

ПРИРОДНЫЕ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ И МЕТОДЫ БОРЬБЫ

ТГТУ (кафедра БЖД) (PhD) доцент
Арипходжаева Маликахон Бахтияровна
ТГТУ (кафедра БЖД) студент
Хакимов Озодбек Хамиджонович

Аннотация. Прогнозирование природных катаклизмов, изучение землетрясений статистика, исследование поражающих факторов методы борьбы с природными явлениями.

Ключевые слова. Прогнозирование, катаклизмы, землетрясение, безопасность, поражающие факторы, сейсмическая активность.

Annotation. Forecasting natural disasters, the study of earthquake statistics, the study of damaging factors, methods of dealing with natural phenomena.

Keywords. Forecasting, cataclysms, earthquake, safety, damaging factors, seismic activity.

Annotatsiya. Tabiiy ofatlarni bashorat qilish, zilzilalar statistikasini o'rganish, zarar etkazuvchi omillarni o'rganish, tabiat hodisalari bilan kurashish usullari.

Kalit so'zlar. Prognozlash, kataklizmlar, zilzila, xavfsizlik, zarar etkazuvchi omillar, seysmik faollik.

Обстановка на определенной территории сложившейся в результате аварии опасного природного явления, катастрофы, бедствия которые могут за собой повлечь человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей природной среде это и есть чрезвычайные ситуации. Из них на сегодняшний день считаются самыми разрушительными и опасными это природные явления. Природные чрезвычайные ситуации различают по масштабам и характеру источника возникновения. Наводнения, лесные и торфяные пожары, землетрясения, селевые потоки и оползни, бури, ураганы, смерчи, снежные заносы и обледенения, природные чрезвычайные ситуации, и они всегда будут спутниками человеческой жизни. При землетрясениях характер поражения людей зависит от вида и плотности застройки населенного пункта, а также от времени возникновения землетрясения (днем или ночью).

Ночью количество пострадавших значительно выше, т.к. большинство людей находятся дома и спят. Так было 06 февраль 2023 года в Турции Землетрясение магнитудой 5,1 произошло в 22:31 по местному времени в районе Гёксун провинции Кахраманмараш.

Согласно информации, размещенной на сайте Управления по ликвидации последствий стихийных бедствий и чрезвычайных ситуаций (AFAD),

землетрясение магнитудой 5,1 было зафиксировано в 22:31 в районе Гёксун. Землетрясение произошло на глубине 12-18 километров.

Днем же число пострадавшего населения колеблется в зависимости от того, в какой день произошло землетрясение – в рабочий или в выходной.

Появление этих сил связывают с перепадами температуры в глубине земли. Землетрясение возникает на плитах тектонических. Было замечено и исследовано то что за последние два века сильные землетрясения возникли в результате вспарывания крупных разломов плит выходящих на поверхность.

Ежегодно приборами регистрируется более миллиона землетрясений. Рост количества пунктов наблюдений и совершенствование приборов для записи сейсмических колебаний позволили регистрировать с каждым десятилетием всё больше землетрясений, происходящих в недрах планеты.

Если в начале 2020-х годов регистрировалось около 40 землетрясений баллы 7 и выше, то к- 21 веку местоположение и сила всех происходящих землетрясений такой магнитуды фиксировались, и количество таких событий составило более 4000 случаев за десятилетие. В зависимости от энергии землетрясений они условно подразделяются на сильные, слабые и незначительные землетрясение.

Термины «разрушительное» или «катастрофическое» используются по отношению к землетрясению любой энергии и природы, если оно сопровождалось разрушениями и гибелью людей.

В средней Азии Землетрясения составляют 60% от общего числа природных катастроф и занимает второе место.

Колебания от землетрясений передаются в виде сейсмических волн. Землетрясения и связанные с ними явления изучает сейсмология, которая ведёт исследования по следующим основным направлениям:

- Изучение происхождения землетрясений: почему, как и где они происходят.
- Применение знаний о землетрясениях для защиты от них путём прогноза возможных в том или ином месте сейсмических ударов в целях строительства стойких к их воздействию конструкций и сооружений.
- Изучение строения земных недр и разведка месторождений полезных ископаемых с использованием сейсмических волн от землетрясений и искусственных сейсмических источников.

Поражающие факторы землетрясения

Поражающими факторами землетрясения, являются, прежде всего, механические воздействия колебаний земной поверхности и трещины. Однако следует отметить, что во время землетрясений очень редко причиной человеческих жертв бывает движение почвы само по себе.

Магнитуду принято обозначать арабскими цифрами, а интенсивность римскими.

