



Администрация Красноярского края  
Главного управления по делам гражданской обороны  
и чрезвычайным ситуациям  
при администрации Красноярского края  
Красноярский научно-исследовательский институт  
геологии и минерального сырья  
(КНИИГиМС)

## **ЧТО ДЕЛАТЬ ПРИ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИИ**

**ПАМЯТКА НАСЕЛЕНИЮ  
КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ**

Красноярск  
2002 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА О ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЯХ .....	3
ВВЕДЕНИЕ.....	4
1. ПОДГОТОВКА К ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЮ .....	5
1.1. Вводные сведения о землетрясениях .....	5
1.2. Где мы живем .....	6
1.3. С чего начать.....	6
1.4. Как готовиться к землетрясению .....	7
1.4.1. Дома, в семье.....	7
1.4.2. В школе .....	8
1.4.3. На работе.....	9
2. ЧТО ДЕЛАТЬ ПРИ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИИ.....	9
2.1. В помещении.....	9
2.2. На улице .....	10
2.3. В транспорте.....	10
3. ПОСЛЕ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЯ, ИЛИ ЖИЗНЬ ПРОДОЛЖАЕТСЯ .	10
ВМЕСТО ЗАКЛЮЧЕНИЯ .....	11

## РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА О ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЯХ

- Болт Б. Землетрясения. Общедоступный очерк М.: Мир, 1981.256 с.
- Болт Б. А., Хорн У. Л., Макдоналд Г. А., Скотт Р. Ф. Геологические стихии. М.: Мир, 1978.
- Борисов Б. А. Землетрясения. Стихия и человек. М.: Знание,1982.
- Викулин А.В., Семенец Н.В., Широков В.А. Землетрясение будет завтра. Петропавловск-Камчатский: Камчатская геофизическая станция ИФЗ АН СССР, 1989.80с.
- Гай Д. Унесу боль твою... Землетрясение в Армении: записки очевидца. М.: Юрид. литература, 1989.272 с.
- Демин Э. В., Панов А. Б., Баранников В. Г. Антисейсмическое усиление индивидуального дома. Советы владельцам. Улан-Удэ: ТОО Олзон, 1996.49с.
- Друмя А". В., Шебалин Н. В. Землетрясение: Где? Когда? Почему? Кишинев: Штиинца, 1985. 196с.
- ЖунусовТЖ, Тавкинъ А.А., Лапин В.А. О землетрясениях для строителя. Алма-Ата, 1992.63 с.
- Кукал З. Природные катастрофы. М.: Знание, 1985.240 с.
- Курсаков А.В., КурсаковД.А. Поисково-спасательные работы при обрушении зданий и сооружений. Памятка спасателя. Под общей ред. Воробьева Ю.Л.. М.: Изд-во НЦ ЭНАС, 2001. 64с.
- Литинецкий И. 6: Предвестники подземных бурь. М.: Просвещение, 1988. 192с.;
- Мариковский П. И. Животные предсказывают землетрясение. Алма-Ата: Изд-во Кайнар, 1990.15с.
- Медведев С. В., Шебалин Н. В. С землетрясением можно спорить. М: Наука, 1967. 238с.
- Моги К. Предсказание землетрясений. М.: Мир 1988.
- Никонов А. А. Землетрясения... Прошлое, современность, прогноз. М.: Знание, 1984. 191 с.
- Памятка населению о действиях в чрезвычайных ситуациях. Знай и умей / Под ред. Н. В. Князькова. Красноярск: Штаб ГО и ЧС, 1994. 32 с.
- Резанов И. А. Великие катастрофы в истории Земли. М.: Наука, 1980.
- Рикитакет. Предсказание землетрясений М.: Мир, 1979.
- УолтхэмТ. Катастрофы: неистовая Земля Л.: Недра, 1982.
- Шах Х., Гир Дж. Зыбкая твердь. М.: Мир, 1988. 220 с.
- Шойгу С. К. Основы государственного регулирования мероприятий по обеспечению сейсмической безопасности России.М.: РЭФИА, 1997.144 с.
- Эйби Д. А. Землетрясения. М.: Недра, 1982. 264с.

## **ВЕДЕНИЕ**

**ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЕ** - это подземные толчки и колебания земной поверхности. Они являются самыми разрушительными явлениями природы. Ежедневно на Земле происходят землетрясения разной силы. За период с 1965 по 1992 гг. во всем мире от землетрясений погибло 361 тысяча человек, а пострадало около 301 миллионов.

Сейсмические колебания земной поверхности вызывают горные обвалы, сходы снежных лавин, селевые потоки и большие волны на поверхности крупных водохранилищ. Они оказывают прямое разрушающее воздействие на здания и сооружения, под руинами которых травмируются и гибнут люди.

