

Каталог землетрясений на территории СССР с 1908 по 1936 г. включительно

**Москва
«Книга по Требованию»**

УДК 55
ББК 26.3
К29

К29 Каталог землетрясений на территории СССР с 1908 по 1936 г. включительно / – М.: Книга по Требованию, 2024. – 80 с.

ISBN 978-5-458-59707-4

ISBN 978-5-458-59707-4

© Издание на русском языке, оформление
«YOYO Media», 2024
© Издание на русском языке, оцифровка,
«Книга по Требованию», 2024

Эта книга является репринтом оригинала, который мы создали специально для Вас, используя запатентованные технологии производства репринтных книг и печати по требованию.

Сначала мы отсканировали каждую страницу оригинала этой редкой книги на профессиональном оборудовании. Затем с помощью специально разработанных программ мы произвели очистку изображения от пятен, клякс, перегибов и попытались отбелить и выровнять каждую страницу книги. К сожалению, некоторые страницы нельзя вернуть в изначальное состояние, и если их было трудно читать в оригинале, то даже при цифровой реставрации их невозможно улучшить.

Разумеется, автоматизированная программная обработка репринтных книг – не самое лучшее решение для восстановления текста в его первоизданном виде, однако, наша цель – вернуть читателю точную копию книги, которой может быть несколько веков.

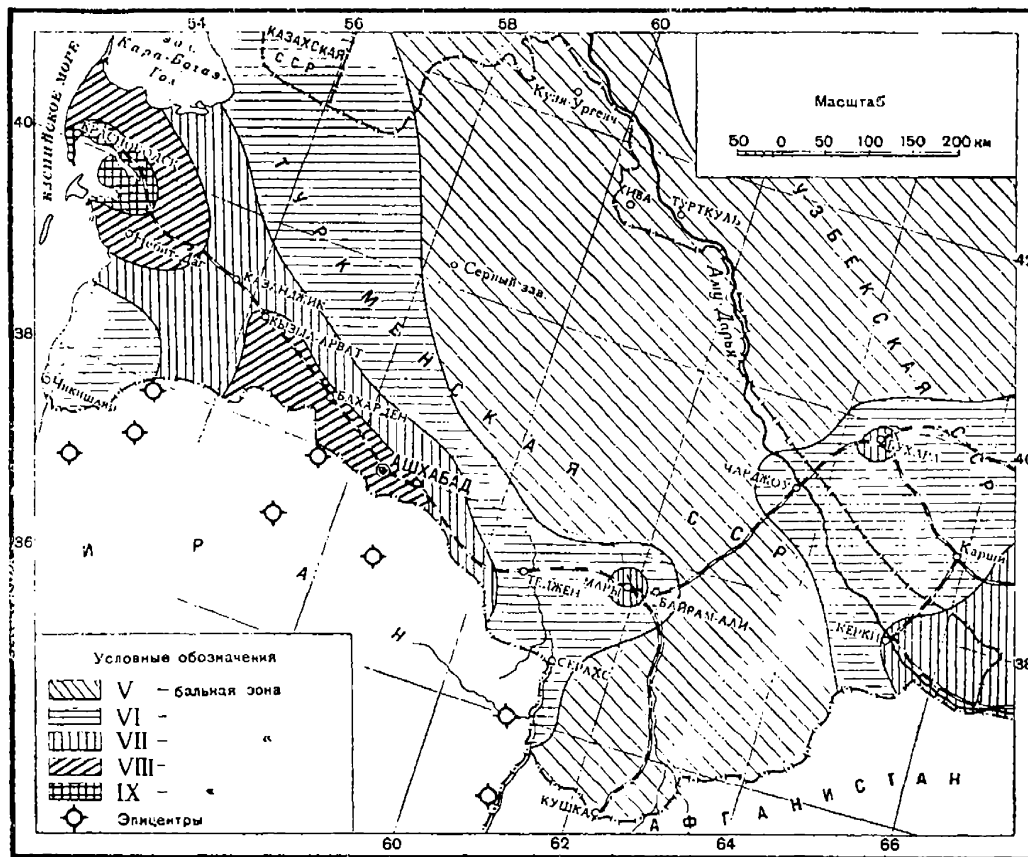
Поэтому мы предупреждаем о возможных погрешностях восстановленного репринтного издания. В издании могут отсутствовать одна или несколько страниц текста, могут встретиться невыводимые пятна и кляксы, надписи на полях или подчеркивания в тексте, нечитаемые фрагменты текста или загибы страниц. Покупать или не покупать подобные издания – решать Вам, мы же делаем все возможное, чтобы редкие и ценные книги, еще недавно утраченные и несправедливо забытые, вновь стали доступными для всех читателей.

