

СТАНКИ ПРОДЛЫМЛЕ ОРЕЗЕРНО РАСТРОЧНЫЕ
С ЧПУ И АВТОМАТИЧЕСКОЙ СМЕРНОЙ ИНСТРУ-
МЕНТА

модели 6М610М4-20, 6М612М4, 6М616М4,
модификации и специальные станки на
их базе.

7

Модель

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

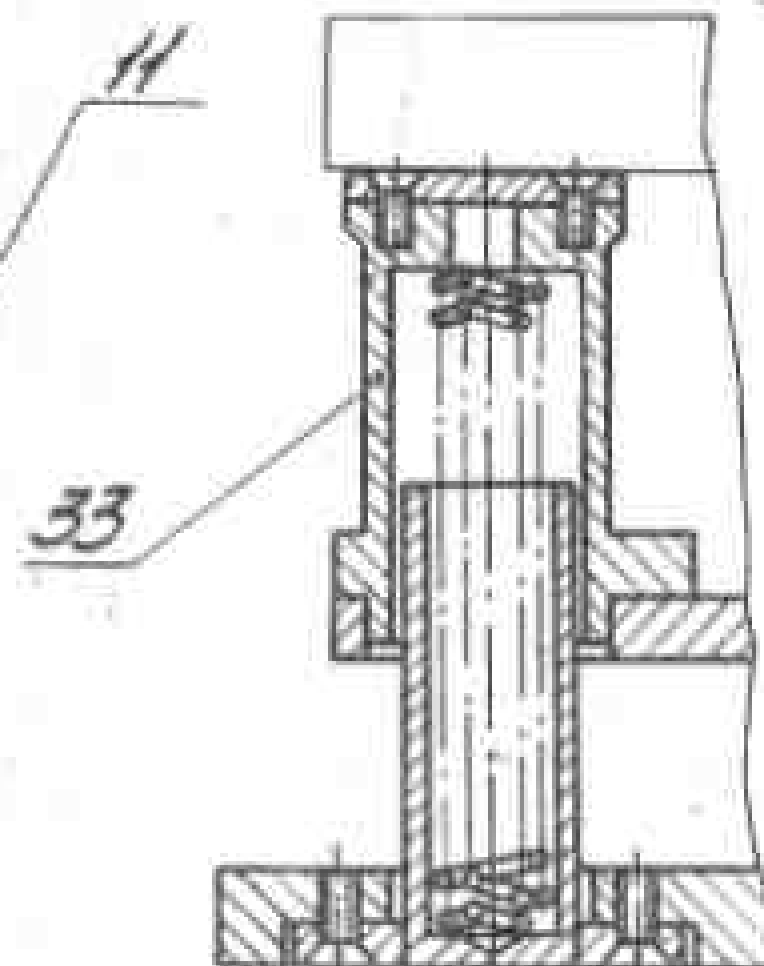
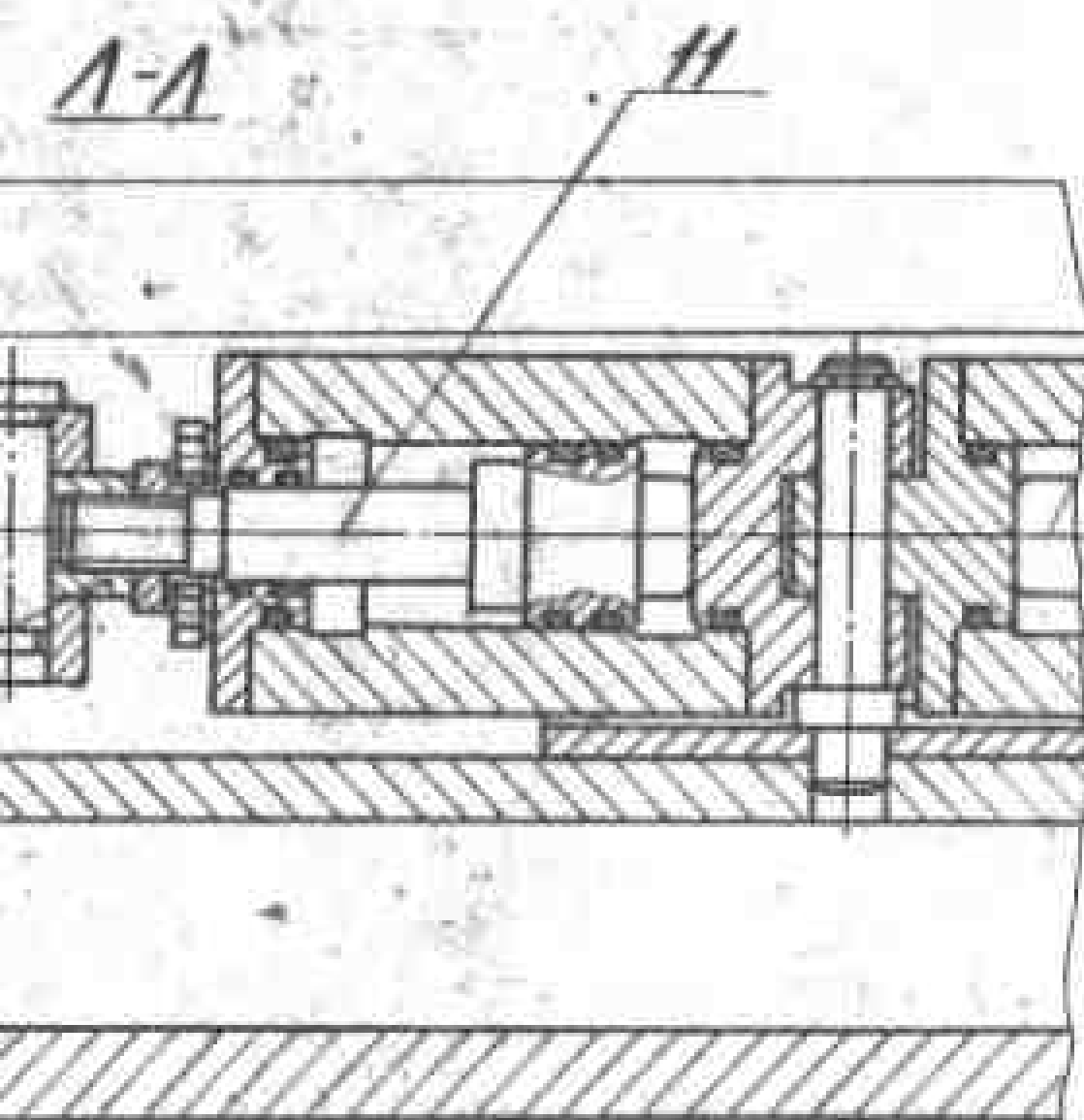
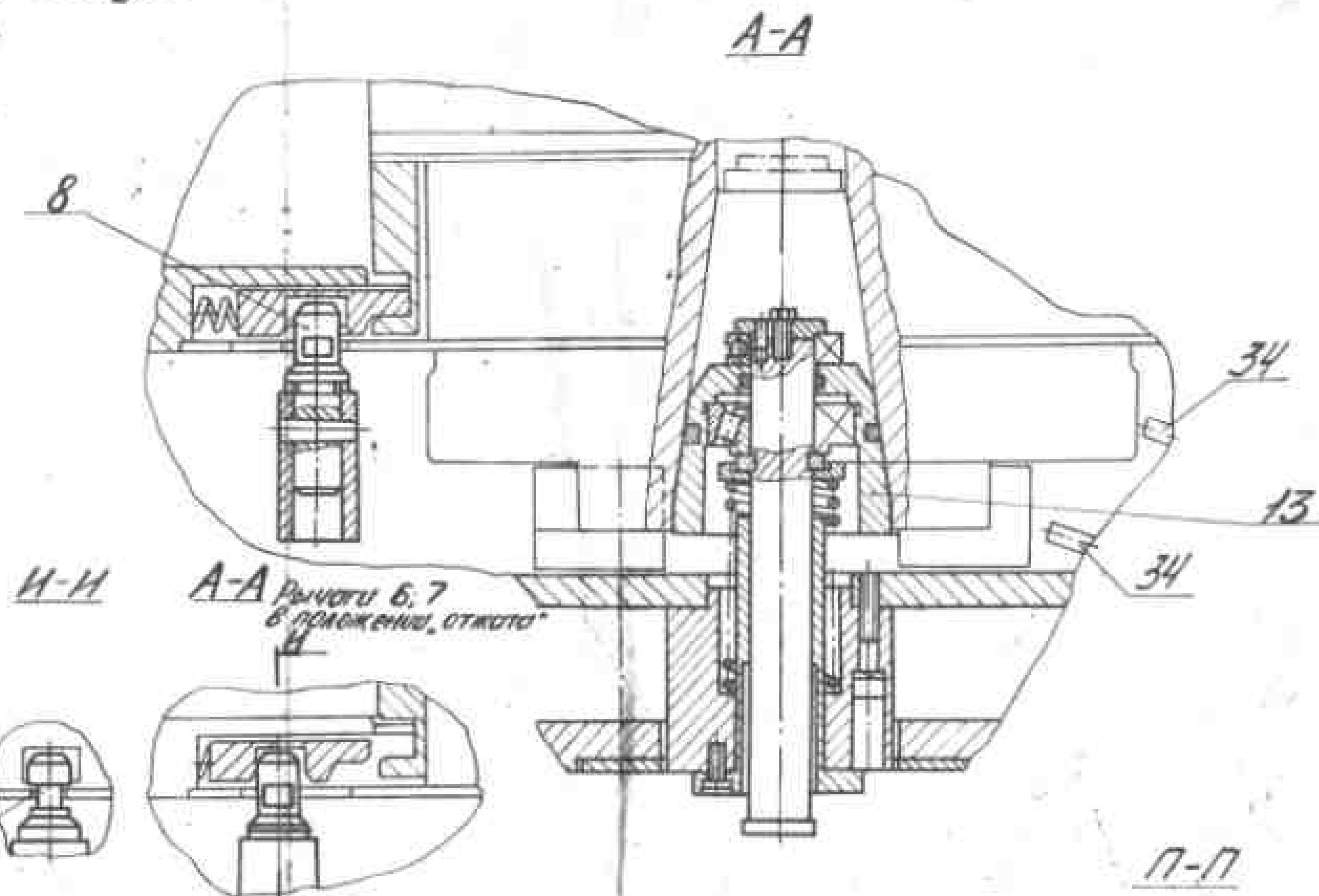
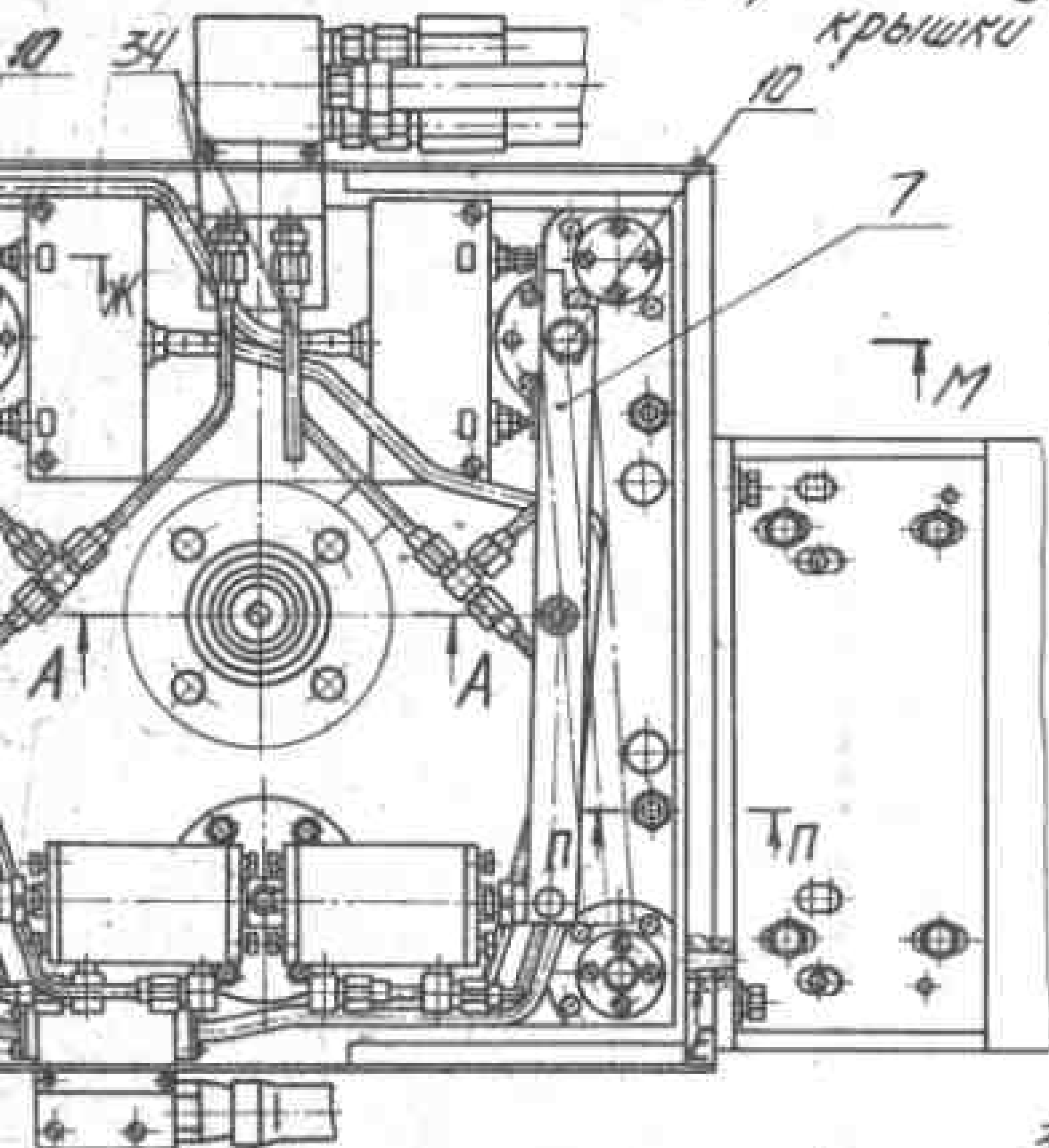
Приложение

Рисунки и схемы

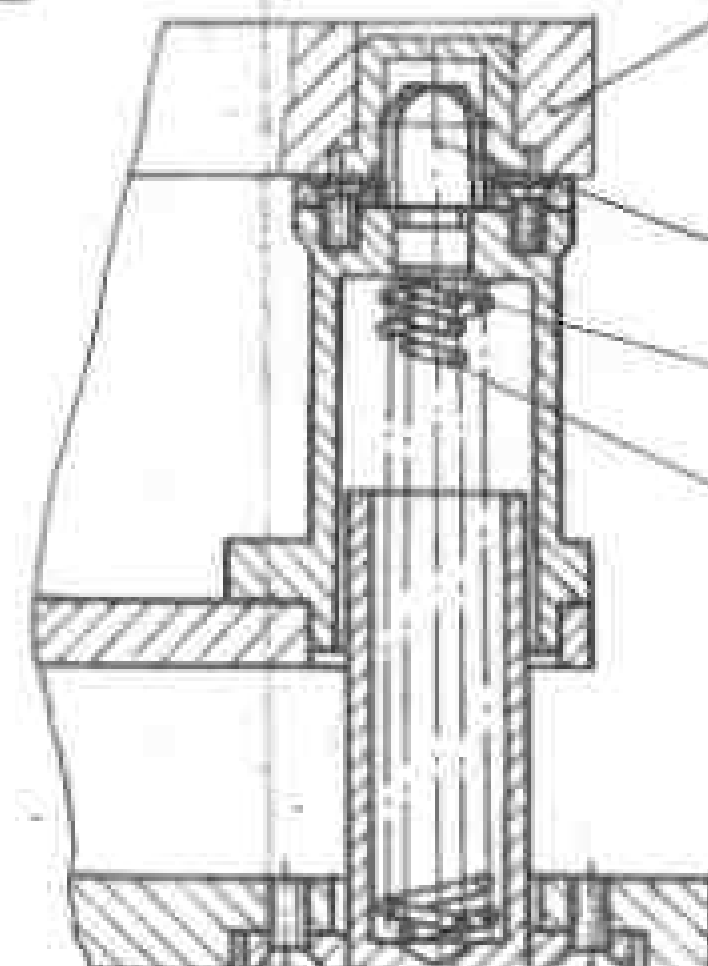
6М612М4.000.000 РО

Вид Г

Устройство установки и крепления
крышки плиты ползуна



E-E



Крышка плиты ползуна

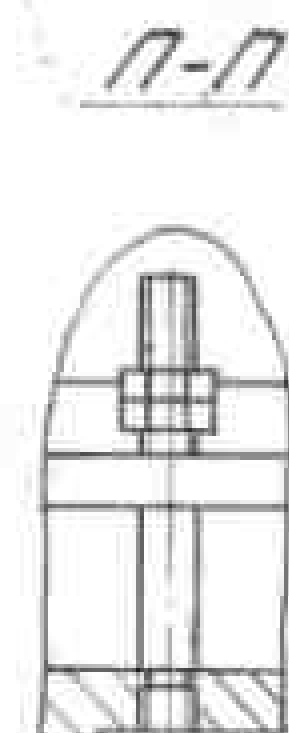
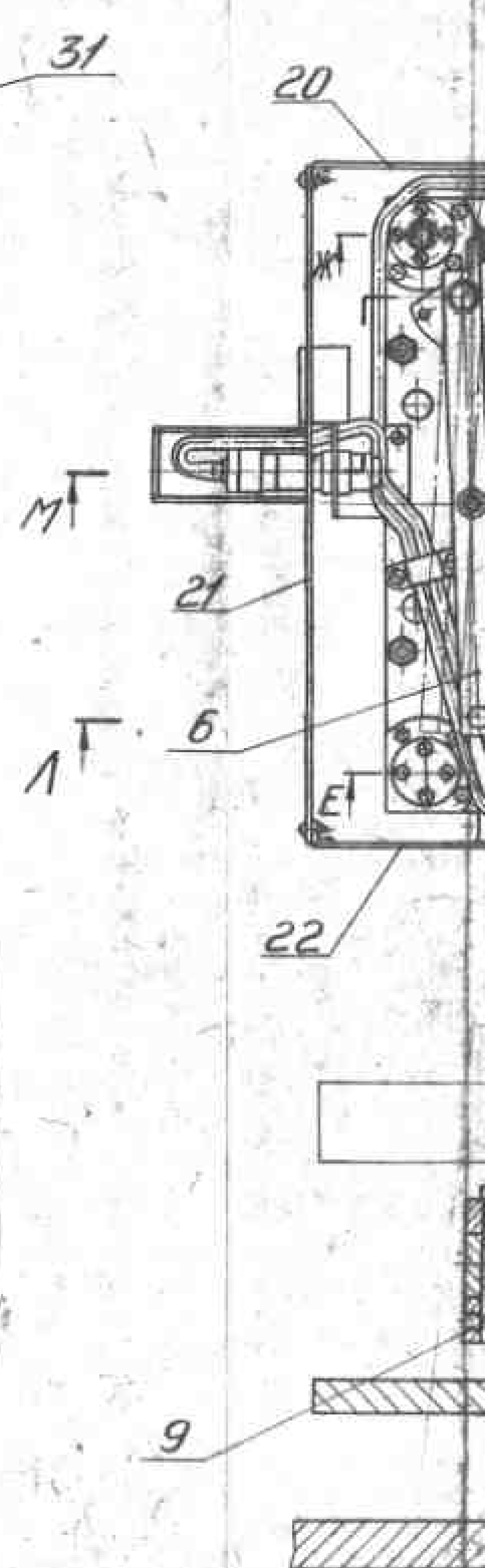
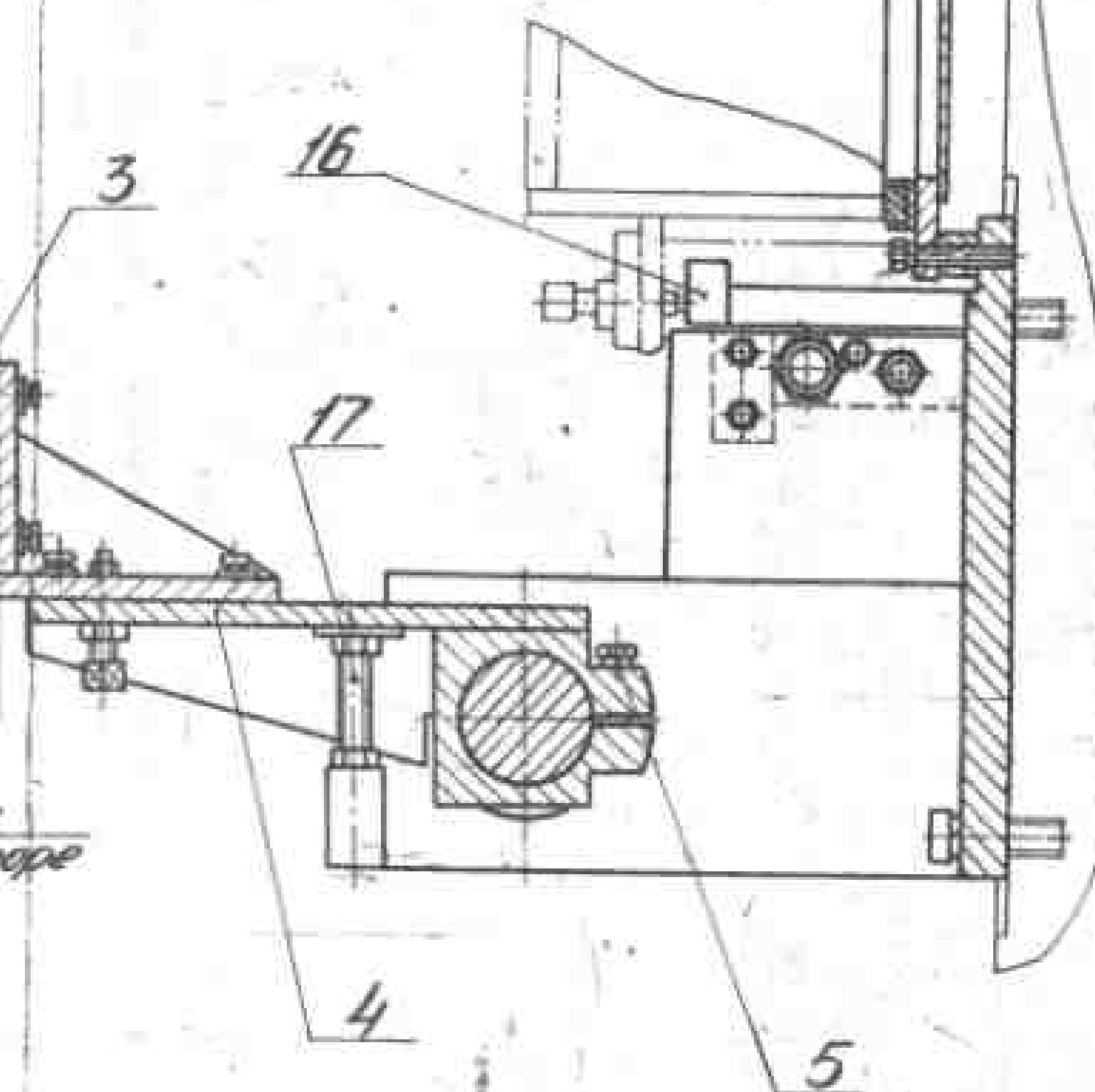
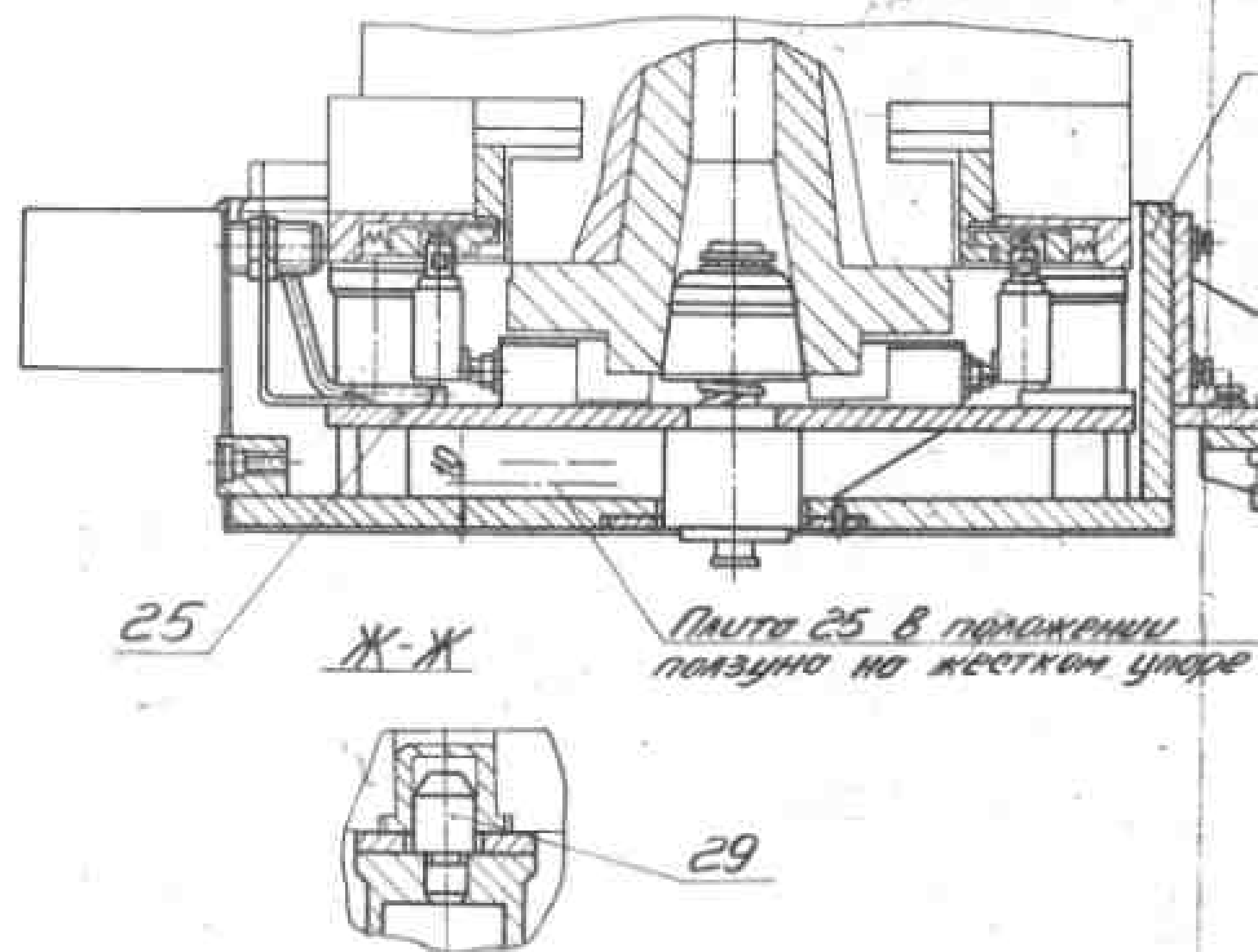
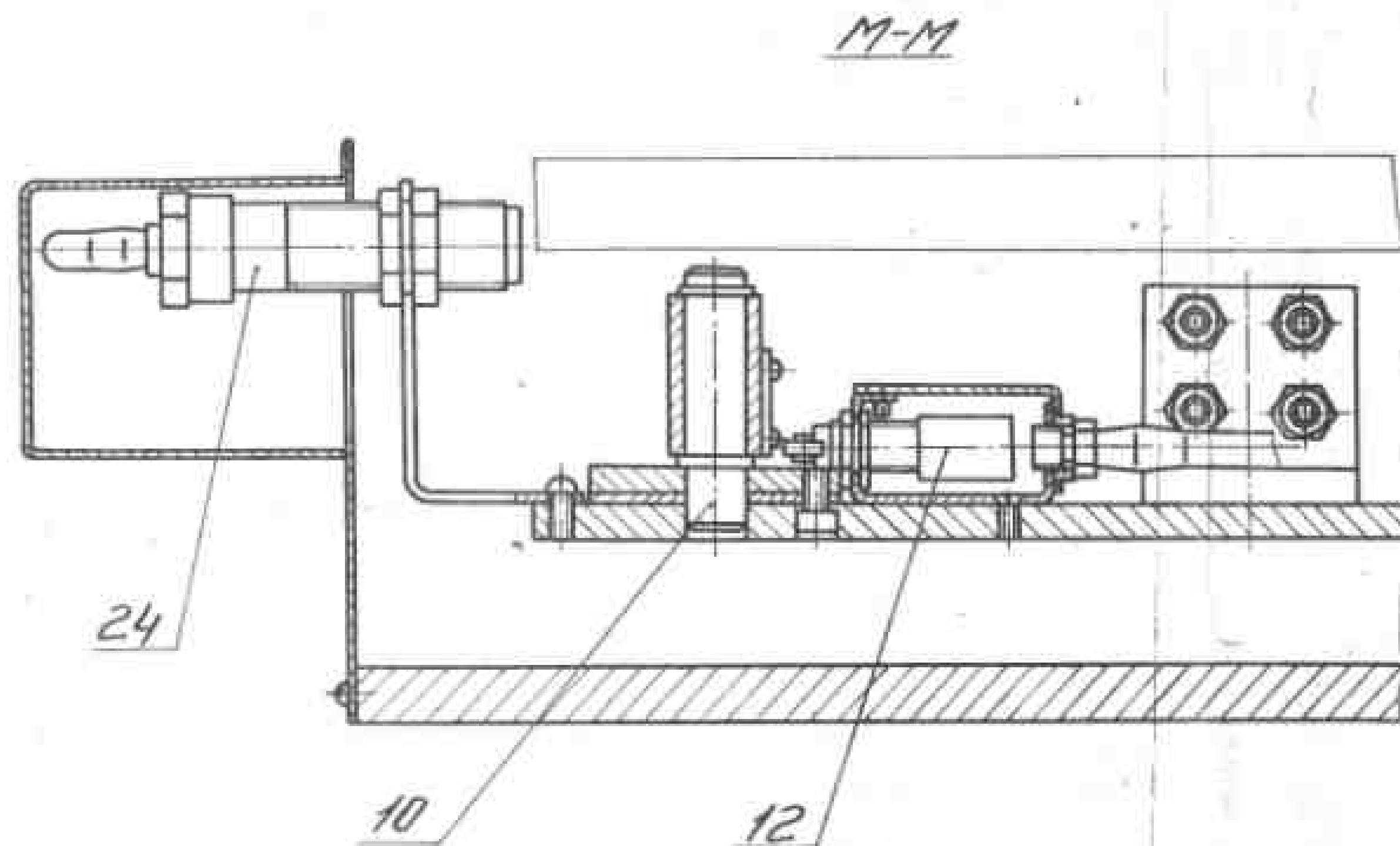


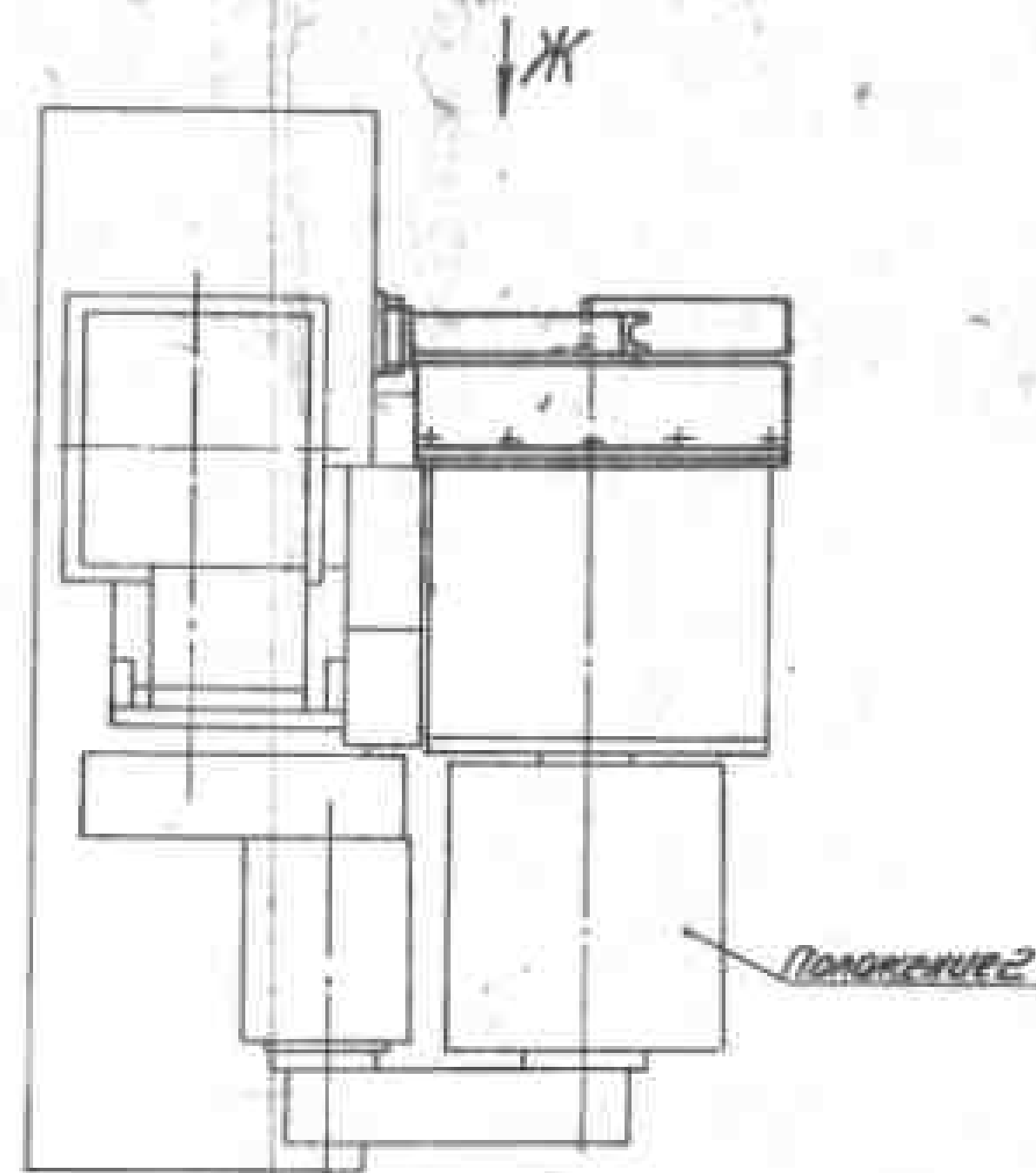
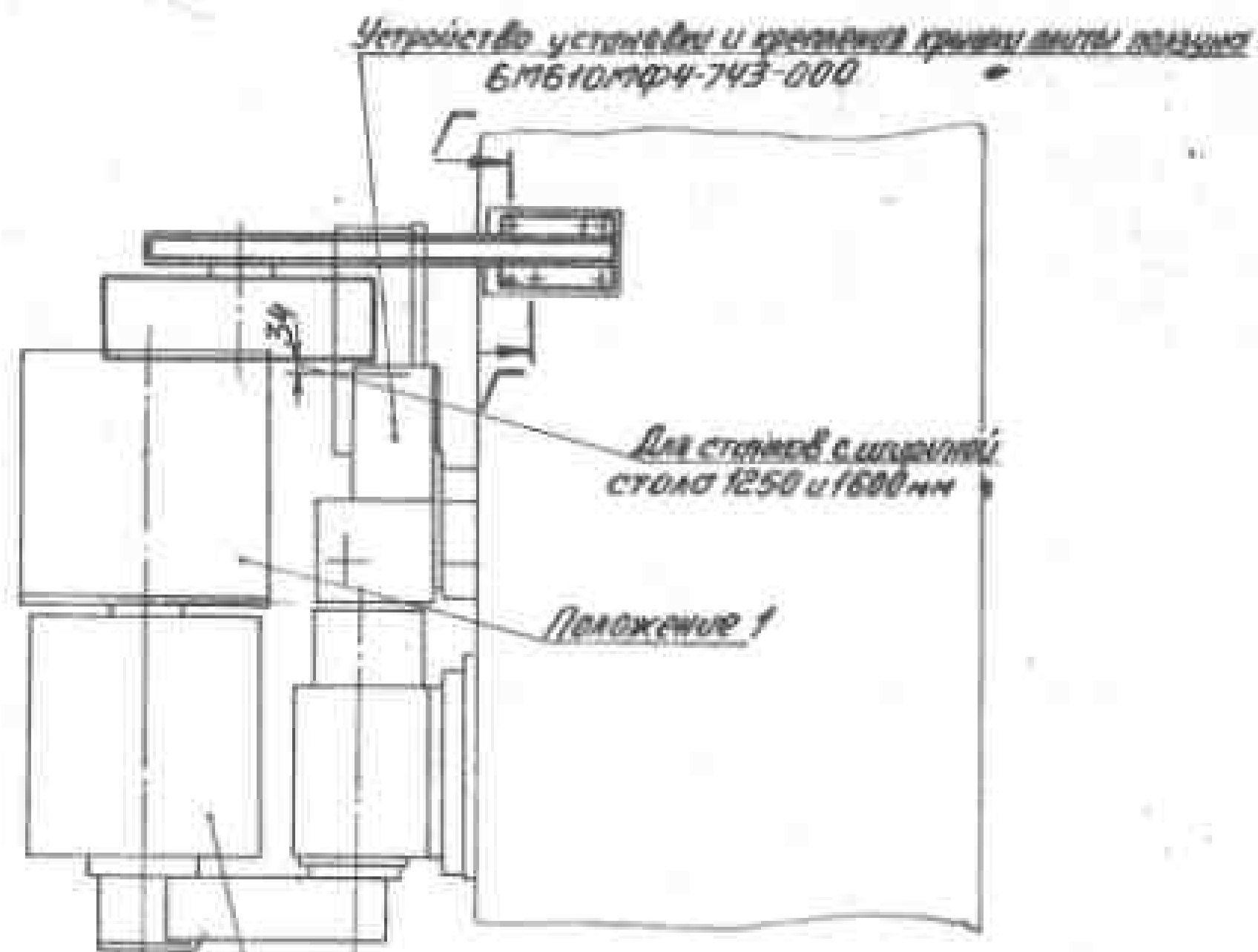
Рис. 5.84

Исполн.	Н.В.Сухом	Проф.	В.С.Сухом		

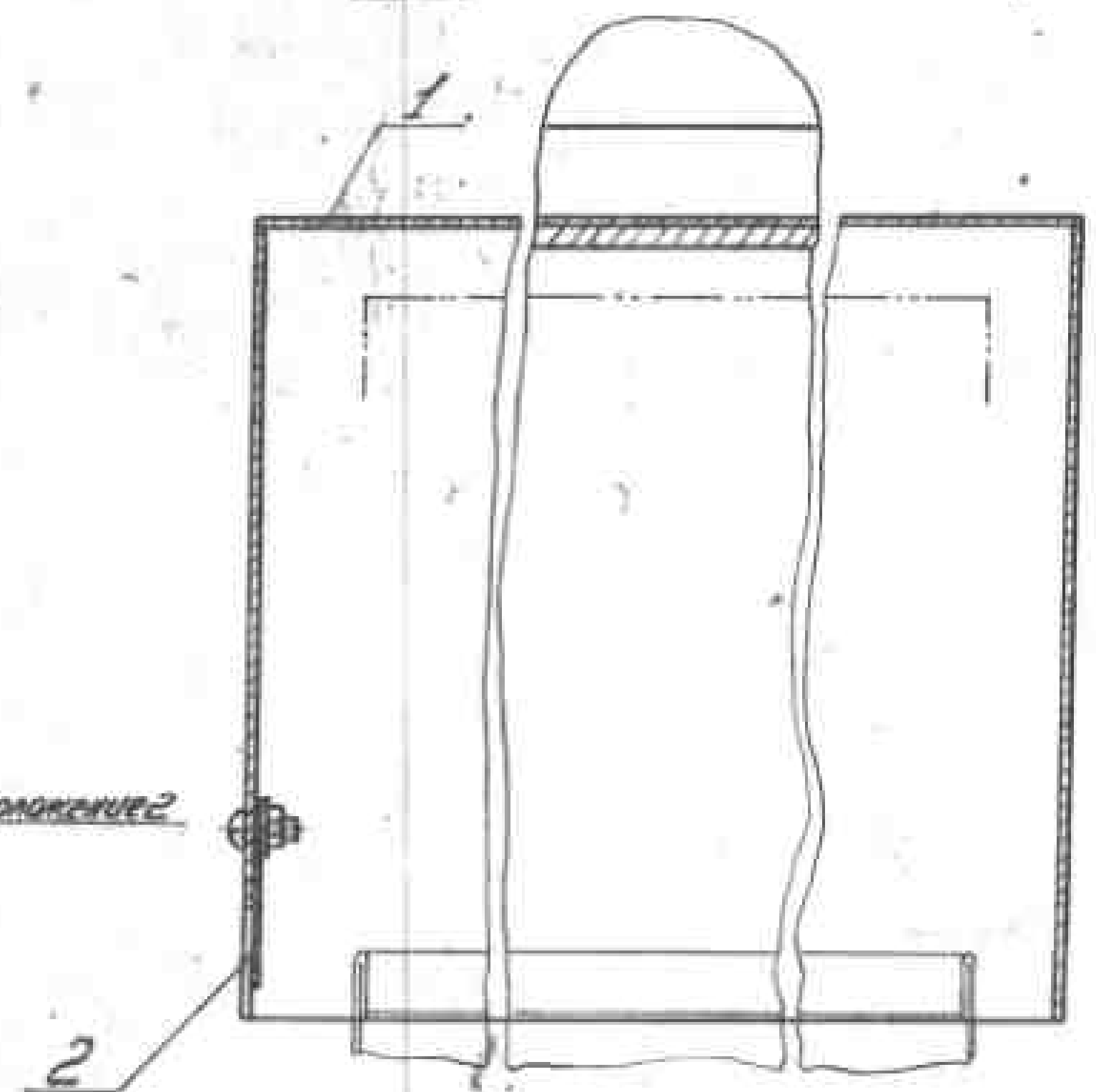
6М612МФ4.000.000РЭ
ПРИЛОЖЕНИЕ



Устройство защиты торцовой головки



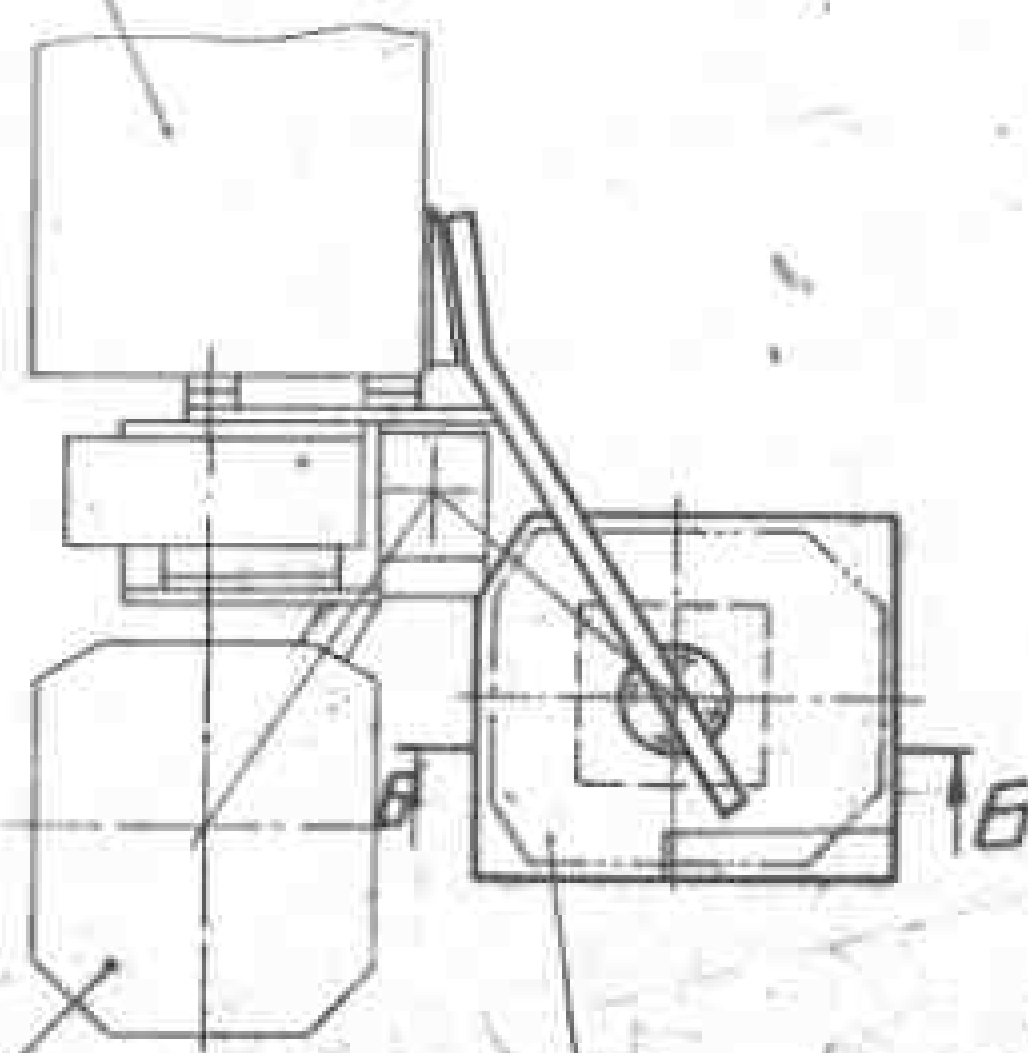
Б-Б



Устройство поворота и крепления торцовой головки
БМБ12МФЧ-741-000

Вид Ж

Тумба сварная
стоек с шириной стола 1000 мм



Положение 1
позиция смены

Положение 2
позиция работы

Рис. 5.95

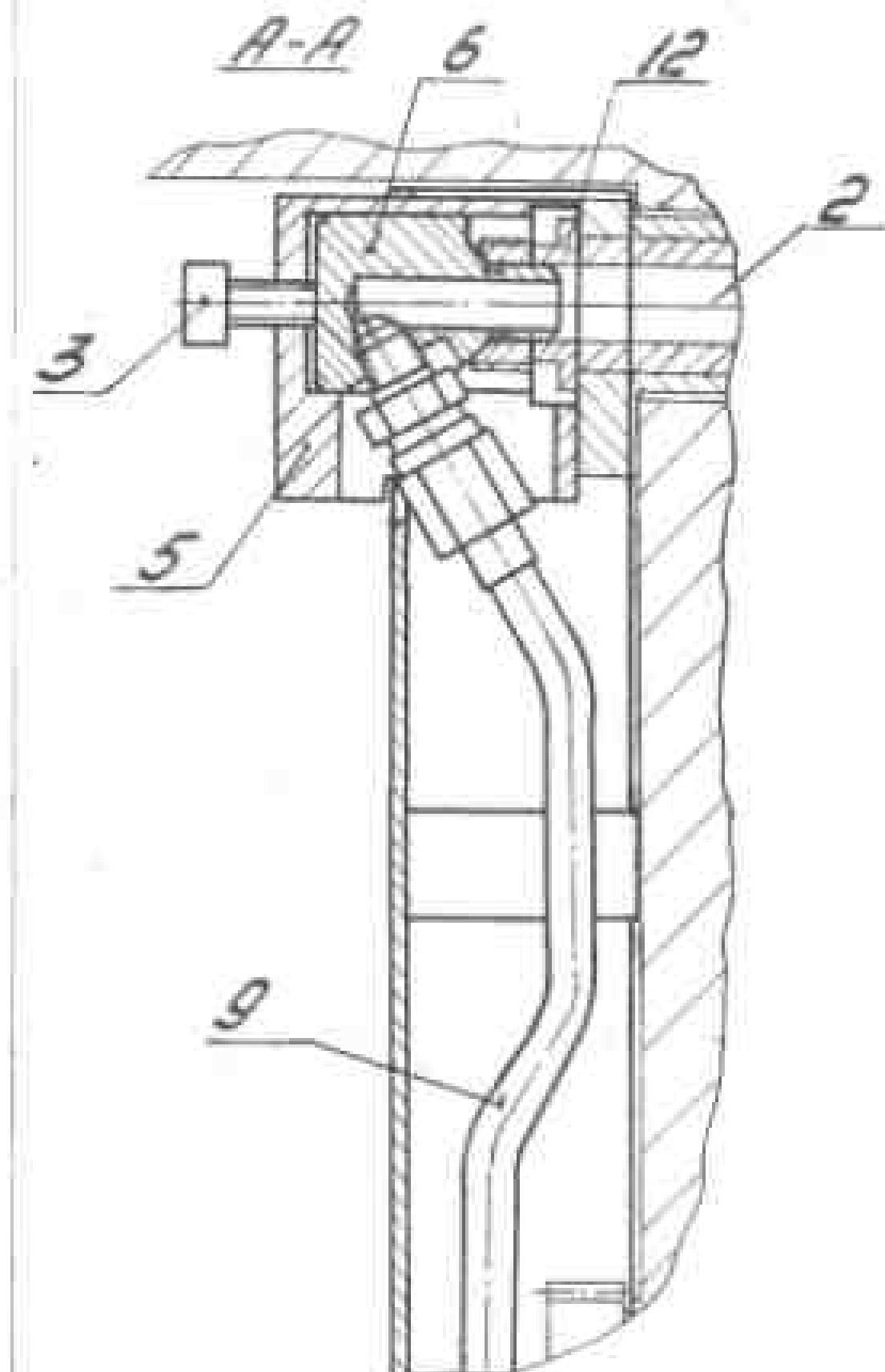
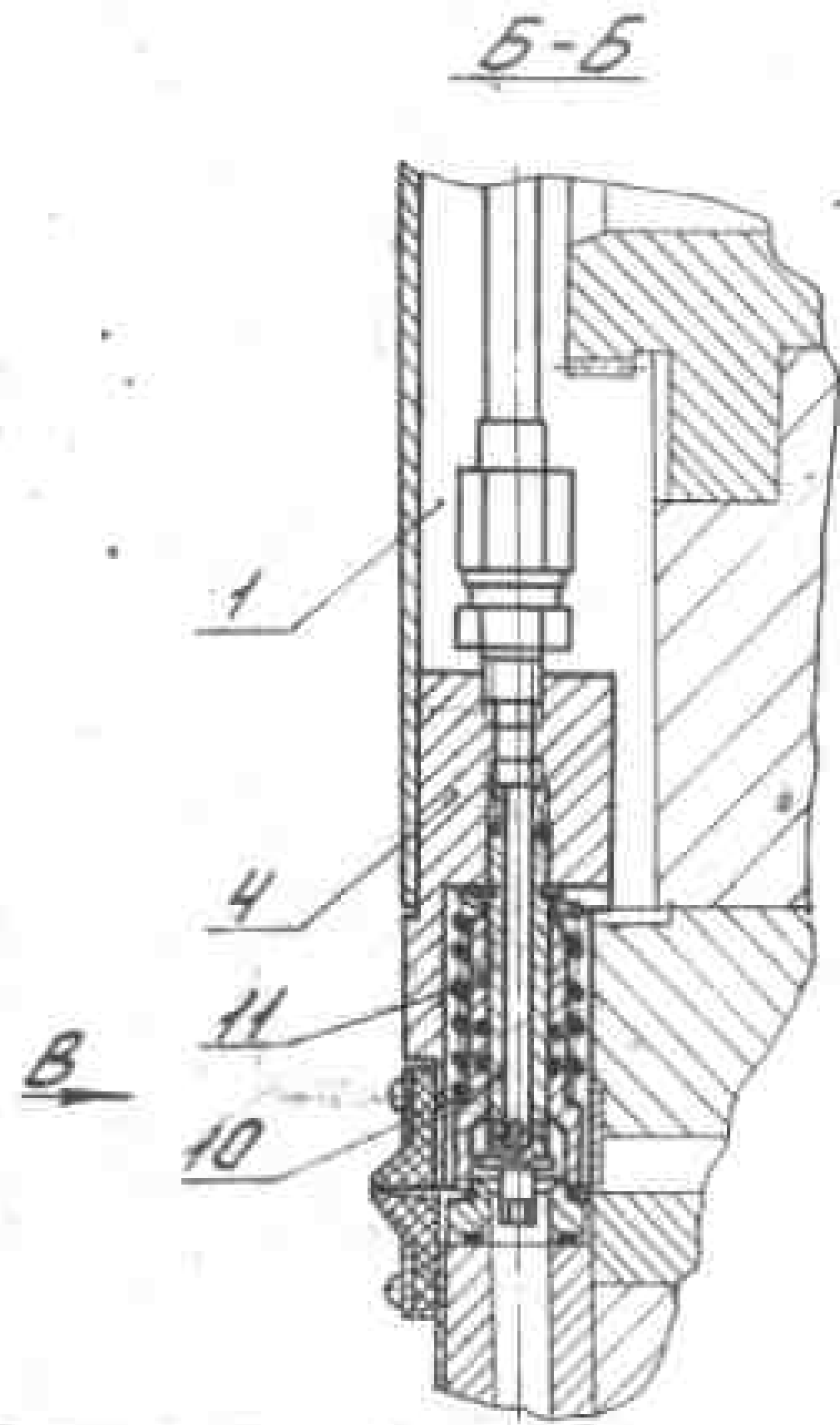
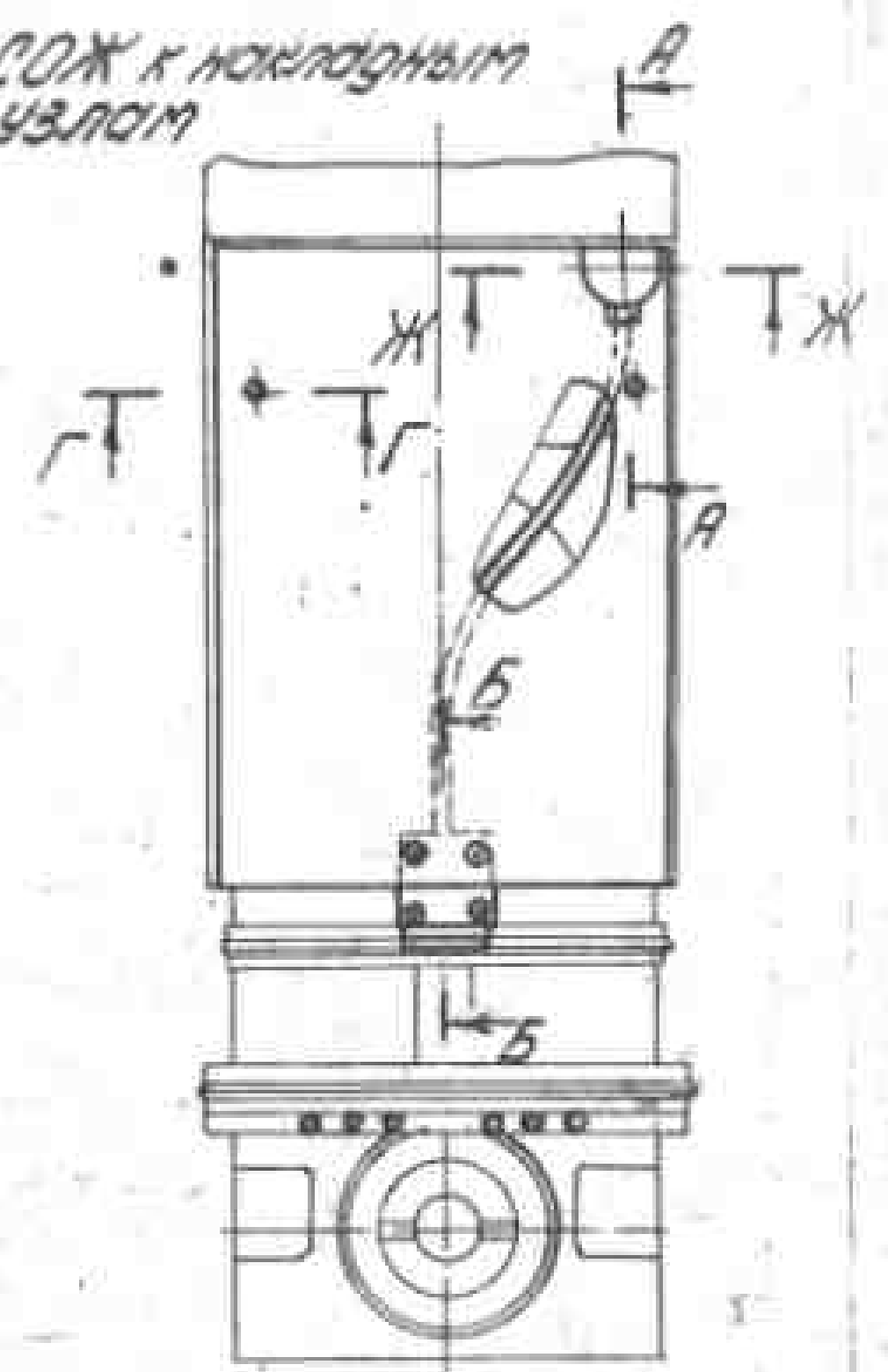
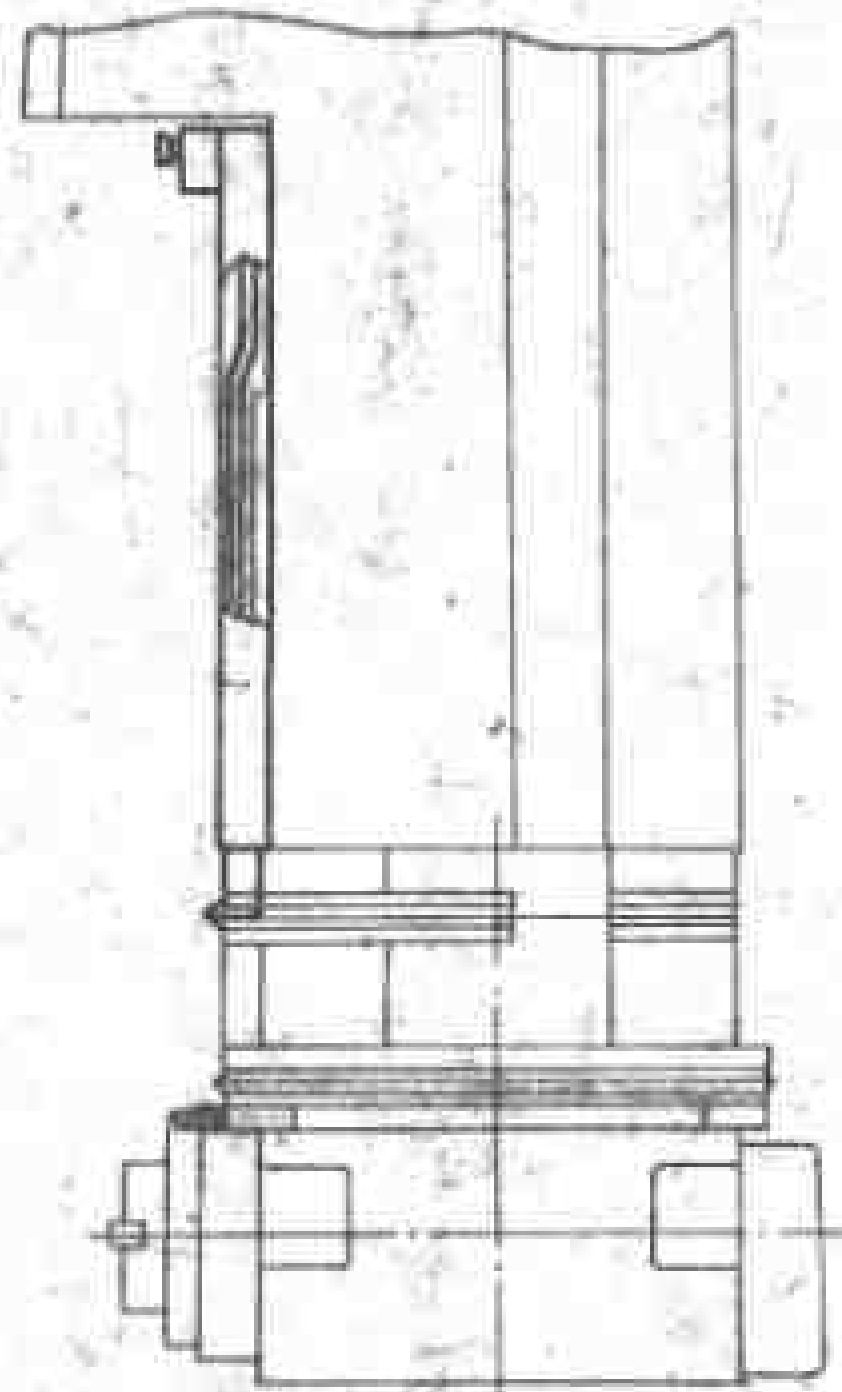
Изм.	Ист.	№ докум.	Подп.	Догов.

