



**VI Всероссийская с международным участием
научно-техническая конференция
«СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ
ПРОЦЕССОВ
В МАШИНОСТРОЕНИИ»**

**VI Russian national with international participation
scientific and technical conference
«IMPROVEMENT OF TECHNOLOGICAL PROCESSES
IN MECHANICAL ENGINEERING»**

27...29 Мая/May 2024 г.

ТЕМАТИКА КОНФЕРЕНЦИИ:

- *Процессы механической и физико-технической обработки материалов;*
- *Технология машиностроения и материаловедение;*
- *Композиционные материалы, создание и обработка;*
- *Транспортные, технологические машины и оборудование;*
- *Автоматизация и управление процессами.*

ПУБЛИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ

Материалы конференции войдут в номер [журнала «Актуальные проблемы в машиностроении»](#) (печатная версия: PrintISSN 2313-1020; онлайн версия: OnlineISSN: 2542-1093). Электронная версия издания доступна на платформе eLIBRARY. Научно-технические статьи, направленные в адрес журнала, проходят рецензирование и редактирование. Публикация статей **бесплатная**.

ОРГАНИЗАТОР КОНФЕРЕНЦИИ

**ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова»,
Машиностроительный факультет, г. Чебоксары, Россия**

СООРГАНИЗАТОРЫ КОНФЕРЕНЦИИ

ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный технический университет», научно-технический и производственный журнал «Актуальные проблемы в машиностроении», г. Новосибирск, Россия

ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет», г. Севастополь, Россия

ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный технический университет», г. Волгоград, Россия

ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ

Александров А.Ю. - председатель, ректор ЧГУ им. И.Н. Ульянова, г. Чебоксары;

Лобанов Д.В. – сопредседатель, д.т.н., доцент, ЧГУ им. И.Н. Ульянова, г. Чебоксары;

Янюшкин А.С. – сопредседатель, д.т.н., профессор, ЧГУ им. И.Н. Ульянова, г. Чебоксары;

Члены программного комитета: **Братан С.М.** – д.т.н., профессор, СевГУ, г. Севастополь;

Гартфельдер В.А. - к.т.н., профессор, ЧГУ им. И.Н. Ульянова, г. Чебоксары; **Носенко В.А.** -

д.т.н., профессор, ВолгГТУ, г. Волгоград; **Скиба В.Ю.** – к.т.н., доцент, НГТУ, главный редактор научно-технического и производственного журнала «Актуальные проблемы в машиностроении», г. Новосибирск

ПАРТНЕРЫ

Чувашское региональное отделение ООО «Союз машиностроителей России»

Концерн «Тракторные заводы»

АО «Научно-производственный комплекс «ЭЛАРА» имени Г.А. Ильенко»

