



СОЗДАВАТЬ ВНЕ ОГРАНИЧЕНИЙ

О КОМПАНИИGIN3

ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯGIN4

ВОЗМОЖНОСТИ ОБОРУДОВАНИЯGIN5

ЭТАПЫ РАБОТЫGIN6

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПЛАСТИНЫ

ТОКАРНАЯ ОБРАБОТКАGIN7

ФРЕЗЕРНАЯ ОБРАБОТКАGIN15

ОСЕВАЯ ОБРАБОТКАGIN21



ЕКАТЕРИНБУРГ, 2025
ООО «МЕХАНИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ РЕЗ»



ГК ИНК РАЗРАБАТЫВАЕТ МЕТАЛЛОРЕЖУЩИЙ ИНСТРУМЕНТ С 2017 ГОДА. В ПЕРВЫЕ ГОДЫ ВЕЛИСЬ РАЗРАБОТКИ СПЕЦИАЛЬНОГО КОРПУСНОГО ИНСТРУМЕНТА И СПЕЦПЛАСТИН. ПЕРВЫМИ ЗАКАЗЧИКАМИ ВЫСТУПИЛИ ПРЕДПРИЯТИЯ ТЯЖЕЛОГО И ОБЩЕГО МАШИНОСТРОЕНИЯ, А ТАКЖЕ АРМАТУРОСТРОИТЕЛИ.

В 2021 ГОДУ КОМПАНИЯ ЛОКАЛИЗОВАЛА ПРОИЗВОДСТВО КОРПУСНОГО ИНСТРУМЕНТА НА СОБСТВЕННОЙ ПЛОЩАДКЕ. В 2022 ГОДУ НАЧАЛОСЬ ПРОИЗВОДСТВО ТВЕРДОСПЛАВНЫХ ПЛАСТИН, А В 2025-М НА ПРОИЗВОДСТВЕ В ЕКАТЕРИНБУРГЕ НАЧАЛСЯ ВЫПУСК СОБСТВЕННОЙ ТВЕРДОСПЛАВНОЙ СМЕСИ.

СЕГОДНЯ МЫ ОБЛАДАЕМ ОПЫТОМ В РАЗРАБОТКЕ И ПРОИЗВОДСТВЕ РЕЖУЩЕГО ИНСТРУМЕНТА, ВСПОМОГАТЕЛЬНОЙ ОСНАСТКИ, ТВЕРДОСПЛАВНЫХ ПЛАСТИН И МОНОЛИТНОГО ИНСТРУМЕНТА. НАШИ СТАНДАРТЫ КАЧЕСТВА И ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ ГАРАНТИРУЮТ ЗАКАЗЧИКАМ РЕШЕНИЕ ДАЖЕ САМЫХ СЛОЖНЫХ ЗАДАЧ.



ОТРАСЛИ



АЭРОКОСМОС - АВТОПРОМ - НЕФТЕГАЗ - ЖД - ЭНЕРГЕТИКА - ТЯЖПРОМ - МЕТАЛЛУРГИЯ

СПЕЦИАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ -
ЛИШЬ СРЕДСТВО ПРОИЗВОДСТВА

ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ПЛАСТИН: ТОЧНОСТЬ НА КАЖДОМ ЭТАПЕ

ПОДГОТОВКА СМЕСИ

1

Тщательный подбор и дозирование компонентов – основа качества. Порошки карбидов вольфрама, кобальта и других элементов смешиваются до однородного состава.

ПРЕССОВАНИЕ

2

Смесь уплотняется под высоким давлением в пресс-формах, приобретая точную геометрию будущей пластины.

СПЕКАНИЕ

3

Заготовки подвергаются высокотемпературной обработке в вакуумных печах, приобретая исключительную твердость и износостойкость.

ШЛИФОВАНИЕ

4

Каждая пластина проходит прецизионную обработку алмазными кругами для достижения идеальных геометрических параметров.

ПОДГОТОВКА РЕЖУЩЕЙ КРОМКИ

5

Микроскопическая обработка кромки (фаска, округление) для повышения прочности и стойкости инструмента.

НАНЕСЕНИЕ ПОКРЫТИЯ

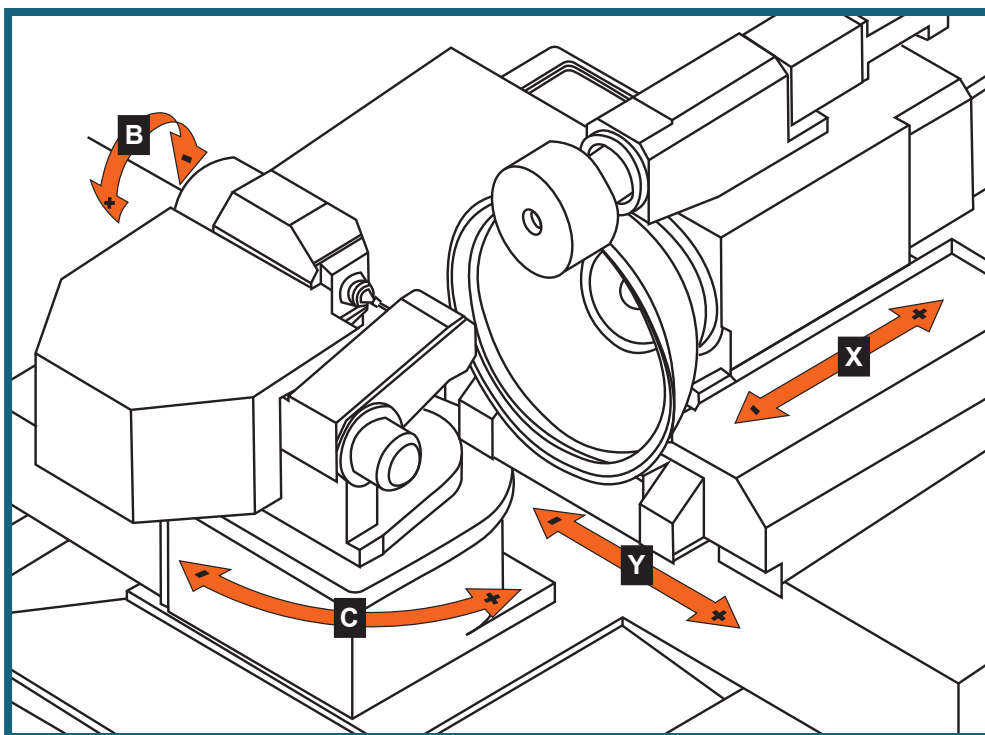
6

Многослойные CVD или PVD-покрытия (TiN, TiAlN, Al₂O₃ и др.) наносятся для максимального увеличения ресурса пластины.

