



ТРИ ПОДХОДА К ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЮ В ИНСТРУМЕНТАЛЬНОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ

Инструментальное обеспечение

- | | |
|------|--|
| 1997 | Основание компании членами семьи инструментальной династии Локтевых. |
| 1998 | Формирование программы поставок инструмента |
| 2005 | Создание первого в России центра восстановления режущих свойств инструмента и нанесения износостойких покрытий. |
| 2013 | Старт собственного производства твердосплавного инструмента. Формирование предложения по инструментальному обеспечению машиностроительных предприятий. |

Метрологическое обеспечение и технология обеспечения качества (программа импортозамещения 2015-2018 гг)

Технологические проекты. Оснастка. Оборудование

- 1. Утверждать о его невозможности и/или нецелесообразности**
- 2. Оказать поддержку и доверие имеющимся производителям**
- 3. Организовать импортозамещение на собственном производстве**

ВСЕ ТРИ ПОДХОДА ИМЕЮТ ПЛЮСЫ И МИНУСЫ

SWOT анализ прерогатива предприятия

Необходимо учитывать все задачи инструментального обеспечения

1. Разработка конкурентоспособной технологии обработки изделий.
2. Выбор необходимых инструментов
3. Закупка и/или изготовление необходимого инструмента и оснастки
4. Организация складского учета и движения инструмента
5. Организация выдачи сменяемого инструмента
6. Обеспечение подбора, сборки и настройки на размер сборного инструмента
7. Внутрицеховой транспорт инструмента
8. Обеспечение и контроль над эксплуатацией инструмента
9. Разборка, чистка, дефектация инструмента
10. Восстановление режущих свойств инструмента
(ремонт не режущего инструмента)
11. Обеспечение поддержание оборотного фонда и взаиморасчетных функций
12. Утилизация инструмента

3 подхода к импортозамещению

- 1. Утверждать о его невозможности и/или нецелесообразности**
- 2. Оказать поддержку имеющимся производителям**
- 3. Организовать импортозамещение на собственном производстве**

ВСЕ ТРИ ПОДХОДА ИМЕЮТ ПЛЮСЫ И МИНУСЫ

SWOT анализ прерогатива предприятия

ВТОРОЙ ПОДХОД: поддержка существующих производителей

Мы изготавливаем:

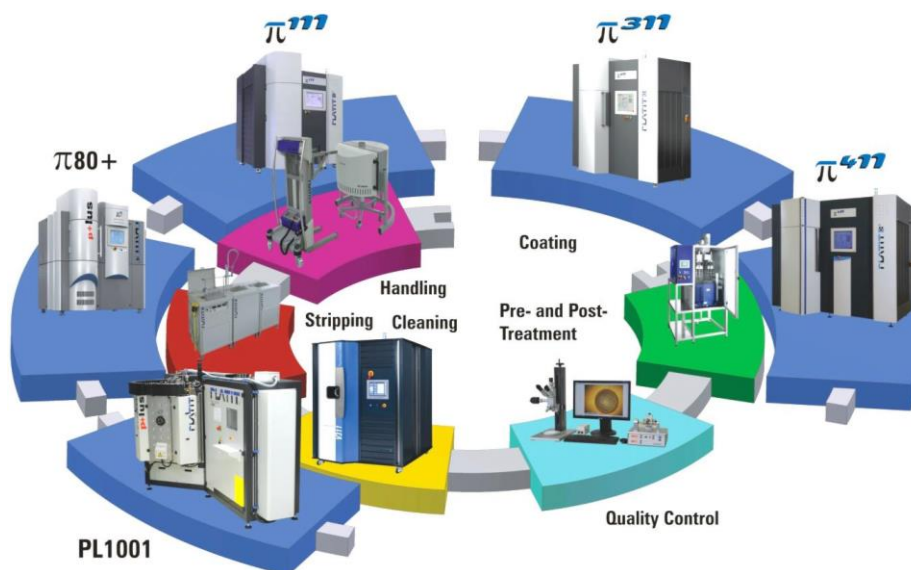
- монолитные твердосплавные концевые фрезы
- монолитные твердосплавные сверла
- стандартный и специальный осевой инструмент (по чертежам заказчика)
- зуборезный инструмент
- сменные многогранные пластины ИСО



ВТОРОЙ ПОДХОД: поддержка существующих производителей

Мы оказываем услуги:

