

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД СТАНКОВ

СДЕЛАНО В РОССИИ

ТОЧНОСТЬ
КАЖДОЙ ДЕТАЛИ

КАТАЛОГ 2023/24

СТАНКОМАШСТРОЙ

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ТОКАРНО-ВИНТОРЕЗНЫЕ
СТАНКИ СЕРИИ СТ16К20

6 страница



ВЕРТИКАЛЬНЫЕ ОБРАБАТЫВАЮЩИЕ
ЦЕНТРЫ СЕРИИ VTM

18 страница



ТОКАРНЫЕ СТАНКИ С ЧПУ
СТ16А18 / СТ16А25

12 страница



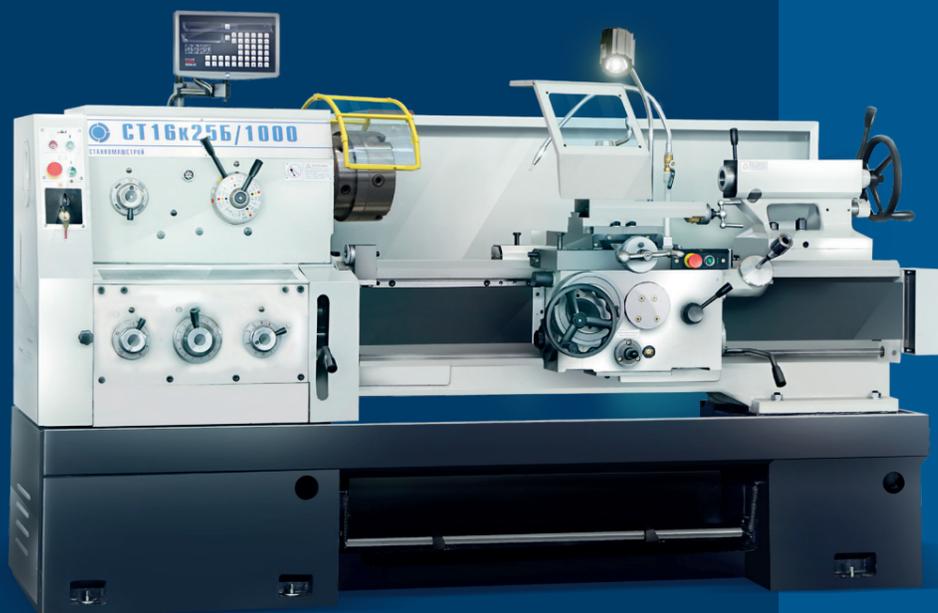
ТОКАРНЫЕ ОБРАБАТЫВАЮЩИЕ ЦЕНТРЫ С НАКЛОННОЙ
СТАНИНОЙ СЕРИИ СТ25

24 страница



ТОКАРНО-ВИНТОРЕЗНЫЕ СТАНКИ СЕРИИ СТ16К20

СТ16К20 СТ16К25Б
СТ16К25 СТ16К25С



СОВРЕМЕННЫЕ
ОСВЕТИТЕЛЬНЫЕ
ПРИБОРЫ



ЖЕСТКАЯ
КОНСТРУКЦИЯ СТАНКА



ВСТРОЕННАЯ ЗАЩИТА
ОТ ПЕРЕГРУЗОК



УМЕНЬШЕННЫЙ
УРОВЕНЬ ШУМА

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

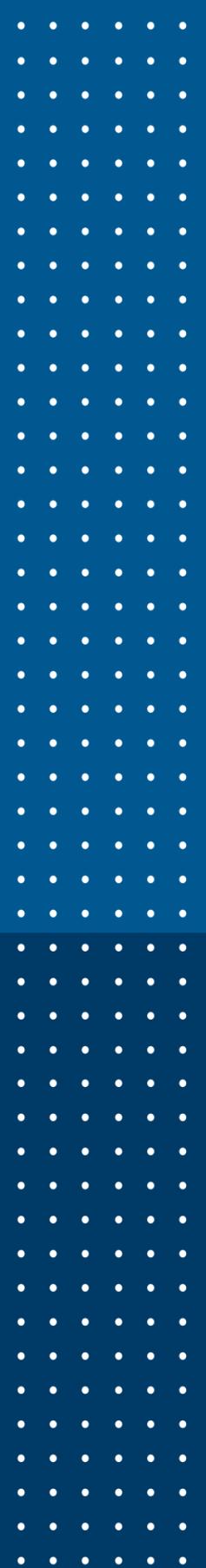
ОПИСАНИЕ	СТ16К20	СТ16К25	СТ16К25Б	СТ16К25С
Максимальный диаметр обработки над станиной, мм	Ø400	Ø500	Ø500	Ø500
Максимальный диаметр обработки над суппортом, мм	Ø220	Ø300	Ø300	Ø300
Максимальная длина обрабатываемой заготовки, мм	750	1000/1500	1000/1500/2000	1000/1500/2000
Максимальная длина обточки с одного установа, мм	620	870/1370	870/1370/1870	870/1570/1870
Диаметр отверстия в шпинделе, мм	Ø52	Ø52	Ø82	Ø105
Конус в отверстия шпинделя	MT. №6	MT. №6	Ø90 1:20	Ø 113 1:20
Передний конец шпинделя	ISO 702/III № 6 штыкового типа		В ISO 702/II № 8 короткого кулачкового-зжимного типа	
Скорость вращения шпинделя, об/мин	9 - 1600		36 - 1600	
Количество скоростей, штук	24		12	
Диапазон продольных подач, мм/об//кол-во	0.028-6.43//93		0.063-2.52//65	
Диапазон поперечных подач, мм/об//кол-во	0.012-2.73//93		0.027-1.07//65	
Диапазон метрической резьбы	0.5-224		1-14	
Диапазон дюймовой резьбы	72-1/8 tpi		28-2 tpi	
Диапазон модульной резьбы	0.5-112		0.5-7	
Диапазон питчевой резьбы	56-1¼ DP		56-4 DP	
Продольное ускоренное перемещение	4.5 м/мин			
Поперечное ускоренное перемещение	1.9 м/мин			
Рекомендуемое сечение резца, мм	25x25			
Максимальный ход продольных резцовых салазок, мм	145			
Максимальный ход поперечной каретки, мм	320			
Конус пиноли задней бабки/диаметр, мм	MT №.5/75			
Максимальный ход пиноли задней бабки, мм	150			
Поперечное перемещение задней бабки, мм	±15			
Мощность двигателя главного движения, кВт	7,5			
Мощность двигателя перемещения суппорта, кВт	0,250			
Мощность двигателя насоса для СОЖ, кВт	0,180			
Напряжение, В/ частота тока, Гц	380/50			
Масса нетто станка, кг	2800	2900/3200	3000/3300/3800	3000/3300/3800
Длина станка, мм	2210	2560/3060	2560/3060/3560	2560/3060/3560
Ширина станка, мм	1020			
Высота станка, мм	1350			

