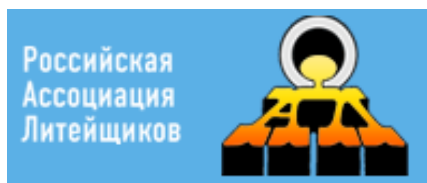




ФГБОУ ВО
Самарский государственный
технический университет



ПАО «ОДК-Кузнецов»



Российская ассоциация литейщиков
(РАЛ)

Информационное сообщение
Всероссийская научно-техническая конференция
«Перспективные материалы и технологии в авиадвигателестроении 2023»
4 – 6 октября 2023 г. г. Самара, Российская Федерация

Уважаемые коллеги!

Самарский государственный технический университет, ПАО «ОДК-Кузнецов» и РАЛ проводят 4-6 октября 2023 г. Всероссийскую научно-техническую конференцию «Перспективные материалы и технологии в авиадвигателестроении».

Конференция направлена на решение актуальных задач по исследованиям и внедрению перспективных материалов и технологий для отечественного авиадвигателестроения.

Труды конференции будут опубликованы в виде полных статей с присвоением номера ISBN и индексированием в РИНЦ.

Организационный взнос за участие в конференции не предусмотрен.

В программе конференции:

1. Пленарные доклады.
2. Секции:
 - материалы и технологии для высокоточного литья, сварки и пайки;
 - перспективные материалы и задачи материаловедения для авиадвигателестроения;
 - цифровые, аддитивные и гибридные технологии;
 - перспективные материалы и технологии металлообработки.
3. Форум студентов и молодых специалистов «Инженерный старт».

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ КОНФЕРЕНЦИИ

Председатель:

Соболев А.А. – заместитель генерального директора - управляющий директор, ПАО «ОДК Кузнецов», г. Самара.

Сопредседатели:

Быков Д.Е. – д.т.н., профессор, ректор, ФГБОУ ВО «СамГТУ», г. Самара;

Шамин А.Ю. – министр промышленности и торговли Самарской области;

Дибров И.А. – д.т.н., профессор, президент Российской ассоциации литейщиков (РАЛ), г. Москва;

Кошкин В.И. – д-р физ-мат. н., профессор, ректор, ФГБОУ ВО «РГАТУ», г. Рыбинск.

Члены оргкомитета:

Гусев О.Н. – главный инженер, ПАО «ОДК-Кузнецов, г. Самара.

Прокофьев А.Б. – д.т.н., профессор, первый проректор – проректор по научно-исследовательской работе, ФГАОУ ВО «Самарский университет им. академика С.П. Королева», г. Самара;

Филонов М.Р. – д.т.н., профессор, проректор по науке и инновациям, ФГАОУ ВО НИТУ «МИСиС», г. Москва;

Воробьев А.Г. – д.э.н., профессор, заместитель главного редактора журнала «Цветные металлы», г. Москва;

Санин В.Н. – д.т.н., профессор, заместитель директора по науке, ФГБУН РАН «ИСМАН им. А.Г. Мерджанова», г. Черноголовка Московской обл.;

Франк Е.В. – д.э.н., проректор по развитию кадрового потенциала, ФБГОУ ВО «СамГТУ», г. Самара;

Никитин К.В. – д.т.н., профессор, декан факультета машиностроения, металлургии и транспорта ФБГОУ ВО «СамГТУ», г. Самара;

Красавина О.С. – директор по персоналу, ПАО «ОДК-Кузнецов», г. Самара;

Смирнова С.Б. – к.э.н., начальник управления по работе с промышленными партнерами, ФБГОУ ВО «СамГТУ», г. Самара;

Амосов А.П. – д. физ.-мат. н., профессор, зав. кафедрой «МПИМН», ФБГОУ ВО «СамГТУ», г. Самара;

Гришин Р.Г. – к.т.н., доцент, зав. кафедрой «ТМСИ», ФБГОУ ВО «СамГТУ», г. Самара;

Носова Е.А. – д.т.н., доцент, и.о. зав. кафедрой «ТМиАМ», ФГАОУ ВО «Самарский им. академика С.П. Королева», г. Самара.

