

МІНІСТЕРСТВО ОБОРОНИ УКРАЇНИ

ЦЕНТРАЛЬНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ
ОЗБРОЄННЯ ТА ВІЙСЬКОВОЇ ТЕХНІКИ ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ

ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ РОЗВИТКУ ОЗБРОЄННЯ ТА ВІЙСЬКОВОЇ ТЕХНІКИ

Тези доповідей
на міжвідомчій науково-технічній конференції
"Проблемні питання розвитку озброєння та військової
техніки"

17 - 20 грудня 2012 року

м. Київ

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ

Голова організаційного комітету:

Чепков І. Б. д.т.н., професор, начальник Центрального науково-дослідного інституту озброєння та військової техніки Збройних Сил України

Заступник голови організаційного комітету

Слюсар В. І. д.т.н., професор, головний науковий співробітник Центрального науково-дослідного інституту озброєння та військової техніки Збройних Сил України

Члени організаційного комітету:

Шереметов С. І. заступник начальника Центрального науково-дослідного інституту озброєння та військової техніки Збройних Сил України

Сторожик І. В. заступник начальника Центрального науково-дослідного інституту озброєння та військової техніки Збройних Сил України з виховної роботи

Сотник В. В. к.т.н., с.н.с., начальник науково-дослідного управління воєнно-технічної політики

Гурнович А. В. д.т.н., с.н.с., начальник науково-дослідного управління розвитку озброєння та військової техніки Сухопутних військ

Головін О. О. к.т.н., с.н.с., начальник науково-дослідного управління розвитку озброєння та військової техніки Повітряних Сил

Твердохлібов В. В. к.т.н., с.н.с., начальник науково-дослідного управління розвитку озброєння та військової техніки спеціальних військ

Косяковський А. В. тимчасово виконуючий посаду начальника науково-дослідного управління розвитку морських озброєнь та техніки Військово-Морських Сил

Капась А. Г. начальник науково-організаційного відділу

Митяй Р. І. тимчасово виконуючий посаду начальника 1-го науково-дослідного відділу

Лук'янов П. О. к.т.н., с.н.с., начальник 2-го науково-дослідного відділу

Онїстрат О. А. к.т.н., начальник 3-го науково-дослідного відділу

Гімбер С. М. начальник науково-інформаційного відділу

Настенко М. В. помічник командира військової частини з матеріально-технічного забезпечення – начальник служби

Качмар Д. М. начальник відділу захисту інформації і криптології

Секретар організаційного комітету

Борохвостов І. В. к.т.н., головний науковий співробітник начальник науково-дослідного управління воєнно-технічної політики

- Тараненко В.В., Нікітченко В.І. Методика синтезу оптимального багатопараметричного траєкторного управління КАБ з бойовою частиною дистанційної дії 176
- Тютюрін І.Л. Впровадження систем машинного зору на борту сучасних літальних апаратів авіації збройних сил України 177
- Туголуков В.А., Башинський К.В. Результати оцінювання альтернативних варіантів бойових авіаційних комплексів для закупівлі на світовому ринку озброєнь 178
- Чумаченко С.М., Шабала В.І. Постановка задачі оптимального розподілу безпілотних авіаційних комплексів для попередження, моніторингу та ліквідації надзвичайних ситуацій 179
- Чеканова І.В., Ткач І.М., Чумаченко С.М. Науково-інноваційні важелі модернізації промислового виробництва озброєння та військової техніки 180
- Юхновський С.А., Макаров С.А., Чекунова О.М., Рот С.М. Обґрунтування закону регулювання параметрів додаткових зворотних зв'язків за фазою системи фазового автопідстроювання частоти 181

