

Землетрясения





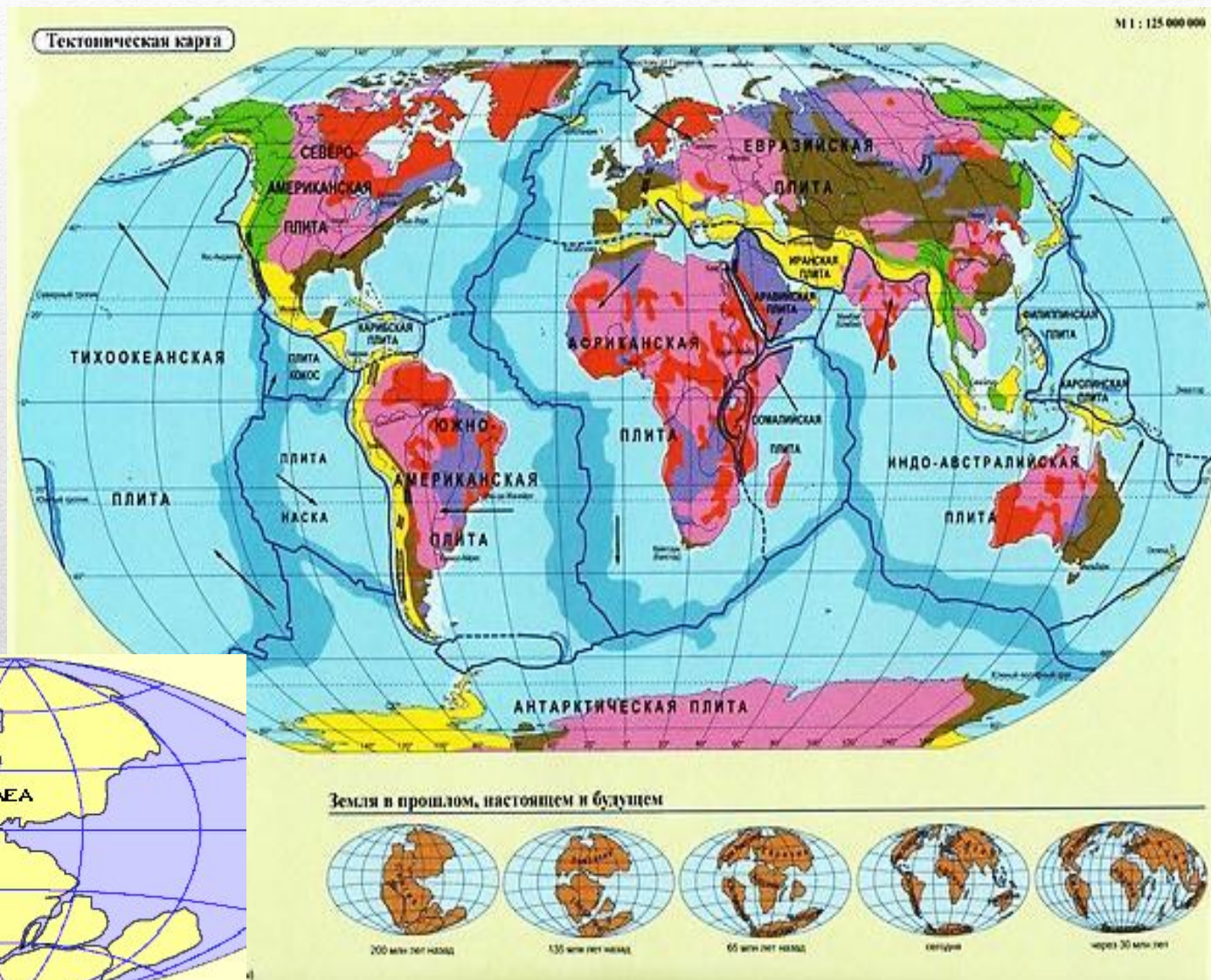
Землетрясения – это колебания поверхности Земли и подземные толчки, вызванные:

1. естественными причинами

(тектоническими процессами-смещениями и разрывами в земной коре или верхней мантии Земли)

2. искусственными процессами (взрывы, заполнение водохранилищ, обрушение подземных горных выработок)

Тектонические плиты



Классификация землетрясений

Обвальные землетрясения происходят при образовании упругих волн:

- ☐ при обрушении кровли шахты;
- ☐ подземных пустот;
- ☐ при развитии крупных оползней;
- ☐ в результате заполнения водой больших водохранилищ или закачки воды в скважины.

