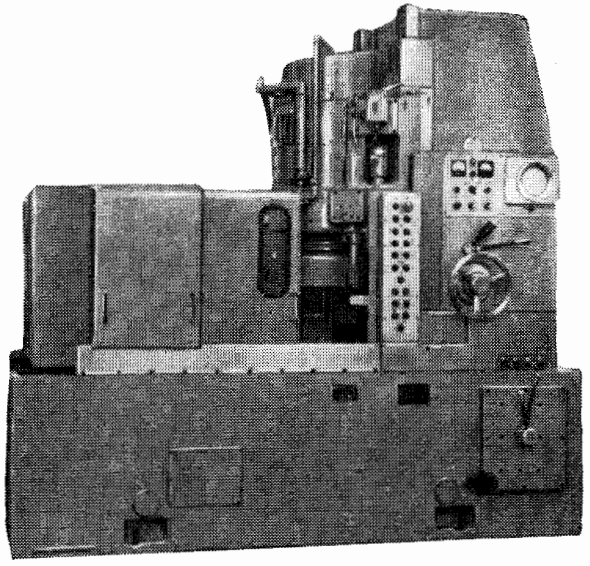
ВОРОНЕЖСКИЙ СТАНКОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД им. 50-ЛЕТИЯ ЛЕНИНСКОГО КОМСОМОЛА

ПЛОСКОШЛИФОВАЛЬНЫЙ СТАНОК С КРУГЛЫМ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ ПОДВИЖНЫМ СТОЛОМ И ВЕРТИКАЛЬНЫМ ШПИНДЕЛЕМ

Модель 3Д756



Станок предназначен для шлифования плоскостей различных машиностроительных деталей из ферромагнитных сплавов торцом шлифовального круга.

Станок может быть использован в условиях крупносерийного и массового производства.

Класс точности станка П. Шероховатость обработанной поверхности при правке шлифовального круга металлической звездочкой не ниже ▽7, при правке круга алмазным карандашом не ниже ▽ 8. Непараллельность верхней обработанной поверхности детали основанию не более 0,011 *мм*.

Шлифовальная бабка полностью закрыта от попадания в нее охлаждающей жидкости и абразивной пыли.

Механизм подачи станка чувствителен к очень малым перемещениям.

При предварительном черновом шлифовании возможен наклон колонны совместно с шлифовальной бабкой. Смазка направляющих каретки и стола осуществляется автоматически, что исключает износ направляющих и обеспечивает плавное перемещение каретки и вращение стола.

Размагничивание деталей после их шлифования осуществляется на станке.

Питание электромагнитной плиты, цепей управления, бесконтактных переключателей, а также пускателей перемещения шлифовальной бабки, осуществляется при помощи выпрямителей, собранных на полупроводниках.

МОСКВА 1973

Ижевский завод

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Основные размеры

Размеры шлифуемого изделия, *мм*:	
диаметр	40—800
высота	5—350
Наибольшая высота наименьшего диаметра шлифуемого изделия, *мм*	40
Размеры электромагнитного стола, *мм*:	
наружный диаметр	800
внутренний диаметр	120
Расстояние от зеркала электромагнитного стола до основания станка, *мм*	1060
Наибольшее продольное перемещение электромагнитного стола, *мм*	530
Наибольшая масса устанавливаемого изделия на электромагнитном столе, *кг*	200
Размер шлифовального круга, *мм*	500×100×400
Размер шлифовальных сегментов, *мм*	100×85
Количество сегментов в сегментном патроне	10
Расстояние от оси шлифовального круга до плоскости направляющих колонны, *мм*	250
Вертикальное перемещение шлифовальной бабки, *мм*:	
наибольшее	410
на один оборот лимба	0,25
на одно деление лимба	0,005
Наклон шлифовального круга, *мм*	0,05—0,2
Конец шлифовального шпинделя по ГОСТ 2323—67:	
конусность	1 : 5
наибольший диаметр конуса, *мм*	100
диаметр резьбы, *мм*	М48×3

