

ПРИРОДА

№ 1, 2003 г.

Никонов А.А.

Курильская катастрофа полвека назад

© “Природа”

Использование и распространение этого материала
в коммерческих целях
возможно лишь с разрешения редакции



Сетевая образовательная библиотека “VIVOS VOCO!”
(грант РФФИ 00-07-90172)

vivovoco.rsl.ru
vivovoco.usu.ru
vivovoco.nns.ru
www.ibmh.msk.su/vivovoco

Курильская катастрофа полвека назад

А.А.Никонов,

доктор геолого-минералогических наук
Институт физики Земли им.Г.А.Гамбурцева РАН
Москва

Сильнейшие цунами обычно связаны с сильнейшими землетрясениями. Чаще всего они поражают берега Тихого океана. Особенно страдала от разрушительных волн Япония. В 1771 г. при цунами высотой до 30 м погибло 8400 человек, в 1792 г. — свыше 10 500, а в 1896 г. — не менее 23 000. Цунами обрушиваются и на тихоокеанские берега России. Одна из катастроф произошла в 1952 г. на Курилах...

Подвергшаяся сотрясениям и цунами полоса протянулась на 700 (!) км — от мыса Камчатского на севере до средних Курильских о-вов на юге. На открытом восточном побережье Камчатки высота волны достигала 6—10 м. Благо, поселений в те годы там было мало. Землетрясение разразилось напротив полуострова и справедливо названо Камчатским, но трагедия стала курильской.

Случись такое в наши дни, страна бы очень долго переживала. Хотя к сообщениям о катастрофах, ввиду их обилия и почти повседневности, мы начали привыкать. Тогда — никакой реакции. И теперь, спустя 50 лет, о трагедии если и помнят, то единицы. Даже среди специалистов. Прочитать и узнать о событии до сих пор практически негде. Фундаментальный и наиболее полный Новый каталог сильных землетрясений

© А.А.Никонов



На борту теплохода в Курильском проливе. 1976 г.

Здесь и далее фото автора 1976 г.

в СССР с древнейших времен (1977) имеет специальный раздел с описанием важнейших событий в каждом из регионов бывшего Союза. Камчатское землетрясение 1952 г. в этом разделе отсутствует (хотя в базовой части каталога, ко-

