

Министерство образования и науки Российской Федерации
Государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»

КАТАЛОГ

МЕТАЛЛОРЕЖУЩИХ СТАНКОВ



Владимир 2011

УДК 621.9.06
ББК 34.63–52
К29

Авторы:

В. Н. Жарков, В. В. Морозов, В. Г. Гусев, Н. В. Жарков

Рецензенты:

Генеральный директор ООО «Опытный завод «Микрон»»

А. С. Кормилицын

Зав. кафедрой «Технология машиностроения» Ковровской государственной технологической академии
доктор технических наук, профессор

Ю. З. Житников

Печатается по решению редакционного совета Владимирского государственного университета

К29 **Жарков В. Н.** Каталог металлорежущих станков / В. Н. Жарков [и др.] ; Владим. гос. ун-т. – Владимир :
Изд-во Владим. гос. ун-та, 2011. – 163 с. – ISBN 978-5-9984-0175-6.

Содержит сведения о металлорежущих станках, выпускаемых отечественной промышленностью и ряда зарубежных фирм. Приведены технические характеристики станков, назначение и особенности конструкций.

Предназначен для студентов специальностей 151001 «Технология машиностроения» и 150206 «Машины и технология высокоэффективных процессов обработки» направления подготовки дипломированного специалиста 13000 «Машиностроительные технологии и оборудование» в соответствии с государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования 2000 г.

Рекомендовано для формирования профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС 3-го поколения.

УДК 621.9.06
ББК 34.63–52

ISBN 978-5-9984-0175-6

© Владимирский государственный
университет, 2011

Оглавление

Предисловие.....	4
1. Токарные станки.....	5
2. Сверлильные и расточные станки.....	87
3. Заточные и шлифовальные станки.....	103
4. Зубо-, резьбообрабатывающие станки.....	119
5. Фрезерные станки.....	123
6. Долбежные и протяжные станки.....	137
7. Ленточно-пильные станки.....	143
8. Разные станки.....	151
9. Предприятия-изготовители.....	162

Предисловие

Целью настоящего учебного пособия является оказание помощи студентам машиностроительных высших учебных заведений, технологам машиностроительных заводов и фирм в обоснованном выборе моделей металлорежущих станков применительно к условиям механической обработки конкретного изделия и типа машиностроительного производства. Предлагаемый каталог содержит широкий перечень металлорежущих станков различных групп и типов-размеров, достаточный в основном для производства широкого круга машиностроительных изделий.

При подготовке каталога использована информация о металлорежущих станках, выпускаемых отечественными и зарубежными станкостроительными заводами и фирмами.

Для облегчения поиска и выбора модели станка, потребного для механической обработки конкретной детали в условиях известного типа производства, все металлорежущие станки расположены в порядке возрастания группы станков, их габаритных размеров и массы. Приведены основные параметры технической характеристики каждого из станков, что позволяет проводить корректировку расчетных численных значений режимов резания по паспортным данным станка.

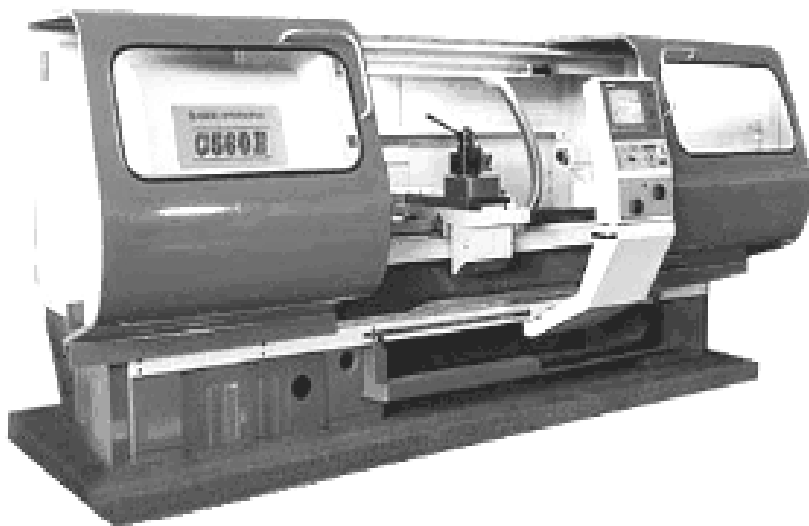
Приведенные в каталоге фотографии металлорежущих станков позволяют пользователям учебного пособия с минимальными затратами времени уяснить компоновку станка, принцип его функционирования и непосредственно еще в начальной стадии знакомства выявить технологические возможности, что способствует обоснованному выбору модели станка.

Весьма полезным для пользователей каталога являются сведения о специфических особенностях станков не только с позиции технологии, но и конструктивного оформления исполнительных органов. Данные о численных значениях разрешающей способности системы числового программного управления позволяют оценить ожидаемую точность размеров детали после механической обработки и с этих позиций сравнить несколько моделей станков.

Материалы, содержащиеся в каталоге, являются необходимыми как при разработке новых технологических процессов, так и технологических процессов механической обработки деталей, направленных на совершенствование существующей технологии в процессе выполнения курсовых и дипломных проектов. Они полезны студентам при изучении специальных дисциплин таких как «Металлорежущие станки», «Технология машиностроения» и др., а также при разработке инструментальных наладок на выполнение конкретной технологической операции механической обработки.

1. Токарные станки





Техническая характеристика токарного станка с ЧПУ С490Е

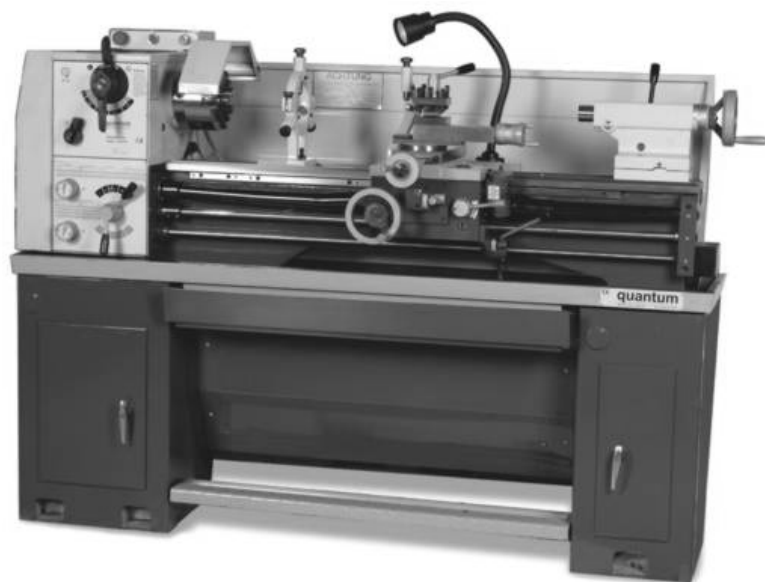
Наибольший диаметр обработки над станиной, мм	490
Наибольший диаметр обработки над суппортом, мм	250
Расстояние между центрами, мм	1500
Высота центров, мм	240
Ширина направляющих, мм	320
Диаметр цилиндрического отверстия в шпинделе, мм	52
Конус шпинделя	Морзе 6
Диапазон оборотов шпинделя, мин ⁻¹	20 - 2000
Скорость подачи по оси X, Z, мм/мин	1000
Мощность главного привода, кВт	10
Диаметр пиноли, мм	60
Конус пиноли	Морзе 4
Ход пиноли, мм	135

Станок предназначен для токарной обработки в один или несколько проходов в автоматическом цикле наружных и внутренних поверхностей деталей типа тел вращения со ступенчатым и криволинейным профилем различной сложности, включая нарезания резьб. Система ЧПУ (Heidenhain –manual plus M/Heidenhain-Manual plus 4110) обеспечивает ввод программ обработки, как с пульта оператора, так и использованием систем CAD/CAM.

Комплекс предназначен для токарной обработки наружных и внутренних цилиндрических, конических, сферических, торковых и торцовых поверхностей деталей типа тел вращения. Включает токарный полуавтомат 1720ПФ30 с оперативной системой программного управления, робот для автоматической загрузки и тактовый стол.

Техническая характеристика роботизированного комплекса модели 1720ПФ30

Наибольший диаметр изделий, мм:	
устанавливаемых над станиной	400
обрабатываемых над суппортом	210
обрабатываемых в патроне	250
Наибольшая длина обрабатываемых изделий, мм	1500
Наибольший диаметр прутка, проходящего через отверстие в шпинделе, мм	68
Частота вращения шпинделя, мин ⁻¹	25 - 3150
Ускоренный ход, мм/мин	15000
Подача, мм/мин	1 – 50000
Шаг нарезаемой резьбы, мм/об	0,001 – 40,00
Мощность электродвигателя главного движения, кВт	18
Количество рук робота	1
Количество степеней подвижности робота (без захвата)	5
Количество захватов на руку робота	2
Наибольший вылет руки робота, мм	1100
Масса робота, кг	270



Техническая характеристика токарно-винторезного станка Quantum D330x1000

Наибольшая длина детали, мм:	1000
Наибольший диаметр детали, мм:	
над станиной	330
над суппортом	200
над выемкой станины	476
Частота вращения шпинделя, мин ⁻¹	70 - 2000
Внутренний конус шпинделя	Морзе 5
Диаметр сквозного отверстия в шпинделе, мм	38
Автоматическая продольная подача, мм/об	0,097 – 2,71
Автоматическая поперечная подача, мм/об	0,033 – 0,93
Шаг нарезаемых резьб:	
метрических, мм	0,4 – 7
дюймовых, число ниток на один дюйм	4 - 56
модульные, модуль	0,2 – 3,5
трапецеидальные, D. P.	8 - 120
Внутренний конус пиноли задней бабки	Морзе 3
Габаритные размеры станка (длина × ширина × × высота), мм	1960×755× ×1400
Масса, кг	600

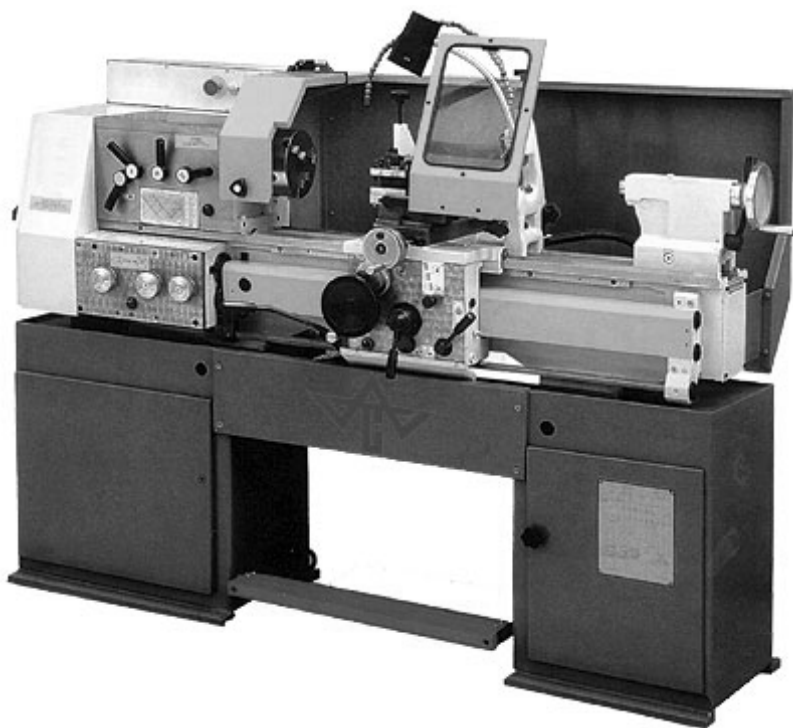
Станок предназначен для выполнения всевозможных (черновых и финишных) видов токарной обработки. Особенности станка: высокоточные закалённые направляющие станины; закаленный шпиндель из высокопрочной легированной стали, установленный на прецизионные роликоподшипники; быстрое и удобное переключение скоростей и подач; перегрузочная муфта ходового винта; высококачественная электрика Siemens-Elektrik. Возможна установка системы ЧПУ.



Техническая характеристика токарно-винторезного станка CU325

Наибольший диаметр заготовки, мм	
над станиной	300
над суппортом	165
над выемкой станины	420
диаметр прутка	30
Диаметр отверстия в шпинделе, мм	32
Диапазон подач, мм/об	
продольные	0,006-1,77
поперечные	0,003-0,885
Шаг резьбы:	
метрические, мм	0,1-28
дюймовые, ниток на один дюйм	75-2,5
модульные, модуль	0,1-1,75
питчевые, питч	70-4
Мощность электродвигателя, кВт	2,2
Конус пиноли задней бабки	Морзе 3
Габаритные размеры станка (длина × ширина × × высота), мм	1885×110× ×1730
Масса, кг	680

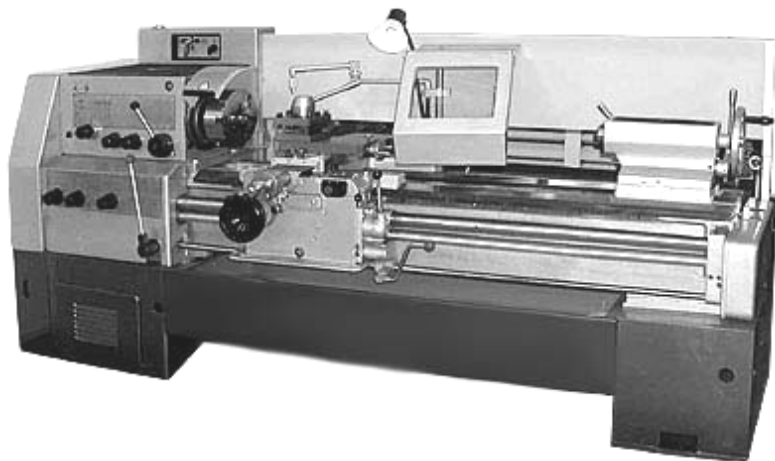
Станок предназначен для выполнения всевозможных (черновых и финишных) видов токарной обработки деталей тел вращения, включая производительное нарезание резьб: метрической, дюймовой, модульной и питчевой.



Техническая характеристика токарно-винторезного станка 16ТВ16/750

Наибольший диаметр обработки, мм:	
над станиной	325
над суппортом	196
в выемке станины	450
на прутковом материале	30
Высота центров, мм	165
Расстояние между центрами, мм	750
Ширина направляющих, мм	200
Шаг нарезаемых резьб:	
метрических, мм	0,1 - 28
модульных, модуль	0,1 – 1,75
дюймовых, число ниток на один дюйм	75 – 2,5
Ход поперечных салазок, мм	160
Ход верхних салазок, мм	95
Диапазон продольных подач, мм/об	0,006-1,77
Диапазон поперечных подач, мм/об	0,003-0,88

Станок предназначен для выполнения разнообразных токарных работ, включая точение конусов и нарезание резьб: метрических, дюймовых, питчевых. Технические характеристики и жесткость станка, широкий диапазон частоты вращения шпинделя и подач позволяют полностью использовать возможности прогрессивных инструментов при обработке различных материалов. Укомплектован трехкулачковым патроном «Bison» производства Польши и вращающимся центром. Вся электрика станка изготовлена немецкой фирмой «Шнайдер-электрик». В самой ответственной части станка - шпиндельном узле – используются подшипники и схемы их установки только ведущих фирм 'SKF' и 'FAG'. Все основные части станка изготовлены из высококачественной стали, что обеспечивает надежную работу станков и сохранение точности обработки в течение долгих лет.



Техническая характеристика токарно-винторезного станка 16B20

Класс точности нормальный	Н
Наибольший диаметр обрабатываемой заготовки, мм:	
устанавливаемой над станиной	445
обрабатываемой над суппортом	220
устанавливаемой над выемкой станины	-
Наибольшая длина обрабатываемой заготовки, мм	1000
Конец шпинделя по ГОСТ 12953-93	6

Станок относится к универсальному технологическому металлорежущему оборудованию, используемому по преимуществу на ремонтных или других металлообрабатывающих предприятиях. Применяется для токарной обработки наружных и внутренних поверхностей деталей типа тел вращения разнообразного осевого профиля, а также для нарезания левых и правых резьб: метрических, дюймовых, модульных и питчевых. Станок предназначен для нужд предприятий всех отраслей народного хозяйства. Климатическое исполнение - УХЛ4 по ГОСТ 15150-69. (Для работы во всех климатических районах стран ближнего зарубежья в закрытых отапливаемых (охлаждаемых) и вентилируемых производственных помещениях).

Станок предназначен для выполнения любых токарных работ в машиностроении, а также в механических мастерских промышленных и сельскохозяйственных предприятиях. Шпиндель станка стальной, пустотелый с фланцевым концом, разгружен от изгибающих усилий ременной передачи за счет посадки шкива на втулку, смонтированную на подшипниках качения.

Передний конусный конец смонтирован в бронзовом подшипнике скольжения. Задний конец шпинделя смонтирован на радиально-упорном подшипнике.

Технические данные станка полностью соответствуют современным требованиям производства и действующим стандартам.

К каждому станку прилагаются приспособления и набор ключей.

Отличительные особенности станка:

- применена плавающая маточная гайка, что исключает влияние износа направляющих суппорта на качество нарезаемой резьбы;
- введено регулирование высоты центров задней бабки.

Техническая характеристика токарно-винторезного универсального станка модели 1У61М

Длина обрабатываемой заготовки, мм, не более	500
Диаметр обрабатываемой детали, мм, не более:	
над верхней частью суппорта	165
над станиной	320
прутка	25
Количество скоростей шпинделя	18
Диапазон частот вращения шпинделя, мин ⁻¹	25-2000
Пределы продольных подач, мм/об	0,032 - 0,5
Пределы поперечных подач, мм/об	0,013 - 0,2
Пределы шагов нарезаемых резьб:	
метрических, мм	0,2 - 7,0
дюймовых, ниток/дюйм	28 - 2
модульных, модуль	0,1 - 3,5
Сечение резцов, мм, не более	20×20
Количество позиций инструмента	4
Размер внутреннего конуса шпинделя	Морзе 4
Перемещение пиноли, мм	90
Габаритные размеры станка (длина × ширина × высота), мм	1800×750×1350
Масса, кг	900

Станки предназначены для токарной обработки в центрах, патроне или цанге, а также для нарезания метрической, модульной и дюймовой резьб.

Станок 250ИТВМФ1 оснащен системой цифровой индикации. Класс точности – «В».

Широкий диапазон чисел оборотов и подач обеспечивает производственную обработку при хорошем качестве поверхности.

Преселективное управление скоростями шпинделя позволяет подготовить последующее включение во время работы станка и быстро осуществить его в нужный момент.

Универсальная коробка передач дает возможность нарезать все метрические резьбы и распространенные дюймовые и модульные резьбы без смены шестерен на гитаре.

Мнемоническое управление подачами обеспечивается одной рукояткой, направление включения которой совпадает с направлением выбранного перемещения суппорта.

Безззорная фиксация резцовой головки обеспечивает высокую жесткость и точность установки.

Ходовой винт смазывается автоматически.

Техническая характеристика токарных станков моделей 250ИТВМ, 250ИТВМФ1

	250ИТВМ	250ИТВМ Ф1
Длина обрабатываемого изделия, мм	500	400
Диаметр обрабатываемой заготовки, мм:		
над станиной		240
над суппортом		168
Диаметр прутка, мм	30	24
Сечение резца, мм		16×16
Перемещение пиноли, мм		85
Частота вращения шпинделя, мин ⁻¹	80-4000	50 -2500
Продольная подача, мм/об	0,01-1,3	0,01-1,5
Поперечная подача, мм/об	0,005 -0,65	0,005 -0,75
Шаг нарезаемой резьбы, мм:		
метрической		0,2-24
модульной, модули		0,2-6
дюймовой, ниток на 1"		24-1
Габаритные размеры станков (длина × ширина × высота), мм	1790× 810× ×1400	1790× 955× ×1550
Масса, кг	1180	1290

Станок предназначен для многоинструментальной токарной обработки сложных по форме деталей из калиброванного прутка и штучных заготовок в условиях серийного и мелко-серийного производства.

Наибольший диаметр обрабатываемого прутка 25 мм, рекомендуемый диаметр обрабатываемой детали в патроне – 120 мм.

На станке можно производить точение, растачивание, сверление, развертывание, зенкерование, нарезание резьбы метчиками, плашками, подрезку торцев, проточку канавок и другие операции. При оснащении станков дополнительными устройствами можно производить: обработку конусов и фасонных поверхностей; нарезание резьбы накидным резьбонарезным устройством.

Станок обеспечивает точность обработки наружных поверхностей по 8-му качеству, отверстий мерным центровым инструментом по 7-му качеству; по длине – по 10-му качеству, резьб, нарезаемых резьбонарезным устройством в пределах полей допусков 6Н и 6г.

Техническая характеристика токарно-револьверного универсального станка повышенной точности модели 1Д325П

Диаметр обрабатываемого прутка при зажимной и падающей трубах, мм, не более	25
Диаметр изделия, устанавливаемого над станиной, мм, не более	320
Расстояние от низа основания станка до оси шпинделя, мм	1060
Конец шпинделя по ГОСТ 12595-72	1-5Ц
Пределы частот вращения шпинделя, мин ⁻¹	80-3150
Количество скоростей	24
Количество автоматических переключаемых скоростей	4
Диаметр револьверной головки, мм	250
Пределы продольных подач револьверного суппорта, мм/об	0,04-0,5
Пределы круговых подач револьверной головки, мм/об	0,028-0,315
Количество ступеней подач	8
Габаритные размеры станка (длина × ширина × высота), мм	2175×960×1255
Масса, кг	1460

**Техническая характеристика токарного станка
модели ТВС100К**

Диаметр обрабатываемого изделия, мм, не более	100
Длина обработки, мм, не более	100
Частота вращения шпинделя, мин ⁻¹	50 - 4000
Мощность главного привода, кВт	4
Габаритные размеры станка (длина × ×ширина × высота), мм	1730×1180× ×1720
Масса, кг	1900

Станок предназначен для патронной обработки деталей с большим количеством проходов и сложного профиля из сталей, нержавеющей, жаропрочных сплавов и цветных металлов.

На станке по программе можно производить обточку, расточку, обработку конической и фасонной поверхностей, подрезку торцев, проточку канавок, нарезание резьбы резцом.

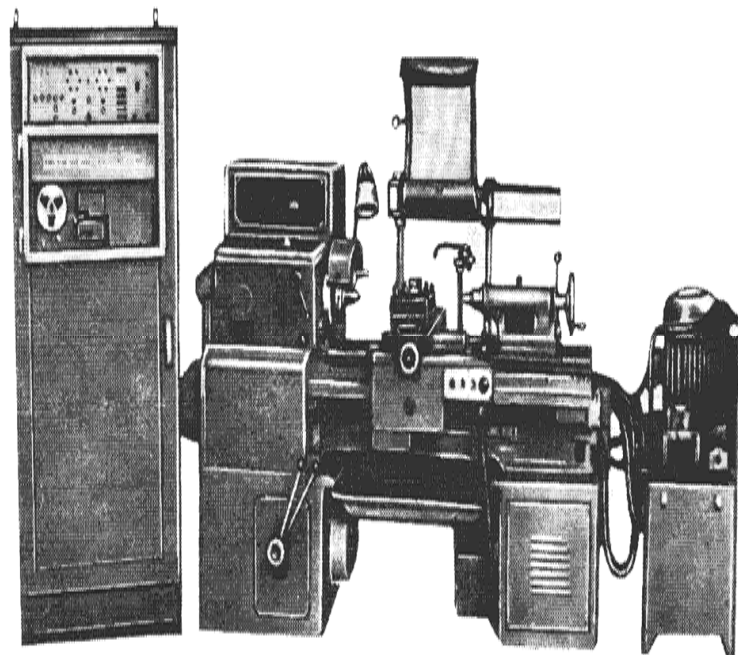
Класс точности – «П».

**Техническая характеристика токарного станка
с ЧПУ модели EEN-320**

Диаметр обрабатываемой детали, мм:	
- над направляющими станины	300
- над поперечным суппортом	110
Высота центров, мм	150
Межцентровое расстояние, мм	750
Диаметр обработки, мм, не более:	
- с резцедержателем мультификс	280
- с инструментом для внутренней обработки отверстий	250
Шаг нарезаемой резьбы, мм	32
Мощность привода главного движения, кВт	7,5
Габаритные размеры станка (длина × ши- рина × высота), мм	3000×300× ×700
Масса, кг	1900

Станок предназначен для токарной обработки в замкнутом полуавтоматическом цикле деталей типа тел вращения со ступенчатым и криволинейным профилем, включая нарезание крепежных резьб.

Станок оснащен УЧПУ HUNOR PNC 721, Венгрия. Класс точности – «В». Применяется в индивидуальном, мелкосерийном и серийном производстве.



Техническая характеристика токарного станка с ЧПУ модели 1А616Ф3С2

Наибольший диаметр обрабатываемого изделия, мм:	
над станиной	320
над суппортом	180
Расстояние между центрами, мм	710
Наибольший ход суппорта, мм:	
продольный	660
поперечный	165
Диаметр прутка, проходящего через отверстие шпинделя, мм	34
Передний конец фланцевого шпинделя по ГОСТ 12593-67	6К
Конус центра:	
шпинделя	Морзе 5
пиноли	Морзе 4
Высота резца, устанавливаемого в резцедержателе, мм	25
Количество скоростей шпинделя	21
Частота вращения шпинделя, об/мин	9-1800
Габаритные размеры станка (длина × ширина × высота), мм	3380 × 1780 × 190
Масса станка, кг	2000

Станок предназначен для токарной обработки всевозможных тел вращения с канавками, фасками и поверхностями с криволинейной образующей в один или несколько проходов по замкнутому автоматическому циклу. Класс точности станка – Н по ГОСТ 8 – 71. Станок оснащен четырехпозиционным резцедержателем.

Станок предназначен для выполнения разнообразных токарных работ, включая точение конусов и нарезание резьб: метрических, дюймовых, модульных, питчевых.

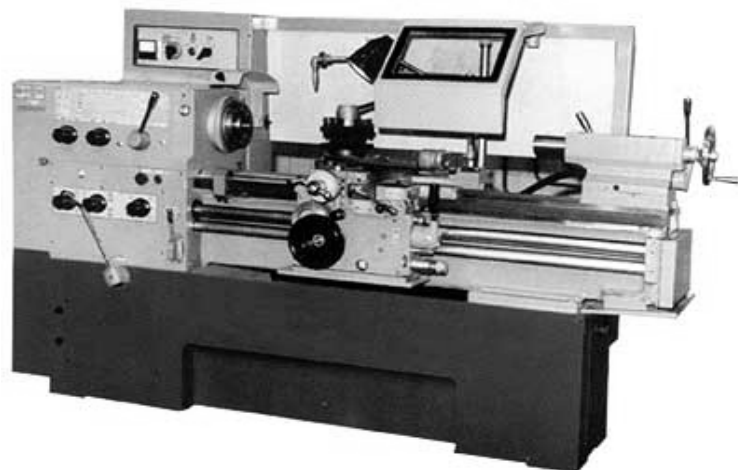
Станок имеет полый шпиндель, что при установке второго патрона позволяет использовать его для обработки концов труб газового и нефтяного сортамента диаметром до 90 мм, независимо от их длины.

Особенности конструкции:

- жесткость, виброустойчивость и температурная стабильность конструкции позволяют получать необходимую точность;
- сохранение первоначальной точности при длительном сроке эксплуатации обеспечивается высокой надежностью узлов станка;
- точение длинных конусов производится одновременным выполнением продольной подачи суппорта и подачи резцовых салазок при соответствующем их повороте;
- фартук имеет собственный привод ускоренного перемещения каретки и суппорта
- ограждение зоны резания и патрона, электрические и механические блокировки гарантируют безопасную работу на станке.

Техническая характеристика токарно-винторезного станка модели 16P25П

Размеры устанавливаемой и обрабатываемой заготовки, мм, не более:	
диаметр над станиной	500
диаметр над суппортом	250
длина при установке в центрах	1000
Диаметр цилиндрического отверстия в шпинделе бабки шпиндельной, мм	95
Пределы частот вращения шпинделя, мин ⁻¹	16-2000
Пределы рабочих подач, мм/об:	
продольных	0,05-2,8
поперечных	0,025-1,4
Крутящий момент на шпинделе, Нм	1,0
Пределы шагов обрабатываемых резьб:	
метрических, мм	0,5-112
дюймовых, ниток/дюйм	56-0,5
модульных, модуль	0,5-112
питчевых, питч диам	56-0,5
Скорость быстрых перемещений каретки, мм/мин:	
продольных	3800
поперечных	1900
Габаритные размеры станка (длина × × ширина × высота), мм:	2825 × ×1345 × 1600



**Техническая характеристика
токарно-винторезного станка SAMAT 400M/1000**

Наибольший диаметр обработки, мм:	
над станиной	400
в выемке станины	530
Диаметр отверстия в шпинделе, мм	45
Расстояние между центрами, мм	1000
Мощность главного двигателя, кВт	5,5
Габаритные размеры станка (длина × × ширина × высота), мм	2580× ×1110×1505
Масса, кг	2130



**Техническая характеристика
токарно-винторезного станка SAMAT 400S/750**

Наибольший диаметр обработки, мм:	
над станиной	400
в выемке станины	530
Диаметр отверстия в шпинделе, мм	45
Расстояние между центрами, мм	750
Мощность главного двигателя, кВт	5,5
Габаритные размеры станка (длина × × ширина × высота), мм	2270× ×1110×1505
Масса, кг	2050

Станки предназначены для выполнения всевозможных (черновых и финишных) видов токарной обработки деталей тел вращения, включая производительное нарезание метрической, дюймовой, модульной и питчевой резьб. Выпускается с приводом в двух исполнениях: ступенчатый и бесступенчатый привод главного движения. Станок SAMAT 400M может быть исполнен с ускоренным перемещением суппорта.



Техническая характеристика токарно-винторезного станка Quantum D560x1500

Наибольшая длина детали, мм:	1500
Наибольший диаметр детали, мм:	
над станиной	560
над суппортом	358
над выемкой станины	788
Частота вращения шпинделя, мин ⁻¹	25 - 1600
Внутренний конус шпинделя	Морзе 7
Диаметр сквозного отверстия в шпинделе, мм	82
Автоматическая продольная подача, мм/об	0,059 – 1,64
Автоматическая поперечная подача, мм/об	0,02 – 0,573
Шаг нарезаемых резьб:	
метрических, мм	0,2 – 14
дюймовых, число ниток на один дюйм	2 - 112
Внутренний конус пиноли задней бабки	Морзе 5
Ход пиноли задней бабки, мм	180
Габаритные размеры станка (длина × × ширина × высота), мм	2840× ×1120×1460
Масса, кг	2370

Станок предназначен для выполнения всевозможных (черновых и финишных) видов токарной обработки. Особенности станка: высокоточные закалённые направляющие станины; закаленный шпиндель из высокопрочной легированной стали, установленный на прецизионные роликоподшипники; закалённые и шлифованные зубчатые колеса и шестерни; центральная система смазки направляющих; быстрое и удобное переключение скоростей и подач; вращающаяся на 360° верхняя каретка суппорта; подача СОЖ в зону резания; галогеновый светильник; тормоз шпинделя; цельнолитая подставка-основание под станок.



Техническая характеристика токарно-винторезного станка 1B62Г/1000

Наибольший диаметр обработки, мм:	
над станиной	445
над суппортом	220
в выемке станины	620
на прутковом материале	52
Высота центров, мм	230
Расстояние между центрами, мм	1000
Ширина направляющих, мм	350
Шаг нарезаемых резьб:	
метрических, мм	0,5 - 224
модульных, модуль	0,5 - 224
дюймовых, число ниток на один дюйм	77 – 0,125
Ход поперечных салазок, мм	280
Ход верхних салазок, мм	130
Диапазон продольных подач, мм/об	0,036 - 22
Диапазон поперечных подач, мм/об	0,018 – 11
Габаритные размеры станка (длина ×	2800×
× ширина × высота), мм	×1190×1450
Масса, кг	2400

Станок относится к универсальному технологическому металлорежущему оборудованию, используемому преимущественно на ремонтных или других металлообрабатывающих предприятиях. Применяется для токарной обработки наружных и внутренних поверхностей деталей типа тел вращения разнообразного осевого профиля, а также для нарезания левых и правых резьб: метрических, дюймовых, модульных и питчевых. Станок 1B62Г предназначен для нужд предприятий всех отраслей промышленности.

Станки предназначены для выполнения разнообразных токарных работ, в том числе для нарезания метрической, модульной, дюймовой и питчевой резьб на заготовках, устанавливаемых в центрах или патроне.

Наиболее целесообразно использовать станки в инструментальных и ремонтных службах в условиях мелкосерийного и единичного производства на чистовых и получистовых работах.

Класс точности станков – «Н» по ГОСТ 8-82Е.

В станках применены унифицированные узлы фартука 16Б20П.061 и коробки подач 16Б20П.070.

Жесткая коробчатой формы станина с калеными, шлифованными направляющими обладает достаточной жесткостью.

Станина станка мод.1В62Г имеет выемку, закрываемую съемным мостиком. Это позволяет при снятом мостике обрабатывать более крупные (диаметром до 620 мм) заготовки типа дисков, колец и фланцев.

Конструкция резцедержателя обеспечивает стабильность положения фиксации инструмента.

Техническая характеристика токарно-винторезных станков модели 1В62Г, 16В20

	1В62Г	16В20
Диаметр обрабатываемой заготовки, мм:		
над станиной		445
над суппортом		220
Длина обрабатываемой заготовки, мм:		
над суппортом		1000
над выемкой станины	290	-
Частота вращения шпинделя, мин ⁻¹	10 –	12,5 –
	-1400	-1700
Количество ступеней подач продольных / поперечных		50/50
Подача, мм/об:		
продольная		0,018-22,4
поперечная		0,009-11,2
Шаг нарезаемых резьб:		
метрических, мм		0,5-224
модульных, модуль		0,5-224
дюймовых, ниток/дюйм		77-0,125
питчевых, питч		77-0,125
Скорость быстрого перемещения суппорта, м/мин:		
продольного		4,0
поперечного		2,0
Габаритные размеры станка (длина × ширина × высота), мм		2800×190×450
Масса, кг	2450	2430

Станок предназначен для выполнения разнообразных токарных работ в условиях единичного и мелкосерийного производства.

Станок обладает современными техническими характеристиками, обеспечивающими обработку деталей с прогрессивными режимами резания, а также достаточной жесткостью и виброустойчивостью, высокомеханизирован, удобен в управлении.

Механическая подача верхнего суппорта позволяет вести производительную обработку как коротких конусов, так и длинных методом дифференциального сложения подач.

Люнеты обеспечивают обработку деталей в широком диапазоне диаметров и дополнительно оснащаются сменными роликами и сухарями.

Направляющие станины закалены и отшлифованы, что в сочетании с высокой надежностью других узлов обеспечивает длительный срок эксплуатации с сохранением точности.

В комплект станка входят: люнет подвижный (диаметр охвата от 200 до 150 мм); люнет неподвижный (диаметр охвата от 20 до 350 мм); патрон 4-кулачковый (диаметр 800 мм); патрон 3-кулачковый (диаметр 400 или 315 мм).

Техническая характеристика токарно-винторезного станка модели 16К40

Диаметр детали, мм, не более:	
устанавливаемой над станиной	840
обрабатываемой над станиной	800
обрабатываемой над суппортом	490
Длина обрабатываемой детали, мм, не более	750
Пределы частот вращения шпинделя, мин ⁻¹	10 - 1250
Величина подач, мм/об:	
продольных	0,06 - 1,4
поперечных	0,024-0,518
резцовых салазок	0,024-0,518
Величина шагов нарезаемых резьб:	
метрических, мм	1 - 224
дюймовых, ниток/дюйм	28 - 0,25
модульных, модуль	0,25 - 56
питчевых, питч	112 - 0,5
Ускоренное перемещение суппорта, м/мин:	
продольное	5,2
поперечное	2
Количество ступеней частот вращения шпинделя	22
Габаритные размеры станка (длина × ширина × высота), мм:	3000×1860×1630
Масса, кг	4450

Станок предназначен для высокопроизводительного выполнения разнообразных сверлильных, токарных (обточка, расточка, зенкерование, развертывание, отрезка, подрезка, прорезка канавок), резьбонарезных (метчиками, плашками, с помощью резьбонарезного устройства) работ в условиях серийного производства. При оснащении дополнительными устройствами на станке можно обрабатывать конусы и фасонные поверхности.

Станок изготавливается в двух исполнениях: для обработки прутковых материалов круглого сечения диаметром до 40 мм и шестигранного сечения размером под ключ $S = 32$ мм; для обработки в трехкулачковом патроне штучных заготовок диаметром до 200 мм.

Значительно повышает производительность труда на станке и удобство его обслуживания автоматическое переключение частот вращения шпинделя и подач суппорта при смене позиций револьверной головки в соответствии с программой, заданной на штекерной панели пульта управления.

Для наладки и обработки мелких партий деталей предусмотрено ручное управление.

Техническая характеристика токарно-револьверного станка с ручным управлением модели 1Г340П

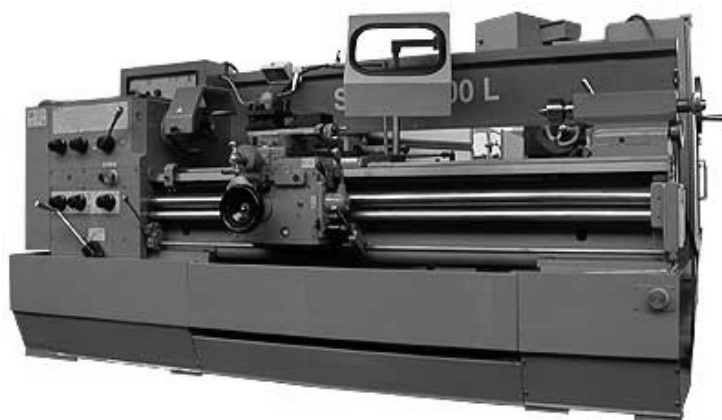
Диаметр, мм, не более:	
сверления отверстий	20
обрабатываемого прутка	40
штучной заготовки	200
Размеры сечения пруткового материала при внешней подаче, мм	40-55
Длина прутка, мм, не более	3000
Диаметр изделия устанавливаемого над станиной, мм, не более	400
Длина подачи прутка, мм, не более	100
Расстояние от переднего торца шпинделя до револьверной головки, мм	120 - 630
Расстояние от низа основания станка до оси шпинделя, мм	1060
Частота вращения шпинделя, мин ⁻¹ :	
прямое вращение	45 - 2000
обратное вращение	36 - 1600
скоростное исполнение	56 - 2500
Диаметр отверстия в шпинделе, мм	62
Подача, мм/об:	
продольная	0,035 - 1,6
поперечная	0,02 - 0,8
Габаритные размеры станка (длина × ширина × высота), мм	2800×1200×1400
Масса, кг	2500



**Техническая характеристика
токарно - винторезного станка ГС526/1000**

Наибольший диаметр обработки, мм:	
над станиной	500
в выемке станины	630
Диаметр отверстия в шпинделе, мм	55
Расстояние между центрами, мм	330
Мощность главного двигателя, кВт	11
Габаритные размеры станка (длина × ширина ×	2800×1265×
× высота), мм	×1485
Масса, кг	3100

Станок предназначен для выполнения разнообразных токарных работ, а также для нарезания метрической, дюймовой, модульной и питчевой резьб. Станок может применяться в различных отраслях промышленности.



**Техническая характеристика
токарно - винторезного станка SAMAT 400L/1500**

Наибольший диаметр обработки, мм:	
над станиной	400
в выемке станины	530
Диаметр отверстия в шпинделе, мм	45
Расстояние между центрами, мм	1500
Мощность главного двигателя, кВт	5,5
Габаритные размеры станка (длина × ширина ×	2900×1040×
× высота), мм	×1400
Масса, кг	2500

Станок предназначен для выполнения любых (черновых и финишных) видов токарной обработки деталей тел вращения, включая производительное нарезание метрической, дюймовой, модульной и питчевой резьб.

Станок предназначен для токарной обработки деталей из калиброванного прутка диаметром 18-25 мм и штучных заготовок диаметром до 125 мм в полуавтоматическом режиме в условиях мелкосерийного и серийного производства. На станке можно производить все виды токарной обработки.

Широкий диапазон режимов резания обеспечивает оптимальные технологические условия для обработки различных материалов, от цветных металлов и их сплавов до различных марок стали.

Особенности конструкции:

- жесткая конструкция станины, корпусов шпиндельной бабки и револьверного суппорта;
- высокоточные подшипники шпиндельных опор;
- высокоточные винт-гайка качения в приводах подач;
- жесткая фиксация револьверной головки;
- возможность работы в трех режимах: автоматическом, полуавтоматическом и наладочном;
- оперативная система ЧПУ.

При повороте револьверной головки с одной позиции на другую происходит автоматическое переключение частоты вращения шпинделя и величины подачи.

