

**Техническая спецификация на режущие инструменты
(Лот 6)**

Общие требования

№	Наименование	Техническая спецификация	Ед. изм.	Кол-во
1	2	3	4	5
1	Сверло Ф3мм.	Цельное твердосплавные сверло, для обработки с большим удельным съемом металла. Три режущие кромки. Обработка жаропрочных сплавов, цветных металлов и чугуна. Диаметр хвостовика 6мм.. Длина режущей части 23мм. Общая длина 66мм., высота угла заточки 0,749мм. угол подъема спирали 30°.	шт.	10
2	Сверло Ф3,8мм.	Цельное твердосплавные сверло, для обработки с большим удельным съемом металла. Три режущие кромки. Обработка жаропрочных сплавов, цветных металлов и чугуна. Диаметр хвостовика 6мм.. Длина режущей части 23мм. Общая длина 66мм., высота угла заточки 0,949мм. угол подъема спирали 30°. Марка сплава.К10.	шт.	10
3	Сверло Ф5мм.	Цельное твердосплавные сверло, для обработки с большим удельным съемом металла. Три режущие кромки. Обработка жаропрочных сплавов, цветных металлов и чугуна. Диаметр хвостовика 6мм.. Длина режущей части 23мм. Общая длина 66мм., высота угла заточки 1,249мм. угол подъема спирали 30°. Марка сплава.К10.	шт.	10
4	Сверло Ф6мм.	Цельное твердосплавные сверло, для обработки с большим удельным съемом металла. Три режущие кромки. Обработка жаропрочных сплавов, цветных металлов и чугуна. Диаметр хвостовика 6мм.. Длина режущей части 23мм. Общая длина 66мм., высота угла заточки 0,924мм. угол подъема спирали 30°. Марка сплава.К10.	шт.	10
5	Сверло Ф7,1мм.	Цельное твердосплавные сверло, для обработки с большим удельным съемом металла. Три режущие кромки. Обработка жаропрочных сплавов, цветных металлов и чугуна.	шт.	10

		Диаметр хвостовика 8мм.. Длина режущей части 23мм. Общая длина 66мм., высота угла заточки 1,774мм. угол подъема спирали 30°. Марка сплава.К10.		
6	Резьбофреза М3х0,5	Высокопроизводительная резьбовая фреза из твердого сплава для глухих и сквозных отверстий, внутренний подвод СОЖ, Метрический профиль резьбы. М3 X 0.5 рабочий диаметр 2,4мм. Рабочая длина 8,2мм. Общая длина 42мм. Длина хвостовика 28мм. диаметр хвостовика 4,0мм Число зубьев 3. Обрабатываемый материал: Сталь, нержавеющая сталь, чугун, цветные металлы, жаропрочные сплавы на основе титана. Марка сплава КСU33.	шт.	5
7	Резьбофреза М4х0,7	Высокопроизводительная резьбовая фреза из твердого сплава для глухих и сквозных отверстий, внутренний подвод СОЖ, Метрический профиль резьбы. М4 X 0.7 рабочий диаметр 3,2мм. Рабочая длина 10,2мм. Общая длина 55мм. Длина хвостовика 36мм. диаметр хвостовика 6,0 Число зубьев 3. Обрабатываемый материал: Сталь, нержавеющая сталь, чугун, цветные металлы, жаропрочные сплавы на основе титана. Марка сплава КСU33.	шт.	5
8	Резьбофреза М6х1,00	Высокопроизводительная резьбовая фреза из твердого сплава для глухих и сквозных отверстий, внутренний подвод СОЖ, Метрический профиль резьбы. М6 X 1 рабочий диаметр 4,8мм. Рабочая длина 12,0мм. Общая длина 55мм. Длина хвостовика 36мм. диаметр хвостовика 6,0 Число зубьев 3. Обрабатываемый материал: Сталь, нержавеющая сталь, чугун, цветные металлы, жаропрочные сплавы на основе титана. Марка сплава КСU33.	шт.	5
9	Резьбофреза М8х1,25	Высокопроизводительная резьбовая фреза из твердого сплава для глухих и сквозных отверстий, внутренний подвод СОЖ, Метрический профиль резьбы. М8 X 1.25 рабочий диаметр 5,9мм. Рабочая длина 16,0мм. Общая длина 63мм. Длина хвостовика 36мм. диаметр хвостовика 6,0 Число зубьев 3. Обрабатываемый материал: Сталь, нержавеющая	шт.	5