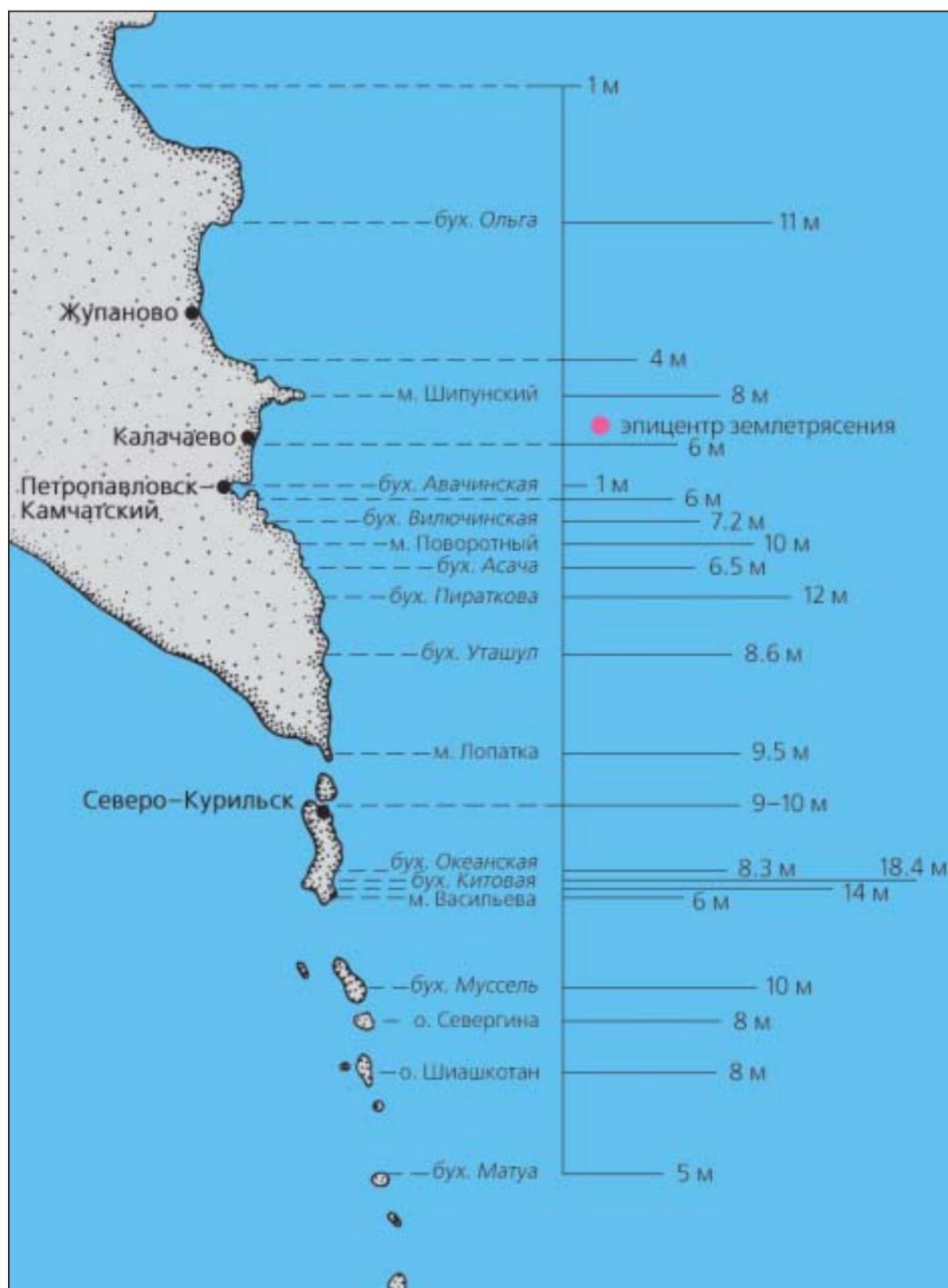
нечно, приведено). Парадокс состоит в том, что само землетрясение, зародившееся под дном океана в 150—200 км от побережья, разрушительных последствий на самом побережье не имело, в отличие от пришедшего за ним цуна-

ми...

Тому, кто специально не изучает землетрясения и другие разрушительные процессы, тридцатилетие (1932—1962) может показаться на удивление спокойным и безопасным. А объясняется это тем, что в стране существовал «запрет на катастрофы» — не только на их освещение, но подчас и на упоминание. Даже о такой крупномасштабной трагедии, как Ашхабадское землетрясение 1948 г. [1], абсолютно замолчать которую стало просто невозможно, появилось газетное сообщение в несколько строк. Правда, немедленно была создана правительственная комиссия и оказана широкая помощь.

О событии 1952 г. страна не узнала вообще. Мы больше знаем о том, что на Камчатке произошло в... 1737 г. Между прочим, примерно в тех же местах. «Учинился на море ужасный шум и волнение, и вдруг взлилось на берега воды в высоту сажени на три, которая, ни мало не стояв, сбежала в море и удалась от берегов на знатное расстояние. Потом вторично земля всколебалась, воды прибыло против прежнего, но при отлиии столь далеко она сбежала, что моря видеть невозможно было. В то время усмотрены в проливе на дне морском между первым и вторым Курильским островом (т.е. между островами Шумшу и Парамушир. — А.Н.) каменные горы, которые до того никогда не виданы, хотя трясение и наводнение случилось и прежде. С четверть часа после того последовали валы ужасного и несравненного трясения, а при том взлилось воды на берег в высоту сажени на 30 (согласно первичному донесению того же автора, высота волн составляла 20—30 м. — А.Н.), которая по-прежнему, нимало не стояв, сбежала в море и вскоре встала на брегах своих, колыбаясь через долгое время... В некоторых местах луга холмами, а поля морскими заливами сделались» [2].

