



МІНІСТЕРСТВО УКРАЇНИ З ПИТАНЬ НАДЗВИЧАЙНИХ
СИТУАЦІЙ ТА У СПРАВАХ ЗАХИСТУ НАСЕЛЕННЯ ВІД
НАСЛІДКІВ ЧОРНОБИЛЬСЬКОЇ КАТАСТРОФИ

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ УКРАЇНИ

КИЇВСЬКИЙ МІЖНАРОДНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ЦИВІЛЬНОЇ АВІАЦІЇ

ВСЕУКРАЇНСЬКА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА
КОНФЕРЕНЦІЯ

**"БЕЗПЕКА ПІДПРИЄМСТВ
У НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ.
ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ ПІДГОТОВКИ
РІЗНИХ КАТЕГОРІЙ НАСЕЛЕННЯ,
ЯКІ НАВЧАЮТЬСЯ З БЕЗПЕКИ
ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ЛЮДИНИ"**

Матеріали конференції

КИЇВ 1998

Всеукраїнська науково-практична конференція "Безпека підприємств у надзвичайних ситуаціях. Підвищення рівня підготовки різних категорій населення, які навчаються з безпеки життєдіяльності людини": Матеріали конференції – К.: КМУГА, 1998. – 152 с.

Випуск вміщує матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції "Безпека підприємств у надзвичайних ситуаціях. Підвищення рівня підготовки різних категорій населення, які навчаються з безпеки життєдіяльності людини".

Розглядаються питання наукового та технічного забезпечення безпеки підприємств у надзвичайних ситуаціях, науково-методичного удосконалення навчальних дисциплін "Безпека життя і діяльності людини" та "Цивільна оборона", а також науково-практичні проблеми підвищення рівня підготовки різних категорій, які навчаються безпеці життєдіяльності людини.

ОРГКОМІТЕТ

Голова оргкомітету -- *О.В. ГАЙДУК*, заступник міністра МНС

Співголова оргкомітету – *В.П. АНДРУЩЕНКО*, заступник міністра освіти (за згодою)

Заступник голови – *О.В. КОНДРАШОВ*, начальник управління підготовки органів управління, керівного складу та навчання населення МНС України

Заступник голови – в.о. ректора КМУЦА *В.І. ТЕРЬОХІН*, канд. техн. наук, професор

Заступник голови -- *В.Я. ПІНЧУК*, начальник науково-технічного управління МНС України

ЧЛЕНИ ОРГКОМІТЕТУ

Є.О. Баканов, канд. техн. наук, проф. (за згодою).

А.Я. Білецький, д-р техн. наук, проф. (за згодою).

О.І. Биков, начальник пресслужби МНС України.

В.О. Кузнецов, канд. техн. наук, проф. (за згодою).

В.А. Лук'янчиков, начальник відділу підготовки населення управління підготовки органів управління, керівного складу та навчання населення МНС України,

В.В. Мухін, канд. військ. наук, доц. (за згодою).

В.В. Названов, заступник начальника управління підготовки органів управління, керівного складу та навчання населення МНС України,

І.М. Науменко, д-р техн. наук, проф. (за згодою),

О.Д. Онопрієнко, начальник управління економіки і фінансів МНС України,

В.І. Применко, д-р техн. наук, проф. (за згодою),

В.К. Пастухов, викладач, відповідальний секретар (за згодою),

А.В. Скрипець, канд. техн. наук, проф. (за згодою).

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ПАРАМЕТРОВ ПНЕВМОПОДУШЕК НА ТАКТИКУ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ

В.Г.Аветисян, В.А.Голендер, Ю.Н.Сенчихин, А.В.Волобуев
Харьковский институт пожарной безопасности
Министерство внутренних дел Украины

С целью уточнения тактических приемов проведения аварийно-спасательных работ, связанных с необходимостью извлечения пострадавших из-под обломков разрушенных зданий и сооружений в ХИПБ МВД Украины были проведены экспериментальные исследования опытных образцов пневмоподушек, разработанных при участии авторов. Обобщенный подход в исследованиях связан с натуральным экспериментом по подъему железобетонных плит перекрытий длиной 6;3 м. При этом определялись зависимости высоты подъема плит от угла заложения, давления в подушке и др.