БМБ12МФЧ.000.000.РЭ
ПРИЛОЖЕНИЕ

Формат А3

Имя и год. Подп. и дата. Изменения (№, дата, Подп. и дата)

Подвод СОЖ к накладным
узлам



Вид В

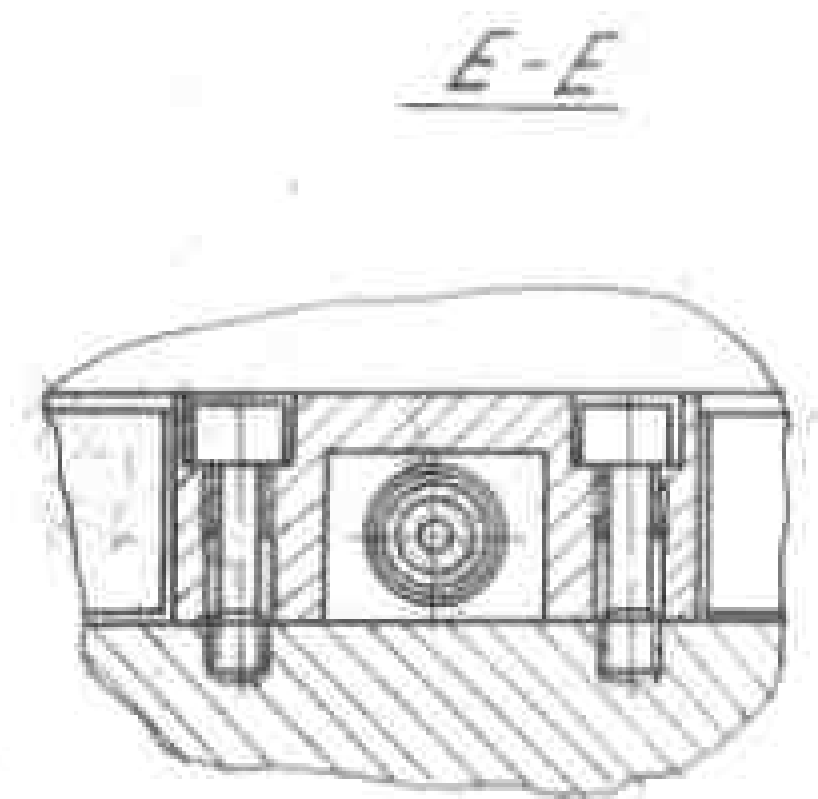
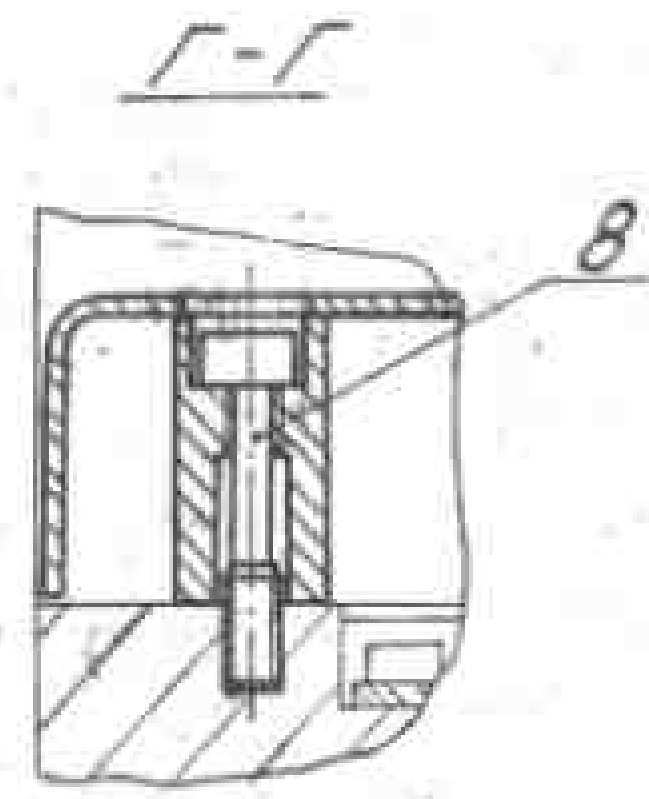
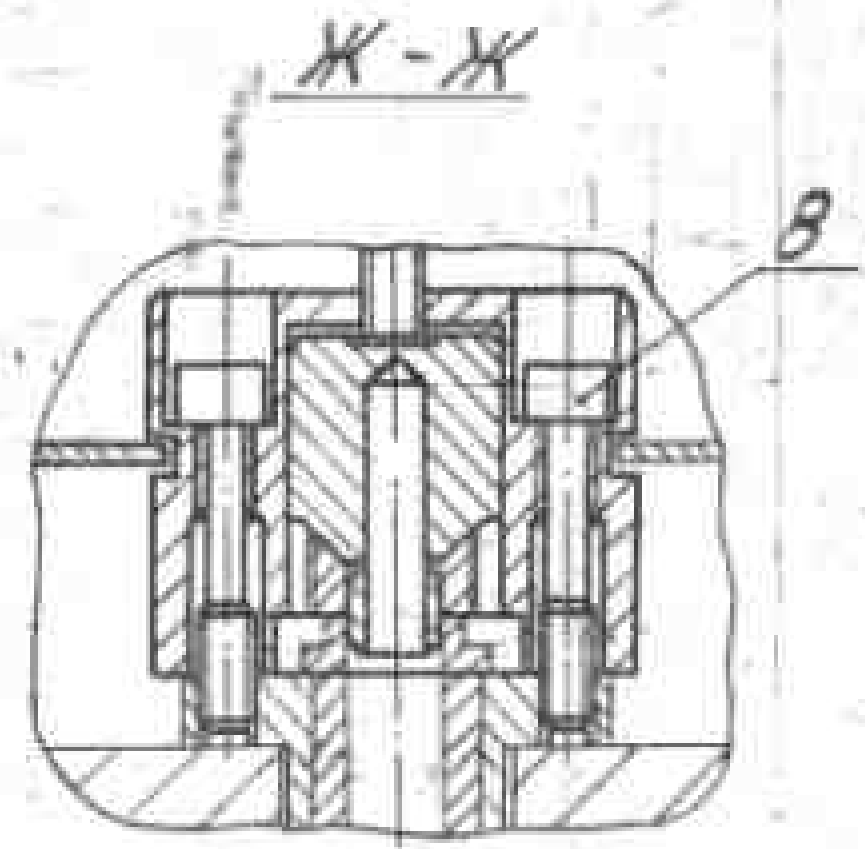
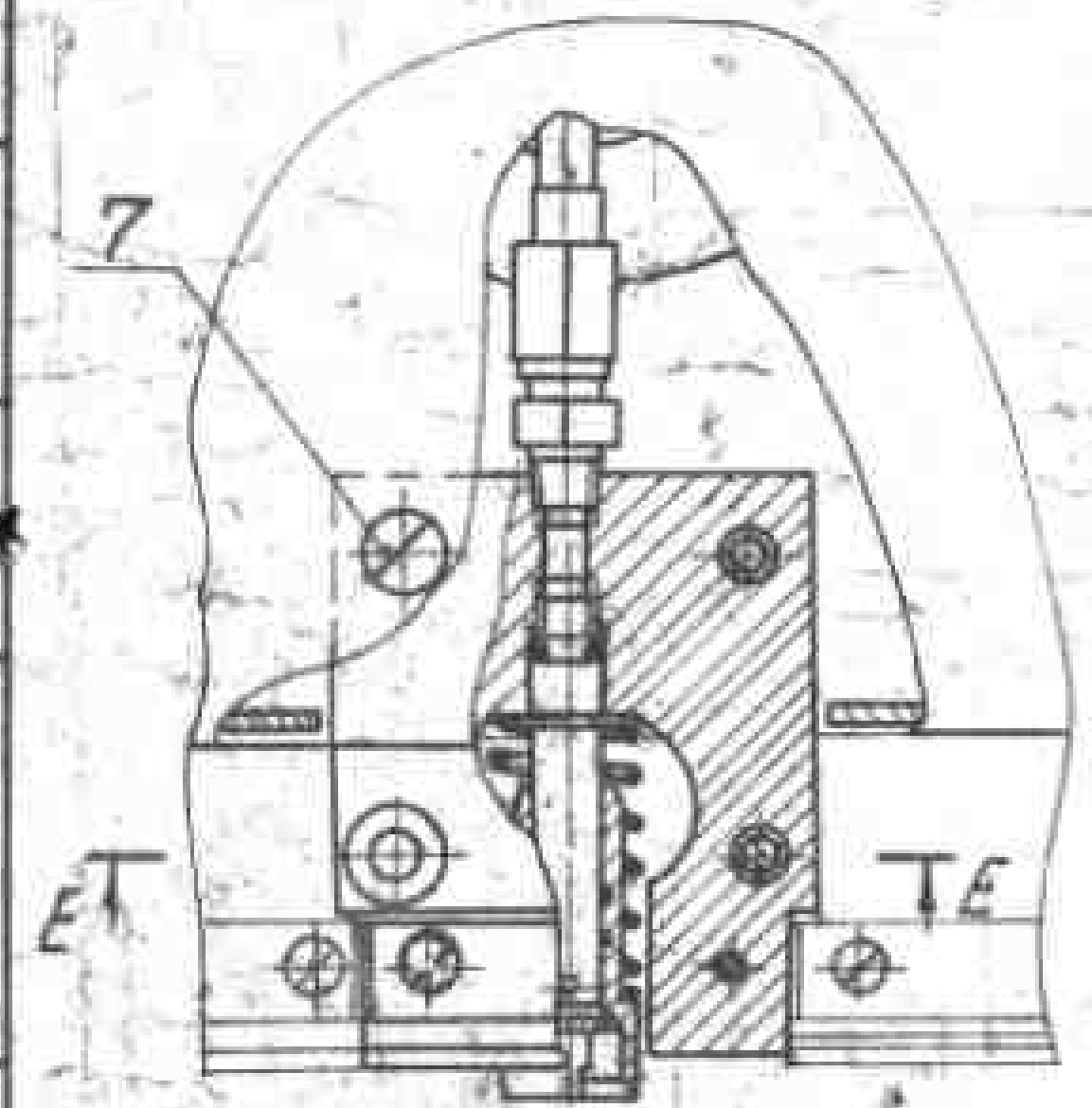


Рис. 5.96

Исполнитель	Проверен	Согласован	Утвержден
М.П.	М.П.	М.П.	М.П.

617612114.000.000 РЗ
ПРИЛОЖЕНИЕ

Лист
88

деление СОЖ по торцовой головке

Б-Б

Б-Б

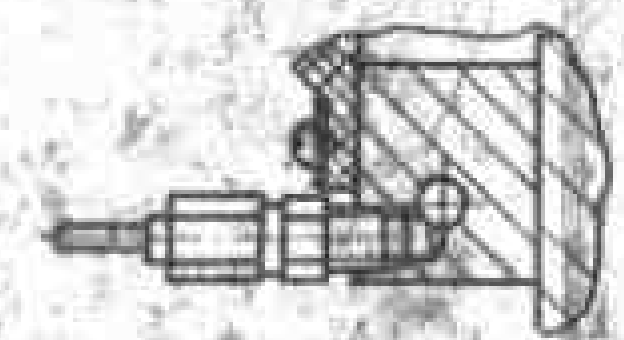
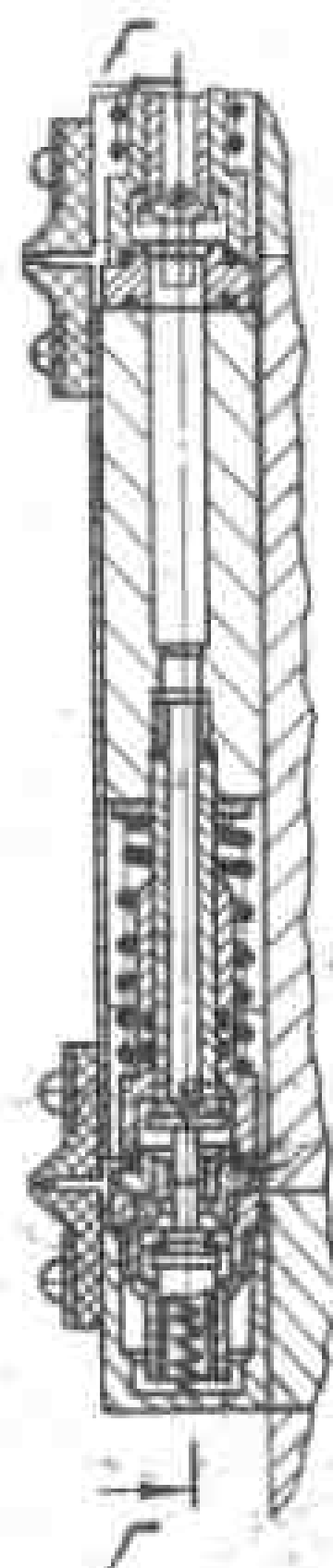
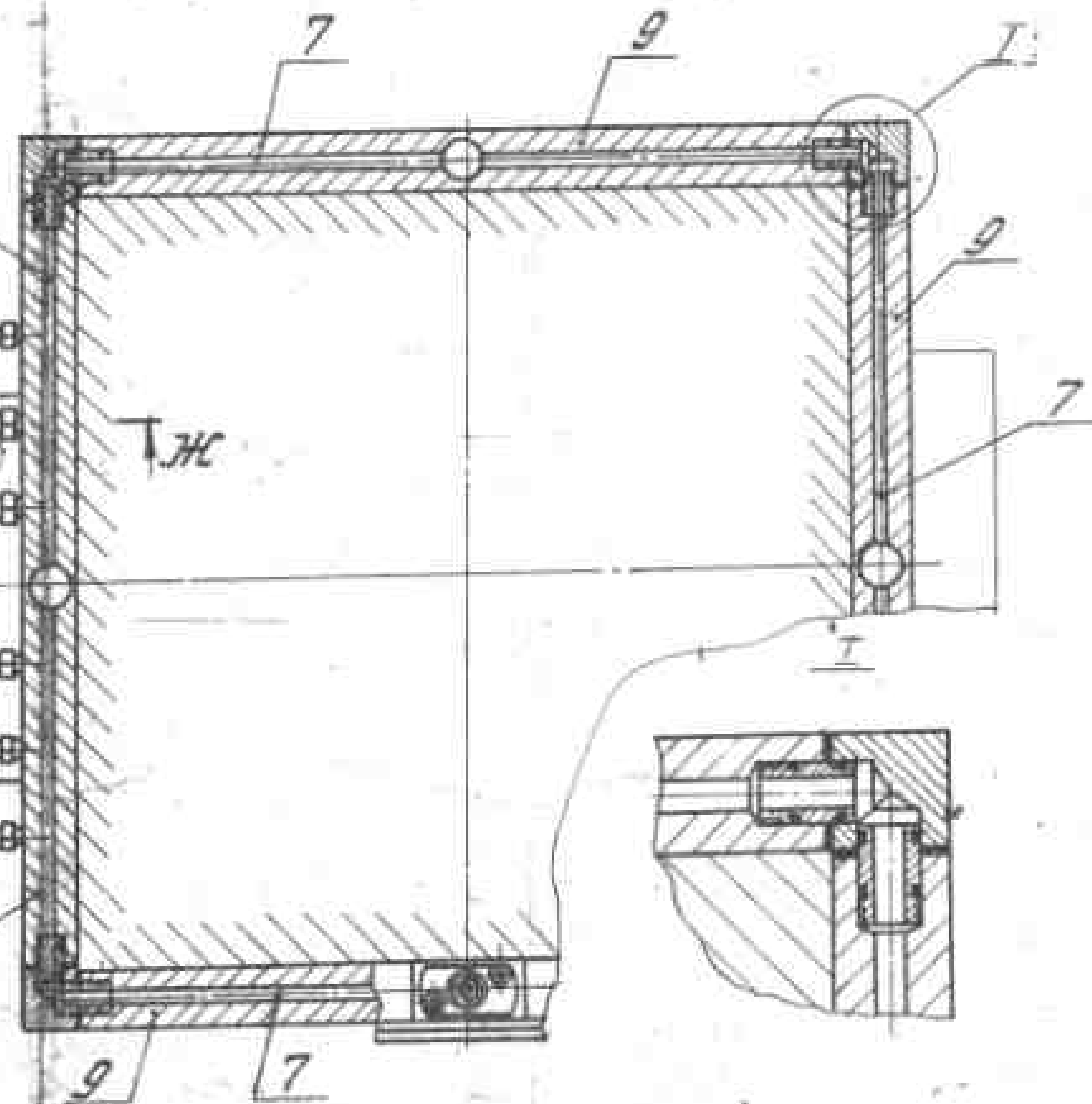
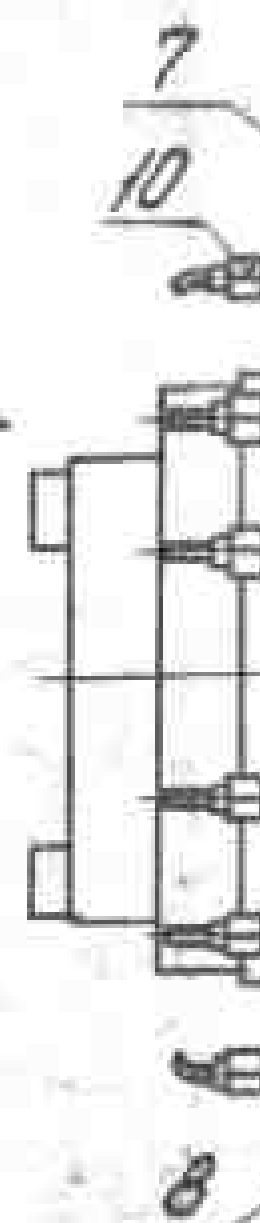
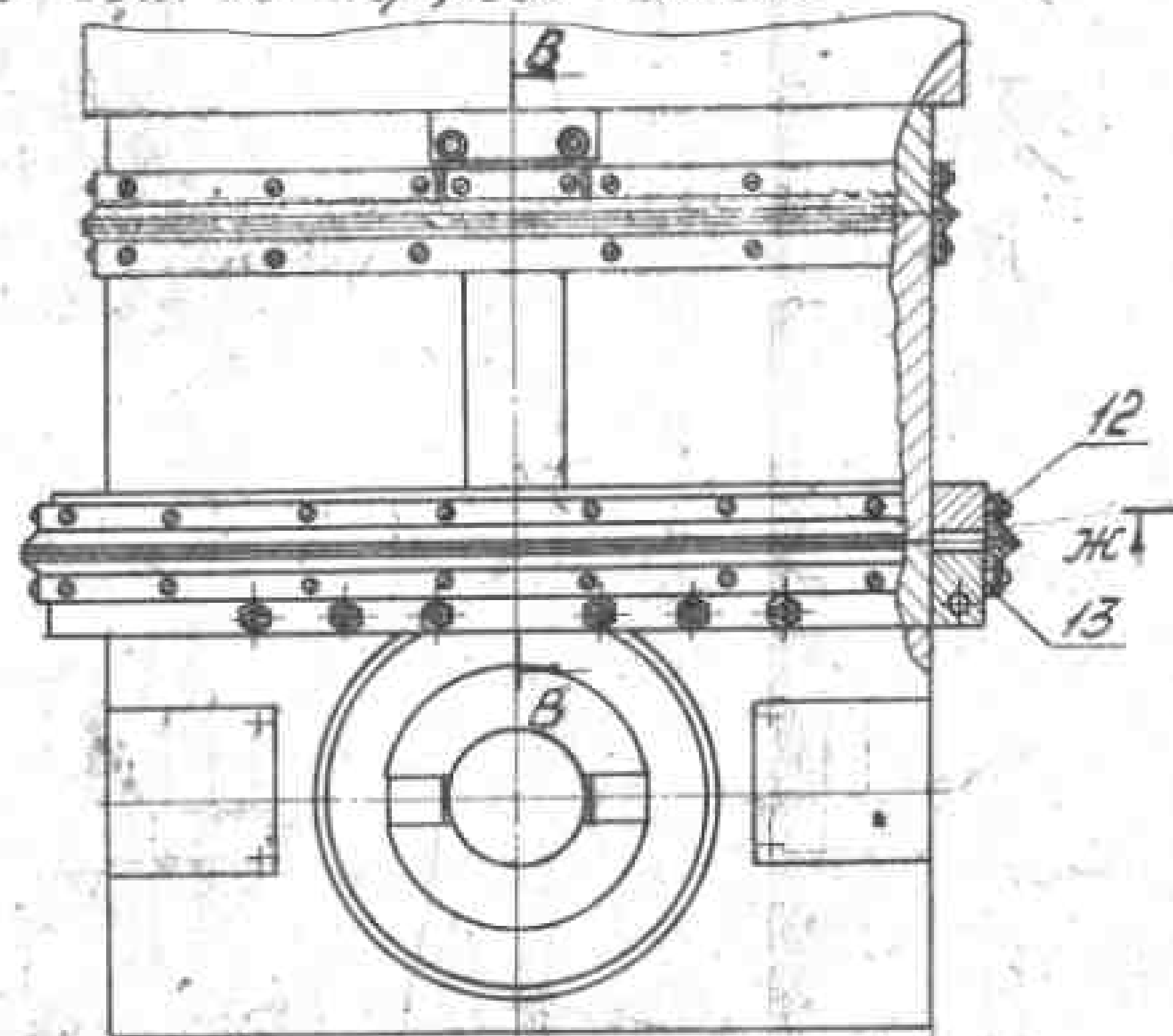


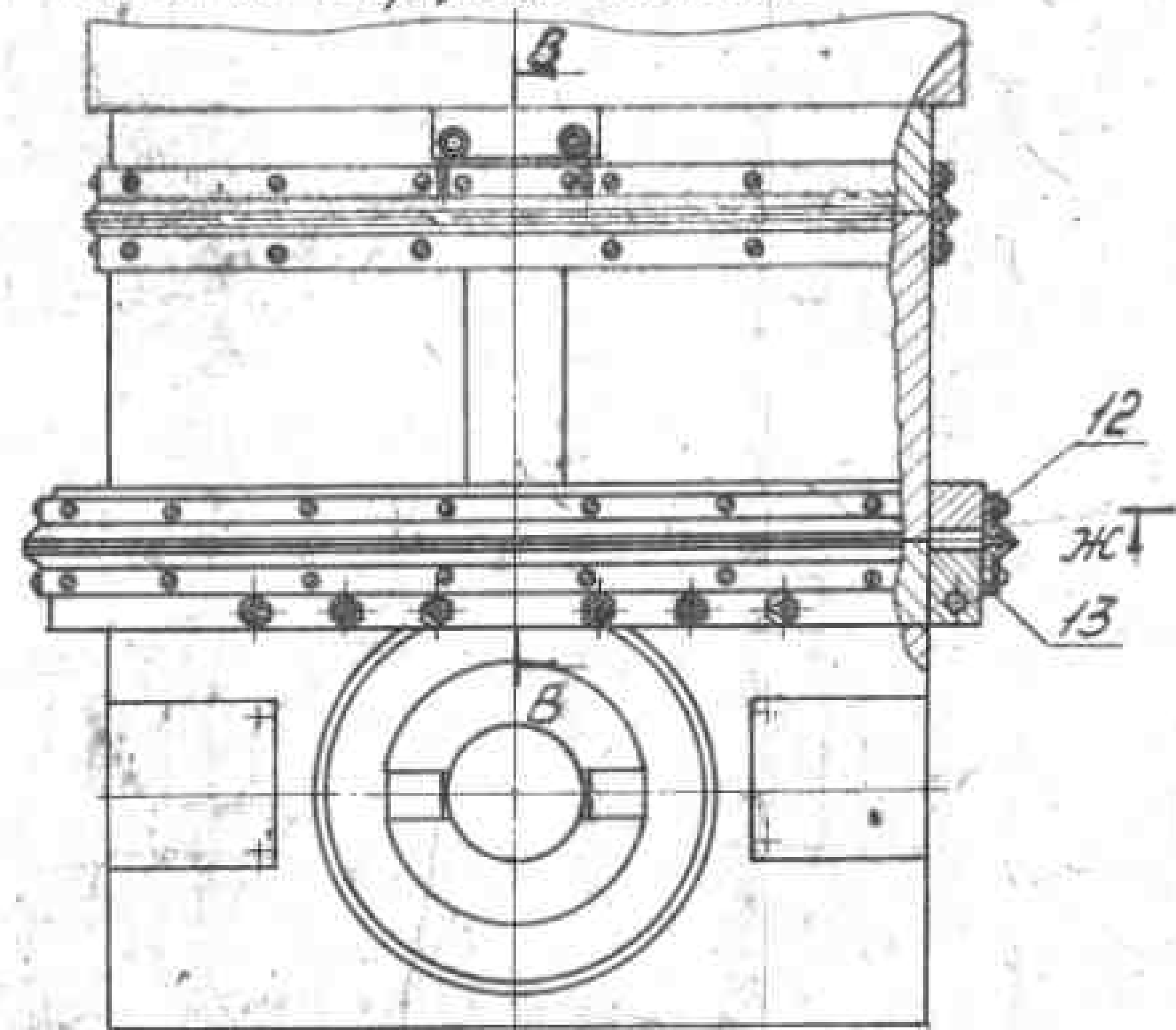
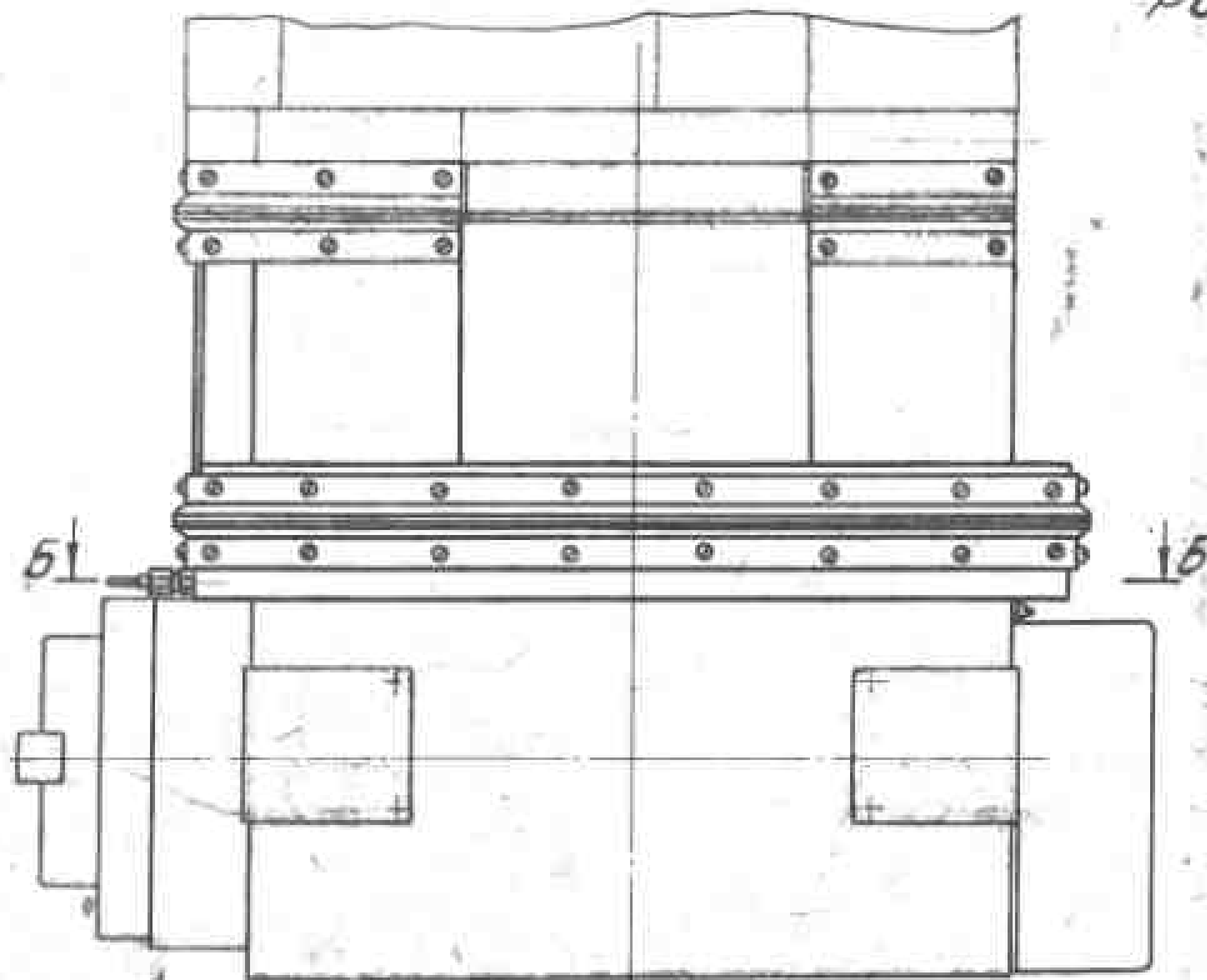
Рис. 5.97

ИЗМ.	АВТ.	ИЗМ.	АВТ.	ИЗМ.	АВТ.	ИЗМ.	АВТ.	ИЗМ.	АВТ.
1		2		3		4		5	

БМБ12МФ4.000.000 РЭ
ПРИЛОЖЕНИЕ

Лист
89

Распределение СОЖ по торцовой головке



Г-Г поворотная часть головки отжата

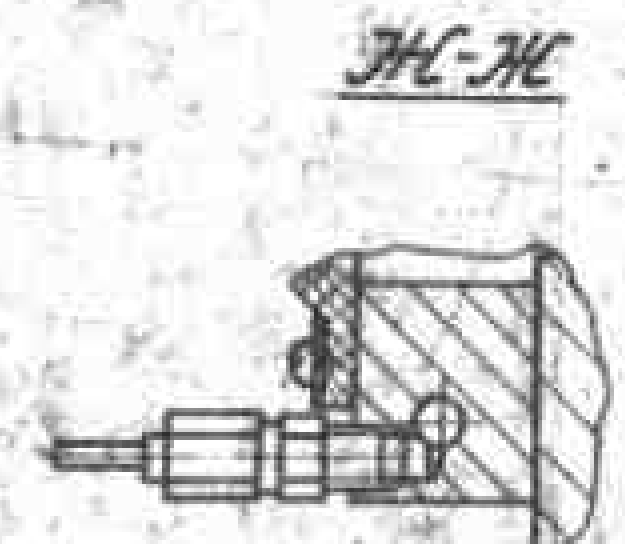
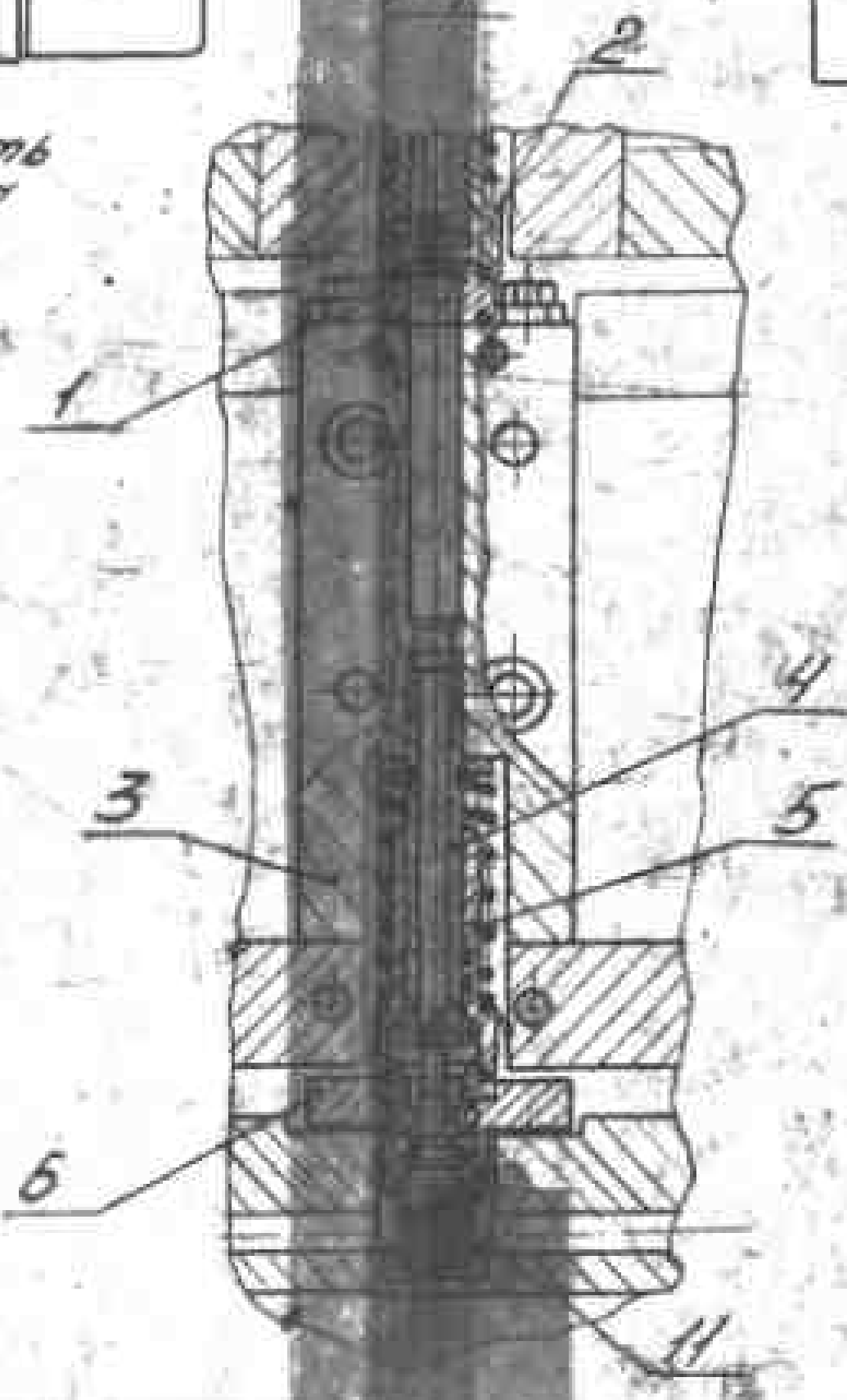
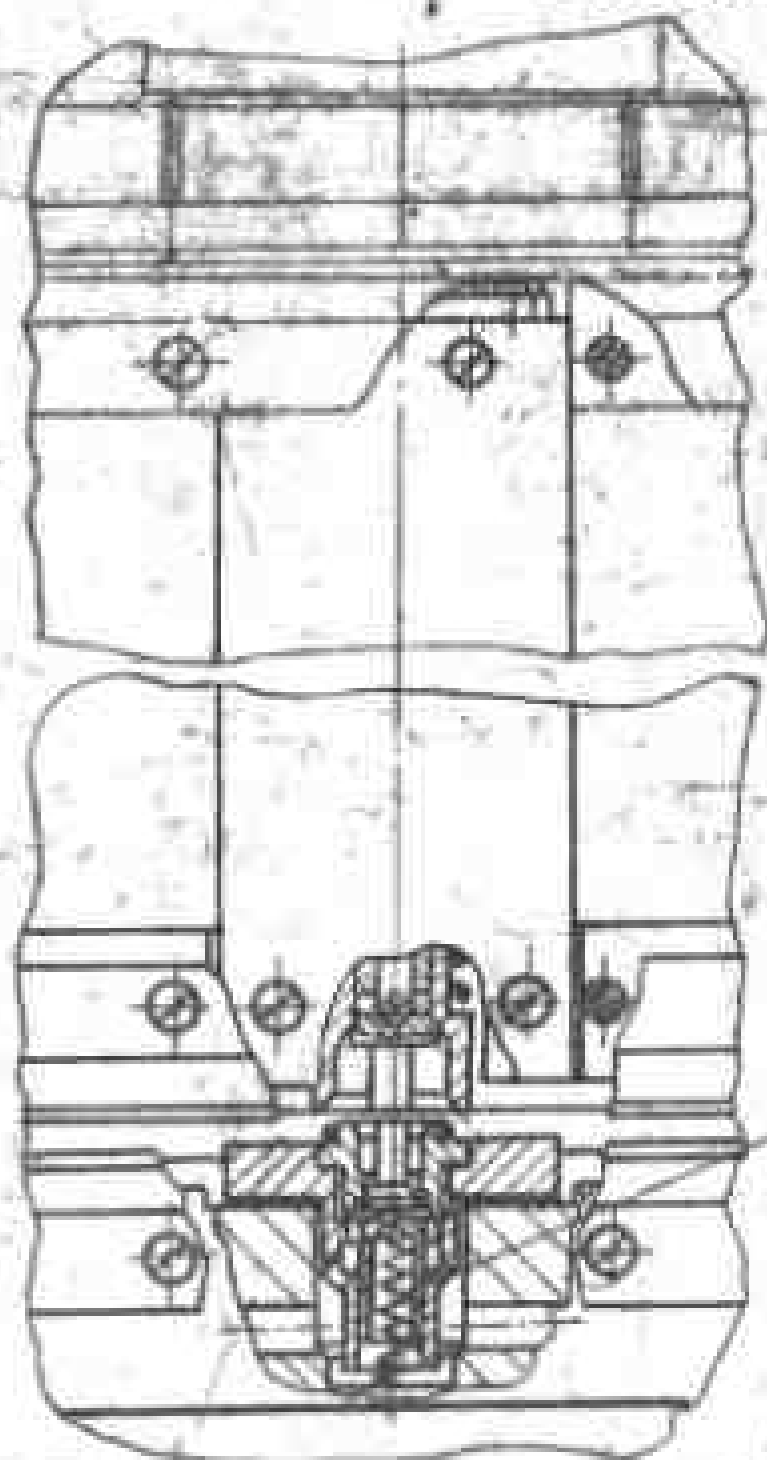
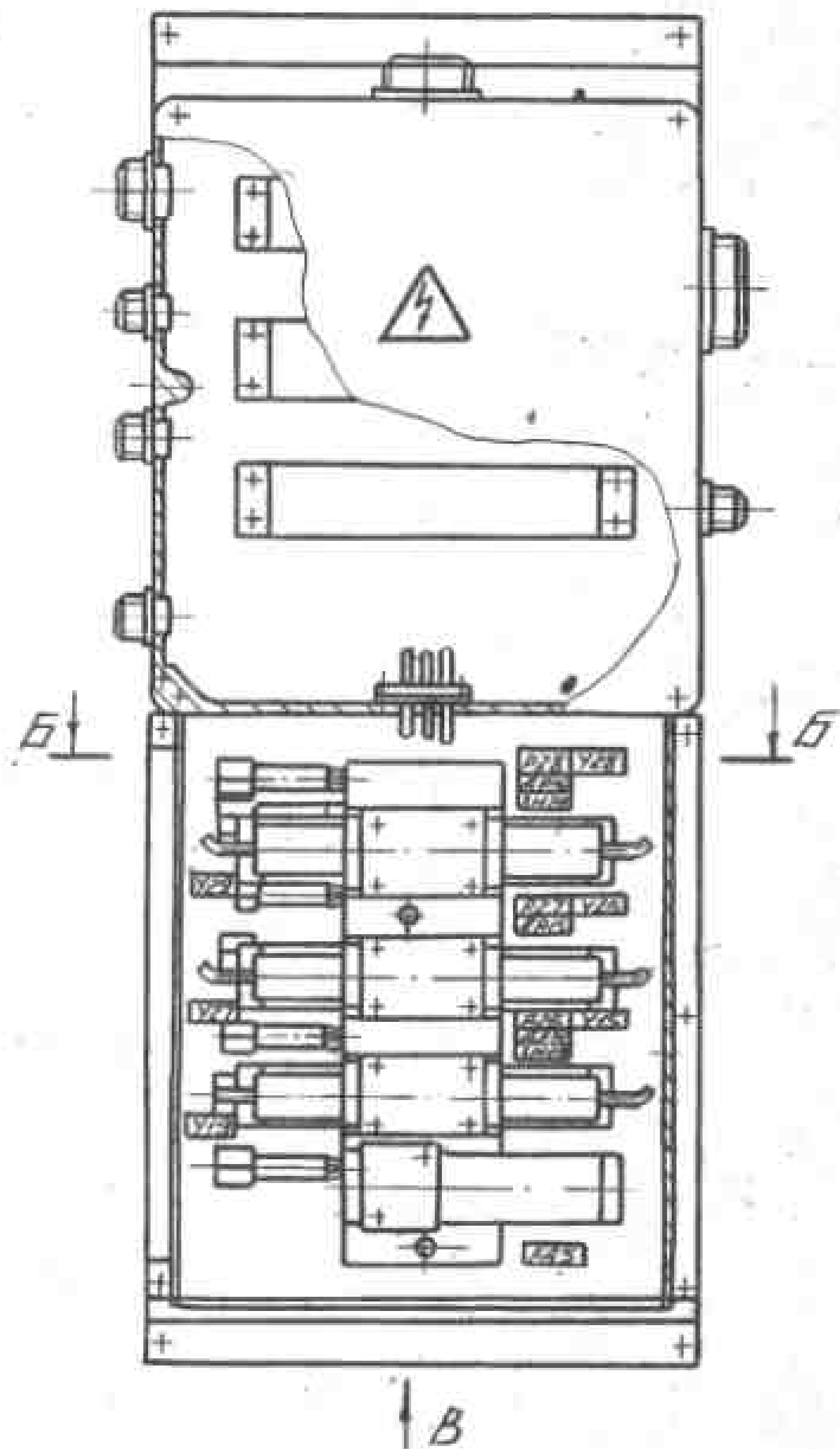


