

УДК 001

ББК 72

**Голова конференції:** Сокол Є.І. (Україна).

**Співголови конференції:** Торма А. (Угорщина), Раду С. М. (Румунія), Стракелян Й. (Німеччина), Лодиговські Т., Шмідт Я. (Польща), Герджиков А. (Болгарія).

І 74 **Інформаційні** технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я: тези доповідей XXVII міжнародної науково-практичної конференції MicroCAD-2019, 15–17 травня 2019 р.: у 5 ч. Ч. V. / за ред. проф. Сокола Є.І. – Харків: НТУ “ХПІ”. – 158 с.

Подано тези доповідей науково-практичної конференції MicroCAD-2019 за теоретичними та практичними результатами наукових досліджень і розробок, які виконані викладачами вищої школи, науковими співробітниками, аспірантами, студентами, фахівцями різних організацій і підприємств.

Для викладачів, наукових працівників, аспірантів, студентів, фахівців.

Тези доповідей відтворені з авторських оригіналів.

**УДК 001**

**ББК 72**

ISSN 2222-2944

© Національний технічний університет  
“Харківський політехнічний інститут”,  
2019

Соловйова О.І., Голубничий Д.Ю., Третяк В.Ф., Власов А.В. Синтез мереж методом генетичного програмування .....	137
Спілка О.С., Тимофеев В.Д., Бобров О.Г., О.Сопітько Вивчення бойового досвіду та його впровадження у вищих військових навчальних закладах .....	138
Спілка О.С., Тимофеев В.Д., Бобров О.Г. Підвищення якості підготовки військових фахівців, як важливий аспект розбудови Збройних Сил України .....	139
Старцев В.В.; Бровко М.Б.; Міхальова Л.В. Пропозиції щодо розроблення вимог до організації та проведення ремонтно-відновлювальних робіт ОВТ зенітних ракетних військ, пошкодженого під час ведення бойових дій .....	140
Тихонов І.М., Тихонов Г.М., Крючка Л.М. Ефективна система кадрового менеджменту для фахівців нових спеціальностей .....	141
Тополь М.Є., Плетюк М.Є., Скородумова О.Б., Тарахно О.В. Силіко-фосфатні покриття по текстильних матеріалах .....	142
Трефілова Л.М., Положий Е.М., Лебединський О.М., Шпилинська О.Л. Фактори, що впливають на радіаційне пошкодження сцинтиляційного кристала CSI .....	143
Трофименко В.Г. Метод визначення швидкості куль на початковій ділянці розрахунковим методом .....	144
Убайдуллаєв Ю.Н., Ольшевський Ю.В. Хіміко-математична модель зміни концентрації вибухонебезпечних горючих і токсичних речовин у спеціальних об'єктах та фортифікаційних спорудах .....	145
Федоров О.С., Слепужніков Є.Д. Сучасні прилади хімічної розвідки підрозділів державної служби України з надзвичайних ситуацій .....	146
Фролов В.Я., Лізак В.Р. Розробка автоматизованої системи керування склоочистником БТР-89 .....	147
Фролов В.Я., Шаламов А.О. Розроблення алгоритму пошуку несправностей електронного регулятора напруги .....	148
Фролов В.Я., Шаріпов В.Р. Дослідження системи електропостачання БТР-4Е та пошук шляхів її вдосконалення .....	149
Цепляев Ю.В., Хачатрян А.Х. Оптимізація форм фізичної підготовки в умовах Операції Об'єднаних Сил .....	150
Чернявський О.Ю., Кумпан О.О. Вплив впровадження бойової армійської системи (БАРС) на ефективність військово-професійної діяльності особового складу .....	151
Шлапак В.О., Оленев В.М., Дідик В.О., Оленєв М.В. Шляхи вдосконалення системи енергозабезпечення комплексу бойового екіпірування військовослужбовців .....	152
Шпінда Є.М., Ковтунов Ю.О., Мартиненко О.В. Підхід до створення інтелектуального агента для задач обміну інформацією між бойовими рухливими об'єктами .....	153
Шуляк Р.С., Веремко О.С., Бондарук П.А. Розроблення навчально-діючого комплексу стабілізатора 2Е42 .....	154
I.Y. Cherniavskiy, V.A. Vinnikov The assessment of radiation hazardous areas considering the spectral analysis of the neutron component .....	155

**СУЧАСНІ ПРИЛАДИ ХІМІЧНОЇ РОЗВІДКИ ПІДРОЗДІЛІВ  
ДЕРЖАВНОЇ СЛУЖБИ УКРАЇНИ З НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ  
Федоров О.С., Слепужніков Є.Д.**

*Національний університет цивільного захисту України, м. Харків*

У зв'язку з виникненням великої кількості надзвичайних ситуацій з викидом хімічно небезпечних речовин, актуальним є використання більш сучасних приладів хімічної розвідки для отримання точних результатів про хімічну речовину та її концентрацію у повітрі. Одними з найсучасніших приладів хімічної розвідки є газоаналізатори типу Dräger X-am 5000 та Dräger X-am 5600 [1].

Газоаналізатори портативні Dräger X-am модифікацій, Dräger X-am 5000 і Dräger X-am 5600 (далі – “газоаналізатори”) призначені для безперервного автоматичного вимірювання об'ємної частки кисню, діоксиду вуглецю і шкідливих газів і парів у повітряних середовищах, а також довибухових концентрацій горючих газів і парів горючих рідин у суміші з повітрям.

Дані газоаналізатори Dräger X-am становлять собою автоматичні портативні прилади безперервної дії, зі змінними сенсорами, що вимірюють контроль вмісту в повітрі компонентів, технічні та метрологічні характеристики.

До складу газоаналізаторів входять термokatалітичні, електрохімічні та інфрачервоні сенсори. Термokatалітичні сенсори використовуються для вимірювання довибухових концентрацій горючих газів і вимірювання об'ємної частки метану до 100 % (в даному випадку сенсори працюють в термокондуктометричному режимі), електрохімічні – для вимірювання об'ємної частки кисню, діоксиду вуглецю і шкідливих газів і парів. Інфрачервоні сенсори є вимірювальними перетворювачами для вимірювання довибухових концентрацій горючих газів, парів і діоксиду вуглецю, для вимірювань об'ємної частки горючих газів до 100% [1].

Принцип дії газоаналізатора визначається типом використовуваного сенсора.

Прилади забезпечені пристроями сигналізації двох регульованих порогів спрацювання з видачею світлового, звукового і вібросигналів, а також ІК інтерфейсом для забезпечення з'єднання з персональним комп'ютером. Для посилення сигналів у модифікації X- am 5000 і 5600 використовується пристрій X-zone 5000.

### **Література**

1. DE.C.31.001.A № 44889 Свидетельство об утверждении типа средства измерений. Фирма изготовитель “Drager Safety AG & Co.KGaA”, Германия: 2011. – С. 2–19.