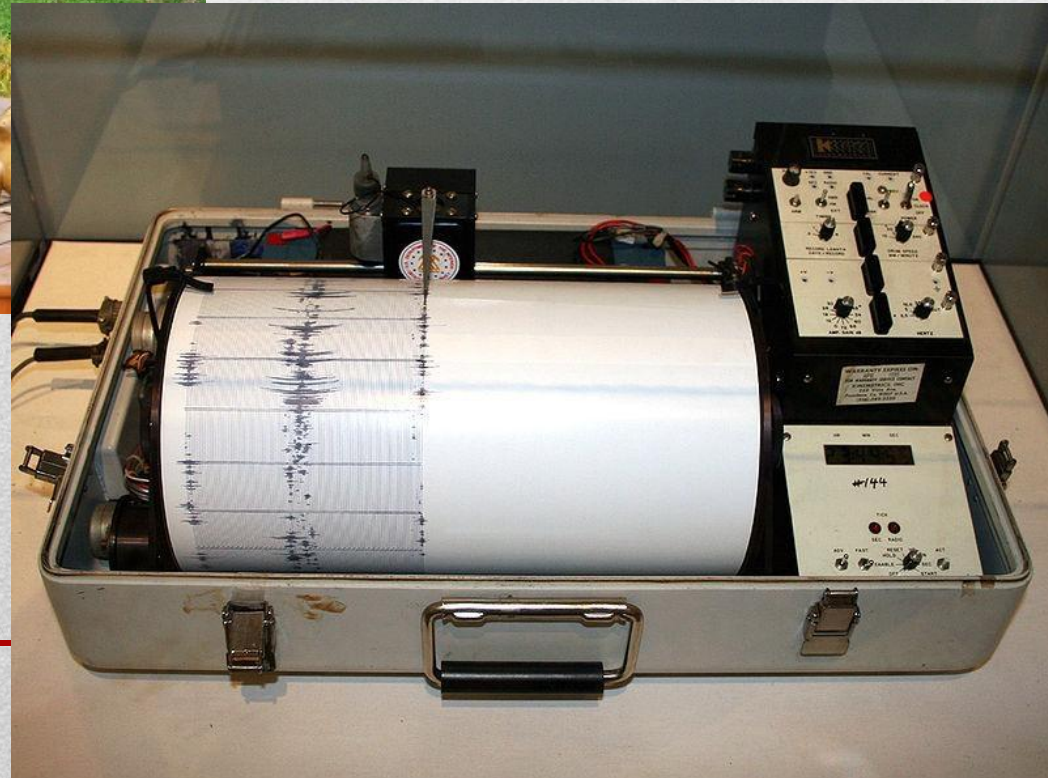
вулканической деятельности



Сейсмографы

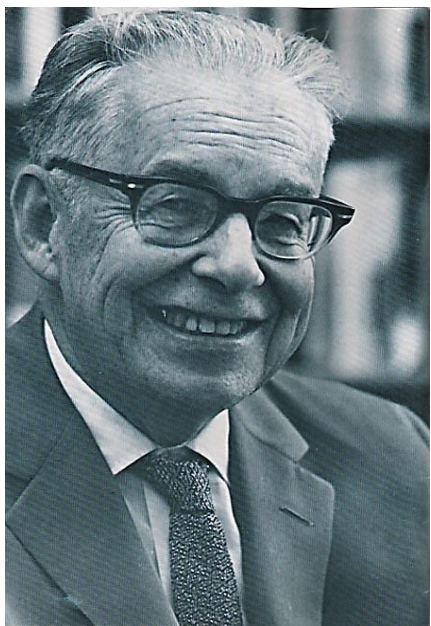


Современный сейсмограф



**Первый сейсмограф создал
китайский ученый
Чжан Хэн в 132г.**

Основные характеристики землетрясений



Чарльз Фрэнсис Рихтер.
Американский сейсмолог, который в 1935 году предложил шкалу для оценки силы землетрясения в его очаге.

