



## Общая информация



### ООО «Томский инструментальный завод» (ООО «ТИЗ»)

– российский производитель широкой гаммы режущего инструмента из твердого сплава и всех видов быстрорежущих сталей, в том числе порошковых.

Каждое изделие ООО «ТИЗ» обеспечивает высокую точность при обработке легких и титановых сплавов, жаропрочных и нержавеющей сталей, поэтому наша продукция востребована российскими предприятиями авиационно-космической промышленности, автомобильного, тракторного и сельскохозяйственного машиностроения, РЖД, оборонно-промышленного комплекса и общепромышленного машиностроения.

Каждое изделие производства ООО «ТИЗ» маркируется товарным знаком



Наша история началась 15 октября 1941г.

# Общая информация



Общая  
производственная  
площадь:  
10 303,9 кв. м



Конструкторско-  
технологический отдел:  
17 чел.



Общая численность  
сотрудников:  
330 чел.



Станочный парк:  
> 300 ед.



Система менеджмента качества  
ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015)

## Подтверждение статуса российского производителя



Письмо Минпромторга России

# Предприятие полного цикла



# НАШИ КЛИЕНТЫ



**SUKHOI**  
НАЗ им. В.П. Чкалова



ОБЪЕДИНЕННАЯ  
АВИАСТРОИТЕЛЬНАЯ  
КОРПОРАЦИЯ



РОСАТОМ



**ВЕРТОЛЕТЫ  
РОССИИ**



Корпорация  
Тактическое  
Ракетное  
Вооружение



В СОСТАВЕ OAK  
**КОРПОРАЦИЯ ИРКУТ**

**Ural Boeing**  
MANUFACTURING



# Инструмент цельный твердосплавный

## По исполнению:

- Общего назначения
- Специальные (по материалам)
- Радиусные
- Конические
- Копировальные
- Шпоночные
- Фасонные
- С полированными поверхностями
- Контурные (роутеры)
- С волновой режущей кромкой
- С шейкой

## По видам обработки:

- Черновая
- Чистовая
- Высокоскоростная
- Сухая
- Твердая

## Фрезы



## Материал:

- субмикронный и ультрамелкодисперсный твердый сплав

## Виды покрытий:

- AlTiN, TiAlN, AlTiSiN, AlTiCrN, ZrN, ZrCN



# Инструмент цельный твердосплавный

## Развертки, зенковки, зенкеры



### Области применения:

- Конструкционные и легированные стали
- Углеродистые стали и чугун
- Инструментальные стали
- Стальное литьё
- Закаленные стали
- Труднообрабатываемые стали и сплавы
- Титановые сплавы
- Легкие сплавы
- Цветные металлы

### Материал:

- субмикронный и ультрамелкодисперсный твердый сплав

### Виды покрытий:

- AlTiN, TiAlN, AlTiSiN, AlTiCrN, ZrN, ZrCN

## Резьбообразующий инструмент

- Метчики машинно-ручные по ГОСТ 3266-81 и DIN (МЗ-МЗЗ)
- Метчики комплектные из 2-х, 3-х шт.

*Для нарезания резьбы в глухих и сквозных отверстиях*

### Виды конструкций:

- винтовая подточка передней грани
- прямые стружечные канавки
- винтовые стружечные канавки
- шахматное расположение зубьев
- мелкий и крупный шаг

