

# ДЕМОСТРАЦИОННАЯ ВЕРСИЯ ПАСПОРТА

ПОЛНУЮ ВЕРСИЮ ЭТОГО И ДРУГИХ ПАСПОРТОВ ВЫ МОЖЕТЕ ЗАКАЗАТЬ НА [WWW.FREZ.RU](http://WWW.FREZ.RU) ИЛИ [WWW.TPASPORT.RU](http://WWW.TPASPORT.RU)

## ООО «Асна-С» (Торговая марка Фрез.ру)

Офис: Москва, г.Зеленоград, ул. 1 Мая, дом 2

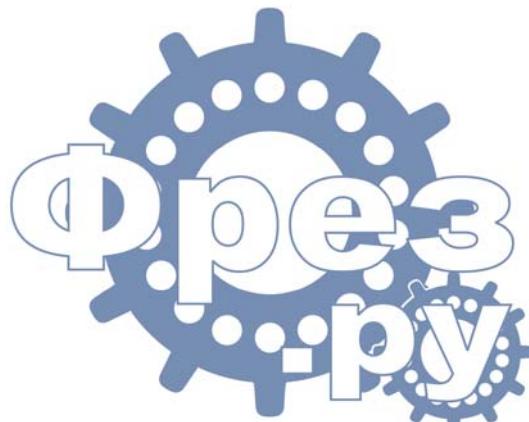
**+7 (495) 646-50-26** (телефон)

**+7 (499) 729-96-41** (факс)

**+7 (906) 063-41-23** (GSM)

**+7 (903) 125-65-83** (GSM)

**passport@frez.ru** (Эл.почта)



### Паспорта к станкам и оборудованию

Промышленная компания ООО «Асна-С» ИНН: 7735095308  
ПОЛНЫЙ КАТАЛОГ ТЕХ. ДОКУМЕНТАЦИИ НА СТАНКИ И КПО

[www.frez.ru](http://www.frez.ru) ИЛИ [www.Tpasport.ru](http://www.Tpasport.ru)

Эл.почта: [frez@frez.ru](mailto:frez@frez.ru)  
124365, РФ. Москва, г.Зеленоград, ул. 1-го Мая, дом 2

Тел/факс: (495) 646-50-26 / (499) 729-96-41

GSM: (903) 125-65-83 / (906) 063-41-23

СТАНКИ ОТДЕЛОЧНО-РАСТОЧНЫЕ  
2733П, 2733ПН

Руководство по эксплуатации

## ЧАСТЬ I

### РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ 2733П.00.000 РЭ

#### I. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

I.1. Станки отделочно-расточные 2733П, 2733ПН (рис. I, 2) вертикальные предназначены для ремонтной тонкой расточки блоков цилиндров и гильз су-

довых, автомобильных, тракторных и мотоциклетных двигателей, а также для сверления и расточки отверстий в отдельных деталях, размеры которых соответствуют технической характеристике станков. На станке 2733П можно осуществлять тонкое фрезерование универсальным шпинделем.

На станках можно производить тонкую расточку в стальных, чугунах и цветных металлах; подрезку торца у растачиваемого отверстия и безрисочный вывод резца. Универсальным шпинделем, кроме операции расточки, можно производить сверление, зенкерование и развертывание.

Станки снабжены двумя шпинделями, один из которых установлен на станке.

По особому заказу со станками поставляются дополнительные шпинNELи и устройство подачи СОЖ. На станке 2733П за отдельную плату может быть установлено устройство цифровой индикации.

I.2. Область применения – различные отрасли промышленности, в условиях индивидуального и мелкосерийного производства.

I.3. Климатическое исполнение станков – УХЛ, категория размещения – 4, группа условий эксплуатации – Л по ГОСТ 15150-69 для макроклиматических районов с умеренным и холодным климатом.

Климатическое исполнение станков – ТВ, категория размещения – 4, группа условий эксплуатации – Л по ГОСТ 15150-69 для макроклиматических районов с сухим и влажным тропическим климатом.