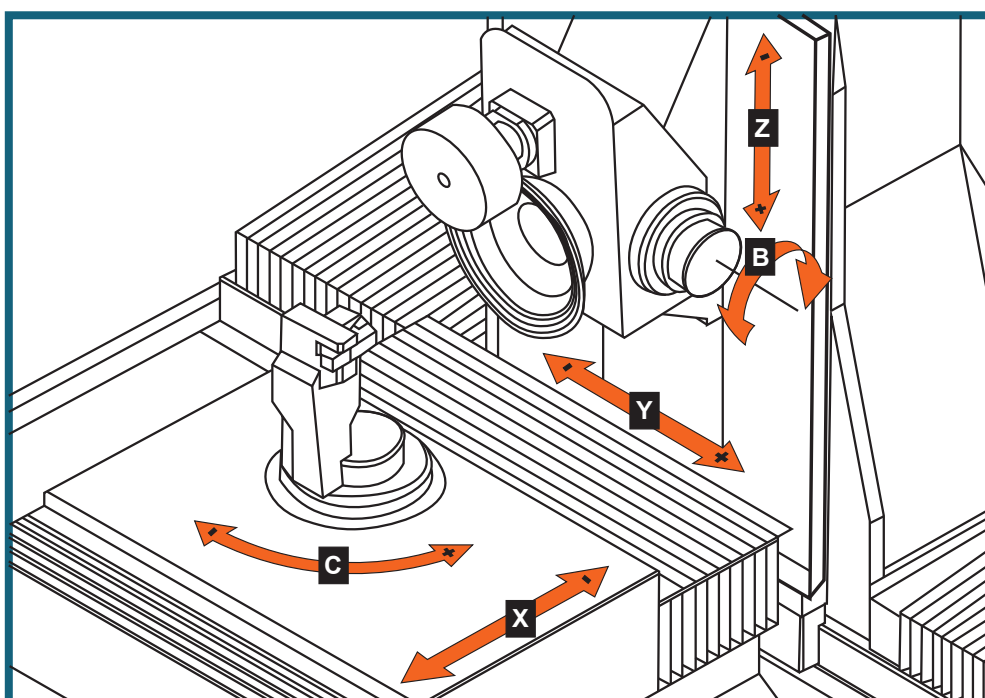
**МЫ НЕ ПРОСТО ПРОИЗВОДИМ ПЛАСТИНЫ -
МЫ ГАРАНТИРУЕМ ИХ КАЧЕСТВО НА ВСЕХ ЭТАПАХ,
ОТ СЫРЬЯ ДО ГОТОВОГО ПРОДУКТА**

ВОЗМОЖНОСТИ ШЛИФОВАЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

4-Х КООРДИНАТНЫЙ ШЛИФОВАЛЬНЫЙ СТАНОК



5-ТИ КООРДИНАТНЫЙ ШЛИФОВАЛЬНЫЙ СТАНОК



 СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПЛАСТИНЫ

ЭТАПЫ РАБОТЫ	Стандартные пластины, минимальная партия	Специальные пластины, партия от 500шт
1. Запрос	1-2 дня	3-5 дней
2. Эскизное проектирование		
3. Подготовка КП		
4. Формирование чертежа	1-2 дня	3-5 дней
5. Согласование чертежа		
6. Производство	5 дней	5-10 дней
7. Нанесение покрытия	5 дней	5-10 дней
8. Поставка инструмента	3 недели от запроса до поставки инструмента	7 недель от запроса до поставки инструмента

ПРИМЕРЫ ЗАГОТОВОК

СС...09



СС...12



СС...15



СС...19



СС...25



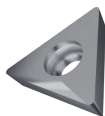
СС...35



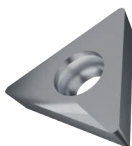
T...11..



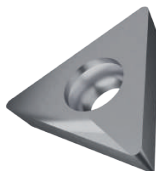
T...16..



T...22..



T...27..



XOGT10..



XOGT12..



XOGT16..



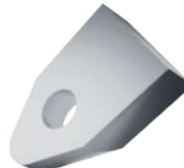
XOGT18..



XOGT20..



XOGT26..



LN..11..



LN..13..



LN..15..



LN..19..



LN..22..