Магнитуда	0-4,2	4,3-4,8	4,9-6,1	6,2-7,2	7,3-8,9
В Баллах	I-III	IV-V	VI-VII	VIII-IX	IX-XII

Рис.2. Соотношение шкал Меркалли и Рихтера

Прогнозирование землетрясений: – одно из важнейших мероприятий в системе контроля сейсмической обстановки, позволяющее своевременно принять меры по защите населения. Землетрясения, как и количество жертв и разрушений трудно предсказуемы. Это исключает возможность полного прогнозирования всех его последствий. Но, учитывая сейсмоопасные зоны, возможно, вполне реально иметь в готовности силы и средства для предупреждения и ликвидации этих катастроф на объектах любого уровня.

Методы прогноза: землетрясений в большинстве случаев основываются на наблюдении аномалий геофизических полей, измерении значений этих аномалий и обработке полученных данных. При этом могут оцениваться изменения сейсмической активности (сильное землетрясение нередко предваряется серией слабых толчков) и геомагнитного поля, деформацией земной коры и горных пород, ее составляющих; изменения уровня воды в колодцах и скважинах; содержание радона в подземных водах и другие факторы. Используют также наблюдения за необычным поведением животных, птиц, рыб, которое бывает перед началом землетрясения. Прогноз 199 может быть долгосрочным на несколько лет, среднесрочным – на несколько месяцев, краткосрочным – на неделю и менее и непосредственно за несколько часов до землетрясения.

Основные способы защиты населения в чрезвычайных ситуациях являются: эвакуация, укрытие в защитных сооружениях пострадавших, использование средств защиты и медицинской профилактики.

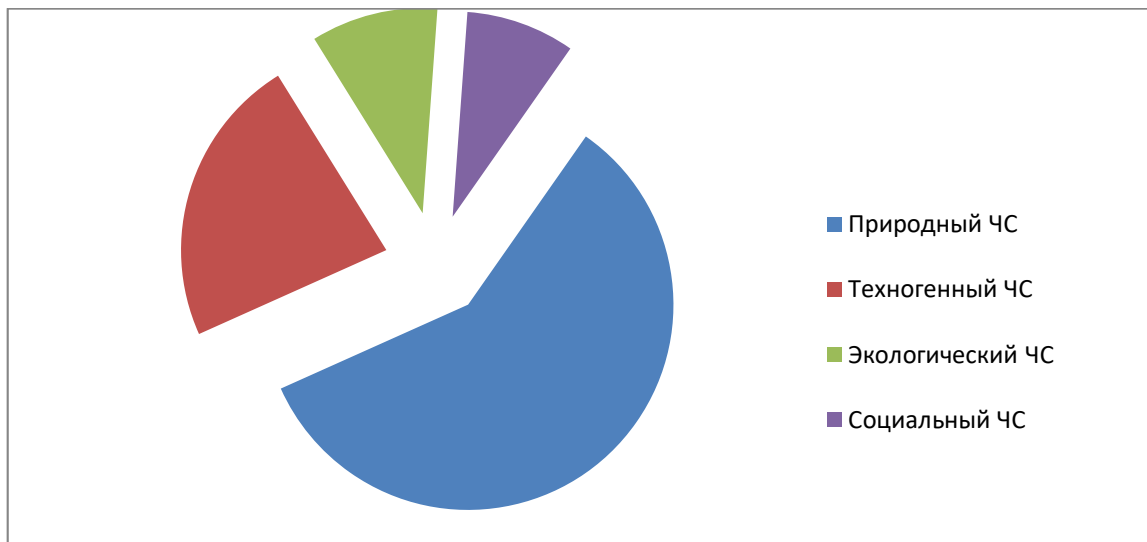


Рис.1. Статистика Чрезвычайные ситуации

Чрезвычайные ситуации в сложных условиях это уже потеря своего рода времени и людей, на протяжении многих лет человек боролся за выживание. Поиск людей является одной из важных задач, решаемой сотрудниками МЧС. Использование современных технологий в обеспечения безопасности это не только минимализм потери людей, но современные потребности в мире, котором бушует природная, биологическая, террористическая, атомная и радиационная опасность.

Заключение: В Сейсмоопасных зонах необходимо создать запасы материальных средств и продовольствия, это имеет большое значение, так как стихия выводит из строя не только жилье, но и складские помещения, где хранятся текущие запасы продовольствия. Кроме того, разрушаются пути подвоза (железные и шоссейные дороги, взлетно-посадочные полосы аэродромов, причалы морских и речных портов). Поэтому запасы продовольствия и материальных средств должны создаваться в расчете на автономное снабжение зоны бедствия в течение нескольких дней и содержаться в герметических складских помещениях, способных выдержать ожидаемые толчки максимальной силы и защитить продовольствие от загрязнения, выброшенных с разрушенных предприятий.

