

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ УКРАЇНСЬКОЇ ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНОЇ СИСТЕМИ З НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ ІНФОРМАЦІЄЮ ЩОДО МОЖЛИВИХ НАСЛІДКІВ РЕГІОНАЛЬНИХ СЕЙСМІЧНИХ ПОДІЙ

Географічне розміщення території України поблизу активних сейсмічних зон потенційно підвищує сейсмічний ризик і ймовірність виникнення надзвичайних ситуацій природного походження.

Загалом, до зони сейсмічного ризику відноситься більше 20% території України, на якій мешкає близько 22% населення, площа сейсмонезбезпечних зон становить 123,7 тис. км², а кількість населення, що проживає на цій території – 11 млн. осіб [1].

Особливу небезпеку становлять сейсмічні події, що виникають в регіонах де розміщуються особливо важливі об'єкти, порушення технологічних циклів на яких може призводити до втрат, які в кілька разів перевищують прямі втрати від сейсмічного впливу на будівлі

Міжнародна статистика свідчить, що кількість врятованих прямо залежить від початку рятувальних робіт. В зоні землетрусу, в перші три години, можна врятувати до 90% людей, які залишилися живими, через шість годин – 50%. У подальшому шанси на порятунок зменшуються [2].

Тому, актуальним залишається питання вирішення проблеми сейсмічної безпеки населення, що складається з низки взаємопов'язаних завдань, головними серед яких є прогноз наслідків землетрусу та надзвичайних ситуацій і своєчасне реагування на них. Своєчасне інформування відповідних державних органів дає можливість провести попереджувальні роботи, привести в готовність сили і засоби та своєчасно надати необхідну допомогу. Такі функції в Україні виконує Головний центр спеціального контролю (ГЦСК), який здійснює контроль за дотриманням вимог міжнародних договорів України про обмеження і заборону ядерних вибухів, сейсмічною обстановкою і іншими геофізичними явищами на території України, а також на всій території земної кулі. Оперативно забезпечує інформаційні системи та установи держави інформацією про параметри сейсмічних явищ [3,4].

Проведений аналіз можливостей технічних засобів ГЦСК, щодо оперативного отримання інформації про параметри сейсмічних регіональних подій та оцінки їх можливих негативних наслідків, вказує на необхідність вдосконалення та автоматизації процесу визначення енергетичних і просторових параметрів сейсмічних джерел в ближній зоні сейсмічними засобами моніторингу ГЦСК за рахунок розробки відповідного програмно-алгоритмічного забезпечення (ПАЗ).

Розташування технічних засобів сейсмічного моніторингу по всій території України дає можливість використовувати сейсмічні дані для аналізу обстановки і прогнозування можливих наслідків землетрусів та інших геофізичних явищ [5].

Таким чином, результати досліджень свідчать про те, що розроблене програмно-алгоритмічне забезпечення має підвищити достовірність та оперативність надання інформації про можливі загрози від виникнення регіональних сейсмічних подій. Отримані результати можуть бути використані для вдосконалення ПАЗ та існуючих методик виявлення і обробки інформації від регіональних сейсмічних подій в ГЦСК, а в перспективі, в інтересах ЗСУ для моніторингу пересування важкої техніки противника в районах бойових дій.

Список використаних джерел

1. Олійник П.В. Цивільний захист: підручник для студентів вищих мед.навч.закладів / П.В. Олійник, С.Т. Омельчук, В.В. Чаплик та ін. // Вінниця: Нова книга, 2013. – 350 с.
2. Основи цивільного захисту: Навч. посібник / В.О. Васійчук, В.Є Гончарук, С.І. Качан, С.М. Мохняк. - Львів: Видавництво Національного університету "Львівська політехніка", 2010. – 417 с.
3. Положення про національну систему сейсмічних спостережень та підвищення безпеки населення у сейсмонезбезпечних регіонах. (Затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 28 червня 1997р., №699).
4. Програма функціонування і розвитку національної системи сейсмічних спостережень та підвищення безпеки проживання населення у сейсмонезбезпечних регіонах. (Затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 28 червня 1997 р., №699).
5. Мережа збору та обробки інформації Головного центру спеціального контролю [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://gcsk.gov.ua/merezha-zboru-ta-obrobkiinformaczi.html>.