При этом возникают:

пожары, короткие замыкания в электрических сетях; утечка газа из разрушенных газовых магистралей и, как следствие, взрывы и пожары, отравления людей и животных; подтопления водой из разрушенных водохранилищ, водоводов и водопроводов; выбросы отравляющих, радиоактивных и других опасных веществ из разрушенных предприятий на сопредельную территорию и в атмосферу.

Землетрясения вызывают страх и панику у неподготовленных людей.

Южные районы Красноярского края расположены в сейсмически активной области, что создает угрозу значительных землетрясений. Здесь находятся крупные города и промышленные предприятия с опасным производством, водохранилища и плотины ГЭС, трубопроводы и дороги, что усугубляет последствия возможных землетрясений.

Поэтому каждому жителю нашего края необходимо знать, как вести себя в чрезвычайных ситуациях, которые могут возникнуть вследствие землетрясений, чтобы максимально обезопасить себя, своих близких и окружающих.

Целью этой памятки является подготовить Вас, уважаемый читатель, к действиям при землетрясениях, уменьшить страх и избежать паники.

Главное, надо знать, с чего начать и что делать до, во время и после землетрясения.

# 1. ПОДГОТОВКА К ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЮ

## 1.1. Вводные сведения о землетрясении

Для определения силы землетрясений применяется 12-балльная шкала сейсмической интенсивности МЗК-64. В таблице приведены некоторые признаки, по которым можно определить интенсивность землетрясения. Таблица ограничена 9-ю баллами. При более сильных землетрясениях почти полностью разрушаются здания, плотины, мосты, железнодорожные пути, трубопроводы, на земле образуются трещины с вертикальными и горизонтальными смещениями грунта, изменяется ландшафт, меняются русла рек. Силу таких землетрясений необходимо рассматривать особо. В Красноярском крае такие землетрясения не ожидаются.

### Признаки интенсивности землетрясения

Интенсивность землетрясения в баллах	Ощущения людей	Поведение животных	«Реакция» окружающей среды
1. Неощутимое	Отсутствуют	Нормальное	Сотрясение почвы регистрируют только приборы
2. Едва осязаемое	Отдельными людьми, на верхних этажах зданий	Беспокоятся почвенные (змеи, грызуны) животные	Сотрясение почвы регистрируют только приборы
3. Слабое	Немногими людьми в благоприятных условиях	Беспокоятся почвенные и некоторые домашние животные	Сотрясение почвы аналогичны сотрясениям легким автомобилем; покачивание подвешенных предметов
4. Заметное	Многими внутри зданий, немногими под открытым небом, некоторые просыпаются, но никто не пугается	Почвенные животные выходят на поверхность, домашние животные ведут себя необычно	Сотрясение почвы аналогичны сотрясениям тяжелым автомобилем; хлопанье окон, дверей, дребезжание посуды, скрип пола и стен, раскачивание подвешенных предметов, жидкость в открытых сосудах колеблется
5. Пробуждение	Всеми, многие спящие просыпаются, некоторые выбегают из помещений	Беспокоятся все животные	Дома сотрясаются, неустойчивые предметы опрокидываются и сдвигаются, из полных сосудов выплескивается жидкость, тонкие трещины и выпадение небольших кусков штукатурки
6. Испуг	Всеми, многие спящие просыпаются, пугаются, выбегают из помещений; некоторые теряют равновесие	Домашние животные выбегают из укрытия	Трещины в стенах, откалываются большие куски штукатурки, бьется стеклянная посуда, движения тяжелой мебели, возможны трещины в сырых грунтах до 1 см, в горных районах отдельные оползни, изменяются русла ручьев
7. Повреждение зданий	Всеми, многие пугаются, выбегают из помещений, с трудом стоят на ногах	Домашние животные подавлены, отказываются от пищи, рвутся наружу	Большие глубокие трещины в стенах, падение труб, обрушение частей зданий, внутренних стен, оползни на крутых склонах и дорогах, нарушение стыков трубопроводов, на поверхности воды образуются волны
8. Сильное повреждение зданий	Страх и паника, в том числе среди водителей, сбивает с ног	Животные мечутся и громко кричат	Сильное повреждение зданий, сквозные трещины и проломы в стенах, трещины грунта до 10 см, оползни и камнепады, разрыв стыков трубопроводов, обламываются ветви деревьев, на поверхности воды образуются большие волны
9. Общее повреждение зданий	Общая паника	Животные мечутся и громко кричат	Общее повреждение, обвалы и разрушение некоторых зданий, лопаются трубопроводы, искривляются железнодорожные рельсы, повреждаются дороги, гидротехнические сооружения

## 1.2. Где мы живем

Обычно очаги землетрясения возникают в зоне глубоких разломов земли на границе крупных блоков с разным геологическим строением. Например, между Сибирской платформой и Алтае-Саянской складчатой областью проходит так называемый Главный Саянский разлом. Его сейсмическая активность проявилась серией 6-6 балльных землетрясений в 1971, 1982, 1989 гг. Последнее - Караганское, с силой подземных толчков в эпицентре в 7 баллов, в Красноярске вызвало сотрясения в 3 балла, во многих населенных пунктах Саянского и Партизанского района - 5 баллов.

