

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0220U102546

Державний реєстраційний номер: 0116U006283

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 21-03-2020

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 4

Назва етапу: Відпрацювання методів контролю та експериментальна оцінка пошкодження і міцності світлопрозорих багат шарових елементів з урахуванням особливостей виробництва авіаційного скління на ПАТ "Спецтехскло-А".

Початок етапу: 01.2019

Закінчення етапу: 12.2019

Вид звітнього документа: Проміжний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут проблем міцності імені Г.С. Писаренка НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417319

Місцезнаходження: вул. Тимірязєвська, 2, м. Київ, Київська обл., 01014, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442851687

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національна академія наук України

Код за ЄДРПОУ: 00019270

Місцезнаходження: вул. Володимирська, 54, м. Київ, Київська обл., 01030, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442350981

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

Напрямок фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 68

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробка методологічних основ експериментальної оцінки пошкодження, міцності та ресурсу світлопрозорих багатошарових елементів конструкцій літальних апаратів при ударному навантаженні

Назва роботи англійською:

Development of methodological foundations for experimental evaluation of damage, strength and resource of transparent multilayered structural elements of aircraft under impact loading.

Реферат українською:

Проаналізовано особливості конструкцій та технологій виробництва скління ПАТ "Спецтехскло-А" для літальних апаратів, в тому числі лобових електрообігрівних блоків. Визначено основні технології зміцнення скляних силових та функціональних елементів багатошарових блоків для підвищення їх ударної стійкості. Запропоновано та запроваджено виробничий контроль міцності зразків - свідків елементів листового скла, що входять до структури перспективних видів скління. Відпрацьовано методику та проведено балістичні випробування з оцінки ударної стійкості існуючих та перспективних структур за умовами ДСТУ4546:2006. Отримано комплекс результатів з оцінки впливу конструкційних, технологічних факторів та особливостей виробництва на ПАТ "Спецтехскло- А" на статичну міцність та ударну стійкість перспективних структур багатошарового скла для літальних апаратів.

Реферат англійською:

The features of the designs and production technologies of glazing of PJSC "Spetstekhsklo-A" for aircraft, including frontal electrically heated blocks, are analyzed. The main technologies for hardening glass power and functional elements of multilayer blocks to increase their impact resistance are determined. The production control of the strength of specimens - witnesses of sheet glass elements included in the structure of promising types of glazing is proposed and introduced. The methodology was developed and ballistic tests were carried out to assess the impact resistance of existing and prospective structures according to the conditions of DSTU4546: 2006. A set of results was obtained to assess the influence of structural, technological factors and production features at PJSC "Spetstekhsklo-A" on the static strength and impact resistance of promising laminated glass structures for flying apparatuses.

Індекс УДК: 620.1; 620.179, УДК 620.173

Коди тематичних рубрик: 81.09.81

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Сорока Олена Борисівна

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VIII. Наукова (науково-технічна) продукція (НТП)

Назва НТП українською: Комплекс методів та результатів з оцінки впливу конструкційних, технологічних факторів та особливостей виробництва на статичну міцність та ударну стійкість багатошарового скла для літальних апаратів.

Назва НТП англійською: A set of methods and results to assess the influence of structural, technological, production factors on the static strength and impact resistance of laminated glass structures for flying apparatuses

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Поліпшення якості продукції

Галузь застосування: Машинобудівна промисловість

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: На основі аналізу особливостей конструкцій та технологій виробництва скління для літальних апаратів, в тому числі лобових електрообігрівних блоків, визначено основні технології модифікації скляних силових та функціональних елементів прозорих блоків для підвищення їх ударної стійкості. Запроваджено виробничий контроль міцності в умовах вісесиметричного згину зразків – свідків елементів листового скла, що входять до структури перспективних видів скління. Застосовано статистичний аналіз за Вейбулом розподілу величини границі міцності на згин модифікованих стекол різної товщини. Обрано режими зміцнення відповідно до технічних вимог на виготовлення скління з підвищеним опором при багатократних ударних впливах. Відпрацьовано методику з оцінки ударної стійкості існуючих та перспективних структур за умовами ДСТУ4546:2006. Запропоновано методики щодо оцінки характеру пошкодження та ресурсу багатошарових авіаційних блоків при ударних впливах відповідно до класів захисту СК3, СК4, СК6.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Створення принципово нової продукції (матеріалів, технологій тощо) для забезпечення експортного потенціалу та заміщенню імпорту

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу:

Закінчення етапу:

Споживачі продукції:

Перспективні ринки:

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи: Спільні права на НТП

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обґрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

ІХ. Бібліографічний опис

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Харченко Валерій Володимирович

д. т. н., 05.02.09

Перелік осіб-виконавців

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Сорока Олена Борисівна

Телефон

+38 (044) 286-52-57

Реєстратор

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**

