

ПІДТРИМКА ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ ЩОДО РОЗМІЩЕННЯ ТА КОМПЛЕКТУВАННЯ АВАРІЙНО-РЯТУВАЛЬНИХ СЛУЖБ

Бірюков Д.С.

*Національний інститут стратегічних досліджень,
м. Київ,*

Заславська О.В.

*Київський національний університет імені Тараса Шевченка,
м. Київ,*

Все більшу значимість для безпеки життєдіяльності громадян України набуває захист від надзвичайних ситуацій (НС), спричинених різноманітними чинниками техногенного, природного та соціально-політичного характеру. Серед чинників техногенного характеру можна згадати наявність на території країни об'єктів підвищеної небезпеки, промислових підприємств із значною зношеністю основних фондів, масштабних інженерно-технічних конструкцій. Стан таких об'єктів створює передумови для зростання ризиків виникнення НС техногенного характеру. Також помітною є тенденція до зростання частоти виникнення стихійних метеорологічних явищ, посилення впливу кліматичних змін (особливо аномально-високих температур). Значних матеріальних збитків неодноразово наносили масштабні повені в західних регіонах та підтоплення в північних регіонах України.

Названі тенденції обумовлюють необхідність вживання заходів щодо вдосконалення та підвищення ефективності роботи аварійно-рятувальних служб (АРС), екстреної допомоги населенню, медицини катастроф.

Дослідження ризиків природного та техногенного характеру, їх взаємозв'язок із системою попередження та реагування на НС в Україні представлені в роботах вітчизняних науковців Є.П. Буравльова, В.В. Гетьмана, М.М. Биченка, О.М. Трофімчука, С.П. Іванюти, Є.О. Яковлева та ін. В цих роботах, зокрема, розроблений математичний апарат для оцінки ризиків НС для окремих регіонів та територій країни, що є інформаційною основою для обґрунтування рішень щодо розвитку мережі АРС, визначення параметрів їх комплектування особовим складом (за спеціалізаціями).

В роботі розглядається оптимізаційна модель розміщення та комплектування мережі АРС із врахуванням характеристик територій щодо виникнення НС.

Запропоновано алгоритм для розв'язування даної оптимізаційної задачі, основною ідеєю якого є формування підзадач з додатковими обмеженнями, розв'язок яких приводить до знаходження оптимального розв'язку вихідної задачі.