		сталь, чугун, цветные металлы, жаропрочные сплавы на основе титана. Марка сплава КСU33.		
10	Фреза профильная Ф2мм.	Один инструмент для черновой и чистовой обработки сокращает число наладок. Неравномерное расположение зубьев минимизирует вибрации и обеспечивает плавность обработки. Режущая кромка у центра. допуск на диаметр +0/-0,006мм Диаметр хвостовика 6мм. Общая длина 38мм. Ар1 тах 4мм. Число зубьев 3. Обрабатываемый материал: Сталь, нержавеющая сталь, чугун, жаропрочные сплавы на основе титана. Марка сплава КС643М.	шт.	10
11	Фреза профильная Ф3мм.	Один инструмент для черновой и чистовой обработки сокращает число наладок. Неравномерное расположение зубьев минимизирует вибрации и обеспечивает плавность обработки. Режущая кромка у центра. допуск на диаметр +0/-0,008мм Диаметр хвостовика 6мм. Общая длина 38мм. Ар1 тах 5мм. Число зубьев 3. Обрабатываемый материал: Сталь, нержавеющая сталь, чугун, жаропрочные сплавы на основе титана. Марка сплава КС643М.	шт.	10
12	Фреза профильная Ф4мм.	Один инструмент для черновой и чистовой обработки сокращает число наладок. Неравномерное расположение зубьев минимизирует вибрации и обеспечивает плавность обработки. Режущая кромка у центра. допуск на диаметр +0/-0,008мм Диаметр хвостовика 6мм. Общая длина 38мм. Ар1 тах 7мм. Число зубьев 3. Обрабатываемый материал: Сталь, нержавеющая сталь, чугун, жаропрочные сплавы на основе титана. Марка сплава КС643М.	шт.	10
13	Фреза профильная Ф5мм.	Один инструмент для черновой и чистовой обработки сокращает число наладок. <ul style="list-style-type: none"> • Неравномерное расположение зубьев минимизирует вибрации и обеспечивает плавность обработки. • Режущая кромка у центра. допуск 	шт.	10

		на диаметр +0/-0,008мм Диаметр хвостовика 6мм. Общая длина 38мм. 8мм. Число зубьев 3. Обрабатываемый материал: Сталь, нержавеющая сталь, чугун, жаропрочные сплавы на основе титана.		
14	Фреза концевая Ф5	Фреза концевая Ф5 Черновое и чистовое фрезерование труднообрабатываемых материалов с максимальным удельным съемом металла. Асимметричное расположение зубьев и переменный угол подъема винтовой линии. Режущая кромка у центра. Один инструмент для черновой и чистовой обработки. Угол подъема спирали 35°, диаметр 3мм, Z4, Ap1 max 10мм.. общая длина 75мм. R 0,25мм. диаметр хвостовика 6мм. Марка сплава SP4060.	шт.	5
15	Фреза концевая Ф6	Фреза концевая Ф6. Черновое и чистовое фрезерование труднообрабатываемых материалов с максимальным удельным съемом металла. Асимметричное расположение зубьев и переменный угол подъема винтовой линии. Режущая кромка у центра. Один инструмент для черновой и чистовой обработки. Угол подъема спирали 35°, диаметр 3мм, Z4, Ap1 max 12мм.. общая длина 75мм. R 0,25мм. диаметр хвостовика 6мм. Марка сплава SP4060.	шт.	5
16	Фреза концевая Ф8	Фреза концевая Ф8 Черновое и чистовое фрезерование труднообрабатываемых материалов с максимальным удельным съемом металла. Асимметричное расположение зубьев и переменный угол подъема винтовой линии. Режущая кромка у центра. Один инструмент для черновой и чистовой обработки. Угол подъема спирали 35°, диаметр 3мм, Z4, Ap1 max 16мм.. общая длина 75мм. R 0,25мм. диаметр хвостовика 8мм. Марка сплава SP4060.	шт.	5
17	Фреза концевая Ф10	Фреза концевая Ф10 Черновое и чистовое фрезерование труднообрабатываемых материалов с максимальным удельным съемом металла. Асимметричное	шт.	5

		расположение зубьев и переменный угол подъема винтовой линии. Режущая кромка у центра. Один инструмент для черновой и чистовой обработки. Угол подъема спирали 35°, диаметр 3мм, Z4, Ap1 max 20мм.. общая длина 100мм. R 0,25мм. диаметр хвостовика 10мм. Марка сплава SP4060.		
18	Пластина	Профиль резьбы VP60 Шаг резьбы минимальный 1 mm Шаг резьбы максимальный 1,25 mm Ниток на дюйм минимум 20 Ниток на дюйм максимум 25 Тип профиля резьбы Р Теоретическая высота резьбы 0,8 mm Разность высоты резьбы 0,1 mm Длина эффективной режущей кромки 0,12 mm Min диаметр отверстия 10 mm Мах вылет 3,2 mm Исполнение R Основа сплава HC Покрытие (COATING) PVD (Ti,Al)N+TiN Диаметр соединения 7 mm Программируемая длина 3,8 mm Функциональная длина 3,2 mm Функциональная ширина 5,8 mm Функциональная высота 0 mm Масса элемента 0,002 kg	шт.	20
19	Пластина	Профиль резьбы VP60 Шаг резьбы минимальный 1,5 mm Шаг резьбы максимальный 1,75 mm Ниток на дюйм минимум 15 Ниток на дюйм максимум 17 Тип профиля резьбы Р Теоретическая высота резьбы 1,13 mm Разность высоты резьбы 0,16 mm Длина эффективной режущей кромки 0,18 mm Min диаметр отверстия 10 mm Мах вылет 3 mm Исполнение R Основа сплава HC Покрытие G)PVD (Ti,Al)N+TiN Диаметр соединения 7 mm Программируемая длина 3,8 mm Функциональная длина 3 mm Функциональная ширина 5,8 mm Функциональная высота 0 mm Масса элемента ,002 kg	шт.	20

