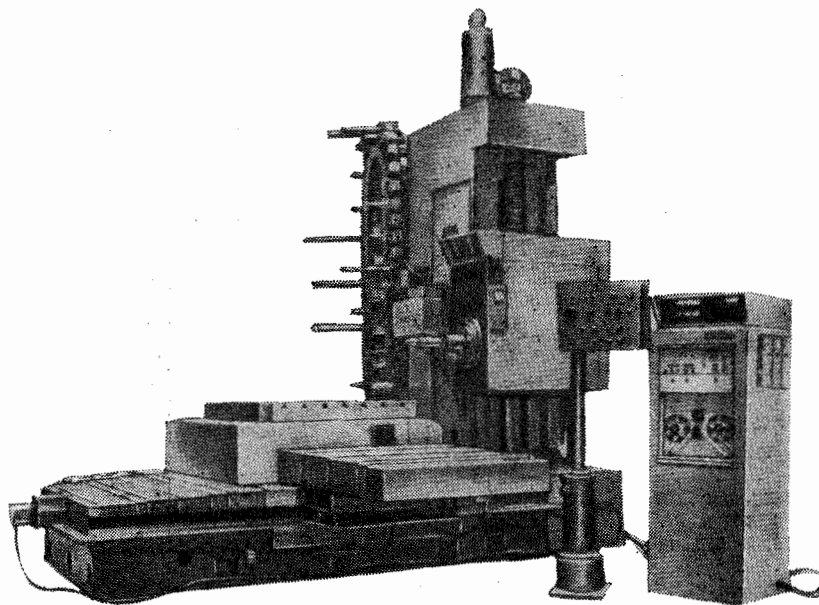


2. Станки сверлильно-расточной группы

03. Станки горизонтально-расточные

ЛЕНИНГРАДСКИЙ СТАНКОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД им. Я. М. СВЕРДЛОВА
**СТАНОК ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ РАСТОЧНО-ФРЕЗЕРНО-СВЕРЛИЛЬНЫЙ
 С ЧИСЛОВЫМ ПРОГРАММНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫМ
 МАГАЗИНОМ**
 Модель 2А622МФ2



Станок предназначен для комплексной обработки крупных корпусных деталей, имеющих точные отверстия, связанные между собой точными расточками.

На станке возможны фрезерование, сверление, зенкерование, развертывание, растачивание отверстий, нарезание резьбы метчиками.

Класс точности станка Н по ГОСТ 8—77.

Станок оснащен инструментальным магазином цепного типа и устройством для автоматической смены инструмента в выдвижном шпинделе.

Шпиндельный узел с фрезерным и расточным шпинделями, смонтированный на прецизионных подшипниках качения, обеспечивает длительное сохранение точности, повышенную жесткость и виброустойчивость.

Станок имеет комбинированные закаленные направляющие с блоками качения на боковых поверхностях для продольного и поперечного перемещения поворотного стола и вертикального перемещения шпиндельной бабки, обеспечивающие длительное сохранение точности.

Направляющие станины и нижних саней имеют телескопические защитные устройства.

Быстродействующие автоматические зажимы узлов станка на направляющих создают постоянное усилие зажима.

Приводы подач подвижных узлов — отдельные электрические с тиристорным управлением особо широкого диапазона.

Широкий диапазон изменения частоты вращения шпинделя обеспечивает производительную обработку.

Зажим инструмента в расточном шпинделе автоматизирован.

На пульте станка имеются устройства ручной коррекции частоты вращения шпинделя и подачи относительно запрограммированной величины.

Программируются следующие перемещения: шпиндельной бабки — вертикальное; стола — продольное, поперечное и круговое через 90°; шпинделя — продольное.

Корректируемый уровень звуковой мощности LpA не превышает 102 дБА.

Проектная организация — Ленинградское особое конструкторское бюро станкостроения (ОКБС).

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Наибольшие рекомендуемые параметры обработки, мм:	
диаметр отверстий, растачиваемых выдвигным шпинделем	300
наибольший диаметр сверла	50
Диаметр автоматически сменяемого инструмента, мм:	
при длине 550 мм (без конусной части)	150
при длине 300 мм (без конусной части)	250
Наибольшая масса инструмента, кг	30
Наибольшая масса обрабатываемого изделия, кг	4000
Диаметр усиленного выдвигного шпинделя, мм	110
<i>Встроенный поворотный стол</i>	
Размеры рабочей поверхности, мм:	
длина	1250
ширина	1120
Наибольшие перемещения, мм:	
поперечное	1250
продольное	1000
Подача, мм/мин:	
поперечная	1,6—1250
продольная	1,6—1250
Скорость быстрого перемещения:	
поперечная, мм/мин	8000
продольная, мм/мин	8000
круговая, об/мин	4
Наибольшее усилие подачи стола вдоль, кгс	2000
Дискретность задания перемещений стола поперек и вдоль, мм	0,01
<i>Шпиндель расточной</i>	
Наибольшее продольное перемещение, мм	710
Подача, мм/мин	1,6—1250
Скорость быстрого перемещения, мм/мин	5000
Наибольшее усилие подачи, кгс	1100
Усилие затяжки инструмента в шпинделе, кгс	2000
Частота вращения шпинделя, об/мин	4—1250
Дискретность задания перемещений, мм	0,01
<i>Бабка шпиндельная</i>	
Наибольшее вертикальное перемещение, мм	1000
Подача, мм/мин	1,6—1250
Скорость быстрого перемещения, мм/мин	8000
Дискретность задания перемещения, мм	0,01
Привод, габарит и масса станка	
Питающая электросеть:	
род тока	Переменный трехфазный
частота, Гц	50
напряжение, В	380
Электродвигатели:	
привода главного движения:	
тип	2ПФ-200ЛГ, исп. 361
мощность, кВт	15
частота вращения, об/мин	750/2200
привода шпинделя:	
тип	2ПБ-132МГ
мощность, кВт	4,5

