

***XVIII Всероссийская с международным участием  
научно-техническая конференция "МЕХАНИКИ XXI ВЕКУ"***

***XVIII Russian national with international participation  
scientific and technical conference  
"MECHANICAL ENGINEERS TO XXI CENTURY"***

**15...17 Мая/May 2019г.**

**ТЕМАТИКА КОНФЕРЕНЦИИ:**

- *Современные технологии и автоматизация в машиностроении;*
- *Материаловедение, динамика и прочность машин и механизмов;*
- *Конструкции, технические и эксплуатационные свойства транспортных средств;*
- *Эксплуатация и ремонт машин и оборудования.*

**ПУБЛИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ**

Материалы конференции войдут в номер журнала «Механики XXI века», который включен в базу данных РИНЦ. Электронная версия издания доступна на платформе eLIBRARY. Научно-технические статьи, направленные в адрес журнала, проходят рецензирование и редактирование. Публикация статей **бесплатная**.

**ОРГАНИЗАТОРЫ КОНФЕРЕНЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Братский государственный университет», г. Братск, Россия.

**ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ**

- **Огар П.М.** – председатель конференции, д.т.н., профессор кафедры «Машиноведения, механики и инженерной графики» ФГБОУ ВО «БрГУ», г. Братск; тел: 8-902-561-97-56;
- **Слепенко Е.А.** – к.т.н., и.о. зав. кафедрой «Машиностроения и транспорта» ФГБОУ ВО «БрГУ», г.Братск;
- **Фигура К.Н.** – к.т.н., и.о. зав. кафедрой «Подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования» ФГБОУ ВО БрГУ, г. Братск;

**ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ**

- **Сурьев А.А.** – к.т.н., доцент кафедры «Машиностроения и транспорта» ФГБОУ ВО «БрГУ», г.Братск; тел: 8-902-179-04-55;
- **Мазур В.В.** – к.т.н., доцент кафедры «Машиностроения и транспорта» ФГБОУ ВО «БрГУ», г.Братск;
- **Рычков Д.А.** – к.т.н., доцент кафедры «Машиностроения и транспорта» ФГБОУ ВО «БрГУ», г.Братск;
- **Федоров В.С.** – к.т.н., доцент кафедры «Подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования» ФГБОУ ВО «БрГУ», г.Братск;

**Секретариат конференции:**

- **Кузнецов А.М.** – к.т.н., доцент кафедры «Машиностроения и транспорта» ФГБОУ ВО «БрГУ», г.Братск;

665709, Российская Федерация, Иркутская область, г. Братск,  
ул. Макаренко, 40, Механический факультет,  
кафедра «Машиностроения и транспорта»,  
тел:8(3953)32-53-97, e-mail:[mechanics@brstu.ru](mailto:mechanics@brstu.ru)

## **НЕОБХОДИМЫЕ ДОКУМЕНТЫ ДЛЯ ПУБЛИКАЦИИ СТАТЬИ В СБОРНИКЕ**

Для участия в конференции (очного или заочного) необходимо в срок до 18 апреля 2019г. выслать в адрес оргкомитета конференции [mechanics@brstu.ru](mailto:mechanics@brstu.ru):

- заявку на публикацию статьи;
- текст статьи, оформленный в соответствии с требованиями (см. образец оформления);
- экспертное заключение о возможности опубликования материалов.

Количество статей в журнале от одного автора (соавтора) не более трёх. Общее количество соавторов в одной статье не более пяти.

Названия файлов по фамилии первого автора с указанием содержания файла (заявка, статья, экспертное заключение). Пример: *ИвановИИИ\_Заявка.doc*.

Все документы представляются одновременно по электронной почте. В течение трех рабочих дней после получения заявки Оргкомитет электронной почтой направляет автору уведомление о результатах экспертизы материалов. К публикации не принимаются материалы, несоответствующие тематике Конференции или правилам оформления, а также представленные с нарушением установленного порядка. Материалы, имеющие грубые нарушения, возвращаются автору на доработку, на что отводится дополнительное время.

**Печатная версия** журнала «Механики XXI века» **платная**, приобретается автором *по желанию* после уведомления о результатах экспертизы материалов Оргкомитетом конференции принятия их к публикации. **После получения ответа Оргкомитета** необходимо выслать в течение трех рабочих дней скан-копию (или разборчивую цифровую фотографию) квитанции об оплате печатной версии журнала «Механики XXI века».

Минимальный объем материалов для статьи 3 (три) страницы. Последняя страница заполняется не менее чем на  $\frac{3}{4}$ . С целью возмещения организационных, издательских, полиграфических, почтовых расходов стоимость 1 экземпляра печатной версии журнала определяется из расчета:

1. Стоимость публикации составляет 100 рублей за 1 страницу материалов.
2. Стоимость почтовых расходов составляет по России –150 рублей, в страны СНГ –1500 рублей.