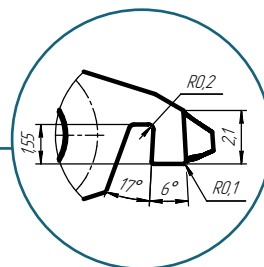
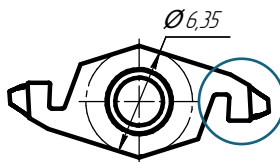
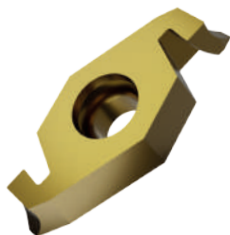
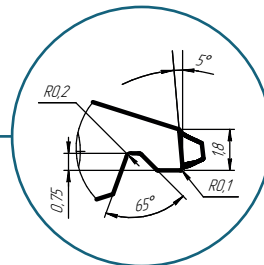
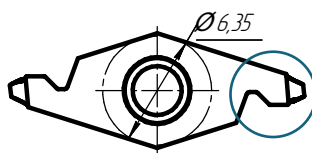
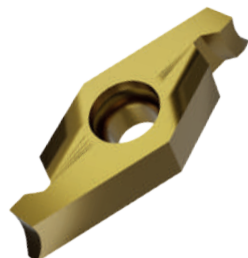


VBGT
..... ЗАГОТОВКА

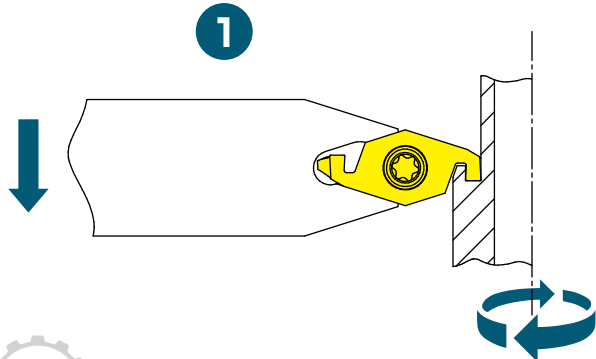
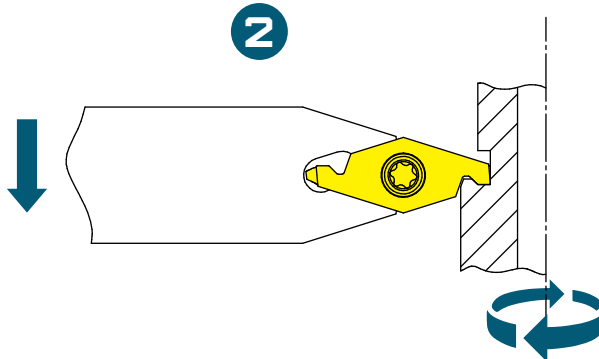
Пластина с положительным задним углом - VBGT110302.
Пластина стандартного ряда по ГОСТ 19042 (ISO 1832) может быть установлена в державку любого производителя.


..... ШЛИФОВКА

Профиль для обработки торцевой канавки
Профиль выполнен с двух сторон с сохранением надежности закрепления в стандартной державке

1

2

..... ПРОЕКТ

Решение для аэрокосмической промышленности
Обработка торцевых профильных канавок
Сокращение времени обработки

1

2


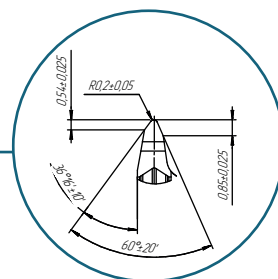
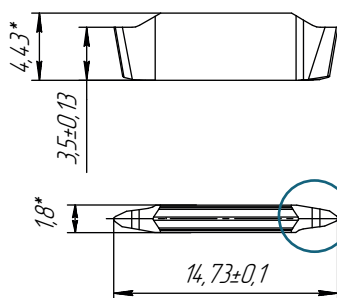
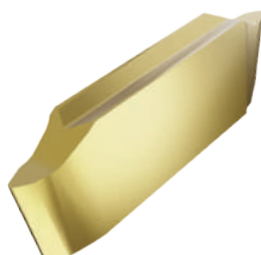
MGMN

..... ЗАГОТОВКА

Канавочная пластина MGMN200
Типовые пластины для обработки канавок.

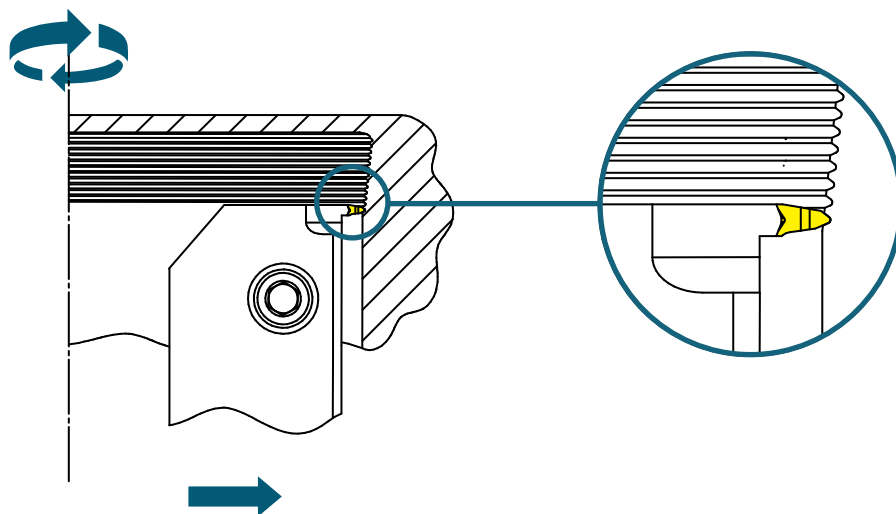
..... ШЛИФОВКА

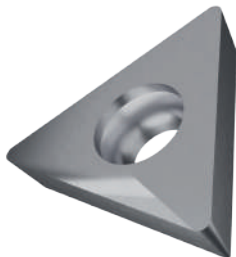
Специальный профиль
Профиль выполнен с двух сторон для
максимальной эффективности.



..... ПРОЕКТ

Решение для аэрокосмической промышленности
Обработка внутренней профильной канавки
Сокращение времени обработки



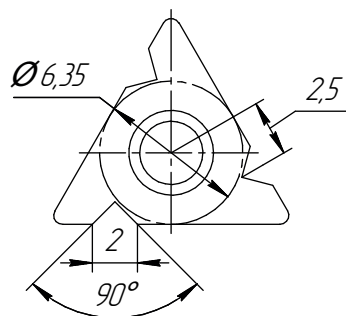
ТСМШ

● **ЗАГОТОВКА**

Пластина с положительным задним углом ТСМШ110204
Пластина стандартного ряда по ГОСТ 19042 (ISO 1832) может быть
установлена в державку любого производителя.

