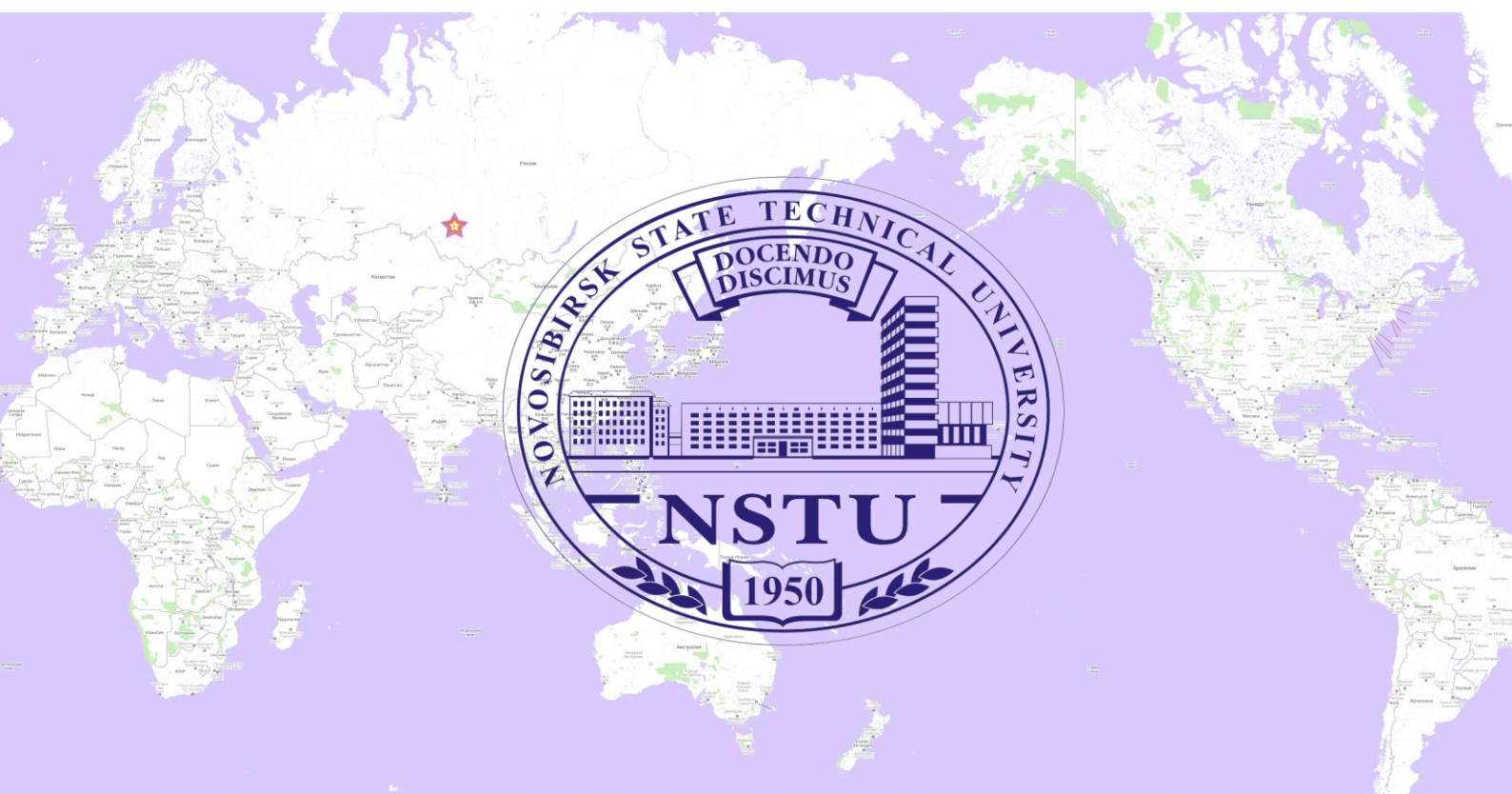




***VIII Международная научно-практическая
конференция
«ИННОВАЦИИ В МАШИНОСТРОЕНИИ-2017»
(ИнМаш-2017)***

***VIII International Scientific and Practical Conference
«INNOVATIONS IN MECHANICAL ENGINEERING»
(ISPCIME-2017)***



28-30 сентября/September 2017 г.