частота вращения, об/мин	3200
привода перемещения шпиндельной бабки:	
тип	2ПБ-132ЛГ
мощность, кВт	5,3
частота вращения, об/мин	2920
привода продольного перемещения стола:	
тип	2ПБ-132ЛГ
мощность, кВт	5,3
частота вращения, об/мин	2920
привода поперечного перемещения поворота стола:	
тип	2ПБ-132ЛГ
мощность, кВт	5,3
частота вращения, об/мин	2920
привода перемещения транспортера:	
тип	2ПБ-132ЛГ
мощность, кВт	3,2
частота вращения, об/мин	1640
насоса зажимов и смазки:	
тип	АО2-41-6
мощность, кВт	3
частота вращения, об/мин	970
привода лубрикатора:	
тип	4АА56А4, исп. М301
мощность, кВт	0,12
частота вращения, об/мин	1450

Система программного управления

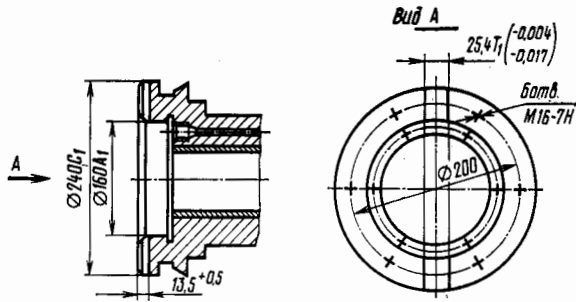
Тип системы	2П62-3И
Число одновременно управляемых координат	2
Программонеситель	Перфолента восьмидорожечная шириной 25,4 мм
Кодирование	ИСО
Дискретность системы, мм	0,001

Система смазки направляющих стойки и станины

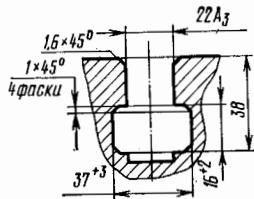
Лубрикатор:	
тип	С18-12
частота вращения приводящего вала, об/мин	400
максимальная производительность одной точки за один двойной ход плунжера при 0 кгс/см ² , см ³	0,07
максимальная производительность при наибольшем противодавлении 10 кгс/см ² , см ³	0,048
число рабочих отводов	12
Оптическое устройство для отсчета углов поворота стола:	
тип	622А
увеличение	1,8×
цена деления, с	3
источник света — лампа накаливания:	
тип	СЦ-61
мощность, Вт	20
напряжение, В	8
Габарит станка, мм:	
без выносного оборудования	5520×4885×3965
с выносным оборудованием	8900×5200×3965
Масса станка без электрооборудования, кг	20 000

Комплект поставки — станок поставляется в собранном виде.

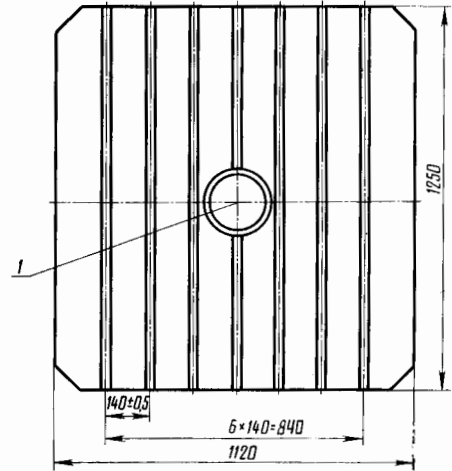
ПОСАДОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ БАЗЫ



