

## ВНИМАНИЕ !

В связи с проведенной модернизацией станка в руководстве проводятся следующие изменения:

Раздел I.2. Таблицы 2,3 и рисунок 3 заменены новыми

Раздел I.3. Таблица 4 и рисунок 4 заменены новыми

Раздел I.4. пункт I.4.2. вместо коробки скоростей

АКС 206-32-3I /рис.5/ установлена реверсивная  
коробка передач АКП 209-32P /рис.5/

рис.5 заменен новым, в коробке вместо пяти  
электромагнитных муфт установлено шесть, выходной  
вал поз.I измен.на поз.3... типа ЭТМ-104

/поз.3/ измен. на типа ЭТМ-104 / поз.I/.

Пункт I.4.3. вместо коробки подач с пятью электромагнитными муфтами и с ручным переключателем диапазонов установлена автоматическая коробка подач на шести электромагнитных муфтах, рисунок 6 заменен новым.

Пункт I.4.4. в описании: Круговые рабочие перемещения револьверной головке сообщаются от коробки подач через цепную передачу редуктора вместо ременной передачи, тип цепи Пр. I2.7-1820-2 ГОСТ I3568-75, длина 0,9M.

Пункт I.4.6... В расточке неподвижной цанги I7 винтами... изменяется на:

В расточке цанги I5 винтами ... и далее в тексте поз. I7 аннулируется, рисунки I9 и 2I заменены новыми.

Раздел I.5. Вместимость бака I00 л вместо 50, принимаемое масло ИПП I8 ТУ38.I0I.4I3-78 вместо Т 22 ГОСТ 32-74 , рисунок 35 и таблица 6 заменены новыми.

Раздел I.7 в тексте масло Т22 ГОСТ 32-74 изменяется на ИПП I8 ТУ38.I0I.4I3-78

Рисунок 38 заменен новыми, в таблицах 7 и 9 масло ИПП I8 ТУ38.I0I.4I3-78 вместо Т 22 ГОСТ 32-74

Раздел I.8. Таблица I0.

I. В державках IБ-ДI-55, IБ-Д2-55, IБ-Д3-25, IА-Д3-55, I-Д4-55, I-Д5-55, I-Д6-55, Д9А-55 на эскизах должно быть  $h$  9 вместо  $h$  8.

2. Для патрона Д26-55 в таблице должно быть Н9 вместо Н8.

3. Для Д15-50 в таблице в графе "Д" должно быть  $h_9$  вместо  $h_8$ , а в графе "а" должно быть 6,3 вместо 4,9  
8,0 вместо 6,2  
7,1 вместо 7,0  
11,2 вместо 12

4. На эскизе втулок Д12-55 и Д9-25 должно быть  $h_9$  вместо  $h_8$  и Н9 вместо Н8.

5. На эскизе накатки I-Д27-55 должно быть 30 $h_9$  вместо 30 $h_6$ .

6. На вкладышах П1-50, П2-50, П2-50У должно быть ЮД11 вместо ЮД11.

7. П4А-50 изменено на П4Б-50.

В табличке 32П4А-50 м 32Н8 - аннулируется.

36П4А-50 изменено на 36П4Б-50

40П4А-50 изменено на 40П4Б-50.

На эскизе вместо размера I90 должен быть I50, вместо размера 35 должен быть 30, вместо М 48xI,5 должно быть М 48xI,5-6 $g$  левая.

8. 32П5-50 изменено на 32П5А-50.

На эскизе вместо размера I90 должен быть I50, вместо размера 35 должен быть 30, вместо М48xI,5 должно быть М48-I,5-6 $g$  левая

9. На эскизе втулки П6А-50 заменено  $h_8$  на  $h_9$ .

Раздел I.9. таблица I9 заменена новой;

пункт I.9.4. вводится описание:

"Копировальное устройство".

При работе с копировальным устройством переключатель SA8 устанавливается в положение "Копировальный цикл".  
в описании "Подача и зажим материала",  
последний обзац ... "Стоп" или "Тормоз" ... должно быть только ... "СТОП"...

Раздел 2.2. , пункт 2.2.3.: рис. 49 заменен новым,

пункт 2.2.4 стр. 56 в тексте ... залить

в бак системы гидравлики 100л масла ИГП И8 ТУ38.101.413-78

вместо 50л. масла Т22 ГОСТ 32-74

пункт 2.2.4. вводится:

**ВНИМАНИЕ !**

Бачки системы гидравлики и смазки должны заполняться рабочей жидкостью с помощью заправочных станций или устройств, оснащенных фильтрами с номинальной тонкостью фильтрации не грубее 25 мкм.

Раздел 2.4, пункт 2.4.4. последний абзац

Регулировка натяжения ремней ...

аннулируется, введена табличка с основными данными ремней

Раздел 2.6. рисунок 51 и таблица 20 заменены новыми

Раздел 3.2

Пункт 3.2.1

На рисунке 53 должно быть  $\phi 106,375 + 0,01$   
вместо  $\phi 106,373 + 0,012$

На рисунке 54 должно быть  $\phi 106,375 + 0,004$   
-0,006

вместо  $\phi 106,352 - 0,012$

пункт 3.2.4 марка масла Т22 ГОСТ 32-74

изменена на ИТП 18 ТУ38.101.413\_78

Раздел 3.5. комплект поставки.

Ремень плосkozубчатый 5.75.80 — аннулир.

Винт 100-4-55 в кол.6шт — " -

06-01А-134 Штабга для снятия подмоторной плиты - 2 шт-ввести

Диоды : Д243А 4 шт-ввести

КД 202Д 7 шт-ввести

Цанга подачи круглая 32 П4А - 50 - 1 шт. - аннулир.

36 П4 А-50; 40П4А-50 изм. на 36 П4Б - 50 и 40П4Б-50

32 П5-50 измен. на 32 П5А- 50.

Раздел 3.7 заменен новым

## 1. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

### 1.1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Универсальные токарно-револьверные станки 1Г340, 1Г340П (рис. 1) с горизонтальной осью револьверной головки предназначены для высокопроизводительного выполнения разнообразных сверлильных, токарных (обточка, расточка, зенкерование, развертывание, отрезка, подрезка, прорезка канавок) и резьбонарезных (метчиками, плашками, с помощью резьбонарезного устройства) работ в условиях серийного производства.

Поперечная обработка осуществляется за счет круговой подачи револьверной головки.

При оснащении дополнительными устройствами на станках может производиться обработка конусов и фасонных поверхностей.

Станки изготавливаются в двух исполнениях: для обработки прутковых материалов шестигранного (с наибольшим размером „под ключ“  $S = 32$  мм) и круг-

лого (диаметром до 40 мм) сечений для обработки в трехкулачковом патроне штучных заготовок диаметром до 200 мм.

Автоматическое переключение частоты вращения шпинделя и подачи суппорта при смене позиций револьверной головки в соответствии с программой, заданной на штекерной панели пульта управления, значительно повышает производительность работы на станках и удобство их обслуживания.

Для наладки и обработки мелких партий деталей предусмотрено ручное управление станками.

Применение сменных револьверных головок обеспечивает быструю переналаживаемость станков.

Зажим и подача прутков, а также зажим штучных заготовок осуществляется гидравлическим механизмом.

Наибольшее допускаемое колебание сечения прутка  $\pm 1$  мм, диаметра штучных заготовок  $\pm 3$  мм.

Класс точности станка 1Г340 – Н.

Класс точности станка 1Г340П – П.

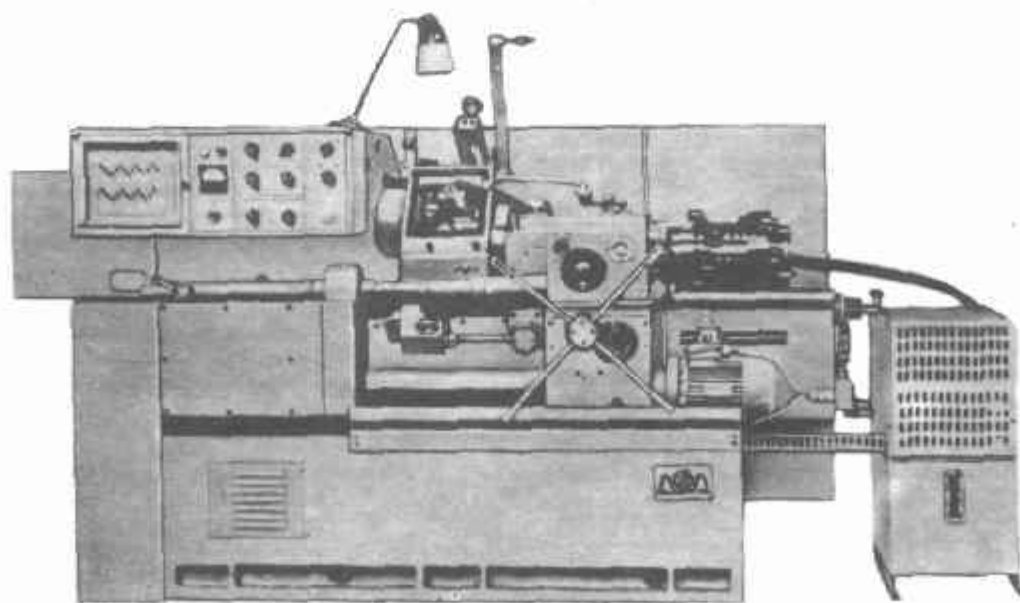


Рис. 1. Токарно-револьверные станки 1Г340, 1Г340П

## 1.2. СОСТАВ СТАНКОВ И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ

Общий вид станков с обозначением составных частей показан на рис. 2. Перечень составных частей станков приведен в табл. 1.