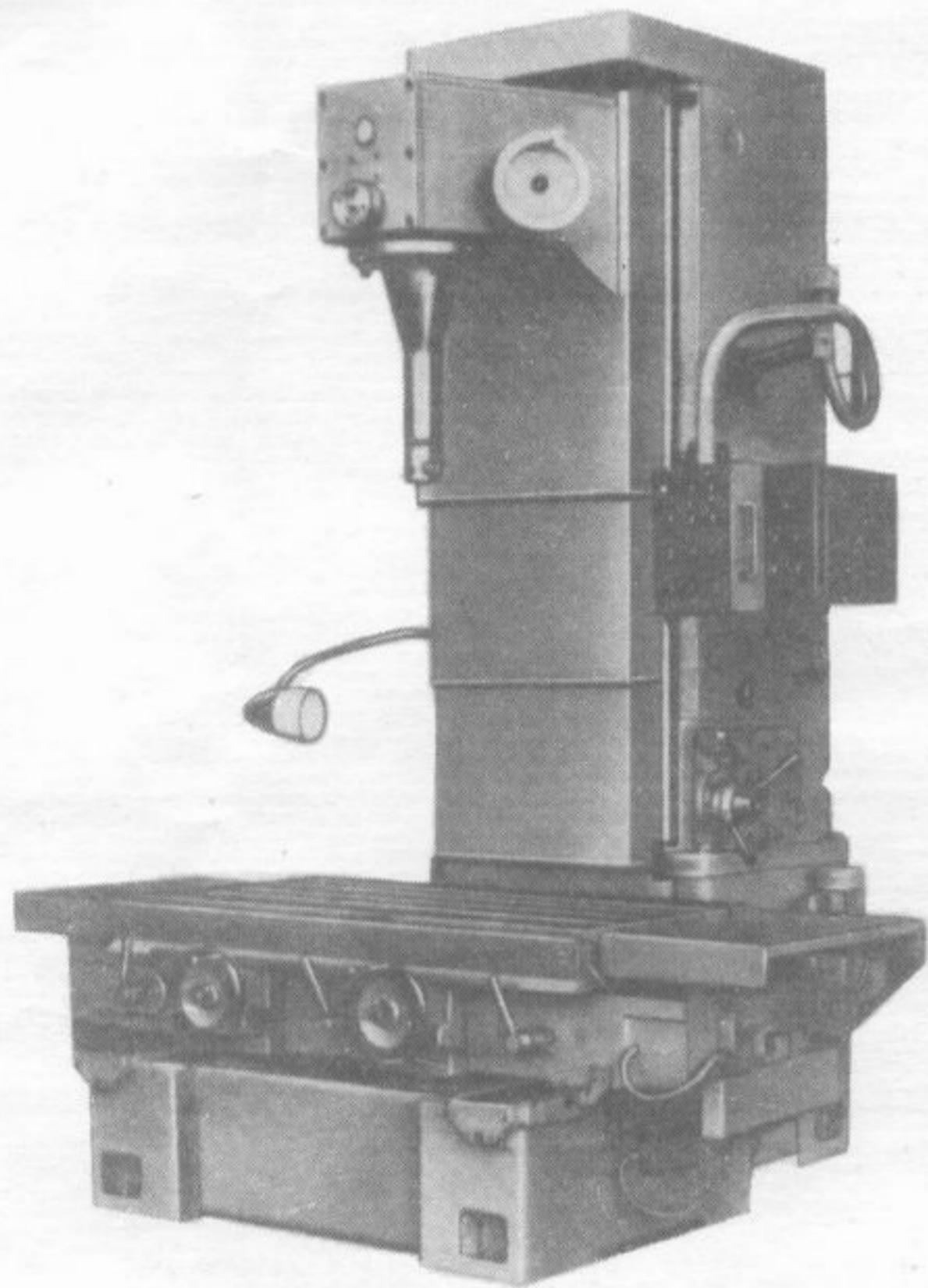


Рис. I. Станок 2733П

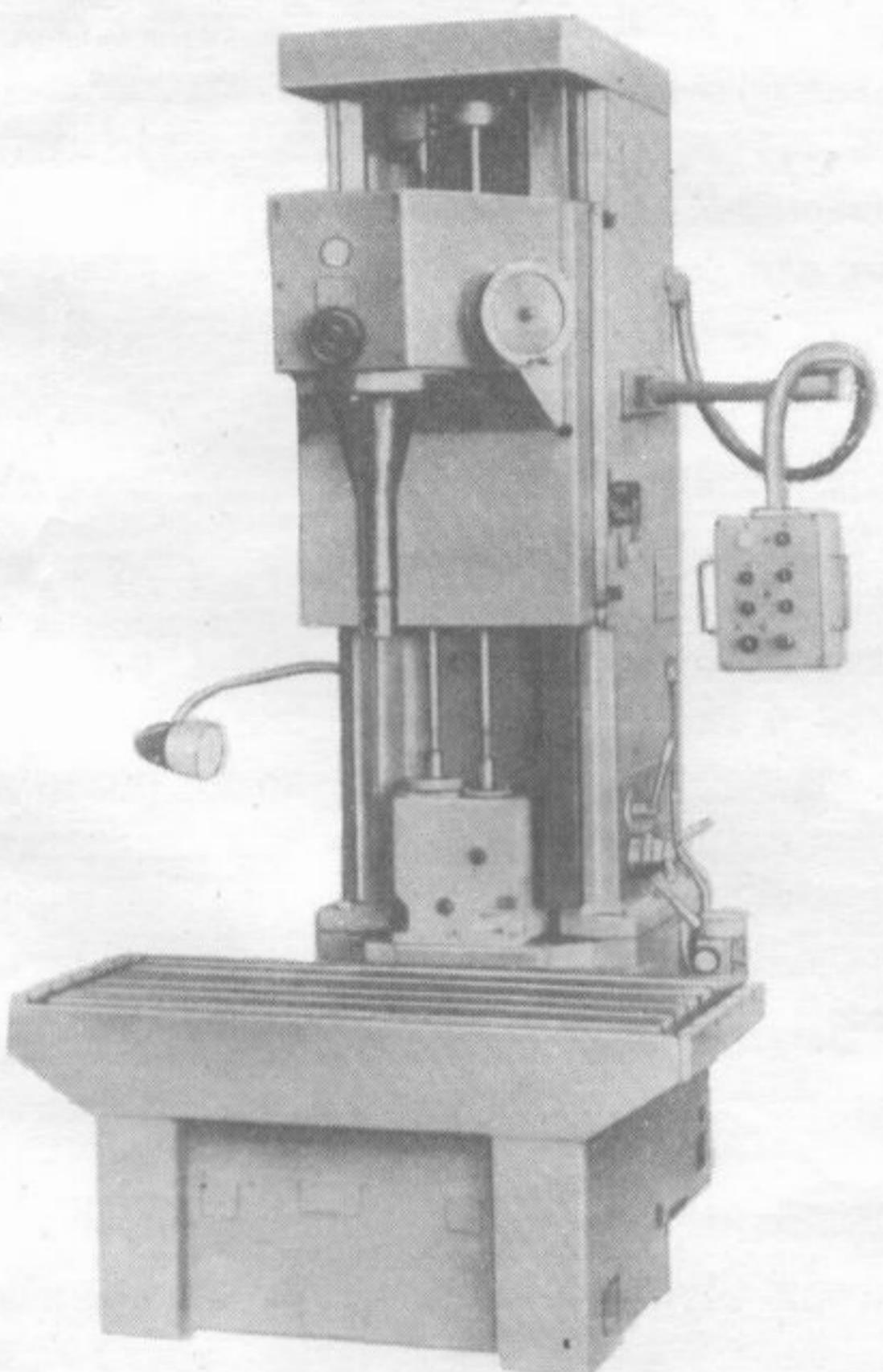


Рис. 2. Станок 2733ПН

#### 2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

##### 2.1. Габаритные размеры и масса

Габаритные размеры станков без отдельно расположенного агрегата СОЖ (длина x ширина x высота), мм, не более:

