

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

МАТЕРІАЛИ

**міжнародної науково-практичної конференції
молодих учених**

**«Проблеми та перспективи
забезпечення цивільного захисту»**

Харків – 2024

УДК 614.8

Проблеми та перспективи забезпечення цивільного захисту: матеріали міжнародної науково-практичної конференції молодих учених. Харків: НУЦЗУ, 2024. 558 с. Українською та англійською.

Включено матеріали, які доповідались на міжнародній науково-практичній конференції молодих учених на базі Національного університету цивільного захисту України.

Розглядаються аспекти вдосконалення цивільного захисту держави.

Матеріали розраховані на інженерно-технічних працівників Державної служби України з надзвичайних ситуацій, науково-педагогічний склад, ад'юнктів, слухачів, студентів та курсантів закладів вищої освіти України та інших країн світу.

СКЛАД ОРГКОМІТЕТУ КОНФЕРЕНЦІЇ

Голова:

ГВОЗДЬ

Віктор

т.в.о. ректора Національного університету цивільного захисту України, кандидат технічних наук, професор, Заслужений працівник цивільного захисту України

Заступник голови:

АНДРОНОВ

Володимир

проректор з наукової роботи Національного університету цивільного захисту України, доктор технічних наук, професор, Заслужений діяч науки і техніки України

Члени оргкомітету:

DIMITAR

Georgiev

Head of Scientific Research Center for Disaster Risk Reduction University of National and World Economy, Doctor of Science, Professor (Republic of Bulgaria)

САЄНКО

Сергій

начальник відділу газостатичних та плазмових технологій Національного наукового центру «Харківський фізико-технічний інститут», доктор технічних наук, старший науковий співробітник

KRONIN

Maykl

Professor of the Department of Social Work at Monmouth University, International Instructor of Psychological Assistance in Emergency Situations of the American Red Cross (USA)

МАНДИЧ

Олександра

голова ради молодих вчених при харківській обласній державній адміністрації, доктор економічних наук, професор

SILOVS

Marek

Deputy Head of the College of Fire Safety and Civil Protection of Latvia (Republic of Latvia)

ДАДАШОВ

Ільгар

Академія МНС Азербайджанської Республіки, доктор технічних наук, доцент (Азербайджанська Республіка)

TIKHONENKOV

Igor

Department of Chemistry, Ben Gurion University of the Negev, Be'er Sheva, PhD (Israel)

ЕТАПИ ВИЯВЛЕННЯ ПРИХОВАНИХ РИЗИКІВ ҐРУНТІВ В БУДІВЕЛЬНИХ ПРОЕКТАХ

Гаврилук К.Р., НУЦЗУ
НК – Рашкевич Н.В., PhD, НУЦЗУ

Дослідження ґрунту відіграють важливу роль у забезпеченні безпеки та довговічного будівництва. Розуміючи характеристики ґрунту, інженери та архітектори можуть приймати обґрунтовані рішення щодо проектування фундаменту, оцінки стійкості та методів будівництва. Ці знання не тільки підвищують безпеку, але й продовжують термін служби конструкції.

Етапи процесу геотехнічного дослідження ґрунту, що спрямовані на виявлення ризиків пов'язаних з осіданням, зсувом або нестабільністю схилів, представлені на рис. 1.

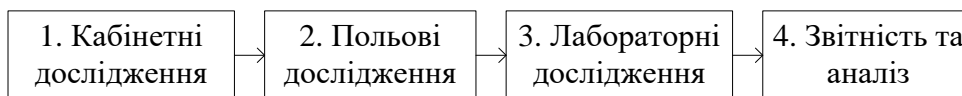


Рис. 1. Етапи виявлення прихованих ризиків ґрунтів

1. Кабінетне дослідження: збір доступної інформації про об'єкт, включаючи геологічні карти, попередні звіти та записи будівельних проектів на об'єкти, які розташовані поруч. Цей початковий крок допомагає визначити геологічну історію та оцінити потенційні геологічні небезпеки.

2. Польові дослідження: збір зразків ґрунту з різної глибини з використанням свердловин або інших методів буріння. Можуть проводитись стандартні випробування на проникнення або випробування на конічне проникнення для визначення властивостей ґрунту, включаючи його несучу здатність, характеристики ущільнення.

3. Лабораторні випробування: зібрані зразки ґрунту додатково аналізуються в лабораторії для визначення конкретних властивостей та характеристик. Відносять такі випробування, як класифікація ґрунту, ущільнення, міцність на зсув та випробування на проникність.

4. Звітність та аналіз. Після збору та аналізу всіх даних готується розширений геотехнічний звіт. Цей звіт включає рекомендації щодо проектування фундаменту, методів поліпшення ґрунту, якщо це необхідно, а також будь-які потенційні ризики або обмеження, які слід враховувати під час будівництва.