Результаты исследований показали, что на высоту подъема груза угол заложения практически не влияет. Наиболее существенное влияние на высоту оказывает давление, подаваемое в пневмоподушку. В этой связи программой исследований предусматривалось проведение экспериментов сериями.

В первой серии опытов установлено, что зависимости между давлением в подушке и высотой подъема грузов близки к линейным для широкого диапазона нагрузок. Только в случае значительной величины поднимаемого груза линейность зависимостей искажается, хотя их можно аппроксимировать с помощью монотонно возрастающего участка параболы. Понятно, что чем больше по величине груз, тем большее давление следует подавать в пневмоподушку. Однако ограничения по прочности оболочки подушки не всегда позволяют приподнимать обломки конструкций зданий и сооружений при ликвидации ЧС на желаемую высоту. В этом случае рекомендуется комплексное использование одной, нескольких подушек и троссовых лебедок.

Во второй серии опытов был установлен факт неравномерного распределения весовой нагрузки на поверхностях пневмоподушки. Эти неравномерности условно оценивались как зоны поверхностей, которые испытывают перегруз одни, недогруз другие. Зонай перегрузок названа поверхность пневмоподушки, освобождающаяся от непосредственного кон-

такта с опорными поверхностями, а недогруженной зоной – поверхность, которая остается в контакте и с грузом, и с опорной поверхностью. При этом характерно, что чем больше угол опрокидывания поднимаемого груза, тем большая зона каждой из поверхностей пневмоподушки будет перегружена. Это в свою очередь создает предпосылки к ее разрушению. В этом случае тактика проведения аварийно-спасательных работ связана с последовательным применением сначала подушки, затем фиксации приподняемого груза, после чего из подушки выпускают воздух и используют тросовую лебедку.

УДК 355.58:614.8(043.2)

ЕРГОНОМІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВИРШЕННЯ ПРОБЛЕМИ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ЛЮДИНИ-ОПЕРАТОРА ЕРГАТИЧНИХ СИСТЕМ

А.В.Скрипець, О.Б.Аксьонов
Київський міжнародний університет цивільної авіації

Науково обґрунтоване ергономічне забезпечення вирішення проблеми життєдіяльності операторів ергатичних систем "оператор-машина-навколишнє середовище" є складовою частиною наукового та технічного забезпечення безпеки підприємств в надзвичайних ситуаціях. Наприклад, розробка ергономічних рекомендацій та автоматизированих обчислювальних засобів являє собою системне та процесне забезпечення життєдіяльності авіапідприємств. Основою побудови структури ергономічного забезпечення безпеки життєдіяльності операторів ергатичних систем є база порівняних показників, які визначають не тільки нормальні умови життєдіяльності операторів, але й екстремальні та надзвичайні ситуації. Вона дозволяє використовувати порівняльні критерії, які розраховані для запобігання професійного ризику та хвороб, пов'язаних з ризиком виключення ряду стресових факторів, в тому числі зумовлених комерційними інтересами діяльності підприємств.

Для реалізації ергономічного забезпечення безпеки життєдіяльності людини-оператора необхідно змінити критеріальний апарат професійного