Данные о количестве экземпляров журнала указываются в заявке.

## **ФОРМА ЗАЯВКИ И ТРЕБОВАНИЯ К ЕЕ ОФОРМЛЕНИЮ**

### **Заявка оформляется отдельным файлом!**

Заявка на конференцию «Механики XXI веку»

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, заочное)	
Количество печатных экземпляров журнала (по желанию)	
Необходимость бронирования мест в гостинице	
Количество бронируемых мест (сроки бронирования)	
Полный почтовый адрес для отправки журнала с индексом и ФИО адресата	

## **КОНТРОЛЬНЫЕ ДАТЫ**

- Рассылка информационного сообщения	01...05 февраля 2019 г
- Прием заявок, текстов статей	до 18 апреля 2019 г
- Извещение о принятии статьи к публикации	по принятию материалов
- Прием оплаты за печатные экземпляры журнала	по выставлению счета
- Заезд участников конференции	14 мая 2019 г
- Работа конференции	15...17 мая 2019 г
- выезд участников конференции	18 мая 2019 г
- рассылка журнала	июнь 2019 г

## **ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ МАТЕРИАЛОВ И СТРУКТУРА СТАТЬИ**

Текст набирается в русифицированном редакторе *Microsoft Word (версия 2003, с расширением \*.doc во избежание потери данных при форматировании формул, таблиц и т.д.)*; параметры страницы **A4** (210×297 мм); ориентация—**книжная, все поля 2см; без переносов**; шрифт **Times New Roman**, размер шрифта основного текста—**12пт**, через **1 интервал, абзацный отступ – 1,25см, страницы не нумеруются**. Подрисуночные надписи, названия и содержание таблиц, а также литература 11 кеглей. Рисунки, таблицы, графики, фотографии должны быть включены в текст работы. Рисунки в тексте должны быть доступны для форматирования и располагаться раздельно с текстом (без обтекания текстом).

**Рекомендуемая структура статьи** следующая:

**УДК.** В начале статьи указывается номер по Универсальной десятичной классификации (УДК), соответствующий заявленной теме.

**Заглавие** (должно отражать содержание текста) шрифт Arial размер – **14пт**.

**По необходимости** заполняется дополнительная информация об источниках финансирования исследования.

**Аффилиация.** Для каждого автора указывается: **Фамилия и Имя Отчество** (первые буквы) шрифт Arial размер – **14пт**, отдельной строкой адресные данные [**официальное название организации, которую он представляет, полный почтовый адрес организации (включая название улицы, город, страна)**], шрифт Arial размер – **11пт**, отдельной строкой адрес электронной почты (**e-mail**), шрифт Arial размер – **11пт**.

**Ключевые слова.** Слова и словосочетания (3–5), несущие в тексте основную смысловую нагрузку, шрифт Arial размер – **11пт**, (должны отображать содержание работы).

**Аннотация:** (объем около **100...150 слов**) начинается после ключевых слов, шрифт Times New Roman размер – **12пт**, курсивом, указывает на ключевые проблемы, на подход к этим проблемам и на достижения работы; следует применять значимые слова из текста статьи.

**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).

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

**Результаты и обсуждение.**

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

**Список литературы:** оформлять в соответствии с ГОСТ Р 7.05-2008 «Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления». Располагается после текста статьи, нумеруется (начиная с первого номера), предваряется словом «**Литература**» и оформляется в порядке упоминания или цитирования в тексте статьи с указанием общего количества страниц. Ссылки в тексте на литературу даются в квадратных скобках, например: [1], [2,3], [4–7], [4,стр.23–28]. **Внимание авторы**, в работе должно быть: не более 50% ссылок на собственные статьи; не менее 50% литературы за последние 10 лет, обязательно включайте иностранные источники. Шрифт Times New Roman размер – **11пт**

**Англоязычный блок статьи** подготавливается сразу же после русскоязычного списка литературы. Правила оформления данного раздела работы представлены ниже. На английском языке – использовать термины из контролируемых словарей. Англоязычный блок должен включать следующую информацию: *Заглавие работы; И.О.Фамилию (всех авторов); Аффiliation всех авторов; Аннотация (Abstract); Ключевые слова (Keywords).*

### **ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ АНГЛОЯЗЫЧНОГО БЛОКА СТАТЬИ**

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

#### **Аффiliation (Affiliation).**

Для каждого автора указывается: *Фамилия* и первые буквы *Имени* и *Отчества*, *адрес электронной почты (e-mail)*, адресные данные [*официальное название организации на английском языке, которую он представляет, полный почтовый адрес организации (включая название улицы, город, страна)*].

