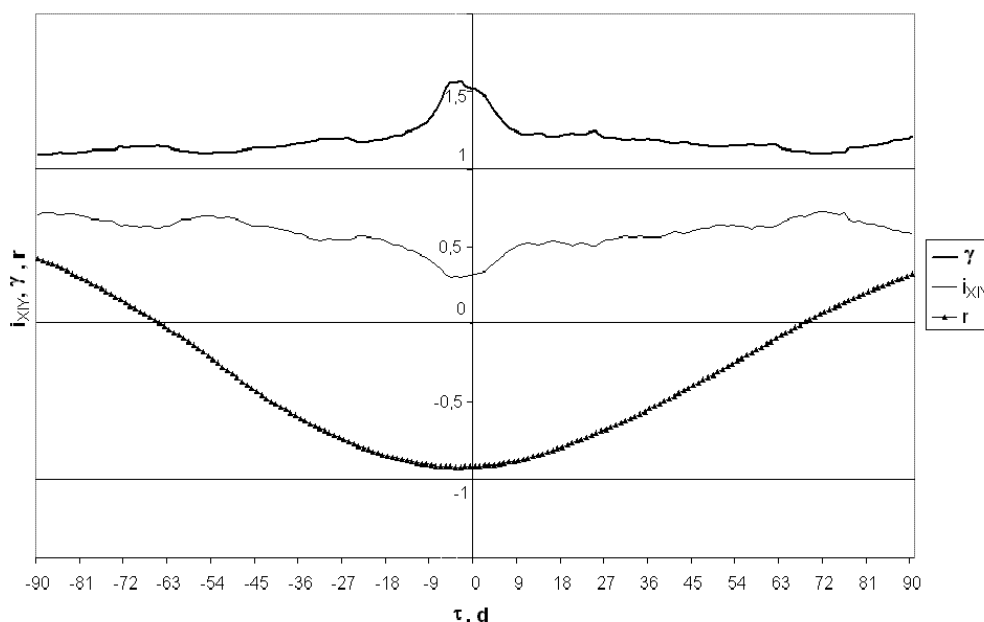


Доказана причинная обусловленность длиннопериодных вариаций вертикальной компоненты электрического поля в водной толще озера Байкал потоком солнечного рентгеновского излучения. Полученная оценка запаздывания 4 суток важна для понимания механизма опосредования этого воздействия солнечной активности атмосферными процессами, формирующими конвекционный ток, который преобразуется в наблюдаемый в Байкале ток проводимости на замыкающем гидросферно-литосферном участке глобальной электрической цепи.



Результат расчета для вертикальной компоненты электрического поля $E_z=X$ и потока солнечного рентгеновского излучения $XR=Y$ функции причинности γ , функции независимости $i_{X/Y}$ и корреляционной функции r ; τ – сдвиг времени Y относительно X , сут. $\gamma > 1$ означает, что Y является причиной по отношению к X . Максимум функции причинности, минимум функции независимости и наибольшая величина корреляции наблюдаются при запаздывании E_z на 4 суток.

Тема: «Исследование электромагнитных полей океанов и континентов с целью изучения динамики источников полей и структуры земной коры».

Руководитель: С.М. Коротаев.

Публикации:

1. Коротаев С.М., Буднев Н.М., Сердюк В.О., Киктенко Е.О., Горохов Ю.В. Глубоководный электромагнитный мониторинг в Байкале – классический и неклассический аспекты // Вопросы естествознания. В печати.
2. Коротаев С.М., Буднев Н.М., Сердюк В.О., Рябов Е.В., Зурбанов В.Л., Миргазов Р.Р. Электрическое поле в Байкале – индикатор внутренних и внешних процессов // Актуальные проблемы науки Прибайкалья. ИНЦ СО РАН. В печати.