Механика станка

Скорость продольного перемещения стола, *м/мин*	3,2
Число оборотов электромагнитного стола в минуту (шесть ступеней)	5; 7,5; 10; 15; 21; 30
Скорость быстрого хода шлифовальной бабки, *м/мин*	0,25
Число оборотов шлифовального круга в минуту	980
Диапазон вертикальных подач шлифовальной бабки, *мм/мин*	0,05—1,5
Дозированная вертикальная подача шлифовальной бабки, *мм*	0,005
Крутящий момент на шлифовальном круге, *кгс·м*	39

Прибор визуального контроля

Предел измерения по шкале, *мм*	0—120
Наибольшая величина снимаемого припуска при измерении прибором, *мм*	1,2
Цена деления шкалы прибора, *мм*	0,002
Диапазон измерений прибором по высоте, *мм*	0—200

Привод, габарит и масса станка

Питающая электросеть:	
род тока	Переменный, трехфазный
частота тока, *гц*	50
напряжение, *в*	220/380
Электродвигатели:	
привода шлифовального круга:	
тип	АО2-82-6ШС-С1
мощность, *квт*	30
число оборотов в минуту	980
привода вращения стола:	
тип	АОЛ2-31-4-С1
мощность, *квт*	2,2
число оборотов в минуту	1430
привода механизма подачи:	
тип	П-21-01
мощность, *квт*	1,5
число оборотов в минуту	3000
привода перемещения стола:	
тип	АОЛ2-31-6-С1
мощность, *квт*	1,5
число оборотов в минуту	950
привода насоса смазки:	
тип	АОЛ12-4
мощность, *квт*	0,18
число оборотов в минуту	1400
привода насоса охлаждения:	
тип	П-180
мощность, *квт*	0,6
число оборотов в минуту	2800
привода магнитного сепаратора:	
тип	АОЛ11-4
мощность, *квт*	0,12
число оборотов в минуту	1400
привода фильтра транспортера:	
тип	АОЛ11-4
мощность, *квт*	0,12
число оборотов в минуту	1400
Количество электродвигателей на станке	8
Общая мощность электродвигателей, *квт*	36,1
Номинальный ток расцепителей вводного аппарата, *а*	100
Тип аппарата на вводе	А-3124
Наличие готовой электропроводки со штепсельными разъемами, *шт.*	3
Габарит станка с выносным оборудованием (длина×ширина×высота), *мм*	4440×2530×2520
Масса станка с выносным оборудованием, *кг*	10 100

