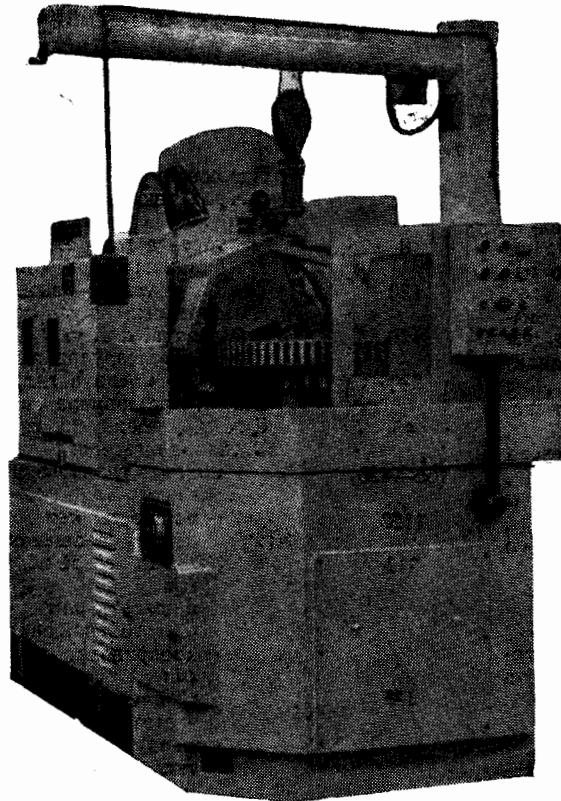


6. Станки зубообрабатывающей группы

03. Станки зубошевинговальные
и зубохонинговальные

ВИТЕБСКИЙ СТАНКОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД им. КОМИНТЕРНА

ЗУБОШЕВИНГОВАЛЬНЫЙ ПОЛУАВТОМАТ**Модель 5А703**

Полуавтомат предназначен для шевингования незакаленных цилиндрических зубчатых колес наружного зацепления с прямыми и косыми зубьями, а также для обработки колес с «бочкообразной» формой зубьев.

Полуавтомат применяется для работы в условиях мелкосерийного, серийного и массового производства.

Класс точности полуавтомата В по ГОСТ 13281—67. Максимальная точность обработанных колес после шевингования — шестая степень по ГОСТ 1643—56, шероховатость поверхности на один класс выше, чем до шевингования, но не ниже $\nabla 7$.

Полуавтомат имеет вертикальное расположение оси изделия. Ведущим является изделие.

Все движения подач сообщаются шеверу. Шевер расположен за изделием и вместе с шеверной головкой может поворачиваться на некоторый угол.

Шеверная головка крепится к продольным направляющим, обеспечивающим продольную подачу и движение для получения бочкообразной формы зуба. Каретка с механизмом продольной подачи и шеверной головкой расположена на горизонтальных направляющих станины и получает от винта механизма радиального врезания движения радиальной подачи.

Шевингуемое зубчатое колесо закрепляется в приспособлении на шпинделе изделия. Настройка числа оборотов изделия осуществляется сменными шестернями.

Число ходов за цикл шевингования заготовок и величина радиальной подачи на каждый ход настраивается с помощью механизма радиального врезания.

Число зачистных ходов без радиального врезания устанавливается на пульте управления.

Величина продольного хода шеверной головки настраивается с помощью двух упоров, размещенных на механизме продольной подачи.

После установки шевингуемой заготовки на шпиндель последняя закрепляется при помощи гидравлического зажима включением тумблера на пульте управления.

Включением кнопки «Цикл» и весь процесс обработки заготовки осуществляется автоматически и в конце обработки все механизмы возвращаются в исходное положение.

По особому заказу полуавтомат может быть снабжен: подъемником для установки заготовок массой до 150 кг; верхним центром, установленным вместо подъемника; подъемником и верхним центром.

Загрузочного устройства полуавтомат не имеет.

При оснащении полуавтомата загрузочным устройством он может быть встроен в автоматическую линию.

Для очистки охлаждающей среды от стружки применен магнитный сепаратор. Выгрузка стружки производится по мере заполнения отстойника.

