|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| C:\Documents and Settings\zz\Мои документы\Мои рисунки\Мои сканированные изображения\2016-08 (авг)\сканирование0001.jpg | **федеральное бюджетное учреждение «Российская научно-техническая промышленная библиотека»** | |
| 107031, г. Москва, ул. Кузнецкий мост, д. 21/5  **сайт:**  **e-mail:** | Тел./факс (495) 621-23-73  (495) 624-54-15  (495) 624-81-82  **www.rntpb.ru**  [**rntpb@yandex.ru**](mailto:rntpb@yandex.ru) |

**Информационный обзор  
публикаций из периодических изданий № 37  
за период 16 –20 октября 2017 года**

## Москва

## 2017

**О Г Л А В Л Е Н И Е**

Детали машин..........................................................................................3

Кузнечно-штамповочное производство................................................3

Литейное производство……………………………………………….3 Металловедение и термическая обработка………………………......5 Металлообработка. Механосборочное производство…………….....6

Сварка, пайка, резка, склеивание металлов..........................................8

Экономика и организация производства.............................................11

Выставки. Конференции. Форумы.......................................................12

Разное......................................................................................................12

Ответственный за выпуск – Гава О.Ю.

Составитель – Головкина Н.М.

Технический редактор – Мунтяну Г.В.

**ДЕТАЛИ МАШИН**

***Двирной, С.*** УДК 621.735.016.2

**Прецизионные подшипники SKF для станкостроения** / С. Двирной // СТАНКОИНСТРУМЕНТ. - 2017. - № 1. - С. 64-65: ил.

Рассмотрен ряд инновационных решений в сфере производства и поставки подшипников для современного металлообрабатывающего оборудования от компании SKF. В частности, прецизионные радиально-упорные подшипники и гибридные подшипники с телами качения, выполненными из керамики. Особое внимание уделено применяемым современным уплотнениям, изготовленным из каучука и фторкаучука.

УДК 621.833.6.001.63

**Совершенствование методики автоматизированного проектирования гипоциклоидальных цевочных передач** / А. Н. Соболев [и др.] // Технология машиностроения. - 2017. - № 10. - С. 44-49: ил. - Библиогр.: 13 назв.

В статье представлен обзор методики расчета гипоциклоидальных цевочных передач, применяемых в современном машиностроении. Указаны достоинства и недостатки гипоциклоидальных цевочных передач. Дано описание усовершенствованных методов и инструментов автоматизированного проектирования гипоциклоидальных цевочных передач.

**КУЗНЕЧНО-ШТАМПОВОЧНОЕ ПРОИЗВОДСТВО**

**Технологи гибки труб** // РИТМ Машиностроения. - 2017. - № 7. - С. 16-18: ил.

Гибка труб является довольно простой технологией при отсутствии серьезных требований к качеству продукции. Однако при выборе станка есть ряд моментов, которые полезно знать.

**ALIKO - листогибочный пресс в соответствии с потребностями заказчика** // РИТМ Машиностроения. - 2017. - № 7. - С. 15: ил.

Постоянное совершенствование конструкции прессов и их элементов, новые разработки, использование самых современных систем ЧПУ и безопасности эксплуатации позволяет компании ALIKO Oy Ltd оставаться одним из мировых лидеров в производстве гидравлических листогибочных прессов.

**ЛИТЕЙНОЕ ПРОИЗВОДСТВО**

УДК 621.74.002.6:621.74.043:669.71

**Автоматизация проектирования процессов литья крупногабаритных отливок из магниевых сплавов** / В. С. Моисеев [и др.] // Литейное производство. - 2017. - № 9. - С. 25-28: ил. - Библиогр.: 8 назв.

Рассмотрены вопросы проектирования технологических процессов литья корпусных отливок из магниевых сплавов в комбинированную форму. Был разработан пакет программ (ПП) для расчета: исполняемых размеров литниковой системы; температуры заливки расплава в форму; распределения температур расплава в форме в конце ее заполнения; непрерывности питания вертикальных стенок отливки и необходимости технологических напусков; прибылей и холодильников. Рассмотренные методики в виде ПП успешно применены для получения крупногабаритных отливок из сплава МЛ5.