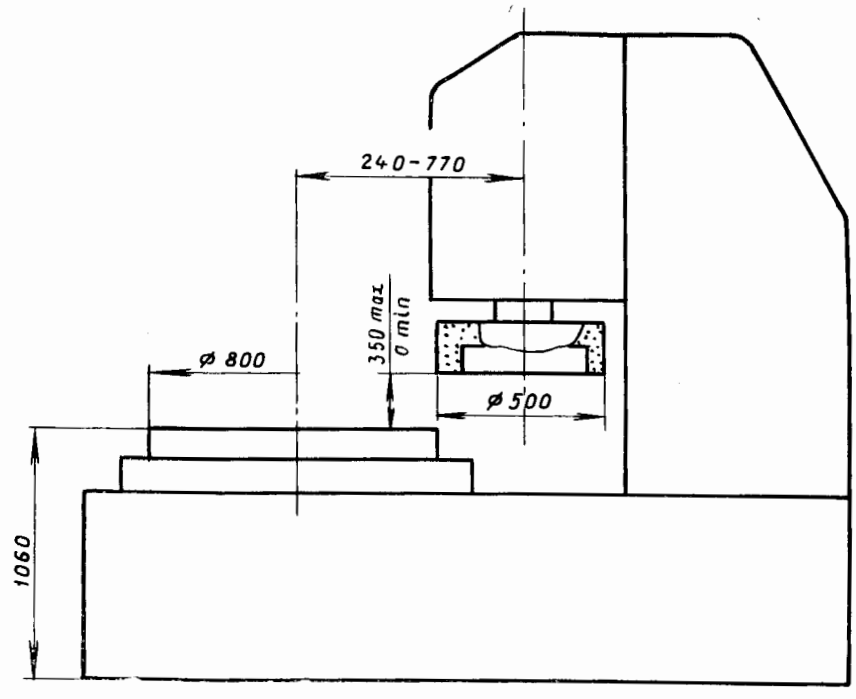
ВЕДОМОСТЬ КОМПЛЕКТАЦИИ

ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр
	Изделия и техническая документация, входящие в комплект и стоимость станка		
	Агрегат охлаждения с магнитным сепаратором	1	V=600 *л*; Q=180 *л/мин*
	Электрошкаф	1	1200×400×2000
	Сегментный патрон	1	
	Техническая документация		
	Руководство по эксплуатации станка	1	
	Акт приемки станка	1	
	Альбом деталей быстроизнашивающихся деталей	1	
	Инструмент и принадлежности		
	Оправка	1	
	Ключ торцовый	2	
	Съемник	1	
	Крышка	1	
	Бачок	1	
	Кольцо	1	
	Ключ для колонны	1	
ГОСТ 4751—62	Рым-болт	1	М24
ГОСТ 11737—66	Ключ для деталей с шестигранным углублением «под ключ»	4	S=5; 6; 8; 10
	Ключ	1	
	Ключ торцовый	1	12×250
ГОСТ 3643—54	Шприц штоковый	1	Тип I; 200 *см*^{3}
ГОСТ 2839—71	Ключ	3	
ГОСТ 17199—71	Отвертка	1	
	Запасные детали		
ГОСТ 1284—68	Ремень клиновой	3	*А*—1400Т
ГОСТ 1284—68	Ремень клиновой	2	*А*—1600Т
ГОСТ 2424—67	Круг шлифовальный	1	500×100×400
ГОСТ 2464—67	Сегмент шлифовальный	10	100×85
ГОСТ 4803—67	Звездочка металлическая для правки шлифовального круга	10	
ГОСТ 2232—71	Щетки для электрических машин	4	МГ-4; ГОСТ 2332—63 К1-1; 10×12×32; ПЩ1,5×160
ГОСТ 1476—64	Винт	16	М8×16
	Диск	1	
	Грузик	16	
	Изделия, поставляемые по особому заказу за отдельную плату		
	Электрооборудование агрегата охлаждения	1	
	Прибор визуального контроля	1	
	Державка с твердосплавным диском и алмазным карандашом	1	
	Запасные части к электрооборудованию		
МН6,3-0,22	Лампа миниатюрная	8	6,3 *в*; 0,22 *а*
С13	Лампа	20	24 *в*; 40 *вт*
МО-36-40	Лампа	20	36 *в*; 40 *вт*
Д245А	Диод кремниевый	8	
КД202С	Диод кремниевый	10	
Д226Б	Диод кремниевый	14	
	Провода для связи электрошкафа со станком		
ГОСТ 6323—62	Провод гибкий с полихлорвиниловой изоляцией ПГВ:		
	черного цвета сечением 1 *мм*^{2}:		
	на напряжение 220 *в*	72 *м*	
	на напряжение 380 *в*	108 *м*	
	красного цвета сечением 1 *мм*^{2}:		
	на напряжение 220 *в*	350 *м*	
	на напряжение 380 *в*	350 *м*	
	синего цвета сечением 1 *мм*^{2}:		
	на напряжение 220 *в*	84	
	на напряжение 380 *в*	84	