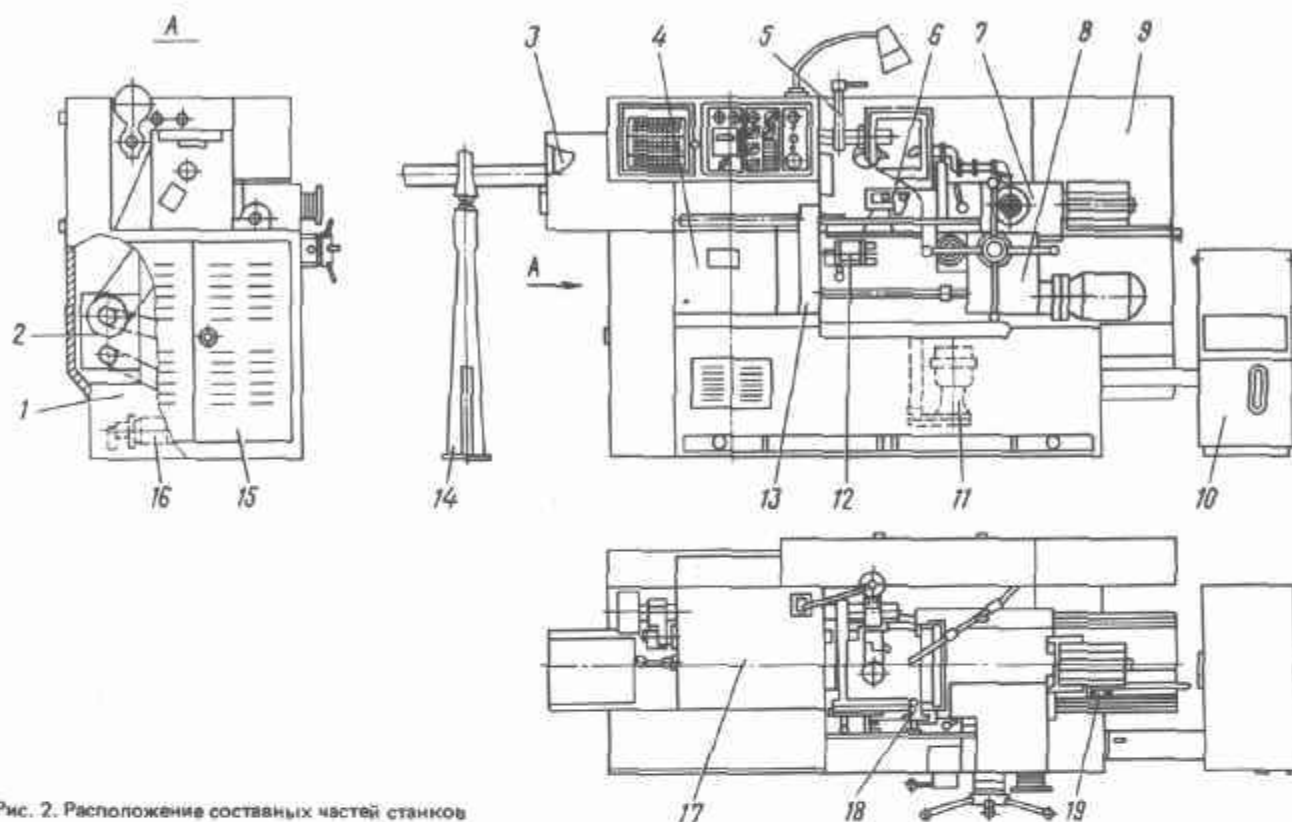


Рис. 2. Расположение составных частей станков

Таблица 1

Позиция на рис. 2	Наименование	Обозначение
1	Станина	15.01.000
2	Коробка скоростей	АКС206-32-31
3	Механизм зажима и подачи материала	15.10.000
4	Коробка подач	15.03.000
5	Резьбонарезное устройство	15.21.000
6	Копировальное устройство	41-55
7	Револьверный суппорт	15.04.000
8	Фартук револьверного суппорта	15.05.000
9	Электрооборудование	15.09.000
10	Насосная установка	15.12.000
11	Станция охлаждения	15.13.000
12	Передний барабан упоров	15.73.000
13	Редуктор	15.33.000
14	Стойки	1-11-50
15	Ограждение	15.14.000
16	Станция смазки	15.22.000
17	Шпиндельная бабка	15.17.000
18	Упор ограничения круговых перемещений	15.72.000
19	Отводной упор	15.71.000

Таблица 2

Позиция на рис. 3	Органы управления и их назначение
1	Сигнальная лампа „Станок включен“
2	Амперметр „Указатель загрузки главного двигателя“
3	Сигнальная лампа „Отсутствие давления в гидросистеме и системе смазки“
4	Кнопка „Пуск гидравлики и смазки“
5	Переключатель режимов работы (ручное управление, автоматическое управление)
6	Переключатель диапазонов частоты вращения шпинделя
7	Переключатель „Зажим-разжим изделия“
8	Переключатель частоты вращения шпинделя
9	Переключатель включения и выключения системы охлаждения
10	Переключатель пуска, торможения и остановки шпинделя
11	Переключатель включения реверса шпинделя
12	Кнопка „Аварийный стоп“
13	Ручка фиксации и расфиксирования револьверной головки
14	Ручка включения и выключения механической продольной подачи револьверного суппорта
15	Кнопка включения механической поперечной подачи револьверной головки
16	Ручка ручного продольного перемещения револьверного суппорта

Общий вид станков с обозначением органов управления показан на рис. 3. Перечень органов управления приведен в табл. 2.

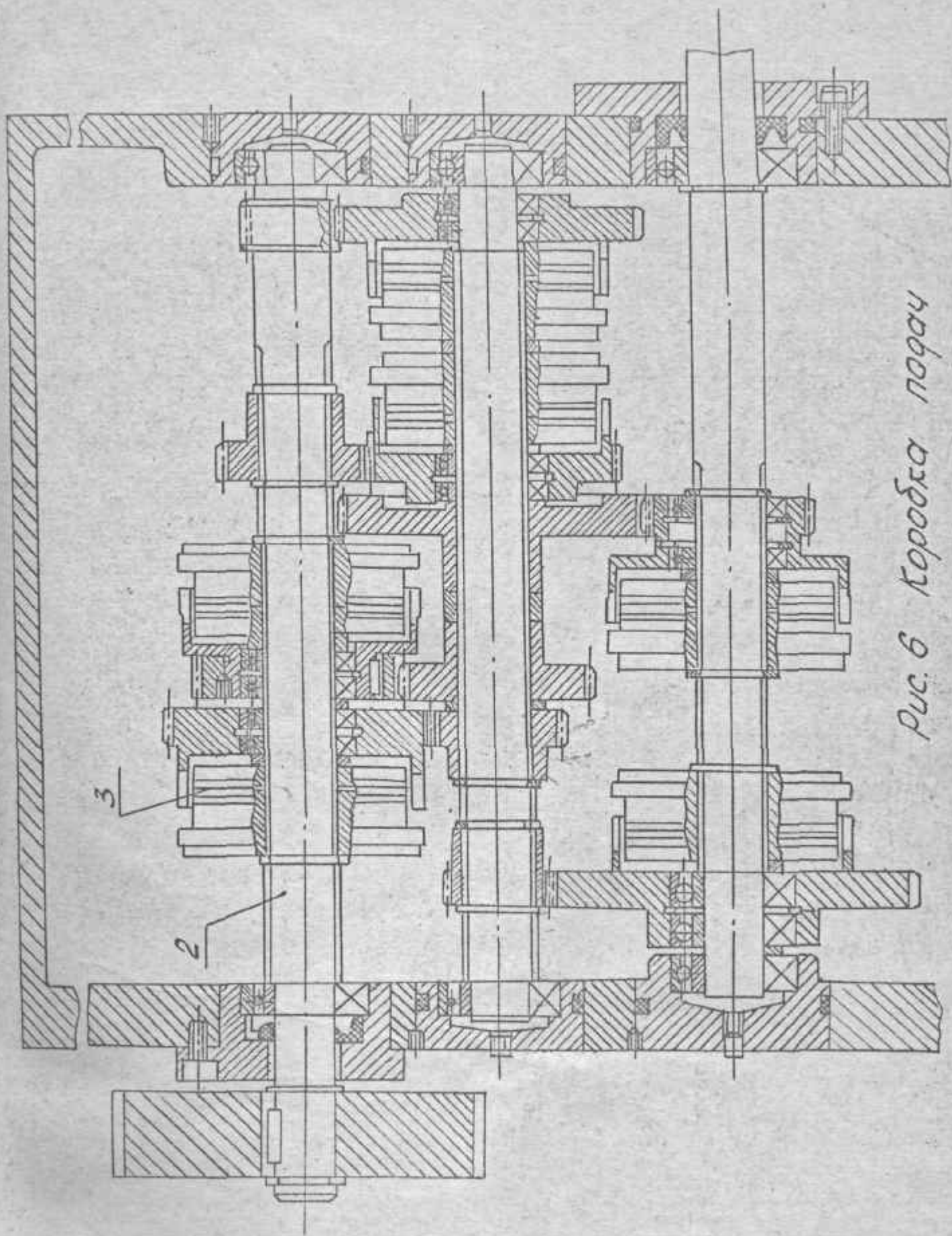
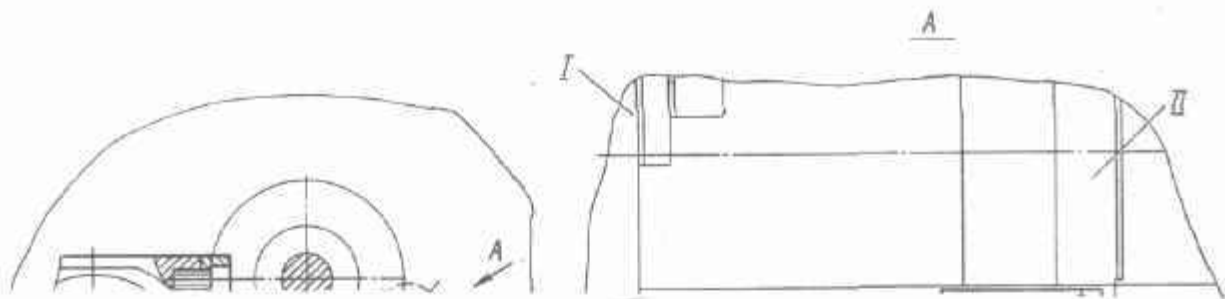


Рис. 6 Коробка передач



К стр.19  
раздел 1.4.6

### ВНИМАНИЕ !

Согласно техническим условиям на станок величина оттягивания калиброванного прутка от упора не должна превышать 1,0 мм, а стабильность величин оттягивания находится в пределах 0,2 мм.



Рис. 18. Передний индикаторный барабан упоров:

I — шпindelная бабка; II — револьверный суппорт

#### 1.4.6. Механизм зажима и подачи материала

Механизм предназначен для зажима и подачи пруткового материала, а также для зажима штучных заготовок в трехкулачковом патроне.

Конструкция механизма, включающая подвижную и неподвижную цанги зажима, обеспечивает высокую стабильность положения (в пределах 0,1 мм) торца зажатого прутка.

Корпус цангового патрона 12 (рис. 19) закреплен на переднем фланце шпинделя. Зажимная подвижная цанга 15 связана с корпусом поводковыми штифтами 14.

Зажимная цанга навинчена на трубу зажима 9. В расточке неподвижной цанги 17 винтами 18 крепятся сменные вкладыши 19, которые удерживаются от проворота штифтами 16.

При перемещении зажимной цанги 15 вперед происходит разжим материала, при перемещении назад — зажим. Усилие на зажимную цангу передается трубой зажима 9, связанной с помощью гаек 3 и 4 с поршнем 6 цилиндра зажима 7.

Подвод масла к обеим полостям цилиндра осуществляется с помощью неподвижной маслоподводящей втулки 8, расположенной внутри шпindelной бабки.

Цилиндр подачи материала 24 размещен в кронштейне 25, закрепленном на заднем торце шпindelной бабки. Масло, поступающее в левую полость цилиндра, перемещает вправо поршень и, соответственно, ползун 26, скользящий по направляющим штангам.

В ползуне закреплен подшипник 28, в котором вращается втулка 2. К ней винтом 30 прикрепляется труба по-

дачи 10 с винченной в нее сменной подающей цангой 11. Подшипник закрыт с двух сторон крышками 27. При движении ползуна вправо подается пруток. После поступления масла в правую полость цилиндра подачи происходит отвод цанги по прутку, зажатому в зажимной цанге, — происходит набор прутка.

Ползун 26 отходит влево до упора 29, который регулирует величину подачи прутка, перемещаясь по штанге.

Вкладыш 19, подающие цанги 11 и кольца 31 являются сменными деталями и устанавливаются в соответствии с диаметром и формой обрабатываемого материала. Комплект этих деталей для круглых и шестигранных прутков поставляется вместе со станком.

Для подачи круглых прутков диаметром 20 ... 30 мм и шестигранных прутков с размером „под ключ“  $S=19 \dots 27$  мм применяется универсальная цанга подачи (рис. 20). Цанга состоит из трубы 1, пружины 2 и насадки 3. Она снабжена двумя сменными комплектами шариков 4 и 5.

Комплект шариков большего диаметра дает возможность подавать прутки диаметром 20 ... 24 мм и с размером „под ключ“  $S = 19 \dots 22$  мм. Комплект шариков меньшего диаметра применяется при подаче прутков диаметром 24 ... 30 мм и с размером „под ключ“  $S=24 \dots 27$  мм.

Для подачи прутков диаметром 32 ... 40 мм и с размером „под ключ“  $S = 32$  мм служат сменные цанги подачи.

