

## К ПРОБЛЕМЕ НЕОДНОЗНАЧНОСТИ ИНТЕРПРЕТАЦИИ НАБЛЮДЕННЫХ ДАННЫХ ГЛУБИННОГО СЕЙСМИЧЕСКОГО ЗОНДИРОВАНИЯ

© 2011 г. Ю.В. Тулина, В.Ю. Бурмин, И.Б. Шемелева

*Институт физики Земли им. О.Ю. Шмидта РАН, г. Москва, Россия*

Проблема обсуждается на примере рассмотрения вариантов строения литосферы, опубликованных разными авторами по профилю, пересекающему Южный Сахалин с прилегающими участками Татарского пролива и Охотского моря. Делается вывод, что различия в конечных результатах, выполненных на профиле построений, как и во многих рассмотренных ранее случаях, связаны с тем, что не всеми авторами использовались методы и приемы интерпретации, адекватные природе зарегистрированных волн.

**Ключевые слова:** волновое поле, годографы, головная волна, рефрагированная волна, стартовая модель, прямая задача сейсмологии.

### Литература

- Бурмин В.Ю.* Численное обращение годографа отраженной волны // Геофизический журнал. 1992. Т. 14, № 1. С.72–81.
- Бурмин В.Ю.* Обращение разрывного годографа рефрагированной волны // Физика Земли. 1996. № 10. С.59–64.
- Гамбурцев Г.А.* Избранные труды. М.: Изд-во АН СССР, 1960. 461 с.
- Косминская И.П.* Применение метода полей времен в случае переменной скорости // Изв. АН СССР. Сер. географ. и геофиз. 1946. Т. 10, № 5. С.455–462.
- Павленкова Н.И.* Метод редуцированных годографов и математическое моделирование // Обратные кинематические задачи взрывной сейсмологии. М.: Наука, 1979. С.107–123.
- Пийп В.Б.* Структура коры и верхней мантии Охотского моря по сейсмическим данным // Геофизика XXI столетия: 2002 год. Сборник трудов Четвертых геофизических чтений имени В.В. Федынского (28 февраля – 02 марта 2002 г.). М.: Науч. мир, 2003. С.136–142.
- Пузырев Н.Н.* К вопросу разделения преломленных волн на головные и рефрагированные // Геология и геофизика. 1987. С.65–73.
- Ризниченко Ю.В.* Геометрическая сейсмика слоистых сред. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1946. 114 с. (Тр. Ин-та теорет. геофизики; Т. 2, вып. 1).
- Тихонов А.Н., Арсенин В.Я.* Методы решения некорректных задач. М.: Наука, 1979. 285 с.
- Тулина Ю.В., Жильцов Э.Г., Миронова В.И., Михайлова Н.М., Зверев С.М., Суворов А.А.* Южный Сахалин и пролив Лаперуза (профили 19, II, 27, 20-Ю) // Глубинное сейсмическое зондирование земной коры Сахалино-Хоккайдо-Приморской зоны. М.: Наука, 1971. С.166–224.
- Филоненко В.П.* Распределение сейсмических скоростей в литосфере Южно-Охотской впадины по данным ГСЗ // Геофизика XXI столетия: 2002 год. Сборник трудов Четвертых геофизических чтений имени В.В. Федынского (28 февраля – 02 марта 2002 г.). М.: Науч. мир, 2003. С.143–148.
- Филоненко В.П., Павленкова Г.А.* Некоторые особенности динамики земной коры Охотоморского региона // Геофизика XXI столетия: 2005 год. Сборник трудов Седьмых геофизических чтений имени В.В. Федынского (03–05 марта 2005 г.). М.: Науч. мир, 2006. С.101–106.
- Pavlenkova N.I., Pilipenko V.N., Verpakhovskaja A.O., Pavlenkova G.A., Filonenko V.P.* Crustal structure in Chile and Okhotsk sea regions // Tectonophysics. 2009. V. 472, N 1/4. P.28–38.
- Piip V.B.* Deep seismic refraction cross section of Sakhalin (Russia) on the data of reinterpretation using 2-D inversion method // Proc. 30th Inter. Geol. Congr. 1997. V. 20. P.11–20.

- Piip V.B.* 2D inversion of refraction travel time curves using homogeneous functions // Geophysical prospecting. 2001. V. 49. P.461–482.
- Piip V.B., Rodnikov A.G.* The sea of Okhotsk crust from deep seismic sounding data // Russian Journal of Earth Sciences. 2004. V. 6, N 1. P.1–14.