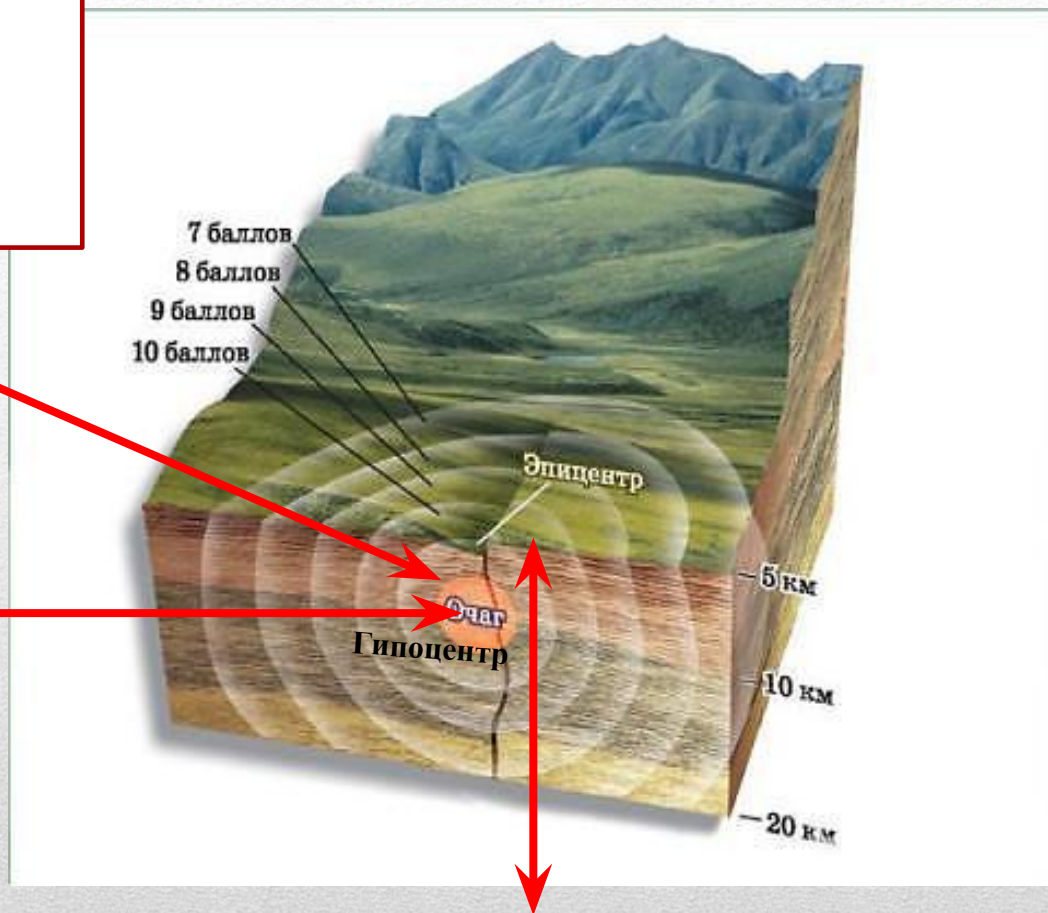


Д. Меркалли
Итальянский сейсмолог

Очаг землетрясения-

область возникновения подземного удара в толще коры или в верхней мантии.

Гипоцентр – центральная точка очага землетрясения (глубина до 730км)



Эпицентр – область на поверхности земли, испытывающая наибольшие колебания грунта, расположена над гипоцентром.

Поражающие факторы

Первичные



- ☐ Резкие толчки.
- ☐ Колебания земной поверхности.

Вторичные



I группа.