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Наибольший диаметр, мм:	
шевингуемого изделия	500
шевингуемого изделия при установке с верхним центром	400
Наибольший модуль шевингуемого изделия, мм	8
Наибольшая длина зуба шевингуемого изделия, мм	150
Наибольшая длина зуба шевингуемого изделия, с бочкообразной формой зуба, мм	140
Наибольший наружный диаметр устанавливаемого шевера, мм	300
Наибольшая ширина устанавливаемого шевера, мм	40
Расстояние между осями шпинделя шевера и шпинделя изделия, мм	160—420
Расстояние от подошвы станка до середины венца шевингуемого изделия, мм	1120
Расстояние от передней стенки до оси шпинделя изделия, мм	340

Шпиндель изделия

Расстояние от середины венца шевингуемого изделия до базового торца шпинделя изделия, мм	220
--	-----

Шеверная головка

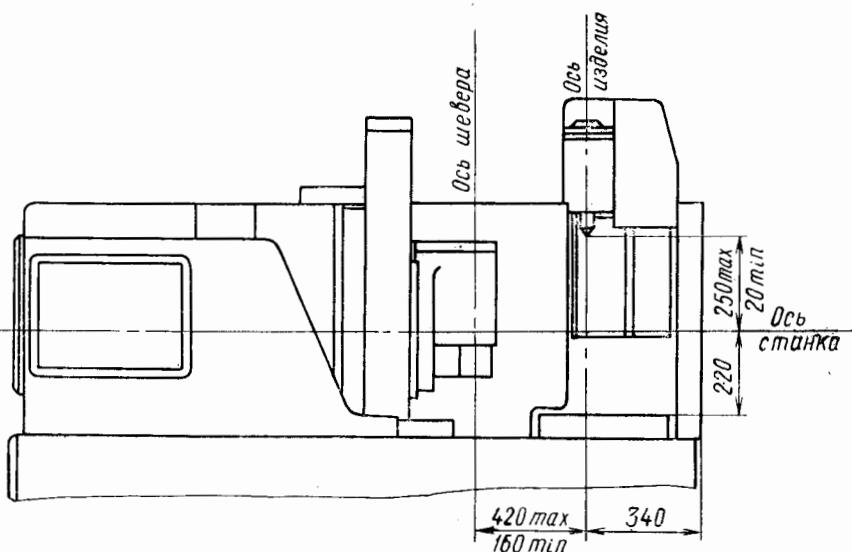
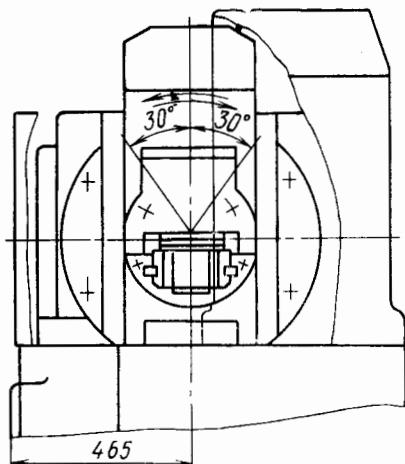
Посадочный диаметр конца шпинделя для крепления инструмента, мм	63,5
Наибольший угол поворота шеверной головки в обе стороны от вертикального положения, град	30
Наибольшее перемещение шеверной головки в каждую сторону от среднего положения, мм	80
Цена деления шкалы поворота шеверной головки, град	1
Цена деления шкалы нониуса, мин	5

Привод, габарит и масса полуавтомата		
Питающая электросеть:		
род тока		Переменный трехфазный
частота тока, гц	50	
напряжение, в	380	
Тип автомата на вводе		АК63-3М
Номинальный ток расцепителей вводного автомата, а	25	
Емкость резервуара гидравлики, л	120	
Давление масла в гидросистеме, кгс/см ²	20—25	
Емкость резервуара смазки, л	35	
Емкость резервуара системы охлаждения, л	100	
Электродвигатели:		
привода главного движения:		
тип	AOC2-31-4C1	
мощность, квт	3	
частота вращения, об/мин	1365	
привода осевой подачи:		
тип	AOC2-12-4C1	
мощность, квт	0,8	
частота вращения, об/мин	1320	
гидропривода:		
тип	AO2-21-4C1	
мощность, квт	1,1	
частота вращения, об/мин	1410	
привода смазки:		
тип	АОЛ-11-4C1	
мощность, квт	0,12	
частота вращения, об/мин	1400	
Насос гидропривода		Лопастной ЗГ12-41А
Насос смазки		C12-21(1,6)
Электронасос охлаждения		Центробежный ПА-45 СМЗМ
Магнитный сепаратор		
Габарит полуавтомата (длина×ширина×высота), мм		1880×1540×2120
Масса полуавтомата, кг		4800