Научно-технический музей истории трактора

Фонд венчурных инвестиций в научно-технической сфере Чувашской Республики

ПОЧЕТНЫЙ КОМИТЕТ

Абсадыков Б.Н. - д.т.н., профессор, КБТУ, г. Алматы (Казахстан); **Аликулов Д.Е.** - д.т.н., профессор, ТГТУ, г. Ташкент (Узбекистан); **Алибеков С.Я.** - д.т.н., профессор, ПГТУ, г. Йошкар-Ола; **Артамонов Е.В.** - д.т.н., профессор, ТИУ, г. Тюмень; **Батаев А.А.** - д.т.н., профессор, НГТУ, г. Новосибирск; **Батаев В.А.** - д.т.н., профессор, НГТУ, г. Новосибирск; **Блюменштейн В.Ю.** - д.т.н., профессор, КГТУ, г. Кемерово; **Болдырев А.И.** - д.т.н., профессор, ВГТУ, г. Воронеж; **Борисов М.А.** - к.т.н., доцент, ЧГУ им. И.Н. Ульянова, г. Чебоксары; **Вальтер Хельге**- генеральный директор компании «Walther schweisstechnik», г. Вена (Австрия); **Васильев С.А.** - д.т.н., доцент, ЧГУ им. И.Н. Ульянова, г. Чебоксары; **Григорьев В.С.** – ст. преподаватель, ЧГУ им. И.Н. Ульянова, г. Чебоксары; **Гусев В.В.** - д.т.н., профессор, ДонНТУ, г. Донецк; **Денисенко А.Ф.** - д.т.н., профессор, СамГТУ, г. Самара; **Ереско С.П.** - д.т.н., профессор, СФУ, г. Красноярск; **Зайдес С.А.** - д.т.н., профессор, ИрННТУ, г. Иркутск; **Иванцовский В.В.** - д.т.н., профессор, НГТУ, г. Новосибирск; **Илларионов И.Е.** - д.т.н., профессор, ЧГУ им. И.Н. Ульянова, г. Чебоксары; **Казимиров Д.Ю.** - к.т.н., доцент, ИрННТУ, г. Иркутск; **Киричек А.В.** - д.т.н., профессор, БГТУ, г. Брянск; **Киселев Е.С.** - д.т.н., профессор, УГТУ, г. Ульяновск; **Козлов А.М.** - д.т.н., профессор, ЛГТУ, г. Липецк; **Кольцов В.П.** - д.т.н., профессор, ИрННТУ, г. Иркутск; **Косицын Б.Б.** - д.т.н., доцент, МГТУ им. Н.Э. Баумана, г. Москва; **Лебедев В.А.** - д.т.н., профессор, ДГТУ, г. Ростов-на-Дону; **Леонов С.Л.** - д.т.н., профессор, АлтГТУ, г. Барнаул; **Макаров В.Ф.** - д.т.н., профессор, ВГТУ, г. Воронеж; **Марков А.М.** - д.т.н., профессор, АлтГТУ, г. Барнаул; **Михайлов А.Н.** - д.т.н., профессор, ДонНТУ, г. Донецк; **Носов Н.В.** - д.т.н., профессор, СамГТУ, г. Самара; **Пашков А.Е.** - д.т.н., профессор, ИрННТУ, г. Иркутск; **Пономарев Б.Б.** - д.т.н., профессор, ИрННТУ, г. Иркутск; **Попов А.Ю.** - д.т.н., профессор, ОмГТУ, г. Омск; **Реченко Д.С.** - д.т.н., доцент, АГНИ, г. Альметьевск; **Секлетина Л.С.** - ст. преподаватель, ЧГУ им. И.Н. Ульянова, г. Чебоксары; **Сорилов М.Ю.** - д.т.н., профессор, КНАГУ, г. Комсомольск-на-Амуре; **Смирнов В.М.** - к.т.н., доцент, ЧГУ им. И.Н. Ульянова, г. Чебоксары; **Смоленцев В.П.** - д.т.н., профессор, ВГТУ, г. Воронеж; **Стрельников И.А.** - к.т.н., доцент, ЧГУ им. И.Н. Ульянова, г. Чебоксары; **Табаков В.П.** - д.т.н., профессор, УГТУ, г. Ульяновск; **Тамаркин М.А.** - д.т.н., профессор, ДГТУ, г. Ростов-на-Дону; **Федонин О.Н.** - д.т.н., профессор, БГТУ, г. Брянск; **Чен Лоусон** – генеральный директор компании «Shanghai Hiwave Advanced Materials Technology Co., Ltd.», г. Шанхай (Китай); **Шалунов Е.П.** -к.т.н., доцент, ЧГУ им. И.Н. Ульянова, г. Чебоксары; **Шеров К.Т.** - д.т.н., профессор, КарГТУ, г. Караганда (Казахстан).