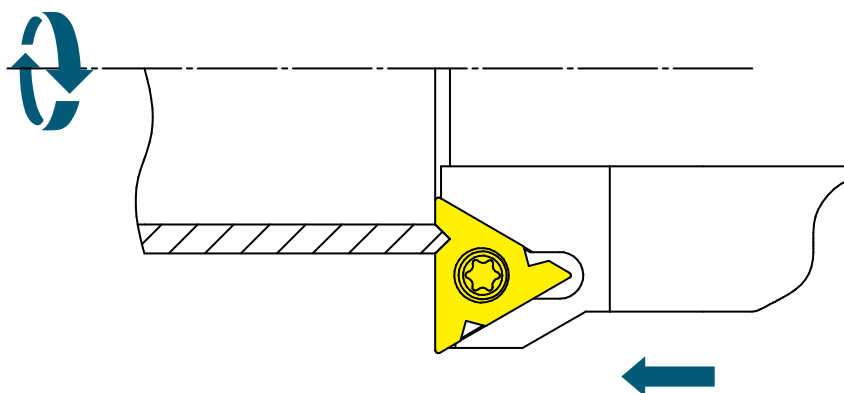
● **ШЛИФОВКА**

Профиль выполнен на всех вершинах.



● **ПРОЕКТ**

Решение для аэрокосмической промышленности
Формообразование торцевой поверхности
Сокращение времени обработки



TNMW

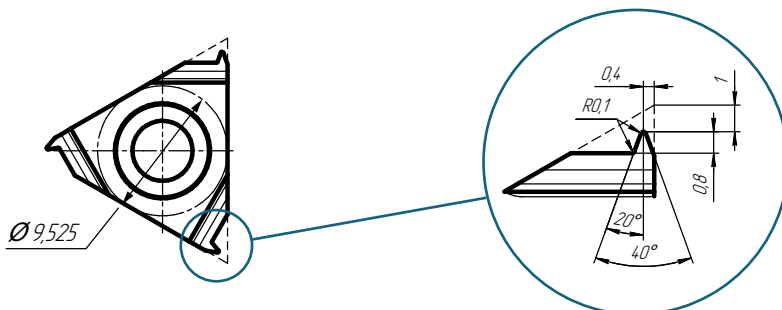


● ЗАГОТОВКА

Пластина с нулевым задним углом - TNMW160404.
Пластина стандартного ряда по ГОСТ 19042 (ISO 1832)
может быть установлена в державку любого производителя.

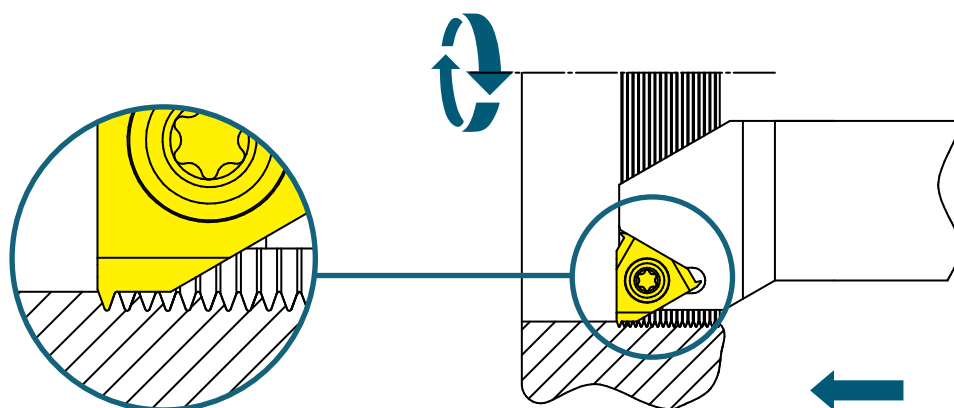
● ШЛИФОВКА

Специальный профиль
Профиль выполнен на трёх вершинах для
максимальной эффективности.

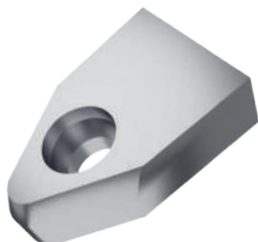


● ПРОЕКТ

Решение для нефтяной промышленности.
Обработка профильной канавки.
Сокращение времени обработки



XOGT

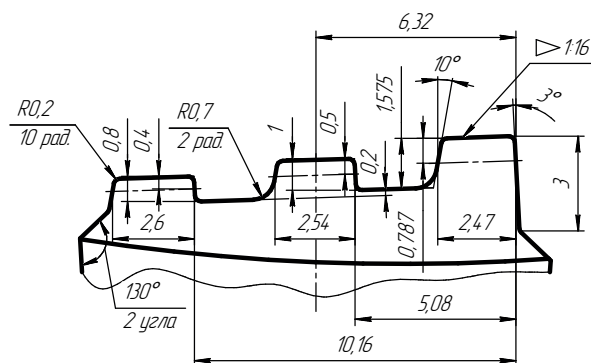
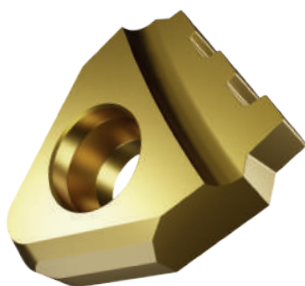


● ЗАГОТОВКА

Заготовка XOGT1606 с большой шириной для специализированного профиля. Благодаря посадке "ласточка хвост" обеспечивается надежное крепление и как следствие стабильный процесс резания с большой шириной профиля.