Техническая характеристика токарно-револьверного станка с ЧПУ модели 1325Ф30-01

Диаметр изделия, устанавливаемого над станиной, мм, не более	320
Диаметр обрабатываемого прутка, мм, не более	25
Диаметр изделия обрабатываемого в патроне, мм, не более	125
Длина обрабатываемой заготовки, мм, не более:	
в цанговом зажиме	100
в патроне (при установке патрона)	100
Размер резьбы, нарезаемой плашками и метчиками, мм	M5-M12
Длина заправляемого прутка, мм, не более	3000
Частота вращения шпинделя, мин ⁻¹	63-4000
Диаметр отверстия в шпинделе	40
Число позиций револьверной головки	12
Диаметр отверстий револьверной головки, мм	30
Подачи, мм/мин:	
продольные	2-2500
поперечные	1-1250
Габаритные размеры станка (длина × ширина × высота), мм	4355×1456×1730
Масса, кг	2585

Полуавтомат предназначен для выполнения токарной обработки различных деталей сложного профиля с большим количеством технологических переходов в условиях различных видов производств.

Наклонная компоновка полуавтомата обеспечивает удобный доступ к инструментам, облегчает установку обрабатываемого изделия и создает хорошие условия для схода и уборки стружки.

Переключение частот вращения шпинделя во всех диапазонах полностью автоматизировано и осуществляется от команды устройства ЧПУ.

12-позиционные инструментальные головки обеспечивают автоматическую смену инструмента в цикле.

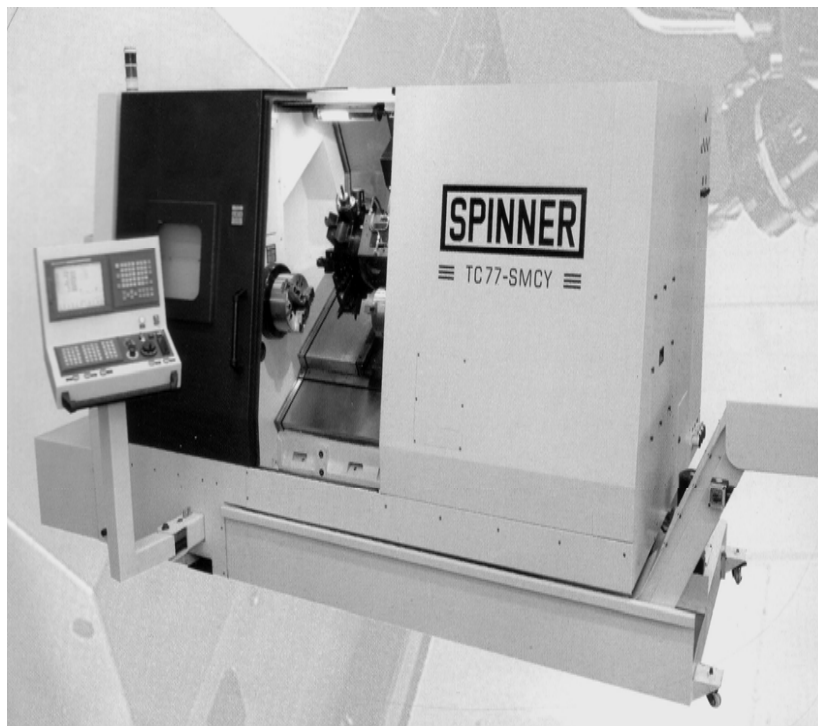
Компоновка станка позволяет устанавливать дополнительные нижние суппорты с аналогичным принципом их привода при невращающемся винте.

Конструкция станка позволяет применять, по желанию потребителя, транспортеры стружки двух типов: шнековый или скребковый, что обеспечивает удаление стружки за станок или на правый торец станка.

Жесткость станка позволяет производить как черновую токарную обработку заготовок деталей с большими припусками, так и чистовую с высокой степенью точности и с высокими параметрами шероховатости обрабатываемых поверхностей.

Техническая характеристика токарного патронно-центрового двухсуппортного полуавтомата с ЧПУ повышенной точности модели 1А740РФ3.92

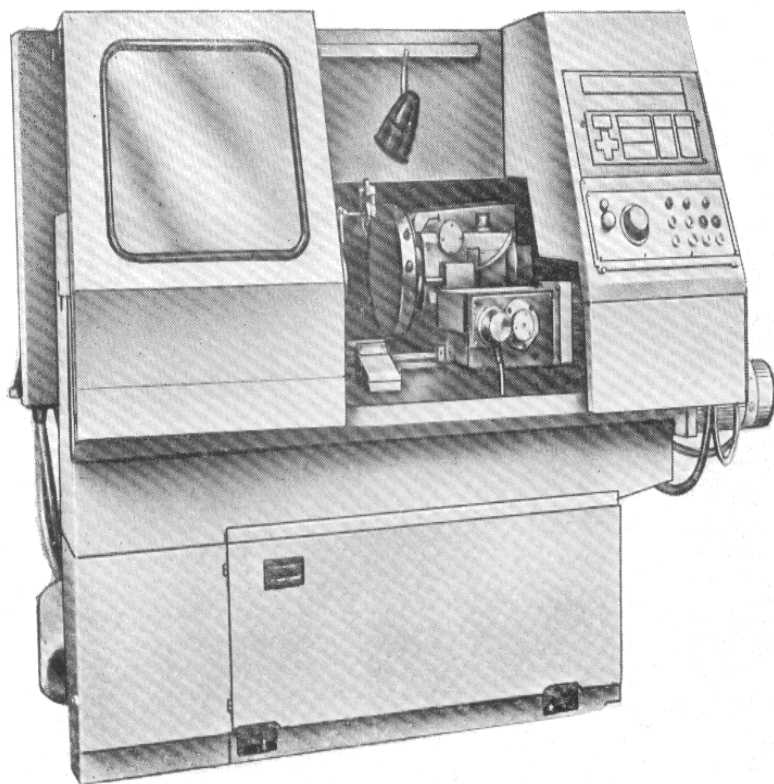
Диаметр изделия, мм, не более:	
устанавливаемого над станиной	850
обрабатываемого над суппортом	500
обрабатываемого над телескопическими направляющими станины	690
Длина устанавливаемого изделия, мм, не более	3000
Количество верхних суппортов	2
Количество позиций в инструментальных головках	24
Сечение устанавливаемых резцов, мм	32×25;32×32
Частота вращения шпинделя, мин ⁻¹	9 - 2500
Скорость быстрых перемещений суппортов, мм/мин	10000
Расстояние от основания полуавтомата до оси центра, мм	380
Напряжение, В	380
Род тока питающей сети, Гц	50
Габаритные размеры станка (длина × ширина × высота), мм	6990×3390×3200
Масса, кг	14900



Техническая характеристика универсального токарного станка модели TC77

Наибольший диаметр обрабатываемой заготовки, мм	500
Наибольший диаметр заготовки, обрабатываемый над станиной, мм	690
Расстояние между центрами, мм	800/1500
Наибольшая скорость шпинделя, мин ⁻¹	4000
Конец шпинделя	A8
Наибольший диаметр прутка, мм	77
Диаметр патрона, мм	250/315
Диаметр пиноли задней бабки, мм	110
Конус пиноли	MK 4
Ход пиноли, мм	100
Резцедержатели	VDI 50
Количество инструментов	12
Точность обработки, мм	± 0,003
Мощность привода главного движения, кВт	26
Масса, кг	5000 / 9000

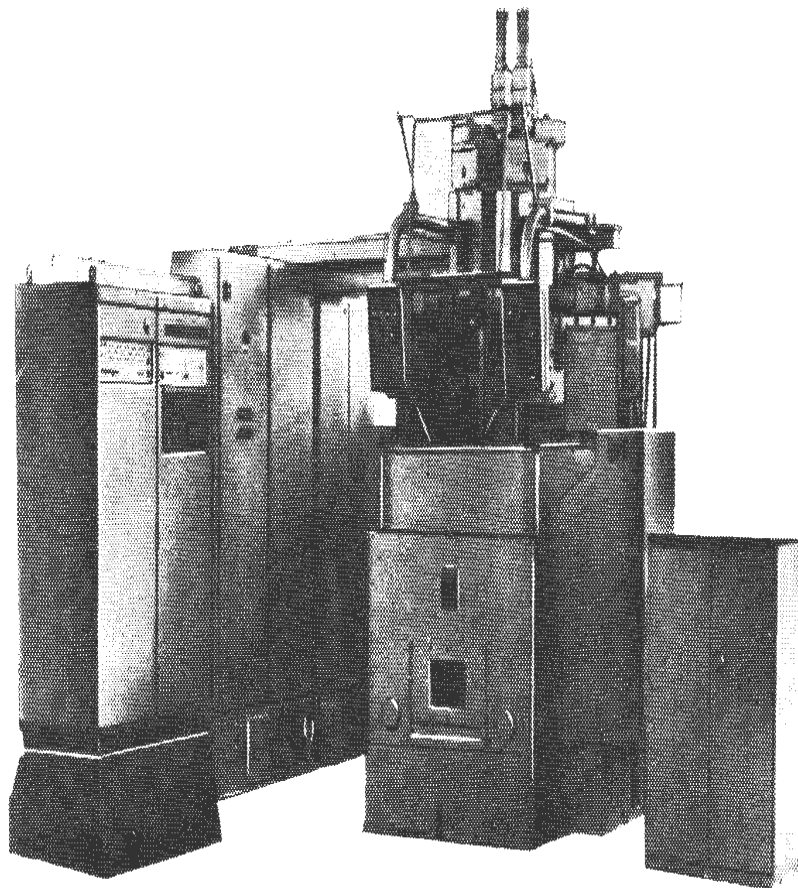
Станок предназначен для всех видов токарных работ. Особенность станка – очень жесткая станина с широкими, упрочненными и шлифованными направляющими скольжения, которые являются гарантией долгого срока службы, стабильности и точности работы оборудования. Основные преимущества станка: версии станка с задней бабкой или субшпинделем; ось Y без потери жесткости станка; большой диаметр и зона обработки; мощный главный привод; автоматическая двухдиапазонная коробка скоростей с высоким крутящим моментом; два различных расстояния между центрами – 800 или 1500 мм; эргономичный дизайн.



Техническая характеристика токарно – револьверного станка модели 1325Ф30

Наибольший диаметр обрабатываемых деталей, мм:	
из прутка	25
в патроне	125
Наибольшая длина обрабатываемого изделия, мм:	
в цанговом зажиме	80
в патроне	60
Наибольшая длина прутка, мм	3000
Наибольшая длина прутка для стабильного получения регламентируемой точности, мм	1200
Частота вращения шпинделя, мин ⁻¹ :	
при работе с цанговым зажимом	90 - 4000
при работе с патроном	90 - 2800
Мощность главного привода, кВт	5
Габаритные размеры (с приставными агрегатами, устройством поддержки прутка), мм	4355× ×1177× ×1700
Масса (с приставными агрегатами), кг	2595

Станок предназначен для обработки деталей из калиброванных прутков в автоматическом цикле и штучных заготовок в патроне – в полуавтоматическом. Оснащен системой ЧПУ. Позволяет производить обточку, расточку, подрезку, сверление, расточку канавок, зенкерование, развертывание, нарезание резьбы метчиками, плашками и резцами.



Техническая характеристика токарного вертикального патронного полуавтомата с ЧПУ модели 1723Ф3

Наибольшие размеры обрабатываемого изделия, мм:

диаметр	200
высота	160
Ход суппортов, мм:	
вертикальный	400
горизонтальный	160
Величина перемещения суппортов на один импульс, мм:	
в вертикальном направлении	0,01
в горизонтальном направлении	0,005
Пределы рабочих подач суппортов, мм/об:	
в вертикальном направлении	1 - 1200
в горизонтальном направлении	1 - 1200
Габаритные размеры полуавтомата без систем ЧПУ (длина × ширина × высота), мм	1700× ×2000× ×2665
Масса полуавтомата, кг	6000

Полуавтомат предназначен для черновой и чистовой обработки в патроне за несколько проходов наружных и внутренних поверхностей деталей с прямолинейными и криволинейными образующими по 2а классу точности. Полуавтомат имеет вертикальную компоновку, которая значительно повышает его технологические возможности. Два суппорта (левый и правый) идентичной конструкции с четырехпозиционными револьверными головками выполняют вертикальное и горизонтальное программируемые перемещения.

Станок применяется в авиационной, судостроительной и других отраслях промышленности.

Жесткая конструкция основных узлов, закаленные направляющие, применение импульсной смазки гарантируют длительное сохранение точности.

Охлаждение непосредственным подводом СОЖ к каждому инструменту позволяет вести обработку на высоких режимах резания и снижает интенсивность изнашивания инструмента.

Гидрофицированное управление пинолью задней бабки, механизированный зажим и режим патрона, наличие транспортера стружки до минимума упрощают работу оператора.

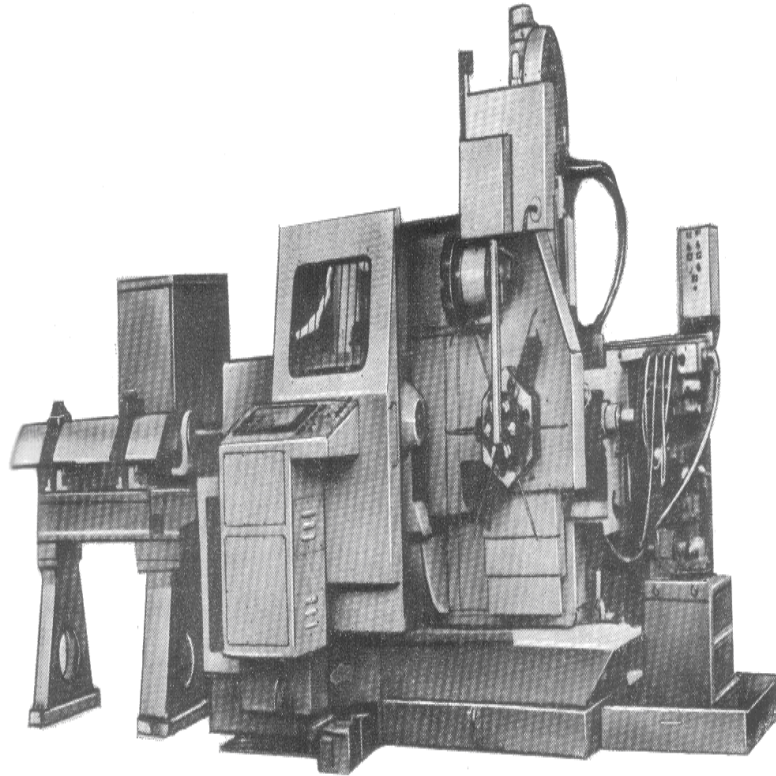
Станок оснащен одной револьверной головкой и борштангой для растачивания глубоких отверстий.

Такая инструментальная оснащенность дает возможность получить широкий спектр технологических возможностей станка.

Поставляется с любым устройством ЧПУ.

Техническая характеристика токарного патронно-центрового станка модели 16М30Ф31

Диаметр изделия, мм:	
устанавливаемого над станиной	670
обрабатываемого над станиной	500
обрабатываемого над суппортом	320
Длина заготовки, мм	1500(3000)
Масса заготовки, кг, не более	850(1050)
Перемещение суппорта, мм:	
по оси X	605
по оси Z	1260(2700)
Число управляемых осей координат	2
Частота вращения шпинделя, мин ⁻¹	8 - 2000 (10 - 2500 по заказу)
Рабочая подача по осям X и Z, мм/мин	1-4000
Скорость быстрых перемещений по осям X и Z, мм/мин	10000
Мощность, кВт	30
Габаритные размеры станка (длина × ширина × высота), мм	5290(6850) × 4255 × 2130
Масса, кг	8000(9000)



Техническая характеристика токарно – револьверного полуавтомата модели 1П426ДФ3

Наибольший диаметр изделий, мм:	
устанавливаемых над станиной	500
обрабатываемых над суппортом	250
Диаметр зажимного патрона, мм	250; 315
Наибольший диаметр обрабатываемого прутка, мм	65
Частота вращения шпинделя, мин ⁻¹	36 - 1800
Наибольшее рабочее перемещение револьверного суппорта, мм:	
продольное	500
поперечное	340
Наибольшая длина обрабатываемых изделий, мм	200
Мощность главного привода, кВт	18 - 22
Габаритные размеры полуавтомата (длина × ×ширина × высота), мм	7235× ×2355× ×2500
Масса (без приставных агрегатов), кг	8290

Полуавтомат предназначен для высокопроизводительной токарной обработки деталей из прутка и штучных заготовок. Имеет две револьверные головки. Оснащен системой ЧПУ. Позволяет производить обточку, расточку, подрезку, проточку и расточку канавок, сверление, зенкерование, развертывание, обточку и расточку конусов, фасонное точение и растачивание, нарезание резьбы.

Полуавтомат предназначен для токарной обработки по программе цилиндрических, торцовых, конических, ступенчатых и криволинейных поверхностей деталей из черных и цветных металлов и сплавов, а также для сверления и растачивания центральных отверстий, нарезания наружных и внутренних резьб.

Привод главного движения состоит из шпиндельной бабки и двигателя постоянного тока или регулируемого двигателя переменного тока.

Шпиндельный узел полуавтомата имеет жесткую конструкцию и высокую виброустойчивость.

Приводы продольной и поперечной подач выполнены с применением высокомоментных электродвигателей, что позволяет обрабатывать детали на интенсивных режимах резания.

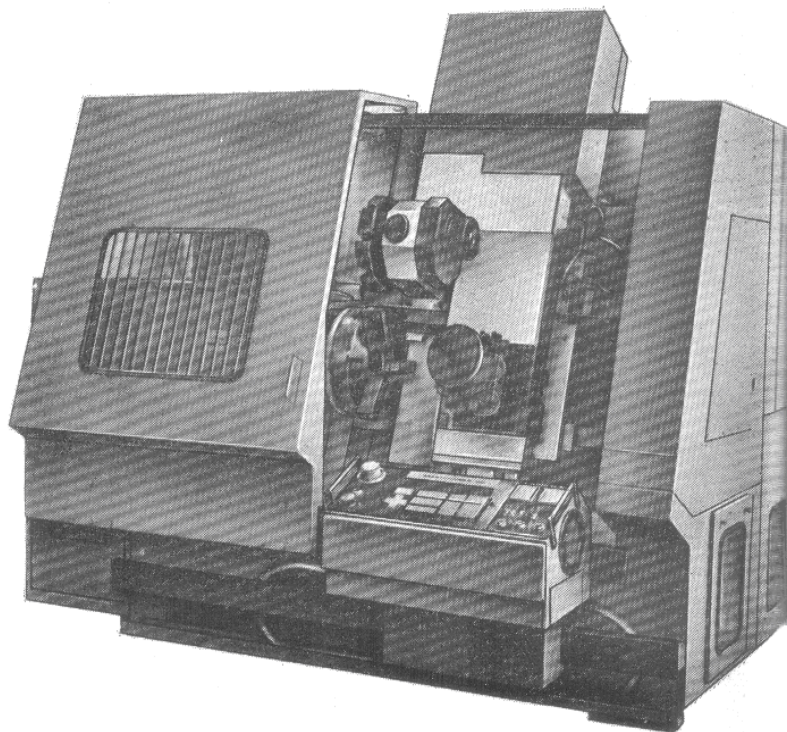
Смена инструмента производится автоматически с помощью двух револьверных головок.

Охлаждение в зону резания подводится через инструментальные блоки.

Стружка удаляется транспортером, установленным с задней стороны полуавтомата.

Техническая характеристика токарного патронного полуавтомата с ЧПУ модели 1П756ДФЗ

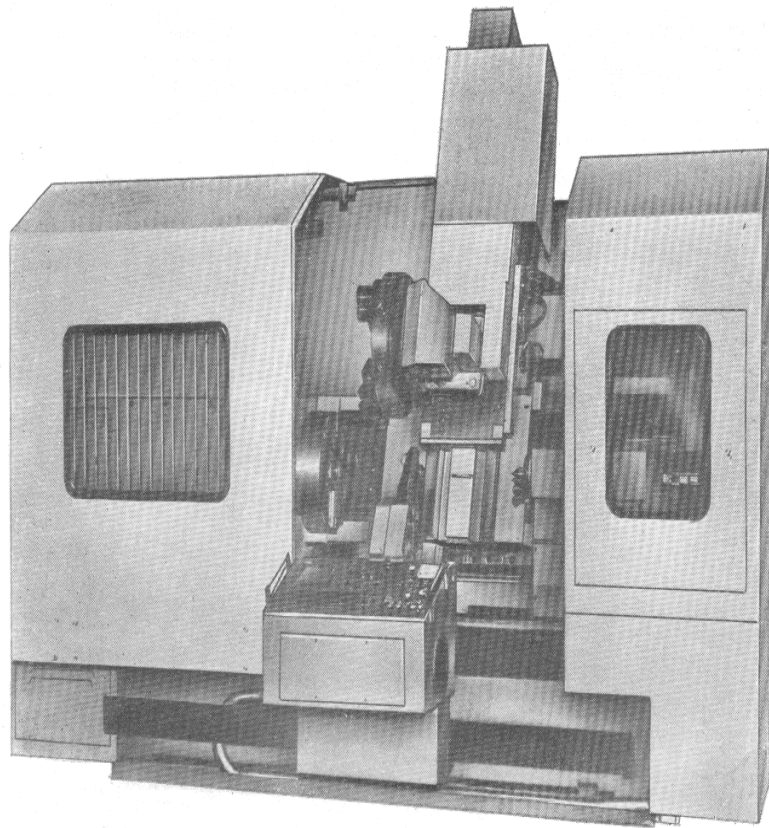
Диаметр изделия, устанавливаемого над станиной, мм, не более	630
Диаметр обрабатываемого изделия в патроне, мм	500
Длина обрабатываемого изделия, мм, не более	320
Глубина растачивания, мм	200
Частота вращения шпинделя, мин ⁻¹	8 - 1600; 10 - 2000
Пределы продольных и поперечных рабочих подач суппорта, мм/мин	1 - 2000
Шаг нарезаемой резьбы, мм, не более	40
Мощность электродвигателя главного привода, кВт	22
Габаритные размеры полуавтомата (длина × ширина × высота) с электрооборудованием и устройством ЧПУ, мм	3200× ×3500×2600
Габаритные размеры полуавтомата (длина × ширина × высота) без выносного оборудования и устройства ЧПУ, мм	3200× ×2000× ×2600
Масса полуавтомата с электрооборудованием и устройством ЧПУ, кг	8500



Техническая характеристика токарного патронного полуавтомата модели 1П756ДФ311

Наибольший диаметр обрабатываемого изделия в патроне, мм	500
Наибольшая длина обрабатываемого изделия, мм	320
Наибольшая глубина растачивания, мм	200
Продольная и поперечная рабочая подача суппорта, мм/мин	1 – 2000
Ускоренная продольная и поперечная подача суппорта, мм/мин	10000
Наибольший шаг нарезаемой резьбы, мм	40
Габаритные размеры станка (длина × ширина × высота), мм	3500 × ×2600 × ×2600
Масса, кг	9000

Предназначен для обработки деталей в патроне со ступенчатым и криволинейным профилем в условиях мелкосерийного производства с возможностью нарезания различной резьбы по программе. Стыкуется с роботами различных исполнений. Оснащен системой ЧПУ.



Техническая характеристика специального токарного станка модели РТ724Ф3

Наибольший диаметр изделия, мм:	
устанавливаемых над станиной	630
обрабатываемых над суппортом	320
Наибольшая длина обрабатываемых изделий в центрах, мм	750
Наибольший диаметр обрабатываемого прутка, мм	70
Частота вращения шпинделя, мин ⁻¹	10 - 2000
Продольные и поперечные рабочие подачи, мм/мин	1 - 2000
Скорость быстрых перемещений суппорта, м/мин	10
Наибольший шаг нарезаемой резьбы, мм	40
Мощность главного привода, кВт	30
Габаритные размеры (без выносного электрооборудования, транспортера стружки и съемных частей), мм	4000× ×2300× ×3000
Масса (в полном комплекте), кг	10500

Предназначен для токарной обработки по программе в центрах и патроне деталей с прямолинейными, ступенчатыми, коническими и криволинейными поверхностями, с возможностью нарезания резьбы. Оснащен системой ЧПУ. Может быть состыкован с роботами различного исполнения. Применяется в условиях мелкосерийного и серийного производства для обработки деталей из черных и цветных металлов и из легированных сталей.

Полуавтомат предназначен для обработки в патроне или в центрах деталей сложной конфигурации с большим количеством технологических переходов в условиях различных видов производства.

Высокая жесткость полуавтомата, большая мощность главного привода и высокая частота вращения шпинделя обеспечивают использование как твердосплавного, так и минералокерамического режущего инструмента и позволяют за один установ изделия производить черновую и чистовую обработку.

Главный привод станка оснащен регулируемым электродвигателем постоянного тока. Переключение частот вращения шпинделя во всех диапазонах полностью автоматизировано и осуществляется от команды устройства ЧПУ.

12-позиционная револьверная головка обеспечивает автоматическую смену инструмента в цикле. Инструментальная головка оснащается планшайбой с отверстиями диаметром 60 мм для закрепления в ней стандартных инструментальных блоков.

Удаление стружки осуществляется шнековым транспортером.

Техническая характеристика токарного многоцелевого полуавтомата с ЧПУ модели 1740РФ4

Диаметр изделия, мм:	
устанавливаемого над станиной	680
обрабатываемого над суппортом	630
обрабатываемого над суппортом	400
Длина обрабатываемого изделия, мм	1500,2000
Диаметр фрезы в инструментальном шпинделе, мм, не более	25
Диаметр метчика в инструментальном шпинделе, мм, не более	M20
Диаметр сверла в инструментальном шпинделе, мм, не более	23
Частота вращения шпинделя, мин ⁻¹	2800
Скорость быстрых перемещений суппорта, мм/мин	10000
Ход шпинделя задней бабки, мм, не более	200
Габаритные размеры станка (длина × ширина × высота), мм	6000×2310×3050
Масса, кг	13500

Полуавтомат предназначен для токарной обработки в патроне или в центрах деталей сложной конфигурации с большим количеством технологических переходов в условиях различных видов производств.

Наклонная компоновка полуавтомата обеспечивает удобный доступ к инструментам, облегчает установку обрабатываемого изделия и создает хорошие условия для схода и уборки стружки.

Привод подачи суппорта в продольном и поперечном направлениях осуществляется от серводвигателей постоянного и переменного тока с датчиками обратной связи и высокоточных шариковых винтовых пар, что позволяет достичь высокую точность и чистоту обработки.

Для обработки нежестких деталей полуавтомат оснащается по заказу кронштейном люнета, на котором закрепляется быстросменный автоматический люнет с диапазоном зажимаемых диаметров 40-160 или 120-250 мм.

Смазка направляющих станины, суппорта, шариковых винтовых пар, каретки люнета и задней бабки – дозаторная, а механизмов главного привода – циркуляционная.

Техническая характеристика токарного патронно-центрового полуавтомата модели 1741РФЗ

Диаметр изделия, мм, не более:	
устанавливаемого над станиной	680
обрабатываемого над станиной	630
обрабатываемого над суппортом	400
Длина обрабатываемого изделия, мм, не более:	
в патроне	400
в центрах	1500;2000
Диаметр сверления в центре изделия, мм, не более	40
Диаметр отверстия в шпинделе, мм	72
Расстояние от основания полуавтомата до оси шпинделя, мм	1160
Количество позиций в револьверной головке	12
Частота вращения шпинделя, мин ⁻¹	12,5-2500
Крутящий момент на шпинделе, Нм	5200
Рабочий ход суппорта, мм:	
в продольном направлении	1020
в поперечном направлении	10000
Габаритные размеры станка (длина × ×ширина × высота), мм	3990×2490××3100
Масса, кг	15000

СТАНКИ ТОКАРНЫЕ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ ОДНОШПИНДЕЛЬНЫЕ.

Модели ТВ63МФ4, ТВ80МФ4, ТВ63МФ5, ТВ80МФ5.

Предназначены для комплексной обработки изделий из черной и цветных металлов.

На станках можно производить все виды токарной обработки, а также сверление, растачивание отверстий, фрезерование внутренних и наружных поверхностей, в том числе и под углом к оси детали.

Особенности конструкции:

- устройство ЧПУ;
- все приводы на постоянном токе;
- шпиндель на точных опорах качения;
- позиционирование и круговая подача шпинделя;
- шариковые винтовые пары в цепях подач по осям X и Z (а также для оси Y)*;
- накладные стальные закаленные направляющие поперечины;
- автоматическая смена инструмента;
- универсальная инструментальная головка в фрезерно-сверлильном шпинделе;
- гидрофицированный зажим изделия;
- централизованная импульсная система смазки суппорта (и направляющих подвижного стола);
- автоматический контроль инструмента и детали на станке;
- работа с охлаждающей жидкостью;
- автоматическая транспортировка стружки.

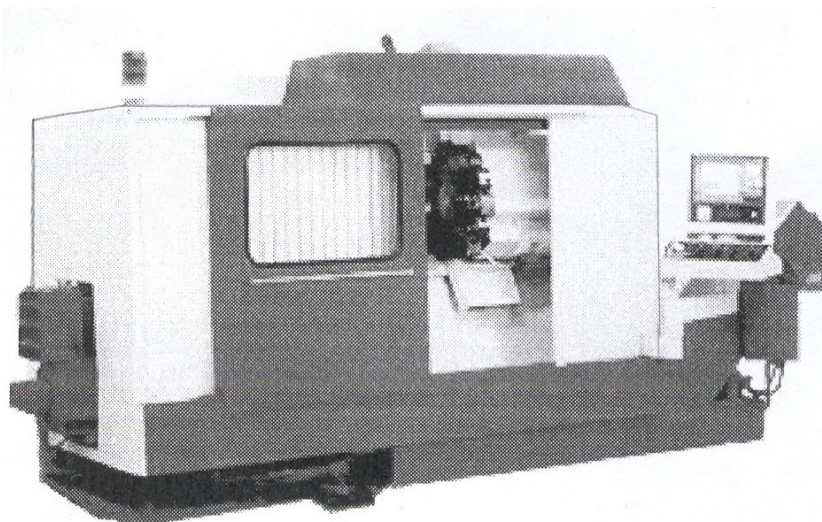
Благодаря использованию инструментальной головки, позиционируемой на любой заданный угол, становится возможным выполнение различных видов обработок, что улучшает приспособляемость к изменениям в производственной программе.

Автоматический контроль размеров инструмента и детали снимает ряд проблем при выполнении производственной программы.

Широкий набор инструментов в двух независимых барабанах инструментального магазина полностью обеспечивает технологический процесс по обработке изделия режущим инструментом.

Техническая характеристика.

	ТВ63М Ф4	ТВ80М Ф4	ТВ63М Ф5	ТВ80М Ф5
Диаметр обрабатываемого изделия, мм, не более	630	800	630	800
Диаметр устанавливаемого изделия, мм, не более			1000	
Емкость токарного инструментального магазина, шт			11	
Емкость фрезерно-расточного инструментального магазина, шт			24	
Горизонтальное перемещение суппорта, мм, не более	1120			1520
Вертикальное перемещение суппорта, мм, не более			1000	
Длина хода стола от исходного положения, мм, не более:				
при диаметре устанавливаемого изделия 1000 мм	-		+400; -200	
при диаметре устанавливаемого изделия 800 мм	-		+470; -400	
Частота вращения шпинделя при токарной обработке, мин ⁻¹	6,3-1000	5-800	8-1250	6,3-1000
Рабочие подачи суппорта, мм/мин			1-2000	
Частота вращения шпинделя при позиционировании и круговой подачи, мин ⁻¹			0,0008 - 8	
Крутящий момент на шпинделе, кНм, не более	7	8,8	7	8,8
Усилие резания, кН, не более			22	
Мощность привода главного движения, кВт			70	
Крутящий момент на инструментальном шпинделе, Нм			250	
Мощность привода инструментального шпинделя, кВт			5,5	
Частота вращения инструментальной головки при позиционировании, мин ⁻¹			0,001 - 10	
Габаритные размеры станка (длина × ширина × высота), мм	4500×4440×5350		5000×4590×5500	
Масса, кг	15000	15500	16000	16500



Техническая характеристика токарно-револьверного многооперационного станка с ЧПУ модели 1П420ПФ40

Наибольший диаметр заготовки, мм	400
Наибольший диаметр обрабатываемой детали, мм:	
штучной заготовки	200
из прутка	50
Точность позиционирования, мкм:	
суппорта в продольном направлении	25
суппорта в поперечном направлении	10
Частота вращения, об/мин:	
главного шпинделя	20 – 4000
инструментального шпинделя	20 - 2500
Установленная мощность, кВт	35
Габаритные размеры станка (длина × ширина × высота), мм	4130 × 2260 × 2300
Масса, кг	5900

Станок предназначен для комплексной обработки сложных деталей за одну установку. Станок позволяет проводить токарную, сверлильную, фрезеровальную обработку детали за одну операцию. Полная токарная обработка включает в себя обработку криволинейных поверхностей, обработку внецентровых отверстий с нарезанием резьбы на торце и по периферии детали. На станке можно проводить фрезерование прямолинейных и криволинейных пазов, а так же лысок и кулачков. Станок включает привод вращения шпинделя, двигатель постоянного тока, привода подачи, высокомоментные электродвигатели. Применение высокоточных подшипников в опорах шпинделя, накладок из наполненного фторопласта в направляющих суппорта, системы измерения детали с автоматической коррекцией положения инструмента позволяет достичь высокой точности обработки.

Станок предназначен для выполнения разнообразных токарных работ, в том числе для нарезания резьб: метрической, дюймовой, модульной, питчевой и архимедовой спирали.

Станок может использоваться для обработки закаленных заготовок из жаропрочной и инструментальной стали, требующей тяжелых режимов резания.

Станок высокотехнологичен, прост в эксплуатации, длительно сохраняет точность и поэтому имеют продолжительный срок службы.

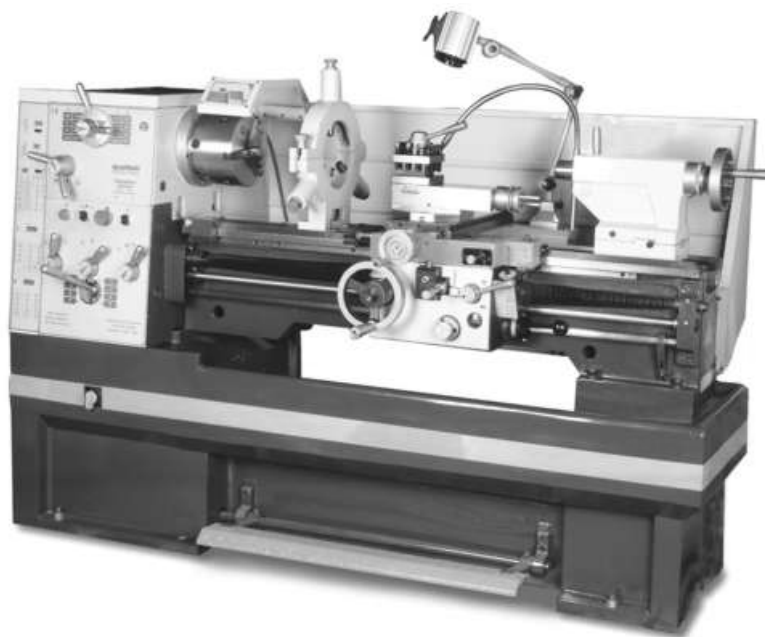
Высокая мощность главного привода, большая жесткость и прочность всех звеньев кинематической цепи главного движения и цепи подач, надежная виброустойчивость станка, широкий диапазон скоростей (скоростное и силовое) резания инструментом, оснащенным твердым сплавом и минералокерамическими пластинами.

Шпиндель станка установлен на специальных подшипниках, которые обеспечивают жесткость шпинделя и точность станка.

Токарная обработка разнообразных материалов может производиться на станке с ударной нагрузкой без изменения точности.

Техническая характеристика токарно-винторезного универсального станка модели 1К62Д

Диаметр обрабатываемой заготовки, мм, не более:	
над станиной	435
над суппортом	224
Длина обрабатываемой заготовки, мм, не более	750
Размер внутреннего конуса в шпинделе	Морзе 6
Диаметр отверстия в шпинделе, мм	55
Число ступеней частот вращения шпинделя	23
Пределы частоты прямого вращения шпинделя, мин ⁻¹	12,5 - 2000
Число ступеней рабочих подач:	
продольных	42
поперечных	42
Пределы рабочих подач, мм/об:	
продольных	0,07-4,16
поперечных	0,035-2,08
Пределы шагов нарезаемых резьб:	
метрических, мм	0,5-192
дюймовых, ниток/дюйм	24-1 ³ / ₈
модульных, модуль	0,5-48
питчевых, питч	96-1
архимедовой спирали, мм	3/8"; 7/16"; 8; 10
Габаритные размеры станка (длина × ширина × высота), мм:	2536×1200×1500
Масса, кг	2776

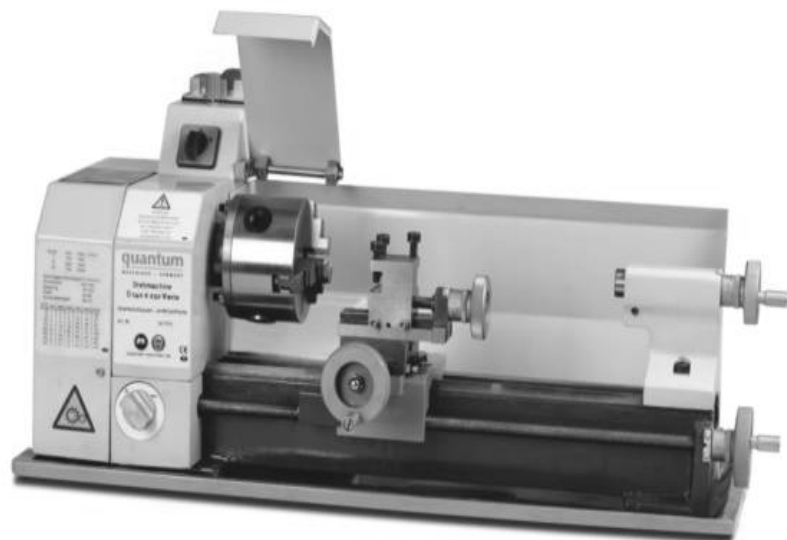


Техническая характеристика

токарно - винторезного станка Quantum D420x1000/1500

Наибольшая длина детали, мм:	1000/1500
Наибольший диаметр детали, мм:	
над станиной	420
над суппортом	255
над выемкой станины	590
Частота вращения шпинделя, мин ⁻¹	45 - 1800
Внутренний конус шпинделя	Морзе 6
Диаметр сквозного отверстия в шпинделе, мм	52
Автоматическая продольная подача, мм/об	0,050 – 1,70
Автоматическая поперечная подача, мм/об	0,025 – 0,85
Шаг нарезаемых резьб:	
метрических, мм	0,2 -- 14
модульных, модуль	0,3 – 3,5
дюймовых, число ниток на один дюйм	2 - 72
Габаритные размеры станка (длина × ширина × ×высота), мм	2800×2420× ×1995
Масса, кг	3000

Станок предназначены для выполнения всевозможных (черновых и финишных) видов токарной обработки. Особенности станка: высокоточные закалённые направляющие станины; закаленный шпиндель из высокопрочной легированной стали, установленный на прецизионные роликоподшипники; закалённые и шлифованные зубчатые колеса и шестерни; регулируемая муфта перегрузки ходового винта; установка шага всех нарезаемых метрических и дюймовых резьб без смены шестерен гитары, рукояткой на панели управления. Поперечное смещение задней бабки на ± 13 мм для точения длинных конусов; подача СОЖ в зону резания; галогеновый светильник; тормоз шпинделя; цельнолитая тумба-подставка под станок; высококачественная электрика Siemens-Elektrok.



Техническая характеристика

токарно - винторезного станка Quantum D140x250 Vario	
Рабочая поверхность стола, мм:	315x1250
Нагрузка на стол, кг	1000
Продольный ход стола, мм	850
Поперечный ход крестового суппорта, мм	270
Вертикальный ход консоли, мм	355
Частота вращения шпинделя, мин ⁻¹	120 - 3000
Количество пазов	4
Конус инструмента	ISO 050
Количество скоростей шпинделя	18
Мощность главного двигателя, кВт	5,5
Мощность двигателя подачи, кВт	1,5
Общая потребляемая мощность, кВт	8
Габаритные размеры станка (длина × ширина × ×высота), мм	2800×2420× ×1995
Масса, кг	3000

Станок предназначен для выполнения всевозможных (черновых и финишных) видов токарной обработки деталей тел вращения, включая производительное нарезание метрической, дюймовой, модульной и питчевой резьб. Особенности станка: обеспечивает высокую точность обработки - радиальное биение шпинделя менее 0,015 мм; в опорах шпинделя стоят прецизионные подшипники; литая чугунная станина обеспечивает жесткость всего станка; имеется автоматическая подача с возможностью нарезания резьб; на станке используются надежные электродвигатели с постоянным крутящим моментом.



