

ПАМПИНГ-ЭФФЕКТ В ПРИРОДНЫХ СИСТЕМАХ

Лапина Л.Э.

*Физико-математический институт Коми НЦ УрО РАН,
ул. Коммунистическая, 24, г. Сыктывкар, 167982, Россия
e-mail: lapina@dm.komisc.ru*

Пампинг- эффект играет роль важного нелинейного механизма перераспределения потоков тепла (и не только) на Земле [1]. Встречается:

- Распространение приливных волн на мелководье (приводит к повышению среднего уровня воды, что дает дополнительный остаточный перенос консервативной примеси в устьевых областях рек)[1,2];
- Также приводит к более глубокому проникновению соленых вод в устья рек по сравнению с бесприливными случаями. Приблизительная оценка несколько км [1];
- Вариации амплитуды колебаний температуры поверхности океана приводят либо к закачке тепла в глубинные слои, либо, к откачке тепла из глубинных слоев [3];
- Также влияет на распределение температуры во льдах, ледниках и многолетней мерзлоте [1].

Для оценки пампинг-эффекта в почвах необходимо знать функцию температуропроводности как функцию от температуры. В докладе будет внимание уделено эффекту, возникающему при распространении приливных и температурных волн.

Литература

1. Зырянов В.Н. Нелинейный пампинг-эффект в колебательных процессах в геофизике // *Водные ресурсы*. 2013. Т. 40. №3. С.227–239.
2. Лапина Л.Э. *Динамика течений и особенности переноса консервативной примеси в устьевых областях приливных рек*. Коми НЦ УрО РАН. Сыктывкар, 2001.
3. Зырянов В.Н. Антипотепление глубинных слоев Мирового океана // *Океанология*. 2007. Т. 47. №5. С. 666–673.