#### **Ключевые слова (Keywords);**

**Аннотация (Abstract)** (объем около **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);

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

**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.** Формулы должны быть целиком набраны в редакторе формул **Microsoft Equation 3.0**. (*НЕ картинки в тексте*). Используется только сквозная нумерация. Приветствуются конечные формулы без излишних промежуточных выкладок.

**Рисунки.** Рекомендуемые размеры рисунков: 60×150,60×70мм с разрешением не менее **300dpi**, должны допускать перемещение в тексте и возможность изменения размеров. Максимальный допускаемый размер рисунка с надписью должен удовлетворять требованиям: ширина не более 150мм, высота не более 245мм. Графические рисунки должны быть хорошего качества. Если есть надписи, то текст должен отображаться четко. На рисунках желательно чтобы текстовые надписи были около **10пт**. Неразборчивые надписи не допускаются. Если рисунок создан средствами **Microsoft Word**, необходимо преобразовать его в картинку (\*.jpg,\*.tif|ит.д.).

*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 18 апреля 2019 года,  
к опубликованию не принимаются!!!**

*Тираж печатной версии журнала формируется до начала конференции, в связи с чем,  
оплата печатной версии журнала, произведённая позднее 17 мая 2019 года, исключает рассылку  
печатного варианта журнала.*

## Пример оформления статьи

УДК 621.923

### **Стабилизация волнистости при врезном шлифовании с использованием циклов управления на основе динамических моделей процесса**

Богуцкий В.Б.<sup>а</sup>, Новоселов Ю.К.<sup>б</sup>, Шрон Л.Б.<sup>с</sup>

Севастопольский государственный университет, Университетская 33, Севастополь, Россия  
[bogutskivb@yandex.ru](mailto:bogutskivb@yandex.ru), [sev.novoseloff@yandex.ru](mailto:sev.novoseloff@yandex.ru), [shronlb@mail.ru](mailto:shronlb@mail.ru)

**Ключевые слова:** абразивная обработка, оптимизация, врезное шлифование, глубина микрорезания, волнистость деталей.

*В статье решается задача динамического моделирования образования волнистости при врезном шлифовании. (текст аннотации 100...150слов).*

Текст статьи по рекомендуемой структуре:

Формулы:

$$a\ddot{q} + b\dot{q} + cq = P, \quad (1)$$

Рисунки:

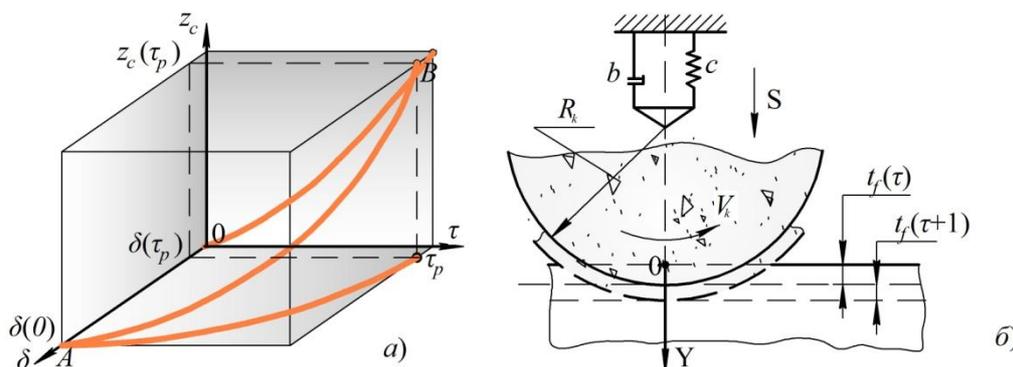


Рис. 1. а - фазовая траектория процесса врезного шлифования; б - расчетная схема.

#### **Литература:**

1. Тверской М.М. Автоматическое управление режимами обработки деталей на станках. -М.: Машиностроение, 1982. □ 208 с.
2. Бидерман В.Л. Теория механических колебаний / В.Л. Бидерман // - М: Высш. шк. , 1980. - 408 с
3. Kovaleva A. Optimal Control of Mechanical Oscillations ©Springer-Verlag Berlin Heidelberg 1999. □ 263 p.

### **Stabilization of waviness at embed grinding with using control cycles based on dynamic models of the process**

Bogutsky V.B.<sup>а</sup>, Novoselov Y.K.<sup>б</sup>, Shron L.B.<sup>с</sup>

Sevastopol State University, University st., 33, Sevastopol, 222053, Russian Federation  
[bogutskivb@yandex.ru](mailto:bogutskivb@yandex.ru), [sev.novoseloff@yandex.ru](mailto:sev.novoseloff@yandex.ru), [shronlb@mail.ru](mailto:shronlb@mail.ru)

**Keywords:** abrasive processing, .....

*In the article is solved the problem of dynamic modeling formation of.....*