| | |
|---|----|
| Карачун В.В., Баланин В.Х., Петрик А.В., Потапова Е.Р. АКУСТИЧЕСКОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ И МЕТОДЫ БОРЬБЫ С НИМ | 57 |
| Беликов А.С. КАЧЕСТВЕННАЯ ОЦЕНКА ГОРЕНИЯ ДЕРЕВЯННЫХ КОНСТРУКЦИЙ В ОЧАГЕ ПАЖАРА В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ | 59 |
| Романенко А.І., Куликівський В.С., Літвін О.М., Добичін І.Л. ПРОЕКТ ТИМЧАСОВИХ РЕКОМЕНДАЦІЙ ПО ГАСІННЮ ПОЖЕЖ У ПІДЗЕМНИХ СПОРУДАХ МЕТРОПОЛІТЕНУ | 61 |
| Землянский В.А., Азнакаев Э.Г. ЛАЗЕРНОЕ ЗОНДИРОВАНИЕ УТЕЧЕК ГАЗОВ В ТРУБОПРОВОД- НЫХ СИСТЕМАХ ПРИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ И ИХ ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ..... | 63 |
| Дев'ятко Г.О., Мошковська Л.Т., Сичов Г.М. СИСТЕМИ КОНТРОЛЮ ТА ПОПЕРЕДЖЕННЯ АВАРІЙНИХ СИТУАЦІЙ І ЇХ ПРИЛАДОВЕ ТА МЕТРОЛОГІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НА ГАЗОНЕБЕЗПЕЧ- НИХ ПІДПРИЄМСТВАХ ТА ОБ'ЄКТАХ УКРАЇНИ | 64 |
| Аветисян В.Г., Голендер В.А., Сенчихин Ю.Н., Волобуев А.В. ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ПАРАМЕТРОВ ПНЕВМОПОДУШЕК НА ТАКТИКУ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ | 66 |
| Скрипець А.В., Аксьонов О.Б. ЕРГОНОМІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВИРШЕННЯ ПРОБЛЕМИ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ЛЮДИНИ-ОПЕРАТОРА ЕРГАТИЧНИХ СИСТЕМ | 67 |
| Цікановський В.Л. ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ СТВОЛЬНИХ ІМПУЛЬСНИХ СИСТЕМ ПОРОШКОВОГО ПОЖЕЖОГАСІННЯ..... | 69 |
| Стеблюк М.І. ЖИТТЄЗДАТНІСТЬ УРЕДОСПОР СТЕБЛОВОЇ ІРЖІ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ | 70 |
| Кожем'якін О.С. МЕТОД БАГАТОПЛАНОВОГО ПРОТИПОЖЕЖНОГО ЗАХИСТУ ПРОМИСЛОВИХ ОБ'ЄКТІВ..... | 72 |
| Яценко М.І. РОЗВИТОК ПРОТИПОЖЕЖНИХ ВИМОГ ДО МЕТРОПОЛІТЕНІВ.... | 73 |
| Аветисян В.Г., Дадашев И.Ф., Сенчихин Ю.Н., Хяникийянен А.И. "СПАСАТЕЛЬНАЯ" ПОДГОТОВКА ПОЖАРНЫХ..... | 76 |
| Нешко Н.Ф. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗАЩИТНЫХ СООРУЖЕНИЙ ПЕРСОНАЛОМ ПРЕДПРИЯТИЙ И УЧРЕЖДЕНИЙ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ..... | 77 |

НАУКОВЕ ВИДАННЯ

ВСЕУКРАЇНСЬКА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ

"БЕЗПЕКА ПІДПРИЄМСТВ
У НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ.
ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ ПІДГОТОВКИ
РІЗНИХ КАТЕГОРІЙ НАСЕЛЕННЯ, ЯКІ НАВЧАЮТЬСЯ
З БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ЛЮДИНИ"

Матеріали конференції

Редактори: *Н.Ф. Карклінш,*
Н.М. Гурович,
О.О. Кадигроб

Підписано до друку 10.06.98. Формат 60x84/8. Папір друкарський. Офсетний друк.
Ум. фарбовідб. 77. Ум. друк. арк. 17,67. Обл.-вид. арк. 19,0.

Тираж 300 прим. Замовлення № 37-6. Ціна договірна. Вид № 28/IV.

Видавництво КМУЦА.

252058, Київ-58, проспект Космонавта Комарова, 1