Техническая характеристика токарно - винторезного станка 16К20

Наибольшая длина обрабатываемого изделия, мм	1000
Высота оси центров над плоскими направляющими станины, мм	215
Наибольший диаметр обработки, мм:	
устанавливаемого над станиной	400
над поперечными салазками суппорта	220
Наибольший диаметр прутка, проходящего через отверстие в шпинделе, мм	50
Частота вращения шпинделя, мин ⁻¹	12,5 - 1600
Мощность главного двигателя, кВт	11
Диапазон подач, мм/об:	
продольных	0,05 – 2,8
поперечных	0,002 – 0,11
Габаритные размеры станка (длина × ширина × высота), мм	2995×1190×1500
Масса, кг	3005

Станок предназначен для выполнения разнообразных токарных работ, таких как токарной обработки деталей тел вращения, а также для нарезания метрической, дюймовой, модульной и питчевой резьб. Станок может применяться в различных отраслях промышленности.

Станки предназначены для выполнения разнообразных токарных работ (обтачивание цилиндрических и конических поверхностей, развертывание, сверление, растачивание и т.д.), а также для нарезания метрических, дюймовых, модульных и питчевых резьб. На станках могут обрабатываться детали из стали, чугуна, цветных металлов с большой точностью. По особому заказу станки могут оснащаться устройством цифровой индикации.

Станок МК6046 и его модификации комплектуются 2-позиционным неповоротным резцедержателем с быстросменными блоками для резцов: прямоугольного сечения, круглого сечения и расточной оправки, для центрового инструмента с переходной втулкой, что позволяет выполнить большое количество операций (черновая и чистовая обработка, нарезание резьбы, сверление, зенкерование, развертывание, отрезка и т.д.) за один установ детали сложной конфигурации.

Техническая характеристика токарно-винторезных станков повышенной точности моделей МК6046, МК6047, МК6048

	МК6046	МК6047	МК6048
Диаметр заготовки, мм:			
над станиной		500	
над суппортом		275	
Длина заготовки, мм	1000	2000	1500
Количество скоростей шпинделя:			
прямого вращения		22	
обратного вращения		22	
Частота вращения шпинделя, мин ⁻¹		116-2000	
Пределы рабочих подач суппорта, мм/об:			
продольных		0,025 - 2,8	
поперечных		0,012 - 1,4	
Пределы шагов нарезаемых резьб:			
метрических, мм		0,5-112	
модульных, модуль		0,5-112	
питчевых, питч		56-0,5	
Габаритные размеры станка (длина × ширина × высота), мм:	2790× ×1262× ×1481	3850× ×1262× ×1481	3400× ×1262× ×1481
Масса, кг	3100	3680	3400

Станки являются модификациями станка МК6046 и предназначены для выполнения разнообразных работ: обтачивания и растачивания цилиндрических и конических поверхностей, нарезания наружных и внутренних метрических, дюймовых, модульных и питчевых резьб, а также сверления, зенкерования, развертывания и т.п. Станки модели МК6059 с увеличенным диаметром обработки, имеют исполнения для наибольшей длины обрабатываемой детали: 1000, 1500, 2000 мм.

На станках могут обрабатываться детали из стали, чугуна, цветных металлов с большой точностью. Обеспечиваемая станком точность обработки деталей выше, чем у аналогичных станков отечественного и зарубежного производства (отклонение от цилиндричности – 7 мкм, конусности – 20 мкм на длине 300 мм, отклонение от прямолинейности торцевой поверхности на диаметре 300 мм – 16 мкм). Станки оснащены механическим фрикционом, приводом быстрых перемещений суппорта, задняя бабка имеет аэростатическую разгрузку, направляющие станины закалены HRCэ 449-57.

По заказу станки могут быть оснащены цепью мелких подач, механическим приводом резцовых салазок, шпинделем с увеличенным диаметром внутреннего отверстия.

Техническая характеристика токарно-винторезных станков повышенной точности моделей МК6056, МК6057, МК6058, МК6059

Диаметр заготовки, устанавливаемой над станиной, мм, не более	500; 600**
Диаметр обрабатываемой заготовки, мм, не более:	
над станиной	500
над суппортом	290; 400**
над выемкой в станине	710*; 825**
Длина обрабатываемой заготовки, мм, не более	1000; 1800; 2000
Диапазон частот вращения шпинделя, мин ⁻¹	16 - 2000
Пределы шагов нарезаемых резьб:	
метрических, мм	0,5 - 112
модульных, модуль	0,5 - 112
дюймовых, число ниток на 1"	56 - 0,5
питчевых, питч	56 - 0,5
Габаритные размеры станка (длина x ширина x высота), мм:	2800×; 3367×; 3852× ×1265× ×1485; ×1550**
Масса, кг	3100; 3400; 3680

** Для станка мод. МК6059.

Станки предназначены для токарной обработки деталей типа тел вращения в замкнутом полуавтоматическом цикле.

Станки оснащаются системами ЧПУ как отечественного, так и зарубежного исполнения.

Комплекуются регулируемые двигателями главного движения и подачи постоянного тока или асинхронными двигателями с частотным регулированием.

Электромеханический привод зажима патрона и перемещения пиноли задней бабки позволяет сократить время на установку и снятие детали.

Программа перемещений инструмента, управление главным приводом и вспомогательные команды вводятся в память системы управления с клавиатуры пульта оператора, а также с кассеты внешней памяти, перфоленты при использовании фотосчитывающего устройства и могут корректироваться с пульта оператора УЧПУ с визуализацией на панели цифровой индикации.

Станки оснащены транспортером стружкоудаления, обеспечивающим свободный сход стружки.

Отличительной особенностью станка является 12-позиционная универсальная автоматическая головка с горизонтальной осью поворота.

Техническая характеристика токарных патронно-центровых станков с ЧПУ моделей 16A20Ф3, 16A20ВФ3, 16A20Ф40, МК-6740

	16A20Ф3	16A20ВФ3	16A20Ф40	МК-6740
Диаметр детали, устанавливаемой над станиной, мм		500		
Длина устанавливаемой в центрах детали, мм	900			-
Частота вращения шпинделя, мин ⁻¹		20 - 2500		
Подача, мм/об				
продольная		0,01 - 40		
поперечная		0,005 - 20		
Габаритные размеры станка (длина × ширина × высота), мм:	3700× ×2260× ×1650	3700× ×2060× ×2145	3600× ×1680× ×1645	3600× ×2060× ×1700
Масса, кг	4000	4000	4050	4000

Станок предназначен для выполнения разнообразных токарных работ в патроне или центрах в условиях единичного и мелкосерийного производства.

По своим техническим возможностям станок значительно превосходит токарно-винторезные станки, а при обработке криволинейных профилей не уступает станкам с ЧПУ. Станок не требует подготовки сложной программы из-за простоты блока управления, также не требуется длительной подготовки токаря-оператора.

Оснащение станка электронной системой управления обеспечивает выполнение станком всех основных функций универсального токарно-винторезного станка с ручным управлением, в том числе:

- управление частотой вращения шпинделя в заданном диапазоне;
 - перемещение каретки и суппорта с заданной скоростью подачи;
 - ручные перемещения каретки и суппорта вращением маховичков (задатчиков);
 - нарезание резьбы с заданным шагом;
- а также ряд дополнительных функций, расширяющий возможности станка, в том числе:
- цифровую индикацию положения каретки и суппорта;
 - настройку программных упоров.

Техническая характеристика токарного универсального станка с повышенной точностью с электронной системой управления модели МК 6756

Диаметр заготовки, мм, не более:	
устанавливаемой над станиной	500
обрабатываемой над станиной	430
обрабатываемой над суппортом	210
Длина заготовки, устанавливаемой в центрах, мм, не более	1000*
Длина обрабатываемой заготовки, мм, не более	890*
Дискретность задания перемещения, мм:	
продольных	0,001
поперечных	0,001
Пределы частот вращения шпинделя, мин ⁻¹	2,61-2500
Пределы рабочих подач суппорта, мм/об:	
продольных	0,01 - 300
поперечных	0,01 - 300
Габаритные размеры станка (длина × ширина × высота), мм	3300×1800×1600
Масса, кг, не более	3500

* При переходе задней бабки на 70 мм за торец станины.

Станок предназначен для выполнения токарных, резьбонарезных и сверлильных работ различных изделий из металлов и других материалов.

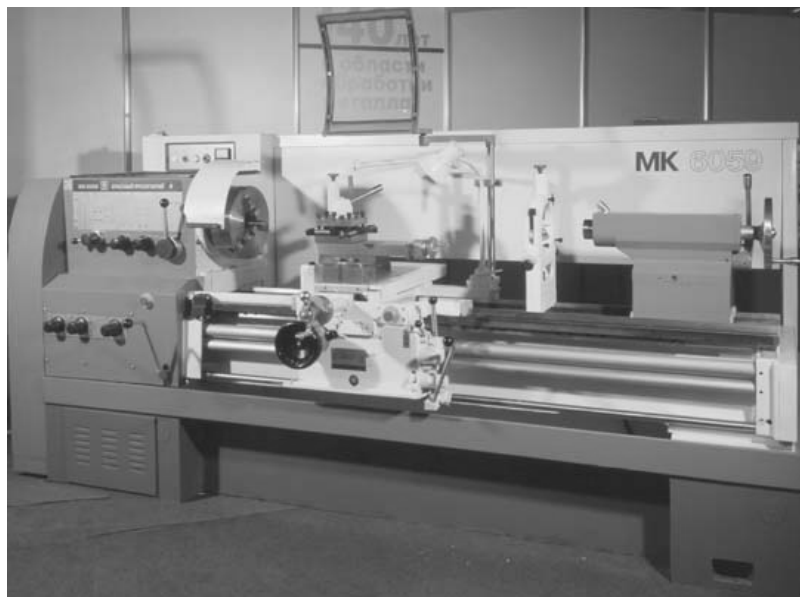
Имеет повышенную жесткость шпиндельного узла и станины.

По желанию заказчика станок может быть изготовлен:

- с расстоянием между центрами – 750 мм, 1000 мм, 1500 мм;
- с устройством механической подачи каретки верхнего суппорта;
- с устройством электронной индикации перемещения суппорта и каретки в продольном и поперечном направлениях;
- со сверлильно-фрезерным устройством, устанавливаемым на станине станка;
- с бесступенчато-регулируемой частотой;
- с неподвижным люнетом.

Техническая характеристика токарно-винторезного станка модели КА-280

Расстояние между центрами, мм	1400
Диаметр заготовки, мм, не более:	
над станиной	400
над суппортом	220
над выемкой в станине	630
Диаметр обрабатываемого прутка, проходящего через отверстие шпинделя, мм, не более	52
Шаг нарезаемой резьбы:	
левой и правой метрических, мм	0,5 - 112
дюймовой, ниток / дюйм	56 - 0,25
Частота вращения шпинделя, мин ⁻¹	12,5 - 1600
Пределы подач, мм/об:	
продольных	0,05 - 2,8
поперечных	0,026 - 1
Масса устанавливаемой заготовки с учетом закрепляющих элементов, кг:	
в патронах	500
в центрах	1500
Мощность главного привода, кВт	10; 7,5
Габаритные размеры станка (длина × ширина × высота), мм	3195×1190×1500
Масса, кг	3225



Техническая характеристика токарного станка МК6056

Наибольший диаметр заготовки, устанавливаемой, мм	
над станиной	500
над суппортом	290
над выемкой в станине	710
Диаметр отверстия в шпинделе, мм	55
Диапазон частот вращения шпинделя, мин ⁻¹	16 - 2000
Наибольшая высота резца, мм	25
Пределы рабочих подач суппорта, мм/об	
продольных	0,050 - 2,8
поперечных	0,025 - 1,4
Пределы шагов нарезаемых резьб	
метрических, мм	0,5 - 112
модульных, модуль	0,5 - 112
дюймовых, ниток на один дюйм	56 - 0,5
питчевых, питч	56 - 0,5
Габаритные размеры станка (длина × ширина × высота), мм	2800×1265×1485
Масса, кг	3100

Станок предназначен для выполнения разнообразных токарных работ: обтачивания и растачивания цилиндрических и конических поверхностей, нарезания наружных и внутренних метрических, дюймовых, модульных и питчевых резьб, а также сверления, зенкерования, развертывания, и т.п. Отклонение от цилиндричности 7мкм, конусности 20мкм на длине 300мм, отклонение от прямолинейности торцевой поверхности на диаметре 300мм - 16мк.

Станки предназначены для выполнения разнообразных токарных работ, а также нарезания метрической, дюймовой, модульной и питчевой резьб.

Станки с индексом «У» оснащены фартуками модели 067.0000.000, 011.0000.000, имеющими собственный привод ускоренного перемещения каретки и суппорта, что улучшает динамику работы станков на ускоренном ходу и коробками подач мод. 077.0000.000, которые позволяют нарезать резьбы 11 и 19 ниток на 1 дюйм без замены сменных зубчатых колес.

Станки с индексом «С» оснащены сверлильно-фрезерным устройством мод.ГС509, которое позволяет выполнять сверлильные, фрезерные работы и нарезать резьбы под разными углами на деталях, установленных на суппорте токарного станка.

Станки с индексом «УС» оснащены фартуками мод.067.0000.000, 011.0000.000, коробками подач мод.077.0000.000 и сверлильно-фрезерным устройством мод. ГС509.

Станки могут применяться в различных отраслях промышленности и на всевозможных операциях для обработки разных материалов.

Техническая характеристика токарно-винторезных станков моделей ГС526 (У, УС, С), ГС526Б (У, УС, С), ГС526Б2 (У), ГС526Б3 (У, УС, С), ГС526Б4

	ГС526 (У, УС, С)	ГС526Б (У, УС, С)	ГС526Б2 (У)	ГС526Б3 (У, УС, С)	ГС526Б4
Диаметр обрабатываемой заготовки, мм, не более:					
над станиной	500	445	500	400	400
над суппортом	275	220	290	220	225
над выемкой в станине	630	620	-	550	550
Длина обрабатываемой заготовки, мм	1000; 1500;	1000	1000; 1500;	750; 1000	1000; 1400
Частота вращения шпинделя, мин ⁻¹	16 - 2000	12,5 - 1700	8,5 - 2000	25 - 2000	28 - 1250
Пределы рабочих подач суппорта, мм/об:					
продольных	0,05- 2,8	0,036- 22,4	0,025- 2,8	0,05- 2,8	0,05- 6,0
поперечных	0,025- 1,4	0,018- 11,8	0,025- 5,3	0,025- 1,4	0,025- 3,0
Габаритные размеры станка (длина × ширина × высота), мм	2800× ×3852× ×1960	2800× ×1490× ×1960	2800× ×3380× ×1605	2270× ×2580× ×1505	2160× ×2585× ×1500
Масса кг	3680	2430	3560	2300	1330

Станок предназначен для выполнения разнообразных токарных работ в пределах установленной точности, в основном при обработке сложных деталей со ступенчатым и криволинейным профилем из прутка, зажимаемых в цанговом патроне, а также штучных заготовок, устанавливаемых в патроне.

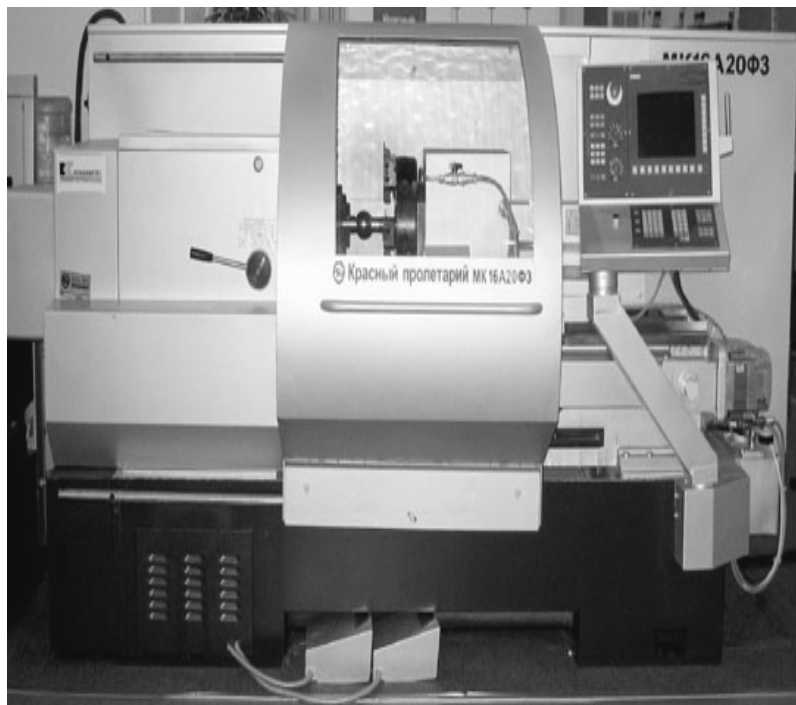
На станке можно обтачивать наружные, торцовые и внутренние цилиндрические, конические и сферические поверхности, сверлить и развертывать, нарезать наружную и внутреннюю резьбы резцом, плашками или метчиками, а также прорезать канавки.

Применяется в условиях мелкосерийного и серийного производства. Может работать как автономно, так и в группе с возможностью многостаночного обслуживания.

База станка – горизонтальная станина с закаленными направляющими, по которым перемещается крестовый суппорт с 8-позиционной револьверной головкой. Точное позиционирование головки обеспечивается зубчатыми венцами. Для удаления стружки из рабочей зоны в станок встроен транспортер.

Техническая характеристика токарно-револьверного станка с вертикальной осью револьверной головки на крестовом суппорте с ЧПУ модели 1В340Ф30

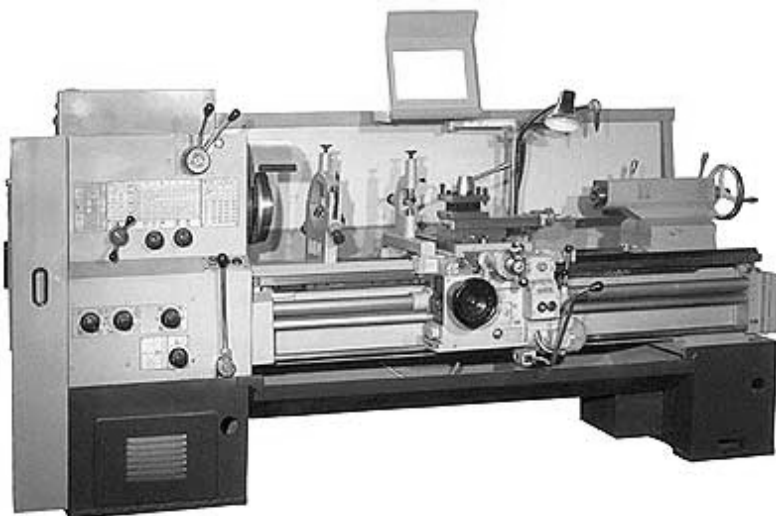
Диаметр обрабатываемого прутка, мм, не более:	
при зажимной и подающей трубах	40
при переднем зажиме	55
Диаметр изделия, устанавливаемого над станиной, мм	400
Размеры обрабатываемого изделия, мм, не более:	
диаметр	200
длина	120
Частота вращения шпинделя, мин ⁻¹	10 - 2500
Подачи револьверного суппорта, мм/мин:	
продольные	1-2500
поперечные	1-1250
Мощность электродвигателя главного привода, кВт	15
Габаритные размеры станка (длина × ширина × высота), мм	3850×1880×1710
Масса, кг	3650



Техническая характеристика токарного станка 16А20Ф3

Класс точности станка повышенный	П
Наибольший диаметр изделия, устанавливаемого над станиной, мм	500
Наибольший диаметр обрабатываемого изделия, мм:	
над станиной	320
над суппортом	200
Наибольшая длина изделия, устанавливаемого в центрах, мм	1000
Наибольший ход суппорта, мм:	
в поперечном направлении	210
в продольном направлении	905
Количество управляемых координат	2
Количество одновременно управляемых координат	2
Диапазон частот вращения шпинделя, мин ⁻¹	20 - 2500
Габаритные размеры станка (длина × ширина × высота), мм	3700×2260×1650
Масса (без транспортера стружкоудаления), кг	4000

Станок предназначен для токарной обработки в полуавтоматическом режиме наружных и внутренних поверхностей деталей типа тел вращения со ступенчатым и криволинейным профилем различной сложности. По заказу станок может оснащаться системой ЧПУ и электроприводами, как отечественного производства (NC-210), так и производства зарубежных фирм Siemens, Fagor, Heidenhain. Станок может выпускаться в специальном и специализированном исполнениях в соответствии с наладками, согласованными с заказчиком. Область применения станка: мелкосерийное и среднесерийное производство.



Техническая характеристика токарно - винторезного станка CA562C200/2000

Класс точности повышенный	П
Наибольший диаметр обработки, мм:	
над станиной	500
в выемке станины	630
Диаметр отверстия в шпинделе, мм	55
Расстояние между центрами, мм	2000
Мощность главного двигателя, кВт	7,5
Ход поперечных салазков, мм	280
Максимальное тяговое усилие, кг	1000
Диапазон продольных подач, мм/об	0,05 – 2,8
Частота вращения шпинделя, мин ⁻¹	16 - 2000
Габаритные размеры станка (длина × ширина × ×высота), мм	3880×1265× ×1485
Масса, кг	4000

Станок предназначен для выполнения разнообразных токарных работ, в том числе для нарезания метрической, модульной, дюймовой и питчевой резьб. Конструкция шпинделя позволяет устанавливать второй патрон, что дает возможность зажимать в шпинделе и обрабатывать на станке длинномерные заготовки. Станок может быть оснащен устройством цифровой индикации. Количество скоростей шпинделя составляет двадцать две прямого и двенадцать обратного вращения. В шпиндельном узле применяются специальные конические роликовые подшипники, обеспечивающие высокую точность и жесткость шпинделя. Для смазки подшипников используется циркуляционная система смазки, обеспечивающая работоспособность шпиндельного узла при напряженных режимах (значительные числа оборотов, высокие нагрузки). Относительно направляющей плиты (мостика) корпус бабки может перемещаться в поперечном направлении ± 15 мм с помощью винта, что используется при точении длинных пологих конусов на деталях, закрепленных в центрах.

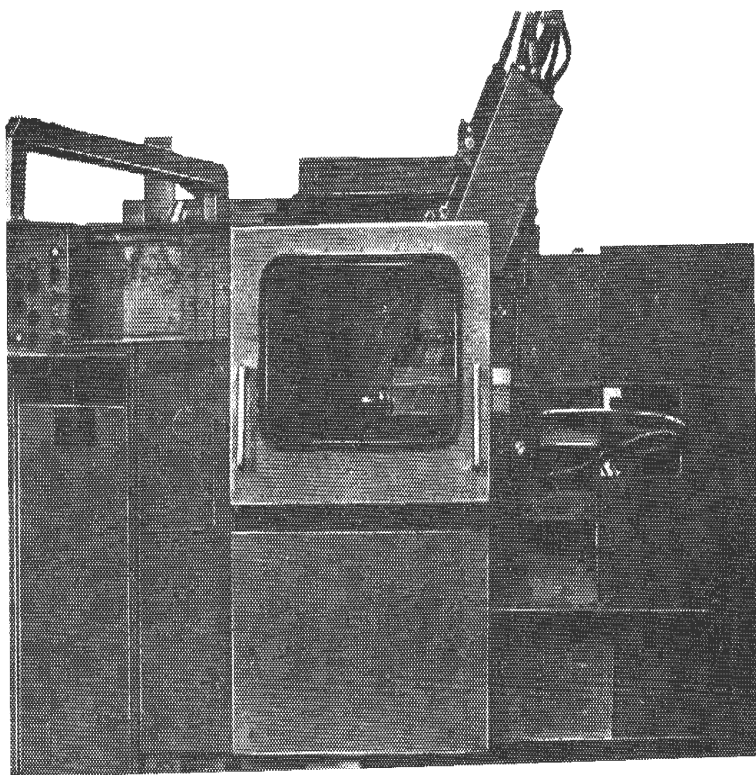
Полуавтоматы предназначены для высокопроизводительной обработки деталей типа тел вращения из любых материалов.

На станке модели SAMAT 160 NC/3 выполняются все виды токарных операций.

На станке модели SAMAT 160 NC/4 с одной установки, кроме токарных, выполняются операции фрезерования лысок, канавок, шпоночных пазов, сверление внецентровых и радиальных отверстий. Оснащены 12-позиционной инструментальной головкой с вращающимся инструментом.

Техническая характеристика патронно-центровых полуавтоматов моделей SAMAT 160 NC/3, SAMAT 160 NC/4

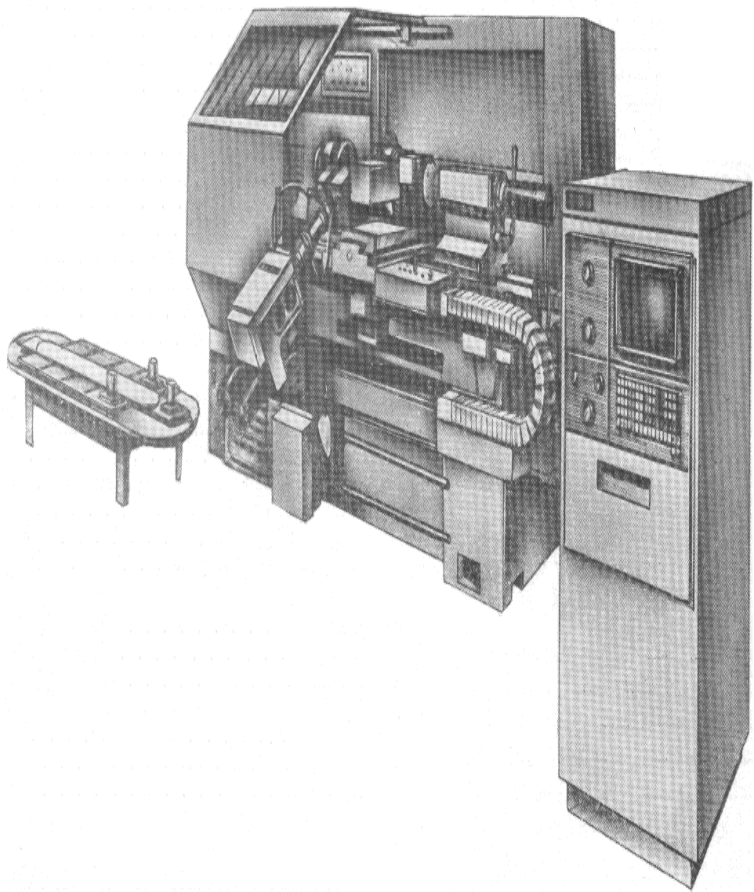
	SAMAT 160 NC/3	SAMAT 160 NC/4
Диаметр обработки, мм, не более:		
над станиной		200
над суппортом		160
Длина обрабатываемого изделия, мм, не более		750
Диаметр сквозного отверстия в шпинделе, мм		63
Частота вращения шпинделя, мин ⁻¹ :		
главного		10 - 4000
фрезерно-сверлильного	—	5 - 2000
Количество управляемых осей координат, всего / одновременно	2/2	3/2
Дискретность перемещений по координатам		0,001
Габаритные размеры станка (длина × ширина × высота), мм		3650× ×1850× ×2000
Масса, кг	4000	4600



Техническая характеристика токарного полуавтомата многорезцового гидрокопировального модели 1716Ц

Высота центров, мм	1060
Расстояние между центрами, мм	750
Диаметр отверстия в шпинделе, мм	50
Конус в шпинделе по ГОСТ 12595-72	Морзе 6
Конец шпинделя по ГОСТ 12595-72	6К
Наибольший диаметр устанавливаемого изделия, мм:	
над станиной	400
над суппортом	200
Наибольшее рабочее перемещение копировального суппорта, мм:	
продольное	820
поперечное	100
Наибольшее перемещение поперечного суппорта, мм:	
установочное продольное	554
рабочее поперечное	100
Габаритные размеры полуавтомата (длина × ширина × высота), мм	3070 × 1480 × 2200
Масса, кг	4500

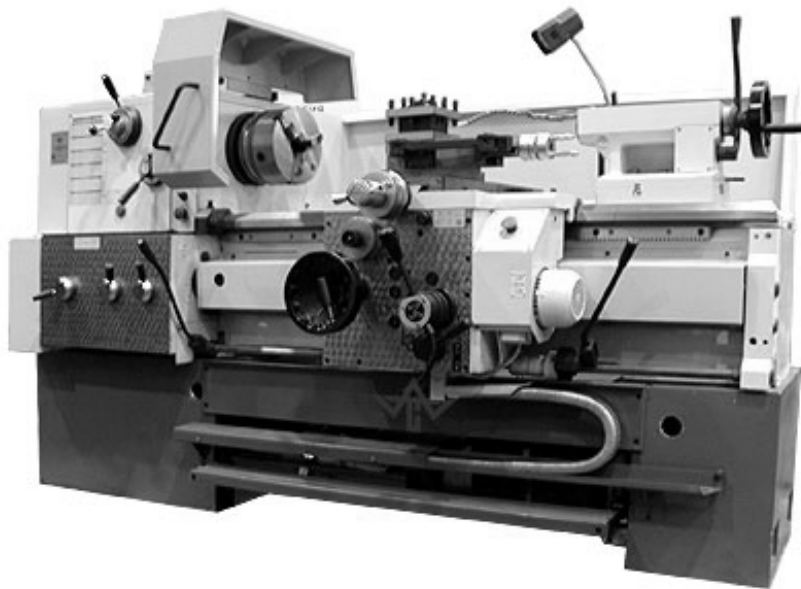
Полуавтомат предназначен для черновой и чистовой токарной обработки в центрах деталей типа валов с прямолинейными и криволинейными образующими в условиях массового, серийного и крупносерийного производства. Класс точности полуавтомата II. Точность обработки на полуавтомате 3 класс. Рабочая подача и быстрое перемещение копировального суппорта осуществляются от электродвигателя постоянного тока. Механизм копировального шупа имеет устройство для точной регулировки положения шупа.



Техническая характеристика роботизированного комплекса модели 16К20Ф3

Наибольший диаметр изделий, мм:	
устанавливаемых над станиной	500
обрабатываемых над суппортом	215
Наибольшая длина обрабатываемых изделий, мм	900
Наибольший диаметр прутка, проходящего через отверстие в шпинделе, мм	53
Частота вращения шпинделя, мин ⁻¹	22,4
Подача, мм/об:	
продольная	0,01 – 20
поперечная	0,005 - 10
Скорость быстрых ходов, мм/мин:	
продольных	7500
поперечных	5000
Шаг нарезаемой резьбы, мм	0,01 – 40,95
Мощность электродвигателя главного привода, кВт	11
Количество степеней подвижности робота (без захвата)	6
Габаритные размеры станка (с учетом робота и тактового стола), мм	5270×2355× ×1600
Масса, кг	4500

Предназначен для обработки наружных и внутренних поверхностей деталей типа тел вращения. Включает токарный станок 16К 20Ф3 с ЧПУ, робот для автоматической загрузки и тактовый стол.



Техническая характеристика токарно - винторезного станка 16ТВ25/1000

Наибольший диаметр обработки, мм:	
над станиной	500
над суппортом	300
в выемке станины	670
на прутковом материале	60
Высота центров, мм	245
Расстояние между центрами, мм	1000
Ширина направляющих, мм	360
Шаг нарезаемых резьб:	
метрических, мм	0,5 - 120
модульных, модуль	0,125 - 30
дюймовых, число ниток на один дюйм	60 – 0,25
Ход поперечных салазок, мм	250
Ход верхних салазок, мм	140
Диапазон продольных подач, мм/об	0,04 - 12
Диапазон поперечных подач, мм/об	0,02 - 6

Станок предназначен для выполнения разнообразных токарных работ, включая точение конусов и нарезание резьб: метрических, дюймовых, питчевых. Технические характеристики и жесткость станка, широкий диапазон частоты вращения шпинделя и подач позволяют полностью использовать возможности прогрессивных инструментов при обработке различных материалов. Укомплектован трехкулачковым патроном 'Bison' производства Польши и вращающимся центром. Вся электрика станка изготовлена немецкой фирмой 'Шнайдер-электрик'. В самой ответственной части станка - шпиндельном узле, используются подшипники и схемы их установки только ведущих фирм 'SKF' и 'FAG'. Все основные части станка изготовлены из высококачественной стали, что обеспечивает надежную работу станков и сохранение точности обработки.

Станки предназначены для выполнения разнообразных токарных работ, в том числе нарезания метрической, дюймовой, модульной и питчевой резьб.

Станки СА564 имеют полый шпиндель, что при установке второго патрона позволяет использовать его для обработки концов насосно-компрессорных труб диаметром до 95 мм независимо от их длины.

Станок СА564С15Ф31 имеет систему ЧПУ «SINUMERIK802S» фирмы «Сиенс», отличающуюся высокой надежностью в работе, а также 8-позиционную револьверную головку, что значительно расширяет его технологические возможности.

Станки могут быть изготовлены с цифровой индикацией, либо с системой ЧПУ.

Техническая характеристика токарно-винторезных универсальных станков моделей СА562, СА564, СА564С15Ф31

	СА562	СА564	СА564С15Ф31
Диаметр отверстия шпинделя, мм	55	95	95
Диаметр обрабатываемого изделия, мм, не более:	500	500	500
над станиной	290	290	250
над суппортом	630	630	-
Длина изделия, мм	1000; 1500; 2000; 3000.		
Частота вращения шпинделя, мин ⁻¹	16 - 2000	12,5 - 1600	10 - 2000
Пределы рабочих подач суппорта, мм/об:			
продольных	0,05 - 2,8	0,05 - 2,8	По X, Y - 1500
поперечных	0,025 - 1,4	0,025 - 1,4	мм/мин
Габаритные размеры станка (длина × ширина × высота), мм	2800× ×1265× ×1485	2800× ×1300× ×1485	3000× ×1745× ×1600
Масса, кг	3100	3100	3500



Техническая характеристика токарного станка МК7702

Наибольший диаметр заготовки, мм:	
над станиной	550
над суппортом	390
Наибольший обрабатываемый диаметр, мм	330
Наибольшая обрабатываемая длина, мм	500
Расстояния между поверхностями двух шпинделей, мм	700
Наибольший диаметр прутка, мм	65
Диапазон частот вращения, мин ⁻¹	20 - 5000
Диаметр хвостовика (по DIN69880), мм	30
Высота резца, мм	20
Величина перемещения задней бабки, мм	430
Усилие поджима задней бабки, Н	8000
Конус в отверстии пиноли задней бабки	МК4/SK30
Скорость быстрой подачи, м/мин	20
Габаритные размеры станка (длина × ширина × высота), мм	2955×1665×1910
Масса, кг	5000

Станок предназначен для токарной обработки наружных и внутренних поверхностей деталей типа тел вращения со ступенчатым и криволинейным профилем различной сложности.

Станок предназначен для всех видов токарных работ, в том числе для нарезания метрической, дюймовой, модульной и питчевой резьб.

Для расширения технологических возможностей по отдельному заказу станок может быть дополнительно укомплектован:

- планшайбой универсальной для расточки небольших корпусов;
- люнетами подвижными и неподвижными;
- головкой инструментальной, устанавливаемой вместо основного резцедержателя;
- быстросменным резцедержателем и быстросменной державкой для осевого инструмента, устанавливаемого на инструментальной головке.

Станок оснащен защитными и блокировочными устройствами, обеспечивающими безопасную работу оператора на станке.

Техническая характеристика токарно-винторезного универсального станка модели СА630С300

Диаметр заготовки, мм:	
над станиной	400
над суппортом	225
Диаметр прутка, проходящего через отверстие в шпинделе, мм	50
Длина обрабатываемого изделия, мм, не более	1000
Перемещение суппорта, мм:	
продольное	900
поперечное	235
Пределы частоты вращения шпинделя, мин ⁻¹	10-2000
Пределы подачи, мм/об:	
продольных	0,05-6,0
поперечных	0,025-3,0
Пределы шага нарезаемой резьбы:	
метрических, мм	0,25-112
модульных, модуль	0,25-56
дюймовых, число нит/дюйм	112-1
питчевых, питч	112-1
Габаритные размеры станка (длина × ширина × высота), мм	2450×1200×1550
Масса (без принадлежностей и приспособлений)	1950

Станок предназначен для выполнения токарных, фрезерных, строгальных и сверлильных работ в деталях средних габаритов в условиях единичного и мелкосерийного производства.

Главное движение и движение подач токарной, фрезерной и строгальной частей станка осуществляется от единого привода. Установка для сверления имеет отдельный привод.

Техническая характеристика металлорежущего комбинированного станка модели СМ 1720

Токарная часть

Диаметр обрабатываемого изделия, мм, не более:	
над станиной	400
над суппортом	220
Длина обрабатываемого изделия, мм, не более	1000

Строгальная часть

Размеры рабочей поверхности стола, мм	300×350
Ход ползуна, мм, не более	300
Ход стола, мм, не более:	
горизонтальный	—
вертикальный	250

Фрезерная часть

Диаметр фрезы, мм, не более	125
Пределы чисел оборотов фрезерного шпинделя, мин ⁻¹	80 - 500

Установка для сверления

Диаметр сверления, мм, не более	16
Габаритные размеры, мм	388×1550×1700
Масса, кг	5000

Станок предназначен для выполнения токарной и доделочной сверлильно-фрезерной обработки деталей из прутка диаметром до 50 мм в автоматическом цикле и штучных заготовок диаметром до 200 мм в полуавтоматическом цикле в условиях мелкосерийного и серийного производства.

Станок обеспечивает точность обработки деталей при обточке – поле допуска h6, расточке – поле допуска H7, по длине – 0,05 мм.

Класс точности станка – «П» по ГОСТ 8-82. Шероховатость обрабатываемой поверхности Ra 1,25-2,5 мкм.

Станок предназначен для использования в условиях УХЛ4 по ГОСТ 15150-69.

На станке автоматизированы рабочий цикл, смена инструмента и удаления отходов. Средства автоматизации дают возможность встраивания в автоматизированную систему и автоматического измерения обрабатываемых поверхностей.

Повышенные технические характеристики обеспечивают более высокий уровень производительности.

Техническая характеристика многоцелевого токарно-револьверного патронно-пруткового станка с ЧПУ модели 1П420ПФ40

Диаметр изделия, мм, не более:	
устанавливаемого над станиной	450
обрабатываемого изделия	200
обрабатываемого прутка	50
Длина обрабатываемого изделия, мм	130
Сечение резцов, мм, не более	25×25
Количество позиций в планшайбе револьверной головки	12
Диаметр сквозного отверстия в шпинделе, мм	70
Пределы частот вращения, мин ⁻¹ :	
шпинделя	20-4000
инструментальных шпинделей	20-2500
Перемещение суппорта, мм, не более:	
по оси X	10
по оси Z	15
Скорость быстрого поворота шпинделя, мин ⁻¹	20
Диаметр сверления вращающимся инструментом, мм	16
Габаритные размеры станка (длина × ширина × высота), мм	3470×2260×2300
Масса, кг	5440



Техническая характеристика токарного станка МК7130Ф3

Класс точности станка	П/В
Наибольший диаметр обрабатываемого изделия, мм:	275
Диаметр патрона, мм	250
Наибольшая длина изделия, мм	100
Количество шпинделей, шт.	2
Горизонтальный ход суппорта со шпинделем (ось X), мм	550
Вертикальный ход суппорта со шпинделем (ось Z), мм	300
Наибольшая частота вращения шпинделя, мин ⁻¹	3500
Габаритные размеры станка (длина × ширина × высота), мм	2650×2650×2200
Масса, кг	5500

Станок предназначен для токарной или токарно-многоцелевой обработки деталей типа тел вращения, в патронах в условиях крупносерийного и массового производства. Станок может быть укомплектован различными системами ЧПУ и электроприводами отечественного и зарубежного производства. Токарно-многоцелевой станок оснащается револьверными головками с вращающимся инструментом и приводом полярной координаты шпинделя. Высокопрочная станина из железобетона высших марок в металлической оболочке обеспечивает стабильность размеров, высокие демпфирующие свойства, снижение уровня шума и увеличение срока службы режущего инструмента. Термообработанные шлифованные роликовые направляющие станины и суппортной группы обеспечивают длительный срок службы и повышенную точность обработки. Высокомощные (до 30 кВт) и быстроходные шпиндели обеспечивают высокоточную окончательную обработку.

Автомат предназначен для обработки разнообразных деталей из прутка различного профиля и штучных заготовок. Обработка заготовок производится в шести рабочих шпинделях станка параллельно, при этом в соответствии с технологическим процессом выполняются самые различные операции: черновая, чистовая и фасонная обточка, подрезка, прорезка, центрование, сверление, расточка, зенкерование, раз-вертывание, нарезание наружной и внутренней резь-бы, накатка рифлений, клеймение, отрезка.

Автомат может быть использован при изготовле-нии деталей с ограниченным количеством технологи-ческих переходов в качестве двух трехшпиндельных станков – за один поворот барабана шпинделей в этом случае осуществляется полная токарная обра-ботка двух изделий.