Новосибирск, Россия / Novosibirsk, Russia

«ИННОВАЦИИ В МАШИНОСТРОЕНИИ 2017»

Конференция «Инновации в машиностроении-2017» посвящена обсуждению актуальных проблем машиностроительной отрасли - стратегической отрасли, без которой невозможна стабильная, устойчивая, динамично развивающаяся экономика.

Целью проведения конференции является создание условий для встречи и обмена результатами исследований ученых и специалистов ведущих российских и зарубежных ВУЗов, научно-исследовательских институтов, предприятий, установление новых связей между научными сообществами на международном уровне, развитие регионального и международного сотрудничества. Проведение конференции позволит систематизировать накопленные знания в области машиностроения и фундаментальных наук.

В рамках конференции участникам предоставляется возможность доложить о своих научно-практических достижениях, обсудить проблемы внедрения инноваций и управления технологическими процессами на машиностроительных предприятиях, а также обменяться педагогическим опытом в подготовке специалистов.

К участию в конференции приглашаются студенты, аспиранты, преподаватели, ученые, сотрудники ВУЗов, НИИ и промышленных предприятий.

Мы приглашаем промышленные компании, производственные и коммерческие фирмы, предлагающие на рынке машины, материалы, технологии и услуги, участвовать в дискуссиях о проблемах инноваций в машиностроении, сделать презентации и рекламировать себя в рамках проведения заседаний или опубликовать рекламу в сборнике материалов о своих инновационных продуктах технологиях, материалах и услугах.

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ КОНФЕРЕНЦИИ

- ◆ **Секция 1.** Инновационные технологические процессы изготовления деталей, сборки машин и заготовительного производства (электрофизикохимические технологии обработки материалов, обработка металлов резанием, давлением, сварочное и сборочное производство, литейное производство)
- ◆ **Секция 2.** Технологическое оборудование и автоматизация проектирования машиностроительных производств (новые конструкции, методы расчета, опыт эксплуатации)
- ◆ **Секция 3.** Нанотехнологии и материаловедение в машиностроении
- ◆ **Секция 4.** Упрочняющие технологии и функциональные покрытия
- ◆ **Секция 5.** Экономика, менеджмент и организация машиностроительного производства
- ◆ **Секция 6.** Совершенствование образования в области машиностроения

«ИННОВАЦИИ В МАШИНОСТРОЕНИИ 2017»

ОРГАНИЗАТОРЫ КОНФЕРЕНЦИИ

- ◆ Российский фонд фундаментальных исследований
- ◆ Новосибирский государственный технический университет (НГТУ, г. Новосибирск, Россия);
- ◆ Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева (КузГТУ, г. Кемерово, Россия);
- ◆ Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова (АлтГТУ, г. Барнаул, Россия);
- ◆ Бийский технологический институт АлГТУ им. И.И. Ползунова (БТИ АлтГТУ, г. Бийск, Россия)
- ◆ Министерство образования, науки и инновационной политики Новосибирской области.

СООРГАНИЗАТОРЫ

Российские организации

- ◆ Сибирское отделение Российской Академии наук (г. Новосибирск, Россия);
- ◆ Издательство «Инновационное машиностроение» (г. Москва, Россия):
 - Научно-технический и производственный журнал «Наукоемкие технологии в машиностроении»
 - Научно-технический и производственный журнал «Упрочняющие технологии и покрытия»

Зарубежные организации

- ◆ Центр дистанционного обучения Великотырновского университета им. Святых Кирилла и Мефодия (г. Велико Тырново, Болгария);
- ◆ Национальная академия наук Беларуси (г. Минск, Беларусь);
- ◆ Белорусский национальный технический университет (г. Минск, Беларусь);
- ◆ Объединенный институт машиностроения НАН Беларуси (г. Минск, Беларусь);
- ◆ Харбинский политехнический университет (г. Харбин, Китай);
- ◆ Институт сверхтвердых материалов им. В.Н. Бакуля НАН Украины (г. Киев, Украина);
- ◆ Ченстоховский технологический университет (г. Ченстохова, Польша).