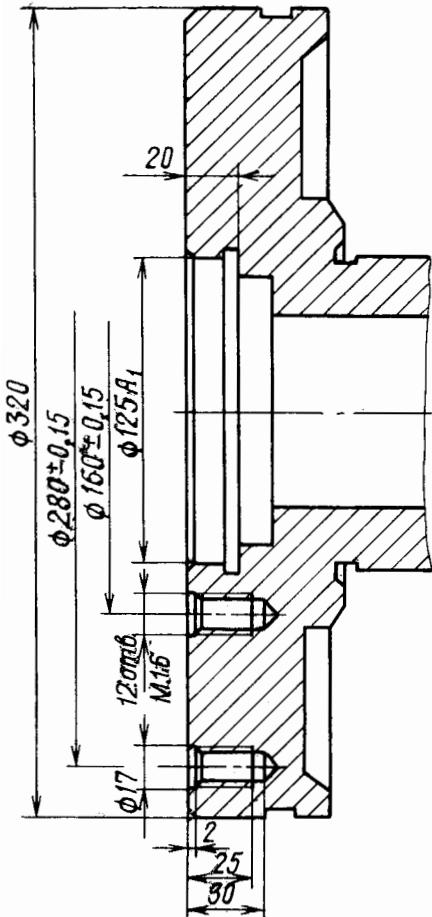
ВЕДОМОСТЬ КОМПЛЕКТАЦИИ

ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Коли-чество	Основной параметр	ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Коли-чество	Основной параметр
Изделия и техническая документация, входящие в комплект и стоимость станка							
	Тумбочка для принадлежностей	1		Д226Б	Запасные детали	2	
	Ключ шлицевой	1		ГОСТ 6940—54	Диод полупроводниковый	24	в
	Ключ	1		СЦ-89 (Сц-89Э)	Лампа коммутаторная	3	
	Крюк	4			Лампа специальная с цоколем Р14	1	127 в, 8 вт
	Ключ-рукоятка	1			Плавкая вставка ПВД-1а к предохранителю ПРС-6-П	1	
	Ключ торцовый	1	$s=17 \times 160$		Плавкая вставка ПВД-2А к предохранителю ПРС-6-П	4	
ГОСТ 11737—66	Ключ для деталей с шестигранным углублением «под ключ»	5	$s=5; 7; 8; 10; 12$		Плавкая вставка ПВД-4а к предохранителю ПРС-6-П	1	
ГОСТ 2839—71	Ключ гаечный двусторонний	1	$s=22-24$				
ГОСТ 3108—71	Ключ гаечный односторонний укороченный	1	$s=100-110$	ГОСТ 1182—64 М036-40	Лампа для местного освещения с цоколем Р27/27-1	1	36 в; 40 вт
ГОСТ 3643—54	Шприц штоковый для смазки, тип I	1			АСК	8	
С86-101	Головка к шприцу	1			Кольцо	42	
ГОСТ 17199—71	Отвертка слесарная	1	A 200×1	ГОСТ 9833—61	Кольцо		
	Колесо косозубое сменное	12	$m=3; z=59; 19; 22; 26; 30; 35; 39(2); 43; 48; 52; 56$	ГОСТ 6969—54	Манжета	18	
D1	Колесо зубчатое сменное	12	$z=23; 27; 32; 38; 43; 49; 55; 61; 66; 72; 77; 81$		Руководство по эксплуатации станка (часть I и II)	1	
					Альбом чертежей по запасным деталям	1	
					Изделия, поставляемые по особому заказу за отдельную плату		
					Подъемник	1	
					Верхний центр	1	

