

ВОЗМУЩЕНИЕ ФАЗОВОГО ФРОНТА ЗВУКОВОЙ ВОЛНЫ В МЕЛКОМ МОРЕ В ПРИСУТСТВИИ ВНУТРЕННИХ ВОЛН

Цхويدзе А.В.

Рассматривается искажение фазового фронта звуковой волны, распространяющейся от точечного источника в мелком море в присутствии внутренних волн. Особенностью эффектов возмущений фазового фронта в мелком море является зависимость от частоты и номера вертикальных мод. Теоретический анализ проводится в рамках методов «вертикальные моды и горизонтальные лучи» и «вертикальные моды и параболическое уравнение в горизонтальной плоскости». В работе рассматриваются пространственно-временные флуктуации фазового фронта при прохождении пакета внутренних волн через акустическую трассу и анализируется возможность измерения искажений фазового фронта при одновременной фильтрации мод с помощью горизонтальной антенны. Численное моделирование проводится для условий эксперимента SWARM'95.