- Восстановление инструмента (все бренды)
- Технологического инжиниринга
- TOOL MANAGEMENT 2-4 ступень (включая оплату по методу СНД (CPR))



ВТОРОЙ ПОДХОД: поддержка существующих производителей

Когда инструмент восстанавливаем мы:

- сохраняем стойкость восстановленного инструмента на уровне нового
- сохраняем оригинальную геометрию инструмента
- максимально сохраняем длину режущей части каждой единицы инструмента
- выполняем заказ в срок от 2 до 10 рабочих дней
- дорабатываем стандартный инструмент под задачи заказчика
- контролируем восстановленный инструмент по всем ключевым параметрам

ВТОРОЙ ПОДХОД: поддержка существующих производителей

Инструмент – сверло

Стоимость сверла – 3700 руб.

Тип покрытия – TiAlN

Рекомендуемое кол-во переточек – 4
(5 периодов стойкости)

Стоимость комплексного
восстановления – 950 руб.

1. Стоимость 5-ти периодов стойкости при комплексном восстановлении – 7500 руб.
2. Стоимость 5-ти периодов стойкости при замене сверла – 18500 руб.

Экономический эффект:

от восстановления – 11000 руб.,

ВТОРОЙ ПОДХОД: поддержка существующих производителей

Основы качества выпускаемого инструмента

Инструментальный материал

Субстрат



ВТОРОЙ ПОДХОД: поддержка существующих производителей

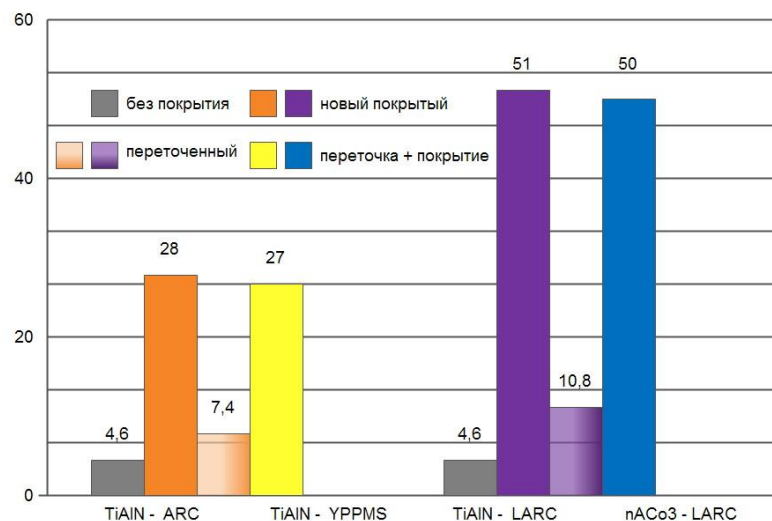
Основы качества выпускаемого инструмента

Инструментальный материал

Субстрат

Покрытие

Сравнение стойкости инструмента



Обр. деталь: ступица, Материал: 38MnV35, $R_m=800 \text{ N/mm}^2$, СОЖ: эмульсия 7%,
тв. сплав K40UF, $D=12.6 \text{ мм}$, $a_p = 13.5 \text{ мм}$, $V_c = 78 \text{ м/мин}$, $f=0.25 \text{ мм/об}$

