



ПЕРСПЕКТИВНО. НАДЕЖНО. ТОЧНО.

РАЗРАБАТЫВАЕМ. ИЗГОТАВЛИВАЕМ. ИМПОРТОЗАМЕЩАЕМ.



Краткий каталог продукции 2023

ОТ РОССИЙСКОГО РАЗРАБОТЧИКА
И ПРОИЗВОДИТЕЛЯ РЕЖУЩЕГО
ИНСТРУМЕНТА

Миссия компании:

Наше видение - с каждым шагом улучшать качество производимого инструмента для обработки традиционных и перспективных материалов. Искать инновационные пути решения задач наших клиентов. Модернизировать и настраивать процесс производства в соответствии с требованиями наших самых взыскательных заказчиков и соответствовать лучшим стандартам мировых производителей.

Быть надежным партнером - это результат реализации всего комплекса мероприятий по оптимизации и настройке процессов разработки и изготовления инструмента. Строгий контроль на каждом этапе производства от закупки материала, до его отправки потребителю - гарант успешной работы, технологической безопасности и устойчивого роста обрабатывающих производств наших партнеров!

Основа успеха нашей компании - команда профессионалов, нацеленная на сохранение лидирующей позиции российского производителя режущего инструмента и решение самых амбициозных задач, стоящих перед отраслью.

Производственная база предприятия включает в себя оборудование ведущих мировых производителей. Шлифовальные станки: WALTER, ANCA, Vollmer, SPIBOMA, NORMAC, GUHRING, Junker. Токарные станки: DMG-MORI, 5-ти координатный обрабатывающий центр YCM. Полный комплекс оборудования для финишной обработки и нанесения покрытий: IEPSCO, Multifinish, VACOTEC, PD2i.

Преимущества работы с нами:

- Являемся российским производителем высококачественного металлорежущего инструмента и надежным партнёром в инструментальном обеспечении производства более 3000 предприятий России
- Оказываем квалифицированную помощь при подборе инструмента для решения задачи заказчика
- Обеспечиваем комплексное решение задачи заказчика по проектированию и производству специализированного режущего инструмента по заданию заказчика, в том числе комбинированного
- Имеем в наличии широкую номенклатуру стандартных позиций для обработки труднообрабатываемых титановых и жаропрочных сплавов, нержавеющей и высоколегированных сталей, легких сплавов
- Оказываем услуги по восстановлению цельнотвердосплавного инструмента и нанесению износостойких покрытий методом PVD



Краткий каталог продукции

2023

Дополнительная обработка: пароксидирование, полировка, нанесение износостойких покрытий
(согласно каталогов продукции)

Сверла металлообрабатывающие

СВЕРЛА СПИРАЛЬНЫЕ С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ

Для сверления отверстий в сталях, серых и ковких чугунах.
Материал: быстрорежущая сталь P6M5, P6M5K5, P18



Средняя серия
СЦП 10902 В.....Ø2,0 - 13,0
ГОСТ 10902
Класс точности В

Средняя серия
СЦП 10902 А1.....Ø0,5 - 20,0
ГОСТ 10902, DIN 338R TYPE N
Класс точности А1

Длинная серия
СЦП 886 А1.....Ø1,0 - 20,0
ГОСТ 886, DIN 340R TYPE N
Класс точности А1

Короткая серия
СЦП 4010 А1.....Ø1,0 - 20,0
ГОСТ 4010, DIN 1897R TYPE N
Класс точности А1

С проточенным хвостовиком (габаритные размеры соответствуют ГОСТ 10902).
Класс точности В. Материал: быстрорежущая сталь P6M5



Вариант 1: Ø хв. 10
СЦ 578 В.....Ø14,0 - 20,0
Вариант 2: Ø хв. 13
СЦ 578 В.....Ø14,0 - 20,0

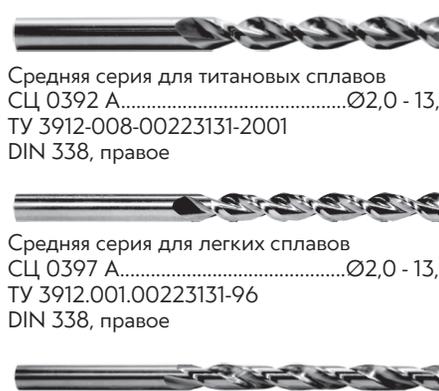
ЗЕНКЕРЫ

С цилиндрическим хвостовиком общего назначения. ГОСТ 12489-71
Материал: быстрорежущая сталь P6M5



Для сквозных отверстий
ЗЦС 523.....Ø3,0 - 19,7
Для глухих отверстий
ЗЦГ 523.....Ø3,0 - 19,7

Для сверления отверстий в титановых и легких сплавах. Класс точности А.
Материал: P6M5K5, P9M4K8 - для титановых сплавов, P6M5, P18 - для легких сплавов



Средняя серия для титановых сплавов
СЦ 0392 А.....Ø2,0 - 13,0
ТУ 3912-008-00223131-2001
DIN 338, правое

Средняя серия для легких сплавов
СЦ 0397 А.....Ø2,0 - 13,0
ТУ 3912.001.00223131-96
DIN 338, правое

Средняя серия для титановых и легких сплавов (в условиях агрегатно-сборочного производства)
СЦ 0401 А.....Ø2,7 - 10,0

Для сверления отверстий в труднообрабатываемых сталях и сплавах (в т.ч. нержавеющей стали).
Класс точности А.
Материал: быстрорежущая сталь P6M5K5



Средняя серия
СЦ 0274 А.....Ø2,0 - 13,0
ТУ3912.195.00223131-95
DIN 338, правое

Длинная серия
СЦ 491 А.....Ø2,0 - 13,0
ТУ3912.195.00223131-95
DIN 340, правое

С коническим хвостовиком общего назначения. ГОСТ 12489-71
Материал: быстрорежущая сталь P6M5



Для сквозных отверстий
ЗКС 488.....Ø7,8 - 50,0
Для глухих отверстий
ЗКГ 488.....Ø7,8 - 50,0

Двусторонние для сверления отверстий в листовых материалах.
Материал: P6M5, P6M5K5