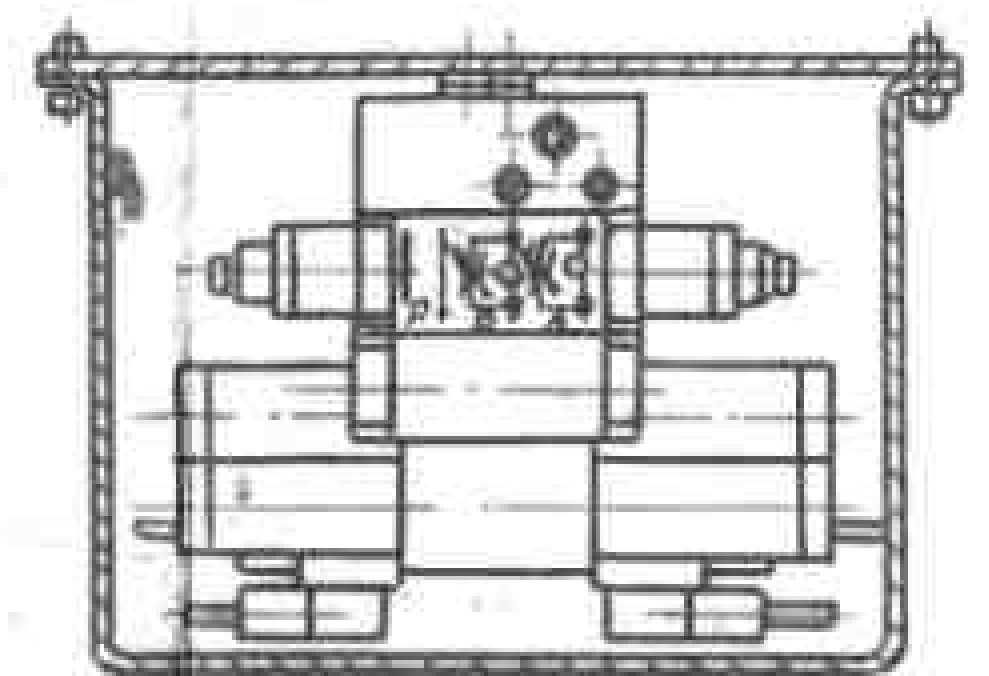
Рис. 5.97

Гидранель устройства автоматической смены торцовой головки

A-A



B-B



Вид В



Рис. 5.98

Исполнитель	Проверено	Утверждено	Подпись	Дата

БМБ12МФ4.000.000РЭ

Приложение

Лист

90

Копировать БМБ12МФ4.000.000РЭ

Формат А

омени инструмента

Вид А

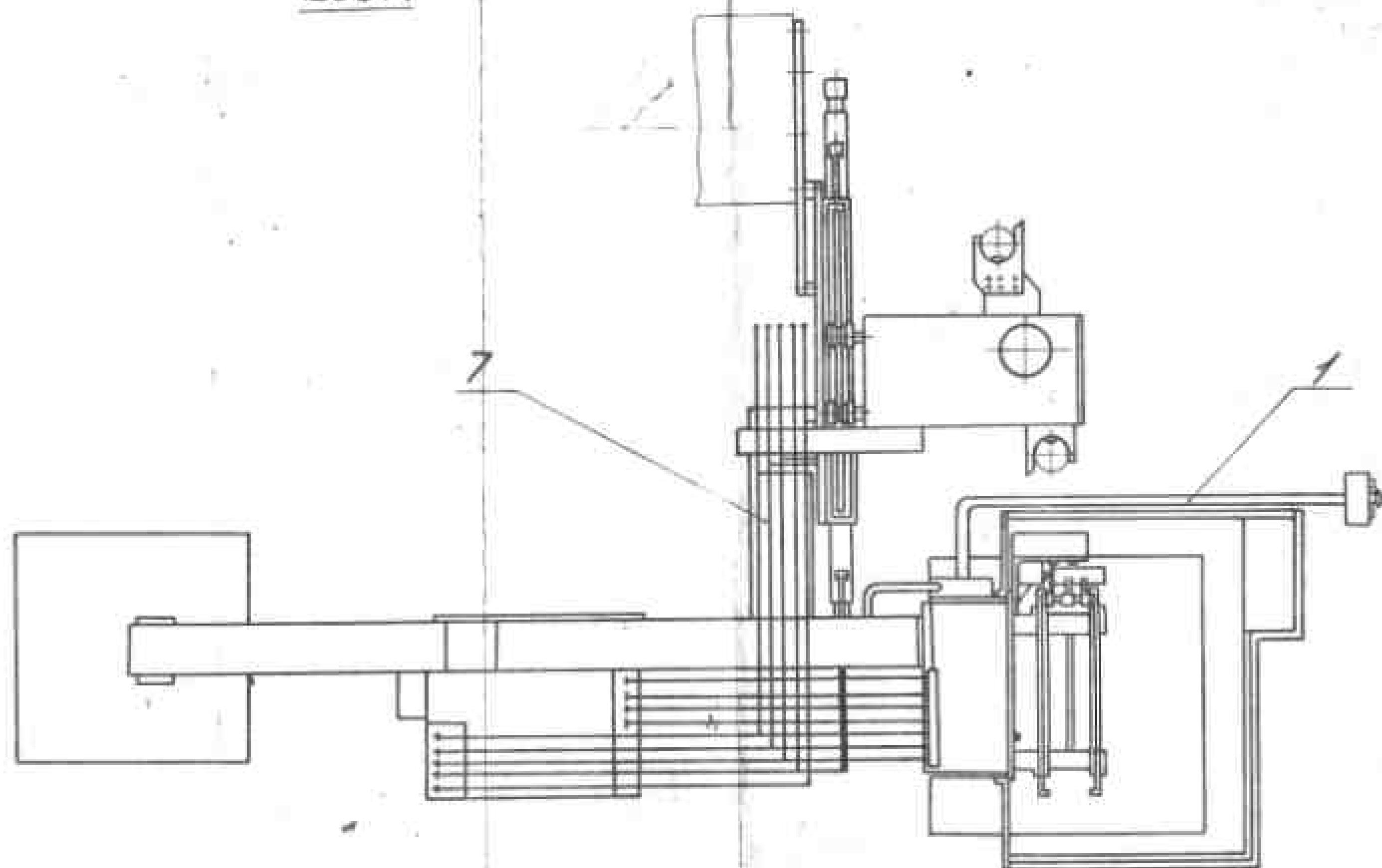
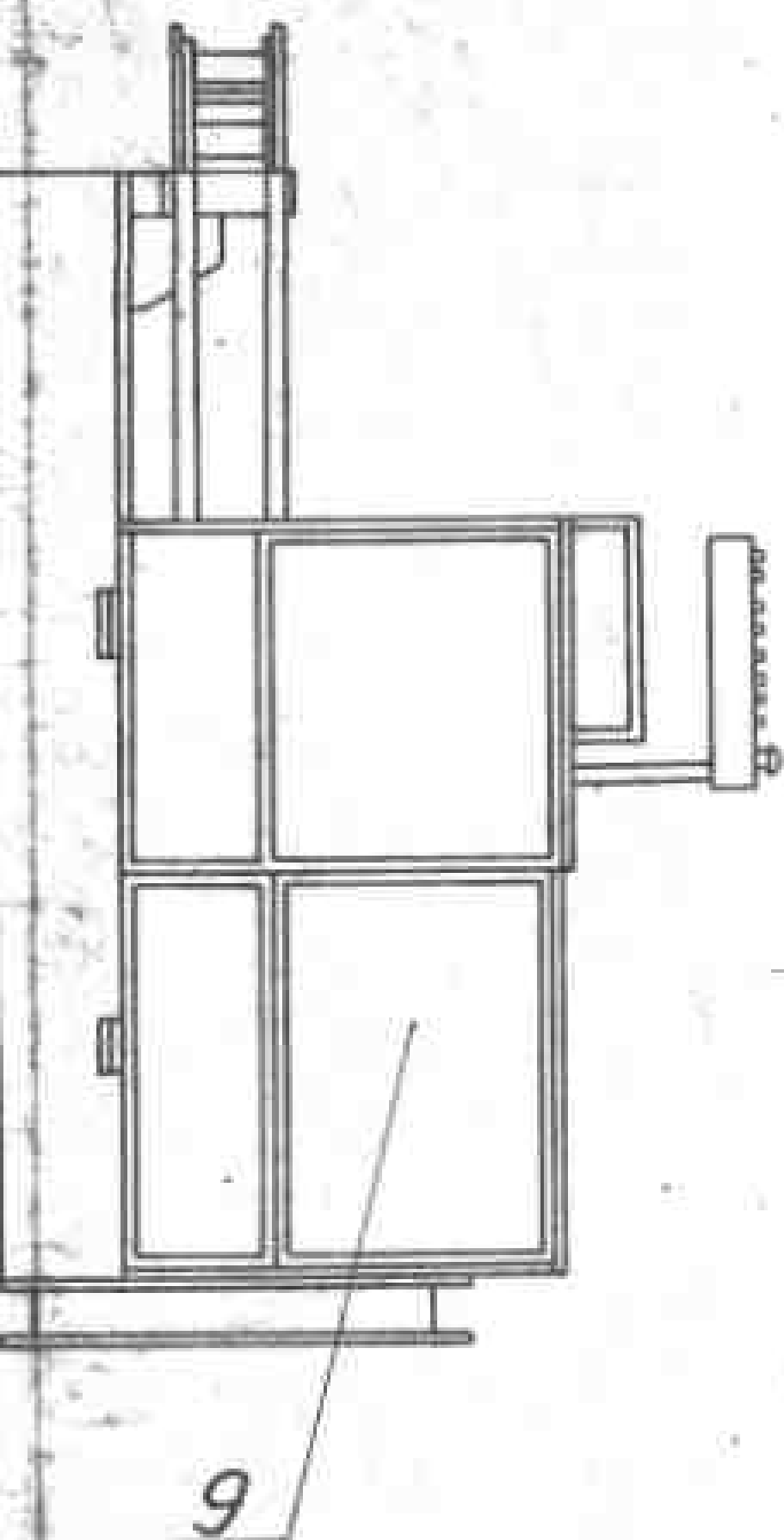
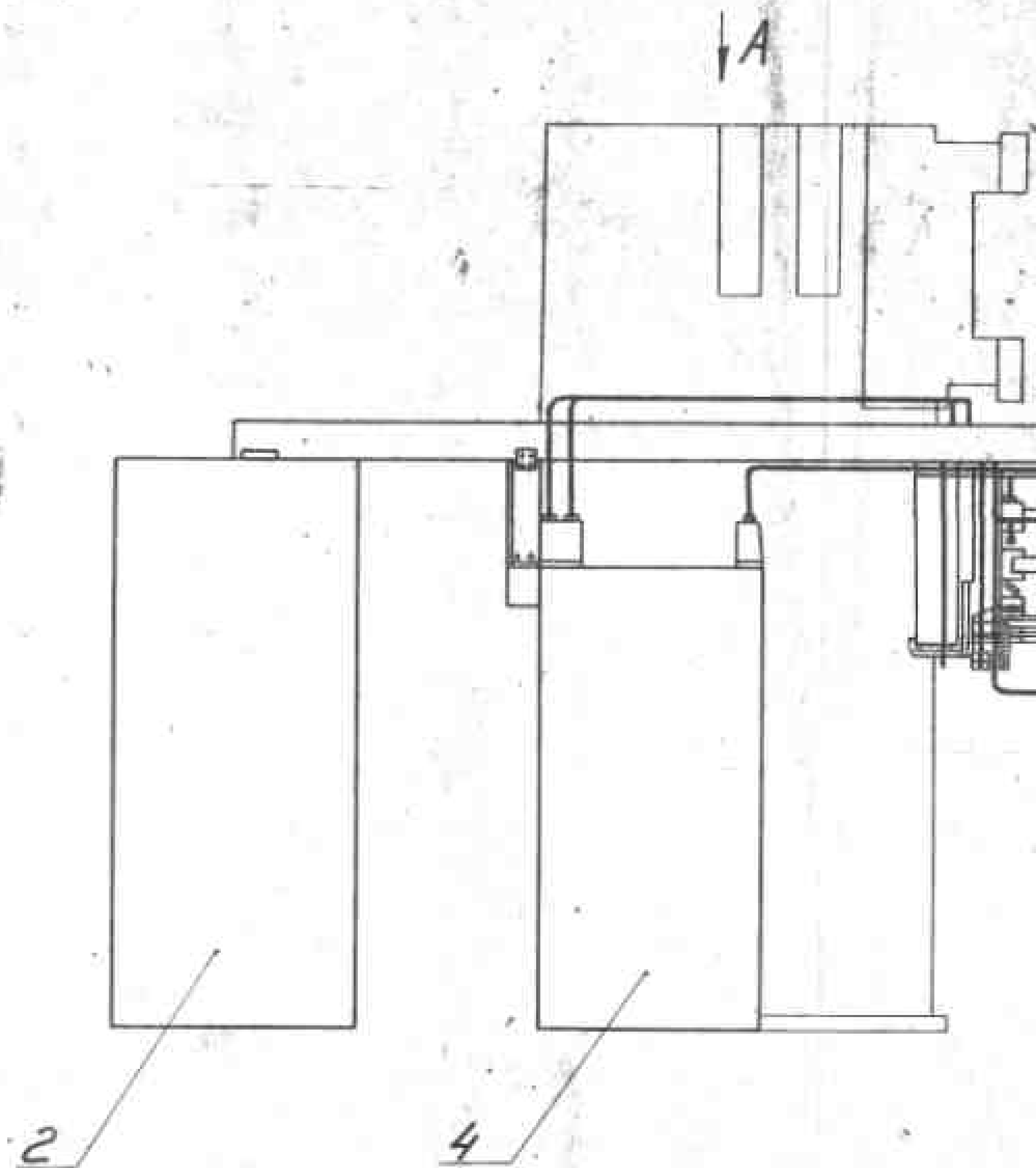
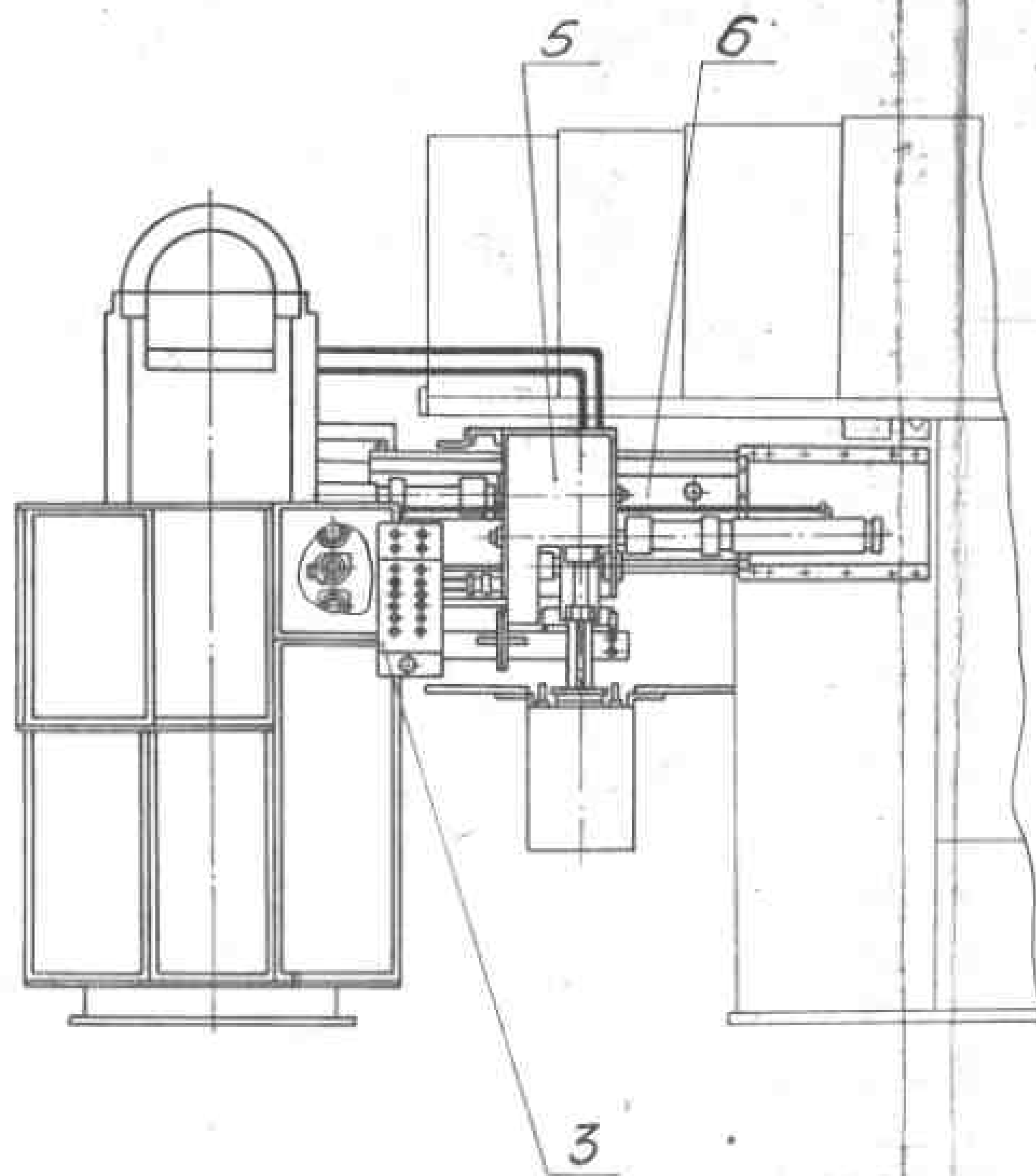


Рис. 5.100

Изм.	Лист	И. В. С. К. И. М.	Подп.	Дата

6М612МФ4.000.000РЭ
ПРИЛОЖЕНИЕ

Лист
91



Матрица

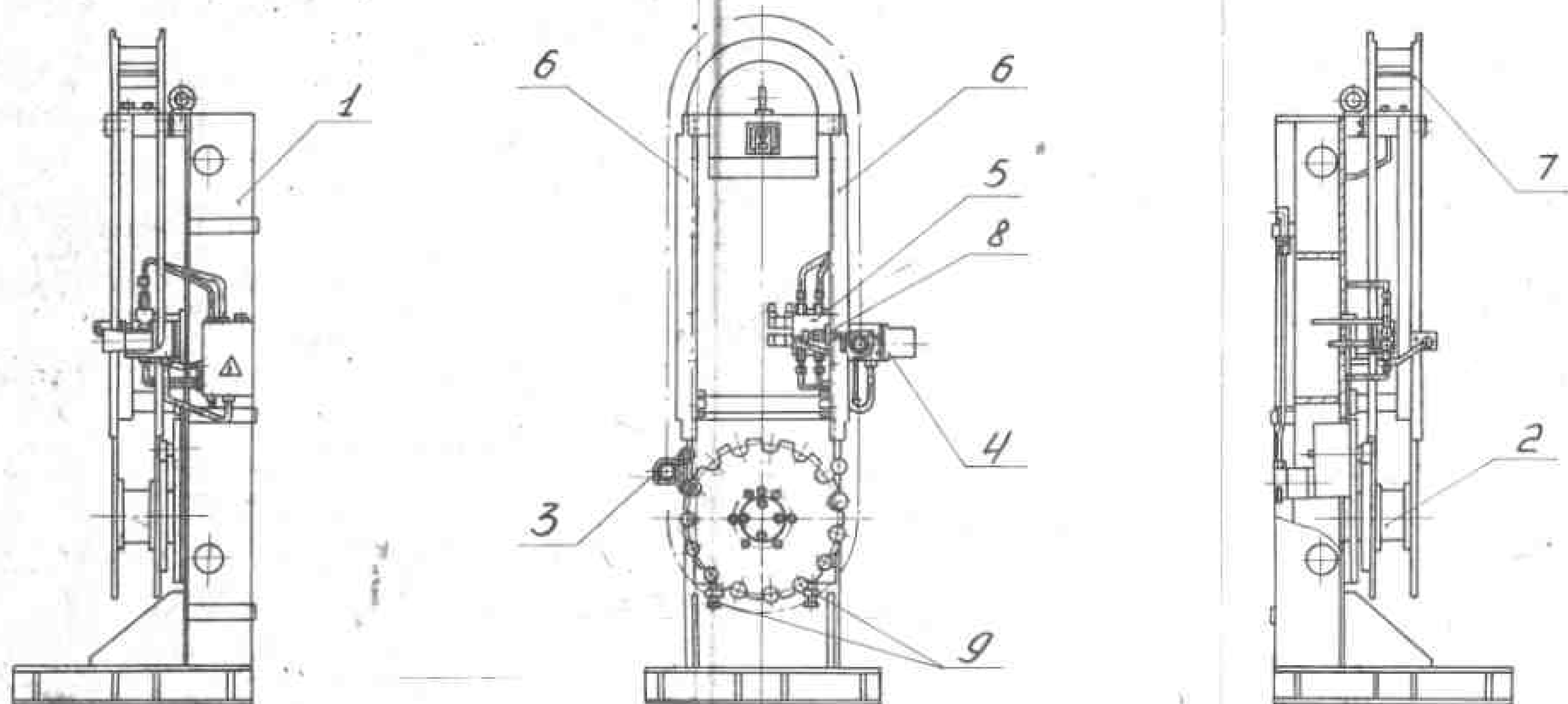


Рис. 5.101

Изм.	Лист	Взам.	Повтор.	Дата

6М612МФ4.000.000 РЗ

Приложение

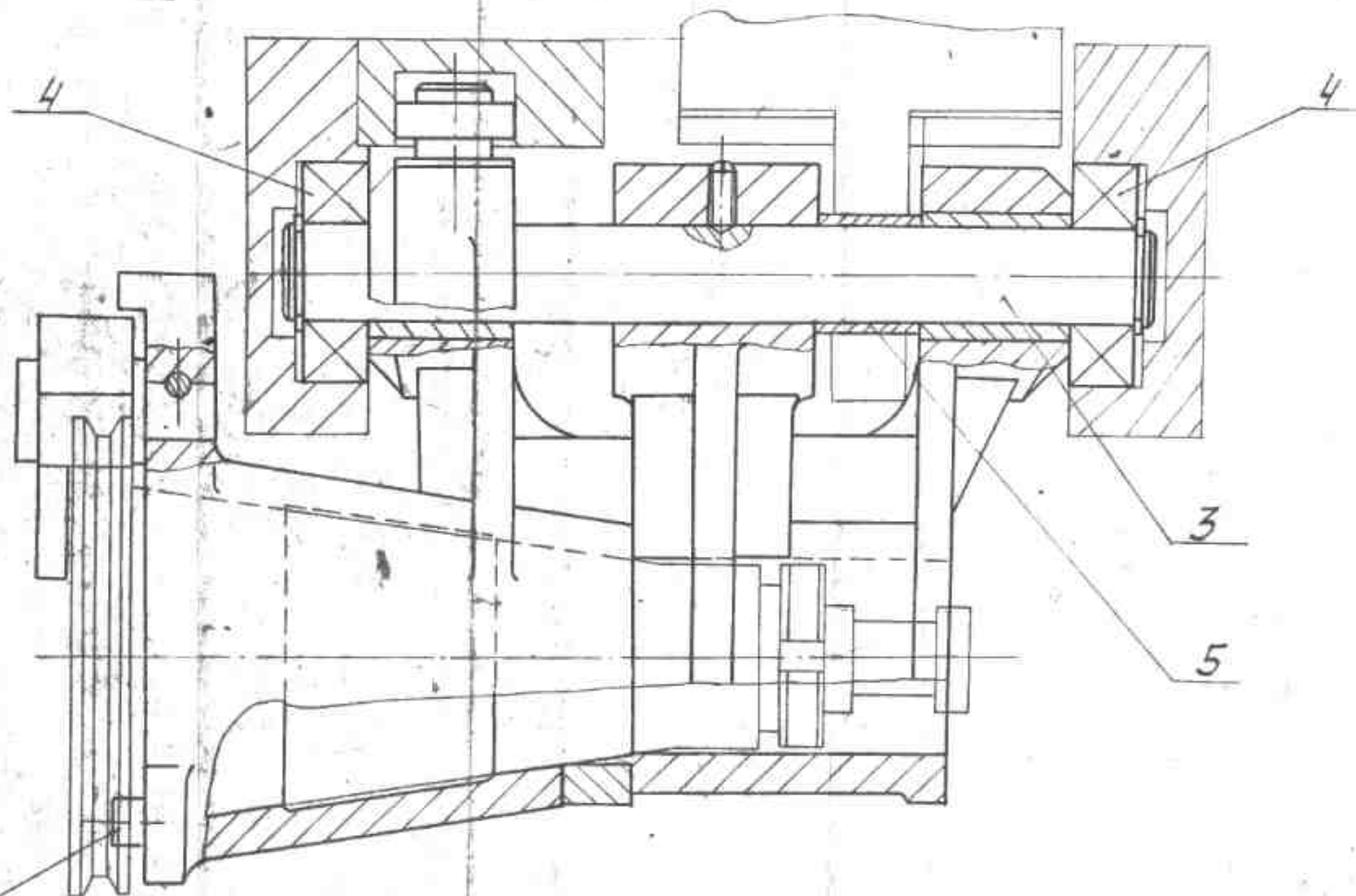
Лист
92

Копирован: А.И.И.И.И.

Всего: 42

Вид А повернуто

Гнездо



Б-Б повернуто

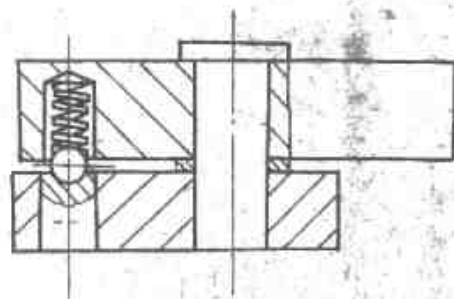
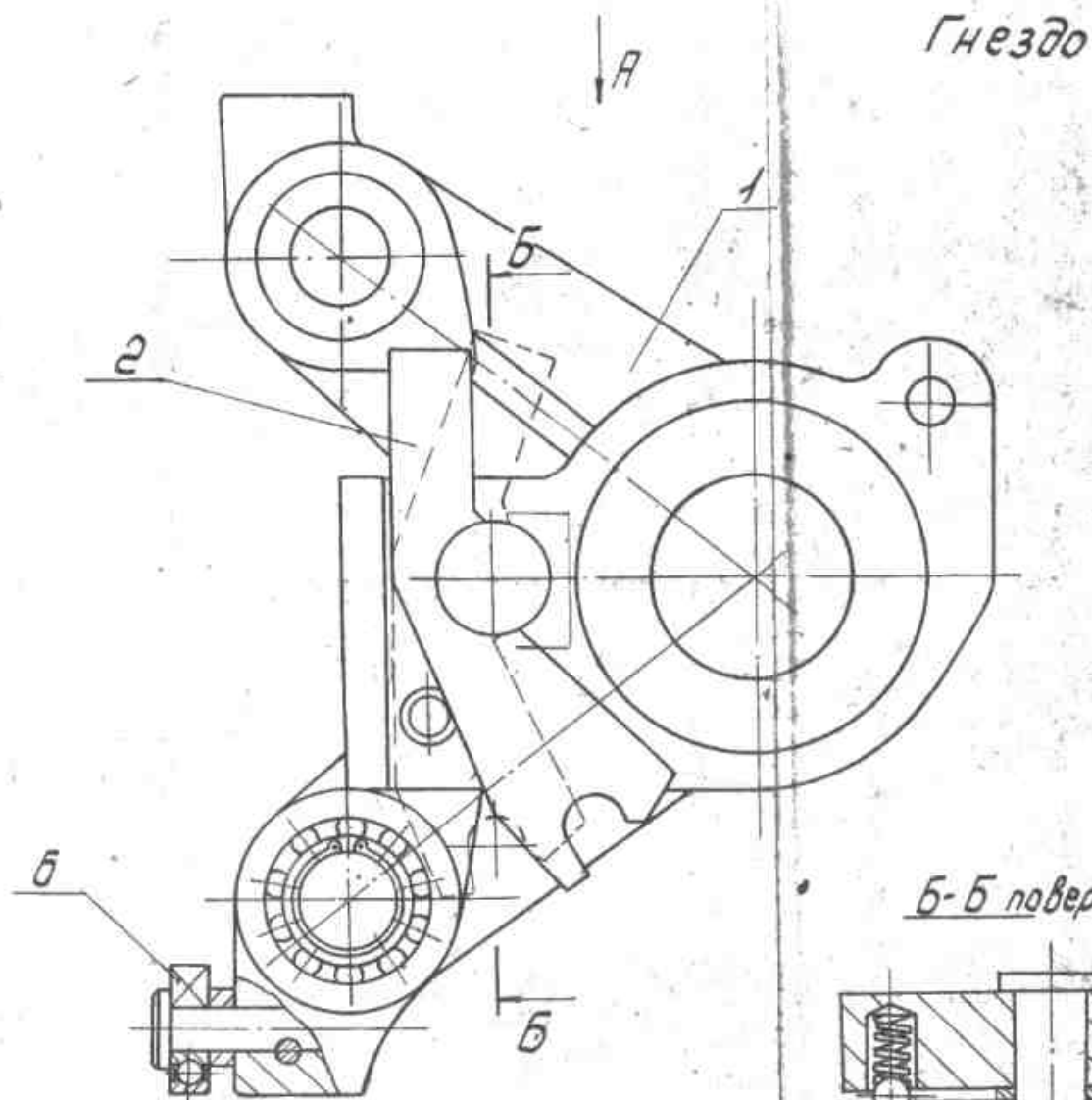


Рис. 5.104

Изм.	Лист	ИЗ докум.	Подп.	Дата

БМБ12МФ4.000.000РЭ
Приложение



Гнездо

Б-Б повернута

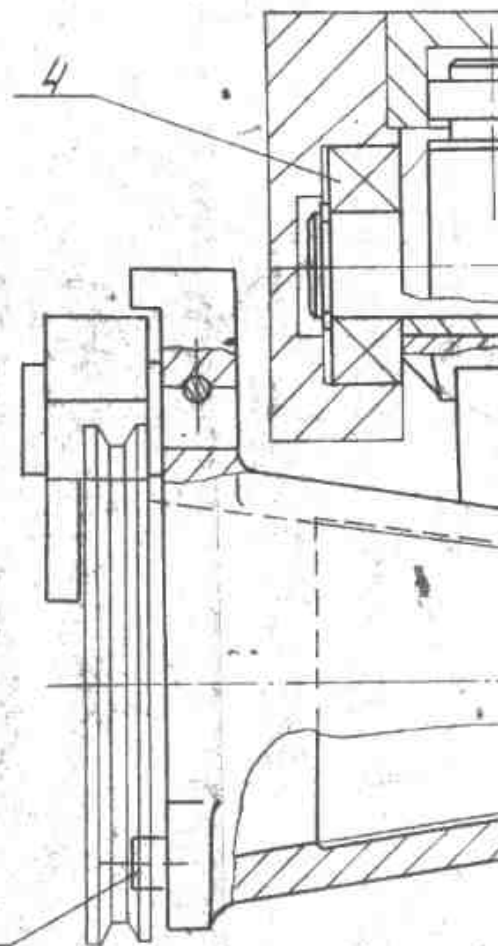
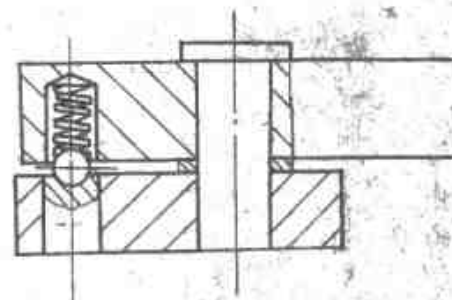


Рис. 5.104

Механизм фиксации

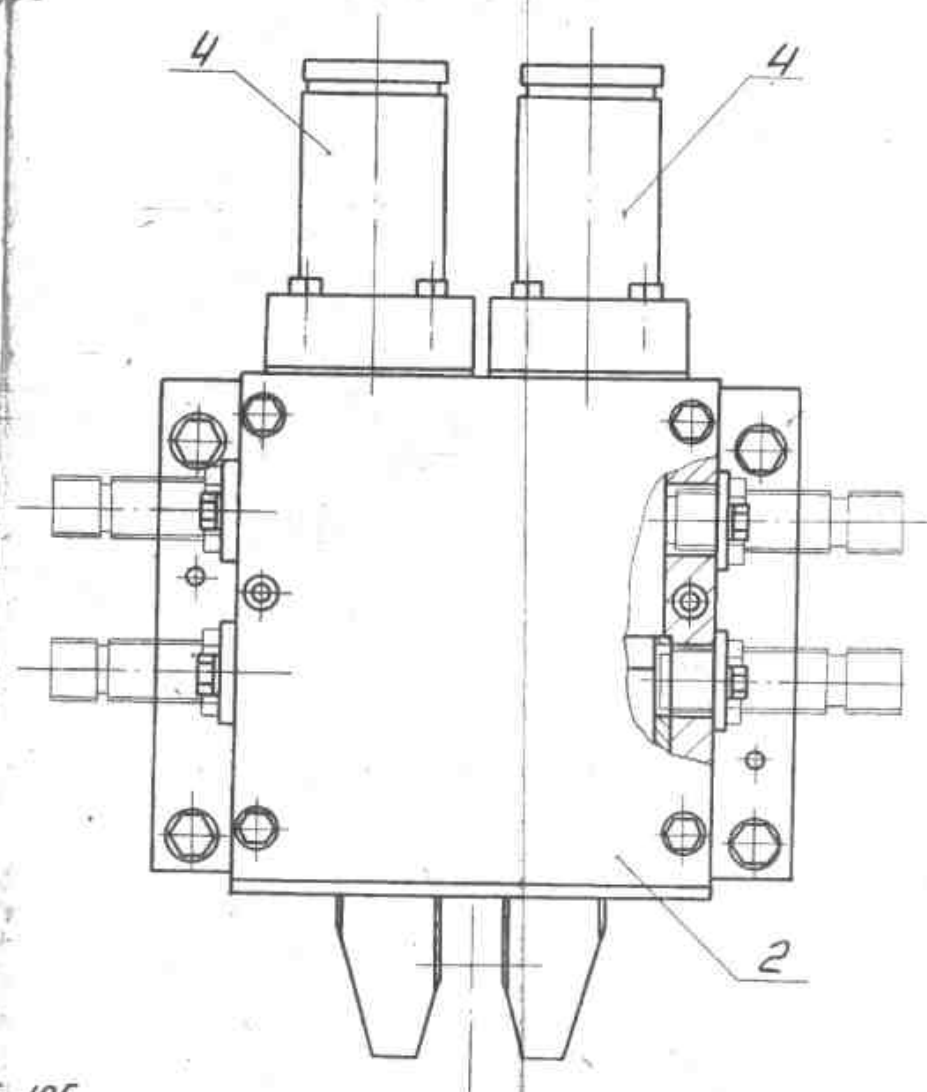
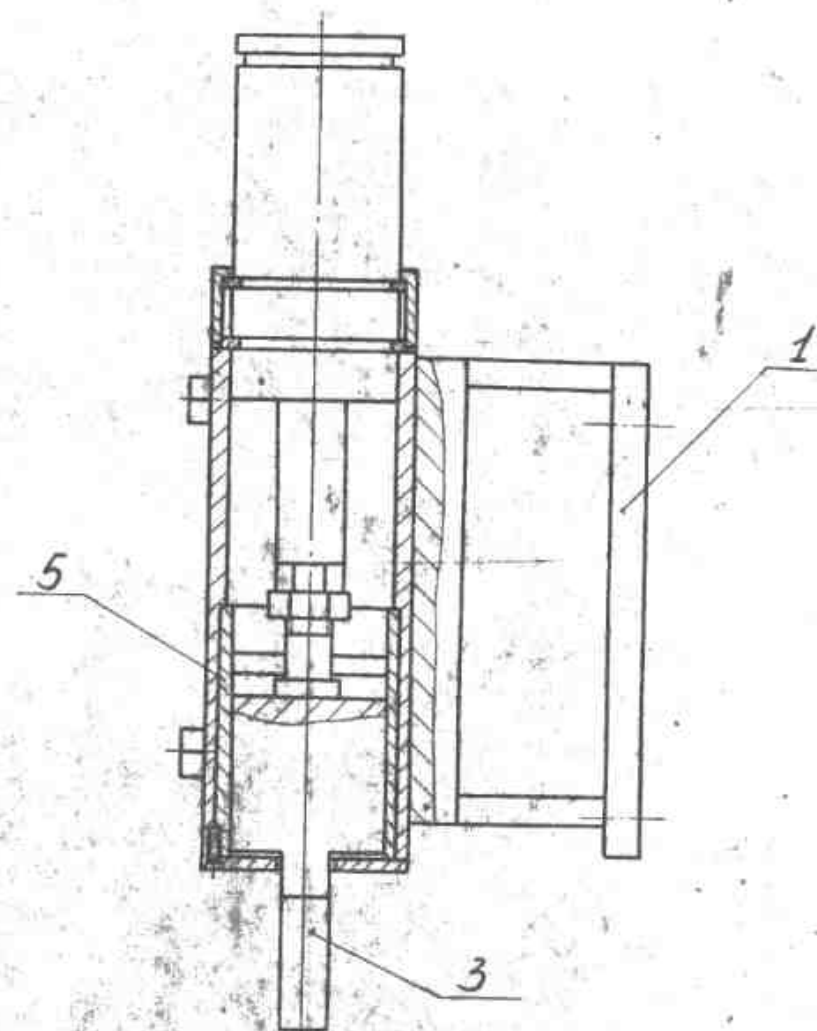


Рис. 5.105.

Изм.	Лист	№	Дет.	Всего

БМ612МФ4.000.000.РЗ
Приложение

A-A

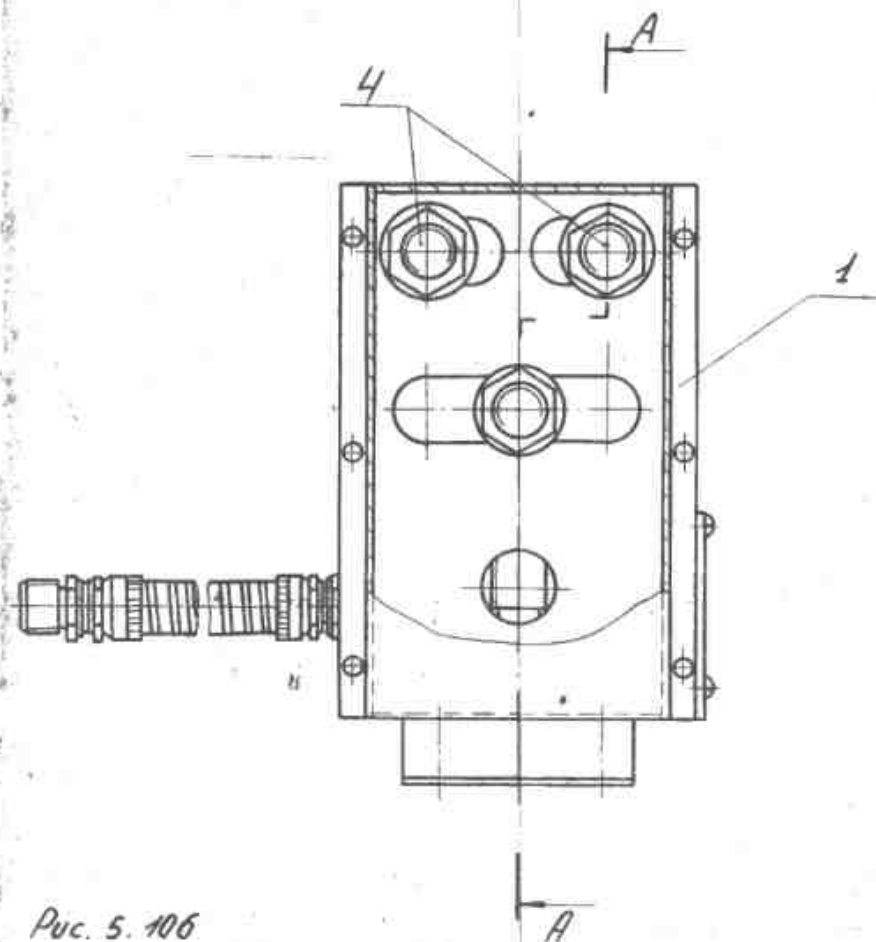
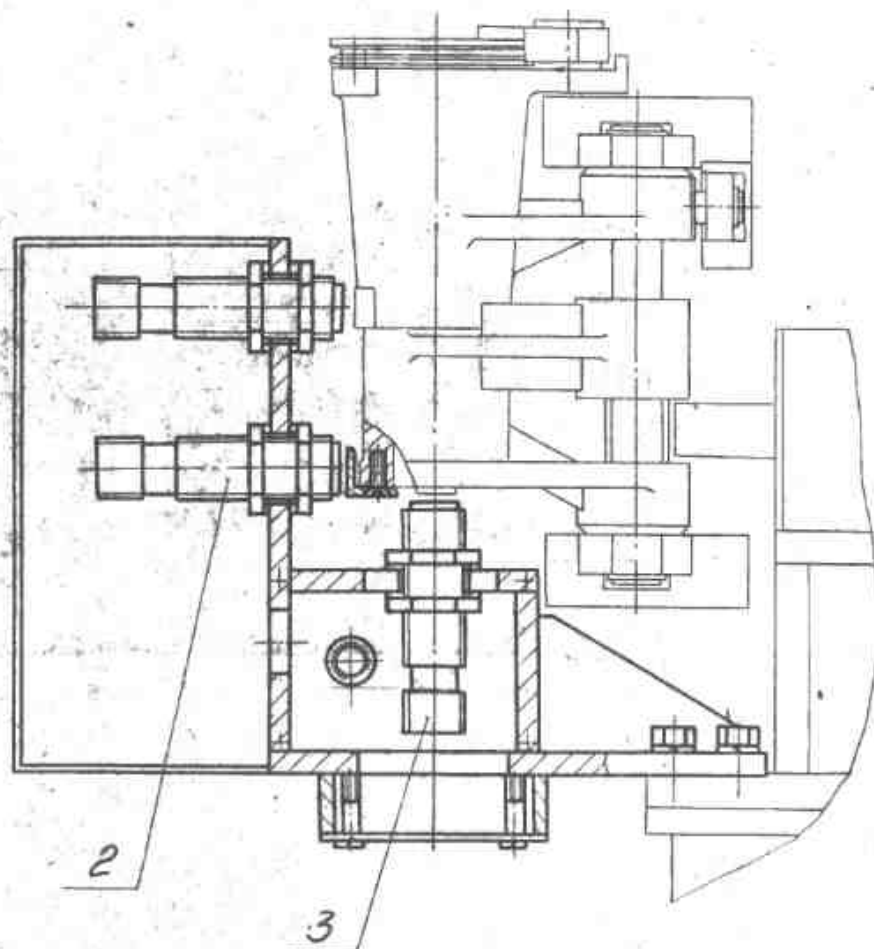


Рис. 5. 106

Base	Area	Volume	Perim	Perim

БМБ12МР4. 000. 000РЭ
Приложение

97

1948 Nevada	Neom.	u. detra	Esom. and a. Utah Nevada	Neom.	u. detra
-------------	-------	----------	--------------------------	-------	----------



Рис. 5.107

11/24/84	11/24/84	11/24/84	11/24/84	11/24/84

54612144.000.000 P3

Kempster, Bruce

99

Головка манипулятора

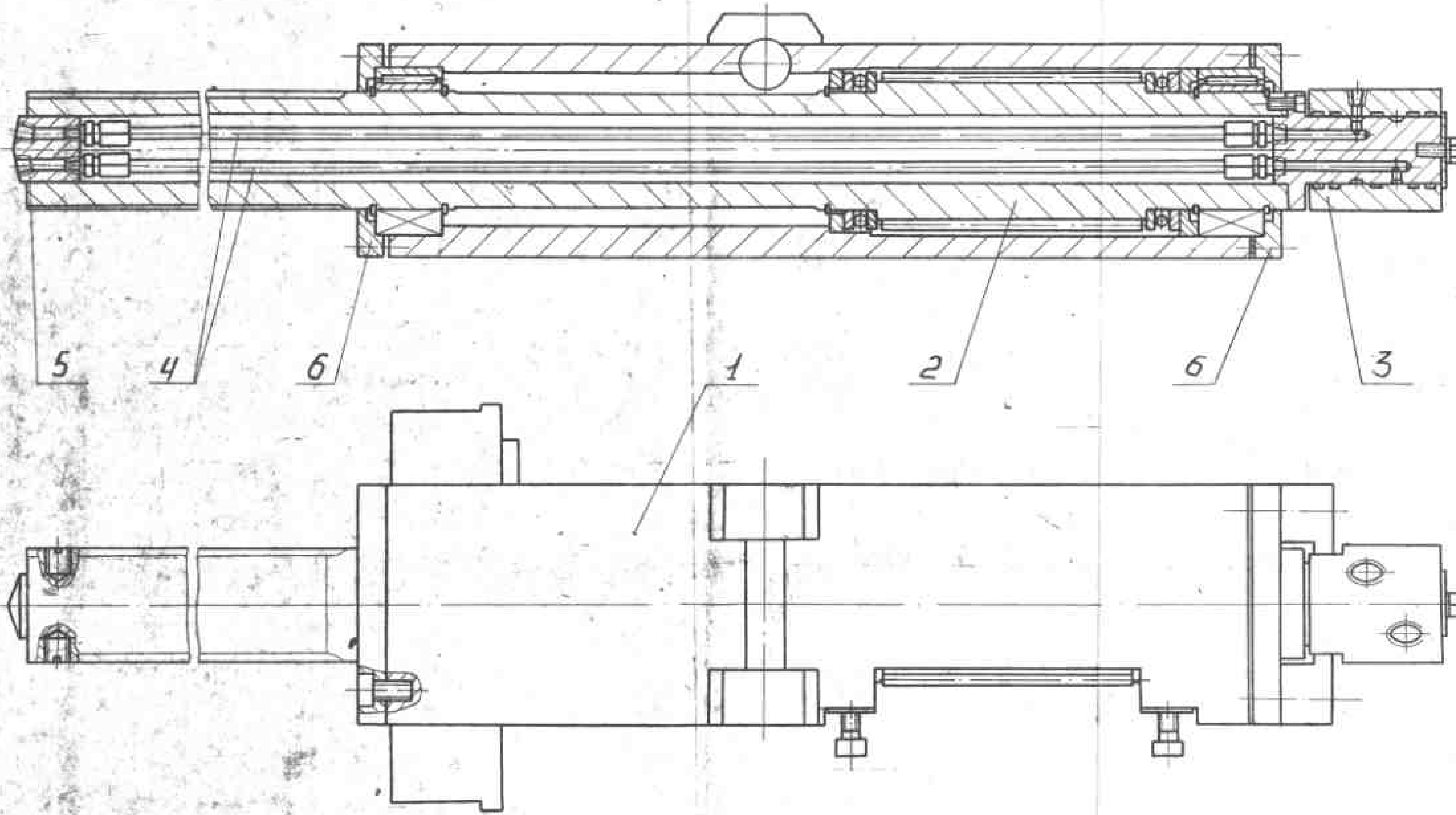


Рис. 5. 108.

Изм. № 1
 Изм. № 2
 Изм. № 3
 Изм. № 4
 Изм. № 5
 Изм. № 6
 Изм. № 7
 Изм. № 8
 Изм. № 9
 Изм. № 10
 Изм. № 11
 Изм. № 12
 Изм. № 13
 Изм. № 14
 Изм. № 15
 Изм. № 16
 Изм. № 17
 Изм. № 18
 Изм. № 19
 Изм. № 20
 Изм. № 21
 Изм. № 22
 Изм. № 23
 Изм. № 24
 Изм. № 25
 Изм. № 26
 Изм. № 27
 Изм. № 28
 Изм. № 29
 Изм. № 30
 Изм. № 31
 Изм. № 32
 Изм. № 33
 Изм. № 34
 Изм. № 35
 Изм. № 36
 Изм. № 37
 Изм. № 38
 Изм. № 39
 Изм. № 40
 Изм. № 41
 Изм. № 42
 Изм. № 43
 Изм. № 44
 Изм. № 45
 Изм. № 46
 Изм. № 47
 Изм. № 48
 Изм. № 49
 Изм. № 50
 Изм. № 51
 Изм. № 52
 Изм. № 53
 Изм. № 54
 Изм. № 55
 Изм. № 56
 Изм. № 57
 Изм. № 58
 Изм. № 59
 Изм. № 60
 Изм. № 61
 Изм. № 62
 Изм. № 63
 Изм. № 64
 Изм. № 65
 Изм. № 66
 Изм. № 67
 Изм. № 68
 Изм. № 69
 Изм. № 70
 Изм. № 71
 Изм. № 72
 Изм. № 73
 Изм. № 74
 Изм. № 75
 Изм. № 76
 Изм. № 77
 Изм. № 78
 Изм. № 79
 Изм. № 80
 Изм. № 81
 Изм. № 82
 Изм. № 83
 Изм. № 84
 Изм. № 85
 Изм. № 86
 Изм. № 87
 Изм. № 88
 Изм. № 89
 Изм. № 90
 Изм. № 91
 Изм. № 92
 Изм. № 93
 Изм. № 94
 Изм. № 95
 Изм. № 96
 Изм. № 97
 Изм. № 98
 Изм. № 99
 Изм. № 100

Цилиндр поворота руки

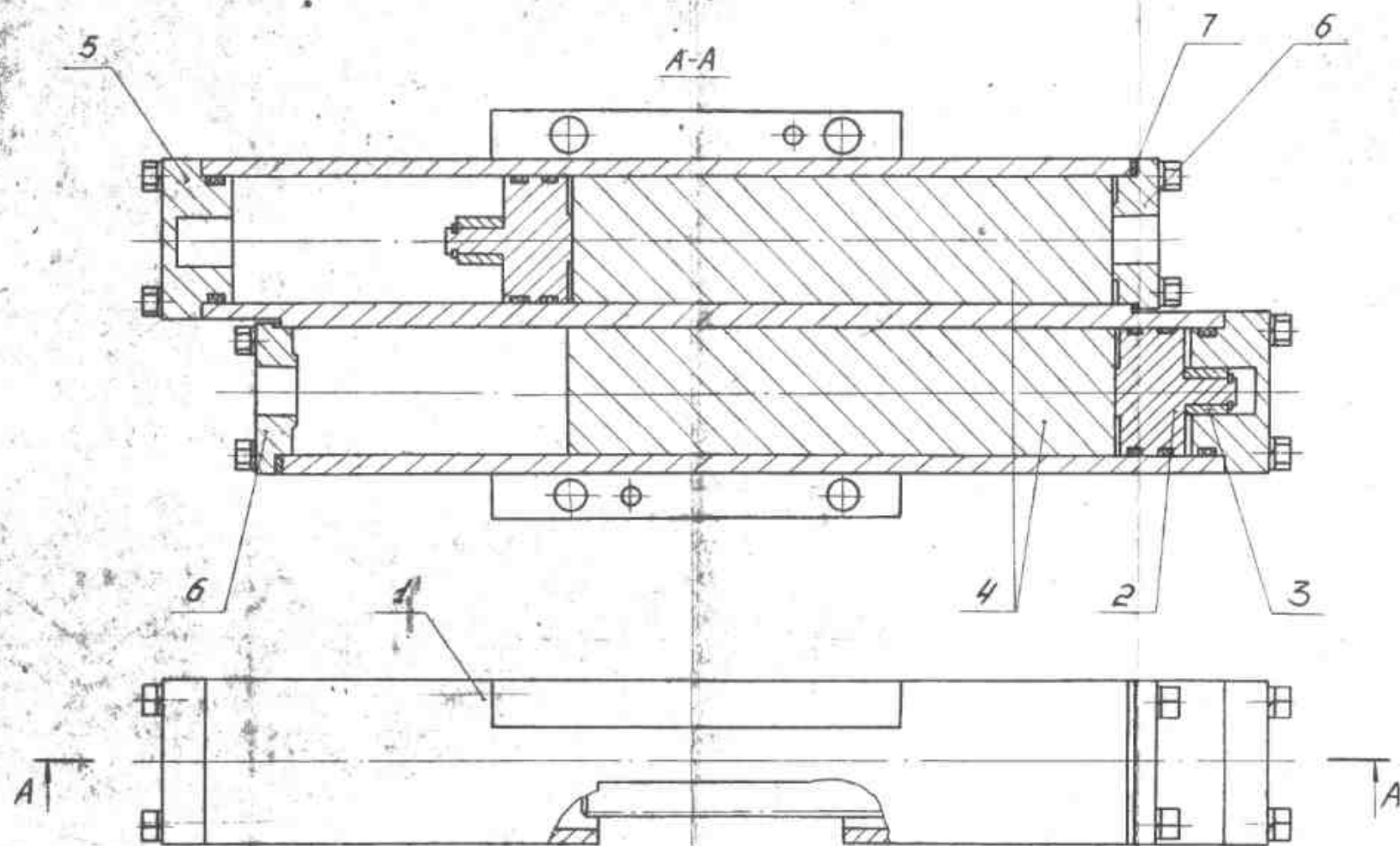


Рис. 5.109

Шкала	Лист	Исх. №	Лист	Лист	Лист

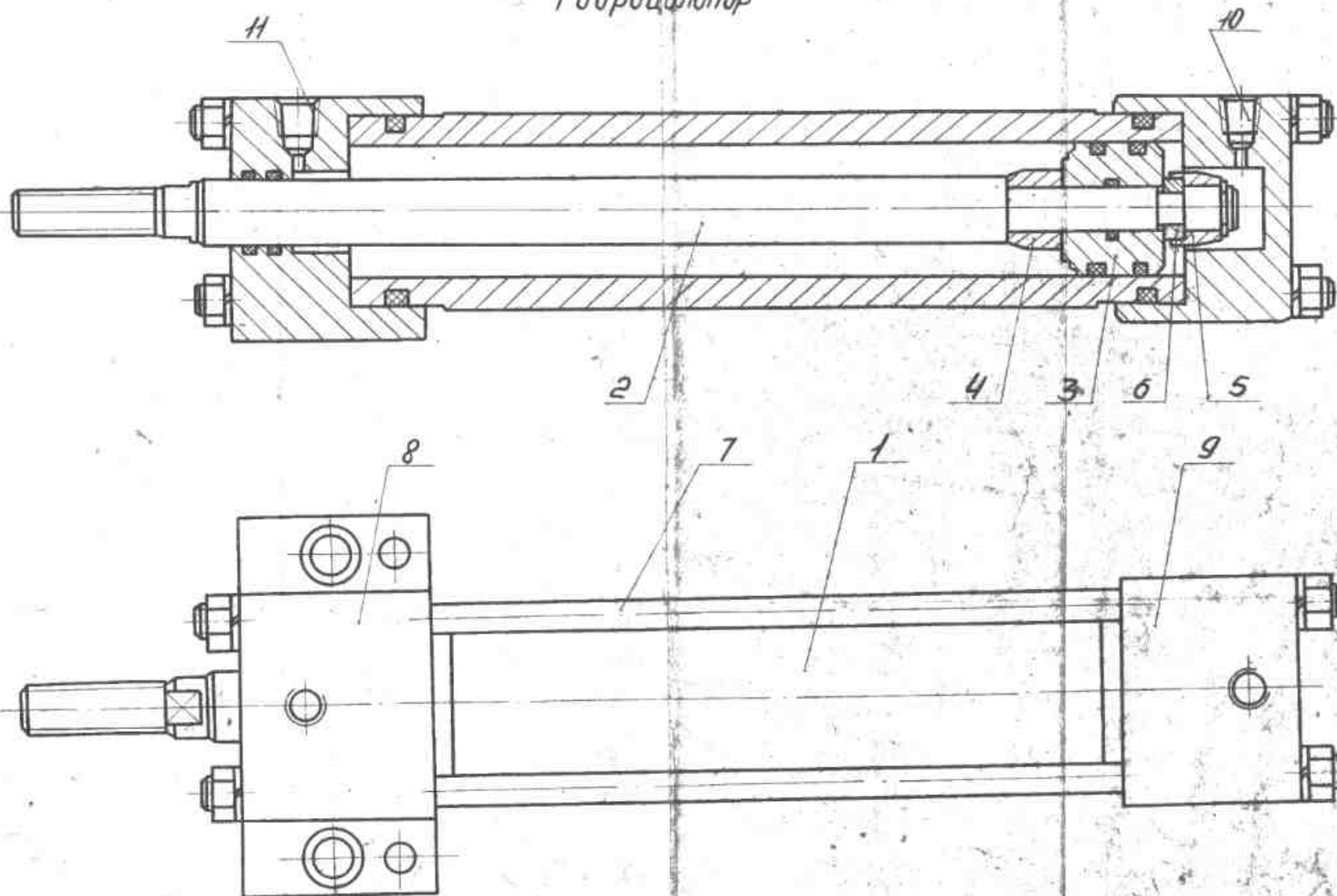
64612 МФУ. 000. 000 РЗ
Приложение

Лист
100

Формат А3

Шкала
Лист
Исх. №
Лист
Лист
Лист

Гидроцилиндр



Aug. 5. 110

					6M612MP4 000.000 P3	
Исполн	№ докум	Подп.	Дата		Подписание	
					Копия: 2 шт.	

Гидроцилиндр

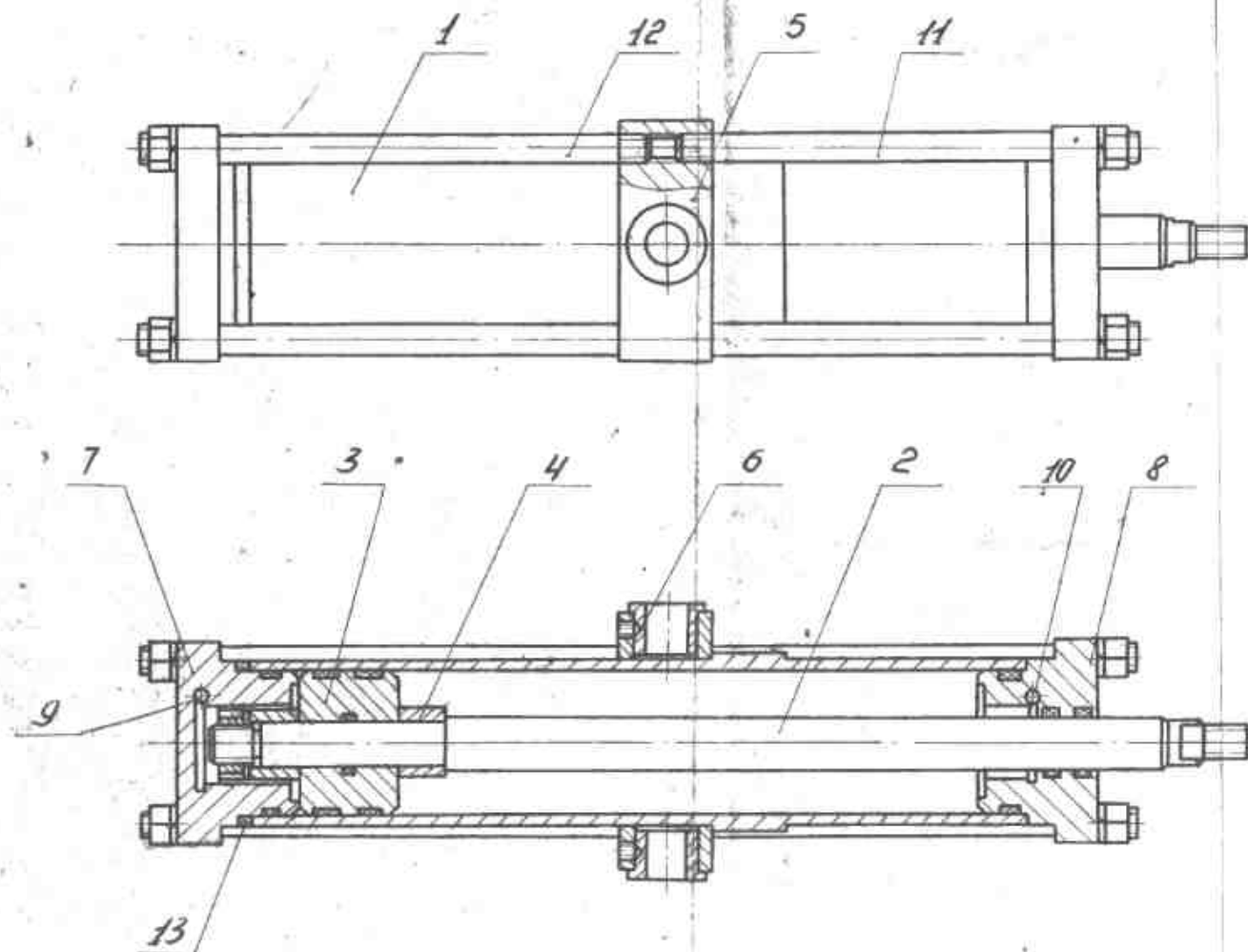


Рис. 5. 111.