На карте сейсмического районирования России почти вся территория Красноярского края отнесена к 5-6-балльным зонам интенсивности и вероятности сотрясений; только южная часть - к 7-балльной. В списке населенных пунктов в 7-балльную зону попадают Большая Ирба, Ермаковское, Идринское, Краснотуранск, Курагино, Шушенское, в 8-балльную - Верх-неусинское.

Приведенные цифры балльности относятся к средним грунтам. При улучшенных свойствах грунтов, например, скальных, землетрясение может проявиться на 1-2 балла ниже, на неблагоприятных грунтах - выше.

Для города Красноярска и прилегающих к нему территорий список известных сильных землетрясений начинается с события 1806 г. 6-7 балльные землетрясения произошли 11 июня 1858 г., 29 августа 1892 г., 31 декабря 1901 г., 12 и 25 октября 1903 г. и т.д. После создания сети сейсмических станций за период с 1963 по 1991 гг. отмечено более 16000 местных землетрясений разной силы.

Сказанное объясняет причину необходимости быть готовым к встрече с этим самым грозным явлением природы.

## 1.3. С чего начать?

Готовясь к возможному сильному землетрясению, учтите, что его внезапный толчок есть завершение длительного процесса нарастания напряжений в земных недрах. Местные очаги готовящихся землетрясений так или иначе «сигналят» о скором приближении катастрофы.

### **Учитесь замечать предвестники землетрясения!**

Известно немало видимых и ощутимых предвестников землетрясений: необычное поведение домашних животных, зверей и птиц, рыб и, особенно, почвенных животных (муравьев, змей, ящериц, мышей); внезапное понижение воды в источниках или резкие колебания уровня грунтовых вод с помутнением воды в колодцах; необычные электрические, магнитные и метеорологические явления и многое другое. Поэтому очень важно обращать внимание на подобные факты, о которых нужно срочно сообщать в местные администрации и в органы управления по делам ГО и ЧС.

Не одно десятилетие люди скрупулезно подбирали факты, говорящие о том, что природа подавала нам сигналы опасности. И в первую очередь они обратили внимание на поведение диких и домашних животных, окружающих их. Органы чувств многих животных позволяют им регистрировать колебания почвы и изменения электромагнитного поля, которые человек не ощущает. Без всяких видимых причин животные начинают вести себя так, как повел бы себя человек, видя надвигающуюся опасность, проявлять беспокойство, нервозность, издавать тревожные крики. Если наблюдать за животными достаточно долго, то можно выделить именно ту реакцию, которая спровоцирована приближающимся землетрясением. Особенно чувствительны к готовящемуся землетрясению из домашних животных собаки, затем кошки, птицы, аквариумные рыбки. Человека должно настораживать необычное поведение животных, например, появление змей зимой или обилие крыс днем в домах, кричащих без видимой причины птиц и т.д.

Приведем известный исторический факт. На острове Мартиника в Карибском море у подножья вулкана Мон-Пеле в портовом городе Сен-Пьер после сильного землетрясения 1902 г. под развалинами домов нашли всего один труп кошки. Почти за месяц до извержения вулкана животные почувствовали опасность и покинули город. Первыми с криком улетали птицы, затем со склонов вулкана уползли змеи и убежали ящерицы.

Огромный опыт таких наблюдений накоплен, например, в Китае. Там в сборе предвестников землетрясений участвует практически все население, сообщая в местные сейсмологические бюро всю необычную и заслуживающую внимания информацию, а уж о поведении домашних животных каждый сообщает обязательно. Так же, как о поведении почвенных животных - муравьев, змей, мышей и др.

Предупреждение о возможном землетрясении может поступить по радио и телевидению.

Важно оценить надежность своего жилья. Способность здания и сооружения устоять от разрушительного воздействия на него сейсмических колебаний называют его сейсмостойкостью. Она зависит от конструкции сооружения, от прочности материалов, из которых оно построено, и даже от качества строительных работ.

Уверенность в достаточной надежности крыши над головой во многом обусловит состав и характер подготовительных мер и ваше поведение во время сотрясений здания.

Строения, находящиеся в неудовлетворительном техническом состоянии и ветхие, в условиях сильных землетрясений вдвойне опасны. Мировой опыт свидетельствует, что очень опасны всевозможные несанкционированные «улучшения» конструкций, перепланировка помещений, особенно сопровождающиеся изменением несущих строительных элементов. Поэтому такие самодельные нововведения строжайше запрещены.

Хорошие пятистенные рубленые дома обычно выдерживают 9-балльные землетрясения, новые деревянные дома каркасно-засыпного типа также выдерживают 8-балльные толчки и редко обрушиваются даже при 9 баллах, то есть они самые надежные.

