

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ЗАКОНОМЕРНО ИЗМЕНЯЮЩИХСЯ
ПАРАМЕТРОВ ПОВЕРХНОСТНОГО
СЛОЯ ДЕТАЛИ**

Эдигаров В.Р., Килунин И.Ю.

*ВУНЦ СВ «ОБА ВС РФ» филиал, Омск,
e-mail: edigarovs@mail.ru*

Некоторые детали машин (например, оси и втулки подшипников скольжения, чашки дифференциалов, кулачки распределительных валов, гильзы цилиндров и др.) исходя из своего функционального назначения должны иметь законо-

мерное изменение параметров поверхностного слоя для обеспечения долговечности работы в трибосопряжении, кроме того опыт эксплуатации таких трибосопряжений показывает, что износ поверхностей, происходит не равномерно по поверхности деталей.

С практической точки зрения, более рационально создавать упрочненный поверхностный слой с закономерно изменяющимися параметрами (глубиной, твердостью, параметрами шероховатости, структурой, фазовым составом, наклепом, остаточными напряжениями в поверхностном слое и т.д.).



Автоматизированная система с закономерным изменением силы тока при ЭМО (ФЭМ)

Широкими возможностями в управлении закономерным изменением эксплуатационных свойств поверхностного слоя обрабатываемой детали обладает электрохимическая обработка (ЭМО) [1] или одна из ее разновидностей фрикционно-электрическое модифицирование (ФЭМ) [2] путем автоматизированного изменения технологических параметров процесса обработки (например, силы тока, скорости обработки, силы деформации, применения определенного состава дисперсного поверхностно-активного модификатора и т.д.). Создание упрочненного поверхностного слоя с закономерно изменяющимися параметрами осуществляют инструментом с одновременным пропуском через зону контакта инструмента с обрабатываемой поверхностью переменного электрического тока, при этом процесс обработки производится по управляющей программе с автоматическим регулированием значениями технологических факторов обработки (сила тока, скорость обработки и т.д.), при этом управляющая программа осуществляет условную «разбивку» обрабатываемой поверхности по линии движения инструмента на элементарные участки определенной длины. Каждому элементарному участку соответствуют определенные значения величин технологических факторов процесса упрочнения, изменение которых позволяет создавать участки с различными значениями твердости, глубины упрочненного слоя, параметра шероховатости и других параметров, в зависимости от условий последующей эксплу-

атации каждого определенного элементарного участка поверхности детали в трибоузле (износ поверхности элементарного участка, контактные напряжения на поверхности элементарного участка и т.д.), определяемые из опыта эксплуатации данного (подобного) трибоузла или расчетными методами. То есть, в местах минимального износа поверхностей деталей создается упрочненный слой минимально допустимой глубины и твердости и наоборот в местах воздействия значительных нагрузок и повышенных износов поверхности создается упрочненный поверхностный слой с максимально возможной глубиной и твердостью. Тем самым в результате обработки создается упрочненный поверхностный слой с закономерно изменяющимися параметрами.

Автоматизированная система, позволяющая создавать упрочненный поверхностный слой с закономерно изменяющимися параметрами, посредством закономерного изменения, например, силы тока может быть жесткой, быстропереключаемой и гибкой. В жесткой системе в качестве программноносителя может быть использован копир, быстропереключаемой – постоянное запоминающее устройство.

Установка ЭМО или ФЭМ обеспечивает рабочую силу тока, необходимую для каждого элементарного участка обрабатываемой поверхности детали по пути движения обрабатывающего инструмента. Закон изменения силы тока в зависимости от расположения элементарных участков на обрабатываемой поверхности дета-

ли может быть заранее задан и храниться в ЭВМ или вычисляться по соответствующей, заранее установленной, программе. Во втором случае и ЭВМ должна вводиться информация о детали, для которой расчетный модуль в соответствии с программой установит зависимость силы тока от местоположения инструмента относительно обрабатываемой поверхности детали.

Выводы. Технология создания упрочненного поверхностного слоя с закономерно изменяющимися параметрами представляет более широкие возможности в повышении долговечности деталей машин, за счет оптимизации качества поверхностного слоя в зависимости от последующих условий эксплуатации детали в трибоузле.

