



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Московский государственный технический университет
имени Н.Э. Баумана
(национальный исследовательский университет)»
(МГТУ им. Н.Э. Баумана)

ФАКУЛЬТЕТ «Информатика и системы управления»

КАФЕДРА «Программное обеспечение ЭВМ и информационные технологии»

Домашнее задание

По курсу: «Безопасность жизнедеятельности»

Тема: «Спитакское землетрясение»

Студент ИУ7-75Б
Мирзоян С.А.

Преподаватель
Щербакова И.С.

Москва, 2020 г.

Событие

Спитакское землетрясение — катастрофическое землетрясение, произошедшее 7 декабря 1988 г. на северо-западе Армянской ССР. Мощные подземные толчки за полминуты разрушили почти всю северную часть республики, охватив территорию с населением около 1 млн человек. В эпицентре землетрясения — Спитаке — интенсивность толчков достигла 10, в Ленинакане — 9, в Кировакане — 8 баллов (по 12-балльной шкале MSK-64). Значительная часть республики подверглась землетрясению в 6 баллов, подземные толчки ощущались в Ереване и Тбилиси^[3]. Волна, вызванная землетрясением, обошла планету 2 раза и была зарегистрирована научными лабораториями в Европе, Азии, Америке и Австралии.

Последствие

Согласно подсчетам, погибло около 25 тысяч человек, хотя некоторые данные утверждают, что 45 тысяч.

Помимо погибших 140 тысяч человек остались инвалидами, а 514 тысяч человек остались без крова.

Также разрушениям



подверглось огромное количество жилых домов, дорог, заводов, школ, больниц и прочих сооружений. Считается что за полминуты, что длилось землетрясение, Армения потеряла 40% своего промышленного потенциала.

Однако помимо последствий, вызванных непосредственно землетрясением, также возникли и другие проблемы. К спасательным работам присоединялось большое количество добровольцев. Им приходилось разбирать завалы руин, переносить раненых и мертвых. Многие пострадавшие имели критические травмы, разорванные органы, среди них были и дети. Такие впечатления не могли не сказаться на психическом здоровье участников спасательной операции. Многие сходили с ума и им самим требовалась помощь.

Усугублялось положение тем, что катастрофа произошла в начале зимы, эпицентр которой находится в районе традиционно считающимся самым холодным в республике в связи с высокогорьем и особой розой ветров. Среди жертв были и те, кто, будучи оставшимся без крова или под обломками, получил обморожение.

Доля выживших в числе извлеченных из-под завалов, по дням



Оценки и мнения

Катастрофические последствия Спитакского землетрясения были обусловлены рядом причин:

- **недооценкой сейсмической опасности региона:**
Уровень сейсмической опасности на территории Армении повысили на 1-2 балла, ведь одной из причин катастрофических разрушений в зоне бедствия стала недооценка угрозы. В дальнейшем была создана Служба сейсмической защиты Армении, которая способствовала повышению уровня сейсмической безопасности республики.
- **несовершенством нормативных документов по сейсмостойкому строительству**
- **недостаточной подготовленностью спасательных служб:**
Только на третий день прибыло свыше 900 спасателей из разных стран. До этого люди буквально голыми руками пытались разгрести развалины, обычной пилой разрезали арматуру.
- **не оперативностью медицинской помощи.**
- **низким качеством строительства.**

- **Неправильная эксплуатация зданий:** жилых домов, несанкционированная перестройка, в частности рытье подвалов ниже уровня фундамента, прорубание отверстий в несущих стенах для окон и дверей.

Итоги и выводы

Спитакское землетрясение выявило ряд проблем, связанных с обеспечением безопасности людей. Безусловно и к величайшему сожалению землетрясения такой силы не могут произойти незаметно. Однако минимизировать жертвы все же можно. Так в последствии при строительстве в республике Армения стали учитывать сейсмическую опасность, строить здания, выдерживающие 9-10 баллов по шкале MSK. Также повысилась осведомленность населения о действиях, которые необходимо предпринять для выживания в условиях катастрофы.