Продолжение

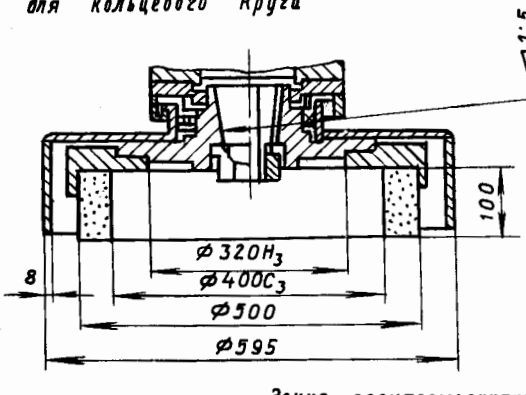
ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр
	синего цвета сечением 1,5 *мм²* на напряжение 380 *в*	24 *м*	
	черного цвета сечением 2,5 *мм²* на напряжение 220 *в*	72 *м*	
	черного цвета сечением 35 *мм²* на напряжение 220 *в*	36 *м*	
	желто-зеленого цвета сечением 10 *мм²* на напряжение 380 *в*	6 *м*	
	желто-зеленого цвета сечением 16 *мм²* на напряжение 220 *в*	6 *м*	
	Детали для соединения электрошкафа со станком		
ГОСТ 3262—62	Труба 50	2928 *мм*	
ГОСТ 3262—62	Труба 50	2214 *мм*	
ГОСТ 3262—62	Труба 50	300 *мм*	
ГОСТ 8961—59	Гайка 50	6	
ГОСТ 8946—59	Угольник 0—50	2	
	Втулка 53	2	
	Запасные части к электроаппаратам		
ПВД-4	Плавкая вставка на напряжение 220 и 380 *в*	10	4 *а*
ПВД-2	Плавкая вставка на напряжение 220 и 380 *в*	20	2 *а*
ПН-50	Плавкая вставка на напряжение 220 и 380 *в*	10	0,25 *а*
ПА-412	Комплект запасных частей к магнитному пускателю на напряжение 380 *в*	1	
ПА-512	Комплект запасных частей к магнитному пускателю на напряжение 220 *в*	1	
ПМЕ-211	Комплект запасных частей к магнитному пускателю на напряжение 220 и 380 *в*	13	
ПМЕ-113	Комплект запасных частей к магнитному пускателю на напряжение 220 и 380 *в*	2	
ПМЕ-111	Комплект запасных частей к магнитному пускателю на напряжение 220 и 380 *в*	7	
	Нагревательный элемент к тепловому реле ТРН-10 на напряжение 220 *в*	2	10 *а*
	Нагревательный элемент к тепловому реле ТРН-10 на напряжение 220 *в*	2	8 *а*
	Нагревательный элемент к тепловому реле ТРН-10 на напряжение 380 *в*	2	6,3 *а*
	Нагревательный элемент к тепловому реле ТРН-10 на напряжение 380 *в*	2	5 *а*
	Нагревательный элемент к тепловому реле ТРН-10 на напряжение 380 *в*	2	4 *а*
	Нагревательный элемент к тепловому реле ТРН-10 на напряжение 220 *в*	2	2,5 *а*
	Нагревательный элемент к тепловому реле ТРН-10 на напряжение 380 *в*	2	1,6 *а*
	Нагревательный элемент к тепловому реле ТРН-10 на напряжение 220 *в*	2	1 *а*
	Нагревательный элемент к тепловому реле ТРН-10 на напряжение 220 *в*	4	0,8 *а*
	Нагревательный элемент к тепловому реле ТРН-10 на напряжение 380 *в*	2	0,63 *а*
	Нагревательный элемент к тепловому реле ТРН-10 на напряжение 380 *в*	4	0,5 *а*
	Комплект запасных частей к максимальному реле РТ40/100 на напряжение 380 *в*	1	
	Комплект запасных частей к максимальному реле РТ40/10 на напряжение 220 *в*	1	
	Комплект запасных частей к максимальному реле РТ40/6 на напряжение 220 и 380 *в*	2	
	Комплект запасных частей к приводу ПМУ-6П на напряжение 220 и 380 *в*	2	