***Батышев, А.И.*** УДК 621.746.6:669.141.25

**Образование в стальных отливках горячих трещин в зависимости от условий затвердевания: *Часть II*** / А. И. Батышев, К. А. Батышев// Литейное производство. - 2017. - № 9. - С. 2-5: ил. - Библиогр.: 3 назв.

В части II рассмотрено изменение свободной линейной усадки углеродистой стали 25Л ГОСТ 977-88 при литье в формы: сырые песчано-бентонитовые, сухие песчано-глинистые, песчано-жидкостекольные и металлические формы. Приведены данные о характере и скорости роста свободной линейной усадки углеродистой стали, кристаллизующейся и охлаждающейся в этих формах. Обращено внимание на возможность образования трещин в кокильных и некоторых других отливках, формирующихся в условиях свободной линейной усадки.

***Лившиц, В.Б.*** УДК 621.746.6:669.715

**Влияние параметров литья под низким давлением на плотность и структуру отливок из Al-сплавов** / В. Б. Лившиц, В. И. Безпалько, И. Ю. Мамедова // Литейное производство. - 2017. - № 9. - С. 11-13: ил.

Рассмотрены возможности изготовления деталей из Al-сплавов методом литья под низким давлением. Изучено влияние давления на плотность и структуру отливок из сплава АМ5.

***Марукович, Е.И.*** УДК 621.74.02:669.71

**Силумин с глобулярным кремнием - перспективный материал для промышленности** / Е. И. Марукович, В. Ю. Стеценко // Литейное производство. - 2017. - № 9. - С. 6-8: ил. - Библиогр.: 4 назв.

Разработаны методы получения силумина с глобулярным кремнием (СГК). Налажен выпуск заготовок из этого нового антифрикционного материала. Детали из СГК по износостойкости и ресурсу работы не уступают, либо превосходят аналогичные детали из промышленных антифрикционных бронз, но легче и дешевле в 3 раза.

***Марширов, В.В.*** УДК 621.74.002.6:621.74.043.1

**Математическое моделирование затвердевания сплавов при импульсных воздействиях** / В. В. Марширов, Л. Е. Марширова // Литейное производство. - 2017. - № 9. - С. 29-33: ил. - Библиогр.: 4 назв.

Представленная математическая модель основана на использовании метода конечных разностей. Модель реализована в виде вэб-приложения и позволяет литейщикам исследовать особенности процесса затвердевания и рассчитывать частоты импульсных воздействий. С использованием модели определены необходимые частоты для отливки толщиной 7 мм.

***Муравьев, Ю.Н.*** УДК 621.74.02:621.745:621.74.06

**Современные материалы для футеровки индукционных плавильных печей** / Ю. Н. Муравьев, М. А. Дружевский // Литейное производство. - 2017. - № 9. - С. 22-24: ил.

Рассмотрены вопросы применения футеровочных материалов на основе кварцита. Описаны процессы, происходящие при эксплуатации футеровки, и факторы, влияющие на ее эффективное применение.

УДК 621.74.02:621.74.045

**Определение газопроницаемости противопригарных красок для литья по газифицируемым моделям** / Е. А. Белобров [и др.] // Литейное производство. - 2017. - № 9. - С. 14-17. - Библиогр.: 4 назв.

Рассмотрены особенности противопригарных красок для литья по газифицируемым моделям. Показано, что сцепление противопригарных красок с полистирольными моделями зависит от происхождения пенополистирола (ППС) и его качества. Превышение толщины красочного слоя > 0,3 мм чревато закупоркой формы, "стрельбой" и всплесками металла. При окрашивании ППС-моделей наблюдается "сползание" краски с них, причины которого - некондиционный ППС, слишком мелкозернистый полистирол, остатки разделительных покрытий на пресс-форме, пересушка моделей. Разработаны меры предупреждения "сползания" красок с моделей. Испытание 10 видов импортных противопригарных красок показали их нулевую газопроницаемость. Предлагается разработать стандарт и узаконить методику определения газопроницаемости противопригарных красок.

***Сорокина, В.Е.*** УДК 621.74.02:903.52, 739.5

**О формировании отливок из сплава Cu-Zn в условиях ускоренного охлаждения** / В. Е. Сорокина// Литейное производство. - 2017. - № 9. - С. 18-21: ил. - Библиогр.: 3 назв.

