

- зажигать спички, свечи и пользоваться зажигалками во время или сразу после подземных толчков
- 3. Как только толчки прекратятся – немедленно выходите из здания. После выхода сразу же отойдите на открытое место.
- 4. Не паникуйте, сохраняйте спокойствие!** Паника является причиной гибели многих людей во время землетрясения.

#### На улице:

1. При первых толчках землетрясения немедленно отойдите как можно дальше от зданий и сооружений, высоких столбов и заборов, которые могут разрушиться и нанести травму. При этом опасность представляют не только падающие стены и перекрытия, но и разлетающиеся кирпичи, стекла, вывески и др.



2. При следовании в автомобиле необходимо остановиться так, чтобы не создавать помехи другому транспорту, а также исключить падение деревьев, столбов на автомобиль, открыть двери и оставаться в машине до окончания землетрясения.

#### В завале:

1. Не паникуйте! Помните, спасательные службы обязательно придут Вам на помощь.
2. Страйтесь экономить силы, по возможностям двигайтесь, т.к. человек может обходиться без пищи значительное время.
3. Подавайте сигналы о своем местонахождении (стучите железом о железо: по батарее, трубам и т.п.).
4. В завале не зажигайте огонь, чтобы избежать взрыва или воспламенения от возможной утечки газа.

#### После землетрясения:

1. Сохраняйте спокойствие, окажите посильную помощь пострадавшим.
2. Не выдумывайте и не передавайте никаких сведений, прогнозов, рассуждений о возможных толчках. Ждите официальных сообщений.

3. Не входите в здания первые 2-3 часа после землетрясения.
4. При обнаружении пожаров (возгораний) вызовите пожарных и примите меры по их тушению.

#### Последствия землетрясений

Последствия землетрясений чрезвычайно неблагоприятны для людей и их имущества. Они вызывают опасные геологические явления, такие как: цунами и сейши; панику, травмирование и гибель людей; повреждения и разрушения зданий, пожары, взрывы, аварии на транспорте и производстве, выбросы вредных веществ в окружающую среду, выход из строя системы жизнеобеспечения.

#### Действия при угрозе цунами

1. Быстро поднимитесь на возвышенность 30-40м;
2. при отсутствии поблизости возвышенности надо уйти от берега не менее чем на 2-3 км.
3. возвращаться к берегу можно не ранее чем через 3 часа после землетрясения.

Если в течение 1-2 часов после сильного землетрясения волны не обрушились на берег, то цунами, как правило, уже не угрожает.

#### Признаки возможного цунами

1. Сильное землетрясение.
2. Внезапный отход воды от береговой черты.
3. Быстрое понижение уровня воды на фазе прилива.
4. Помутнение воды у берега в штилевую погоду.
5. Массовое появление мертвых рыб в море.

Камчатский УМЦ ГОЧС и ПБ  
г. Петропавловск-Камчатский, ул. Ленинградская, 72  
Тел.: (415-2) 41-26-46,  
42-73-89, 42-51-56;  
факс: (415-2) 41-26-46;  
umckam@mail.ru; umckam.rph

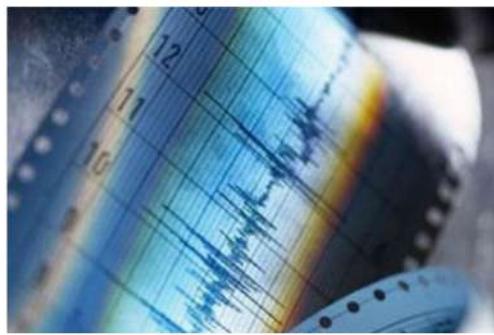
Краевое государственное бюджетное учреждение дополнительного профессионального образования «Камчатский учебно-методический центр по гражданской обороне, чрезвычайным ситуациям и пожарной безопасности»



## ПАМЯТКА

Рекомендуется для населения с целью ознакомления с правилами безопасного поведения при землетрясении

### О ЗЕМЛЕТРЯСЕНИИ в вопросах и ответах



Петропавловск – Камчатский

#### Уважаемые земляки!

Все мы привыкли к тому, что землетрясения часты и привычные явления в нашем крае и, как правило, пассивно опасаемся их разрушительной силы. Мы прекрасно понимаем, что землетрясения невозможно предугадать с достаточной точностью и смирились со своей участью. Но может все-таки задуматься о том, что каждый из нас может сделать для своей и общей защиты в такой ситуации?