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящим выпуском мы заканчиваем „Каталог землетрясений на территории СССР“ за 1908—1936 гг. За последующие годы, начиная с 1937, неинструментальные сведения о землетрясениях важнейших сейсмических районов СССР даются в виде приложений к „Бюллетеням региональной сейсмической сети“.

Выпуск III содержит данные о землетрясениях в районах Средней Азии и сейсмическом районе Копет-дага, близко совпадающем с территорией Туркменской ССР. В этот же район нами отнесены группы очагов красноводских землетрясений, достигавших большой силы. Значительное число землетрясений, ощущавшихся на территории Туркменской ССР, имеют очаги, расположенные за пределами СССР, в смежных районах Ирана (такова, например, группа очагов от Ашхабада до Кучана). (Фиг. 1.)

Каталоги землетрясений Закавказья не вошли в настоящее издание и опубликуются Грузинским филиалом Академии Наук СССР. Такое

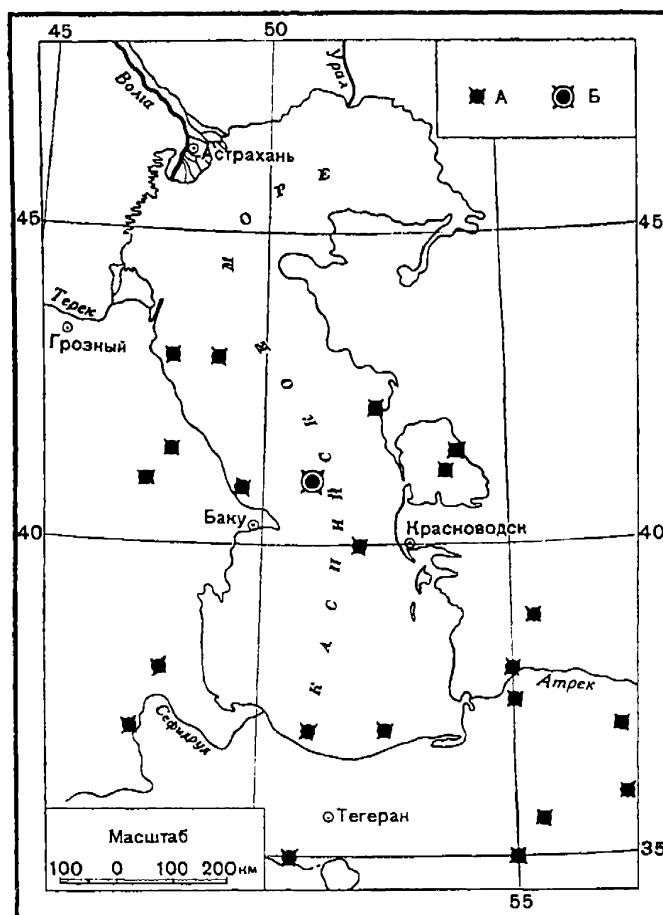


Фиг. 1 Сейсмическая карта Туркменской ССР.

Штриховкой показаны зоны землетрясений различной силы.
Эпицентры землетрясений указаны только вне территории СССР.

¹ Район Северного Кавказа мы даем во II разделе I части настоящей работы, как не вошедший в издание Грузинского филиала.

выделение землетрясений сейсмических районов Закавказья из области альпийско-гималайской сейсмической зоны заставляет нас указать на связь этих районов с сейсмическими районами Крыма и Копет-дага. На картах распределения очагов землетрясений, по данным телесейсмической сети, нет разрыва между этими районами, и зона землетрясений, оцениваемых VII баллами, хорошо прослеживается по линии Тбилиси — Баку — Красноводск — Ашхабад и Каахка.



Фиг. 2. Карта распределения эпицентров землетрясений между сейсмическими районами Кавказа и Копет-дага, по побережью Каспийского моря.

А — отдельный эпицентр, Б — два эпицентра и более.