Имя	Фамилия	Имя	Фамилия	Имя	Фамилия
Имя	Фамилия	Имя	Фамилия	Имя	Фамилия

6М612 МФЧ. 000. 000.РЭ
Приложение

Лист
10

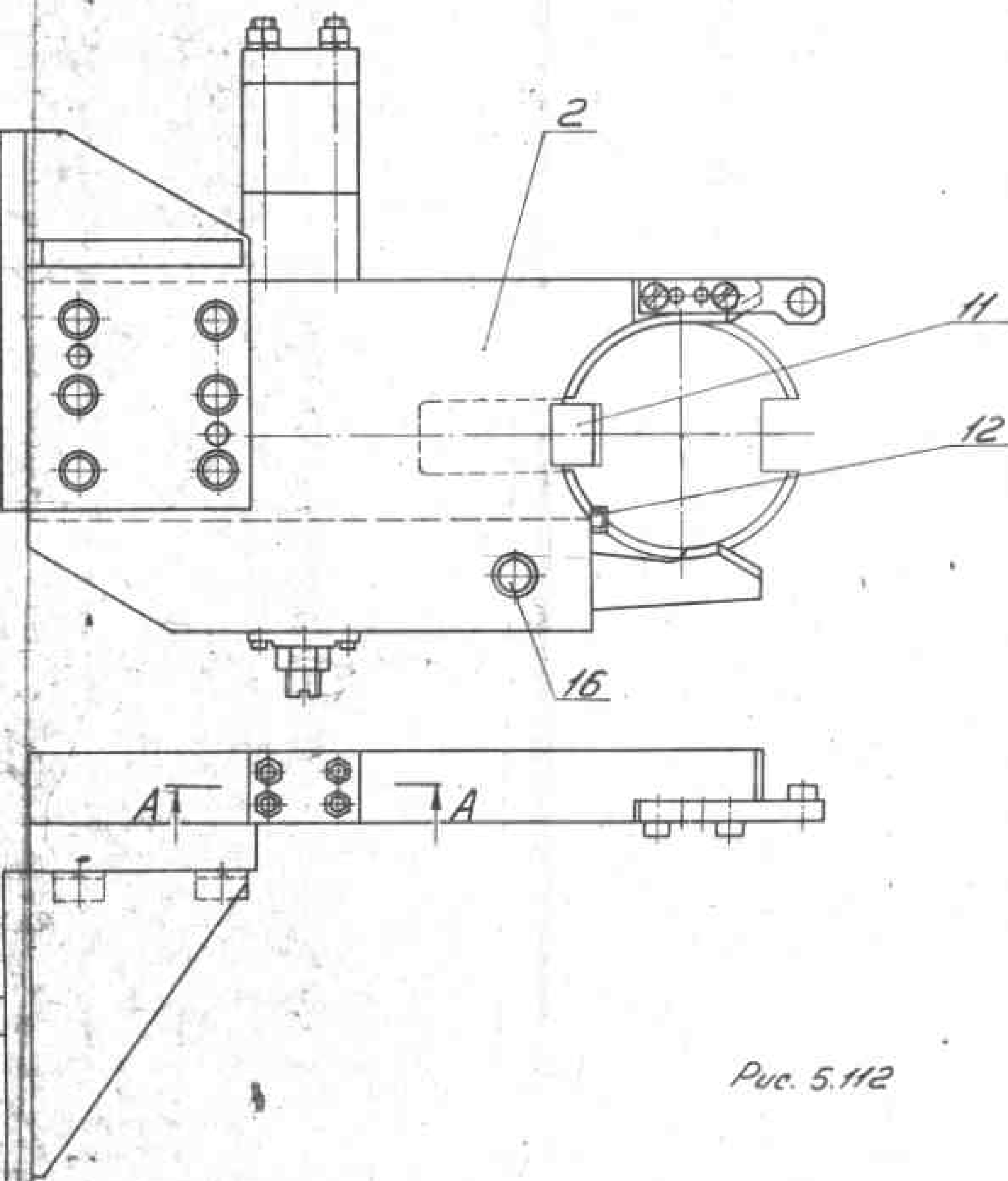
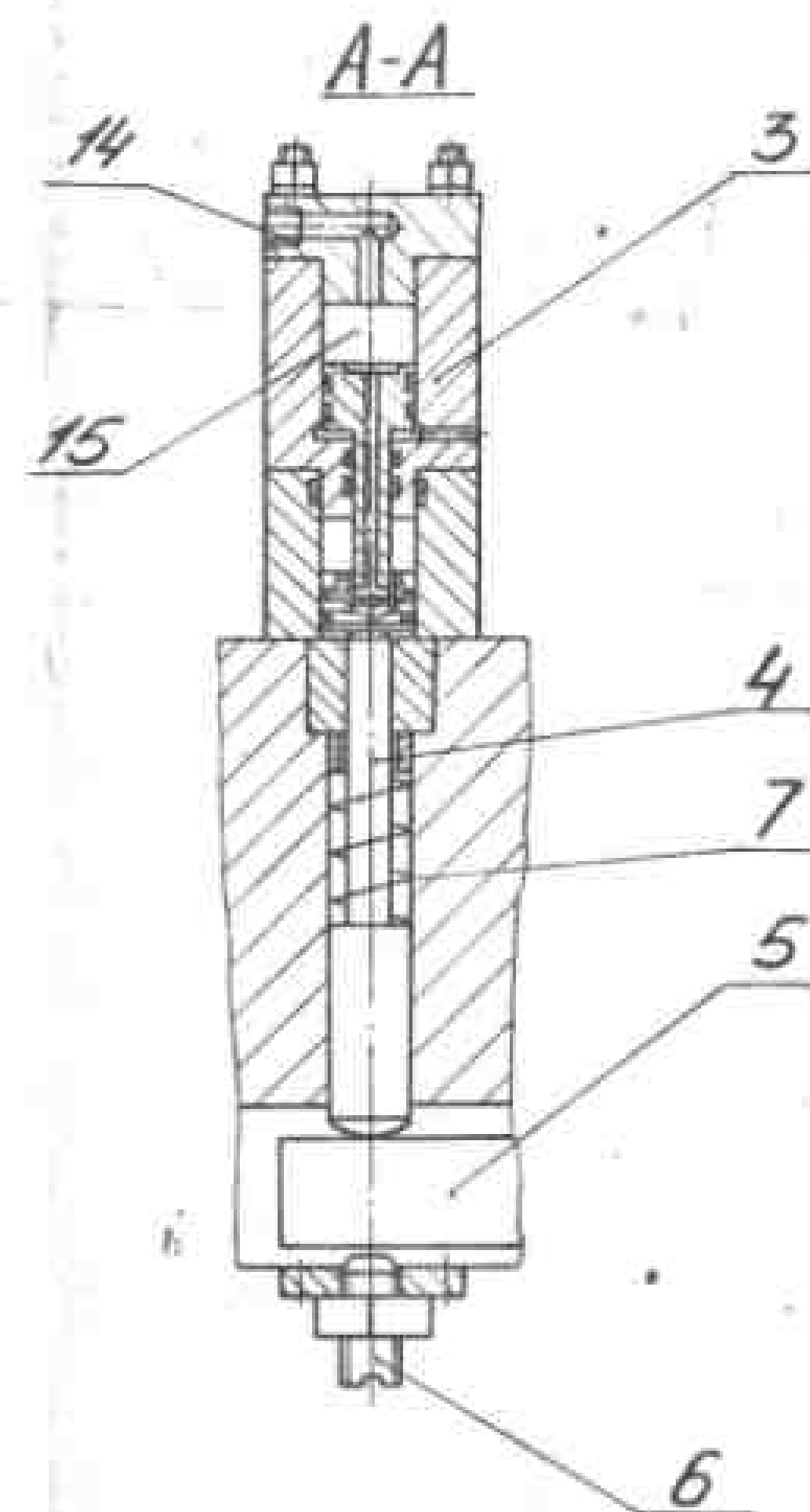
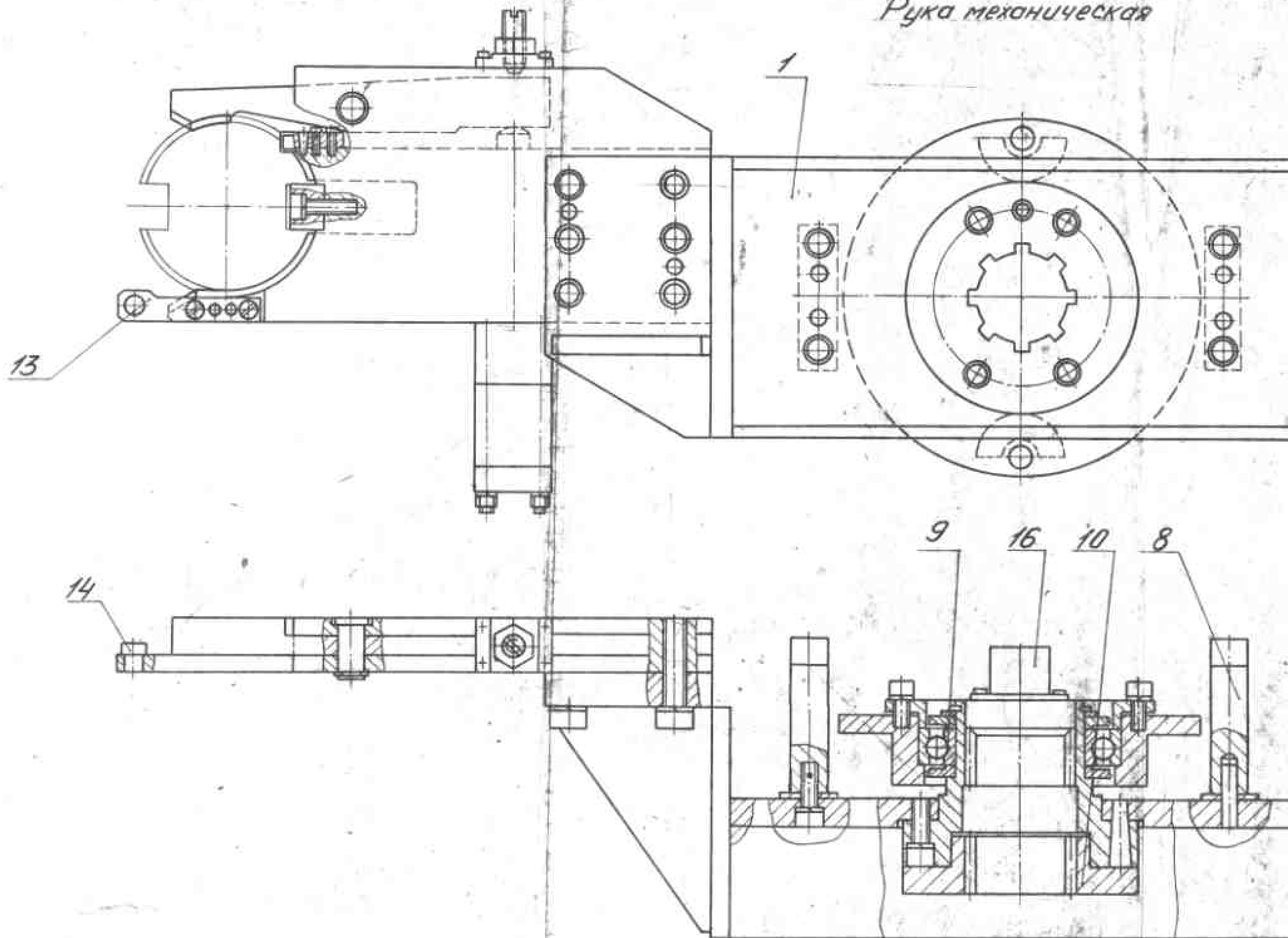


Рис. 5.112



Рука механическая



Консоль

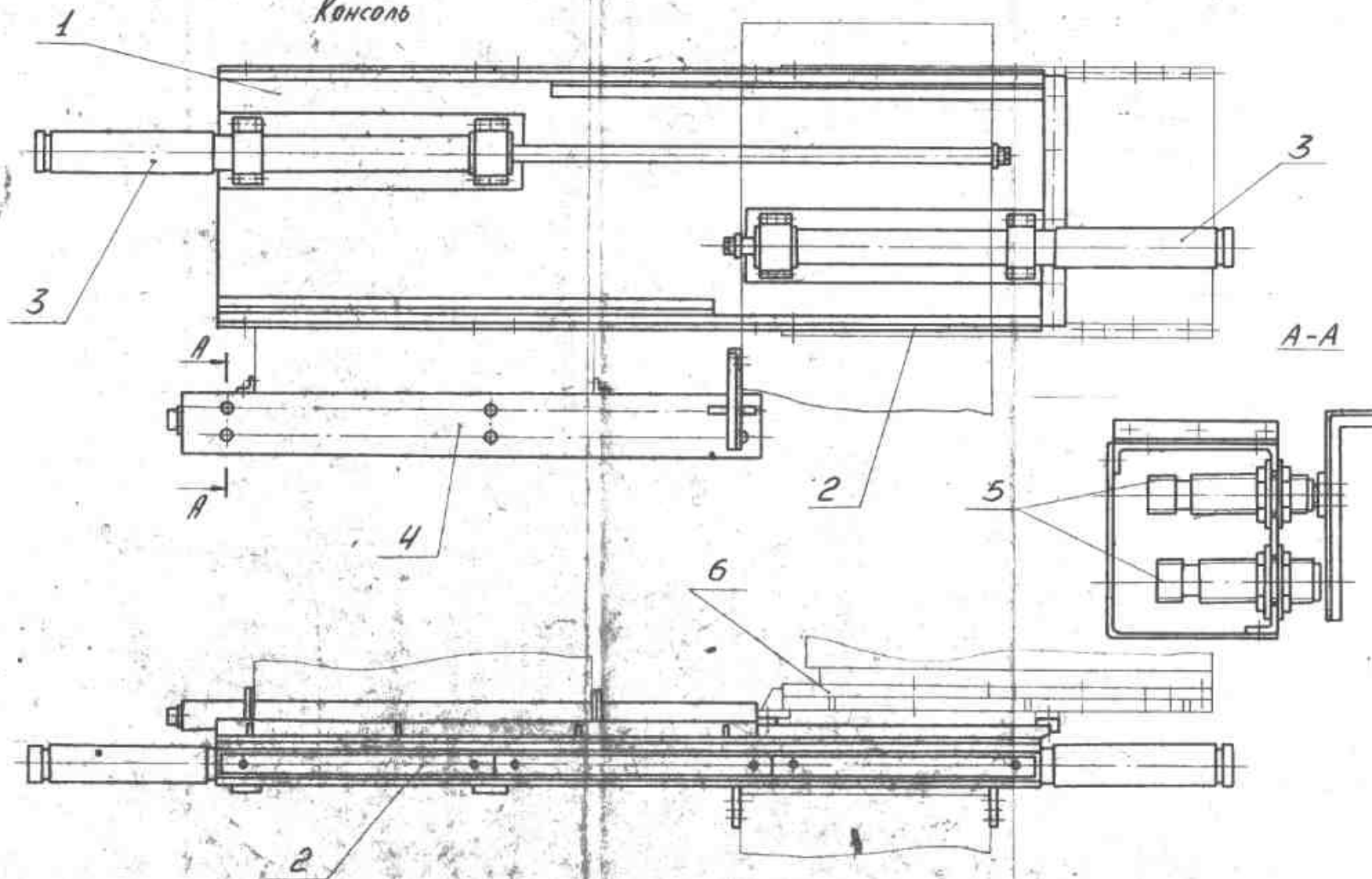


Рис. 5. 113.

Don	Rice	N. D.	M.D.	D.D.

6M612MP4.000.000 P3

Приложение

Donnerstag

Цилиндр перемещения
манипулятора

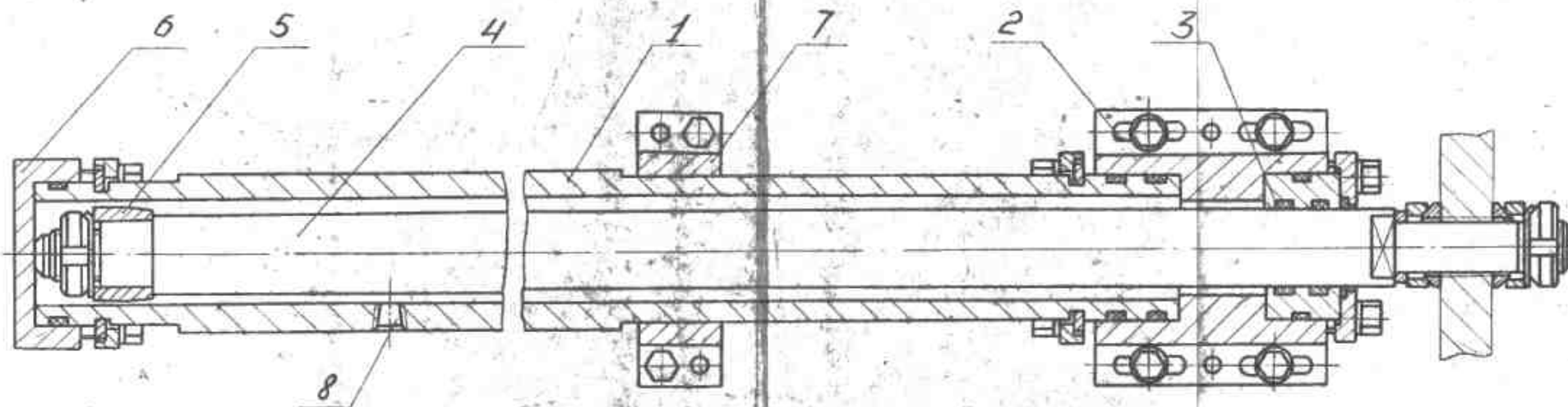


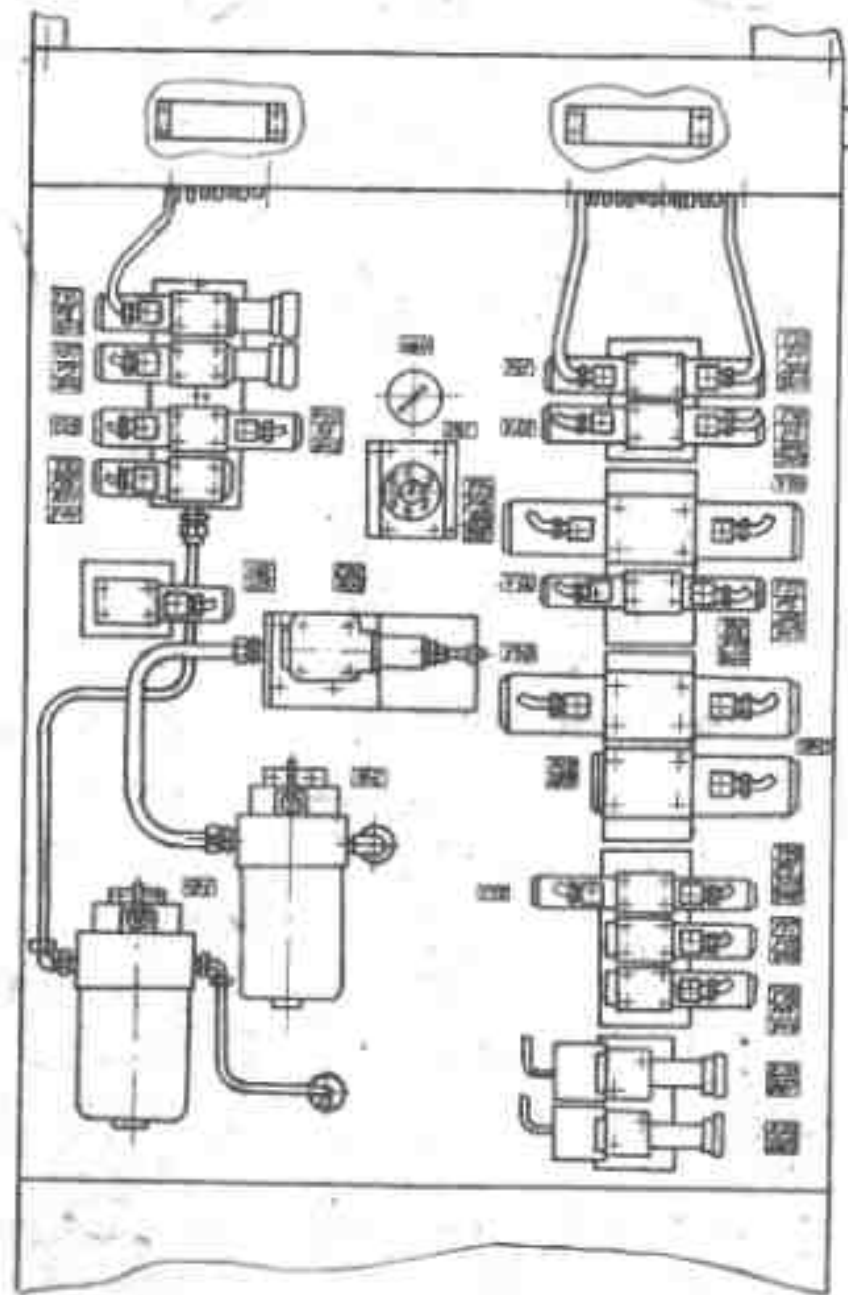
Рис. 5. ИЧ.

Исполн.	Н.И.И.	Проф.	Р.И.		

6МБ12МФЧ.000.000.РЭ
Приложение

Лист
105

Гидросистема устройства автоматической смены инструмента



Вид А

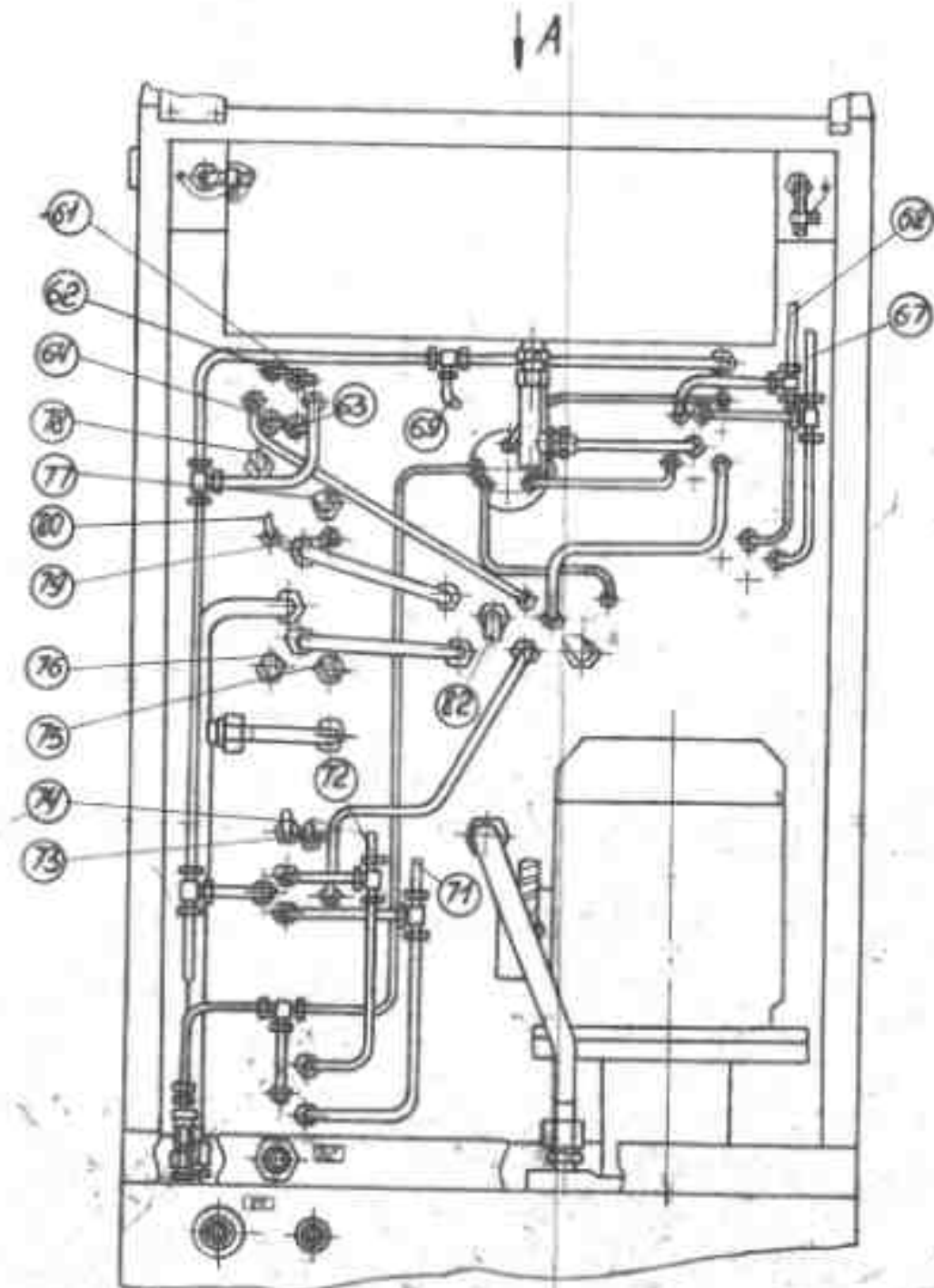


Рис. 5.115



Ταβλινά 4

Таблица настройки
аппаратов

Ταβλιντζαζ

КПЧ-настраивать по весу и типу каретки

				6МБ12Ф4-000-000ГЗ.1			
0	IX/6570	U-62100		Станок продольный фрезерно-расточный с ЧПУ		Лит.	Рисунки
Изм. лист	Надпись	Подп.	Дат.	Схема станка принципиальная		В А	
Разраб.	Широкун						
Проб.	Асеевич						
Т. контр.						Лит.	Листов
Принял							
Н. контр.	Рябов						
Упр.	Лопатик						

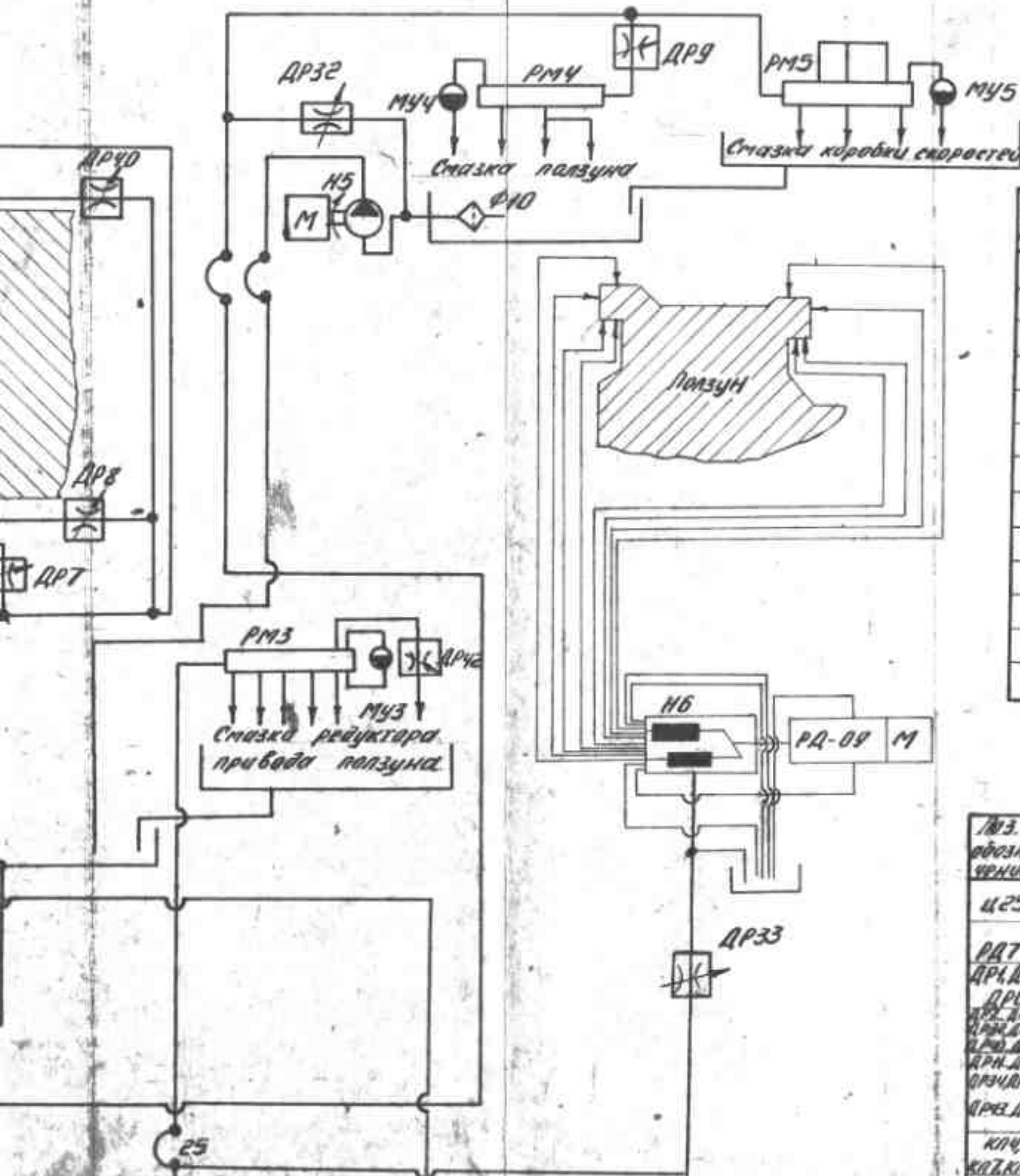


Таблица выводов станции

Ταβλινά 1

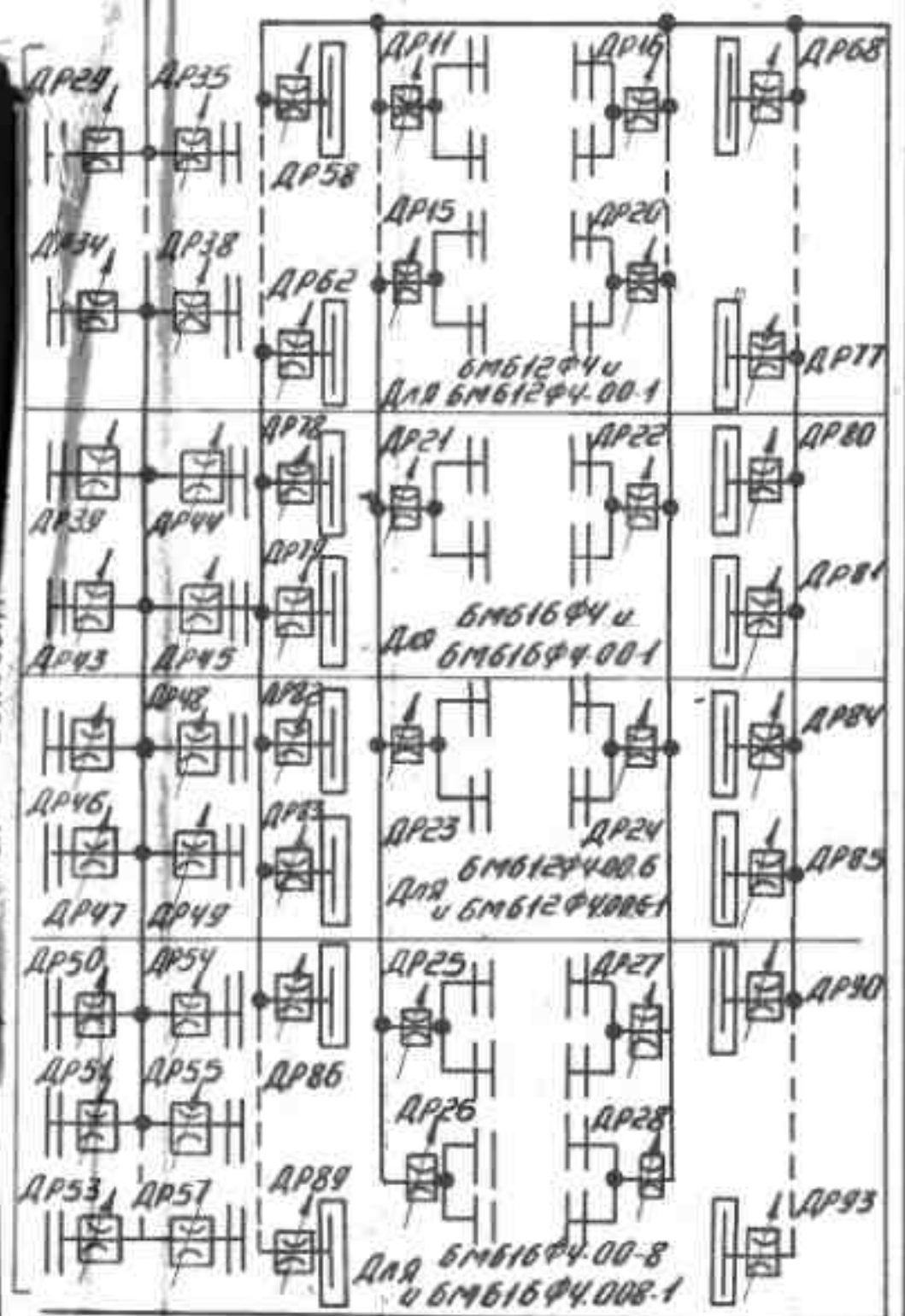
№ № выводов	Назначение	Присоед. размер
1, 2	Отжимы и зажим изделий	К 1/4"
10	К цилиндру тормоза редуктора привода стола	К 1/4"
16	Резервный вывод	К 1/4"
20	Смазка редуктора привода стола	К 1/4"
21	Смазка верхних и нижних гидрост. направл.	К 1/2"
22	Смазка направляющих каретки	К 1/4"
23	Смазка редуктора привода каретки	К 1/4"
24	Смазка каретки скоростей и ползуна	К 1/4"
25	Смазка редуктора привода ползуна	К 1/4"
28	Смазка боковых гидростатич. направл.	К 1/2"
53	Запитка насосной установки гидрочервяка	К 1/4"
59	Смазка гидрочервяка	К 1/4"
35	К штоку установки торцовых головок	К 1/4"

Таблица 3

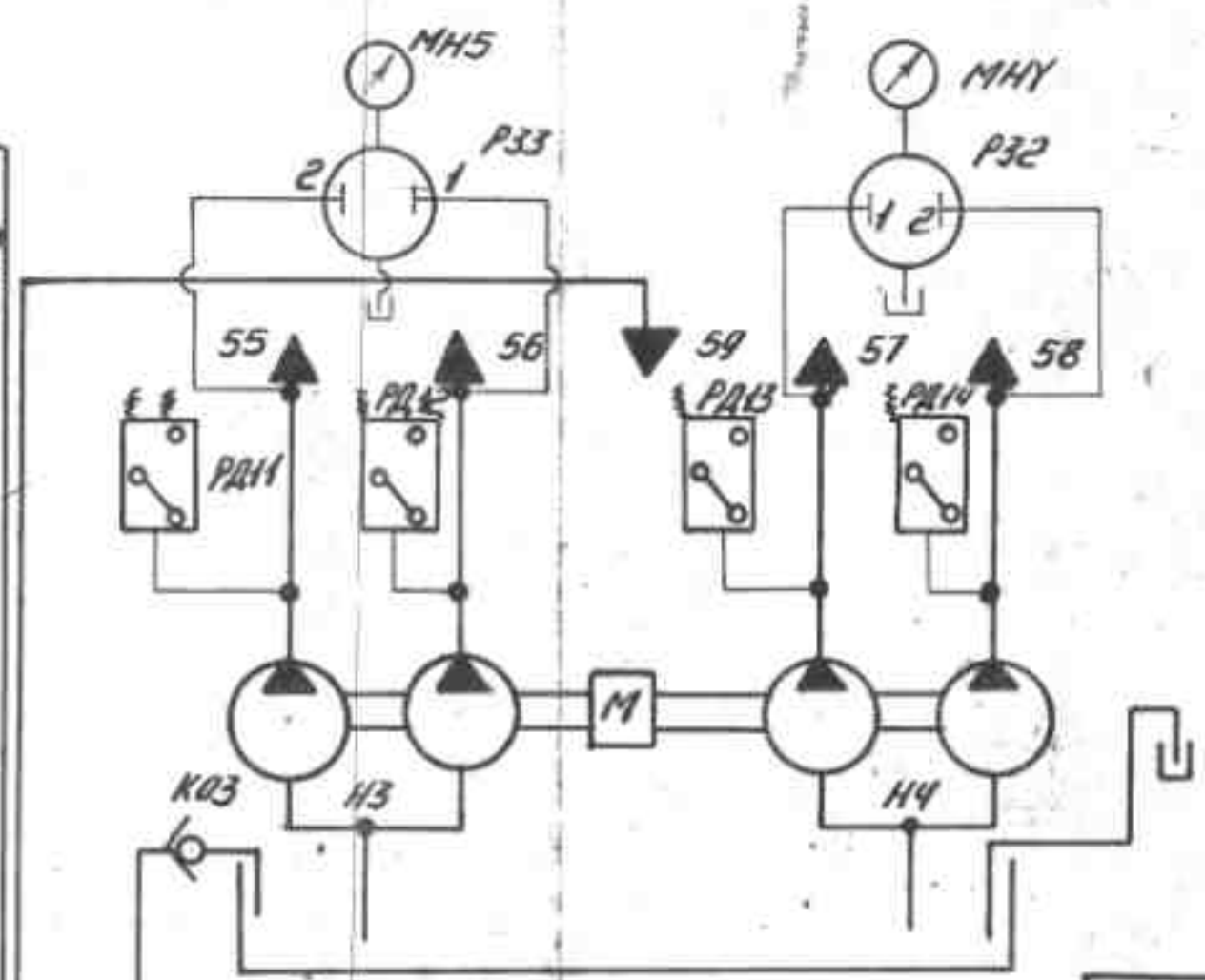
№3. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Ц25	Цилиндр тормоза редуктора привода стола	1	φ 80/20
РА7	Реле контроля давления 2С57-51	1	$p = 2 \text{ кгс/см}^2$
ДР1, ДР2	Дроссель с регулятором МПГ55-22	5	$Q = 20 \text{ л/мин}$ $P = 200 \text{ кгс/см}^2$
ДР3, ДР4, ДР5, ДР6, ДР7, ДР8, ДР9, ДР10, ДР11, ДР12, ДР13, ДР14, ДР15, ДР16, ДР17, ДР18, ДР19, ДР20, ДР21, ДР22, ДР23, ДР24, ДР25, ДР26, ДР27, ДР28, ДР29, ДР30, ДР31, ДР32, ДР33, ДР34, ДР35, ДР36, ДР37, ДР38, ДР39, ДР40, ДР41, ДР42, ДР43, ДР44, ДР45, ДР46, ДР47, ДР48, ДР49, ДР50, ДР51, ДР52, ДР53, ДР54, ДР55, ДР56, ДР57, ДР58, ДР59, ДР60, ДР61, ДР62, ДР63, ДР64, ДР65, ДР66, ДР67, ДР68, ДР69, ДР70, ДР71, ДР72, ДР73, ДР74, ДР75, ДР76, ДР77, ДР78, ДР79, ДР80, ДР81, ДР82, ДР83, ДР84, ДР85, ДР86, ДР87, ДР88, ДР89, ДР90, ДР91, ДР92, ДР93, ДР94, ДР95, ДР96, ДР97, ДР98, ДР99, ДР100	Дроссель к 1/4" x 1/4" стп 406-73	9	
ДР1, ДР2, ДР3, ДР4, ДР5, ДР6, ДР7, ДР8, ДР9, ДР10, ДР11, ДР12, ДР13, ДР14, ДР15, ДР16, ДР17, ДР18, ДР19, ДР20, ДР21, ДР22, ДР23, ДР24, ДР25, ДР26, ДР27, ДР28, ДР29, ДР30, ДР31, ДР32, ДР33, ДР34, ДР35, ДР36, ДР37, ДР38, ДР39, ДР40, ДР41, ДР42, ДР43, ДР44, ДР45, ДР46, ДР47, ДР48, ДР49, ДР50, ДР51, ДР52, ДР53, ДР54, ДР55, ДР56, ДР57, ДР58, ДР59, ДР60, ДР61, ДР62, ДР63, ДР64, ДР65, ДР66, ДР67, ДР68, ДР69, ДР70, ДР71, ДР72, ДР73, ДР74, ДР75, ДР76, ДР77, ДР78, ДР79, ДР80, ДР81, ДР82, ДР83, ДР84, ДР85, ДР86, ДР87, ДР88, ДР89, ДР90, ДР91, ДР92, ДР93, ДР94, ДР95, ДР96, ДР97, ДР98, ДР99, ДР100	Дроссель винтовой 6М610Ф3-168-000	сг гидро- куч	
КПЧ, КЛЗ, КЛЗ	Золотник напорный ПБТ 54-32М	3	$Q = 32 \text{ л/мин}$ $P = 63 \text{ кгс/см}^2$ $Q = 40 \text{ л/мин}$

1000 000 40219W9

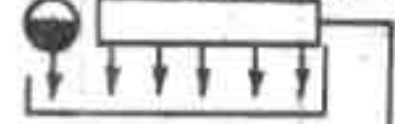
Гидростатика верхних и нижних направляющих стола



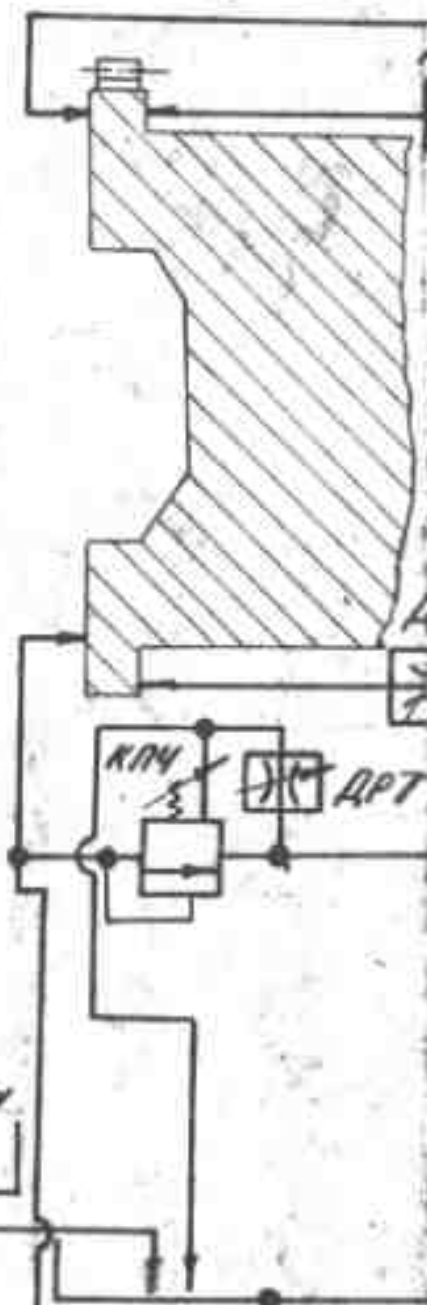
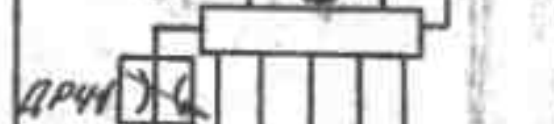
Слив масла
и станины



МНУ1 Смазка редуктора
РМ1 привода стола



МНУ2 Смазка редуктора
привода каретки

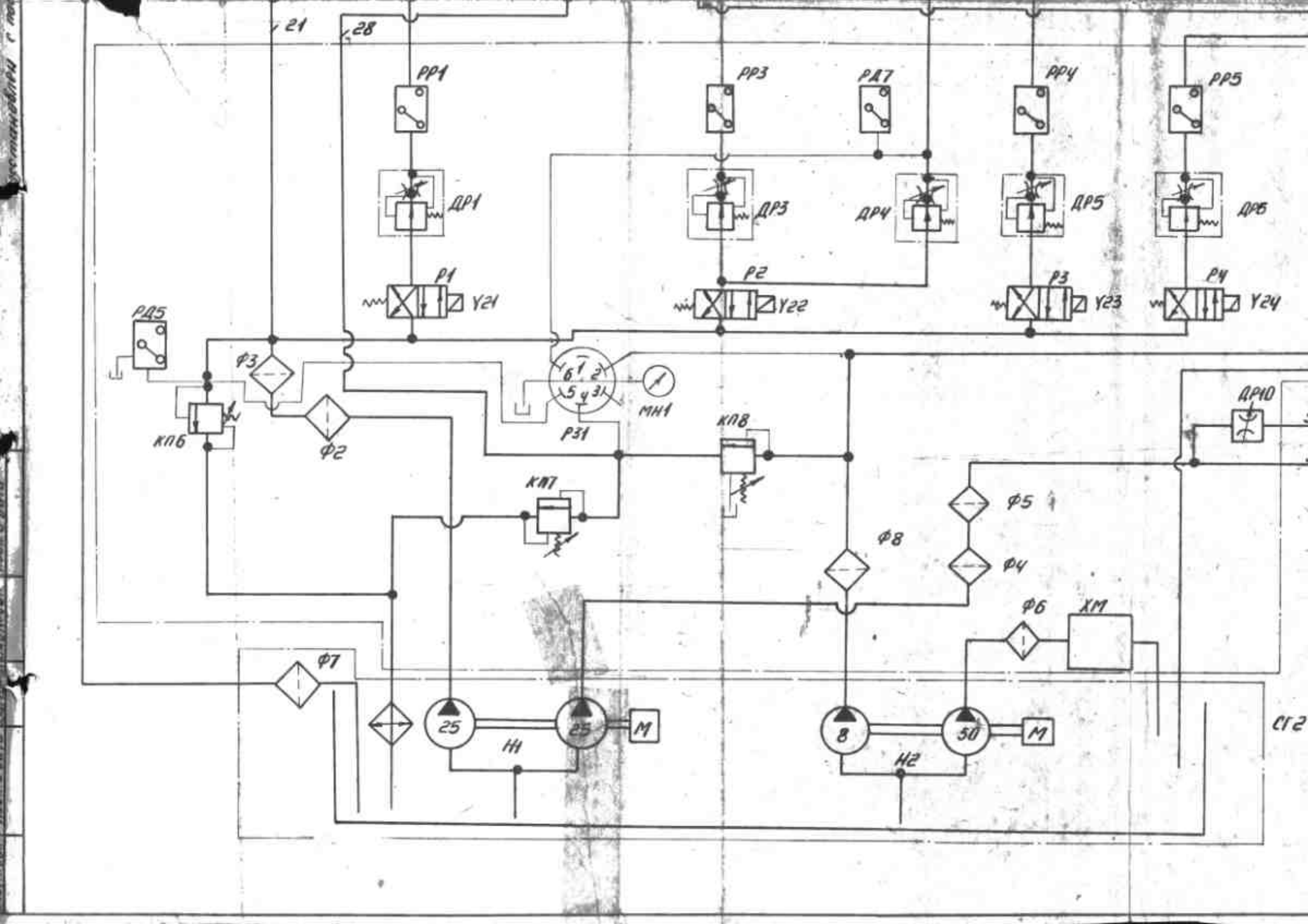


20

23

22

24



77.78	K 1/2"	М	руки	Ф37	назад	У54-У54	
					останов	У54-У55	
79.80	K 1/2"	М	Вращение	ЦН	вправо	У56-У57	
			руки	Ф60	влево	У56-У57	
					останов	У56-У57	
81.82	1/2", 1/4"	Резервные выходы					

Настройки аппаратов

Обозначение	Давление настройка МПа
КА1, КА2	2.5
КА3	3.0
КА4, КП2	3.5
КП1	3.8
КП3	3.0

Р.5.Р.Р.Р.	ВЕБ.574.31/Г24Н	6	
Р3	ВЕБ.64.31/Г24Н	1	
	Гидрораспределители ТУ2-053-1509-80 УХЛ4		
Р15-Р18	ВЕ10.44.41/Г24НМ	4	
Р21, Р23	ВЕ10.574Е.41/Г24НМ	3	
РР1, РР2	Регулятор потока по ГОСТ 21352-75	2	
СТ1	Станция гидропривода ЗС 1008-28 Б. 12/35. Ч. УХЛ4 ТУ 2-053-601-82	1	Q = 12/35 л/мин Наб. = 4 кВт
Ф1, Ф2	Фильтр 20-25К УХЛ4. ГОСТ 16026-80	2	Q = 63 л/мин.

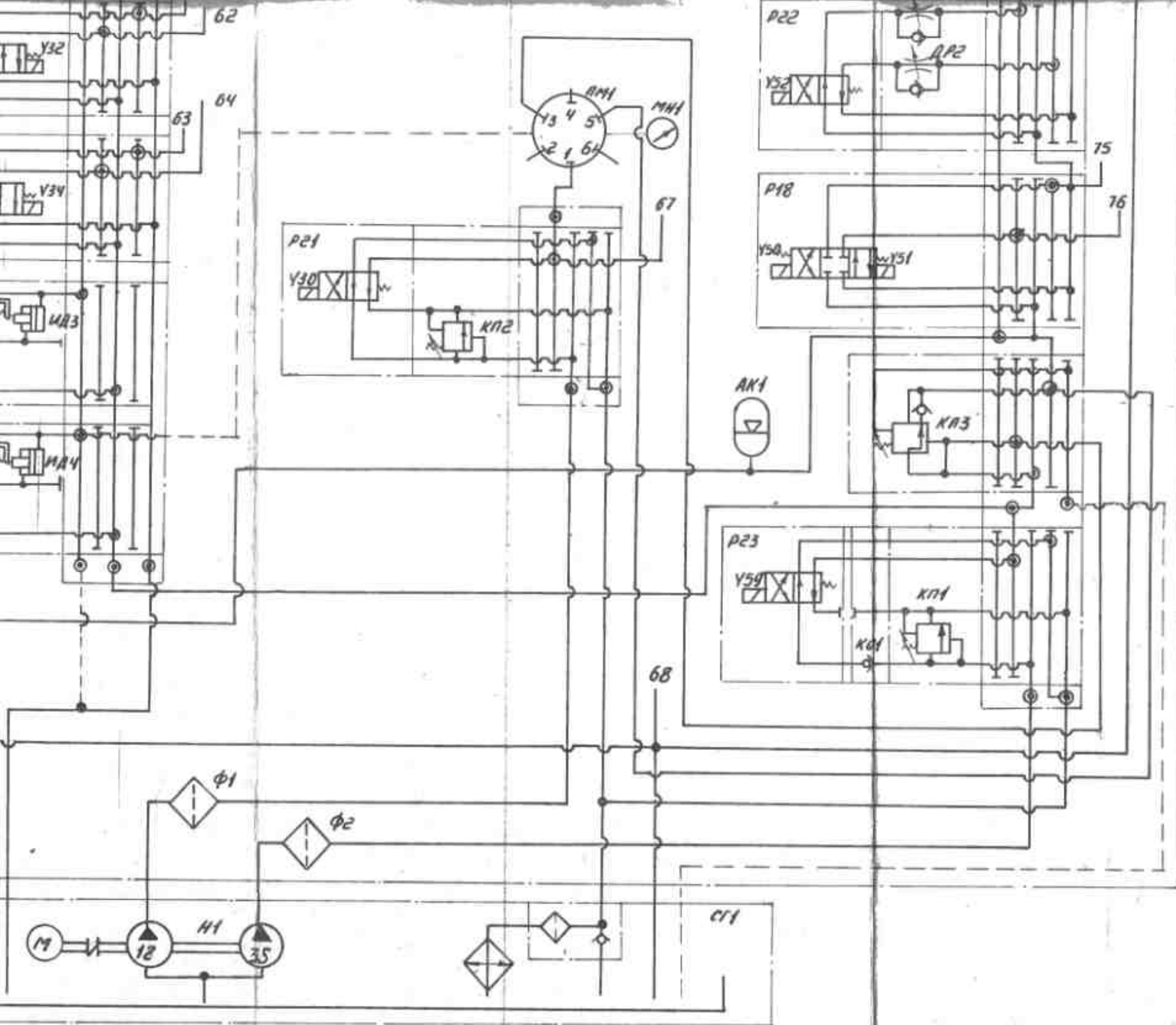
1. Индикаторы давления ИД3 и ИД4 управляют работой электромагнита У59: ИД3 включает У59 при снижении давления, а ИД4 отключает при повышении давления.
2. Электромагнит У62 отключается при полном включении станка.