МЕЖДУНАРОДНЫЙ КОМИТЕТ

Председатель

- ◆ **Батаев Анатолий Андреевич**, д.т.н., проф., ректор Новосибирского государственного технического университета (г. Новосибирск, Россия)

Заместитель председателя

- ◆ **Рахимянов Харис Магсуманович**, д.т.н., проф., заведующий кафедрой технологии машиностроения НГТУ (г. Новосибирск, Россия)

«ИННОВАЦИИ В МАШИНОСТРОЕНИИ 2017»

ПОЧЕТНЫЕ ЧЛЕНЫ МЕЖДУНАРОДНОГО КОМИТЕТА

- ◆ **Томас Хассел**, доктор технических наук, Ганноверский университет Вильгельма Лейбница, г. Гарбсен, Германия;
- ◆ **Монико Грайф**, профессор, доктор технических наук, Высшая школа Рейн-Майн, Университет прикладных наук, г. Рюссельхайм, Германия;
- ◆ **Флориан Нюрнбергер**, доктор технических наук, Ганноверский университет Вильгельма Лейбница, г. Гарбсен, Германия;
- ◆ **Пантелеенко Фёдор Иванович**, д.т.н., профессор, член-корреспондент НАН Беларуси, Белорусский национальный технический университет, г. Минск, Беларусь;
- ◆ **Хейфец Михаил Львович**, д.т.н., проф., Отделение физико-технических наук НАН Беларуси, г. Полоцк, Беларусь.
- ◆ **Клименко Сергей Анатольевич**, д.т.н., проф., Институт сверхтвёрдых материалов им. В.Н. Бакуля НАН Украины, г. Киев, Украина;
- ◆ **Сунь Чан Сюн**, д.т.н., проф., Харбинский политехнический университет, г. Харбин, КНР;
- ◆ **Счигёл Норберт**, д.т.н., проф., Ченстоховский технологический университет, г. Ченстохова, Польша;
- ◆ **Петрова Мариана Матеева**, доктор физ.мат наук, профессор, г. Велико Тырново, Болгария;
- ◆ **Суслов Анатолий Григорьевич**, д.т.н., проф. МАМИ, г. Москва, Россия;
- ◆ **Фомин Василий Михайлович**, д.т.н., проф., академик РАН, ИТПМ СО РАН, г. Новосибирск, Россия.
- ◆ **Зайдес Семен Азикович**, д.т.н., проф., ИрГТУ, г. Иркутск, Россия;
- ◆ **Янюшкин Александр Сергеевич**, д.т.н., проф., БрГУ, г. Братск, Россия;
- ◆ **Попов Андрей Юрьевич**, д.т.н., проф., ОмГТУ, г. Омск, Россия.
- ◆ **Марков Андрей Михайлович**, д.т.н., проф., АлтГТУ, г. Барнаул, Россия.

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ

Председатели

- ◆ **Рахимянов Х.М.**, д.т.н., профессор, заведующий кафедрой технологии машиностроения НГТУ (г. Новосибирск, Россия);
- ◆ **Батаев В.А.**, д.т.н., профессор, заместитель заведующего кафедрой материаловедения в машиностроении НГТУ (г. Новосибирск, Россия);
- ◆ **Буров В.Г.** д.т.н., проф., профессор кафедры материаловедения в машиностроении НГТУ (г. Новосибирск, Россия)

Заместители председателей

- ◆ **Иванцовский В.В.** – д.т.н., доцент, заведующий кафедрой проектирования технологических машин НГТУ (г. Новосибирск, Россия);
- ◆ **Блюменштейн В.Ю.** д.т.н., проф., профессор кафедры технологии машиностроения КузГТУ (г. Кемерово, Россия);
- ◆ **Атапин В.Г.** – д.т.н., проф., профессор кафедры прочности летательных аппаратов НГТУ (г. Новосибирск, Россия);

«INNOVATIONS IN MECHANICAL ENGINEERING 2017»

«ИННОВАЦИИ В МАШИНОСТРОЕНИИ 2017»

Секретариат конференции:

- ◆ Гаар Н.П. – к.т.н., НГТУ;
- ◆ Семенова Ю.С. – к.т.н., НГТУ;

Члены комитета

- ◆ Беляев В.Н. – к.т.н., доцент, БТИ АлтГТУ (г. Бийск, Россия);
- ◆ Клепцов А.А. – к.т.н., доцент, зав. кафедрой КузГТУ (г. Кемерово, Россия);
- ◆ Кречетов А.А. – к.т.н., доцент, и.о. ректора КузГТУ (г. Кемерово, Россия);
- ◆ Останин О.А. – директор ООО «МИП Техмаш» (г. Кемерово, Россия);
- ◆ Фирсов А.М. – к.т.н., доцент, зав. кафедрой БТИ АлтГТУ (г. Бийск, Россия);
- ◆ Рахимьянов А.Х. – к.т.н., НГТУ (г. Новосибирск, Россия);
- ◆ Рахимьянов К.Х. – к.т.н., доцент, НГТУ (г. Новосибирск, Россия)