**ПОМНИТЕ:** качественно возведенные и хорошо эксплуатируемые здания, даже не имеющие специальных антисейсмических дополнений, способны выдержать без особых повреждений землетрясения силой до 6 баллов.

## 1.4. Как готовиться к землетрясению

Подготовка начинается в изучении настоящей памятки и выполнении ее рекомендаций. Основными из них являются: обучение приемам и способам действий при землетрясении, подготовка зданий и помещений в них, создание запасов продовольствия, медицинских аптечек, теплой одежды и других средств первой необходимости.

Поговорим подробнее о том, что нужно делать дома, в семье, в школе и на улице.

### 1.4.1. Дома, в семье

После оценки здания и его укрепления, осмотрите свое жилье. Мебель, стоящие и висятые предметы в жилых помещениях следует размещать так, чтобы в случае их падения не пострадали спящие и остались свободными проходы и выходы из квартиры. Следует переместить вниз все тяжелые предметы. Полки с посудой должны быть закрытыми. Надежно закрепите люстры и верхние светильники, не применяйте стеклянных абажуров.

Не загромождайте вещами проходы и выходы из комнат и из квартиры.

Легковоспламеняющиеся, едкие, ядовитые жидкости и порошки должны быть надежно закупорены, закрыты в прочных, закрепленных емкостях и ящиках.

Все члены семьи должны хорошо знать наиболее безопасные места жилых помещений - в углах или в дверных проемах капитальных внутренних стен, у опорных колонн и под балками каркаса, под прочной мебелью (столами, кроватями). Хорошее укрытие от падающих строительных элементов представляет собой обычная чугунная ванна, которая выдержит практически любые нагрузки.

**ПОМНИТЕ:** опасными являются места у больших застекленных проемов и перегородок, угловые комнаты зданий, особенно последних этажей. Слабым местом во всех высоких зданиях являются лестничные клетки и лифтовые шахты.

Всем членам семьи следует знать места расположения водопроводных, газовых кранов и электрических выключателей, чтобы быстро их отключить.

**Подготовьте себя и членов своей семьи психологически к действиям при землетрясении.**

Необходимо провести вместе с детьми специальные учения-тренировки по быстрому перемещению в относительно безопасное место в квартире. Имеющихся в вашем распоряжении 10-20 секунд, отделяющих первый слабый толчок от более сильных последующих, вполне достаточно для того, чтобы успеть добежать до заранее намеченного укрытия. Проводите регулярные тренировки на случаи возникновения землетрясения. Научите маленьких детей быстро прятаться дома под прочные столы и кровати уже при первых толчках. Объясните им, как себя вести, если землетрясение застало на улице или в общественном транспорте и где вы их будете искать. Особенно важно довести до автоматизма сам процесс срочной эвакуации, совмещая тренировки с игровыми элементами.

Полезно повторять такие игровые соревнования периодически, не реже одного раза в полгода, а лучше еще чаще.

Научитесь оказывать первую медицинскую помощь.

**ПОМНИТЕ:** Своевременное и правильное выполнение простейших приемов медицинской помощи при травматических повреждениях, ожогах, обморожениях и обмороках позволит сохранить здоровье и жизнь пострадавшим до прибытия медицинского персонала.

### **ВНИМАНИЕ!**

Универсальная схема оказания первой помощи пострадавшему на месте происшествия:

I - если нет сознания и нет пульса на сонной артерии - приступить к проведению искусственного дыхания и непрямого массажа сердца пострадавшего.

II - если нет сознания, но есть пульс на сонной артерии - повернуть на живот, очистить ротовую полость и приступить к проведению искусственного дыхания.

III - при артериальном кровотечении - наложить жгут.

IV - при наличии ран - наложить повязки.

V - если есть признаки переломов костей конечностей - наложить транспортировочные шины.

Укомплектуйте и держите под рукой, на видном месте аптечку первой помощи. При наличии телефона имейте на видном месте номера телефонов всех аварийных служб и скорой помощи. Но не занимайте телефон без особой надобности: если все жители одновременно снимут трубки, мощности станции просто не хватит на всех!

Храните в квартире огнетушитель (например, автомобильный), другие средства пожаротушения, научитесь ими пользоваться. В индивидуальных и общих домах с печным отоплением усильте печи и трубы металлическими кожухами, остовами и другими способами, держите их в полной исправности.

**НЕ ЗАБЫВАЙТЕ:** печи и трубы - источник повышенной пожарной опасности при сильных землетрясениях, особенно в зимнее время.