Средняя серия
СЦ 0266.....Ø2,0 - 6,5

Для предварительного засверливания.
Материал: P6M5, P6M5K5, P18



СЦ 576.....Ø2,95 - 25,4
Угол при вершине 90°
СЦ 577.....Ø3,00 - 25,4
Угол при вершине 120°

СВЕРЛА СПИРАЛЬНЫЕ С КОНИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ

Для сверления отверстий в сталях, серых и ковких чугунах. Класс точности А1, В.
Материал: P6M5, P6M5K5, P18



Средняя серия, ГОСТ 10903
СК 10903 А1.....Ø6,0 - 30,0
СК 10903 В.....Ø6,0 - 70,0

Длинная серия, ГОСТ 12121
СК 12121 А1.....Ø6,0 - 30,0
СК 12121 В.....Ø6,0 - 30,0

Удлиненная серия, ГОСТ 2092
СК 2092 А1.....Ø6,0 - 26,5
СК 2092 В.....Ø6,0 - 26,5

СВЕРЛА ЦЕНТРОВОЧНЫЕ КОМБИНИРОВАННЫЕ

Материал: P6M5, P6M5K5, P18



СЦ 14952 тип А.....Ø1,0 - 4,0
ГОСТ 14952

Резьбообразующий инструмент

МЕТЧИКИ МАШИННЫЕ ПО ГОСТ 3266

Метчики машинные с проходным хвостовиком для нарезания метрической резьбы по ГОСТ 24705 в изделиях из стали, латуни, отожженного чугуна. Материал: P6M5, P6M5K5, P18. Класс точности 1, 2, 3



Короткие одинарные для резьбы в сквозных отверстиях
ММСП 3266..... M5 - M33



Короткие одинарные для резьбы в глухих отверстиях
ММГП 3266..... M5 - M33



Одинарные с винтовой подточкой для резьбы в сквозных отверстиях
ММ 911 В..... M5 - M33

Метчик машинный по ГОСТ 3266, DIN 5156 для трубной цилиндрической резьбы по ГОСТ 6357 (DIN ISO 228 Teil 1) в изделиях из стали, латуни, отожженного чугуна. Материал: P6M5, P6M5K5, P18. Класс точности В1



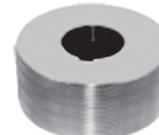
Для сквозных отверстий одинарные
ММСП 3266 В1..... G 1/2; G 3/4

Метчики ручные комплектные для нарезания метрической резьбы в сквозных и глухих отверстиях. Материал: P6M5, P6M5K5, P18. Класс точности 1, 2, 3



Короткие с проходным хвостовиком
КММП 3266..... M5 - M33
Комплект из двух штук
ГОСТ 3266-81

Ролики по ГОСТ 9539 для накатывания метрической резьбы по ГОСТ 24705. Класс точности 2, исполнение 2. Материал: инструментальная легированная сталь X12МФ, К340



КРШП 9539 M6 - M36
Шаг резьбы 1,0 - 4,0

Метчики машинные для нарезания метрической резьбы в глухих отверстиях. Короткие с проходным хвостовиком с винтовыми стружечными канавками. ГОСТ 3266-81. Класс точности 1,2,3



ММ 910 С NR15..... M5-M24 ММ 910 С NR35..... M5-M24

Метчики машинные для нарезания метрической резьбы в глухих отверстиях. С усиленным хвостовиком с винтовыми стружечными канавками Type NR15, Type NR35, DIN 371 – крупный шаг. Класс точности 1, 2, 3



ММ 906 С NR15..... M3-M10 ММ 906 С NR35..... M3-M10

МЕТЧИКИ МАШИННЫЕ ВЫСОКОТОЧНЫЕ С ВЫШЛИФОВАННЫМ ПРОФИЛЕМ

Метчики машинные с прямыми стружечными канавками по DIN 352, DIN 376, DIN 2181, DIN 374, DIN 371 для нарезания метрической резьбы по ГОСТ 24705 в изделиях из стали, латуни, отожженного чугуна. Материал: P6M5, P6M5K5, P18, P6M5Ф3К8МП. Класс точности 1,2,3



Для сквозных отверстий одинарные с винтовой подточкой
ММ 893 В..... M5 - M24
DIN 352, DIN 2181, мелкий шаг, крупный шаг



Удлиненные с проходным хвостовиком для сквозных отверстий одинарные с винтовой подточкой
ММ 894 В..... M5 - M24
DIN 374, DIN 376, мелкий шаг, крупный шаг



Для сквозных отверстий одинарные с винтовой подточкой с усиленным хвостовиком
ММ 905 В..... M3 - M10
DIN 371, крупный шаг

Метчики машинные с винтовыми стружечными канавками для глухих отверстий по DIN 352, DIN 376, DIN 2181, DIN 374, DIN 371 для нарезания метрической резьбы по ГОСТ 24705 в изделиях из стали, сплавов меди, отожженного чугуна. Материал: P6M5, P6M5K5, P18, P6M5Ф3К8МП. Класс точности 1,2,3



С крупным и мелким шагом одинарные
ММ 891 С NR 15 M5 - M24
ММ 891 С NR 35 M5 - M24
DIN 352, DIN 2181 (Type NR15; NR35, Form C)



С крупным и мелким шагом одинарные
ММ 892 С NR 15 M5 - M24
ММ 892 С NR 35 M5 - M24
DIN 374, DIN 376 (Type NR15; NR35, Form C)

Метчики машинные с подточкой по передней грани с шахматным расположением зубьев для сквозных отверстий по DIN 376, DIN 371 (Type VAAZ, Form B) для нарезания метрической резьбы по ГОСТ 24705 в изделиях из вязких и труднообрабатываемых материалов, отожженного чугуна. Материал: P6M5K5, P6M5Ф3К8МП. Класс точности 1,2,3



DIN 371
ММ 895 В VAAZ M3 - M10
DIN 376
ММ 895 В VAAZ M12 - M20
Метчики для труднообрабатываемых материалов, в т.ч. нержавеющей сталей и титановых сплавов



DIN 371
ММ 909 В VAAZ M3 - M10
DIN 376
ММ 909 В VAAZ M12 - M20
Метчики для вязких материалов, в т.ч. алюминиевых сплавов

