

**Мезо-кайнозойский осадочный чехол Западно-Камчатского шельфа:
особенности строения по данным морской 3D сейсморазведки**

Научный руководитель – Терёхина Яна Евгеньевна

Дамянович Джордже Илиевич

Студент (магистр)

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

E-mail: damjanov@mail.ru

Для безопасного проведения инженерных работ на акваториях важно иметь информацию о строении верхней части разреза. Данное исследование проводилось для отработки методик выделения и ранжирования геологических опасностей при строительстве скважин на примере комплексного изучения верхней части разреза Западно-Камчатского шельфа по результатам интерпретации данных 3D сейсморазведки.

В данной работе проведён анализ региональной геолого-геофизической информации и результатов предыдущих инженерно-геологических изысканий в районе работ, в результате которого были определены следующие типы потенциально опасных объектов, распространённых на данной площади:

- Разрывные нарушения;
- Интервалы с повышенным содержанием газа;
- Палеоврезы;
- Вертикальные зоны частичной или полной потери корреляции - "газовые трубы".
- Тела отложений гравитационных процессов

Выполнение сейсмостратиграфического анализа данных 3D сейсморазведки позволило разбить разрез на основные сейсмокомплексы, в каждом из которых на основе анализа динамических атрибутов, седиментационных слайсов и результатов спектральной декомпозиции были обнаружены и картированы опасные геологические объекты всех типов. Ранжирование опасностей с точки зрения степени риска при строительстве скважин показало, что наиболее опасными объектами являются интервалы с повышенным содержанием газа, в том числе зоны вертикальной миграции флюида. Палеоврезам была присвоена средняя степень риска, так как их наиболее глубокие части находятся на достаточном удалении от поверхности морского дна (300-900 м), в связи с чем отложения палеоврезов оказывают слабое влияние на устойчивость буровой платформы. Наименьшей степенью риска характеризуются отложения гравитационных потоков, так как погребённые тела также не оказывают сильного влияния на опоры буровой платформы. Низкую степень риска также получили разрывные нарушения, поскольку все они расположены на глубинах порядка 2 км и не являются действующими.

Работа выполнена в рамках темы «Разработка программно-аппаратных комплексов для поиска, разведки, геофизического и геохимического мониторинга разработки месторождений углеводородов, в т.ч. в труднодоступных регионах и сложных природно-климатических условиях» при финансовой поддержке Министерства образования и науки Российской Федерации» с использованием оборудования приобретенного по Программе развития МГУ имени М.В. Ломоносова.

СОГЛАШЕНИЕ № 14.607.21.0187 О ПРЕДОСТАВЛЕНИИ СУБСИДИИ от 26 сентября 2017. Уникальный идентификатор соглашения RFMEFI60717X0187.