В эту же зону ложатся и очаги Каспийского моря и его побережья, что видно на приложенной схеме (фиг. 2). Вот почему в „Схеме сейсмического районирования СССР“ (приложенной к настоящему выпуску каталога) мы объединили Крым, Кавказ и Копет-даг в одну сейсмическую область, выделив Среднюю Азию в самостоятельную область сильных и частых землетрясений. Более подробно о принципе выделения районов см. в заключении.

Каталог Копет-дагского сейсмического района обработан Г. П. Горшковым, Памиро-Алайского — В. П. Спесивцевой, а остальные — В. В. Поповым.

Вл. Попов

Часть I

СЕЙСМИЧЕСКАЯ ОБЛАСТЬ АЛЬПИЙСКОЙ СКЛАДЧАТОСТИ

I. РАЙОН КОПЕТ-ДАГА

1. Каталог землетрясений на территории Туркменской ССР за 1908—1936 гг.

Г. П. Горшков

№№ п/п.	Дата и краткое описание	Сила в баллах
1908 г.		
1	17 февраля, 22 ч. 31 м. Красноводск . Довольно сильный толчок с ЮЗ на СВ, сопровождавшийся гулом	V
2	3 марта, 15 ч. 12 м. Красноводск . Два умеренных колебания в направлении с ЮЗ на СВ	IV
1909 г.		
3	2 июля, 16 ч. 37 м. Курорт Молла-Кара (близ ст. Джебел). Сильные колебания и отдельные удары, переполох среди жителей	V—VI
1911 г.		
4	7—8 июня, 23 ч. 18 м. — 0 ч. 4 м. Землетрясение большой силы, распространившееся на площади около 280 000 км ² . Баку — довольно сильные повреждения, трещины в стенах домов Дербент, Тбилиси, Ленкорань и Красноводск . Ощущались слабые колебания	VI—VII
	Маяк Куули . Умеренные толчки	III
5	18 июня, 2 ч. Маяк Куули . Легкий подземный удар	IV
6	27 июля, 12 ч. Фирюза . Легкое землетрясение, замеченное лицами, находившимися в покое	II I
1912 г.		
7	21 июня, 0 ч. 56 м. Красноводск . Легкое землетрясение	II—III
1913 г.		
8	5 августа, 3 ч. Фирюза . Слабое землетрясение с В на З	III
9	21 января, 2 ч. 21 м. Красноводск . Легкий толчок с ЮЗ на СВ	III
10	8 апреля. Станция Таш-Кепис . Слабое землетрясение	III

(Продолжение)