Фрезы концевые

Шпоночные повышенной точности для обработки шпоночных пазов по ГОСТ 23360 с допусками N9, P9 в изделиях из стали.
Материал: быстрорежущая сталь P6M5, P6M5K5, P18



С цилиндрическим хвостовиком ГОСТ 9140
Короткая серия
ФК3944, ФК3989, ФК3990 Ø2,0 - 25,0
Нормальная серия
ФК4427, ФК4423, ФК4424 Ø2,0 - 25,0



С цилиндрическим хвостовиком
ГОСТ 9140, DIN 327 (Type N)
Короткая серия
ФК 3946 Ø2,0 - 12,0
ФК 4055 Ø14,0 - 32,0



С коническим хвостовиком. ГОСТ 9140
Короткая серия
ФК 3928, ФК 3929 Ø10,0 - 40,0
Нормальная серия
ФК 4425, ФК 4426 Ø10,0 - 40,0

Концевые с цилиндрическим хвостовиком по ГОСТ 32831, DIN 844 (ISO 1641-1-78) (Type N, Form A, B)
для фрезерования в изделиях из цветных металлов, сталей. Материал: быстрорежущая сталь P6M5, P6M5K5



ГОСТ 32831
Нормальная серия, с центровым отверстием
(Тип 1, 2)
ФК 4034 Ø5,0 - 12,0
ФК 4059 Ø14,0 - 28,0
Длинная серия
ФК 4475 Ø5,0 - 28,0
Нормальная серия, без центрального отверстия
ФК 3947 Ø2,0 - 12,0



DIN 844, без центрального отверстия
Длинная серия
ФК 4043, четырехзубые Ø2,0 - 12,0
ФК 4346, многозубые Ø14,0 - 50,0
Нормальная серия
ФК 4186, трехзубые Ø2,0 - 12,0
Короткая серия
ФК 4042, четырехзубые Ø2,0 - 12,0
ФК 4187, шестизубые Ø6,0 - 12,0



DIN 844
с центровым отверстием
Нормальная серия
ФК 4050 Ø5,0 - 12,0
ФК 4056 Ø14,0 - 50,0
Длинная серия
ФК 4051 Ø5,0 - 12,0
ФК 4057 Ø14,0 - 50,0

Концевые радиусные с цилиндрическим хвостовиком (Type N, Form A, B) для копировального фрезерования и фрезерования пространственно-сложных деталей (штампы, пресс-формы).
Материал: быстрорежущая сталь P6M5, P6M5K5



Двузубые
ФК 4067 Ø2,0 - 12,0



Четырехзубые
ФК 4066 Ø2,0 - 12,0

Концевые с коническим хвостовиком с центровым отверстием для фрезерования в изделиях из цветных металлов, сталей.
Многозубые.

Материал: быстрорежущая сталь P6M5, P6M5K5, P18



Тип 1
ФКНЗП 3374 Ø14,0-55,0
Тип 2
ФККЗП 3374 Ø14,0-55,0



ГОСТ 32831.
Тип 1, 2
ФК 3965 Ø10,0 - 63,0

Концевые с коническим хвостовиком для обработки деталей из легких сплавов на станках с ЧПУ.

ТУ2.035.0223131.159-90. Материал: быстрорежущая сталь P6M5, P18



Трехзубые с центровым отверстием
ФКЛЕГП 3771 Ø8,0 - 20,0
ФКЛЕГП 3758 Ø22,0 - 60,0



Трехзубые без центрального отверстия
ФКЛЕГП 3770 Ø8,0 - 20,0
ФКЛЕГП 3757 Ø22,0 - 60,0



Двузубые без центрального отверстия
ФКЛЕГП 3774 Ø8,0 - 20,0
ФКЛЕГП 3761 Ø22,0 - 60,0

Концевые с цилиндрическим хвостовиком для обработки деталей из легких сплавов на станках с ЧПУ.

ТУ2.035.0223131.159-90. Материал: быстрорежущая сталь P6M5, P18



С центровым отверстием
Трехзубые, ФКЛЕГП 4296 Ø8,0 - 20,0
Трехзубые, ФКЛЕГП 4297 Ø22,0 - 60,0



Без центрального отверстия
Трехзубые ФК 4113 Ø3,0 - 12,0
ФКЛЕГП 4286 Ø14,0 - 20,0
Трехзубые ФКЛЕГП 4295 Ø22,0 - 60,0



Без центрального отверстия
Двузубые ФК 4112 Ø2,0 - 12,0
ФКЛЕГП 4285 Ø14,0 - 20,0
Двузубые ФКЛЕГП 4294 Ø22,0 - 60,0

Концевые для обработки деталей из титановых сплавов и высокопрочных сталей на станках с ЧПУ.

ТУ2.035.0223131.159-90. Материал: быстрорежущая сталь P6M5K5, P9M4K8



С коническим хвостовиком, с центровым отверстием
Трехзубые, ФКТП 3773 Ø8,0 - 20,0
Многозубые, ФКТП 3760 Ø22,0 - 60,0



С коническим хвостовиком, без центрального отверстия
Трехзубые, ФКТП 3772 Ø8,0 - 20,0
Многозубые, ФКТП 3759 Ø22,0 - 60,0



С цилиндрическим хвостовиком, с центровым отверстием, многозубые
ФКТП 4292 Ø8,0 - 20,0
ФКТП 4293 Ø22,0 - 60,0



С цилиндрическим хвостовиком, без центрального отверстия, трехзубые
ФК 4111 Ø4,0 - 12,0
Многозубые
ФКТП 4287 Ø14,0 - 20,0
ФКТП 4291 Ø22,0 - 60,0

Концевые с коническим хвостовиком многозубые с увеличенным количеством зубьев для обработки деталей из титановых сплавов и высокопрочных сталей на станках с ЧПУ.
ТУ2.035.0223131.159-90.