6МБ10МФЧ-20-701-000Г3.5					
1. Иоб	И.И. 6812	Гал	2.042	Устройство автоматической смены инструмента схема гидравлическая принципиальная	
2. Лист	1/1	Дата	1982		
3. Лист	1/1	Дата	1982	Лист	
4. Лист	1/1	Дата	1982		
5. Лист	1/1	Дата	1982	Лист	
6. Лист	1/1	Дата	1982		
7. Лист	1/1	Дата	1982	Лист	
8. Лист	1/1	Дата	1982		
9. Лист	1/1	Дата	1982	Лист	
10. Лист	1/1	Дата	1982		

Назначение выводов гидростанции и
порядок работы электромагнитов

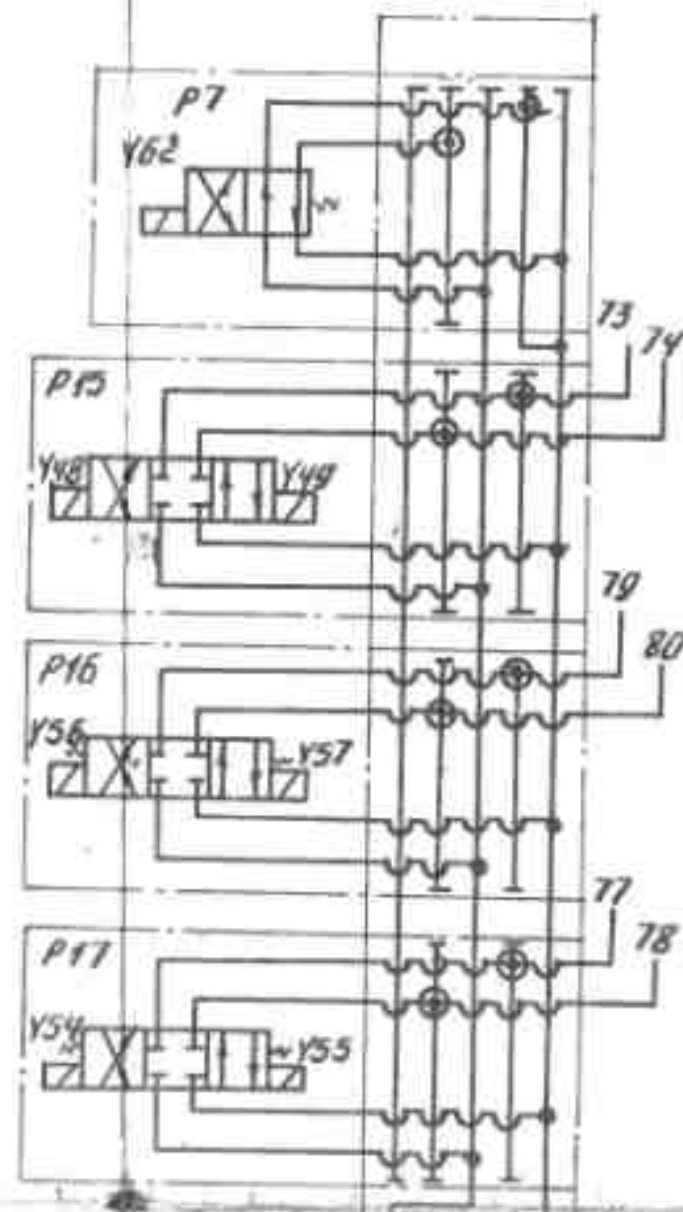
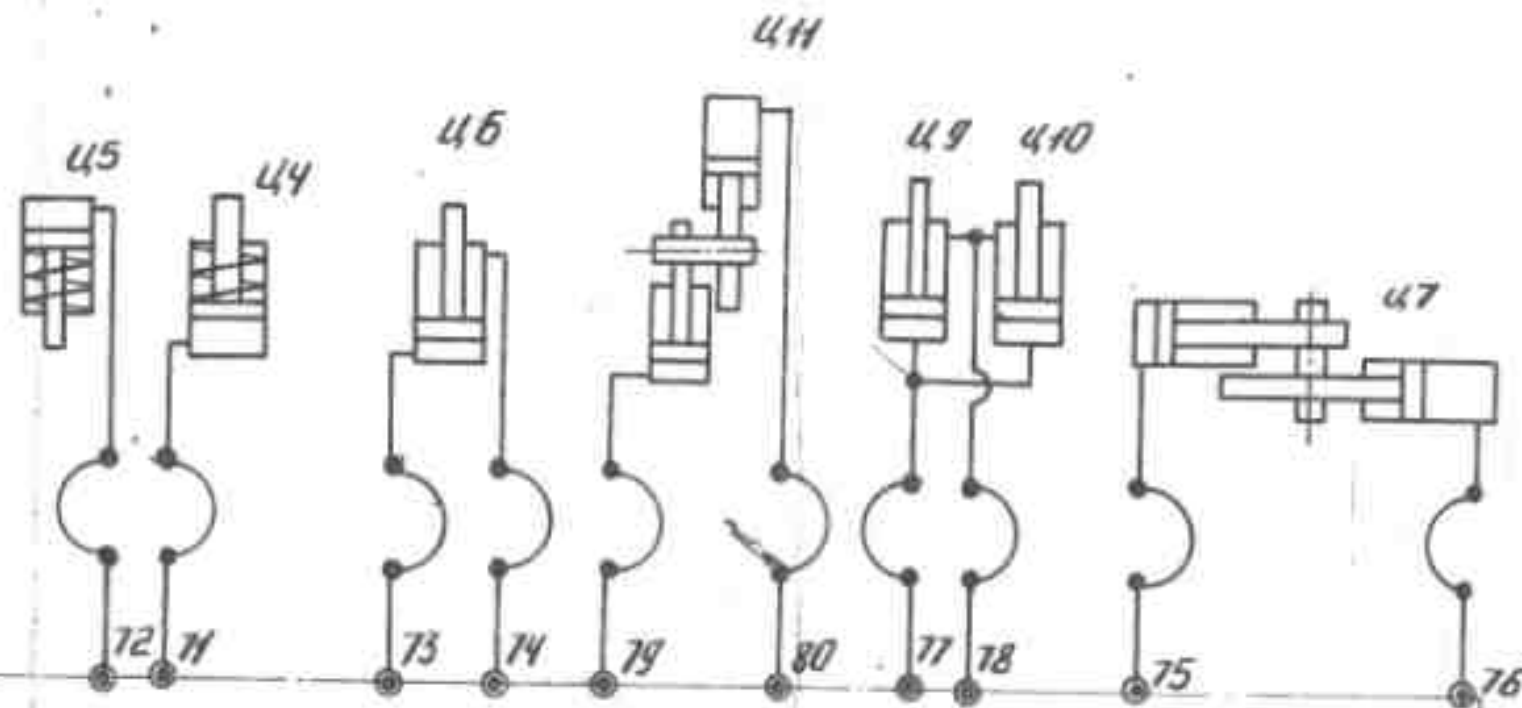
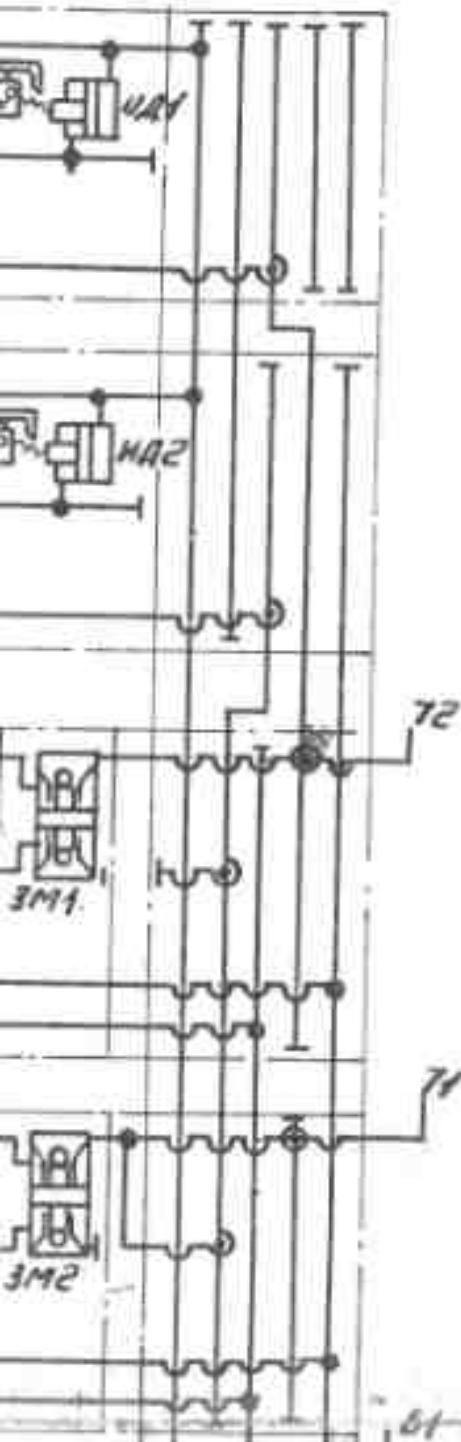
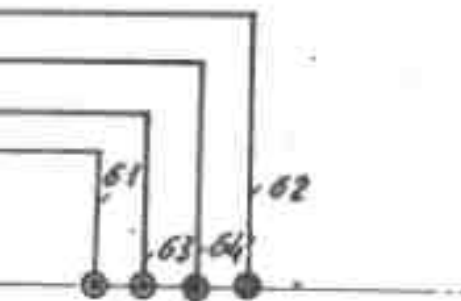
Номера выводов	Присоед. разъем	Управляемый механизм			Операция	Номера электро-магнитов и их состояние			
61...64	к 1/4"	Магниты	Фиксация цепи	Ц2, Ц3 Ф40	Фиксация	У31+	У32-	У33+	У34-
					расфиксация	У31-	У32+	У33-	У34+
					останов	У31-	У32-	У33-	У34-
67, 68	к 1/2"		Вращение цепи	М4	прямое	У30+	У39-	У40+	
					обратное	У30+	У39+	У40-	
					быстро	У30+	У35-	У37-	
					ср. скорость	У30+	У35-	У37+	
					медленно	У30+	У35+	У37+	
					Стоп	У39-	У40-	У60-	У30-
					стойка возмож- ности торможения	У39-	У40-	У60+	У30-
71	к 1/4"	Двигатель	Фиксация мех. "М"	Ц4 Ф20	Фиксация	У45-			
расфиксация	У45+								
72	к 1/4"		Фиксация мех. "Ш"	Ц5 Ф20	Фиксация	У47-			
расфиксация	У47+								
73, 74	к 1/2"		Поворот головки	Ц6 Ф60	вверх	У48-	У49+		
					вниз	У48+	У49-		
					останов	У48-	У49-		
75, 76	к 1/2"		Перемещение каретки	Ц7 Ф37	вперед	У50+	У51-		
					назад	У50-	У51+		
					останов	У50-	У51-		
		быстро			У52-				
					медленно	У52+			

Проз. обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
АК1	Аккумулятор нагнетательной жидкости 10-160 ТГА 10 843.1.1	1	V=10 л
ДР2	Дроссель с обратным клапаном ДКМ 102-УХЛ4 ТУ2-053-1446-79	1	
ДР3	Дроссель с обратным клапаном ДКМ 103 ТУ2-053-1397-78	1	
ЗМ1, ЗМ2	Гидрозамки ГЗМ-6/3 ТУ2-053-1399-79Е	2	
ИД1, ИД4	Индикатор давления ИД-С ⁶ /10 ТУ2-053-1218-77	4	
КА1, КА4	Клапан давления КЕ331-С ⁶ /10 ТУ2-053-1291-77Е	4	
КО1	Клапан обратный КОМ 102-УХЛ4 ТУ2-053-1533-80	1	
КП1, КП2	Клапан предохранительный КММ-102-14ХЛ4 ТУ2-053-1532-80	2	
КП3	Гидроклапан давления ПБГ 66-32М ТУ2-053-1627-83	1	
М1	Гидромотор аксиально-поршневой Г15-23Н ГОСТ 21229-75	1	
МН1	Манометр СП М14-100-ФУХЛ4 ТУ25-0212-75	1	P max = 100 атм
ПМ1	Переключатель манометра ПМБ-СЗ2УХЛ4 ТУ2-053-344-84	1	
	Гидроаппарат ТУ2-053-1388-78Е		



77.78	К 1/2"	Мд
79.80	К 1/2"	Мд
81.82	1/2", 1/4"	Резерв

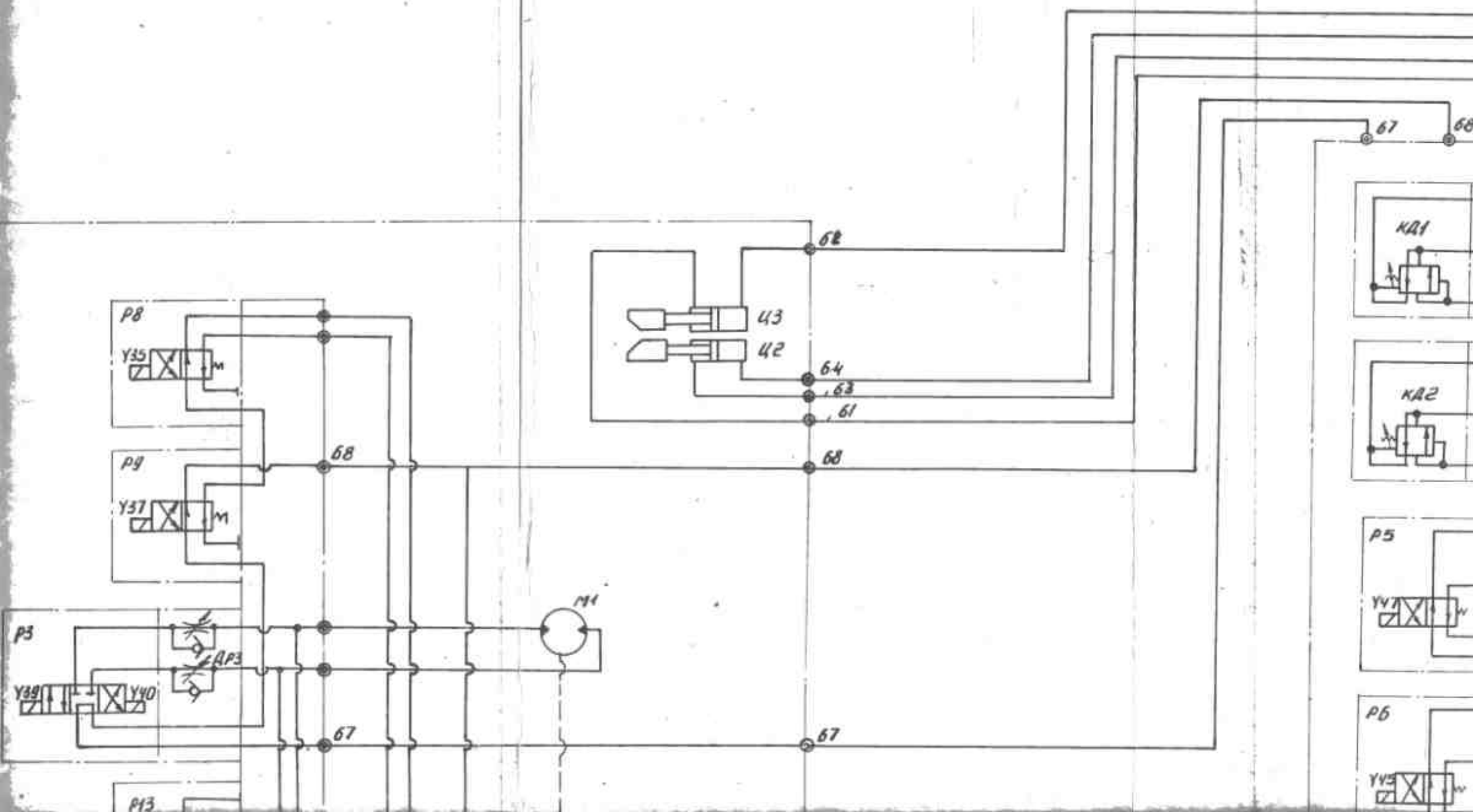
Наименование
Обозначение
Условное обозначение
КН1
КН2
КН3
КН4
КН5
КН6

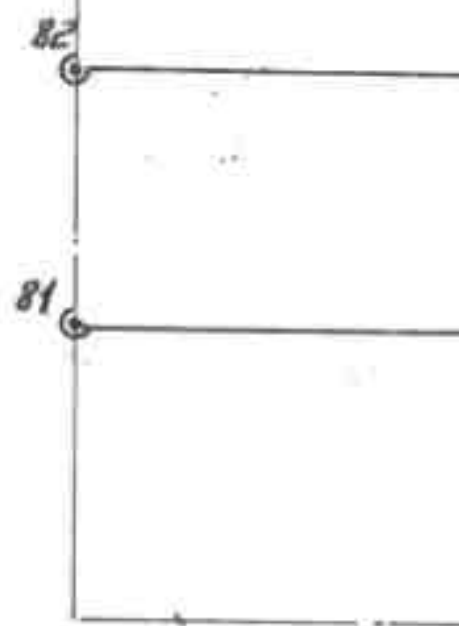
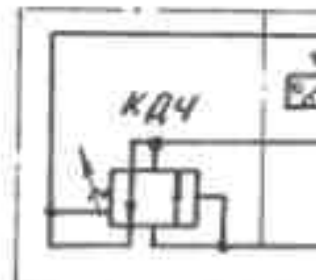
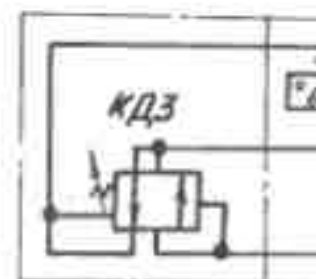
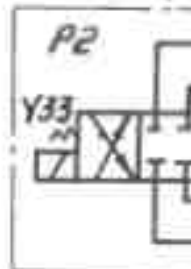
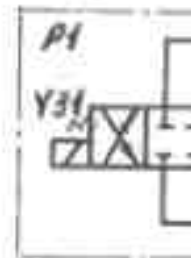
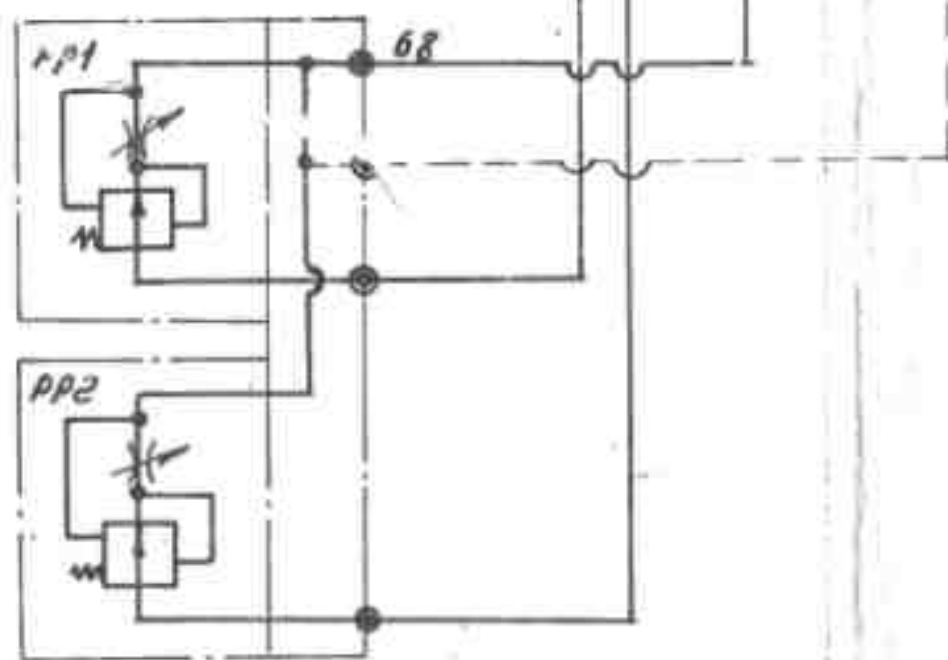
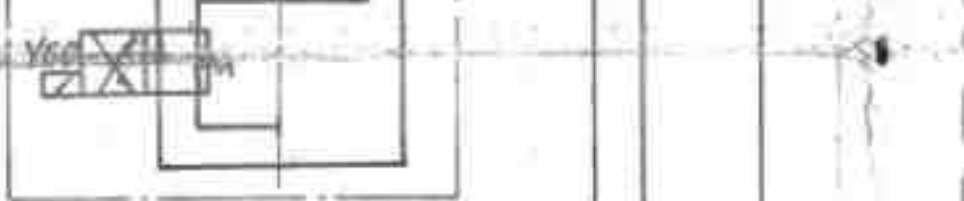


Назначение выводов
порядок работы

Номера выводов	Присоед. режим	Цепь
61...64	к 1/4"	Ф
67,68	к 1/2"	М
71	к 1/4"	Ф
72	к 1/4"	Ф
73,74	к 1/2"	М
75,76	к 1/2"	М

6M610M49





Порядок работы электромагнитов

Таблица 3

Наименование выводов	Присоед. резьба
Цилиндр поворота столика устройства крепления торцовой головки	K 1/4"
Цилиндр подъема столика	K 1/4"
Цилиндр подъема и опускания устройства установки и крепления крышки плиты ползуна	K 1/2"
Цилиндр подъема и опускания устройства установки и крепления крышки плиты ползуна	K 1/4"
Цилиндр подъема столика	K 3/8"

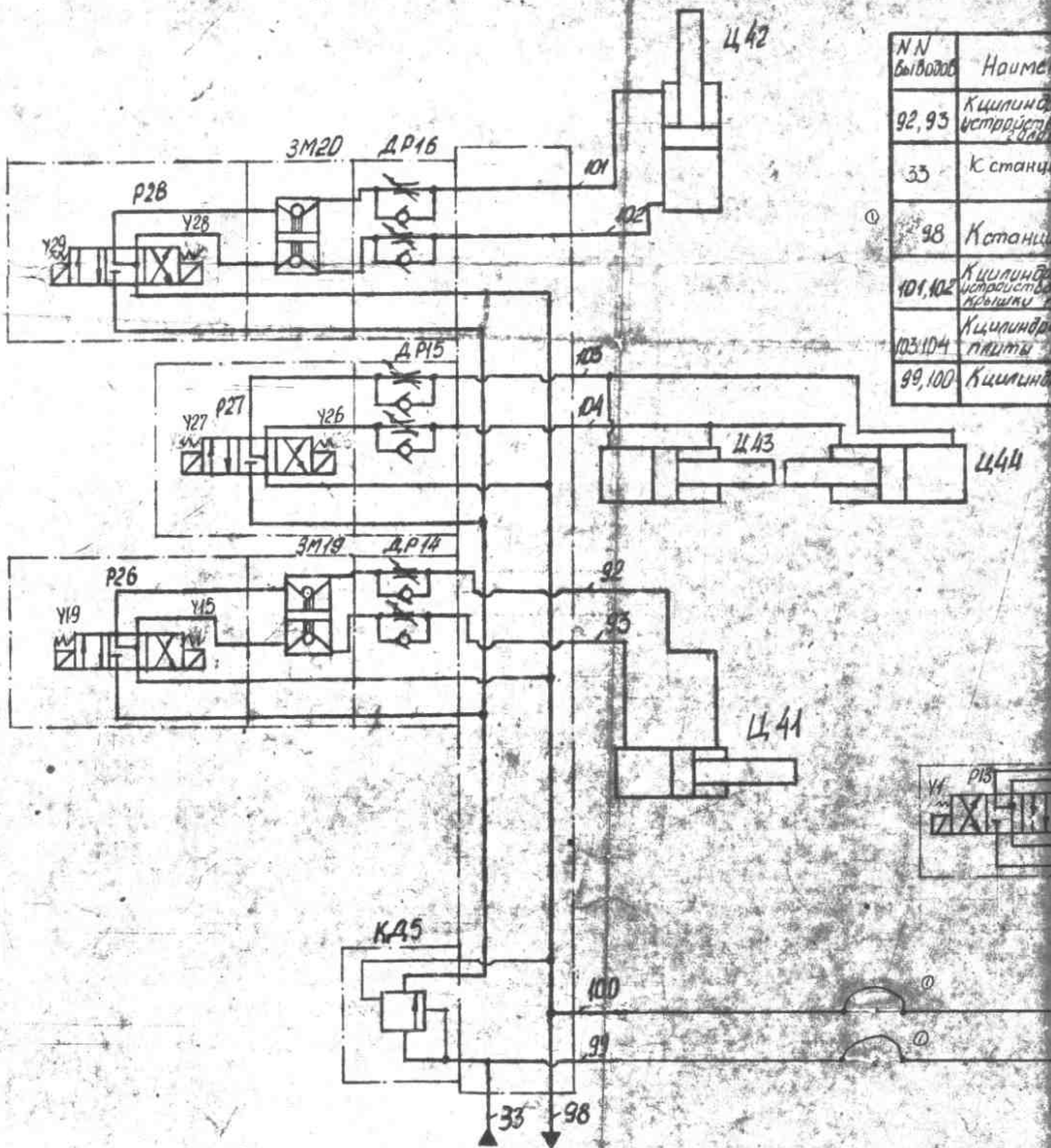
Механизм исполнения	Операция	Электромагниты							
		Y15	Y19	Y1	Y2	Y26	Y27	Y28	Y29
Цилиндр поворота столика устройства крепления торцовой головки	в исходное	-	+						
	в нулевое	+	-						
Цилиндр подъема столика	вверх			-	+				
	вниз			+	-				
Цилиндр подъема и опускания устройства установки и крепления крышки плиты ползуна	вниз							-	+
	вверх							+	-
Цилиндры зажима крышки плиты ползуна	зажим					-	+		
	отжим					+	-		

Таблица 2

Обознач	Наименование	Кол.	Примеч.
ДР14-ДР15	Дроссель сдвоенный обратным клапаном ДКМ-6/3 ТУ2-053-1397-78	3	P=32 МПа Q=12 л/мин
ЗМ19-ЗМ20	Гидроамок ГМ 6/3 ТУ2-053-1399-78Е	2	P=32 МПа Q=12 л/мин
КД5	Клапан давления КЕ321-С6/200 ТУ2-053-1291-77Е	1	P=20 МПа Q=6,3 л/мин
Р13	Гидрораспределитель РЗ4-31-ПК С6/200 ТУ2-053-1384-78	1	P=20 МПа Q=6,3 л/мин
Р26-Р28	Гидрораспределитель ВЕБ.34.31/Г24Н ТУ2-053-1388-78Е	3	P=32 МПа Q=12,5 л/мин
Ц41	Цилиндр поворота столика устройства крепления торцовой головки 6М612МФ4.742.000	1	1/4"=60/128 мм S=100 мм
Ц42	Цилиндр подъема и опускания устройства установки и крепления крышки плиты ползуна 6М610МФ4.743.011	1	1/4"=80/140 мм S=90 мм
Ц43, Ц44	Цилиндры зажима крышки плиты ползуна 6М610МФ4.743.000	2	1/4"=30/16 мм S=30 мм
Ц79	Цилиндр подъема столика 6М612МФ4.741.000	1	1/4"=102/80 мм

КД5 настроить на давление 3,5 МПа.

				6М612МФ4.741.000 ГЗ			
№	6	853 ПИ	В.Д.В.	Гидропанель устройства автоматической смены торцовой головки. Схема гидравлическая, принципиальная	Лист	Масса	Материал
Разраб.	Гранько	Трун	В.И.В.				
Пров.	Шильпин	В.И.В.	В.И.В.				
Т.контр.							
Прошл.	Ясевич	В.И.В.	В.И.В.				
Н.контр.	Окунь	В.И.В.	В.И.В.				
Упр.	Голыш	В.И.В.	В.И.В.				



№ № Выходов	Наименование
92, 93	К цилиндрам устройства
33	К станциям
98	К станциям
101, 102	К цилиндрам устройства крышки
103, 104	К цилиндрам плиты
99, 100	К цилиндрам

Гидроаппарат

34.1	Труба 10x1 ГОСТ 8734-75 810 ГОСТ 8733-74	L = 2800 мм	1	Подвод к гидрокислотной
34.2	Труба 10x1 ГОСТ 8734-75 810 ГОСТ 8733-74	L = 300 мм	1	Подвод к гидрокислотной
34.4	Труба 10x1 ГОСТ 8734-75 810 ГОСТ 8733-74	L = 2200 мм	1	Подвод к гидрокислотной
48.1	БМБ10ФН.851.701	Трубопровод	1	Подвод к гидрокислотной
48.2	БМБ10ФН.851.702	Трубопровод	1	Подвод к гидрокислотной
48.4	БМБ10ФН.851.704	Трубопровод	1	Подвод к гидрокислотной
13.1	Труба 10x1 ГОСТ 8734-75 810 ГОСТ 8733-74	L = 2500 мм	1	Подвод к редуктору
13.2	Труба 10x1 ГОСТ 8734-75 810 ГОСТ 8733-74	L = 1700 мм	1	Подвод к редуктору
13.3	Труба 10x1 ГОСТ 8734-75 810 ГОСТ 8733-74	L = 2200 мм	1	Подвод к редуктору
48.3	БМБ10ФН.851.703	Трубопровод	1	К окислительной
48.5	БМБ10ФН.851.705	Трубопровод	1	К окислительной
32.1	Труба 10x1 ГОСТ 8734-75 810 ГОСТ 8733-74	L = 3000 мм	1	К окислительной
37.1	Труба 10x1 ГОСТ 8734-75 810 ГОСТ 8733-74	L = 3000 мм	1	К окислительной
51.1	Труба 10x1 ГОСТ 8734-75 810 ГОСТ 8733-74	L = 3000 мм	1	К окислительной
52.1	Труба 10x1 ГОСТ 8734-75 810 ГОСТ 8733-74	L = 3000 мм	1	К окислительной
33.1	Труба 10x1 ГОСТ 8734-75 810 ГОСТ 8733-74	L = 3200 мм	2	К окислительной
98.1	Ручка А-1-8-165У ГОСТ 6286-73	L = 1000 мм	2	К окислительной
92, 93.1	Труба 10x1 ГОСТ 8734-75 810 ГОСТ 8733-74	L = 1400 мм	2	К окислительной
101, 102.1	Труба 10x1 ГОСТ 8734-75 810 ГОСТ 8733-74	L = 1400 мм	2	К окислительной
103.1	Труба 10x1 ГОСТ 8734-75 810 ГОСТ 8733-74	L = 1400 мм	2	К окислительной
104.1	Труба 10x1 ГОСТ 8734-75 810 ГОСТ 8733-74	L = 1400 мм	2	К окислительной
100.1	Ручка А-1-8-165У ГОСТ 6286-73	L = 1000 мм	2	К окислительной
99.1	Ручка А-1-8-165У ГОСТ 6286-73	L = 1000 мм	2	К окислительной

21.1, 21.2	БМБ10ФН.851.701	Трубопровод	2	Подвод к гидрокислотной
21.2	БМБ10ФН.851.701	Трубопровод	1	Подвод к гидрокислотной
28.2	БМБ10ФН.851.701	Трубопровод	1	Подвод к гидрокислотной
10.1	Труба 10x1 ГОСТ 8734-75 810 ГОСТ 8733-74	L = 1400 мм	1	Подвод к гидрокислотной
20.1	Труба 10x1 ГОСТ 8734-75 810 ГОСТ 8733-74	L = 1700 мм	1	Подвод к гидрокислотной
25.1	Труба 10x1 ГОСТ 8734-75 810 ГОСТ 8733-74	L = 4850 мм	3	Подвод к гидрокислотной
22.1, 22.2, 24.2, 25.2	Труба 10x1 ГОСТ 8734-75 810 ГОСТ 8733-74	L = 2700 мм	3	Подвод к гидрокислотной
23.1	Труба 10x1 ГОСТ 8734-75 810 ГОСТ 8733-74	L = 4850 мм	1	Подвод к гидрокислотной
23.2	Труба 10x1 ГОСТ 8734-75 810 ГОСТ 8733-74	L = 2700 мм	1	Подвод к гидрокислотной
23.3	Труба 10x1 ГОСТ 8734-75 810 ГОСТ 8733-74	L = 1700 мм	1	Подвод к гидрокислотной
23.4	Труба 10x1 ГОСТ 8734-75 810 ГОСТ 8733-74	L = 2000 мм	1	Подвод к гидрокислотной
23.5	Труба 10x1 ГОСТ 8734-75 810 ГОСТ 8733-74	L = 300 мм	1	Подвод к гидрокислотной

1. Цифры в \bigcirc соответствуют номерам трубопроводов на схеме гидравлической принципиальной БМБ12МФЧ.000.000ГЗ.

2. Цифры в \square соответствуют номерам трубопроводов на схеме смазки принципиальной БМБ12МФЧ.000.000ГЗ.1.

3. Цифры в \triangle соответствуют номерам трубопроводов подачи СОЖ.

БМБ10МФЧ-20.000.000ГЧ			
Шифр	Идентификация	Подобран	Автоматический
Рисунки	Технические	Масштаб	1:1
Проект	Разработчик	Содержание	Схема соединений трубопроводов
Т.контр.	Проверка	Дата	20.000.000ГЧ
Примечание	Дополнительно	Лист	Листов

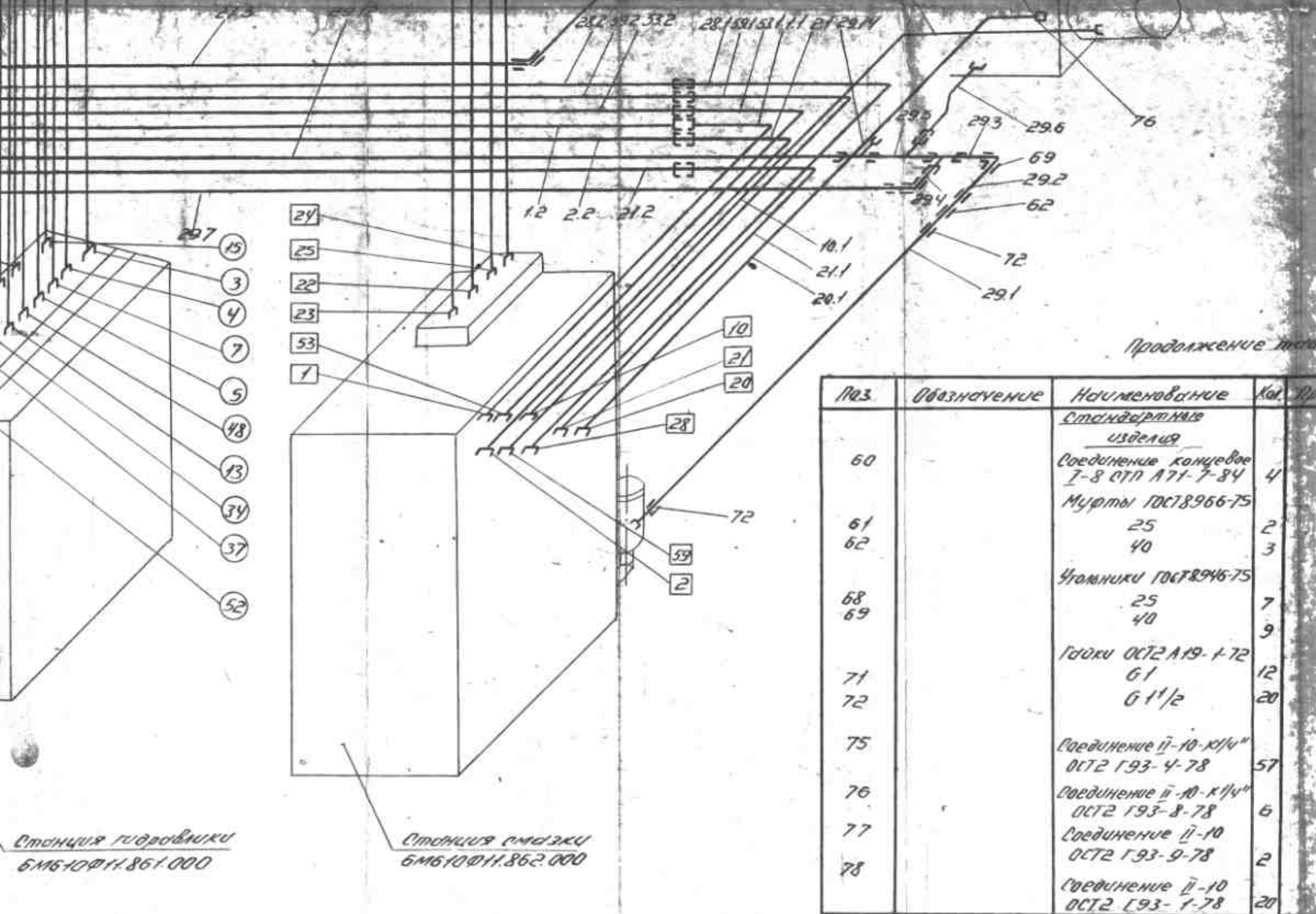
Примеч.	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Подвод к энерго-подводу бабки	53.1	6М610МФ4.20.851.702	Трубопровод	1	Подвод к червяку привода стола
	53.2		Труба $\varnothing 101 \text{ ГОСТ } 8734-75$ $\varnothing 10 \text{ ГОСТ } 8733-74$ $L = 5600 \text{ мм}$	1	
	53.3	6М612Ф4.163.705	Труба	1	
	53.4	6М612Ф4.163.704	Труба	1	
	59.1	6М610МФ4.20.851.701	Трубопровод	1	
	59.2		Труба $\varnothing 101 \text{ ГОСТ } 8734-75$ $\varnothing 10 \text{ ГОСТ } 8733-74$ $L = 4000 \text{ мм}$	1	
Коммуникации смазки	29.1	6М610Ф11.851.405.06	Труба	1	Слив
	29.2	6М610Ф11.851.404.45	Сгон	4	
	29.3	6М610Ф11.851.405.05	Труба	1	
	29.4	6М610Ф11.851.406	Труба	1	
	29.5	6М610МФ4.20.851.703	Трубопровод	1	
	29.6	6М610Ф11.851.705	Трубопровод	1	
	29.7	6М610Ф11.851.709.05	Трубопровод	1	
	29.8	6М610Ф11.851.709	Трубопровод	1	
	29.9	6М610Ф11.851.405	Труба	1	
	29.10	6М610Ф11.851.405.01	Труба	1	
	29.11	6М610Ф11.851.405.08	Труба	1	
	29.12	6М610Ф4.163.703.03	Труба	1	
	29.13	6М610Ф4.163.703	Труба	1	
	29.14	6М610Ф4.163.403	Труба	1	
	29.15	6М610Ф4.163.403.04	Труба	1	
	29.16	6М610Ф4.163.403.03	Труба	1	
	38.1	6М612Ф11.851.719	Трубопровод	1	
	3.1		Труба $\varnothing 101 \text{ ГОСТ } 8734-75$ $\varnothing 10 \text{ ГОСТ } 8733-74$ $L = 3000 \text{ мм}$	1	Подвод к энерго-подводу бабки
	4.1			1	
	5.1			1	
	6.1			1	
	7.1			1	
	8.1			1	
	9.1			1	
	11.1			1	
	12.1			1	
	15.1			1	
			Труба $\varnothing 101 \text{ ГОСТ } 8734-75$ $\varnothing 10 \text{ ГОСТ } 8733-74$		

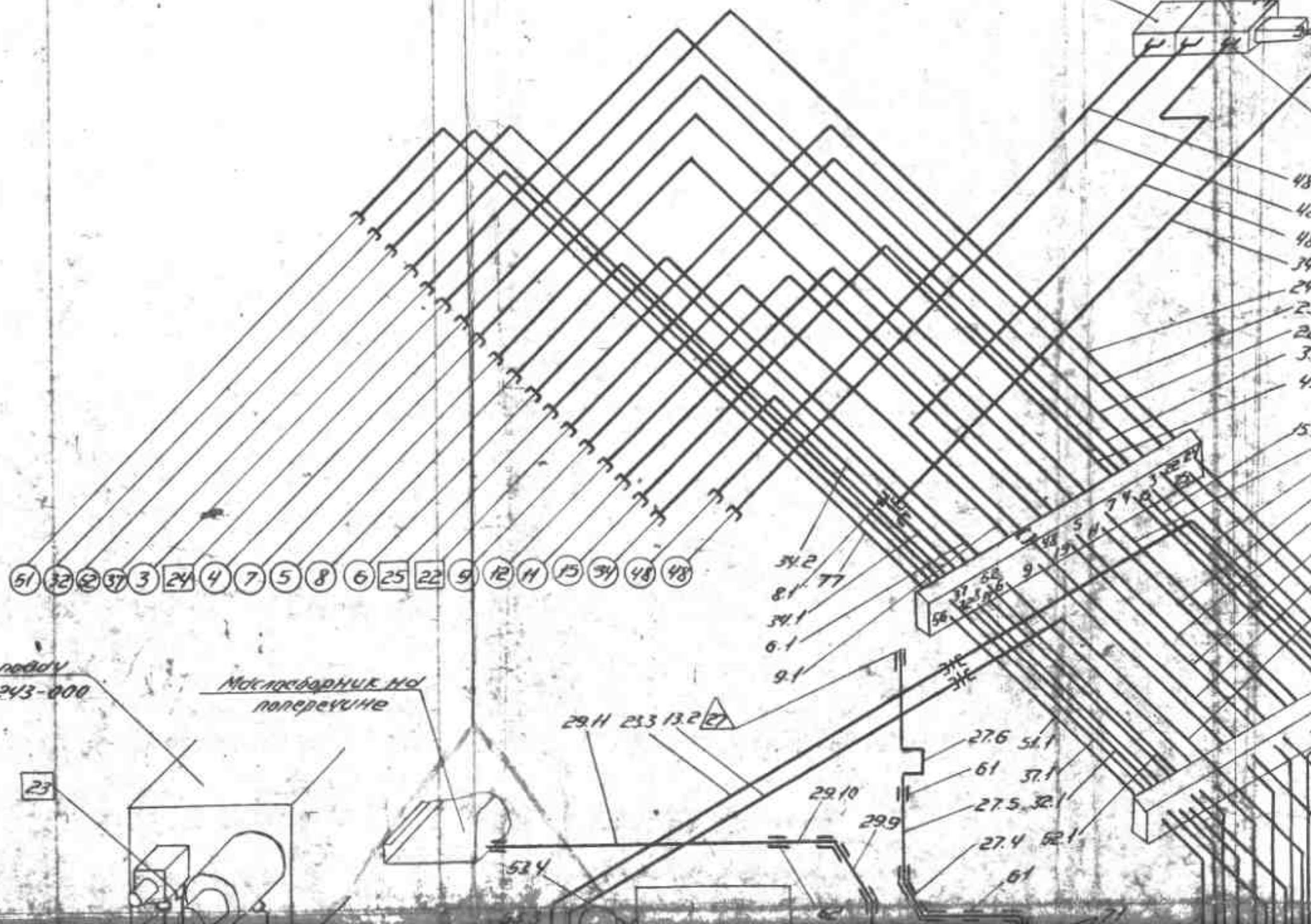
№ п/п вывод	Наименование выводов
1,2	Отжим и зажим изделия
10	К цилиндру тормоза редуктора привода стола
20	Смазка редуктора привода стола
21	Смазка верхних и нижних гидростатических опор.
22	Смазка направляющих каретки
23	Смазка редуктора привода каретки
24	Смазка коробки скоростей и ползуна
25	Смазка редуктора привода ползуна
28	Смазка вала гидростатических опор.
35	К устройству поворота и крепления торца головки
53	Защитки насосной установки гидрочервяка
59	Смазка гидрочервяка
3,4	К цилиндру переключки в коробке скоростей
5,6	К цилиндру переключки в ползуне
7,8	К цилиндру включения лобовой головки
9	К цилиндру тормоза редуктора привода ползуна
11	К камерным зажимам ползуна
12	К камерным зажимам каретки
13	К цилиндру тормоза редуктора привода каретки
15	К цилиндру поджима ползуна
32,37	К цилиндру фиксации шпинделя
34	Слив утечек из моторных золотников
48	К цилиндру гидравлического привода
51	К цилиндру отжима инструмента
52	Отжим торцовой головки
27	Охлаждение инструмента

Таблица трубопроводов

Таблица 2

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Труба $\varnothing 101 \text{ ГОСТ } 8734-75$ $\varnothing 10 \text{ ГОСТ } 8733-74$		Подвод к энерго-подводу
1.1,2.1		$L = 4400 \text{ мм}$	2	энергопод-
1.2,2.2		$L = 6450 \text{ мм}$	2	воду
2.1,2.1	6М610МФ4.20.851.702	Трубопровод	2	стол





Устройства установки и
крепления кранов на пути движения
6М610МФУ.743.000

Устройства крепле-
ния торца головки
6М612МФУ.744.000

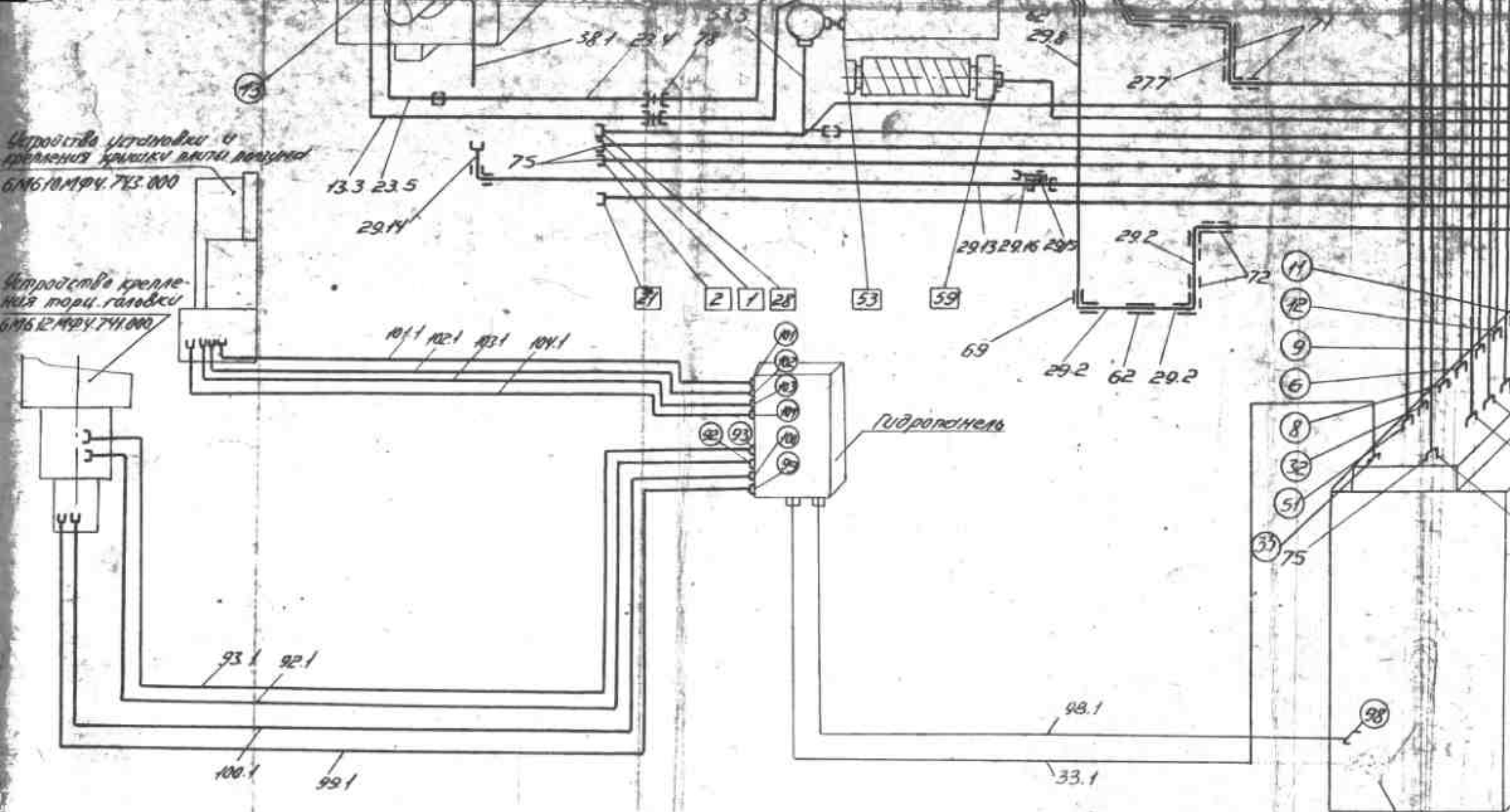


Таблица выводов станции

Таблица 1

№№ выводов	Наименование выводов
К магазину	61, 62 К цилиндру фиксации цепи
	63, 64 К цилиндру фиксации цепи
	67, 68 К гидромотору привода цепи
	69 Дренаж от гидромотора
К манипулятору	71 К цилиндру фиксации кисти
	72 К цилиндру фиксации кисти
	73, 74 К цилиндру поворота головки
	75, 76 К цилиндру перемещения каретки
	77, 78 К цилиндру выдвижения руки
	79, 80 К цилиндру вращения руки

Продолжение табл 2

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Стандартные изделия		
		Соединение ОСТ 2 Г 93-4-78		
1		II-10-K 1/4"	22	
2		II-14-K 1/2"	12	

Таблица трубопроводов

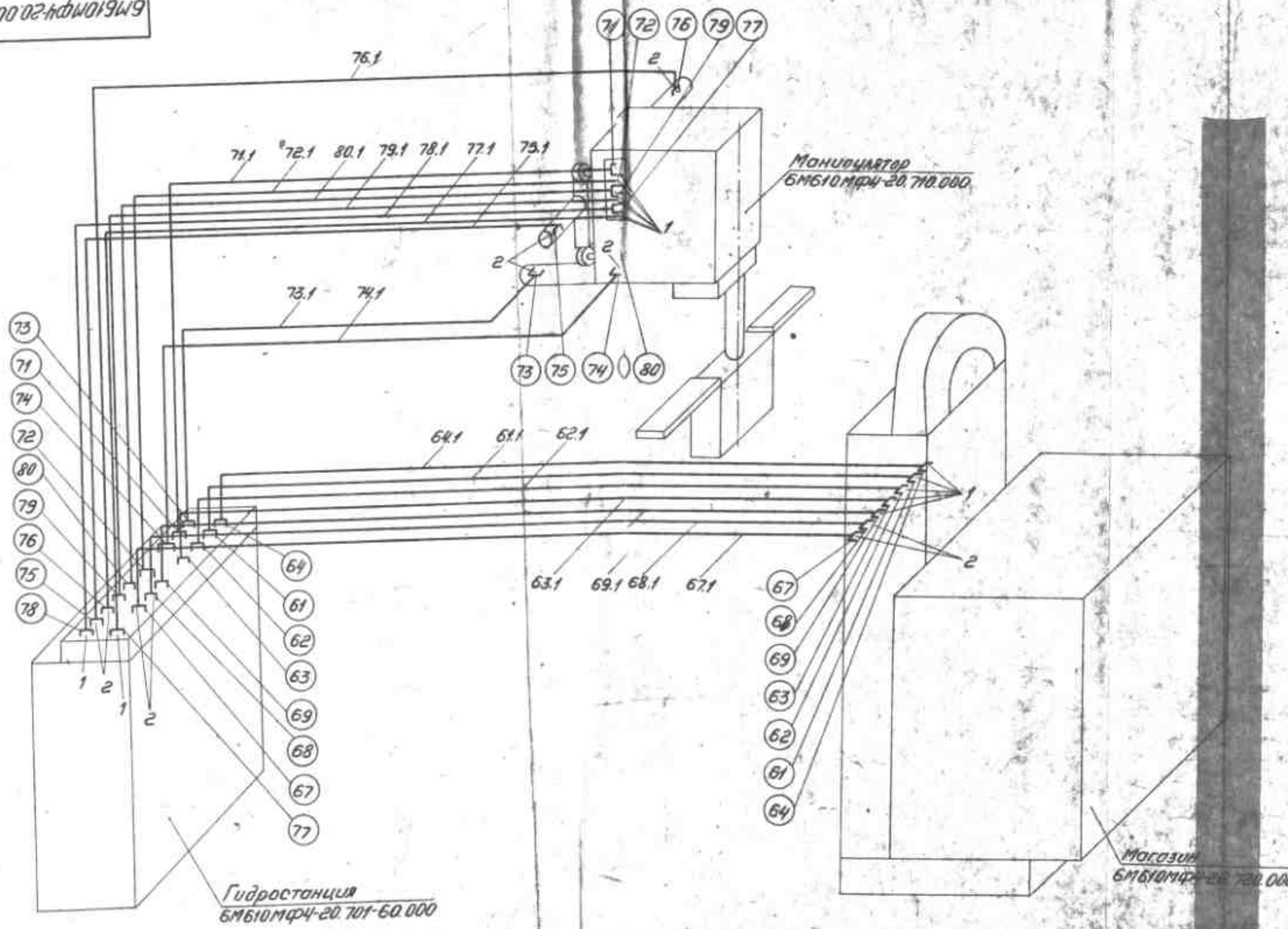
Таблица 2

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Гидрокоммуникации	61.1 62.1 63.1 64.1, 69.1 67.1, 68.1	Труба 10x1 ГОСТ 8734-75 810 ГОСТ 8733-74 L = 1350 мм Труба 14x1 ГОСТ 8734-75 810 ГОСТ 8733-74 L = 1350 мм	5	Подвод к мага- зину
	71.1 72.1 77.1 78.1 79.1 80.1	Труба 10x1 ГОСТ 8734-75 810 ГОСТ 8733-74 L = 3400 мм L = 3500 мм L = 3640 мм L = 3840 мм L = 3650 мм L = 3600 мм	1 1 1 1 1 1	Подвод к мани- пуля- тору
	73.1 74.1 75.1 76.1	Труба 14x1 ГОСТ 8734-75 810 ГОСТ 8733-74 L = 3160 мм L = 3110 мм L = 2560 мм L = 4260 мм	1 1 1 1	

Цифры в кружках соответствуют номерам вводов станции гидравлики.

6М610МФ4-20.000.000Г4.1					Авт.	Масса	Материал
Устройство автоматической станы инструмента					0	-	-
Схема соединений трубопроводов					Авт.	Автомат	1
И.м. Авт. Н. док.м. Проф. Дата							
Рисовал Ковалева							
Пров. Рудковская							
Т.м.м.т.р.							
Принят Рудковская							
Н.контр. Левин М.							
УТВ. Асютук							

1410000000240019W9



Элементы трубопровода		Кол.	Примечание
Наименование			
	Труба ГОСТ 8734-75 8733-74		
	L = 3500 мм	2	
	L = 2300 мм	2	
	L = 3500 мм	1	
	L = 2300 мм	1	
	L = 1600 мм	1	
	L = 170 мм	1	
	L = 3500 мм	1	
	L = 2300 мм	1	
7	Трубопровод	1	
8	Трубопровод	1	
13	Трубопровод	1	
12	Трубопровод	2	
11	Трубопровод	1	
12	Трубопровод Труба ГОСТ 8734-75 8733-74	1	
	L = 2300 мм	1	
12	Трубопровод Труба ГОСТ 8734-75 8733-74	1	
	L = 3500 мм	1	
	L = 170 мм	1	
10	Трубопровод	1	
12	Трубопровод Труба ГОСТ 8734-75 8733-74	1	
	L = 2300 мм	1	
12	Трубопровод Труба ГОСТ 8734-75 8733-74	1	
	L = 2300 мм	1	
11	Трубопровод Труба ГОСТ 8734-75 8733-74	2	
	L = 6000 мм	2	

№тру- бопро- вода	Назначение трубопровода	Составные элементы трубопровода		Кол.	Примечание
		Обозначение	Наименование		
③	К цилиндру пере-		Труба 10Н1008734-75		
④	водки в коробке		8Н1008733-74		
3.1 4.1	скоростей		h = 3500 мм	2	
3.2 4.2			h = 2300 мм	2	
⑤	К цилиндру пере-				
⑥	водки в палзуне				
5.1 6.1			h = 3500 мм	2	
5.2 6.2			h = 2300 мм	2	
⑦	К цилиндру вкля-				
⑧	чения лобовой				
7.1 8.1	головки		h = 3500 мм	2	
7.2 8.2			h = 2300 мм	2	
⑨	К цилиндру тормоз				
9.1	редуктора привода		h = 3500 мм	1	
9.2	палзун		h = 2300 мм	1	
⑪	К камерным за-				
11.1	жимом палзун		h = 3500 мм	1	
11.2			h = 2300 мм	1	
⑫	К камерным за-				
12.1	жимом каретки		h = 3500 мм	1	
12.2			h = 2300 мм	1	
⑬	К цилиндру тормо-				
	за редуктора				
13.1	привода каретки		h = 4000 мм	1	
⑮	К цилиндру				
15.1	поджима		h = 3500 мм	1	
15.2	палзун		h = 2300 мм	1	

1. Цифры в \bigcirc соответствуют номерам трубопроводов на схеме гидравлической принципиальной БМБ12МФЧ.000.000.ГЗ.

2. Цифры в \square соответствуют номерам трубопроводов на схеме смазки принципиальной БМБ12Ф4.000.000ГЗ.

3. Цифры в Δ соответствуют выводу станции. СЖ.

