**Перспективы использования методов дистанционного зондирования для прогнозирования опасных сейсмических процессов на Крымском полуострове**

Меренкова Софья Ивановна

*Студент (бакалавр)*

Филиал Московского государственного университета имени М.В.Ломоносова в городе Севастополе, факультет Естественных наук, отделение Географии

*E-mail: koshelevasof@mail.ru*

Впервые линейные облачные аномалии (ЛОА) были отмечены во время полевых исследований французского геолога А. Шлюмберже. Затем российские геологи И. В. и Д. И. Мушкетовы обнаружили, что над разломами земной коры возникают облачные гряды, не сдуваемые воздушными потоками.[1]

Крымский полуостров пересекают несколько крупных протерозойских и палеозойских глубинных коровых разломов: Криворожско-Скадовско-Евпаторийский, Симферопольский-Салгиро-Октябрьский, Орехово-Павлодарский, Корсакско-Фодосийский, Предгорный и Южнобережный.

Гераклейский полуостров находится на стыке Криворожско-Скадовско-Евпаторийского и Предгорного (Крымского). Помимо этих разломов, на территории Севастопольского региона располагаются меньшие по масштабу (Сарандинакинский, Мраморной балки, Бичку-Карагайский разлом, Балаклавско-Хмельницкий, Херсонесский, Севастопольский).

Наблюдение за активностью данных тектонических структур путём слежения за появлением ЛОА возможно при использовании метеорадаров и космоснимков, сделанных в разных спектральных диапазонах. Эта методика основывается на обширной теоретической базе ([1],[6],[7]), включающей также математически обоснованные алгоритмы расчета фрактальной размерности изображения облачного образования, реализуемых программой (ширина функции взаимной корреляции изображений текущей и эталонной ЛОА является характеристикой очага отслеживаемого землетрясения).[3],[4],[5]

13 мая 2016 года в 17 часов 05 минут произошло землетрясение, которое ощутили жители сразу нескольких южнобережных городов, в частности, Алушты, Партенита и Гурзуфа.[2] Необходимо ознакомиться с метеосводками и снимками метеоспутников для установления корреляционной зависимости между активизацией сейсмических процессов и возможным присутствием устойчивых облачных гряд.

Таким образом, данные исследования позволят подтвердить необходимость ввода в систему метеорологических наблюдений мониторинг ЛОА для прогноза катастрофических явлений в таком сейсмически активном районе как Крымский полуостров. Это необходимо для более высокого уровня обеспечения безопасности как города федерального значения Севастополя, находящегося в активной зоне Гераклейского полуострова, так и курортов Южного берега Крыма.

**Источники и литература**

1. ПРОЯВЛЕНИЕ ГЕОДИНАМИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ЗЕМНОЙ КОРЫ В ОБЛАЧНЫХ ПОЛЯХ Л.И. Морозова Геология и геофизика, 2012, т. 53, № 4, с. 541—550
2. На Южном берегу Крыма произошло землетрясение – Российская Газета. Режим доступа: <https://rg.ru/2016/05/13/reg-kfo/na-iuzhnom-beregu-kryma-proizoshlo-zemletriasenie.html>
3. Способ определения вероятности землетрясения Шахраманьян М.А., Нигметов Г.М., Давыдов В.Ф., Новоселов О.Н., Корольков А.В. © FindPatent.ru - патентный поиск, 2012-2016 Режим доступа: <http://www.findpatent.ru/patent/224/2244324.html>
4. "Способ определения вероятности землетрясения", патент РФ №2183644, кл. G 01 V, 9/00, 2002 г.
5. "Способ определения тектонической активности территории в реальном масштабе времени", Давлат патент идораси, Расмий акбортнома 1994, №3(5), с.115. Государственный фонд республики Узбекистан, 11-284, 51-5. G 01 V, 9/00, 21-IНДР.940.0316. (22) от 26.04.1994 г.
6. Проявление Главного Уральского разлома в поле облачности на космических снимках. Морозова Л. И. // Исследование Земли из космоса, 1980. № 3. С. 101—103.
7. Спутниковый мониторинг: отображение и выявление геоэкологических аномалий и катастроф в Дальневосточном регионе России. Морозова Л. И. // Инженерная экология, 2008. № 4. С. 24-28.