ГАБАРИТ РАБОЧЕГО ПРОСТРАНСТВА

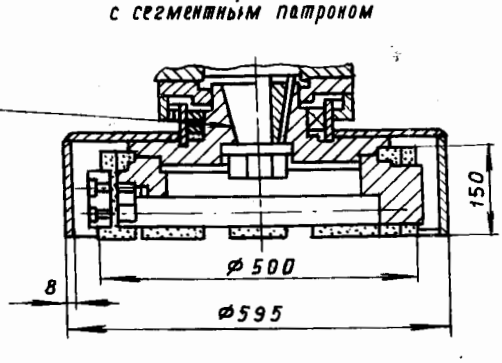


ПОСАДОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ БАЗЫ

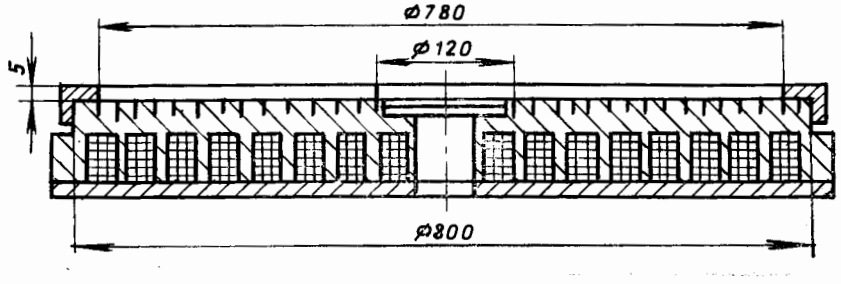
Эскиз конца шпинделя с патроном для кольцевого круга



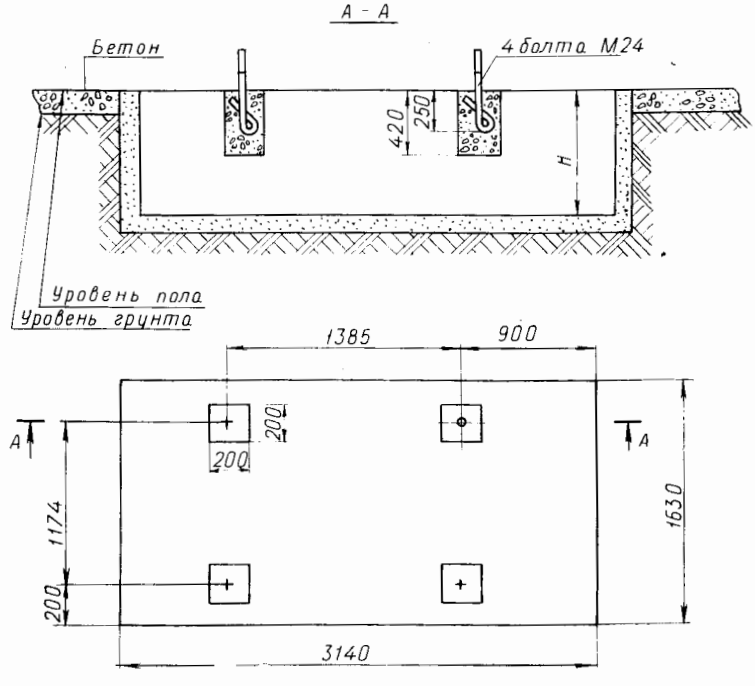
Эскиз конца шпинделя с сегментным патроном