Литье металла в охлаждающую жидкость отличается от традиционного литья тем, что отливка попадает в пространство, не ограниченное стенками формы, и кристаллизуется в условиях ускоренного охлаждения. Исследование отливок из латуни Л63, полученных литьем в воду, показало, что такой способ обработки влияет на структуру сплава Cu-Zn, в формирование отливок зависит от степени переохлаждения сплава и скорости его кристаллизации.

***Ткаченко, С.С.*** УДК 67.05

**Состояние и научно-технический потенциал литейного производства Санкт-Петербурга и Ленинградской области** / С. С. Ткаченко // СТАНКОИНСТРУМЕНТ. - 2017. - № 1. - С. 50-54.

Рассмотрено состояние литейного производства в регионе, его научно-технический потенциал. Предложена стратегия модернизации и выбор технологий в литейном производстве.

***Фирстов, А.П.*** УДК 621.74.02:621.74.041

**Влияние состава натриевых жидких стекол на пористость литейных красок** / А. П. Фирстов // Литейное производство. - 2017. - № 9. - С. 9-10.

Неправильно выбранная жидкостекольная краска может привести к возникновению дефектов на отливках.

**МЕТАЛЛОВЕДЕНИЕ И ТЕРМИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА**

***Дронов, Е.А.*** УДК 620.179.15:681.3

**Структурные особенности чугуна цилиндра дизельного двигателя, определенные с применением рентгеновской томографии** / Е. А. Дронов, В. И. Барахов // Технология машиностроения. - 2017. - № 10. - С. 5-9: ил.

Приведены результаты применения рентгеновской вычислительной томографии при определении структурных особенностей чугуна цилиндра дизельных двигателей АК "Туламашзавод". На основе анализа полученных результатов показаны возможные неоднородные распределения плотности элементарных ячеек в поперечных сечениях в зависимости от конструктивных особенностей цилиндра, термической обработки, очередности в одной плавке.

***Ефименко, Л.А.*** УДК 812.35.08.05

**Обоснование зависимости определения углеродного эквивалента малоуглеродистых трубных сталей нового поколения** / Л. А. Ефименко, О. Ю. Елагина, О. Е. Капустин // Сварочное производство. - 2017. - № 10. - С. 3-7: ил. - Библиогр.: 9 назв.

Выполнен анализ существующих зависимостей для определения эквивалента углерода традиционных трубных сталей. С учетом особенностей легирования высокопрочных трубных сталей нового поколения, обоснована необходимость уточнения коэффициентов эквивалентности марганца, учета комплексного влияния таких карбидообразующих элементов, как титан, ниобий, ванадий, цирконий в зависимости для расчета эквивалента углерода.

**МЕТАЛЛООБРАБОТКА. МЕХАНОСБОРОЧНОЕ ПРОИЗВОДСТВО**

***Андриченко, А.Н.*** УДК 621.9

**Три поколения отечественных САПР технологических процессов** / А. Н. Андриченко // СТАНКОИНСТРУМЕНТ. - 2017. - № 1. - С. 56-63: ил. - Библиогр.: 5 назв.

Рассмотрен опыт трансформации отечественных систем автоматизированного проектирования технологических процессов (САПР ТП) с начала 90-х годов по настоящее время. Описана эволюция двух моделей данных - технологического процесса и нормативно-справочной информации (НСИ). Представлены преимущества системы следующего поколения САПР ТП Timeline, ее принципиальные особенности, функционал и основные расчетные положения. Показан механизм взаимодействия САПР ТП Timeline с системой Semantic MDM и возможности их встраивания в комплексы PLM зарубежных и отечественных производителей.

***Базров, Б.М.*** УДК 621.9

**Определение технологических возможностей станков токарной группы на модульном уровне** / Б. М. Базров, А. В. Сахаров // СТАНКОИНСТРУМЕНТ. - 2017. - № 1. - С. 44-48: ил. - Библиогр.: 5 назв.

На примере токарно-центрового станка показан подход к определению технологических возможностей станков токарной группы на модульном уровне.

***Бровман, М.Я.*** УДК 621.7

**Усовершенствование процесса сборки трубопроводов** / М. Я. Бровман // Технология машиностроения. - 2017. - № 10. - С. 21-26: ил. - Библиогр.: 11 назв.

