

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://studservis.ru/gotovye-raboty/referat/141877>

Тип работы: Реферат

Предмет: ОБЖ

Введение 3

1. Особенности землетрясения, как природного явления 4

2. Влияние землетрясений на окружающую среду и хозяйственную систему 10

3. Защита от землетрясений и преодоление их последствий 14

Заключение 17

Список использованных источников 18

Введение

Одним из наиболее опасных для человека видом стихийных бедствий являются землетрясения. Внезапность наступления этого природного явления, колоссальная энергия, которая выделяется при землетрясениях, а также другие явления и процессы, которые их сопровождают (цунами, оползни, обвалы и пр.) приводят к многочисленным разрушениям и жертвам. Поэтому противодействие этому виду стихийных бедствий, а также преодоление его последствий являются актуальными вопросами безопасности жизнедеятельности современности.

Целью настоящей работы является рассмотрение землетрясения, как явления, опасного для человека и способов защиты от него.

В задачи исследования входит:

- Рассмотрение землетрясения, как природного явления;
- Анализ влияния землетрясений на окружающую среду и хозяйственную деятельность человека;
- Рассмотрение правил безопасности при землетрясениях и способов минимизации ущерба от них.

В качестве метода исследования используется анализ литературных источников.

1. Особенности землетрясения, как природного явления

Одним из наиболее опасных природных явлений, связанных с литосферой, являются землетрясения – резкие колебательные движения земной коры различной природы. На земной поверхности они способны вызвать перемещения масс грунта и водных масс, приводящие к изменениям в ландшафте, разрушениям строений и человеческим жертвам.

Как физический процесс землетрясение представляет собой распространение в упругом теле (Земле) и по его (земной) поверхности волн, первичным источником которых является гипоцентр (очаг, фокус) землетрясения – небольшой по объему участок коры или верхней мантии, в котором в силу неких причин происходит высвобождение большого объема энергии. В земной коре первично распространяется комплекс продольных (волны Рэлея) и поперечных (волны Лява) упругих волн. Достигнув земной поверхности, они преобразуются в поверхностные упругие волны, вызывающие наибольшие разрушения. Последние распространяются от эпицентра – проекции гипоцентра на земную поверхность по нормали. В эпицентре интенсивность поверхностных упругих волн максимальна, соответственно, для него характерны наибольшие воздействия на объекты на земной поверхности. По мере удаления от эпицентра интенсивность поверхностных упругих волн ослабевает, соответственно, уровень воздействия снижается. Проекция очага на поверхность, в пределах которой землетрясение имеет максимальную силу, называется эпицентральной областью.

Как геофизическое явление, землетрясение характеризуется глубиной очага относительно земной поверхности, а также количеством выделившейся энергии (магнитудой).

На некоторые характеристики проявления землетрясения (прежде всего, скорость появления и интенсивность поверхностных упругих волн) значительное влияние имеет глубина залегания его очага. По глубине залегания различают мелкофокусные (с глубиной залегания очага менее 70 км.), промежуточные (с глубиной залегания очага 70 – 300 км.) и глубокофокусные (с глубиной залегания очага более 300 км)

землетрясения. Как правило, чем глубже расположен фокус землетрясения, тем шире размер эпицентральной области и тем меньше разрушений в ней приходится на единицу выделившейся при землетрясении кинетической энергии.

Магнитуда оценивается несколькими шкалами (шкала Рихтера, шкала Канамори и пр.), основанными на фиксации изменения амплитуды колебаний частиц при землетрясениях с разной энергией. Эти шкалы оценивают локальную магнитуду (ML), магнитуду, определенную по поверхностным (MS) и по объемным волнам (mb), по сейсмическому моменту (MW). Более современной энергетической оценкой землетрясений являются моментные магнитуды MW, обусловленные сдвиговой подвижкой пород в сейсмическом очаге. Шкалы магнитуды землетрясений нелинейны, измерений в них построены на десятичных логарифмах. Например, в наиболее популярной шкале магнитуд Рихтера разница в энергиях землетрясений при переходе к следующей градации шкалы составляет 32 раза. Максимальные значения магнитуд в большинстве шкал составляют около 9. Наибольшими из инструментально зарегистрированных землетрясений были Чилийское землетрясение 22 мая 1960 года с MW=9.5 и относительно недавнее Индонезийское землетрясение 26 декабря 2004 года с аналогичной моментной магнитудой.

1. Ахвердиев А.Т., Нагиев Н.Ф., Мамедов Р.Ю. Новые взгляды о происхождение вулканов и землетрясений // Евразийский Союз Ученых. 2020. №4-2 (73). – с. 40-45
2. Боков В. Н. Краткосрочный прогноз землетрясений // Инновации. 2005. №9. – с. 90-92.
3. Еманов А. Ф., Еманов А. А., Лескова Е. В., Фатеев А. В., Подкорытова В. Г. Тувинские землетрясения 27. 12. 2011 г. (ml=6. 7) и 26. 02. 2012 г. (ml=6. 8). Развитие взаимосвязанной активизации // Интерэкспо Гео-Сибирь. 2014. №2. – с. 74-79
4. Еманов А. Ф., Еманов А. А., Фатеев А. В., Лескова Е. В., Шевкунова Е. В., Подкорытова В. Г. Крупнейший техногенный сейсмический процесс на земле. Бачатское землетрясение 18. 06. 2013 г. (ml=6. 1, Кузбасс) // Интерэкспо Гео-Сибирь. 2014. №2. – с. 80-84
5. Кондратьев О.К., Люкэ Е.И. Наведенная сейсмичность. Реалии и мифы // Физика Земли. - 2007. - № 9. - С. 31-47.
6. Короновский Н.В., Якушова А.Ф. Основы геологии // Сайт «Все о геологии» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://geo.web.ru/db/msg.html?mid=1163814&uri=part15-02.htm>
7. Пронин А.П. Качество подземных вод артезианских бассейнов в результате воздействия атмосферных осадков и геологических процессов // Геология и охрана недр. 1997. № 1. С. 100-105.
8. Радчук К. И. Землетрясения - мифы и реальность // Вологодские чтения. 2008. №69. – с. 29 – 30
9. Сывороткин В. Л. Землетрясения // Пространство и Время. 2011. №2. – с. 124-137
10. Сытинский А.Д. О планетарных атмосферных возмущениях во время сильных землетрясений // Геомагнетизм и аэрономия. 1997. Т. 37, № 2. С. 132—137.
11. Шитов А.В., Кац В.Е., Харькина М.А. Эколого-геодинамическая оценка Чуйского землетрясения // Вестник Московского университета. Серия 4. Геология. 2008. №3. – с. 41 – 47
12. Шкалы магнитуд // Сайт ООО «ИГИИС» (Институт геотехники и инженерных изысканий в строительстве [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://igiis.ru/zemletryaseniya/shkaly-magnitud/>

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://studservis.ru/gotovye-raboty/referat/141877>