

*Исторические науки***О КНИГЕ «ИЗ ИСТОРИИ
МЕДИЦИНЫ КУБАНИ»**

Ионов А.Ю.

*ГБОУ ВПО «Кубанский государственный
медицинский университет» Минздравоохранения
России, Краснодар, e-mail: ionov_alexey@mail.*

В издательстве «ТРАДИЦИЯ» в 2009 г. вышла книга доцентов Кубанского государственного медицинского университета Ионина Ю.В. и Ионина А.Ю. «Из истории медицины Кубани».

Книга представляет собой серию очерков по истории медицины Кубани, охватывающих период от древнейших времен до 50-60 годов XX столетия, фактический материал которых основан на изучении большого числа литературных источников, живых свидетельств и воспоминаний врачей, архивного материала, в том числе и личного архива авторов.

Интерес и уважение к истории закономерны, т.к. это важная составляющая сохранения и развития цивилизации. Некоторые ищут в прошедшем ответы на свои вопросы, некоторые – идеи, которые станут толчком для нового развития. Но любой нормальный человек хоть раз обязательно испытывал особый трепет и благоговение перед прошлым, так как оно неизбежно, постоянно и свято как память об ушедших близких.

Эти мотивы, любовь к своему Краю и выbranной профессии обратили внимание авторов к истории развития и становления медицины на

Кубани. Тем более, в доступной краеведческой литературе и энциклопедических изданиях медицине отводится незаслуженно мало места, а выдающиеся врачи, организаторы кубанского здравоохранения часто даже не упомянуты. А интерес к этому есть, и не всегда только у медиков. Появляется такой интерес и у студентов. Мало того, мы считаем, что интерес этот надо потенцировать, так как это серьезный воспитательный момент, помогающий превратить ученика в специалиста – врача, фельдшера, медсестру и т.д. Что важно в период реализации национального проекта «Здравоохранение», требующего подготовки квалифицированных кадров и восстановления престижа медицинской профессии, и в преддверии 92-летия старейшего медицинского вуза на Кубани.

Книга может быть интересна не только для врачей, средних медработников, но и для представителей других профессий, т.е. для широкого круга читателей. Монография может быть использована, в качестве учебного пособия для студентов как медицинских, так и немедицинских учебных заведений.

Поэтому, нисколько, не претендуя на академическое исследование, авторы представили широкому читателю серию очерков по истории медицины Краснодарского края, чтобы хотя бы частично восполнить этот исторический пробел. Чтобы знали – как все начиналось, кто стоял у истоков? Чтобы помнили!

*Технические науки***РАСЧЁТ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ
МЕХАНИЧЕСКИХ ПЕРЕДАЧ
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СИСТЕМ
АВТОМАТИЗИРОВАННОГО
ПРОЕКТИРОВАНИЯ**Костин В.Е., Тышкевич В.Н., Саразов А.В.,
Синьков А.В., Белуха В.Ф.*Волжский политехнический институт (филиал)
ФГБОУ ВПО «Волгоградский государственный
технический университет», Волжский,
e-mail: sinkov73@mail.ru*

Учебное пособие «Расчёт и проектирование механических передач с использованием систем автоматизированного проектирования» написано в соответствии с требованиями федерального образовательного стандарта к преподаванию дисциплины «Детали машин и основы конструирования», дополненный разделами, позволяющими расширить знания и умения студентов в использовании для расчёта и проектирования механических передач современных систем автоматизированного проектирования Компас-3D и APM WinMachine.

Учебное пособие содержит методику, справочные данные для расчёта и проектирования механических передач с использованием систем Компас-3D и APM WinMachine. Приведены примеры выполнения расчётно-проектных заданий.

Пособие включает в себя шесть глав. В первой главе представлен кинематический расчет привода. Во второй, третьей, четвертой и пятой главах рассматривается расчет передач: цепной, цилиндрической зубчатой, конической зубчатой и ременной соответственно. Шестая глава посвящена проектному расчету валов на прочность.

Пособие предназначено для студентов всех форм обучения, изучающих дисциплины «Детали машин и основы конструирования», «Механика», «Прикладная механика» и допущено учебно-методическим объединением вузов по образованию в области автоматизированного машиностроения (УМО АМ) в качестве учебного пособия для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлениям «Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств», «Конструк-

торско-технологическое обеспечение машиностроительных производств», по специальности «Автоматизация технологических процессов и производств» направления «Автоматизированные технологии и производства». Пособие может быть полезно инженерам-конструкторам предприятий, научно-исследовательских и проектно-конструкторских организаций.

