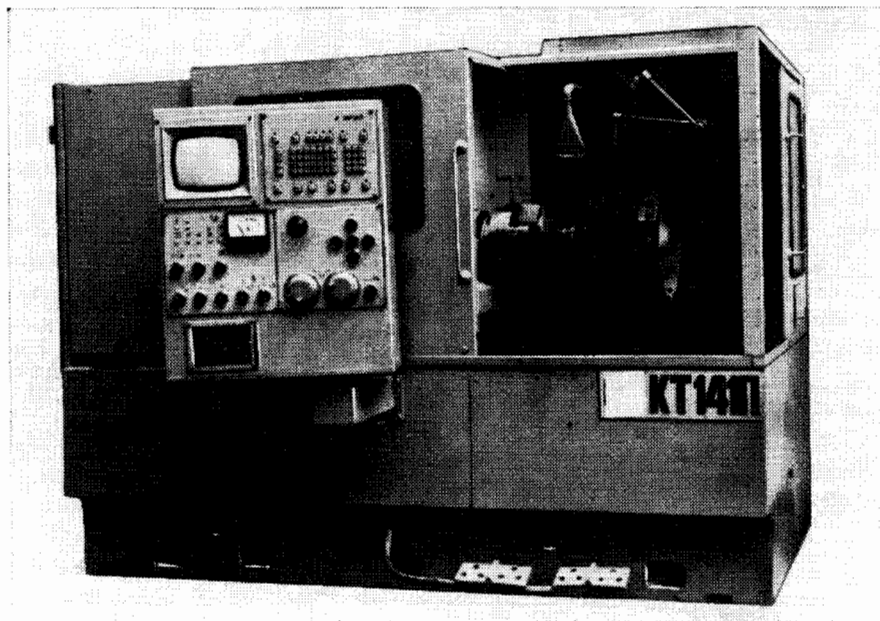


01. Станки токарной группы

СТЕРЛИТАМАКСКИЙ ЗАВОД ПО ПРОИЗВОДСТВУ ВЫСОКОТОЧНЫХ СТАНКОВ
ПОЛУАВТОМАТ ТОКАРНЫЙ ПАТРОННЫЙ С ЧПУ
Модель КТ141ПС2

Принят к промышленному производству с 1987 г.



Предназначен для выполнения токарных работ в полуавтоматическом цикле: наружной обточки и внутренней расточки цилиндрических, конических и криволинейных поверхностей, нарезания одно- и многозаходных резьб резцов, сверления центральных отверстий, при использовании специальных

оправок зенкерования и развертывания центральных отверстий.

Полуавтомат применяется в мелкосерийном, среднесерийном и серийном производстве.

Класс точности полуавтомата П по ГОСТ 8—82Е.

Категория качества — высшая.

Шероховатость обрабатываемой поверхности Ra , мкм: цилиндрических деталей 1,25; конических деталей 2,5; криволинейных 2,5; профиля резьбы 2,5.

Конструкция полуавтомата обеспечивает широкий диапазон скоростей шпинделя и суппорта, большую жесткость и виброустойчивость, длительно сохраняющиеся точностные параметры станка, высокую энерговооруженность и инструментальную оснащенность, высокую производительность резания резцами с металллокерамическими и твердосплавными пластинами, получение деталей с повышенными требованиями к точности и шероховатости поверхностей, хороший доступ к зоне обработки, удобную, экономичную и безопасную работу на станке.

Полуавтомат оснащен устройством ЧПУ 2P22. Устройство имеет возможность ввода управляющей программы с перфоленты или непосредственно с пульта ЧПУ, обеспечивает редактирование введенной программы и корректирование скорости перемещения суппорта во время обработки программы.

Устройство оснащено блоком отображения информации, где по желанию оператора, высвечивается режим работы ЧПУ, обрабатываемый кадр, технологические команды или геометрическая информация с коррекцией инструмента и рассогласованием приводов.

Имеются выходные разъемы для подключения ЭВМ высшего ранга, перфоратора и печатающего устройства.

По особому заказу рабочий цикл станка может быть автоматизирован при оснащении его автоматическим средством загрузки на базе промышленного робота или устройством для работы с прутковым материалом.

Для отвода стружки применяется ленточный транспортер ТСЛ 435×1510 производства НРБ.

Система охлаждения состоит из двух электронасосов, установленных в нише правой части основания станины. Включение и отключение насосов происходит по программе или вручную от переключателя.