№№ п/п.	Дата и краткое описание	Сила в баллах
1915 г.		
11	2 июня, около 6 ч. 30 м. Куули. Сильные толчки. В некоторых помещениях Соляного производства образовались трещины стен и печных боровов, замечены обвалы штукатурки с потолков	VI
12—13	Красноводск. Качались лампы, стены трескались, хлопали двери	IV—V
	15 и 16 июня. Красноводск. Гул, два умеренных вертикальных толчка	IV
14	23 июня, 21 ч. 57 м. Красноводск. Довольно сильный толчок с З на В	V
15	12 июля, около 1 ч. 30 м. Красноводск. Два сильных толчка с З на В, гул. В некоторых домах стены потрескались; в 16 ч. 57 м. землетрясение повторилось. Оба землетрясения сопровождались гулом	V—VI III
16	Куули. Слабое колебание. Эпицентр: $\varphi = 40^{\circ} \text{N}$; $\lambda = 52^{\circ} 30' \text{E}$ 16 июля, 21 ч. 03 м. Куули. Землетрясение с сильным подземным гулом. В фонаре маяка расплескалась ртуть, трещины в штукатурке на потолках.	V—VI
17	17 сентября, 6 ч. 02 м. Кеши (близ Ашхабада). Толчки, от умеренного до средней силы (ясно ощущавшиеся сидевшими людьми и немногими шедшими). В тех случаях, где штукатурка держалась слабо, она осыпалась	IV—V
1928 г.		
18	1 мая, 16 ч. Ашхабад. Землетрясение продолжительностью 15 сек., довольно сильное, сопровождалось гулом. Эпицентр: $\varphi = 38^{\circ} 30' \text{N}$, $\lambda = 60^{\circ} 30' \text{E}$	V
19	6 ноября, 13 ч. 43 м. Красноводск. Умеренное землетрясение. Эпицентр: $\varphi = 40^{\circ} 0' \text{N}$; $\lambda = 52^{\circ} 5' \text{E}$	IV
1929 г.		
20	1 мая, 15 ч. 39 м. Иран. Катастрофическое землетрясение, ощущавшееся с большой силой также и в прилегающих частях Туркменин. Сила в эпицентре превышала IX баллов. В Иране 3250 человек убитых, 1150 раненых, разрушено 90 селений Буджнурдского, Кучанского и Ширванского уездов Гермаб, Фирюза, Хейрабад Ашхабад, Телли. Разрушительное землетрясение Геок-тапе. Очень сильное землетрясение Душак, Каахка, Казанджи. Довольно сильные толчки Мерв (Мары), Керки, Репетек, Ташкент, Чарджоу — ощущалось слабо (Подробности см. в приложении). Эпицентр: $\varphi = 37^{\circ} 30' \text{N}$; $\lambda = 57^{\circ} \text{E}$ (в долине Атрека, близ Буджнурда).	VIII—IX VIII—IX VIII VII V—VI III
1930 г.		
21	27 ноября, 18 ч. 47 м. Станция Джебел. Два сильные толчка, затем колебания. На одном из зданий обвалилась дымовая труба, кое-где потрескалась внутренняя штукатурка	VI III
22	Ст. Молла-Кара и Бала-Ишим. Слабые колебания 4—5 декабря. Красноводск. Умеренное землетрясение	IV
1931 г.		
23	16 мая, 11 ч. 45 м. Красноводск. Слабые колебания, продолжались около 5 сек.	III
24	23 ноября, 20 ч. Гермаб. Толчок, гул и умеренные колебания	IV

(Продолжение)

№№ п/п.	Дата и краткое описание	Сила в баллах
1933 г.		
25	20 ноября, 20 ч. 54 м. Ст. Джебел . Умеренное землетрясение	IV
26	21 декабря, 18 ч. 55 м. Ст. Джебел . Умеренные толчки, замеченные находившимися в покое. Глухой гул. Плавные колебания с юга	IV
1934 г.		
27	16 февраля, 2 ч. 30 м. Гермаб . Землетрясение в виде частых дрожаний, сопровождалось гулом. Соскочила цепочка часов с шестеренки	IV
1935 г.		
28	9 апреля, 23 ч. 30 м. Большое землетрясение, охватившее весь восточный Кавказ , Хассан-куш и берега Кара-богаз-голя . Слабые колебания. Площадь, охваченная землетрясением, около 500 000 км ² . Эпицентр: $\varphi = 42^{\circ} 07' N$; $\lambda = 48^{\circ} 17' E$	III
29	5 июля, 21 ч. Чарджоу . Два толчка умеренной силы. Эпицентр: $\varphi = 38^{\circ} 19' N$; $\lambda = 68^{\circ} 38' E$	IV
30	10 сентября, 5 ч. 55 м. Гермаб . Плавные колебания и умеренные толчки в направлении с З на В	IV
31	29 ноября, 12 ч. 40 м. Молла-Кара и Джебел . Частые дрожания почвы, гул, качались висячие предметы	IV
32	24—25 декабря. Джебел и Молла-Кара . Дрожание стен и всех предметов, спавшие проснулись, легкие предметы сдвинулись с места; три довольно сильных толчка	IV—V
1936 г.		
33	8 апреля, 19 ч. 30 м. Ашхабад . Слабые колебания продолжительностью 2 сек.	III

Приложение I

Описание ашхабадского землетрясения 1 мая 1929 г.