При сборке и сварке трубопроводов из-за различий диаметров труб и их смещений на стыках соседних труб образуются ступеньки, увеличивающие гидравлическое сопротивление и создающие колебания давлений. Это уменьшает долговечность труб и может привести к их разрушению. Предложен новый процесс сборки и сварки труб, позволяет повысить точность трубопроводов и их долговечность.

***Григорьев, С.Н.***

**Перспективы развития отечественного станкостроения в интересах обеспечения технологической независимости российского машиностроения** / С. Н. Григорьев // СТАНКОИНСТРУМЕНТ. - 2017. - № 1. - С. 18-23: ил. - Библиогр.: 9 назв.

Рассмотрено текущее состояние отечественной станкоинструментальной отрасли с точки зрения внутреннего потребления, экспортно-импортной деятельности и потенциала импортозамещения. Обоснована целесообразность создания на базе МГТУ "СТАНКИН" Государственного научного и конструктурско-технологического центра станкостроения, приведен перечень стратегических задач, которые могут быть решены в рамках такого центра.

***Дмитриев,*** *Б.М.* УДК **621.9**

**Способ испытаний металлорежущего станка по параметрам точности при воздействии термических процессов** / Б. М. Дмитриев // Технология машиностроения. - 2017. - № 10. - С. 15-19: ил. - Библиогр.: 6 назв.

Материал статьи посвящен вопросу оценки качества станка по параметрам точности при действии термических процессов. Существующее состояние оценки качества станка при действии термических процессов характеризуется достаточно длительным временем и низким качеством, получаемой информации о термическом состоянии станка.

***Кузнецов, А.П.*** УДК 621.9

**Эффективность металлообрабатывающего оборудования и производственных систем: *Часть 1. Энергоэффективность металлообрабатывающего оборудования и производственных систем*** / А. П. Кузнецов, А. В. Каляшина // СТАНКОИНСТРУМЕНТ. - 2017. - № 1. - С. 32-43: ил. - Библиогр.: 19 назв.

Приведен анализ существующих методик оценки энергоэффективности металлорежущих станков. Описан разработанный методологический подход создания систем взаимосвязанных частных показателей энергоэффективности, таких как уровень потенциальной и фактической энергоэффективности, уровень эффективности энергонасыщенности и т.п. Показана принципиальная возможность использования данной методики для анализа сравнительной энергоэффективности различных моделей оборудования.

***Самодуров, Г.В.***

**Конструкторско-технологическое обеспечение российского станкостроения в интересах технического перевооружения ОПК** / Г. В. Самодуров // СТАНКОИНСТРУМЕНТ. - 2017. - № 1. - С. 10-15: ил.

Рассмотрены основные проблемы научной поддержки совершенствования станкоинструментальной продукции, вывода на уровень серийного производства новых видов станков и инструмента. Предложено создание головного государственного центра научного и конструкторско-технологического обеспечения станкостроения на базе МГТУ "СТАНКИН". Обоснована целесообразность реализации субсидируемой из федерального бюджета долгосрочной программы работ сообщества российских станкостроителей, направленных на реализацию приоритетов научно-технического развития Российской Федерации.

***Сурков, И.В.*** УДК 621.9

**Разработка методики координатных измерений резьбовых конических калибров** / И. В. Сурков // СТАНКОИНСТРУМЕНТ. - 2017. - № 1. - С. 82-89: ил. - Библиогр.: 9 назв.

Приведено описание разработанной методики и программного обеспечения для координатных измерений геометрических параметров конических резьбовых калибров. Рассмотрены типовые стратегии измерений на универсальных и специализированных координатно-измерительных приборах, машинах и системах, а также особенности размерно-точностного анализа результатов координатных измерений.

***Тормышев, Д.В.*** УДК 621.9

**Современные тиски SCHUNK: доступность и универсальность** / Д. В. Тормышев // СТАНКОИНСТРУМЕНТ. - 2017. - № 1. - С. 68-70: ил.

Рассмотрены основные конструктивные отличия семейства центричных тисков модели KSC от компании SCHUNK. Также приведена информация по различным модификациям накладных кулачков, позволяющих использовать тиски для решения широкого спектра технологических задач.