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ

Лобанов Д.В. - д.т.н., доцент, ЧГУ им. И.Н. Ульянова, зам. гл. редактора научно-технического и производственного журнала «Актуальные проблемы в машиностроении», г. Чебоксары;
Владимирова Ю.О. - ст. преподаватель, ЧГУ им. И.Н. Ульянова, г. Чебоксары;
Терентьев Е.А. - ст. преподаватель, ЧГУ им. И.Н. Ульянова, г. Чебоксары;
Голушов И.С. - ассистент, ЧГУ им. И.Н. Ульянова, г. Чебоксары;
Иванова Л.А. – **ответственный секретарь конференции**, ст. преподаватель, ЧГУ им. И.Н. Ульянова, г. Чебоксары (контактный тел +79603033636)

428015, Российская Федерация, Приволжский федеральный округ,
г. Чебоксары, ЧГУ им. И.Н. Ульянова
Машиностроительный факультет, ул. С. Михайлова, д. 3
e-mail: lobanovdv@list.ru

ПОРЯДОК УЧАСТИЯ В КОНФЕРЕНЦИИ **НЕОБХОДИМЫЕ ДОКУМЕНТЫ ДЛЯ ПУБЛИКАЦИИ**

1 ЭТАП: Регистрация на сайте журнала «Актуальные проблемы в машиностроении» подготовка и подача материалов для публикации статьи

- текст статьи, оформленный в соответствии с требованиями (см. образец оформления);
- экспертное заключение о возможности опубликования материалов;
- лицензионный договор с подписями авторов.

2 ЭТАП: После рецензирования и уведомления о принятии статьи журналом отправить в адрес оргкомитета конференции заявку на очное/очное дистанционное или заочное участие.

- заявка на участие в конференции (см. образец оформления).

КОНТРОЛЬНЫЕ ДАТЫ

- | | |
|--|-----------------------------|
| - рассылка информационного сообщения | 11...15 марта 2024 г |
| - прием заявок, текстов статей | до 19 апреля 2024 г |
| - извещение о принятии статьи к публикации | после рецензирования статьи |
| - работа конференции | 27...29 мая 2024 г |

Статьи авторов проходят рецензирование. Материалы, присланные авторами без соблюдения требований и правил оформления или не соответствующие тематикам конференции, отклоняются с возможностью доработки или отзыва статьи участниками

Материалы, присланные после 19 апреля 2024 года,
к опубликованию не принимаются!!!

РЕГИСТРАЦИЯ И РЕЦЕНЗИРОВАНИЕ СТАТЕЙ НА САЙТЕ ЖУРНАЛА

Для *опубликования статьи по результатам конференции* необходимо в срок до **19 апреля 2024 г.** зарегистрировать свою рукопись на сайте журнала «*Актуальные проблемы в машиностроении*». Для регистрации перейдите по ссылке: <http://journals.nstu.ru/machine-building/registration>

Для того, чтобы подать статью, **автор и все соавторы должны быть зарегистрированы на сайте журнала** (при регистрации профиля автора должны быть заполнены все поля). Автор (один из соавторов) в своем кабинете выбирает в меню пункт «**Подать статью**» и вводит все необходимые данные. Своих соавторов при этом он выбирает из списка зарегистрированных пользователей.

Правила подачи статьи по ссылке https://journals.nstu.ru/machine-building/how_to

Обращаем Ваше внимание! Если Вы ранее зарегистрированы на сайте научно-технического и производственного журнала «*Обработка металлов (технология · оборудование · инструменты)*», то для подачи своей работы на сайте журнала «*Актуальные проблемы в машиностроении*» необходимо использовать **тот же логин и пароль**. При регистрации в обязательном порядке должны быть указаны E-library Author ID и SPIN-код в eLibrary! *По желанию* можно представить и другие цифровые идентификаторы (ORCID, ScopusAuthorID, Researcher ID и др.).

ПОДГОТОВКА РУКОПИСИ

Рукопись статьи готовится в соответствии с правилами оформления журнала (см. ниже) «*Актуальные проблемы в машиностроении*» в редакторе MS Word и прикрепляется в формате *.doc, *.docx.

