

**ДЕРЖАВНА СЛУЖБА УКРАЇНИ З НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ**

---

# **ПРОБЛЕМИ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ**

Випуск 22

**Зареєстрований Міністерством юстиції України**  
27 липня 2015 року  
Серія КВ № 21459-11259ПР

Затверджено до друку вченою радою  
НУЦЗ України  
(протокол № 5 від 26.11.2015 р.)

Харків  
НУЦЗУ – 2015

УДК 331.101+519.85+533.6+614.84+ 621.395+ 654.924+ 504:05+ 614.8-519.85+515.2+351.861+666.762+504.064+519.2.003.12:331.461.2

Проблеми надзвичайних ситуацій: зб. наук. пр. – Харків: НУЦЗУ, 2015. – Вип. 22. – 159 с.

**РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:** д-р техн. наук, проф. *Ю.О. Абрамов* (гол. ред.), д-р техн. наук, проф. *В.А. Андронов*, д-р техн. наук, проф. *О.Є. Басманов*, д-р техн. наук, проф. *Е.В. Бодянський*, д-р техн. наук, с.н.с. *Ю.П. Ключка*, д-р техн. наук, проф. *В.М. Комяк*, д-р техн. наук, проф. *В.І. Кривцова*, д-р техн. наук, проф. *Л.М. Куценко*, д-р наук, проф. *Анджей Мізерскі*, д-р техн. наук, проф. *Е.Ю. Прохач*, д-р техн. наук, с.н.с. *О.М. Соболев*, д-р техн. наук, проф. *В.В. Соловей*, д-р філос., проф. *Бела Сцакал*, д-р техн. наук, с.н.с. *О.А. Тарасенко* (за ст. гол. ред.), д-р техн. наук, проф. *І.Б. Туркін*, д-р техн. наук, проф. *І.А. Чуб*.

Рецензенти: д-р техн. наук, проф. О.М. Фоменко  
д-р техн. наук, проф. О.Г. Руденко

Видання засноване у 2005 р. та включене до Переліку наукових фахових видань України (наказ МОН України від 21.12.2015 №1328).

Наведені результати наукових досліджень теоретичних та прикладних проблем, пов'язаних із попередженням надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру, локалізацією та ліквідацією їх наслідків, зокрема на транспорті. Розглядаються питання моніторингу та прогнозування явищ, технологічних процесів тощо, які обумовлюють виникнення та розвиток надзвичайних ситуацій, попередження, локалізації та ліквідації надзвичайних ситуацій, розроблення моделей, які описують процеси виникнення, розвитку та локалізації надзвичайних ситуацій, а також процесів їх ліквідації, оптимізації проведення аварійно-рятувальних робіт, пов'язаних з надзвичайними ситуаціями.

Матеріали призначені для інженерно-технічних робітників цивільного захисту, професорсько-викладацького складу, докторантів, ад'юнктів, слухачів, курсантів та студентів вищих навчальних закладів.

Іл. – 32, табл. – 22