- ☐ Растяжение, течение и проседание грунта, широкие трещины в нем.
- ☐ Обвалы, камнепады, оползни, снежные лавины, грязевые потоки, цунами, сели.

II группа.

- ☐ Разрушение зданий, пожары, взрывы, выбросы вредных веществ, транспортные аварии.
 - ☐ Нарушение функционирования систем жизнеобеспечения.
-

Последствия землетрясений



Как подготовиться к землетрясению

Если вы проживаете в сейсмоопасном районе, заранее:



позаботьтесь о запасе медикаментов, консервов, сухарей и питьевой воды



держите дома один-два карманных фонарика с запасными батарейками



определите в помещении наиболее устойчивые места, где можно укрыться



приобретите радио-приёмник, работающий на батареях, чтобы получать оперативную информацию



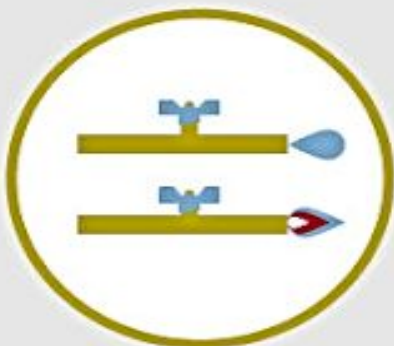
зафиксируйте мебель в устойчивом состоянии



