

Редакционная коллегия

Международный совет редакционной коллегии журнала

Украина

Бобырь Н. И.
 Богуслаев В. А.
 Дегтярев А. В.
 Жданов А. А.
 Кива Д. С.
 Коростелев О. П.
 Кравченко И. Ф.
 Кривов Г. А.
 Кривцов В. С.
 Мялища А. К.
 Новиков Н. В.
 Подреза С. М.
 Смаль С. Н.

Россия

Братухин А. Г.
 Пекарш А. И.

Канада

Пиоро И. Л.

Международный научно-промышленный консультационный совет редакционной коллегии журнала

Бычков С. А.
 Громашев А. Г. (Россия)
 Жеманюк П. Д.
 Король В. Н.
 Митрахович М. М.
 Пейчев Г. И.
 Тарасов Ю. М. (Россия)
 Фадеев В. А.
 Шмаров В. Н.

Бюро редакционной коллегии

Андриенко Ю. Г.
 Гребеников А. Г.
 Забашта В. Ф.
 Зворыкин К. О.
 Зворыкин Л. О.
 Матвиенко В. А.
 Титов В. А.
 Шулепов В. Н.

Главный редактор

Кривов Г. А.

Заместитель главного редактора, секретарь редакционной коллегии

Зворыкин К. О.

Вёрстка

Войцеховская Г. Б.

WEB-ресурс

Литвин Н. А.

<http://www.technological-systems.com>

Издатель

ООО «Компания «Индустриальные технологии»

Адрес редакции

ул. Фрунзе, 19–21

Киев, 04080

Тел.: +38 (044) 455 9389

Факс.: +38 (044) 417 5046

E-mail: info@technological-systems.com,

iiii@ukrniat.com



1(66)/2014

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

Научно-технический журнал

Журнал выходит четыре раза в год.

Основан в октябре 1999 года.

Свідоцтво про реєстрацію КВ № 6495

видане Державним комітетом інформаційної політики, телебачення та радіомовлення України 05.09.2002 року.

Учредители: Украинский научно-исследовательский институт авиационной технологии, Компания «Индустриальные технологии».

Международный мультидисциплинарный журнал специалистов наукоемкого машиностроения

СОДЕРЖАНИЕ

СТАТЬИ СОТРУДНИКОВ И ПАРТНЕРОВ УКРАИНСКОГО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ИНСТИТУТА АВИАЦИОННОЙ ТЕХНОЛОГИИ

Кива Д.С., Кордянин Ю.И.

О развитии системы проектного менеджмента
 ГП «АНТОНОВ»

7

Рудюк Г.И., Кривов Г.А., Зворыкин К.О.

Преимущества поэтапного формирования системы проектного менеджмента в рамках системы менеджмента качества продукции на предприятиях наукоемкого машиностроения со сложившимися традициями проектного управления

12

Кондратюк Э.В., Леонтьев В.А., Шурша А.В., Величко С.И., Довгаль В.А.

Профильное глубинное шлифование деталей турбин

19

Кривов Г.А., Бычков С.А., Матвиенко В.А., Романович Г.Н.

Технологическое проектирование сборных частей планера самолета из полимерных композиционных материалов

23

Даниленко Н.И., Подрезов Ю.Н., Фирстов С.А., Шейкин С.Е.

Создание градиентной структуры при поверхностной интенсивной пластической деформации

31

КИЕВ, 2014 © Технологические системы, 2014



СО Д Е Р Ж А Н И Е

Двейрин А.З., Карпов Я.С., Костюк В.А., Головченко Я.О.

Проектирование агрегатов фюзеляжа самолета из композитов

38

Бологін А.С.

Корозійні ураження стикових накладок кілів літаків типу МІГ-29

42

Матвиенко В.А., Рудько А.Н., Братухин В.А., Куличенков В.А.

Разработка технологии выполнения соединений крепежом с тарированной затяжкой

47

Зворыкин К.О., Кривова С.Г., Пшеничный В.И.

Особенности формирования фаз типичных проектов и программ наукоемкого машиностроения

52

Вишняков Л.Р., Зубков О.В., Коханый В.А., Коханая И.Н.

Вязано-паяные проволочные сетки для молниезащиты лопастей ветроэлектростанций

58

Матвиенко В.А., Рудько А.Н., Комонов А.П., Косой Э.А., Заколюкин А.С.

Совершенствование технологии обработки точных отверстий под крепеж при сборке авиационных конструкций, содержащих элементы из полимерных композиционных материалов

63

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ НОВЫХ ПРОЦЕССОВ, МАТЕРИАЛОВ, ИЗДЕЛИЙ

Бабак В.П., Лисовой Е.Н., Мирненко В.И., Щепетов В.В.

Износостойкость детонационных покрытий системы FeAl₂-Ti-Si при нагружении трением в условиях повышенных температур

68

Сливинский А.А., Препияло А.А., Бондаренко В.Л., Слюта В.П.

Расчетно-экспериментальный анализ тепловых процессов сварки тонколистовой нержавеющей стали способами TIG и СМТ

76

Зворыкин К.О., Зворыкин В.Л.

Выбор способа получения неразъемного сварного соединения в системах железо-ниобий, сталь-ниобий

83

ИНФОРМАЦИЯ

Книги авторов – специалистов УкрНИИАТ (1964 ... 2014 гг.)

90

Основные научно-технические разработки, выполненные в УкрНИИАТ (1964 ... 2014 гг.)

91

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

102

К СВЕДЕНИЮ АВТОРОВ ПУБЛИКАЦИЙ

107

Рекомендовано к изданию Научно-техническим советом Украинского НИИ авиационной технологии Государственного концерна "Укроборонпром" (Протокол № 03/1 от 28.03.2014 г.).