Для зажима деталей в трехкулачковом патроне корпус цангового патрона 12 (рис. 19), цанги 15 и 17, втулка 21, а также труба подачи с цангой снимаются. На трубу за-

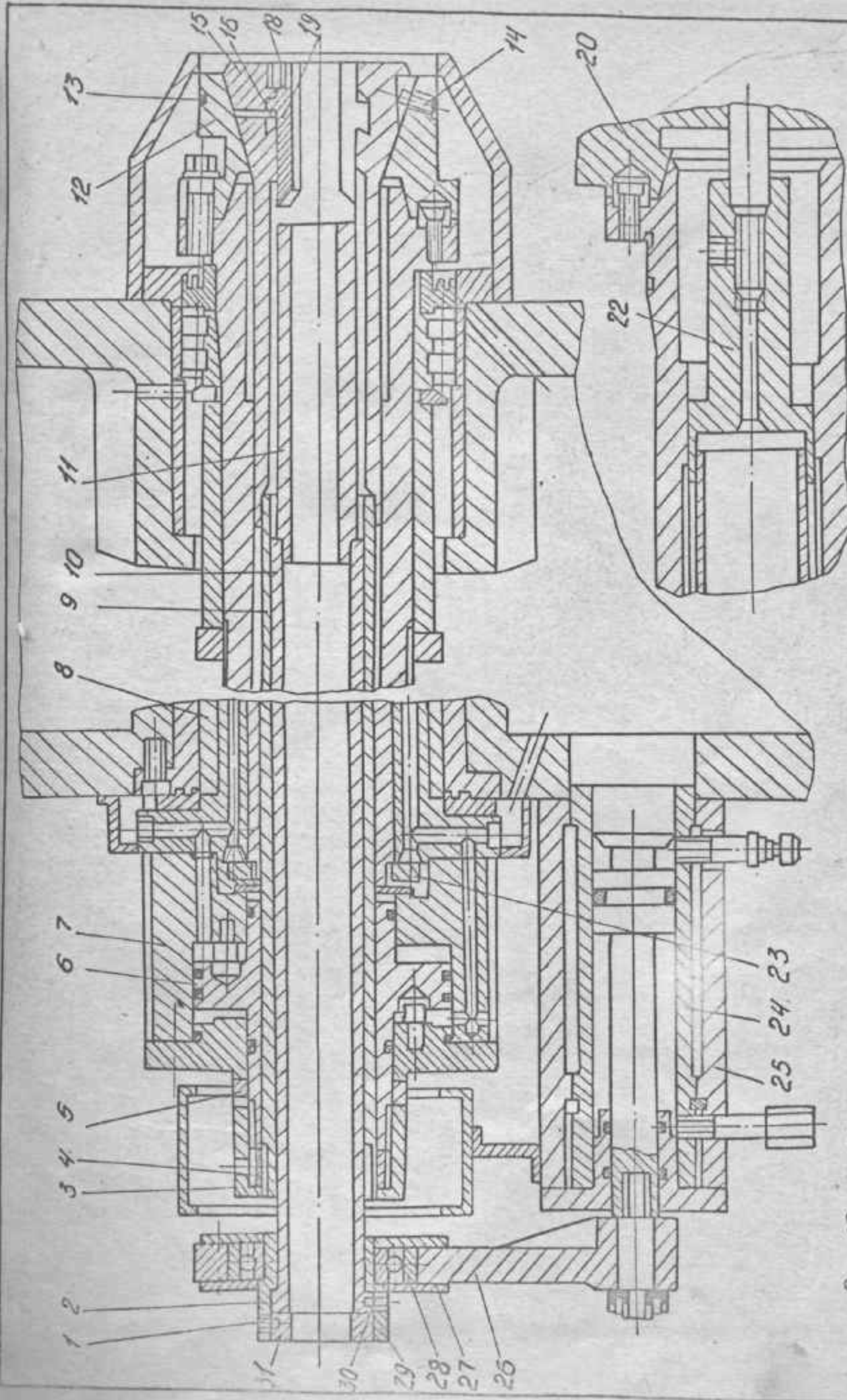


Рис. 19 Механизм зажима и подачи материала

у на  
уток

лено  
юль-  
ре-  
ко-  
юча-  
суп-  
йки,  
ины  
ста-  
ахо-  
оси  
ли-  
оиз-  
у 4,  
ли-

этся  
том  
от-

тие  
от-



Карта настроечных размеров инструментов к токарно-револьверному станку				Модель станка		Инвентарный номер	Обозначение изделия		
				1Г340, 1Г340П					
Постоянные характеристики				Номер перехода	Номер позиции	Настроечные размеры		a <sub>x</sub>	Примечание:
						A <sub>x</sub>	A <sub>y</sub>		
Номер	m	Номер	m	A					
				1	1	61	—	94	
				1	2	65	—	90	
				2	3	56	23	114	
				2	4	78	—	114	
				3	5	71	21	114	
				3	6	72	18	83	
				4	7	100	—	83	
				4	8	65	24	104	
				5	9	60	—	104	
				5	10	75	23	96	
				6	11	59	—	96	
				6	12	115	—	49	
				7	13	110	—	71	
				8	14	80	—	—	

Расчетная формула:

К стр.31  
раздел I.4.I3

Отрезной суппорт предназначен для отрезки деталей из пруткового материала. При установке трехкулачкового патрона для обработки штучных заготовок отрезной суппорт необходимо снять.

Для работы на станке без отрезного суппорта предусмотрено прилагаемое к станку переднее ограждение с открывающимся экраном.

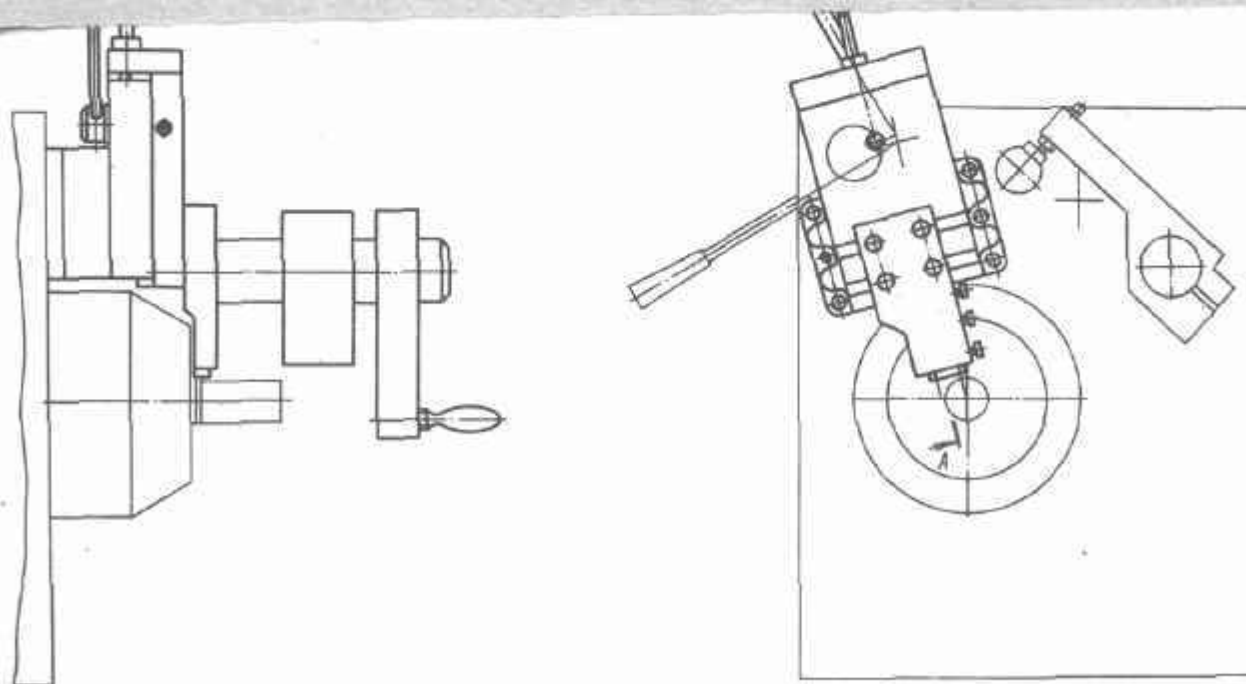


Рис. 33. Отрезной суппорт (см. также стр. 32 )

Таблица 6

Позиция на рис. 35	Наименование	Т и п	Количество
1	Гидроклапан давления	ВНГ-54-22	1
2	Гидрораспределитель	64ВНГ73-11	1

стр. 33 (ПЗ40П)

Раздел Гидравлическая система

**ВНИМАНИЕ!**

Реле давления отключает главный двигатель станка при падении давления в гидросистеме ниже 0,6 МПа

10	Фильтр грубой очистки	Г41-14	1
11	Клапан редукционный	М-ПКР-10	1
12	Реле давления	ПГ 62-11	1
13	Сепаратор патронный магнитный	ЗОСТ2 Г42-1-73	1
14	Фильтр воздушный	Г45-22	1
15	Фильтр заливной	Г48-3М151.10В13	1

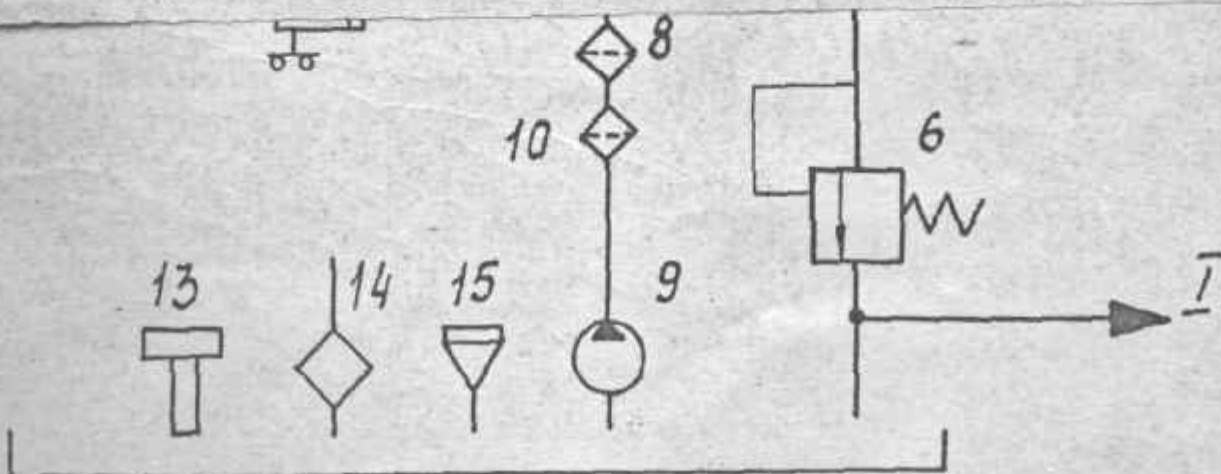


Рис. 35 Гидравлическая схема:

I - смазка; II - разжим прутка; III - зажим прутка; IV - набор прутка

Таблица 6

Позиция на рис.35	Наименование	Т и п	Количество
1	Гидроклапан давления	ВНГ-54-22	1
2	Гидрораспределитель	54ВНГ73-11	1
3	Клапан обратный	ПГ51-22	1
4	Манометр	МТЗ-60/3-60x4	1
5	Золотник включения манометра	ЗМ2.20320	1
6	Гидроклапан давления	ВНГ54-22	1
7	Реле давления	ПГ62-11	1
8	Фильтр	Ф7М $\frac{12-25}{200}$	1
9	Насос пластинчатый	П12-32А	1
10	Фильтр грубой очистки	Г41-14	1
11	Клапан редукционный	М-ПКР-10	1
12	Реле давления	ПГ 62-11	1
13	Сепаратор патронный магнитный	30СТ2 Г42-1-73	1
14	Фильтр воздушный	Г45-22	1
15	Фильтр заливной	Г48-3М51.10В13	1