Этим сведениям мы обязаны знаменитому соотечественнику, естествоиспытателю и первому исследователю Камчатки Степану Петровичу Крашенинникову, книга



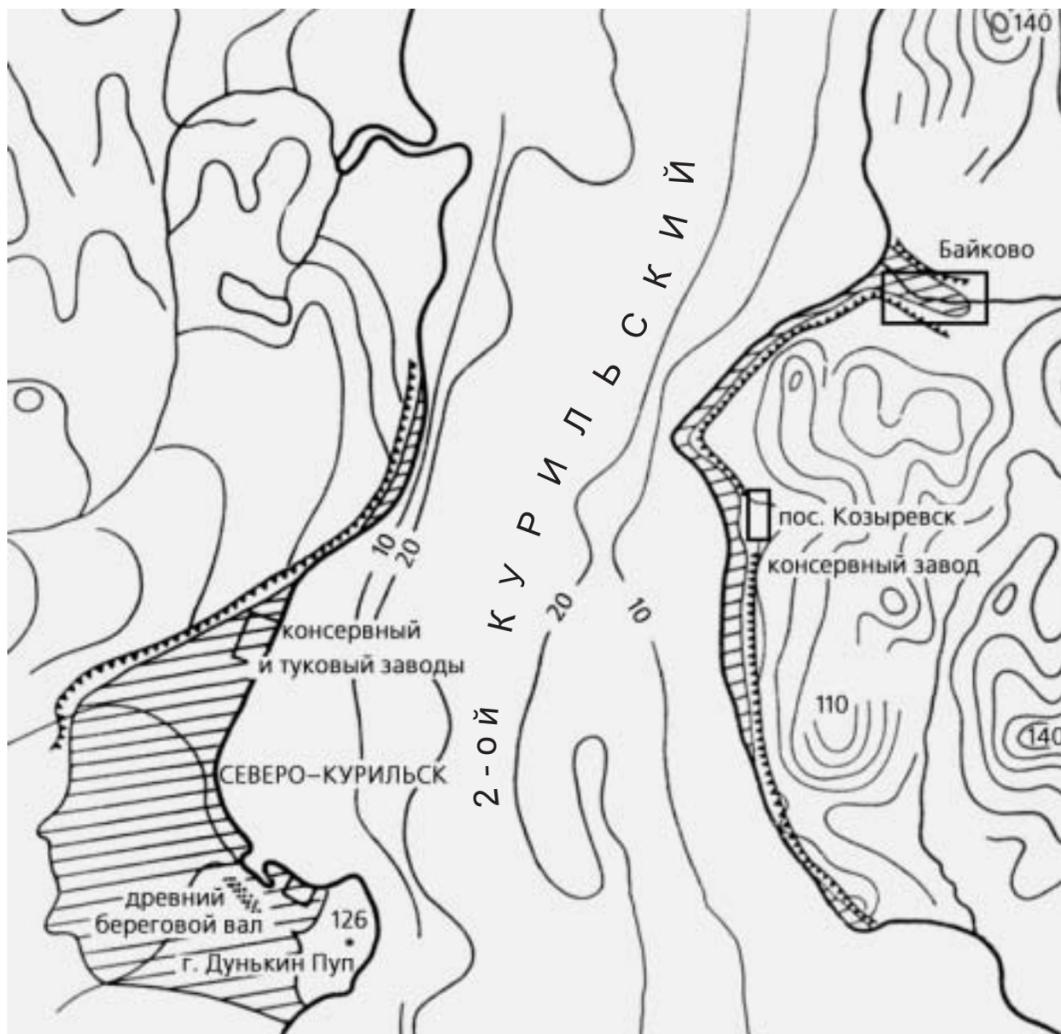
Высота всплеска цунами 5 ноября 1952 г. в различных пунктах Камчатско-Курильского побережья России.

которого издавалась у нас неоднократно. В приведенном отрывке привлекают внимание несколько моментов. Во-первых, цунами возникло после землетрясения и, несомненно, им и было порождено. Во-вторых, волн было несколько, и первая оказалась не самой большой и разрушительной, а перед приходом основных волн цунами дно море обнажалось на большое расстояние. На обнажение дна в проливе между островами Шумшу и Парамушир при отходе воды указывали очевидцы — русские казаки. Заметим, что глубина проли-

ва вдоль берегов достигает 20 м, а в середине — несколько больше.