За достоверность информации несут ответственность авторы. Статьи печатаются на языках оригинала: украинском, русском, английском, немецком. Рукописи не возвращаются. При перепечатке материалов журнала, ссылка на «Технологические системы» обязательна.

Все статьи прошли научное рецензирование

Editorial Board

Editorial Board International
Council**Ukraine**

Bobyry N. I.
Boguslayev V. A.
Degtyarev A. V.
Zhdanov A. A.
Kiva D. S.
Korostelev O. P.
Kravchenko I. F.
Krivov G. A.
Krivtsov V. S.
Myalitsa A. K.
Novikov N. V.
Podreza S. M.
Smal S. N.

Russia

Bratukhin A. G.
Pekarsh A. I.

Canada

Pioro I. L.

Editorial Board Science and
Industry Advisory
International Council

Bychkov S. A.
Gromashev A. G. (Russia)
Zhemanyuk P. D.
Korol V. N.
Mitrakhovich M. M.
Peychev G. I.
Tarasov Y. M. (Russia)
Fadeev V. A.
Shmarov V. N.

Editorial Board Bureau

Andriyenko Y. G.
Grebentsov A. G.
Zabashka V. F.
Zvorykin C. O.
Zvorykin L. O.
Matvienko V. A.
Titov V. A.
Shulepov V. N.

Editor-in-Chief

Krivov G. A.

Vice Editor-in-Chief
Editorial Secretary

Zvorykin C. O.

Technical Manager

Voytsekhovskaya G. B.

WEB-source

Litvin N. A.

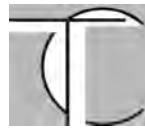
<http://www.technological-systems.com>

Publisher

«Industrial Technology»
Company, LLC

Board Address

19-21, Frunze Str.
Kiev, 04080 Ukraine
Tel.: +38 (044) 455 9389
Fax: +38 (044) 417 5046
E-mail: info@technological-systems.com,
iiii@ukrniat.com



1(66)/2014

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ
СИСТЕМЫ

Science and Technology Journal

Being released 4 times per year.

Established in October, 1999.

Certificate of registration KB № 6495
issued by State Committee on Information Policy, Television and
Radio of Ukraine, September 5, 2002.
Founders: Ukrainian Research Institute of Aviation Technology,
"Industrial Technology" Company.

International Multidisciplinary Journal
for High Technology Engineering Specialists

C O N T E N T S

| | |
|--|----|
| Kiva D.S., Kordianin Y.I. About development of ANTONOV project management system | 7 |
| Rudjuk G.I., Krivov G.A., Zvorykin C.O. Advantages of the stage-by-stage formation of project management system within the quality management system in the enterprises of high- tech engineering with established traditions of projects management | 12 |
| Kondratjuk Je.V., Leontjev V.A., Shursha A.V., Velichko S.I., Dovgal V.A. Profile deep grinding turbine details of gas turbine engine | 19 |
| Krivov G.A., Bychkov S.A., Matvienko V.A., Romanovich G.N. Technological design of assembly parts of the airframe made of polymer composites | 23 |
| Danylenko M.I., Podrezov Yu.M., Firstov S.O., Shejkin S.E. Creation of gradient structure by surface severe plastic deformation | 31 |
| Dveirin A.Z., Karpov Ia.S., Kostyuk V.A., Golovchenko Ia.O. Design of airplane fuselage aggregates from composites | 38 |

KIEV, 2014 © Technological Systems, 2014



CONTENTS

| | | | |
|---|----|--|-----|
| Bologin A.S. Corrosion damages of connective plate of tails of planes type MiG-29 | 42 | RESEARCH RESULTS OF NEW PROCESSES, MATERIALS, PRODUCTS | |
| Matvienko V.A., Rudko A.N., Bratuhin V.A., Kulichenkov V.A. Technology development for making joints using fasteners with torque tightening | 47 | Babak V.P., Lisovoy E.N., Mirnenko V.I., Shchepetov V.V. Wear-resistant FeAl ₂ -Ti-Si detonation spray coatings under friction loading at elevated temperatures | 68 |
| Zvorykin C.O., Krivova S.G., Pshenichnyj V.I. Features of the formation of phases of typical projects and programs of high-tech engineering | 52 | Slivinskij A.A., Preprijalo A.A., Bondarenko V.L., Sljuta V.P. Computational and experimental analysis of thermal processes welding thin sheet of stainless steel by methods TIG and CMT | 76 |
| Vishnyakov L.R., Zubkov O.V., Kokhaniy V.O., Kokhana I.M. Knitted soldered wire meshes for lightning protection of wind unit generator blades | 58 | Zvorykin C.O., Zvorykin V.L. The choice of the method for obtaining permanent welded joint in systems iron-niobium, steel-niobium | 83 |
| Matvienko V.A., Rudko A.N., Komonov A.P., Kosoy E.A., Zakolyukin A.S. Improved technology processing precision fastener holes during assembly of aircraft structures containing elements from polymeric composite materials | 63 | ABOUT THE AUTHORS | 102 |
| | | NOTICE TO AUTHORS OF PUBLICATIONS | 107 |

It is recommended to be published by Scientific and Technical Council of Ukroboronprom, State-owned Concern, No. 03/1 of March 28, 2014.

*Reliability of information is subject to authors' responsibility. Papers shall be printed in Ukrainian, Russian, English, German.
Manuscripts shall not be returned. Referring to "Technological Systems" is provisional in cases of reprinting materials of the Journal.*

All papers have been scientifically reviewed