Материал: быстрорежущая сталь P6M5K5, P9M4K8



С центровым отверстием
ФКТП 4343 Ø8,0 - 20,0
ФКТП 4345 Ø22,0 - 60,0



Без центрального отверстия
ФКТП 4342 Ø8,0 - 20,0
ФКТП 4344 Ø22,0 - 60,0

Развертки быстрорежущие

МАТЕРИАЛ: P6M5, P6M5K5, P18

Цилиндрические машинные с цилиндрическим хвостовиком
по ГОСТ 1672



Развертки с прямыми канавками
PMЦ 573 Ø3,0 - 5,5
PMЦ 566 Ø6,0 - 20,0
φ = 5° - для хрупких материалов
φ = 15° - для вязких материалов
φ = 45° - по заказу

Цилиндрические машинные с коническим хвостовиком
по ГОСТ 1672



Развертки с прямыми канавками
PK 567 Ø10,0 - 32,0
φ = 5° - для хрупких материалов
φ = 15° - для вязких материалов
φ = 45° - по заказу

Цилиндрические ручные с цилиндрическим хвостовиком
по ГОСТ 7722



Развертки с прямыми канавками
(Исполнение 1, Form A)
PРЦ 572 Ø3,0 - 5,5
PРЦ 565 Ø6,0 - 42,0



Развертки с винтовыми канавками
(Исполнение 2, Form B)
PРЦ 572 Ø3,0 - 5,5
PРЦ 565 Ø6,0 - 42,0

Зенковки быстрорежущие с направляющей для снятия фасок



С углом конуса 90°
ЗЦ 500 Ø2,4 - 8,0
Материал: P6M5K5



С углом конуса 100°
ЗЦ 501 Ø2,5 - 7,2
Материал: P6M5K5



С углом конуса 120°
ЗЦ 502 Ø4,9 - 14,0
Материал: P6M5K5

Развертки машинные цельнотвердосплавные

Цилиндрические



Ø3,0 - 20,0
С прямыми канавками.
Исполнение 1 PMЦ 575
С винтовыми канавками.
Исполнение 2 PMЦ 575

Конические



PMЦ 577 Ø1,5 - 8,0

Зенковки цельнотвердосплавные

Предназначены для снятия заусенцев, фасок,
а также обработки по контуру



Угол при вершине 60°
ЗЦ 489 Ø6,0 - 16,0
Угол при вершине 90°
ЗЦ 490 Ø6,0 - 16,0
Угол при вершине 120°
ЗЦ 529 Ø6,0 - 16,0

С направляющей для снятия фасок



С углом конуса 90°
ЗЦ 507 Ø12,0 - 24,5
С углом конуса 100°
ЗЦ 508 Ø10,0
С углом конуса 120°
ЗЦ 509 Ø9,5 - 14,0



Фрезы концевые цельнотвердосплавные с цилиндрическим хвостовиком

Фрезы общего назначения. Серия А. ТУ3918-011-88213850-2010

			
Двузубые концевые Короткая серия ФКЦ 4129 Ø3,0 - 20,0 Длинная серия ФКЦ 4130 Ø3,0 - 20,0	Трехзубые концевые Короткая серия ФКЦ 4131 Ø3,0 - 20,0 Длинная серия ФКЦ 4132 Ø3,0 - 20,0 Сверхдлинная серия ФКЦ 4133 Ø3,0 - 25,0	Четырехзубые концевые Короткая серия ФКЦ 4134 Ø3,0 - 20,0 Длинная серия ФКЦ 4135 Ø3,0 - 20,0 Сверхдлинная серия ФКЦ 4367 Ø3,0 - 25,0	Многозубые для чистовой обработки Короткая серия ФКЦ 4138 Ø3,0 - 25,0 Длинная серия ФКЦ 4139 Ø3,0 - 25,0
			
Двузубые радиусные Короткая серия ФРЦ 4150 Ø3,0 - 25,0 Длинная серия ФРЦ 4151 Ø3,0 - 25,0 Сверхдлинная серия ФРЦ 4152 Ø3,0 - 18,0	Четырехзубые радиусные Короткая серия ФРЦ 4315 Ø2,0 - 20,0 Длинная серия ФРЦ 4310 Ø2,0 - 20,0	Четырехзубые для черновой обработки. Тип 1 Короткая серия ФКЦ 4165 Ø6,0 - 20,0 Длинная серия ФКЦ 4166 Ø6,0 - 20,0	

Фрезы общего назначения. Серия С. ТУ3918-011-88213850-2010

			
Трехзубые ФКЦ 4527 Ø3,0 - 20,0	Трехзубые с шейкой ФКЦ 4528 Ø3,0 - 25,0 ФКЦ 4529 Ø6,0 - 25,0 ФКЦ 4546 Ø3,0 - 20,0	Четырехзубые ФКЦ 4530 Ø3,0 - 25,0 ФКЦ 4532 Ø3,0 - 25,0	Четырехзубые с шейкой ФКЦ 4531 Ø3,0 - 25,0 ФКЦ 4533 Ø6,0 - 25,0 ФКЦ 4547 Ø3,0 - 25,0
			
Многозубые для чистовой обработки ФКЦ 4534 Ø3,0 - 25,0 С шейкой ФКЦ 4548 Ø3,0 - 25,0 Средняя серия ФКЦ 4535 Ø6,0 - 25,0 Длинная серия, с шейкой ФКЦ 4536 Ø10,0 - 25,0	Четырехзубые для черновой обработки ФКЦ 4537 Ø6,0 - 25,0 С шейкой ФКЦ 4549 Ø6,0 - 25,0 Средняя серия ФКЦ 4538 Ø10,0 - 25,0 Длинная серия, с шейкой ФКЦ 4539 Ø12,0 - 25,0	Многозубые для черновой обработки ФКЦ 4540 Ø10,0 - 25,0 С шейкой ФКЦ 4550 Ø10,0 - 25,0 Средняя серия ФКЦ 4541 Ø12,0 - 25,0 Длинная серия, с шейкой ФКЦ 4542 Ø16,0 - 25,0	

