

## Некоторые результаты взаимодействия атмосферы и тектоносферы на примере территории Восточно-Европейской платформы

Научный руководитель – Арешин Александр Викторович

*Евстигнеева Анастасия Борисовна*

*Студент (магистр)*

Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго

Орджоникидзе, Москва, Россия

*E-mail: nastaevestigneevea@gmail.com*

В данной работе рассматривается возможность взаимного влияния геосфер друг на друга - тектоносферы и атмосферы, выражающаяся в возможном влиянии зон разгрузки мантийных флюидов на формирование мест локализации смерчей. В основу данной работы положена гипотеза П.Н. Кропоткина о закономерностях дегазации недр, детализированная и Ф.А. Летниковым (2001), база данных А.В. Чернокульского (2021) по смерчам в российских регионах и принципиальная схема расположения авлакогенов на Восточно-Европейской платформе (далее ВЕП).

Энергия, которая высвобождается в процессе дегазации, может служить тем недостающим элементом, который нужен для превращения стандартной атмосферной конвективной ячейки "хорошей погоды" в "суперячейку", порождающую необычные атмосферные явления, механизм зарождения которых еще не до конца понятен ученым.

**Цель работы:** выявление пространственной корреляции между зонами тектонических разломов, ограничивающих ВЕП, и авлакогенов с местами образования смерчей и ветровалов.

### **Задачи:**

сопоставление карты смерчей и ветровалов и тектонической карты с выявленными разрывными нарушениями;

анализ и обработка полученных данных;

**Методы исследования:** картографический, системный анализ, сравнительный и реферативный методы научных исследований.

### **Практическая значимость:**

зоны смерчевой активности могут указать на возможные районы современной флюидной и тектонической активности, с которыми могут быть связаны участки современного формирования горючих и рудных полезных ископаемых;

смерчи и ветровалы относятся к опасным явлениям и изучение механизма их образования может увеличить точность их прогнозирования.

### **Выводы**

По результатам проведенного исследования было выявлено, что пространственное распределение зон локализации смерчей и ветровалов имеет наилучшую корреляцию с центральной и юго-западной частью Средне-Русской системой авлакогенов. В свою очередь на северо-востоке основной концентрации смерчей расположена южнее этой системы на 100-250 км. Севернее и южнее этой зоны корреляция хуже. Смерчи и ветровалы маркируют зоны разгрузки флюидов и процессах дегазации недр. Из анализа базы данных А.В. Чернокульского по смерчам в российских регионах видно, что смерчи и ветровалы более распространены на территории ВЕП, чем на Западно-Сибирской платформе, что не может быть связано с плотностью населения, т.к. для составления этой базы привлекались не только данные по прямым наблюдениям за смерчами, но и данные по ветровалам.

### Источники и литература

- 1) Кропоткин П.Н. Дегазация Земли и генезис углеводородов /П.Н. Кропоткин // Журнал Российского химического общества им. Д.И.Менделеева. - 1986. - Т. 31. - №5. - С. 540-547.
- 2) Ларин В. Н. Гипотеза изначально гидридной Земли. 2-е изд., перераб. и доп. — М., Недра. 1980, 216 с., табл., илл. Библиогр. 256 назв.
- 3) Летников Ф. А. Сверхглубинные флюидные системы Земли и проблемы рудогенеза // Геология рудных месторождений. 2001. Т. 43, № 4. С. 291-307.
- 4) Смерчи в российских регионах/ А. Чернокульский [и др.] // Метеорология и гидрология. - 2021. - №2. - С.17-34.