При использовании штучных заготовок станки могут быть оснащены любыми элементами систем транспортирования – бункерными элеваторами, магази-нами, ориентирующими устройствами.

Техническая характеристика токарного шестишпиндельного пруткового автомата модели 1В225-6

Размеры обрабатываемого прутка-заготовки, мм, не более:	
диаметр	25
длина	4000
Величина подачи прутка, мм	150
Предельный ход продольного суп-порта, мм	160
Рабочий ход продольного суппорта, мм, не более	70
Количество шпинделей / попереч-ных суппортов	6/6
Частота вращения шпинделей, мин ⁻¹ :	
1 диапазон	280 - 1250
2 диапазон	1400 - 3000
Время холостого хода	
распределительного вала, с	1,5 - 1,8
Продолжительность цикла, с	6-100
Мощность главного двигателя, кВт	11
Габаритные размеры станка (длина × × ширина × высота), мм	5700×1276×1700
Масса с электрооборудованием, кг	6000

ПОЛУАВТОМАТЫ ТОКАРНЫЕ ПАТРОННО-ЦЕНТРОВЫЕ С ЧПУ.

Модели 17А20ПФ30, 17А20ПФ30-4, 17А20ПФ40, 17А20ПФ40-4.

Полуавтоматы предназначены для токарной обработки и нарезания резьб на деталях типа тел вращения в патроне и центрах в автоматическом режиме с контурным формообразованием.

Кроме того, полуавтоматы мод. 17А20ПФ40, 17А20ПФ40-4 предназначены для обработки нецентральных отверстий, расположенных параллельно или перпендикулярно оси изделия, вращающимся инструментом и фрезерования прямолинейных и криволинейных поверхностей на деталях, у которых преобладающей по времени и точности исполнения является токарная обработка.

Область применения – крупносерийное, среднесерийное и мелкосерийное производства машиностроения. Полуавтоматы могут комплектоваться различными системами ЧПУ как отечественного, так и зарубежного исполнения.

Полуавтоматы комплектуются регулируемыми двигателями главного движения и подачи постоянного тока. Гидравлические приводы патрона, люнета и перемещения пиноли позволяют сократить время установки детали.

Полуавтоматы оснащены транспортером стружкоудаления, обеспечивающим вывод стружки из зоны обработки.

Управляющие программы вводятся в системы управления с клавиатуры пульта оператора, а также с кассеты внешней памяти, перфоленты при использовании фотосчитывающего устройства ЭВМ, и могут корректироваться с визуализацией панели цифровой индикации.

Техническая характеристика

	17A20ПФ30	17A20ПФ30-4	17A20ПФ40	17A20ПФ40-4
Диаметр обрабатываемого изделия, мм				
над станиной			250	
над суппортом			250	
Длина обрабатываемого изделия, мм	1000; 1500	750; 1000	1000; 1500	750; 1000
Диаметр цилиндрического отверстия в шпинделе, мм			72	
Частота вращения шпинделя, мин ⁻¹			4000	
Ход суппорта, мм, не более:				
по оси X			225	
по оси Z			1000; 1500	
по оси U	-	140	-	140
по оси W		750; 1000	-	750; 1000
Пределы величин подач суппортов, мм/об:				
продольных			0,01 - 40	
поперечных			0,005 - 20	
Пределы шагов нарезаемых резьб, мм			0,01 - 40	
Габаритные размеры, мм:				
длина (с транспортером стружкоудаления)			5250; 5750	
длина (без транспортера стружкоудаления)			3850; 4350	
ширина			1660	
высота			1750	
Масса, кг	5200; 5850	5850; 6450	5500; 6150	6100; 6750

Станки предназначены для токарной обработки в патроне или специальном приспособлении деталей типа барабанов, фланцев, дисков, колец, корпусных деталей из конструкционных сталей и сплавов.

Станки имеют широкие технологические возможности: на них можно производить обработку цилиндрических, конических, фасонных наружных и внутренних поверхностей.

Обработка производится по двум координатам по программе.

Класс точности – «П».

Техническая характеристика токарных станков с ЧПУ и с автоматической сменой инструмента моделей СТ220, СТ320, АТ600В4

	СТ22	СТ320	АТ600В4
Диаметр обрабатываемого изделия, мм, не более:			
над станиной	400	500	1000
над суппортом	220	320	800
Длина обработки, мм, не более	285	210	450
Частота вращения шпинделя, мин ⁻¹	11-2800	10-2000	2-710
Мощность главного привода	18,5	22	37
Количество инструментов в магазине	12	12	16
Шаг нарезаемой резьбы, мм	40	40	-
Габаритные размеры станка (длина × ширина × высота), мм	2700× ×1150× ×2314	3165× ×1650× ×2400	4635× ×2452× ×3000
Масса, кг	5300	6500	17800

Станок предназначен для токарной обработки деталей в центрах и патроне.

Оперативная система управления позволяет работать как на универсальном токарном станке без знания терминологии ЧПУ.

Имеется возможность пользоваться маховиком для выполнения простых операций, таких как продольное точение или подрезка торца, снятие фасок, прорезание канавок и нарезание резьб. Детали обрабатываются точнее и быстрее, чем на универсальном станке.

После обработки первой детали устройство управления позволяет запомнить ваши действия и автоматически обеспечивает обработку последующих деталей.

Техническая характеристика токарного станка с оперативной системой управления модели 1М63РФ3

Диаметр заготовки, мм, не более:	
устанавливаемой над станиной	670
обрабатываемой над станиной	500
обрабатываемой над суппортом	320
Длина обрабатываемой заготовки, мм, не более	650
Высота резца, устанавливаемого в головке резцовой, мм	32
Перемещение суппортов, мм, не более:	
по оси Z	700
по оси X	370
Частота вращения шпинделя, мин ⁻¹	10 - 1600
Пределы рабочих подач суппорта, мм/мин	1 - 4000
Мощность привода главного движения, кВт	30
Габаритные размеры станка (длина × ширина × высота), мм:	4500× ×2700× ×2130
Масса, кг	6000

Станки предназначены для обработки деталей типа барабанов, фланцев, крышек, корпусов из конструкционных сталей и сплавов в автоматическом режиме.

На станках можно производить токарную обработку наружных, внутренних и торцовых поверхностей цилиндрических, конических деталей, а также сверлильные, фрезерные и расточные операции вращающимся инструментом, параллельным и перпендикулярным оси изделия.

Класс точности – «П».

**Техническая характеристика
специализированных токарных станков с ЧПУ
моделей СТМ220К, СТМ320К, СТМ450**

	СТМ220К	СТМ320К	СТМ450
Диаметр обрабатываемого изделия, мм, не более:			
над станиной	400	500	800
над суппортом	220	320	450
Длина обработки, мм, не более	500	450	630
Пределы рабочих подач, мм/мин	1-10000	1-10000	1-10000
Частота вращения шпинделя, мин ⁻¹ :	12-2800	10-2000	6-1400
Мощность привода шпинделя, кВт	18,5	22	37
Количество инструментов в магазине	12	12	16
Устройство ЧПУ	4СК	4СК	4СК
Габаритные размеры станка (длина × ширина × высота), мм	4700× ×2010× ×2520	5000× ×1710× ×2750	5090× ×2040× ×24460
Масса, кг	6100	7000	11200

Полуавтомат предназначен для комплексной обработки деталей с двух сторон. На полуавтомате выполняются все виды токарных работ, включая обработку криволинейных поверхностей и нарезание резьб в автоматическом цикле.

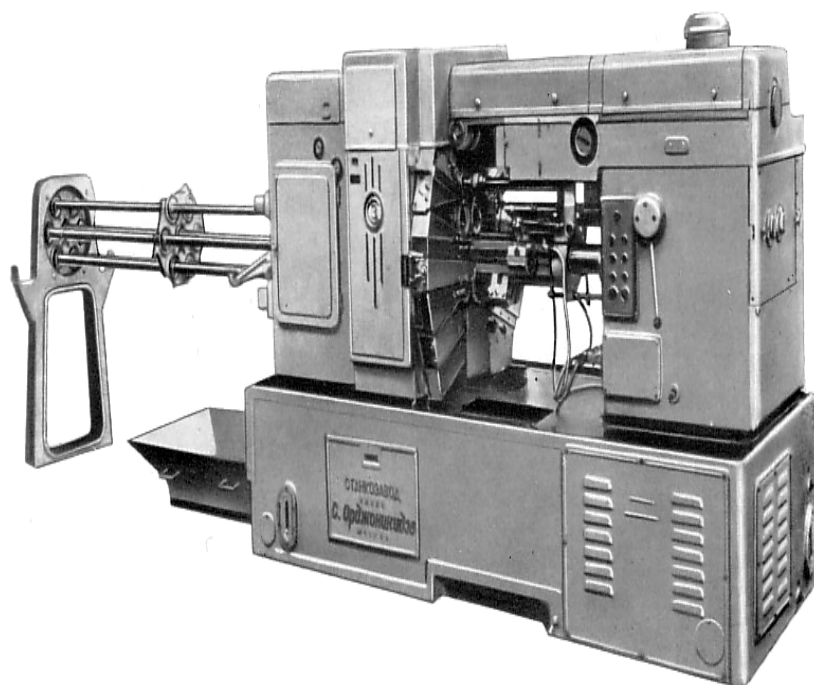
При оснащении полуавтомата дополнительным суппортом, можно производить операции оснасткой, размещенной на этом суппорте, обработку многошпиндельной сверлильной головкой, комплексное измерение детали, закалку лазером, запрессовку втулок для последующей совместной обработки и т.п.

Область применения полуавтомата – отрасли машиностроения с крупносерийным и массовым характером производства (автотракторная и электротехническая промышленность, сельско-хозяйственное машиностроение и т.д.).

Полуавтомат может выпускаться в специализированном и специальном исполнениях при оснащении его по согласованию с заказчиком.

Техническая характеристика токарного патронного двухшпиндельного полуавтомата модели МК 7542МФЗ

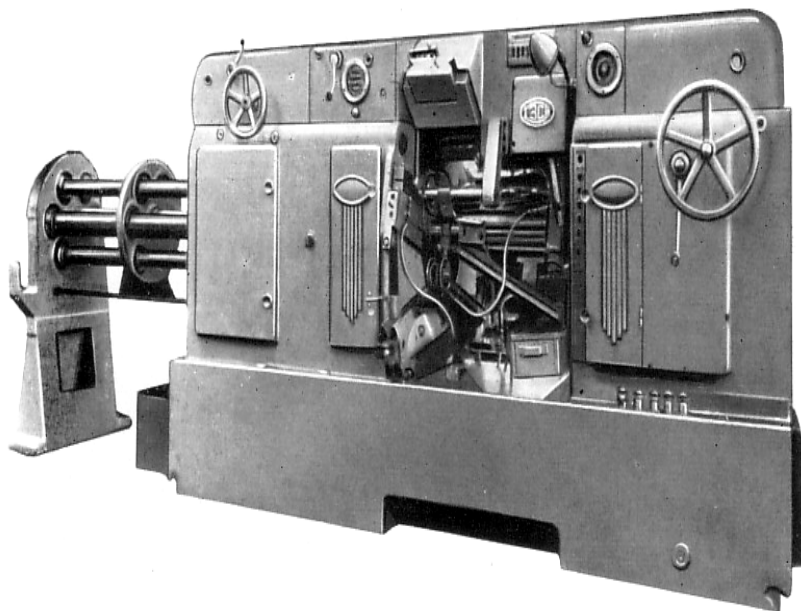
Диаметр заготовки, мм, не более устанавливаемой над станиной	400
устанавливаемой над суппортом	250
обрабатываемой над суппортом	250
Длина заготовки, мм, при обработке:	
сверлильно-расточным инструментом	118
токарным инструментом	215
Количество:	
шпинделей	2
суппортов	2
инструментов в головке	12
инструментов на полуавтомате	24
Ход суппорта, мм, не более	215
Ход каретки шпиндельной бабки, мм, не более	320
Частота вращения шпинделя, мин ⁻¹	2500; 3150
Пределы скоростей рабочих подач, мм/мин	
по осям X и X ₁	10-1000
по осям Z и Z ₁	5-5000
Пределы шагов нарезаемых резьб, мм	0,25-40
Габаритные размеры станка (длина × ширина × высота), мм	3850× ×1600× ×1200
Масс, кг	6500



Техническая характеристика токарного шестишпиндельного автомата модели 1240 - 6

Наибольшие размеры прутка, мм:	
круглого (диаметр)	40
шестигранного	32
квадратного (сторона)	27
Наибольший диаметр нарезаемых резьб, мм	
по стали	27
по латуни	39
Количество поперечных суппортов	6
Количество рабочих скоростей шпинделей	24
Число оборотов рабочих шпинделей, мин ⁻¹	154 - 2099
Количество циклов работы станка	524
Количество скоростей распределительного вала	23
Габаритные размеры станка (длина × ширина × ×высота), мм	5685 × 1350 × 1960
Масса, кг	9000

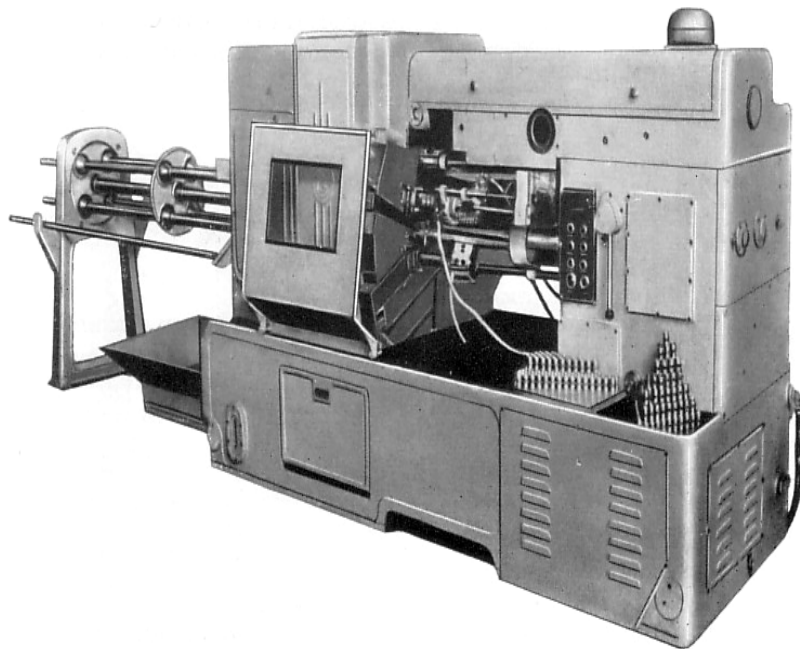
Станок предназначен для изготовления разнообразных деталей из калиброванных прутков различного профиля и марок сталей, цветных металлов и сплавов. В шести позициях шпинделей одновременно выполняются различные операции в соответствии с технологическим процессом: черновое и чистовое обтачивание простыми и фасонными резцами, подрезание, вытачивание канавок, отрезание, центрование, сверление, растачивание, зенкерование, развертывание, нарезание наружной и внутренней резьб, накатка рифлений и клейм и др. Автомат используется преимущественно в крупносерийном и массовом производстве. Число оборотов в минуту рабочих и инструментальных шпинделей настраивается сменными зубчатыми колесами высокой точности изготовления. Режущие инструменты устанавливаются в державках и приспособлениях на шести гранях продольного суппорта.



Техническая характеристика токарного шестишпиндельного автомата модели 1265

Наибольшие размеры прутка, мм:	
круглого (диаметр)	65
шестигранного	56
квадратного (сторона)	46
Наибольший диаметр нарезаемых резьб, мм	
наименьший	6
наибольший	36
Количество поперечных суппортов	6
Количество продольных суппортов	1
Наибольшее перемещение продольного суппорта, мм	180
Количество рабочих скоростей шпинделей	26
Число оборотов рабочих шпинделей, мин ⁻¹	82 - 1472
Габаритные размеры станка (длина × ширина × ×высота), мм	5685×1350×1960
Масса, кг	9000

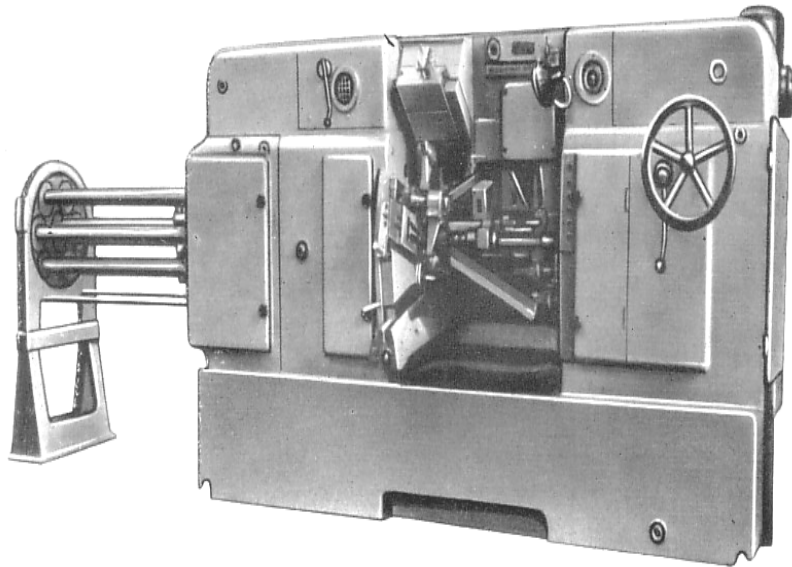
Станок предназначен для изготовления разнообразных деталей из калиброванных прутков различного профиля и марок сталей, цветных металлов и сплавов. В шести позициях шпинделей одновременно выполняются различные операции в соответствии с технологическим процессом: черновое и чистовое обтачивание простыми и фасонными резцами, подрезание, вытачивание канавок, отрезание, центрование, сверление, растачивание, зенкерование, развертывание, нарезание наружной и внутренней резьб, накатка рифлений и клейм и др. Автомат применяется преимущественно в крупносерийном и массовом производстве. Станок работает по автоматическому циклу: быстрый подвод суппортов к рабочим шпинделям, рабочие подачи суппортов, быстрый отвод суппортов, поворот шпиндельного блока на 60°, подвод упора для прутка в рабочее положение, подача и зажим прутка. Обработка одного изделия производится за один оборот распределительного вала.



Техническая характеристика токарного четырёхшпиндельного автомата модели 1240 - 4

Наибольшие размеры прутка, мм:	
круглого (диаметр)	40
шестигранного	32
квадратного (сторона)	27
Наибольший диаметр нарезаемых резьб, мм	
по стали	27
по латуни	39
Количество поперечных суппортов	4
Количество рабочих скоростей шпинделей	24
Число оборотов рабочих шпинделей, мин ⁻¹	156 - 2179
Количество циклов работы станка	524
Количество скоростей распределительного вала	23
Габаритные размеры станка (длина × ширина × ×высота), мм	5685×1350× ×1960
Масса, кг	8700

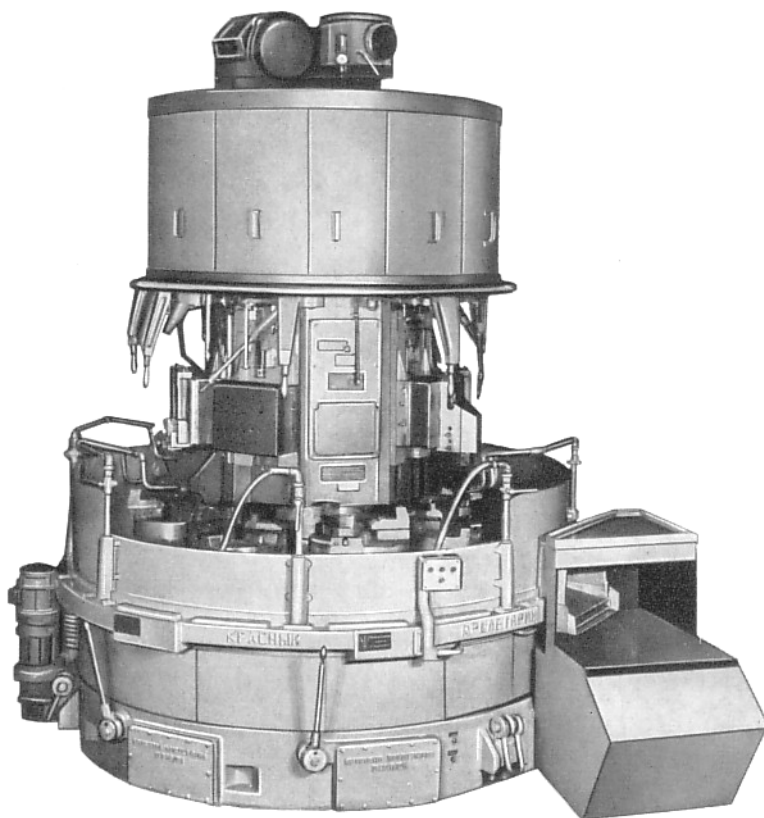
Станок предназначен для изготовления разнообразных деталей из калиброванных прутков различного профиля и марок сталей, цветных металлов и сплавов. В четырех позициях шпинделей одновременно выполняются различные операции в соответствии с технологическим процессом: черновое и чистовое обтачивание простыми и фасонными резцами, подрезание, вытачивание канавок, отрезание, центрование, сверление, растачивание, зенкерование, развертывание, нарезание наружной и внутренней резьб, накатка рифлений и клейм и др. Автомат используется преимущественно в крупносерийном и массовом производстве. Однако, благодаря наличию в станке ряда механизмов, позволяющих изменять величину ходов суппортов без смены кулачков, автомат может быть также использован рентабельно и в среднесерийном производстве.



Техническая характеристика токарного четырёхшпиндельного автомата модели 1290

Наибольшие размеры прутка, мм:	
круглого (диаметр)	100
шестигранного	85
квадратного (сторона)	70
Наибольшая длина прутка, мм	3000
Наибольший диаметр нарезаемых резьб, мм	64
Количество продольных суппортов	1
Количество поперечных суппортов	4
Наибольшее перемещение продольного суппорта, мм	205
Наибольшее перемещение поперечных суппортов, мм	125
Число оборотов рабочих шпинделей, мин ⁻¹	54 - 737
Габаритные размеры станка (длина × ширина × ×высота), мм	5360×1955×2100
Масса, кг	17000

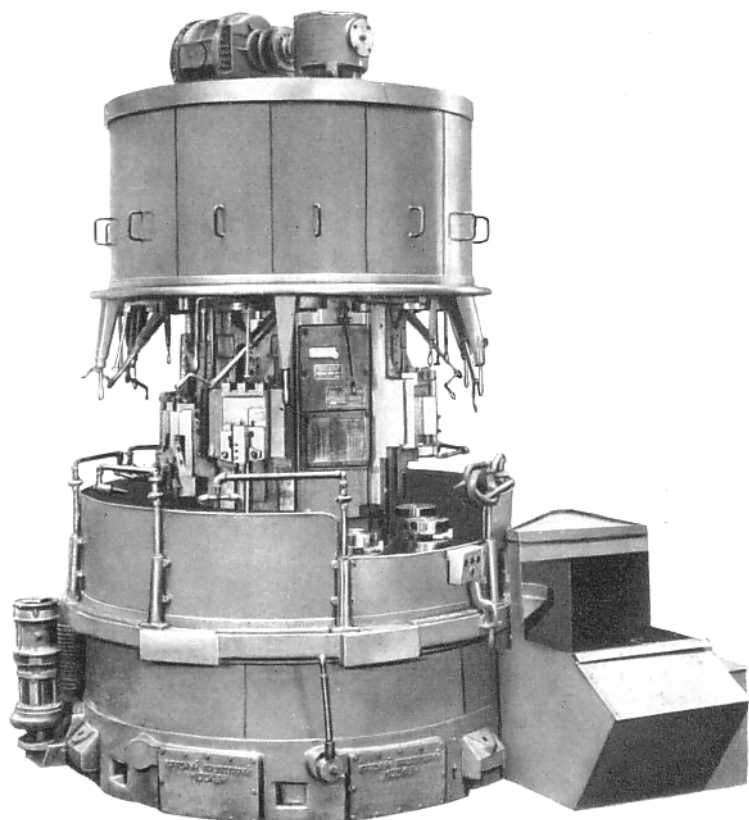
Станок предназначен для изготовления разнообразных деталей из калиброванных прутков различного профиля и марок сталей, цветных металлов и сплавов. В четырех позициях шпинделей одновременно выполняются различные операции: черновое и чистовое обтачивание простыми и фасонными резцами, подрезание, вытачивание канавок, отрезание, центрование, сверление, растачивание, зенкерование, развертывание, нарезание наружных и внутренних резьб, накатывание рифлений и др. Автомат используется преимущественно в массовом и крупносерийном производстве. Режущие инструменты устанавливаются в державках и приспособлениях четырех позиций продольного суппорта и на четырех поперечных суппортах. Число оборотов в минуту рабочих и инструментальных шпинделей настраиваются сменными зубчатыми колёсами. Станок имеет мощный насос системы охлаждения.



Техническая характеристика токарного восьмишпиндельного полуавтомата модели 1282

Наибольшая длина цилиндрического обтачивания, мм	200
Номинальный диаметр обработки, мм	200
Вертикальное перемещение суппортов, мм:	
наименьшее	100
наибольшее	200
Наибольший диаметр патрона, мм	280
Количество суппортов	7
Пределы вертикальных и горизонтальных подач суппортов на один оборот шпинделя, мм	0,097 – 4,2
Количество скоростей шпинделя	23
Число оборотов шпинделя, мин ⁻¹	55,5 - 500
Число оборотов шпинделя сверлильной головки, мин ⁻¹	20 - 1650
Габаритные размеры станка (длина × ширина × высота), мм	2890×3095× ×3695
Масса, кг	18000

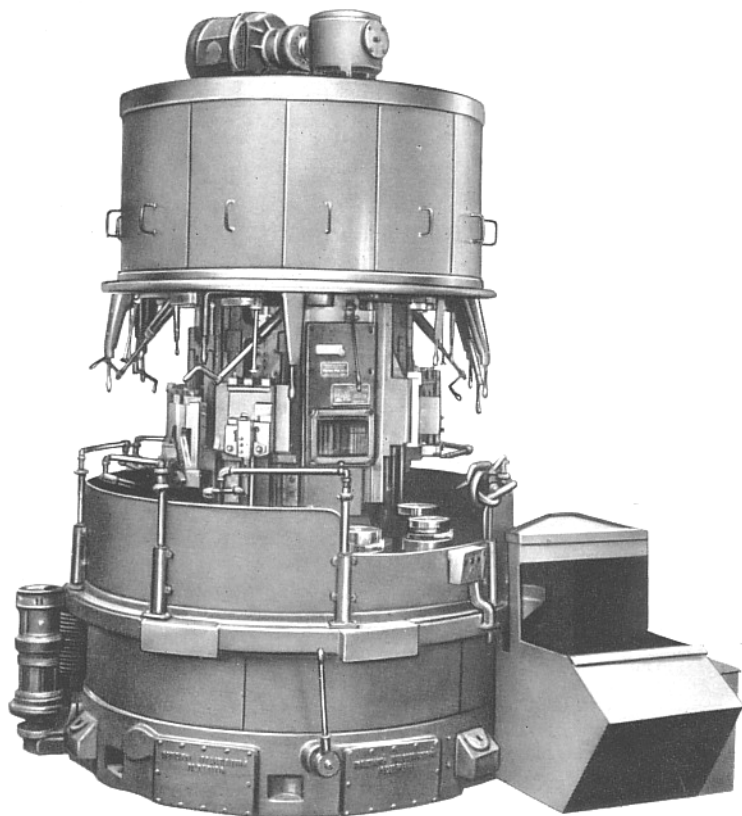
Станок предназначен для обработки различных изделий из поковок и отливок, требующих выполнения ряда операций в условиях массового и крупносерийного производства. Обработка изделий производится одновременно в семи позициях шпинделей поворотного стола. В восьмой позиции шпинделей производится снятие обработанного изделия и установка новой заготовки. Операции по обработке изделия, такие как: обтачивание, растачивание, сверление, подрезание торцев, вытачивание канавок и др., выполняются в семи позициях станка в соответствии с установленным технологическим процессом, одновременно со снятием обработанного изделия и установкой новой заготовки. Это позволяет сократить время обработки одного изделия до времени выполнения основной операции с добавлением нескольких секунд на поворот шпиндельного блока.



Техническая характеристика токарного вертикального шестишпиндельного полуавтомата модели 1А283

Наибольшая длина цилиндрического обтачивания, мм	200
Номинальный диаметр обработки, мм	300
Вертикальное перемещение суппортов, мм:	
наименьшее	100
наибольшее	200
Наибольший диаметр патрона, мм	360
Количество суппортов	5
Пределы вертикальных и горизонтальных подач суппортов на один оборот шпинделя, мм	0,133 – 5,78
Количество скоростей шпинделя	23
Число оборотов шпинделя, мин ⁻¹	26 - 233
Число оборотов шпинделя сверлильной головки, мин ⁻¹	13 - 1075
Габаритные размеры станка (длина × ширина × ×высота), мм	2895×2720××3695
Масса, кг	12300

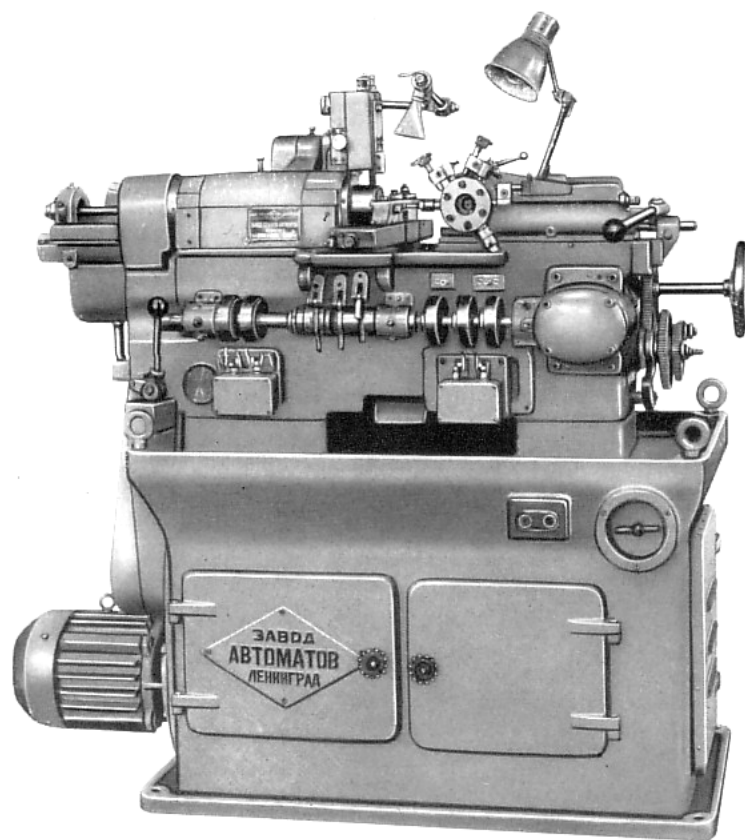
Станок предназначен для обработки различных изделий из поковок и отливок, требующих выполнения ряда операций в условиях массового и крупносерийного производства. Обработка изделий производится одновременно в пяти позициях шпинделей поворотного стола. В шестой позиции шпинделей производится снятие обработанного изделия и установка новой заготовки. Стальные, кованные, термически обработанные шпиндели смонтированы в двух роликовых подшипниках и шариковом подшипнике, воспринимающих боковые и осевые нагрузки. Скорости шпинделей и подачи суппортов настраиваются для каждой позиции самостоятельно сменными зубчатыми колесами. Электродвигатель главного привода расположен на верхней плите колонны станка.



Техническая характеристика токарного вертикального шестишпиндельного полуавтомата модели 1284

Наибольшая длина цилиндрического обтачивания, мм	200
Номинальный диаметр обработки, мм	400
Вертикальное перемещение суппортов, мм:	
наименьшее	100
наибольшее	200
Наибольший диаметр патрона, мм	470
Количество суппортов	5
Пределы вертикальных и горизонтальных подач суппортов на один оборот шпинделя, мм	0,168 – 7,3
Количество скоростей шпинделя	23
Число оборотов шпинделя, мин ⁻¹	21 - 184
Число оборотов шпинделя сверлильной головки, мин ⁻¹	14 - 1110
Габаритные размеры станка (длина × ширина × ×высота), мм	3150×2985××3695
Масса, кг	14470

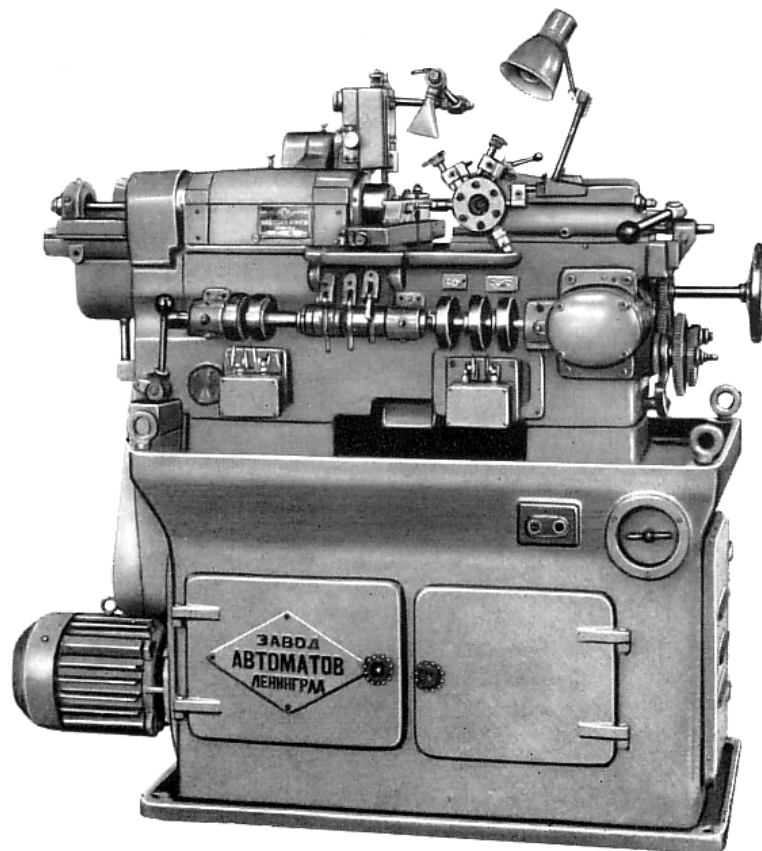
Станок предназначен для обработки различных изделий из поковок и отливок, требующих выполнения ряда операций в условиях массового и крупносерийного производства. Обработка изделий производится одновременно в пяти позициях шпинделей поворотного стола. В шестой позиции шпинделей производится снятие обработанного изделия и установка новой заготовки. Режущие инструменты закрепляются в державках и приспособлениях на суппортах, смонтированных на верхней части центральной колонны. Шпиндельный блок, выполненный в виде поворотного стола с вертикально вращающимися шпинделями, несущими на себе зажимные патроны, позволяет легко и удобно устанавливать обрабатываемые изделия. Осевые усилия и вес шпиндельного блока воспринимаются упорным шариковым подшипником.



Техническая характеристика токарно – револьверного одношпиндельного автомата модели 1А112

Наибольшие размеры прутка, мм:	
круглого (диаметр)	12
шестигранного	10
квадратного (сторона)	9
Наибольший диаметр нарезаемых резьб, мм	
по стали	M8
по латуни	M10
Наибольшая длина обтачивания, мм	50
Наибольшая длина подачи прутка, мм	60
Диаметр револьверной головки, мм	100
Наибольшее автоматическое перемещение револьверного суппорта, мм	50
Число оборотов шпинделя, мин ⁻¹ :	
левое	1066 - 4944
правое	192 - 890
Габаритные размеры станка (длина × ширина × ×высота), мм	1540×625××1330
Масса, кг	950

Станок предназначен для изготовления из калиброванных прутков различных деталей сложной конфигурации в условиях крупносерийного и массового производства. На станке можно выполнять различные операции: обтачивание и растачивание простыми и фасонными резцами, нарезание резьб метчиками и плашками, сверление, зенкерование, развертывание и др. Станок имеет три поперечных суппорта и револьверную головку. Автомат обладает высокой производительностью и хорошей точностью. Шпиндель станка разгружен от усилия натяжения ремней, что повышает долговечность его подшипников.



Техническая характеристика токарно – револьверного одношпиндельного автомата модели 1А118

Наибольшие размеры прутка, мм:	
круглого (диаметр)	18
шестигранного	15
квадратного (сторона)	13
Наибольший диаметр нарезаемых резьб, мм	
по стали	M10
по латуни	M12
Наибольшая длина обтачивания, мм	50
Диаметр револьверной головки, мм	100
Диаметр инструментальных гнезд, мм	19,05
Наибольшее автоматическое перемещение револьверного суппорта, мм	50
Число оборотов шпинделя, мин ⁻¹	
левое	840 - 3895
правое	151 - 701
Габаритные размеры станка (длина × ширина × ×высота), мм	1540×625××1330
Масса, кг	950

Станок предназначен для изготовления из калиброванных прутков различных деталей сложной конфигурации в условиях крупносерийного и массового производства. На станке можно выполнять различные операции: обтачивание и растачивание простыми и фасонными резцами, нарезание резьб метчиками и плашками, сверление, зенкерование, развертывание и др. Автомат обладает высокой производительностью и хорошей точностью, что дает возможность успешно применять его в различных отраслях металлообрабатывающей промышленности. Конструкция станка предусматривает применение твердосплавных инструментов и высоких режимов обработки.

Специальные приспособления позволяют производить дополнительные операции: фрезерование, долбление, обточку многогранников, эксцентриков, сферических поверхностей, сверление поперечных отверстий, накатывание резьбы, рифление, нарезание резьбы многопроходным методом.

Дополнительные возможности станков: фиксация рабочих шпинделей в заданном угловом положении; изменение частоты вращения рабочих шпинделей; подача материала в нескольких позициях; доработка деталей со стороны отрезки.

По заказу выполняется специальное оснащение, включающее в себя устройство для сверления, точения, обработки давлением, фрезерования, закрепления заготовок, нарезания резьбы, обработки детали со стороны отрезки, поддержки детали при отрезке, запрессовки втулок, контроля износа.

**Техническая характеристика токарных
многошпиндельных горизонтальных прутковых
автоматов моделей 1Б265Н-6К, 1Б265Н-8К,
1Б290Н-6К, 1Б290Н-8К**

	1Б265Н -6К	1Б265Н -8К	1Б290Н -6К	1Б290Н -8К
Длина прутка-заготовки, мм, не более	4000		3000	
Диаметр прутка, мм, не более	73	53	112	90
Длина обрабатываемой поверхности, мм, не более	190		260	
Пределы частот вращения рабочих шпинделей, мин ⁻¹	73- 808	97- 936	70- 660	60- 706
Пределы рабочих подач, мм/об	0- 2,3	0- 4,0	0- 5,9	0- 8,7
Мощность главного привода, кВт	30		30	
Габаритные размеры станка (длина × ширина × высота), мм	6330× ×1945× ×2170		8103× ×2200× ×2327	
Масса, кг	14100	21800	22300	

Полуавтомат предназначен для токарной обработки в патроне или центрах деталей сложной конфигурации с большим количеством технологических переходов в условиях различных видов производств.

Наклонная компоновка полуавтомата обеспечивает удобный доступ к инструментам, облегчает установку обрабатываемого изделия и создает хорошие условия для схода и уборки стружки.

Высокая жесткость полуавтомата, большая мощность главного привода и высокая частота вращения шпинделя обеспечивает использование как твердосплавного, так и минералокерамического режущего инструмента и позволяют за один установ изделия производить черновую и чистовую обработки.

Главный привод станка оснащен регулируемым электродвигателем постоянного тока. Переключение частот вращения шпинделя во всех диапазонах полностью автоматизировано и осуществляется от команды устройства ЧПУ.

12-позиционные инструментальные головки обеспечивают автоматическую смену инструмента в цикле.

Техническая характеристика токарного патронно-центрового полуавтомата с ЧПУ модели 1740РФ3.01

Диаметр изделия, мм, не более:	
устанавливаемого над станиной	680
обрабатываемого над станиной	630
обрабатываемого над суппортом	400
Длина обрабатываемого изделия, мм, не более:	
в патроне	400
в центрах	1000
Количество позиций в револьверной головке	12
Сечение устанавливаемых резцов, мм	32×32
Частота вращения шпинделя, мин ⁻¹	12,5 - 2500
Крутящий момент на шпинделе, Нм	5200
Рабочий ход суппорта, мм:	
в продольном направлении	1020
в поперечном направлении	385
Скорость быстрых перемещений суппорта в продольном и поперечных направлениях, мм/мин	10000
Габаритные размеры станка (длина × ширина × высота), мм	5800×2490×3100
Масса, кг	13000

Полуавтоматы предназначены для черновой и получистовой обработки деталей из черных и цветных металлов в патроне в условиях крупносерийного производства.

Станки выпускаются в силовом и скоростном исполнении.