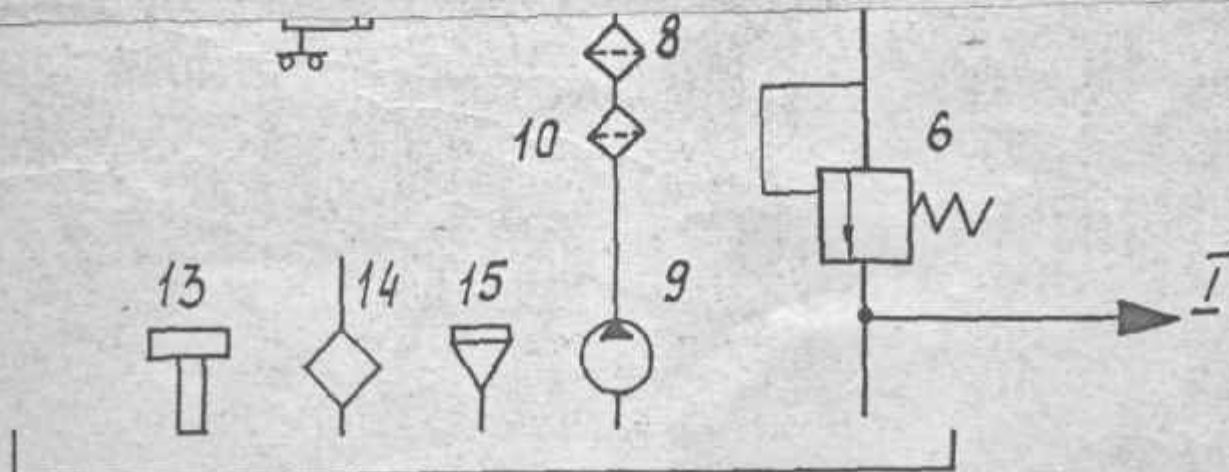


Рис.35 Гидравлическая схема:

1-мазка; 2-разжим прутка; 3-зажим прутка; 4-набор прутка

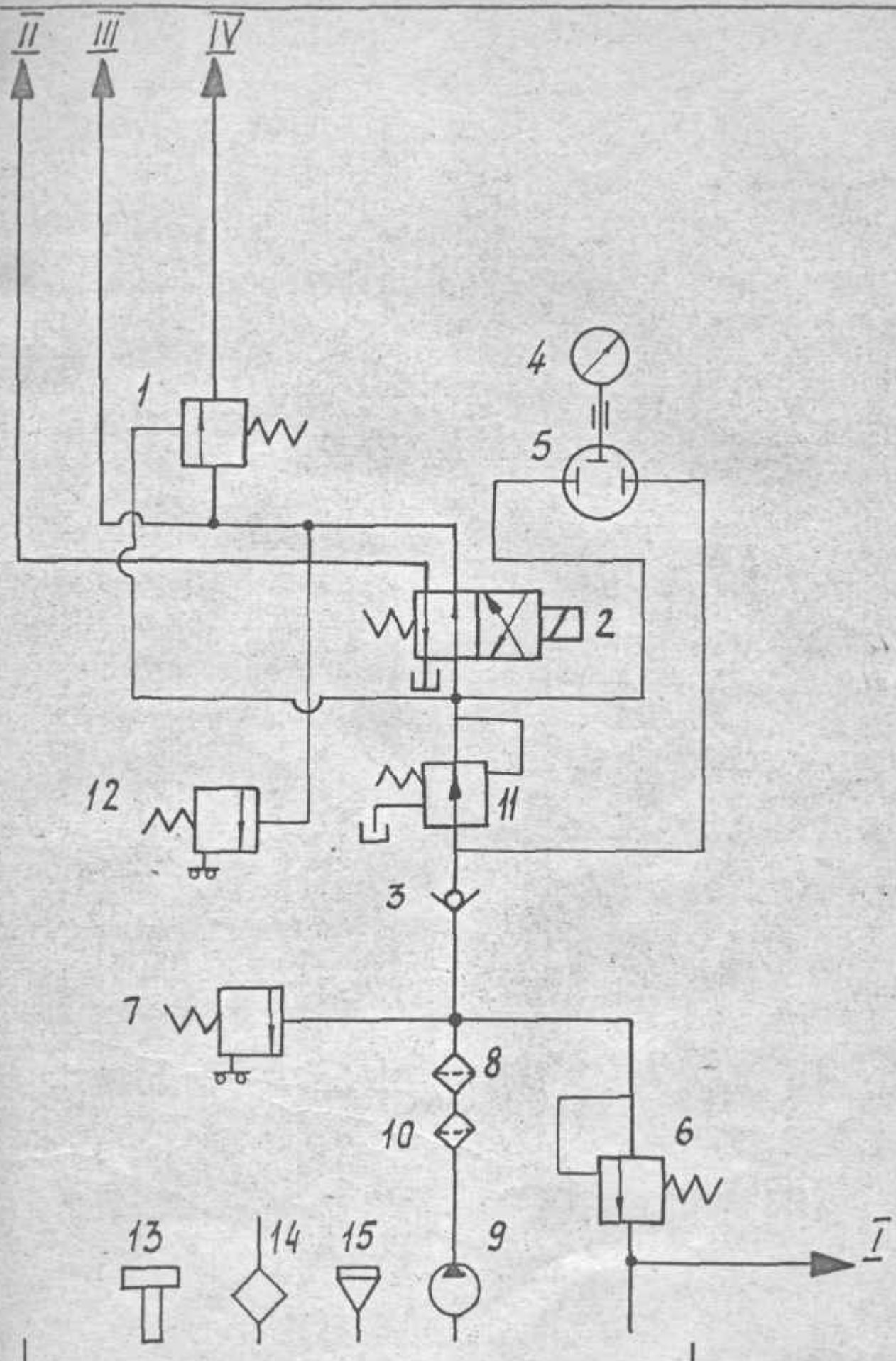
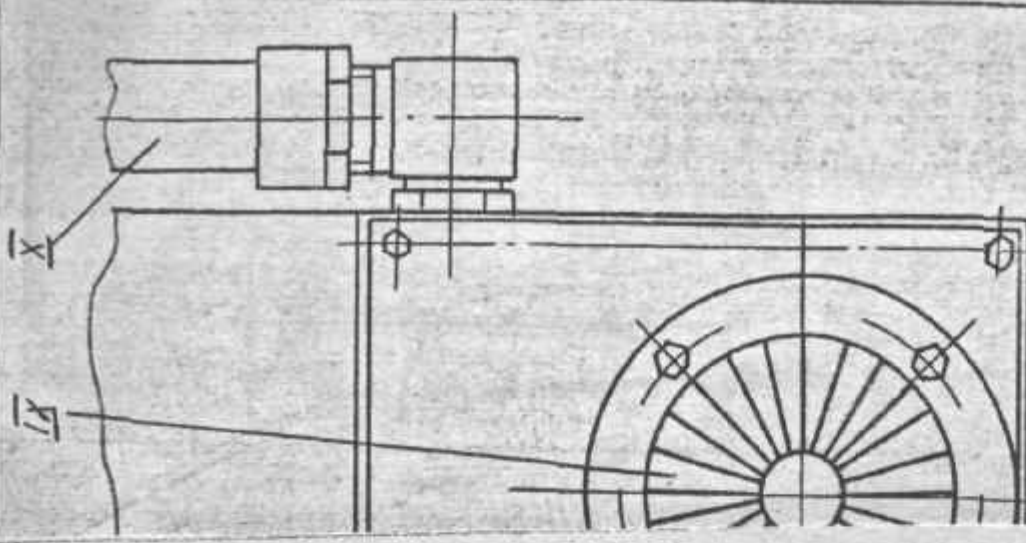


Рис. 35 Гидравлическая схема:  
 I-смазка; II-разжим прутка; III-зажим прутка; IV-набор прутка



ски подач.  
коростей  
из коробки скоростей

К стр. 34  
раздел I.7

При работе на станке с использованием системы охлаждения щель наконечника следует располагать вдоль оси обрабатываемой детали.

Перед остановом шпинделя необходимо прекратить подачу охлаждающей жидкости в зону резания.

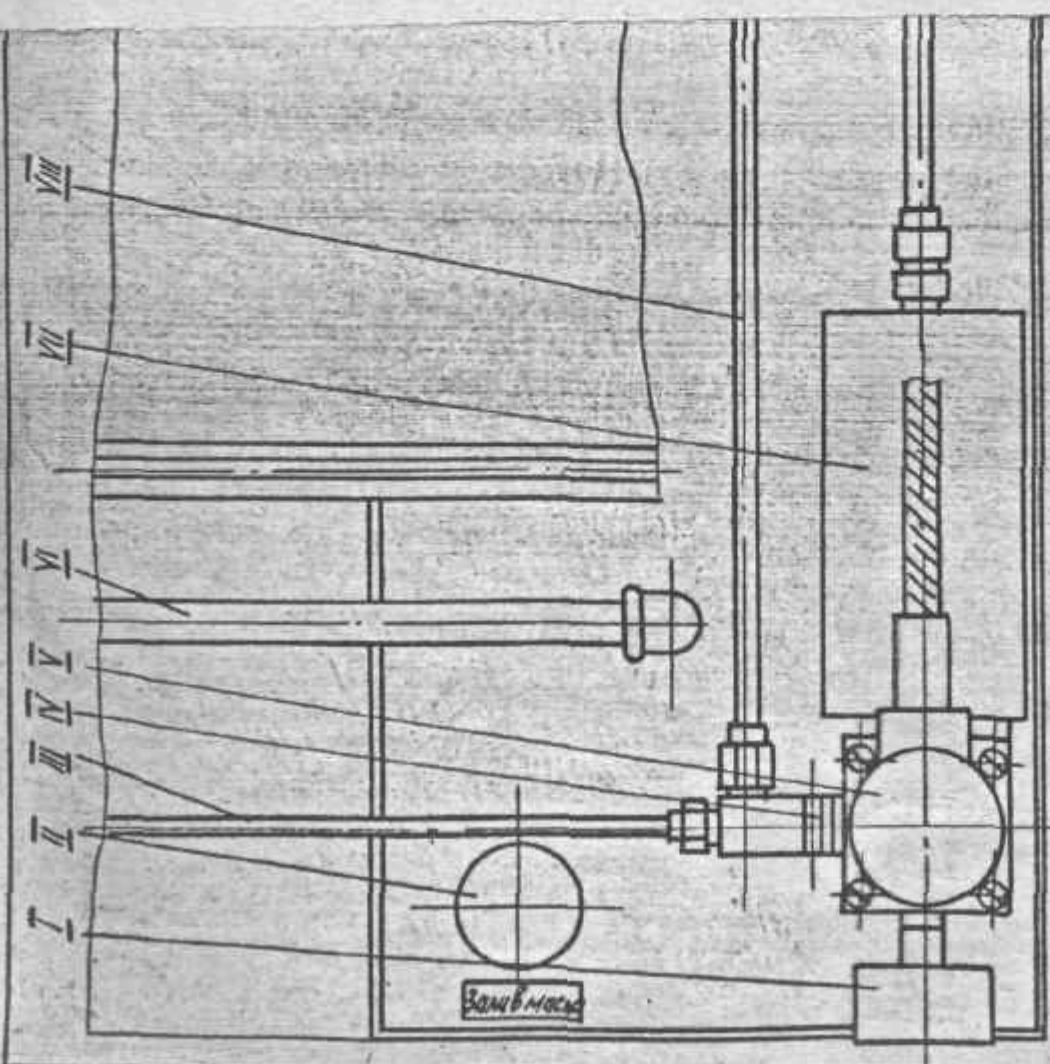
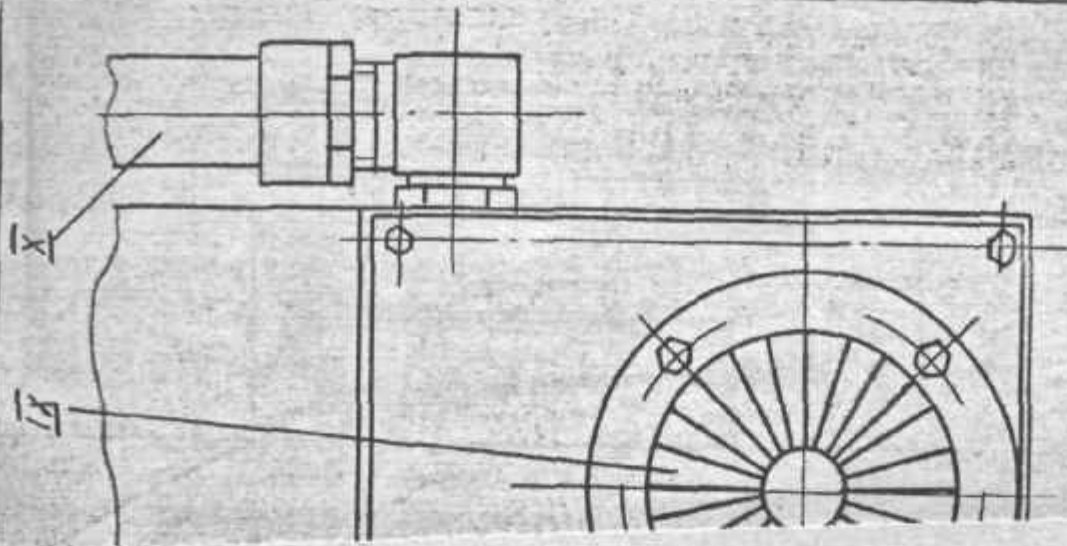