Подготовьте, с учетом количества членов семьи и их потребностей, следующие запасы на 3-5 дней:

- консервированные продукты и запас воды (лучше герметически запечатанной в тонкие легкие бутылки) из расчета 3-4 литра на человека в день;

- теплую одежду и обувь;

- аптечку первой помощи с двойным запасом перевязочных материалов, дезинфицирующих средств и необходимыми лекарствами для хронически больных, стариков и детей;

- запас спичек и посуду, необходимые для приготовления пищи вне дома;

- электрический фонарик с запасом батареек и запасной лампочкой, свечи, батарейный радиоприемник.

Храните эти запасы в доступном месте и упакованными в удобных для переноски емкостях (в рюкзаках, сумках, в крайнем случае - в чемоданах).

Основные документы, деньги и драгоценные вещи сложите в прочную упаковку (папку, шкатулку) и храните в легкодоступном месте, чтобы в случае необходимости забрать их вместе с экстренными запасами. Наличие у семьи дачи, автомашины или отдельного гаража заметно повышает возможности ее жизнеобеспечения при разрушительных землетрясениях, особенно в зимнее время, если они достаточно прочны и сейсмостойки. Перечисленные запасы лучше продублировать на даче и в гараже, где полезно иметь небольшой запас фанеры для замены разбитых стекол.

Договоритесь в семье о месте сбора и порядке сообщения о себе на случай, если землетрясение разлучит Вас.

### **1.4.2. В школе**

Дирекцией школы с помощью специалистов из местных органов по делам ГО и ЧС должен быть разработан, организационно и технически обеспечен «План действий по предупреждению и ликвидации последствий ЧС» по разделу «Землетрясения» и тщательно проработаны вопросы эвакуации детей в ближайшее безопасное место. Очень важно заранее правильно определить такое место и наметить наиболее короткие, безопасные пути к нему с учетом количества и возраста выводимых детей. Место эвакуации и пути к нему должны быть постоянно доступными и свободными. Таковыми должны быть все коридоры, лестничные клетки и запасные выходы из зданий школы.

Но надо помнить, что никакой план не может предусмотреть все возможные случаи. Поэтому в плане описываются действия в наиболее вероятных вариантах развития событий.



И Вы должны быть готовы принять правильное решение при возникновении каких-то новых обстоятельств.

На уроках и занятиях по «Основам безопасности жизнедеятельности» следует познакомить школьников с физической сущностью землетрясений применительно к местным сейсмическим условиям, а также научить их элементарным правилам поведения во время землетрясений. Школьники должны хорошо усвоить, как себя вести, если во время землетрясения они окажутся на уроке, в спортзале, во дворе школы или в других местах. Самых маленьких приучают быстро прятаться под парты, стоящие подальше от окон, закрыв при этом лицо и голову руками, не входить в здание школы, если они оказались во дворе, держаться подальше от зданий и линий электропередачи.

После теоретической подготовки по вопросам сейсмической защиты следует периодически проводить в школе хорошо продуманные и технически обеспеченные учебные тренировки. Необходимые знания и навыки довести до детей проще всего, используя для этого игры и викторины, устраивая различные конкурсы и соревнования.

Пример Японии показывает, что действия в случае землетрясения необходимо довести до автоматизма. Только так обеспечивается максимальное использование возможностей, имеющихся у Вас для спасения себя и оказания помощи окружающим.

Очень важно, чтобы на случай сильного землетрясения во избежание родительской паники действия дирекции и родителей были согласованы заранее.

Даже элементарные знания и навыки в критической ситуации могут оказаться решающими для жизни детей и самих учителей! Усвойте основные правила сами и вооружите ими детей, чтобы не стать заложниками и жертвами безответственности.

### 1.4.3. На работе

Основой реальной безопасности людей в рабочее время является их психологическая готовность к действиям в стрессовой ситуации, знание и умение выполнять раздел «Плана действий по предупреждению и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций», посвященный землетрясениям. Систематическая подготовка и обучение всех работников организаций - обязательные мероприятия плана. План включает в себя не только перечень конкретных аварийно-спасательных мер, но и расчет ресурсов и способов их использования.

Предметом особого внимания на предприятиях, хранящих, использующих и производящих вредные и опасные вещества, должно быть снижение возможности проявления при землетрясениях вторичных поражающих факторов: массовых отравлений населения, заражения окружающей среды, пожаров и взрывов, возникающих от повреждений и разрушений емкостей и трубопроводов, выхода из строя технологических линий и других последствий. Обеспечение сохранности особо ценного и уникального оборудования, а также различных материалов, представляющих большую культурно-историческую ценность или государственную тайну - важный момент при подготовке к сильному землетрясению.

Особенностью подготовки медицинских работников и спасателей является обучение методам оказания помощи пострадавшим, оказавшимся под завалами, в первую очередь тем, чьи конечности были придавлены более трех часов (возможен синдром сдавливания), и обмороженным людям.

Подготовительные действия работника на своем рабочем месте во многом схожи с теми, какие он должен предпринять у себя дома. К этому добавятся обязанности, предусмотренные "Планом действий по предупреждению и ликвидации последствий ЧС организаций", а также действия в составе групп и формирований быстрого реагирования.