ВТОРОЙ ПОДХОД: поддержка существующих производителей

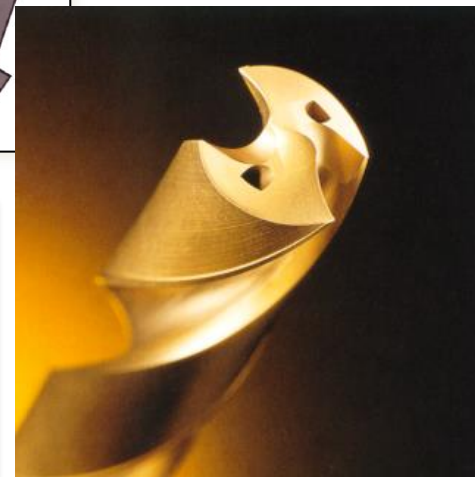
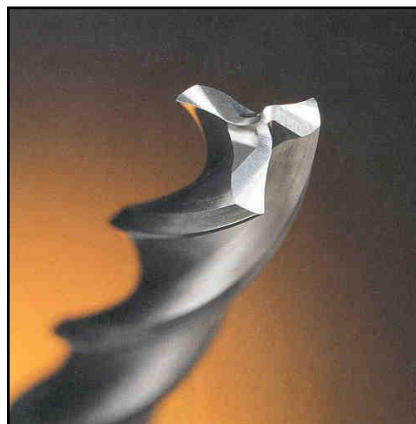
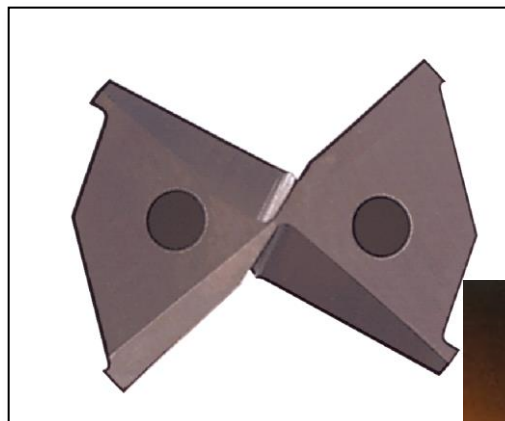
Основы качества выпускаемого инструмента

Инструментальный материал

Субстрат

Покрытие

Макрогеометрия



ВТОРОЙ ПОДХОД: поддержка существующих производителей

Основы качества выпускаемого инструмента

Инструментальный материал

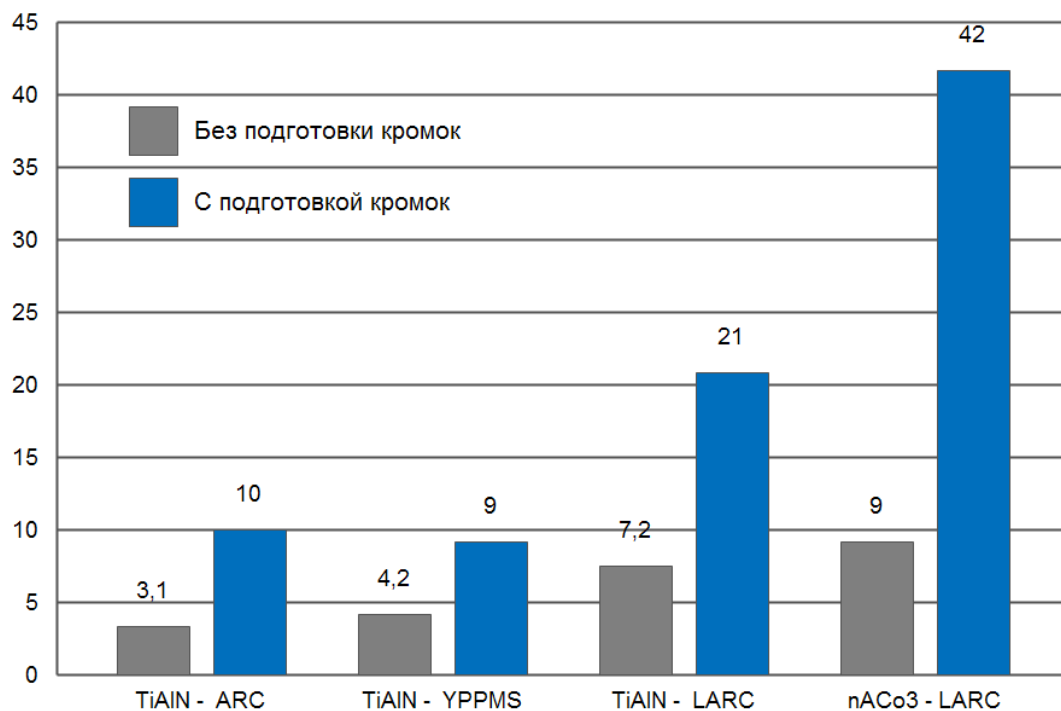
Субстрат

Покрытие

Макрогеометрия

Микрогеометрия

Сравнение стойкости концевых фрез



ВТОРОЙ ПОДХОД: поддержка существующих производителей

Основы качества выпускаемого
инструмента при производстве

Инструментальный материал

Субстрат

Покрытие

Макрогеометрия

Микрогеометрия

Управление качеством при производстве



ТРЕТИЙ ПОДХОД: создание собственного инструментального производства

Основы качества выпускаемого
инструмента при производстве

Инструментальный материал

Субстрат

Покрытие

Макрогеометрия

Микрогеометрия

Управление качеством при
производстве



ТРЕТИЙ ПОДХОД: создание собственного инструментального производства

Основы качества выпускаемого
инструмента при производстве

Инструментальный материал

Субстрат

Покрытие

Макрогеометрия

Микрогеометрия

Управление качеством при
производстве

Основы качества выпускаемого
инструмента при производстве
(нанесение покрытий в ИП)