**СВАРКА, ПАЙКА, РЕЗКА, СКЛЕИВАНИЕ МЕТАЛЛОВ**

***Барабанова, О.А.*** УДК 812.35.21.15

**Диффузионная сварка: возможные дефекты сварных соединений, причины их возникновения и методы контроля** / О. А. Барабанова, В. А. Полунин, П. А. Салмин // Сварочное производство. - 2017. - № 10. - С. 34-43: ил. - Библиогр.: 10 назв.

Работоспособность сварных конструкций определяется качеством сварных соединений. Наиболее негативное влияние на качество сварной конструкции оказывает наличие дефектов, выявление которых и является главной задачей контроля качества. Выявление и исключение дефектов позволяют совершенствовать режим сварки, что в свою очередь приводит к повышению качества сварных соединений и, как следствие, к повышению производительности процесса сварки. При выборе методов и средств контроля соединений, выполненных диффузионной сварки, необходимо иметь четкое представление о характере дефектов и причинах их появления. Представлены классификация дефектов, образующихся при диффузионной сварке, причины их возникновения и методы контроля.

***Варуха, Е.Н.*** УДК 621.791.754

**Расчет размера капель, отрывающихся от электрода при сварке в защитных газах** / Е. Н. Варуха // Сварочное производство. - 2017. - № 10. - С. 8-11: ил. - Библиогр.: 9 назв.

На основании рассмотрения идеализированной модели образования и переноса электродных капель при сварке в защитных газах установлена зависимость размеров капли непосредственно перед отрывом от электрода и после отрыва, а также частоты каплепереноса от таких характеристик процесса сварки, как диаметр и скорость подачи электрода и размеров сегмента жидкого металла, остающегося на торце электрода после отрыва капли. Полученные аналитические выражения позволяют рассчитывать размеры электродных капель или частоты их переноса для оптимальных условий ведения процесса сварки с управляемыми короткими замыканиями дугового промежутка, что обеспечивает максимально возможную стабильность процесса и качество шва.

***Жетесова, Г.С.*** УДК 812.35.15.14.29

**Оценка показателей качества газотермических покрытий** / Г. С. Жетесова, О. М. Жаркевич, О. А. Нуржанова // Технология машиностроения. - 2017. - № 10. - С. 27-30: ил. - Библиогр.: 6 назв.

Приведены данные показателей качества по результатам исследований газотермических покрытий порошками 12Н-02, ПС-12НВК-01, СНГН-55 на детали из Ст. 3. Установлено, что качество газотермических покрытий определяется адгезионной и когезионной прочностью, пористостью, уровнем остаточных напряжений, износостойкостью покрытий.

**Инновационные решения в сварке от компании ЭСАБ** // РИТМ Машиностроения. - 2017. - № 7. - С. 39-40: ил.

Созданная в 1904 году в Швеции, небольшая компания ЭСАБ по ремонту судовых котлов сегодня является они из крупнейших в мире производителей материалов, оборудования и аксессуаров для сварки и резки металлов.

***Карпова, Т.***

**Новинки резки и сварки** / Т. Карпова // РИТМ Машиностроения. - 2017. - № 7. - С. 28-35: ил.

В рамках подготовки к выставке Weldex в статье рассказывается, какие тематические новинки компании демонстрировались за прошедший год и, что анонсируется для ближайших показов. Представлены результаты опросов и маркетинговых исследований.

***Кольченко, В.А.***

**Технологии плазменной резки нержавеющих сталей** / В. А. Кольченко // РИТМ Машиностроения. - 2017. - № 7. - С. 36-38: ил.

Плазменная резка, наиболее распространенная для листового раскроя нержавеющих сталей, отличается определенными трудностями и особенностями. Актуально ее развитие и совершенствование, как в части технологии, так и оборудования. Приведены газы, применяемые для плазменной резки, три основных типа плазмотронов для резки нержавеющей стали, а также примеры плазменной резки с помощью различных технологий, применяемые на практике.

**Лазерное упрочнение и наплавка деталей машин** / В. П. Бирюков [и др.] // РИТМ Машиностроения. - 2017. - № 7. - С. 24-27: ил. - Библиогр.: 12 назв.