Ответственный секретарь: к.т.н., доцент Хамин Олег Николаевич кафедра «МПИМН», ФБГОУ ВО «СамГТУ», г. Самара.

НАУЧНЫЙ КОМИТЕТ КОНФЕРЕНЦИИ**Председатель:**

Ненашев М.В. – д.т.н., профессор, первый проректор-проректор по научной работе, ФБГОУ ВО «СамГТУ», г. Самара.

Сопредседатель:

Туричин Г.А. – д.т.н., профессор, ректор, ФБГОУ ВО «СПбГМТУ», г. Санкт-Петербург.

Члены научного комитета:

Павлинич С.П. – д.т.н., директор филиала, АО «ОДК» «НИИД», г. Москва;

Гречников Ф.В. – д.т.н., профессор, академик РАН, зав. кафедрой «ОМД», ФГАОУ ВО «Самарский университет им. академика С.П. Королева», г. Самара;

Алымов М.И. – д.т.н., профессор, чл.-корр. РАН, директор, ФГБУН РАН «ИСМАН им. А.Г. Мерджанова», г. Черноголовка Московской обл.;

Мерсон Д.Л. – д. физ.-мат. н., профессор, директор НИИ прогрессивных технологий ФБГОУ ВО «ТГУ», г. Тольятти;

Никитин К.В. – д.т.н., профессор, декан факультета машиностроения, металлургии и транспорта, ФБГОУ ВО СамГТУ, г. Самара;

Левашов Е.А. – д.т.н., профессор, зав. кафедрой «ПМиФП», директор Научно-учебного центра СВС, НИТУ «МИСиС», г. Москва;

Денисенко А.Ф. – д.т.н., профессор, ФБГОУ ВО «СамГТУ», г. Самара;

Деев В.Б. – д.т.н., профессор, г.н.с., ФБГОУ ВО «ВлГУ им. А.Г. и Н.Г. Столетовых», г. Владимир;

Оглезнева С.А. – д.т.н., профессор, научный руководитель Научного центра порошкового материаловедения, ФБГОУ ВО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет», г. Пермь;

Белов В.Д. – д.т.н., профессор, заведующий кафедрой «ЛТХОМ», НИТУ «МИСиС», г. Москва;

Кечин В.А. – д.т.н., профессор, заведующий кафедрой «ТФиКМ», ФГБОУ ВО «ВлГУ им. А.Г. и Н.Г. Столетовых», г. Владимир;

Клебанов Я.М. – д.т.н., профессор, зав. кафедрой «Механика», ФГБОУ ВО «СамГТУ», г. Самара;

Бакрадзе М.М. – к.т.н., заместитель генерального директора, НИЦ «Курчатовский институт» – ВИАМ, г. Москва;

Батышев К.А. – д.т.н., доцент, ФГБОУ ВО «МГТУ имени Н.Э. Баумана (НИУ), г. Москва;

Баранов Д.А. – к.т.н., зам. главного сварщика, ПАО «ОДК-Кузнецов», г. Самара.

ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ КОНФЕРЕНЦИИ

Председатель:

Никитин К.В. – д.т.н., профессор, декан факультета машиностроения, металлургии и транспорта, ФГБОУ ВО СамГТУ, г. Самара.

Сопредседатель:

Гусев О.Н. – главный инженер, ПАО «ОДК-Кузнецов, г. Самара.

Члены программного комитета:

Амосов А.П. – д. физ.-мат. н., профессор, зав. кафедрой МПМН ФГБОУ ВО «СамГТУ», г. Самара;

Юхвид В.И. – д.т.н., профессор, зав. лабораторией жидкофазных СВС-процессов и литых материалов ФГБУН РАН «ИСМАН им. А.Г. Мержанова», г. Черноголовка Московской обл.;

Батышев К.А. – д.т.н., доцент, ФГБОУ ВО «МГТУ имени Н.Э. Баумана (НИУ), г. Москва;

Деев В.Б. – д.т.н., профессор, г.н.с., ФГБОУ ВО «ВлГУ им. А.Г. и Н.Г. Столетовых», г. Владимир;

