

доходами ниже прожиточного минимума (5198 р. в III квартале 2009 г.) составляло 19,7 млн человек, то есть 14% населения. В 2009 г. 61,1% бедных – люди трудоспособного возраста, в том числе занятые в экономике – 59,4%. Такого нет нигде в мире, это какой-то нонсенс рыночной экономики. В любой цивилизованной стране, например, если ты имеешь высшее образование и работаешь по специальности, то бедность тебе не грозит. В России все иначе...

«Борьба с бедностью была, есть и будет одним из важнейших направлений российской политики», – заявил в свое время В.В. Путин на встрече с членами Общественной палаты РФ. Однако, бороться надо не с бедностью как таковой, а с условиями, при которых на бедность обрекаются работающие высококвалифицированные специалисты. А для этого надо менять всю нынешнюю экономическую политику. Кто способен на это? Кстати, на встрече в Общественной палате РФ был поднят так же вопрос о необходимости разработать социальные стандарты качества жизни. «У правительства есть понимание, как и в какие сроки уменьшить количество людей, находящихся за чертой бедности», – говорил тогда В.В. Путин. Эти социальные стандарты так и не разработаны.

Но одна из основных сложившихся ситуаций является на только отсутствие социальных стандартов, но и разрушение, в принципе, системы стандартизации. Стандарты на продукцию, на контроль и испытания, надежность, на материалы не пересматривались десятилетиями. Откуда возьмется производительность труда, снижение себестоимости продукции и затрат. Одним из путей выхода из сложившейся ситуации является: стандартизация в комплексе с другими вопросами технической политики в стране. В то время как в других экономически развитых странах стандартизация постоянно совершенствуется, в России она пришла в упадок. Это и является одной из причин, вышеизложенных в моем докладе.

Многие ученые выражают озабоченность, предлагают новые пути решения вопросов повышения экономического положения нашей страны в мире. Однако, тенденция выпуска технических регламентов вместо стандартов существенно ухудшила ситуацию в области обеспечения качества выпускаемой продукции номенклатуре, которой на российских предприятиях значительно уменьшилась.

В итоге можно сделать вывод, что процесс стандартизации нужно развивать, и заниматься изучением стандартизации, как науки.

Работа использована для внеклассной работы и самостоятельного изучения.

МЕТОД ФРИКЦИОННО-ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО МОДИФИЦИРОВАНИЯ СТАЛЬНЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ ТРЕНИЯ

Вязниковцев С.С., Фролов И.О.

Муромский институт Владимирского государственного университета, Муром, e-mail: mivlgu@mail.ru

Данный метод [1] является дальнейшим развитием метода электромеханической обработки и включает поверхностное пластическое деформирование образцов в условиях трения скольжения при одновременном протекании постоянного тока через зону контакта детали и инструмента. Под действием тепловой энергии кратковременно снижается прочность металла в зоне обработки и, следовательно, процесс идет при меньшем давлении и больших деформациях сдвига. Теплота выделяется при трении и прохождении электрического тока через зону обработки. Деформации сдвига происходят из за контакта инструмента и детали. На поверхности модифицированных стальных образцов в процессе трения о бронзовое контртело образуется пленка меди, вследствие про-

явления одного из видов избирательного переноса в составе модификаторов, значительно снижается скорость изнашивания как бронзового контртела, так и стального образца.

Лучшие триботехнические характеристики обеспечивает модификатор с кристаллическим графитом, вызывающий наибольшее измельчение кристаллитов и стабильность структуры в условиях трения [2]. Дальнейшее развитие метода фрикционно-электрического модифицирования (ФЭМ) возможно сразу по нескольким направлениям. Основным направлением является совершенствование метода ФЭМ. При этом учитывают основные качества, такие как простота конструкции, ее надежность, невысокая стоимость, ремонтпригодность. Следующим направлением развития является разработка наилучших конструкций инструментов-электродов с оптимальной рабочей поверхностью, которая обеспечивает надежный контакт с деформированным металлом на оптимальном расстоянии от режущих кромок инструмента. При обработке резанием труднообрабатываемых материалов хорошие результаты могут показать режущие пластины из различных марок режущей керамики, стойкость которых при ФЭМ в несколько десятков раз выше, чем при традиционной обработке [3].

Список литературы

1. Аскинази Б.М. Упрочнение и восстановление деталей машин электромеханической обработкой. – М.: Машиностроение. – 1989.
2. Эдигаров В.Р., Машков Ю.К., Овчар З.Н. Комбинированное фрикционно-электрическое модифицирование стальных поверхностей трения // Трение и износ. – 2006. – Т. 27, №1. – С. 89-92.
3. Эдигаров В.Р., Машков Ю.К., Макаренко Н.Г. Исследование поверхностного слоя стали модифицированного фрикционно-электрическим методом // Технология металлов. – 2007. – №3. – С. 28.

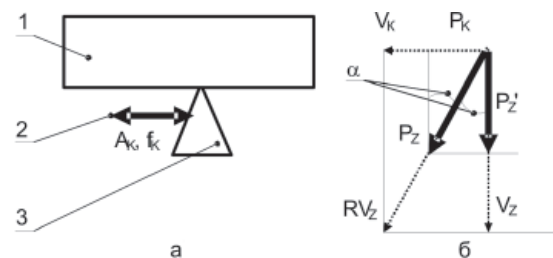
ИЗЫСКАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ИНТЕНСИФИКАЦИИ ПРОЦЕССОВ РЕЗАНИЯ МЕТАЛЛА

Гаврилов Д.С.

Муромский институт Владимирского государственного университета, Муром, e-mail: mivlgu@mail.ru

Современный характер производства диктует все более возрастающие требования к технологии обработки металлов резанием. При выборе технологического маршрута изготовления деталей преимущество отдается более производительным методам обработки, инструменту, позволяющему вести обработку на повышенных режимах резания без уменьшения периода его стойкости, оборудованию с большим значением коэффициента полезного действия и т.д. В этих условиях интенсификация процессов резания является жизненно важной проблемой производства. Термин «интенсификация» в технологии машиностроения рассматривается как улучшение или совершенствование процесса с целью улучшения его характеристик.

Одной из задач интенсификации является уменьшение сил резания. Этой проблеме посвящены многочисленные исследования в области резания металлов и триботехники. В данной работе предлагается оригинальный метод уменьшения составляющей силы резания P_z за счет наложения колебаний на инструмент в направлении, параллельном продольной подаче.



1 – деталь; 2 – колебания; 3 – режущая пластина