

НОВЕЙШАЯ ИСТОРИЯ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЙ

Колтун Ю.С, Колтун О.С. Пищик Ю, Сметанко Е., Дементьева.М
(Научный руководитель – Уласик Т.М.)
Белорусский национальный технический университет

Введение

Землетрясение – колебания Земли, вызванные внезапными изменениями в состоянии недр планеты. Эти колебания представляют собой упругие волны, распространяющиеся с высокой скоростью в толще горных пород.

Виды землетрясений:

- тектонические землетрясения
- вулканические землетрясения
- техногенные землетрясения

Магнитуда землетрясений обычно определяется по шкале, основанной на записях сейсмографов. Эта шкала известна под названием шкалы магнитуд, или шкалы Рихтера

Интенсивность землетрясении оценивается в баллах при обследовании района по величине вызванных ими разрушений наземных сооружений или деформаций земной поверхности. В США оценка интенсивности обычно проводится по модифицированной 12-балльной шкале Меркалли.

Последствия землетрясений

Сильные землетрясения оставляют множество следов, особенно в районе эпицентра: наибольшее распространение имеют оползни и осыпи рыхлого грунта и трещины на земной поверхности.

При смещении по разломам происходят повреждения автомобильных и железных дорог, зданий, мостов и прочих инженерных сооружений.

Самые сильные землетрясения за последние 100 лет:

- туркменское землетрясение 1948 года

- Великое Чилийское Землетрясение
- Великое Аляскинское землетрясение
- Спитакское землетрясение 1988
- Землетрясение в Кобе
- Землетрясение в Баме
- Землетрясение в Индийском океане
- Землетрясение на Гаити 2010 года
- Землетрясение в Японии 2011

Прогноз землетрясений

Предсказание землетрясений состоит из:

- долгосрочного прогноза на десятки лет;
- среднесрочного прогноза на несколько лет;
- краткосрочного на несколько недель или первые месяцы;
- объявление непосредственной сейсмической тревоги;

Глобальная сеть прогнозирования землетрясений (GNFE) создана в 2008 году в рамках Международной программы – Соглашения о сотрудничестве в области прогнозирования землетрясений ICERP (International Cooperation for Earthquake Prediction)

Основной целью GNFE является краткосрочное прогнозирование землетрясений и оперативное оповещение стран входящих в состав Глобальной Сети о прогнозируемых сильных толчках.

Обзор грядущих землетрясений:

- Лос-Анджелес и Сан-Франциско в Калифорнии, 2011
- Западная часть границы между США и Канадой, 2011–2018 гг. 9–9,3 балла
- Токио, 2011–2054 гг. 7 баллов, количество возможных жертв — несколько тысяч человек (прогноз частично сбился в 2011 г.)
- Северный Тянь-Шань в районе Киргизского хребта к юго-востоку от Бишкека, 2008–2011 гг. 6 баллов
- Индийский океан возле Андаманских островов, 2011–2018 гг. 9–9,3 балла