ФРЕЗЫ СПЕЦИАЛЬНЫЕ

Для твердой обработки. ТУ3918-011-88213850-2010

			
2-х зубые, HRC≤60 ФКЦ 4483 Ø1,0 - 20,0 Длинная серия, с шейкой ФКЦ 4484 Ø6,0 - 20,0	2-х зубые радиусные, 43≤HRC<58 ФРЦ 4408 Ø1,0 - 20,0 Длинная серия ФРЦ 4409 Ø6,0 - 20,0 Длинная серия, с усиленным хвостовиком ФРЦ 4274 Ø3,0 - 16,0	2-х зубые радиусные, 58≤HRC<65 ФРЦ 4476 Ø1,0 - 20,0 Длинная серия ФРЦ 4477 Ø6,0 - 20,0 Длинная серия, с усиленным хвостовиком ФРЦ 4478 Ø3,0 - 16,0	2-х зубые радиусные с шаровидной рабочей частью 43≤HRC<58 Длинная серия, с шейкой ФРЦ 4545 Ø3,0 - 16,0
			
4-х зубые 43≤HRC<58 ФКЦ 4271 Ø3,0 - 20,0 Длинная серия, с шейкой ФКЦ 4272 Ø6,0 - 20,0 58≤HRC<65 ФКЦ 4442 Ø3,0 - 20,0 Длинная серия, с шейкой ФКЦ 4443 Ø6,0 - 20,0	4-х зубые радиусные, 43≤HRC<58 ФРЦ 4148 Ø3,0 - 20,0 Длинная серия, с шейкой ФРЦ 4149 Ø6,0 - 20,0	4-х зубые радиусные 58≤HRC<65 ФРЦ 4498 Ø3,0 - 20,0 Длинная серия, с шейкой ФРЦ 4499 Ø6,0 - 20,0	Многозубые HRC<65 ФКЦ 4495 Ø3,0 - 20,0 Длинная серия, с шейкой ФКЦ 4496 Ø6,0 - 20,0

Для обработки цветных металлов и легких сплавов. ТУ3918-011-88213850-2010. Дополнительная обработка: полировка канавки

			
Однозубые Короткая серия ФКЦ 4431 Ø2,0 - 20,0 Длинная серия ФКЦ 4432 Ø2,0 - 20,0	Двухзубые по ГОСТ 32405, DIN 6527 ФКЦ 4463 Ø3,0 - 20,0 Длинная серия ФКЦ 4464 Ø3,0 - 20,0	Двухзубые (угол наклона 30°) С шейкой ФКЦ 4261 Ø8,0 - 20,0 Короткая серия ФКЦ 4264 Ø2,0 - 20,0 Длинная серия ФКЦ 4265 Ø2,0 - 20,0	Двухзубые (угол наклона 45°) С шейкой ФКЦ 4249 Ø6,0 - 20,0 Короткая серия ФКЦ 4251 Ø2,0 - 20,0 Длинная серия ФКЦ 4252 Ø2,0 - 20,0

Для обработки цветных металлов и легких сплавов. ТУ3918-011-88213850-2010. Дополнительная обработка: полировка канавки

 Трехзубые С шейкой ФКЦ 4509 Ø6,0 - 20,0 Короткая серия ФКЦ 4510 Ø2,0 - 20,0 Длинная серия ФКЦ 4511 Ø2,0 - 20,0	 Трехзубые (угол наклона 30°) С шейкой ФКЦ 4337 Ø6,0 - 20,0 Короткая серия ФКЦ 4338 Ø2,0 - 20,0 Длинная серия ФКЦ 4339 Ø2,0 - 20,0	 Трехзубые (угол наклона 45°) С шейкой ФКЦ 4358 Ø6,0 - 20,0 Короткая серия ФКЦ 4256 Ø2,0 - 20,0 Длинная серия ФКЦ 4257 Ø2,0 - 20,0	 Трехзубые для черновой обработки. Тип 1 С шейкой ФКЦ 4393 Ø6,0 - 20,0 Короткая серия ФКЦ 4394 Ø6,0 - 20,0 Длинная серия ФКЦ 4395 Ø6,0 - 20,0
 Трехзубые для черновой обработки. Тип 2 С шейкой ФКЦ 4378 Ø6,0 - 20,0 Короткая серия ФКЦ 4379 Ø6,0 - 20,0 Длинная серия ФКЦ 4380 Ø6,0 - 20,0	 Двухзубые радиусные (угол наклона 30°) С шейкой ФРЦ 4262 Ø6,0 - 20,0 Короткая серия ФРЦ 4360 Ø2,0 - 20,0 Длинная серия ФРЦ 4361 Ø2,0 - 20,0	 Двухзубые радиусные (угол наклона 45°) С шейкой ФРЦ 4359 Ø6,0 - 20,0 Короткая серия ФРЦ 4281 Ø3,0 - 20,0 Длинная серия ФРЦ 4282 Ø3,0 - 20,0	 Трехзубые радиусные С шейкой ФРЦ 4469 Ø6,0 - 20,0 Короткая серия ФРЦ 4467 Ø2,0 - 20,0 Длинная серия ФРЦ 4468 Ø2,0 - 20,0

Для обработки труднообрабатываемых сталей и титановых сплавов. ТУ 3918-011-88213850-2010

 Трехзубые С шейкой ФКЦ 4505 Ø6,0 - 20,0 Короткая серия ФКЦ 4506 Ø3,0 - 20,0 Длинная серия ФКЦ 4507 Ø3,0 - 20,0	 Четырехзубые С шейкой ФКЦ 4250 Ø6,0 - 20,0 Короткая серия ФКЦ 4258 Ø3,0 - 20,0 Длинная серия ФКЦ 4259 Ø3,0 - 20,0	 Пятизубые С шейкой ФКЦ 4470 Ø6,0 - 20,0 Короткая серия ФКЦ 4471 Ø3,0 - 20,0 Длинная серия ФКЦ 4472 Ø3,0 - 20,0	 Многозубые С шейкой ФКЦ 4369 Ø6,0 - 20,0 Короткая серия ФКЦ 4370 Ø3,0 - 25,0 Длинная серия ФКЦ 4371 Ø3,0 - 25,0
---	--	--	--

Для обработки
труднообрабатываемых сталей и
титановых сплавов.
ТУ 3918-011-88213850-2010

 Многозубые С шейкой ФКЦ 4398 Ø6,0 - 20,0 Короткая серия ФКЦ 4312 Ø3,0 - 25,0 Длинная серия ФКЦ 4316 Ø3,0 - 25,0
--