						6М612МФ4.000.000Г4			
Вст. лист	Н.А.И.И.И.	Подп.	Вст.	Станок продольный фрезер		Лист	Масштаб		
Резерв.	Трибуна	Вст.	22.06.55	НО-расточной счпу и		0			
Проб.	Рудкович	Вст.	24.06.55	УАСИ.					
Т.контр				Схема соединений					
Получил	Рудкович	Вст.	24.06.55	Трибуна		Лист	Листов		
Н.контр	Левин	Вст.	26.06.55						
Утв.	Левин	Вст.	28.06.55						

Наименование трубопровода	Составные элементы трубопровода		Кол.	Примечание
	Обозначение	Наименование		
Шпиндель привода	6М612ФН.851.041	Трубопровод	1	
Толд		Труба ГОСТ 8734-75 Труба ГОСТ 8733-74		
		L = 400 мм	1	
		L = 2850 мм	1	
Шпиндель редуктора	6М612ФН.851.041	Трубопровод	1	
Привод стола		Труба ГОСТ 8734-75 Труба ГОСТ 8733-74		
		L = 2300 мм		
		L = 400 мм		
Подпитка гидропередачи	6М612ФН.851.702	Трубопровод	1	
		Труба МЗМ 4х1 ГОСТ 617-72		
		L = 2500 мм	1	
		Труба ГОСТ 8734-75 Труба ГОСТ 8733-74		
		L = 1500 мм	1	
		L = 400 мм	3	
		L = 600 мм	1	
Смазка валиков	6М612ФН.851.709	Трубопровод	1	
Смазка гидростатической гидропередачи	6М612ФН.163.701	Трубопровод	1	
Стол		Труба МЗМ 4х1 Труба ГОСТ 617-72		
		L = 750 мм	1	
Смазка боковых гидростатических гидропередач	6М612ФН.851.709	Трубопровод	1	
Стол	6М612ФН.163.701	Трубопровод	1	
Подпитка насоса	6М612ФН.851.709	Трубопровод	1	
Установка гидропередачи		Труба МЗМ 4х1 Труба ГОСТ 617-72		
		L = 900 мм	1	
		L = 1600 мм	1	
	6М612ФН.163.701	Труба	1	
	6М612ФН.163.705	Труба	1	
	6М612ФН.163.704	Труба	1	
Смазка масла	6М612ФН.163.706	Труба	1	
	6М612ФН.163.707	Труба	1	
	6М612ФН.851.701	Трубопровод	1	
Зажим тормозов		Труба ГОСТ 8734-75 Труба ГОСТ 8733-74		
		L = 2500 мм	1	
Ползун	6М612ФН.851.40	Труба	1	

Нтв. баш. вод	Наименование трубопровода	Составные элементы	
		Обозначение	Наименование
32	Килиндру фиксации		Труба
37	Шпинделя		
32.1			L =
32.2			L =
37.2			L =
34	Отвод от дренажа		
34.1	отверстия в металле		L =
34.2	ном золотнике		L =
34.3			L =
34.4			L =
51	Килиндру отжим		
51.1	на инструменте		L =
51.2			L =
48	Килиндру гидро		
48.1	уравновешивания	6М612ФН.851.717	Труба
48.2		6М612ФН.851.718	Труба
48.3		6М612ФН.851.713	Труба
48.4		6М612ФН.851.712	Труба
48.5		6М612ФН.851.714	Труба
48.6		6М612ФН.851.714	Труба
22	Смазка направля		
22.1	ищих каретки	6М612ФН.851.042	Труба
			Труба
22.2			L =
23	Смазка редуктора		
23.1	привода каретки	6М612ФН.851.042	Труба
			Труба
23.2			L =
23.3			L =
23.4	Смазка масла	6М612ФН.851.719	Труба
24	Смазка коробки		
24.1	скоростей и ползунки	6М612ФН.851.042	Труба
			Труба
24.2			L =
25	Смазка редуктора		
25.1	привода ползуна	6М612ФН.851.042	Труба
			Труба
25.2			L =
1	Зажим и отжим		
2	изделия		
1.1			
2.1		6М612ФН.851.041	Труба
			Труба
1.2			L =
2.2			L =

Таблица 2

Продолжение таблицы 1

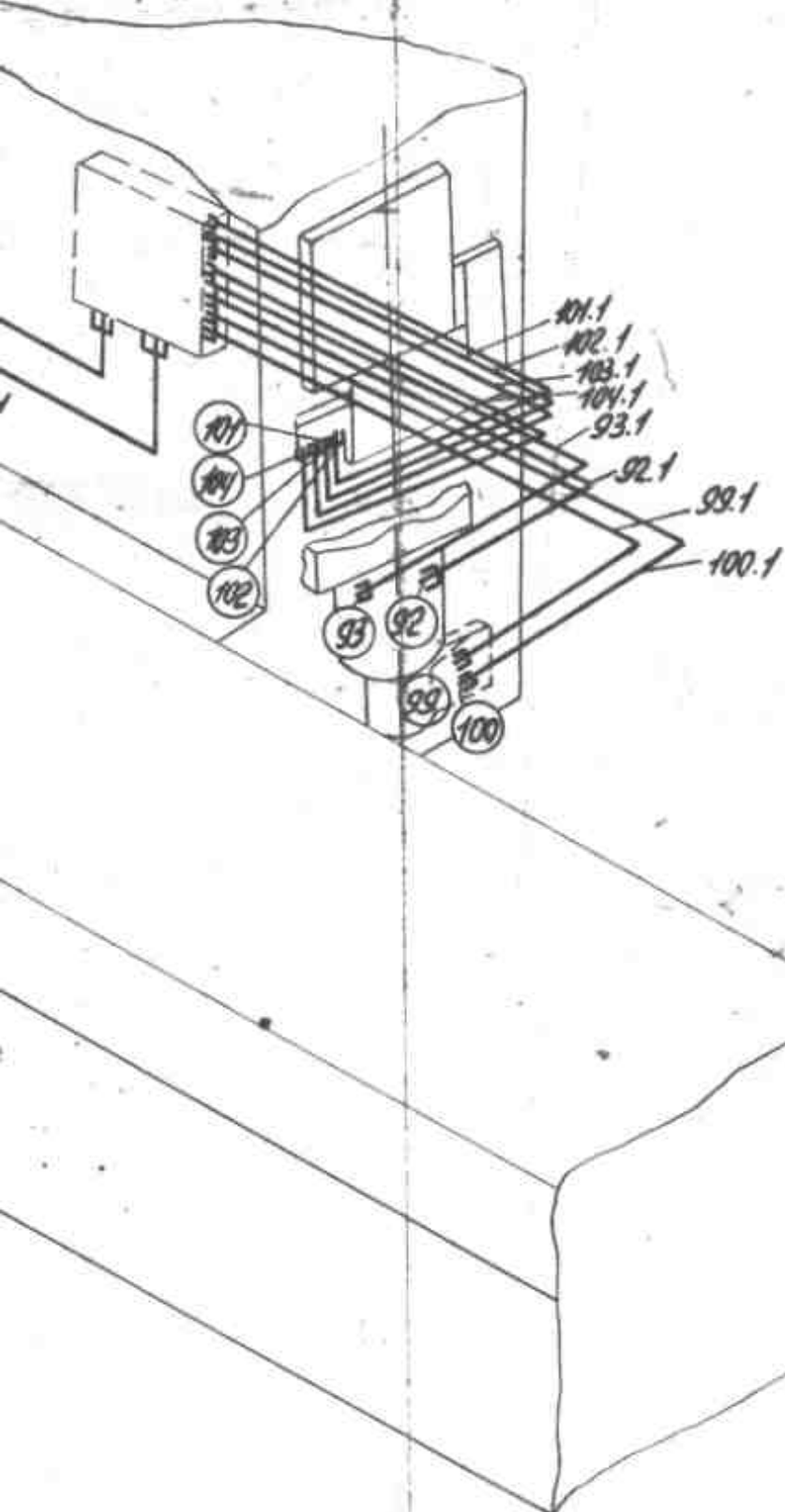
№	Кол.	Примечание
	1	
	9	
	5	
	1	
	2	
75	10	
75		
	1	
	2	
	2	
75		
	1	
75		
	2	
	1	
	6	
72		
	2	
	22	
10		
	4	
	4	
	22	
4-78		
	98	
	8	
1/4"		
	9	
	2	
1/4"		
	2	

№ п/п оборуд.	Назначение трубопровода	Составные элементы трубопровода		Кол.	Примечание
		Обозначение	Наименование		
56	Гидростатическому		Труба 10x110 ГОСТ 8734-75		
57	червяку		8x10 ГОСТ 8733-74		
58.1			L = 600 мм	2	
58.2			L = 900 мм	1	
58.1			L = 400 мм	1	
55	Гидростатическому				
57	подшипникам				
55.1	червяку		L = 600 мм	2	
57.2			L = 900 мм	1	
55.2			L = 400 мм	1	
57.1					
70.1	Слив из поддона	6M612ФН.851.410	Труба	1	
70.2	поперечины	6M612ФН.851.411	Труба	1	
70.3		6M612ФН.851.412	Труба	1	
70.4		6M612ФН.851.701	Трубопровод	1	
70.5		6M612ФН.851.413	Труба	1	
70.6		6M612ФН.851.414	Труба	1	
			Руковод I-10-384		
			ТУ 38-1051105-77		
70.8			L = 1100 мм	1	
27	Подача смазки		Руковод 256-10		
	ползуну		ТУ 38-105998-81		
27.1			L = 1900 мм	1	
27.3			L = 3500 мм	1	
27.2		6M612ФН.851-707	Труба	1	
29.1	Слив масла	6M612ФН.164.704	Труба	1	
29.2	из станины,	6M612ФН.164.409	Труба	1	
29.3	из редуктора	6M612ФН.164.410	Труба	2	
29.5	привода стола	6M612ФН.164.408	Труба	1	
29.6		6M612ФН.164.701	Труба	1	
29.7		6M612ФН.164.421	Труба	2	
29.9		6M612ФН.164.420	Труба	1	
29.10		6M612ФН.100.409-06	Труба	1	
29.11		6M612ФН.100.409-05	Труба	1	
29.12		6M612ФН.100.409	Труба	1	
29.13		МС 610ФН.100.407	Труба	1	
29.14		МС 640Ф3.100.401-10	Труба	1	
29.15		6M612ФН.100.402	Труба	1	
29.16		6M612ФН.100.705	Труба	1	
29.17		6M612ФН.100.706	Труба	1	
29.18		6M612ФН.100.701	Труба	1	
33	Кстанция		Труба 10x110 ГОСТ 8734-75		
38	гидропривода		8x10 ГОСТ 8733-74		
31.08.1			L = 3200 мм	2	
92.93	К цилиндру поворота устройств		Руковод А-1-8-165-У 100.8286-73		
92.1.93.1	Крепления тарч головок		L = 1000 мм	2	
10.1.92	К цилиндру подъема крышки		Труба 10x110 ГОСТ 8734-75		
10.1.93	Защиты тарч ползуна		8x10 ГОСТ 8733-74		
10.1.94	К цилиндру зажима крышки		L = 1400 мм	2	
10.1.95	Защиты тарч ползуна		L = 1400 мм	2	
10.1.96	К цилиндру подъема		Руковод А-1-8-165-У 100.8286-73		
10.1.97	столика		L = 1000 мм	2	

№ п/п оборуд.	Назначение трубопровода
10	К цилиндру
10.1	редуктора
	стола
10.2	
10.3	
20	Смазка
20.1	привода
20.2	
20.3	
59	Подшипники
59.1	гидропривода
59.2	
59.3	
59.4	
59.5	
59.6	
59.7	
21	Смазка
21.1	механический
21.3	цилиндр
21.2	
28	Смазка
28.2	гидропривода
28.1	стола
28.3	
53	Подшипники
53.1	ноги
	гидропривода
53.2	
53.4	
53.3	
53.5	
53.6	
53.7	Слив
53.8	
53.9	
52	Отжим
52.2	ползуна
52.1	

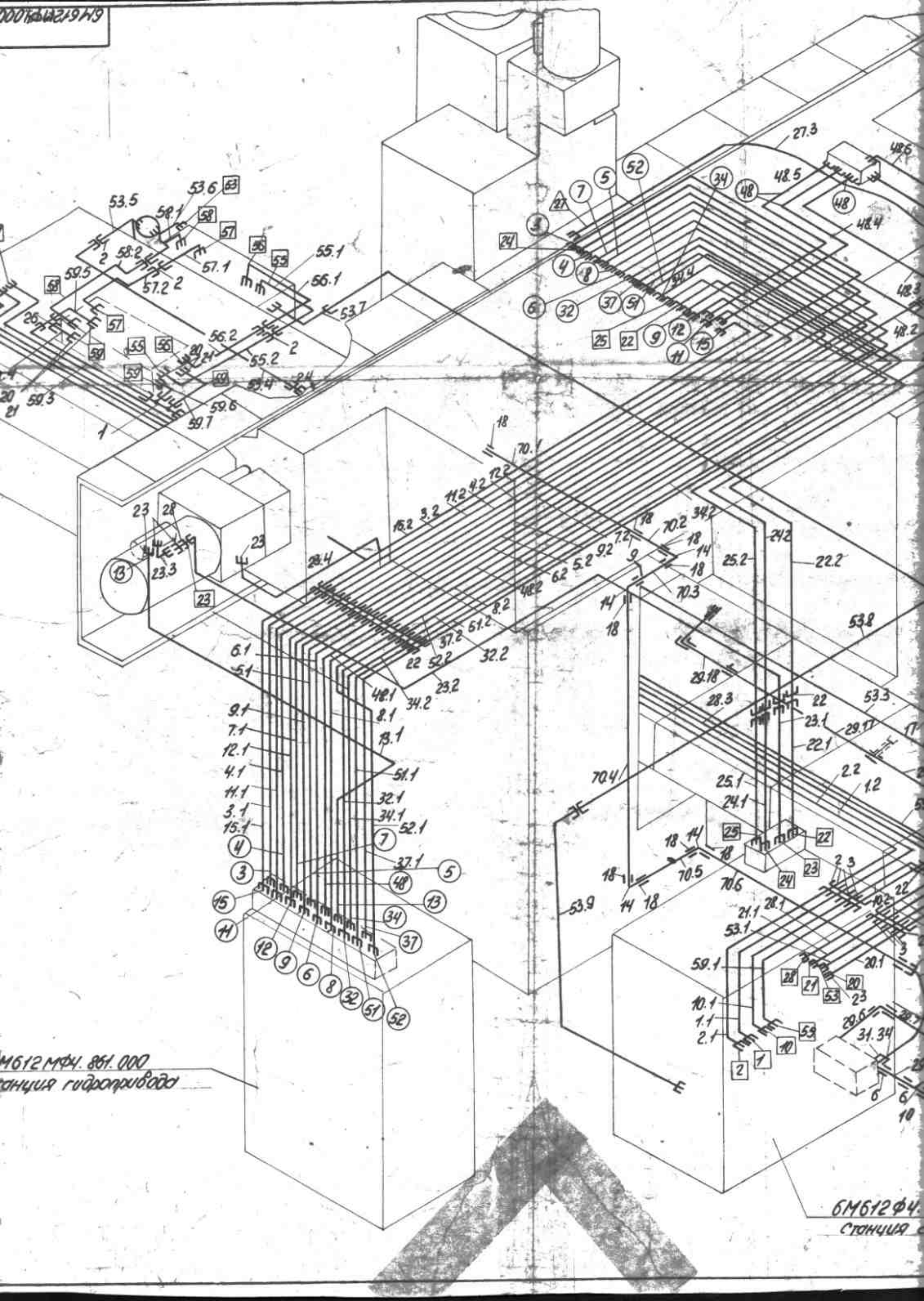
Наименование	Кол.	Примечание
Ниппели СП АЗ24-82		
25	4	
40	2	
Пристенное кольцо-разъем И-12 СП А11-84	4	
Хомуты СП А17-9-84		
340	4	
500	2	

применения тарцовой головки и защиты
тарца пилы



Поз.	Обозначение	Наименование
1	БМ612 Ф4. 163. 401	Переходник
2	БМ612 Ф11. 163. 401	Переходник
3	БМ612 Ф11. 163. 403	Переходник
4	БМ610 Ф2. 251. 410	Переходник
5	БМ612 Ф11. 163. 405	Переходник
6		Контрольная 20 ГОСТ 2368-75
		Муфты ГОСТ 8966-75
7		20
8		25
9		40
		Тройники ГОСТ 8948-75
10		20
		Угольники ГОСТ 8946-75
12		20
13		25
14		40
		Гайки ОСТ 2 А19-1-72
17		61
18		61/2
20		Гайка накидная И-10
		ОСТ 2 Г93-28-78
21		Ниппель 10
		ОСТ 2 Г93-31-78
22		Соединение И-10
		ОСТ 2 Г93-1-78
		Соединения ОСТ 2 Г93-4-78
23		И-10-К 1/4"
24		И-14-К 1/2"
25		Соединение И-10-К 1/4"
		ОСТ 2 Г93-8-78
26		Соединение И-10
		ОСТ 2 Г93-9-78
28		Дроссель К 1/4" x К 1/4"
		СП 406-82

000164219119



М612 МФЧ. 861.000
станция гидравлическая

М612 МФЧ.
станция

Элементы трубопровода		Кол.	Примечание
Наименование			
Труба	10x1 ГОСТ 8734-75 810 ГОСТ 8733-74		
L = 3500 мм	1		
L = 2300 мм	1		
L = 3500 мм	2		
L = 2300 мм	2		
L = 3500 мм	1		
L = 2300 мм	1		
L = 1600 мм	1		
L = 170 мм	1		
L = 3500 мм	1		
L = 2300 мм	1		
Трубопровод	1		
Трубопровод	1		
Трубопровод	2		
Трубопровод	1		
Трубопровод	1		
Трубопровод	1		
Трубопровод	1		
Труба	10x1 ГОСТ 8734-75 810 ГОСТ 8733-74		
L = 2300 мм	1		
L = 3500 мм	1		
L = 170 мм	1		
Трубопровод	1		
Трубопровод	1		
Трубопровод	1		
Труба	10x1 ГОСТ 8734-75 810 ГОСТ 8733-74		
L = 2300 мм	1		
L = 2300 мм	1		
Трубопровод	1		
Трубопровод	1		
Трубопровод	2		
Труба	10x1 ГОСТ 8734-75 810 ГОСТ 8733-74		
L = 650 мм	4		

№ трубопровода	Назначение трубопровода	Составные элементы трубопровода		Кол.	Примечание
		Обозначение	Наименование		
③	К цилиндру пере-		Труба 101 ГОСТ 8734-75	.	
④	водки в каретке		810 ГОСТ 8733-74		
3.1	скоростей		L = 3500 мм	2	
4.1			L = 2300 мм	2	
3.2					
4.2					
⑤	К цилиндру пере-				
⑥	водки в ползуне				
5.1			L = 3500 мм	2	
6.1			L = 2300 мм	2	
5.2					
6.2					
⑦	К цилиндру вкл.				
⑧	чения лобовой				
7.1	головки		L = 3500 мм	2	
8.1			L = 2300 мм	2	
7.2					
8.2					
⑨	К цилиндру тормоза				
9.1	редуктора приво-		L = 3500 мм	1	
9.2	да ползуна		L = 2300 мм	1	
⑩	К камерным зажим-				
11.1	ам ползуна		L = 3500 мм		
11.2			L = 2300 мм	1	
⑪	К камерным за-				
12.1	жимам каретки		L = 3500 мм	1	
12.2			L = 2300 мм	1	
12.3			L = 1750 мм	1	
⑫	К цилиндру тормоза				
13.1	редуктора приво-				
13.2	да каретки		L = 4000 мм	1	

1. Цифры В.О. соответствуют номерам трубопроводов на схеме гидравлической принципиальной БМБ12МФ4.000.000ГЗ.

2. Цифры в ☐ соответствуют номерам трубопроводов на схеме смазки принципиальной 6МБ12Ф4.000.000ГЗ.1.

3. Цифры в Δ соответствуют выводу станции СЖ.

					6МБ16МФ4.000.000Г4		
Станок продольный резер-					Лист	Масса	Маркеры
Изм. Иуст	Н.декум.	Проп.	Дата	но-расточный с ЧПУ и ЧАСИ.	0	—	—
Разроб.	Тришнина	Машер	22.06.85	Схема соединений			
Пров.	Рудяков	И		микроустройства			
Т.контр.					Лист	Листов 1	
Прингл	Рудяков	И	24.06.85		КБ25		
Н.контр.	Левич М.	И	26.06.85				
Чтв.	Поптик	И	27.06.85				

Назначение трубопровода	Составные элементы трубопровода		Кол.	Примечание
	Обозначение	Наименование		
К цилиндру терморе- дуктора	БМБ12ФН.851.041	Трубопровод	1	
привода стола		Труба МЗМН. ГОСТ 617-72	1	
		L = 5500 мм	1	
		L = 1200 мм	1	
Смазка редуктора	БМБ12ФН.851.041	Трубопровод	1	
привода стола		Труба МЗМН. ГОСТ 617-72	1	
		L = 650 мм	1	
		L = 4800 мм	1	
		L = 900 мм	1	
Подпитка гидрочервяка		L = 1700 мм	1	
		L = 300 мм	1	
		L = 650 мм	2	
		L = 900 мм	1	
	БМБ12ФН.851.702	Трубопровод	1	
		Труба МЗМН. ГОСТ 617-72	1	
		L = 2500 мм	1	
Смазка верхних и нижних гидростатических направляющих стола	БМБ16ФН.851.709	Трубопровод	1	
		Труба МЗМН. ГОСТ 617-72	1	
		L = 900 мм	1	
Слив масла из тонны	БМБ16ФН.164.703	Трубопровод	1	
	БМБ16ФН.164.702	Трубопровод	1	
	БМБ16ФН.164.705	Трубопровод	1	
	БМБ16ФН.851.703	Трубопровод	2	
	БМБ16ФН.164.704	Трубопровод	1	
	БМБ16ФН.164.705	Трубопровод	1	
	БМБ16ФН.164.701	Трубопровод	1	
	БМБ16ФН.100.703	Трубопровод	1	
	БМБ16ФН.164.706	Трубопровод	2	
	БМБ16ФН.164.706-05	Трубопровод	1	
	БМБ16ФН.100.402	Трубопровод	1	
	БМБ16ФН.100.403	Трубопровод	1	
	БМБ16ФН.100.404	Трубопровод	1	
	БМБ16ФН.100.405	Трубопровод	2	
Смазка боковых гидростатических направляющих стола		Труба МЗМН. ГОСТ 617-72	1	
		L = 900 мм	1	
Подпитка насосной установки гидрочервяка	БМБ16ФН.851.709	Трубопровод	1	
	БМБ16ФН.851.709	Трубопровод	1	
		Труба МЗМН. ГОСТ 617-72	1	
		L = 1000 мм	1	
		L = 400 мм	1	
	БМБ16ФН.163.701	Труба	1	
	БМБ16ФН.163.706	Труба	1	
	БМБ12ФН.163.704	Труба	1	
Слив масла	БМБ16ФН.163.704	Труба	1	
	БМБ16ФН.163.705	Труба	1	
	БМБ12ФН.851.701	Трубопровод	1	

№ трубопровода	Назначение трубопровода	Составные элементы	
		Обозначение	Наименование
15	К цилиндру поджима ползуна		Труба
15.1			L =
15.2			L =
33	К цилиндру фиксации шпинделя		
32.1			L =
32.2			L =
34	Отвод от дренажной ноги отверстия		L =
34.1			L =
34.2	В напорном золотнике		L =
34.3			L =
34.4			L =
51	К цилиндру отжима инструмента		L =
51.1			L =
51.2			L =
48	К цилиндрам гидроуправления	БМБ12ФН.851.717	Труба
48.1		БМБ12ФН.851.718	Труба
48.2		БМБ16ФН.851.713	Труба
48.3		БМБ12ФН.851.712	Труба
48.4		БМБ12ФН.851.714	Труба
48.5			
48.6			
22	Смазка направляющих каретки	БМБ12ФН.851.042	Труба
22.1			L =
22.2			L =
23	Смазка редуктора привода каретки		L =
23.2			L =
23.3			L =
23.1		БМБ12ФН.851.042	Труба
23.4	Слив масла	БМБ12ФН.851.719	Труба
24	Смазка коробки скоростей и ползуна	БМБ12ФН.851.042	Труба
24.1			L =
24.2			L =
25	Смазка редуктора привода ползуна		L =
25.2			L =
25.1		БМБ12ФН.851.042	Труба
1	Зажим и отжим изделия		
1.1			
2.1		БМБ12ФН.851.041	Труба
1.2			
2.2			
1.3			
2.3			L =

Таблица 2

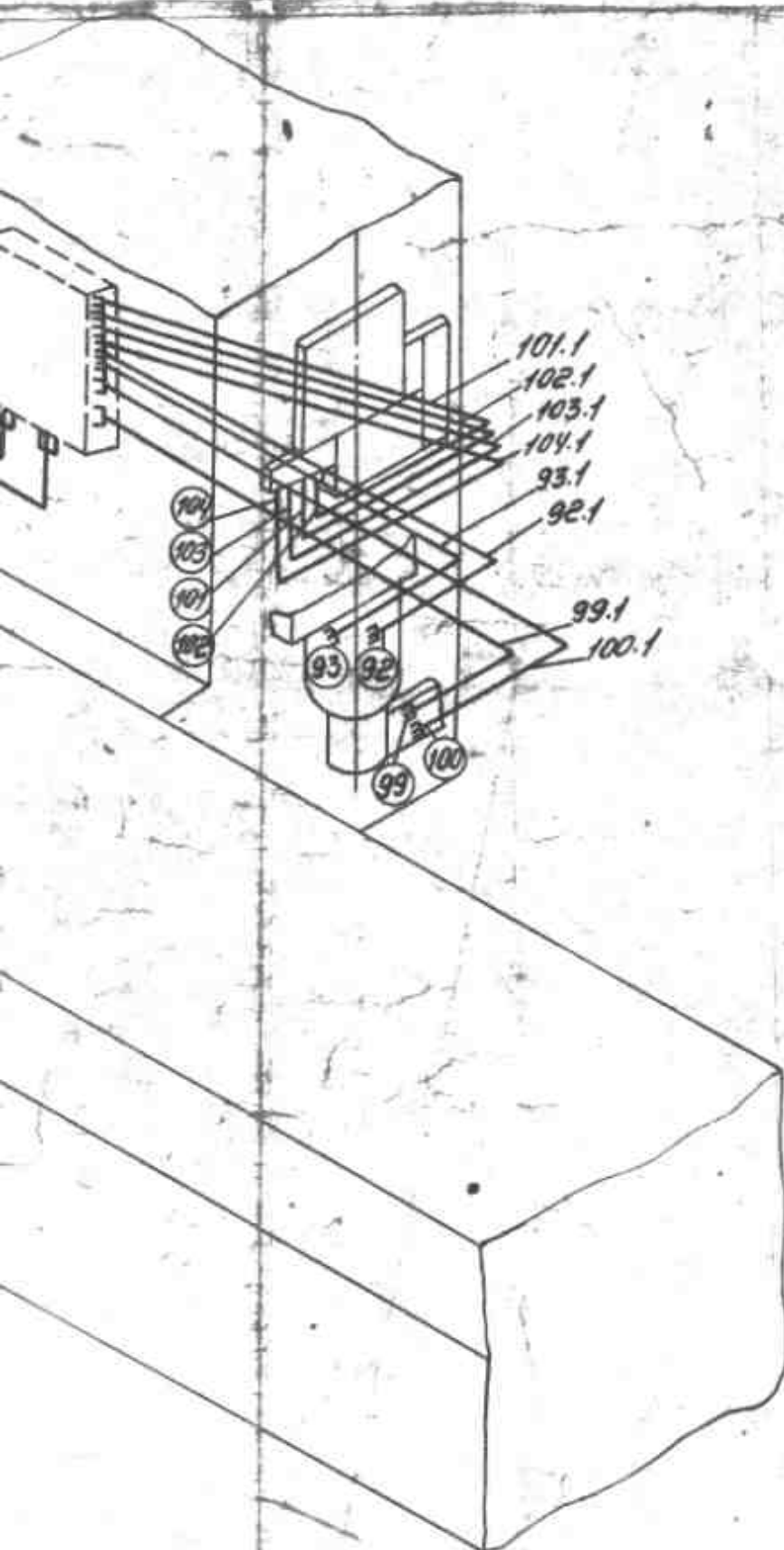
Продолжение таблицы 1

№	Кол.	Примечание
	1	
	9	
	5	
	2	
	2	
8-75	10	
5-75		
	1	
	2	
	2	
8-75		
	1	
5-75		
	2	
	1	
	6	
1-72	2	
	22	
10	4	
	4	
	38	
3-478	99	
	10	
1/4"		
	9	
	2	
1/4"		
	1	

№ тру- бопро- вода	Назначение трубопровода	Составные элементы трубопровода		Кол.	Примечание
		Обозначение	Наименование		
56	К гидростатичес-		Труба 10x1 ГОСТ 8734-75		
58	кому червяку		810 ГОСТ 8733-74		
56.1			L = 1700 мм	1	
56.2			L = 2200 мм	1	
58.1			L = 1200 мм	1	
58.2			L = 900 мм	2	
58.3					
55	К гидростатичес-				
57	ким подшипни-				
55.1	ком червяка		L = 1700 мм	1	
55.2			L = 3000 мм	1	
57.1			L = 1200 мм	1	
57.2			L = 1200 мм	1	
70.1	Слив из поддона	6М612ФН.851.410	Труба	1	
70.2	поперечины	6М612ФН.851.411	Труба	1	
70.3		6М612ФН.851.412	Труба	1	
70.4		6М612ФН.851.701	Трубопровод	1	
70.5		6М616ФН.851.413	Труба	1	
70.6		6М612ФН.851.414	Труба	1	
			Руков I-10-384		
			7438105 НО5-77		
70.8			L = 1400 мм	1	
	Подача саж к		Руков 25Б-10		
	ползуну		7438-105998-81		
27.1			L = 1900 мм	1	
27.3			L = 3500 мм	1	
27.2		6М612ФН.851.707	Труба	1	
52	Отжим торцо-		Труба 10x1 ГОСТ 8734-75		
52.1	вой головки		810 ГОСТ 8733-74		
52.2		6М612МФЧ-851-401	Труба	1	
93	К станции		Труба 10x1 ГОСТ 8734-75		
33.1	гидропривода		810 ГОСТ 8733-74		
98.1	К цилиндру пово-		L = 3200 мм	2	
	рота устройства				
92	крепления торце-				
93	вых головок		Руков А-1-8-165-У		
92.1			ГОСТ 6286-73		
93.1			L = 1000 мм	2	
101	К цилиндру подде-		Труба 10x1 ГОСТ 8734-75		
102	ма крышки		810 ГОСТ 8733-74		
102.1	защиты торца				
102.2	ползуна		L = 1400 мм	2	
103	К цилиндру подде-				
104	ма крышки				
104.1	защиты торца				
104.2	ползуна		L = 1400 мм	2	
99	К цилиндру подде-		Руков А-1-8-165-У		
100.1	ма станка		ГОСТ 6286-73		
99.1			L = 1000 мм	2	

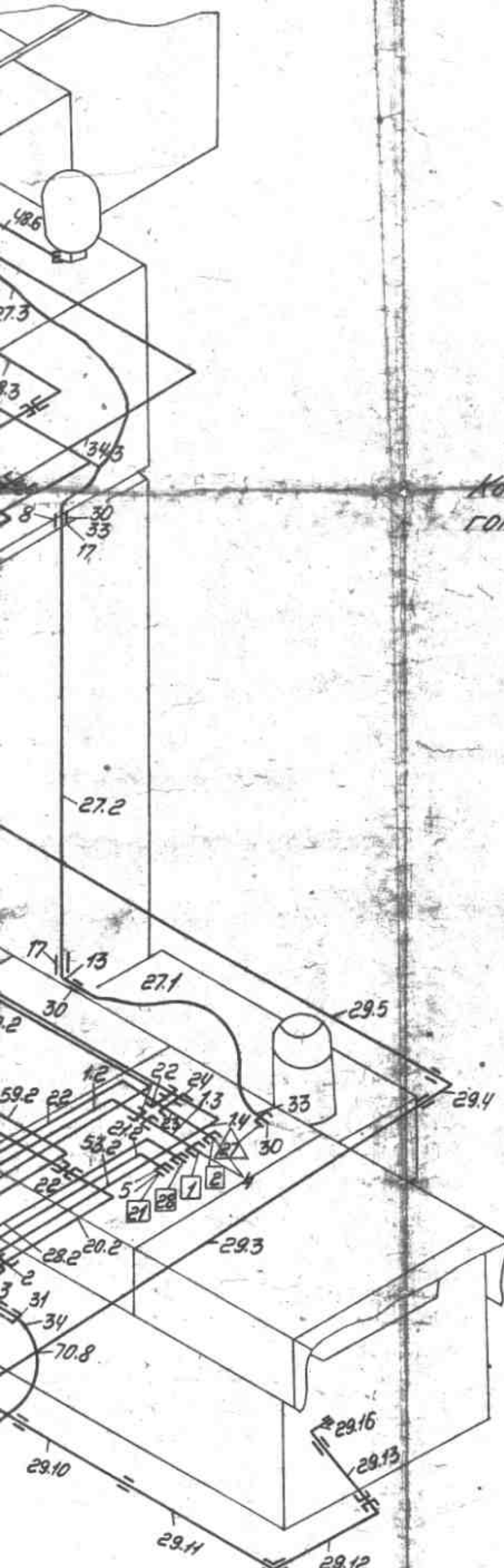
№ тру- бопро- вода	Назначение трубопровода
10	К цилиндру
10.1	30 редук
	привода
10.2	
10.3	
20	Смазка
20.1	привода
20.2	
20.3	
20.4	
59	Подпит
59.3	гидропр
59.4	
59.6	
59.7	
59.1	
59.2	
21	Смазка
21.1	нижний
	чекских
	ползун
21.2	
29.1	Слив из
29.2	стенки
29.3	
29.4	29.7
29.5	
29.6	
29.8	
29.9	
29.10	
29.12	
29.14	
29.15	
29.13	
29.16	
28	Смазка
28.2	гидропр
28.1	направля
53	Подпит
53.1	нап ус
	гидропр
53.2	
53.4	
53.3	
53.5	
53.6	
53.7	Слив
53.8	
53.9	

Наименование	Кол.	Примечание
Ниппели СТП АЗ72-4-82		
25	4	
40	2	
Присоединение канцвое, разветв		
ное 1-12 СТП А71-7-84	4	
Хомуты СТП А17-9-84		
340	4	
500	2	



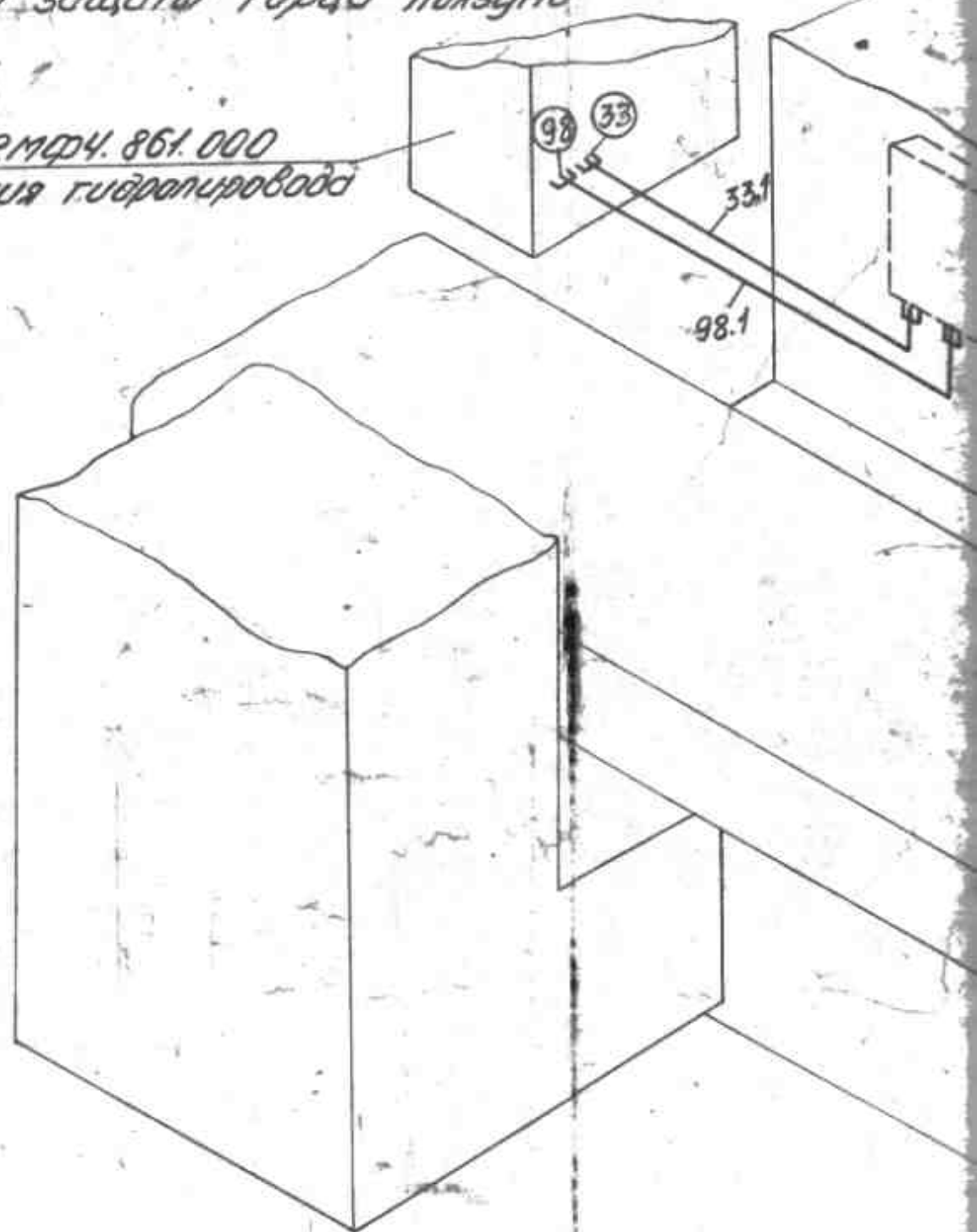
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.
1	6М612ФЧ. 163. 401	Переходник	1
2	6М612ФН. 163. 401	Переходник	9
3	6М612ФН. 163. 403	Переходник	5
4	6М612ФН. 163. 405	Переходник	6
5	6М616ФН. 163. 401	Переходник	6
6		Контргайка 20 ГОСТ 8968-75	1
		Мунфты ГОСТ 8966-75	
7		20	1
8		25	6
9		40	6
		Тройники ГОСТ 8948-75	
10		20	7
		Угловые ГОСТ 8946-75	
12		20	9
13		25	1
14		40	1
		Гайки ОСТ 2 А19-1-72	
17		G1	6
18		G1 1/2	6
20		Гайка накидная И-10	
		ОСТ 2 Г93-28-78	
21		Ниппель 10	
		ОСТ 2 Г93-31-78	
22		Соединение И-10	
		ОСТ 2 Г93-1-78	
		Соединения ОСТ 2 Г93-4-78	
23		И-10-К 1/4"	3
24		И-14-К 1/2"	3
25		Соединение И-10-К 1/4"	
		ОСТ 2 Г93-8-78	
26		Соединение И-10	
		ОСТ 2 Г93-9-78	
28		Дроссель К 1/4" x К 1/4"	
		СТП 406-82	

Поз.	Обозначение
30	
31	
32	
33	
34	

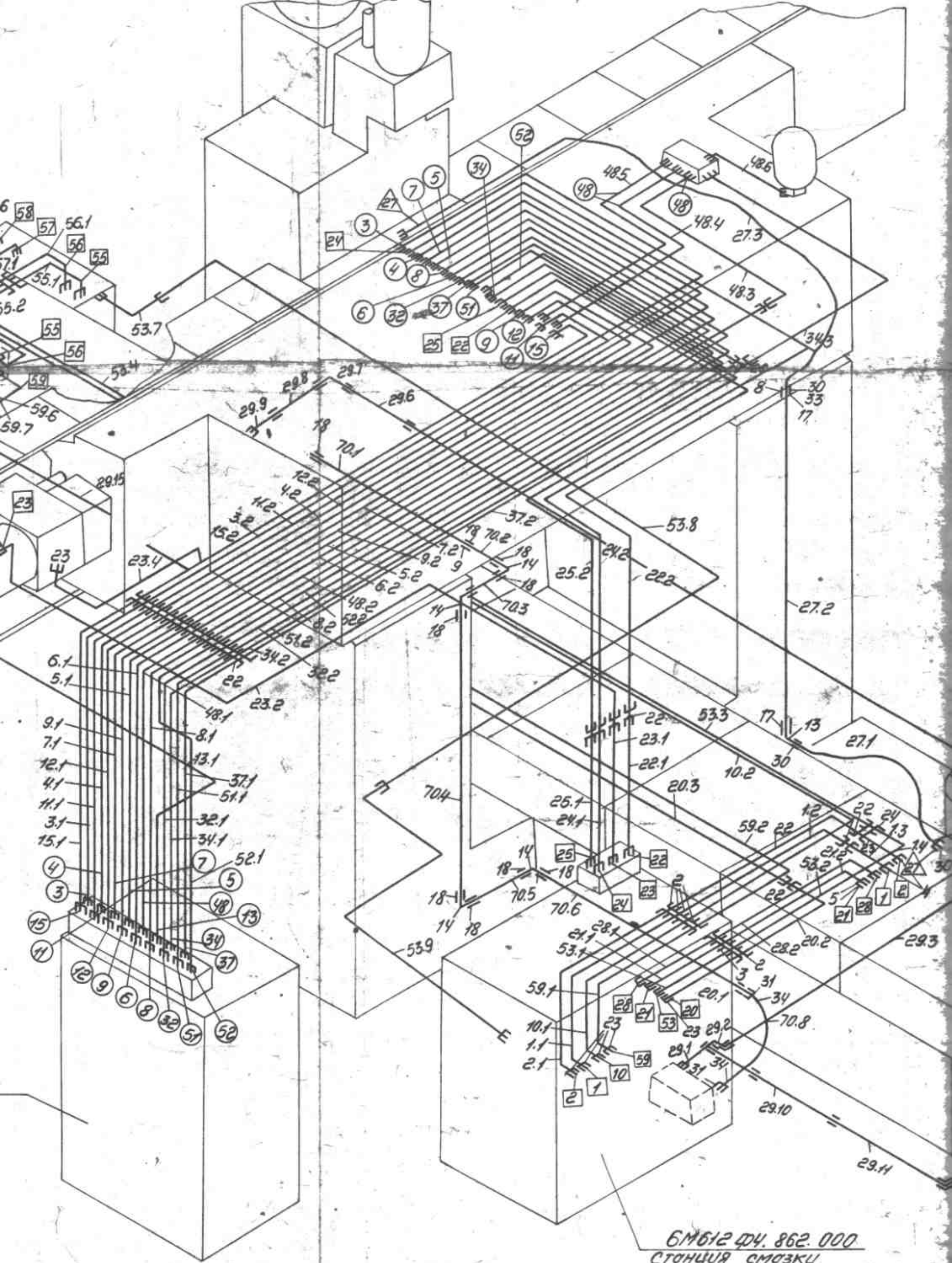


Коммуникационное устройство крепления торцевой головки и защиты торца ползуна

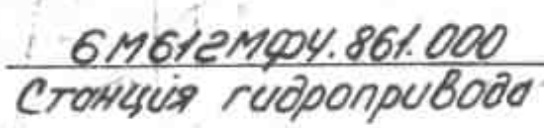
БМБ12МФЧ. 861.000
Станция гидравлическая



ФЧ. 862.000
СМЗКУ



БМБ12 ДЧ. 862. 000
СТАНЦИЯ СМАЗКИ



10

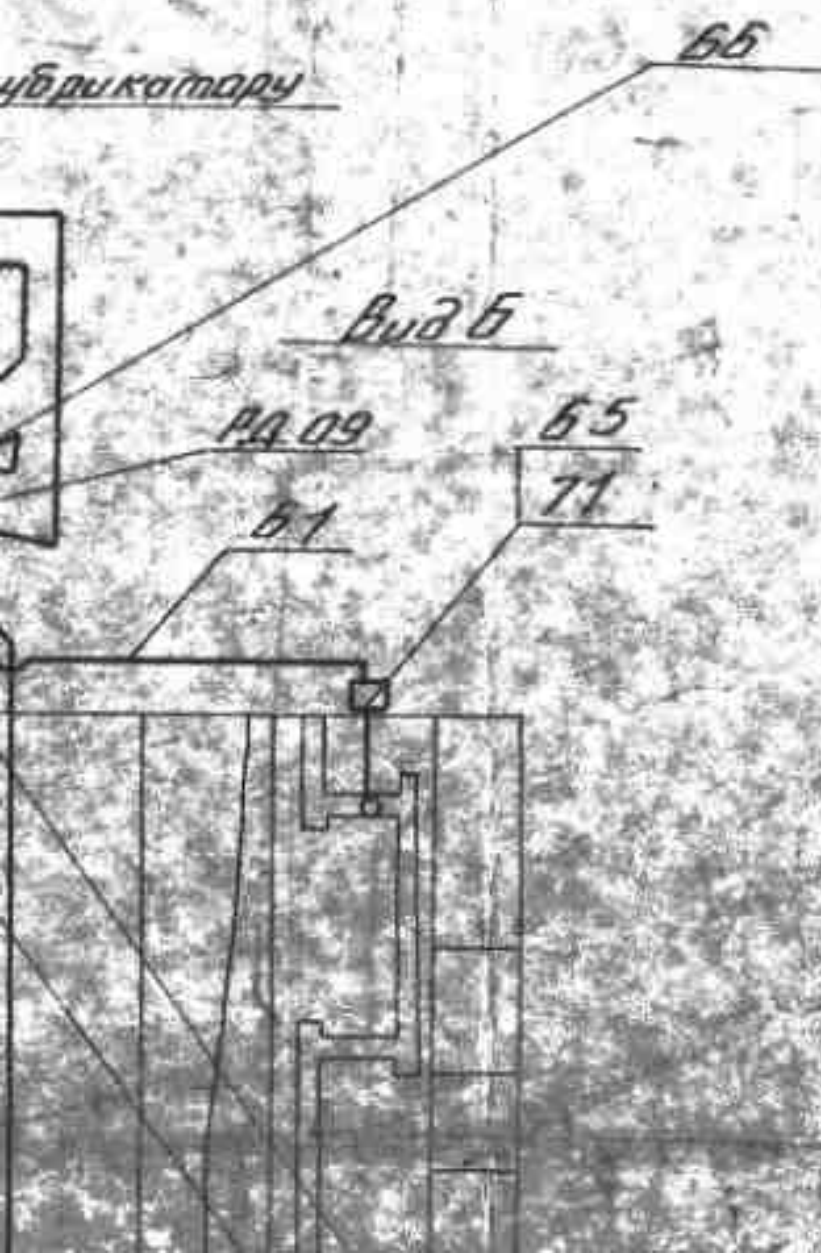
Номер позиции	Наименование	Кол.	Примечание
1	БМБ12ФН-300-410-кранетка	1	
2	БМБ10Ф2-312-503-кранетка	1	
3	БМБ10Ф2-312-505-штуцер	9	
4	БМБ10Ф2-312-507-плита	1	
5	БМБ10Ф2-312-511-штуцер	2	
6	БМБ10Ф2-312-512-кольцо	2	
7	БМБ10Ф2-312-521-штуцер	1	
8	Золотник напорный ПЛГ ББ-14	1	
10	Золотник напорный ПЛГ ББ-22	1	
11	Труба МЗ М8х1 ГОСТ 617-72		
12	Труба МЗ М8х1 ГОСТ 617-72		
13	Труба МЗ М8х1 ГОСТ 617-72		
14	Труба МЗ М8х1 ГОСТ 617-72		
15	Труба МЗ М8х1 ГОСТ 617-72		
16	Труба МЗ М8х1 ГОСТ 617-72		
17	Труба МЗ М8х1 ГОСТ 617-72		
18	Труба МЗ М8х1 ГОСТ 617-72		
19	Труба МЗ М8х1 ГОСТ 617-72		
20	Труба МЗ М8х1 ГОСТ 617-72		
21	Труба МЗ М8х1 ГОСТ 617-72		
22	Труба МЗ М8х1 ГОСТ 617-72		
23	Труба МЗ М8х1 ГОСТ 617-72		
24	Труба МЗ М8х1 ГОСТ 617-72		
25	Труба МЗ М8х1 ГОСТ 617-72		
26	Труба МЗ М8х1 ГОСТ 617-72		
27	Труба МЗ М8х1 ГОСТ 617-72		
28	Труба МЗ М8х1 ГОСТ 617-72		
29	Труба МЗ М8х1 ГОСТ 617-72		
30	Труба МЗ М8х1 ГОСТ 617-72		
31	Труба МЗ М8х1 ГОСТ 617-72		
32	Труба МЗ М8х1 ГОСТ 617-72		
33	Труба МЗ М8х1 ГОСТ 617-72		
34	Труба МЗ М8х1 ГОСТ 617-72		
35	Труба МЗ М8х1 ГОСТ 617-72		
36	Труба МЗ М8х1 ГОСТ 617-72		
37	Труба МЗ М8х1 ГОСТ 617-72		
38	Труба МЗ М8х1 ГОСТ 617-72		
39	Труба МЗ М8х1 ГОСТ 617-72		
40	Труба МЗ М8х1 ГОСТ 617-72		
41	Труба МЗ М8х1 ГОСТ 617-72		
42	Труба МЗ М8х1 ГОСТ 617-72		
43	Труба МЗ М8х1 ГОСТ 617-72		
44	Труба МЗ М8х1 ГОСТ 617-72		
45	Труба МЗ М8х1 ГОСТ 617-72		
46	Труба МЗ М8х1 ГОСТ 617-72		
47	Труба МЗ М8х1 ГОСТ 617-72		
48	Труба МЗ М8х1 ГОСТ 617-72		
49	Труба МЗ М8х1 ГОСТ 617-72		
50	Труба МЗ М8х1 ГОСТ 617-72		
51	Труба МЗ М8х1 ГОСТ 617-72		
52	Труба МЗ М8х1 ГОСТ 617-72		
53	Труба МЗ М8х1 ГОСТ 617-72		
54	Труба МЗ М8х1 ГОСТ 617-72		
55	Труба МЗ М8х1 ГОСТ 617-72		
56	Труба МЗ М8х1 ГОСТ 617-72		
57	Труба МЗ М8х1 ГОСТ 617-72		
58	Труба МЗ М8х1 ГОСТ 617-72		
59	Труба МЗ М8х1 ГОСТ 617-72		
60	Труба МЗ М8х1 ГОСТ 617-72		
61	Труба МЗ М8х1 ГОСТ 617-72		
62	Труба МЗ М8х1 ГОСТ 617-72		
63	Труба МЗ М8х1 ГОСТ 617-72		
64	Труба МЗ М8х1 ГОСТ 617-72		
65	Труба МЗ М8х1 ГОСТ 617-72		
66	Труба МЗ М8х1 ГОСТ 617-72		
67	Труба МЗ М8х1 ГОСТ 617-72		
68	Труба МЗ М8х1 ГОСТ 617-72		
69	Труба МЗ М8х1 ГОСТ 617-72		
70	Труба МЗ М8х1 ГОСТ 617-72		
71	Труба МЗ М8х1 ГОСТ 617-72		
72	Труба МЗ М8х1 ГОСТ 617-72		
73	Труба МЗ М8х1 ГОСТ 617-72		
74	Труба МЗ М8х1 ГОСТ 617-72		
75	Труба МЗ М8х1 ГОСТ 617-72		
76	Труба МЗ М8х1 ГОСТ 617-72		
77	Труба МЗ М8х1 ГОСТ 617-72		
78	Труба МЗ М8х1 ГОСТ 617-72		
79	Труба МЗ М8х1 ГОСТ 617-72		
80	Труба МЗ М8х1 ГОСТ 617-72		
81	Труба МЗ М8х1 ГОСТ 617-72		
82	Труба МЗ М8х1 ГОСТ 617-72		
83	Труба МЗ М8х1 ГОСТ 617-72		
84	Труба МЗ М8х1 ГОСТ 617-72		
85	Труба МЗ М8х1 ГОСТ 617-72		
86	Труба МЗ М8х1 ГОСТ 617-72		
87	Труба МЗ М8х1 ГОСТ 617-72		
88	Труба МЗ М8х1 ГОСТ 617-72		
89	Труба МЗ М8х1 ГОСТ 617-72		
90	Труба МЗ М8х1 ГОСТ 617-72		
91	Труба МЗ М8х1 ГОСТ 617-72		
92	Труба МЗ М8х1 ГОСТ 617-72		
93	Труба МЗ М8х1 ГОСТ 617-72		
94	Труба МЗ М8х1 ГОСТ 617-72		
95	Труба МЗ М8х1 ГОСТ 617-72		
96	Труба МЗ М8х1 ГОСТ 617-72		
97	Труба МЗ М8х1 ГОСТ 617-72		
98	Труба МЗ М8х1 ГОСТ 617-72		
99	Труба МЗ М8х1 ГОСТ 617-72		
100	Труба МЗ М8х1 ГОСТ 617-72		

БМБ12ФН-300-000Г4.1			
Схема гидравлической соединительной			
коретки			
Лист 1 из 1			

Исполнитель: _____
 Проверка: _____
 Утверждение: _____
 Подпись: _____

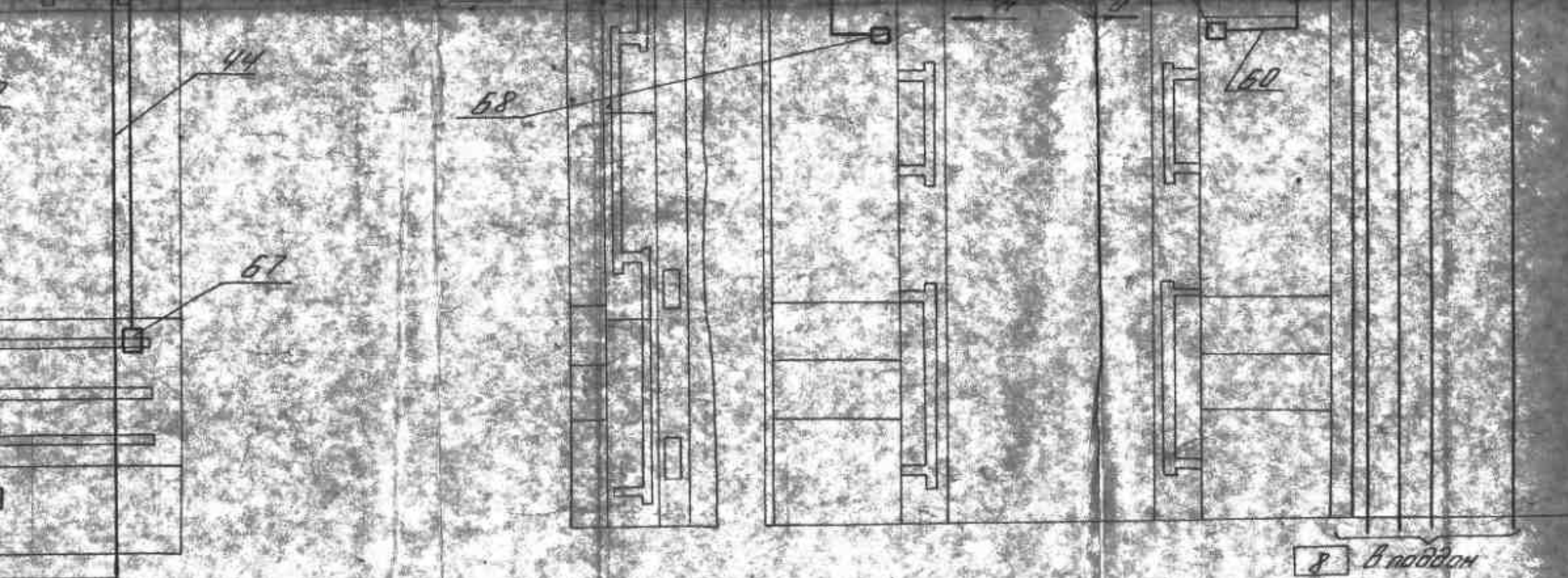
74	Присоединение концевое Б-С91-14	4
75	Соединение промежуточное С91-43	1