ИНФОРМАЦИОННАЯ ПОДДЕРЖКА КОНФЕРЕНЦИИ:

Издательство «Инновационное машиностроение»

- Научно-технический и производственный журнал «Наукоемкие технологии в машиностроении»
- Научно-технический и производственный журнал «Упрочняющие технологии и покрытия»

Научный журнал «Вестник Кузбасского государственного технического университета»

Научно-технический и производственный журнал «Обработка металлов (технология • оборудование • инструменты)»

Научный журнал «Ползуновский вестник»

«ИННОВАЦИИ В МАШИНОСТРОЕНИИ 2017»

Рабочие языки конференции: русский и английский.

ДЛЯ УЧАСТИЯ В КОНФЕРЕНЦИИ НЕОБХОДИМО:

зарегистрировать заявку, представить рукопись статьи и экспертное заключение о возможности открытого опубликования статьи до 31 марта 2017 г на сайте ime.conf.nstu.ru и по электронной почте (ime@conf.nstu.ru).

ПОДГОТОВКА РУКОПИСИ

Рукопись статьи готовится в соответствии с правилами оформления материалов в редакторе *MS Word* и прикрепляется в формате *.doc, *.docx.

Сканированное экспертное заключение о возможности открытого опубликования статьи (цветной режим сканирования, разрешение не менее 300 dpi) необходимо отправить в формате *.pdf, *.jpg, или *.jpeg.

Одновременно со статьей высылаются оригиналы документов на почтовый адрес редакции: 6300073, г. Новосибирск, пр. К.Маркса, 20, Новосибирский государственный технический университет (НГТУ), каф. ТМС Семеновой Ю.С.

ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ МАТЕРИАЛОВ

Текст статьи набирается в редакторе *Microsoft Word*; формат страницы **A4** (210×297 мм); ориентация – **книжная, все поля 2 см; без переносов**; шрифт **Times New Roman**, размер шрифта основного текста – **12 пт**, через **1 интервал**, **абзацный отступ – 1,25 см, страницы не нумеруются**. Рисунки, таблицы, графики, фотографии должны быть включены в текст работы. Объем **4 - 7** машинописных страниц.

Научная публикация должна иметь следующую структуру:

1. **Заглавие** (должно быть как можно короче и отражать содержание текста).
2. После заглавия указывается:
 - ФИО авторов (полностью - Иванов Иван Иванович), ссылка на организацию, ученая степень, ученое звание, e-mail автора;
 - Название ВУЗа / научной организации / предприятия – в том варианте, как оно представлено в официальных документах / на веб страницах ВУЗов или научных учреждений, почтовый адрес ВУЗа / научной организации / предприятия, включая улицу, дом, индекс населенного пункта;
3. **Аннотация:**
 - **на русском языке** Аннотация представляет собой сжатый обзор содержания работы (не менее 7 строк, 500 знаков), с указанием основных положений и проблем исследования, а также подходов и методик их решения; следует применять значимые слова из текста статьи;
4. **Ключевые слова** (должны отображать содержание работы).
5. **Введение** (краткий обзор по состоянию проблемы со ссылками на известные работы по выбранной тематике; в конце раздела необходимо сформулировать цель или задачи проведенных исследований).
6. **Описание теоретических или экспериментальных исследований** (описание в необходимом и достаточном объеме методик, подходов и приемов, применяемых при проведении исследований без лишних ответвлений и приведения широко известных фактов . Приводить лишь окончательные положения/графики/формулы, пояснив, как они получены)
7. **Результаты и обсуждение** (в данном разделе должно быть представлено обсуждение полученных результатов, анализ экспериментальных данных, описание выведенных закономерностей)
8. **Выводы** (по результатам исследований необходимо представить краткие выводы и

«INNOVATIONS IN MECHANICAL ENGINEERING 2017»

«ИННОВАЦИИ В МАШИНОСТРОЕНИИ 2017»

перспективы дальнейшего развития)

9. **Список литературы** (оформлять в соответствии с ГОСТ Р 7.05-2008 «Библиографическая ссылка». (составляется по ходу упоминания литературы в тексте и приводится в конце статьи)

Краткие требования к оформлению статей

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

Рисунки. К публикации допускаются рисунки с разрешением не менее **300 dpi**.