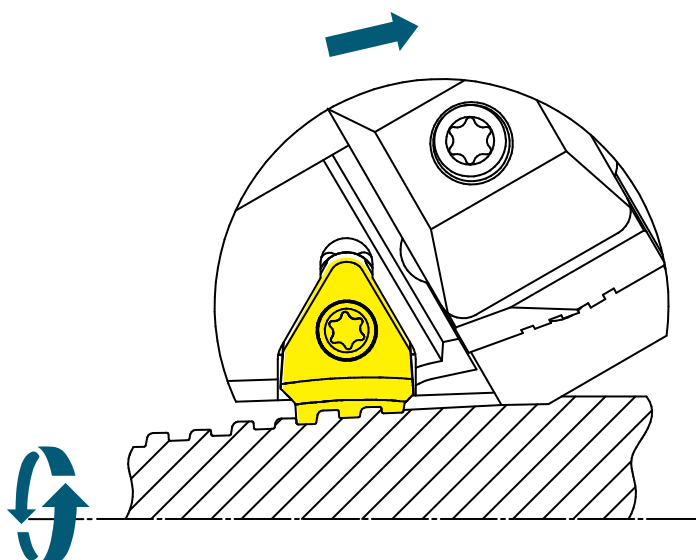
● ШЛИФОВКА

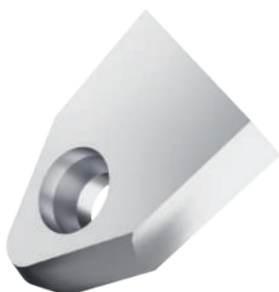
Профиль выполнен согласно требованиям чертежах у верхней границы полей допусков (запас на износ режущей кромки). На пластине выполнено три зуба для мягкого резания - распределение нагрузки равномерное на каждый зуб.



● ПРОЕКТ

Решение для нефтяной промышленности
Обработка наружной упорно-трапецеидальной резьбы Баттресс (BUT) по ГОСТ 34057-2017
Сокращение времени обработки



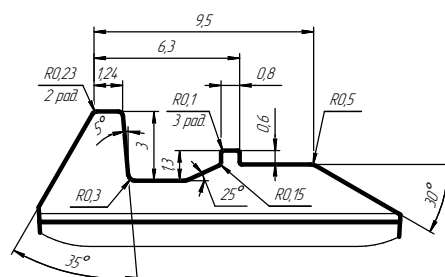
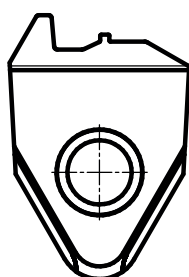


● ЗАГОТОВКА

Заготовка XOBT1606 с большой шириной для специализированного профиля. Благодаря посадке "ласточки хвост" обеспечивается надежное крепление и как следствие стабильный процесс резания с большой шириной профиля.

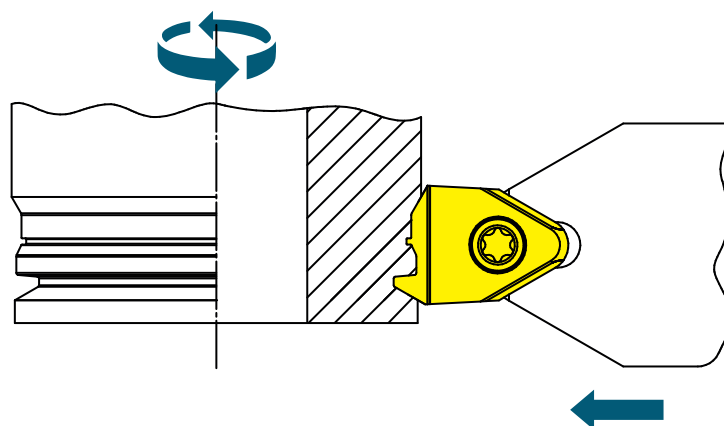
● ШЛИФОВКА

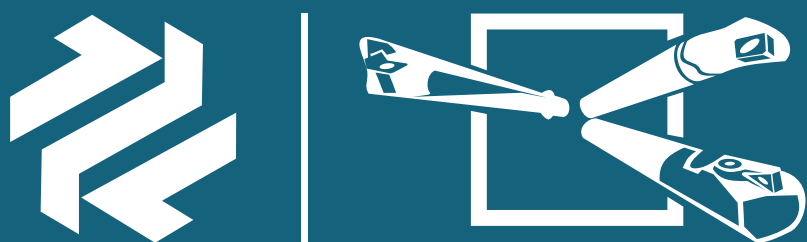
Профиль полностью повторяет наружный контур детали.

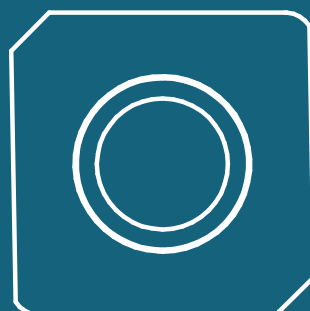


● ПРОЕКТ

Решение для автомобильной промышленности
Обработка наружного профиля детали за один проход. Сокращение времени обработки.
Стабильность процесса получения годных деталей. Снижение количества используемого инструмента





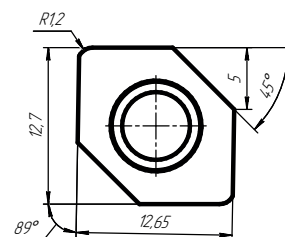
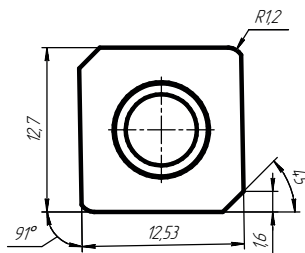