□ - номера для перебора



9 Таблица выводов колодок поз. 201

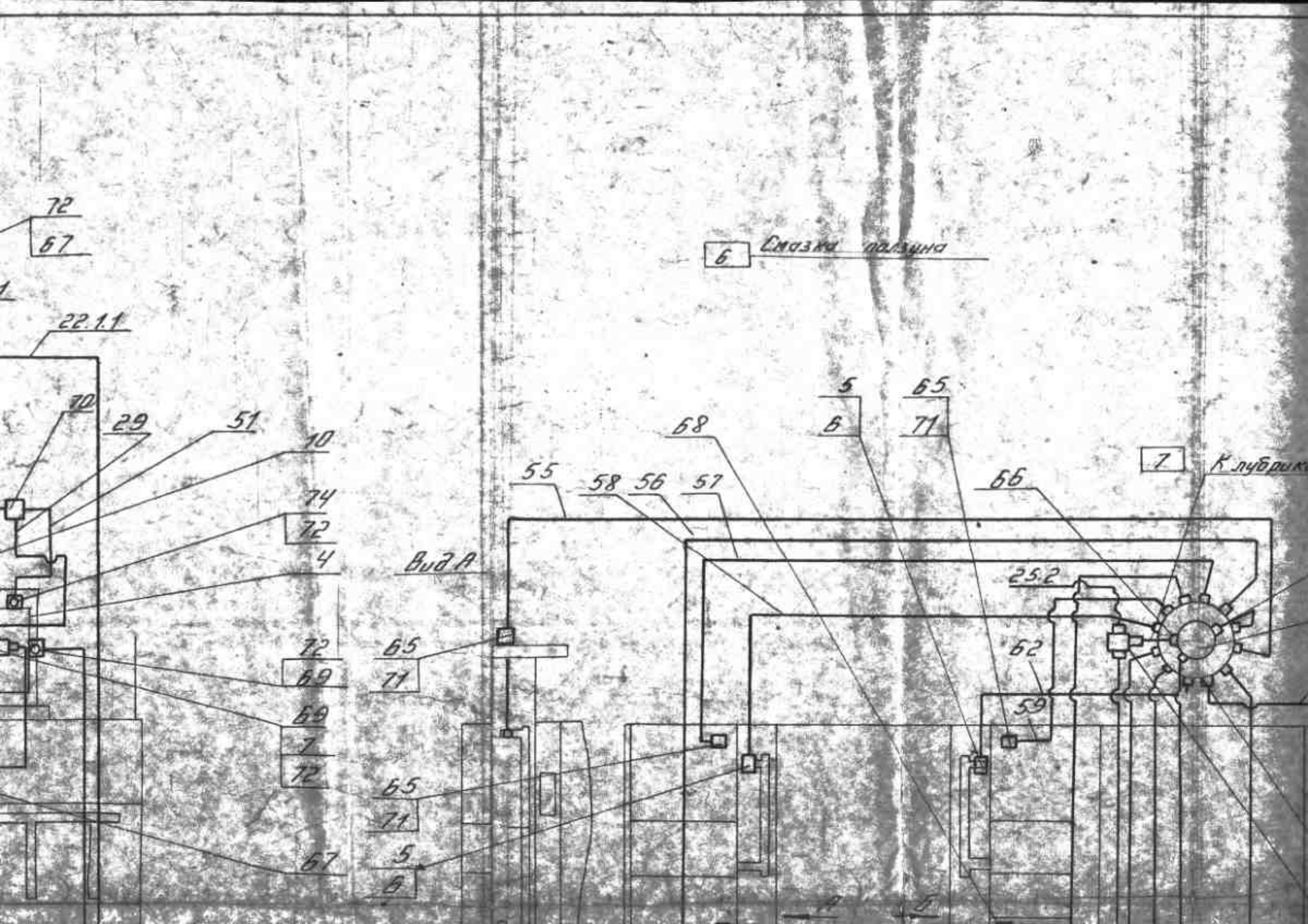
№ вывода	Назначение	
9	Отжим тормоза ползуна	K 1/4"
11	Зажим ползуна	K 1/4"
12	Зажим каретки	K 1/4"
15	Поджим ползуна	K 1/4"
22	Смазка направляющих каретки	K 1/4"
23	Смазка редуктора правых и направляющих ползуна	K 1/4"
48	Подвод высокого давления	K 3/8"

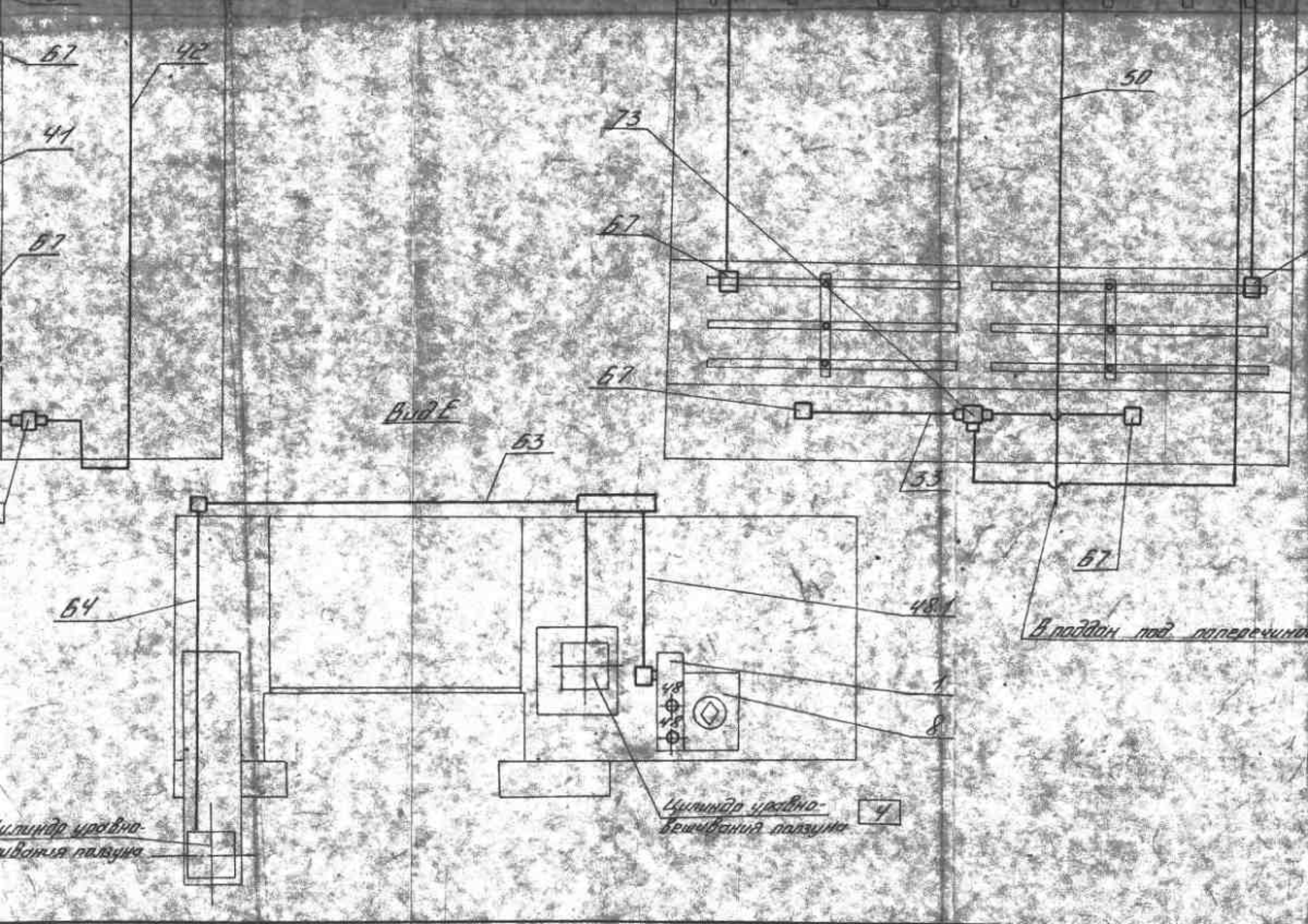


8 В поперечном

под поперечной

5







2

15.3.1

H. 1.1

$$\begin{array}{r} 67 \\ 3 \end{array}$$

67

3

Емазка коретки

Bu2L

25.11

72

67

15.2	19.3	22.2	22.3
15.1	11.1	22.1	25.1

22.31

22.1.1

22.2.1

70

29

13 14 12 9 22 25

$$D \quad \frac{69}{69}$$

59

Club

67

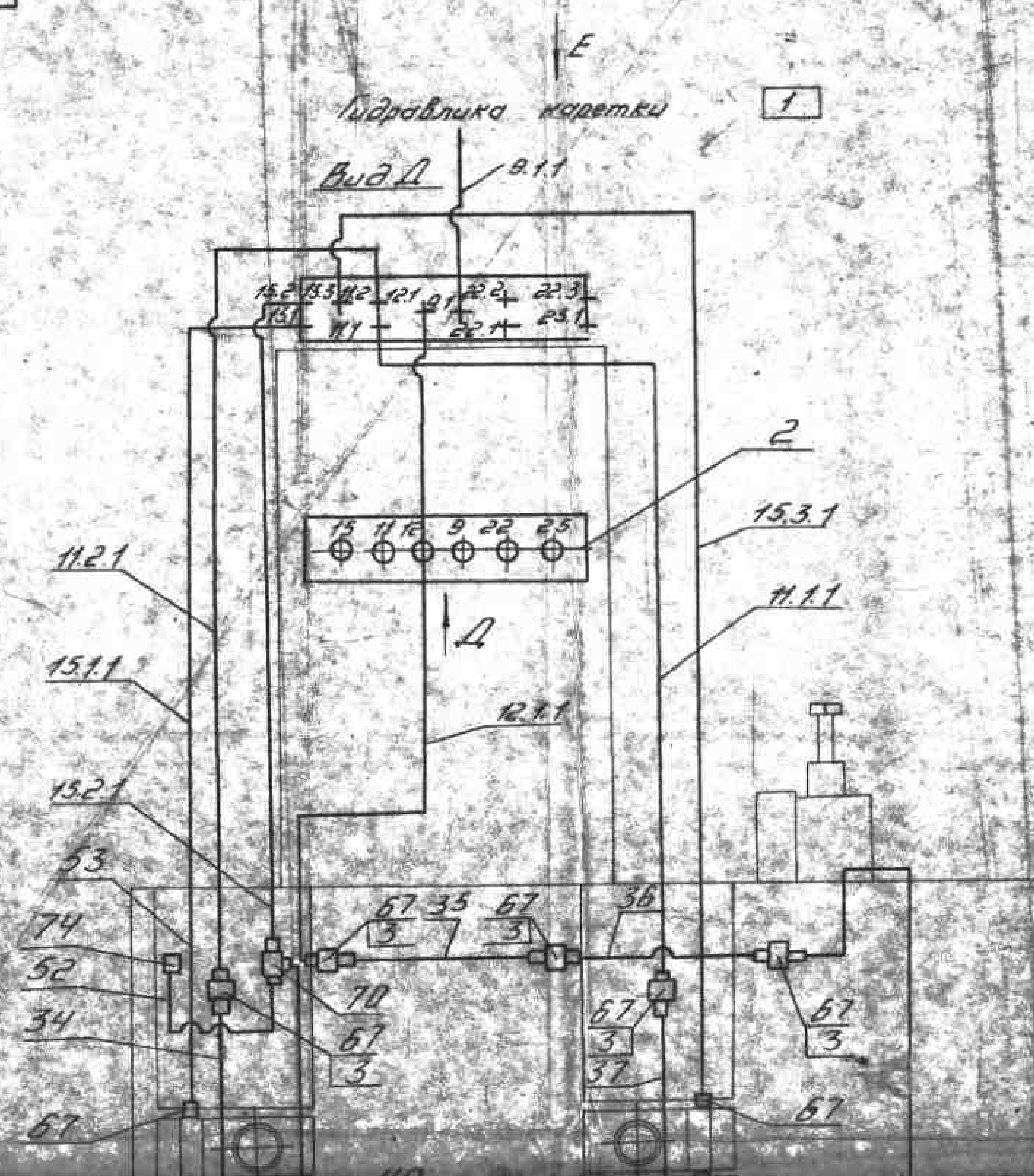
45

46

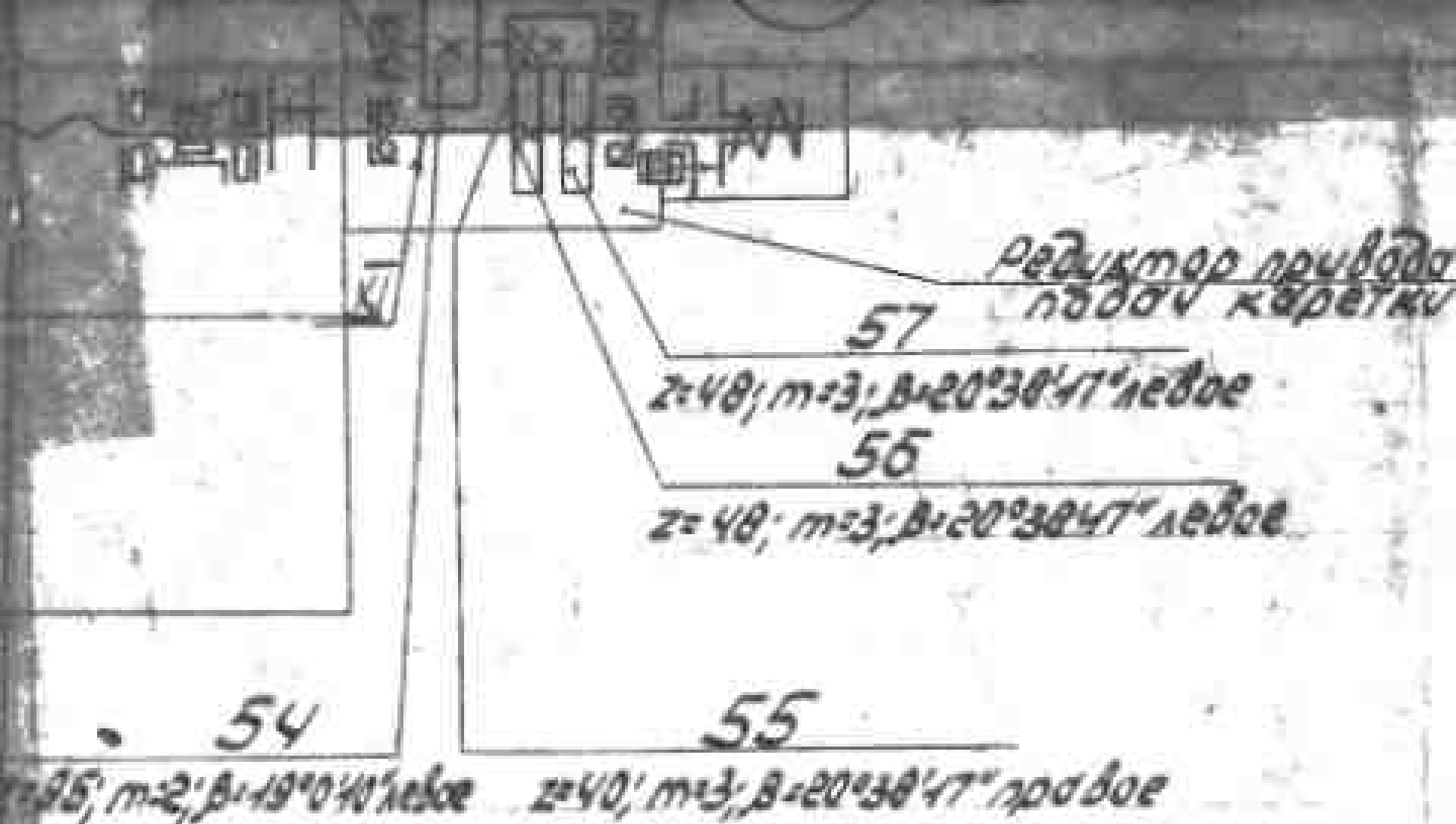
47

73

6M612ФН-300-000







$z=26, m=2, \beta=19^{\circ}0'40''$ левое

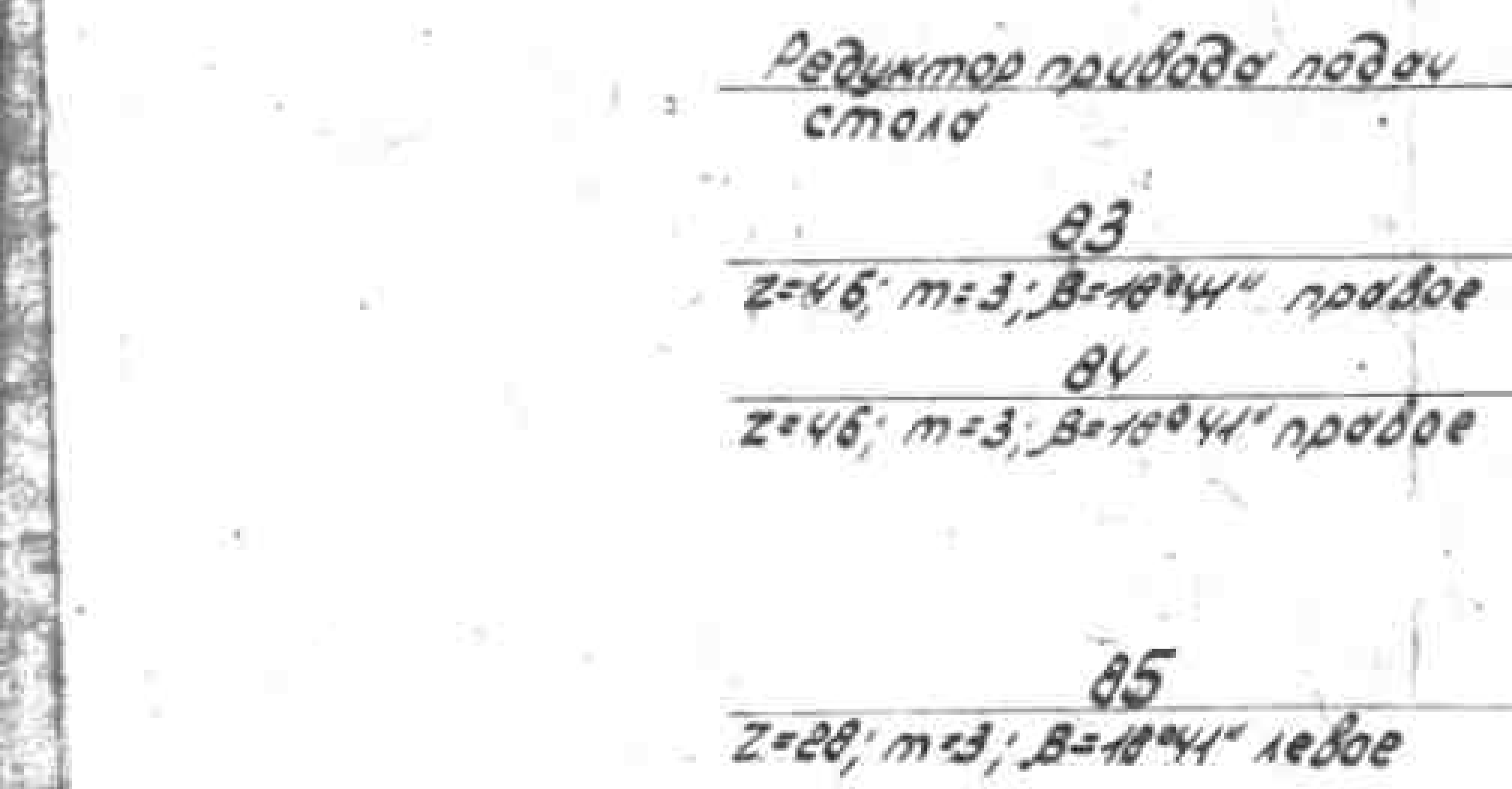
М43

ПБСТ-53 $N=2$ кВт, $n=3000$ об/мин

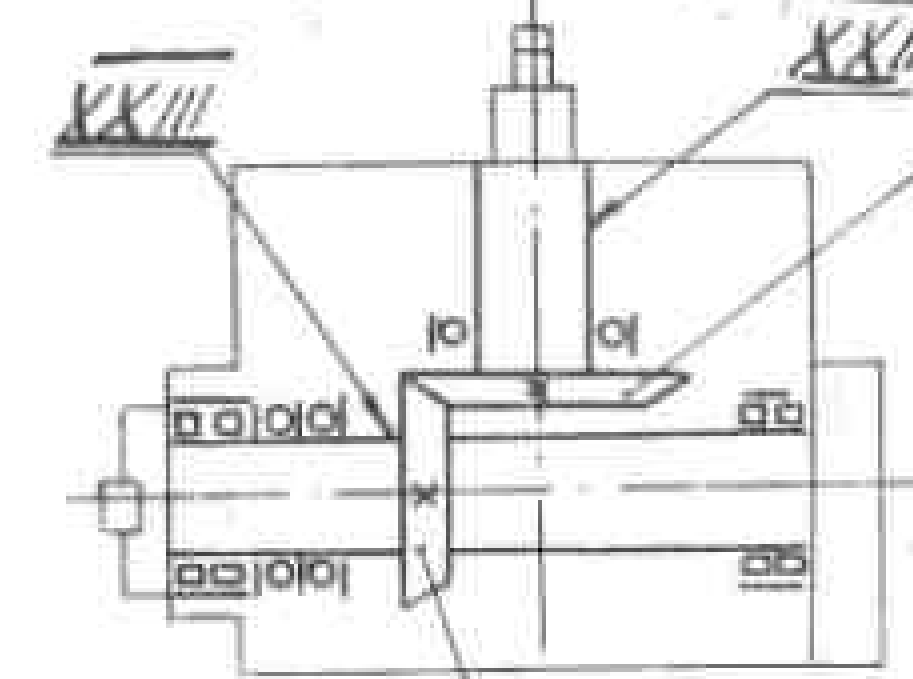


Редуктор привода подачи стола

Кинематическая схема привода подачи стола шириной 1600 мм

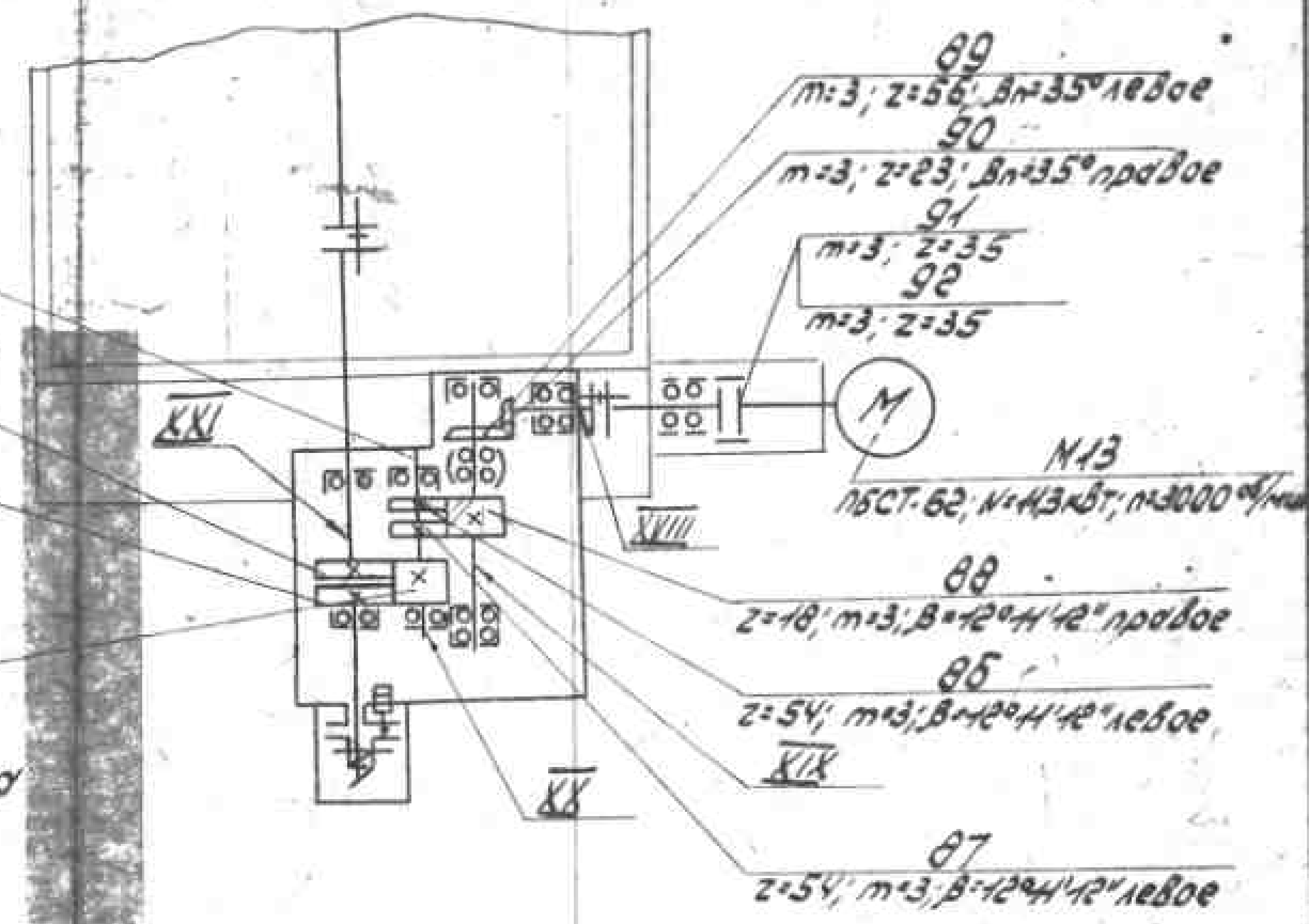


Кинематическая схема торцовой головки



108 $z=27, m=3,5, \beta=35^{\circ}$ конусовой, левое

109 $z=27, m=3,5, \beta=35^{\circ}$ конусовой, правое

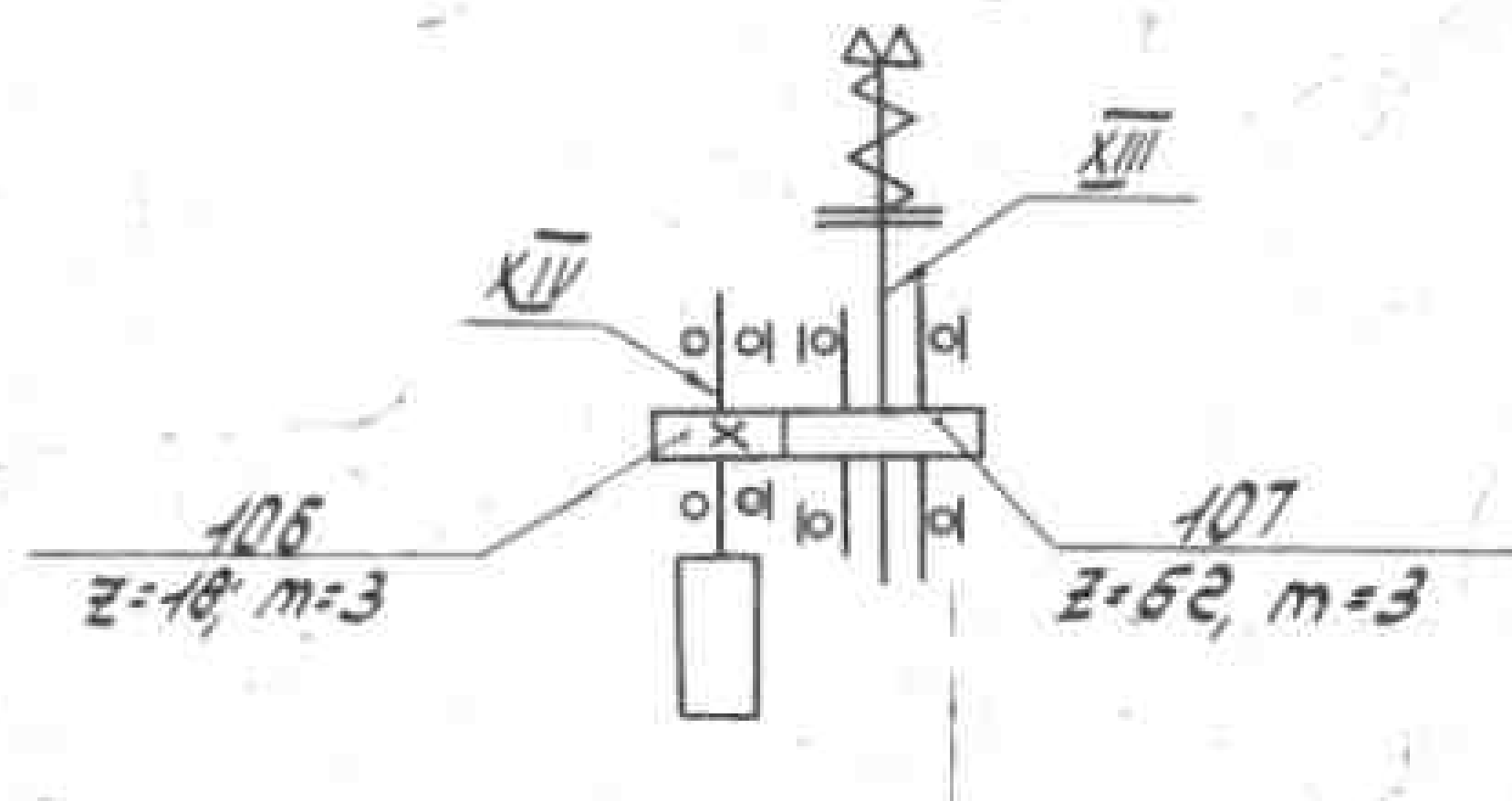


БМБ12МФ4.000.000 КЗ				Кинематическая схема.		
Изм. лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Масса	Материал
Разработано	Бреус	Ильин	1980	0	-	-
Проверено	Бреус	Ильин	1980	Лист 1	Листов 2	
Утв.	Лопаткин	1980		ОГК-2		

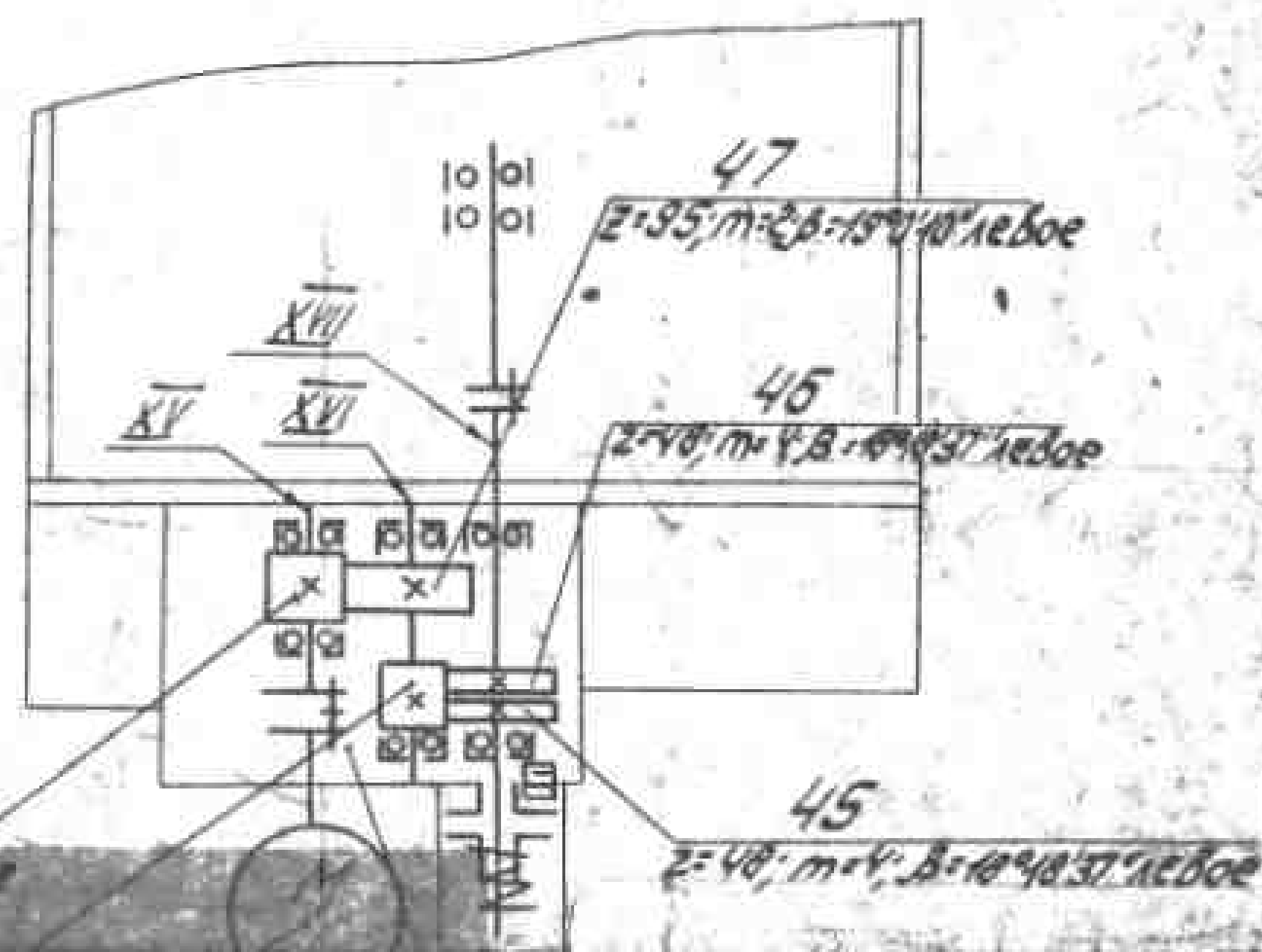
Червячный редуктор
24-63-50-52-1-1

М12
ДПТ-П-22-4-С1; $N=0,37\text{ кВт}$; $n=1500\text{ об/мин}$

Кинематическая схема
привода вращения сколки зажимной
головки устройства крепления торцо-
вой головки



Кинематическая схема привода подачи
стола с шириной 1000 мм и 1250 мм



53
 $z=18, m=2, \beta=13^\circ 10' \text{ левое}$

М14

XV

X



44

$z=18, m=2, \beta=13^\circ 10' \text{ левое}$

45

$z=48, m=4, \beta=10^\circ 48' \text{ левое}$

0000-000-4029W9

М1
2100/225; $n=1500$; $\beta=1500/3000$ мм

2
 $z=27$; $m=3$; $\beta=17^{\circ}20'$ правое

3
 $z=50$; $m=3$; $\beta=17^{\circ}20'$ левое

8
 $z=28$; $m=4$; $\beta=16^{\circ}45'$ правое

4
 $z=44$; $m=4$; $\beta=16^{\circ}45'$ левое

5
 $z=28$; $m=4$

6
 $z=28$; $m=4$

7
 $z=28$; $m=4$

9
 $z=45$; $m=4$

11
 $z=25$; $m=3$

12
 $z=24$; $m=4$; $\beta=15^{\circ}$ левое

16
 $z=55$; $m=4$; $\beta=15^{\circ}$ правое

17
 $z=23$; $m=5$

18
 $z=60$; $m=3$

94
 $z=56$; $m=3$

93
 $z=24$; $m=3$

80
 $z=30$; $m=3$

81
 $z=30$; $m=3$

82
 $z=30$; $m=3$

Редуктор привода
подан поизуно

Коробка
скоростей

М15

56
 $z=18$; $m=3$; $\beta=15^{\circ}$ левое

57
 $z=18$; $m=3$; $\beta=15^{\circ}$ левое

53
 $z=12$; $m=2$; $\beta=10^{\circ}45'$ правое

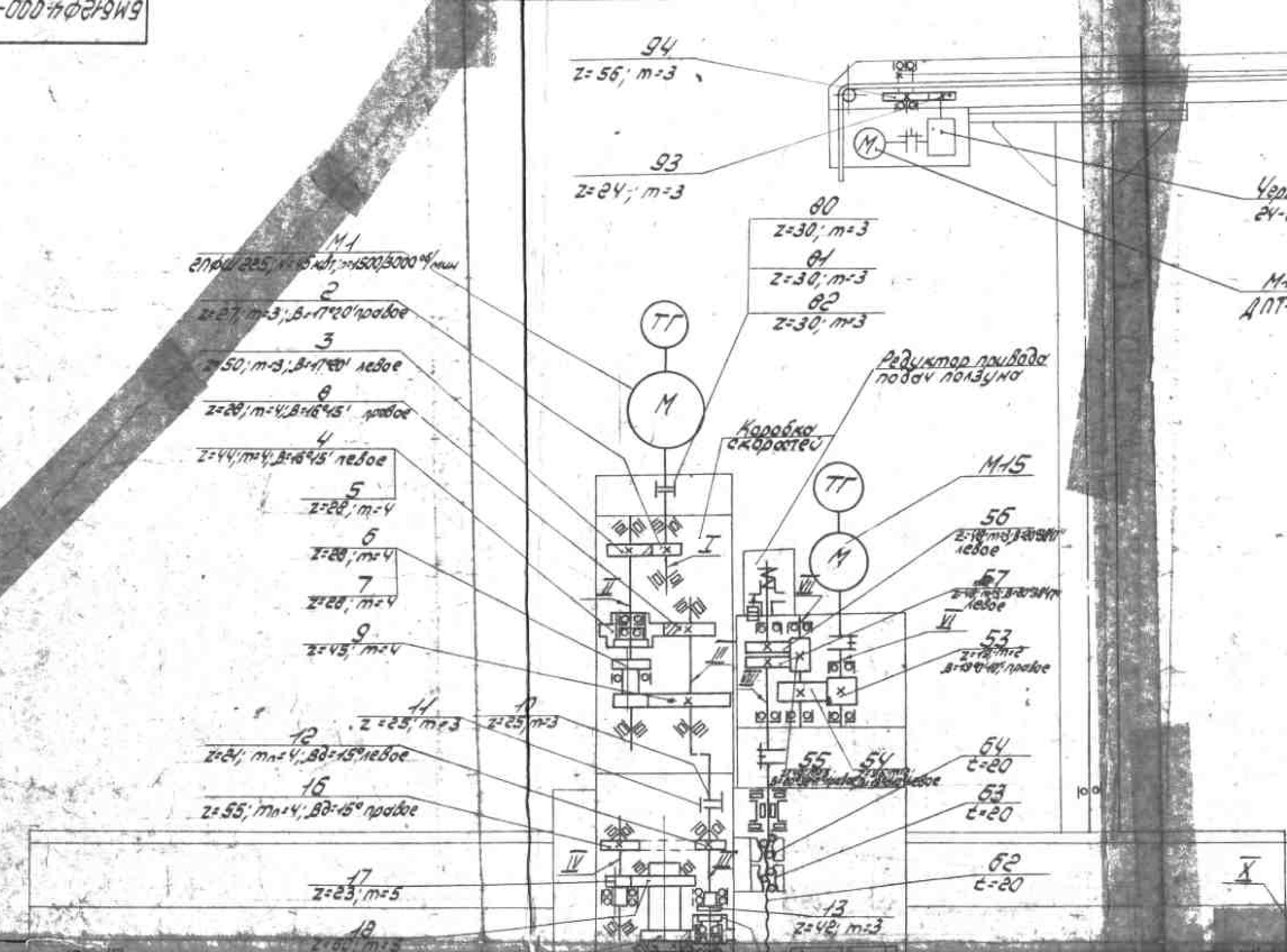
55
 $z=12$; $m=2$; $\beta=10^{\circ}45'$ правое

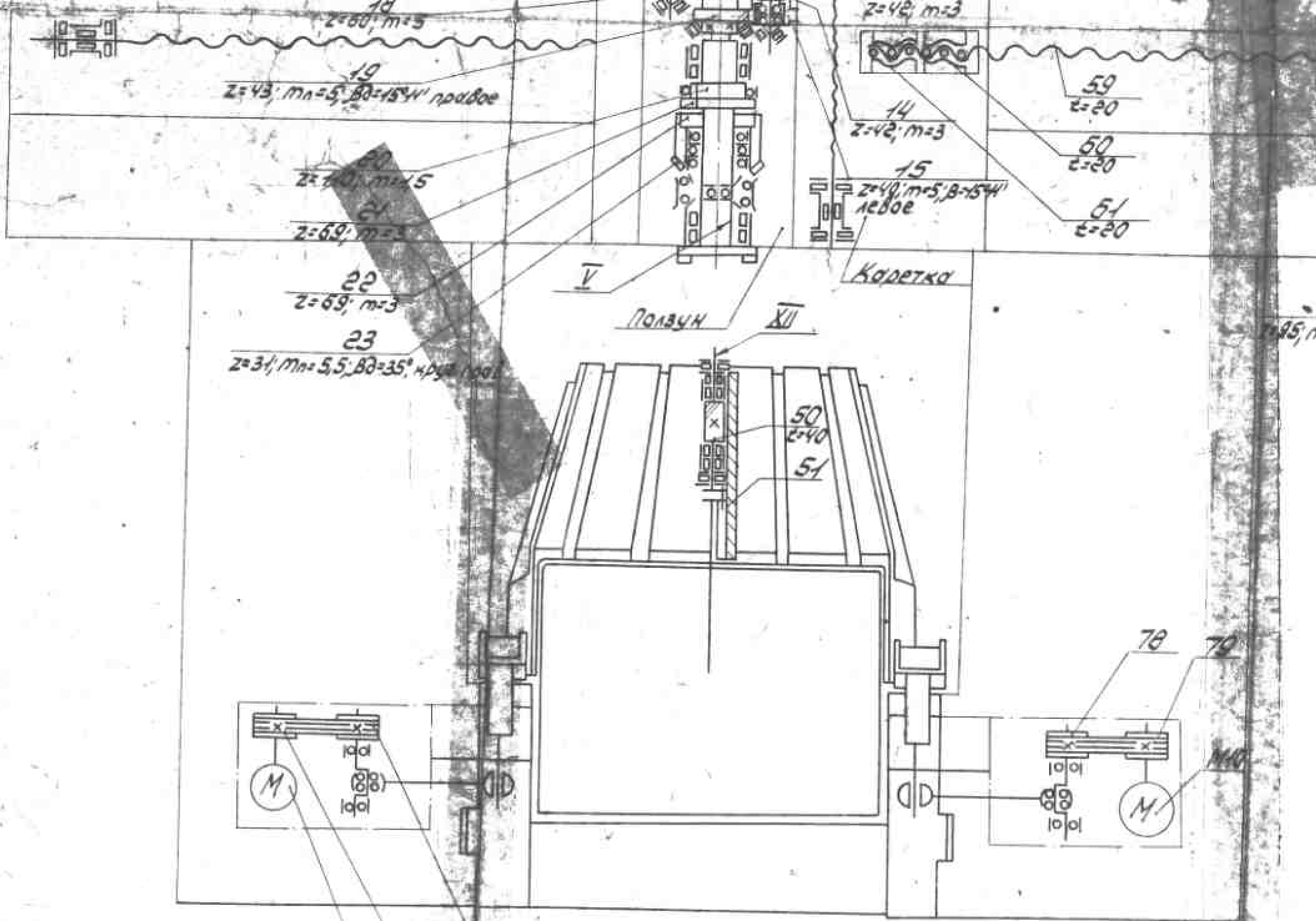
54
 $z=20$

53
 $z=20$

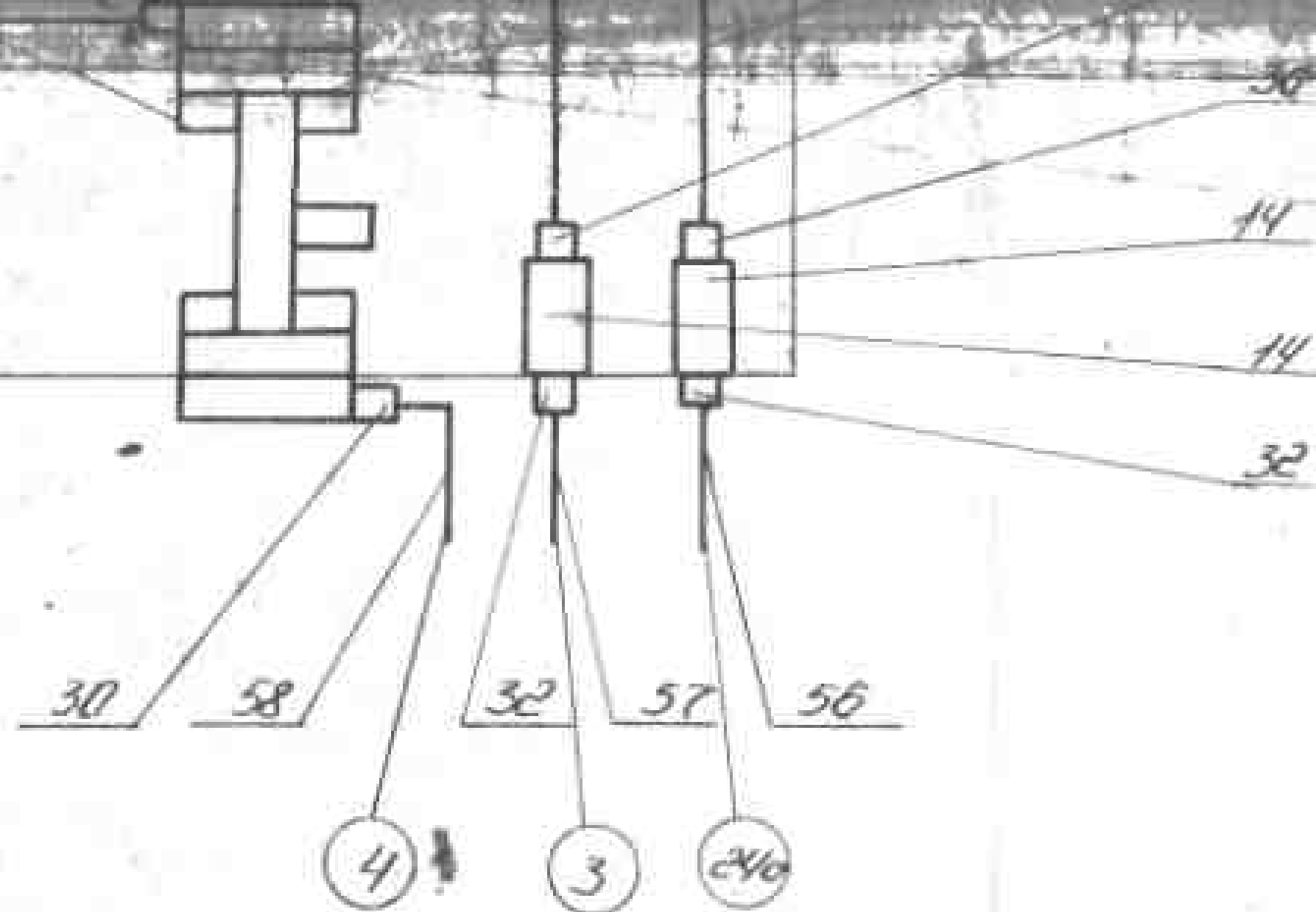
52
 $z=20$

13
 $z=42$; $m=3$





М11
 РОЛ2-12-У, N=28 кВт, n=1500 об/мин
 79 $\Phi 12$ 78 $\Phi 12$

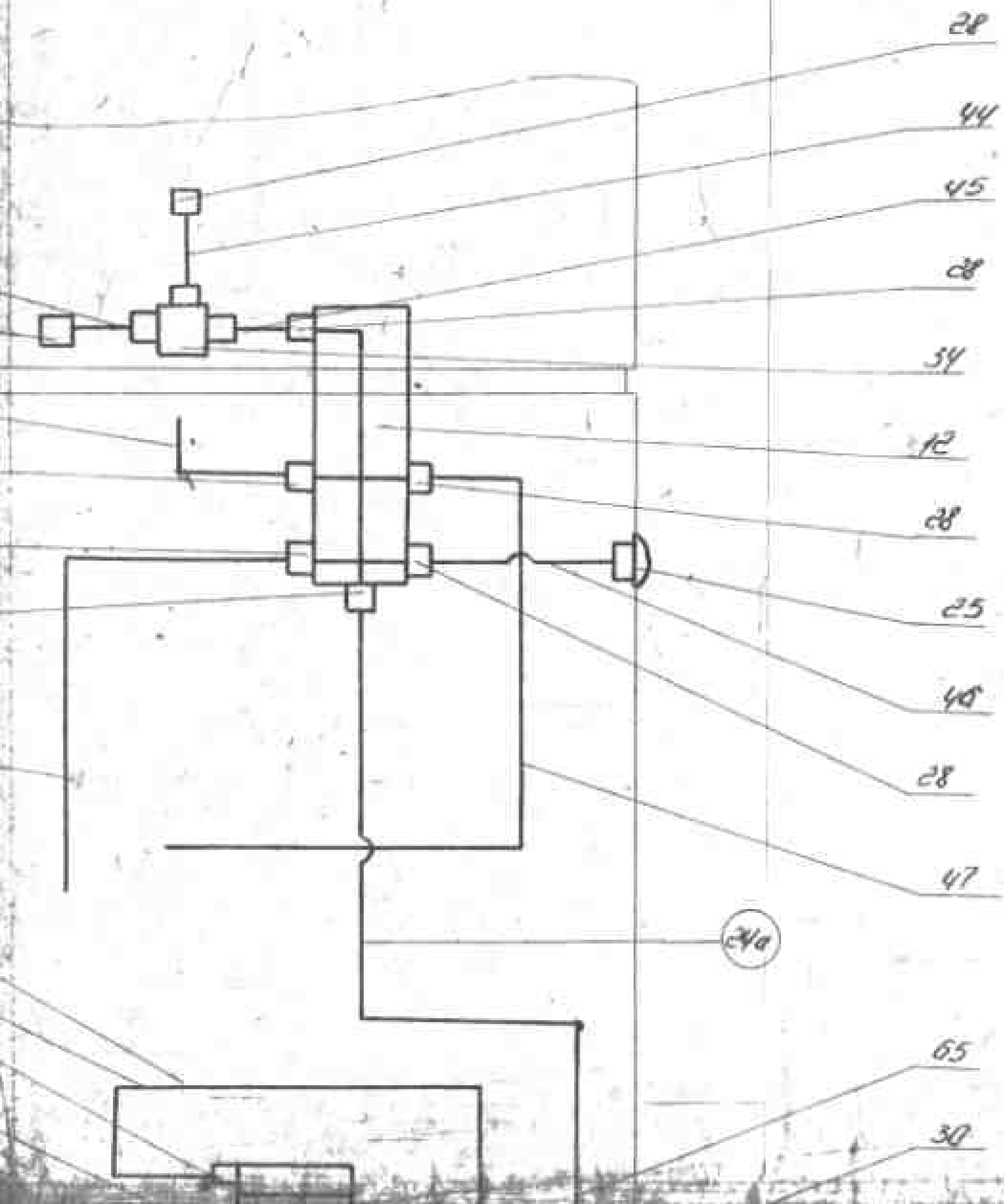


Назначение коммуникации	
4	К цилиндру переборки в кардане скоростей
3	К цилиндру переборки в валу
24	К цилиндру муфты лодовой головки
	На связь кардан скоростей
	На связь валу
	На подпитку насоса связи
	Откачка масла из вала
	Охлаждение инструмента
	К механизму фиксации шпинделя (фиксация)
	К механизму фиксации шпинделя (разфиксация)
	К цилиндру отжима поворотной части переборки головки 619612P4-355-000

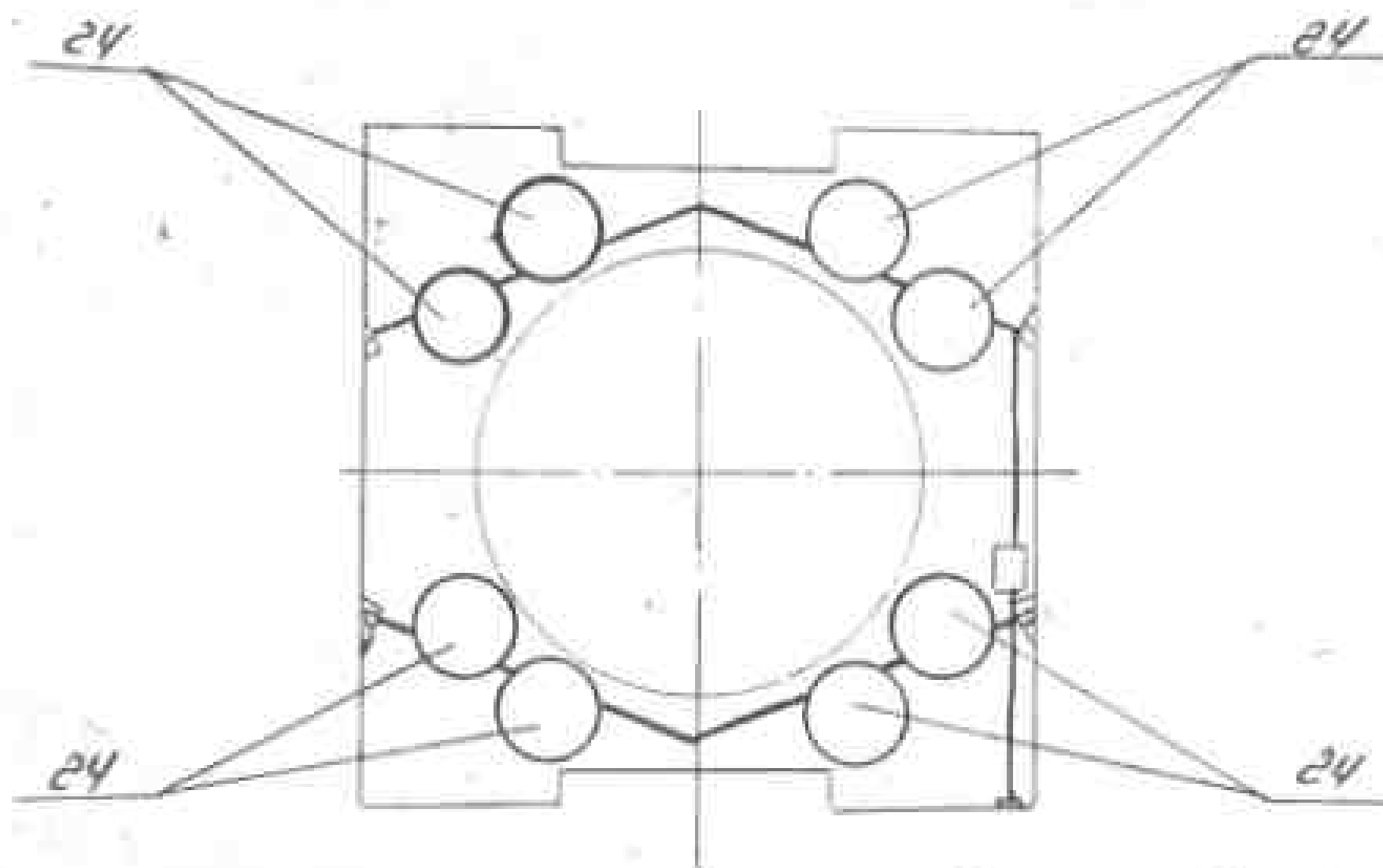
20	Цилиндр переборки в кардане скоростей	1
21	Цилиндр переборки в валу	1
22	Цилиндр муфты лодовой головки	1
23	Цилиндр фиксации шпинделя	1
24	Цилиндр отжима поворотной части переборки головки 619612P4-355-000	8
25	Распределитель 1-301M170-63	2
27	Муфта ВСТЛ А3 12-7-78	1
28	Присоединение канцелярское Б.С91-12	11
29	Присоединение канцелярское Б.С91-13	4
30	Присоединение канцелярское Б.С91-14	21
31	Присоединение канцелярское С91-22	1
32	Присоединение канцелярское С91-24	8
34	Соединение промежуточное С91-42	2
35	Арматура К 1/4" x 1/4" СЛ 406-73	1
36	Арматура { Арматура С 32-4-2 Арматура С 32-4-40 Арматура С 32-4-50	1
38..49	Труба М3-М6 x 1 ГОСТ 617-72	
50..51	Труба М3-М8 x 1 ГОСТ 617-72	
54..68	Труба М3-М10 x 1 ГОСТ 617-72	
70..71	Труба 10 x 1 ГОСТ 8734-75	
75	Арматура 6/1/63-12.5-23-4 ГОСТ 18698-79	

