



**МІНІСТЕРСТВО ОБОРОНИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ
імені ІВАНА КОЖЕДУБА**

ПОВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ - ДЛЯ ЗАХИСТУ ПОВІТРЯНОГО ПРОСТОРУ

**ШОСТА НАУКОВА КОНФЕРЕНЦІЯ ХАРКІВСЬКОГО
УНІВЕРСИТЕТУ ПОВІТРЯНИХ СИЛ
ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА**

Тези доповідей

14 – 15 квітня 2010 року

**Харків
2010**

Шоста наукова конференція Харківського університету Повітряних Сил імені Івана Кожедуба "Новітні технології – для захисту повітряного простору", 14 – 15 квітня 2010 року: тези доповідей. – Х.: ХУПС ім. І. Кожедуба, 2010. – 320 с.

Наведені тези пленарних та секційних доповідей за теоретичними та практичними результатами наукових досліджень і розробок, які виконані викладачами вищої школи, аспірантами, науковими співробітниками та фахівцями різних організацій і підприємств України.

Для наукових працівників, викладачів, аспірантів, фахівців.

За достовірність викладених фактів, цитат та інших відомостей відповідальність несе автор.

Затверджено до друку вченою радою Харківського університету Повітряних Сил імені Івана Кожедуба, протокол від 18 березня 2010 року № 6.

ВСТУПНЕ СЛОВО

ГОЛОВИ ПРОГРАМНОГО КОМІТЕТУ КОНФЕРЕНЦІЇ КОМАНДУВАЧА ПОВІТРЯНИХ СИЛ ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ

Шановні учасники наукової конференції!

Підтримання обороноздатності та зміцнення безпеки України в сучасних умовах не можливе без наукового обґрунтування подальших напрямків розвитку Повітряних Сил Збройних Сил України, які на сьогоднішній день є найбільш високотехнологічним, дорогим, і власне, показовим видом Збройних Сил України. Зрозуміло, що саме авіація, зенітні ракетні та радіотехнічні війська значною мірою визначають спроможність країни протидіяти зовнішній агресії.

Саме тому, у вирішенні нагальних проблем подальшого розвитку Повітряних Сил Збройних Сил України особливе значення мають наукові конференції сьогоденного формату, в ході яких проводиться колективне обговорення відповідними фахівцями певних наукових і науково-технічних результатів, здійснюється обмін отриманого досвіду в вирішенні того чи іншого проблемного питання.

Хотів би звернути увагу усіх учасників конференції, насамперед, на ті питання, які сьогодні є найбільш актуальним для Повітряних Сил Збройних Сил України. Це удосконалення системи прикриття важливих державних об'єктів, обґрунтування доцільних способів застосування частин (підрозділів) Повітряних Сил, підвищення ефективності функціонування системи управління бойовими діями авіації, науковий моніторинг ходів експерименту по переходу авіаційних частин на нову організаційну структуру „авіаційна база – авіаційна бригада”, удосконалення системи підготовки особового складу, обґрунтування оперативного-тактичних (тактико-технічних) вимог до зразків (комплексів, систем) озброєння і військової техніки, переведення на експлуатацію за технічним станом озброєння і військової техніки, удосконалення системи контролю та діагностики технічного стану озброєння і військової техніки, вирішення проблемних питань щодо продовження строку служби (ресурсу) авіаційних засобів ураження та зенітних керованих ракет.

В минулому році в ході аналогічної наукової конференції ми з вами розглянули низку важливих для Повітряних Сил проблемних питань управління, застосування та всебічного забезпечення військ (сил) та обговорили можливі напрямки їх вирішення. І сьогодні багато з них вже реалізовано в практиці військ та органів військового управління. Сподіваюсь, що дана тенденція буде продовжена в ході цьогогорічної конференції.

батарей (АБ) дає можливість використовувати замість свинцевих лужні нікель-кадмієвих герметичні акумуляторних батарей які не потребують обслуговування і мають порівняно великий термін служби (1000 – 3000 циклів розряд-заряд в порівнянні з 200 – 500 циклами свинцево-кислотних батарей, стартерів), працездатних без розігрівання при температурах до мінус 50°C.

О МЕТОДИКЕ ОПТИМАЛЬНОГО ПОИСКА ОТКАЗА В ТЕХНИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ С УЧЁТОМ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЗАТРАТ

А.Д. Савоськин, к.т.н., доц.