SCMW
 **ЗАГОТОВКА**

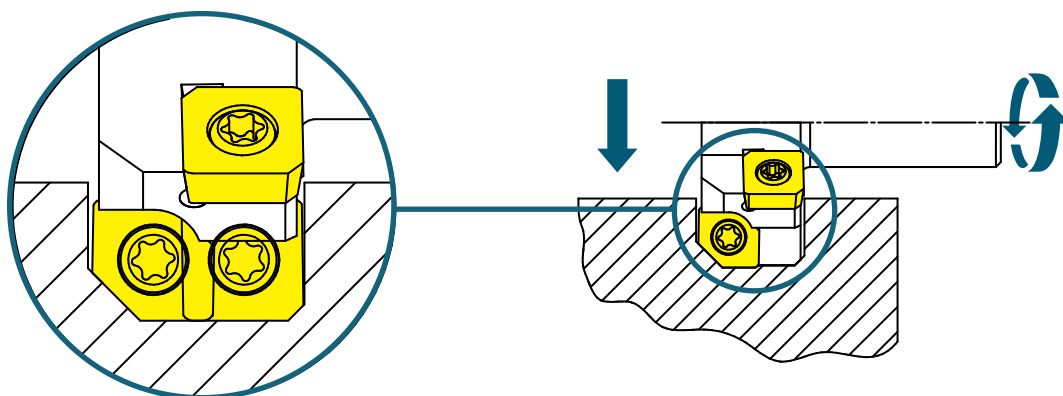
Пластина с положительным задним углом SCMW 12M512EN

 **ШЛИФОВКА**

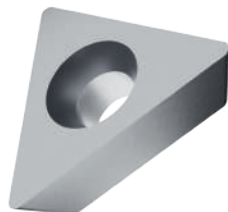
Профиль выполнен согласно требованиям конструктора на формирование переходов поверхностей в пазу.


 **ПРОЕКТ**

Решение для автомобильной промышленности
Формирование угловой поверхности на стыке уступа и плоскости
Невозможно выполнить стандартным инструментом. Решение технологической задачи
получения поверхностей методом фрезерования.



TPGW

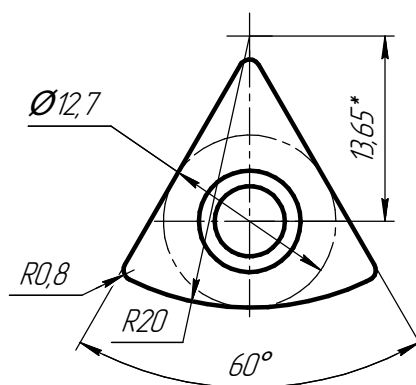
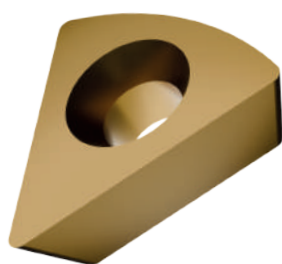


ЗАГОТОВКА

Пластина с положительным задним углом TPGW 220608
Пластина стандартного ряда по ГОСТ 19042 (ISO 1832).

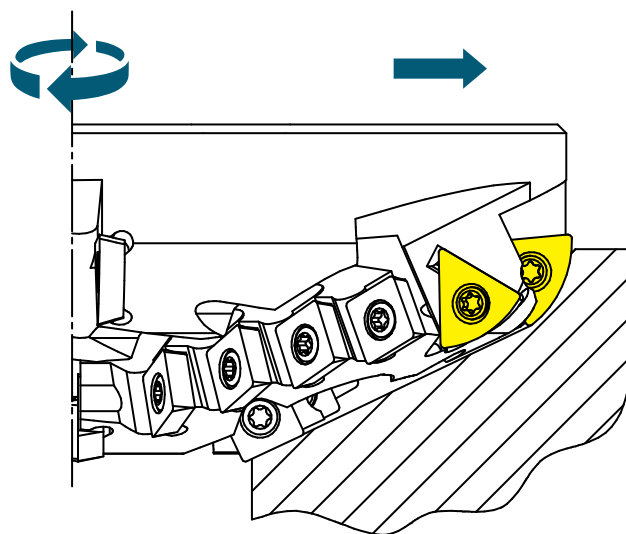
ШЛИФОВКА

Формирование радиусного профиля на одной грани



ПРОЕКТ

Решение для тяжелого машиностроения
Обработка профильной поверхности с большим радиусом скругления.
Для формирования выполнено два ряда с профильными пластинами.





CCMT



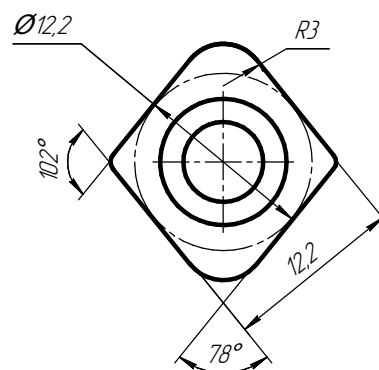
● ЗАГОТОВКА

Пластина с положительным задним углом CCMT120408

Пластина стандартного ряда по ГОСТ 19042 (ISO 1832).

● ШЛИФОВКА

Формирование специального радиуса скругления на двух гранях.

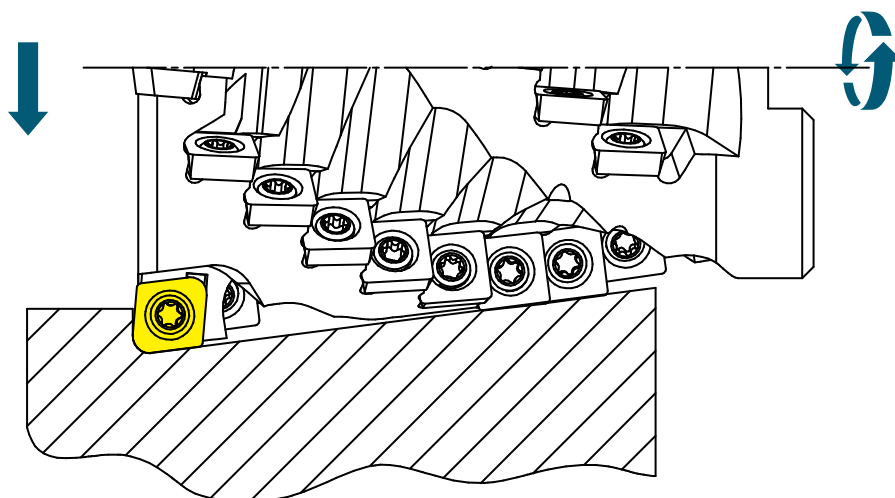


● ПРОЕКТ

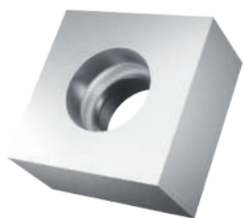
Решение для тяжелого машиностроения.