Разработчик — Средневолжский станкостроительный завод, г. Куйбышев.

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Высота центров над основанием станины, мм	1068
Наибольший диаметр устанавливаемого изделия над станиной, мм	400 ⁺⁵⁰
Наибольший диаметр обрабатываемого изделия над суппортом, мм	200
Наибольшая длина устанавливаемого изделия, мм	100
Наибольшая высота реза, устанавливаемого в резцедержателе, мм	25
Наибольшая длина хода суппорта, мм:	
продольного	250
поперечного	125
Наибольший диаметр прутка, проходящего через отверстие шпинделя передней бабки, мм	50
Скорость быстрого перемещения суппорта, мм/мин:	
продольного	10 000
поперечного	5000
Количество позиций инструментальной головки	12
Точность позиционирования, накопленное отклонение, мм:	
в продольном направлении	0,016
в поперечном направлении	0,010
Постоянство размеров в партии (5 шт.) деталей:	
допуск на размер, мм:	
по диаметру	0,020
по длине	0,040
допускаемые средние значения отклонений, мм:	
по диаметру	±0,006
по длине	±0,010
Дискретность задания перемещения суппорта, мм:	
продольного	0,001
поперечного (на радиус)	0,001
Частота вращения шпинделя, об/мин	56 ... 2500
Количество частот вращения шпинделя	Бесступенчатое регулирование

Продольная и поперечная подачи, мм/мин	1—5000
Шаг нарезаемой резьбы, мм	0,05 ... 40,00
Наибольший крутящий момент на шпинделе, Н·м	440
Наибольшее усилие резания, Н	10 000
Наименьшее тяговое усилие приводов подачи, Н:	
продольного	10 000
поперечного	5000
Тип приводов подачи	Постоянного тока с тиристорным управлением
Частота тока, Гц	50±1
Напряжение, В	380
Мощность двигателя главного движения, кВт	11
Наибольшая потребляемая мощность станка (без учета узлов, поставляемых по особому заказу), кВт	30
Рабочее давление в гидросистеме, МПа	4
Корректируемый уровень звуковой мощности, дБа	102
Габарит, мм:	
полуавтомата	2917×3337×1962
ленточного транспортера	1510×450×1343
насосной установки	700×650×700
Масса полуавтомата, кг:	
без выносного оборудования	5300
с выносным оборудованием	6100
Тип УЧПУ	2P22
Вид УЧПУ	Контурное с обр-ратной связью
Интерполяция	Линейно-круговая
Код программы	ISO, ГОСТ 13052—74
Программоноситель	Магнитная лента
Количество управляемых координат/количество одновременно управляемых координат	2/2

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр
КТ141ПС2	Станок в сборке (без инструментальных державок) По особому заказу: приспособление для установки резцов — комплектующие изделие, в упаковке завода-изготовителя транспортёр удаления стружки — комплектующее изделие, в упаковке завода-изготовителя	1	

Изделия и документация, входящие в комплект и стоимость станка

<i>Инструмент</i>			
ГОСТ 3025—78	Клин	3	Морзе 1, 2;
ГОСТ 2839—80Е	Ключ гаечный с открытым зевом двухсторонний	2	Морзе 3;
ГОСТ 11737—74	Ключ торцовый для деталей с шестигранным углублением «под ключ»	2	Морзе 4
ГОСТ 17199—71	Отвертка слесарно-монтажная	1	12×14;
СТП К13-22—77	Ключ 4,7×5,5	1	17×19;
СТП И15-46—77	Ключ 10	1	S=8; 10
Д73-72	Ключ 5	1	
<i>Принадлежности</i>			
	Державка проходного инструмента	4	
	Державка расточного инструмента	2	
	Державка расточного инструмента удлиненная	2	
	Державка концевой инструмента	4	
ГОСТ 13598—85	Втулка переходная	3	
СТП Д61-101—79	Ручка 1 48×10	1	1) в сборе
СТП Д64-401—79	Ручка Б 80	1	
Р87-501.003.000	Комплект крепления патрона Ø 200 мм	1	
ГОСТ 2675—80		1	
ГОСТ 2675—80	Патрон 7100 0007П (7100-0009П)	1	
ГОСТ 13214—79	Центр 7032-0023	1*	
	Морзе 4АТ		
<i>Комплекты</i>			
КТ141П.02.000	Комплект запасных частей:		
КТ141П.32.308	Манжета	2	
КТ141П.32.211	Манжета	2	
ГОСТ 9833—73	Кольцо	17	
ГОСТ 8752—79	Манжета	8	
ГОСТ 14896—84	Манжета	9	
	Ремень плоскозубчатый	2	
	Реле	4	
	Плавкая вставка	5	
	Лампа сигнальная	3	
	Диод	5	
	Резисторы	5	
<i>Документация</i>			
	Руководство по эксплуатации станка	1	
	Свидетельство о приемке	1	
	Свидетельство о консервации	1	
	Свидетельство об упаковке	1	
	Техническая документация покупных комплектующих изделий (УЧПУ, гидростанции, гидро- и электроаппаратуры и др.)	1 компл.	