 Четырехзубые для черновой обработки. Тип 1 С шейкой ФКЦ 4390 Ø6,0 - 20,0 Короткая серия ФКЦ 4391 Ø6,0 - 20,0 Длинная серия ФКЦ 4392 Ø6,0 - 20,0

 Четырехзубые для черновой обработки. Тип 2 С шейкой ФКЦ 4372 Ø6,0 - 20,0 Короткая серия ФКЦ 4373 Ø6,0 - 20,0 Длинная серия ФКЦ 4365 Ø6,0 - 20,0

Для обработки нержавеющей сталей и жаропрочных сплавов.
ТУ 3918-011-88213850-2010

 Трехзубые С шейкой ФКЦ 4428 Ø6,0 - 20,0 Короткая серия ФКЦ 4429 Ø3,0 - 20,0 Длинная серия ФКЦ 4430 Ø3,0 - 20,0	 Четырехзубые для черновой обработки Тип 1 Короткая серия ФКЦ 4376 Ø6,0 - 20,0 Длинная серия ФКЦ 4377 Ø6,0 - 20,0 Сверхдлинная серия ФКЦ 4375 Ø6,0 - 20,0
 Четырехзубые С шейкой ФКЦ 4320 Ø6,0 - 20,0 Короткая серия ФКЦ 4321 Ø3,0 - 20,0 Длинная серия ФКЦ 4323 Ø3,0 - 20,0	 Тип 2 С шейкой ФКЦ 4334 Ø6,0 - 20,0 Короткая серия ФКЦ 4335 Ø6,0 - 20,0 Длинная серия ФКЦ 4336 Ø6,0 - 20,0
 Четырехзубые ФКЦ 4389 Ø3,0 - 25,0	 Пятизубые ФКЦ 4328 Ø3,0 - 20,0

Мелкогабаритные Ø1,0 - 3,0.
ТУ3918-011-88213850-2010

 Двухзубые ФКЦ 4136
 Трехзубые ФКЦ 4523
 Четырехзубые ФКЦ 4522
 Двухзубые радиусные ФРЦ 4137

Для обработки графита. ТУ3918-011-88213850-2010

 Двухзубые радиусные Короткая серия ФРЦ 4155 Ø3,0 - 12,0 Длинная серия ФРЦ 4156 Ø3,0 - 12,0	 Двухзубые Короткая серия ФКЦ 4153 Ø3,0 - 12,0 Длинная серия ФКЦ 4154 Ø3,0 - 12,0
---	---

Для обработки композитных материалов. ТУ3918-011-88213850-2010

 С элементами сверла на торце Угол при вершине 135° ФКЦР 4419 Ø1,6 - 12,0	 Без зубьев на торце ФКЦР 4420 Ø1,6 - 12,0	 С увеличенным количеством зубьев на торце ФКЦР 4421 Ø1,6 - 12,0	 С двумя зубьями на торце ФКЦР 4422 Ø1,6 - 12,0
---	---	---	--

Копировальные конические. ТУ3918-011-88213850-2010

			
ФККЦ 4168: угол $\alpha=0,5^\circ$ $\varnothing 2,5 - 16,0$	ФККЦ 4172 угол $\alpha=3,0^\circ$ $\varnothing 2,5 - 12,0$	Радиусные ФКРЦ 4176 угол $\alpha=0,5^\circ$ $\varnothing 2,5 - 16,0$	Радиусные ФКРЦ 4180 угол $\alpha=3,0^\circ$ $\varnothing 2,5 - 12,0$
ФККЦ 4169: угол $\alpha=1,0^\circ$ $\varnothing 2,5 - 16,0$	ФККЦ 4173 угол $\alpha=5,0^\circ$ $\varnothing 2,5 - 12,0$	ФКРЦ 4177 угол $\alpha=1,0^\circ$ $\varnothing 2,5 - 16,0$	ФКРЦ 4181 угол $\alpha=5,0^\circ$ $\varnothing 2,5 - 12,0$
ФККЦ 4170: угол $\alpha=1,5^\circ$ $\varnothing 2,5 - 16,0$	ФККЦ 4174 угол $\alpha=7,0^\circ$ $\varnothing 2,5 - 5,0$	ФКРЦ 4178 угол $\alpha=1,5^\circ$ $\varnothing 2,5 - 16,0$	ФКРЦ 4182 угол $\alpha=7,0^\circ$ $\varnothing 2,5 - 5,0$
ФККЦ 4171: угол $\alpha=2,0^\circ$ $\varnothing 2,5 - 16,0$	ФККЦ 4175 угол $\alpha=10,0^\circ$ $\varnothing 2,5 - 8,0$	ФКРЦ 4179 угол $\alpha=2,0^\circ$ $\varnothing 2,5 - 16,0$	ФКРЦ 4183 угол $\alpha=10,0^\circ$ $\varnothing 2,5 - 8,0$

Шпоночные



ФШЦ 4114 $\varnothing 3,0 - 25,0$

Гравировальные



Однозубые
ФГЦ 4460 $\varnothing 3,000 - 6,000$

Двузубые, оснащенные пластинами из сверхтвердого материала на основе поликристаллического алмаза.
ТУ3918-011-88213850-2010

	
С шейкой ФКПКА 0836 $\varnothing 2,0 - 16,0$	Радиусная, с шейкой ФРПКА 0837 $\varnothing 2,0 - 16,0$
Короткая серия ФКПКА 4161 $\varnothing 6,0 - 12,0$	Короткая серия ФРПКА 4163 $\varnothing 6,0 - 12,0$
Длинная серия ФКПКА 4162 $\varnothing 6,0 - 12,0$	Длинная серия ФРПКА 4164 $\varnothing 6,0 - 12,0$

Фасонные



Четырехзубые
ФФЦ 4167 $\varnothing 0,5 - 6,0$

Двузубые
ФГЦ 4474 $\varnothing 4,0 - 6,0$

Сверла спиральные цельнотвердосплавные с цилиндрическим хвостовиком

Общего назначения. ТУ 25.73.40.112-026-88213844-2018




Короткая серия
СЦЦ 512 $\varnothing 1,0 - 20,0$

Средняя серия
СЦЦ 513 $\varnothing 1,0 - 20,0$

Для обработки нержавеющей стали.
ТУ 3912-017-88213844-2013




Короткая серия
СЦЦ 529 $\varnothing 3,0 - 20,0$

Средняя серия
СЦЦ 528 $\varnothing 3,0 - 20,0$

С усиленным хвостовиком общего назначения.
С внутренним подводом смазочно-охлаждающей жидкости (СОЖ).
Диаметр рабочей части по h7.
ТУ 25.73.40.112-026-88213844-2018