модели 2733П .....	2000x1700x2500
модели 2733ПН .....	1420x1410x2500

Габаритные размеры станков с отдельно расположенным агрегатом СОЖ (длина x ширина x высота), мм, не более:

модели 2733П .....	2000x1700x2500
модели 2733ПН .....	1420x1750x2500

Масса станков с электрооборудованием и шпинделем 2E78П.72.000, кг, не более:

модели 2733П .....	3500
модели 2733ПН .....	3350

Масса станков с электрооборудованием, отдельно расположенным агрегатом СОЖ и принадлежностями, кг, не более:

модели 2733П .....	3580
модели 2733ПН .....	3430

## 2.2. Основные параметры и размеры

Номинальный диаметр растачивае- мого отверстия, мм:	
наибольший(по ГОСТ 9520-73) ...	320
наименьший .....	28
Наибольший ход в шпиндельной бабки (по ГОСТ 9520-73), мм .....	800
Расстояние L от оси шпинделя до салазок шпиндельной бабки (вылет по ГОСТ 9520-73), мм .....	360
Расстояние h <sub>1</sub> от конца шпинделя в нижнем положении до рабочей поверхности стола (по ГОСТ 9520-73), мм, не менее .....	32
Размеры рабочей поверхности стола (ширина x длина) (по ГОСТ 9520-73), мм:	
станка 2733П .....	630x1250
станка 2733ПН .....	630x1400
Наибольшие габаритные размеры обрабатываемого изделия (длина x ширина x высота), мм .....	1000x630x750
Наибольшая масса заготовки, уста- навливаемой на столе, кг .....	300

## 2.3. Шпиндельная бабка

Величина наибольшего вертикального перемещения, мм .....	800
Число ступеней рабочих подач шпиндельной бабки .....	4
Пределы рабочих подач шпиндельной бабки, мм/об .....	0,025...0,200
Скорость быстрого перемещения шпиндельной бабки, м/мин .....	2,0
Предохранение от перегрузки (муфта) .....	Имеется
Выключающие упоры .....	Имеются
Автоматический возврат в исходное положение после окончания рас- точки .....	Имеется

## 2.4. Стол станка 2733П

Величина наибольшего перемещения стола, мм:	
в продольном направлении .....	1000
в поперечном направлении .....	140
Скорости быстрого хода стола в продольном направлении, мм/мин .....	2300
Скорость рабочего хода стола в поперечном направлении, мм/мин ...	105
Точность межцентровых расстояний координатных отверстий, мм:	
поперечная координата .....	0,025
продольная координата .....	0,03
Выключающие упоры механического быстрого хода .....	Имеются
Предохранение от перегрузки (муфта) .....	Имеется

Закрепление стола от перемещений ...	Ручное
Отсчет координат при перемещении стола в продольном и поперечном направлениях .....	
Производится датчиками перемещений устройства цифровой индикации	

## 2.5. Универсальный шпиндель

Приемный конус .....	45 ГОСТ I5945-70
Наибольший размер конуса инструмента .....	Морзе 4
Номинальный диаметр растачиваемого отверстия, мм:	
наибольший .....	200
наименьший .....	28
Наибольший диаметр сверления в сплошном материале, мм .....	15

## 2.6. Сменные шпинделы

Число ступеней частот вращения шпинделя .....	I2
Пределы частот вращения шпинделя, мин <sup>-1</sup> .....	26...1200
Наибольший крутящий момент на шпинделе станка, кНм .....	0,055
Диаметр отверстия (D <sub>p</sub> ), мм:	
растачиваемого шпинделем Ø 48 .....	50...82
растачиваемого шпинделем Ø 78 .....	82...125 V
растачиваемого шпинделем Ø 120 .....	I25...200 V
растачиваемого шпинделем спе- циальным для расточки блоков V-образных двигателей .....	200...320
V-образных двигателей .....	82...125 ?