Возможно изготовление станка с выемкой в станине.

ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

Станки предназначены для обработки цилиндрических и конических поверхностей как внутренних, так и наружных, а также для нарезания резьбы. Представленные станки являются универсальным оборудованием для точной обработки изделий в полном соответствии с международными стандартами качества. Конструкция литой станины и закаленные направляющие

обеспечивают профессиональную обработку и надежную стабильную работу. Станки данной группы могут оснащаться дополнительными опциями, такими как: конусная линейка, устройство цифровой индикации на оптических линейках, резцедержатель-мультификс и др., что значительно упрощает достижение минимальных допусков при обработке.





1

› РАМА

Отливается из чугуна марки СЧ20 и представляет из себя единое основание, которое при проектировании проходило расчет на прочность и жесткость. Масса рамы от 900 до 1400 кг в зависимости от длины станка.

2

› СТАНИНА

Станина отливается из чугуна марки СЧ25, обладает повышенной жесткостью. На станине крепятся почти все элементы станка, отвечающие за формообразование, изготавливаемых на станке деталей.

› НАПРАВЛЯЮЩИЕ СТАНИНЫ

Одни из самых точных поверхностей всего станка. Механическая обработка и закалка направляющих осуществляется на производственных площадях компании «СтанкоМашСтрой». Направляющие имеют оптимальные значения точности, твердости и жесткости.

3

› СУППОРТНАЯ ГРУППА

Это часть станка предназначенная для крепления инструмента, а также обеспечивает продольное и поперечное перемещение инструмента. Данный узел станка обладает большой жесткостью - это уменьшает возникновение случайных погрешностей, связанных с упругими деформациями систем суппорта при резании.

Группа включает в себя:

- Ⓐ Фартук Ⓑ Суппорт (продольный, поперечный, резцовые салазки)
- Ⓒ Резцедержатель

Существует несколько модификаций резцедержателей: с конусной посадкой, с цилиндрической, а также мультификс типа В и С.



4

› ЗАДНЯЯ БАБКА

Задняя бабка - это многофункциональный узел предназначен для фиксации обрабатываемой заготовки, а также установки осевого режущего инструмента.



6

› КОРОБКА ПОДАЧ

Обеспечивает согласованное движение между вращением шпинделя и перемещением суппорта с закрепленным на нем инструментом. Используется для задания равномерной подачи при резании, а также при нарезании различных видов резьбы, таких как: метрические, дюймовые и питчевые.

8

› УЦИ

Устанавливается на станки серии СТ16К20 в качестве опции для более точного контроля продольного и поперечного перемещения инструмента, закрепленного в резцедержателе. Это дает возможность оператору выполнять работы с точностью равной цене деления устройства.



5

› ПАТРОН

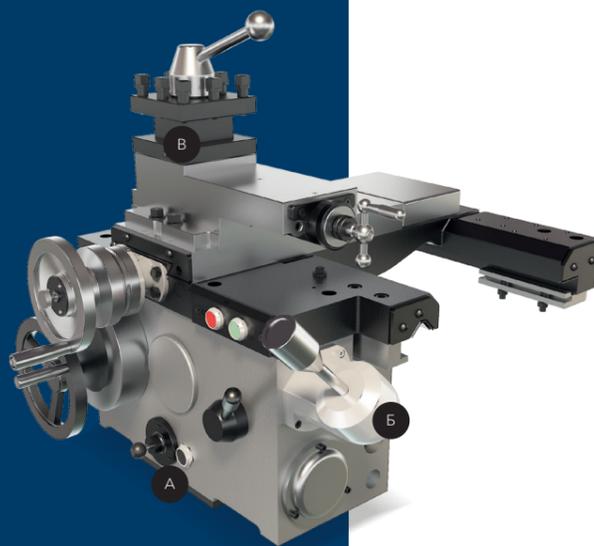
Стальной 3-х кулачковый патрон D250 обеспечивает зажим заготовки. «СтанкоМашСтрой» - единственный в России производитель патронов, что подтверждено заключением Министерства промышленности и торговли Российской Федерации.



