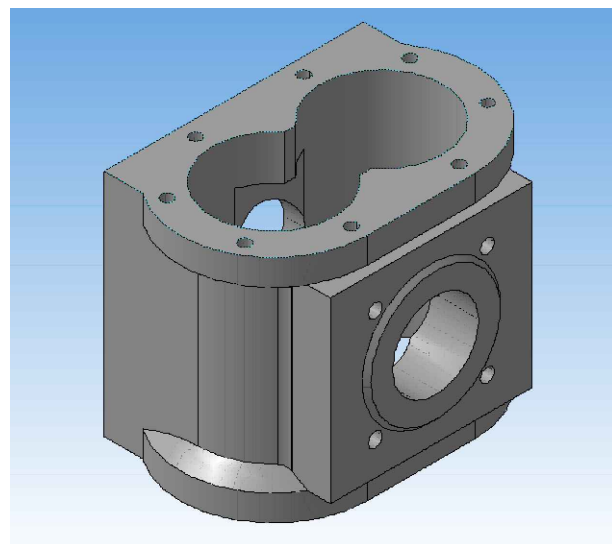


Усовершенствование конструкции многоцелевого станка для изготовления корпусных деталей.

Типовые детали



Корпус механизма уравнивания



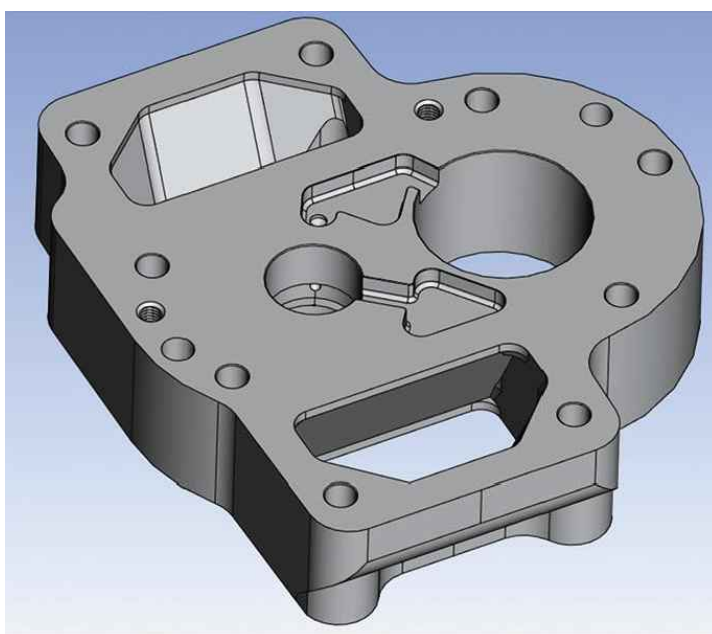
Корпус насоса

Для формирования геометрии детали от системы ЧПУ требуется:

- линейная интерполяция по одной координате(X-горизонтально расположенные плоскости; Y - вертикально расположенные плоскости; Z - отверстия );
- линейная интерполяция по двум координатам (XY - фрезерование внешнего контура, внутренних окон);
- круговая интерполяция по двум координатам (XOY - растачивание отверстий);
- одновременно управляемые две координаты(XY);