Рис. 38 Станция смазки  
VI - Слив  
VII - Фильтр  
VIII - Подач  
IX - Масло

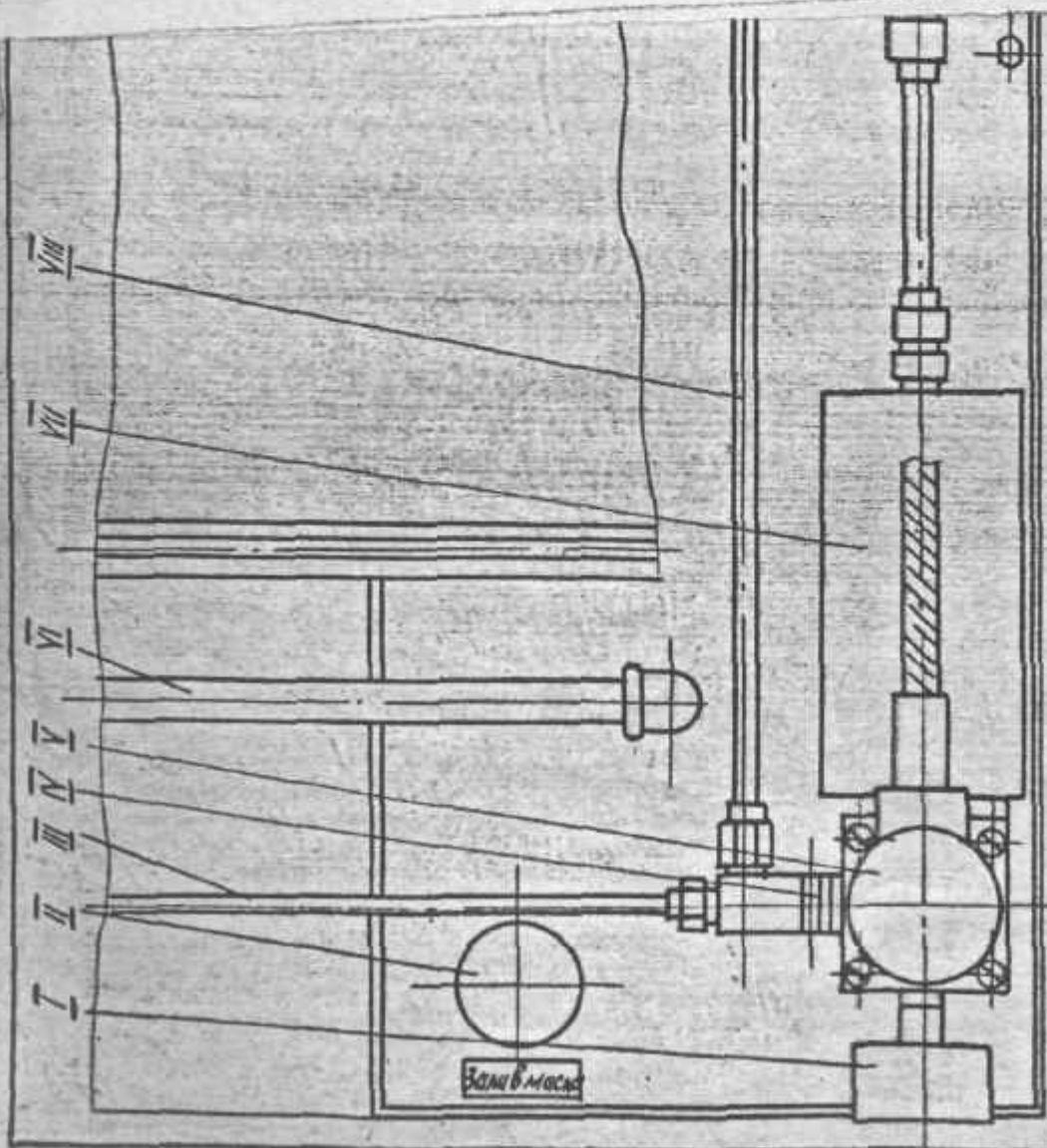
I. Манометр.  
II. Фильтр приемный (залив масла).  
III - подача масла к фартуку и коробке подач.  
IV. Клапан предохранительный. V - реле давления.



I - вал подачи  
 II - коромысло из кородки скоростей

К стр. 35  
 раздел I.7

**ВНИМАНИЕ !**  
 Смазку направляющих производить каждые 4 часа при  
 $n = 1000$  об/мин и  $S = 0,45$  мм/об



**Рис. 38 Станция смазки**  
 I - Манометр.  
 II - Фильтр приемный (залить маслом).  
 III - подвод масла к фарфору и кородке подачи.  
 IV - клапан предохранительный. V - реле давления. VI - насос смазки.  
 VII - Слив масла.  
 VIII - фильтр.  
 IX - подвод

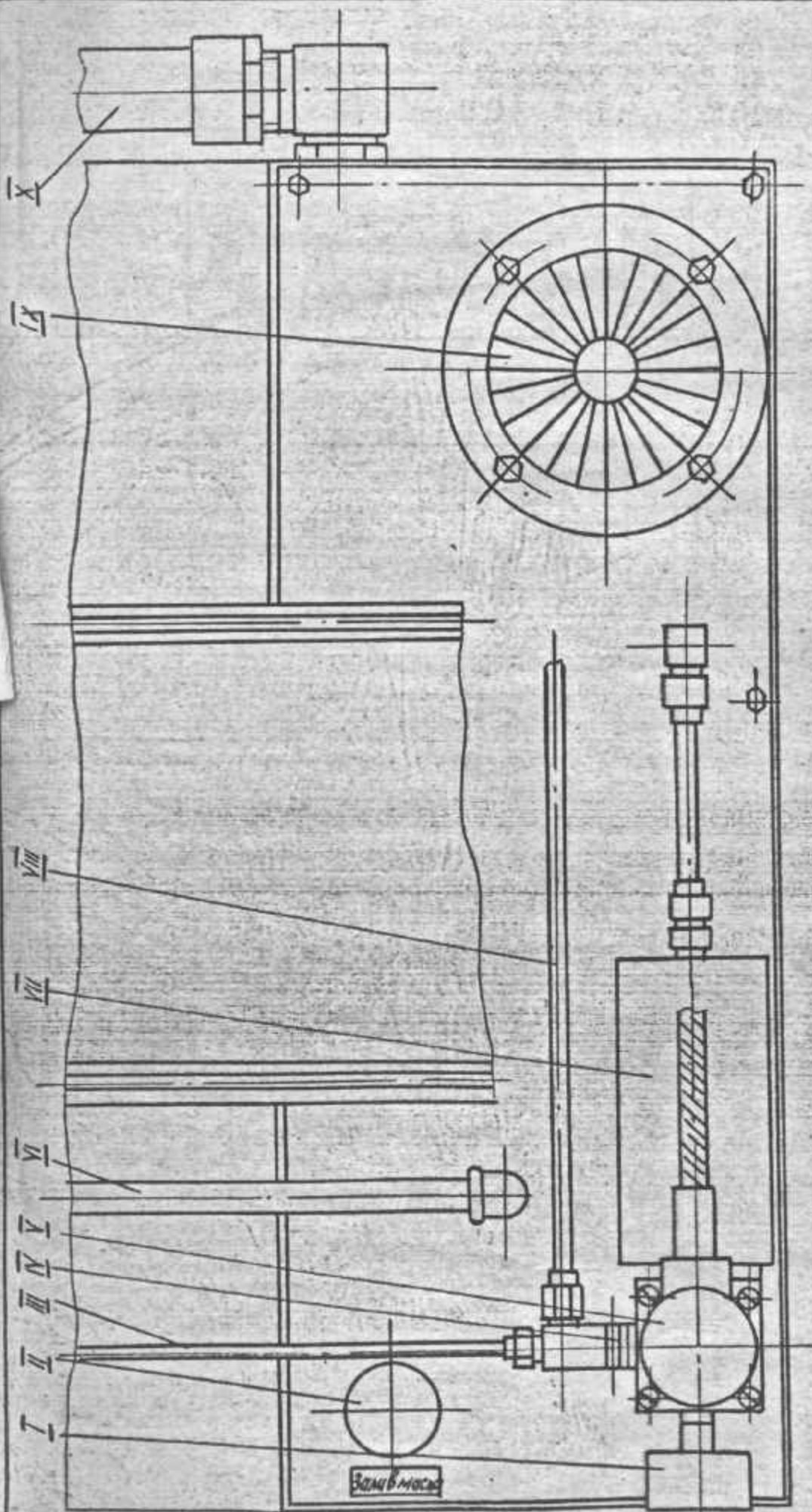


Рис. 38 Станция смазки

- VI - Слив масла из фартука и коробки подачи.
- VII - фильтр тонкой очистки.
- VIII - подвод масла к коробке скоростей
- IX - насос смазки. I - реле давления. II - клапан предохранительный. III - манометр.
- IV - фильтр приемный (залив масла).
- V - подвод масла к фартуку и коробке подачи.
- VI - клапан предохранительный. VII - реле давления. VIII - слив масла из коробки скоростей.

Эскиз

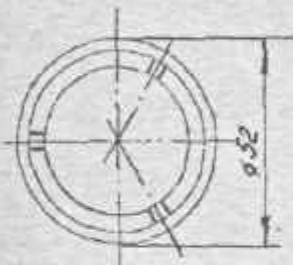
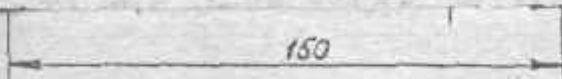
Обозначение

Наименование

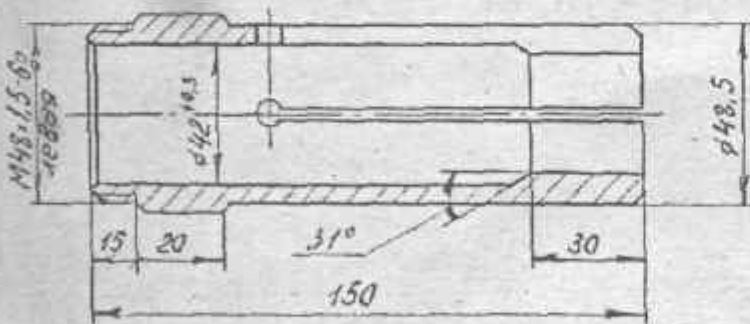
**ВНИМАНИЮ ПОТРЕБИТЕЛИ !**

Для повышения надежности работы тиристоров КУ202н в цепях постоянного тока при индуктивно-емкостной нагрузке на релейной панели установлены резисторы ПЭВР-10-10 ом, на которых катушки должны быть установлены строго посередине.