Могут быть изготовлены с одинарной или двойной индикацией поворотного стола. При одинаковой индексации заготовка, закрепленная в зажимном приспособлении, последовательно обрабатывается на семи рабочих позициях станка, одинарная индексация используется при обработке сложных деталей.

Для обработки более простых деталей применяются станки с двойной индексацией поворотного стола. Станки в этом исполнении имеют две загрузочные позиции, и обработка деталей производится в два потока. Каждая заготовка последовательно обрабатывается на трех рабочих позициях.

Технологические возможности станков гарантируют высокопроизводительную обработку деталей сложной конфигурации, требующую большого количества разнообразных операций. Эксплуатационная точность позволяет в ряде случаев отказаться от финишных операций. Винтовая пара привода суппортов обеспечивает высокую жесткость привода и плавность подачи. Переключение на ходу подач и ускоренных перемещений суппортов значительно сокращает время обработки.

**Техническая характеристика токарных
вертикальных восьмишпиндельных
полуавтоматов последовательного действия
моделей 1К282, 1283**

	1К282	1283
Диаметр обрабатываемого изделия, мм, не более	250	400
Вертикальный ход суппорта, мм, не более		350
Поперечный ход суппорта, мм, не более		100
Пределы частоты вращения шпинделя, мин ⁻¹ :		
силовое исполнение	42 - 628	28 - 410
скоростное исполнение	66 - 980	43 - 635
Пределы величины подачи, мм/об:		
силовое исполнение	0,064 - 0,05	0,094 - 3,85
скоростное исполнение	0,041 - 3,44	0,064 - 4,00
Мощность электродвигателя главного привода, кВт		До 55
Габаритные размеры станка (длина × ширина × высота), мм:	3070× ×2945× ×3805	3250× ×3065× ×3942
Масса, кг	17700	19900

Станки предназначены для токарной обработки заготовок из черных и цветных металлов в условиях крупносерийного и массового производства.

Станки могут оснащаться автозагрузчиком и встраиваться в автоматические линии.

Широкий диапазон частот вращения шпинделей и рабочих подач суппортов позволяют выбирать наиболее рациональные режимы резания.

Жесткость несущей системы в сочетании с высокой степенью автоматизации управления станком и применение многоинструментальной наладки обеспечивают высокую производительность и эффективность использования станков.

Наличие предохранительных элементов в кинематических цепях привода шпинделей и суппортов обеспечивают высокую эксплуатационную способность в течение длительного срока службы станков.

Транспортер уборки стружки с двумя шнеками обеспечивает отвод стружки из зоны резания. Две встроенные гидростанции обеспечивают централизованную смазку станка.

Техническая характеристика токарных вертикальных многошпиндельных патронных полуавтоматических станков моделей 1A286-6, 1A286-8

	1A286-8	1A286-6
Количество шпинделей	8	6
Диаметр обрабатываемой заготовки, мм, не более:		
над направляющими при повороте стола	500	630
по цилиндрической части колонны	660	910
Количество суппортов	7	5
Количество скоростей шпинделя		21
Частота вращения шпинделей, мин ⁻¹	16 - 315	12,5 - 250
Частота вращения шпинделей для быстроходного исполнения, мин ⁻¹	31,5 - 630	25 - 500
Количество подач	37	36
Вертикальные и горизонтальные подачи, мм/об	0,025-4	0,25-4
Габаритные размеры станка (длина × ширина × высота), мм	4840×4996×4785	4725×5020×4923
Масса станка с электрооборудованием, кг	35000	35500

Станок предназначен для нарезания винтовой конической и цилиндрической поверхностей червяков, шнеков, ходовых винтов с постоянным и переменным шагами любого профиля методом вихревого фрезерования.

Вихревой метод является обработкой резанием с прерывистым снятием стружки.

Преимущества:

- сокращение основного времени обработки детали по сравнению с нарезанием резьбы резцами обычным способом;
- чистота поверхности резьбы почти, а иногда и полностью, соответствует чистоте шлифованной;
- образование суставчатой легко транспортируемой стружки;
- точность формы обработанной детали, так как стружка каждым резцом снимается небольшая (в виде запятой) и усилие резания невелико;
- обработка возможна без охлаждения.

Вихревая обработка является наиболее экономичным методом нарезания внутренних и наружных резьб, эксцентриковых червяков и других спиралевидных деталей специальных профилей. Вихревое нарезание резьбы полностью автоматизировано.

Техническая характеристика токарного специального станка с ЧПУ модели РТ818Ф4

Диаметр обрабатываемой заготовки, мм	140
Длина обрабатываемой заготовки, мм	530
Перемещение суппорта, мм, не более:	
по оси X	100
по оси Z	1000
Частота вращения шпинделя, мин ⁻¹	1 - 20
Пределы рабочих подач суппорта, мм/мин:	
по оси X	1 - 4000
по оси Z	1 - 4000
Скорость быстрых перемещений, мм/мин:	
по оси X	10000
по оси Z	7500
Суммарная мощность установленных на станке электродвигателей, кВт	20
Скорость вращения головки вихревой, мин ⁻¹	200 - 400
Угол наклона головки вихревой, °	±12
Габаритные размеры станка (длина × ширина × высота), мм	5020×4765×1880
Масса, кг	7000

Полуавтомат предназначен для токарной обработки деталей типа фланцев, шестерен, шкивов, дисков и других аналогичных деталей. На станке могут выполняться операции: обточки, расточки, подрезки, фасонной обработки, нарезки наружной и внутренней резьбы.

В специальном исполнении станка имеется возможность осуществлять обработку отверстий по координатам, фрезерование пазов и лысок различной конфигурации как на торце, так и на наружном диаметре обрабатываемой детали.

Агрегатное исполнение параметрического ряда фронтальных станков позволяет иметь необходимое количество различных компоновочных решений, удовлетворяющих требованиям современной технологии.

На базе МР315 изготавливаются одно- и четырехшпиндельные модификации фронтальных полуавтоматов и специальные полуавтоматы с ЧПУ, в том числе двухмодульные полуавтоматы для высокоточной обработки сложной овально-бочкообразной поверхности поршней двигателей внутреннего сгорания диаметром от 60 до 150 мм, длиной от 70 до 175 мм.

Техническая характеристика токарного двухшпиндельного фронтального патронного полуавтомата с ЧПУ модели МР315

Диаметр устанавливаемой заготовки над станиной, мм, не более	500
Размеры обрабатываемой заготовки, мм, не более:	
диаметр по патрону	315
длина (высота)	200
Количество шпинделей	2
Диаметр патрона, мм	315 / 400
Количество позиций револьверной головки	4 / 8
Количество управляемых координат	4
Частота вращения шпинделей (скоростное исполнение), мин ⁻¹	3200 / 4000
Пределы скорости рабочих и быстрых перемещений суппортов, м/мин:	
по оси X	10
по оси Z	12,5
Мощность привода главного движения, кВт	30 - 45
Габаритные размеры станка (длина × ширина × высота), мм	3397×3400×2045
Масса, кг	8000

Полуавтомат предназначен для комплексной токарной обработки в замкнутом полуавтоматическом цикле наружных и внутренних поверхностей деталей типа тел вращения со ступенчатым и криволинейным профилем различной сложности, включая нарезку резьб.

Полуавтомат оснащен системой ЧПУ 4СК, может оснащаться другими системами ЧПУ как российского, так и зарубежного исполнения.

Класс точности полуавтомата – «П».

Область применения полуавтомата – отрасли машиностроения с крупносерийным характером производства (автотракторная и электротехническая промышленности, сельскохозяйственное машиностроение и т.д.).

Основные преимущества использования полуавтомата по сравнению со станками с традиционной компоновкой:

- значительное сокращение вспомогательного времени, что является решающим фактором повышения производительности.

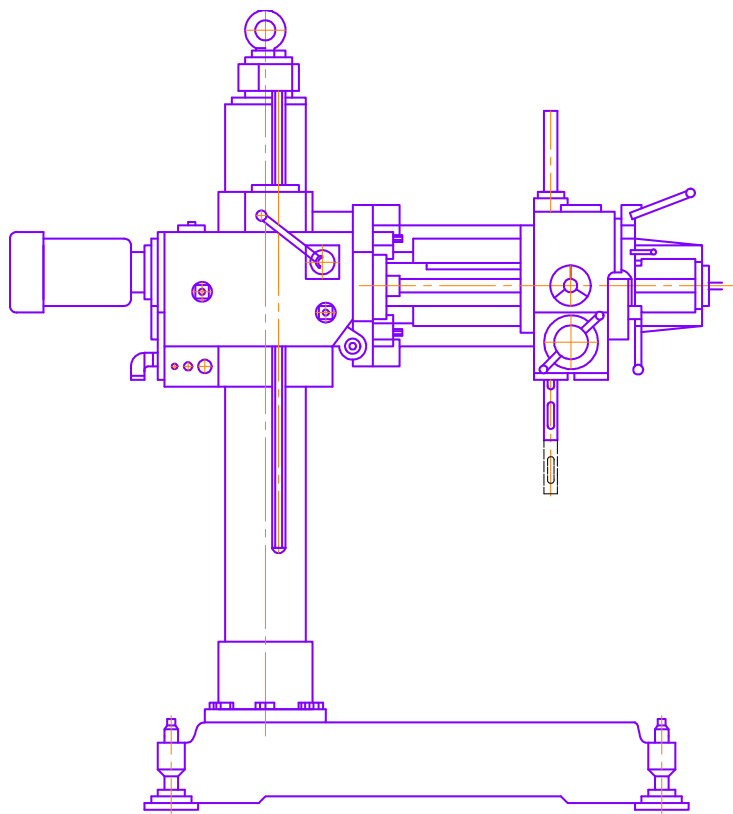
- высокая точность изготовления деталей, которая достигается максимальной концентрацией операций, выполняемых за один установ заготовки.

Техническая характеристика токарного специального полуавтомата с центральным приводом для патронно-центровых работ с двумя суппортными группами модели МК7210Ф3

Диаметр обрабатываемого изделия, мм, не более:	
над станиной	250
над суппортом	250
Диаметр цилиндрического отверстия в шестерне центрального привода под патрон, мм	250
Длина устанавливаемого изделия, мм, не более	650
Число позиций инструментальной головки	4, 6, 8, 12
Ход суппортов, мм, не более:	
по оси X	225
по оси Z	340
по оси X1	225
по оси Z1	440
Частота вращения центрального привода, мин ⁻¹ , не более	4200
Мощность электродвигателя центрального привода, кВт	18
Габаритные размеры станка (длина × ширина × высота), мм	5680×1615×1800
Масса, кг	6500

2. Сверлильные и расточные станки





Техническая характеристика универсального радиально-сверлильного станка модели 2K52

Класс точности	Н
Наибольший диаметр сверления, мм	25
Вылет шпинделя, мм:	
наименьший	300
наибольший	800
Расстояние от торца шпинделя до рабочей поверхности плиты, мм:	
наименьшее	0
наибольшее	1000
Количество скоростей шпинделя	8
Наибольшая скорость шпинделя, мин ⁻¹	1600
Наибольшая подача шпинделя, мм/об	0,315
Количество ступеней механических подач	3
Габаритные размеры станка (длина × ширина × высота), мм	1800×995×2030
Масса, кг	1030

Станок предназначен для обработки отверстий в средних и крупных деталях. Наиболее эффективно станок может быть использован при обработке отверстий, расположенных под углами в разных плоскостях крупногабаритных деталей в инструментальных, ремонтных, экспериментальных, сборочных и производственных цехах, а также в ремонтных мастерских и ремонтных базах на судах. Можно обрабатывать отверстия ниже уровня пола, а также отверстия с горизонтальной осью, расположенные вблизи от пола, вести обработку отверстий в ограниченном пространстве.



Техническая характеристика сверлильного станка 2Т140

Диаметр сверления в стали, мм	40
Диаметр нарезаемой резьбы в стали, мм	M24
Конус шпинделя	Морзе 4
Расстояние от оси шпинделя до образующей колонны (вылет), мм	300
Перемещение шпинделя, мм	160
Расстояние от торца шпинделя до стола, мм	0 - 170
Расстояние от торца шпинделя до плиты, мм	1100
Перемещение сверлильной головки, мм	240
Перемещение стола, мм	500
Размеры рабочей поверхности стола, мм	500×500
Размеры рабочей поверхности плиты, мм	560×560
Диаметр колонны, мм	145
Количество скоростей шпинделя	8

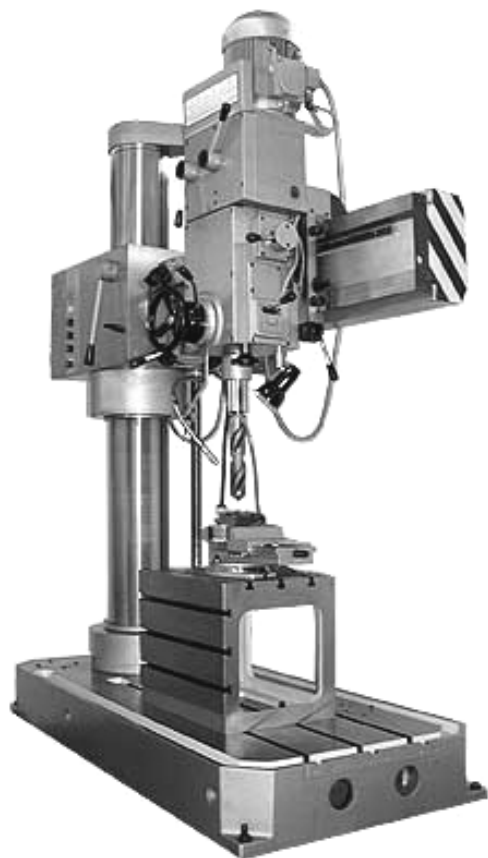
Станок предназначен для сверления, рассверливания, зенкерования, зенкования, нарезания резьбы, подрезки торцев. Обработка на станке производится как с ручной, так и с механической подачей шпинделя. На станке допускается нарезание резьб с ручным управлением реверсирования шпинделя и в автоматическом режиме. Наиболее эффективно станок можно использовать в условиях индивидуального и мелкосерийного производства, а при соответствующем оснащении - в крупносерийном и массовом. Станок позволяет использовать различные приспособления и инструменты, расширяющие его технологические возможности.



Техническая характеристика сверлильного станка 2С132

Наибольший диаметр сверления стали, мм	50
Диаметр нарезаемой резьбы в стали, мм	M3 - M33
Конус шпинделя	Морзе 4
Частота оборотов шпинделя, мин ⁻¹	31,5 - 4000
Диапазон подач шпинделя, мм/мин	0,1 - 1,6
Крутящий момент шпинделя, Нм	400
Осевое усилие подачи шпинделя, Н	15000
Размеры рабочей поверхности стола, мм	500x500
Вместимость бака СОЖ, м ³	0,019
Мощность главного привода, кВт	4
Габаритные размеры станка (длина × ширина × ×высота), мм	1050×850× ×3000
Масса, кг	1200

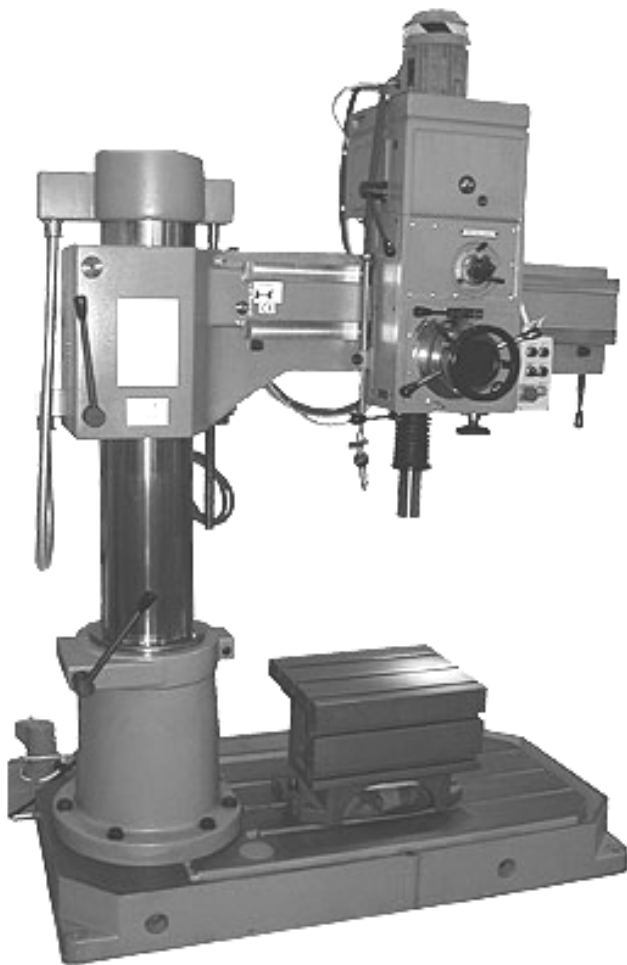
Станок предназначен для выполнения операций сверления, рассверливания, зенкования, зенкерования, развертывания, растачивания, нарезания резьбы машинными метчиками; использования в единичном и мелкосерийном производстве. Станок поставляется с одним из двух диапазонов частот вращения шпинделя: 1400 или 4000 мин⁻¹. Станок оснащен откидным подъёмным столом и обработанной фундаментной плитой. Наличие откидного стола позволяет обрабатывать на станке детали крупных габаритов. Позволяет использовать различные приспособления и инструменты, расширяющие его технологические возможности.



Техническая характеристика радиально-сверлильного станка ГС544

Условный диаметр сверления, мм	40
Диаметр нарезаемой резьбы в стали	M20
Вылет шпинделя, мм	320 - 920
Расстояние от торца шпинделя до плиты, мм	210 - 1000
Расстояние от оси шпинделя до пола при его горизонтальном положении, мм	560 - 1510
Ход шпинделя, мм	250
Угол поворота рукава, град	360°
Угол поворота сверлильной головки	360°
Конус шпинделя	Морзе 4
Размеры рабочей поверхности плиты, мм	1000x710
Размеры Т-образных пазов, мм	18
Частота вращения шпинделя, мин ⁻¹	45 - 2000
Число подач	4
Величина подач, мм/об	0,056 - 1
Мощность главного привода, кВт	2,2
Габаритные размеры станка (длина × ширина × высота), мм	1790×950×2040
Масса, кг	1300

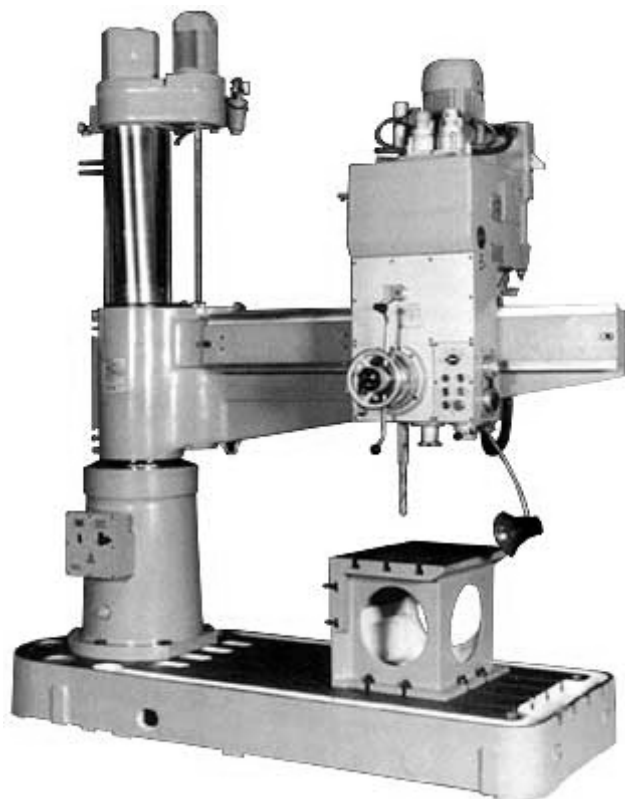
Радиально-сверлильный станок предназначен для обработки отверстий в мелких, средних и крупногабаритных деталях. Оригинальная конструкция станка обеспечивает его широкие возможности. Предусмотрена возможность выставки станка относительно обрабатываемой поверхности при помощи винтовых опор. Для переноса станка к месту обработки имеется рым-болт. Наиболее эффективно станок может применяться в инструментальных, ремонтных, экспериментальных, сборочных и механических цехах, а также ремонтных мастерских и ремонтных базах.



Техническая характеристика радиально-сверлильного станка 2С550А

Диаметр сверления в стали 45, мм	50
Диаметр нарезаемой резьбы в стали 45	М33
Вылет шпинделя, мм	320 - 1120
Крутящий момент на шпинделе, Нм	400
Усилие подачи, Н	15000
Перемещение рукава по колонне, мм	830
Ход сверлильной головки по направляющим рукава, мм	25
Ход шпинделя, мм	250
Расстояние от торца шпинделя до рабочей поверхности плиты, мм	125 - 1175
Число ступеней частот вращения шпинделя	12
Частота оборотов шпинделя, мин ⁻¹	31 - 1400
Число ступеней механической подачи шпинделя, мм/об	0,1 - 1,6
Расстояние между пазами, мм	160
Мощность главного привода, кВт	4
Габаритные размеры станка (длина × ширина × высота), мм	2370×800×2570
Масса, кг	3300

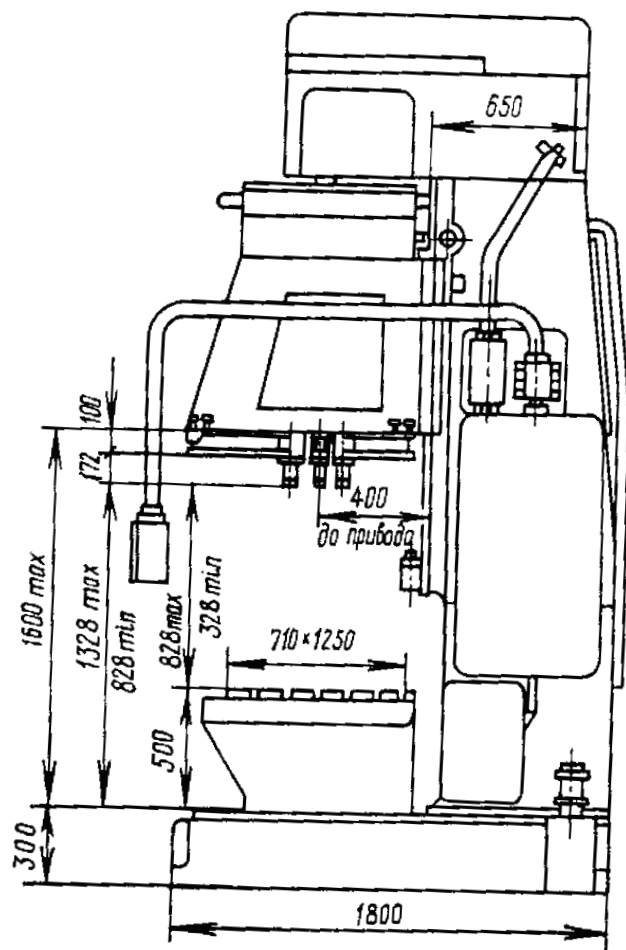
Радиально-сверлильный станок предназначен для обработки отверстий в средних и крупных деталях. На станке можно выполнять следующие виды работ: сверление, зенкерование, развертывание, подрезка торца и нарезание резьбы. Станок применяется в единичном, мелкосерийном и серийном производстве.



Техническая характеристика радиально-сверлильного станка 2А554

Диаметр сверления в стали, мм	50
Диаметр сверления в чугуне, мм	63
Конус шпинделя	Морзе 5
Диапазон частот оборотов шпинделя, мин ⁻¹	18 - 2000
Число частот вращения шпинделя	24
Подача шпинделя, мм/об	0,045 - 5
Количество подач шпинделя	24
Крутящий момент на шпинделе, Нм	710
Осевое усилие, Н	20000
Осевое перемещение шпинделя, мм	400
Перемещение головки по рукаву, мм	1225
Перемещение рукава по колонне, мм	750
Поворот рукава вокруг колонны, град	360
Мощность главного двигателя, кВт	5,5
Габаритные размеры станка (длина × ширина × высота), мм	2665×1030×3430
Масса, кг	4700

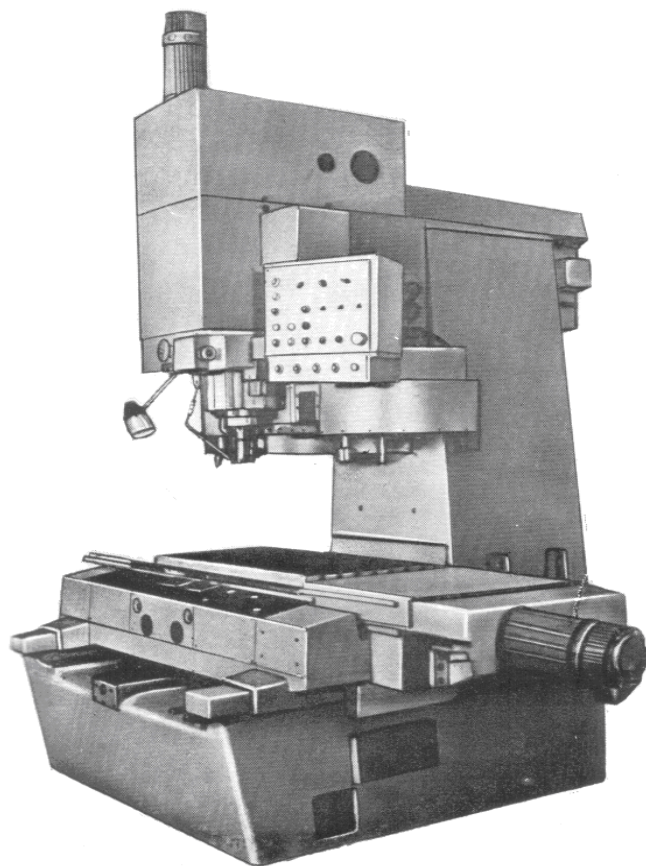
Радиально-сверлильный станок предназначен для сверления в сплошном материале, рассверливания, зенкерования, развертывания, подрезки торцов, нарезания резьбы метчиками и другие подобные операции. Применение приспособлений и специального инструмента значительно повышает производительность станков и расширяет круг возможных операций, позволяет производить на них выточку внутренних канавок, вырезку круглых пластин из листа и т. д.



Техническая характеристика вертикально-сверлильно- го многошпиндельного станка с раздвижными шпинделями модели 2Г175М

Наибольший условный диаметр сверления, мм.	8
Количество одновременно работающих шпинделей	28
Наибольший диаметр нарезаемой резьбы, мм	M20
Диаметр отверстия в шпинделе, мм	26А
Размер конуса переходной оправки шпинделя (ГОСТ 2847 – 67)	Морзе 1;2;3
Количество приводов шпинделей	28
Вылет шпинделя от направляющих колонны, мм:	
наибольший	760
наименьший	200
Наибольшее перемещение сверлильной головки, мм	500
Расстояние от торца шпинделя, мм	
от стола	328-828
до фундаментной плиты	828 -1328
Габаритные размеры станка (длина × ширина × ×высота), мм	1800× ×1500× ×3650
Масса станка с электрооборудованием, кг	5000

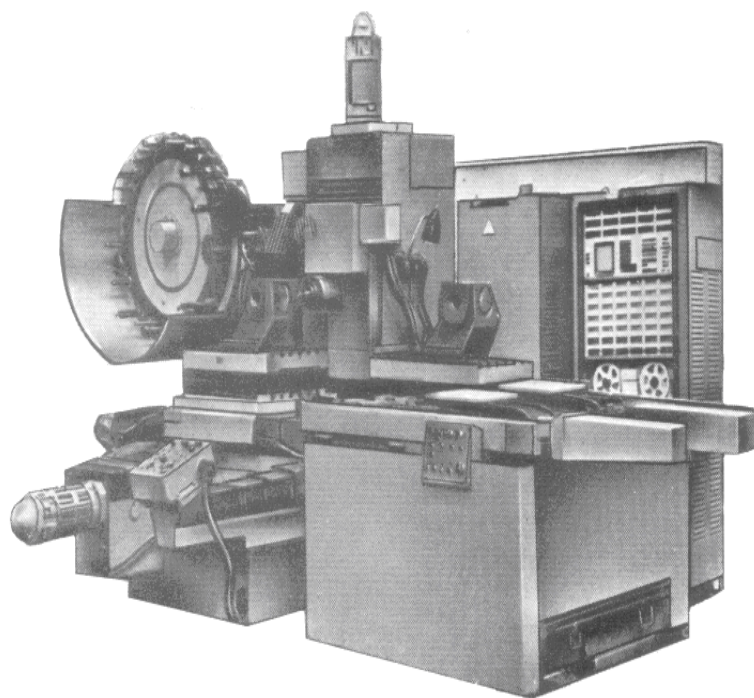
Станок предназначен для сверления, зенкерования отверстий в различных деталях, а также нарезания резьбы по копирному устройству машинными метчиками в условиях массового и серийного производства. Класс точности станка Н по ГОСТ 8 – 71. Станок может работать по полуавтоматическому циклу.



**Техническая характеристика многоцелевого
координатно - расточного станка модели 2E450AMФ4**

Размеры рабочей поверхности стола, мм	630×1120
Наибольших ход стола, мм	4000
поперечный	630
продольный	1000
вертикальное (шпиндельной бабки)	1250
Вылет шпинделя, мм	710
Частота вращения шпинделя, мин ⁻¹	10 - 2000
Рабочая подача стола, салазок, шпинделя, мм/мин	1 - 6000
Наибольшая масса обрабатываемого изделия, кг	600
Количество инструментов в магазине	30
Количество управляемых осей координат (всего/одновременно)	6/3
Потребляемая мощность (общая), кВт	20
Габаритные размеры, мм	3600× ×3000× ×3500
Масса, кг	8250

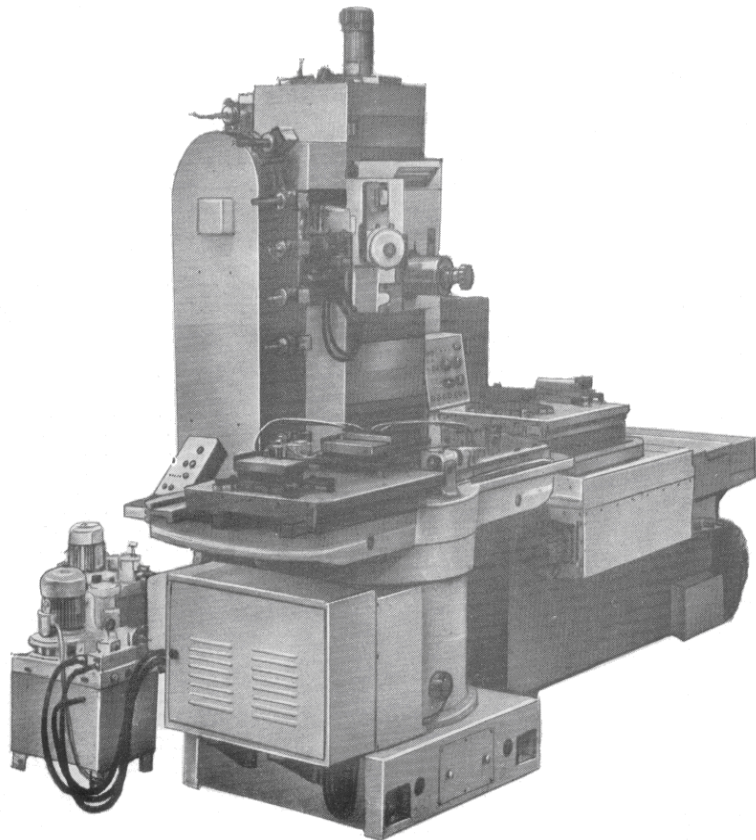
Станок предназначен для обработки отверстий с точным расположением осей, полуступового и чистового фрезерования, корпусных и плоских деталей средних размеров. Оснащен системой ЧПУ и механизмом автоматической смены инструмента. Применяется при сверлении, рассверливании, зенкеровании, развертывании, расточке отверстий, нарезании резьб метчиками, фрезеровании сложных профилей.



**Техническая характеристика многоцелевого
горизонтального сверлильно-фрезерно-расточного
станка модели 2206BM1Ф4**

Размеры рабочей поверхности стола – спутника, мм	630×800
Наибольшее перемещение шпиндельной головки, мм	630
Наибольшие перемещения, мм:	
поперечное	630
продольное	800
Рабочая подача, мм/мин	1 - 4000
Частота вращения шпинделя, мин ⁻¹	31,5 - 2500
Количество инструментов в магазине	30
Потребляемая мощность (общая), кВт	32
Габаритные размеры (с приставными устройства- ми), мм	5480× ×5115× ×3130
Масса, кг	15000

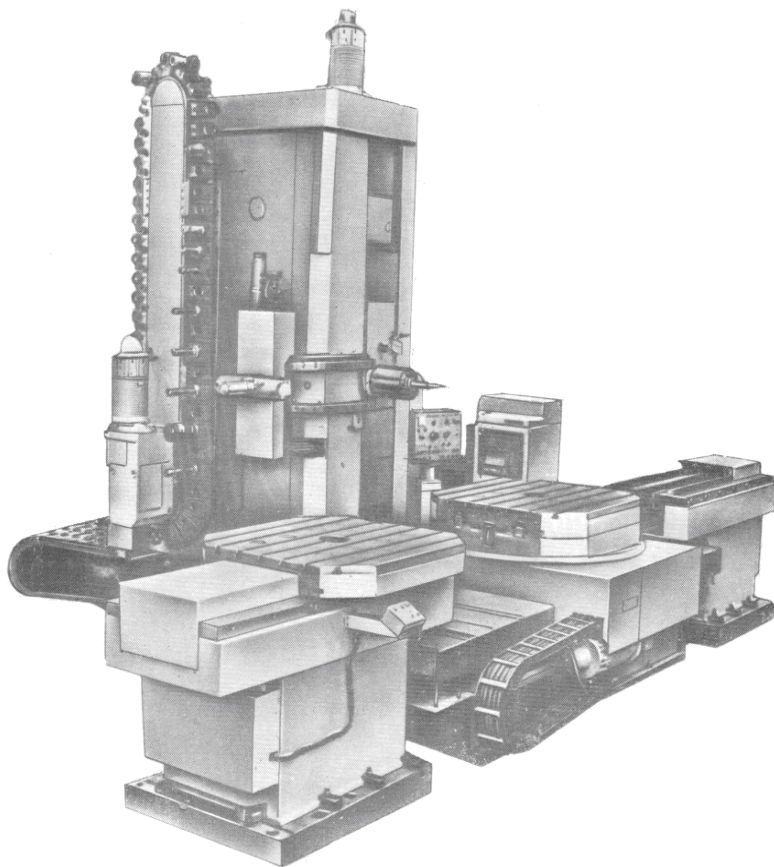
Станок предназначен для комплексной обработки корпусных деталей средних размеров с разных сторон с одной установки в позиционном и контурном режимах программного управления. Оснащен устройством автоматической смены инструмента и обрабатываемых изделий и транспортером для удаления стружки. Применяется для полустогового и чистового фрезерования плоскостей, пазов и криволинейных поверхностей фрезами различных типов, а также растачивания, сверления, зенкерования, развертывания, нарезания резьбы метчиками в деталях из чугуна, стали, цветных металлов и пластмасс.



**Техническая характеристика
сверлильно-фрезерно-расточного координатного
станка модели 2А459АМ1Ф4**

Размеры рабочей поверхности стола - спутника, мм	1000×800
Наибольшее рабочее перемещение, мм:	
стола	1250
шпиндельной бабки	1000
стойки	800
Угол поворота стола, град	360
Частота вращения шпинделя, мин ⁻¹	2 - 2500
Рабочая подача по координатам X,Y,Z, мм/мин	2 - 2500
Наибольшая масса обрабатываемых деталей, кг	1500
Количество инструментов в магазине	40
Потребляемая мощность (общая), кВт	40
Габаритные размеры (с приставным оборудованием), мм	7870× ×7500× ×3715
Масса (общая), кг	25180

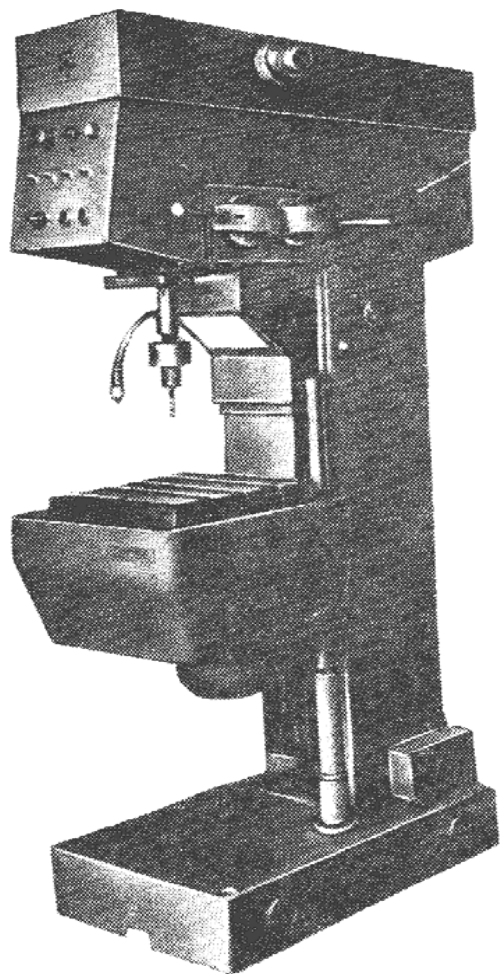
Станок предназначен для выполнения с высокой производительностью и точностью операций сверления, зенкерования, развертывания, растачивания, фрезерования, нарезания резьб метчиками. Разметки и измерения при обработке корпусных деталей станков, машин, штампов и приспособлений. Оснащен системой ЧПУ и устройствами для автоматической смены инструмента и обрабатываемых изделий. Применяется в условиях индивидуального, мелкосерийного, серийного и крупносерийного производства.



**Техническая характеристика многоцелевого
сверлильно-фрезерно-расточного станка
модели 22912Н7Ф4**

Размеры рабочей поверхности стола-спутника, мм	1250× ×1250
Наибольшая масса обрабатываемого изделия, кг	4000
Наибольшие перемещения, мм:	
поперечное (стола-спутника)	1600
продольное (стойки)	1000
вертикальное (шпиндельной бабки)	1250
Частота вращения шпинделя, мин ⁻¹	12,5 - 3150
Количество инструментов в магазине	50
Потребляемая мощность (общая), кВт	48
Габаритные размеры, мм	6000× ×7450× ×5000
Масса (без гидро- и электрооборудования), кг	32000

Станок предназначен для выполнения разнообразных расточных, фрезерных и сверлильных работ, включая контурное фрезерование и нарезание резьб резцом и метчиками. Оснащен системой ЧПУ. Применяется в условиях мелкосерийного и серийного производства при обработке деталей из легированных и инструментальных сталей, чугуна, цветных металлов и легких сплавов.



Техническая характеристика резьбонарезного вертикального станка модели 2E056

Наибольший условный диаметр нарезаемой резьбы, мм	
в стали	18
в цветных металлах и пластмассах	24
Размеры рабочей поверхности стола (длинах ширина), мм	320×360
Конус шпинделя по ГОСТ 2847-67	Морзе 2
Вылет шпинделя от колонны, мм	230
Расстояние от торца шпинделя, мм:	
до стола	70-610
до пола	1105-1195
Расстояние от рабочей поверхности стола до пола, мм	585-1035
Наибольшее вертикальное перемещение стола, мм	450
Цена деления линейки, мм	1
Наибольшее осевое усилие на шпинделе, кгс	7,5
Габаритные размеры станка, (длина × ширина × высота), мм	100× ×500×1780
Масса станка без электрошкафа, кг	711

Станок предназначен для нарезания резьбы метчиком диаметром до 18 мм в стали и до 20 мм в деталях из цветных металлов и пластмасс. Класс точности станка Н по ГОСТ 8 – 71. На станке можно обрабатывать метрические резьбы с шагом 0,5 – 3 мм. Благодаря широкой универсальности станок может быть использован как в мелкосерийном и серийном, так и крупносерийном и массовом производствах.

Станки предназначены для обработки деталей из различных сталей и сплавов (крышек, фланцев, втулок, шестерен, валиков, коротких осей, мелких корпусов, стаканов, полумуфт и т.п.).

Операции, выполняемые на станках:

- токарная обработка цилиндрических, конических и фасонных поверхностей деталей;
- подрезка торцев;
- нарезание резьбы;
- обработка внутренних поверхностей центровым инструментом;
- сверление;
- фрезерование винтовых пазов;
- обработка малых отверстий по оси шпинделя при совместном вращении главного и инструментального шпинделей.

В станках применены:

- широкорегулируемый тиристорный привод главного движения;
- высокомоментные двигатели в приводах подач;
- двухсторонний пневматический кулачковый патрон для зажима заготовки

Станок модели PGS 100R оснащен манипулятором для загрузки-выгрузки заготовок и обработанных деталей. Устройство ЧПУ типа CNC.