Все эти явления, только в несколько меньших размерах, повторились 215 лет спустя. Еще Крашенинникову было известно: «трясение и наводнение случилось [здесь] и прежде». А вот после 1945 г., когда Шумшу и Парамушир были отвоеваны и заселены заново, обо всем забыли.

И через 200 с лишним лет после Крашенинникова не нашлось писателя, который донес бы до потомков воистину страшную картину



Населенные пункты, пострадавшие от цунами 6 ноября 1952 г. во Втором Курильском проливе. Заштрихована зона затопления берегов.

неистовства стихии в этих пределах. Наибольшими данными располагал известный вулканолог А.Е.Святловский, но ему удалось опубликовать лишь их малую часть [3]. И теперь сведения, особенно о последовательности событий, ученым приходится собирать по крупицам.

Для начала приведем сообщения из Петропавловска-Камчатского, где обошлось без серьезных последствий. Вот что вспоминает прибывший туда за два дня до событий моряк: «Пройдя небольшой курс в академии, был я направлен служить на Камчатскую флотилию... Временно остановился в семье знакомого офицера. В ночь с 4 на 5 ноября, часа в четыре, просыпаюсь от страшного грохота. Деревянный двухэтажный дом трясет, будто он стоит на крышке огромного стола и снизу за ножки какая-то сила трясет стол. Быстро оделся, очень даже быстро спустился вниз. Все стояли во дворе раздетые. Тут

я понял, что это не просто трясет, а это очень сильное землетрясение... Но никто не предполагал, что нас ждет. Вслед за землетрясением на берег обрушилась волна, цунами... От огромной волны город Петропавловск-Камчатский спас узкий проход в бухте Авачинская» [4].

За 215 лет до того «на Аваче трясение... в первой раз легко было, в другой и третий разы... очень жестоко было, что многие балаганы оттого попадали». Пожалуй, это не менее 8 баллов по нынешней шкале. В 1952 г. сила землетрясения в Петропавловске составила 6—7 баллов, т.е. обошлось без разрушений, а цунами внутри бухты было минимальным, около 1 м. Если бы этим все и ограничилось!

Трагедия разыгралась на Северных Курилах! Тут самое время сказать, что тогдашнее население островов о правилах поведения во время сильных землетрясений и возможных цунами понятия не

имело (если в стране «катастрофы не происходят», то чего же к ним готовиться). Это и сыграло роковую роль. Ибо после прекращения толчков люди возвращались в дома (в 1737 г. курильцы знали, что после землетрясения надо немедленно бежать на ближайшие холмы). А дома стояли — и это было другим следствием неведения — на низких террасах, т.е. вблизи уреза воды и береговой линии. Неведение обошлось более чем 2300 жителям Курил потерей жизни, остальным — полным лишением жилья и имущества. Напрасно многие считают Нефтегорскую катастрофу 1995 г. на Сахалине самой значительной по числу жертв на территории России — во время этого сейсмического события погибло меньшее число людей.

В 1952 г. Северо-Курильск был сметен водной стихией с лица Земли. Четверть века спустя, когда я посетил эти места, город отстраивался заново. Но уже в 1.5—3 км от моря на возвышенном месте. Помимо других учреждений здесь функционировали аэрологическая, метео-, сейсмо- и даже цунами-станции.

Из беседы с председателем райисполкома (еще на борту подходившего к проливу теплохода «Мария Ульянова»):

— Город строится, расширяется вверх. Но водопровод еще японский используется, дороги японские.

— А скажите, в городе поставлен памятник погибшим при цунами 1952 г.?

— Нет, еще нет, надо об этом подумать... Пора, пора. Ведь город, считайте, полностью смыло.

— А корабли и катера, которые волной выбросило на берег, все убрали, или какие-нибудь остались?

— Все свезли, убрали, только один бот японский, перевернутый волной, так и лежит.

В стороне от современного города, над местом бывшего, я нашел то, что называлось кладбищем. На заброшенном, бурьяном поросшем, не огражденном склоне угадывалось несколько могил. Над некоторыми стояли накренившиеся

и обветшавшие кресты с плохо различимыми надписями на табличках. Ни одной с 1952 г. обнаружить не удалось. А жертв, как мы теперь знаем, только в самом Северо-Курильске насчитали 1200 человек. Почти все тела смыты и унесены волнами. Ни могил, ни памятного обелиска погибшим не было.