Земля — это единственный известный источник среды обитания, обеспечивающий человечеству долгое существование. На нашей планете случаются катастрофы и стихийные бедствия, болезни, которые ежегодно уносят миллионы жизней и причиняют экономический ущерб. За последние годы увеличилось природные и техногенные чрезвычайные ситуации, глобальные изменение климата, вызванных жизнедеятельностью человека. Эффективность таких мер невозможно без оперативного получения и анализа достоверной информации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Qonun ustuvorligi va inson manfaatlarini ta'minlash — yurt taraqqiyoti va xalq farovonligining garovi. O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi qabul qilinganining 24 yilligiga bag'ishlangan tantanali marosimdagi ma'ruza. 2016 yil 7 dekabr /Sh.M.Mirziyoev. — Toshkent: „O'zbekiston“, 2017. — 48 b.
2. Kolyshkin, D.A. Active coals. Properties and test methods. Guide. / Kolyshkin D.A., Mikhailova K.K. // L: Chemistry.- 1972. -56 p.
3. Dubinin M.M. Characteristics of adsorption properties and microporous structure of carbon adsorbents // Carbon adsorbents and their application in industry. Part 3. Structure and properties of carbon adsorbents: Collection of the 4th All-Union Soviet–Perm.- 1987.-p. 3-14.
4. Mukhin, V.M. Active coals. Elastic sorbents. Catalysts, desiccants and chemical absorbers based on them (Nomenclature catalog). / Mukhin V.M., Chebykin V.V., Galkin E.A., Vasiliev N.P., Medyanik V.S., Tamamyan A.N. Under the general editorship of V.M. Mukhin // M: Ore and metals. 2003– 208 p
5. Kuldasheva A.SH., Usmanov R.M., Abdikamalova A.B., Eshmetov I.D., Eshmetov 7.R.J., Sharipova A.I. Obtaining coal adsorbents based on local wood waste, investigation of their physico-chemical and adsorption properties //Journal of Critical Reviews, 2020, 7(12), pp. 128-135.
6. Kuldasheva S., Jumabaev B., Agzamkhodjayev A., Aymirzaeva L., Shomurodov K. Stabilization of the moving sands of the drained and dried aral sea bed//Journal of Chemical Technology and Metallurgy, 2015, 50(3), стр. 314–320.
7. Сулейманов А.А., Кулдашев И.Х., Арипходжаева М.Б. Оценка рисков при воздействии опасных факторов на категорированные объекты. Ўзбекистон Республикаси Миллий гвардияси Ҳарбий-техник институтининг ахборотномаси (илмий-амалий журнал). 2019 йил, 2-сон. С. 121-128.
8. Организация защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций: учебник. – 3-изд., перераб. и доп. / В. А. Седнев, С. И. Воронов, И. А. Лисенко, Е. И. Кошечая, Н. А. Савченко, Н. И. Седих.– М.: Академия ГПСМЧС России, 2014. – 229 с.
9. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени. Характеристика зон чрезвычайных ситуаций: методическая разработка / [сост.: В. А. Горишний, В. Б. Чернетсов, Л. Н. Борисенко]. – Н. Новгород, НГТУ, 2006.
10. Прогнозирование чрезвычайных ситуаций природного характера: Б.А. Храмсов, Т.Г. Болотских, А.М. Юрев. Методическое указаний. –Белгород: Изд-во БГТУ им. В.Г. Шухова, 2006. – 25с.
11. Абдурахманова А.Д. Чрезвычайные ситуации и защита населения: Учебное пособие. ТГТУ. – Ташкент. 2020. -203 с.
12. Организация защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций: учебник. – 3-изд., перераб. и доп. / В. А. Седнев, С. И. Воронов, И. А. Лисенко, Е. И. Кошечая, Н. А. Савченко, Н. И. Седих.– М.: Академия ГПСМЧС России, 2014. – 229 с.
13. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени. Характеристика зон чрезвычайных ситуаций: методическая разработка / [сост.: В. А. Горишний, В. Б. Чернетсов, Л. Н. Борисенко]. – Н. Новгород, НГТУ, 2006.
14. Прогнозирование чрезвычайных ситуаций природного характера: Б.А. Храмсов, Т.Г. Болотских, А.М. Юрев. Методическое указаний. –Белгород: Изд-во БГТУ им. В.Г. Шухова, 2006. – 25с.
15. Абдурахманова А.Д. Чрезвычайные ситуации и защита населения: Учебное пособие. ТГТУ. – Ташкент. 2020. -203 с.