

*Л.Б.Чубаров*

**"Волны цунами и математическое моделирование: задачи, методы их решения, результаты"**

В докладе речь пойдет о волнах цунами и цунамиподобных явлениях. Изначально этот японский термин был связан с «большими волнами в гавани», как правило, вызванными подводными, так называемыми цунамигенерирующими землетрясениями. Принадлежность поверхностных волн к классу цунами определялась характерным периодом, длиной и т.п. Большинство цунами имеют сейсмическое происхождение, следующими по числу известных событий являются цунами оползневого или обвального происхождения, известны случаи метеоцунами и космогенных цунами. В последние годы множество явлений, которые относят к классу цунамиподобных явлений, значительно расширилось. Здесь, в частности, можно упомянуть событие, происшедшее в декабре 2018 г. в акватории водохранилища Бурейской ГЭС.

Принято различать три стадии развития цунами: стадия генерации, стадия распространения по относительно глубокому водоему, стадия заплеска на берег и взаимодействия с прибрежными техническими объектами и населенными пунктами.

Каждая из этих стадий обладает своими физическими особенностями, характерными значениями основных параметров, требует для своего изучения различных математических (гидродинамических) моделей и вычислительных алгоритмов.

Каждая из этих стадий содержит множество нерешенных теоретических и практических задач, для решения которых и требуются упомянутые выше математические модели и численные алгоритмы.

Принято обсуждать два класса прикладных задач – задачи прогноза и задачи районирования. Постановки этих задач также могут быть двух типов – детерминистическими и стохастическими (вероятностными).

Таков круг вопросов, которые предполагается обсудить со слушателями. Не только обсудить, но и привести примеры решения соответствующих задач.