Ри Э.Х. – д.т.н., профессор, зав. кафедрой «ЛПиТМ», ФГБОУ ВО «ТОГУ», г. Хабаровск;

Ерисов Я.А. – д.т.н., профессор, ФГАОУ ВО «Самарский университет им. академика С.П. Королева», г. Самара;

Ковтунов А.И. – д.т.н., профессор, ФГБОУ ВО «ТГУ», г. Тольятти;

Беляев С.В. – д.т.н., профессор, заведующий кафедрой литейного производства, ФГАОУ ВО «СФУ», г. Красноярск;

Гришин Р.Г. – к.т.н., доцент, зав. кафедрой «ТМСИ», ФГБОУ ВО «СамГТУ», г. Самара.

СОСТАВ СЕКЦИЙ

1. Материалы и технологии для высокоточного литья, сварки и пайки

Председатель:

Беляев С.В. – д.т.н., профессор, зав. кафедрой литейного производства, ИЦМиМ СФУ, г. Красноярск.

Сопредседатель:

Щедрин Е.Ю. – главный сварщик, ПАО «ОДК-Кузнецов», г. Самара;

Лазарев Е.А. – главный металлург, ПАО «ОДК-Кузнецов», г. Самара;

2. Перспективные материалы и задачи материаловедения для авиадвигателестроения

Председатель:

Амосов А.П. – д. физ.-мат. н., профессор, зав. кафедрой МПМН ФГБОУ ВО «СамГТУ», г. Самара.

Сопредседатель:

Анохин В.В. – заместитель главного металлурга, ПАО «ОДК-Кузнецов», г. Самара;

Афанасьева О.В. – начальник «ЦЗЛ», ПАО «ОДК-Кузнецов», г. Самара.

3. Цифровые, аддитивные и гибридные технологии

Председатель:

Никитин К.В. – д.т.н., профессор, декан факультета машиностроения, металлургии и

транспорта ФБГОУ ВО СамГТУ, г. Самара.

Сопредседатель:

Клебанов Я.М. – д.т.н., профессор, зав. кафедрой «Механика», ФБГОУ ВО «СамГТУ», г. Самара;

Баранов Д.А. – к.т.н., зам. главного сварщика, ПАО «ОДК-Кузнецов», г. Самара;

Федоров М.М. – руководитель проекта, ПАО «ОДК-Кузнецов», г. Самара.

4. Перспективные материалы и технологии металлообработки

Председатель:

Денисенко А.Ф. – д.т.н., профессор, ФБГОУ ВО «СамГТУ», г. Самара.

Сопредседатель:

Гришин Р.Г. – к.т.н., доцент, зав. кафедрой ТМСИ, ФБГОУ ВО «СамГТУ», г. Самара;

Фролов И.В. – начальник «ОПУ», ПАО «ОДК-Кузнецов», г. Самара.

Экспертный совет форума студентов и молодых специалистов «Инженерный старт»

Председатель:

Резаев Р.П. – главный технолог, ПАО «ОДК-Кузнецов», г. Самара.

Сопредседатель:

Тимошкин И.Ю. – к.т.н., доцент, ФБГОУ ВО «СамГТУ», г. Самара.

Члены экспертного совета:

Титова Ю.В. – к.т.н., доцент, ФБГОУ ВО «СамГТУ», г. Самара;

Майдан Д.А. - к.т.н., доцент, ФБГОУ ВО «СамГТУ», г. Самара;

Гаспарова Л.Б. – к.п.н., доцент ФБГОУ ВО «СамГТУ», г. Самара;

Хахимов А.М. – начальник отдела «Лазерная обработка», филиал АО «ОДК» «НИИД», г. Москва;

Михайлов А.В. – зам. главного технолога, ПАО «ОДК-Кузнецов», г. Самара;

Иванов А.В. – зам. главного инженера, ПАО «ОДК-Кузнецов», г. Самара;

Кулевец И.С. – главный специалист «УГТ», ПАО «ОДК-Кузнецов», г. Самара;

Миронов А.А. – зам. главного технолога по ремонту, ПАО «ОДК-Кузнецов», г. Самара.