Глубина сверления 3xd
СОЖ: СЦЦ 535 $\varnothing 3,0 - 20,0$
Без СОЖ: СЦЦ 538 $\varnothing 3,0 - 20,0$



Глубина сверления 5xd
СОЖ: СЦЦ 539 $\varnothing 3,0 - 20,0$
Без СОЖ: СЦЦ 599 $\varnothing 3,0 - 20,0$



Глубина сверления 7xd
СОЖ: СЦЦ 543 $\varnothing 3,0 - 20,0$

Для обработки титановых и легких сплавов.
С внутренним подводом смазочно-охлаждающей жидкости (СОЖ).
Диаметр рабочей части по m7 (опционально по h7). ТУ 3912-016-88213844-2013



Глубина сверления 3xd
СОЖ: СЦЦ 600 $\varnothing 3,0 - 20,0$
Без СОЖ: СЦЦ 597 $\varnothing 3,0 - 20,0$



Глубина сверления 5xd
СОЖ: СЦЦ 601 $\varnothing 3,0 - 20,0$
Без СОЖ: СЦЦ 598 $\varnothing 3,0 - 20,0$



Глубина сверления 7-8xd
СОЖ: СЦЦ 602 $\varnothing 3,0 - 20,0$

Для обработки нержавеющей стали и жаропрочных сплавов.
С внутренним подводом смазочно-охлаждающей жидкости (СОЖ).
Диаметр рабочей части по m7 (опционально по h7). ТУ 3912-017-88213844-2013



Глубина сверления 3xd
СОЖ: СЦЦ 579 $\varnothing 3,0 - 20,0$
Без СОЖ: СЦЦ 594 $\varnothing 3,0 - 20,0$



Глубина сверления 5xd
СОЖ: СЦЦ 580 $\varnothing 3,0 - 20,0$
Без СОЖ: СЦЦ 595 $\varnothing 3,0 - 20,0$



Глубина сверления 7xd
СОЖ: СЦЦ 581 $\varnothing 3,0 - 20,0$

Мелкоразмерные.
ТУ 25.73.40.112-026-88213844-2018



СЦЦ 552 $\varnothing 0,2 - 2,9$

Мелкоразмерные с хвостовиком $\varnothing 3,0$ мм.
ТУ 25.73.40.112-026-88213844-2018



СЦЦ 593 $\varnothing 0,5 - 3,0$

Центровочные

Для предварительного засверливания.
ТУ 25.73.40.112-026-88213844-2018



$\varnothing 2,0 - 20,0$
Угол при вершине 90° СЦЦ 510
Угол при вершине 120° СЦЦ 511
Угол при вершине 135° СЦЦ 591
Угол при вершине 145° СЦЦ 605
 $\varnothing 3,0 - 20,0$
Угол при вершине 145° СЦЦ 592

Для обработки центровых отверстий по ГОСТ 14034 форма А.
Габаритные размеры по DIN 333.
Стандарт предприятия



СЦЦ 550 $\varnothing 0,5 - 5,0$

Инструмент со сменными твердосплавными пластинами
МАТЕРИАЛ ПЛАСТИН: P20, P30, K10, K20, K30, ISO 513

Сверла с механическим креплением сменных многогранных неперетачиваемых твердосплавных пластин (сверла с МНП)



IC/421, IC/391, IC/392
 Ø25,0 - 60,0
 С прямыми стружечными канавками, с подводом СОЖ, (СТ-2Д), ГОСТ 27724



IC/488, IC/489, C/490, IC/408, IC/409, IC/410
 Ø16,0 - 44,0
 С винтовыми стружечными канавками, с подводом СОЖ, (СТ-3Д), ГОСТ 27724

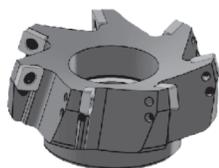


IC/459, IC/422, IC/478, IC/420, IC/395, IC/0315, IC/0330
 Ø22,0; 36,0
 Укороченные повышенной жесткости (СТ-ПР). Для сверления отверстий в объемно-закаленных железнодорожных рельсах на переносных релъсверлильных станках типов СТР-1, СТР-2, 3023, 3028 как в стационарных, так и в полевых условиях.
 ТУ2-035-1143-93



IC/496, IC424.....Ø22,0; 36,0
 Укороченные повышенной жесткости с подводом СОЖ (СТ-ПР). Для сверления отверстий в объемно-закаленных железнодорожных рельсах на переносных релъсверлильных станках типа МП6-1515 стационарных условиях.
 ТУ2-035-1143-93

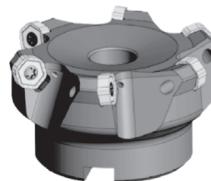
Фрезы торцовые с механическим креплением сменных многогранных неперетачиваемых твердосплавных пластин (фрезы с МНП). ТУ2.035.00223131.149-95



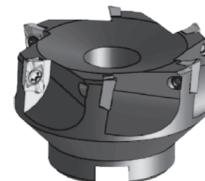
IF/3893, IF/3894, IF/3895
 Ø50,0 - 160,0
 Насадные с углом в плане 75° (ФТН-75)



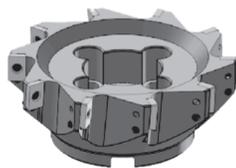
IF/4386
 Ø50,0 - 80,0
 Насадные с углом в плане 11° (ФТН-11)



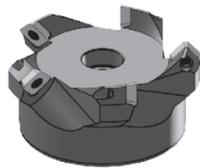
IF/4289
 Ø63,0 - 100,0
 Насадные с углом в плане 45° (ФТН-45)



IF/4299
 Ø40,0 - 125,0
 Насадные с углом в плане 90° (ФТН-90)



