

Индивидуальный проект на тему: Природное явление - землетрясение



*Выполнила:
ученица 9Б класса
Свидерская Алина Романовна*

*Руководитель:
Кузьменко Алексей Алексеевич
учитель географии*

Цель: изучение природного явления – землетрясения.

Задачи:

1. Изучить научную литературу о природном явлении – землетрясении.
2. Узнать о землетрясениях в Иркутской области.

Методы исследования:

1. Накопление научного материала: изучение литературы и источников информации, ознакомление с теорией вопроса.
2. Осмысление собранного материала: сравнение; измерение; обобщение; моделирование.

Объект исследования: природное явление – землетрясение.

Что такое землетрясение?

Землетрясение - это природное явление, обладающее разрушительной силой, это непредсказуемое стихийное бедствие, происходящее внезапно и неожиданно. Они не только разрушают наши дома и изменяют природный ландшафт, но и сносят с лица Земли города и уничтожают целые цивилизации, они приносят людям страх, горе и смерть.



Причины возникновения и типы землетрясений

Землетрясения являются следствием тектонического движения, происходящего в глубине нашей Земли, причин по которым возникают эти движения множество - это внешнее воздействие космоса, Солнца, вспышки на солнце и магнитные бури.

Некоторые ученые высказывают предположения, что виновницей землетрясений может являться Луна, точнее колебания, происходящие на лунной поверхности, они оказывают воздействие и на земную поверхность. Было замечено, что сильные разрушительные землетрясения совпадали с полнолунием.

Так же ученые отмечают те природные явления, которые предшествуют землетрясениям - это сильные, затяжные осадки, большие перепады атмосферного давления, необычное свечение воздуха, беспокойное поведение животных, а так же увеличение газов – аргона, радона, гелия и соединений урана и фтора в подземных водах.

последствия землетрясений

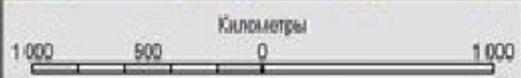


СЕЙСМИЧЕСКОЕ РАЙОНИРОВАНИЕ ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

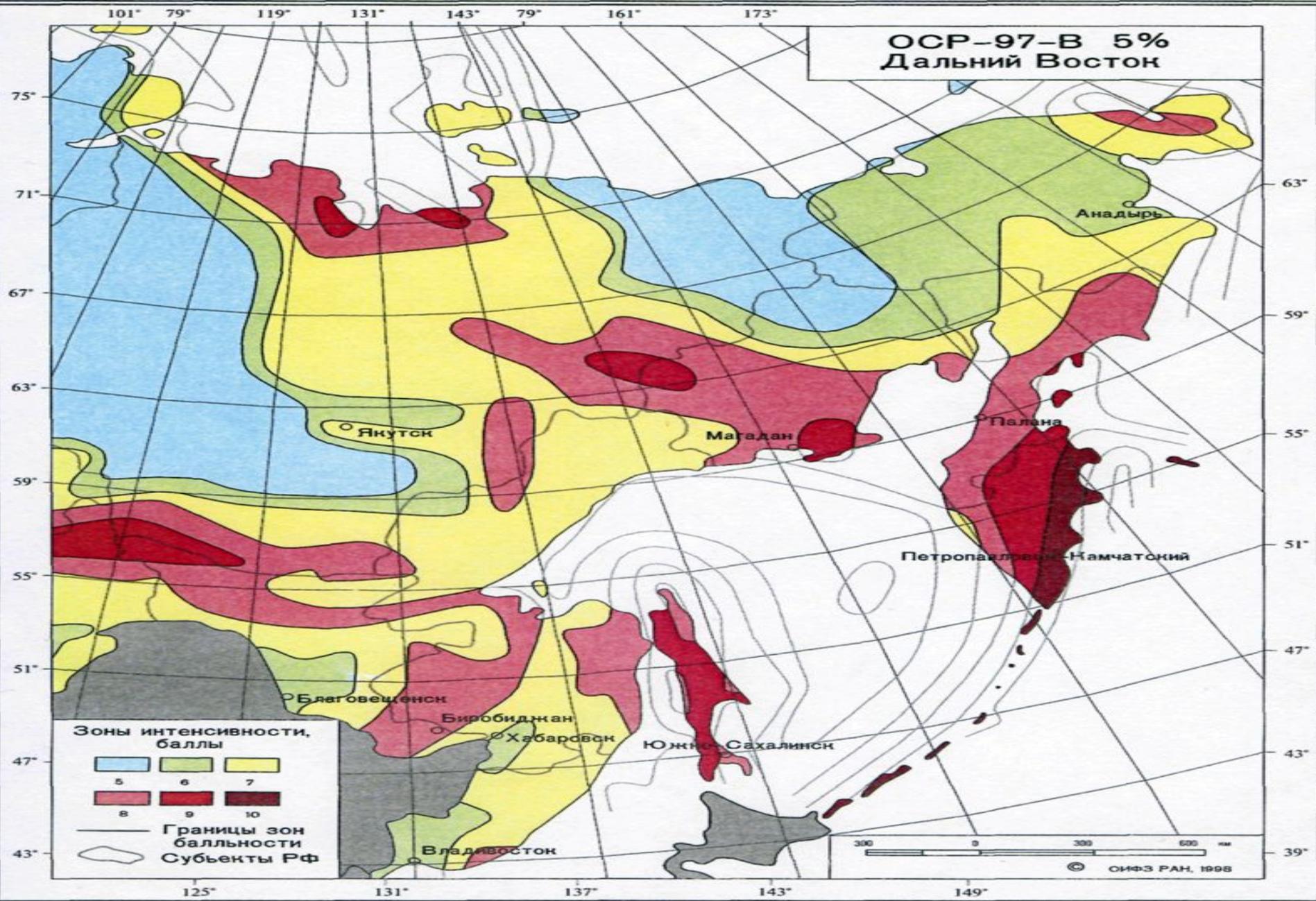
Карта ОСР-97Д с вероятностью 0.5% возникновения
и возможного превышения сейсмической интенсивности
в баллах шкалы MSK-64 в течение 50 лет
(период повторяемости $T=10000$ лет)

