Менделеев», Тихий океан,
геофизический отряд.

Городницкий А.М., Шишкина Н.А.

75 YEARS OLD GEOGRY VALYASHKO – THE FOUNDER OF A NEW APPROACH TO THE STUDY OF THE MAGNETIC FIELD OF THE OCEAN

Gorodnitskiy A.M., Shishkina N.A.

*Shirshov Institute of Oceanology RAS, 117997, Moscow,
Nakhimovskii prosp. 36, e-mail: gorodnit@yandex.ru*
Submitted 15.01.2020, accepted 30.03.2020

G.M. Valyashko is one of the founders of the new methodology for processing and interpreting the results of marine magnetometric measurements. In the 70s, he created an automated system for collecting and processing geophysical information, which was called “Sailor”. G.M. Valyashko continuously improved the Sailor, who lived a long life on the ships of the Institute of Oceanology from the first on-board computers to modern personal computers.

Keywords: magnetometric measurements, automated system “Matros”, adaptive filtration method, effective magnetization