Геотехнічне дослідження ґрунту є важливим кроком при оптимізації конструкції фундаменту для будь-якого будівельного проекту, а саме: дозволяють приймати обґрунтовані рішення, надаючи докладну інформацію про властивості та умови ґрунту; оптимізувати проект фундаменту, визначаючи несучу здатність ґрунту, забезпечуючи стійкість та запобігаючи осіданням; сприяють безпеці, виявляючи потенційні небезпеки та дозволяючи вжити відповідних заходів щодо зниження ризику; сприяють економічному будівництву за рахунок зменшення потреби у надмірних земляних роботах або кошторисних фундаментних системах.

Зміст

Пленарні доповіді

<i>Макаренко В.С., НУЦЗУ</i> Експериментальне дослідження гасіння модельного вогнища пожежі класу «В» сипкими матеріалами.....	4
<i>Мацакова А.І., НУЦЗУ</i> Мультиреабілітаційний підхід як вимога переходу в здоровий стан.....	5
<i>Майборода Р.І., НУЦЗУ, Konstantinos Sotiriadis, Āeska republika</i> Дослідження стану вивчення питання прогресуючого обвалення при пожежі.....	6
<i>Коваленко С.А., НУЦЗУ</i> Вплив ґрунтових вод на якість води поверхневих водних об'єктів.....	7

Секція 1. Профілактика пожеж та надзвичайних ситуацій

<i>Акользін Д.Ю., НУЦЗУ</i> Врахування вогнезахисного покриття, що спучується, при розрахунку вогнестійкості сталевих конструкцій.....	8
<i>Анацький Д.Д., НУЦЗУ</i> Цивільний захист – один із принципів відновлення та розвитку територіальних громад.....	9
<i>Басараба В.М., НУЦЗУ</i> Проблема розрахунку дерев'яних конструкцій.....	10
<i>Бахмутська М.В., НУЦЗУ</i> Вогнезахист дерев'яних елементів будинків.....	11
<i>Безкровний Ф.Р., НУЦЗУ</i> Мета та порядок проведення внутрішнього аудиту з оцінки протипожежного стану об'єкта захисту.....	12
<i>Бермант Д.П., Добринська В.Є., Білаш Є.А., НУЦЗУ</i> Вибір характеристик елементів внутрішнього протипожежного водопроводу будівлі виробничого об'єкта.....	13
<i>Бермант Д.П., НУЦЗУ</i> Аналіз способів та інженерних будівель і споруд для захисту від уламків та боєприпасів вибухової (фугасної) дії.....	14
<i>Білаш Є.А., Добринська В.Є., Бермант Д.П., НУЦЗУ</i> Аналіз результатів розрахунку внутрішнього протипожежного водопостачання будівлі виробничого об'єкта.....	15
<i>Богачов Д.А., Багрий С.Й. ЛДУ БЖД</i> Категорування за вибухопожежною небезпекою приміщень з кисневими апаратами та установками.....	16
<i>Бодрик О.О., НУЦЗУ, Скатков Л.І., к.т.н. Університет Бен-Гуріона в Негеві, Беер-Шева, Ізраїль</i> Моделювання евакуації при пожежі в ПК Pathfinder.....	17
<i>Бондаренко В.Д., НУЦЗУ</i> Актуальність використання систем пожежної безпеки на об'єктах з масовим перебуванням людей.....	18
<i>Боровий Б.В., НУЦЗУ</i> Вдосконалення системи запобігання виникнення надзвичайних ситуацій на об'єктах суб'єктів господарювання.....	19
<i>Васильєв І.О., Голубець І.М., Тищенко В.О., Власенко І.О., ІДУ НД ЦЗ</i> До питання удосконалення відомчих правил безпеки праці.....	20
<i>Вовк К.С., НУЦЗУ</i> Визначення мінімальних протипожежних відстаней за допомогою Fire Dynamics Simulator.....	21
<i>Гаврилюк К.Р., НУЦЗУ</i> Етапи виявлення прихованих ризиків ґрунтів в будівельних проектах.....	22
<i>Гейдаров Ш.З., НУЦЗУ</i> Особливості зміни амплітуд біспектру параметрів газового середовища.....	23
<i>Гладун Д.О., НУЦЗУ</i> Система пожежної безпеки «Розумних Будинків».....	24
<i>Голікова С.Ю., Жихарєв О.П., ІДУ НД ЦЗ</i> Деякі питання суттєвих експлуатаційних характеристик будівельної продукції пов'язаних з основною вимогою «Пожежна Безпека».....	25

Відповідальний за випуск В.А. Андронов
Підписано до друку 10.04.2024
Тир. 100

Ціна договірна
Типографія НУЦЗУ, 61023, м. Харків, вул. Чернишевська, 94

Технічний редактор С.І. Зімін
Друк. арк. 32,4
Формат А4