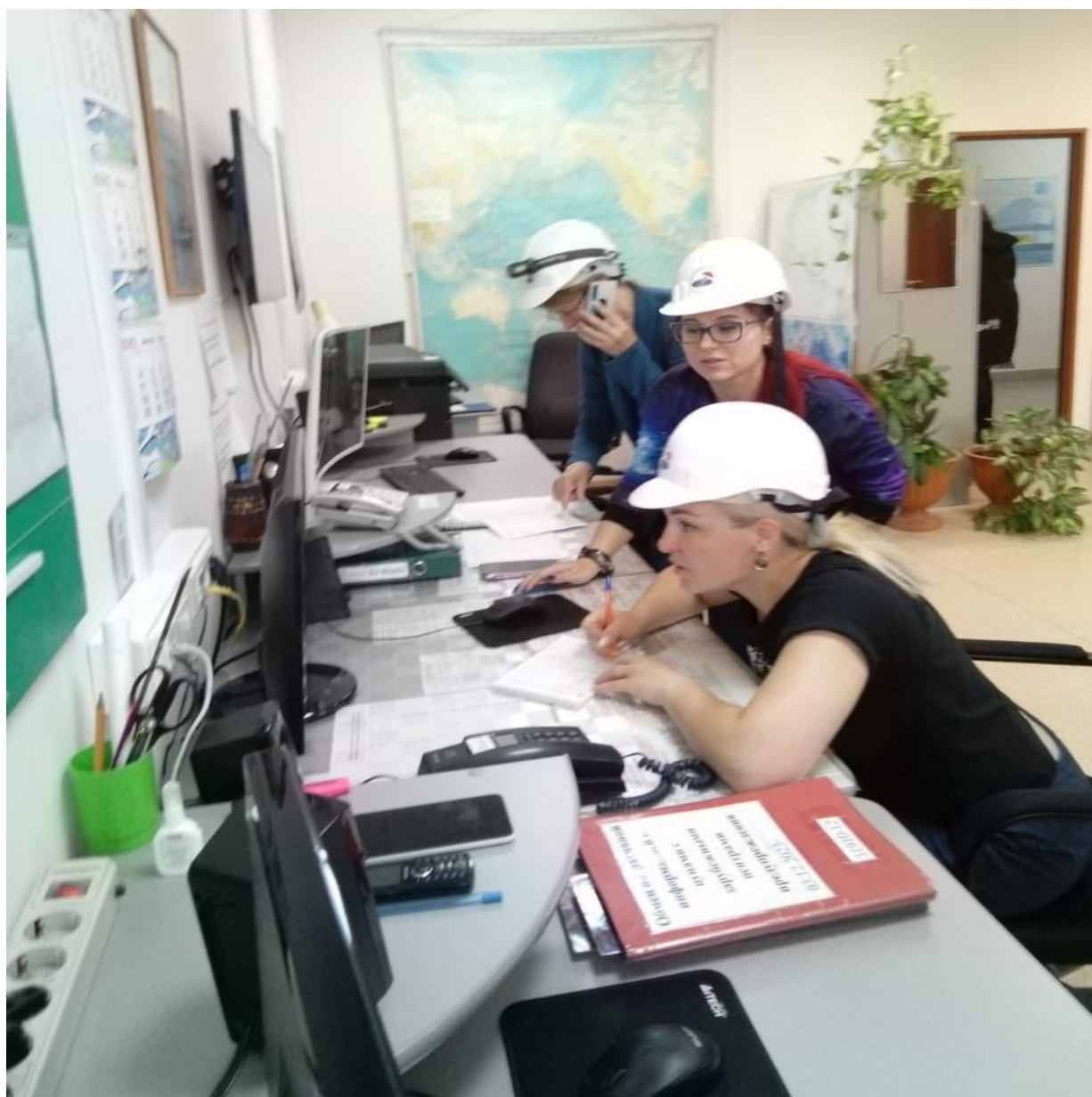


30 июля 2025 года цунами в Тихом океане.

