Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0220U102116

Державний реєстраційний номер: 0119U001821

Відкрита

Дата реєстрації: 09-03-2020

1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Модифікація конструкції і дослідно-промислової технології виробництва броньованого скла ТСК008УО для забезпечення кулестійкості скління кабіни екіпажу літака Ан-178.

Початок етапу: 04-2019

Закінчення етапу: 12-2019

Вид звітного документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Інститут проблем міцності імені Г.С. Писаренка НАН України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 05417319

Підпорядкованість: Національна академія наук України

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

Телефон: 380442851687

E-mail: info@ipp.kiev.ua

WWW: http://ipp.kiev.ua

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Національна академія наук України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 00019270

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

Підпорядкованість: Кабінет Міністрів України

Телефон: 380442350981

E-mail: prez@nas.gov.ua

WWW: http://nas.gov.ua

4. Джерела та напрями фінансування

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

КПКВК: 6541030

Напрям фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7713 - кошти держбюджету

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 1500 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Модифікація конструкції і дослідно-промислової технології виробництва броньованого скла ТСК008УО для забезпечення кулестійкості скління кабіни екіпажу літака Ан-178.

Назва роботи (англ)

Modification of structure and experimental industrial technology for the production of armored glass TSC008UO to ensure bullet-proof of An-178 cockpit windows.

Реферат (укр)

Мета роботи - Модифікація конструкції і дослідно-промислової технології виробництва броньованого скла ТСК008УО та інших стекол для забезпечення кулестійкості скління кабіни екіпажу літака Ан-178. Визначено основні технічні вимоги щодо забезпечення кулестійкості скління Ан-178. З ДП «Антонов» узгоджено, що рівень захисту скління кабіни має відповідати класу стійкості СК3 ДСТУ4546:2006 та додатковим вимогам у екстремальних умовах експлуатації. Розроблено Концепцію бронювання серійного лобового скла ТСК008У, полегшеного ТСК008УО , форточних і бокових стекол кабіни та виконано експериментально-розрахункову оцінку класу їх захисту з урахуванням результатів попередніх балістичних випробувань блоків прозорої броні класів СК2-СК6 ДСТУ4546:2006. Розроблено конструкції, відпрацьовано дослідно-промислові технології, виконано з використанням зразків-свідків контроль відповідності міцності силових скляних елементів запропоновам вимогам. Виготовлено комплект зразків усіх типів броньованих блоків і проведено комплекс їх балістичних випробувань за вимогами класів стійкості СК2...СК6 ДСТУ4546:2006. За відпрацьованою технологією на заводі авіаційного скла ТОВ «Спецтехскло А» виготовлено дослідно-промисловий зразок лобового броньованого скла ТСК 008УОБ для контролю оптичних показників модифікованого скління у склопакеті з серійним блоком ТСК 008У. Роботи етапу 2019 р. «ІПМіц-2019/1» виконано у повному обсязі. Підготовлено та прийнято НАН України звіт про виконання наукової роботи.

Реферат (англ)

Purpose of the work - Modification of the structure and experimental-industrial technology of production of armored glass TSK008UO and other glasses to ensure the bullet resistance of glazing for the cockpit of the crew of the An-178 aircraft. The main technical requirements for ensuring the bullet resistance of the An-178 glazing are defined. It was agreed with the Antonov State Enterprise that the level of protection of the glazing of the cab should meet the class of durability of SK3 DSTU4546: 2006 and additional requirements in extreme conditions of operation. Constructions have been developed, experimental and industrial technologies have been worked out, and the use of witness-samples has been performed to control the strength of the load-bearing glass elements according to the requirements. A set of samples of all types of armored units was manufactured and a complex of their ballistic tests was performed according to the requirements of the glass bullet resistance classes CK2 ... CK6 DSTU4546: 2006. A pilot industrial windshield TSK 008UOB have been manufactured according to the proven technology at the factory of aviation glass LLC "Spetstekhsklo A" to control the optical performance of the modified glazing in the double-glazed window with the serial block TSK 008U. The work of stage 2019 of “IPMits-2019/1” have been completed in full. A report on the working out of scientific work has prepared and adopted in the NAS of Ukraine.

Індекс УДК: 620.17, УДК 620.173

Коди тематичних рубрик НТІ: 81.09.81.11

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Модифіковане броньоване скло для забезпечення кулестійкості скління кабіни літака Ан-178

Назва продукції (англ): Modified armored glass to ensure the bullet resistance of the cockpit glazing of the An-178 aircraft

Очікувані результати: Поліпшення якості продукції

Галузь застосування: Машинобудівна промисловість

Опис продукції (укр): Розроблено броньоване скло для забезпечення кулестійкості скління кабіни пілотів літака Ан-178 в умовах імовірного ураження зі стрілецької зброї відповідно вимогам ДСТУ4546:2006 класів СК3-СК6. За віпрацьованою технологією модифікації скла виготовлено дослідно-промисловий зразок броньованого скла ТСЕ008УОБ.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Створення принципово нової продукції (матеріалів, технологій тощо) для забезпечення експортного потенціалу та заміщенню імпорту, Забезпечення балістичного захисту вітчизняних віськово-транспортнрих літаків. Підвищення обороноздатності держави.

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР, Промисловий зразок

Впровадження НТП: Звіт по НДДКР, Промисловий зразок, отримано Акт використання результатів на виробництві авіаційного скла заводу ТОВ «Спецтехскло А».

Строки впровадження: 04.201912.2019

Виробник продукції: ІПМіц імені Г.С. Писаренка НАН України

Споживачі продукції: ДП «Антонов», ТОВ «Спецтехскло А»

Перспективні ринки: Військові літаки Збройних сил України, Замовники Перу, Турції

Права інтелектуальної власності: В Україні

Форми та умови передачі продукції: Спільні НДДКР

7. Бібліографічний опис

Результати мають конфіденційний характер

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 289

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Керівник організації:

Харченко Валерій Володимирович (д. т. н., акад.)

Керівники роботи:

Родічев Юрій Михайлович

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності УкрІНТЕІ

Юрченко Т.А.