В настоящее время наблюдается тенденция увеличения доли технологий лазерного упрочнения и наплавки деталей станков, машин и агрегатов от общего объема внедрения новых технологий. Цель работы - повышение ресурса работы деталей машин с помощью волоконных лазеров, уменьшение или исключение зон отпуска при лазерном упрочнении, повышение коэффициента использования порошкового материала при наплавке.

***Мейстер, Р.А.*** УДК 621.791.754

**Сварка на малых токах при питании дуги от выпрямителей с конденсаторным умножителем напряжения *(обзор)*** / Р. А. Мейстер, А. Р. Мейстер // Сварочное производство. - 2017. - № 10. - С. 23-28. - Библиогр.: 44 назв.

Приведен обзор публикаций по сварке и наплавке покрытыми электродами, плавящимся и неплавящимся электродом в защитных газах, зажиганию дуги в защитных газах на малых токах при питании дуги от выпрямителей с конденсаторным умножителем напряжения.

***Ожегов, Н.М.*** УДК 812.35.03.03

**Особенности нанесения тонкослойных покрытий плазменно-порошковой наплавкой стационарной и импульсной дугой** / Н. М. Ожегов, В. П. Лялякин, Д. Б. Слинко // Сварочное производство. - 2017. - № 10. - С. 28-33: ил. - Библиогр.: 4 назв.

Рассмотрены технологические возможности повышения устойчивости формирования тонкослойных покрытий с учетом неравномерности распределения теплоты в дуговом промежутке и давления сварочной дуги. Показана возможность увеличения интенсивности плавления порошкообразного присадочного материала в приосевой зоне сжатой дуги и повышения эффективности процесса наплавки путем минимизации погонной энергии, снижения расхода присадочных материалов и длительности контактирования твердой и жидкой фаз с переносом потока частиц в зону пятна дуги в расплавленном состоянии на примере высокоскоростной наплавки деталей машин и оборудования.

***Сысоев, Ю.С.*** УДК 621.791:62-558

**Моделирование плавления электрода при разработке компьютерных 3D-тренажеров для обучения ручной дуговой сварки** / Ю. С. Сысоев, В. В. Кривин, В. А. Толстов // Сварочное производство. - 2017. - № 10. - С. 12-17: ил. - Библиогр.: 6 назв.

Приведены результаты исследований распределения промежутков времени между короткими замыканиями при сварке плавящимся электродом. Показано, что длина межкапельных промежутков в процессе ручной дуговой сварки (РДС) как случайная величина подчиняется закону распределения, являющемуся смесью экспоненциального распределения и распределения Рэлея. Приведена методика аналитической аппроксимации законов распределения этой случайной величины, позволяющая моделировать плавление электрода в сварочных тренажерах для формирования потока команд управления приводом имитации переменной скорости плавления.

УДК 621.791.16

**Технологические особенности ультразвуковой сварки крышки к корпусу аккумуляторной батареи из полиэтилена** / С. С. Волков [и др.] // Сварочное производство. - 2017. - № 10. - С. 43-49: ил. - Библиогр.: 6 назв.

Приведен анализ различных существующих способов сварки корпусов автомобильных аккумуляторных батарей из полиэтилена низкого давления. Обоснован выбор способа ультразвуковой сварки, указаны преимущества этого метода сварки. В результате анализа свойств различных пластмасс выбран полиэтилен низкого давления, обладающий более высокой по сравнению с полипропиленом морозоустойчивостью и небольшой склонностью к растрескиванию в условиях низких температур.

***Ширшова, Г.И.*** УДК 621.002.061.2

**Создание электродуговой сварки и организация сварочного производства: *(К 175-летию со дня рождения Н.Н. Бенардоса)*** / Г. И. Ширшова // Сварочное производство. - 2017. - № 10. - С. 56-60: ил. - Библиогр.: 26 назв.

Приведены материалы, уточняющие историю создания и работы завода "Электрогефест", созданного Н.Н. Бенардосом в Петербурге.

***Явдощин, И.Р.*** УДК 812.35.03.01

**Исследование растворимости твердой составляющей сварочных аэрозолей** / И. Р. Явдощин, С. Н. Степанюк, И. П. Губеня // Сварочное производство. - 2017. - № 10. - С. 17-22: ил. - Библиогр.: 6 назв.