храните химикаты и взрывоопасные вещества в надёжных закрытых местах



проинструктируйте всех членов семьи о действиях во время землетрясения



узнайте, где и как выключаются в доме газ, электро-энергия и вода

Безопасные места в квартире



Встать в дверной проем



**Спрятаться под парты, столы,
закрыть лицо и голову руками**

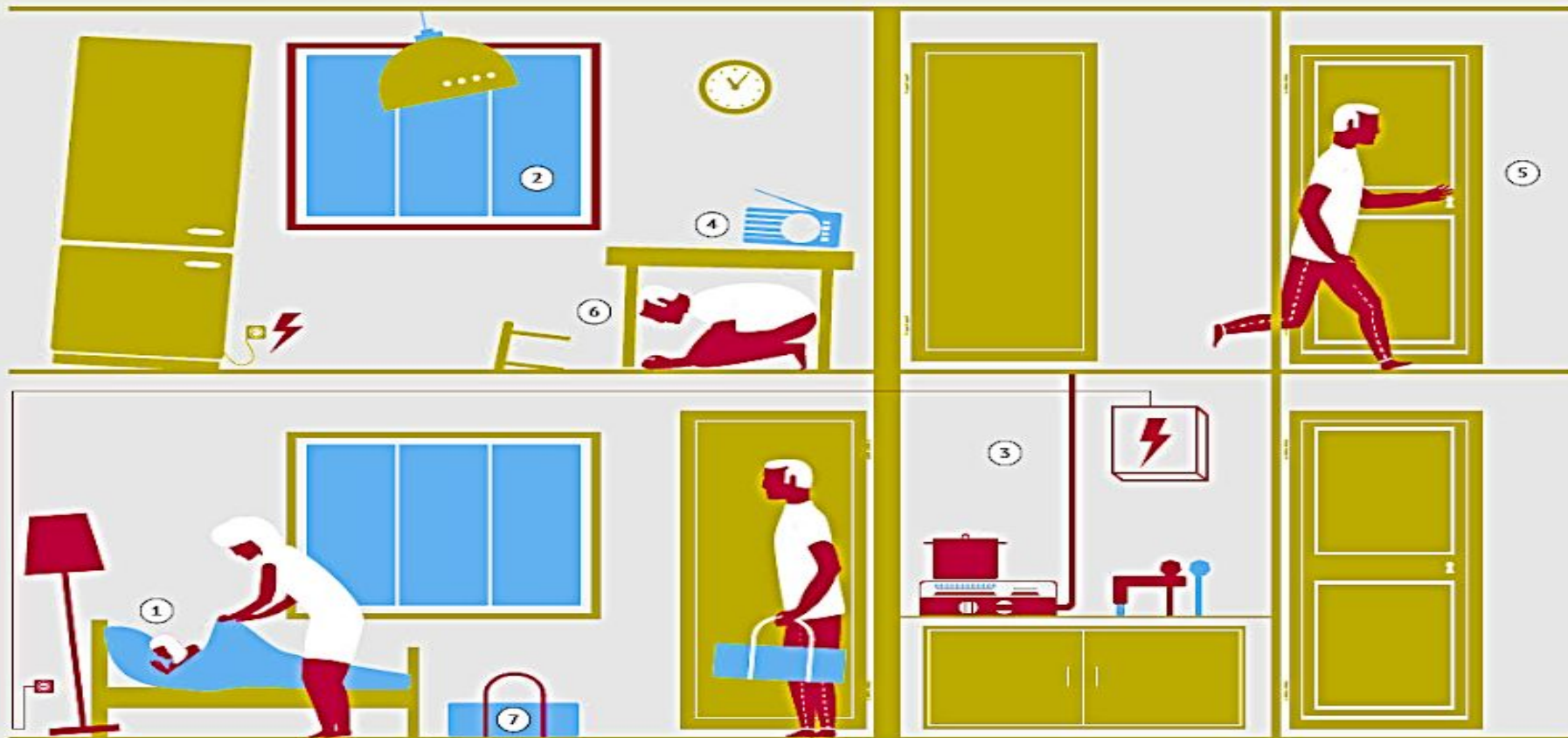


**Держаться ближе к внутренним
капитальным стенам**



Отвернуться от окон

Если землетрясение застало вас дома

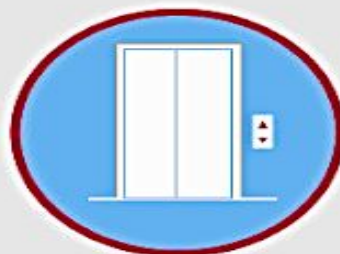


① разбудите и оденьте детей, отведите их и пожилых людей в безопасное место

② держитесь подальше от окон, электроприборов

Нельзя

- выходить на балконы
- пользоваться лифтом
- использовать спички и зажигалки



③ закройте водопроводные краны, отключите газ и электроэнергию

④ постоянно слушайте информацию по радио

⑤ откройте двери, чтобы обеспечить себе выход в случае необходимости

⑥ укройтесь под крепкими столами, вблизи несущих стен или колонн

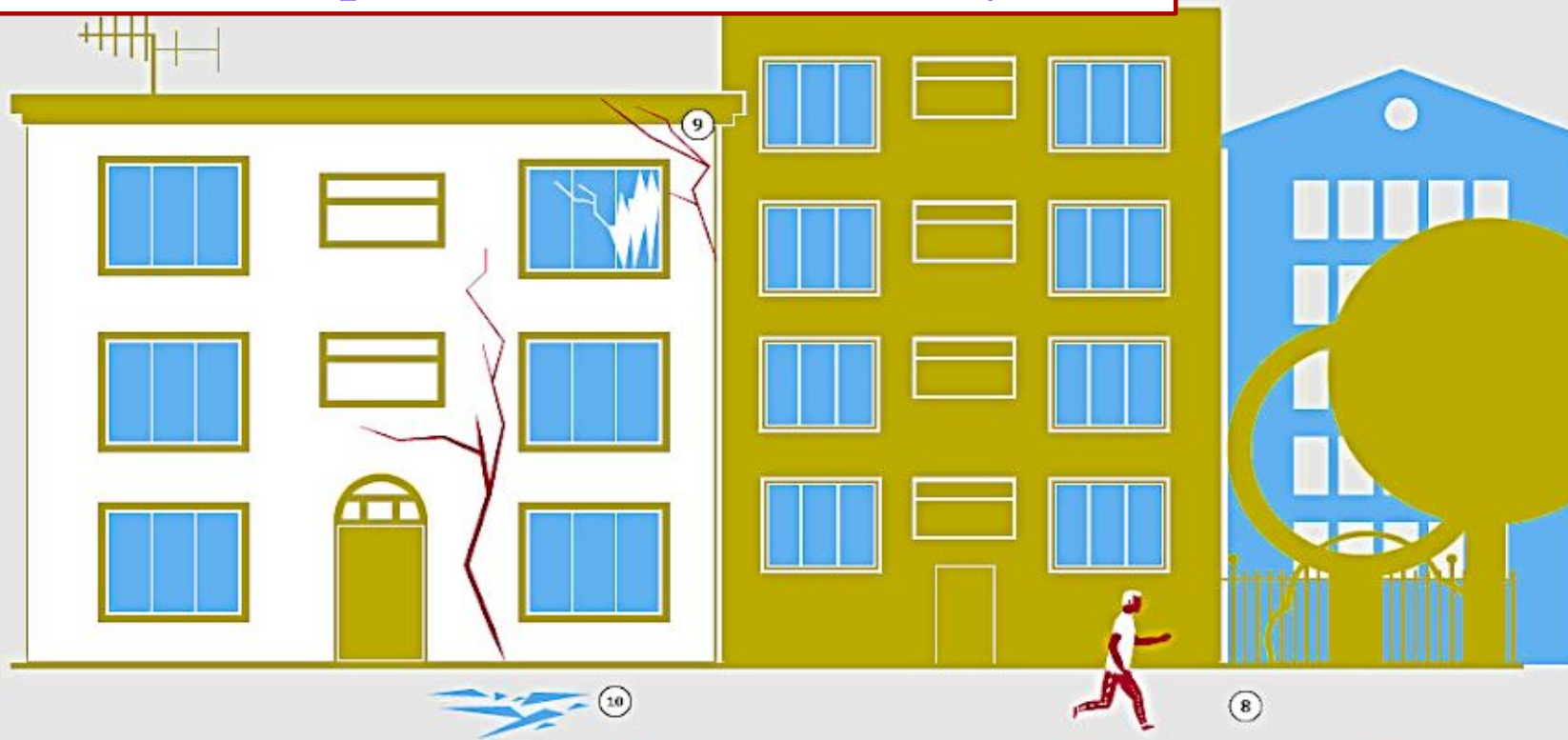
