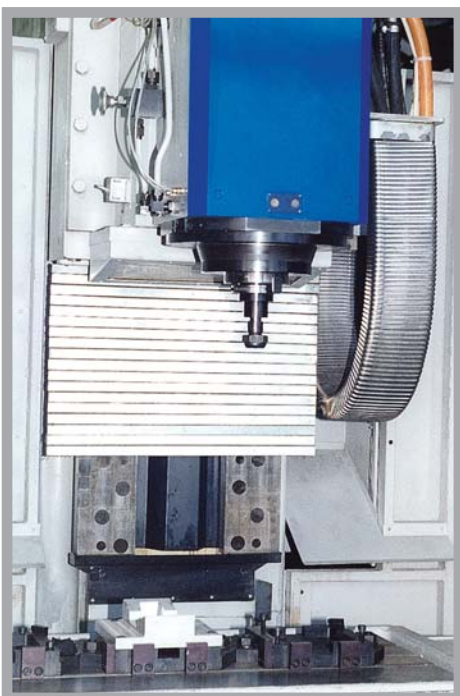


**СМЗ**

Савеловский машиностроительный завод

**Станки вертикально-фрезерные
высокоскоростные с ЧПУ**

МА-655BC14/24/34



Предназначены для комплексной обработки деталей сложной криволинейной формы типа дисков, крыльчаток, лопаток ТВД, сложных валов, корпусных деталей, штампов, пресс-форм и др., требующих для своего формообразования до пяти управляемых координат. Материал обрабатываемых деталей: конструкционные стали, чугун, сплавы титана, легкие сплавы, некоторые виды пластмасс. На станках можно производить высокоскоростное фрезерование торцовыми, концевыми фрезами плоскостей, пазов, сложных фасонных контуров и выемок, а также производить растачивание, сверление, зенкерование, развертывание, нарезание резьбы. В конструкции станков применены: литые базовые детали повышенной жесткости, двухкоординатный качающийся стол с поворотной планшайбой, высокоточные комбинированные направляющие, высокоточные шариковые винтовые пары, высокоскоростной электрошпиндель на прецизионных опорах качения, централизованная смазка, устройство автоматической смены инструмента, частотные управляемые приводы с прямым ШИМ управлением для регулирования скорости подачи. Применение высокоскоростных режимов резания в сочетании с многокоординатной обработкой на станках позволяет значительно повысить производительность, точность и качество обрабатываемых деталей повышенной сложности.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	MA-655BC14	MA-655BC24	MA-655BC34
Класс точности по ГОСТ 30027-93	П		
Размеры рабочей поверхности основного стола, мм:			
- длина	1250		
- ширина	500		
Наибольшее расстояние от торца поворотного шпинделя качающегося стола до заднего центра, мм	750		
Расстояние от торца шпинделя до поверхности основного стола, мм:			
- наибольшее	840		
- наименьшее	210		
Расстояние от оси поворотного стола до поверхности основного стола, мм	250		
Расстояние от оси шпинделя до вертикальных направляющих, мм	560		
Наибольшие размеры заготовки устанавливаемой на платформе, мм:			
- длина	700		
- ширина	400		
- высота	400		
Наибольшая масса устанавливаемой на основной стол заготовки, кг	500		
Наибольшая масса устанавливаемой на платформу заготовки, кг	250		
Наибольшее перемещение, мм:			
- по координате X	1000		
- по координате Y	500		
- по координате Z (без установленного стола)	630		
Наибольшее перемещение, град:			
- по координате A	±105		
Частота вращения электрошпинделя, об/мин:			
- номинальная	1500	1500	900
- максимальная (в режиме S1)	15000	10000	7000
Мощность электрошпинделя (номинальная), кВт	19,5	30	45
Номинальный крутящий момент на шпинделе (в режиме S1), Нм	124	190	480
Максимальный крутящий момент на приводе оси A, Нм	1150		
Конус шпинделя по DIN 69063	HSK-A63	SK50	SK50
Скорости рабочих перемещений, мм/мин:			
- по координатам X, Y, Z	1 - 10000		
Скорости рабочих перемещений, об/мин:			
- по координате A	0,1 - 30		
Ускоренное перемещение, мм/мин:			
- по координатам X, Y	20000		
- по координате Z	10000		
Количество инструментов в магазине, шт	12	10	10
Наибольший диаметр инструмента, мм	110	160	160
Наибольший вылет инструмента, мм	200	250	250
Наибольшая масса инструмента, кг	10		
Дискретность задания перемещений, мм:			
- линейных	0,001		
Дискретность задания перемещений, град:			
- угловых	0,001		
Количество управляемых (одновременно) координат	4 (4)		
Точность двухстороннего позиционирования:			
- по координате X, мм	0,025		
- по координате Y, мм	0,016		
- по координате Z, мм	0,020		
- по координате A, угл.с.	20		
Повторяемость двухстороннего позиционирования:			
- по координате X, мм	0,012		
- по координате Y, мм	0,008		
- по координате Z, мм	0,010		
- по координате A, угл.с.	10		
Точность образца изделия (допуск круглости наружного D=140мм), мм:	0,025		
Суммарная мощность станка, кВт	40	50	65
Габаритные размеры станка, мм:			
- длина	4300	4300	4300
- ширина	3630	3880	3880
- высота	3595	3700	3700
Масса станка, кг	10700		

Комплектация:

УЧПУ FLEX NC, привода подачи - асинхронные электродвигатели, электрошпиндель встроенный ф. «Bosch Rexroth», высокоточные шариковые винтовые пары, шпиндельные прецизионные гибридные подшипники ф. «SKF». В качестве ДОО по положению использованы оптические преобразователи ф. «СКБ ИС», накладной стол с качающейся платформой на базе поворотного стола СПД-400 без поворотной планшайбы.

Опции:

По особому заказу станок может комплектоваться: системой ЧПУ Sinumerik 840D, электрошпинделем и сервоприводами подачи ф. «Siemens», устройством контроля геометрических параметров детали и устройством контроля за состоянием инструмента ф. «Renishaw», магазином на 20 и 24 инструментов, балансировочной оснасткой и комплектом высокопроизводительного инструмента под деталь и техпроцесс заказчика, системой масло-воздушной микросмазки инструмента.