(Составил Г. П. Горшков)

„Землетрясение началось неожиданно... В 19 ч. 40 м. разразилась катастрофа. Толчки шли с юга (со стороны Ирана) с нарастающей силой. Сначала жители приняли грохот землетрясения за грохот грузовика... Но вместо грузовика увидели сильно, как в бурю, раскачивающиеся деревья, обваливающиеся карнизы, грохот кирпичей о тротуары, ручьи воды и нефти... На Кирпичной улице женщина спрыгнула с балкона второго этажа и сломала позвоночник, на Таманской улице выбежавшая из дома женщина укрылась с ребенком за дувалом, дувал придавил их, а дом остался целым. В других домах люди остались, дома эти рухнули и придавили людей. В домах падали лампы и возникали пожары. В отдельных районах города соединились электрические провода, забегали молнии, принятые испуганным населением за настоящую грозу. Ашхабадская телефонная станция по отдельным линиям перестала работать,

телеграф потерял связь со всем миром вследствие порчи проводов. Наступившую ночь многие провели в тревоге, во дворах, садах. Около трех часов толчки повторились снова, но уже без катастроф. 2, 3, 4 и 5 мая толчки продолжаются. Паника улеглась, но напряжение поддерживается как толчками, так и неблагоприятными сведениями, идущими из Ирана, где землетрясение было еще сокрушительней и унесло много жертв. Итоги по Ашхабаду — 26 раиненых, 6 тяжело раненых, 4 убитых, несколько умерших от раи. По силе землетрясения — это счастливый исход. Хорошо, что был праздник и подавляющая часть населения была на улицах. Разрушений много, но особенно крупных нет. Убытки все же очень значительны. Помимо поступивших заявок о разрушениях (91), многие здания, давшие большие трещины, расселины углов, осадку потолков, требуют или выселения или немедленного ремонта. В случае дождя или повторного толчка силой в II—III балла число выбывших из строя зданий достигнет крупной цифры. Подробных сведений из округов и районов все еще нет. Землетрясение в разной степени ощущалось везде, кроме Кушки. В окрестностях Ашхабада сильно пострадала дачно-курортная местность Фирюза. Поврежденных зданий в Фирюзе нет. Жуткую картину представляло разрушение пограничного поселка Гермаба, лежащего в 90 километрах от Ашхабада. В Гермабе разрушены все строения и пограничной заставы и гарнизона, и дома крестьян. В Гермабе 200 человек осталось под открытым небом и без продовольствия. По последним сведениям, там убито 14 человек (10 взрослых и 4 детей) и тяжело ранено 6...“ [1].

О землетрясении в Хейрабаде 1 мая 1929 г.

Вечером, около 19 ч. 30 м., началось землетрясение сравнительно слабыми колебаниями, но в первые же секунды они быстро усилились, вследствие чего дом станции рухнул в первые же секунды. Вслед за домом рассыпались сараи и все постройки б. санаторной станции. Колебание продолжалось около 1 минуты. Одно время нельзя было стоять на ногах: казалось, что стоим не на земле, а на какой-то плоскости, скакавшей во все стороны; казалось, что не только дом, но и горы рассыпаются и сравниваются.

Всю ночь толчки продолжались, причем им предшествовал гул, идущий с ЮЗ. В течение первых минут был страшный грохот от осыпей в горах.

Утром 2-го и потом выяснено: дом и сараи разрушены до основания (дом каменный, сарай — кирпичные), причем кирпичи и камни находились со всех сторон, т. е. стены не падали на бок, а видно рассыпались, печи тоже свалились. Вещи в доме (до падения дома), вероятно, падали и катались по полу, так как некоторые были находимы при раскопках в противоположных углах дома. Метеорологические приборы: грабельный нефоскоп согнут, самописцы и испаритель Вильда перевернуты на бок (были в будках), предельные термометры выброшены из будки. Бывшие постройки представляли собою кучи камней, и не верилось, что это вчерашние постройки. В окрестностях имеются обвалы и трещины.

В соседних персидских аулах Зейдар, Рабад масса убитых, все разрушено, вещи соседей перемешались. Животные стали пугливы, боятся пыли. В Иране (из расспросов) в ауле Какули появился новый родник. Одна трещина идет вдоль дороги и „земля раскрылась и вновь закрылась“, так как в одном месте нашли торчащие уши ишака из земли, откопали ишака, а человека, который шел следом, не нашли“ [2].

Кроме упоминаемых выше, есть сообщения о последствиях землетрясения из следующих пунктов Союза: в поселке Телия из 18 дворов

совершенно разрушено 2 дома, остальные негодны для жилья. Жертв нет. Жители живут под открытым небом. Мелкие толчки продолжаются [3].

В Казанджике, Каахке и Душаке землетрясение было сильное, но не причинило разрушений, ощущалось оно также в Керках и Мерве, в последнем были слабые толчки.