*рис. 1*

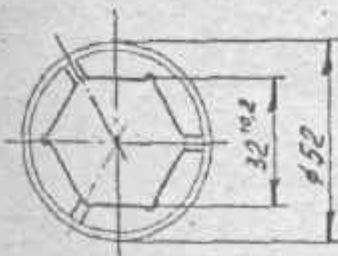


№ детали	$\alpha$
38П4Б-50	36
40П4Б-50	40



32П5А-50

Цанга шестигранная



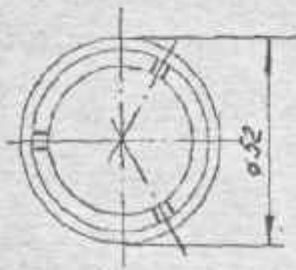
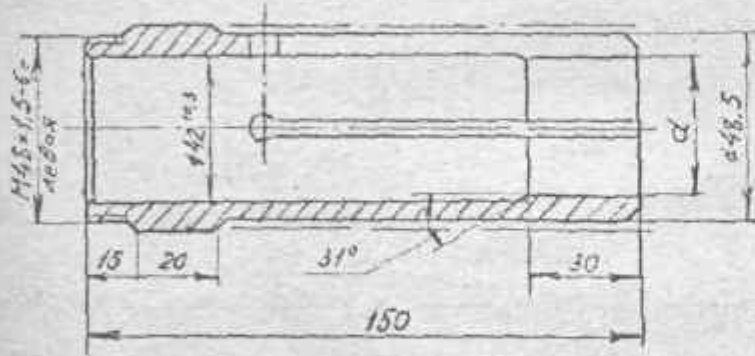
исполнение



Эскиз

Обозначение

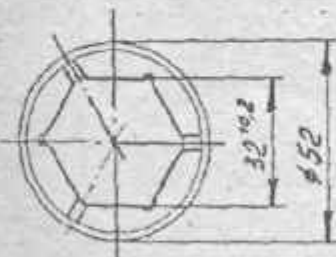
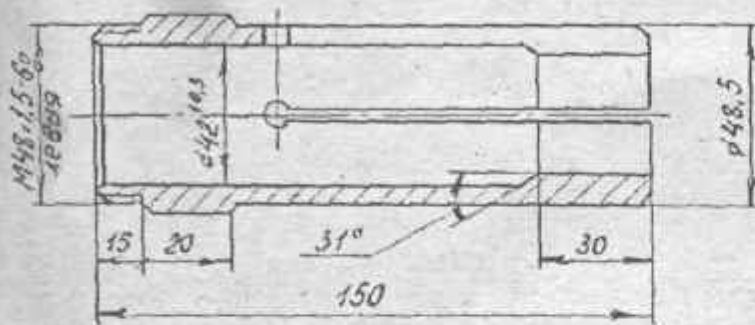
Наименование



№ детали	$\alpha$
38П4Б-50	36
40П4Б-50	40

П4Б-50

Цанга круглая



32П5А-50

Цанга шестигранная

Обозначение на рис. 4I	Зона на рис. 4I	Наименование	Тип	Кол-во
FA1	I	Выключатель автоматический $I_H=32A$ , отсечка $I2-I_H$	AK63-3МУЗ	I
FA2	5	Выключатель автоматический $I_H=8A$ , отсечка $I2-I_H$	AK63-3МУЗ	I
FA3	II	Выключатель автоматический переменного тока $I_H=3,2A$ , отсечка $5-I_H$	A63-МУЗ	I
FA4	I2	Выключатель автоматический переменного тока, $I_H=5A$ , отсечка $10-I_H$	A63-МУЗ	I
FA5	10	Выключатель автоматический постоянного тока, $I_H=8A$ , отсечка $5-I_H$	A63-МУЗ	I
SA1,5,7,8	21...45	Переключатель кулачковый	ПКУЗ-III0101	4
SA3,4	14,17	Переключатель кулачковый	ПКУЗ-IIIC6020	2
SA6	19	Переключатель кулачковый	ПКУЗ-IIIC0102	I
SA9	73	Переключатель кулачковый	ПКУЗ-IIIX6006	I
SA10	73	Переключатель кулачковый	ПКУЗ-IIIM6016	I
SA11	15	Переключатель типа "Тумблер"	ТВ2-I	I
SA13	56...71	Переключатель петочный	НПР-24ПИН1	I
SB1	13	Кнопка управления	KE-02I-U3-5	I
SB2	14	Кнопка управления	KE-01I-U3-4	I
KM1	14	Пускатель магнитный	ПМЕ-III	I
KM2,7	16,21	Пускатель магнитный	ПМЕ-07I	2
KM5,6	19,20	Пускатель магнитный	ПМА-3502У4	I
KM8,9	22,23	Пускатель магнитный	ПМЕ-113	I
KI...II	46...74	Реле промежуточное, 24В	РМУТ	II
SP1,2,3	15			
SQ9,13,14	53	Микровыключатель, исп. 122	МП1101	6
SQ10,11	I	Микровыключатель, исп. 322	МП1105	2
SQ5	46	Микровыключатель, исп. 322	МП2101	I
SQ3	23	Микровыключатель, исп. 522	МП2302	I
EL	12	Лампа местного освещения	MO24-40У3	I
HL1...18	28...70	Лампа коммутаторная	KM48-50	18
MI	4	Двигатель 220/380В, 50Гц, 7,1/8,5 кВт 900/1470мин <sup>-1</sup> М301	4A160S6/4 ПУЗ	I

обозначение на рис.	Зона на рис. 41	Наименование	Т и п	Количество
M2	5	Двигатель 220/380В, 50Гц, 2,2 кВт, 950 мин <sup>-1</sup> , М301	4A100L 6ПУЗ	1
M3	6	Двигатель 220/380В, 50Гц, 0,25кВт, 1365 мин <sup>-1</sup> , М301	4AX63A4ПУЗ	1
M5	8	Двигатель 220/380В, 50Гц, 1,5кВт, 2880 мин <sup>-1</sup> , М301	АИР80А2ПУЗ	1
M4	7	Электронасос 220/380В, 50Гц, 0,12 кВт, 2800 мин <sup>-1</sup>	П-25МУА	1
УС7...15	37...49	Муфта электромагнитная	ЭТМ-072-1Н	8
УС13	47	Муфта электромагнитная	ЭТМ-082-2А	1
УС1...5	29...33	Муфта электромагнитная	ЭТМ-104-1А	5
УС6	35	Муфта электромагнитная	ЭТМ-114-1Н	1
УV	15	Электромагнит толкающий	MT-5202K	1
КВ1,2	3,4	Реле электротепловое на 16А	ТРН-25У4	2
КВ3	5	Реле электротепловое на 6,3А	ТРН-10У4	1
КВ4	6	Реле электротепловое на 1,25А	ТРН-10У4	1
КВ5	7	Реле электротепловое на 0,5А	ТРН-10У4	1
КВ6	8	Реле электротепловое на 3,2А	ТРН-10У4	1
ТС	8	Трансформатор 380/110/24/29В	ОСМ-0,4УЗ	1
R4,7	31,33	Резистор	ПЭВ-7,5-100 Ом	2
R1...17	29...49	Резистор	МЛТ-2-4700м	15
С1...15	28...49	Конденсатор	К50-6-50-2000 мкФ	13
С16,17,18	9	Конденсатор (10 мкФ)	МБГО-2-600-10-П	3
УС, V16, 17	11,48	Диод (10А, 200В)	Д243А	6
V1...128	55...76	Диод (3А, 200В)	КД-202Д	124
P	3	Указатель нагрузки	Э8031	1
КЛ	12	Кронштейн местного освещения	НКСО1x100/100-03	1
НЛ1	28	Арматура сигнальная	АМЕ-32521У2	1
НЛ2	28	Арматура сигнальная	АМЕ-32121У2	1

Обозначение на рис. А1	Зона на рис. А1	Наименование	Т и п	Количество
НЛЗ...18	55...70	Ламподержатель	ДКЛ-2	16
X1...15	29...49	Тиристор	КУ-202Н	15
НЛ19	2	Сигнальное устройство	УПС-2У2	1
Q1,2,4, 12	18,23,29	Выключатель конечный	ВП15-21А22Г-54У2.8	4
R20...34	29...50	Резистор	МЛТ-0,5-5Г Ом	15
R40...52	29...45	Резистор	ПЭВ-7,5-Г Ом	13

### 1.9.6. Защита

Все электродвигатели, цепи управления и местного освещения защищены от токов короткого замыкания автоматическими выключателями.

Все электродвигатели защищены от длительных перегрузок тепловыми реле.

Нулевая защита обеспечивается невозможностью самопроизвольного включения магнитного пускателя КМ1 после снижения напряжения до 35 ... 40% от номинального значения или исчезновения напряжения в сети.

### 1.9.9. Подключение станка к сети и уход за электрооборудованием

При монтаже и эксплуатации электрооборудования следует руководствоваться схемами, приведенными на рис. 42 ... 46.

После установки станка перед подключением к сети его необходимо надежно заземлить. Для заземления служит винт, установленный на задней стороне станины со знаком  $\nabla$ . Площадь сечения заземляющего провода должна быть не менее 1,5 мм<sup>2</sup>.

Для подключения станка к сети используются клеммы

К стр.50

### ВНИМАНИЕ !

В данном руководстве электросхемы рис. 44,45,46 недействительны.

Схемы электрические принципиальные и монтажные даны отдельным приложением.

соответствующими 100 и 1000... от номинального значения тока. Основная погрешность указателя (в пределах рабочей части шкалы) не превышает 4% от номинального значения тока.

### 1.9.8. Освещение

На станке установлен кронштейн местного освещения с лампой EL (зона 12). Включение и выключение освещения производится переключателем SA2 (зона 11), установленным в основании отражателя.

шататься против часовой стрелки. При направлении вращения шпинделя противоположное, следует поменять местами любую пару проводов на клеммах А, В и С. После этого электрошкаф должен быть закрыт на ключ.

Во время эксплуатации станка надо тщательно следить за состоянием электрооборудования. Не реже одного раза в год следует проверять состояние его изоляции.

Сопротивление изоляции в любой точке электрооборудования, не соединенной электрически с землей, при отсоединенных электродвигателях должно быть не менее

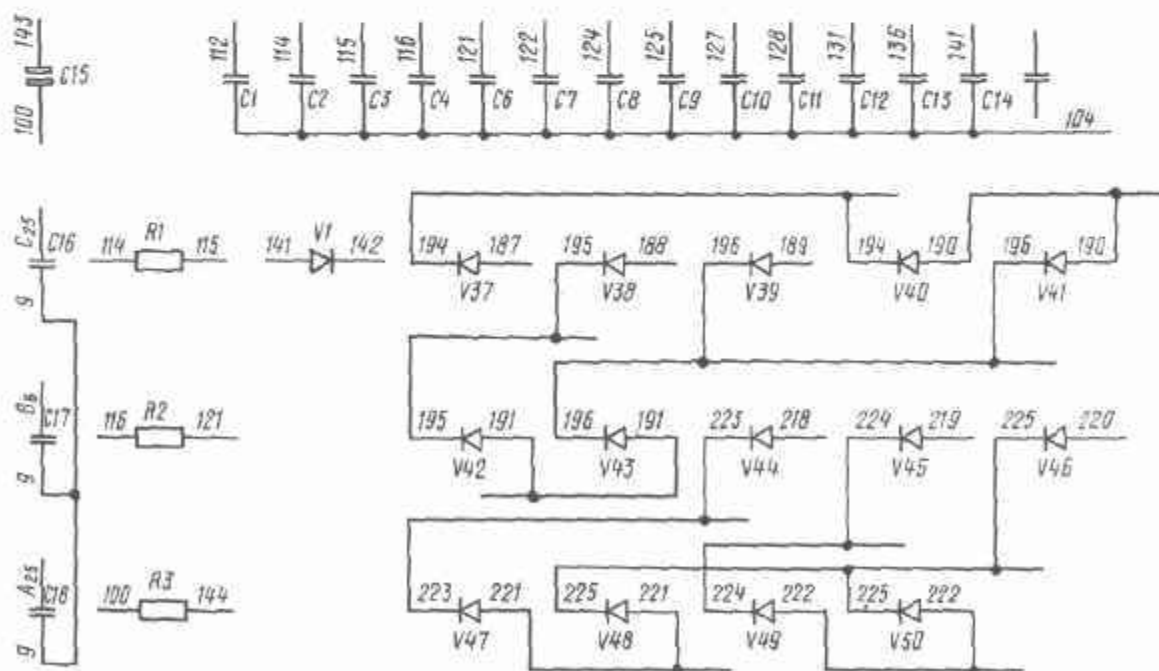


Рис. 45. Электрическая схема соединений панели CVR

100 мм,  
 ов прут-  
 на длине  
 и при  
 ду, сле-  
 й перед-  
 пруток  
 перед-  
 нину с  
 створ.  
 только  
 через  
 мент-  
 одсое-  
 кстро-  
 дине-  
 с их  
 ные  
 ким  
 на-  
 об-  
 ой  
 т-  
 ;  
 в  
 ;  
 у