Из записной книжки заместителя начальника отдела внутренних дел Сахалина (от 6 декабря 1952 г.): «...полностью смыты Северо-Курильск, Океанский, Утесное, Левашово, Каменистый, Галкино, Подгорный и др. ... Общие убытки, по приблизительным оценкам, составили 285 млн руб.» [5].

Действительно, от прежнего города осталось не более 5% домов — те, что стояли на прикрывавшей их с востока гряде. На обширной низкой приморской террасе, где прежде располагался поселок с 6 тыс. жителей, в 1976 г. я увидел только массивные ворота бывшего стадиона. Они уцелели потому, что стояли торцом к пришедшей волне. До катастрофы стадион находился вблизи главных административных зданий, в 1 км от береговой черты, а центр города располагался ближе к морю. Высота цунами над городом составляла 9—12 м. Здесь, на голой, совершенно пустынной местности взгляд с удивлением остановился на высоко висевших канатах. Это — перила, за которые в зимнее время (когда снега наметало с дом высотой) можно держаться по дороге из города в порт. Бывало, что и канаты заметало.

Последствия катастрофы изучала специальная гидрографическая экспедиция. Ее выводы так и остались за семью печатями. А вот группе специалистов из академических учреждений свой отчет издать удалось [6]. Спустя шесть лет вышла брошюра объемом 60 страниц. Но значимость ее трудно переоценить.

Вот что сообщалось о событиях в наиболее пострадавшем населенном пункте. «В ночь с 4 на 5 ноября 1952 г., около 4 ч по местному времени, жители Северо-Курильска были разбужены 7-балльным землетрясением. Разрушались печи,



Катера, выброшенные на берег о.Шумшу 5 ноября 1952 г.

падали трубы, с полок падала посуда и другая домашняя утварь. Перепуганные люди выбегали из домов... Через 40 мин после землетрясения со стороны океана послышался гул, подобный канонаде. В поселке, расположенном на низком берегу пролива (на высоте 1—5 м над морем. — А.Н.), поднялась тревога, забили в пожарные колокола. Жители центральной части (а это примерно в километре от берега. — А.Н.) услышали о приближении цунами по шуму и крикам людей, находившихся у берега оке-

ана. Через несколько минут на побережье обрушилась высокая океанская волна, которая несла песок, ил и различные обломки... Волна катилась с большой скоростью; наибольшей силы и высоты она достигла в долине реки, проходящей через центр поселка... Через несколько минут волна отхлынула в море, унося с собой все разрушенное. Отступление первой волны было столь интенсивное, что дно пролива обнажилось на протяжении нескольких сотен метров. Наступило затишье... Через 15—20



Территория бывшего города и Второй Курильский пролив. На прилегающем склоне видно старое кладбище.



Бетонные ворота стадиона в центре города — все, что осталось от первого Северо-Курильска.



Нижняя терраса, на которой первоначально располагался Северо-Курильск. На заднем плане — новый город, построенный на высокой террасе. Канаты, расположенные вдоль дороги, служат поручнями зимой, когда в пургу наметает сугробы до 2—3 м.

мин на город обрушилась вторая, еще большая волна, достигавшая 10-метровой высоты. Она нанесла особо сильные разрушения, смывая все постройки на пути. Позади волны на месте оставались лишь цементные фундаменты домов» [6].

Позднее пришла и третья волна. На восточном берегу того же острова Парамушир в пос.Океан-

ский высота цунами составила 5—8 м, а последствия были столь же разрушительны, как и в Северо-Курильске. Вот что вспоминал один из живших там капитанов: «После сильного сотрясения вновь были колебания. В это время услышал крик людей! Быстро открыл дверь, и в тот же момент вода сшибла меня и подхватила до потолка». Дом,

стоявший на расстоянии 30—40 м от океанского берега, развалился, но рассказчику удалось выбраться на крышу. «Когда движение крыши остановилось, я соскочил наземь, побежал вверх по холму. Позднее обнаружилось, что крыша застряла в полукилометре от берега. На холме пробыли 2 или 3 дня, пока не подошли корабли из Петропавловска» [5].