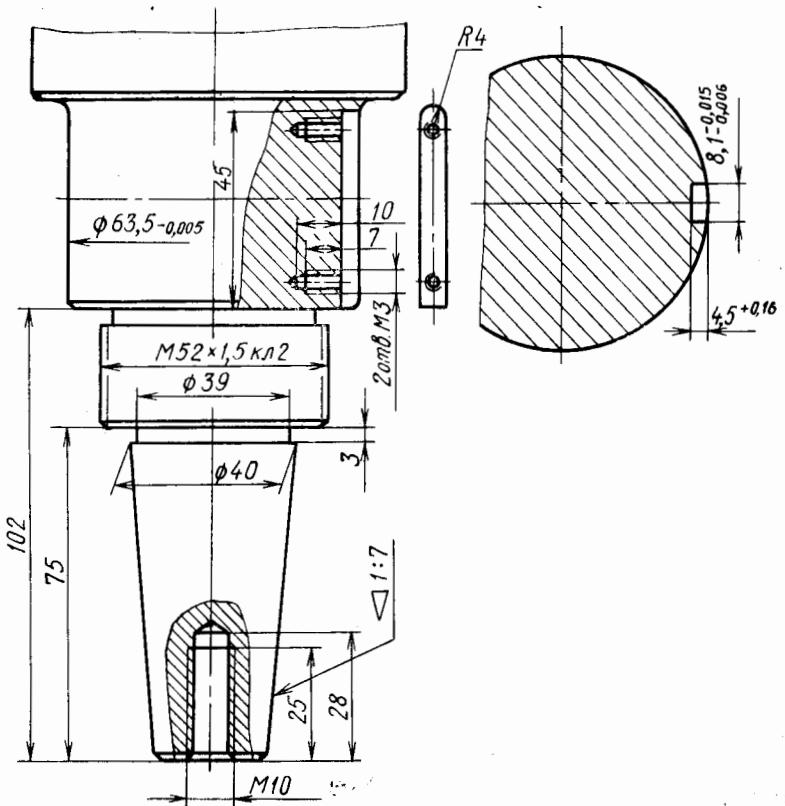
ГАБАРИТЫ РАБОЧЕГО ПРОСТРАНСТВА



ПОСАДОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ БАЗЫ

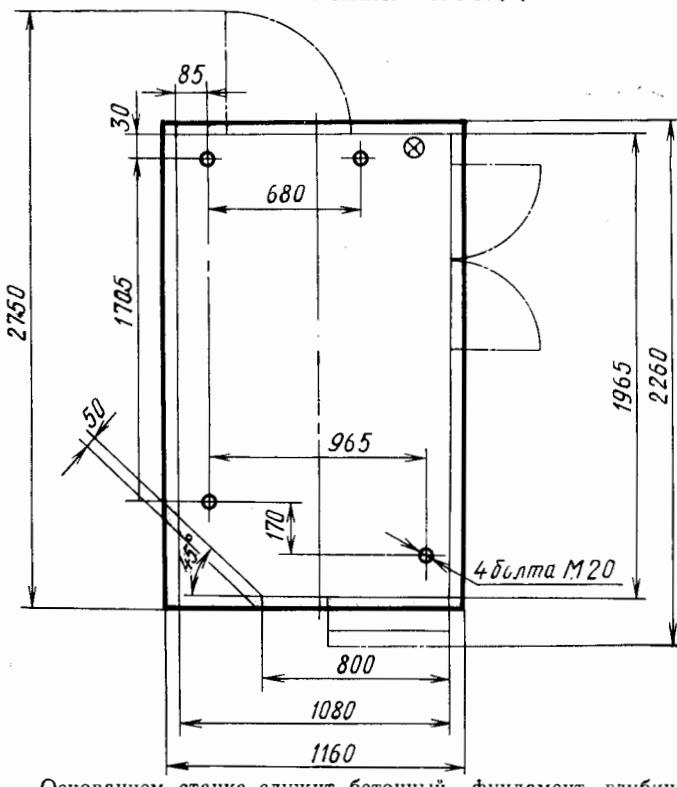


Конец шпинделя изделия



Конец шпинделя инструмента

УСТАНОВОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ



Основанием станка служит бетонный фундамент, глубина которого в зависимости от грунта должна быть 500—700 м.м.

ГАБАРИТНЫЙ ПЛАН

Масштаб 1:50