7

› ПЕРЕДНЯЯ БАБКА

Все шестерни и зубчатые колеса подвергались термическому упрочнению, что повышает их стойкость к изнашиванию и выкрашиванию. Система смазки обеспечивает хорошее охлаждение и снижение уровня трения, что в свою очередь стабилизирует погрешности, связанные с температурной деформацией передней бабки в процессе обработки.



ТОКАРНЫЕ СТАНКИ С ЧПУ СТ16А18 / СТ16А25

СТ16А18
СТ16А25



ВОЗМОЖНОСТЬ
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
РАЗЛИЧНЫХ СИСТЕМ ЧПУ



ВЫСОКИЙ КРУТЯЩИЙ
МОМЕНТ



3-Х СКОРОСТНАЯ
КОРОБКА СКОРОСТЕЙ



ИСПОЛЬЗОВАНИЕ
РАЗЛИЧНОГО ТИПА
РЕВОЛЬВЕРНЫХ ГОЛОВОК

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ОПИСАНИЕ

Диаметр обработки над станиной, мм	360	500
Диаметр обработки над суппортом, мм	150	280
Диаметр патрона, мм	200	250
Максимальная длина обрабатываемой заготовки, мм	690	870
Максимальная длина обработки с одного установа, мм	540	750
Диаметр отверстия в шпинделе, мм	57	77
Диаметр тяговой трубы при установке гидравлического патрона, мм	37	65
Передний конец шпинделя	D тип №6	Ø 77 отверстие ISO702/II D8 Ø 77 отверстие ISO702/I A28 (Патрон)
Скорость вращения шпинделя, об/мин	3000	21-1620
Тип привода	Прямой	Коробка передач Диапазон 1: L:21-210 Диапазон 2: M:66-660 Диапазон 3: H:162-1620
Максимальное ускорение X/Z, м/мин	6/8	6/12
Кол-во инструментов револьверной головке	6	6/8 (Опц)
Наибольшее сечение резца, мм	25x25	25x25
Перемещение X, мм	150	210
Перемещение Z, мм	550	900
Диаметр пиноли задней бабки, мм	Ø 55	Ø 75
Конус пиноли задней бабки/диаметр, мм	MT No.4	MT No.5
Ход пиноли, мм	120	150
Главный двигатель, кВт	5,5	7,5
Длина, мм	2150	2690
Ширина, мм	1260	1460
Высота, мм	1600	1790
Вес станка, кг	1700	3100
Система ЧПУ	Fanuc 0i TF, FMS-3400 (МодМаш-Софт) и др.	Fanuc 0i TF, FMS-3400 (МодМаш-Софт) и др.

КОМПЛЕКТАЦИЯ

В базовую комплектацию станка входит электрическая револьверная головка на 6 инструментов, головка оснащена муфтой для быстрой и плавной индексации инструмента. Наличие на станке револьверной головки позволяет значительно расширить технологические возможности оборудования, увеличить производительность, повысить качество обрабатываемых деталей.

Литая станина и отшлифованные направляющие обеспечивают высокую надежность, точность и стабильность работы станка.
Возможна дополнительная комплектация 8-ми позиционной револьверной головкой.
Рабочее пространство закрывается защитными кожухами.
Возможна установка гидравлического патрона и гидравлической задней бабки.

ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

Станки предназначены для токарной обработки наружных и внутренних поверхностей деталей типа тел вращения со ступенчатым и криволинейным профилем в один или несколько проходов в замкнутом полуавтоматическом цикле одновременно по двум координатным осям. Прекрасно подходят для использования в среднем и мелкосерийном производстве.

На станках можно производить точение, растачивание, обработку конических и фасонных поверхностей,