Сейсмически активные районы России.

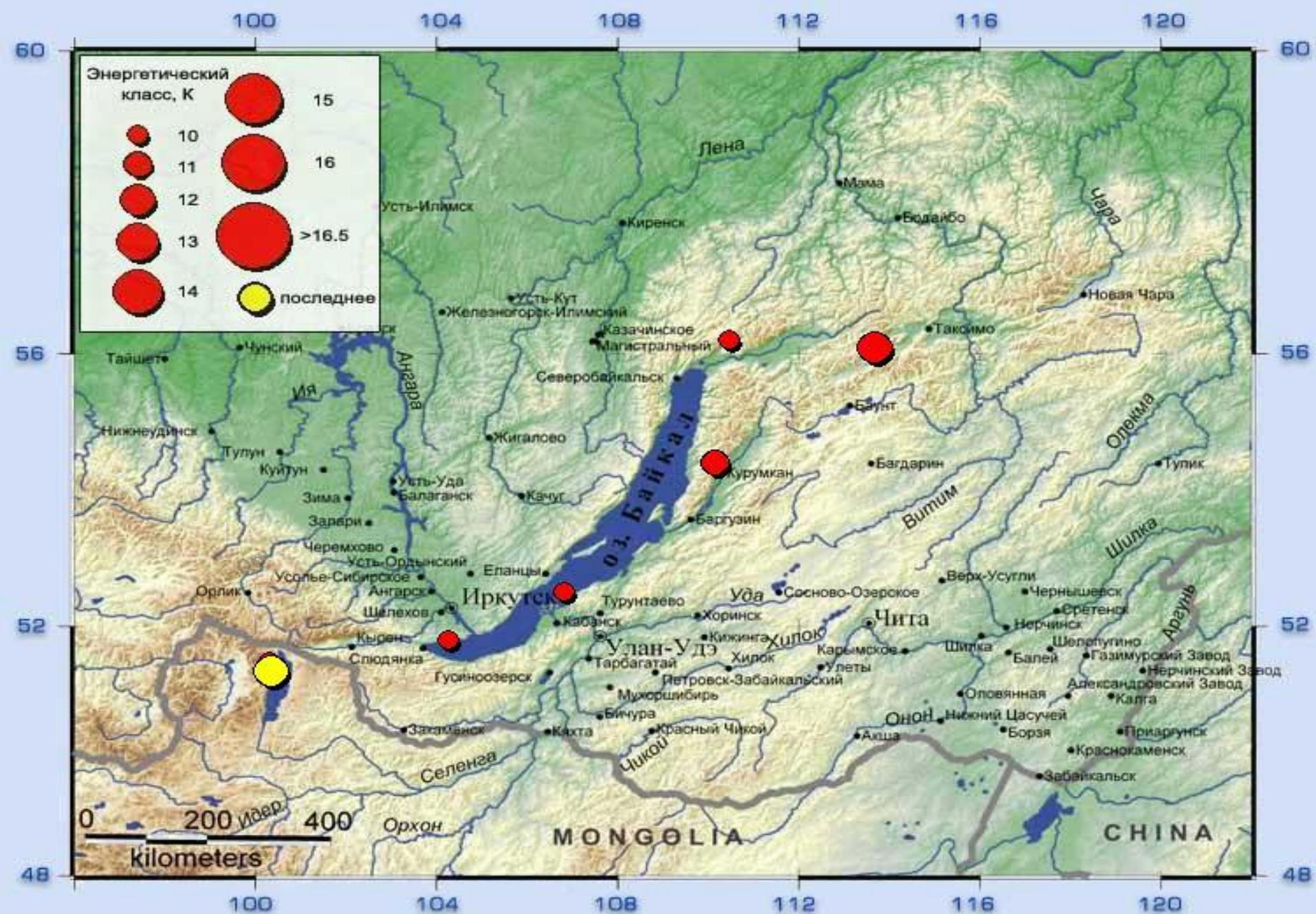
- Кавказ
- Алтай
- Горы Восточной Сибири и Дальнего Востока
- Командорские и Курильские острова
- о. Сахалин



