

Санкт-Петербург

ООО Кирин

Производство износостойких изделий



ИННОВАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ПОВЫШЕНИЯ ИЗНОСОСТОЙКОСТИ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ИЗДЕЛИЙ



из инструментальной стали



из различных машиностроительных
сталей и сплавов

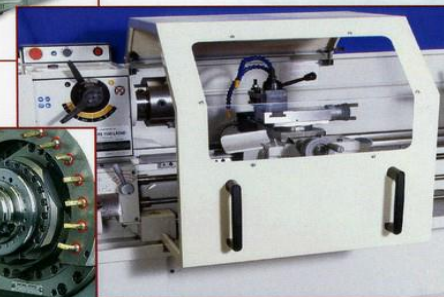
ЗНАЧИМОСТЬ ТЕХНОЛОГИИ И ПРЕДПОСЫЛКИ ЕЕ ПРИМЕНЕНИЯ

Технология является перспективной и высокопотенциальной разработкой, направленной на значительное повышение износостойкости металлов и сплавов, отвечающей самым современным требованиям в области металлообработки и машиностроения, производства режущего инструмента и технологической оснастки, изготовления деталей машин и механизмов.

Технология позволяет увеличивать износостойкость всех марок сталей и сплавов без ограничений, включая твердые и специальные сплавы, а так же крупногабаритных деталей сложной конфигурации.

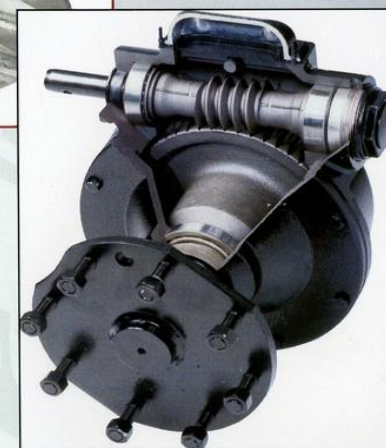
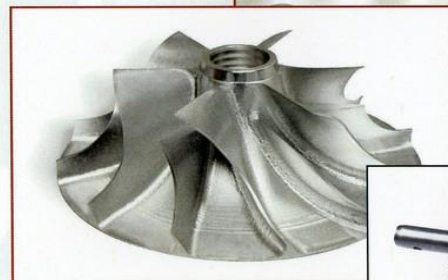
Требования внешней среды

- Продление ресурса и повышение надежности работы инструмента, деталей машин и механизмов
- Снижение эксплуатационных расходов
- Улучшение технических характеристик изделий
- Уменьшение затрат на производство
- Снижение издержек и себестоимости производства
- Снижение количества технологических перерывов в работе оборудования
- Повышение качества выпускаемой продукции



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ

- Весь спектр режущего инструмента в области металло- и деревообработки (быстрорежущий, твердосплавный);
- Штампово-прессовое и трубопрокатное оборудование (валки, матрицы, пуансоны);
- Детали машин и механизмов (компрессоры, насосы, двигатели, турбины, подшипники);
- Технологическая оснастка;
- Изделия сложной конфигурации из любых металлов и сплавов (шестерни, венцы);
- Иные изделия подверженные серьезным нагрузкам на износ.

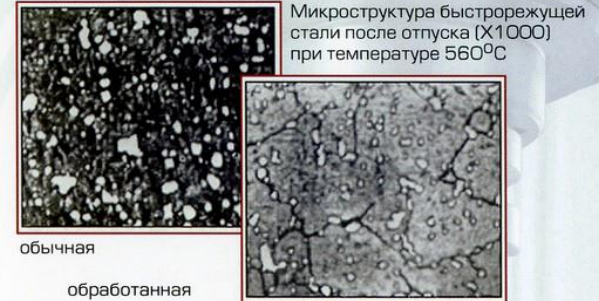


ОСНОВА ТЕХНОЛОГИИ (ПРОЦЕССА)

Применяемая технология заключается в комбинированном использовании предварительного нагрева изделия токами высокой частоты и последующим регулируемым воздействием на его подготовленную структуру импульсным магнитным полем высокой напряженности, с качающейся частотой следования импульсов (эффект магнитострикции) для повышения уровня износостойкости.