Сведения о разрушениях в Иране:

„При землетрясении в провинции Хорасан пострадали Ширванский, Буджнурдский и Кучанский уезды. Большие разрушения причинены в Ширване и в пограничных селениях. Население Ширванского района осталось почти без крова. В Буджнурде разрушено 400 домов, а в прилегающих районах свыше 500. Полагают, что число жертв превышает 2 тысячи“ [4].

„Получены точные сведения о размерах землетрясения в Иране. В Кефане убито 600 человек, в Рабате 250 человек. Поселки Джафар-абад и Сеаран совершенно разрушены. Поселок Кулум-кала сильно разрушен. Ощущается острая нужда в медицинской и продовольственной помощи“ [3].

„В районе Ширвана и Буджнурда 2000 убитых и разрушено 700 домов. В Ширване образовались на почве трещины в 40 километров длиной“ [5].

Ряд пограничных аулов Ирана (против Гермаба) разрушен до основания. Много жертв. В аулах: Хайрабад — убито 320, ранено 100 человек, Арсанаб — убито 80 человек, Жафанабад — 18 человек, Зейдар — 300, Кефан — 600. В других аулах тоже много жертв.

Всего в Иране насчитывается 3250 человек убитых и 1150 раненых. Разрушено 90 деревень. В Ширванском округе погибло 2553 человека.

Источники, послужившие для составления описания землетрясения:

1. „Известия ЦИК“ № 106 от 12/V 1929 г.
2. М. П а ш и к и й. „Записки высокогорной станции Хейрабад“ (Рукопись).
3. Вечерняя „Красная Газета“, Ленинград, 6/V 1929 г.
4. Утренняя „Красная Газета“, 9/V 1929 г.
5. „Правда“ 10/V 1929 г.

Приложение II

Список aftershok'ов землетрясения 1 мая 1929 г.

Землетрясение 1/V 1929 г. интересно также наличием большого числа aftershok'ов, т. е. последующих толчков. Ниже приводим список этих толчков, составленный по материалам высокогорной станции в Хейрабаде, метеорологической станции в Гермабе и отдельным сообщениям газет и частных лиц. Землетрясения отмечались, главным образом, для Гермаба и Хейрабада, но есть отдельные указания на Фирюзу, Ашхабад и некоторые другие пункты этого очага.¹

1929 г.

Май: 2, 3, 4—8, 9, 12 и 13. Последнее достигало большой силы: Гаудан, Засав-Сарам, Прохладное и пос. Атабаевский пострадали от толчков. Многие здания получили угрожающие трещины. VII 6.

15—18, 20—23, 25, 27—31.

¹ Помещенные ниже числа указывают дни, когда толчки ощущались в Гермаб Хейрабаде и Ашхабаде, причем сила их была не выше IV баллов и постепенно падала до II—III баллов. Землетрясения более сильные выделены, с указанием пункта, где они наблюдались.

Июнь: 1—4, 10, 13—15, 23, 24, 27, 29, 30.
Июль: 10, 13. Последнее землетрясение до V б.
14—16, 22 и 24.
Август: 7, 11, 23, 25, 29.
Сентябрь: 2, 3, 6, 7, 9, 10, 12, 14, 15, 28.
Октябрь: 14, 22, 29.
Ноябрь: 1, 3—5, 11, 17, 18.
Декабрь: 8, 11, 14, 22, 25, 26, 30.

1930 г.

Январь: 1—3, 5, 7, 9—14, 19, 20, 22.
Февраль: 8, 10, 11, 19, 20.
Март: 6, 9, 13, 14, 16, 17, 21, 22, 24, 26, 28.
Апрель: 3, 20.
Май: 25.
Июнь: 8, 10, 15—17, 21.
Июль: 1, 5, 9, 14, 21, 27, 28.
Август: 4, 16, 22, 28, 30.
Сентябрь: 28.
Октябрь: 1, 3, 7, 15, 25.
Ноябрь: 1, 2, 14—16, 18, 23.
Декабрь: 6, 8, 10, 13, 15, 16, 18, 22, 29.

1931 г.