**ВСЕГДА ПОМНИТЕ: все подготовительные мероприятия и действия в экстремальных ситуациях на каком-либо отдельном предприятии или учреждении не должны угрожать безопасности и благополучию населения.**

## 2. ЧТО ДЕЛАТЬ ПРИ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИИ?

**НЕ ПОДДАВАЙТЕСЬ ПАНИКЕ! ХРАНИТЕ СПОКОЙСТВИЕ!**

### 2.1. В помещении

**Если Вы находитесь в невысоком, до 2-3-х этажей здании, то лучше быстро покинуть его.**

Выбегайте быстро, но осторожно.

Остерегайтесь падающих предметов, оборванных проводов и других источников опасности. Отойдите сразу же от здания подальше, на открытое место.

**Если Вы находитесь на верхних этажах многоэтажного здания,** не бросайтесь к лестницам и лифтам. Скорее всего, они будут переполнены людьми, а лифты отключены. Поэтому лучше остаться в здании.

Предварительно откройте входную дверь, которая в дальнейшем может оказаться перекошенной и заклиненной.

Быстро займите наиболее безопасное место в помещении: под прочной мебелью, у ближайшей к центру здания капитальной стены, опорной колонны, в дверных проемах капитальных стен, в углу комнаты, непосредственно в ванне, куда могут поместиться хотя бы дети.

И всегда подальше от окон, тяжелых предметов и оборудования, которые могут опрокинуться.

**ПОМНИТЕ: в Вашем распоряжении имеется целых десять, а то и пятнадцать-двадцать секунд, чтобы оказаться в безопасном месте. Надежным местом обычно бывает проем входной двери в квартиру.**

Прежде всего, окажите помощь детям, инвалидам и престарелым.

Помните, что все многоэтажные здания строятся по проектам, учитывающим степень сейсмичности данной территории. И если такое здание построено качественно, то можно не бояться, что оно рухнет, даже тогда, когда погаснет свет, послышится шум от бьющейся посуды, потрескивания стен и падения предметов. При этом могут даже разрушиться перегородки, упасть вниз отдельные навесные элементы и архитектурные детали фасадов.

В недостаточно сейсмостойких зданиях после сильных толчков и колебания конструкций разрушения могут начаться и с падения отдельных элементов перекрытия или частей капитальных стен. Вот тогда попытка покинуть здание будет менее рискованной, чем дальнейшее пребывание в нем. В этом случае покинуть такое здание просто необходимо.

**Покидая здание, не выпрыгивайте из окон, расположенных выше первого этажа.** Стекла выбивайте подручными средствами (стулом, табуреткой), в крайнем случае, спиной.

## 2.2. На улице

Во время толчков не входите в здания и не бегайте вокруг них. Лучше всего оставаться на открытом месте, подальше от зданий и линий электропередачи.

Если вы все же оказались рядом с высоким зданием, встаньте в дверной проем - это обезопасит вас от падающих обломков стекол, балконов, карнизов и парапетов.

**ПОМНИТЕ: источником повышенной опасности являются подземные коммуникации, особенно трубопроводы с горячей водой и паром, а также системы газоснабжения Ваших домов.**

Сельским жителям полезно позаботиться о домашних животных. Освободите их, и они сами пойдут за вами.

## 2.3. В транспорте

Любой транспорт нужно спокойно и быстро остановить, по возможности дальше оттого, что может рухнуть от сильных толчков - высоких зданий, путепроводов, мостов, линий электропередачи.

Все водители не должны допускать возникновения пробок на дорогах и перекрытия перекрестков. Старайтесь объехать центр и узкие проезды.

Водители автобусов и трамваев, остановив транспорт, должны открыть все двери, а затем, после первых толчков, контролировать соблюдение порядка при выходе из транспортного средства.

**ПОМНИТЕ: из машины и автобуса не следует выходить до конца толчков.**

Пассажирам легковых автомобилей и общественного транспорта безопаснее всего оставаться на своем месте до конца колебаний почвы. Не стоит выбивать стекла и рваться в сторону дверей, создавая давку и заведомую опасность травм.

Окажите помощь детям, старикам и инвалидам.

## 3. ПОСЛЕ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЯ, ИЛИ ЖИЗНЬ ПРОДОЛЖАЕТСЯ

**Помощь придет обязательно! Находясь в здании, сохраняйте спокойствие, оцените ситуацию**

Осмотрите себя и находящихся рядом людей, при необходимости окажите медицинскую помощь нуждающимся. Выходить из здания лучше в прочной обуви, чтобы не поранить ноги осколками и обломками. Спускаясь по лестнице, проверяйте надежность ее конструкции.