Сканированные *Лицензионный договор* с подписями авторов, *Экспертное заключение о возможности открытого опубликования статьи* (цветной режим сканирования, разрешение не менее 300 dpi) необходимо также прикрепить на сайте журнала в разделе «**Подать статью**» в формате *.pdf, *.jpg, *.jpeg.

По окончании всех работ обязательно нажать кнопку «**Отправить в редакцию**».

Обращаем внимание, что **после принятия статьи в журнал**, авторы должны дополнительно на адрес организаторов конференции (lobanovdv@list.ru) *отправить заявку* на участие (см. образец).

ФОРМА ЗАЯВКИ И ТРЕБОВАНИЯ К ЕЕ ОФОРМЛЕНИЮ

Заявка оформляется отдельным файлом!

Заявка на конференцию

«Совершенствование технологических процессов в машиностроении»

Фамилия, имя, отчество автора (соавторов) полностью	
Название доклада (статьи)	
Направление (секция)	
Количество страниц	
Полное наименование вуза (организации) без сокращений	
Контактный телефон	
E-mail	
Участие (очное/очное дистанционное, заочное)	
Необходимость бронирования мест в гостинице	
Количество бронируемых мест (сроки бронирования)	

ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ МАТЕРИАЛОВ И СТРУКТУРА СТАТЬИ

(<http://journals.nstu.ru/machine-building/rules>)

Текст набирается в русифицированном редакторе *Microsoft Word*; формат А4 (210×297 мм); ориентация – книжная, все поля 2 см; без переносов; шрифт Times New Roman, размер шрифта основного текста – 14 пт, через 1 интервал, абзацный отступ – 1,25 см, страницы не нумеруются. Рисунки, таблицы, графики, фотографии должны быть включены в текст работы. Объем до 4 - 6 машинописных страниц.

Единицы физических величин. При подготовке рукописи необходимо руководствоваться Международной системой единиц (СИ).

Таблицы нумеруются, если их число более одной. Заголовок необходим, когда таблица имеет самостоятельное значение, без заголовка дают таблицы вспомогательного характера.

Математические формулы. Сложные и многострочные формулы должны быть целиком набраны в редакторе формул **Microsoft Equation 3.0**. Используется только сквозная нумерация.

Рисунки. Рекомендуемые размеры рисунков: 60 × 150, 60 × 70 мм с разрешением не менее 300 dpi.

Библиографический список, оформленный в соответствии с ГОСТ Р 7.05-2008 «Библиографическая ссылка», составляется по ходу упоминания литературы в тексте и приводится в конце рукописи. Ссылки в тексте на литературу даются в квадратных скобках, например [1], [2, 3], [4–7], [4, стр. 23–28].

Научная публикация должна иметь следующую структуру:

1. **Заглавие** (должно быть как можно короче и отражать содержание текста).

2. **Аннотация:**

- **на русском языке** на основе ГОСТ 7.9-95 – сжатый обзор содержания работы (по ГОСТ не менее 10 строк, 850 знаков), указывает на ключевые проблемы, на подход к этим проблемам и на достижения работы; следует применять значимые слова из текста статьи;
- **на английском языке** - по объему больше аннотации на русском языке и включает 100 - 150 слов, рекомендуется следовать хронологии статьи, использовать англоязычную специальную терминологию, не включать несущественные детали и использовать активный, а не пассивный залог, избегать сложных грамматических конструкций (не применимых в научном английском языке).

3. **Ключевые слова** (должны отображать содержание работы). На английском языке - использовать термины из контролируемых словарей.

4. **Введение** (краткий обзор по состоянию проблемы с цитатами или ссылками на актуальную литературу; в конце раздела необходимо сформулировать цель или задачу нового исследования и то как вы это сделали).

5. **Теория** (для теоретических работ) или **методика** экспериментального исследования (для экспериментальных работ). Следует избегать повторений, излишних подробностей и известных положений, подробных выводов формул и уравнений (приводить лишь окончательные формулы, пояснив, как они получены).