IF/3819, IF/3820, IF/3821, IF/3822, IF/3823, IF/3824
 Ø63,0 - 200,0
 Насадные с углом в плане 90° (ФТН-90)



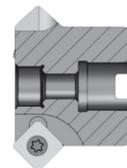
IF/3869, IF/3826, IF/3825, IF/3844
 Ø40,0 - 125,0
 Насадные с углом в плане 45° и увеличенным передним углом (ФТН-45)



IF/3994, IF/4001
 Ø160,0 - 315,0
 Насадные с тангенциально расположенными пластинами с углом в плане 75° (ФТН-75)



IF/4006, IF/4007
 Ø62,0 - 141,0
 Насадные, оснащенные круглыми режущими пластинами (ФТН-Р)



IF/3902
 Ø40,0 - 63,0
 Насадные для снятия фасок (ФТН-СФ)

Фрезы концевые с механическим креплением сменных многогранных неперетачиваемых твердосплавных пластин (фрезы с МНП). ТУ2.035.00223131.147-95



IF/4009 Ø16,0 - 40,0
 Однорядные с круглыми режущими пластинами с прямыми стружечными канавками (ФКТ-Р)



IF/4300 Ø16,0 - 32,0
 Однорядные с прямыми стружечными канавками (ФКТ-ОП)



IF/0168, IF/0169, IF/0170, IF/0175, IF/0171, IF/0173
 Ø25,0 - 50,0
 Однорядные с круглыми режущими пластинами с прямыми стружечными канавками (ФКТ-ОП)



IF/3745, IF/3744, IF/3743, IF/3814, IF/3865, IF/3866, IF/3890, IF/3891, IF/3815, IF/3892, IF/3816, IF/3817, IF/3818 Ø32,0 - 100,0
 С винтовыми стружечными канавками (ФКТ-В)



IF/0178, IF/0177
 Ø32,0, 40,0
 Цилиндрические радиусные с прямыми стружечными канавками (ФКТ-РП)



IF/3914, IF/3917, IF/3918, IF/3919, IF/3873, IF/3876, IF/3877, IF/3878
 Ø17,7 - 40,0
 Фрезы-сверла концевые с прямыми стружечными канавками (ФКТ-РК)



IF/3896, IF/3897, IF/3898, IF/3899, IF/3900, IF/3901
 Ø12,0 - 32,0
 Для снятия фасок (ФКТ-СФ)



IF/4302 Ø32,0
 Для снятия фасок (ФКТ-СФ)



IF/3970 Ø125,0 - 200,0
 Дисковые трехсторонние с разнонаправленными зубьями (ФДТ-РТ)

Центр нанесения покрытий

Центр нанесения покрытий (ЦНП) ООО «Томский инструментальный завод» предлагает широкий спектр современных износостойких покрытий, получаемых методом физического осаждения в вакууме (PVD), на режущий инструмент из быстрорежущей стали и твердого сплава для обработки различных материалов.

Производственная база включает в себя полный комплекс оборудования для нанесения функциональных покрытий в вакууме на режущий инструмент и детали общего и специального машиностроения.

Технологический процесс нанесения покрытий включает в себя:

- удаление заусенцев и микроабразивная очистка поверхности (IEPCO PEENMATIC)
- округление режущих кромок, полировка поверхности до и после нанесения покрытия (Multifinish MFD-100, PD2i Pardus 4H 20T 2S-DS)
- удаление отработавшего покрытия (NGL Cleaning)
- ультразвуковая очистка изделий (автоматизированная линия)
- нанесение функциональных покрытий методом физического осаждения в вакууме, в том числе по технологии Duplex-treatment, азотирование и нанесения покрытия в одном вакуумном цикле (PD2i MpC 500, Eifeler Alpha-100)

Предоставляем рекомендации по выбору функционального покрытия для решения задач заказчика.

Использование современных износостойких покрытий позволит Вам повысить:

- Стойкость инструмента
- Качество обработанной поверхности
- Производительность работ
- Стабильность обработки резанием
- Экономическую эффективность производства



Группа компаний "Томский инструмент" — интегрированное предприятие, в котором выполняется весь технологический процесс от разработки до реализации, лидер среди российских производителей режущего инструмента, оснащенное самым современным оборудованием. Реализация крупнейшего в инструментальной отрасли инвестиционного проекта позволила освоить изготовление высокоточного инструмента с износостойким покрытием. Система обеспечения качества признана соответствующей требованиям международному стандарту ISO 9001:2015.

ООО "Томский инструментальный завод"

Россия, 634526, г. Томск, д. Лоскутово, ул. Советская, д. 1/2
Тел.(382-2) 944-010 Факс (382-2) 943-970 E-mail:office@tiz.ru

ООО "НПК Томский инструмент"

Юридический адрес: Россия, 634050, г. Томск, д. Лоскутово,
ул. Советская, д. 1/2
Почтовый адрес: Россия, 634526, г. Томск, д. Лоскутово,
ул. Советская, д. 1/2
Тел.(382-2) 944-010 Факс (382-2) 943-970 E-mail:tpti@tiz.ru

Московский филиал

Тел./факс: 8(499)3692736, 3692753
Email: moscow@tiz.ru, tizfm@yandex.ru

Омский филиал

Тел./факс: 8(3812)466385
Email: omsk@tiz.ru, tizomsk@mail.ru

Служба продаж

Европейская часть России

Тел./факс (3822) 944-005
тел. (3822) 944-010
доб. 161, 162, 163
E-mail:gsn_tp@tiz.ru

Восточная Сибирь, Дальний Восток

Тел./факс (3822) 944-008
тел. (3822) 944-010
доб. 171, 172, 194
E-mail:bov_tp@tiz.ru

СНГ

Тел./факс (3822) 943-949
тел. (3822) 944-010
доб. 173
E-mail:bam_tp@tiz.ru

Урал, Поволжье

Тел./факс (3822) 944-007
тел. (3822) 944-010
доб. 165, 167, 168, 170
E-mail:stf_tp@tiz.ru

Западная Сибирь

Тел./факс (3822) 944-006
тел. (3822) 944-010
доб. 164, 166, 207
E-mail:knп_tp@tiz.ru