Техническая характеристика токарных многоцелевых станков моделей PGS 100, PGS 100R

	PGS 100	PGS 100R
Диаметр заготовки, мм, не более:		
рекомендуемый	100	
устанавливаемой в патроне	125	
устанавливаемой манипулятором	-	100
Длина заготовки, мм, не более:		
устанавливаемой в патроне	200	
устанавливаемой манипулятором	-	80
Перемещение суппорта, мм:		
продольное	370	
поперечное	170	
при обработке в патроне	215	
Рабочая подача, мм/мин	10000	
Частота вращения шпинделя, мин ⁻¹ :		
токарного	50 - 4000	
инструментального	50 - 3000	
Мощность привода шпинделя, кВт:		
токарного	7,5	
инструментального	0,75	
Габаритные размеры станка (длина × ширина × высота), мм:	1840 × 1290 × 1675	2020 × 1290 × 1675
Масса, кг	2000	2100

Станки предназначены для обработки деталей типа фланцев, втулок, шестерен, валиков, коротких осей, мелких корпусов, стаканов, полумуфт из различных сталей и сплавов.

На станках можно выполнять следующие операции:

- токарную обработку в патроне цилиндрических, конических и фасонных поверхностей центровым инструментом;
- сверление и фрезерование отверстий, цековок и пазов параллельно и перпендикулярно оси шпинделя;
- фрезерование винтовых пазов и больших лысок при следящем вращении шпинделя.

Станки оснащены: агрегатом подачи прутка; механизмом приема деталей; устройством для удаления стружки из зоны резания; трехкулачковым и цанговым патронами для закрепления заготовки.

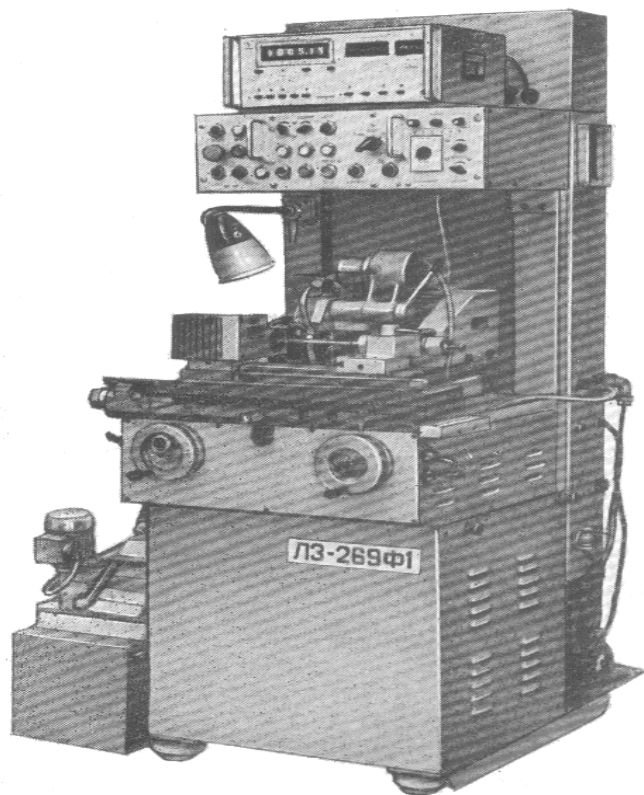
Станки обладают высокой точностью и надежностью. Класс точности станков – «В»

Техническая характеристика токарных специализированных станков с ЧПУ моделей СТМ100П, СТМ100П40К

	СТМ100П	СТМ100П40К
Диаметр заготовки, мм, не более:		
устанавливаемой в патроне	125	
рекомендуемый прутка	100	
	До 16	До 40
Диапазон рабочих подач:		
по координатам X, Z, мм/мин	1 - 6000	1 - 10000
по координате C, град/мин	1 - 6000	1 - 10000
Длина заготовки, мм, не более:		
в патроне	209	200
прутка	1000	1000
Частота вращения шпинделя, мин ⁻¹	50 - 4000	
Мощность главного привода, кВт	7,5	
Количество позиций револьверной головки УЧПУ	12	
Габаритные размеры станка (длина × ширина × высота), мм	2Р32М 3860× ×1720× ×1675	4СК 3360× ×1720× ×1675
Масса, кг	2200	2200

3. Заточные и шлифовальные станки

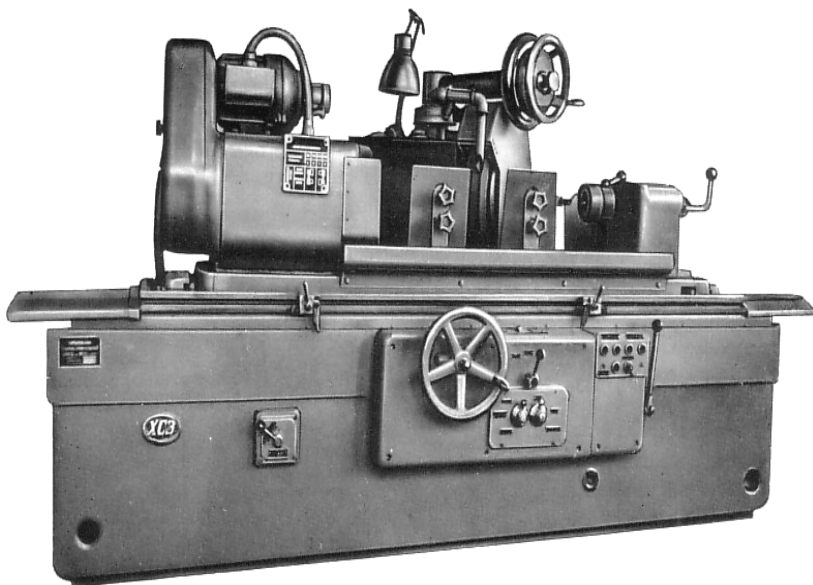




**Техническая характеристика специализированного
круглошлифовального станка
модели ЛЗ – 269Ф1**

Диаметр наружного шлифования, мм	0,25 – 15
Диаметр шлифуемого отверстия, мм	1 – 6
Частота вращения шпинделя шлифовального круга, мин ⁻¹ :	
при наружном шлифовании	3300
при внутреннем шлифовании	60000 - 150000
Частота вращения изделия, мин ⁻¹	70–1400
Мощность шлифовального привода, кВт	0,55
Габаритные размеры (с выносным оборудованием), мм	1650× ×910× ×1720
Масса (с выносным оборудованием), кг	1500

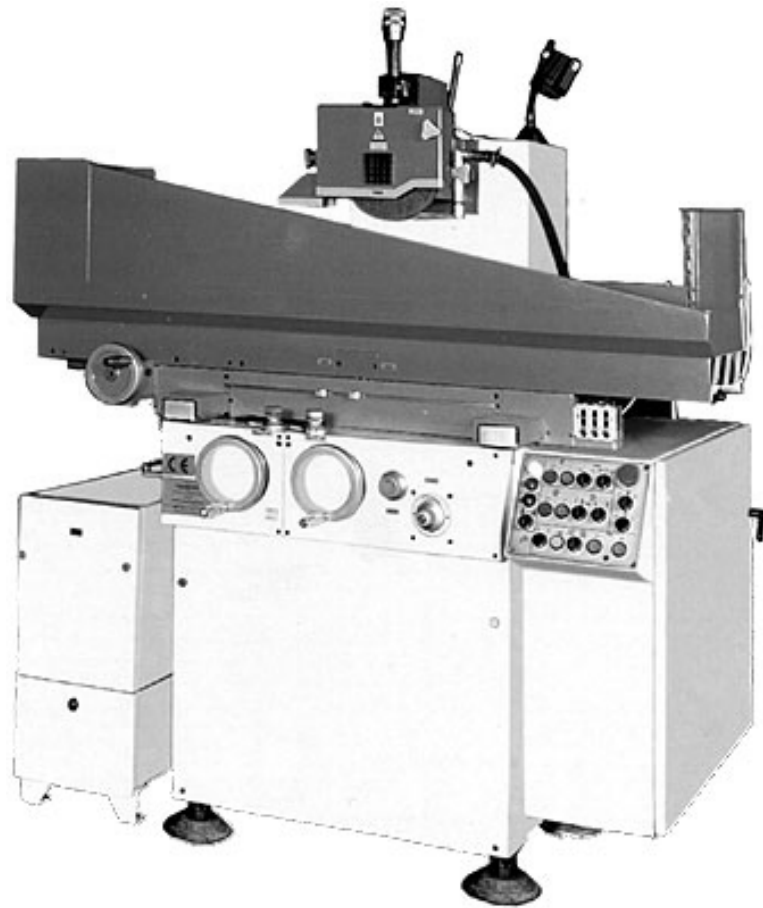
Станок предназначен для шлифования мелких серий приборных подшипников, наружных и внутренних цилиндрических и конических поверхностей, плоского шлифования поверхностей торцев. Может шлифовать в автоматическом цикле с контролем размера прибором активного контроля.



Техническая характеристика торцекруглошлифовального станка модели 3161Т

Высота центров над столом, мм	210
Расстояние между центрами, мм	1000
Наибольший диаметр устанавливаемого изделия, мм	250
Диаметр обрабатываемого изделия, мм:	
наименьший	10
наибольший	80
Размеры шлифовального круга (диаметр круга × × ширина × диаметр отверстия), мм	600 × 75 × × 305
Наибольшее поперечное перемещение шлифовальной бабки, мм	200
Пределы скоростей стола (бесступенчатое регулирование), мм/мин ⁻¹	100 - 1000
Габаритные размеры станка (длина × ширина × × высота), мм	3100×1855× ×1625
Масса, кг	4000

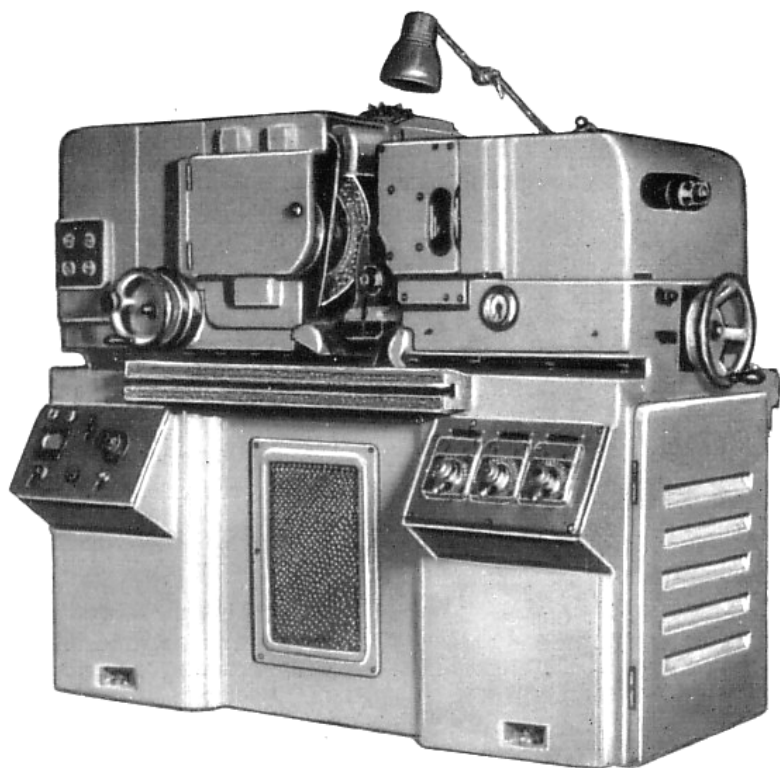
Станок предназначен для наружного шлифования торцовых, цилиндрических и конических поверхностей повышенной точности. Станок используется в крупносерийном и массовом производствах. Шлифование конических поверхностей достигается поворотом верхнего стола на требуемый угол. Компактность расположения органов управления и легкость манипулирования ими, а также хорошая доступность механизмов для осмотра и ремонта обеспечивают удобство управления станком и ухода за ним. Вращение шпинделя шлифовальной бабки осуществляется отдельным электродвигателем, смонтированным на корпусе шлифовальной бабки через клиноременную передачу. Отсутствие шестеренчатых передач в приводе передней бабки способствует плавности вращения изделия и достижению высокой чистоты и точности обработки. Надежная смазка механизмов станка и защита направляющих станины от пыли и абразивного порошка сохраняют первоначальную точность станка.



**Техническая характеристика
плоскошлифовального станка 3Д711АФ10**

Размеры рабочей поверхности стола, мм	200×450
Длина обрабатываемой заготовки, мм	450
Ширина обрабатываемой заготовки без выхода шлифовального круга, мм	270
Ширина обрабатываемой заготовки с выходом шлифовального круга, мм	200
Высота обрабатываемой заготовки (при новом круге), мм	360
Ручной ход стола, мм	700
Ручной ход суппорта, мм	390
Автоматический ход суппорта, мм	385
Ход шлифовальной головки, мм	500
Рабочая подача стола, м/мин	1 - 35
Рабочая подача суппорта, мм/ход	0,3 - 40
Рабочая подача шлифовальной головки, мм	0,001 - 0,09
Мощность главного двигателя, кВт	7,5
Габаритные размеры (длина × ширина × высота) с приставным оборудованием, мм	2200×1780× ×1820
Масса с приставным оборудованием, кг	1820

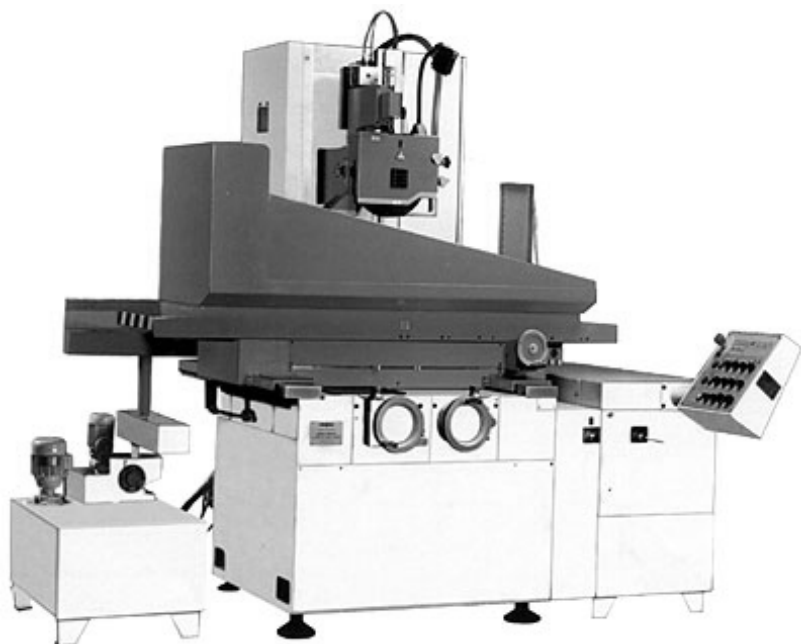
Плоскошлифовальный станок с горизонтальным шпинделем. Рациональные конструкции станины, салазок крестового суппорта стола и шлифовальной головки обеспечивают высокую жесткость и виброустойчивость станков, что гарантирует высокую точность и чистоту поверхностей обрабатываемых изделий. Применение в узлах подач шарикоподшипниковых пар качения обеспечивает плавное, высокоточное, безлюфтовое позиционирование. Все рабочие перемещения станка автоматизированы. Отличается удобной компоновкой, высокой точностью обработки как плоских, так и профильных поверхностей станка.



Техническая характеристика бесцентрово – шлифовального станка модели 3Г182

Диаметр шлифования, мм:	
наименьший	0,8
наибольший	25
Наибольшая длина шлифования методом врезания, мм	170
Размеры ведущего круга (диаметр круга × ширина × диаметр отверстия), мм	250 × 100 × 127
Наименьший диаметр ведущего круга, мм	170
Наибольшее перемещение бабки ведущего круга, мм	70
Наибольший угол поворота шпинделя ведущего круга, град	+4; -2
Число оборотов шлифовального круга, мин ⁻¹	1910 или 2720
Габаритные размеры станка (длина × ширина × высота), мм	1600 × 1400 × 1280
Масса, кг	2450

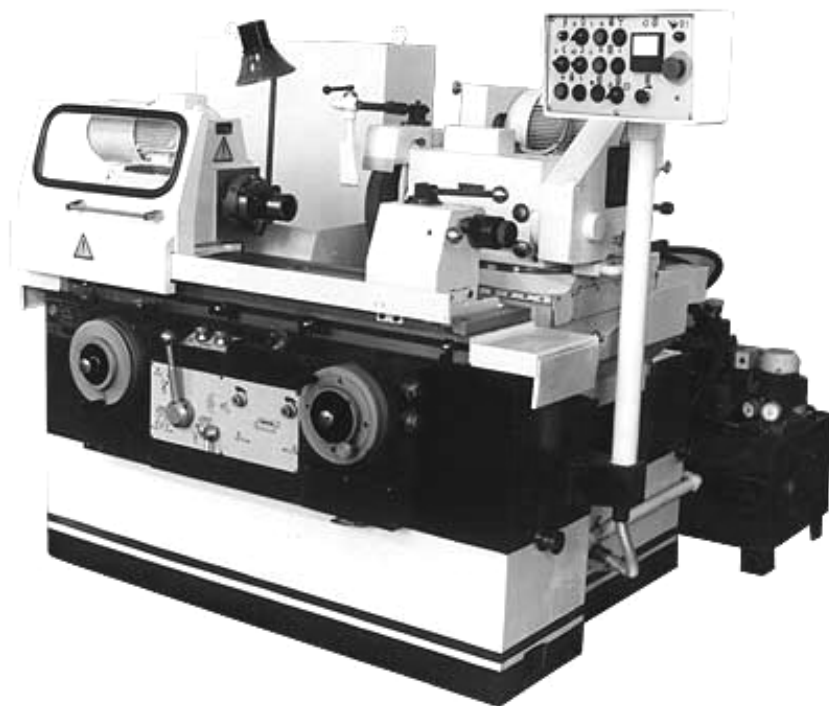
Станок предназначен для наружного бесцентрового шлифования изделий с цилиндрическими, коническими и фасонными поверхностями. Используется в условиях серийного и массового производства. Шлифование может проводиться тремя способами: на проход – при шлифовании валов, втулок, пальцев, поршней и т.п.; до упора – при шлифовании изделий, имеющих бортики; врезанием – при шлифовании фасонных изделий. При шлифовании первыми двумя способами изделие, установленное на поддерживающий нож между шлифовальным и ведущим кругами, приводится во вращение и перемещается в осевом направлении ведущим кругом. При шлифовании третьим способом изделие совершает только вращательное движение, а врезание осуществляется поперечным перемещением шлифовального круга.



Техническая характеристика плоскошлифовального станка 3Д711АФ11

Размеры зеркала стола, мм	200×630
Рабочие подачи:	
стола, м/мин	2 - 35
суппорта, мм/ход	0,3 - 40
шлифголови, мм	0,002-0,08
Наибольшие перемещения:	
стола, мм	670
суппорта, мм	245
Размеры шлифовального круга, мм	300×76×40
Мощность главного привода, кВт	4
Габаритные размеры станка (длина × ширина × ×высота), мм	2595×1775××2035
Масса, кг	2950

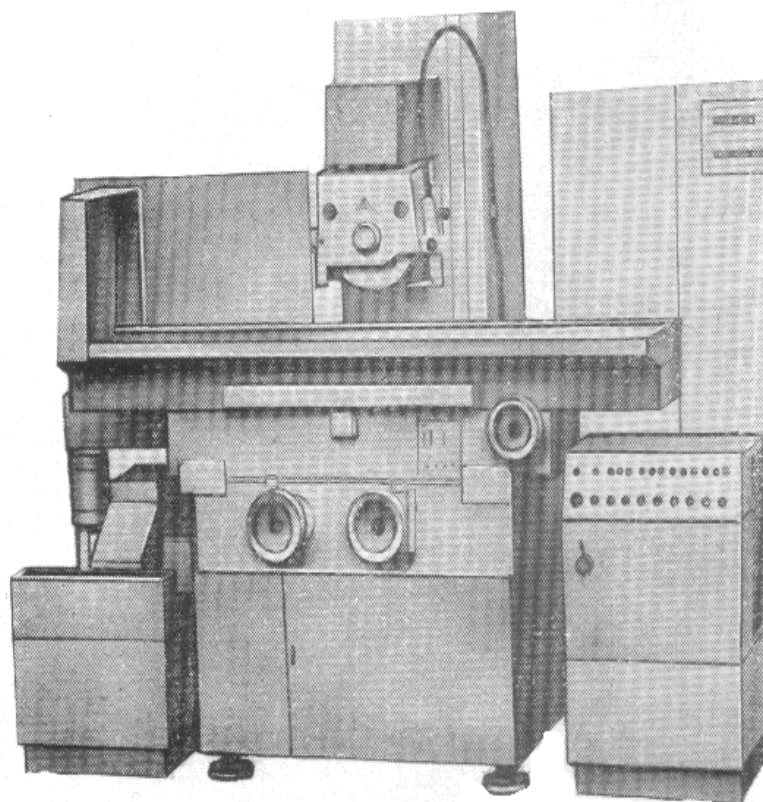
Станок предназначен для шлифования плоских и профильных поверхностей различных деталей. Рациональная конструкция станины, крестового суппорта стола, колонны, шлифовальной головки обеспечивает высокую жесткость и виброустойчивость станка и гарантирует стабильную точность обработки. Органы управления станком удобно расположены на специально вынесенном пульте. Все рабочие и установочные перемещения автоматизированы. Поперечная подача, ускоренный перегон суппорта и шлифовальной головки осуществляется от двигателя переменного тока, вертикальная подача - гидромеханическая. В интенсивно работающих узлах направляющие - стальные закаленные планки. Смазка их автоматическая принудительная, что обеспечит долгий срок службы. Применение в узлах подач шариковинтовых пар качения обеспечивает плавное высокоточное безлюфтовое позиционирование. Шлифовальный шпиндель собран с предварительным натягом на высокоточных радиально-упорных подшипниках, смазанных специальной "вечной" смазкой.



Техническая характеристика круглошлифовального станка 3С120В

Расстояние между центрами, мм	400
Высота центров, мм	135
Наибольший диаметр заготовки, мм	125
Наибольшая длина заготовки, мм	400
Масса заготовки в патроне/в центрах, кг	8/15
Высота шлифовального круга, мм	40
Поворот передней бабки: к шлифовальной бабке/от шлифовальной бабки, град	90/30
Диапазон частот оборотов, мин ⁻¹	40 - 500
Диаметр заготовки при внутреннем шлифовании, мм	125
Диаметр отверстия при внутреннем шлифовании, мм	50
Точность обработки по круглости, мм	0,001
Точность обработки по чистоте, мкм	0,1
Мощность главного привода, кВт	3
Габаритные размеры станка (длина × ширина × высота), мм	2020×2100×1600
Масса, кг	3000

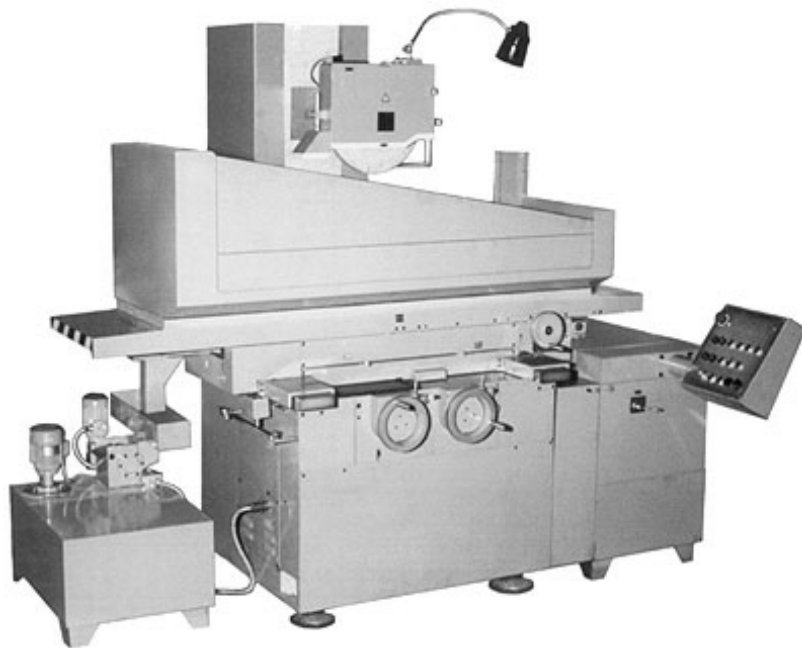
Круглошлифовальный станок предназначен для наружного и внутреннего шлифования цилиндрических, конических и фасонных поверхностей, а также плоских фланцевых поверхностей в патроне и центрах при ручном управлении станком. На станке предусмотрено 2 круга, которые значительно расширяют его технологические возможности. Станок оснащен несъемным настольным прибором правки шлифовального круга с компенсацией износа круга, что обеспечивает постоянство размеров партии обрабатываемых деталей.



Техническая характеристика плоскошлифовального полуавтомата модели ZE711BF2

Наибольшие размеры шлифуемых изделий, мм	200× ×630×450
Наибольшая масса шлифуемых изделий, кг	220
Размеры рабочей поверхности стола, мм	200×630
Наибольшее продольное автоматическое перемещение стола, мм	670
Скорость резания, м/с	35
Точность обработанной поверхности образца размером 120x360мм, мкм:	
допуск по плоскостности	4
допуск по параллельности	5
Шероховатость обработанной поверхности, мкм	0,16
Мощность привода шлифовального круга, кВт	5,5
Габаритные размеры(с приставным оборудованием), мм	2730× ×1820× × 2050
Масса (общая), кг	3400

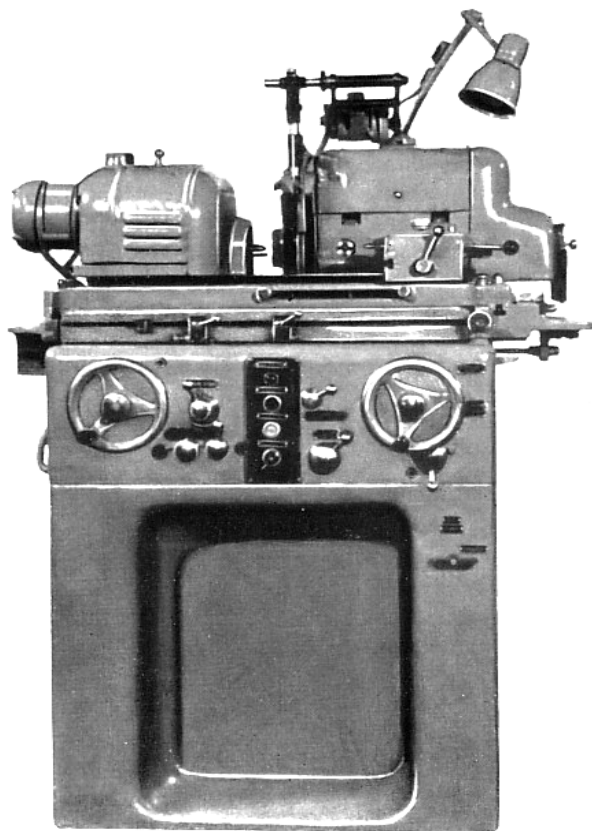
Предназначен для обработки периферией абразивного или алмазного круга плоских поверхностей изделий, закрепляемых на зеркале крестового стола или на магнитной плите, в условиях мелкосерийного, серийного и крупносерийного производства. Позволяет обрабатывать изделия и торцом круга, а с применением приспособлений возможно фасонное шлифование. Оснащен системой ЧПУ.



Техническая характеристика плоскошлифовального станка ОРША-4080

Размеры рабочей поверхности стола, мм	400×800
Размеры обрабатываемой заготовки, мм	800×450
Ручной ход стола, мм	860
Ход стола от гидроцилиндра, мм	810
Ручной ход суппорта, мм	450
Автоматический ход суппорта, мм	445
Ход шлифовальной головки (при изношенном круге), мм	520
Рабочая подача стола, м/мин	1 - 30
Рабочая подача суппорта, мм/ход	0,3 - 40
Рабочая подача шлифовальной головки, мм	0,002 - 0,08
Производительность насоса СОЖ, л/мин	45
Мощность главного двигателя, кВт	7,5
Габаритные размеры станка (длина × ширина × высота), мм	3000×2700×2820
Масса, кг	3600

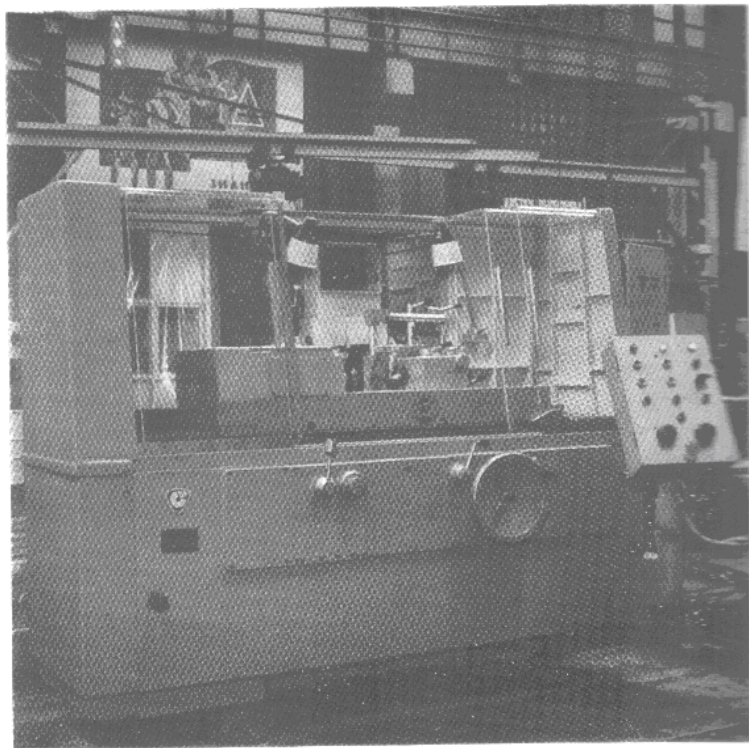
Плоскошлифовальный станок с горизонтальным шпинделем предназначен для шлифования плоских и профильных поверхностей различных деталей, а с применением приспособлений для профилирования шлифовального круга и установки деталей профильных поверхностей, пазов, уступов, а также шлифования торцом круга. Станок комплектуется системой подачи охлаждающей жидкости к шлифуемой детали. Для очистки СОЖ применен магнитный сепаратор. В станке предусмотрено подключение управления электромагнитной плитой.



Техническая характеристика круглошлифовального станка модели 3150

Высота центров над столом, мм	55
Расстояние между центрами, мм	200
Наибольший диаметр устанавливаемого изделия, мм	140
Диаметр шлифования, мм:	
наименьший	4
наибольший	90
Размеры шлифовального круга (диаметр круга × ширина × диаметр отверстия), мм	300 × 20 × 127
Наибольшее перемещение шлифовальной бабки, мм	108
Число оборотов шпинделя передней бабки (бесступенчатое регулирование), мин ⁻¹	100 - 1000
Число оборотов шлифовального круга, мин ⁻¹	2200
Габаритные размеры станка (длина × ширина × высота), мм	1085 × 1065 × 1300
Масса, кг	1100

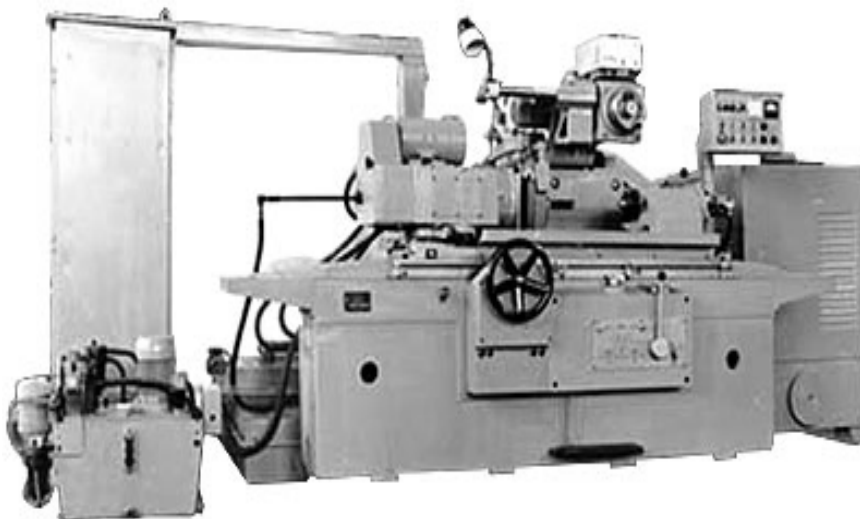
Станок предназначен для наружного шлифования цилиндрических и конических поверхностей повышенной точности. Станок используется в индивидуальном и мелкосерийном производствах. Шлифование конических поверхностей достигается поворотом верхнего стола на требуемый угол. На станке можно проводить шлифование до определенного размера по упору с компенсацией износа шлифовального круга. Бесступенчатое изменение скорости вращения изделия происходит при помощи центробежного регулятора. Компактность расположения органов управления, легкость регулирования, наличие необходимой блокировки способствуют удобству и безопасности управления станком. Продольные и поперечные направляющие станины надежно защищены щитками от попадания пыли и измельченного абразива.



Техническая характеристика специального резьбошлифовального полуавтомата модели MB155

Наибольший размеры устанавливаемых изделий (диаметр x длина), мм	200×500
Наибольшая масса устанавливаемого изделия, кг	30
Диаметр шлифуемых резьб, мм	12 - 100
Шаг шлифуемых резьб, мм	1 – 3
Наибольшая длина шлифуемой резьбы, мм:	
для шага 1 мм	35
для шага 3 мм	30
Частота вращения изделия (регулирование бесступенчатое), мин ⁻¹	0,3 – 25
Мощность привода шлифовального круга, кВт	7,5
Габаритные размеры (без выносных агрегатов), мм	2200× ×2091× ×1710
Масса (без выносных агрегатов), кг	4190

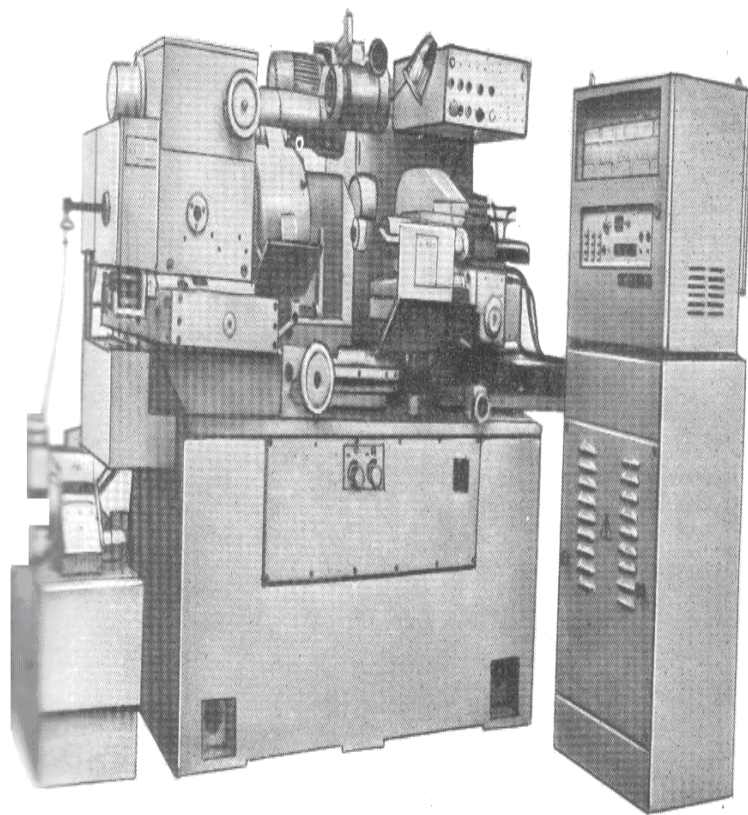
Предназначен для шлифования методом врезания коротких крепежных резьб многозубным кругом в автоматическом цикле. Применяется в условиях массового и крупносерийного производства. Поставляется налаженным на определенное изделие.



**Техническая характеристика
круглошлифовального станка 3У 131ВМ**

Расстояние между центрами, мм	710
Высота центров, мм	185
Наибольший диаметр заготовки, мм	280
Наибольшая длина заготовки, мм	630
Масса заготовки при наружном шлифовании в патроне/в центрах, кг	40/250
Окружная скорость шлифовального круга, м/с	50
Частота вращения, мин ⁻¹	40 - 500
Угол поворота верхнего стола по/против часовой стрелки, град	3/8
Точность обработки по круглости, мм	0,001
Точность обработки по чистоте, мкм	0,1
Мощность главного привода, кВт	7,5
Габаритные размеры станка (длина × ширина × ×высота), мм	5120×2300× ×2150
Масса, кг	4300

Круглошлифовальный станок предназначен для наружного и внутреннего шлифования цилиндрических, конических и фасонных поверхностей, а также плоских фланцевых поверхностей изделий в условиях единичного и мелкосерийного производства.



Техническая характеристика универсального внутришлифовального полуавтомата модели 3М227В

Диаметр шлифуемых отверстий, мм	5 - 200
Наибольшая длина шлифования, мм	200
Наибольший угол при вершине конуса, град	90
Наибольший ход стола, мм	560
частота вращения шпинделей, мин ⁻¹	
бабки изделия (регулирование бесступенчатое)	60 - 1200
внутришлифовальных (с электроприводом)	48000 – 96000
торцешлифовального устройства	5600
Точность шлифованной цилиндрической поверхности (круглость), мкм	1,6
Шероховатость шлифованной цилиндрической поверхности, мкм	0,32
Мощность привода шлифовального круга, кВт	4
Габаритные размеры (с приставным оборудованием), мм	2800× ×1665× ×1750
Масса (общая), кг	4500

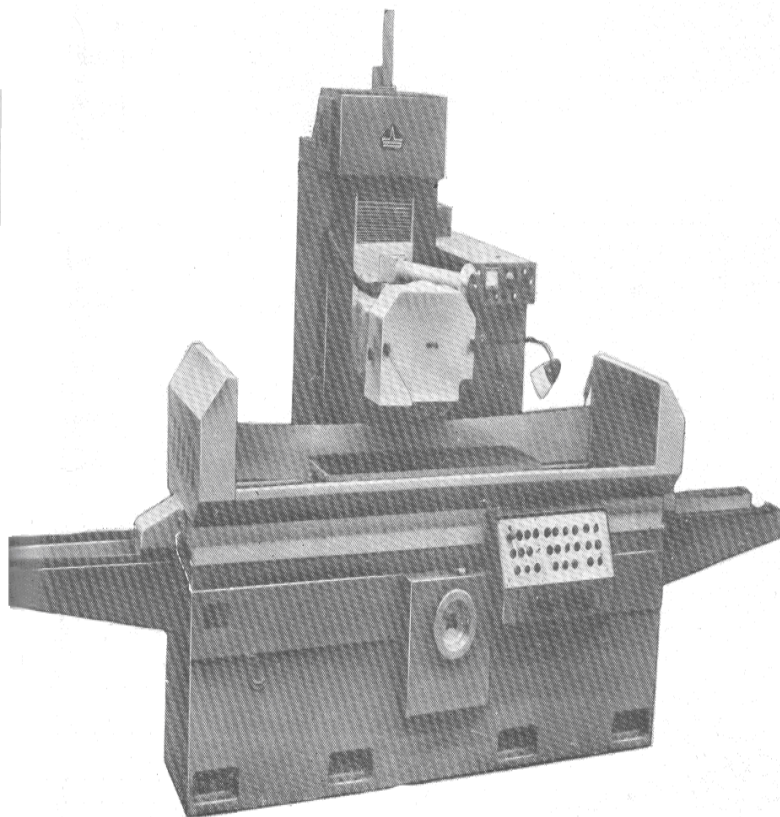
Предназначен для шлифования цилиндрических, конических, сквозных и глухих отверстий, наружных и внутренних торцев. Применяется на машиностроительных заводах в условиях мелкосерийного и серийного производства.



Техническая характеристика бесцентро - шлифовального станка ZA184Н

Размеры обрабатываемой заготовки:	
диаметр, мм	4 - 80
длина (при врезном шлифовании), мм	до 260
Круг шлифовальный / ведущий:	
тип	1/1
наружный диаметр, мм	500/350
внутренний диаметр	305/203
высота, мм	250/250
Скорость шлифования, м/с	35
Мощность привода шлифовального круга, кВт	22
Круглость обработанной цилиндрической поверхности, мкм	0,8
Постоянство диаметров партии образцов, обработанных методом врезного шлифования, мкм	5
Шероховатость обработанной цилиндрической поверхности, мкм	0,08
Габаритные размеры станка (длина × ширина × высота), мм	3570×365×2100
Масса, кг	6990

Станок предназначен для наружного и внутреннего шлифования цилиндрических, конических и фасонных поверхностей.