Секція 4

ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ РОЗВИТКУ ОЗБРОЄННЯ ТА ВІЙСЬКОВОЇ ТЕХНІКИ ВІЙСЬКОВО-МОРСЬКИХ СИЛ

- Косяковський А.В. Світові тенденції розвитку озброєння та військової техніки військово-морських сил 182
- Аверічев І.В. Точності оцінки вимірювань навігаційних параметрів по характеристиках хвильового фронту сигналів супутникових навігаційних систем 183
- Бабенко В.Й., Белоус В.В., Гурін А.С., Меленко Ю.Я. О модернизации авиационного радиогидроакустического буя ргб-нм1 184
- Белоус В.В., Ковальчук К.В., Гурін А.С., Меленко Ю.Я. Результаты морских испытаний автономной радиогидроакустической станции «Олимп-2» 185
- Войтенко С. Д. Питання формування технічного обрису патрульного літака для потреб військово-морських сил Збройних Сил України 186
- Дерепа А.В. Фізичні процеси, що виникають при формуванні звукового поля корабельними гідроакустичними станціями з гідроакустичними антенами, які розміщені в корпусі корабля 187
- Душко В.Р., Крамарь В.О. Гідродинамічні особливості при створенні морських платформ широкого призначення 188
- Эль-Хури-Ханна А.М., Крамской В.В. Моделирование тактической обстановки в корабельных автоматизированных системах в реальном времени с использованием dds технологии 189
- Єрмоленко А.Ж., Баранов Г.Г. Перспективи використання засобів цифрового гідроакустичного зв'язку у Збройних Силах України 189

- Захаров А.М. Підвищення дальності виявлення цілей в активних трактах ГАС з багатоканальними антенними решітками що пеленгують по кореляційному методу 190
- Зірка А.Л. Деякі проблемні питання оснащення військово-морських сил Збройних Сил України безпілотними авіаційними комплексами 191
- Кирилюк О.М. Швидкісні десантні катери: тенденції і проблеми проектування, будівництва і експлуатації 192
- Коньок О.М. Про стан досліджень динамічних характеристик гідроакустичних антен при імпульсних збудженнях 194
- Коржавин Д.В., Цалко О.П. К вопросу о перспективных способах борьбы с обрастанием подводной части корпуса кораблей в ВМС ВС Украины 195
- Копієвська В.С. Аналіз класифікації та можливостей сучасного парку безекіпажних надводних апаратів (usv) 196
- Косяковський А.В., Красних О.В., Блінцов В.С. Актуальні завдання створення не населених підводних апаратів для ВМС ЗС України 197
- Кривов'яз А.Т. Досвід і досягнення ДП «Оризон-Навігація» у створенні і виробництві апаратури супутникової навігації морського призначення 198
- Левицький І.С. Концептуальні основи створення бортових інтелектуальних систем 199
- Ліждвой О.Є. Метод визначення дальності дії індикатора глісади, побудованого на базі надпотужних світлодіодів 200
- Панченко О.В. Методичні підходи розрахунку зміни величини інформаційного (пошукового) потенціалу корабля при покращенні ТТХ окремих засобів висвітлення обстановки 201
- Попович Е.Г., Заставный М.О., Крамской В.В. Алгоритм оценки тактической обстановки в режиме реального времени на базе байесовской сети для корабельных автоматизированных систем 202
- Расстригин О.О. Оцінка динамічних властивостей швидкісного судна з системою автоматизованої стабілізації кильової хитавиці 203
- Слюсар В.І., Сердюк П.Є. Методика розрахунку коефіцієнтів однокаскадного $1/q$ -демодулятора, еквівалентного двокаскадній схемі 205
- Фадєєв А.А. Щодо використання систем моніторингу морської поверхні для підвищення безпеки польотів на кораблях ВМС ЗС України 205

Секція 5

ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ РОЗВИТКУ ОЗБРОЄННЯ ТА ВІЙСЬКОВОЇ ТЕХНІКИ СПЕЦІАЛЬНИХ ВІЙСЬК

- Твердохлібов В.В. Аналіз тенденцій розвитку автоматизованих систем управління збройних сил розвинених країн світу 207
- Артабаєв Ю.З., Загородніх В.В. Розвиток військових систем розподіленого

значні моменти при її відхиленні, а тому геометричні розміри зазначеної керуючої поверхні та кути її відхилення можуть бути не досить великими, що не вплине суттєвим чином на погіршення гідродинамічних характеристик судна.

Автором запропоновано математичну модель гідродинаміки, яка враховує у складі вищезазначену систему САК у подовжньому контурі та методику її чисельної реалізації.

Виконаний чисельний експеримент показав певну ефективність запропонованого підходу, що дозволяє зменшити як коливання судна у подовжньому каналі та значення перевантажень, а також покращити динамічні характеристики судна у цілому.

Наведено результати математичного моделювання, за результатами якого запропоновано уточнення закону керування САК.

Слюсар В.І., д.т.н., проф.

ЦНДІ озброєння та військової техніки ЗС України

Сердюк П.Є.