Предлагаемое техническое решение основано на получении мелкозернистой субструктуры с большой концентрацией выпадающих мелкодисперсных интерметаллидных фаз и карбидных соединений воздействием на несовершенство кристаллической решетки металла (дислокации). В результате проведенных исследований установлено, что данное комбинированное воздействие на стали и сплавы ускоряет развитие структурных и фазовых превращений, приводит к значительному увеличению показателя износостойкости, но при этом не оказывает существенного влияния на уровень их механических и технологических свойств (твердость, прочность, пластичность, ударная вязкость).

Воздействие производится на всю глубину обрабатываемой детали, в процессе обработки не используется нагрев до критических температур, не изменяются исходные размеры и формы деталей, что принципиально отличает **Технологию** от множества других технологий повышения износостойкости

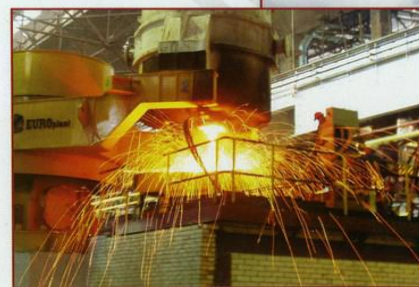


РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Испытание **Технологии** успешно проведено на ряде ведущих российских предприятий и в каждом конкретном случае был зафиксирован положительный эффект повышения износостойкости сплавов, оборудования, деталей машин, режущих и металлообрабатывающих инструментов. Полученный эффект увеличения износостойкости составляет от 2-х до 6 раз в зависимости от марки стали.

Успешные испытания технологии осуществлены на ведущих российских предприятиях и подтверждены актами испытаний:

- ГК «Ростехнологии»
твёрдый сплав, различные марки стали, эффект более 2-х раз
- ФГУП «ММПП Салют»
спиральные свёрла, эффект более 2-х раз
- ОАО «ВСМПО-Ависма»
твёрдый сплав, эффект 2 раза
- ОАО «Электросила»
титановый сплав, различные марки стали, эффект 2 раза
- ОАО «Автоваз»
чугун, нитроцементованная сталь, эффект 2 раза
- ОАО «Волжский трубный завод»
твёрдосплавный пластины, эффект более 2-х раз
- ОАО «Машиностроительный завод «ЗиО-Подольск»
твёрдый сплав; эффект более 2-х раз
- ОАО «Первоуральский Динасовый Завод»
пресс формы, эффект 2,5 раза



ЗАКЛЮЧЕНИЕ И ЭФФЕКТ ОТ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ НА ПРЕДПРИЯТИИ

- Снижение издержек и себестоимости производства
- Снижение количества технологических перерывов в работе оборудования и увеличение количества выпускаемой продукции в единицу времени
- Оптимизация закупочной деятельности
- Повышение качества и конкурентоспособности выпускаемой продукции на российском и зарубежном рынке
- Увеличение периода эксплуатации и срока службы производственного оборудования
- Получение значительного экономического и финансового результата от внедрения технологии



ООО Кирин

ИНН 7805471615 КПП 780501001 ОГРН 1089847349943 198020 г.Санкт-Петербург ул.Хрулёва
д.8 р/сч 40702810500070000161 в СПб филиале ОАО «Сибирский Банк Развития Бизнеса» к/сч
30101810100000000817 БИК 044030817

ОТДЕЛ ПРОДАЖ КИП WIKA; METER

+7-9112130939, +7-9112961350, тел/факс: +7-(812)-388-43-04

ПРОИЗВОДСТВО ВТУЛОК, ЗАКАЗ ЗИП, ТЕПЛОНОСИТЕЛИ: +7-9500297170

БУХГАЛТЕРИЯ: +7-9043353971

Сайт компании www.oookirin.ru

SKYPE:oookirin

ФАКС:+7-(812)393-88-27

E-mail: oookirin@mail.ru