Изделия, входящие в комплект, но поставляемые за отдельную плату

<i>Инструмент</i>			
2102—0306	Резцы токарные с механическим креплением твердосплавных пластин:		
ГОСТ 21151—75	Проходной с ромбической пластиной φ=92°, левый	8	Допускается замена на резцы с трехгранной пластиной К01.4167.000, φ=95° по ТУ2-035-387—75

ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр
2101-0644 ГОСТ 20872—80 K01.4154.000-05 ТУ2-035-558—77 K01.4156.000-05 ТУ2.035-558—77 AP481.000	Копировальный с параллелограммной пластиной $\varphi=93^\circ$, левый Для прямых канавок наружный, левый $a=3,4$ мм Для угловых канавок наружный левый $a=4$ мм Резьбовой наружный левый с шагом до 2 мм	4 2 2 2	Допускается изменение ширины канавки
2145-0554 ГОСТ 20874—75	Расточный, для глухих отверстий $\varphi=92^\circ$ левый	6	
<i>Принадлежности</i>			
191831215	Втулка переходная с внутренним Конусом Морзе 4	8	После освоения централизованного производства
191111016	Патрон сверлильный трехкулачковый без ключа с конусом Морзе	2	
191221051	Патрон для метчиков	2	
191221053 KT141П.03.101	То же Тяга	2 1	
KT141П.03.103	Подкладка ($S=0,5$)	6	Не поставляется при согласовании с заказчиком узлов KT141П.07.000; KT141П.08.000
-01	» ($S=1,0$)	6	
-02	» ($S=1,5$)	6	
-03	» ($S=2,0$)	6	
-04	» ($S=3,0$)	6	
KT141П.37.000	Державка проходного инструмента	4	Не поставляется при согласовании с заказчиком узлов KT141П.07.000 KT141П.08.000
KT141П.38.1.000	Державка расточного инструмента	2	
KT141П.38.2.000	Державка расточного инструмента удлиненного	2	
KT141П.39.000	Державка концевого инструмента	4	Установлено на станке
6100-0142	Втулка переходная	2	
ГОСТ 13598—85	»	2	
6100-0144	»	2	
6100-0145	»	2	
P87-504.000.000	Патрон трехкулачковый клиновой $D=200$ мм	1	Не поставляется при согласовании с заказчиком узлов KT141П.07.000 KT141П.08.000
121-501.000.000-03	Гидропривод вращающийся (установлено на станке)	1	
P61-501.000.000 OB-31	Педаль управления гидроприводом Резинометаллические виброизолирующие опоры	6	
<i>Документация</i>			
	Техническая документация поступающая с комплектующими изделиями	1 компл.	