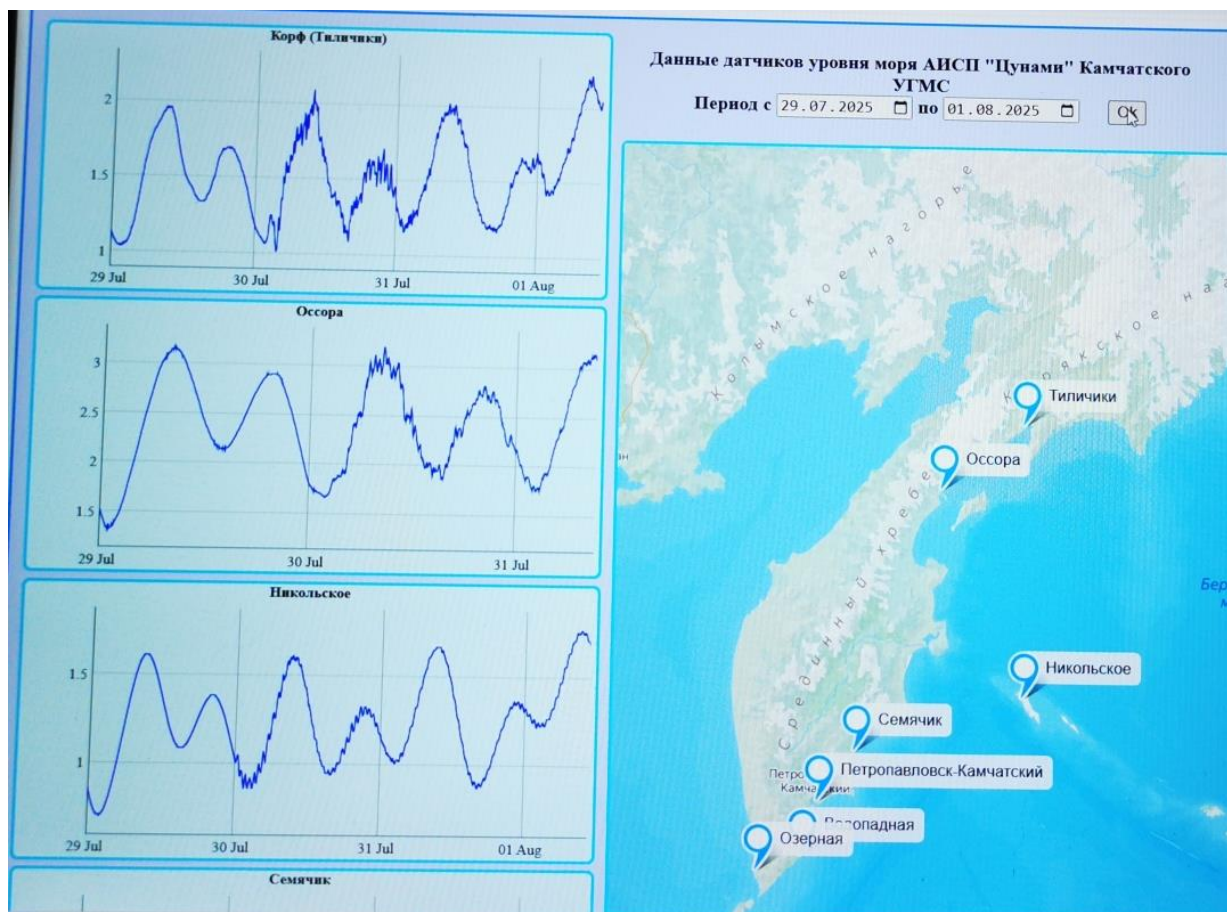
Для обеспечения безопасности населения прибрежных районов и снижения экономического ущерба от опасного природного явления цунами, в Камчатском края действует система предупреждения о цунами (СПЦ), которая является функциональной подсистемой единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (ФП РСЧС-ЦУНАМИ).



Работа специалистов центра цунами при цунамигенном землетрясении 30.07.2025 года

В систему предупреждения входит сейсмическая и гидрофизическая подсистемы. Сейсмическую подсистему образуют сейсмостанции Геофизической службы РАН. Гидрофизическая подсистема базируется на использовании прибрежных гидрометеостанций Камчатского УГМС, Приморского УГМС, Сахалинского УГМС.