Проведено исследование влияния основности шлака, образующегося при сварке электродами с рутиловым видом покрытия, и содержания в электродном покрытии соединений щелочных металлов на растворимость твердой составляющей сварочного аэрозоля в имитаторах биологической среды. Установлено, что повышение основности, так же как и увеличения содержания щелочных соединений, способствует процессу растворения. Показано, что наиболее интенсивное растворение происходит в имитаторах желудочного сока, тогда как в имитаторе среды органов дыхания интенсивность растворения ниже.

***Яшенков, Н.А.***

**Увеличение производительности сварки MIG/MAG** / Н. А. Яшенков // РИТМ Машиностроения. - 2017. - № 7. - С. 42-45: ил. - Библиогр.: 1 назв.

Правильный выбор смеси защитных газов - одна из важных составляющих для осуществления эффективного сварочного процесса. Так, самый дешевый вариант СО2 газа заведомо ограничивает выбор оптимального типа переноса металла электрода для получения максимальной производительности на различных толщина металла. Исследовано влияние типов переноса электродного металла (перенос коротким замыканием, крупнокапельный перенос, мелкокапельный перенос, струйный перенос, импульсный перенос) на увеличение производительности MIG/MAG-сварки.

**ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА**

***Архипов, Г.И.***

**Проблема дальневосточной черной металлургии: обзор состояния и приоритеты** / Г. И. Архипов // Проблемы прогнозирования. - 2017. - № 3. - С. 42-51. - Библиогр.: 16 назв.

В статье рассматриваются проблемы Дальневосточного региона в отношении, которого провозглашен новый стратегический курс развития. В интересах обеспечения всевозрастающих потребностей экономики региона в разнообразной металлопродукции необходимы организационные изменения, диктуемые реальной ситуацией: ускоренное строительство нового металлургического предприятия, создание собственной черной металлургии нового цикла.

***Зенькович, М.В.*** УДК 339.2

**Повышение эффективности принятия решений при оценке инвестиционных проектов создания и модернизации цехов машиностроительных предприятий** / М. В. Зенькович, Ю. Г. Древс // Технология машиностроения. - 2017. - № 10. - С. 65-72: ил. - Библиогр.: 8 назв.

Рассматриваются методы и программные средства, позволяющие оценивать эффективность и проводить сравнение альтернативных проектов цехов машиностроительных предприятий. Задача оценки эффективности сформулирована в терминах теории принятия решений. Представленный подход базируется на применении имитационного моделирования для оценки технологических и конструктивных решений, заложенных при проектировании рассматриваемого машиностроительного производства.

***Сойфер, В.М.***

**Об опыте организации литейного производства: *Письмо в редакцию*** / В. М. Сойфер // Литейное производство. - 2017. - № 9. - С. 34-37.

Приведены примеры разумной организации литейного производства в масштабе, как завода, так и отрасли, в целом.

***Суслов, Ан.А.*** УДК 621.002.061.2

**2-я Международная специализированная выставка "МеталлоКонструкции-2017"** / Суслов Ан.А. // Технология машиностроения. - 2017. - № 10. - С. 77-80.

С 5 по 8 июня 2017 года в Москве, в ЦВК "Экспоцентр" прошла 2-я Международная специализированная выставка "МеталлоКонструкции-2017" по направлениям: стальные конструкции различного назначения, металлоконструкция для конструкции (прокат, профиль, крепеж), оборудование для производства конструкций (прокатное, гибочное, сварочное и др.), защита стальных конструкций, проектирование, изготовление и монтаж металлоконструкций. В статье приведены инновационные проекты фирм и компаний, экспонируемых на выставке.

***Фролов, В.А.*** УДК 338.2

**Оценка развития трудового потенциала сварочного производства на предприятиях машиностроения** / В. А. Фролов, Л. М. Путятина, А. Н. Власенко // Сварочное производство. - 2017. - № 10. - С. 50-55. - Библиогр.: 7 назв.

Рассмотрена система показателей для оценки развития трудового потенциала сварочного производства на машиностроительных предприятиях. Приведен перечень используемых показателей, даны расчетные формулы, проведен их анализ и взаимосвязь между собой. Отражены основные тенденции изменения отдельных показателей во времени, которые определяют развитие трудового потенциала сварочного производства и возможности повышения эффективности его использования.