Крышка клапана



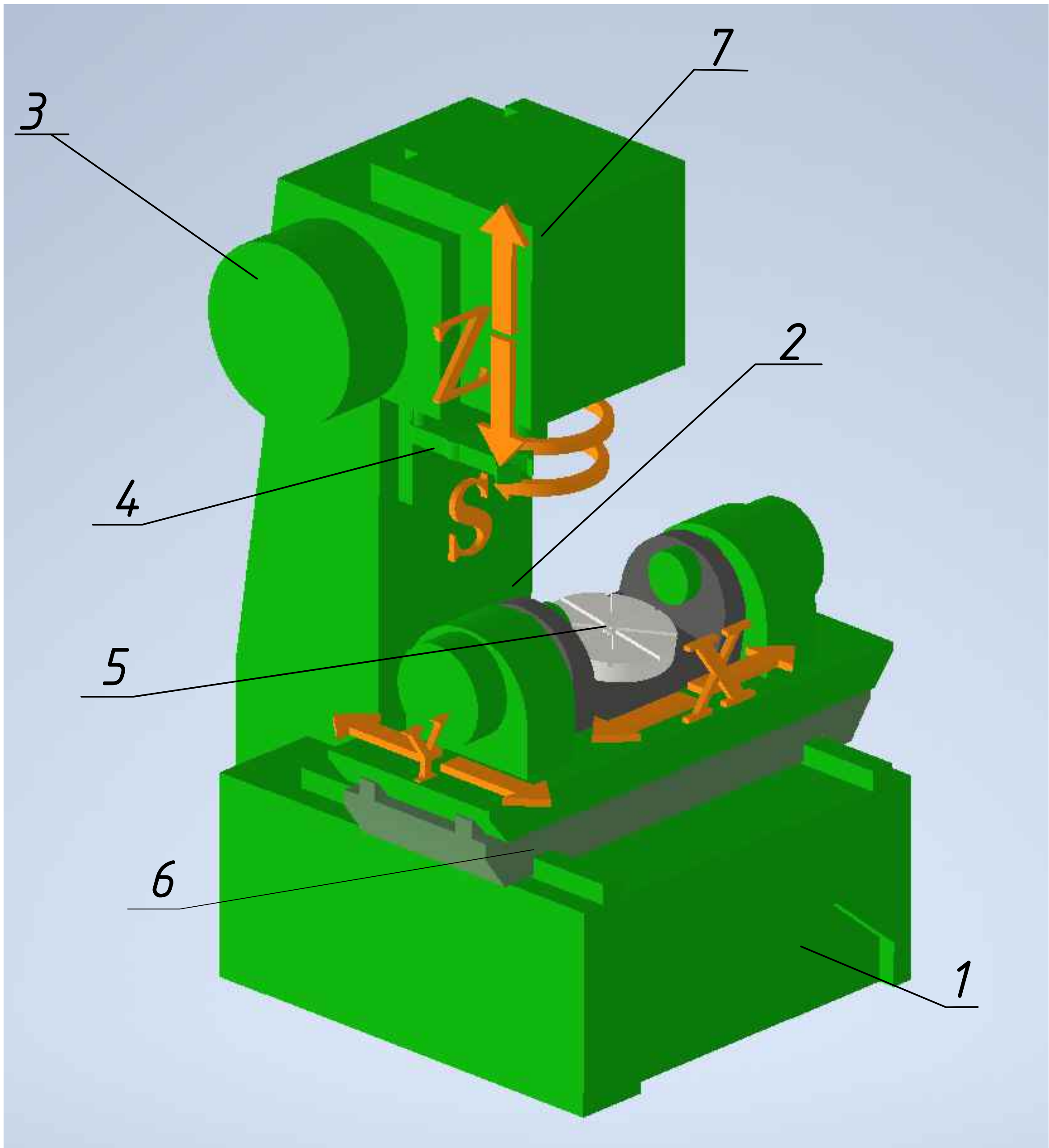
Крышка наружная

Анализ требований к системе ЧПУ станка:

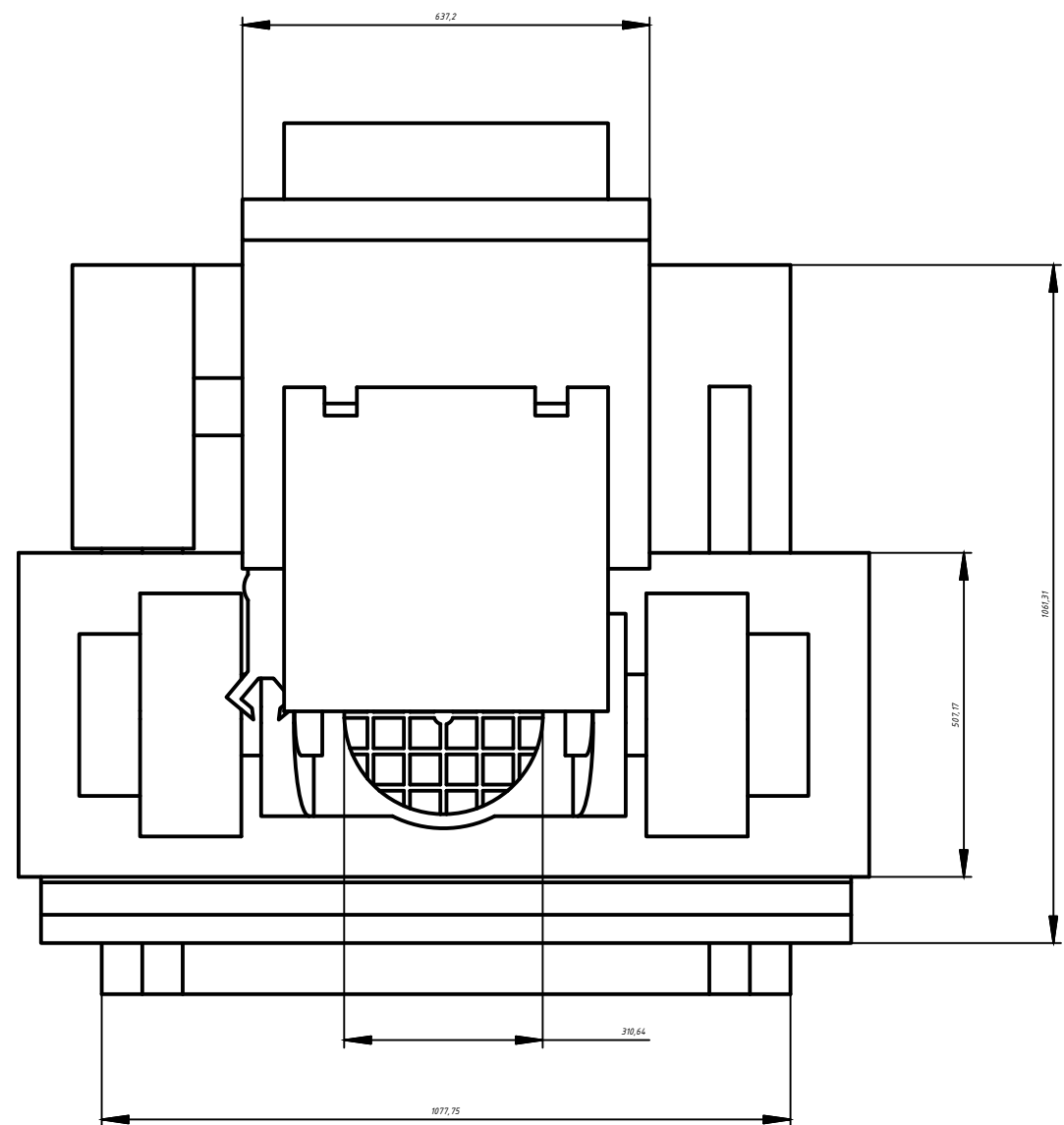
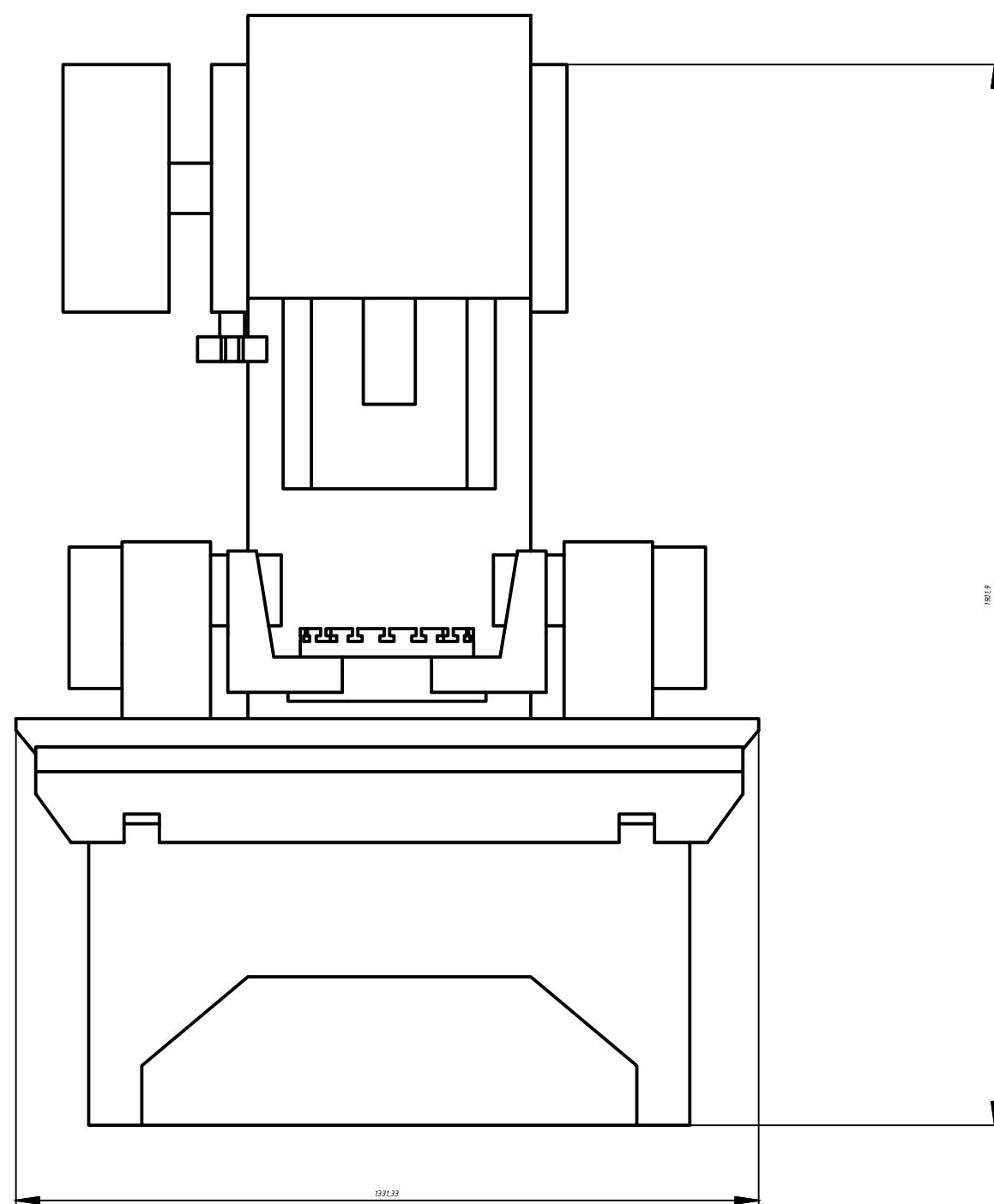
- управления вращением шпинделя станка;
- управление вертикальным перемещением шпиндельной бабки (ось Y);
- управление продольным перемещением (ось Z);
- управление поперечным перемещением (ось X);
- управление вращением наклонно-поворотного стола (ось C ).
- управление наклоном стола (ось A).