Инструментальный материал

Субстрат

Покрытие

Макрогеометрия

Микрогеометрия

Управление качеством при
производстве



ТРЕТИЙ ПОДХОД: создание собственного инструментального производства

Основы качества выпускаемого
инструмента при производстве

Инструментальный материал

Субстрат

Покрытие

Макрогеометрия

Микрогеометрия

Управление качеством при
производстве

Основы качества выпускаемого
инструмента при производстве
(нанесение покрытий в ИП)

Инструментальный материал

Субстрат

Покрытие

Макрогеометрия

Микрогеометрия

Управление качеством при
производстве

Основы качества выпускаемого
инструмента при производстве
(нанесение покрытий вне ИП)

Инструментальный материал

Субстрат

Покрытие

Макрогеометрия

Микрогеометрия

Управление качеством при
производстве



ТРЕТИЙ ПОДХОД: создание собственного инструментального производства

Основы качества выпускаемого
инструмента при производстве

Основы качества инструмента
при его восстановлении
(нанесение покрытий в ИП)

Основы качества инструмента
при его восстановлении
(нанесение покрытий вне ИП)

Инструментальный материал

Субстрат

Покрытие

Макрогеометрия

Микрогеометрия

Управление качеством при
производстве

Инструментальный материал

Субстрат

Покрытие

Макрогеометрия

Микрогеометрия

Управление качеством при
производстве

Инструментальный материал

Субстрат

Покрытие

Макрогеометрия

Микрогеометрия

Управление качеством при
производстве

ПАРАМЕТРЫ ВЫБОРА:

Объемы производства

Размер инвестиций

Технические требования (например, наличие операции снятия покрытий)

Региональный/отраслевой/политический аспект

ТРЕТИЙ ПОДХОД: создание собственного инструментального производства

Мы имеем опыт разработки и реализации проектов модернизации инструментальных производств

- Технологическое проектирование
- Технико-экономическое обоснование
- Реализация проектов «под ключ» разной глубины производства
- Трансфер ноу-хау и технологий
- Поддержка и кооперация

ТРЕТИЙ ПОДХОД: создание собственного инструментального производства

Поддержка и кооперация с производителями инструмента в РФ

Широкий спектр технологических решений

У нас есть чем помочь

У нас есть против кого дружить

ТРЕТИЙ ПОДХОД: создание собственного инструментального производства

Поддержка и кооперация с производителями инструмента в РФ

Широкий спектр технологических решений

У нас есть чем помочь

У нас есть против кого дружить

Основные технологические переделы

Для осевого твердосплавного инструмента

Для сборного инструмента

Для твердосплавных пластин

ТРЕТИЙ ПОДХОД: создание собственного инструментального производства

Поддержка и кооперация с производителями инструмента в РФ

Широкий спектр технологических решений

У нас есть чем помочь

У нас есть против кого дружить

Основные технологические переделы

Для осевого твердосплавного инструмента

Для сборного инструмента

Для твердосплавных пластин

Идеология «ПОКРЫТИЯ У ПРОИЗВОДИТЕЛЯ»



ТРИ ШАГА К УСПЕХУ

1. **ВЫБЕРИТЕ СВОЙ ПОДХОД**
2. **ВЫБЕРИТЕ ПРАВИЛЬНОГО ПАРТНЕРА**
3. **СОЗДАЙТЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНУЮ И ЭФФЕКТИВНУЮ СИСТЕМУ ИНСТРУМЕНТАЛЬНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

ПРАВИЛЬНЫЙ ПАРТНЕР

ГРУППА “ТЕХНОПОЛИС”

Москва, 117218, г. Москва, ул. Дм. Ульянова 42, стр.1

Тел. 8 (800) 700 1635

8 (499) 517 9191

www.technopolice.ru

info@technopolice.ru