20	Пластина	Профиль резьбы VP60 Шаг резьбы минимальный 2 mm Шаг резьбы максимальный 2,5 mm Ниток на дюйм минимум 10 Ниток на дюйм максимум 13 Тип профиля резьбы Р Теоретическая высота резьбы 1,63 mm Разность высоты резьбы 0,22 mm Длина эффективной режущей кромки 0,25 mm Min диаметр отверстия 10 mm Max вылет 2,75 mm Исполнение R Основа сплава HC Покрытие (COATING)PVD (Ti,Al)N+TiN Диаметр соединения 7 mm Программируемая длина 3,8 mm Функциональная длина 2,75 mm Функциональная ширина 5,8 mm Функциональная высота 0 mm Масса элемента 0,002 kg	шт.	20
21	Пластина	Профиль резьбы VP60 Шаг резьбы минимальный 1 mm Шаг резьбы максимальный 1,25 mm Ниток на дюйм минимум 20 Ниток на дюйм максимум 25 Тип профиля резьбы Р Теоретическая высота резьбы 0,8 mm Разность высоты резьбы 0,1 mm Длина эффективной режущей кромки 0,12 mm Min диаметр отверстия 10 mm Max вылет 3,2 mm Исполнение L Основа сплава HC Покрытие (COATING) PVD (Ti,Al)N+TiN Диаметр соединения 7 mm Программируемая длина 3,8 mm Функциональная длина 3,2 mm Функциональная ширина 5,8 mm Функциональная высота 0 mm Масса элемента 0,002 kg	шт.	20
22	Пластина	Профиль резьбы VP60 Шаг резьбы минимальный 1,5 mm Шаг резьбы максимальный 1,75 mm Ниток на дюйм минимум 15 Ниток на дюйм максимум 17 Тип профиля резьбы Р Теоретическая высота резьбы 1,13 mm	шт.	20

		<p>Разность высоты резьбы 0,16 mm Длина эффективной режущей кромки 0,18 mm Min диаметр отверстия 10 mm Мах вылет 3 mm Исполнение L Основа сплава HC Покрытие G)PVD (Ti,Al)N+TiN Диаметр соединения 7 mm Программируемая длина 3,8 mm Функциональная длина 3 mm Функциональная ширина 5,8 mm Функциональная высота 0 mm Масса элемента ,002 kg</p>		
23	Пластина	<p>Профиль резьбы VP60 Шаг резьбы минимальный 2 mm Шаг резьбы максимальный 2,5 mm Ниток на дюйм минимум 10 Ниток на дюйм максимум 13 Тип профиля резьбы P Теоретическая высота резьбы 1,63 mm Разность высоты резьбы 0,22 mm Длина эффективной режущей кромки 0,25 mm Min диаметр отверстия 10 mm Мах вылет 2,75 mm Исполнение L Основа сплава HC Покрытие (COATING)PVD (Ti,Al)N+TiN Диаметр соединения 7 mm Программируемая длина 3,8 mm Функциональная длина 2,75 mm Функциональная ширина 5,8 mm Функциональная высота 0 mm Масса элемента 0,002 kg</p>	шт.	20
24	Оправка	<p>Min вылет 48 mm Мах вылет 48 mm Исполнение N Демпфирующие свойства Тип подвода СОЖ к инструменту Давление СОЖ 10 bar Функциональная длина 111,1 mm Функциональная ширина 0 mm Функциональная высота 0 mm Диаметр корпуса 7,4 mm Длина корпуса 44,1 mm Материал корпуса Carbide</p>	шт.	2
25	Оправка	<p>Min вылет 64 mm Мах вылет 64 mm Исполнение N Демпфирующие свойства Давление СОЖ 80 bar</p>	шт.	2

	Функциональная длина 126,1 mm Функциональная ширина 0 mm Функциональная высота 0 mm Диаметр корпуса 9 mm Длина корпуса 60,1 mm Материал корпуса Carbide		
Итого		256 шт	

Ректор

Проректор по НИИ

Руководитель программы



Шаймарданов Ж.К.

Гавриленко О.Д.

Бакланова О.Е.

УСЛОВИЯ ОПЛАТЫ И ПОСТАВКИ

Стоимость указана с НДС на условиях DDP (с доставкой до покупателя и включает в себя все возможные платежи, налоги и пошлины) г. Усть-Каменогорск.

Условия оплаты: по факту поставки.

Перед приобретением согласовать с заказчиком.

Срок поставки: 45 календарных дней с момента подписания договора.