6. **Результаты и обсуждение.**

7. **Выводы** (по результатам работы, описанной в данной статье; следует быть лаконичным).

8. **Список литературы:** не менее 15 – 25 наименований источников (оформлять в соответствии с ГОСТ Р 7.05-2008 «Библиографическая ссылка»). Составляется по ходу упоминания литературы в тексте и приводится в конце рукописи. Ссылки в тексте на литературу даются в квадратных скобках, например, [1], [2, 3], [4–7], [4, стр. 23–28]. Внимание авторы, в работе не должно быть более 30 % собственных статей, не менее 50 % - литература за последние 10 лет, обязательно включайте иностранные источники (желательно не менее 50 %).

9. **Англоязычный блок статьи** подготавливается на следующей странице, сразу же после русскоязычного списка литературы. Правила оформления данного раздела работы представлены ниже.

10. **Сведения для РИНЦ** (пример оформления представлен ниже).

ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ АНГЛОЯЗЫЧНОГО БЛОКА СТАТЬИ

Англоязычная часть статьи должна включать в себя:

Заголовок (Title), переведенный с русского языка. В переводе заглавий статей на английский язык не должно быть никаких транслитераций с русского языка, кроме непереводаемых названий собственных имен и др. объектов, имеющих собственные названия; также не используется непереводаемый сленг, известный только русскоговорящим специалистам. Это также касается авторских аннотаций и ключевых слов;

Аффилиация (Affiliation).

Для каждого автора указывается: *Фамилия* и первые буквы *Имени* и *Отчества, степень, звание, должность, адрес электронной почты (e-mail)*, адресные данные [*официальное название организации на английском языке, которую он представляет, полный почтовый адрес организации (включая название улицы, город, почтовый индекс, страна)*]. Для указания степени, звания и должности можно воспользоваться справочными материалами, представленными на сайте журнала: http://journals.nstu.ru/files/2_4/affiliation.doc ;

Аннотация (Abstract) - по объему больше аннотации на русском языке и включает **100 - 150 слов**, рекомендуется следовать хронологии статьи, использовать англоязычную специальную терминологию, не включать несущественные детали и использовать активный, а не пассивный залог, избегать сложных грамматических конструкций (не применимых в научном английском языке);

Ключевые слова (Keywords);

Информация об источниках финансирования исследования (Funding) (гранты, если необходимо).

Внимание! Авторам запрещается предоставлять переводы заголовков статей, аннотаций, ключевых слов и информации об источниках финансирования, подготовленные с помощью электронных переводных систем (работы с ошибками и некорректным переводом будут отклонены).

УДК 621.9.02

ОБРАБОТКА РЕЗАНИЕМ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ

В.Г. ИВАНОВ¹, доктор техн. наук, профессор,

В.С. ПЕТРОВ², аспирант,

(¹ЧГУ им. И.Н. Ульянова, г. Чебоксары, ²НГТУ, г. Новосибирск)

Иванов В.Г. – 428015, г. Чебоксары, пр-т Московский, д. 15, ЧГУ им. И.Н. Ульянова

e-mail: **machine-building@mail.ru**

Аннотация

Ключевые слова

<желательная структура текста представляемого материала >

1. Введение

2. Теория или методика экспериментального исследования или материалы и методы и др.