КОНТРОЛЬНЫЕ ДАТЫ

- регистрация и прием материалов конференции до **15 июля 2023** года;
- публикация программы конференции **15 сентября 2023** года;
- проведение конференции **4-6 октября 2023** года

ФОРМА И УСЛОВИЯ УЧАСТИЯ

Доклады представляются в очном формате.

Для участия в конференции/форуме необходимо до 15 июля 2023 года:

1. Регистрация на сайте конференции: <https://samgtu.ru/pmta>;

2. Материалы доклада, оформленные согласно правилам, для участие в конференции и/или в форуме «Инженерный старт» и сведения об авторах (форма прилагается ниже) по электронной почте: pmta@samgtu.ru ;

3. Цветную скан-копию экспертного заключения о возможности опубликования в открытой печати.

КОНТАКТЫ ОРГАНИЗАЦИОННОГО КОМИТЕТА

Ответственный секретарь: к.т.н., доцент Хамин Олег Николаевич кафедр «МПМН», ФБГОУ ВО «СамГТУ», г. Самара.

Тел.: 8 (846) 333-37-21, 8 (846) 242-28-89. E-mail: pmta@samgtu.ru

Дополнительные электронные почты для отправки заявок и материалов по секциям:

1. Материалы и технологии для высокоточного литья, сварки и пайки

E-mail: tlp@samgtu.ru;

2. Перспективные материалы и задачи материаловедения для авиадвигателестроения

E-mail: mvm@samgtu.ru;

3. Цифровые, аддитивные и гибридные технологии

E-mail: tlp@samgtu.ru;

4. Перспективные материалы и технологии металлообработки

E-mail: pmta@samgtu.ru

РЕГЛАМЕНТ РАБОТЫ

Дата	Мероприятие	Место проведения	Время
04.10.2023	Регистрация участников	г. Самара, ул. Первомайская, 18, корп. 1 СамГТУ, фойе актового зала (2 этаж)	9 ⁰⁰ - 10 ⁰⁰
	Открытие конференции	г. Самара, ул. Первомайская, 18, корп. 1 СамГТУ, актовый зал (2 этаж)	10 ⁰⁰ - 10 ³⁰
	Пленарные доклады		10 ³⁰ - 14 ⁰⁰
	Работа по секциям	г. Самара, ул. Первомайская, 18, корп. 1 СамГТУ	14 ⁰⁰ - 17 ⁰⁰
	Форум студентов и молодых специалистов «Инженерный старт» (бакалавриат)	г. Самара, ул. Ново-Садовая, 14, корп. 14, Точка кипения СамГТУ	14 ⁰⁰ - 17 ⁰⁰
05.10.2023	Работа по секциям	г. Самара, ул. Молодогвардейская, 133, корп. 3 СамГТУ	9 ⁰⁰ - 16 ⁰⁰
	Форум студентов и молодых специалистов «Инженерный старт» (магистранты, молодые специалисты)	г. Самара, ул. Заводское шоссе, 31, Точка кипения Hi-Tech - ПАО "ОДК-Кузнецов"	9 ⁰⁰ - 14 ⁰⁰
	Поведение итогов форума студентов и молодых специалистов «Инженерный старт», награждение победителей	г. Самара, ул. Первомайская, 18, корп. 1 СамГТУ, актовый зал (2 этаж)	16 ³⁰ - 17 ⁰⁰
06.10.2023	Экскурсия по г. Самара, Экскурсия на ПАО «ОДК-Кузнецов»		С 10 ⁰⁰

ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ МАТЕРИАЛОВ

МАТЕРИАЛЫ, ОФОРМЛЕННЫЕ НЕ ПО ПРАВИЛАМ, БУДУТ ВОЗВРАЩАТЬСЯ АВТОРАМ НА ДОРАБОТКУ!!!

Официальный язык конференции – русский. Представленные материалы будут проверяться на наличие заимствований в системе Антиплагиат ФБГОУ ВО «СамГТУ»: **оригинальность должна быть не менее 85%.**

Материалы необходимо подготовить с применением редактора версии Microsoft Office не выше 2007.