Техническая характеристика плоскошлифовального автомата высокой точности модели 3Л722ВФ2

Наибольший размер обрабатываемой детали, мм:	
на прямоугольном столе	1250×320× ×400
на электромагнитной плите	1250×320× ×280
Наибольшая масса обрабатываемых деталей, кг:	
на электромагнитной плите	400
без электромагнитной плиты	600
Размеры рабочей поверхности стола, мм	1250×32
Размеры шлифовального круга, мм	450×80× ×203
Скорость перемещения стола (регулирование бесступенчатое), м/мин	1 - 35
Мощность привода шлифовального круга, кВт	11
Габаритные размеры (с приставным оборудованием), мм	4560× ×4300× ×2660
Масса (с приставным оборудованием), кг	8000

Предназначен для размерной обработки плоских и ступенчатых деталей. Имеет горизонтальный шпиндель, оснащен системой ЧПУ. Обрабатываемые детали в зависимости от материала, формы и размеров можно закреплять на электромагнитной плите или непосредственно на рабочей поверхности прямоугольного стола.

**Техническая характеристика
круглошлифовального многокругового
полуавтомата модели ХШ2 - 55**

Высота центров, мм	210
Наибольшие размеры шлифования, мм:	
диаметр	120
длина (в наборе)	190
Наибольшая масса устанавливаемого изделия, кг	110
Частота вращения шпинделя (регулирование бесступенчатое), мин ⁻¹	90 - 120
Скорость вращения шлифовальных кругов, м/с	50
Мощность привода шлифовальных кругов, кВт	45
Габаритные размеры станка (длина × ширина × высота), мм	6000× ×6000× ×2600
Масса, кг	22000

Предназначен для одновременного шлифования методом врезания шеек коленчатых валов длиной до 1000мм. Позволяет устанавливать до 8 шлифовальных кругов. Оснащен системой ЧПУ. Выпускается налаженным на шлифование определенного изделия.

**Техническая характеристика оптического
профилешлифовального станка
модели 3952Ф1**

Наибольшие размеры обрабатываемых деталей, мм:	
длина × глубина × высота	250× ×80× ×125
диаметр	200
Мощность привода шлифовального круга, кВт	2,65
Габаритные размеры станка (длина × ширина × высота), мм	1485× ×1600× ×2000
Масса (с приставным оборудованием), кг	3000

Предназначен для шлифования сложных профилей шаблонов, пуансонов, разъемных матриц, режущего инструмента и других изделий, профиль которых ограничен прямыми линиями, дугами окружностей и кривыми разнообразной формы.

4. Зубо-, резьбообрабатывающие СТАНКИ

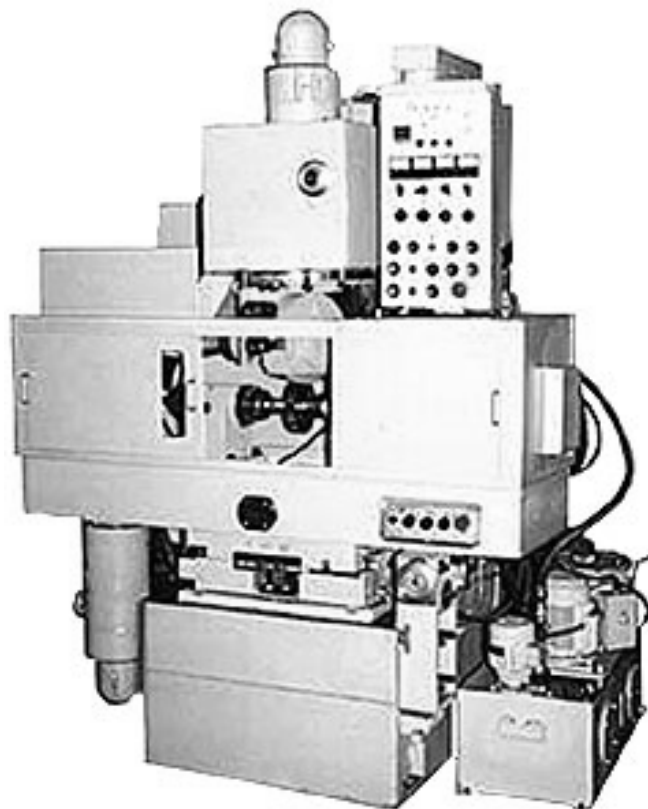




Техническая характеристика полуавтоматического зубофасочного станка 5B525-2

Диаметр обрабатываемых колес, мм	500
Наружный диаметр, мм	70
Модуль, мм	1,5 - 10
Высота обрабатываемого колеса, мм	350
Диаметр шлифовального круга по ГОСТ 21963-82, мм	125
Диаметр конца шпинделя инструмента по ГОСТ 2270-78, мм	14
Вертикальное перемещение шлифовальной головки, мм	300
Частота оборотов электродвигателя привода инструмента, мин ⁻¹	2760
Мощность электродвигателя привода инструмента, кВт	0,18
Габаритные размеры (длина × ширина × высота), мм	1050×870×1400
Масса, кг	350

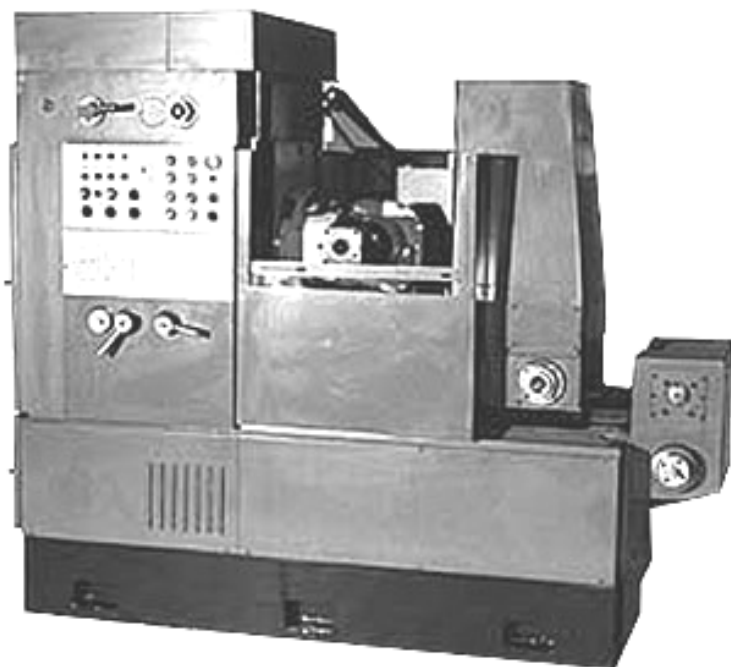
Станок предназначен для снятия заусенцев и образования фасок по контуру зубьев прямозубых и косозубых зубчатых колес с наружным и внутренним зацеплением, конических, прямозубых и косозубых колес, вал-шестерен, червячных колес и звездочек. В качестве режущего инструмента применяется отрезной абразивный круг на вулканитовой или бекелитовой основе. Высота диска зависит от величины модуля обрабатываемых изделий. Обрабатывать можно закаленные и незакаленные изделия, форма которых позволяет ввести абразивный диск в зону резания. Диск крепится на шлифовальной головке, которая состоит из шлифовального шпинделя и устройства для его качания, необходимого для отслеживания абразивным кругом профиля зуба изделия. Усилие прижатия абразивного диска к изделию регулируется противовесом.



Техническая характеристика полуавтоматического зубохонинговального станка 5Б913

Диаметр обрабатываемого зубчатого колеса, мм	320
Модуль обрабатываемого зубчатого колеса, мм	1,5 - 8
Угол наклона зубьев, град	45
Длина устанавливаемого изделия, мм	500
Расстояние от середины венца до торца вала изделия (для шестерен типа валов), мм	250
Посадочный диаметр конца шпинделя для крепления инструмента, мм	63,5
Длина хода стола, мм	140
Расстояние от основания станка до оси изделия, мм	1060
Число оборотов шпинделя инструмента, мин ⁻¹	160...1000
Диапазон подач стола, м/мин	50...400
Число двойных ходов стола за цикл	1...5
Габаритные размеры станка (длина × ширина × высота), мм	1600×1000×2200
Масса, кг	3150

Станок предназначен для чистовой обработки закаленных коротких шлицевых валов, прямозубых и косозубых цилиндрических колес абразивными и алмазными зубчатыми хонами по методу обката с развязанной кинематической цепью при использовании продольной и диагональной подач. Обработка может производиться при радиальном нагружении, как по безреверсивному методу, так и с реверсом вращения изделия и хона. Обработкой достигается улучшение чистоты поверхности после термообработки и снижение уровня шума на 2Дб. Полуавтомат эффективнее всего использовать в условиях массового выпуска зубчатых колес. По желанию заказчика он может быть выполнен автономным автоматом или встроенным в автоматические линии. Со станком поставляются сменные части, запасные части и принадлежности.



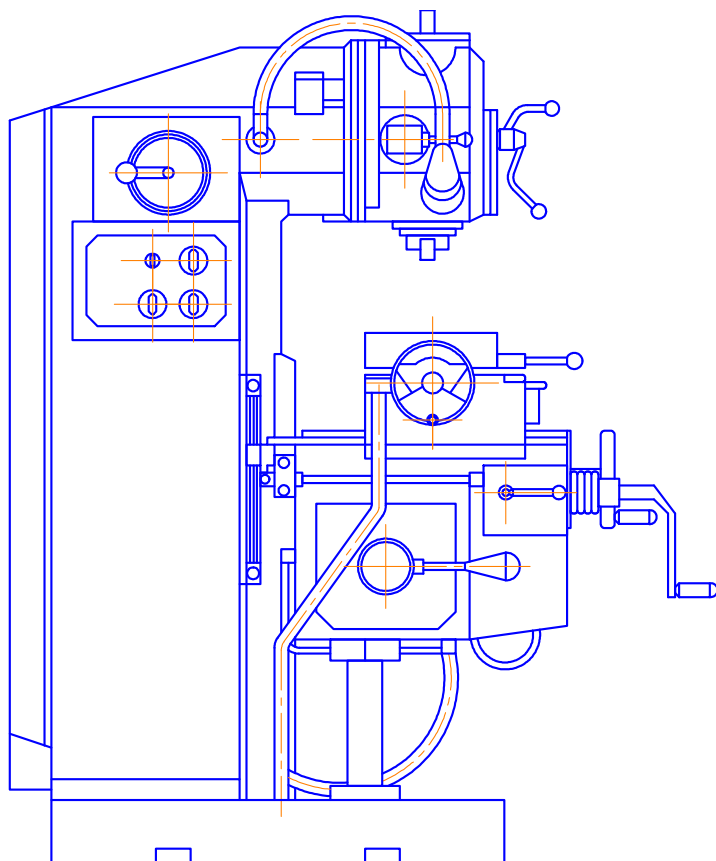
Техническая характеристика полуавтоматического зубофрезерного станка 53В30П

Наружный диаметр нарезаемого колеса, мм	320
Обрабатываемый модуль, мм	6
Угол наклона нарезаемых зубьев, град	± 60
Ширина нарезаемого венца колеса, мм	220
Диаметр стола, мм	250
Диаметр устанавливаемых червячных фрез, мм	160
Длина устанавливаемых червячных фрез, мм	160
Число оборотов червячной фрезы, мин ⁻¹	50 - 500
Диапазон вертикальных подач, мм/об	0,63 - 7,3
Диапазон радиальных подач, мм/мин	1...16
Точность обработки зубчатых колес по DIN3962	7 квалитет
Мощность главного привода, кВт	3,2
Габаритные размеры станка (длина × ширина × ×высота), мм	2300×1300× ×1950
Масса, кг	5100

Станок предназначен для нарезания шлицевых валов, прямозубых и косозубых цилиндрических колес, а также цепных звездочек и зубчатых секторов червячными фрезами методом обкатки на высоких режимах обработки благодаря жесткости конструкции. В условиях массового выпуска зубчатых колес по желанию заказчика станок может быть выполнен автономным автоматом или встроенным в автоматические линии. Полуавтомат имеет компоновку с вертикальной осью изделия и подвижным столом для изменения межцентрового расстояния. Заготовка закрепляется в приспособлении на столе полуавтомата и может поджиматься верхним центром. В шпинделе стола вмонтирован гидроцилиндр зажима заготовок. С целью использования всей длины режущих кромок червячной фрезы предусмотрено ее периодическое перемещение вдоль оси (шифтинг). Применяется в серийном, мелкосерийном и единичном производстве.

5. Фрезерные станки





Техническая характеристика консольного вертикально-фрезерного станка модели 6P10

Класс точности	H
Размеры рабочей поверхности стола, мм:	
ширина	200
длина	800
Наибольший ход стола, мм	
продольный	500
поперечный	160
Ход гильзы шпинделя, мм	60
Количество скоростей шпинделя	12
Частота вращения шпинделя, мин ⁻¹	50 - 2240
Количество подач	12
Пределы подач, мм/мин:	
продольных и поперечных	25 - 1120
вертикальных	12,5 - 56
Скорость быстрого хода стола, м/мин:	
продольного и поперечного	2,3
вертикального	1,1
Габаритные размеры станка (длина × ширина × ×высота), мм	1435×1875××1750
Масса, кг	1270

Станок предназначен для вертикального фрезерования торцовыми, концевыми, шпоночными и другими фрезами под различными углами. Станок предназначен для использования в инструментальных и механических цехах мелкосерийного и индивидуального производства.



Техническая характеристика универсально-фрезерного станка Opti MF4 Vario

Наибольший диаметр торцевой фрезы, мм	100
Наибольший диаметр пальцевой фрезы, мм	20
Частота вращения шпинделя, мин ⁻¹	9 - 6750
Посадочная поверхность шпинделя	ISO 40
Вертикальное перемещение шпинделя, мм	130
Автоматическая подача шпинделя, мм/об	0,04/0,08/0,15
Вылет шпинделя, мм	200 - 688
Продольное перемещение стола, мм	875
Вертикальное перемещение стола, мм	420
Автоматическая подача стола, мм/мин	18 - 720
Максимальная масса обрабатываемой заготовки, кг	325
Габаритные размеры станка (длина × ширина × ×высота), мм	1490×1820× ×2300
Масса, кг	1300

Станок предназначен для выполнения различных фрезерных операций для нужд общего машиностроения. Особенности станка: бесступенчато-регулируемый привод вращения шпинделя 9 - 6750 об/мин; высокая точность вращения - радиальное биение шпинделя менее 0,01 мм; массивный прецизионный стол с бесступенчатой автоматической подачей и ускоренным перемещением; автоматическая подача пиноли с возможностью обработки по упору; широкий диапазон возможных положений фрезерной головки: вращение на 360°, поворот на 180° и наклон на ± 45°; подача СОЖ в зону резания; удобная, эргономичная панель управления. Возможна установка системы ЧПУ.



Техническая характеристика универсально-фрезерного станка ОММ-67

Частота вращения шпинделя, мин ⁻¹	40 - 3150
Посадочная поверхность шпинделя	ISO 40 AT5
Ход пиноли вертикального шпинделя, мм	60
Наибольший вылет оси вертикального шпинделя, мм	430
Угол наклона вертикального шпинделя, град	±45
Размер горизонтального стола, мм	1250 × 320
Автоматическая подача стола, мм/мин	12 - 500
Продольное перемещение стола, мм	800
Поперечное перемещение стола, мм	320
Вертикальное перемещение стола, мм	400
Расстояние от оси горизонтального шпинделя до горизонтального стола, мм	100 - 500
Максимальная масса заготовки, кг	350
Электродвигатель, кВт	7,0
Габаритные размеры станка (длина × ширина × ×высота), мм	1850×1400× ×2000
Масса, кг	1800

Станок предназначен для выполнения различных фрезерных операций для нужд общего машиностроения. Особенности станка; мощный универсально-фрезерный станок производства Одесского завода прецизионных станков "Микрон"; наличие двух шпинделей – вертикального и горизонтального; бесступенчато-регулируемый привод вращения шпинделей 40 - 3150 об/мин; бесступенчато-регулируемый привод перемещения стола 12 - 500 мм/мин; автоматический зажим инструмента; быстрые перемещения салазок горизонтального шпинделя и суппорта; высокая геометрическая и размерная точность обработанных поверхностей. Возможна установка системы ЧПУ.



Техническая характеристика широкоуниверсального консольно-фрезерного станка FPU 251M

Рабочая поверхность стола, мм	250×1120
T-образные пазы, количество / размеры, мм	3/14
Угол поворота стола влево и вправо, град	45
Продольный ход стола, мм	820
Поперечный ход стола, мм	280
Вертикальный ход стола, мм	410
Угол поворота шпиндельной головки влево и вправо, град	90
Угол поворота шпиндельной головки к станку и от станка, град	45
Расстояние от торца шпинделя до рабочей поверхности стола, мм	590
Передний конец вертикального шпинделя	ISO 40
Передний конец горизонтального шпинделя	ISO 40
Габаритные размеры станка (длина × ширина × высота), мм	2330×2610×2230
Масса, кг	2075

Станок предназначен для выполнения разных фрезерных операций для нужд общего машиностроения, выполняемых с помощью цилиндрических, дисковых, фасонных, торцевых, модульных, червячных и других фрез. Сверлильно-фрезерная головка позволяет фрезерование наклонных поверхностей и сверление отверстий под углом. Она имеет автоматический реверсивный цикл для сверления отверстий на определенную глубину. На станке можно обрабатывать разные плоскости, канавки, зубчатые колеса, растачивать отверстия в деталях из стали, чугуна, цветных металлов и пластмассы. Станок осуществляет автоматический маятниковый цикл и полуавтоматические линейные циклы. Технологические возможности станка могут быть расширены с использованием универсального делительного аппарата, круглого делительного стола, долбежной головки.



Техническая характеристика горизонтально-фрезерного станка 6K81Г

Размеры рабочей поверхности стола, мм	250 × 1000
Перемещение стола, мм:	
продольное	710
поперечное	250
вертикальное	400
Пределы подач стола	
продольное	35-1020
поперечное	27-790
вертикальное	9-264
Количество частот вращения шпинделя	21
Частота вращения шпинделя, мин ⁻¹	16 - 1600
Конус шпинделя, кВт	ISO 50
Мощность э/двигателей приводов, кВт:	
подач	1,5
шпинделя	5,5
Габаритные размеры станка (длина × ширина × ×высота), мм	2135×1865× ×1695
Масса, кг	2300
Класс точности	Н

Станок предназначен для выполнения всех видов фрезерных работ на деталях из чёрных и цветных металлов, из сплавов и пластмасс в условиях единичного, мелкосерийного и серийного производства. Наличие механизма зажима инструмента и ряда дополнительных приспособлений и принадлежностей позволяет существенно расширить технологические возможности станка. Уверенный привод главного движения и тщательно подобранные передаточные отношения обеспечивают оптимальные режимы обработки при различных условиях резания и полное использование возможностей режущего инструмента.



**Техническая характеристика
вертикально-фрезерного станка 6К12**

Размеры рабочей поверхности стола, мм	320 × 1370
Наибольшее перемещение стола, мм	
продольное	710
поперечное	250
вертикальное	390
Пределы подач стола, мм/мин	
продольное	35 - 1020
поперечное	26 - 790
вертикальное	8 - 263
Ускоренное перемещение стола, мм/мин	
продольное	2900
поперечное	2300
вертикальное	765
Количество частот вращения шпинделя	
горизонтального	21
вертикального	12
Габаритные размеры станка (длина × ширина × ×высота), мм	2115×1865× ×2290
Масса станка с электрооборудованием, кг	2380

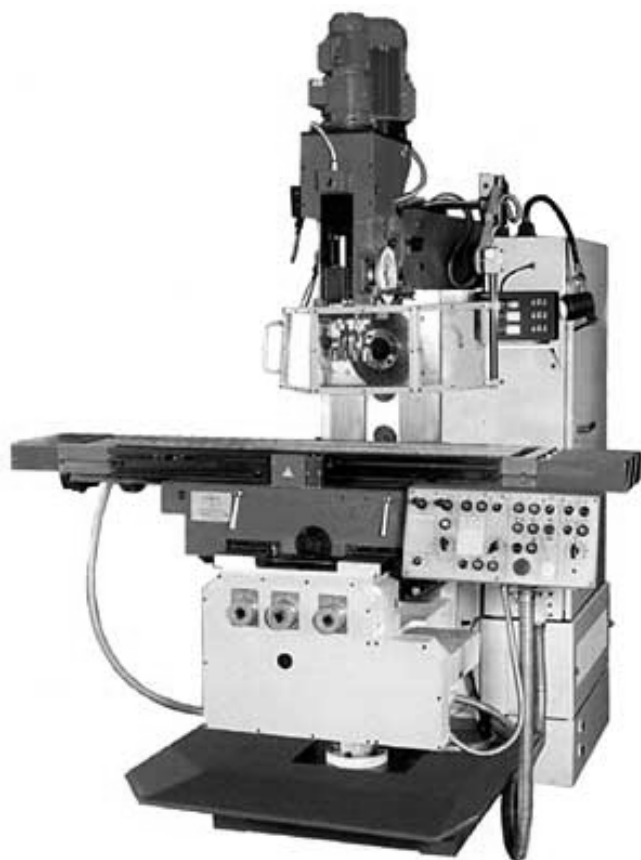
Станок предназначен для фрезерования плоских и фасонных поверхностей из черных и цветных металлов и пластмасс цилиндрическими, торцовыми и концевыми фрезами. На станке кроме горизонтального шпинделя имеется вертикальный поворотный шпиндель, который может быть установлен под любым углом в двух взаимоперпендикулярных плоскостях, и механизм зажима инструмента.



Техническая характеристика фрезерного консольного станка модели FSS-350R 6T82Г

Размеры рабочей поверхности стола, мм	
длина	1250
ширина	320
Наибольшее перемещение стола, мм	
продольное (X)	800
поперечное (Y)	320
вертикальное(Z)	420
Частота вращения шпинделя, мин ⁻¹	
горизонтального	31,5-1600
Диапазон подач стола, мм/мин	
продольных	12,5-
поперечных	-1600
вертикальных	4,1-530
Габаритные размеры станка (длина × ширина × ×высота), мм	1965×1690××2280
Масса станка с электрооборудованием, кг	3050

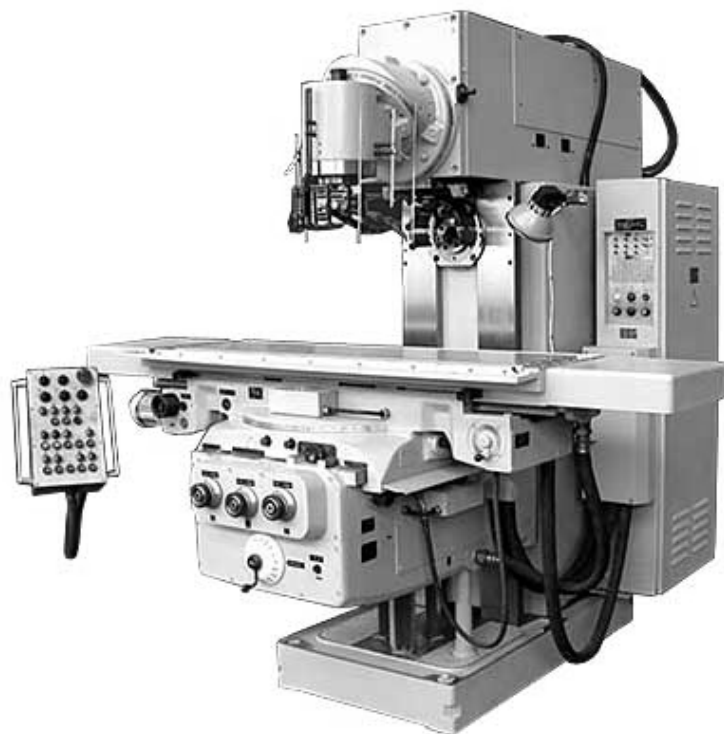
Станок предназначен для выполнения в автоматических циклах обработки маятниковое фрезерование, фрезерование с ускоренным перескоком, фрезерование по ускоренному циклу в трех плоскостях (xy, xz, yz) посредством кулачкового управления. Особенности конструкции станка: механизм опускания консоли и механизм попутной подачи в продольной координате; электромеханическое приспособление для зажима инструмента; главные узлы: основная плита, стойка, консоль, суппорт, стол изделия - изготовлены из серого чугуна и имеют оптимальную целесообразную форму; фторопластовые направляющие консоли и поперечные салазки обладают хорошими антифрикционными свойствами и аварийной антизадирной способностью; мощность приводов и высокая жесткость станков позволяют применять повышенные режимы обработки; точность и высокое качество обработки; надежность и долговечность.



Техническая характеристика широкоуниверсального горизонтально-фрезерного станка ОРША-Ф32Ш10

Размеры рабочей поверхности стола, мм	1400×320
Наибольшее перемещение стола (ручное):	
продольное (координата X)	840
поперечное (координата Y)	320
Расстояние от оси горизонтального шпинделя до рабочей поверхности стола, мм	40 - 450
Ход пиноли вертикального шпинделя, мм	70
Наибольшая масса устанавливаемой заготовки, кг	300
Пределы частот вращения шпинделей, мин ⁻¹ :	
горизонтального	25 - 2000
вертикального	71 - 2240
Пределы рабочих подач стола,	
продольных и поперечных (X и Y)	25 - 1250
вертикальных (координаты Z)	6,6 - 330
Габаритные размеры станка (длина × ширина × ×высота), мм	2454×1890××2425
Масса, кг	3142

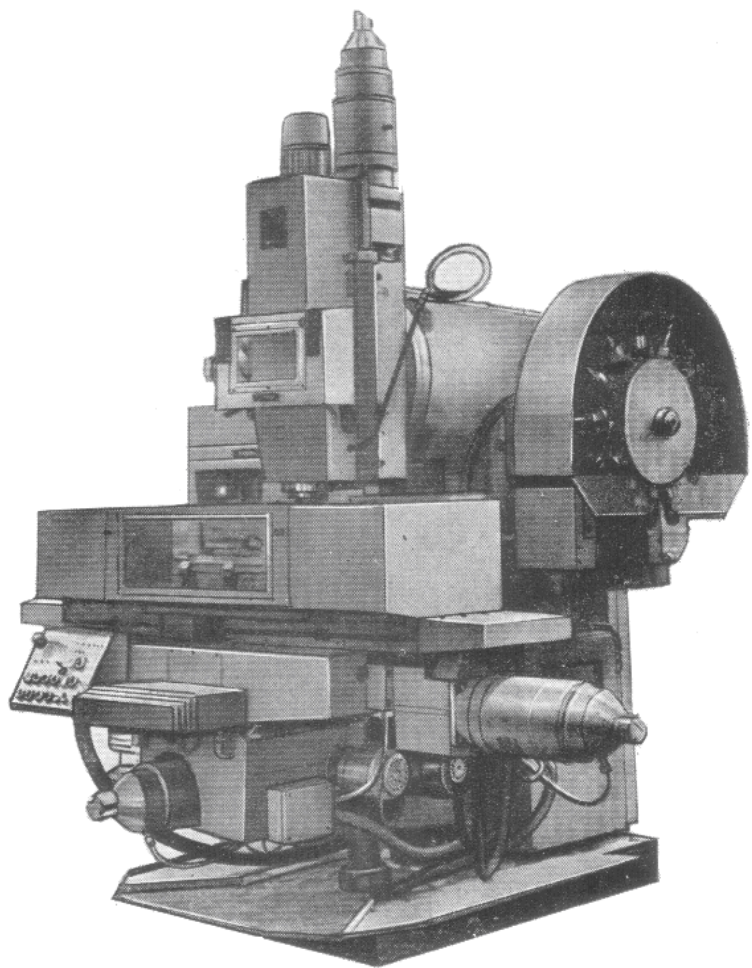
Станок предназначен для фрезерования плоских и фасонных поверхностей цилиндрическими, торцовыми фрезами. Особенности конструкции: бесступенчатое регулирование частот вращения шпинделя и скоростей подач; экономический уровень энергопотребления; пакет автоматических циклов; режим \"отскок-подскок\"; возможность осуществления фиксированных дискретных подач по координатам; возможность получения высокой точности и чистоты обработки плоских поверхностей деталей, что позволяет исключить отдельные плоскошлифовальные операции; автономная централизованная система смазки; гидрофицированный зажим инструмента.



Техническая характеристика широкоуниверсального консольно-фрезерного станка FU-450 ApUG (6T83Ш)

Рабочая поверхность стола, мм	400×1600
Количество пазов для зажима	5
Нагрузка на стол, кг	1500
Продольное перемещение стола, мм	1120
Поворот стола в обе стороны, град	45
Поперечное перемещение крестового суппорта, мм	345
Вертикальное перемещение консоли, мм	630
Крутящий момент на шпинделе, Нм	1850
Конус инструмента	ISO 50
Диаметр переднего подшипника	110 мм
Количество подач	18
Диапазон оборотов шпинделя, мин ⁻¹	28 - 1400
Продольные и поперечные подачи, мм/мин	16 - 800
Вертикальные подачи, мм/мин	5 - 250
Габаритные размеры станка (длина × ширина × ×высота), мм	3500×3615××2720
Масса, кг	4920

Станок предназначен для выполнения в автоматических циклах обработки маятниковое фрезерование, фрезерование с ускоренным перескоком, фрезерование по ускоренному циклу в трех плоскостях (xy, xz, yz) посредством кулачкового управления. Особенности конструкции станка; механизм опускания консоли и механизм попутной подачи в продольной координате; электромеханическое приспособление для зажима инструмента; главные узлы: основная плита, стойка, консоль, суппорт, стол изделия - изготовлены из серого чугуна и имеют оптимальную целесообразную форму; фторопластовые направляющие консоли и поперечные салазки обладают хорошими антифрикционными свойствами и аварийной антизадириной способностью.



Техническая характеристика вертикально-фрезерного консольного станка модели ГФ2171

Размеры поверхности рабочего стола, мм	400×1600
Наибольшие перемещения стола, мм	
поперечное	400
продольное	1000
вертикальное (ползуна)	250
Частота вращения шпинделя, мин ⁻¹	40 - 2000
Подача (по всем координатам), мм/мин	3000 - 4800
Точность обработки, мм:	
контурной	0,1
координатной	0,05
Количество одновременно управляемых координат	3
Количество инструментов в магазине	12
Длительность смены инструмента, с	12
Потребляемая мощность (общая), кВт	18,99
Габаритные размеры, мм	3680× ×4170× ×3150
Масса, кг	5900

Предназначен для многооперационной обработки разнообразных деталей сложной конфигурации из стали, чугуна, цветных и легких металлов в условиях индивидуального и серийного производства. Оснащен системой ЧПУ и механизмом автоматической смены инструмента. Обеспечивает высокую точность фрезерных, сверлильных и расточных работ.

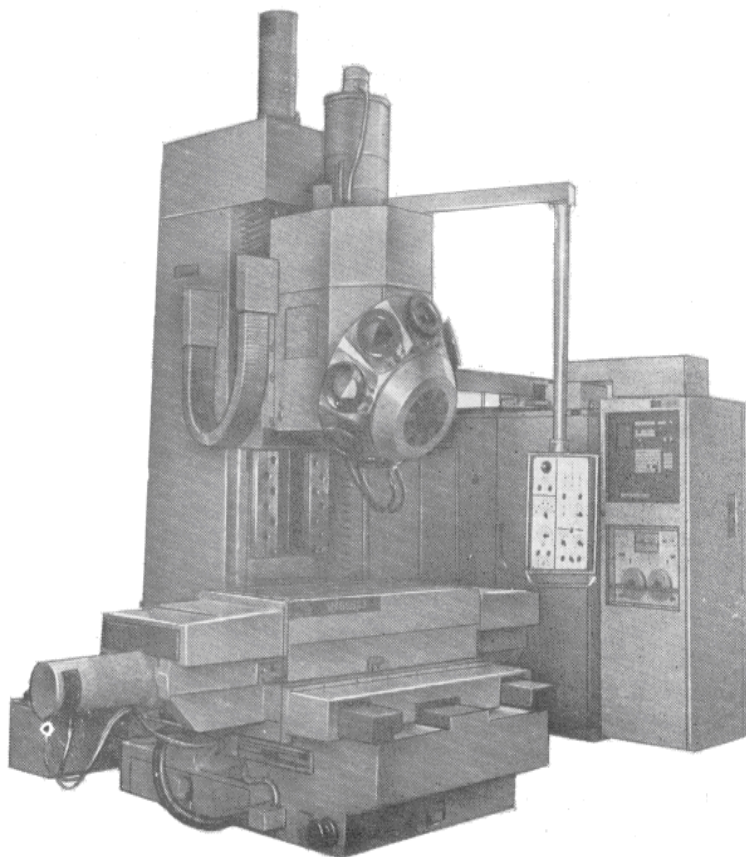
Станок модели «Модуль ИР320ПМФ4» - новое исполнение многоцелевых станков, которое предназначено для высокопроизводительной и точной обработки особо сложных деталей из стали, чугуна и легких сплавов.

В конструкции станка заложен ряд принципиально новых технических решений, что обеспечивает: возможность токарной обработки за счет повышенной частоты вращения стола при сохранении достаточного крутящего момента; возможность многостаночного обслуживания и органической встройки в гибкие производственные системы; оснащение станка встроенной ЧПУ повышенной интеграции: качественно новое, комплексное решение вопросов отвода стружки из зоны резания, а так же полную очистку обрабатываемой детали в рабочей зоне станка без участия оператора; защиту рабочих органов станка от воздействия смазочно – охлаждающей жидкости и стружки; наиболее удобные условия работы обслуживающего персонала.

Станок имеет вертикально – продольно – подвижный шпиндель и поперечно – подвижный поворотный стол с горизонтальной осью вращения. На станке выполняются: сверление, развертывание, растачивание точных отверстий по координатам, фрезерование по контуру с линейной и круговой интерполяцией, нарезание резьб метчиками, фрезами и вихревыми головками, а также точение.

Техническая характеристика многоцелевого станка с 12-местным накопителем столов - спутников модели «Модуль ИР320ПМФ4»

Наибольшие размеры заготовки, мм:	
длина × ширина × высота	250 × 250 × 300
диаметр × высота	300 × 300
Наибольшая масса заготовки, кг	150
Стол-спутник:	
рабочая поверхность, мм	320 × 320
резьбовые крепежные отверстия	M16
Частота вращения шпинделя, мин ⁻¹	13 - 5000
Количество инструментов в магазине	36
Рабочая подача, мм/мин	
стола	1 - 3200
шпиндельной бабки	1 - 3200
ползуна	1 - 3200
Ускоренное перемещение стола, шпиндельной бабки и ползуна, мм/мин	10000
Количество столов - спутников	12
Точность линейного позиционирования по осям X, Y, Z, мкм	20
Точность углового позиционирования стола (ось A), угл. с.	25
Габаритные размеры станка (длина × ширина × высота), мм	5600×2300×2507
Масса, кг	10000



**Техническая характеристика специализированного
вертикального фрезерного станка
модели MA655A3**

Размеры рабочей поверхности стола, мм	1070×500
Наибольшие перемещения, мм	
поперечное (салазок)	500
продольное (стола)	1000
вертикальное (фрезерной головки)	640
Рабочая подача, мм/мин	5 - 2400
Точность позиционирования стола, мм	± 0,02
Точность обработки по контуру, мм	± 0,05
Частота вращения шпинделя, мин ⁻¹	20 - 2500
Количество инструментов в магазине	8
Потребляемая мощность (общая), кВт	17
Габаритные размеры, мм	2600×
	2930×
	×3440
Масса, кг	10000

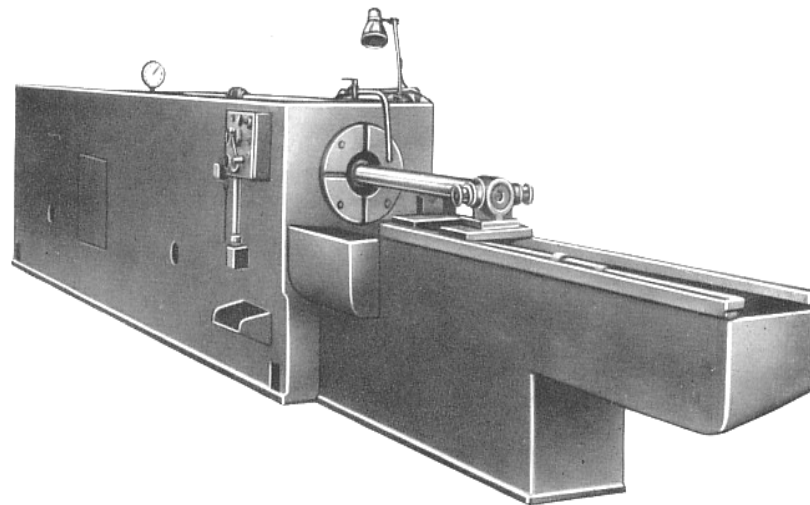
Предназначен для обработки (фрезерования плоскостей и пазов, сверления, зенкерования, развертывания и предварительного растачивания отверстий) деталей сложной криволинейной формы типа дисков, плит, рычагов, корпусных деталей и др. из сталей, титановых и легких сплавов. Оснащен системой ЧПУ и устройством для автоматической смены инструмента.

Предназначен для фрезерования на валах прямо-
бочных и эвольвентных шлицев, а так же зубьев прямо-
зубых и косозубых цилиндрических колес червячными
фрезами по методу обкатки. Может быть использован как
для полуступенчатой обработки зубьев под последующие
шлифование, так и для окончательной их обработки.
Обработку можно производить в один или два прохода
с автоматическим изменением режима резания на про-
ходах.

**Техническая характеристика шлицефрезерного
горизонтального полуавтомата повышенной
точности модели 5А352П**

Наибольший диаметр обрабатываемой детали, мм	200
Наибольший модель нарезаемых зубьев, мм	8
Наибольшая длина нарезаемых зубьев, мм	800
Наибольший угол наклона зубьев, град	-30 - 30
Наибольший диаметр червячной фрезы, мм	200
Частота вращения шпинделя фрезы, мин ⁻¹	63 - 400
Потребляемая мощность (общая), кВт	20
Габаритные размеры станка (длина × ширина × высота), мм	3850× ×2300× ×2200
Масса (с приставным оборудованием и принадлежностями), кг	9800

6. Долбежные и протяжные станки

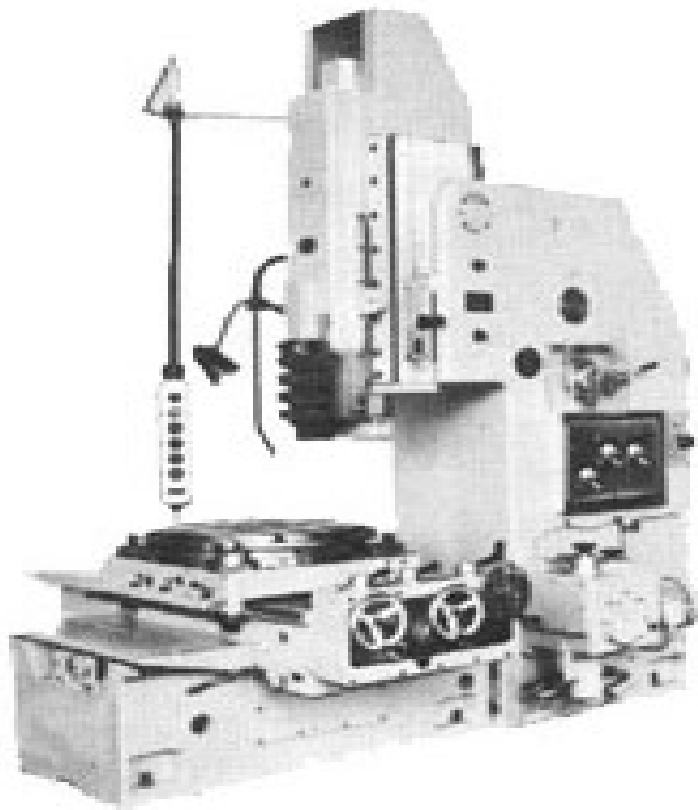




Техническая характеристика долбежного станка ГД 200

Рабочий ход долбяка, мм	20 - 200
Расстояние от плоскости стола до нижней поверхности направляющих долбяка, мм	320
Высота обрабатываемого изделия при обработке наружной поверхности, мм	300
Высота обрабатываемого изделия при обработке внутренней поверхности, мм	100
Скорость долбяка под нагрузкой, двойных ходов в минуту	32, 49, 66, 101
Диаметр стола, мм	500
Диапазон продольных подач стола на один двойной ход долбяка, мм	0,1 - 1,2
Диапазон поперечных подач стола на один двойной ход долбяка, мм	0,1 - 1,2
Диапазон круговых подач стола на один двойной ход долбяка, град	0,07 - 0,8
Габаритные размеры станка (длина × ширина × высота), мм	1900×1270×2175
Масса, кг	2000

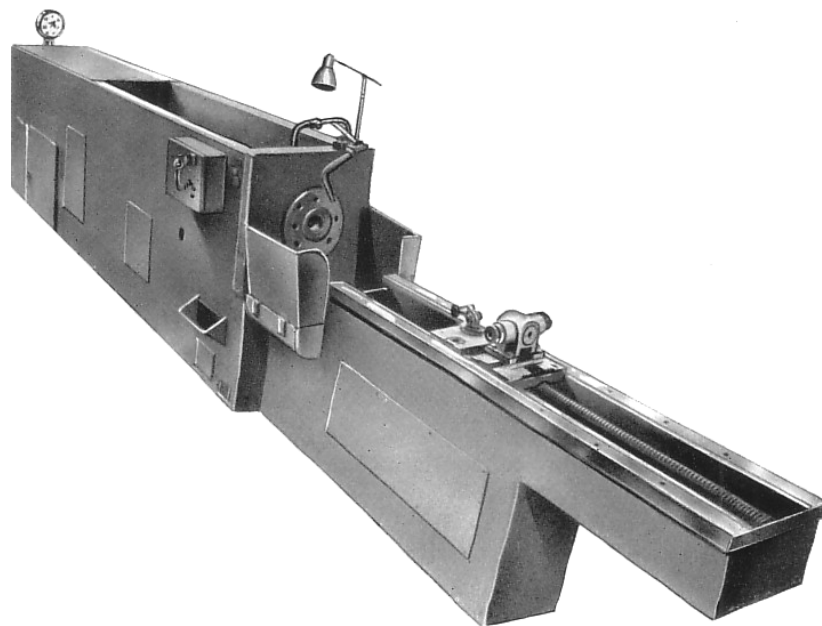
Станок предназначен для изготовления шпоночных пазов, шлицев, поднутрений и канавок на фасонных и плоских поверхностях в единичном и мелкосерийном производстве. Станок оснащен поворотной резцовой головкой для долбления под углом 90° в обе стороны, устройством наклона салазок долбяка на угол до 5° к вертикальной плоскости для изготовления шпоночных пазов в конических отверстиях, а также вертикально переустанавливаемым долбяком в диапазоне до 265 мм, что позволяет значительно расширить номенклатуру обрабатываемых на станке изделий.