Глубина расточки в зависимости  
от диаметра растачиваемого  
отверстия (D<sub>p</sub>), мм:

шпинделем Ø 48 .....	I85
шпинделем Ø 78 .....	250+( p-82)3
шпинделем Ø 120 .....	365+( p-I25)5, но не более 410
шпинделем Ø 190 .....	500
шпинделем специальным для расточки блоков V-образных двигателей .....	I40...I90

## 2.7. Характеристика электрооборудования

Род тока питающей сети ...	2733П	2733ПН
Род тока питающей сети ...	переменный	переменный
	трехфазный	трехфазный
Частота тока, Гц .....	50	50

Напряжение питающей сети, В .....	380	380
Напряжение цепей управления, В .....	110	110
Напряжение местного освещения, В .....	24	24
Количество электродвигателей на станке .....	5	4
Электродвигатель привода коробки скоростей и подач:		
тип .....	4AAM90L4УЗ	4AAM90L4УЗ
мощность, кВт .....	2,2	2,2
частота вращения, $\text{мин}^{-1}$ .....	1500	1500
Электродвигатель привода быстрого перемещения шпиндельной бабки:		
тип .....	4AAM80A6УЗ	4AAM80A6УЗ
мощность, кВт .....	0,75	0,75
частота вращения, $\text{мин}^{-1}$ .....	1000	1000
Электродвигатель привода перемещения стола:		
тип .....	4AAM80A6УЗ	-
мощность, кВт .....	0,75	-
частота вращения, $\text{мин}^{-1}$ .....	1000	-
Электродвигатель импульсной смазки:		
тип .....	4AAM50A2УЗ	4AAM50A2УЗ
мощность, кВт .....	0,09	0,09
частота вращения, $\text{мин}^{-1}$ .....	3000	3000
Электронасос охлаждения:		
тип .....	П50М	П50М
мощность, кВт .....	0,15	0,15
частота вращения, $\text{мин}^{-1}$ .....	3000	3000
Суммарная мощность всех электродвигателей, кВт ..	3,94	3,19

Примечание. Допускается заводу-изготовителю производить замену электрооборудования, не ухудшающего качества обработки изделия.

#### 2.8. Характеристика гидрооборудования

Марка масла для смазки стола ...	Индустриальное И-40А ГОСТ 20799-75
Марка масла для заливки в коробку .....	Индустриальное И-20А ГОСТ 20799-75

Марка консистентной смазки .....	ЦИАТИМ-201 ГОСТ 6267-74
Тип централизованной импульсной смазки .....	И-ЦСЭ-2,5

2.9. Габаритные размеры рабочего пространства станков, присоединительные размеры резцовой головки шпинделя, эскизы конца шпинделя, Т-образных пазов представлены на рис. 3-8.