Пластина для торцевого ряда длиннокромочной фрезы.

Обработка наклонной поверхности с радиусом скругления.



LNMC



13



15

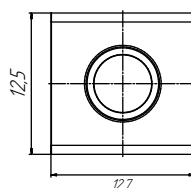
ЗАГОТОВКА

Пластины призматические LNMC13 и LNMC15

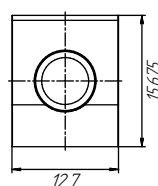
ШЛИФОВКА

Формирование радиусов скругления

13

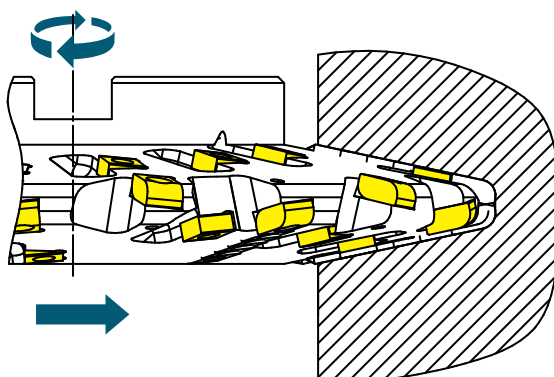


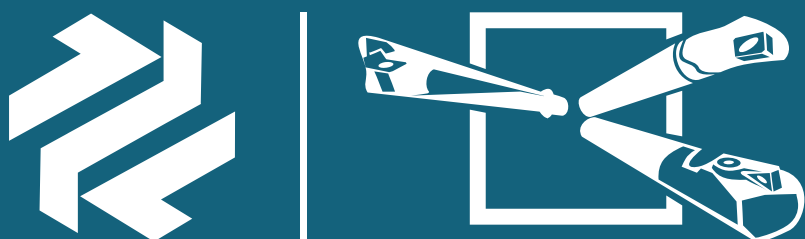
15

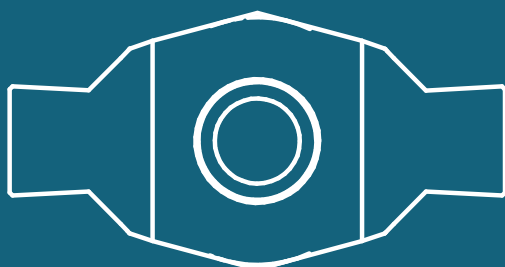
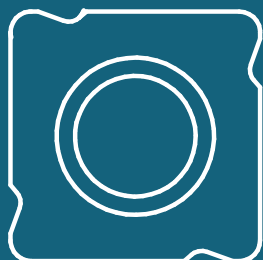


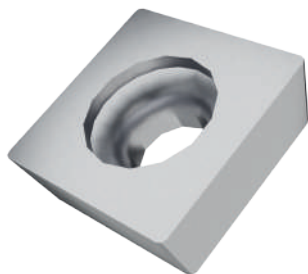
ПРОЕКТ

Решение для тяжелого машиностроения, формирование профиля паза с требуемым радиусом скругления на дне за 1 проход. Благодаря призматической форме пластин возможно изготовление различных профилей режущей кромки: радиусы скругления от 0,05 до 50 мм, фаски и сложные профили.







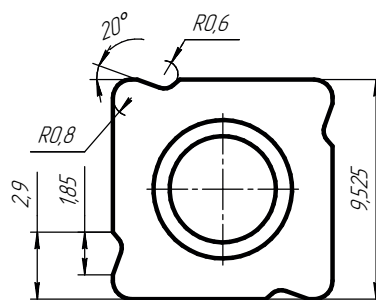
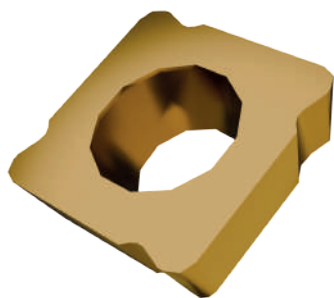
SPMW

● **ЗАГОТОВКА**

Пластина с положительным задним углом
SPMW090304

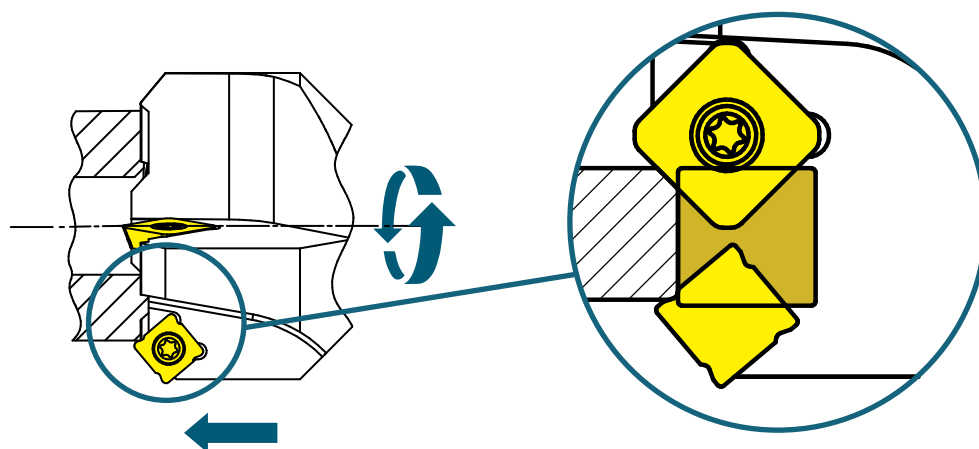
● **ШЛИФОВКА**

Геометрия выполнена на 4х сторонах.