**Чарльз Рихтер**, известный сейсмолог и автор шкалы магнитуд еще в 1960 году говорил:  
«Мне не нравится этот патологический интерес к прогнозу. Он отвлекает нас от уже известного риска и уже известных мер, которые стоят принять для устранения этого риска».

Мы считаем, что стоит прислушаться к мудрому совету.

**Землетрясение** – подземные толчки и колебания земной поверхности, возникающие в результате внезапных смещений и разрывов в земной коре или верхней части мантии Земли и передающиеся на большие расстояния в виде упругих колебаний.

**Интенсивность землетрясения** — мера величины сотрясения грунта, определяемая степенью разрушения построенных людьми зданий, характером изменений земной поверхности и данными об испытанных людьми ощущениях.

**Магнитуда землетрясения** — величина, характеризующая энергию, выделившуюся при землетрясении в виде сейсмических волн. **Магнитуда не измеряется в баллах!**

#### Общие сведения

Сейсмическая деятельность у тихоокеанского побережья Камчатки, Курильских островов и северо-восточной Японии достигает наивысшего на Земле уровня. В районе Камчатского залива и Командорских островов расположена область стыка Курило-Камчатской и Алеутской островных дуг, которая относится к наиболее важным и интересным тектоническим узлам мира.

Сюда подходит и крупный подводный хребет Императорских гор.

В этом же районе находится самое резкое пересечение глубоководных желобов в мире, а также один из самых мощных магматических центров мира - Ключевская группа вулканов.

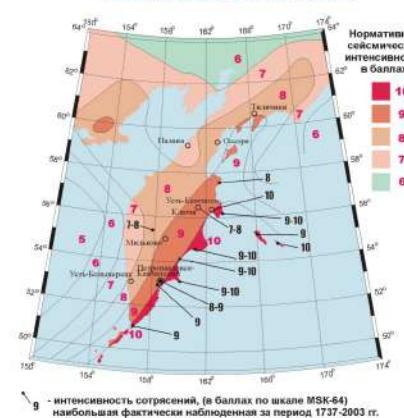
Сейсмические станции Камчатки ежегодно регистрируют несколько тысяч землетрясений, из которых около 50 ощущаются жителями полуострова.

#### Основные причины возникновения

Землетрясения зарождаются в различных частях земной коры и в подкорковом слое, т.е. в условиях твердой среды. Говоря о причинах землетрясения, ученые установили три из них:

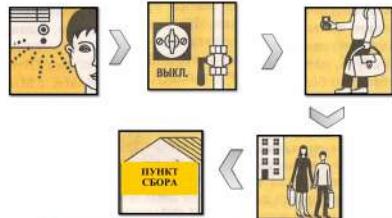
- пустоты, создаваемые подземными водами в растворимых породах земной коры, заполняемые провалами потолка этих пустот.
- извержения вулканов, вызванные внезапным разряжением газов в канале вулкана при выпирании пробки из кратера, а также провалами потолка пустот, образовавшихся после излияния вулканической лавы.
- перемещения тектонических плит и трещины в гранитных пластах земной коры.

#### Сейсмическое районирование



**Сейсмическое районирование** – это картирование потенциальной сейсмической опасности, обусловленной максимальными возможными сейсмическими воздействиями, выраженными в баллах макро-сейсмической шкалы интенсивности, а также в других физических единицах, которые необходимо учитывать при проектировании и строительстве в сейсмических районах. Сейсмическое районирование актуально для всей территории РФ, где даже на относительно спокойных в геологическом отношении равнинных территориях имели место, и возможны в будущем, достаточно сильные и разрушительные землетрясения. На Камчатке значительную площадь занимают чрезвычайно опасные в сейсмическом отношении 8-9 и 9-10 балльные зоны.

#### Действия при заглавоременном оповещении о землетрясении



#### Правила поведения при землетрясении

##### При нахождении в здании:

1. Немедленно выбегайте на улицу, если находитесь на первом этаже (для этого есть, как правило, не более 15-20 секунд).
2. При нахождении на верхних этажах встаньте в угол, дверной проем, образованный капитальными стенами или узкий коридор. Можно спрятаться под стол или кровать.

##### Нельзя:

- вставать рядом с окнами и стеклянными предметами
- можно пораниться осколками;
- прыгать из окон или с балконов, в большинстве случаев это приводит к серьезным травмам;
- пользоваться лифтом;