Презентацию в формате Microsoft PowerPoint версии не выше 2007 (для участия с очными докладами в конференции/форуме «Инженерный старт»).

Максимальное количество статей от одного авторов – не более 2-х.

Число авторов в статье не должно превышать 5.

Объем доклада: 3-5 **полных** страниц. Допускается 3...4 пустые строчки в конце.

Формат страницы: А4.

Ориентация: книжная

Поля: верхнее, нижнее, левое, правое - 2см.

Шрифт: «Times New Roman», основной текст размер шрифта - 12 пт., название рисунков и таблиц размер шрифта -11 пт.

Межстрочный интервал - одинарный.

Отступ абзац - 10 мм.

Формулы набираются с помощью встроенного в Microsoft Word редактора формул Equation Editor: размер обычный - 12 пт, крупный индекс - 7 пт, мелкий индекс - 5 пт, крупный символ - 18 пт, мелкий символ - 12 пт. Формулы должны центрироваться и иметь нумерацию. Номера указываются в круглых скобках и выравниваются по правой границе полей.

Рисунки, иллюстрации, диаграммы и схемы следует выполнять в формате *jpeg, *gif, *tif, *bmp с размерами не менее 60х60 мм и располагаться по ходу материалов. Выполнение рисунков средствами Microsoft Word - недопустимо. Рисунки должны иметь название. Рисунок, как и подрисовочный текст, выравнивают по центру страницы. В тексте доклада слова «рисунок» и «таблица» пишутся сокращенно, например, «рис.1», «табл.2». В подрисовочной надписи слово «рисунок» также пишется сокращенно, например, «Рис.1. Название рисунка». При оформлении **таблицы** слово «таблица» пишется полностью, например «Таблица 2» с выравниванием по правой стороне, после чего на следующей строке располагаются заголовок и далее сама таблица с выравниванием по центру страницы.

Каждый рисунок или таблица должны иметь один интервал сверху и снизу от текста.

Ссылки на используемую литературу даются в квадратных скобках [7].

Материалы должны отвечать следующей структурной схеме:

1. УДК.
2. *Отступ в одну строку.*
3. Название доклада.
4. *Отступ в одну строку.*
5. Фамилии и инициалы авторов с указанием должности, ученой степени и звания (для каждого автора).
6. Сокращенные названия организаций авторов, город, страна.
7. E-mail (одного из авторов для переписки).
8. *Отступ в одну строку.*
9. Аннотация в объеме от 40 до 80 слов.
10. Ключевые слова.
11. *Отступ в одну строку.*
12. Повторение указанных материалов на английском языке.

13. Отступ в одну строку.
14. Основной текст.
15. Отступ в одну строку.
16. Список использованных источников (не менее 3 источников) должен быть оформлен в соответствии с ГОСТ 7.0.5-2008.

Пример оформления текста доклада

УДК 621.373.826: 621.78+620.18

МЕТАЛЛОГРАФИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ СТАЛИ 40X ПОСЛЕ ЛАЗЕРНОЙ ОБРАБОТКИ

Ярьско С.И.^{1,2} ✉, д.т.н., профессор, **Новиков В.А.**² доцент, к.т.н., доцент, **Соколов С.Н.**³
Миряха А.Н.³, ведущий инженер

1 – Самарский филиал ФИАН, г. Самара, Российская Федерация

2 – Самарский государственный технический университет, г. Самара, Российская Федерация

3 – ООО «НПП «Инжекст», г. Саратов, Российская Федерация

E-mail: yarsi54@gmail.com

Представлены результаты влияния лазерной обработки на структуру поверхностного слоя стали 40X на режимах с оплавлением поверхности металла и без оплавления. Отмечена перспективность использования лазерной обработки для улучшения механических свойств конструкционных хромосодержащих сталей.

