



## Коротковолновые асимптотические решения линеаризованных уравнений мелкой воды над резко меняющимся дном

Аллилуева А.И.

Институт проблем механики им. А.Ю. Ишлинского РАН, Москва

Описаны коротковолновые асимптотические решения линеаризованных уравнений мелкой воды в случае, когда рельеф дна и внешний поток меняются скачкообразно вблизи некоторой кривой. В зависимости от типа скачка (тангенциальный или нормальный) изучены кривые Петровского и различные моды прошедших и отраженных волн. Асимптотика выражается через вспомогательное

обыкновенное дифференциальное уравнение; показано, что это уравнение вырождается (т.е. его порядок меньше, чем в случае гиперболических систем общего положения). Основной результат — асимптотический ряд для решения задачи Коши.

© Институт механики им. Р.Р. Мавлютова УФИЦ РАН

© Институт проблем механики им А.Ю. Ишлинского РАН

© Аллилуева Анна Ивановна, [esina\\_anna@list.ru](mailto:esina_anna@list.ru)