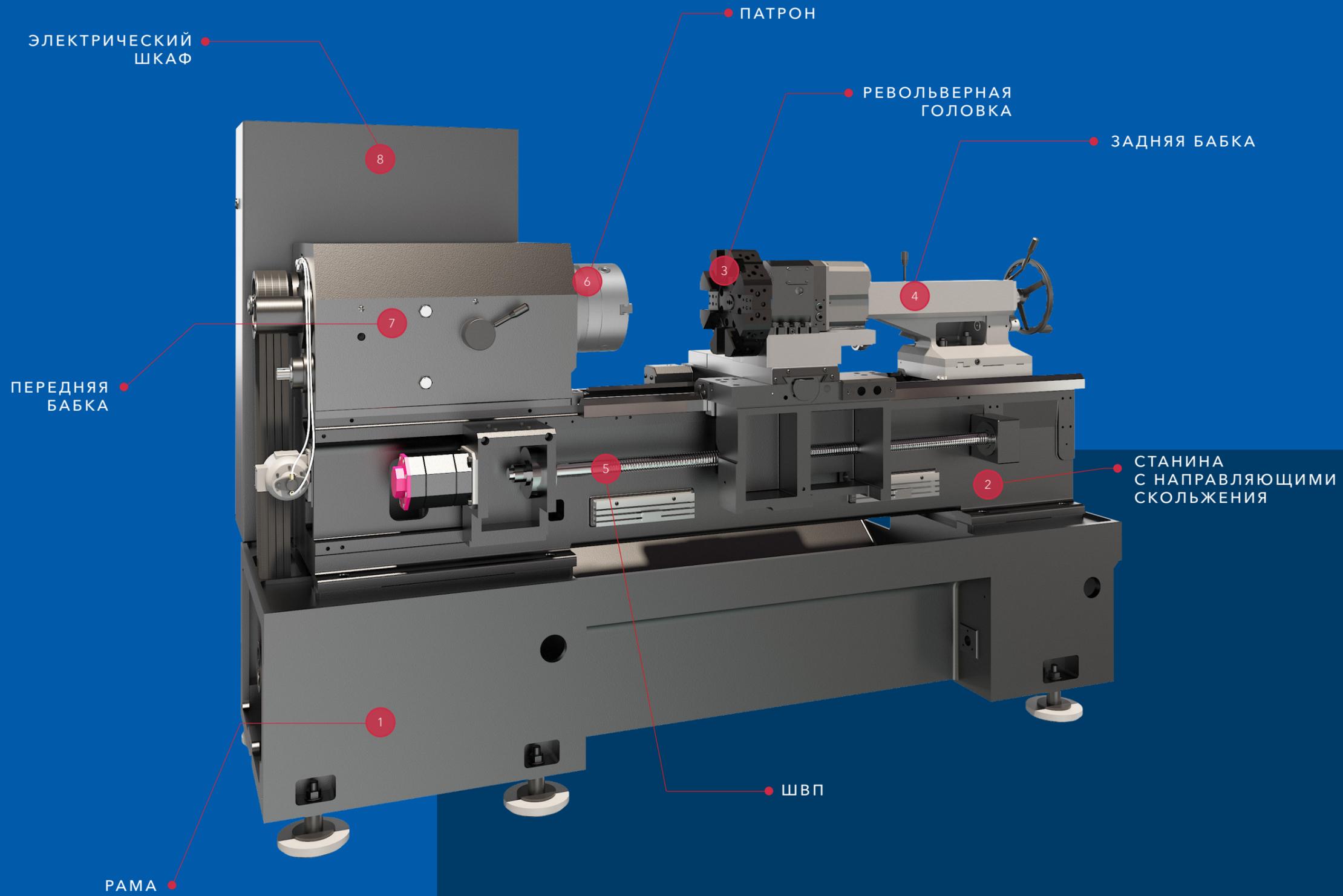
подрезку торцов, проточку канавок, нарезание резьбы, обработку деталей типа крышек, фланцев, втулок, валов, коротких осей, стаканов, полумуфт, обработку внутренних поверхностей осевым инструментом.

Станки обладают классом точность Н по ГОСТу и большой эффективностью, имеют программируемую инструментальную головку.

СТАНКИ ДАННОЙ СЕРИИ ЯВЛЯЮТСЯ ОДНИМ ИЗ САМЫХ ВЫГОДНЫХ ПРЕДЛОЖЕНИЙ НА РОССИЙСКОМ РЫНКЕ ПО СООТНОШЕНИЮ ЦЕНЫ И КАЧЕСТВА.



СТ16А18 | СТ16А25



14

15

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД СТАНКОВ

WWW.16K20.RU



1

› РАМА

Отливается из чугуна марки СЧ20 и представляет из себя единое основание, которое при проектировании прошло расчет на прочность и жесткость. Масса рамы от 1020 кг до 1600 кг в зависимости от модификации станка.

2

› СТАНИНА

Станина отливается из чугуна марки СЧ25, обладает повышенной жесткостью. На станине крепятся почти все элементы станка, отвечающие за формообразование, изготавливаемых на станке деталей.

› НАПРАВЛЯЮЩИЕ СТАНИНЫ

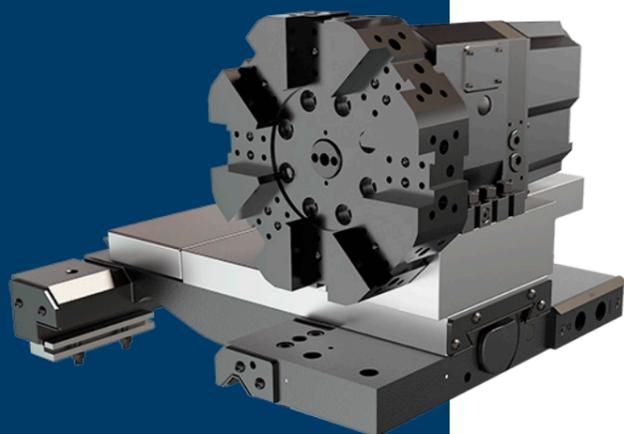
Одни из самых точных поверхностей всего станка. Механическая обработка и закалка направляющих осуществляется на производственных площадях компании «СтанкоМашСтрой». Направляющие имеют оптимальные значения точности, твердости и жесткости.

3

› РЕВОЛЬВЕРНАЯ ГОЛОВКА

В базовую комплектацию станка входит 6-позиционная электромеханическая револьверная головка, которая обеспечивает превосходную скорость смены инструмента при оптимальной стоимости. Головка оснащена муфтой для быстрой и плавной индексации инструмента.

По запросу клиента возможна установка хорошо зарекомендовавшей себя 8-позиционной револьверной головки. Данная головка расширяет технологические возможности, по сравнению с базовым вариантом, и обеспечивает подачу СОЖ через блоки непосредственно в зону резания.



4

› ЗАДНЯЯ БАБКА

Задняя бабка - это многофункциональный узел предназначенный для фиксации обрабатываемой заготовки, а также установки осевого режущего инструмента.