Харьковский университет Воздушных Сил имени Ивана Кожедуба

Рассматривается задача оптимального поиска отказа в технической системе, состоящей из определенного числа блоков, проверяемых заданным числом тестов, каждый из которых выявляет отказы соответствующих ему блоков. Предполагается, что известны затраты, связанные с применением каждого из тестов независимо от порядка их применения. Известны также вероятности отказов блоков, входящих в систему. Считается, что в системе отказал один блок. Необходимо выявить отказавший i -й, $i = \overline{1, n}$, блок технической системы при минимальных средних затратах (q) на применение тестов проверки. Суть рассматриваемой методики заключается в составлении инструкции последовательности применения тестов проверки состояния системы до выявления в ней отказа в соответствии с выполнением условия $q_k = \min \{q_j\}$, $j = \overline{1, m}$, где k – номер проводимого теста проверки; $q_j = \tau_j / Q_j$; τ_j – величина затрат на проведение j -го теста, $j = \overline{1, m}$; Q_j – суммарная вероятность отказов блоков, проверяемых j -м тестом.

КОНТРОЛЬ СТАНУ СИЛОВИХ КАБЕЛІВ НА АТОМНИХ СТАНЦІЯХ

М.Б. Старостенко¹, к.т.н., доц.; С.В. Рудаков², к.т.н., доц.;

С.В. Швець², к.т.н., доц.; О.В. Миргород², к.т.н.

¹ Харківський університет Повітряних Сил імені Івана Кожедуба;

² Національний університет цивільного захисту України

Обв'язковою часткою робіт в межах продовження терміну служби енергоблоків атомних електростанцій є оцінка стану кабельних ліній, визначення можливості і умов, при яких допустима їх експлуатація в додатковий термін служби. Дослідження механізмів старіння ізоляційних матеріалів в лабораторних умовах і отримані результати старіння кабелів в умовах експлуатації з'явилися основою для розробки методів діагностики стану і заходів щодо управління терміном служби кабелів на атомних станціях. Визначення параметрів ізоляції конструктивних елементів кабелів за результатами вимірів зводиться до вирішення систем рівнянь, які в спільному випадку є нелінійними по відношенню до шуканих параметрів. Неоднозначність рішень, що виникає при цьому, представляє певну проблему для правильної інтерпретації даних. Неоднозначність можна усунути, якщо використовувати такі схеми вимірів, при яких всі часткові ємності включені тільки паралельно. У доповіді розглядається паралельно-послідовне включення часткових ємностей. Воно не могло бути зведено до паралельного включення без доступу до екранів жил. Зміна значення тангенса кута діелектричних втрат у декілька разів свідчить про високу чутливість вибраного показника якості ізоляції і ефективності запропонованої методики його вимірів.