Система предупреждения цунами – это комплекс, работа которого направлена на своевременное обнаружение цунами, и предупреждение опасности цунами. В нее входит система датчиков, направленных на обнаружение цунами (сейсмографы, мареографы), центры цунами, осуществляющие прогноз опасности и подающие сигнал тревоги, означающий начало эвакуации жителей.



В результате реализации ФЦП «Снижение рисков и смягчение последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в Российской Федерации» создана сеть автоматизированных постов инструментальных наблюдений за уровнем моря (АП), которая в режиме реального времени позволяет следить за изменением уровня моря и фиксировать подход волн цунами.

Для повышения оперативности принятия решений в Центре Цунами внедрен комплекс программных средств, который при различных ситуациях, вызванных подводными землетрясениями, выдает дежурному океанологу регламент действий. Все расчеты времени подхода и высоты волны цунами для охраняемой зоны выполняются автоматически. Также формируется пакет сообщений об угрозе цунами и осуществляется их отправка по схеме оповещения.

Камчатская СПЦ обеспечена высокоскоростными каналами связи и «Информационно-телекоммуникационным Комплексом Оповещения и Связи П-166 ИТК ОС», который доводит сигнал об угрозе цунами до защищаемых пунктов.



30 июля 2025 года в Камчатском крае в районе Авачинского залива произошло мощнейшее землетрясение за последние 70 лет, сопровождаемое большим количеством афтершоков.

Сейсмологи назвали землетрясение 30 июля событием планетарного масштаба.

В 11:24 камчатского времени произошло **ближнее сильное цунамигенное землетрясение с $M=8.5$** , координаты: 52.4 с.ш. и 160.5 в.д., глубина =17 км. Землетрясение было сложным и длилось около 1 мин. 30 сек. Камчатским Центром наблюдения и предупреждения о цунами была незамедлительно объявлена тревога ЦУНАМИ, которая продлилась до 22:30 камчатского времени. Была дорога каждая минута. Специалисты центра цунами, сейсмологи, связисты, находящиеся на смене проявили выдержку и силу духа, несмотря на охватывающий ужас, они не покинули боевой пост и отработали чётко и слажено. Во время землетрясения в оперативном зале сейсмоцентра показатели зашкаливали, а работники центра цунами держали падающие компьютеры и продолжали работать. Все расчеты времени подхода и высоты волн цунами были сделаны по землетрясению с $M=7$, сообщения отправлены в течение 30 сек.