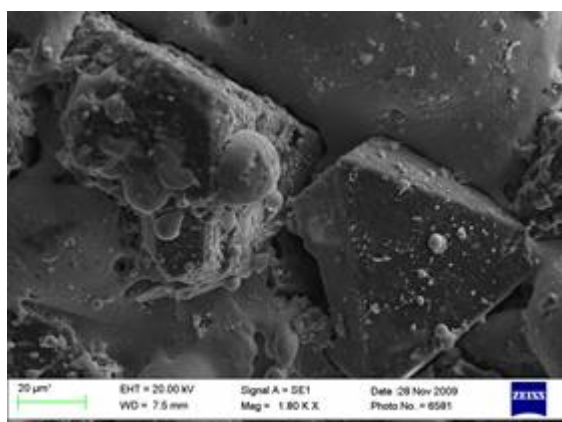


Рис. 1. Пример оформления рисунка

Таблица 1

Пример оформления таблицы

Зернистость, Z	$\sigma_{\varepsilon} \cdot \alpha_{\varepsilon}$, мм ⁻¹	$A_{cp} \times 10^{-3}$, кгс · мм	Износ гранул, I, г	Интенсивность износа, J, г/мин	Износостойкость, $\gamma \times 10^{-2}$	Коэффициенты пропорциональности	
						γ / A_{cp}	$\gamma / \sigma_{\varepsilon} \cdot \alpha_{\varepsilon} \times 10^{-2}$
	4,138	1,698	650	10,833	9,231	54,36	2,231
12	6,317	2,593	430	7,167	13,958	53,83	2,209

3. Результаты и обсуждение

4. Выводы

5. Список литературы

Cutting composite materials

Ivanov V.G. ¹, D.Sc. (Engineering), Associate Professor, e-mail: ivanov@mail.ru

Petrov V.S. ², Post-graduate Student, e-mail: petrov@gmail.com

¹ Ulianov Chuvash State University, Moskow Prospekt15, Cheboksary, 128010, Russian Federation

² Novosibirsk State Technical University, 20 Prospect K. Marksa, Novosibirsk, 630073, Russian Federation

Abstract (100- 150 слов)

Keywords

УДК 621.9.02

Выбор конструктивных параметров базовых деталей на этапе проектирования

¹Иванов Владимир Григорьевич, ²Петров Виктор Сергеевич,(Ф.И.О. указывается полностью и для всех соавторов!)

¹ЧГУ им. И.Н. Ульянова, Московский проспект, 15, г. Чебоксары, 128010, Россия

²Новосибирский государственный технический университет, пр. К. Маркса, 20, г. Новосибирск, 630073, Россия

Иванов В.Г.

E-libraryAuthorID (РИНЦ): 125659 (обязательно!)

ORCID: 0000-0002- 3711-1535

e-mail: metal_working@mail.ru

Петров В.С.

E-libraryAuthorID (РИНЦ): 512735 (обязательно!)

ORCID: 0000-0002-3266-9724

e-mail: petrov_v@mail.ru

Аннотация

Рассматривается расчет упругих деформаций фундамента тяжелого многоцелевого станка на абсолютно жестком основании и на упругом винклеровом основании. Показано, что от толщины фундамента существенно зависит деформирование его поверхности... (100- 150 слов)

Ключевые слова

фундамент, многоцелевой станок, упругие деформации, метод конечных элементов...

Список литературы

1. Arkhipov P.V., Yanyushkin A.S., Lobanov D.V., Petrushin S.I. The effect of diamond tool performance capability on the quality of processed surface // Applied Mechanics and Materials. 2013. Vol. 379. P. 124 – 130.

2. Янюшкин А.С. Технология комбинированного электроалмазного затачивания твердосплавных инструментов. М.: Машиностроение, 2013. 242 с.

(15-25 наименований)

Choice of Design Parameters of Base Details at the Design Stage

¹Ivanov V.G., ²Petrov V.S., ...

Ivanov V.G. ¹, D.Sc. (Engineering), Associate Professor, e-mail: ivanov@mail.ru

Petrov V.S. ², Post-graduate Student, e-mail: petrov@gmail.com

¹Ulianov Chuvash State University, Moskow Prospekt 15, Cheboksary, 128010, Russian Federation

²Novosibirsk State Technical University, 20 Prospect K. Marksa, Novosibirsk, 630073, Russian Federation

Abstract

The calculation of the elastic deformations of the heavy multi-purpose machine for absolutely rigid basis and on an elastic basis is considered. It is shown that the thickness of substantially depends on the deformation of its surface. ... (100- 150 слов)

Keywords

foundation, machining center, elastic deformations, finite element method.