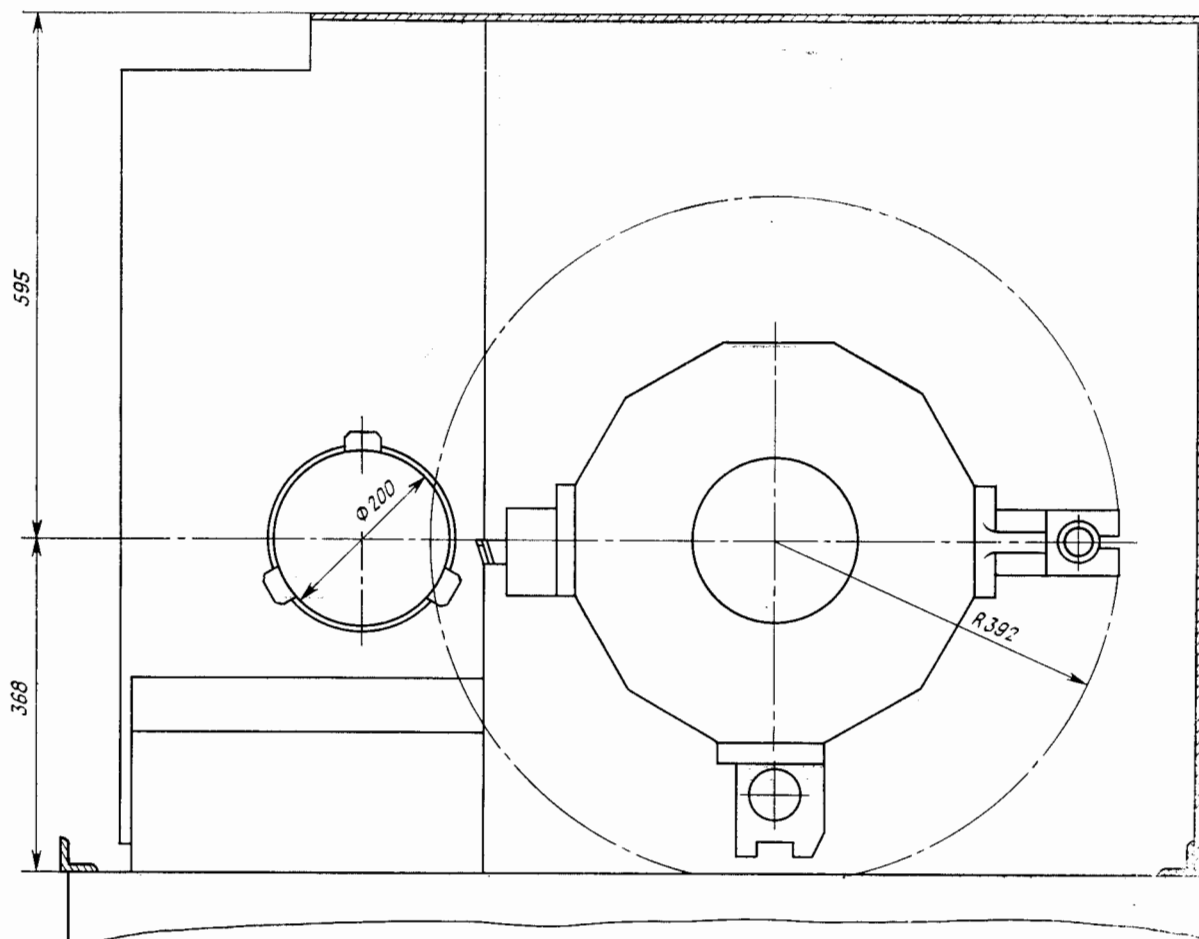
Изделия, поставляемые по требованию заказчика за отдельную плату