ВІТІ НТУУ «КПІ»

МЕТОДИКА РОЗРАХУНКУ КОЕФІЦІЄНТІВ ОДНОКАСКАДНОГО I/Q-ДЕМОДУЛЯТОРА, ЕКВІВАЛЕНТНОГО ДВОКАСКАДНІЙ СХЕМИ

В основу ідеї розрахунку коефіцієнтів однокаскадного I/Q-демоделюлятора, еквівалентного за формою амплітудно-частотної характеристики (АЧХ) багатокаскадній схемі, покладений повідліковий аналіз процесу формування відгуку вихідного каскаду демодулятора на основі вибірки відліків напруг гармонійного сигналу по виходу аналого-цифрового перетворювача (АЦП). Наприклад, при двокаскадній схемі квадратурної демодуляції замість відліків напруг, що задіяні для формування відгуку вихідного каскаду демодулятора підставляється зважена сума відліків АЦП, що описує процес функціонування першого каскаду демодуляції. Далі приводяться подібні доданки, і в результаті формуються остаточні аналітичні співвідношення, що описують відгук двокаскадного демодулятора через зважену суму вихідних відліків АЦП.

Фадєвнн А.А.

Академія ВМС імені П.С.Нахімова

ЩОДО ВИКОРИСТАННЯ СИСТЕМ МОНІТОРИНГУ МОРСЬКОЇ ПОВЕРХНІ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ БЕЗПЕКИ ПОЛЬОТІВ НА КОРАБЛЯХ ВМС ЗС УКРАЇНИ

Підвищення безпеки польотів на кораблі, особливо на етапі виконання зльоту та посадки вертольоту, можливо шляхом удосконалення корабельної системи забезпечення зльоту та посадки (СЗЗП), що дозволить отримати

Секція № 5 конференції відзначає:

Позитивними тенденціями розвитку ОВТ ВМС вважати:

на сучасному етапі розвитку морських озброєнь та військово-морської техніки ЗС України відбуваються важливі зміни. Разом із заходами щодо реалізації програми, проектування та будівництва корвета проекту 58250 динамічно розвивається процес створення в Україні корабельних ракетних комплексів;

вже на сьогодні напрям досліджень і розробок безекіпажних підводних апаратів є достатньо актуальним і нагальним для задоволення потреб ВМС ЗС України. Багаторічний позитивний практичний досвід створення підводно-технічних засобів, набутий в Національному університеті кораблебудування, повинен знайти своє застосування в Україні;

продовжуються активні дослідження проблем створення і модернізації гідроакустичних засобів, корабельної радіолокаційної техніки та автоматизованих систем бойового управління;

дослідження за темами розробки тактико-технічних вимог до підводних засобів руху, до дихальних апаратів замкнутого та напівзамкнутого циклу, до водолазної техніки та човнів десантних військового призначення, а також про використання літій-метал-фосфатних акумуляторних комплексів на підводних засобах руху стають більш актуальними.

Звернути особливу увагу на необхідність активізації та підтримки наукових досліджень та розробок за такими напрямками:

створення перспективних кораблів та катерів для потреб ВМС ЗС України;

створення корабельних ракетних комплексів;

розвиток корабельних радіотехнічних засобів та засобів керування зброєю;

створення гідроакустичного комплексу для корабля класу «корвет»;

створення базової моделі безекіпажного підводного апарата багатоцільового використання для виконання завдань висвітлення підводної обстановки, протимінного, протипідводнодиверсійного та пошукового забезпечення, морської розвідки;

розробка тактико-технічних вимог до підводних засобів руху, до дихальних апаратів замкнутого та напівзамкнутого циклу, до водолазної техніки;

розробка тактико-технічних вимог до базової моделі безекіпажного підводного апарата та включення зазначеної дослідно-конструкторської роботи до Державної цільової оборонної програми розвитку озброєння та військової техніки на період 2012–2017 років.

Відповідальність за зміст тез несуть автори

**ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ РОЗВИТКУ
ОЗБРОЄННЯ ТА ВІЙСЬКОВОЇ ТЕХНІКИ**

Тези доповідей на міжвідомчій науково-технічній конференції "Проблемні питання розвитку озброєння та військової техніки"

11, 13, 18, 20 грудня 2012 року, м. Київ

Підписано до друку 25.01.13. Ф. п. 60 × 84/16. Друк офсетний. Ум. друк. арк. 16,04.
Обл.-вид. арк. 17,03. Наклад 100 прим. Зам.

Друкарня Національного університету оборони України