⑦ после первой серии толчков возьмите предметы первой необходимости, ценности и покиньте здание

ПОМНИТЕ !

Покинуть здание лучше в течение
первых 15-20 секунд



Если землетрясение застало вас на улице



8
двигайтесь
к свободным
пространствам,
удалённым от зданий
и других объектов

9
держитесь подальше
от карнизов или стен,
которые могут упасть

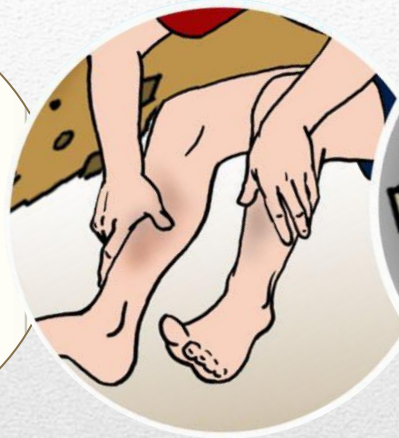
10
следите за опасными
предметами, которые
могут оказаться на
земле

Нельзя

- укрываться вблизи плотин, речных долин, на морских пляжах и берегах озёр
- подходить близко к местам пожара и обрушившимся зданиям



Если оказались под завалом



Если вы оказались под завалом:



Не паникуйте, не суетитесь,
не расходуйте напрасно
энергию и воздух



Окажите себе и пострадавшим
первую медицинскую помощь



Осмотрите, попытайтесь
найти выход



Попытайтесь связаться
со службой спасения
по номеру 112, сигнализируйте
о своём местонахождении
голосом, фонариком, стуком

Помните !

В ПЕРВЫЕ 2-3 ЧАСА,
НЕЛЬЗЯ
ВХОДИТЬ В ЗДАНИЯ
БЕЗ КРАЙНЕЙ
НУЖДЫ

