

МОДЕЛИРОВАНИЕ ДИНАМИКИ ВОД В ПОЛУЗАМКНУТОМ БАССЕЙНЕ

Н.Л. Галеркина, В.В. Геогджаев, Н.Г. Кожелупова, Р.В. Шамин

«MODELLING OF WATER DYNAMIC AT SEMI-CLOSED BASIN»

N.L. Galerkina, V.V. Geogjaev, N.G. Kozhelupova, R.V. Shamin

*Российский университет дружбы народов, Москва, Россия, Институт
океанологии им. П.П. Ширшова РАН, Москва, Россия
e-mail: roman@shamin.ru*

Рассматривается динамическая модель, основанная на уравнениях движения и сохранения массы, с учетом речного стока и массы воды поступающей и уходящей с приливно-отливными течениями.

Динамика вод в полузамкнутом бассейне внутреннего моря рассматривается на примере Белого моря. Циркуляция водных масс определяется в этом случае основными следующими факторами:

1. сезонными изменениями температуры воздуха
2. зимним оледенением
3. наличием речного стока
4. сложным рельефом берегов и дна при общей небольшой глубине
5. сильнейшими приливно-отливными течениями.

Как показывают данные натурных исследований, воздействие прилива сказывается не только в области, непосредственно прилегающей к Горлу Белого моря, но и на значительном удалении от нее, практически по всей акватории.

Работа выполнена при финансовой поддержке гранта INTAS № 05-100008-8014 и НШ-7550.2006.2. и Программой Президиума РАН «Математические проблемы нелинейной динамики».