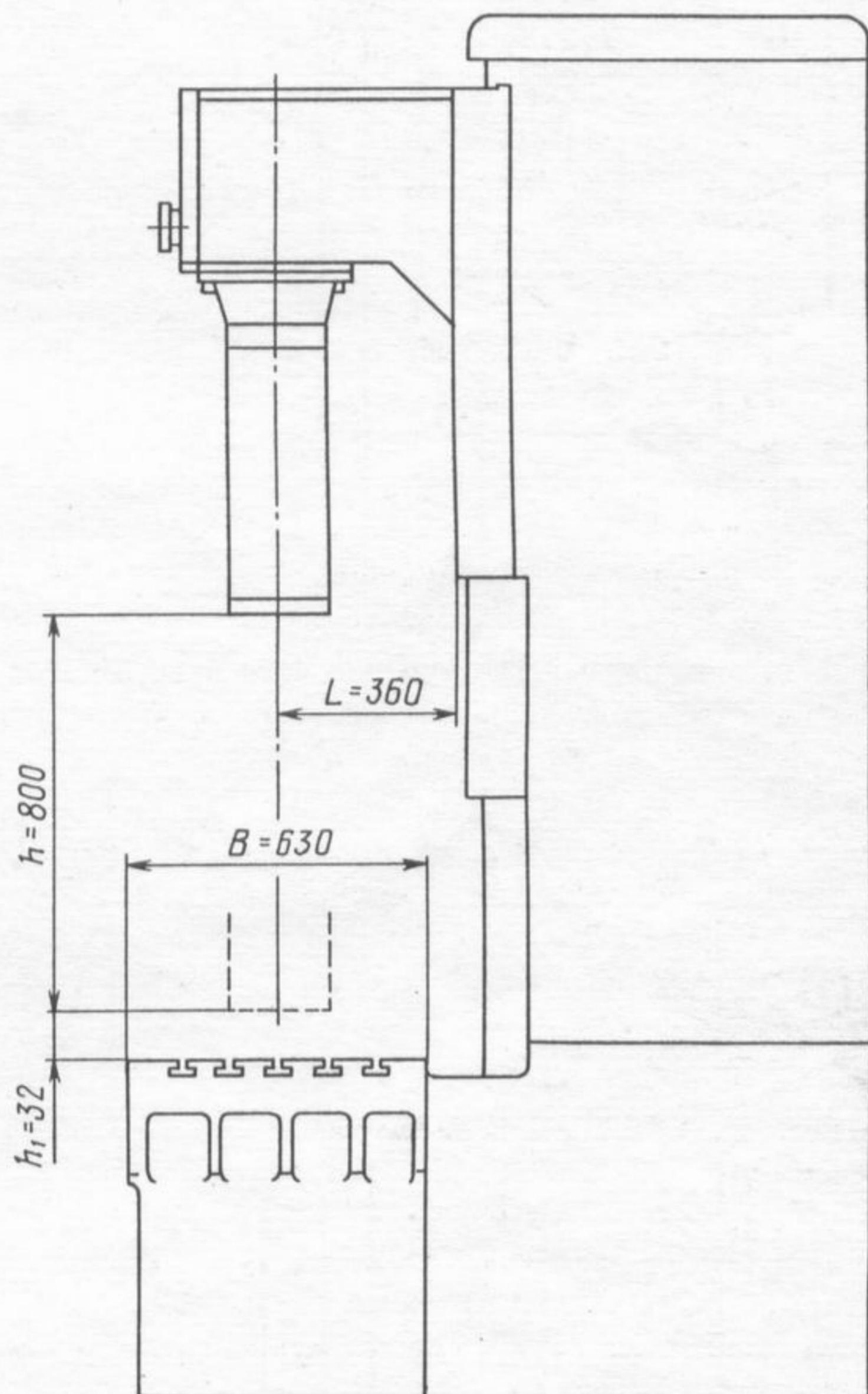


Рис. 3. Габаритные размеры рабочего пространства станка 2733II

## СОДЕРЖАНИЕ

### Часть I

#### Руководство по эксплуатации 2733П.00.000 РЭ

I.	Общие сведения .....	3
2.	Основные технические данные и характеристики .....	3
3.	Комплектность .....	7
4.	Указания мер безопасности .....	10
5.	Состав станков .....	II
6.	Устройство, работа станков и их составных частей .....	II
7.	Электрооборудование .....	38
8.	Система смазки .....	49
9.	Система охлаждения .....	55
10.	Порядок установки .....	55
II.	Порядок работы .....	58
I2.	Возможные неисправности, методы их устранения и техническое обслуживание .....	59
I3.	Особенности разборки и сборки станков .....	60
I4.	Хранение .....	60
I5.	Указания по техническому обслу- живанию, эксплуатации и ремонту .....	60

### Часть 2

#### Альбом материалов по запасным частям 2733П.00.000 РЭI .....

66

### Часть 3

#### Сведения о приемке 2733П.00.000 РЭ2 .....

77