

Нечаев С.Ю.^{1,2}, Никонов А.А.²

(¹Библиотека РАН, г. Санкт-Петербург, e-mail: donotdespair@yandex.ru; ²Институт физики Земли им. О.Ю. Шмидта РАН, г. Москва, e-mail: nikonov@ifz.ru)

Новые исходные данные и характеристики мощного исторического землетрясения 13 августа 1550 г. (числящегося под 1542 г.) на Русском Севере в Беломорье
Nechaev S.Yu.^{1,2}, Nikonov A.A.²

(¹Russian Academy of Sciences Library, Saint Petersburg; ²Scmidt Institute of Physics of the Earth of the Russian Academy of Sciences, Moscow)

New initial data and characteristics of strong historical earthquake on August 13, 1550 (cataloged under 1542) in the White Sea, Russian North

Ключевые слова: историческое землетрясение, сейсмодислокации, цунами, 1542 г., 1550 г., Белое море, Кандалакшский грабен

Землетрясение занесено в действующие каталоги с неверной датой и неточными значениями параметров. На основе ранее не использованного первоисточника дается более надежная трактовка одного из сильнейших событий в регионе.

Район Кандалакшского залива, в западной части бассейна Белого моря и Кандалакшского грабена, известен как наиболее сейсмически активный на всем Европейском Севере РФ. Это проявляется и в значительном числе слабых землетрясений за инструментальный период, начиная с 1956 г., и в историческое время по землетрясениям умеренной силы, и, как теперь выяснено, по нескольким сильным палеоземлетрясениям за тысячелетия. В публикации одного из авторов [1] кратко изложены имевшиеся к тому времени сведения о землетрясениях и цунами 1542, 1627, 1635, 1888, 1911, 1936 и 1967 гг. в Беломорском бассейне.

О землетрясении, числящемся под 1542 г. в работах сейсмологов. Первая публикация в научном геофизическом журнале о землетрясении 1542 г. в Кандалакшском заливе Белого моря появилась в 1977 г. [2] со ссылкой на книгу кандалакшского краеведа [3], который, в свою очередь, процитировал запись из так называемого «Летописца Соловецкого»: «7050 (1542) года, в трех погостах: Керети, Ковде и Кандалакше до Умбы, расстоянием на 300 верст, в 1-м часу дни было великое трясение земли». Землетрясение не могло попасть в только что изданный базовый сейсмический каталог [4], но его не оказалось и в более поздних англоязычных версиях этого каталога [5, 6]. В 1999 г. на конференции в Архангельске и в последовавшей публикации [7] одним из авторов давалась оценка параметров землетрясения по дополнительным историко-сейсмологическим сведениям: тогда представлялось «разумным и без риска завышения принять сотрясения в эпицентре V–VI баллов, если не около VII баллов (± 0.5)». В

2013 г. Р.Э. Татевосян и Т.Н. Татевосян предложили два варианта истолкования события, хотя поиски авторами дополнительной информации о землетрясении не привели к результатам [8].

Вновь обнаруженные исходные данные. В 2001 г. филолог и историк С.В. Минеева осуществила полное научное издание сводных текстов памятника древнерусской литературы «Житие преп. Зосимы и Савватия Соловецких» [9]. На рукописной книге «Жития» из Кирилло-Белозерского собрания Российской национальной библиотеки (Ф. 351. Ед. хр. 35/1274. Л. 440) ею обнаружена следующая запись писца: «В лето 7058 [1550 г.], августа в 4 день, на первом часу дни, бысть трясение земли на море окияне в трех погостах – в Керете, да в Ковде, да в Кандалакше и до Умбы реки, верст на триста подле море, а в гору неведомо бысть, далече ли, были на реках жемчужники от моря за 60 верст, и оне скажут, в тои день и в то время и у них земля тряслася же и леса и горы высокыя с час времени» [9, с. 596–597].

Как видно, рукописный текст соотносится с процитированным выше «Летописцем Соловецким». Вызывает вопрос различная датировка события в указанных источниках – 1542/1550 г. В описи Кирилло-Белозерского собрания книга, в свое время перевезенная из библиотеки Соловецкого монастыря, датирована «1550 г.». С.В. Минеева так же датировала книгу по сделанной на последнем листе записи писца о землетрясении, принимая во внимание и водяные знаки XVI в. на бумаге. По мнению О.В. Панченко, «ошибка объясняется тем, что при включении этого известия в летописный текст его составитель, по-видимому, потерял в дате “7058” последнюю цифру и тем самым сделал дату землетрясения старше на 8 лет» [10, с. 274]. В рукописном тексте первые цифры византийского летоисчисления «7000» + «50» обозначены буквами кириллицы («З» + «Н»), а последняя цифра «8» записана словом – «осмаго», которое могло быть пропущено. Свидетельство писца о землетрясении 4 (13) августа 1550 г. является аутентичным и детализированным, тогда как в «Летописце Соловецком» оно передано с ошибками и сокращением, как показывает текстологический анализ.