Март: 12, 14, 16, 17, 21, 29.
Апрель: 3, 18, 23.
Май: 24.
Июль: 3, 10.
Август: 7, 8, 20.
Ноябрь: 11, 22. **Гермаб.** Замечено всеми, спящие проснулись, горные обвалы; землетрясение, в виде частых дрожаний, сопровождалось длительным гулом. Сила до V баллов.
Декабрь: 3, 20, 22, 29, 31.

1932 г.

Январь: 23.
Февраль: 11, 14, 15.
Март: 14.
Апрель: 3, 6, 24.
Май: 7.
Август: 4, 16.
Сентябрь: 3, 18.
Декабрь: 7, 22. **Амхабад.** Замечено всеми бодрствовавшими, спящие проснулись, двери и рамы колебались и трещали, шумела посуда на полках, лампа мигала. Дрова, сложенные у печки, рассыпались. Землетрясению предшествовал гул, за которым последовали частые дрожания в течение $8\frac{1}{2}$ минут. Сила — до V баллов.

1933 г.

Январь: 5.

Приложение III.

**Каталог землетрясений в важнейших пунктах Туркменской ССР
до 1908 г.**

№№ п/п.	Дата и краткое описание	Сила в балах
1	1876 г., 7 апреля. Красноводск. Весьма сильные толчки, ощущавшиеся на судах и в городе	VII
2	1892 г., 24 ноября. Красноводск. Весьма сильные толчки. Частичные повреждения зданий	VII
3	1895 г., 9 июля. Красноводск. Разрушение зданий. Смещение и искривление рельсового пути	IX
4	Ашхабад и Кызыл-Арват. Весьма сильные толчки	VII
5	1903 г., 17 февраля. Красноводск. Три сильных толчка	VI
5	1904 г., 9 ноября. Каахка. Несколько толчков, сопровождавшихся сильным гулом. Большие трещины в стенах зданий	VII
6	1907 г., 14 сентября. Мары (б. Мерв). Весьма сильные толчки; трещины в стенах зданий. Обваливались потолки.	VII
7	1907 г., 21 октября. Мары. Весьма сильные толчки и колебания	VI—VII
	Ст. Таш-Кеприс. Сильные колебания	V—VI

Приложение IV

Алфавитный список пунктов на территории Туркменской ССР, упоминаемых в каталоге 1-ом

№№ п/п.	Название пункта	Координаты		Годы более связных землетря- сений	Сила в баллах	Положение эпцентра		Число земле- тря- сений	№№ описаний по каталогу
		φ N	λ E			φ N	λ E		
1	Ашхабад	37°57'	58°23'	1929	VIII	37°50'	57°00'	4	17—18, 20 и 33
2	Бала-Ишим	39 27	54 29	1930	III			1	21
3	Гассан-кули (Хассан-ку- ли)	37 50	54 00	1935	III	42 06	48 18	1	28
4	Геоук-тепе	38 11	57 58	1929	VII	37 30	57 00	1	20
5	Гермаб	38 02	57 45	1929	VIII—IX	37 30	57 00	4	20, 24, 27 и 30
6	Джебел	39 41	54 11	1930	VI	39 40	54 14	6	3, 21, 25—26, 31—32
7	Душак	37 15	60 01	1929	V—VI	37 30	57 00	1	20
8	Каахка	37 21	59 37	1929	V—VI	37 30	57 00	1	20
9	Казандажик	39 15	55 30	1929	VI	37 30	57 00	1	20
10	Керки	37 50	64 06	1929	III	37 30	57 00	1	20
11	Красноводск	40 01	53 00	1915 12/VII	VI	40 00	52 30	13	1, 2, 4, 7, 9, 11—15, 19 и 22—23
12	Куули (маяк)	40 15	52 44	1915	VI	близ Куули	57°00'	5	4, 5, 11, 15 и 16
13	Мары (бывший Мерв)	37 36	61 51	1929	III	37°30'		1	20
14	Молла-Кара	39 41	54 62	1909 и 1931	VI			4	3, 21, 31 и 32
15	Репетек	38 34	63 10	1929	III	37 30	57 00	1	10
16	Таш-Кеpris	36 39	62 41	1914	III			1	6, 8 и 20
17	Фирюза	37 56	58 05	1929	VIII—IX	37 30	57 00	3	20
18	Хейрабад	37 55	57 48	1929	VIII—IX	37 30	57 00	1	20
19	Чарджоу	39 06	63 34	1935	IV	38 19	68 38	2	20 и 29