

## ОБЗОР ПРЕССЫ ЗА НЕДЕЛЮ 17-21.12.2018 г.

**Переладов, А.Б. Определение работоспособности алмазного инструмента с модифицированной связкой при шлифовании твердого сплава [Текст] /А. Б. Переладов // Металлообработка. – 2018. - №5. – С.2-6.**

Цель исследования — определение эксплуатационных показателей шлифовального алмазного инструмента, изготовленного с использованием модифицированной органической связки, при обработке заготовок из твердых сплавов.



В процессе лабораторных испытаний была оценена работоспособность спроектированного шлифовального инструмента с использованием структурного наполнителя (абразивное зерно 54С), введенного в связку в качестве модификатора. Было установлено влияние характеристик разработанного инструмента и режимов его работы на выходные показатели процесса обработки при шлифовании твердого сплава. Исследования выявили более высокие показатели работоспособности алмазного инструмента на модифицированной связке в исследованной области факторного пространства.

**Ремшев, Е. Ю. Исследование активного смазочного покрытия для повышения качества деталей из тугоплавких материалов [Текст] / Е. Ю. Ремшев, З. Н. Расулов, П. М. Винник, С. А. Яковлев // Металлообработка. – 2018. - №5. – С.7-12.**

Ниобий, молибден и сплавы на их основе являются перспективными для использования в радиоэлектронике, авиационной и ракетной технике. Эта группа конструкционных материалов обладает возможностью эксплуатации при температурах от -195 до +1400°C, высокой удельной прочностью, низкой температурой порога хрупкости, незначительным коэффициентом захвата тепловых нейтронов и рядом других физических особенностей.

В рамках работы по совершенствованию технологических процессов изготовления изделий из ниобия и молибдена применение модификации инструмента позволило полностью исключить операции межоперационного отжига, а также внедрить в

технологию комбинированную вытяжку через две матрицы за счет снижения трения и адгезии с инструментом.

**Титов, А.В. Особенности силовых параметров пружин из титановых сплавов [Текст] / А. В. Титов, Д. В. Ермилова // Металлообработка. – 2018. - №5. – С.13-18.**

Приведены результаты аналитического исследования, посвященного особенностям силовых параметров пружин (тарельчатых и винтовых сжатия), изготовленных из титановых сплавов ВТ23, ВТ16, ТС6, в сравнении с силовыми параметрами пружин из других материалов.

**Гришин, М. В. Технологическое оснащение процесса в инструментально-моделирующей среде WIQA [Текст] / М. В. Гришин, П. Ю. Павлов, П. И. Соснин, В. Е. Трушников // Металлообработка. – 2018. - №5. – С.19-24.**

Рассмотрены средства онтологической структуризации и сопровождения процессов производства трубопроводных систем. Предлагаемый подход ориентирован на создание и использование прикладной онтологии, в информационном наполнении которой применяется зависимость трубопроводов от геометрии изделия и системы технологического оснащения производства. Для выбора «точек» применения онтологии изучен жизненный цикл создания трубопроводов. Исследования и разработки проведены в инструментально-моделирующей среде WIQA (Working In Questions and Answers)

**Гаврилова, В. С. Обеспечение рациональной шероховатости поверхностей трения аксиально-поршневых насосов с наклонным диском [Текст] / В. С. Гаврилова, О. В. Косорукова // Металлообработка. – 2018. - №5. – С.25-29.**

Рассмотрено влияние качества поверхностного слоя деталей аксиально-поршневого насоса на потери на трение. Математически обосновано снижение коэффициента трения при применении токарной обработки. Предложены рекомендации по технологическому обеспечению рациональной шероховатости стальных поверхностей деталей пар трения аксиально-поршневого насоса за счет назначения оптимальных режимов токарной обработки. Приведены результаты экспериментальных исследований поверхностей трения при применении токарной обработки на установке для оценки трения. Установлено снижение коэффициента трения при обработке стальной поверхности по предложенным режимам обработки.

**Логунов, В.В. Технология повышения показателей надежности оболочек и инструментов в технике [Текст] / В. В. Логунов, Е. И. Амирханов, И. А. Новиков // Металлообработка. – 2018. - №5. – С.30-36.**

В настоящее время актуальны проблемы повышения технического ресурса и улучшения трибологических характеристик технических систем для разных областей техники, включая электромеханику и горное машиностроение. Одним из направлений решения этой проблемы — это нанесение поверхностно активных веществ на поверхности металлических деталей. Эта технология позволяет модифицировать состояние поверхности металла, придавая ей специальные свойства. Модификация деталей происходит практически без изменения их размеров, так как толщина покрытия ПАВ составляет несколько Десятков нанометров. Описываются результаты применения композиции «МОКОМ», разработанной в России. Эта композиция применялась для трех классов технических объектов: сильфонные компенсаторы различных типов, штампы, и режущий инструмент. Сравнительная оценка результатов испытаний показала, что технический ресурс и износостойкость для этих технических объектов существенно повышаются.

**Есов, В. Б. Восстановление прямолинейности продольного перемещения суппорта токарного станка 16К20Ф3 [Текст] / В. Б. Есов, В. Б. Самойлов, И. А. Никифоров, К. О. Климошкин // Металлообработка. – 2018. - №5. – С.37-42.**

Рассмотрены методы и средства проверки геометрической точности движения продольного суппорта токарного станка в соответствии с действующей нормативно-технической документацией.

В результате анализа показано, что существующие методы не дают необходимой информации для оценки точности движения рабочего органа в пространстве.

Предложена методика определения траектории движения суппорта в пространстве, позволяющая оперативно локализовать возможные дефекты и восстановить первоначальную точность.