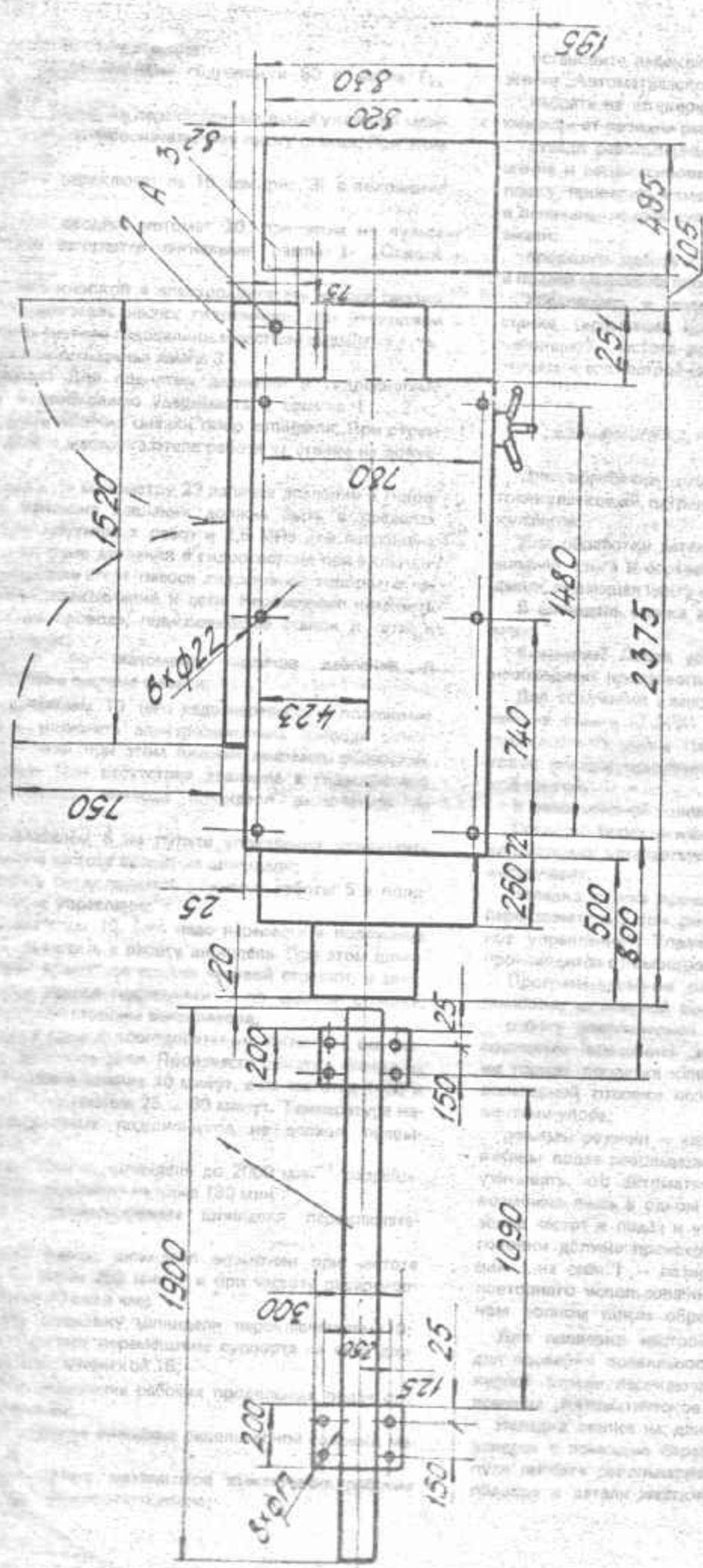
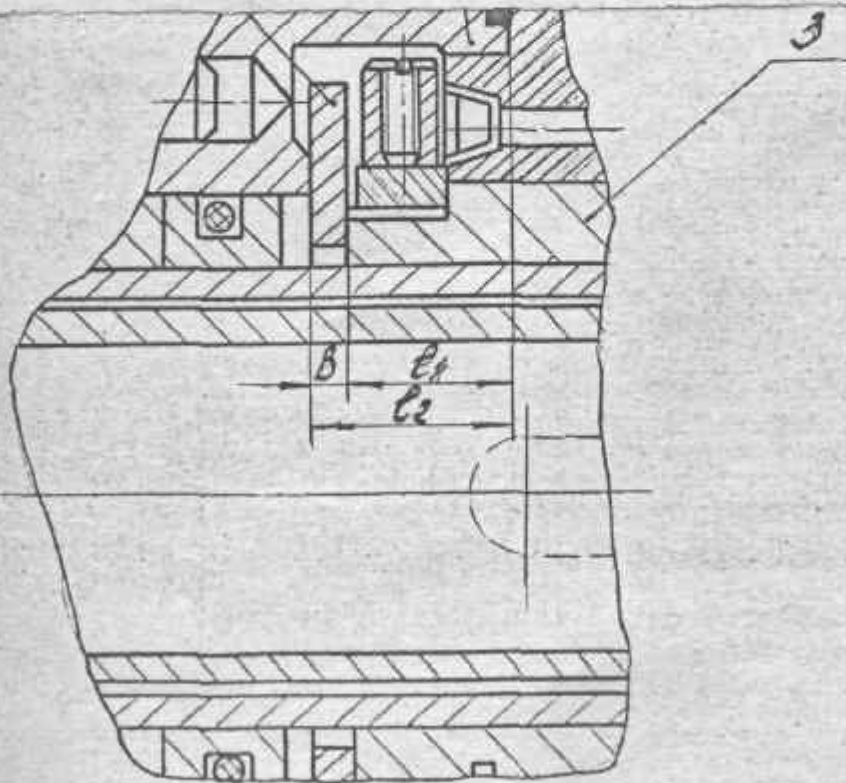


Рис. 49 Схема установки станка мод. 1Г340(П)  
 1 - Труба ограждения. 2 - Электрошкаф. 3 - Насосная установка. А - подвод электроэнергии

ВНИМАНИЕ !

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ РЕМНЕЙ

Обозначение	Наименование	Поз. на рис. 50	Величина натяжения, Н
630ХН-300 (7-75-80)	Ремень плоскозубчатый	1	96
450Н-100 (4-90-32)	Ремень плоскозубчатый	3	32
370Н-100 (4-75-32)	Ремень плоскозубчатый	4	32
Б-1250Ш	Ремень клиновой ГОСТ 1284.1-80... ...ГОСТ 1284.3-80	5	50



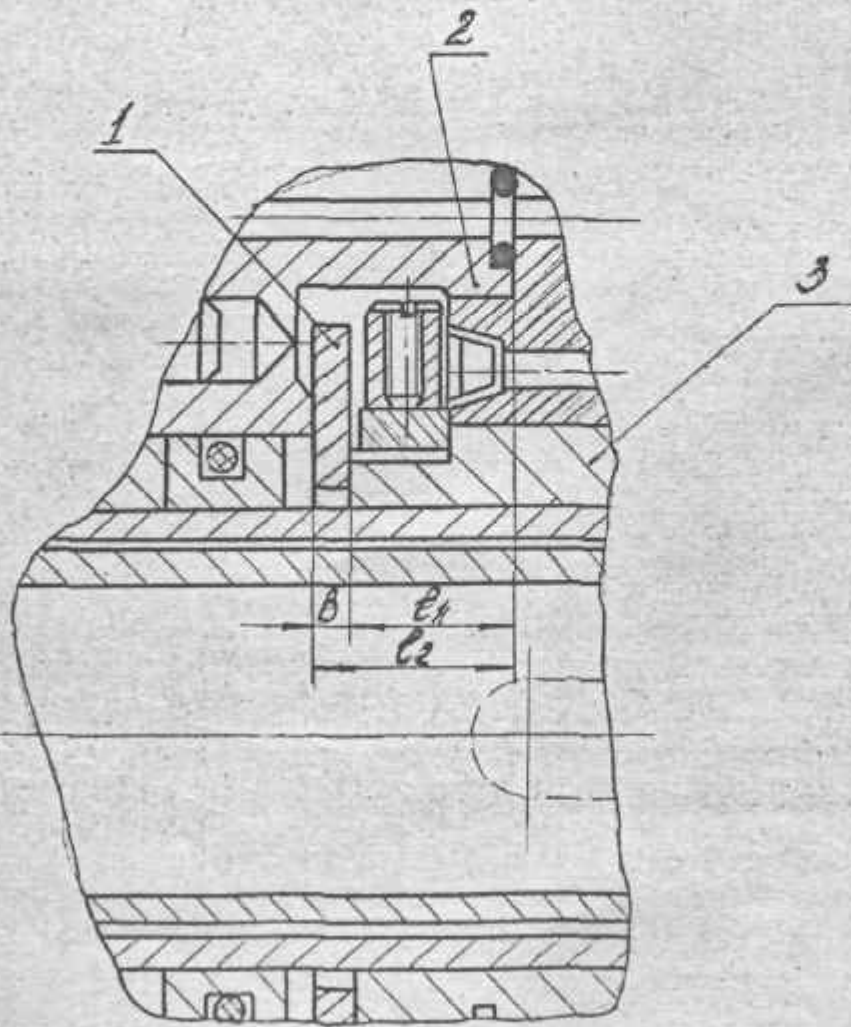
1 - кольцо; 2 - шкив; 3 - шпindelь

12  
сте  
на;  
  
ма  
по-  
ель  
  
ро-  
не

# ВНИМАНИЕ!

При разборке шпинделя при повторной сборке  
необходимо выдержать ширину кольца поз. I

$$B = l_2 - l_1 + 0,02$$



I - кольцо;

2 - шкив;

3 - шпиндель

12  
сте  
на;  
  
лма  
по-  
ель  
ро-  
не

51.