Технические характеристики станка

Класс точности станка	A
Размеры рабочей поверхности стола, мм:	1120 630
Наибольшее перемещение стола, мм	1000 630
Расстояние от торца шпинделя до рабочей поверхности стола, мм:	750 200
Наибольший ход гильзы шпинделя, мм	260
Пределы частоты вращения шпинделя, об/мин	10...2500
Пределы рабочих подач шпинделя, мм/мин	1,25...3000
Скорости быстрых перемещений, м/мин:	15 5
Диапазон рабочих подач рабочих органов, мм/мин	0...6000
Наибольший крутящий момент на шпинделе, Н	1000
Допускаемая масса обрабатываемого изделия, кг	600
Дискретность отсчета координат по осям, мм	0,001
Габаритные размеры станка, мм	1700 1700 3000



Общий вид станка



Изменения вносимые в конструкцию станка

1

Использование в конструкции многоцелевого станка мотор-шпинделя для высокоскоростной обработки..

2

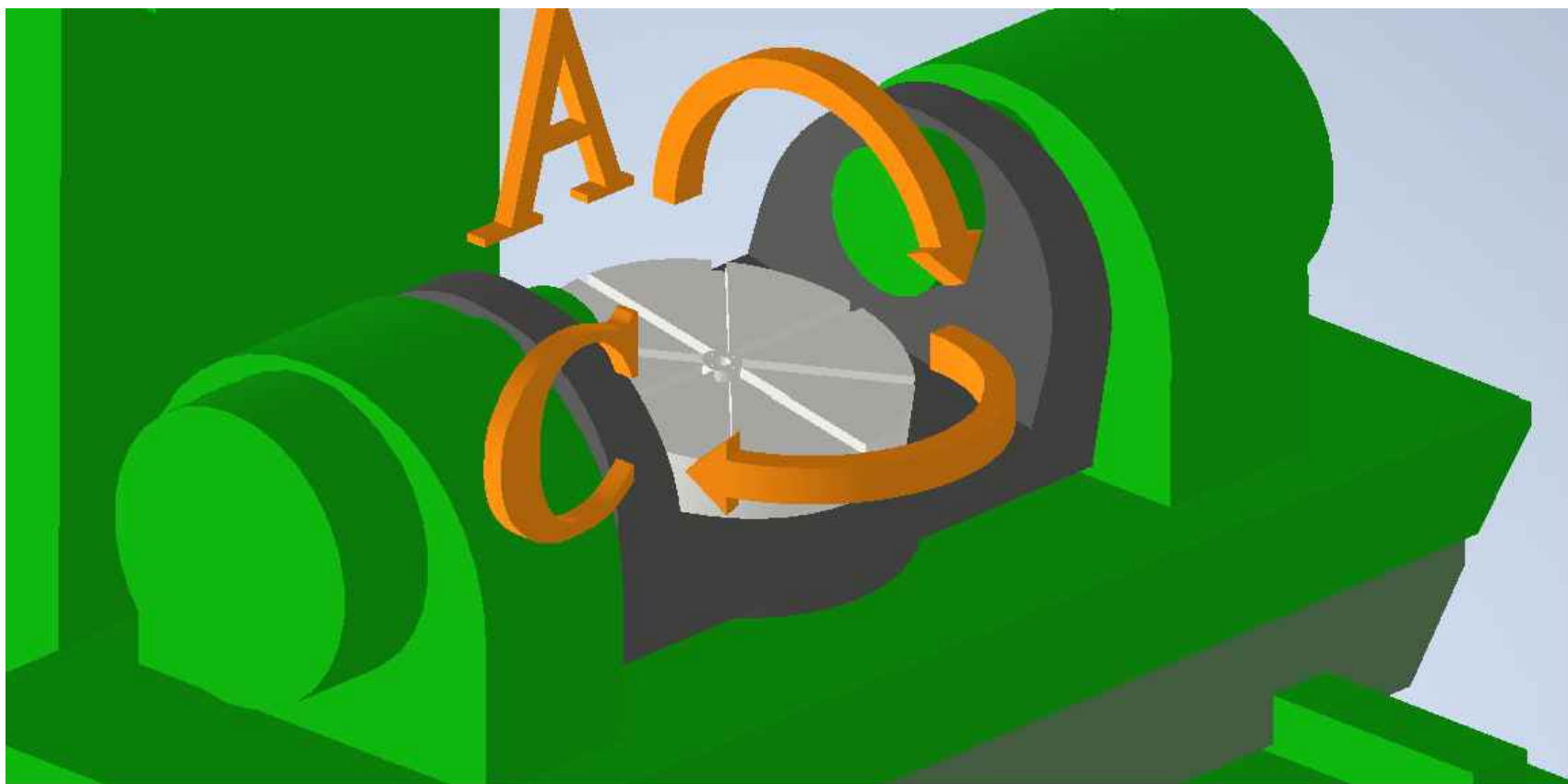
Использование в конструкции многоцелевого станка наклонно-поворотного стола.

3

Дополнение станка измерительной щуповой головкой ускорит процесс установки новой заготовки и снизит человеческий фактор, влияющий на точность обработки.

4

Расширение диапазона инструментов инструментального магазина.



						Повышение эксплуатационных характеристик многоцелевого станка для обработки корпусных деталей				
Изм.	Кол. изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Усовершенствование конструкции МЦС для обработки корпусных деталей.	Лит.	Масса	Масштаб	
Разраб.			Фролов							
Пров.			Ягопольский							
Т. контр.										
Н. контр.							Лист 1			
Утв.							Листов 1			
							МГТУ им. Н.Э. Баумана группа МТ1-41М			