**ВЫСТАВКИ. КОНФЕРЕНЦИИ. ФОРУМЫ**

**Будущее технологий производства - инновационное оборудование и комплексные решения для цифрового производства** // РИТМ Машиностроения. - 2017. - № 7. - С. 12-14: ил.

На выставке ЕМО-2017 в Ганновере компания DVG MORI представляет свою экспозицию на площади около 10000 кв. м в качестве ведущего эксперта по высокотехнологичным производственным решениям и цифровизации. Компания посредством разнообразия программного обеспечения прокладывает путь в будущее цифрового производства.

***Карпова, Т*.**

**На острие лазерного прогресса** / Т. Карпова // РИТМ Машиностроения. - 2017. - № 7. - С. 20-22: ил.

В статье рассказывается об экспозиции, представленной на стенде НТО "ИРЭ-Полюс", посвященной развитию лазерных технологий.

**Р А З Н О Е**

УДК 004.932.2:62-216

**Алгоритмическая реализация структурно-аппроксимационного подхода к метрологическому 3D-контролю ячеистых поверхностей промышленных изделий** / М. М. Гавриков [и др.] // Технология машиностроения. - 2017. - № 10. - С. 50-58: ил. - Библиогр.: 11 назв.

Работа посвящена разработке структурно-аппроксимационных алгоритмов одномерного анализа 3D-изображений ячеистых поверхностей и их применению на этапе метрологического контроля крупногабаритных промышленных изделий. 3D-изображения представляются в виде облаков точек, получаемых путем триангуляционного лазерного сканирования изделий.

***Бабаджанов, Л.С.*** УДК 629.658.562.515

**О сроке службы мер толщины покрытий цинка на стали** / Л. С. Бабаджанов, М. Л. Бабаджанова, Т. А. Корюшкина // Технология машиностроения. - 2017. - № 10. - С. 37-39: ил. - Библиогр.: 2 назв.

В статье представлены результаты периодической поверки мер толщины покрытий цинка на стали, подтверждающие приемлемый срок службы и целесообразность применения покрытий цинка.

***Мартишкин, В.В.*** УДК 621.7.08

**Определение качества технических изделий при классических распределениях Парето и Гаусса** / В. В. Мартишкин, Т. С. Сухова // Технология машиностроения. - 2017. - № 10. - С. 59-64: ил. - Библиогр.: 2 назв.

Рассматривается принцип расчета качества технических изделий по методу "определяющей" детали. В основе метода лежит принцип Парето 80/20, в соответствии с которым 20% "определяющих" деталей в сборочной единице обеспечивают 80% функциональности и надежности всей сборочной единицы. Показано так же, что возможно использовать распределение Парето и Гаусса, которые значительно сокращают трудоемкость расчетов качества технических изделий.

УДК 621.2.002.56

**Новые идеи в активном тепловом контроле** / В. П. Вавилов [и др.] // Технология машиностроения. - 2017. - № 10. - С. 40-43: ил. - Библиогр.: 11 назв.

Кратко описан прогресс последних лет в области активного теплового контроля с акцентом на исследования, проводимые в Томском политехническом университете. Особое внимание уделено новым способам тепловой стимуляции объектов контроля, а именно светодиодному, ультразвуковому и индукционному нагреву. Рассмотрены варианты исполнения тепловых дефектоскопов, а также ряд новых алгоритмов обработки последовательностей инфракрасных термограмм.

**Российские станкостроители завоевывают рынок** // СТАНКОИНСТРУМЕНТ. - 2017. - № 1. - С. 24-28, 30: ил.

Интервью генерального директора ООО "СтанкоМашСтрой" (Пензенская область) О.А. Кочеткова о спектре выпускаемой станкостроительной продукции и ее преимуществах, о конкуренции, о мерах господдержки.

***Юденков, Н.П.***

**Состояние научного и конструкторско-технологического обеспечения станкоинструментальной отрасль СССР** / Н. П. Юденков // СТАНКОИНСТРУМЕНТ. - 2017. - № 1. - С. 14-16.

Приведен список научно-исследовательских организаций, существовавших в СССР в 80-х годах ХХ века.