Если вы оказались в завале, то окажите себе первую помощь (если она необходима). Постарайтесь дать о себе знать (голосом, стуком). Прислушайтесь к звукам, доносящимся извне: каждый час спасатели устраивают период тишины, прекращая все работы и выключая все механизмы: они внимательно слушают, ожидая сигналов изнутри завала.

**ПОМНИТЕ: помощь обязательно придет, главное продержаться до того, как вас найдут. Экономьте силы: даже без воды и пищи психологически уравновешенный человек способен жить не менее полумесяца.**

Внимательно осмотритесь, не нуждается ли кто-то в Вашей поддержке, особенно дети, люди преклонного возраста, больные. Придите к ним на помощь, прежде всего, окажите им хотя бы психологическую поддержку, которая порой оказывается решающей.

Освободите только легкоустраняемые завалы. Но будьте предельно осторожны!

До того момента, когда поступят первые сообщения от местного управления по делам ГО и ЧС, необходимо создать на месте инициативные группы по организации первой помощи нуждающимся и поддержанию порядка. Те, кто чувствуют себя достаточно опытными и уверенными своих силах, должны проявить инициативу и взять на себя обязанности руководителя.

Проверьте, нет ли угрозы пожара. Возникшее пламя нужно гасить немедленно. Заметив повреждение электропроводки, отключите электричество, если это еще не сделано, а также газовые баллоны (приборы).

Не пользуйтесь туалетом, пока не убедитесь в исправности канализации.

Включите радиоточки и слушайте информацию населению. Важно не занимать телефон без особой надобности. Телефонная сеть может быть перегружена. Не выдумывайте и не распространяйте никаких догадок, домыслов и слухов - пользуйтесь только официальными сведениями.

Не входите, без особой необходимости, в подвергнувшиеся разрушениям здания, хотя бы в первые 2-3 часа.

**ПОМНИТЕ: повторные толчки в редких случаях, но все же бывают сильнее первых.**

Свяжитесь со своей организацией. Возможно, Вы входите в формирование гражданской обороны, и в Вашей помощи могут нуждаться пострадавшие. Выполняйте указания властей, во всем проявляйте дисциплинированность, мужество, готовность прийти на помощь.

Соблюдайте спокойствие и порядок. Не допускайте мародерства, случаев расхищения государственного и личного имущества граждан.

Спасение оказавшихся в завалах людей и психологическая реабилитация очевидцев землетрясения во многом зависят от действий спасателей, которым могут очень помочь оказавшиеся поблизости граждане.

**ПОМНИТЕ: помогая спасателям под их руководством, Вы отвлекаете и себя самого от плохих мыслей, даже если пострадавшие есть и среди ваших близких.**

## ВМЕСТО ЗАКЛЮЧЕНИЯ

Конечно, землетрясения и их последствия страшны и, хотя на территории Красноярского края, особенно в его центральной части, землетрясения, к счастью, достаточно редки и менее интенсивны, к ним надо заранее готовиться. Эта памятка - не «пугало», а руководство к действию. Если осознанно следовать приведенным в памятке правилам, репетировать (проигрывать) свое поведение дома, в школах, на производстве, тогда и предсказание, и оповещение о возможном землетрясении не только не вызовет паники среди населения, но и даст время для всесторонней подготовки себя, своих близких и окружающей обстановки к встрече «во всеоружии» этого буйного проявления жизни планеты.

В заключение напоминаем давно известную истину: очередная катастрофа происходит тогда, когда уже забыты горькие уроки предыдущей.

Составители памятки сознательно не подали материал в виде истины в последней инстанции. Мы с вниманием примем Ваши пожелания и учтем их при подготовке памятки к основному изданию.

## Правила поведения при землетрясении

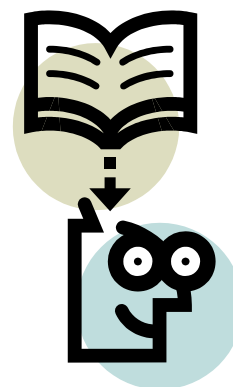


**Землетрясение** — это подземные колебания и толчки в результате сейсмических волн и подвижек определенных участков земной коры.

**Проявление:** колебания земли, образование трещин, обвалы, оползни, сели и т.д.

### Порядок действий и меры защиты

- прослушать сообщение местных органов ГО и ЧС, строго выполнять их указания и рекомендации;
- иметь запас продуктов питания, воды, одежды и средств оказания первой медицинской помощи;
- при первых толчках отключить электроэнергию, газ, погасить огонь в печах, быстро покинуть здание и отойти от него на открытое место, где нет линий передач энергии, столбов, мостов, трубопроводов. От момента первых колебаний до разрушительных толчков проходит 10-15 секунд;
- если выйти из здания не удалось, следует занять безопасное место: углы, дверные проемы внутренних капитальных стен или возле опорной колонны здания, лучше под кроватью, столом.



