

ВОЛНЫ-УБИЙЦЫ: ФАКТЫ, ТЕОРИИ И МОДЕЛИРОВАНИЕ

Пелиновский Е.Н.

Институт прикладной физики РАН

Нижний Новгород, Россия

Волны-убийцы (аномально высокие волны, появляющиеся на короткое время) в океане, долгое время бывшие темой морского фольклора, сейчас надежно регистрируются мареографами в различных частях Мирового океана и обнаруживаются со спутников. Накоплен также большой объем фотографий аномальных волн в океане. В докладе суммируются известные наблюдения волн-убийц и теоретические модели их возникновения. Такими моделями являются: дисперсионное сжатие волновых пакетов, геометрическое фокусирование, нелинейная модуляционная неустойчивость, взаимодействие с течениями и атмосферными потоками. Указанные механизмы с различной детальностью сейчас моделируются в рамках гидродинамических уравнений. Разработанные теоретические модели используются для интерпретации наблюдаемых аномальных волн и оценки времени их жизни.

Работа представлена на всероссийскую научную конференцию «Успехи современного естествознания», г. Москва, 14-16 мая 2007 г. Поступила в редакцию 04.04.2007.