Огг. ред. В.И. Улюгов
Институт физики Земли им. Ю.Ю. Швидца РАН



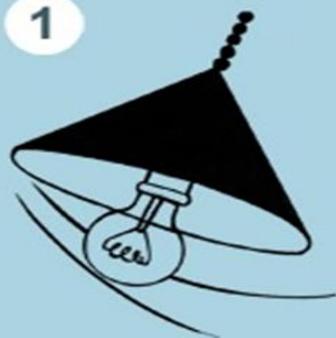
Карта землетрясений Дальнего Востока



Карта землетрясений Иркутской области

Как действовать во время землетрясения

1



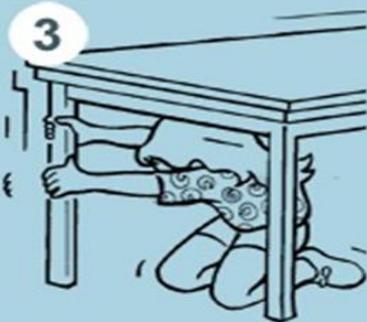
Ощувив колебания здания, увидев качание светильников, падение предметов, услышав нарастающий гул и звон бьющегося стекла, не поддавайтесь панике (от момента, когда Вы почувствовали первые толчки до опасных для здания колебаний у Вас есть 15 – 20 секунд).

2



Быстро выйдите из здания, взяв документы, деньги и предметы первой необходимости. Покидая помещение спускайтесь по лестнице, а не на лифте. Оказавшись на улице – оставайтесь там, но не стойте вблизи зданий, а перейдите на открытое пространство.

3



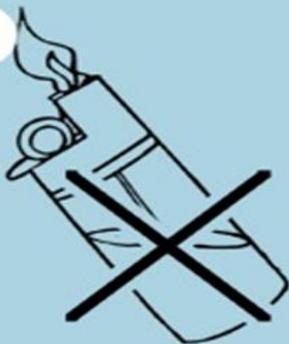
Если Вы вынужденно остались в помещении, то встаньте в безопасном месте: у внутренней стены, в углу, во внутреннем стенном проеме или у несущей опоры. Если возможно, спрячьтесь под стол – он защитит вас от падающих предметов и обломков.

4



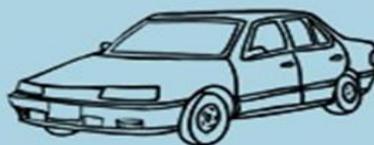
Держитесь подальше от окон и тяжелой мебели. Если с Вами дети – укройте их собой.

5



Не пользуйтесь свечами, спичками, зажигалками – при утечке газа возможен пожар. Держитесь в стороне от нависающих балконов, карнизов, парапетов, опасайтесь оборванных проводов.

6



Если Вы находитесь в автомобиле, оставайтесь на открытом месте, но не покидайте автомобиль, пока толчки не прекратятся. Будьте в готовности к оказанию помощи при спасении других людей.

Литература:

1. А.А. Никонов «Землетрясения» Издательство «Знание» Москва, 1984г.
2. С.В. Поляков «Последствия сильных землетрясений» Издательство «Стройиздат» Москва, 1978г.
3. А. Д. Потапов «Землетрясения. Причины и последствия» : научное издание. - М. : Высшая школа, 2009.
4. В.И. Уломов «Сейсмичность» Большая Российская энциклопедия (БРЭ), том «Россия», 2004.



Спасибо за внимание!