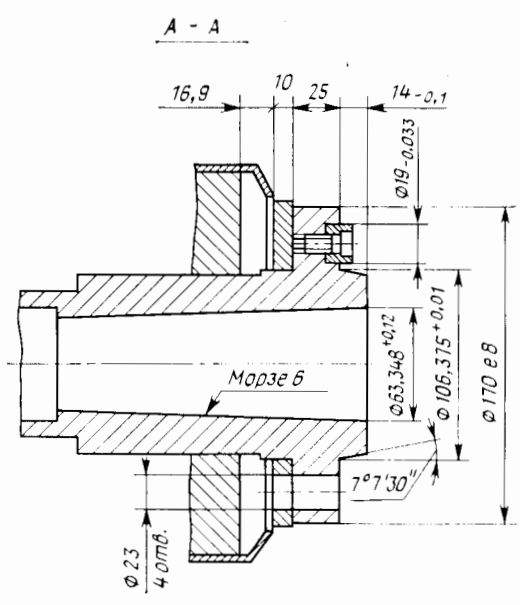
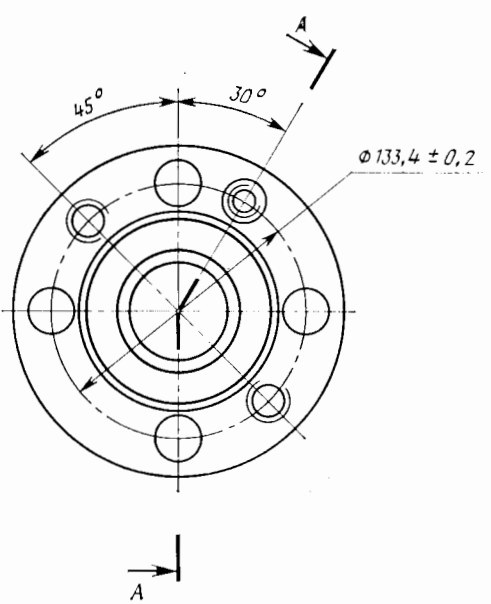
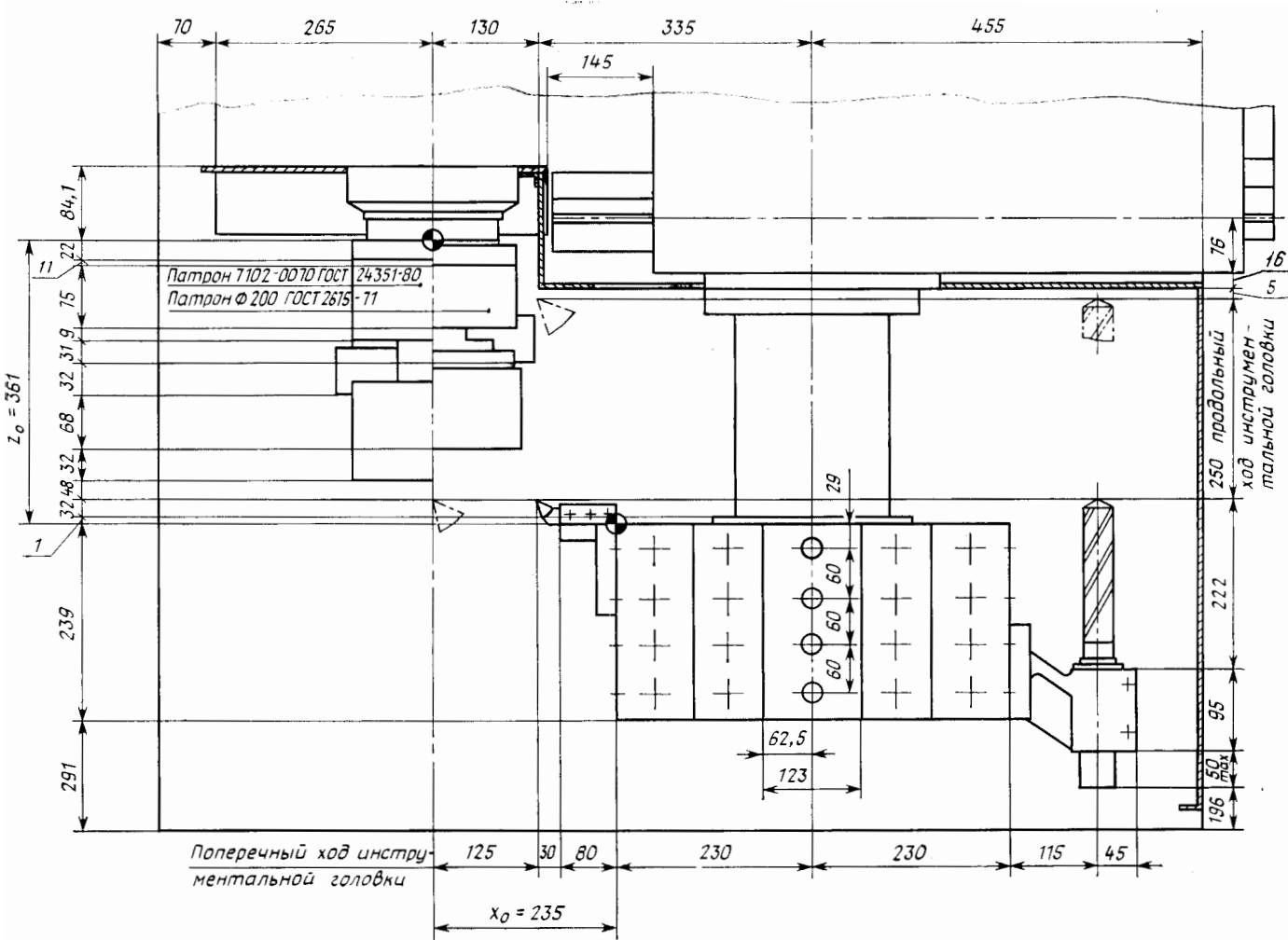
<i>Инструмент</i>			
KT141П.3.105	Ключ для микроскопа	1	Шестигранный $S=10$
-01	»	1	
16Б16П.130.401	Ключ для крепления шпиндельной бабки	1	»
ГОСТ 2839—80E	Ключ	3	8×10 ; 22×24 ; 27×30 $S=5$; 6; 12 38×42 ; 45×52 ; 100×110
ГОСТ 11737—74	Ключ	3	
ГОСТ 16984—79	Ключ для круглых гаек шлицевых	3	
ГОСТ 10754—80	Отвертка с крестообразным шлицем № 3	1	
ГОСТ 17199—71	Отвертка	1	
СТП И15-41—77	Ключ торцовый 10	1	
СТП И15-44—77	Ключ торцовый 22	1	
<i>Принадлежности</i>			
KT141П.50.000	Приспособление для установки резцов	1	Взамен KT141П50.000
	Комплект деталей узла KT141П50.000 без прибора БВ-2011 в сборе к чертежу KT141П50.000 СБ	1	
KT141П.13.000	Механизм удаления стружки (ленточный)	1	Установлено на станке Поставляется взамен узла KT141П.12.000, входящего в комплект станка

ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр
КТ141П.76.000	Автоматическое средство загрузки	1	Установлено на станке
КТ141П.85.000	Электрооборудование АСЗ	1	
КТ141П.07.000	Патрон	1*	
КТ141П.08.000	Гидропривод вращающийся	1*	
КТ141П.40.000	Бабка задняя	1*	
КТ141П.45.000	Устройство выгрузки	1*	
КТ141П.46.000	Устройство вытягивания прутка	1*	»
	<i>Документация</i>		
	Техническая документация, поступающая с комплектующими изделиями	1 компл.	

* Комплектуются только исполнения станка для обработки прутковых заготовок в автоматическом цикле.

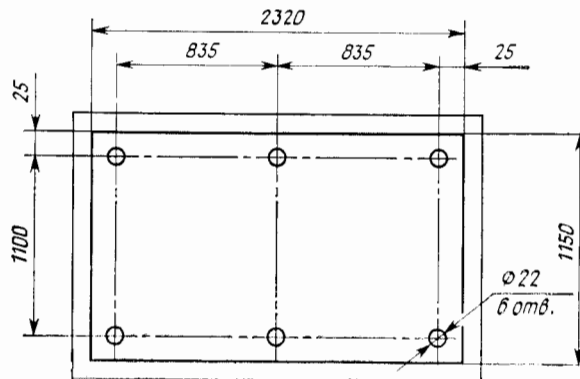
ГАБАРИТ РАБОЧЕГО ПРОСТРАНСТВА, ПОСАДОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ БАЗЫ



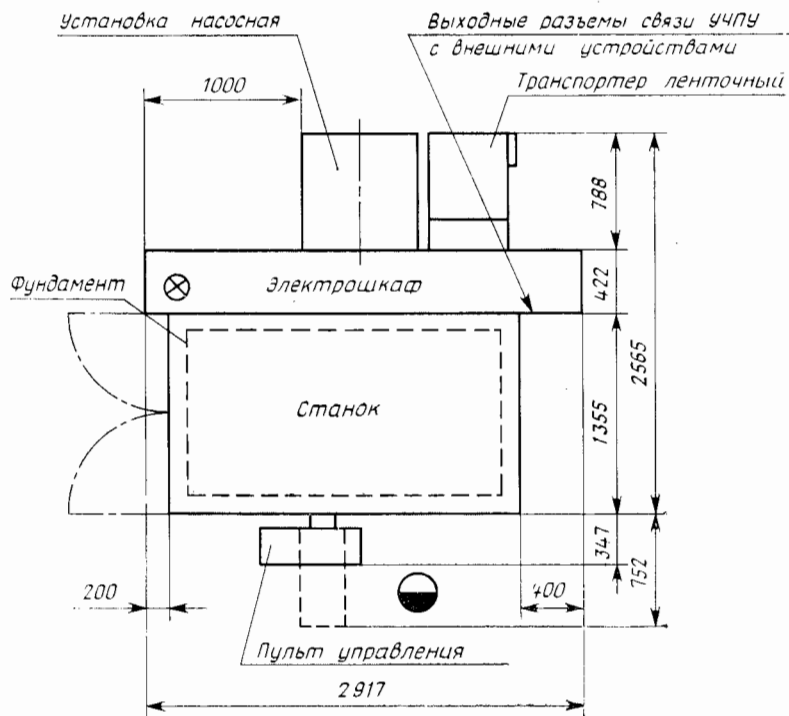


Шпиндель

ФУНДАМЕНТ



УСТАНОВОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ



ГАБАРИТНЫЙ ПЛАН Масштаб 1:50