6

› ПАТРОН

Стальной 3-х кулачковый патрон D250 обеспечивает зажим заготовки. «СтанкоМашСтрой» - единственный в России производитель патронов, что подтверждено заключением Министерства промышленности и торговли Российской Федерации.



8

› ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ШКАФ

Электрический шкаф состоит из большого числа электрических компонентов. По желанию клиента можно выбрать бренд устанавливаемых элементов.



5

› ШВП (Шарико-винтовая передача)

ШВП предназначена для преобразования вращательного движения от двигателя в поступательное движение суппорта. В нашем станке применяются ШВП 3 и 5 класса точности.



7

› ПЕРЕДНЯЯ БАБКА

Все шестерни и зубчатые колеса подвергались термическому упрочнению, что повышает их стойкость к изнашиванию и выкрашиванию. Система смазки обеспечивает хорошее охлаждение и снижение уровня трения, что в свою очередь стабилизирует погрешности, связанные с температурной деформацией передней бабки в процессе обработки.



› СТАНКИ ИМЕЮТ УДОБНЫЙ ДОСТУП К ПУЛЬТУ ЧПУ. МОГУТ ОСНАЩАТЬСЯ РАЗЛИЧНЫМИ СИСТЕМАМИ ЧПУ:

- Fanuc (Япония);
- GSK (Китай);
- БалтСистем (Россия);
- МодМаш-Софт (Россия).

ВЕРТИКАЛЬНЫЕ ОБРАБАТЫВАЮЩИЕ ЦЕНТРЫ СЕРИИ VTM

VTM3
VTM9



ВОЗМОЖНОСТЬ
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
РАЗЛИЧНЫХ
СИСТЕМ ЧПУ



ИСПОЛЬЗОВАНИЕ
РАЗЛИЧНОЙ
КОНФИГУРАЦИИ
СТОЛОВ



ИСПОЛЬЗОВАНИЕ
ТОЛЬКО
НАПРАВЛЯЮЩИХ
СКОЛЬЖЕНИЯ



ВЫСОКО-
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОЕ
И СИЛОВОЕ
ФРЕЗЕРОВАНИЕ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ОПИСАНИЕ

	VTM3	VTM9
Размеры стола, мм	600x320	500x1050
Максимальная нагрузка на стол, кг	200	850
Конус шпинделя	BT30	BT40
Мощность двигателя шпинделя, кВт	3,7/5,5	11/15
Скорость вращения шпинделя, об/мин	8000	8000
Перемещение по осям: X / Y / Z, мм	580/310/415	800/500/550
Расстояние от торца шпинделя до стола, мм	110-525	155-660
Расстояние от шпинделя до стойки, мм	380	550
Скорость перемещения по осям: X / Y / Z, м/мин	16/16/12	16/16/12
Количество инструментов в магазине, шт	20	24
Максимальный вес инструмента, кг	4	8
Точность позиционирования, мм	± 0,008	± 0,008
Повторяемость, мм	± 0,005	± 0,005
Система ЧПУ	Fanuc Oi MF	Fanuc Oi MF
Длина, мм	1980	3370
Ширина, мм	2080	2336
Высота, мм	2270	2810
Вес, кг	2850	6600

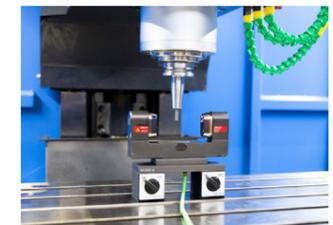
ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

Вертикальные обрабатывающие центры предназначены для фрезерования и сверления по трем или четырем координатным осям. Прочная литая станина обеспечивает минимизацию вибраций и максимальную стабильность при высокопроизводительной обработке.

Направляющие способны выдерживать большую нагрузку, обеспечивают прочность и высокую надежность станка. Жесткий шпиндель гарантирует высокопроизводительную обработку деталей.

В СТАНКАХ ПРИМЕНЯЮТСЯ НАПРАВЛЯЮЩИЕ СКОЛЬЖЕНИЯ НА ОСЯХ X, Y, Z.

Станки обладают большой жесткостью, высокой точностью, производительностью, надежностью, большим крутящим моментом и широким диапазоном параметров обработки. Позволяют производить обработку заготовок сложной формы, такие как 2-х мерные и 3-х мерные вогнутые/выпуклые формы и углубления. Станки подходят для мелкосерийного, серийного и массового производства сложной продукции, либо для крупносерийного производства, если они установлены в поточную линию. Использование данных станков может сократить расходы на техническое обслуживание, сократить время подготовки к производству, гарантировать качество продукции и повысить производительность. Возможно оснащение устройствами автоматизации, такими как роботами, накопителями и т.п.



СТАНКИ ПРОВЕРЯЮТСЯ ДВУХЧАСТОТНЫМ ЛАЗЕРНЫМ ИНТЕРФЕРОМЕТРОМ RENISHAW И СИСТЕМОЙ ДИАГНОСТИКИ ШПИНДЕЛЬНЫХ УЗЛОВ VLM.