**Аникеева, О. В. Дальнейшее развитие вариационного метода расчета геометрической точности металорежущих станков [Текст] / О. В. Аникеева, А. Г. Ивахненко // Металлообработка. – 2018. - №5. – С.43-47.**

В работе поставлена и решена задача выявления этапов дальнейшего развития вариационного метода расчета геометрической точности металлорежущих станков. Цель работы заключается в определении современного состояния вариационного метода расчета геометрической точности станков и выявлении направлений его развития. Рассмотрены как базовый вариационный метод расчета геометрической точности металлорежущих станков, так и развитие его создателями и авторами Данной работы. Предложены новые направления развития вариационного метода расчета точности станков, к наиболее значимым из которых можно отнести переход от рассмотрения геометрической точности только самого станка к рассмотрению точности металлорежущей системы, включающей станок и металлорежущий инструмент. Все предложенные направления развития метода можно разделить на группы по критерию линеаризованной и нелинейной постановки при построении балансов точности. Для нелинейной постановки в работе выявлены источники нелинейностей, раскрыты закономерности их влияния на векторный баланс точности металлорежущих систем. Решение поставленной в работе задачи служит методической основой для проведения работ по нормированию и компенсации геометрических погрешностей станков, в том числе по созданию основ стандартов по нормам точности металлорежущих станков. Работа полезна для научных работников, занимающихся исследованием геометрической точности обработки на металлорежущих станках, а также нормированием и компенсацией геометрических погрешностей станков.

**Соколов, Ю.А. Оптимизация аддитивного производства [Текст] / Ю. А. Соколов // Металлообработка. – 2018. - №5. – С.48-54.**

Рассмотрены вопросы оптимизации аддитивного производства. Представлена схема оптимального решения задач, связанных с выбором метода аддитивного производства, структуры технологического процесса, режимов обработки.

**Васильков, Д. В. Краткое сообщение о результатах первого цикла исследований остаточных напряжений на основе аддитивности упругого последействия при технологических воздействиях на обрабатываемые изделия [Текст] /Д. В. Васильков, А. С. Александров, В. В. Голикова, И. Я. Тариков // Металлообработка. – 2018. - №5. – С.55-56.**

Рассматриваются результаты первого цикла исследований остаточных напряжений при обработке резанием на основе установленных закономерностей аддитивности последействия в объемных частях и поверхностных слоях пар трения.

**Шнеерсон, Е.З. Вклад профессора В. Л. Вейца в развитие современной теории машин (к 90-летию выдающегося ученого-механика) [Текст] / Е. З. Шнеерсон, В. В. Максаров, Д. В. Васильков, В. М. Петров // Металлообработка. – 2018. - №5. – С.57-60.**

Многочисленные труды профессора В. Л. Вейца в области теории машин и механизмов и нелинейной динамики являются ядром его научного наследия. Достижения В. Л. Вейца в этой области отражают широкий круг интересов ученого — от развития теории колебаний и динамики технологических систем до создания нового научного направления по динамике механических систем с существенно неидеальными связями. Ученики профессора В. Л. Вейца в год его 90-летия с благодарностью вспоминают своего учителя — выдающегося ученого, видного педагога, человека с большой буквы.

**Комсомольская правда. Новости региона.**



**Вся правда о гепатите: Что это такое и как с ним**

**бороться?** «Новости региона» публикуют самые интересные мифы о гепатите. Председатель правления Межрегиональной общественной организации «Вместе против гепатита» Никита Коваленко с проблемой гепатита столкнулся в своей семье. И за долгие годы борьбы с этим заболеванием понял, что бороться надо - всем вместе. Так, семь лет назад, в июне 2011 года, появилась эта Межрегиональная общественная организация, объединяющая людей, больных хроническими вирусными гепатитами.

**Татарстанцы будут отстаивать честь России во время Мирового чемпионата рабочих профессий – WorldSkills International**

В 2019 году Россия принимает Мировой чемпионат рабочих профессий WorldSkills International. И состоится он в Казани. Основанная в 1953 году международная

некоммерческая ассоциация ежегодно проводит мировые первенства, где главной целью является повышение статуса и стандартов профессиональной подготовки и квалификации по всему миру, популяризация рабочих профессий. На сегодняшний день в деятельности организации принимают участие 77 стран.

## **Сталин очаровывал девушек ореолом революционера и знанием Чехова. «Комсомолка» рассказывает о возлюбленных вождя.**

О личной жизни Иосифа Джугашвили (Сосо, Кобы, Сталина), которому в эти дни исполнилось бы 140 лет, ходит много легенд. В новом альбоме «Сталин. Главные документы», который выпустила «Комсомольская Правда», попытались документально рассказать историю жизни одного из самых неоднозначных мировых лидеров – от сына сапожника до «отца народов». В том числе и приоткрыть тайны о возлюбленных вождя. Но исключительно на основе архивных дел, которые еще недавно были абсолютно секретными.

## **Пятачок вам в кулачок. Гороскоп карьеры, денег и здоровья на 2019 год.**

Кому год Свиньи сулит повышение по службе, а кому – финансовую прибыль, да еще чтоб здоровье при этом не подводило? Прогноз для всех знаков зодиака составила астролог Татьяна Борщ.



## **Разоблачив в КХТИ «профессорскую ОПГ», силовики взялись за КАИ // Вечерняя Казань.– 2018. - №151.**

Разделить скандальную славу КНИТУ-КХТИ, где несколько бывших и действующих сотрудников, в том числе бывший ректор, оказались на скамье подсудимых по обвинению в мошенничестве, рискует КНИТУ-КАИ. На днях сюда наведались с обысками оперативники МВД по РТ.

По подозрению в покушении на мошенничество при выполнении вузом заказа на разработку парашюта для легкой авиации задержана завлабораторией кафедры автоматики и управления Татьяна Филюнина.