

Секция «Геофизические методы исследования Земной коры»  
**Применение классификационного анализа при прогнозе песчаных  
коллекторов в тонкослоистом терригенном разрезе чокракского яруса по  
материалам сейсморазведки 3D**

**Коротков Остап Сергеевич**

*Студент (специалист)*

Кубанский государственный университет, Геологический факультет, Краснодар, Россия

*E-mail: korotkov.ostap@mail.ru*

Целью работы является прогноз коллекторов чокракских отложений (целевой пачки IV) северного борта Западно-Кубанского прогиба (ЗКП) на примере Мечетского и Западно-Морозовского куба.

Классификационный анализ выполнялся в программном пакете Stratimagic («Paradigm Geophysical»). Классификация проводилась по алгоритмам нейронных сетей, состоящим из трех этапов [3].

По результатам нейронной классификации Мечетского и Западно-Морозовского куба были получены карты классов для горизонта CIV для каждого из кубов. Классификация проведена в интервале и (-15;+18)мс выше и ниже горизонта для Мечетского куба, а также в интервале -15 мс выше и +16 мс ниже горизонта для Западно-Морозовского куба.

По данным исследования был уточнен прогноз целевых песчаных коллекторов северного борта Западно-Кубанского прогиба на примере Мечетского и Западно-Морозовского куба.

Основные выводы работы:

1. Классы имеют зональное, пятнисто-линзовидно-лентовидное строение с доминированием линейных элементов юго-западного простирания. Зональность распространения классов отражает зональность бассейна седиментации [1].

2. Выполненный классификационный анализ позволил уточнить, а в некоторых случаях пересмотреть модель песчаных пачек чокрака, разработанную ранее по сейсмофациальным признакам [2].

3. Проведение опережающего классификационного анализа позволили бы скорректировать положение некоторых поисково-разведочных скважин, заложенных по сейсмофациальным признакам.

### **Источники и литература**

- 1) Галактионов Н.М., Губарев М.В. Комплексный анализ геологических и сейсморазведочных материалов Славянско-Темрюкского лицензионного участка с целью прогноза коллекторов, выявления и подготовки перспективных объектов и рекомендаций на бурение поисково-разведочных скважин. Краснодар, 2013.
- 2) Малярова Т.Н., Иванова Н.А. «Современные методы сейсмофациального анализа на реальных примерах» /Тезисы докладовVIII международной научно-практической конференции Геомодель-2006, (стр. 136).
- 3) Thierry Coleou, Manuel Poupon, KostiaAzbel. Unsupervised seismic facies classification: A review and comparison of techniques and implementation. The Leading Edge, October 2003.

### **Слова благодарности**

Выражаю свою благодарность Н.М. Галактионову и И.Г. Свердиеву.