

КОМП'ЮТЕРНЕ ГРАФІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОЦЕСІВ ПЕРЕДАЧІ ДАНИХ ОПЕРАТИВНОЇ ОБСТАНОВКИ

Луцук С.М.

Мартин Є. В., Львівський державний університет безпеки життєдіяльності,
професор, д.т.н., професор

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

Комп'ютерні технології, зокрема графічні комп'ютерні технології, зайняли в нашому житті одне з провідних місць. Вони у всіх сферах нашого життя, не існує такої галузі науки і техніки, де б не знадобились комп'ютери. Сучасні технології мають велике значення, зокрема при підготовці та проведенні рятувальних робіт або робіт, пов'язаних з попередженням надзвичайних ситуацій, катаклізмів або лих. Особливе місце з-поміж графічних комп'ютерних технологій займає система інженерної комп'ютерної графіки AutoCAD[1]. Вона використовується при моделюванні рятувальних робіт, а саме в розробленні планів оперативної обстановки на місцях техногенних лих та катаклізмів.

Часто при проведенні масштабних рятувальних робіт потрібно швидко і точно розробити план розвитку подій або провести моніторинг розгортання рятувальних робіт на даний момент. Інші програмні середовища являються менш ефективними та зручними в користуванні, ніж AutoCAD. Оскільки програма AutoCAD має простий інтерфейс та легка в користуванні, вона може стати надійним помічником у швидкому складанні плану обстановки місця стихійного лиха чи катастрофи. Програма AutoCAD дозволяє не лише швидко створити план оперативної обстановки, але й легко його редагувати і пересилати мережею Інтернет.

При створенні загального плану оперативної обстановки за допомогою програми AutoCAD можна також викреслити елементи будівлі та інших споруд і розробити точний

план подальших дій аварійно-рятувальної команди [2]. Вказаний процес попередньої підготовки плану подальших дій аварійно-рятувальної команди забезпечує на місці аварії швидке та точне реагування. Це зберігає час та життя рятувальників, а також життя і майно постраждалих внаслідок аварії.

Процес рятування людей на місці аварії включає багато різних і важливих аспектів. Це можуть бути план розміщення аварійно-рятувальної техніки, план будівлі, плани систем життєзабезпечення та ін. При плануванні розташування аварійно-рятувальної техніки на місці потрібна точність, зрозумілість та швидка реакція членів команди на розвиток ситуації. За допомогою програми AutoCAD оператор або командир може легко і швидко розробити найбільш ефективний план розміщення аварійно-рятувальної техніки і за допомогою засобів зв'язку оперативно поінформувати підлеглих.

При плануванні роботи аварійно-рятувальної команди керівник операції може оперативно, вивчивши з використанням плану розташування елементів будівлі, правильно скерувати роботу аварійно-рятувальної команди. Це надаватиме перевагу її членам, вони зможуть чітко, керуючись інструкціями, діяти та не втрачати час при проведенні операції, що в свою чергу зможе зберегти людські життя і матеріальні цінності[3].

Розроблення планів такого типу може активно використовуватись і в навчальному процесі підготовки командних кадрів, які в майбутньому керуватимуть процесом рятування людей на місці аварії. Безпосередньо, задавши параметри аварії, за короткий час можна створити модель аварійної будівлі, використовуючи основні команди роботи з програмою, та розробити план дій щодо розташування аварійно-рятувальної техніки. Це надасть змогу практично випробувати членів команди та набути досвіду в розробленні планів проведення рятувальних робіт. Використовувати плани проведення аварійно-рятувальних робіт можна і після операції. Зокрема, плани можуть акумулюватись в один архів, доступний пожежним підрозділам, і в разі виникнення подібної аварійної ситуації можна знайти в створеному архіві відповідні плани проведення аварійно-рятувальних робіт, забезпечивши таким чином оперативне реагування на надзвичайну ситуацію.

ЛІТЕРАТУРА

1. Орлов А. О. AutoCAD 2009 / А. О. Орлов .– С.-П.: Питер, 2008. – 78 с.
2. Михайленко В.Є. Інженерна та комп'ютерна графіка / В. Є. Михайленко, В. В. Ванін, С.М. Ковальов. – К.: Каравела, 2008.- 344с.
3. Ерхова И. А. Управление технической готовностью и состояние / И. А. Ерхова, А. С. Назаренко, Ю. В. Прус // Интернет-журнал «Технологии техносферной безопасности».- [Електронний ресурс].- Режим доступу до журн. : <http://ipd.mos.ru/ttb/> - 2011. – Вып. №3(37). – С. 1-8.