

**Оценка влияния формы импульса на результаты синхронной инверсии  
данных сейсморазведки**

**Научный руководитель – Шалаева Наталия Владимировна**

***Шилова Мария Алексеевна***

*Студент (магистр)*

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Геологический факультет, Кафедра сейсмометрии и геоакустики, Москва, Россия

*E-mail: shimaria97@mail.ru*

Современные технологии прогноза коллекторских свойств и литологии резервуаров в межскважинном пространстве активно привлекают результаты решения обратной динамической задачи сейсморазведки (инверсии). Сейсмическая инверсия основана на моделировании волнового поля для заданной модели свойств среды. Как правило, современные алгоритмы инверсии данных МОВ ОГТ используют для моделирования трасс однократных отражений свертку сейсмического импульса с трассой коэффициентов отражения (так называемая сверточная модель сейсмической трассы). Таким образом, достоверная оценка сигнатуры сейсмического импульса является крайне важным этапом для успешного выполнения сейсмической инверсии, а следовательно, и для качественного прогноза фильтрационно-емкостных свойств пород-коллекторов, выполняемого по ее результатам.

В работе на примере синтетических и реальных данных ЗД МОГТ показано влияние амплитудно-фазовых характеристик сейсмического импульса на результаты инверсии: дана количественная оценка чувствительности динамической инверсии к погрешностям в оценке импульса. Кроме того, в работе проведен сравнительный анализ различных методов оценки импульса: статистического метода оценки только по сейсмическим данным и детерминистического метода, для которого необходимо привлечение измерений ГИС. Показано преимущество детерминистического подхода для оценки сигнатуры сейсмического импульса.