Шоста конференція ХУ ПС ім. І. Кожедуба, 14–15 квітня, 2010

Снисаренко А.Г.	175	Теребуха І.М.	65	Украинец Е.А.	36
	177	Терентьєва І.В.	162		212
Снітко О.С.	62	Тесленко О.В.	93	Ульянов Ю.М.	211
Снісаренко П.М.	143		100	Урсакий Ю.Ф.	67
Совгар О.М.	228	Телюков С.М.	143	Усачов О.М.	116
Соловійов М.М.	241	Тилічко М.В.	306		116
Солонець О.І.	227	Тітов І.В.	110	Усенко Д.М.	64
	241		114	Ушмаров П.В.	29
Сосунов О.О.	214		131	Фадєєва Л.О.	307
Сотников А.М.	200	Тітов О.С.	24	Фатєєв А.С.	200
	207	Тіхонов І.М.	28	Федак С.С.	272
Спіркін Е.В.	55	Тішков Ю.М.	191	Федулов Р.В.	101
	56	Ткаченко А.О.	239	Фещенко С.В.	110
Сподар І.В.	60	Ткаченко В.І.	10	Фирсанов В.В.	129
Споришев К.О.	134	Ткаченко Ю.А.	172		131
Ставицький О.М.	80		179	Філіпенко Ю.Г.	178
Стадніченко В.М.	55	Ткачов А.М.	113	Філюк А.М.	72
Стадніченко М.Г.	55	Токайський І.М.	115	Фінін Г.І.	269
Старостенко М.Б.	251	Токарев В.М.	290	Флоров А.Д.	152
Старцев В.В.	69	Толкаченко С.А.	74	Фоменко Д.В.	80
	78	Толстолузька О.Г.	148	Фтемов Ю.О.	29
Стасєв Ю.В.	120	Толстолузький Д.О.	62	Фурманов К.В.	242
Стасєв С.Ю.	139	Толубко В.Б.	156	Фурсенко А.К.	56
Стасюк В.В.	289	Толчонов І.В.	241	Фургєс О.О.	30
Стахєєв М.О.	104	Трєтяк В.Ф.	27	Хазов Н.Н.	180
Стельмах Д.О.	161		28	Харланов О.В.	103
Степаненко В.А.	220		135	Харченко А.О.	296
Степанов А.В.	209	Тристан А.В.	25	Харченко О.І.	102
Степанов М.М.	241	Трофіменко П.Є.	171	Хачатуров В.Р.	183
Стрілець В.М.	161		176	Хвостіков П.А.	164
Стрілець Л.К.	306	Трофіменко Ю.Г.	195	Хижняк В.В.	17
Строганов В.С.	241	Троцько О.О.	133	Хісмагулін В.Ш.	76
Стрюк О.Ю.	134	Трублін О.А.	118	Хмельєвский С.И.	103
Суворков Я.Е.	219	Трусєй Л.М.	268		104
Сухарєвський О.І.	90	Турковський О.С.	138		135
Сушак М.Б.	57	Турченко В.А.	53	Хміляр О.Ф.	291
Табуненко В.А.	167	Тюрін В.В.	163	Храпчинський В.О.	240
	294	Тютюник В.В.	210	Хращєвський Р.В.	15
Таран І.А.	199		269	Худов Г.В.	224
Таранець О.М.	189	Тютюник В.О.	101	Царенко Д.В.	136
Тарасова В.В.	248		102	Цвяк Л.В.	307
Таршин В.А.	98		145	Цыбулев Р.А.	111
Татарінов Є.В.	286	Украинец Е.А.	55	Чеканов А.В.	154

Чеканов А.В.	155	Шатов В.А.	64	Шоколовський А.А.	77
Челіпанов А.В.	79		155	Шолохов С.М.	15
Челіпанов В.В.	152	Шатров О.А.	120		202
Чепіженко В.І.	58	Швець С.В.	251		226
Черв'яков С.О.	29	Шевкун С.М.	243	Шомін Д.В.	40
Черепнев І.А.	164	Шевченко А.Ф.	101	Штефан А.М.	84
Черниш О.М.	201		102	Штупун В.М.	92
Чернишова Т.О.	270		145	Шубін Є.В.	112
Чернов А.Б.	256	Шевченко О.В.	138	Шумейко І.Е.	152
Чернов В.Г.	291	Шевченко О.М.	249	Шуригін О.В.	252
Чернявський В.М.	47	Шевченко Р.І.	210	Шутенко І.В.	298
Чечуй О.В.	137		269	Щипанський П.В.	33
Чигрин Р.М.	47	Шевчик О.В.	72	Юдаков В.О.	14
Чорний А.М.	229	Шейгас О.К.	32	Юрас І.І.	292
Чорний М.В.	165	Шеховцова О.І.	256	Юрченко М.С.	270
Чуб С.В.	224	Ширман Я.Д.	74	Юсов В.В.	243
Чугаєвський В.А.	292	Широбоков Ю.М.	198		252
Чуйков Д.В.	250		271	Яковлев М.Ю.	30
Чумак Б.О.	77	Широколава М.В.	270	Яловега Н.А.	145
	83	Шитова О.В.	130	Ярош С.П.	75
Шабатура Ю.В.	31	Шитоха Т.П.	227		78
Шабрат І.І.	55	Шкробот С.В.	166		87
	56	Шлокин В.Н.	170		188
Шалигін А.А.	33	Шмаков В.В.	42	Ясечко М.Н.	145
Шалімова І.М.	281	Шокін М.Г.	174	Яцуценко А.Я.	65
Шапка В.М.	241		207		225
Шаповалов А.В.	215	Шоколовський А.А.	76		244