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

Математические формулы. При наборе формул следует пользоваться редактором **Microsoft Equation 3.0**, нумерация сквозная.

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], [2-5], [6,7].

Англоязычный блок должен включать следующую информацию:

1. Название работы на английском языке;
2. После названия работы указывается:
 - ФИО и e-mail авторов;
 - Название ВУЗа/ научной организации / предприятия (английском языке) – в том варианте, как оно представлено в официальных документах / на веб страницах ВУЗов или научных учреждений. Обратите внимание: если указанное название организации на английском языке искажено, то в базах цитирования статья не будет привязана к организации;
 - Почтовый адрес ВУЗа, включая улицу, дом, индекс населенного пункта.

3. Abstract 100-150 слов - по объему больше аннотации на русском, рекомендуется следовать хронологии статьи, использовать специальную терминологию, не включать несущественные детали и использовать активный, а не пассивный залог, избегать сложных грамматических конструкций. Перевод должен быть качественным, не допускается использовать автоматические переводчики.

4. Keywords – рекомендуется уточнять терминологию в специализированных словарях.

Авторские экземпляры опубликованных материалов высылаются в электронном виде (в формате pdf).

Печатный вариант сборника предоставляется по предварительному заказу.

Информация об опубликованных статьях и списках используемых источников будет размещена в системе Российского индекса научного цитирования – РИНЦ

Участие в конференции бесплатное.

КОНТАКТЫ ОРГКОМИТЕТА:

«INNOVATIONS IN MECHANICAL ENGINEERING 2017»

«ИННОВАЦИИ В МАШИНОСТРОЕНИИ 2017»

Россия, 630073, г. Новосибирск, пр-т. К.Маркса, 20
Новосибирский государственный технический университет,
кафедра технологии машиностроения
Рахимянов Харис Магсуманович, тел. (383) 346-11-88
Семенова Юлия Станиславовна, тел. (383) 346-11-88
Гаар Надежда Петровна, тел. (383) 346-11-88
ime@conf.nstu.ru

ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ СТАТЬИ

УДК 621.9.048.6

ВЛИЯНИЕ РЕЖИМОВ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ПЛАСТИЧЕСКОГО ДЕФОРМИРОВАНИЯ НА ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ФОРМИРУЕМОГО МИКРОРЕЛЬЕФА ОБРАБАТЫВАЕМОЙ ПОВЕРХНОСТИ

*РАХИМЯНОВ Х.М.¹, доктор техн. наук, профессор,
СЕМЕНОВА Ю.С.¹, канд. техн. наук,
ЕРЕМИНА А.С.¹, старший преподаватель
(НГТУ, г. Новосибирск, Россия)*

Рахимьянов Х. М. – 630073, г. Новосибирск, пр. К.Маркса, 20,
Новосибирский государственный технический университет,
e-mail: x.raximyanov@corp.nstu.ru

Аннотация

[illegible]

Ключевые слова: регулярный микрорельеф, режимы обработки...

1. Введение

[illegible]

● ● ● ● ●

4. Выводы

5. Список литературы

EFFECT OF ULTRASONIC PLASTIC DEFORMATION MODES ON MICRORELIEF GEOMETRIC PARAMETERS OF MACHINED SURFACES

Rackhimyanov Kh.M.¹, D.Sc. (Engineering), Professor, e-mail: x.raximyanov@corp.nstu.ru
Semyonova Yu.S.¹, C.Sc. (Engineering), Associate professor, e-mail: yu.semenova@corp.nstu.ru
Eryomina A.S.¹, M.Sc. (Engineering), Senior lecturer, e-mail: a.eremina@corp.nstu.ru

¹Novosibirsk State Technical University, prospekt K. Marksa,20, Novosibirsk, 630073, Russian Federation

Abstract

The paper discusses the features of the formation of micro-relief by ultrasonic plastic deformation. The analysis of the factors influencing the geometric parameters of microrelief carried out. With the model of the microrelief formation it is revealed that for the same concentration of prints per unit of the treated surface, its topography can have different types. The influence of the speed and feed during the ultrasonic plastic deformation on the uniformity of the single indenter imprints on the machined surface for the turning of the cylindrical machine parts established. Technological recommendations on the choice of machining mode according to the desired type of the surface topography are proposed.

Key words: regular microrelief, speed, feeding, frequency of ultrasonic vibrations.