### Материал:

- P6M5, P6M5K5, P18, P9M4K8, P6M5ФЗК8МП

### Виды покрытий:

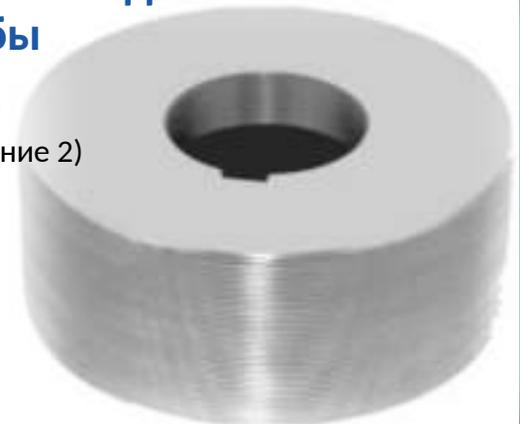
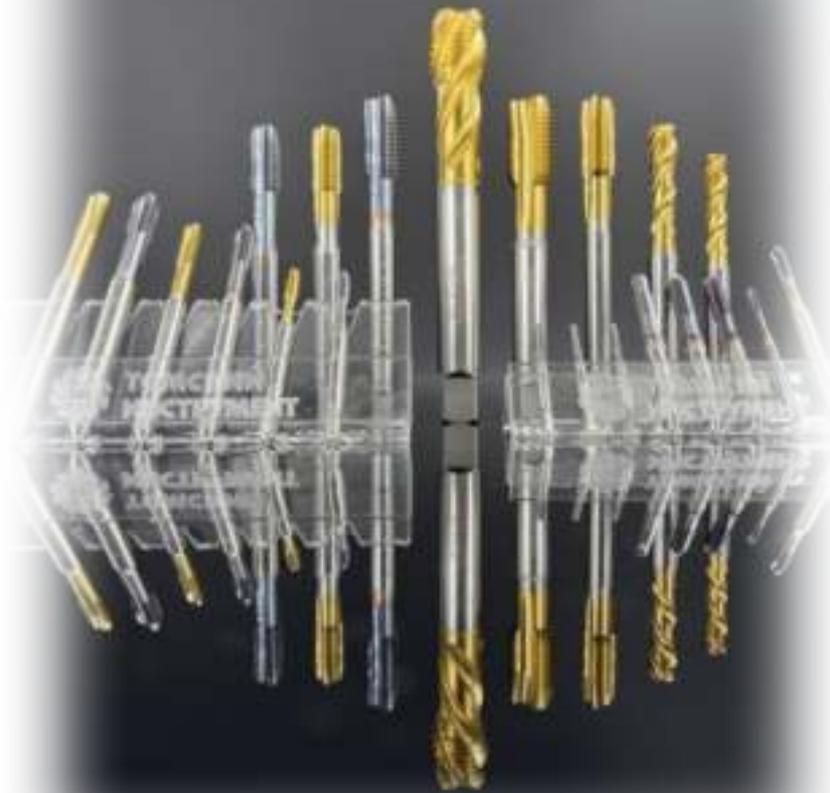
- TiN, TiCN, CrN, AlTiN

## Ролики резьбонакатные для метрической резьбы

- с шагом от 1.00 до 4.00 мм
- (класс точности 2, исполнение 2)

### Материал:

- X12MФ, Böhler K-340





## Концевые фрезы

- Цилиндрический хвостовик (диаметр от  $\varnothing 0,5$  до  $\varnothing 60$  мм; общая длина до 386 мм)
- Конический хвостовик (диаметр от  $\varnothing 6$  до  $\varnothing 63$  мм; KM1..KM5, общая длина до 442 мм)

## Сверла спиральные

- Цилиндрический хвостовик (диаметр от  $\varnothing 0,5$  до  $\varnothing 20$  мм; общая длина до 330 мм, класс точности A1,B)
- Конический хвостовик (диаметр от  $\varnothing 6$  до  $\varnothing 70$  мм; общая длина до 437 мм, KM1..KM5, класс точности A1,B)



Для получения качественного износостойкого покрытия инструмент проходит несколько подготовительных этапов. Один из них - микроабразивная обработка, в процессе которой происходит удаление заусенцев, частиц абразива, химических загрязнений, окисных плёнок, улучшение состояния поверхности без изменения геометрических размеров.

Для достижения эффекта полирования рабочих поверхностей и режущей кромки применяется операция галтовки. В зависимости от абразивного наполнителя и установленных режимов достигаются превосходные результаты по стабилизации режущей кромки и снижения шероховатости.



Одна операция обработки инструмента на роботизированном абразивном аппарате заменяет две ручные операции: очистку инструмента от заусенцев и загрязнений и скругление режущей кромки на галтовке.



## Программа контроля и анализа производительности оборудования

### Цели:

- Онлайн-мониторинг работы станка
- Отслеживание изготавливаемой продукции и актуальных режимов механической обработки



## Программа контроля и анализа производительности оборудования

### Цели:

- Сбор статистики машинного времени (время работы и простоя)
- Анализ эффективности производства инструмента, выявление проблем



Технический контроль является важнейшей частью любого производственного процесса. Контроль геометрических параметров подразумевает использование автоматизированных измерительных систем. Для решения данных задач ОТК оборудован координатно-измерительными машинами Zoller gunius 3s и Zoller thred check с точностью измерений до 0,001 мм, а для удобства и повышения эффективности работы между оператором ЧПУ и ОТК внедрена система очередности и оповещения о готовности измерительных операций.



## Электронная база данных по каждому станку и доступ к ней через QR код

Разработка и внедрение программы контроля и анализа производительности оборудования по присвоенному ему QR-коду дает возможность отслеживания технического состояния оборудования (даты очередного обслуживания, используемых расходных материалов) и полный обзор работы станка.





## Благодарим за внимание!

634526, Россия, г. Томск, д. Лоскутово,  
ул. Советская, д. 1/2  
Телефон +7 (3822) 944-010  
Факс +7 (3822) 943-970  
e-mail: [office@tiz.ru](mailto:office@tiz.ru), [tpti@tiz.ru](mailto:tpti@tiz.ru),  
Сайт: <http://www.tiz.ru>

Филиалы:  
Москва  
тел./факс: +7 (499) 369-27-36, 369-27-53  
e-mail: [moscow@tiz.ru](mailto:moscow@tiz.ru)

Омск  
тел.: +7 (3812) 466-385  
e-mail: [omsk@tiz.ru](mailto:omsk@tiz.ru)