В пос.Океанский погибла почти половина населения (460 чел.). Разрушению подверглись все производственные и жилые помещения.

О том, как шли волны, сведения отрывочные. Вот редкие свидетельства захваченных цунами и случайно выживших. Первое принадлежит начальнику топографо-геодезической партии, палатки которой стояли на берегу бухты Жировой на юго-восточном окончании Камчатки, южнее Авачинской бухты. «...Первая волна была сравнительно небольшой высоты, около 4—5 м, и, главное, небольшой скорости. Перед ней наблюдался быстрый подъем воды, и потом уже налетела сама волна. Она разрушила почти все дома поселка и потом, отхлынув в море, почти все смыла. Минут через 10—15 после первой волны со стороны моря [пришло] то, что оказалось второй волной, гораздо большей высоты, (ориентировочно до 10 м) с массой пены и водяной пыли. Волна налетела на меня со страшной силой... подхватила шляпку, высоко подняла ее на гребень и перевернула...» [6].

Другое свидетельство получено из пос.Козыревский, что напротив Северо-Курильска, через пролив. После сильного толчка рассказчик выскочил из дома и бросился к берегу моря (!), откуда уже бежали люди с криками. Это было спустя 30 мин (по другим свидетельствам вдвое меньше. — А.Н.) после первой волны. Спокойное море блестело под луной, очевидец заметил мокрые стены домов и пятна песка на них (редкое свидетельство действия волны цунами. — А.Н.). Он увидел, как вода быстро убегала от берега и дно обнажилось на глубину 7—8 м (тоже редкое и важное

наблюдение. — А.Н.). Затем слышался сильный шум, и по лунному отражению стало видно быстрое приближение моря. Волна шла пологая, без буруна. Тем не менее она сильно ударила в постройки. По отступлении воды вся бухта оказалась покрытой обломками.

Распределение высоты фронта цунами (в данном случае вдоль восточных берегов Камчатки и Северных Курил) оказалось неравномерным — от 5 до 15 м. Как правило, это зависит от конфигурации береговой линии, угла подхода волны, профиля дна. В Северо-Курильском проливе, в 300—350 км от эпицентра, сильный подъем воды обусловлен сужением берегов к западу, по направлению хода волны. В 400 км от эпицентра, в одной из бухт, за счет ее узости, открытости и прямолинейности волна поднялась на 20 м.

В низменных местах (более обжитых и освоенных) цунами изменяло надводный и подводный ландшафт, вырывая деревья и кустарники, прорывая косы, промывая углубления в рыхлых накоплениях, заноса песком впадины. О кардинальном изменении освоенных человеком территорий, разрушении культурного ландшафта прибрежной полосы и говорить нечего. На жилых пространствах — хаос обломков, отдельные перенесенные за сотни метров дома и крыши. На месте заводов и причалов редко оставались лишь бетонные площадки, многотонное механическое оборудование срывалось с постаментов и разбрасывалось в разные стороны. Полный разгром! Стоявшие у причалов корабли, баржи, катера оказывались заброшенными далеко на берег. Было сообщение, что большую самоходную баржу обнаружили в 2 км от воды.

Находясь в Северо-Курильске, я, конечно, посетил и сейсмостанцию. Молодые сотрудники подробно рассказывали о приборах, организации наблюдений и способах их обработки. О бедствии 1952 г. знали только понаслышке. Но зато в их памяти были живы впечатления о близком Парамуширском

землетрясении 1973 г. Тогда они никак не могли дозвониться на почту! Передать с сейсмостанции сообщение о предполагаемом цунами можно было только по телефону. Впоследствии выяснилось, что телефонистки во время землетрясения разбежались со страха. По счастью, в тот раз волна цунами поднялась всего на 2 м и вреда не причинила. Само же землетрясение с $M=7.5$, возникшее в нескольких десятках километров восточнее города, ощущалось в нем как 7-балльное. На нескольких домах обвалились печные трубы, появились трещины и в здании сейсмостанции. Сейсмограф зафиксировал смещение почвы на 2 см. Сотрудники сообщили, что в 9 км восточнее города, в сторону эпицентра, на мысе Округлом, в горизонтально залегающих осадочных алевритах миоценового возраста образовались разрывы в 15 см со взбросовыми подвижками вверх и к западу. Очаги землетрясений в Курило-Камчатской зоне обычно располагаются глубоко под земной корой. Наблюдение здесь, на суше, сейсмоструктурных разрывов, пусть даже вторичных, — большая редкость.