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ГАЗОСТРУЙНОЙ СИСТЕМЫ ДЛЯ ДОЖИГАНИЯ ГАЗОВ И ПЫЛЕОСАЖДЕНИЯ В КОНВЕРТЕРНОМ ПРОЦЕССЕ

¹Меркер Э.Э., ¹Кожухов А.А., ¹Королькова Л.Н.,
²Карпенко Г.А.

¹Старооскольский технологический институт
НИТУ МИСУС, Старый Оскол, e-mail: mt_kaf@mail;
²ГТУ «Нефти и газа», Москва

В рамках данного исследования проанализированы некоторые результаты по использованию газоструйной системы для интенсификации режима дожига горючих газов на примере работы кислородных конвертеров и разработке внутриагрегатной пылеочистки на основе применения газоструйной системы (ГСС), позволяющие обеспечивать условия по повышению энергоэффективности производства конвертерной стали.

Высокотемпературный запыленный газовый поток на выходе из зоны продувки конвертера состоит на 80-90% из монооксида углерода (СО). Продувка конвертерной ванны кислородом с помощью двухъярусной кислородной фурмы позволяет создавать над зоной продувки систему встречных газовых потоков.

Особенностью создаваемой таким образом системы встречных газовых потоков над зоной продувки является то обстоятельство, что встречные кислородные струи тормозятся потоком отходящих газов и уменьшают дальность струй дожига.

Для оценки эффективности применения дутьевого режима с дожигом разного количества оксида углерода в конвертере выполнили расчеты материального и теплового баланса с использованием опытных данных в сравнительных условиях для различных конструкций фурм: типовой, двухконтурной и двухъярусной. К недостатку типовых режимов продувки конвертерной ванны следует отнести отсутствие возможности более эффективного дожига СО ($\eta_{\text{CO}} < 10\%$) над зоной продувки агрегата и трудности в организации наводки шлака, т.к. требуется осуществлять регулирование высоты подъема фурмы ($H_{\text{ф}}$) над уровнем металла, что сказывается в свою очередь, на скорости протекания технологических процессов плавки и увеличения производительности агрегата.

Установлено, что если использовать весь избыток тепла от дожига СО на увеличение

расхода лома, то выход жидкой стали возрастет до 90,73; 90,64 и 90,38% (для типовой, двухконтурной и двухъярусной конструкции фурм соответственно). Из опытных данных следует, что при получении избытка тепла более 50 ГДж, выход жидкой стали достигает уровня конвертерной плавки с типовым дутьевым режимом. Тем более, что за счет снижения длительности продувки конвертерной ванны при увеличении общего расхода O_2 на процесс, производительность агрегата существенно возрастает. Снижение длительности продувки при увеличении расхода кислорода на дожигание СО ($I_{O_2}^{\text{дож}} / I_{O_2} \rightarrow \max$) объясняется тем, что при создании газоструйных систем из кислорода над зоной продувки повышаются скорости обезуглероживания и нагрева металла, вследствие более интенсивного окисления корочек и брызг металла при их попадании в струи дожига, с последующим их возвратом в ванну конвертера.

Таким образом использование ГСС из O_2 при двухъярусной продувке конвертерной ванны, позволяет существенно снизить потери железа с отходящими газами, что приводит не только к улучшению энерго-экологических показателей процесса, но и к заметному повышению технико-экономических показателей работы агрегата.

Выводы. Выполнен анализ эффективности применения ГСС из кислорода для дожига отходящих из ванны газов и пылеосаждения технологической пыли внутри агрегата. Теоретическим путем определены оптимальные условия построения газоструйной системы над зоной продувки агрегата. На основе применения модели газоструйной системы показаны пути достижения максимальной эффективности дожига газов и пылеподавления над зоной продувки. Доказано, что применение ГСС из O_2 для дожига горючих газов и осуществления пылеосаждения над зоной продувки внутри агрегата позволяет заметно улучшить энерго-экологические и технологические показатели кислородно-конвертерного производства стали.

РАЗРЕЗЫ И СЕЧЕНИЯ

Сторчак Н.А., Ильина Т.А., Синьков А.В.

Волжский политехнический институт,
(филиал) ФГБОУ ВПО «Волгоградский
государственный технический университет»,
Волжский, e-mail: sinkov73@mail.ru

Учебное пособие «Разрезы и сечения» содержит теоретический материал и сведения, необходимые для выполнения графических работ по дисциплине «Машиностроительное черчение». Представлены варианты заданий для самостоятельной работы студентов.

Пособие включает в себя четыре главы. В первой главе представлен теоретический ма-