Техническая характеристика долбежного станка с гидравлическим приводом ГД 320

Рабочий ход долбяка, мм	120 - 320
Расстояние от наружной плоскости резцедержателя до станины, мм	615
Расстояние от плоскости стола до нижней поверхности направляющих долбяка, мм	500
Диаметр стола, мм	770
Наибольшие перемещения стола, мм	
в продольном направлении	650
в поперечном направлении	510
Скорость быстрых перемещений стола:	
продольного, м/мин	2,8
поперечного, м/мин	2,8
кругового, об/мин	4,5
Скорость долбяка под нагрузкой, м/мин	3 - 38
Мощность электродвигателей, кВт:	
главного привода	11
Вода ускоренных перемещений	2,2

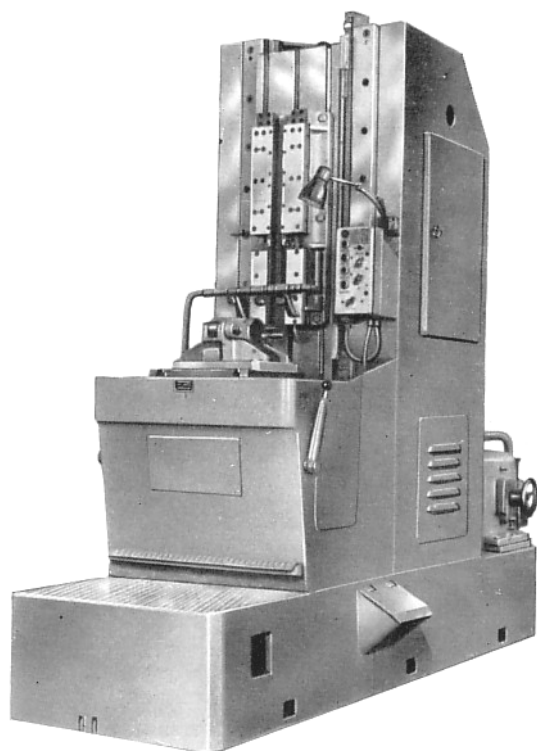
Станок предназначен для обработки долблением плоских и фасонных поверхностей, изготовления шпоночных пазов и канавок в цилиндрических и конических отверстиях в мелкосерийном и единичном производстве.



Техническая характеристика горизонтально – протяжного станка модели 7А520

Номинальное тяговое усилие, т	20
Наибольшая длина хода ползушек, мм	
рабочей	1600
поддерживающей	600
вспомогательного патрона	870
Диаметр отверстия в планшайбе, мм	130
Диаметр отверстия в плите, мм	200
Наибольший наружный диаметр обрабатываемого отверстия, мм	870
Пределы скорости рабочего хода протяжки (регулирование бесступенчатое), м/мин	1,5 - 11
Скорость обратного хода протяжки, м/мин	25
Скорость подвода и отвода протяжки, м/мин	16
Габаритные размеры станка (длина × ширина × высота), мм	6700×1870×1280
Масса, кг	5900

Станок предназначен для обработки методом протягивания точных отверстий различной геометрической формы в условиях серийного и массового производства. Станок отличается большой производительностью и обеспечивает высокую точность размеров обрабатываемых поверхностей. Кроме наладочного цикла работы, конструкция станка предусматривает три рабочих цикла: полный автоматический, полуавтоматический, простой. Управление станком осуществляется с одной панели управления, расположенной на передней стенке станины. Высокая жесткость и виброустойчивость станка позволяют полностью использовать возможности быстрорежущего и твердосплавного инструмента.



Техническая характеристика вертикально – протяжного станка модели 7Б720

Номинальное тяговое усилие, т	20
Наибольшая длина хода каретки, мм	1250
Размер рабочей поверхности каретки, мм	500 × 1900
Размер рабочей поверхности стола, мм	500 × 600
Расстояние от поверхности каретки до торца стола, мм:	
наименьшее	193
наибольшее	207
Наибольшая скорость обратного хода, м/мин	20
Пределы скоростей рабочего хода каретки (регулирование бесступенчатое), м/мин	1,5 – 11
Габаритные размеры станка (длина × ширина × ×высота), мм	3700×1290××3575
Масса, кг	8000

Станок предназначен для обработки методом протягивания плоскими и фасонными протяжками плоскостей, пазов и фасонных поверхностей различных изделий в условиях серийного и массового производства. Жесткость и виброустойчивость конструкции станка позволяют полностью использовать возможности быстрорежущего и твердосплавного инструмента. Станок отличается высокой производительностью и точностью обрабатываемых на нем поверхностей. Надежная фиксация стола в рабочем положении осуществляется самотормозящим кривошипно – шатунным механизмом и гидравликой. Станок имеет гидравлическую блокировку перемещения стола и каретки. Регулирование скорости перемещения каретки – бесступенчатое. Станок автоматизирован и может быть настроен на три рабочих цикла: полуцикл, полный цикл и непрерывный цикл.

7. Ленточно-пильные станки





Техническая характеристика автоматического ленточнопильного станка с ЧПУ модели BS 280/60AFI-NC

Угол поворота пилы в автоматическом режиме, мм	от 0° до 45° влево
Угол поворота пилы в полуавтоматическом режиме, мм	от 0° до 60° влево
Диаметр заготовки круглой формы при 0°, мм	230
Сторона заготовки квадратной формы при 0°, мм	230
Размеры заготовки прямоугольной формы при 0°, мм	280 × 150
Скорость пилы, м/мин	35 / 70
Размеры пилы, мм	2765 × 27 × 0,9
Мощность, к Вт	1,5 / 1,8
Напряжение сети, В	380
Масса, кг	800

Станок предназначен для отрезания сплошных заготовок и металлических профилей в условиях серийного и крупносерийного производства. Автоматический цикл работы включает в себя: зажим материала, подача и отрезание, возврат инструмента и отжим, подача материала для новой отрезки. Система позволяет во время работы отслеживать такие параметры как: скорость вращения пилы, количество отрезков, время цикла отрезания и др. Станок отличается от своих аналогов высокой производительностью и качеством отрезной поверхности, надежностью и долговечностью, простотой монтажа и эксплуатации, минимальной стоимостью одного реза, низкими энергозатратами, металлосбережением, высокой прочностью, вибростойкостью и точностью работы.



Техническая характеристика автоматического ленточнопильного станка с ЧПУ модели BS 280/60AFI-E

Угол поворота пилы в автоматическом режиме	от 0° до 45° влево
Угол поворота пилы в полуавтоматическом режиме	от 0° до 60° влево
Диаметр заготовки круглой формы при 0°, мм	230
Сторона заготовки квадратной формы при 0°, мм	230
Размеры заготовки прямоугольной формы при 0°, мм	280 × 150
Скорость пилы, м/мин	35 / 70
Размеры пилы, мм	2770×27×0,9
Мощность, кВт	1,5 / 1,8
Напряжение сети, В	380
Масса, кг	708

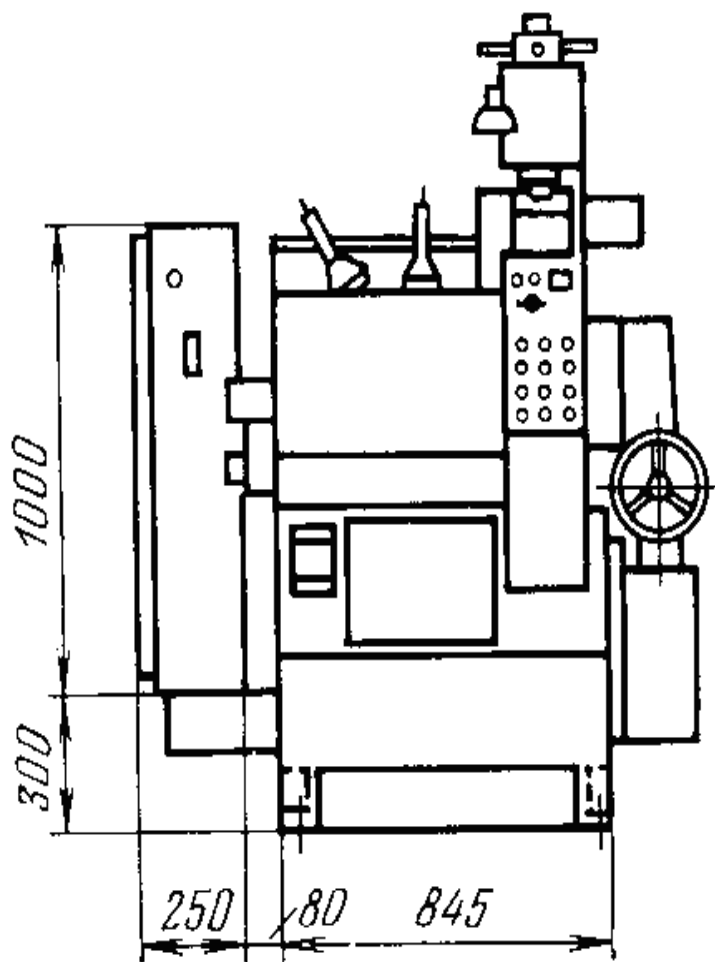
Станок предназначен для отрезания сплошных заготовок и металлических профилей в условиях серийного и крупносерийного производства. Автоматический цикл работы включает в себя: зажим материала, подача и отрезание, возврат инструмента и отжим, подача материала для новой отрезки. Станок имеет электронную систему управления и автодиагностики. Система позволяет во время работы отслеживать такие параметры как: скорость вращения пилы, количество отрезков, время цикла отрезания и др. Станок отличается от своих аналогов высокой производительностью и качеством отрезной поверхности, надежностью и долговечностью, простотой монтажа и эксплуатации, минимальной стоимостью одного реза, низкими энергозатратами, металлосбережением, высокой прочностью, вибростойкостью и точностью работы.



Техническая характеристика автоматического ленточнопильного станка BS 350 AFI-E с ЧПУ

Угол поворота пилы в автоматическом режиме	от 0° до 60° влево
Угол поворота пилы в полуавтоматическом режиме	от 60° влево до 45° вправо
Диаметр заготовки круглой формы при 0°, мм	305
Сторона заготовки квадратной формы при 0°, мм	260
Размеры заготовки прямоугольной формы при 0°, мм	350 x 200
Скорость пилы, м/мин	37 / 74
Размеры пилы, мм	3380×27××0,9
Мощность, кВт	1,5 / 1,8
Напряжение сети, В	380
Масса, кг	913

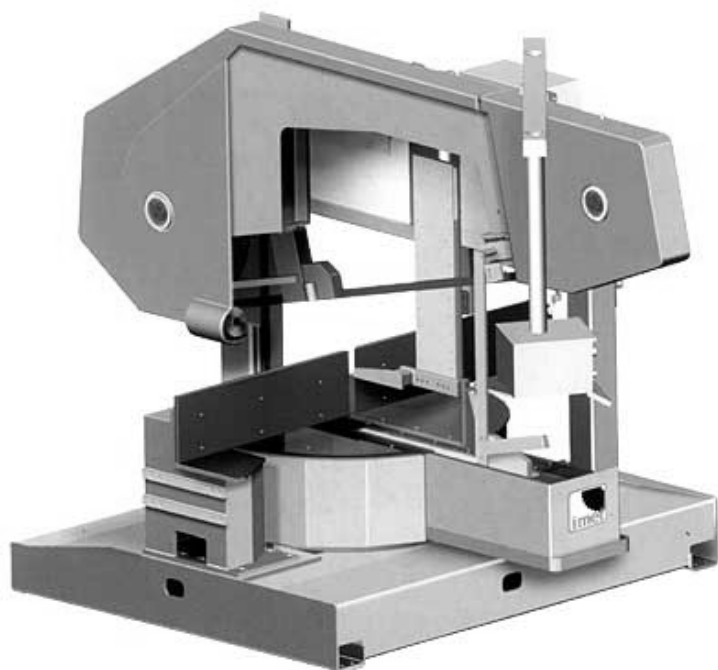
Станок предназначен для отрезания сплошных заготовок и металлических профилей в условиях серийного и крупносерийного производства. Автоматический цикл работы включает в себя: зажим материала, подача и отрезание, возврат инструмента и отжим, подача материала для новой отрезки. Станок имеет электронную систему управления и автодиагностики. Система позволяет во время работы отслеживать такие параметры как: скорость вращения пилы, количество отрезков, время цикла отрезания и др. Станок отличается от своих аналогов высокой производительностью и качеством отрезной поверхности, надежностью и долговечностью, простотой монтажа и эксплуатации, минимальной стоимостью одного реза, низкими энергозатратами, металлосбережением, высокой прочностью, вибростойкостью и точностью работы.



Техническая характеристика отрезного круглопильного автомата модели 8Г661

Диаметр пильного диска, мм	710
Наибольший размер разрезаемого материала:	
круга (диаметр), мм	240
квадрата (сторона), мм	220
швеллера	30
двутавра	30
уголка	12,5
Длина заготовки, отрезаемой по упору на автоматическом цикле, мм	20 – 420
Наибольшая длина хода бабки пильного диска, мм	360
Количество скоростей шпинделя	6
Частота вращения шпинделя, об/мин	2,98 – 16,8
Подача бабки пильного диска, мм/мин	8 - 500
Подача материала, м/мин	4 – 5,5
Габарит автомата (длина × ширина × высота), мм	2400 × 2365 × 1750
Масса автомата, кг	4050

Автомат предназначен для резания черных металлов с временным сопротивлением разрыву до 120 кг/мм². Разрезание заготовок круглого профиля производится на автоматическом цикле, а квадратного, швеллерного, двутаврового и уголкового профилей – на полуавтоматическом цикле. В качестве режущего инструмента применяются пильные диски, оснащенные сегментами из быстрорежущей стали. Конструкцией автомата предусмотрено разрезание под углом 90° к оси заготовки.



Техническая характеристика автоматического ленточнопильного станка К-ТЕСН 70/52 NC с ЧПУ

Угол поворота пилы	от 60° влево до 60° вправо
Диаметр заготовки круглой формы при 0°, мм	520
Сторона заготовки квадратной формы при 0°, мм	520
Размеры заготовки прямоугольной формы при 0°, мм	700 × 520
Скорость пилы, м/мин	15 - 100
Размеры пилы, мм	7980×41× ×1,3
Мощность, кВт	4,5
Напряжение сети, В	380
Масса, кг	4250

Станок предназначен для отрезания сплошных заготовок и металлических профилей в условиях серийного и крупносерийного производства. Станок оборудован двигателем с частотным регулированием ESC, обеспечивающим бесступенчатое изменение скорости резания. Автоматический цикл работы включает в себя: зажим материала, подача и отрезание, возврат инструмента и отжим, подача материала для новой отрезки. Станок отличается от своих аналогов высокой производительностью и качеством отрезной поверхности, надежностью и долговечностью, простотой монтажа и эксплуатации, минимальной стоимостью одного реза, низкими энергозатратами, металлосбережением, высокой прочностью, вибростойкостью и точностью работы.

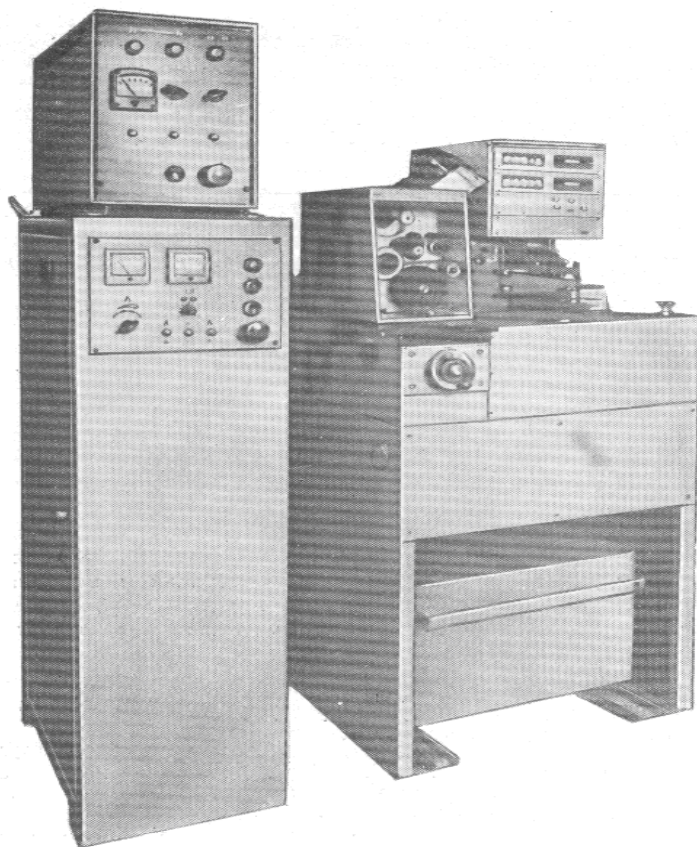


Техническая характеристика автоматического ленточнопильного станка с ЧПУ X-TECH

Угол поворота пилы, град	0
Диаметр заготовки круглой формы при 0°, мм	580
Сторона заготовки квадратной формы при 0°, мм	580
Размеры заготовки прямоугольной формы при 0°, мм	580 × 500
Скорость пилы, м/мин	10 - 85
Размеры пилы, мм	7980 × 54
Мощность главного привода, кВт	7,5
Напряжение сети, В	380
Масса, кг	6500

Автоматический ленточнопильный двухстоечный полностью автоматический станок с ЧПУ предназначен для отрезания сплошных заготовок и металлических профилей в условиях крупносерийного производства. При задании типа, размера и материала заготовки (из предложенных) станок автоматически определяет необходимую скорость пилы и другие параметры отрезания. Несущие части станка выполнены из чугуна, что обеспечивает высокую прочность, вибростойкость и точность работы. Станок Xtech 580 отличается от своих аналогов очень высокой производительностью, экономией времени отрезания до 30 %, высоким качеством отрезной поверхности, надежностью и долговечностью, увеличенным сроком службы ленточного полотна, простотой монтажа, легкостью в эксплуатации, минимальной стоимостью одного реза, низкими энергозатратами и металлосбережением. Станок типа Xtech - двухстоечный. Это увеличивает жесткость конструкции и диапазон разрезаемых изделий.

8. Разные станки



Техническая характеристика вырезного электроэрозионного станка модели 4А731

Наибольшие размеры обрабатываемой заготовки, мм	200×125×60
Наибольшая масса обрабатываемой заготовки, кг	12
Наибольшая производительность обработки, мм ² /мин:	
по твердому сплаву (в керосине)	18
по стали (в воде)	30
Суммарная мощность электродвигателей, кВт	0,182
Точность изготовления деталей по контуру на чистовых режимах, мм	0,02
Точность расчета координатных перемещений, мм	0,005
Габаритные размеры, мм:	
станка	850×670×1625
генератора	400×600×1400
Масса, кг	645

Станок предназначен для обработки по копиру деталей сложного контура из металлокерамики, твердых сплавов и других токопроводящих материалов. На станке изготавливаются рабочие элементы вырубных и некоторых других гибочных штампов и высадочных матриц, фасонные резцы и тому подобные изделия.

Станок предназначен для размерной обработки различных труднообрабатываемых материалов, включая алмазы, керамику и корунд. Применяется для обработки отверстий в электродных системах газоразрядных приборов, деталей авиационной техники, вырезки отверстий и щелей произвольной формы в керамических платах деталей микроэлектроники, обработки сложных профилей алмазных волок, профилирования многогранного инструмента из искусственных сверхтвердых материалов. Оснащен системой ЧПУ.

Техническая характеристика светолучевого станка модели 4P222Ф2

Энергия излучения, Дж, до	2
Частота следования импульсов, Гц, до	20
Длина волны излучения, мкм	0,6943
Длительность импульса, мкм	150 – 250
Глубина отверстий при многоимпульсной обработке, мм, до	10
Глубина резания при многопроходной обработке, мм, до	5
Наибольшие перемещения стола по двум координатам, мм	300×100
Потребляемая мощность, кВт	12,5
Габаритные размеры, мм	
станка	1520×750× ×1275
системы ЧПУ	700×500× ×1800
Масса (без приставных агрегатов), кг	1500

Машина предназначена для отделочной вибрационной обработки деталей на операциях очистки, снятия заусенцев, закругления острых кромок, шлифования и т.д. в мелкосерийном и массовом производстве. Обеспечивает автоматический цикл обработки, дистанционно – регулируемую частоту колебаний, механизированную загрузку, автоматическое разделение деталей и наполнителя и выдачу обработанных деталей за пределы машины, шумоизоляцию, централизованную систему смазки и соответствующие блокировки и сигнализацию.

Техническая характеристика вибрационной полуавтоматической машины с тороидно-винтовой рабочей камерой модели ВМПВ – 400В

Объем рабочей камеры, л	400
Наибольшая масса загрузки, кг	600
Частота колебаний в мин:	
при обработке	630; 800; 1000; 1250; 1600; 2000
при сепарации	800; 1000; 1250
Наибольшая амплитуда колебаний, мм	3,5
Габаритные размеры машины (длина × ширина × высота), мм	3500× ×3000× ×2250
Масса, кг	4000



Техническая характеристика обрабатывающего центра для многосторонней обработки ANGULAX 900

Размер стола	Ø900 × 630 мм
Рабочий ход (X/Y/Z)	800 / 600 / 700 мм
Рабочий ход (A/B)	180° / $\pm 360^\circ$
Скорость быстрого перемещения по осям X/Y/Z	50000 мм/мин
Скорость быстрого перемещения по осям A/B	39,5 / 33,3 об/мин
Шпиндель (30-минутный режим) (40 л. с.)	18000 об/мин, 30 кВт
Тип хвостовика инструмента	CAT-40
Вместимость магазина	30

ANGULAX 900 - это высокоскоростной обрабатывающий центр с повышенной производительностью, которая достигается за счет непрерывной обработки сложных поверхностей с помощью главного шпинделя (ось A), имеющего возможность позиционирования под углом от горизонтального до вертикального положения.

Непревзойденная легкость доступа к столу и удобство в работе

При установке заготовки передняя дверца, верхняя крышка и задняя дверца могут открываться одновременно, что дает возможность непревзойденно удобного доступа к столу

Высокая скорость и точность

Компактный шпиндель с конусом #40, частотой вращения 18000 об/мин является ротором двигателя. Высокая точность позиционирования и быстрое индексирование по оси A обеспечиваются беззазорной роликковой передачей.



Техническая характеристика сверхточного прецизионного токарного CNC-центра

Размер патрона	(*4)
Максимальный обрабатываемый диаметр	90 мм
Ход по оси X/Z	300/215 мм
Минимальная программная дискретность	0,0001 мм
Шпиндель (30-минутный режим)	0000, 15000 об/мин (на выбор), 5,5 кВт (7,5 л. с.)
Тип револьверной головки	Инструментальный магазин (линейный)

Точность непрерывной обработки - 2 мкм на наружном диаметре. Отклонение от округлости - 0,2 мкм, чистота поверхности после финишной обработки $Rz = 0,2$ мкм. Это идеальный токарный обрабатывающий центр для финишной обработки сверхточных деталей. Комплексная охлаждающая система минимизирует температурные перемещения при длительном периоде работы.

Высокоточная финишная обработка может проводиться даже для материалов, имеющих твердость более HRC 50. Заменяя шлифование, устраняет загрязнение окружающей среды, обычно производимое шлифовальными станками.



Техническая характеристика высокопроизводительного многофункционального вертикального обрабатывающего центра NEXUS 510C-HS

Размер стола	1300 × 550 мм
Перемещение по осям X/Y/Z	1050 / 510 / 510 мм
Скорость быстрого перемещения	50000 мм/мин
Шпиндель (5-минутный режим) (40 л. с.)	15000 об/мин, 30 кВт
Тип хвостовика инструмента	MAS BT-40
Емкость инструментального магазина	30

NEXUS - сочетание передовых технологий, высокой производительности и приемлемой цены.

Высокоэффективная обработка благодаря скоростному шпинделю и большим подачам

Большая рабочая зона и стол позволяют обрабатывать большой диапазон деталей

Удобный доступ к шпинделю и детали обеспечивают легкую наладку

Минимальные затраты электрической и пневматической энергии

Высокоскоростная версия HS (high-speed)

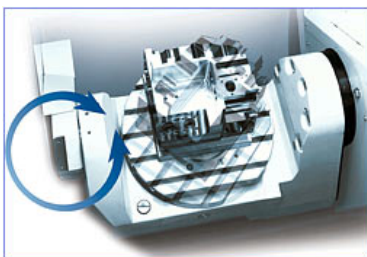
Характеристики: шпиндель - 30 кВт, 1500 об/мин; быстрое перемещение - 50 м/мин; система охлаждения шариковых ходовых винтов



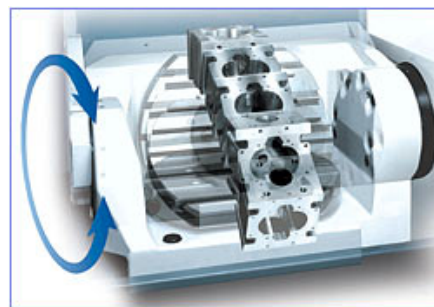
**Техническая характеристика двухстоечного обрабатывающего центра для многосторонней и непрерывной 5-осевой обработки
VARIAXIS 730-5X**

Размер стола	Ø630 × 500 мм
Рабочий ход (X/Y/Z)	730 / 50 / 560 мм
Рабочий ход (A/C)	-120 ~ +30° / +360°
Скорость быстрого перемещения по осям X, Y, Z	40000 мм/мин
Скорость быстрого перемещения по осям A, B	8000 °/мин
Шпиндель	10000 об/мин, 30 кВт (40 л. с.) (30-минутный режим)
Тип хвостовика инструмента	MAS BT-50, CAT-50
Вместимость магазина	30 (*40, *80, *120)

Поворотный наклонный стол высокой жесткости позволяет даже детали со сложным контуром обрабатывать на одном станке. За счет выполнения всех операций за одну установку достигается прекрасная точность по сравнению с обработкой за несколько установок. 5-осевая обработка - это идеальный вариант для аэрокосмической техники и сложных деталей. Для повышения производительности VARIAXIS может оснащаться устройством смены паллет и системами PALLETECH и PALLETECH Hi-Rise для безлюдного производства.



Поворот стола до 150°С (ось А)



Вращение стола до 300°С (ось С)



Техническая характеристика токарно-фрезерного многоцелевого станка с ЧПУ INTEGREX e-800V/5

Максимальный размер обрабатываемой детали	Ø730 x 1000 мм
Размер план-шайбы	(*□500 мм, *Ø610 мм)
Рабочий ход X/Y/Z	1100 / 800 / 900 мм
Рабочий ход В/С	150°/360°
Скорость быстрого перемещения по осям X/Y/Z	50000 мм/мин
Токарный шпиндель (30-минутный режим)	1000 об/мин, 30 кВт
Фрезерный шпиндель (30-минутный режим)	12000 об/мин, 22 кВт
Тип хвостовика инструмента	MAS BT-40, CAT-40
Вместимость магазина	40 (*80, *120, *160, *240)

Вертикальные токарно-фрезерные обрабатывающие центры серии INTEGREX e - V спроектированы для точения и фрезерования деталей большого диаметра. Фрезерный шпиндель может наклоняться до 150° как при горизонтальных, так и при вертикальных операциях обработки. Возможно также растачивание под углом и фрезерование сложных поверхностей. Кроме того, серия INTEGREX e - V имеет мощную высокоточную планшайбу, которая позволяет обрабатывать заготовки большого диаметра и значительно сократить время установки.

Большое количество опционального оборудования (такого как Tool eye + лазерная измерительная система, магазины инструментов большой емкости, устройства смены паллет и гибкий производственный модуль) помогут наиболее эффективно организовать производство на вашем предприятии.

Кабина для операторов и руководства:

- удобный доступ оператора к большому количеству информации;
- функции помощи помогают оператору усовершенствовать свое управление станком;
- быстрый вывод станка из аварийного состояния.



Техническая характеристика токарного центра с вертикальным шпинделем IVS 200

Размер патрона	8"
Максимальный обрабатываемый диаметр* при полностью загруженной револьверной головке	180 мм
Максимальный обрабатываемый диаметр* при пустых смежных позициях инструмента	280 мм
Рабочий ход, ось X + ход к конвейеру	320 + 560 мм
Рабочий ход, ось Z	280 мм
Скорость быстрого перемещения по оси X	110000 мм/мин
Скорость быстрого перемещения по оси Z	60000 мм/мин
Шпиндель (30-минутный режим)	7000 об/мин, 26 кВт (35 л. с.)
Фрезерный шпиндель (10-минутный режим)	-
Вместимость магазина	12

Высокая производительность для крупных партий и массового производства. Центр идеален для применения в автомобильной промышленности.

Станок IVS-200 разработан для высокоточных деталей. На нем точением вместо шлифования может быть обработан даже материал тверже HRC 50. Обработка таких деталей на станке IVS-200 исключает загрязнение окружающей среды, характерное для шлифовальных станков. Станок серии IVS-200 может применяться не только как автономный станок, но и как составная часть эффективной системы автоматизации производства, объединяя два станка для непрерывного выполнения первой и второй операции при обработке деталей типа фланец. Овальная деталь обрабатывается при помощи устройства для точения овалов.



Техническая характеристика токарного обрабатывающего центра QUICK TURN NEXUS 350M

Размер патрона (главный/второй)	12"/-
Максимальный обрабатываемый диаметр	420 мм
Максимальная обрабатываемая длина	603, 1173, 1538мм
Рабочий ход (X/Y/Z)	230 / 100 / 575 мм
Токарный шпиндель (30-минутный режим)	3300 об/мин, 30 кВт
Второй шпиндель (10-минутный режим)	6000 об/мин, 7,5 кВт
Фрезерный шпиндель (2-минутный режим)	4000 об/мин, 7,5 кВт
Диаметр прутка	102 мм
Вместимость магазина	12

Вращающиеся инструменты могут быть установлены во все гнезда 12-позиционной револьверной головки для повышения производительности обработки. Быстрая смена резцедержателей может производиться одним поворотом гаечного ключа, что уменьшает время установки.

TOOL EYE (устройство для измерения инструмента)

Измерение инструмента, регистрация данных, коррекция выполняются простым касанием вершины инструмента устройством TOOL EYE.

Система ЧПУ задней бабки обеспечивает очень быструю наладку:

- не требуется ручной переналадки даже при изменении длины заготовки;
- точная установка даже в тех случаях, когда необходимо малое усилие зажима.

9. Предприятия - изготовители

Наименование	Адрес, телефоны	Выпускаемые модели
1. Астраханский станкостроительный завод	Россия, 416602, г. Астрахань, ул. Латышева, 16а. Тел.: (8512) 25-1527; 25-2418; 25-0572 Факс: 25-1527	1В62Г, 1В20
2. ОАО фирма "Беверс"	Украина, 261400, г. Бердичев, Житомирской обл., ул. Воровского, 12. Тел.: (04143) 203-08, 963-11, 220-47, 212-08, 260-94 Факс: 222-51	1В340Ф30, 1Г340П; 1П420ПФ40
3. АО "Воронежский станкозавод"	Россия, 394026, г. Воронеж, пр. Труда, 48. Тел.: (0732) 16-0042; 16-9131; 16-1364; 16-9144 Факс: 16-4662. E-mail: anat@stanok.voronezh.su	ВТ-20.1.5-04, ВТ-20.1-04, ВТ-20.2-04, ВТ-25.1.5-04Г, ВТ-25.2.-04, ВТ-25.2.-04Г, ВТ-25.1.5-04, ВТ-25.1.-04, ВТ-25.1.-04Г
4. ОАО Торговый дом "Воткинский завод"	Россия, 427410, Удмуртия, г. Воткинск, ул. Кирова, 2 (а/я 21). Тел.: (34145) 215-20, 202-92, 655-92, 657-92, 652-51, 655-49 Факс: 236-56, 517-55, 651-49 E-mail: topol@vmz.udmurtia.su http://www.topol.ru	"УНИВЕРСАЛ - В"
5. Гомельский завод станочных узлов	Беларусь, 246636, г. Гомель, ул. 8-я Иногородняя, 1. Тел.: (0232) 54-7897, 54-7045, 54-8566, 54-8763, 54-8053, 50-3940 Факс: 54-8774, 54-7002 E-mail: root@uzel.belpak.gomel.by	ГС526 (У, УС, С) ГС526Б1 (У, УС, С) ГС526Б2 (У) ГС526Б3 (У, УС, С) ГС526Б4

Наименование	Адрес, телефоны	Выпускаемые модели
6. Государственный завод "Ижмаш"	Россия, 426006, Удмуртия, г. Ижевск, пр.Дерябина,3 Тел.: (3412) 77-1742, 77-9822 Факс: 78-1055	250ИТВМ, 250ИТВМФ1
7. ОАО "Савма"	Россия, 171510, г. Кимры – 4 Тверской области Тел.: (08236) 411-21, 412-05, 412-30, 413-97 Факс: 325–01, 461-16, 435-37 E-mail: savma@ kimry.dep.tver.ru	АТ600В4, PGS100, PGS100R, СГПМ220А, СГПМ320А, СТ220, СТ320, СТМ100П, СТМ100П40К, СТМ220К, СТМ320К, СТМ450. ТВ380.
8. ОАО Киевский станкостроительный концерн "Веркон"	Украина, 03062, г. Киев, просп. Победы, 67 Тел.: (044) 442-8698, 442-8271 Факс: 443-1576 E-mail: vercon@ alfacom/net http://www/alfacom.net/~vercon	1Б265М – 6К, 1Б265Н – 8К, 1Б290Н – 6К, 1Б290Н – 8К, КА – 163, КА – 280
9. АО "СЕДИН"	Россия, 350007, г.Краснодар, ул.Захарова, 1 Тел.: (8612) 52-0290, 52-0263, 55-8449 Факс: 52-0263, 52-0214	1512.000, 1512.300, 1516.000, 1516.300, 1525, 1А286 – 6, 1А286 – 8, 1А512МФ3, 1А516МФ3, 1А525МФ3, 1А532ЛМФ3, 1Е512ПФ2И, 1Е516ПФ2И, 1Л532, ТВ63МФ4, ТВ63МФ5, ТВ80МФ4, ТВ80МФ5

Наименование	Адрес, телефоны	Выпускаемые модели
11. ГП "МЗОР"	Беларусь, 220801, г.Минск, ул. Октябрьская, 16 Тел.: (017) 227-4272, 227-7001, 227-3154, 227-5652 Факс: 227-3154, 227-8832, 227-8994 E-mail: mzor@mzor.com	МСТ 1620М
12. АО Мичуринский завод "Прогресс"	Россия, 393740, г. Мичуринск Тамбовской обл, Липецкое шоссе, 13 Тел.: (07545) 446-13, 422-98, 426-41, 925-84 Факс: 421-66	ТН-1М
13. АО "Красный пролетарий"	Россия, 117031, г.Москва, ул. Малая Калужская, 15 Тел.: (495) 330—4747, 330-9882, 954-4483 Факс:330-9747, 129-7877, 424-3055	1283, 16А20ВФ3, 16А20Ф3, 16А20Ф40, 17А20ПФ30, 17А20ПФ30 – 4, 17А20ПФ40, 17А20ПФ40 – 4, 1К282, МК6739, МК6743, МК6756, МК7210Ф3, МК8901, МК6046, МК6047, МК6048, МК6056, МК6057, МК6058, МК6059, МК6740, МК7542МФ3
14. ОАО "Станкозавод им. С. Орджоникидзе"	Россия, 117208, г.Москва, ул. Орджоникидзе, 11 Тел.: (495) 955-1500, 955-1508, 955-1307, 955-1331 Факс: 954-3625, 955-1876	1740РФ3, 1740РФ3.0, 1740РФ3.01, 1740РФ3.У66, 1740РФ4, 1А740РФ3.92, 1В225-6, МР315

Наименование	Адрес, телефоны	Выпускаемые модели
16. Новочеркасский станкостроительный завод	Россия, 346429, г. Новочеркасск Ростовской обл, ул. Спуск Ермака, 44 Тел.: (86352) 240-20, 523-54 Факс: 231-45	1325Ф30-01, 1Д325П
17. Павлоградский станкозавод	Украина, 51413, г. Павлоград Днепропетровской обл, ул. Промышленная, 1 Тел: (5632) 393-16. Факс: 301-87, 310-47	16Б16КРМ, МОС-180, МОС-350
18. ОАО "Рязанский станкостроительный завод"	Россия, 390442, г.Рязань, ул. Станкозаводская, 1 Тел.: (0912) 53-3034, 53-9432, 53-9457, 53-9681 Факс: 53-1484, 21-6340	16К40, 16М30Ф31, 16Р25Н, 1М63Н, 1М63РФ3, 1Н65, 1П756ДФ3, 1П757Ф322, UBB112/2РГ, ENN-320, РТ117, РТ301, РТ755Ф3, РТ755Ф3-0, РТ755Ф3-5, РТ755Ф3-8, РТ755Ф4, РТ773Ф3, РТ777ПРФ3, РТ777ПФ3, РТ777Ф3, РТ817, РТ818Ф4, РТ901Ф1, РТ905Ф1, РТ905Ф3, РТ950Ф1
19. ОАО "Саста"	Россия, 391600, г. Сасово Рязанской обл, ул. Пушкина, 21 Тел.: (09133) 200-77, 939-59, 937-86, 939-09 Факс: 200-77, (495)925-8135	СА652, СА564, СА564С15Ф61, СА565, СА630С300, СА983, СА984, СА987
20. АО "Средневолжский станкозавод"	Россия, 443010, г.Самара, ул.Красноармейская, 1 Тел.: (8462) 39-0578, 39-0522, 32-2313 Факс: 33-2486	SAMAT 135 NC, SAMAT 160NC/3, SAMAT 160NC/4, SAMAT 400S.1, SAMAT 450L

Наименование	Адрес, телефоны	Выпускаемые модели
22. Ульяновский машино-строительный завод	Россия, г. Ульяновск, ул. Металлистов, 2 Тел.: (8422) 25-5059, 39-0116, 39-0129	УТ320В
23. ОАО "Уфимское моторостроительное производственное объединение"	Россия, 450039, Башкортостан, г.Уфа-39, ул. Сельская Богородская, 4 Тел.: (3472) 33-7544 Факс: 38-3654, 38-3744	1У61М
24. Хабаровский станкостроительный завод	Россия, 680009, г.Хабаровск, ул.Промышленная, 20 Тел.: (4210) 37-9545, 37-9562, 37-3563 Факс: 37-9562	1И122П, 1И140П, 1И165П
25. ОАО "Станкомаш"	Россия, 454610, г. Челябинск-10 Тел.: (3512) 51-5817, 52-6102, 52-8763, 52-9054 Факс: 51-5817, 52-5461	1К62Д, 1К62ДГ, 1К625Д, 1К625ДГ, 1К625ДМ, 1К675ДГМ, ТС-80

Справочное издание

ЖАРКОВ Владимир Николаевич
МОРОЗОВ Валентин Васильевич
ГУСЕВ Владимир Григорьевич и др.

КАТАЛОГ МЕТАЛЛОРЕЖУЩИХ СТАНКОВ

Подписано в печать 23.06.11.
Формат 60x84/18. Усл. печ. л. 19,06. Тираж 180 экз.
Заказ
Издательство
Владимирского государственного университета.
600000, Владимир, ул. Горького, 87.