



## **Исследования акустической эмиссии приповерхностных осадочных пород на Камчатке**

***И. А. Ларионов***

***Ю. В. Марапулец***

***М. А. Мищенко***

***А. А. Солодчук***

***А. О. Щербина***

*Институт космофизических исследований  
и распространения радиоволн ДВО РАН, с. Паратунка,  
Камчатский край, Россия*

Представлены результаты исследований акустической эмиссии приповерхностных осадочных пород, проводимых в ИКИР ДВО РАН с 1999 г. Выявлены закономерности акустической эмиссии при различной динамике напряженно-деформированного состояния таких пород. Описан высокочастотный эффект, заключающийся в росте интенсивности геоакустического излучения в частотном диапазоне от сотен герц до первых десятков килогерц, который наиболее сильно проявляется на заключительной стадии подготовки землетрясений. Рассмотрены изменения активности геоакустической эмиссии и ее азимутального распределения, связанные с землетрясениями. Приведена статистика появления пред- и постсейсмических аномалий направленности эмиссии. Описаны применяемые системы мониторинга и анализа акустических сигналов, построенные на базе современных вычислительных средств. В качестве датчиков акустической эмиссии использованы пьезокерамические гидрофоны, установленные у дна искусственных и природных водоемов, что позволило проводить исследования в широком диапазоне звуковых частот от единиц герц до первых десятков килогерц. Для исследования деформаций пород применен лазерный деформограф-интерферометр.

### **Ключевые слова**

Акустическая эмиссия, Геоакустическое излучение,  
Активность акустической эмиссии, Направленность излучения,  
Деформация пород

### **Список литературы**



*Цит. так:* Ларионов И.А., Марапулец Ю.В., Мищенко М.А., Солодчук А.А., Щербина А.О.  
Исследования акустической эмиссии приповерхностных осадочных пород на Камчатке.  
*Геосистемы переходных зон.* 2017. Т. 1, № 3. С. 57–63. doi:10.30730/2541-8912.2017.1.3.057-063.