ПРИМЕНЕНИЕ СЕЙМОАКУСТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ МОДЕЛИ ОКОЛОСКВАЖИННОГО ПРОСТРАНСТВА

А.А.Тихонов*, О.А.Федорова**, В.А.Редекоп***

* СК «ПетроАльянс», г. Москва, ** «АЛЬТГЕО», г. Москва

***ООО «ВимСейс Технологии», г. Москва

USE OF SEISMIC ACOUSTIC METHODS IN MODELING THE NEAR-WELL SPACE

A.A.Tikhonov* V.P.Fedorova** V.A.Redekop***

**PetroAlliance Services Co, Moscow, Russia*

***ALTGEO, Moscow, Russia, ***VimSeis Technology, Moscow, Russia*

Аннотация

Получение информации о распределении акустических свойств геологического разреза в околоскважинном пространстве является актуальной задачей при проектировании разработки коллектора. Преимущество скважинных сейсмических методов для решения этой задачи заключается в принципиальной возможности получения с высоким разрешением разрезов продольного (EI) и поперечного (SEI) импедансов. Однако, при решении этой задачи необходимо учесть большое количество факторов, влияющих на амплитуду сигнала. Настоящая работа посвящена обработке данных непродольного ВСП для получения информации о распределении упругих свойств в околоскважинном пространстве.

Abstract

Acoustic properties of geological section are the source for estimating of important reservoir characteristics such as lithology or porosity. The advantages of borehole seismic over surface seismic make VSP data attractive for calculation of high-resolution acoustic (AI) and shear elastic (SEI) impedance sections.

On the other hand there are a number of factors affecting amplitude anomalies related to reflector acoustic properties variations.

This study was performed to find the way of offset VSP data processing preserving true amplitudes.