

тотные метки не требуется размещать на внешней стороне упаковки (объекта). Поэтому они оказываются лучше защищенными в условиях хранения, обработки и транспортировки логистических единиц. В отличие от штрихового кода на них не воздействуют пыль и грязь.

Однако и в данной системе есть свои недостатки:

- в первую очередь, это ее дороговизна. В России производят не все разновидности RFID меток. Все находится только на стадии развития. В основном все заказывается за грани-

цей;

при маркировании кабельной продукции необходимо учитывать, в какую часть кабельной продукции установить метку, чтобы не было накладок в системе при разрыве кабелей.

В силу того, что количество эксплуатируемого оборудования с каждым годом растет, растет и потребность в ведении актуальной базы данных. Внедрение и модернизация системы учета оборудования является оптимальным решением качественного распределения ресурсов.

Книжная полка



**К. И. Логинов,
А. П. Жуков,
М. Б. Шнеерсон,
И. В. Логинов**

**Нелинейные волновые
поля в акустическом
каротаже и вибрацион
ной сейсморазведке.**

Издание подготовлено в соответствии с программой научно-исследовательских работ ООО «Геофизические системы данных»

Книга посвящена теоретическому и экспериментальному рассмотрению нелинейных компонент акустических и сейсмических волновых полей, возникающих при их возбуждении импульсными (каротаж) и вибрационными (сейсморазведка) источниками колебаний и распространении в пористых трещиноватых и флюидосодержащих средах.

Книга состоит из трёх разделов.

В первом – изложены физические основы наблюдаемых нелинейных явлений, которые обусловлены нелинейностью уравнений теории упругости, приближенностью закона Гука и особенностями взаимодействия рабочей плиты виброисточника с грунтом.

Во втором – на основании анализа материалов акустического каротажа скважин и физического моделирования показано, что увеличение проницаемости пород приводит к появлению нелинейных составляющих в наблюдаемых волновых полях.

В третьей – рассмотрены нелинейные волновые поля в вибрационной сейсморазведке и приведены результаты полевых работ по прогнозу наличия/отсутствия углеводородов по появлению волн с кратными и комбинационными частотами и по возбуждению и регистрации волн с кратными частотами (волны гармоники).

Книга предназначена инженерам-геофизикам, молодым специалистам аспирантам и студентам университетов и институтов геофизических специальностей.