

ВИСНОВОК

Наукового керівника про роботу аспіранта Конструкторського бюро «Південне» Літота Олександра Володимировича у процесі підготовки дисертації на тему «Суцільнокомпозитні безлейнерні кріогенні паливні баки» та виконання індивідуального плану наукової роботи і індивідуального навчального плану

Наукова праця спрямована на експериментальне дослідження надлегких композиційних конструкцій на прикладі легкого цільнокомпозитного кріогенного паливного баку з вуглепластику для застосування в складі ракет-носіїв та багаторазових безпілотних літальних апаратів, що є актуальною темою для ракетно-космічної галузі України.

Цінність проведення автором досліджень в дисертаційній роботі полягає в тому, що міра обґрунтованості та достовірності наукових положень, результатів і висновків забезпечена використанням сучасних методик дослідження та математичного моделювання.

Літот О.В. почав займатися науковою діяльністю ще до вступу в аспірантуру, причому, особливий інтерес він приділяв процесам виготовлення виробів ракетно-космічної техніки з композитів. В ті роки здобувач добре усвідомлював значущість використання композиційних матеріалів в подальшому часі.

Тому, після вступу до аспірантури дисертант обрав композити як об'єкт для майбутнього дисертаційного дослідження. Протягом навчання в аспірантурі Літот О.В. повністю виконав освітню складову свого індивідуального плану. Зокрема, він успішно склав всі іспити й необхідні заліки.

Літот О.В. також повністю реалізував наукову складову індивідуального плану, у визначений час закінчив роботу над дисертацією. Упродовж всього терміну здійснення цієї роботи здобувач виявив себе як наполегливий та зрілий дослідник, який здатний чітко визначати цілі й завдання наукового пошуку, обирати для їх виконання методи дослідження, глибоко осмислювати, систематизувати та аналізувати результати проведених наукових розробок.

Сумлінно навчаючись в аспірантурі та активно займаючись дослідницькою діяльністю, здобувач вищої освіти ступеня доктора філософії засвоїв необхідні професійно-теоретичні знання, практичне вміння й навички, опанував відповідні компетенції, що дали йому змогу продукувати нові цінні наукові ідеї та комплексно виконати обране завдання, забезпечувати наукову новизну і практичну значущість отриманих результатів.

Дисертаційні дослідження Літота О.В. виконано згідно з темами ТКС-М, ModCom, а саме: створення суцільнокомполітного безлейнерного кріогенного паливного баку та легкого суцільнокомполітного паливного баку високого тиску для виробів ракетно-космічної, авіаційної та оборонної техніки.

Результати проведених досліджень мають наукову новизну, яка полягає в тому, що дисертантом вперше досліджено суцільнокомполітне рознімне фланцеве з'єднання кріогенного паливного баку з вуглепластику, створено оригінальну технологію виготовлення суцільнокомполітного безлейнерного кріогенного паливного баку, запропоновано та реалізовано візуально-аналітичну технологію проведення, обробки та оцінювання стану конструкції під час проведення випробувань надлишковим тиском рідкого азоту.

Практичне значення роботи - це вперше розроблено та реалізовано оправку для виготовлення корпусу паливних баків, спеціальне оснащення для формування вуглецевої стрічки, створений і експериментально досліджений суцільнокомполітний паливний бак для кріогенних компонентів палива. (Акт впровадження в розробки «ДП «КБ «Південне» ім. М.К. Янгеля від 21.07.2023р. м. Дніпро, Акт впровадження наукових та практичних результатів досліджень у виробничий процес ТОВ «Науково виробниче підприємство «Адамант» м. Кривий Ріг, та ТОВ «Альфа Композит» м. Полтава.)

Як науковий керівник визначаю, що працюючи над дисертацією, Олександр Володимирович відповідально ставився до написання наукової роботи, результати якої прийшли відповідну апробацію. Так, основні положення та висновки проведеного дослідження оприлюднювались на науково-технічній секції КБ «Південне» ім. М.К. Янгеля.

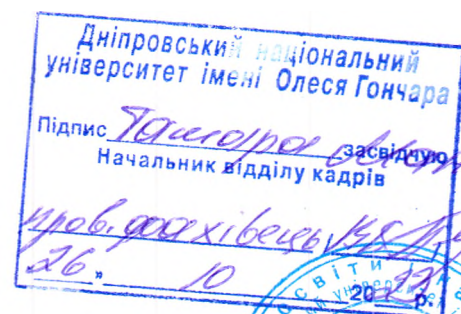
Дисертація є самостійною і завершеною працею. Всі завдання виконані, результати досліджень також впроваджено в освітній процес на фізико-технічному факультеті Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара.

Дисертант опублікував за темою дисертації 12 статей у фахових виданнях, зокрема 1 Scopus, отримав 2 патенти України на корисну модель; 1 патент України на винахід; взяв участь у 14 міжнародних та регіональних науково-практичних конференціях, де виступав з доповідями на секційних засіданнях, опублікував 14 тез доповідей. На XX-XXV міжнародних молодіжних науково-практичних конференціях «Людина і космос» здобувача було нагороджено дипломами за найкращу доповідь.

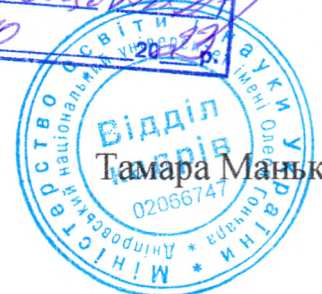
Кількість, оформлення та зміст публікацій відповідає висунутим вимогам щодо оприлюднення результатів досліджень.

Зважаючи на актуальність, новизну та важливість одержаних автором наукових результатів, їх обґрунтованість й вірогідність, а також значну практичну цінність сформульованих положень і висновків, дисертаційна робота Літота Олександра Володимировича на тему «Суцільнокомпонентні безлейнерні криогенні паливні баки» на здобуття ступеня вищої освіти доктора філософії відповідає вимогам Постанови КМ України № 44 від 12.01.2022р. і може бути рекомендована до захисту у спеціалізованій раді за спеціальністю 134 «Авіаційна та ракетно-космічна техніка».

Лауреат Національної премії України імені Бориса Патона, доктор технічних наук, професор кафедри ракетно-космічної та інноваційних технологій фізико-технічного факультету Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара



Маша



Тамара Манько