### Наиболее опасные места:

застекленные проемы наружных стен, у окон, в угловых комнатах, лестничные клетки, лифты

Учебно-методический центр по гражданской обороне,  
чрезвычайным ситуациям и пожарной безопасности  
Красноярского края

## ПАМЯТКА

### Как действовать населению при землетрясении

#### Уважаемые жители

Просим вас прочесть памятку, ознакомить с ней родных и знакомых.

В ней вы узнаете об обязанностях взрослых по защите себя и ваших детей при угрозе возникновения землетрясения.

#### ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЕ

**ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЕ** - это подземные толчки и колебания земной поверхности, возникающие в результате внезапных смещений и разрывов в земной коре или верхней мантии и передающиеся на большие расстояния в виде упругих колебаний. Точку в земной коре, из которой расходятся сейсмические волны, называют гипоцентром землетрясения. Место на земной поверхности над гипоцентром землетрясения по кратчайшему расстоянию называют эпицентром.

Интенсивность землетрясения оценивается по 12-ти бальной сейсмической шкале (MMSK-86), для энергетической классификации землетрясений пользуются магнитудой. Условно землетрясения подразделяются на слабые (1-4 балла), сильные (5-7 баллов) и разрушительные (8 и более баллов).

При землетрясениях лопаются и вылетают стекла, с полок падают лежащие на них предметы, шатаются книжные шкафы, качаются люстры, с потолка осыпается побелка, а в стенах и потолках появляются трещины. Все это сопровождается оглушительным шумом. После 10-20 секунд тряски подземные толчки усиливаются, в результате чего происходят разрушения зданий и сооружений. Всего десяток сильных сотрясений разрушает все здание. В среднем землетрясение длится 5-20 с. Чем дольше длятся сотрясения, тем тяжелее повреждения. При землетрясении в г. Нефтегорске Сахалинской области (1995 г.) под обломками разрушенного города погибло около 2 тыс. человек.

#### КАК ПОДГОТОВИТЬСЯ К ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЮ

Заранее продумайте план действий во время землетрясения при нахождении дома, на работе, в кино, театре, на транспорте и на улице. Разъясните членам своей семьи, что они должны делать во время землетрясения и обучите их правилам оказания первой медицинской помощи.

Держите в удобном месте документы, деньги, карманный фонарик и запасные батарейки. Имейте дома запас питьевой воды и консервов в расчете на несколько дней. Уберите кровати от окон и наружных стен. Закрепите шкафы, полки и стеллажи в квартире, а с верхних полок и антресолей снимите тяжелые предметы. Опасные

вещества (ядохимикаты, легковоспламеняющиеся жидкости) храните в надежном, хорошо изолированном месте.

Все жильцы должны знать, где находится рубильник, магистральные газовые и водопроводные краны, чтобы в случае необходимости отключить электричество, газ и воду.

### **КАК ДЕЙСТВОВАТЬ ВО ВРЕМЯ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЯ**

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). 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.

Сохраняйте спокойствие и постарайтесь успокоить других! 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 падающих предметов и обломков. Держитесь подальше от окон и тяжелой мебели. Если с Вами дети — укройте их собой. Не пользуйтесь свечами, спичками, зажигалками - при утечке газа возможен пожар. Держитесь в стороне от нависающих балконов, карнизов, парапетов, опасайтесь оборванных проводов. Если Вы находитесь в автомобиле, оставайтесь на открытом месте, но не покидайте автомобиль, пока толчки не прекратятся, Будьте готовы оказать помощь при спасении других людей.

### **КАК ДЕЙСТВОВАТЬ ПОСЛЕ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЯ**

Окажите первую медицинскую помощь нуждающимся. Освободите попавших в легкоустраиваемые завалы. Будьте осторожны! Обеспечьте безопасность детей, больных, стариков. Успокойте их. Без крайней нужды не занимайте телефон. Включите радиотрансляцию.

Подчиняйтесь указаниям местных властей, штаба по ликвидации последствий стихийного бедствия. Проверьте, нет ли повреждения электропроводки. Устраните неисправность или отключите электричество в квартире. Помните, что при сильном землетрясении электричество в городе отключается автоматически. Проверьте, нет ли повреждений газо- и водопроводных сетей. Устраните неисправность или отключите сети. Не пользуйтесь открытым огнем. Спускаясь по лестнице, будьте осторожны, убедитесь в ее прочности. Не подходите к явно поврежденным зданиям, не входите в них. Будьте готовы к сильным повторным толчкам, так как наиболее опасны первые 2-3 часа после землетрясения. Не входите в здания без крайней нужды. Не выдумывайте и не передавайте никаких слухов о возможных повторных толчках. Пользуйтесь официальными сведениями. Если Вы оказались в завале, спокойно оцените обстановку, по возможности окажите себе медицинскую помощь. Постарайтесь установить связь с людьми, что зажигать огонь нельзя, а трубы и батареи можно использовать для подачи сигнала. Экономьте силы. Человек может обходиться без пищи более полумесяца.