

# Облікова картка дисертації (ОКД)

Шифр спецради: Д 38.060.02

Відкрита

Вид дисертації: 04

Державний обліковий номер: 0421U101281

Дата реєстрації: 02-05-2021



## 1. Відомості про здобувача

ПІБ (укр.): Присташ Світлана Федорівна

ПІБ (англ.): Prystash Svitlana

Аспірантура: так

Шифр спеціальності, за якою відбувся захист: 05.08.03

Дата захисту: 26-04-2021

На здобуття наукового ступеня: Кандидат технічних наук (к. т. н.)

Спеціальність за освітою: Проектування та виробництво конструкцій із композиційних матеріалів

## 2. Відомості про установу, організацію, у вченій раді якої відбувся захист

Назва організації: Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Код ЄДРПОУ: 02066753

Адреса: проспект Героїв України, буд. 9, м. Миколаїв, Миколаївський р-н., Миколаївська обл., 54025, Україна

Телефон: 380512424280

E-mail: [universety@nuos.edu.ua](mailto:universety@nuos.edu.ua)

WWW: <http://www.nuos.edu.ua/>

### **3. Відомості про організацію, де виконувалася (готувалася) дисертація**

**Назва організації:** Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова

**Підпорядкованість:** Міністерство освіти і науки України

**Код ЄДРПОУ:** 02066753

**Адреса:** проспект Героїв України, буд. 9, м. Миколаїв, Миколаївський р-н., Миколаївська обл., 54025, Україна

**Телефон:** 380512424280

**E-mail:** universety@nuos.edu.ua

**WWW:** <http://www.nuos.edu.ua/>

**Назва організації:** Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова

**Підпорядкованість:** Міністерство освіти і науки України

**Код ЄДРПОУ:** 02066753

**Адреса:** проспект Героїв України, буд. 9, м. Миколаїв, Миколаївський р-н., Миколаївська обл., 54025, Україна

**Телефон:** 380512424280

**E-mail:** universety@nuos.edu.ua

**WWW:** <http://www.nuos.edu.ua/>

### **4. Відомості про організацію, де працює здобувач**

**Назва організації:** Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова

**Підпорядкованість:** Міністерство освіти і науки України

**Код ЄДРПОУ:** 02066753

**Адреса:** проспект Героїв України, буд. 9, м. Миколаїв, Миколаївський р-н., Миколаївська обл., 54025, Україна

**Телефон:** 380512424280

**E-mail:** universety@nuos.edu.ua

**WWW:** <http://www.nuos.edu.ua/>

### **5. Наукові керівники та консультанти**

#### **Наукові керівники**

Бурдун Євген Тимофійович (к. т. н., доц., 05.08.03)

### **6. Офіційні опоненти та рецензенти**

#### **Офіційні опоненти**

Печенюк Андрій Володимирович (к. т. н., 05.08.03)

Конопльов Анатолій Васильович (д. т. н., професор, 05.02.02)

## 7. Підсумки дослідження та кількісні показники

**Підсумки дослідження:** 40 - Нове вирішення актуального наукового завдання

**Кількість публікацій:** 23

**Кількість сторінок:** 163

**Кількість патентів:** 0

**Кількість додатків:** 28

**Впровадження результатів роботи:** 2

**Ілюстрації:** 48

**Мова документа:** Українська

**Таблиці:** 6

**Зв'язок з науковими темами:** 0109U002221; 0118U003871

**Схеми:** 0

**Використані першоджерела:** 130

## 8. Індекс УДК тематичних рубрик НТІ

**Індекс УДК:** 629.5, 629.5.015.4:539.431

**Тематичні рубрики:** 55.45

## 9. Тема та реферат дисертації

### Тема (укр.)

Удосконалення методу розрахунку міцності корпусу підводного апарату тороїдальної форми, виготовленого намотуванням

### Тема (англ.)

Improvement of the method of calculating the strength of the pressure hull of an underwater vehicle of toroidal shape, made by winding

### Реферат (укр.)

Отримано математичну модель, яка, на відміну від існуючих моделей, враховує змінну товщину оболонки в результаті використання намотування та рекомендації класифікаційного товариства Bureau Veritas щодо оцінки пружних характеристик композиційного матеріалу за властивостями його компонентів. За допомогою отриманої математичної моделі удосконалено метод розрахунку напружено-деформованого стану і оцінки міцності корпусу підводного апарату тороїдальної форми при гідростатичному стисканні, що дало змогу врахувати конструктивно-технологічні фактори виготовлення із полімерних композиційних матеріалів способом намотування волокном (або стрічкою). Розроблено методику розрахунку напружено-деформованого стану міцного корпусу підводного апарату тороїдальної форми при гідростатичному стисканні з урахуванням конструктивно-технологічних факторів виготовлення його способом намотування волокном із ПКМ. Сформульовано практичні рекомендації щодо проектування тороїдальних міцних корпусів із ПКМ, зокрема із склопластика та вуглепластика, які задовольняють вимогам технологічності та критерію мінімуму маси.

### Реферат (англ.)

The mathematical model, which, unlike existing ones, takes into account the changes of casing thickness, caused by using winding, as well as the recommendations of Bureau Veritas classification society on the evaluation of elastic characteristics of composite materials by the properties of its components, is developed. The method of calculating the stressed-deformed state and evaluating the strength of the pressure hull of an underwater vehicle of toroidal shape in conditions of hydrostatic compression was improved using obtained mathematical model. This allowed taking into account construction and technical factors of the production of pressure hull from polymer composite materials by winding with fiber (or tape). The methodology of calculating the stressed-deformed state of the pressure hull of an underwater vehicle of toroidal shape in conditions of hydrostatic compression, which takes into account construction and technical factors of the production of pressure hull from polymer composite materials by winding with fiber and polymer composite materials. The practical recommendations on the design of toroidal pressure hulls from polymer composite materials, in particular from fiberglass and carbon fiber, which meet the requirements of manufacturability and the criterion of minimum weight, were issued.

---

**Голова спеціалізованої вченої ради:** Блінцов Володимир Степанович (д. т. н., професор, 05.08.03)

---

Підпис

М.П.

**Відповідальний за подання документів:** Зайцев Володимир Васильович (Тел.: 0512709100)

---

Підпис

**Керівник відділу реєстрації наукової діяльності  
УкрІНТЕІ**



Юрченко Т.А.