Для новых характеристик события 1550 г. важно упоминание о «жемчужниках», которые сообщили, что землетрясение было «на реках от моря за 60 верст». Добыча жемчуга на Русском Севере велась как раз в июле–августе, когда вода в реках спадала [11, с. 52]. В 1849 г. гидрограф И.Ф. Штукенберг опубликовал исторические записки «о реках России, в которых водятся жемчужные раковины» [12]. В бассейне Белого моря среди прочих им названы: Кереть, Ковда, Нива (у Кандалакши) и Умба – пункты, обозначенные писцом как испытавшие сотрясения. Единовременность получения писцом новых сведений от «жемчужников», находившихся, скорее всего, в верховьях перечисленных рек, доказывают описи Соловецкого имущества за 1514 и 1539 гг. [13]: добытым жемчугом инкрустировались монастырские вещи, иконы, кресты.

Сейсмогеологические данные. Вновь обнаруженные исходные данные для события 13 августа 1550 г. (новый стиль) существенно расширяют его фактологию. Указание на распространение сотрясений «верст на триста подле море», с учетом последовательного расположения перечисленных писцом пунктов вокруг берегов Кандалакшского залива, следует понимать как обозначение расстояния от Керети до Умбы по периметру залива [7, с. 197–198]. Сообщение о сотрясениях на расстояние, по крайней мере, до 60 км от побережья, вглубь материка, наиболее вероятно относится к Карельскому берегу (ближайшим вотчинам Соловецкого монастыря – местам жемчужного промысла). Вероятно, в той же стороне, к западу от Карельского берега, тряслись «леса и горы высокыя» (высотой не более 100–200 м), которые определяются по карте в 40–60 км от берега с названными пунктами. «Трясению» подверглась не только суша, но и «море окиян» – Кандалакшский залив, по всей вероятности, как прибрежные полосы, так и часть акватории, от них удаленная.

Полевыми исследованиями в Кандалакшском заливе, на Кузокоцком архипелаге (о-ва Кокоиха, Покормежный, Медвежий), установлены крупные, выразительные сейсмодислокации [14]. Они имеют одинаково свежий облик (острые края и бортов, и свалившихся на дно обломков), так что вполне оправдано относить их к одному событию и определять величину общего растяжения первыми метрами. По их типам и размерам авторы исследования оценили силу землетрясения (в эпицентре) не менее IX баллов по макросейсмической шкале INQUA Scale. С такой оценкой согласуется анализируемое сообщение писца о сотрясениях на прилегающей с запада суше: «земля тряслася же и леса и горы высокыя», с упоминанием трех погостов – «в Керете, да в Ковде, да в Кандалакше и до Умбы реки», что позволяет принять $I \geq VIII$ или VIII–IX (± 0.5) баллов. Принципиально важно в указанной публикации сейсмогеологов определение методом ^{14}C возраста крупных сейсмонарушений на о-ве Кокоиха – 400–500 лет, то есть совпадающее с датой «1550 г.».

Столь мощное землетрясение не могло не породить цунами. Рассматривая данное, явно экстремальное, событие 13 августа 1550 г. цунамигенным, естественно обратиться к истории Беломорья и обратить внимание на то, что цунами здесь происходили не только в древности, но и в XX в. Очень сильное цунами постигло Соловецкие острова в 1635 г., когда пострадал и сам монастырь [15]. В XX в. цунами отмечено в Кандалакшском заливе в пос. Кереть, на западном берегу Белого моря, после землетрясения 1967 г. [7, с. 210]. Факты свидетельствуют о том, что Беломорский бассейн подвержен явлениям цунами, в том числе мощным, которые, как и в других сейсмических областях, порождаются главным образом землетрясениями.