Вернемся к землетрясению 1952 г., которое породило столь масштабные и разрушительные

цунами. Его магнитуду (энергию) $M=8.5\pm 0.3$ и балльность $I_0=11\pm 1$ можно сопоставить лишь с двумя известными на суше, в пределах Российской империи, событиями — в Северном Тянь-Шане в 1887 и 1911 гг. Все другие памятные землетрясения за последние 250 лет (включая Ашхабадское 1948 г. и Спитакское 1988 г.) по магнитуде были на 1—1.5 единицы слабее. Особенность Камчатского землетрясения в том, что при относительно неглубоком (для Курило-Камчатского сейсмического пояса) залегании (около 20—30 км) его очаг вытянулся вдоль берегов почти на 500 км. Относительно слабое (до 7 баллов) воздействие землетрясения на Камчатский п-ов и Курилы связано с тем, что ось очага располагалась на расстоянии 140—180 км от берега. Будь она ближе...

Впрочем, в газетах того времени появилось бы в лучшем случае несколько строк, и люди узнали бы только о всенародной помощи пострадавшим. Помощь действительно была. Военные корабли получили приказ (через сутки), гражданские суда — распоряжения, местные катера начали действовать сразу и без каких-либо указаний сверху. Военные и рыболовные суда несколько суток бороздили мес-



Диагональные разрывы, возникшие при сильном землетрясении 1973 г. на берегу о.Парамушир.



Сейсмостанция в новом Северо-Курильске, построенная после 1952 г.

то события, вылавливая из воды окоченевших — еле живых и неживых. (Ноябрь! Тихий океан! Здесь и летом-то у берега выше 8°C редкость.) «Бригады катеров, унесенных в пролив во время катастрофы, боролись со стихией, спасали людей в течение двух суток, а затем без отдыха эвакуировали жителей с островов на пароходы» [6].

Уроки катастрофы полувековой давности в значительной мере были извлечены. Поселки стали строить на возвышенных местах (как и настаивали академические эксперты), резко активизировались работы по районированию и оценке опасности цунами. В 70—80-е годы действовала система оповещения о возможных цунами после сильных землетрясений (правда, 80% тревог оказались ложными). Американцы, между прочим, сумели предупредить население Гавайских о-вов в злополучном 1952 г.,

и там избежали жертв.

Ныне на востоке страны научные работники свой долг несут упорно. Коллеги из Сахалинского научного центра инициировали и осуществили сбор сведений о Курильской катастрофе 1952 г. в открывшихся, наконец, архивах. Честь им и хвала! Намечен выпуск специальной книги материалов. Недавно в Петропавловске-Камчатском состоялась очередная международная конференция по проблемам возникновения и снижения опасности цунами. Ее успех должен содействовать большей безопасности жителей этого, столь сурового, наполненного трудностями и опасностями, края России. ■

Работа выполнена при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований. Проект 00-05-64697.

Литература

1. Никонов А.А. Ашхабадская катастрофа: известная и неизвестная // Природа. 1998. №10. С.11—20.
2. Крашенинников С.П. Описание земли Камчатки. М., 1948.
3. Святловский А.Е. Землетрясения и сейсмические волны (цунами) Тихого океана. Магадан, 1956.
4. Шустер Д.М. // Нева. 1999. №4. С.232—233.
5. Kaistrenko V., Sedaeva V. North Kuril tsunami: new data from archives // Tsunami Research at the End of Critical Decade / Ed. G.T.Hebenstreit Kluwer. Dordrecht; Boston; London, 2001. P.91—102.
6. Саваренский Е.Ф., Тищенко В.Г., Святловский А.Е. и др. Цунами 4—5 ноября 1952 г. // Бюл. совета по сейсмологии. 1958. №4.