57



**ВНИМАНИЕ !**

Минимальные размеры обрабатываемого прутка при зажимной и подающей трубах, мм

круглого /диаметр/ . . . . . 24

шестигранного /размер под ключ/ . . . . . 19

Наибольший диаметр штучной заготовки, обрабатываемой в трехкулачковом патроне, мм. . . . . 200

Точность обработки по длине ,мм. . . . . 0,12...0,14

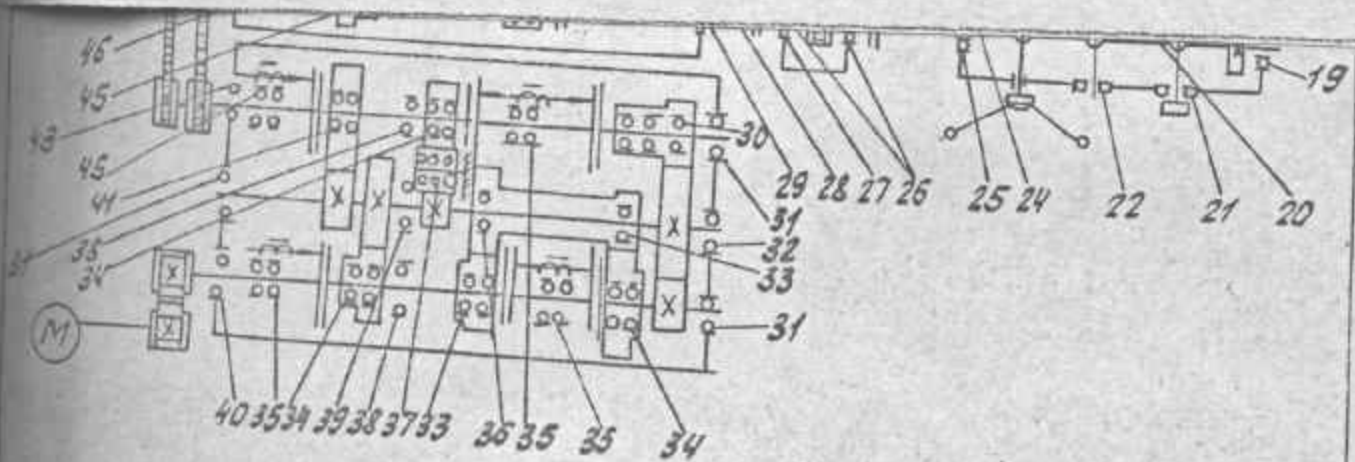


Рис. 51 Схема расположения подшипников

			суппорт	7	I
105	0	0	То же	3	2
			фартук	19	I
305	0	0	"-	22	I
Подшипник ГОСТ 8338-75					
106	0	0	фартук	20	2
			редуктор	26	2
			коробка передач	33	3
107	0	0	фартук	21	I
			коробка передач	36	I

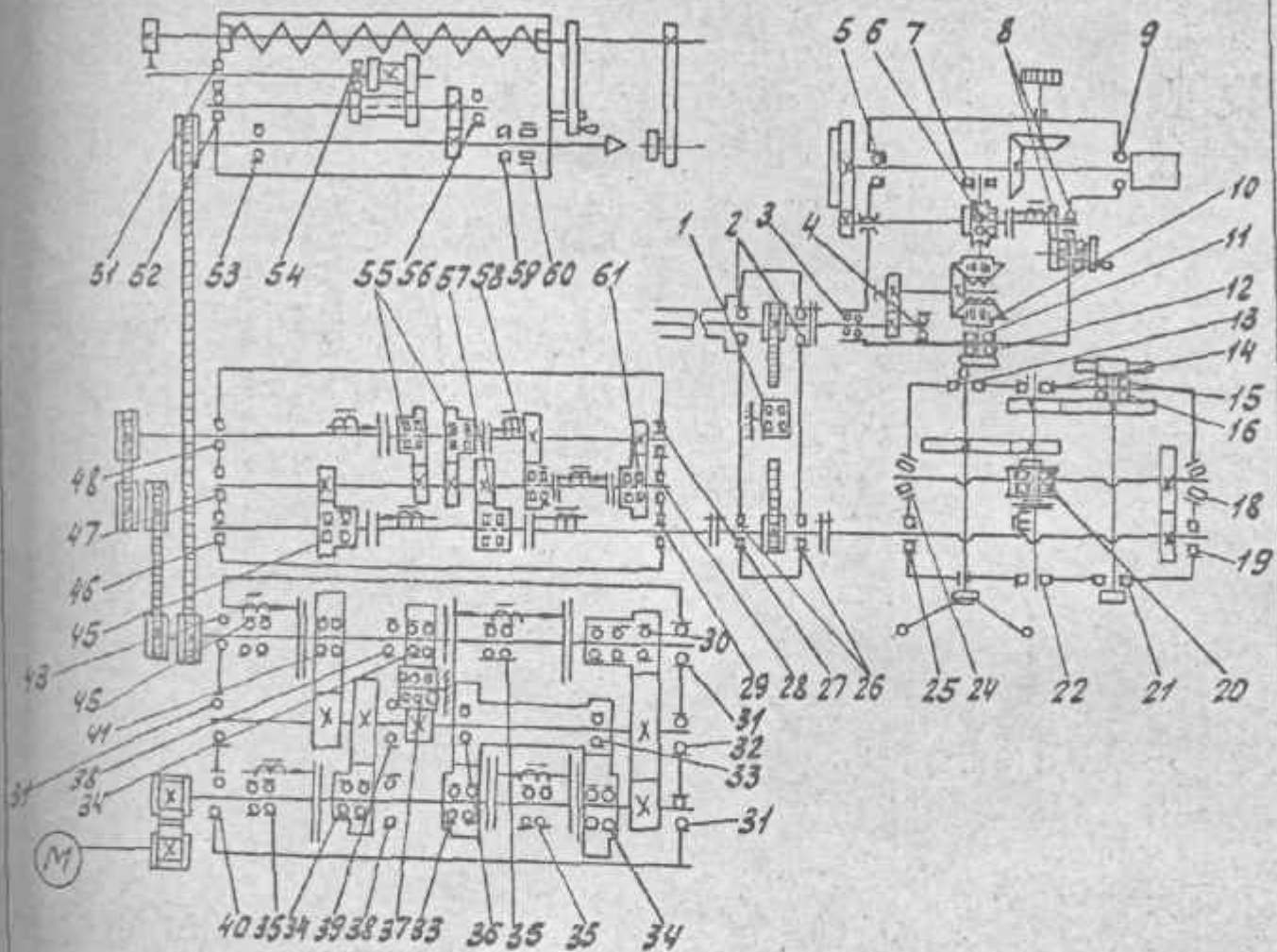


Рис. 51 Схема расположения подшипников

стр. 59

			суппорт	(7)	I
105	0	0	То же	3	2
			фартук	19	I
305	0	0	"	22	I
Подшипник ГОСТ 8338-75					
106	0	0	фартук	20	2
			редуктор	26	2
			коробка передач	33	3
107	0	0	фартук	21	I
			коробка передач	36	I

Таблица 20

Наименование	Класс точности		Куда входит	Позиция на рис.	К-во
	IG340	IG340П			
1	2	3	4	5	6
Подшипник ГОСТ 333-71					
7204	0	0	фартук	24	I
7305	0	0	То же	18	I
Подшипник ГОСТ 831-75					
36207	0	0	Резьбонарезное устройство	5I; 54	2
46II7	5	4	Шпиндельная бабка	53	I
46205	0	6	Суппорт	II	I
462I5	6	6	То же	5; 9	2
Подшипник ГОСТ 6874-75					
8I05	0	0	"	I2	I
8II7	5	4	Шпиндельная бабка	59	I
Подшипник ГОСТ 7634-75					
3608	0	0	Коробка передач	40	I
3609	0	0	"	43	I
Подшипник ГОСТ 8338-75					
I04	0	0	Фартук суппорт	I3 7	I I
I05	0	0	То же фартук	3 I9	2 I
305	0	0	"	22	I
Подшипник ГОСТ 8338-75					
I06	0	0	Фартук редуктор коробка передач	20 26 33	2 2 3
I07	0	0	фартук коробка передач	2I 36	I I

Наименование	Класс точности		Куда входит	Позиция на рис. 51	К-во	
	Г340	Г340П				
Подшипник ГОСТ 8338-75	200	0	0	суппорт	4	1
	204	0	0	коробка подач	28,27	2
				резьбонарезное устройство	52,56	2
	205	0	0	фартук	14,25	2
				коробка подач	48	5
					47,46,45	
	110	0	0	фартук	16	1
	206	0	0	то же	29	1
	208	0	0	коробка передач	38	2
	210	0	0	фартук	15	1
	306	0	0	коробка передач	31	4
	307	0	0	то же	39	1
	1000905	0	0	суппорт	8	3
				коробка подач	61	2
	1000902	0	0	"-	37	3
	1000906	0	0	суппорт	6	2
				коробка передач	30	3
				коробка подач	57,55, 58	8
	1000907	0	0	Редуктор	2	2
	7000103	0	0	Редуктор	1	2
Подшипник ГОСТ 4060-60 864705		0	0	Суппорт	10	2
Подшипник	1000908	0	0	Коробка пере- дач	34	6
	1000909	0	0	"-	41	2
ГОСТ 8338-75	7000108	0	0	"-	35	6
	7000109	0	0	"-	42	2
	7000406	0	0	"-	32	1

Масса на изделие (г)	Номер акта	Приме- чание
7,432	8	9
2,010		
2,28		
0,265		
0,265		
2,1		
0,84		
2,68		
0,67		

Электродвигатель насоса смазки:  
 тип 4ЛХ63В4У8, МЭО1  
 частота вращения, мин<sup>-1</sup> 1365  
 мощность, кВт 0,37 (0,27)

ПРИМЕЧАНИЕ: тип и мощность электродвигателя насоса смазки  
 определяет завод-поставщик насосов.

стр. 64

СВЕДЕНИЯ на станк	Сборочные е Обозначение
1	2
2	3
СЕРЬЕРО	
Автоматический выключатель	АК63-3МУЗ 15.09.200 А63-1МУЗ 15.09.200
Выключатель путевой	ВН15-21А221- 54У2,8 15.14.000 15.04.000 15.10.000 15.14300
Кнопка управления	КЕ-011-У3 15.09.100 КЕ-021-У3 15.09.100
Микропере- ключатель	МП-1000 15.05.000 15.09.200 МП-2000 15.04.000 15.71.000
Переключателя	ПКУЗ-1110101 15.09.100 ПК73-1100102 15.09.100

СВЕДЕНИЯ О НАЛИЧИИ ДРАГОЦЕННЫХ МЕТАЛЛОВ  
на станке модели ИГ 40 ( ИГ340П )

Наименование	Обозначение	Сборочные единицы		Масса 1 шт. (г)	Масса на изделие (г)	Номер акта	Приме- чание
		Обозначение	К-во				
1	2	3	4	5	6	7	8
СЕРЕБРО							
Автоматический выключатель	AK63-3МУЗ	15.09.200		2	3,716	7,432	
	A63-1МУЗ	15.09.200		3	0,67	2,010	
Выключатель путевой	ВН15-21А221- 5472.8	15.14.000	I				
		15.04.000	I	4	0,57	2,28	
		15.10.000	I				
		15.14300	I				
Кнопка управления	KE-011-УЗ	15.09.100		1	0,265	0,265	
		15.09.100		1	0,265	0,265	
Микропере- ключатель	МП-1000	15.05.000	3				
		15.09.200	2	5	0,42	2,1	
		15.04.000	1	2	0,42	0,84	
Переключатели	ПКУЗ-1100101	15.71.000	I				
		15.09.100		4	0,67	2,68	
		15.09.100		1	0,67	0,67	

стр 60

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	ПКУЗ-11М6016	15.09.100		I	4,02	4,02		
	ПКУЗ-11Х6006	15.09.100		I	4,02	4,02		
	ПКУЗ-11С6020	15.09.100		2	4,02	8,04		
Пускатель маг- нитный	ПМА-3502У4	15.09.200		I	7,2	7,2		
	ПМА-3102У4	15.09.200		I	3,6	3,6		
	ПМЕ-07I	15.09.200		2	3,012	6,024		
	ПМЕ-1II	15.09.200		I	4,453	4,453		
	ПМЕ-1I3	15.09.200		I	8,906	8,906		
Реле проме- жуточное	РМУТ	15.09.200		II	0,235	2,585		
Реле тепловое	ТРН-25	15.09.200		2	0,29	0,58		
	ТРН-10	15.09.200		4	0,29	1,16		
ВСЕГО:						69,13		

стр. 60

СВЕДЕНИЯ О НОРМАХ  
обслуживания станка

№ пп	Наименование показателей	Станок	
		1Г340	1Г340П
1.	Ремонтная сложность механической части	12,5	14
2.	Ремонтная сложность электрической части	23,0	23,0
3.	Разряд рабочего	3	3...4
4.	Разряд наладчика	4...5	5
5.	Количество обслуживаемых станков		
	- одним наладчиком	6	6
	- одним рабочим	1	1