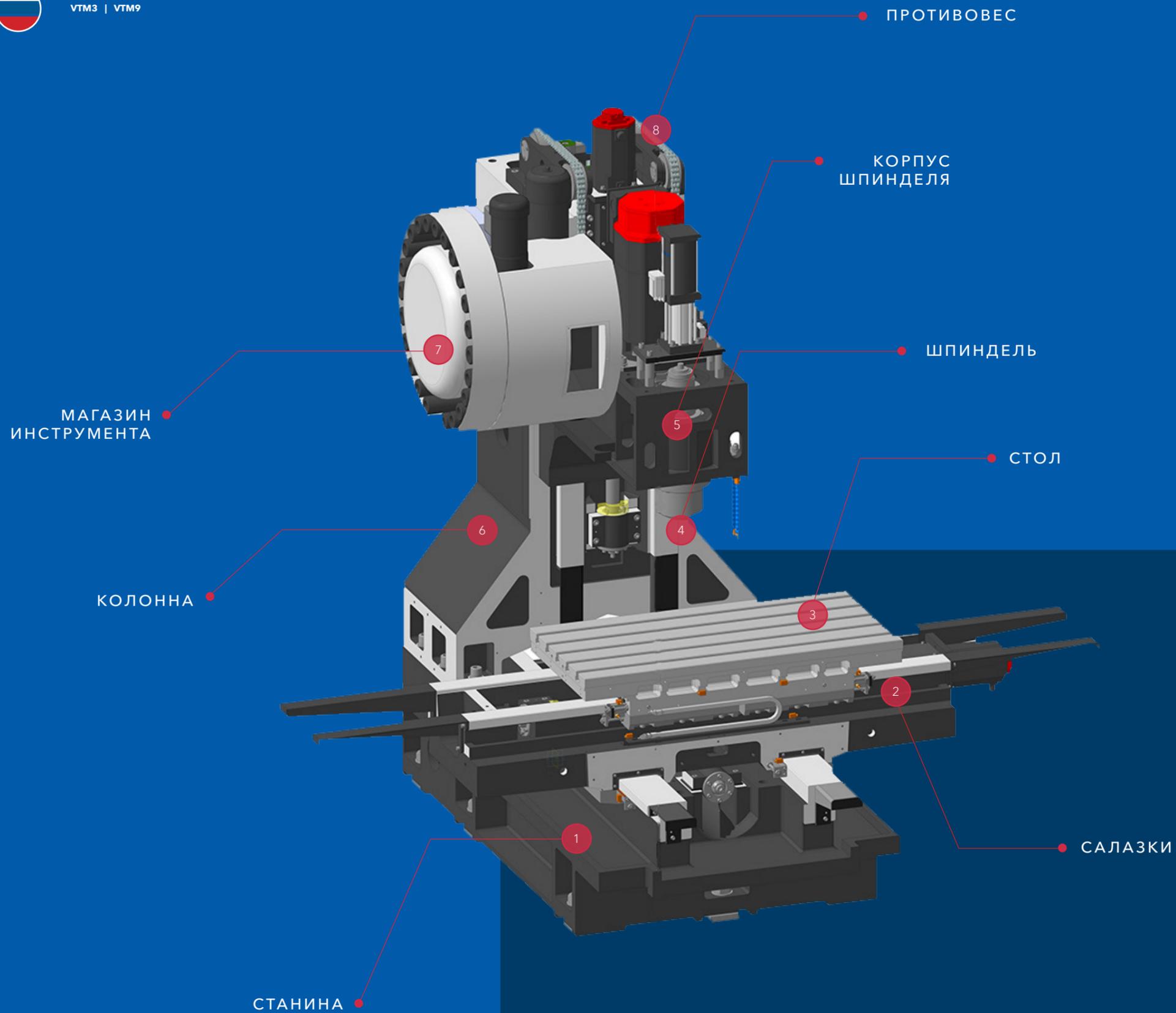




VTM3 | VTM9

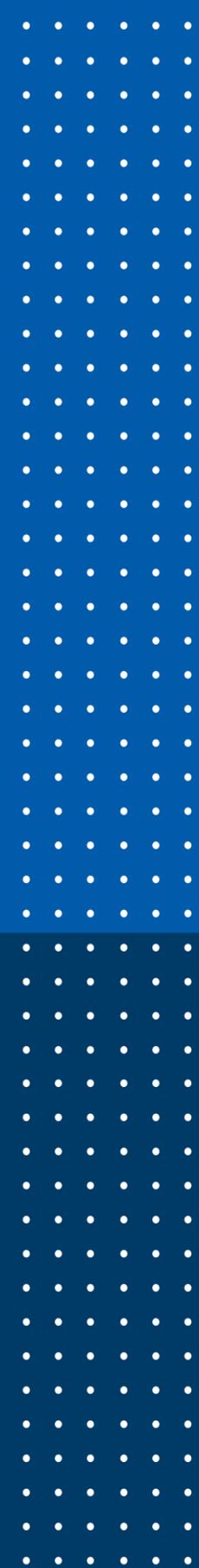
20

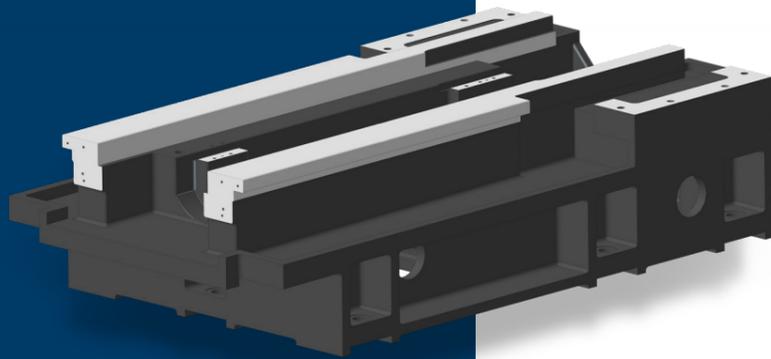
21



МОДЕЛЬНЫЙ РЯД СТАНКОВ

WWW.16K20.RU

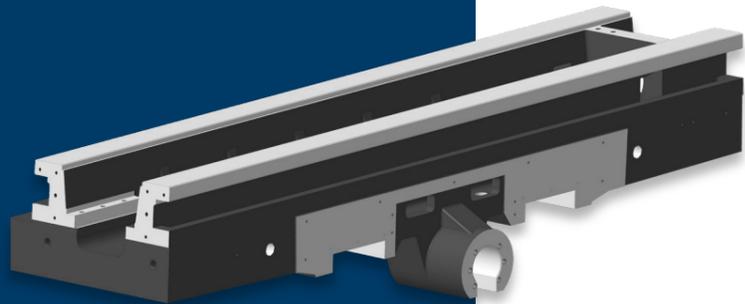




1

› СТАНИНА

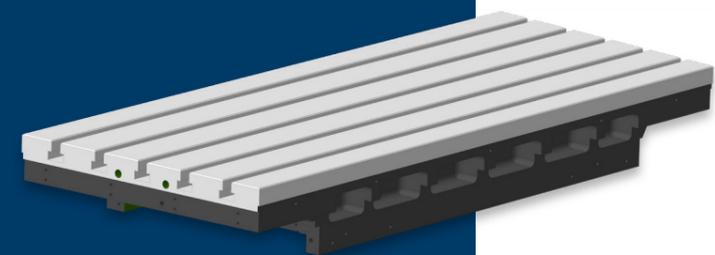
Станина отливается из чугуна марки СЧ35. На станине располагаются шлифованные направляющие скольжения, что придает станку улучшенные свойства при высокопроизводительном фрезеровании.



2

› САЛАЗКИ

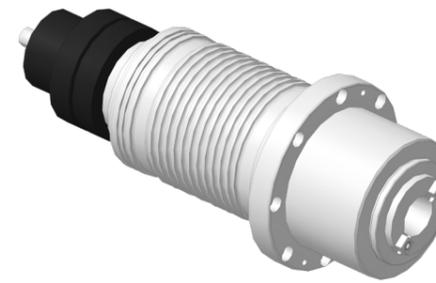
Салазки перемещаются по станине. На поверхностях соприкасающихся с направляющими станины наклеен антифрикционный материал, который уменьшает коэффициент трения между направляющими скольжения. Это дает возможность более плавного перемещения салазок по станине.



3

› СТОЛ

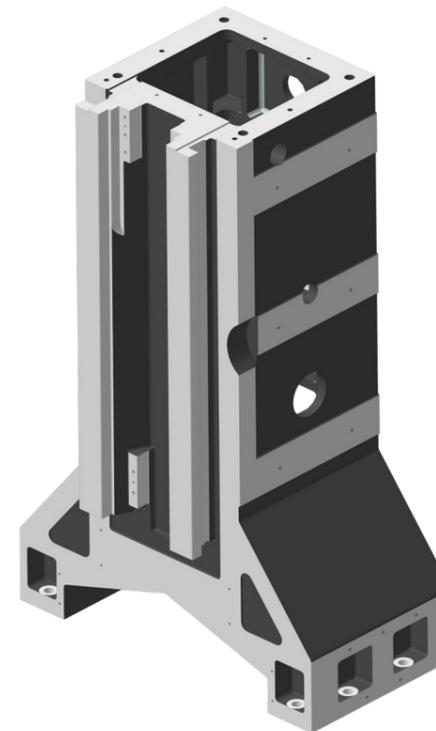