Эскиз электромагнитного стола

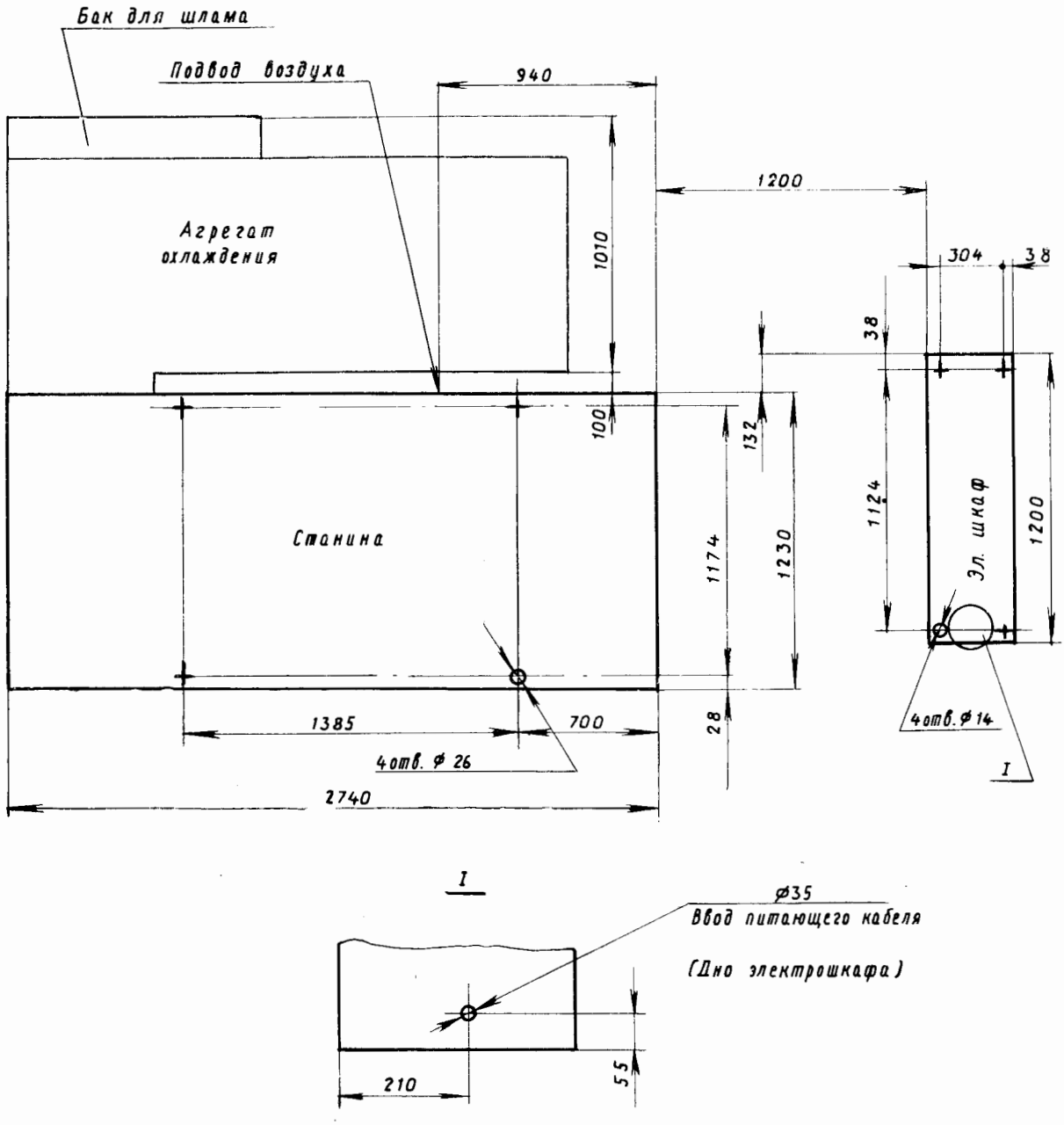


ЧЕРТЕЖ ФУНДАМЕНТА



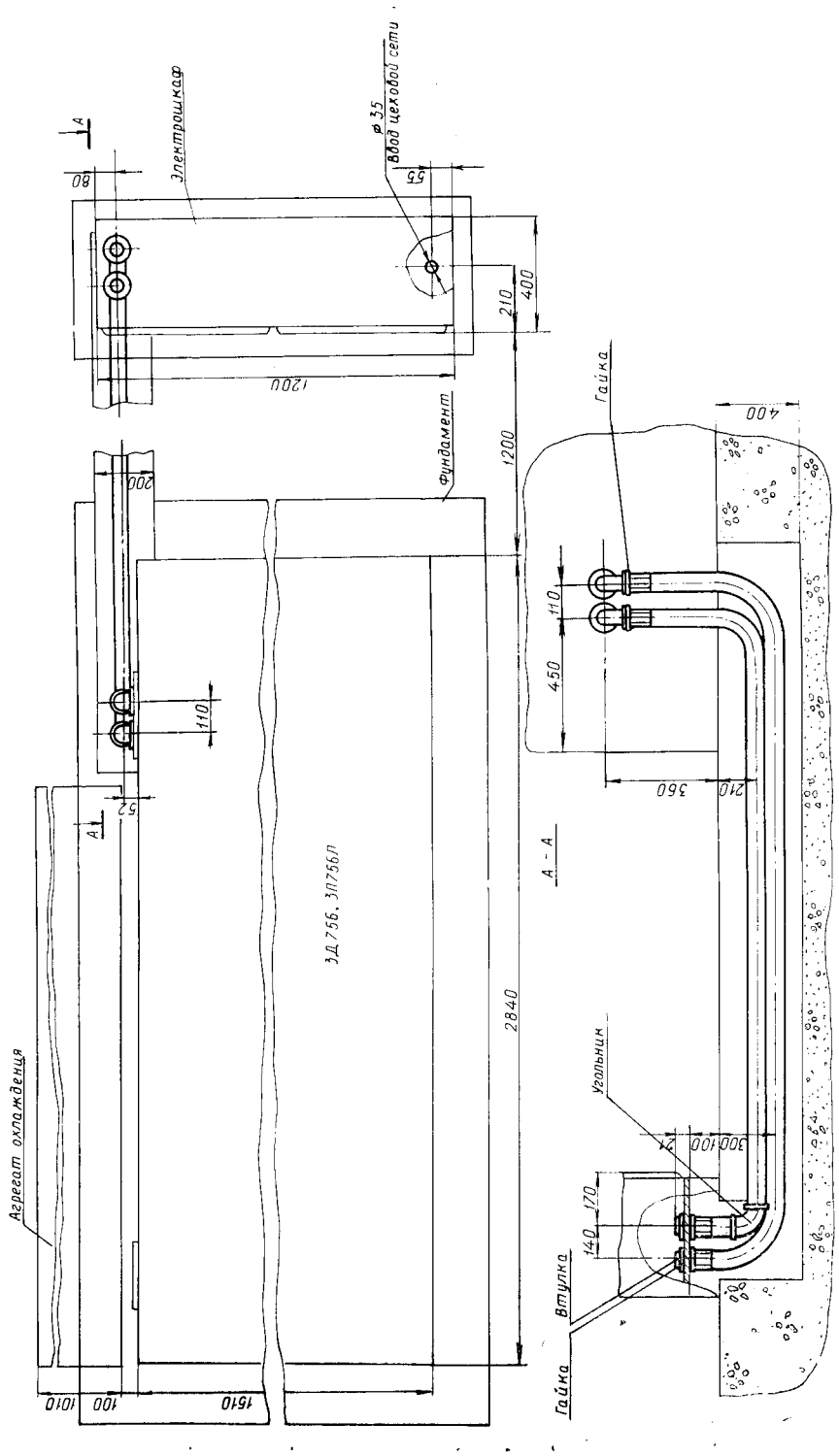
Примечание. Глубина заложения фундамента *Н* зависит от свойств грунта и должна быть не менее 800 *мм*

УСТАНОВОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ



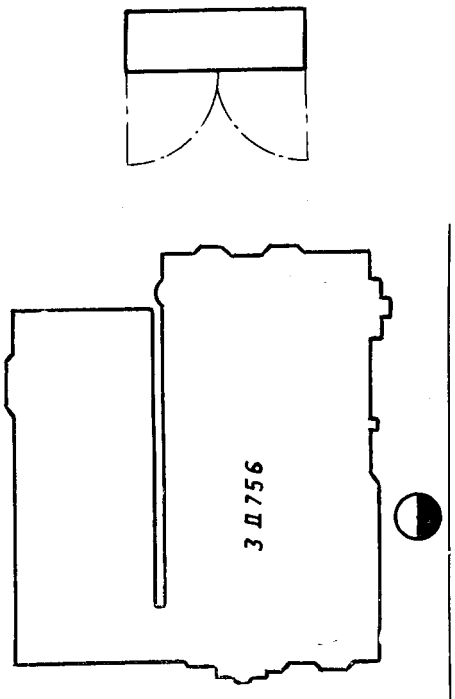
Примечание. 1. Высота подвода воздуха относительно основания станка 555 *мм*.
2. Высота ввода питающего кабеля в электрошкаф относительно основания станка 100 *мм*.
3. Высота выхода стружки относительно основания станка 356 *мм*.

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ



ГАБАРИТНЫЙ ПЛАН

Масштаб 1 : 50



© НИИМАШ, 1973 г.

Т-09795 Подп. в печать 17/VII 1973 г. Объем печ. л. 1,0 Уч.-изд. л. 1,13 Тираж 5100 экз. Изд. № 401-2(13) Заказ № 1051 Цена 12 коп.

Типография НИИМАШ, ст. Щербинка