Философские науки

ФИЛОСОФСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ «ЧЕЛОВЕКА БУНТУЮЩЕГО» ДЛЯ ФИЛОСОФИИ XXI ВЕКА

Харитоновна Н.Н.

*Стерлитамакская педагогическая академия им.
Зайнаб Бишиевой, Стерлитамак,
e-mail: haritonova.n.n.58@mail.ru*

Ранняя философия Камю – это история идеи бунта – метафизического и политического – против несправедливости человеческого удела. Если первым вопросом «Мифа о Сизифе» был вопрос о допустимости самоубийства, то эта работа начинается с вопроса об оправданности убийства. Люди во все времена убивали друг друга, – это истина факта. Тот, кто убивает в порыве страсти, предстает перед судом, иногда отправляется на гильотину. Но сегодня подлинную угрозу представляют не эти преступные одиночки, а государственные чиновники, хладнокровно отправляющие на смерть миллионы людей, оправдывающие массовые убийства интересами нации, государственной безопасности, прогресса человечества, логикой истории.

Человек XX века оказался перед лицом тоталитарных идеологий, служащих оправданием убийства. Еще Паскаль в «Провинциальных письмах» возмущался казуистикой иезуитов, разрешавших убийство вопреки христианской заповеди. Безусловно, все церкви благословляли войны, казнили еретиков, но каждый христианин все-таки знал, что на скрижалях начертано «не убий», что убийство – тягчайший грех. На скрижалях нашего века написано: «Убивай».

Камю в «Бунтующем человеке» прослеживает генеалогию этой максимы современных идеологий. Проблема заключается в том, что сами эти идеологии родились из идеи бунта, преобразившейся в нигилистическое «все дозволено».

Камю считал, что исходный пункт его философии остался прежним – это абсурд, ставящий под сомнение все ценности. Абсурд, по его мнению, запрещает не только самоубийство, но и убийство, поскольку уничтожение себе подобного означает покушение на уникальный источник смысла, каковым является жизнь каждого человека. Однако из абсурдной установки «Мифа о Сизифе» не вытекает бунт, утверждающий самоценность другого. Бунт там придавал цену индивидуальной жизни – это «борьба интеллекта с превосходящей реальностью», «зрелище человеческой гордыни», «отказ от примирения». Борьба с «чумой» тогда ничуть не более обоснована, чем донжуанство или кровавое своеволие Калигулы.

«Конечно, человек не сводится к восстанию. Но сегодняшняя история с ее распрями, вынуждает нас признать, что бунт – это одно из существенных измерений человека. Он является нашей исторической реальностью. И нам не бежать от нее, а найти в ней наши ценности». Тот бунт, который тождественен самой жизни, не совпадает со стремлением ко всеобщему разрушению: ведь вырастает он из стремления к порядку и гармонии, которых в мире нет. Следовательно, «бунт является силой жизни, а не смерти. Его глубочайшая логика – логика не разрушения, а созидания». По Камю бунт – это способ бытия человека, способ борьбы против абсурда.

«Приоритетные направления развития науки, технологий и техники», Египет, 15-22 августа 2011 г.

Медицинские науки

КАЧЕСТВО ЭМОЦИОНАЛЬНОЙ СФЕРЫ У ВРАЧЕЙ-ГАСТРОЭНТЕРОЛОГОВ ПЕРВИЧНОГО ПОЛИКЛИНИЧЕСКОГО ЗВЕНА

Сосновская Е.В, Николаев Н.А.

*Ханты-Мансийский государственный медицинский
институт, Ханты-Мансийск;
Омская государственная медицинская академия,
Омск, e-mail: niknik.67@mail.ru*

Для оценки качества эмоциональной сферы и СЭВ у врачей-гастроэнтерологов в 2008-

2010 гг. выполнено проспективное обсервационное исследование сравнительной оценки психологических особенностей связанных с СЭВ врачей-гастроэнтерологов муниципальных амбулаторно-поликлинических учреждений Сибири. Средний возраст исследуемых – 47,0 ± 6,1 года, средний стаж – 18,9 ± 2,6 лет.

Тест В.В. Бойко показал, что эмоциональное выгорание отмечается у 40 (62,5 %) исследуемых. В тоже время выраженность каждого из симптомов, характеризующего фазы выгорания имеет определенный качественный разброс, ве-