Стол по направляющим скольжения перемещается по салазкам. На столе наклеены антифрикционные накладки, которые уменьшают коэффициент трения, что увеличивает плавность перемещения при обработке. Это особенно важно при обработке точных деталей. «СтанкоМашСтрой» имеет возможность изготовить любую конфигурацию стола по требованию клиента.



4

› ШПИНДЕЛЬ

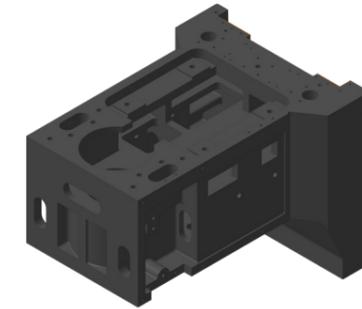
В базовой комплектации используется шпиндель ВТ40. При необходимости можно выбрать из нескольких шпинделей с разной частотой оборотов.



6

› КОЛОННА

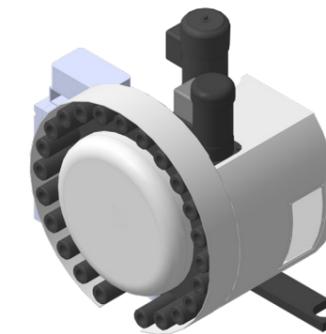
Колонна крепится к станине и обеспечивает вертикальное перемещение шпинделя. На колонне располагаются направляющие скольжения, по которым перемещается шпиндельный узел.



5

› КОРПУС ШПИНДЕЛЯ

Корпус шпинделя перемещается по колонне. Представляет из себя специально рассчитанную коробчатую форму, которая воспринимает основные усилия от режимов резания.



