

СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ НА ALL FUSION MODELLING В ПІДРОЗДІЛАХ ДСНС

Вовченко В.А., НУЦЗУ
НК – Паніна О.О., викл., НУЦЗУ

Створений програмний комплекс QGIS client дозволяє оперативно надавати комплексну оцінку пожежної небезпеки співробітникам ДСНС України. Цей комплекс дозволяє здійснювати моніторинг великомасштабних надзвичайних ситуацій (НС). QGIS client - це сукупністю програмних модулів: QGIS Plugin Builder (Zone_definition.py, Analytical_modul, Work_card.py, Account_forces.py, Plans.py), PostgreSQL Database: editing geometries, thematic maps (Geometries.shp, Attributes.dbf, Index.shx). Ці модулі дозволяють здійснювати аналітичне опрацювання інформації про обстановку в зоні НС, водити робочі карти зони НС, здійснювати облік залучених сил і засобів для проведення невідкладних робіт з ліквідації наслідків НС, розробляти маршрути і розраховувати час прибуття на місце виникнення НС підрозділів, що входять до складу Державної служби з надзвичайних ситуацій України (ДСНС України).

Програмний комплекс розроблено в середовищі Quantum GIS (QGIS) мовою Python [2]. Робота з програмним комплексом починається з імпорту просторово розподілених географічних даних (геометрії об'єктів). Географічні дані зберігаються в базі даних PostgreSQL. За допомогою модуля Zone_definition.py визначаються зона та площа НС. Модуль Analytical_module.py здійснює аналітичне опрацювання інформації про обстановку в зоні НС. Модуль Monitoring.py призначено для моніторингу оперативної обстановки в зоні НС та ходу ліквідації наслідків НС. За допомогою модуля Work_card.py на робочу схему наносяться кордони зони небезпечних вражаючих чинників НС. Модуль Account_forces.py призначено для обліку залучених сил і засобів ДСНС України для проведення невідкладних робіт з ліквідації наслідків НС. Розробка маршрутів і розрахунок часу прибуття на місце виникнення НС підрозділів здійснюється модулем Plans.py.

Комплекс QGIS client надає керівникам Штабів з ліквідації наслідків НС, комплексну оцінку пожежної небезпеки досліджуваної території, дозволяє простежувати динаміку основних процесів, оцінювати характер і наслідки антропогенного впливу на навколишнє середовище та ін.

ЛІТЕРАТУРА

1. Статут дій у надзвичайних ситуаціях органів управління та підрозділів Оперативно рятувальної служби цивільного захисту: Наказ Міністерства надзвичайних ситуацій України № 575 від 13.03.2012 р.
URL:<http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z0835-12/page>
2. Лурье И.К. Геоинформационное картографирование. Методы геоинформатики и цифровой обработки космических снимков: учебник / И.К. Лурье. – М.: КДУ, 2008. – С. 424.