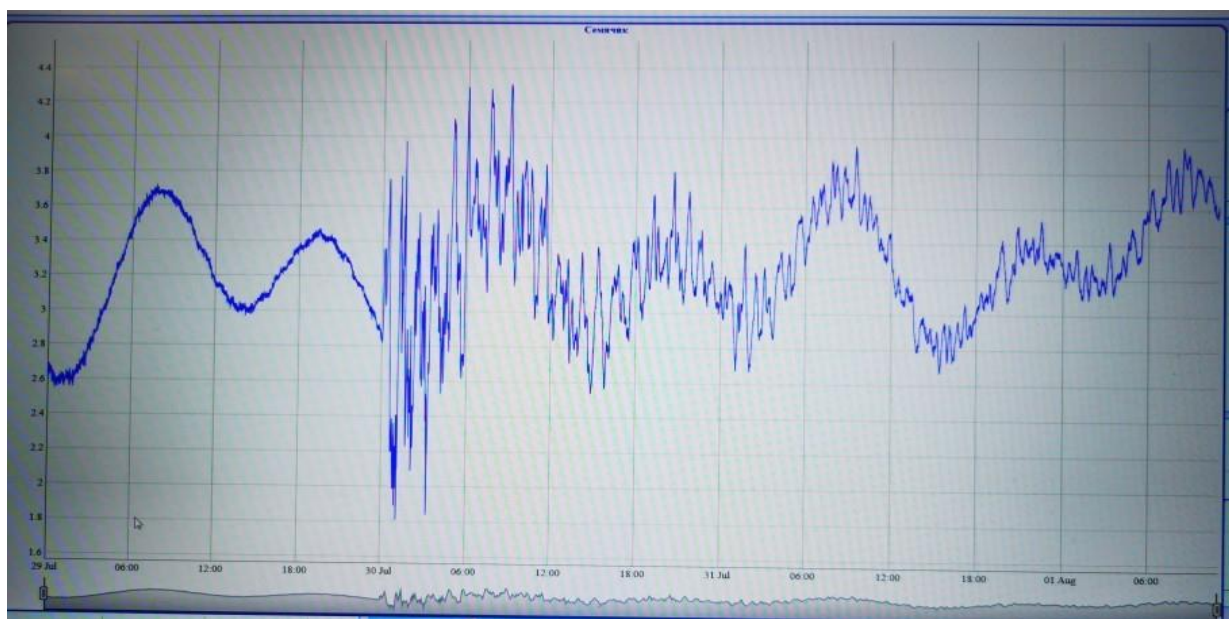
Оперативный зал сейсмоцентра

Информация по уточненным данным о землетрясении поступила после заседания экспертного совета по прогнозу землетрясений и извержений вулканов (13 час. Камчатского времени). **Заключение: $M=8.5$.** Специалистами выполнен пересчет параметров волн цунами.

По данным автоматизированных постов Центра Цунами 30.07.2025 года были получены следующие данные:

- АП «Семячик» - 160 см;
- АП «Петропавловский Маяк» - 10 см;
- АП «Никольское» - 16 см;
- АП «Корф» - 20 см;
- АП «Озерная» - 20 см.
- АП «Оссора» - 26 см.

Историческим моментом стало, что впервые в России инструментально на автоматическом посту АП "Семячик", зафиксирован уровень мега цунами на побережье Камчатки.



По данным визуальных наблюдений на гидрометеостанциях высота волн цунами отмечалась:

ГМС «Водопадная» - 4-5 м, заплеск до 8-10 м, отход воды был около 9 раз на 200-500 м;

ГМС «Лопатка» - 3 м, отход воды на 150 м;

ГМС «Никольское» - 40 см;

ГМС «Семячик» - отход воды на 100 м;

ГМС «Корф» - отмечались нетипичное на фоне прилива понижение уровня воды на 20 см, повышение уровня воды на 15 см;

ГМС «Озерная» - подъем воды до 50 см.

Сбор информации от наблюдателей постов и очевидцев продолжается.

Следуя регламенту, Камчатский центр наблюдения и предупреждения о цунами отменил тревогу цунами в 22:30 после того, как данные от всех автоматизированных постов стали показывать колебания уровня моря менее 50 см.



Цунами на станции Водопадная (фото наблюдателя Мартынова Г. Н.)



Фотографии последствий цунами с бухты Ходудка.

Для анализа опасности события и оценки последствий стихии сотрудники ФГБУ «Камчатского УГМС» совместно с научными сотрудниками ИМО ДВФУ 31.07.2025 года выехали в район Халактырского пляжа для определения высоты цунами по сопутствующим признакам (размыву берегов в устье рек, заплеску водорослей).

В ходе обследования побережья Халактырского пляжа в районе устья реки Халактырка (в верховье — Кирпичная) было зафиксировано переформирование устья реки Халактырка, а именно прорыв устьевой косы с образованием нового спрямленного русла. Установленное переформирование конфигурации устья реки возможно только в результате разового мощного волнового воздействия в условиях отсутствия шторма. Также высота косы визуально существенно уменьшилась по сравнению с наблюдениями от 21.07.2025 года. Кроме того, зафиксированы следы выхода воды из берегов, наблюдаемые преимущественно в устьевой части р. Халактырка и в меньшей

- выше по течению. Подтопление поймы вдоль реки на расстоянии 300 м от уреза океана.

Фиксирование высотных отметок производилось при помощи оптического нивелира EFT DSZ 33 путем измерения превышения горизонта высоких вод, по найденным характерным выносам материала на береговой линии над отметками текущего (на момент измерения) уреза воды, с учетом высоты уровня приливов/отливов во время измерения и ориентировочным времени подхода волн цунами к берегу.

По результатам проведенных измерений рассчитанная высота волны цунами составила 4 м.



Устье реки Халактырка после цунами 30 июля 2025 года.

**Начальник Камчатского УГМС Полякова В.С.
Заместитель ЦЦ Хорошавина Я.А.**