Ключевые слова: металлографический анализ, лазерная обработка, зона лазерного влияния

METALLOGRAPHIC ANALYSIS OF THE STEEL 40X STRUCTURE AFTER LASER TREATMENT

Yaresko S.I.^{1,2} Doctor of Engineering Sciences, Head of the Laboratory for Laser-Induced Processes, **Novikov V.A.**² PhD in Engineering Sciences, Associate Professor, **Sokolov S.N.**³, Innovation Business Adviser, **Miryaha A.N.**³, Lead Engineer

1 – Samara Branch of P.N. Lebedev Physical Institute, 443011 Samara, Russia

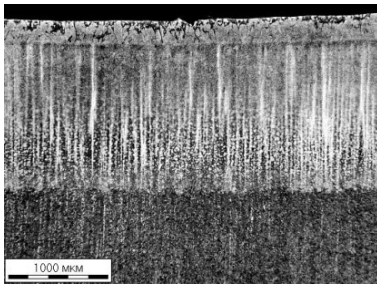
2 – Samara State Technical University, Samara, Russia

3 – Inject RME LLC, Saratov, Russia

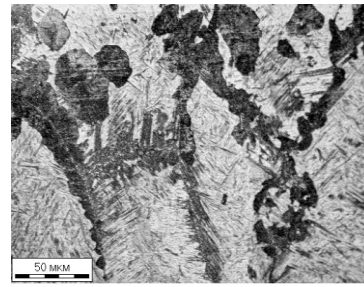
E-mail: yarsi54@gmail.com

The results of the effect of laser treatment on the structure of the surface layer of 40X steel in the modes with and without melting of the metal surface are presented. The prospects of using laser processing to improve the mechanical properties of structural chromium-containing steels are noted.

Keywords: metallographic analysis, laser processing, laser influence zone.



a



б

Рис.1. Структура материала стали 40Х после ЛО с оплавлением поверхности:
а-поперечное сечение зоны лазерного воздействия, $\times 25$; б – зона оплавления, $\times 500$

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Aqida, S. N. Thermal fatigue properties of laser treated steels [Text] / S. N. Aqida, F. Calosso, D. Brabazon, S. Naher, M. Rosso // International Journal of Material Forming. - 2010. - Vol. 3, Issue 1. - P. 797-800. doi: 10.1007/s12289-010-0890-1.
2. Бельский, С.Е. Структурные факторы эксплуатационной стойкости режущего инструмента [Текст] / С.Е. Бельский, Р.Л. Тофпенец; под ред. С.А. Астапчика. - Минск: Наука и техника, 1984. - 128с.
3. Костромин, С. В. Влияние скорости лазерной закалки на структуру и свойства стали 30ХГСА [Текст] / С. В. Костромин, И. Р. Шатилов // Научные труды SWorld. - 2013. - Т. 7, № 3-С. - С. 44-47.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ ДОКЛАДА

на участие во всероссийской научно-технической конференции «Перспективные материалы и технологии в авиадвигателестроении»

1	Фамилия, имя, отчество автора (полностью)	
2	Название доклада	
3	Название секции	
4	Ученая степень, ученое звание, должность	
5	Почтовый адрес с указанием индекса и полное название организации	
6	Контактный телефон	
7	E-mail	
8	Планирую участие в конференции	
	- без доклада и публикации;	
	- представить материалы для публикации в сборнике;	
	- представить материалы для пленарного доклада;	
	- представить материалы для секционного доклада	

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ ДОКЛАДА

на участие в форуме студентов и молодых специалистов «Инженерный старт»

1	Фамилия, имя, отчество участника (полностью)	Уровень
2		Бакалавриат, специалитет, магистратура, молодой специалист <i>(оставить нужное)</i>
3	Код и наименование направления подготовки по месту обучения, курс/должность, место работы (для молодых специалистов)	
4	Фамилия, имя, отчество научного руководителя (полностью, при наличии), ученая степень, ученое звание, должность с указанием организации	
5	Почтовый адрес с указанием индекса и полное название организации	
6	Контактный телефон	
7	E-mail	
8	Дополнительно планирую участие в конференции:	
	- без доклада и публикации;	
	- представить материалы для публикации в сборнике;	
	- представить материалы для секционного доклада	