Эскиз посадочного конца полого шпинделя



Эскиз среднего паза стола



Поворотный стол
1 — диаметр 210A3; глубина 25

УСТАНОВОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

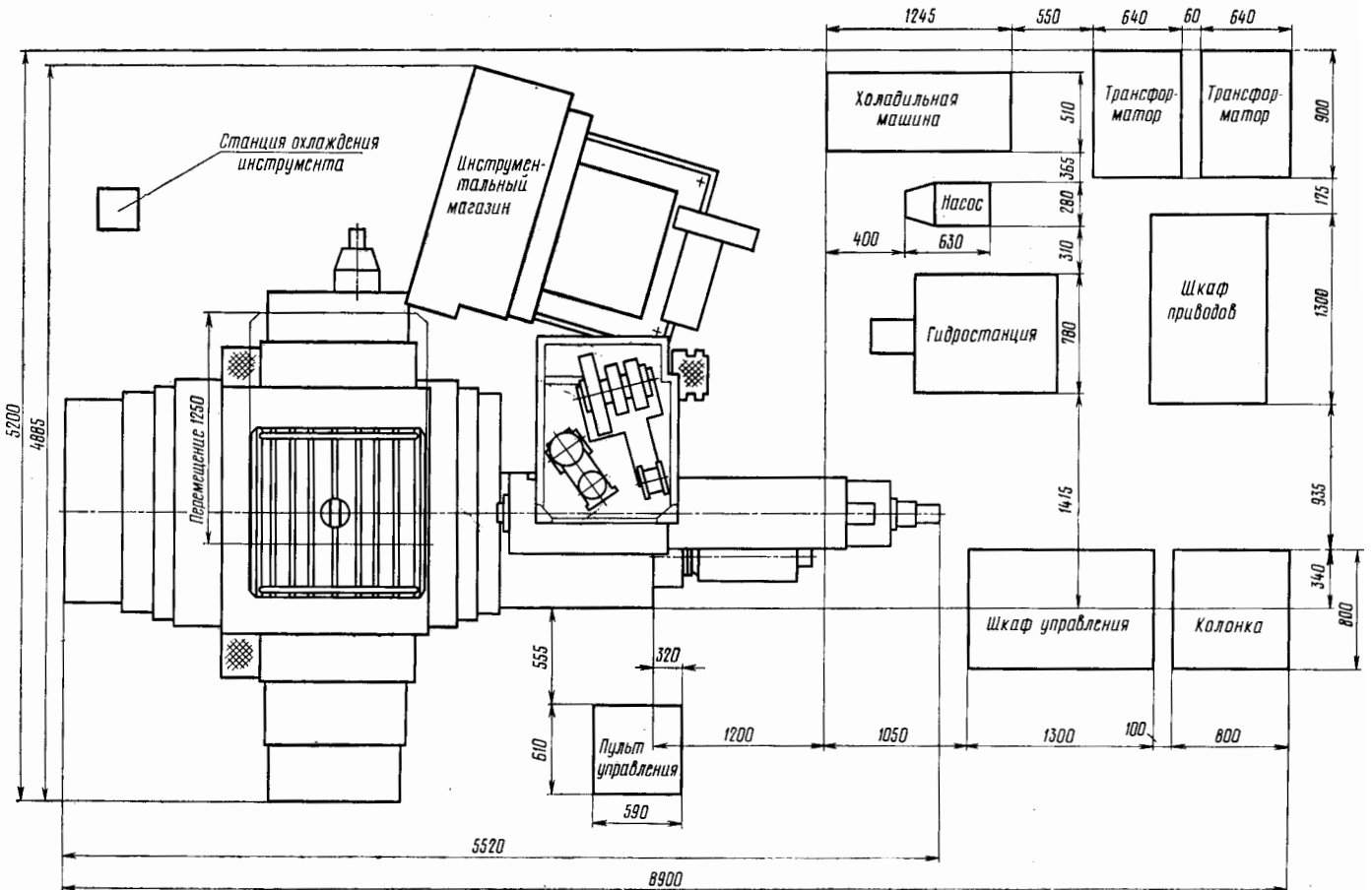
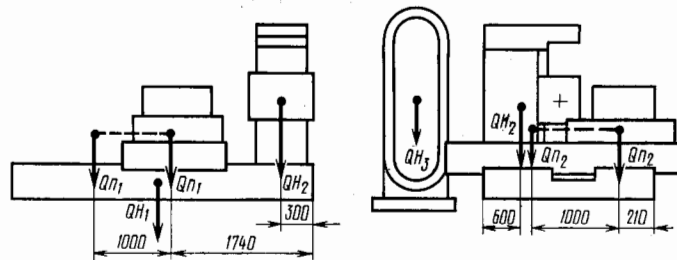


СХЕМА НАГРУЗОК НА ФУНДАМЕНТ



Масса неподвижных частей:

станина $Q_{н1} = 4200$ кг;
передняя стойка (со шпиндельной бабкой) $Q_{н2} = 7200$ кг;
магазин $Q_{н3} = 3500$ кг.

Масса подвижных частей на станке:

нижние сани, верхние сани, стол с изделием $Q_{п1} = 8300$ кг;
верхние сани, стол с изделием $Q_{п2} = 5200$ кг.

ГАБАРИТНЫЙ ПЛАН

Масштаб 1:100

