



ления собственной частоты возможно использовать также метод нахождения электромеханического резонанса. Погрешность этого метода не превышает 1 %.

Сложным и до конца не решённым вопросом является определение нелинейности электрическим методом. Требуется проведение специальных испытаний с определением КНИ одних и тех же приборов на высокоточном стенде и параллельно при электрическом возбуждении. По материалам данных испытаний следует уточнить методику определения КНИ с помощью генераторов электрического тока. До аттестации такой методики оценками КНИ, полученными электрическими методами, рекомендуется пользоваться только как ориентировочными.

#### Литература

1. ГОСТ 8.00984 ГСИ. Нормирование и использование метрологических характеристик средств измерений.
2. ГОСТ 2813489 Сейсмоприёмники электродинамические. Типы, основные параметры и технические требования.
3. ГОСТ 2434680 Вибрация. Термины и определения.
4. ГОСТ Р 523342005 Гравиразведка. Термины и определения.
5. Гамбурцев Г.А. Основы сейсморазведки. М., Гостоптехиздат, 1959.
6. Слуцковский А.И. Сейсморазведочная аппаратура. М., "Недра", 1970.
7. Рыжов А.В. Теоретические исследования сейсмоприёмни-

ков // Геофизика 1997 - № 3

8. Шведчиков Л.К. Теория электродинамического сейсмоприёмника с учётом индуктивных связей между обмотками и проводящим каркасом подвижной катушки // Прикладная геофизика, вып. 95. М., Недра, 1979.

9. Шведчиков Л.К. Определение параметров электродинамического сейсмоприёмника методом обращения // Прикладная геофизика, вып. 101. М., Недра, 1981.

10. Юшин В.И. Теория и цифровая модель сейсмоприёмника с точки зрения геофизика инженера и программиста // Приборы и системы разведочной геофизики. 2002. № 2.

11. Основы автоматического управления / Под ред. В.С. Пугачёва. М., Наука, 1968.

12. Ф.Е. Евдокимов. Общая электротехника. М., Высшая школа, 2004.

13. Э. М. Бромберг, А.Е. Манохин, О. С. Максумов. Погрешности измерений нелинейных искажений электродинамических сейсмоприёмников // Изм. техника. 1990. № 2.

14. Никитский В.В., Стаско А.В. Анализ переходных процессов методом линейного прогнозирования // Измерительная техника. 1997. № 10.

15. Голд Б., Рейдер Ч. Цифровая обработка сигналов. М., "Советское радио", 1973.

16. S.M. Kay, J.R. Marple. Spectrum Analysis A Modern Perspective. IEEE Trans., v. 69, № 11, nov. 1981.

17. Стаско А.В., Симаков В.С., Федотов С.А. Математическое моделирование нелинейного сейсмоприёмника // Разведка и охрана недр 2002 № 3 4.

18. Патент 2155358 (РФ). Электродинамический сейсмоприёмник ускорений с наименьшим коэффициентом нелинейных искажений / А.В. Рыжов. Оpubл. в Б.И., 2000, № 24.



## World Leader in Magnetotellurics PHOENIX GEOPHYSICS



- Многофункциональная и специализированная электроразведочная аппаратура для всех наземных ЕМ методов. Высокоточная GPS синхронизация всех приборов.
- Датчики, приёмники, генераторы, мониторинговые системы, вспомогательное оборудование.
- Полный комплект аппаратурно-технических средств и программного обеспечения для выполнения полевых измерений, обработки и интерпретации. Русифицированная документация. Сдача под ключ на объекте Заказчика.
- Централизованное обучение обслуживающего персонала и курсы повышения квалификации в России. Гарантийное сервисное обслуживание в течение трех лет

Системы в полном комплекте для поисков, разведки, мониторинга и научных исследований

Тел: +1 416 491-7340

Факс: +1 416 491-7378

www.phoenix-geophysics.com

mail@phoenix-geophysics.com