● **ПРОЕКТ**

Решение для Ж/Д промышленности
Специальный зенкер для одновременной обработки профиля, галтели и
фаски с сокращением времени обработки на 60%



GY2B0460G020N

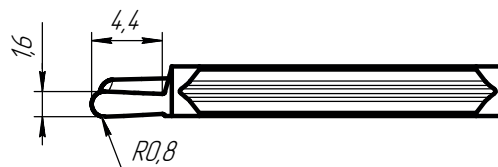
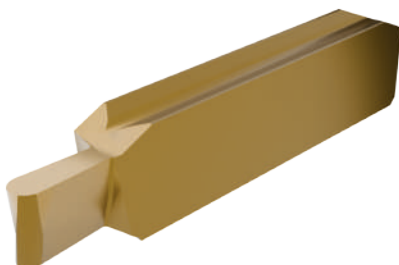
ЗАГОТОВКА

Канавочная пластина.
Типовая пластина для обработки канавок.



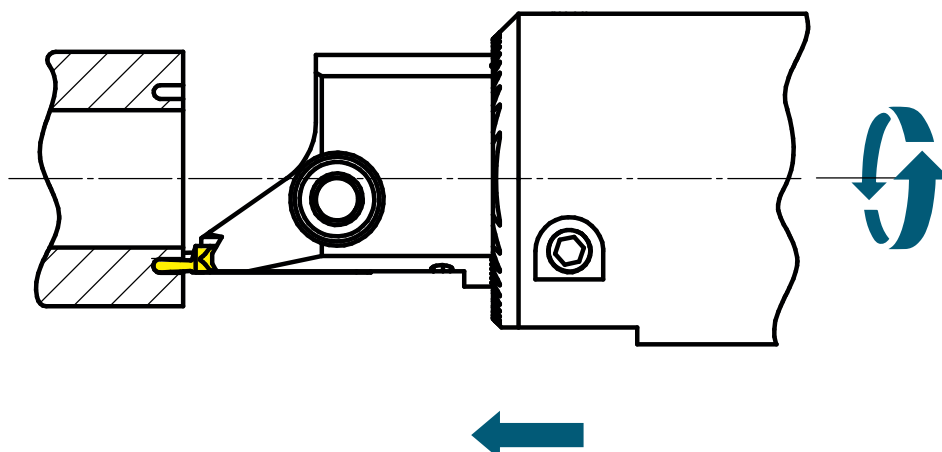
ШЛИФОВКА

Шлифовка профиля выполнена с одной стороны для
надежного базирования в посадочном гнезде.



ПРОЕКТ

Решение для аэрокосмической промышленности.
Формообразование кольцевой канавки.
Сокращение времени обработки.

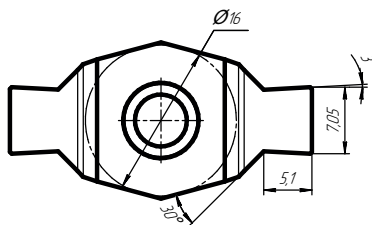


СПЕЦПЛАСТИНА
 **ЗАГОТОВКА**

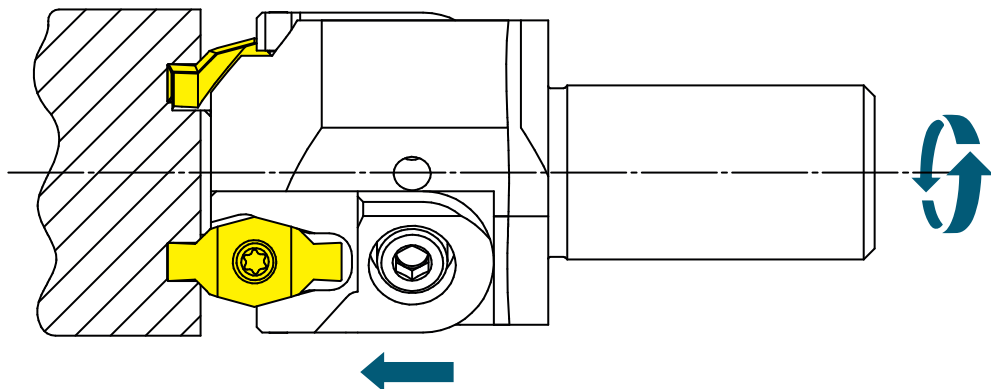
Специальная пластина спроектированная
и изготовленная под проект.


 **ШЛИФОВКА**

Наличие на пластине увеличенных поверхностей для базирования
позволяет выполнять сложный профиль с двух сторон.


 **ПРОЕКТ**

Решение для нефтегазовой промышленности.
Обработка торцевой канавки специального профиля.
сокращение времени обработки.





Поднимаясь на борт Superjet, я смотрю на двигатель и думаю о том, что наши разработки участвовали в создании ПД-8. Путешествуя на «Ласточке», я думаю о том, что наш инструмент обрабатывал эти вагоны. Провожая взглядом грузовой поезд из окна нашего офиса, думаю о том, что тележка сделана инструментом, который разработала наша команда. Смотря, как «Прорыв» зависает в воздухе на демонстрационных выступлениях, думаю о том, что мы приложили руку к созданию этой машины.

Для каждого разработчика это непередаваемые эмоции. Мы уверены, что причастность к созданию ценности — один из лучших мотивов для каждого из нас. И эти эмоции заряжают нас на развитие, создание нового и эксклюзивного!

Степанов С.С.





mcrez.ru

СОЗДАВАТЬ ВНЕ ОГРАНИЧЕНИЙ