Агиографическое произведение «Житие преп. Зосимы и Савватия Соловецких» в данном случае также является наглядной (и, возможно,

единственной) иллюстрацией аномальных возмущений Белого моря в XV–XVI вв. В описаниях так называемых «посмертных чудес» преподобных содержатся характерные признаки цунамиподобных возмущений, без отождествления их с бурями или продолжительными штормами. Герои таких рассказов, как правило, находятся на судах в море, либо действие происходит на побережье, неожиданное стихийное воздействие (внезапные морские волны, налеты воды на берег или нагромождения ледяных торосов) подвергает участников событий смертельной опасности, но «явление» преподобных так или иначе оказывает помощь терпящим бедствие. Некоторые из таких эпизодов были квалифицированы одним из авторов как проявление другого мощного моретрясения и цунами первой половины XVI в. [16]. Осуществленная С.В. Минеевой работа по описанию «Жития» и 70-ти «посмертных чудес» Зосимы и Савватия Соловецких в 360-ти списках [17] теперь позволит не только провести полный сравнительный анализ текстов, но и выстроить примерную хронологию их написания, а также установить приблизительное время возникновения экстремального гидрологического явления в Беломорье, в попытке найти вариант его соотнесения с событием 13 августа 1550 г.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Никонов А.А. Землетрясения и цунами в Беломорском бассейне // Всероссийская конф. с международным участием «Северные территории России: проблемы и перспективы развития». Архангельск, 2008. С. 964–967.
2. Панасенко Г.Д. Землетрясение в районе Кандакшского залива Белого моря 1542 г. // Известия АН СССР. Сер. Физика Земли. 1977. № 10. С. 78.
3. Минкин А.А. Топонимы Мурмана. Мурманск, 1976.
4. Новый каталог сильных землетрясений на территории СССР с древнейших времен до 1975 г. / отв. ред. Н.В. Кондорская и Н.В. Шебалин. М., 1977.
5. New Catalog of Strong Earthquakes in the U.S.S.R. from Ancient Times through 1977 / eds. N.V. Kondorskaya and N.V. Shebalin. NOAA, EDIS, Boulder, CO, 1982.
6. Earthquake Catalogue for the Former Soviet Union and Borders Up to 1988 / eds. N.V. Shebalin, G. Leydecker. Luxembourg, 1997.
7. Глубинное строение и сейсмичность Карельского региона и его обрамления / под ред. Н.В. Шарова. Петрозаводск, 2004. С. 192–213.
8. Татевосян Р.Э., Татевосян Т.Н. О критериях надежности макросейсмической информации: землетрясение 1542 г. на Русском Севере // Вопросы инженерной сейсмологии. 2013. Т. 40. № 1. С. 55–64.
9. Минеева С.В. Рукописная традиция Жития преп. Зосимы и Савватия Соловецких (XVI–XVIII вв.). Т. I. М., 2001.
10. Панченко О.В. Памятники летописания Соловецкого монастыря. Статья 1. Соловецкие летописцы XVI в. // Труды Отдела древнерусской

литературы. Т. 63. СПб., 2014. С. 262–277.

11. Ушаков И.Ф. Избранные произведения. Т. 2. Кольский Север в досоветское время. Мурманск, 1998.

12. Штукенберг И.Ф. О реках в России, в которых водятся жемчужные раковины // Журнал Министерства народного просвещения. 1849. Ч. LXII. Отд. 7. С. 54–57.

13. Опись Соловецкого монастыря XVI века / сост. З.В. Дмитриева, Е.В. Крушельницкая, М.И. Мильчик. СПб., 2003.

14. Мараханов А.В., Романенко Ф.А. Новые данные о послеледниковых сейсмодислокациях Северной Карелии (Карельский берег Белого моря) // Юдахинские чтения. Геодинамика и экология Баренц-региона в XXI в.: материалы докл. Всерос. конф. с международным участием. Архангельск, 2014. С. 137–140.

15. Никонов А.А. Древнее цунами на Соловецких островах // Природа. 2007. № 9. С. 33–40.

16. Никонов А.А., Флейфель Л.Д. Мощное моретрясение и цунами в Белом море (по забытой рукописи XVI в.) // Геология морей и океанов: Материалы XXII Международной научной конференции (Школы) по морской геологии. Т. III. М., 2017. С. 259–263.

17. Минеева С.В. Рукописная традиция Жития преп. Зосимы и Савватия Соловецких (XVI–XVIII вв.). Т. II. Тексты. М., 2001.

The earthquake is cataloged with an incorrect date and inaccurate parameter values. On the basis of a previously unused primary source, a more reliable interpretation of one of the strongest events in the region is given.