7

› МАГАЗИН ИНСТРУМЕНТА

Магазин инструмента вертикального типа, имеет 24 позиции для инструмента.



8

› ПРОТИВОВЕС

Обеспечивает статическое и динамическое равновесие шпиндельного узла.



› В базовой комплектации устанавливается ЧПУ компании Fanuc. Возможна установка ЧПУ любого производителя на выбор заказчика.

ТОКАРНЫЕ ОБРАБАТЫВАЮЩИЕ ЦЕНТРЫ С НАКЛОННОЙ СТАНИНОЙ СЕРИИ СТ25

СТ25Л
СТ25ЛМ



24

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД СТАНКОВ

› ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

Станок серии СТ25 с числовым программным управлением может проводить комплексную механическую обработку при помощи различных инструментов. Токарный станок с ЧПУ может быть оснащён 12-позиционной револьверной головкой, причем все 12 позиций одновременно могут использоваться для приводного инструмента, что существенно расширяет технологические

возможности и повышает производительность труда. Станина, с углом наклона направляющих 45 градусов обеспечивает достаточную прочность и жесткость при экстремальных нагрузках, связанных с высокопроизводительной обработкой. Направляющие выдерживают высокие нагрузки. Запас прочности позволяет ШВП работать как с высокими скоростями, так и в режиме силового точения.



ТОКАРНЫЕ СТАНКИ С ЧПУ СЕРИИ СТ25 - СОВМЕСТНАЯ РАЗРАБОТКА КОМПАНИИ «СТАНКОМАШСТРОЙ» И ЮЖНОКОРЕЙСКОЙ КОМПАНИИ SMES, НЕ ИМЕЮЩАЯ НА СЕГОДНЯ РОССИЙСКИХ АНАЛОГОВ.

› РЕВОЛЬВЕРНАЯ ГОЛОВА

Станок СТ25ЛМ использует револьверную головку стандарта BMT65 производства Южной Кореи и в стандарте оснащается блоками компании WTC. Мощность привода стандартная 2.2/3.7 или опциональная 3.7/5.5 кВт. Основное преимущество данной револьверной головки в том, что на ней можно устанавливать все 12 приводных блоков одновременно, превратив токарный станок фактически во фрезерный центр. Револьверная головка имеет индексацию с точностью +/-0,003 мм.

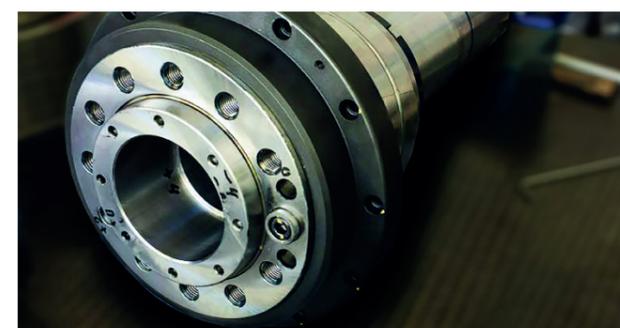
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ОПИСАНИЕ

	СТ25Л	СТ25ЛМ
Максимальный диаметр заготовки над станиной, мм	520	650
Максимальный диаметр обработки, мм	380	380
Максимальная длина обработки, мм	1030	1020
Перемещения по осям X/Z, мм	200/1090	225/1040
Система ЧПУ	FANUC Oi - TF	
Скорость вращения шпинделя, об/мин	35-3500	
Диаметр осевого отверстия шпинделя, мм	86	
Количество позиций инструмента	8 (10)	12
Скорость вращения приводного инструмента, об/мин	50-5000	
Ускоренное перемещение, мм/мин	X : 18000 Z : 24000	
Рабочая подача на один оборот, мм	X : 0.0003-285 Z : 0.0003-357	
Перемещение задней бабки, мм	990	1020
Диаметр пиноли задней бабки, мм	110	
Отверстие в пиноли задней бабки	MT5	
Перемещение пиноли задней бабки, мм	100	
Двигатель главного движения, кВт	18,5/22	
Двигатель приводного инструмента, кВт	-	2,2/3,7 (3,7/5,5)
Емкость бака для гидравлической жидкости, л	14	
Емкость бака лубрикатора, л	1,8	
Емкость бака для СОЖ, л	256	
Занимаемая площадь [с конвейером], мм	3,880 [4,807] x 1,617	3,885 [4,807] x 1,705
Вес станка, кг	6200	6600

В скобках указаны опциональные параметры.

25



› ШПИНДЕЛЬНЫЙ УЗЕЛ

Механическая обработка и сборка производится в термоконстантных помещениях, оснащается прецизионными подшипниками. Имеет высокую нагрузочную способность и высокую виброустойчивость, позволяющую стабильно обрабатывать высоко легированные стали и специальные сплавы с точностью по 6-7 качеству и шероховатостью 0.8 по критерию Ra.



› СТАНИНА

Отливается в городе Пензе из чугуна марки СЧ30. Проходит естественное или искусственное старение, имеет дополнительные ребра жесткости и специально разработанную силовую структуру. Механическая обработка, а также закалка направляющих производится на собственном производстве компанией «СтанкоМашСтрой».

WWW.16K20.RU



WWW.16K20.RU



**СДЕЛАНО
В РОССИИ**



8-800-250-88-55

ПЕНЗА

ул. Германа Титова, 9
penza@16k20.ru