619612P4-303-000 П 42			
№ 1	Шифр 15666	Ссылка	Уточнение
Изм. №	и докум.	Дата	Вид
Разработ.	Тех.	Инж.	Тех.
Проб.	Прокатный	Инж.	и.д.
1.Контр.			
Проект.	Проектный	Инж.	и.д.
2.Контр.	Проектный	Инж.	и.д.
3.Контр.	Проектный	Инж.	и.д.
бодка фрезерно-расточная			
схема гидравлической			
соединений			
ползуна			
Лист		Листов 1	

Коробка скоростей БМБ12РН-332-000

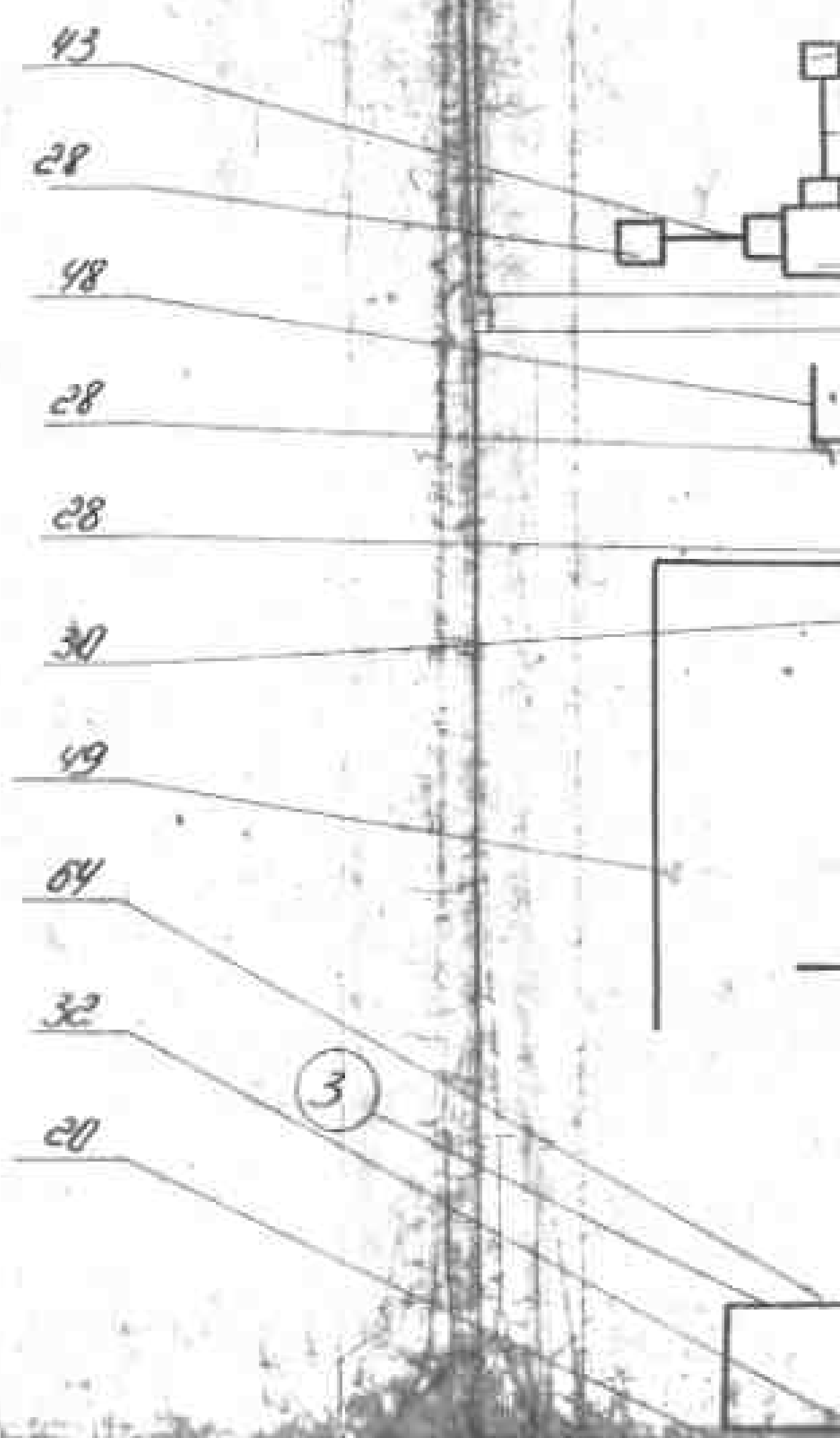
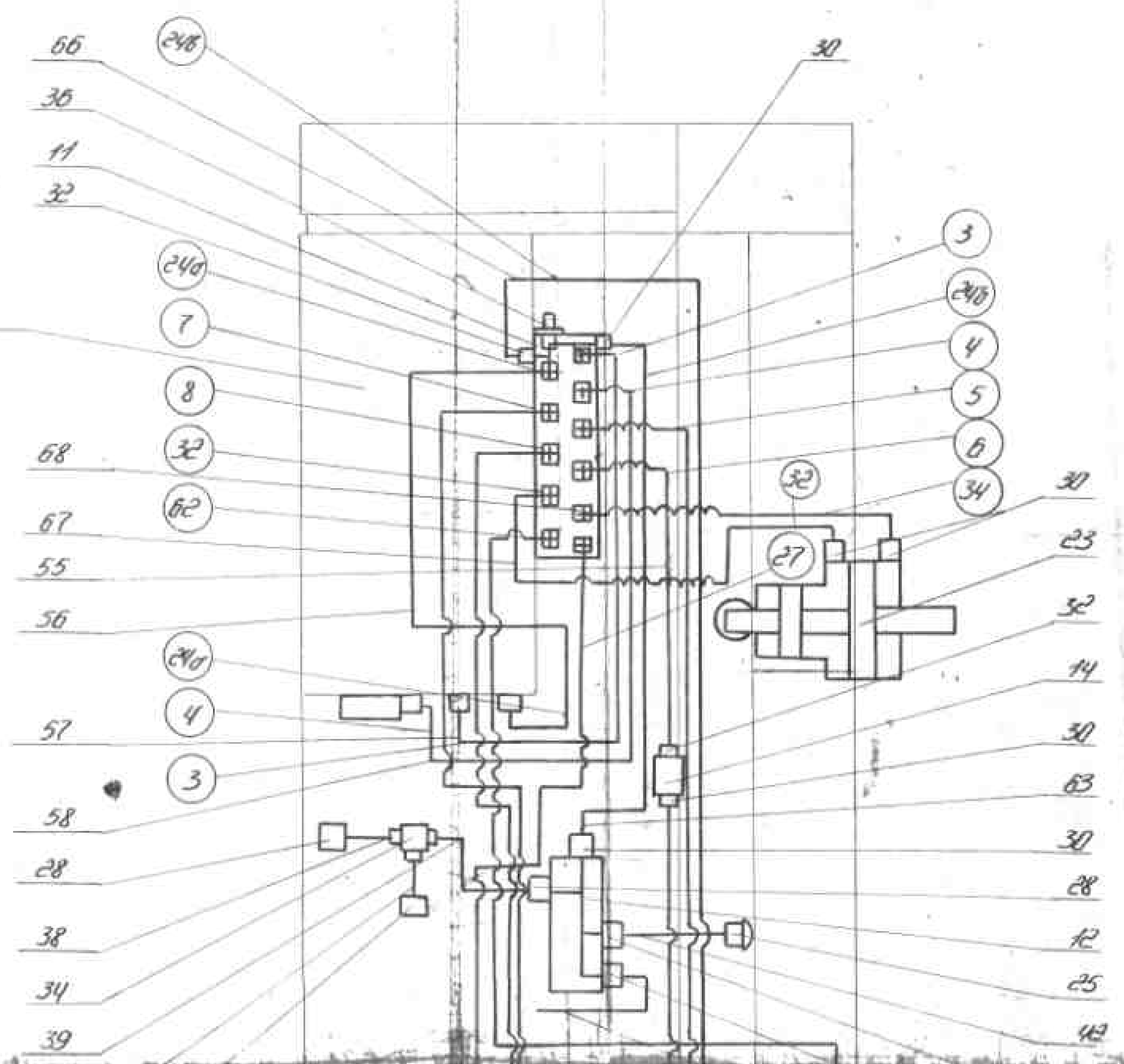


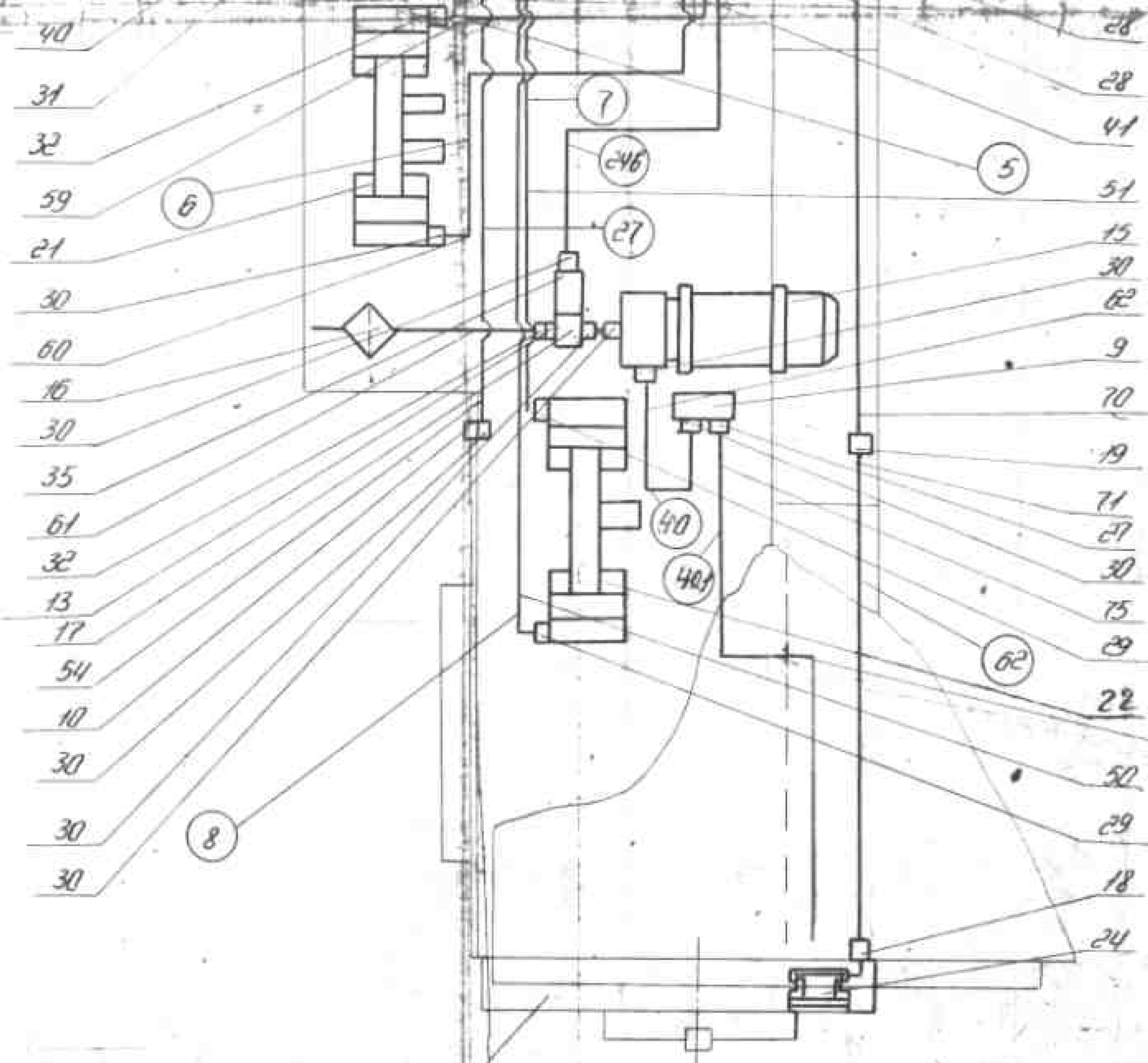
Валит фиксаторная БМБ10Р4-375-000



Зона	Поз. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	9	Коробка скоростей БМБ12РН-332	1	
	10	Валит фиксаторная БМБ10Р4-375	1	
	11	Коробка скоростей БМБ12РН-332	1	
	12	Распределитель БМБ10Р2-331-515	2	
	13	Переключатель БМБ10Р2-331-557	1	
	14	Переключатель БМБ10Р2-331-558	3	
	15	Насос стазки БМБ10Р3-301-000	1	
	16	Фильтр 7210-61-432	1	
	17	Шланг БМБ10Р2-312-505	1	
	18	Подсоединение шланга БМБ10Р4-331-015	2	
		Подсоединение шланга БМБ10Р4-331-017		
		Подсоединение шланга БМБ10Р4-331-018		

МБЕРУ-332-000

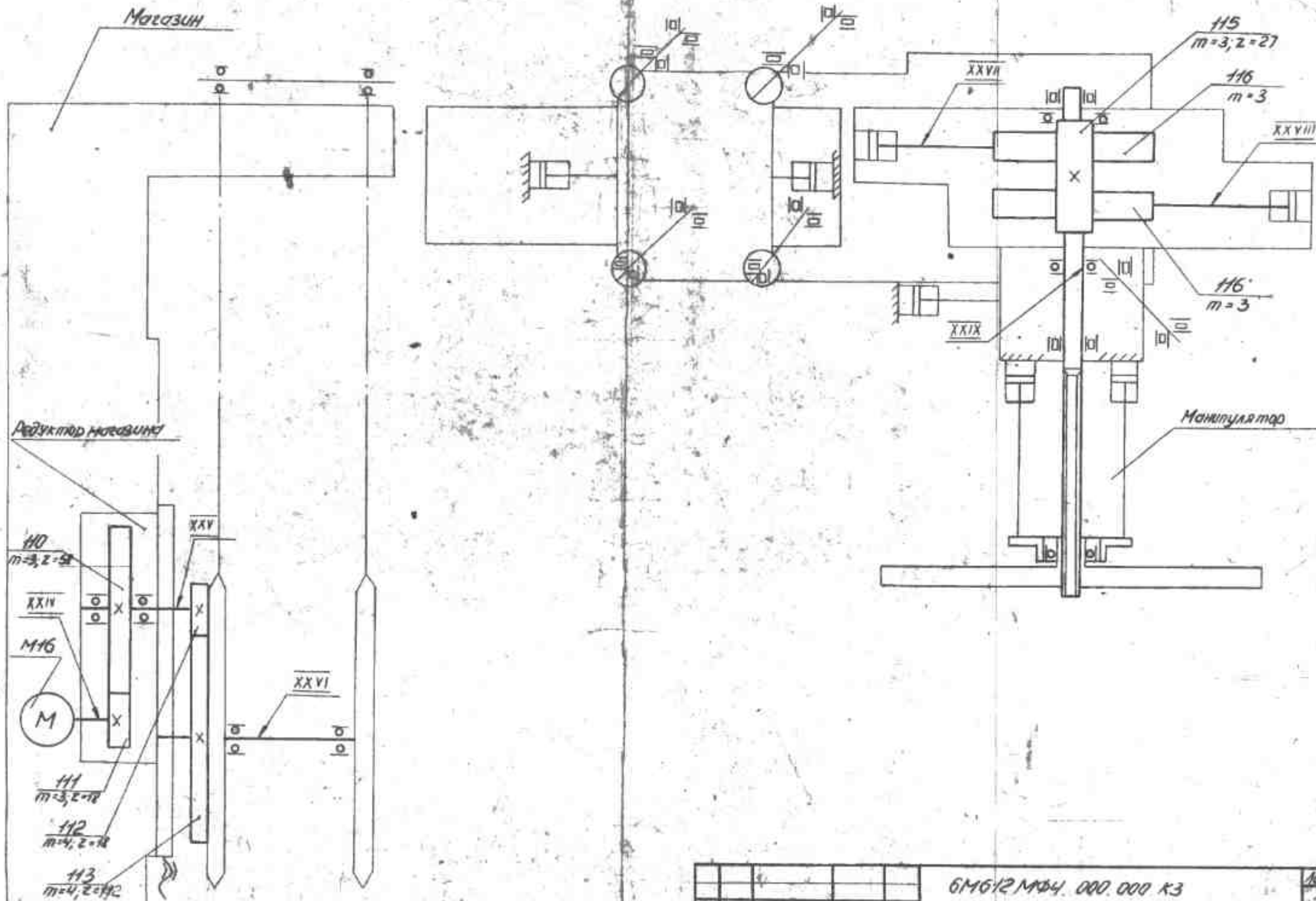




67610PV-375-000

8 модификация

№ п. раз.	№ п. раз.	Изм.
3	4	К. изм.
5	6	К. изм.
7	8	К. изм.
26		На отк.
40		На отк.
30		На отк.
40	40	Доклад
27		Доклад
30		К. изм.
24		К. изм.
62		К. изм.



11/24/11	Auer	1/20/11	11/24/11	Doro

6M612M04. 000. 000 K3

2

Compton: 8/11/17

Формат А3

Номер рис.	Наименование	Лист
5.11.	Стол станка мод. 6M6IOMF4-20	7
5.12.		8
5.13.	Стол станка мод. 6M6I2MF4	9
5.15.		10
5.14.	Стол станка мод. 6M6I6MF4	9
5.16.		10
5.17.	Редуктор подач	11
5.18.	Привод подач стола	12
5.19.	Редуктор промежуточный станка мод. 6M6I6MF4	13
5.20.	Червяк гидростатический станка мод. 6M6I2MF4	14
5.21.	Червяк гидростатический станка мод. 6M6I6MF4	15
5.22.	Установка датчика стола	16
5.23.	Буфер станка мод. 6M6I2MF4	17
5.24.	Буфер станка мод. 6M6I6MF4	17
5.25.	Дроссель стола	18
5.26.	Слив масла из станины станка мод. 6M6I6MF4	19
5.27.	Гидрокоммуникации станины станка мод. 6M6IOMF4-20	20
5.28.	Гидрокоммуникации станины станка мод. 6M6I2MF4	21
5.29.	Гидрокоммуникации станины станка мод. 6M6I6MF4	22
5.30.	Гидрокоммуникации стола станка мод. 6M6IOMF4-20	23
5.31.	Гидрокоммуникации стола станка мод. 6M6I2MF4	24
5.32.	Гидрокоммуникации стола станка мод. 6M6I6MF4	25
5.33.	Энергоподвод стола станка мод. 6M6IOMF4-20 и станка мод. 6M6I2MF4	26
5.34.	Энергоподвод стола станка мод. 6M6I6MF4	27
5.35.	Коммуникации датчика стола	28
5.36.	Электрокоммуникации станины	29
5.37.	Устройство сбора СОЖ и стружки	30
5.38.	Приспособление монтажное	31
5.39.	Привод транспортера	32
5.41.	Тумба правая станков мод. 6M6IOMF4-20, 6M6I2MF4, 6M6I6MF4	33

6M6I2MF4.000.000-PD					Приложение		
1	-	25.68/15	2	21.48			
Изм	Лист	Н.докум.	Подп.	Дата			
Разработ	Бреус	Бреус	18.08		Лист	Лист	Листов
Проб.	Рудаковский	11	21.10		01A	2	107
Принят	Степелян	(СШ)					
Н.контр	Левиц	18.08					
Утв	Алекс	18.08					

Станки продольные фрезерно-расточные с ЧПУ и автоматической сменой инструмента. Руководство по эксплуатации

Продолжение табл. I

Номер рис.	Наименование	Лист
5.42	Тумба левая станков мод. 6M6IOM4-20, 6M6I2M4, 6M6I6M4	34
5.43		35
5.44	Поперечина	36
5.45		37
5.46	Винт привода бабки	38
5.47	Установка измерительного блока на портале	39
5.48	Установка буферов	40
5.49	Подвеска пульта	41
5.50		42
5.51		43
5.52	Станция гидравлики	44
5.53	Станция смазки	45
5.54	Насосная установка гидростатического червяка	46
5.55	Энергоподвод бабки	47
5.56		48
5.57	Гидрокоммуникации станка мод. 6M6IOM4-20	49
5.58		50
5.59		51
5.60	Гидрокоммуникации станков мод. 6M6I2M4 и	52
5.61	6M6I6M4	53
5.62		54
5.63	Бабка фрезерно-расточная вертикальная	55
5.64	Каретка вертикальной бабки	56
5.65		57
5.66	Винтовая пара качения	58
5.67	Лубрикатор	59
5.68	Ползун	60
5.69		61
5.70	Коробка скоростей вертикальной бабки	62
5.71		63
5.72	Насос откачки масла из ползуна вертикальной бабки	64
5.73	Цилиндры уравнивания ползуна вертикальной	65
5.74	бабки	66
5.75	Энергоподвод ползуна вертикальной бабки	67

6M6I2M4.000.000 P3

Приложение

Лист

3

Номер рис.	Наименование	Лист
5.76	Установка головки датчика ПИЛП-А2	68
5.77	Кассета линеек	69
5.78	Механизм выключения лобовой головки	70
5.79	Фиксатор ориентации шпинделя	71
5.80	Патрон переходной	72
5.81		73
5.82		74
5.83		75
5.84	Головка торцовая	76
5.85		77
5.86		78
5.87	Плита фиксаторная	79
5.88	Устройство крепления торцовой головки	80
5.89		81
5.90		82
5.91	Крышка плиты ползуна	83
5.92	Устройство установки и крепления крышки плиты	84
5.93	ползуна	85
5.94		86
5.95	Устройство защиты торцовой головки	87
5.96	Подвод СОЖ к торцовой головке	88
5.97	Распределение СОЖ по торцовой головке	89
5.98	Гидропанель устройства автоматической смены торцовой головки	90
5.100	Устройство автоматической смены инструмента	91
5.101	Магазин	92
5.102	Привод магазина	93
5.103	Редуктор	94
5.104	Гнездо	95
5.105	Механизм фиксации	96
5.106	Датчик поиска гнезд	97
5.107	Манипулятор	98
5.108	Головка манипулятора	99
5.109	Цилиндр поворота руки	100
5.110	Гидроцилиндр	101
5.111	Гидроцилиндр	102

6М612М4.000.000 РЭ

Приложение

Лист
4

Изм. № 1. Дата: 1980 г. Подп. и дата: 1980 г. Подп. и дата: 1980 г. Подп. и дата: 1980 г.

Продолжение табл. I

Номер рис.	Наименование	Лист
5. II2	Рука механическая	103
5. II3	Консоль	104
5. II4	Цилиндр перемещения манипулятора	105
5. II5	Гидростанция	106

Изм. № 1. Подп. Дата

6M6I2M54.000.000 P3

Приложение

Лист

5

Изм. № 1. Подп. Дата

торматив

Таблица 2

Формат	Обозначение	Наименование	Кол-во листов	№ экз.
AI	6M6I2M4.000.000 ГЗ. I	Схема гидравлическая принципиальная	I	
AI	6M6I0M4-20.70I.000ГЗ	Схема гидравлическая принципиальная	I	
AI	6M6I2M4.000.000ГЗ. I	Схема смазки принципиальная	I	
A2	6M6I2M4.747.000ГЗ	Схема гидравлическая принципиальная	I	
A2x3	6M6I0M4-20.000.000Г4	Схема соединений трубопроводов	I	
A4x4	6M6I0M4-20.000.000Г4. I	Схема соединений трубопроводов	I	
A3x6	6M6I2M4.000.000Г4	Схема соединений трубопроводов	I	
A3x6	6M6I6M4.000.000Г4	Схема соединений трубопроводов	I	
A2x3	6M6I2M4.300.000Г4. I	Схема гидравлическая соединений каретки	I	
AI	6M6I2M4.303.000Г4. 2	Схема гидравлическая соединений ползуна	I	
AI A3	6M6I2M4.000.000КЗ	Схема кинематическая	2	

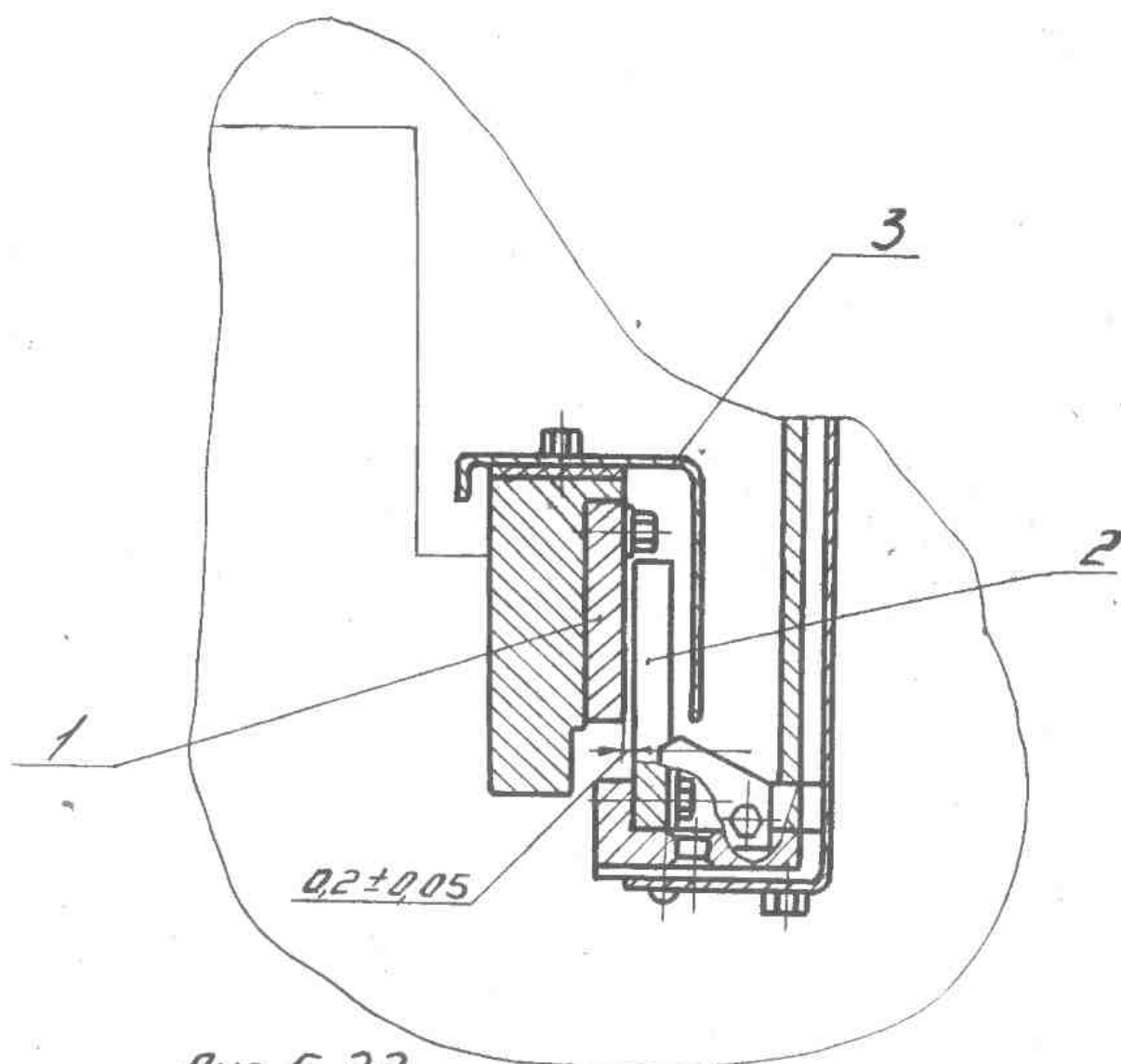
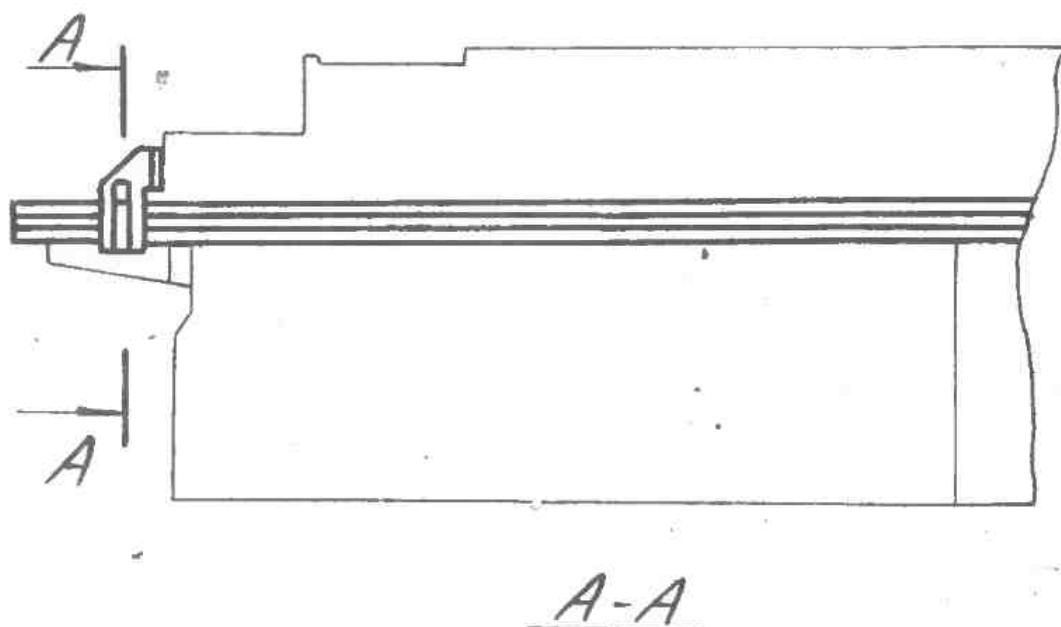
6M6I2M4.000.000 PЭ

Приложение

Лист

6

Установка датчика тока



Puc. 5.22

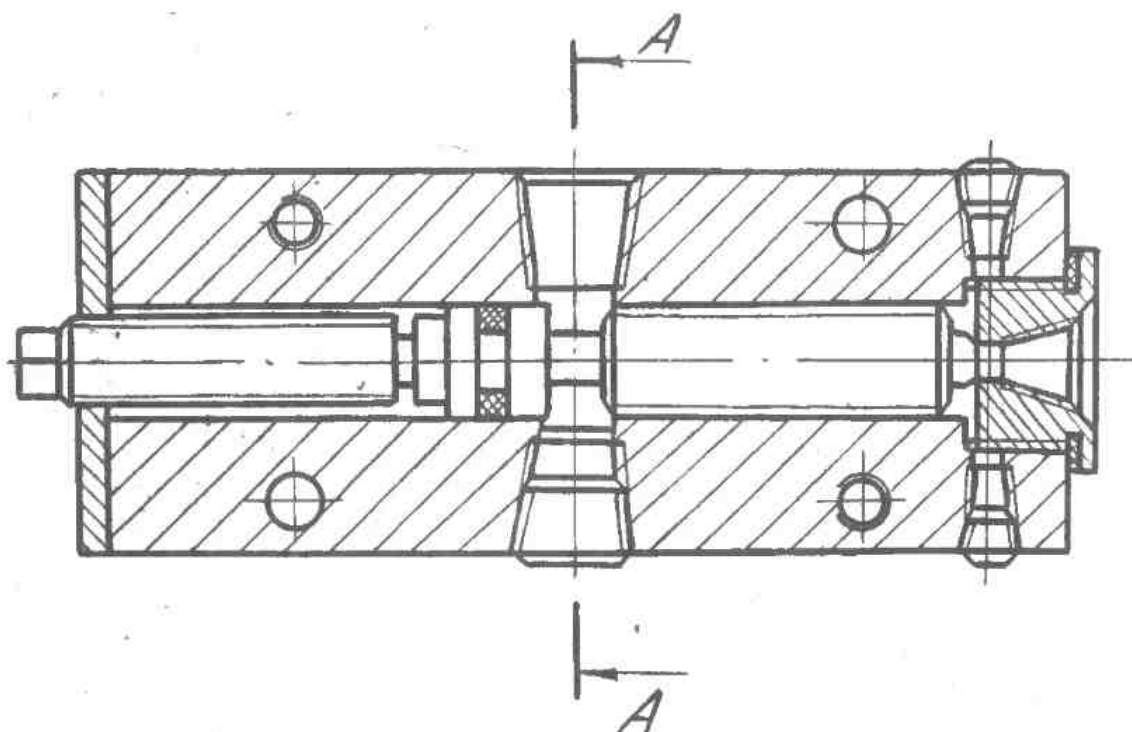
6М612МФ4.000.000РЭ
Приложение

Приложение

1457

16

Дроссель стола



A-A

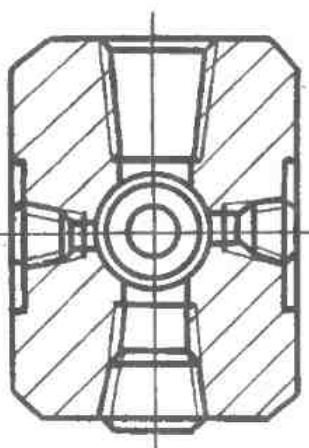


Рис. 5.25

Изменен. Подп. и дата. Изменен. Подп. и дата. Изменен. Подп. и дата. Изменен. Подп. и дата.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

БМБ12МФ4.000.000РЭ
Приложение

Лист
18

Б-Б

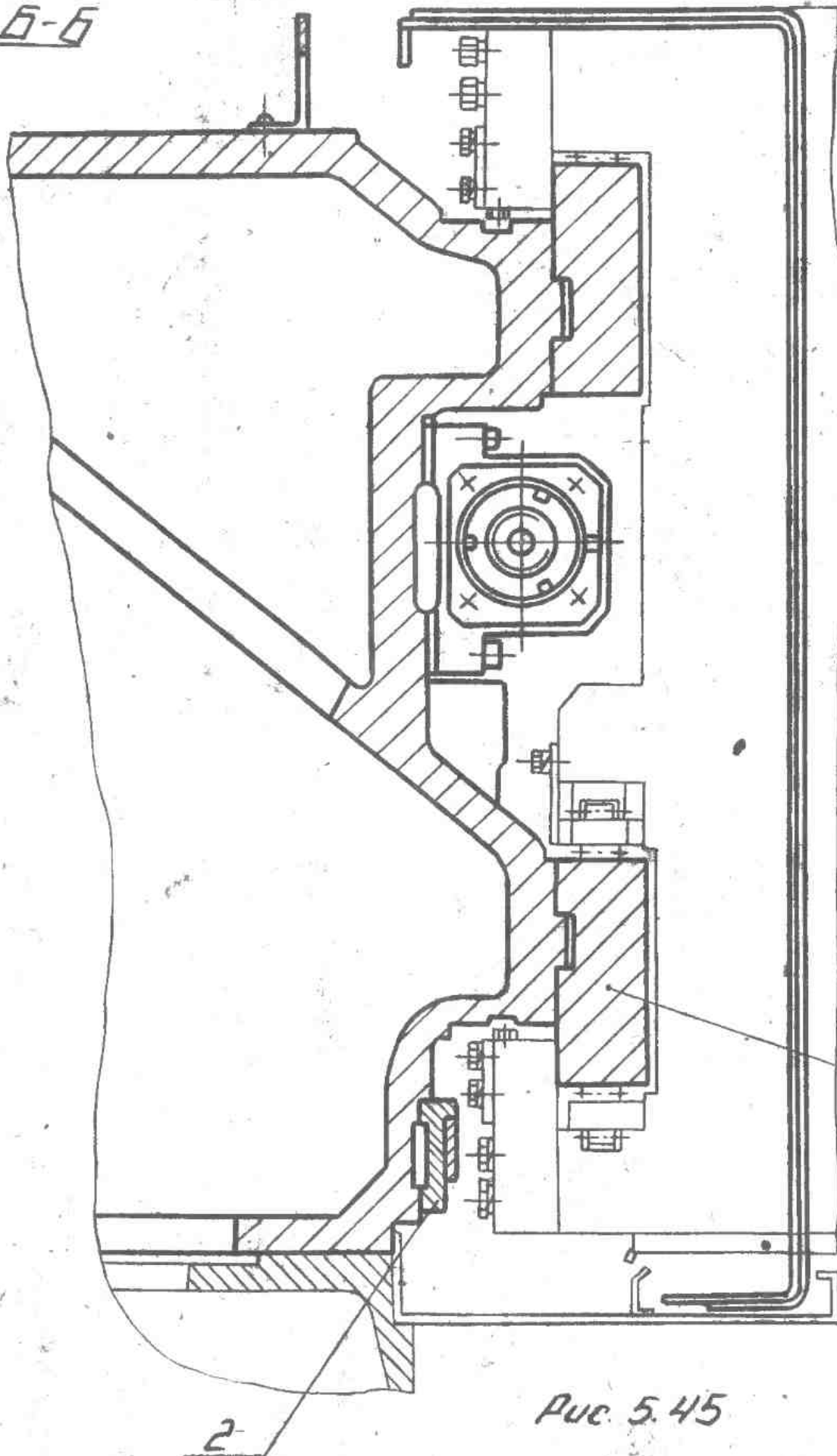


Рис. 5.45

БМБ12МФ4.000.000РЭ
Приложение

Лист
37

Исполнитель: Подп. и дата: Вн. упр. и дата: Подп. и дата:

Изм. Лист / док. Подп. Дата

Синтез и разработка. Подл. и доп.

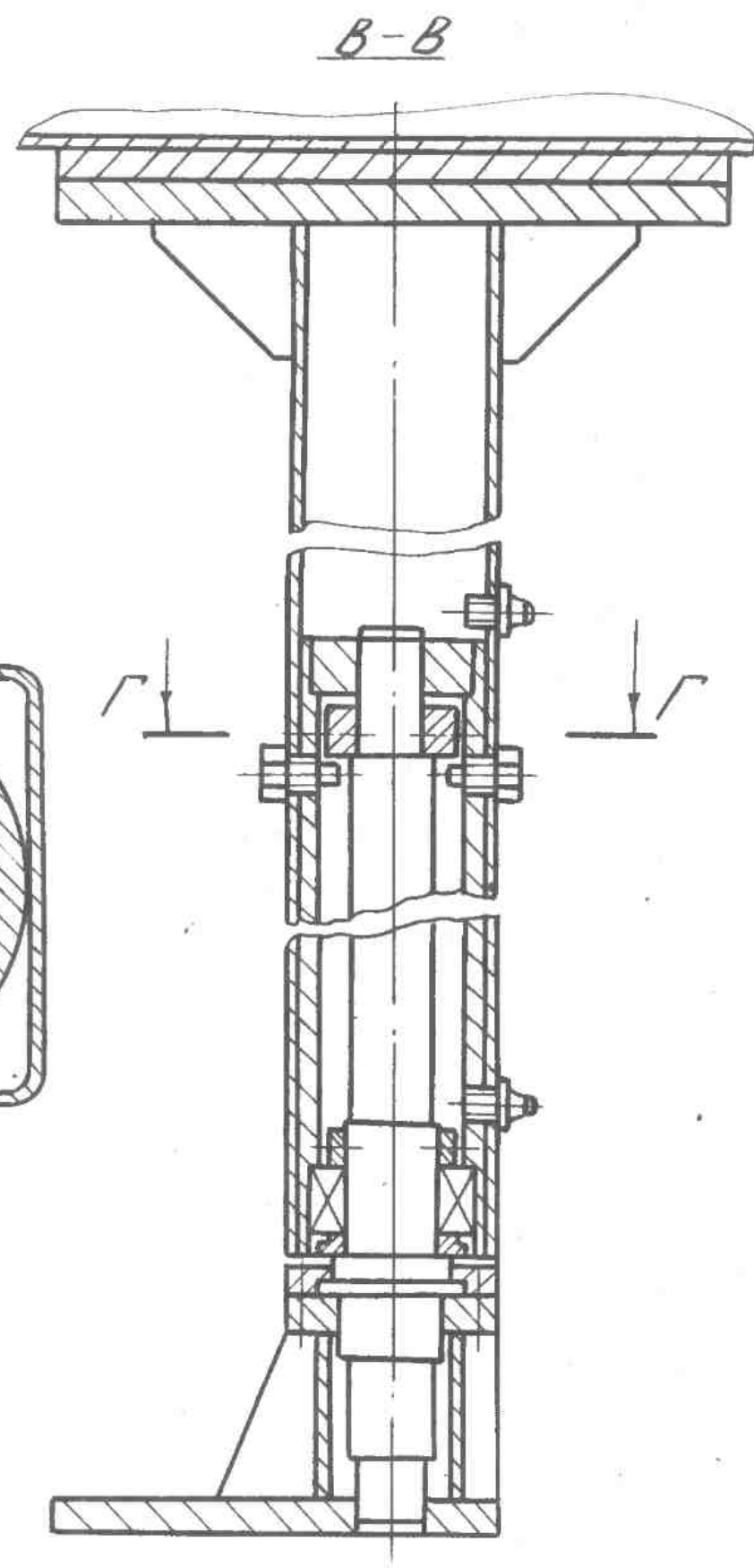
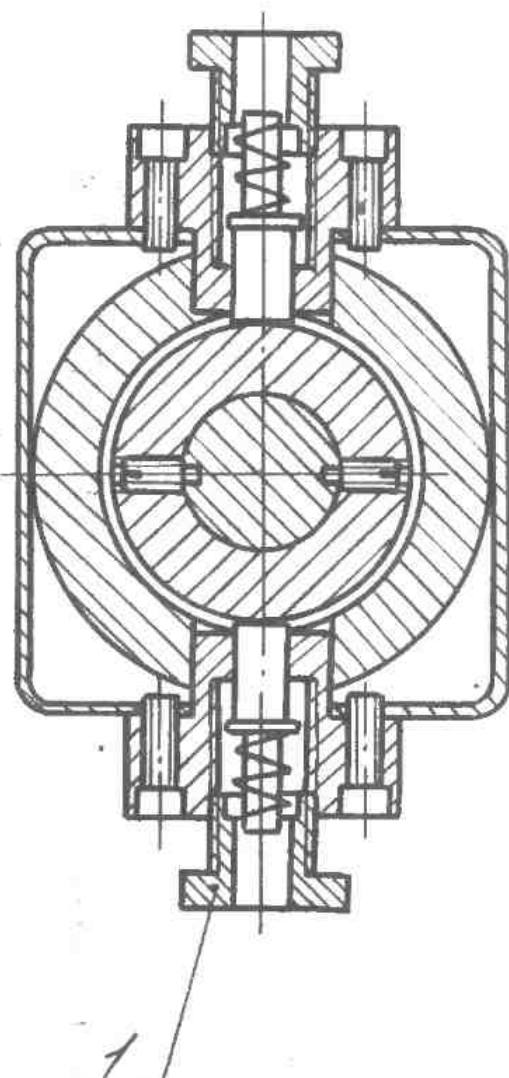


Рис. 5.51

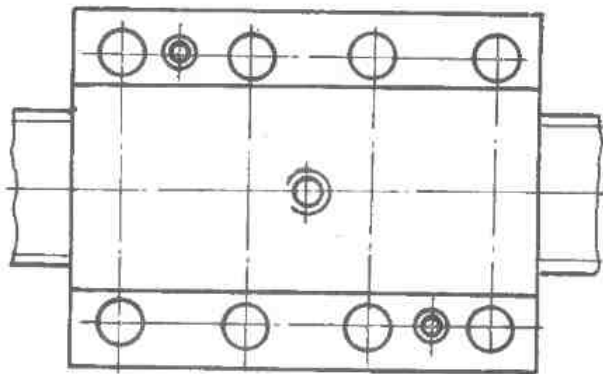
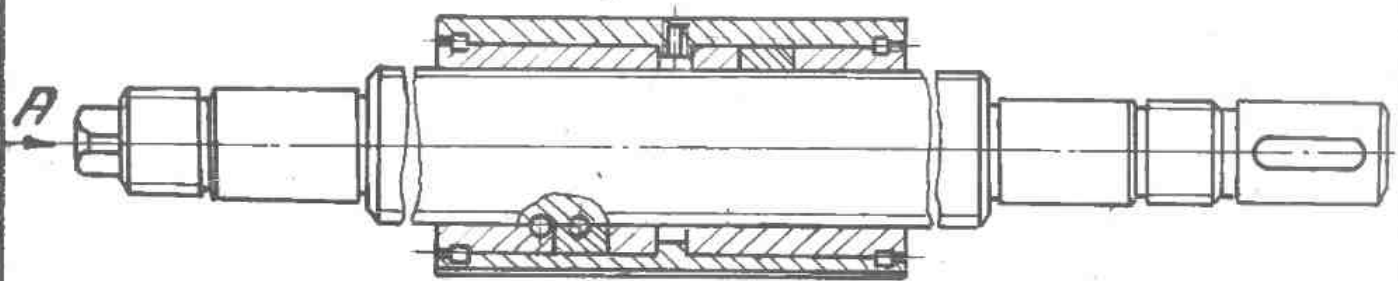
Изм	Лист	№ докум.	Подл.	Дого

БМБ12МФ4.000.000РЭ
Приложение

Лист
43

Формат А4

Винтовая пара качения



Вид А

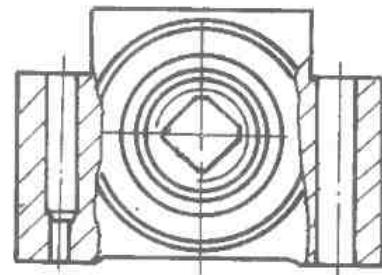


Рис. 5.66

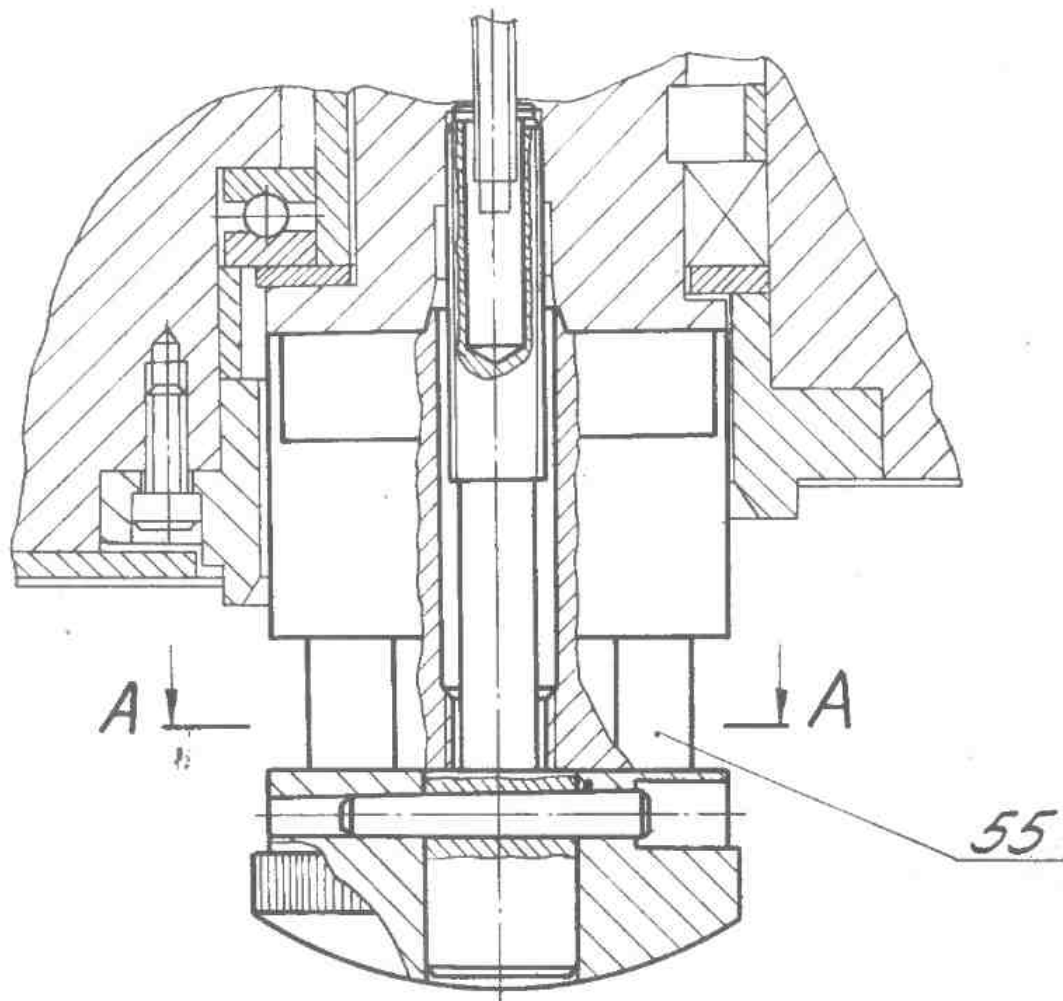
Инв. № подл. Подп. и дата Взам. инв. № Инв. № подл. Подп. и дата

Изм.	Лист	Н. док. №	Подп.	Дата

6М612МФ4.000.000РЭ
ПРИЛОЖЕНИЕ

Лист
58

Головка торцовая



A-A

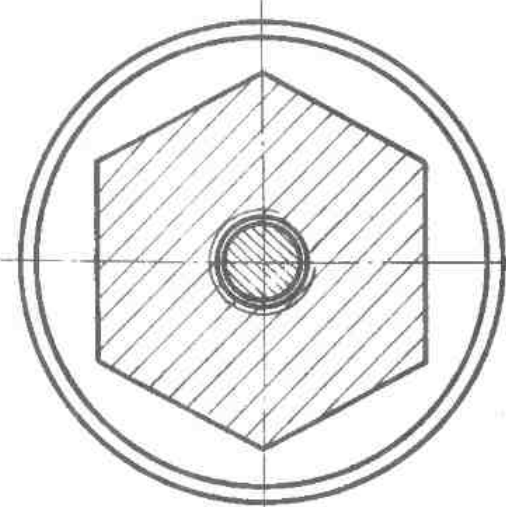


Рис. 5.86

Шифр докум. и дата
Взам. шифр. и дата
Шифр докум. и дата

Изм. № докум. и дата
Подп. Дата

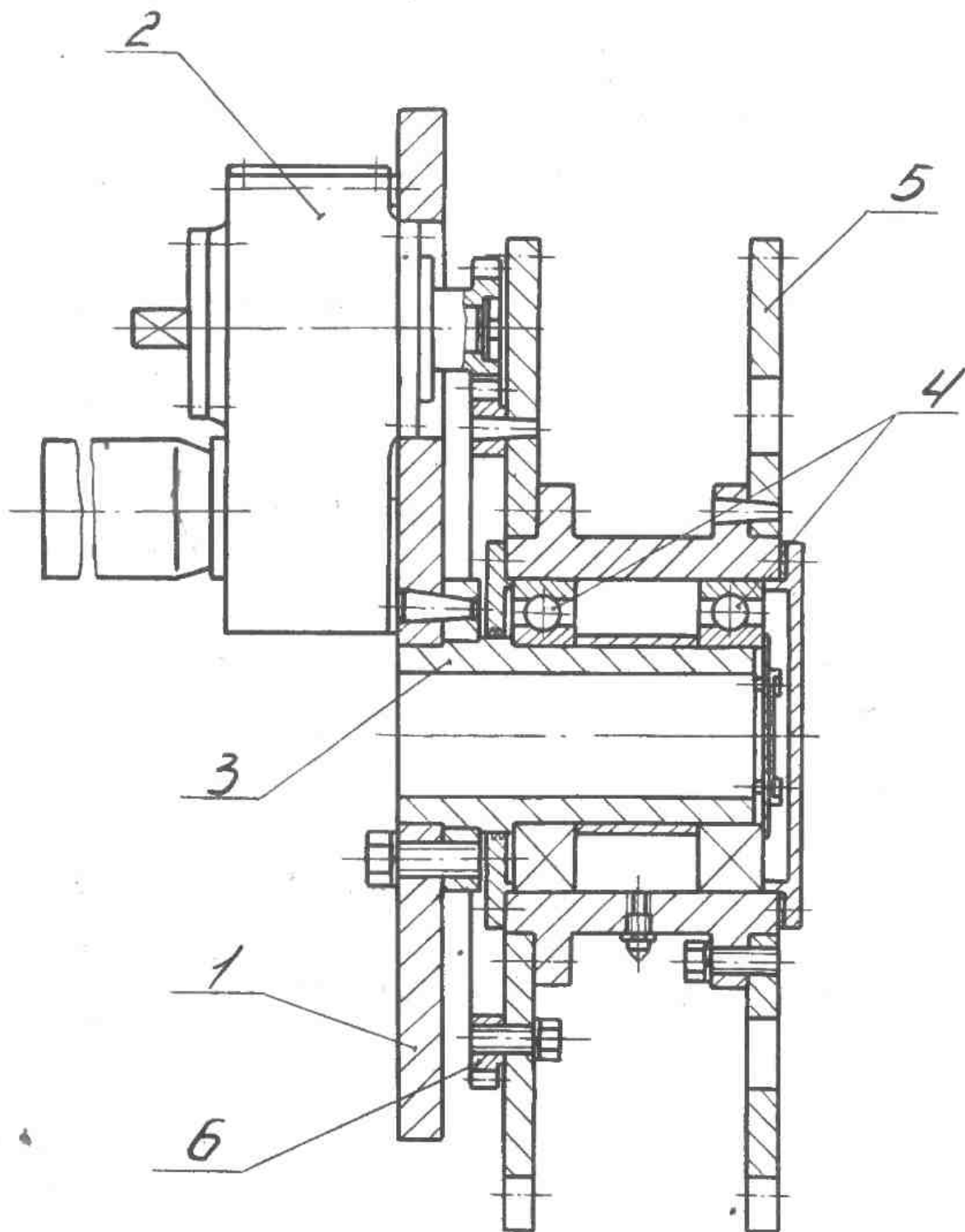
67612МФ4.000.000РЭ
ПРИЛОЖЕНИЕ

Лист
78

Формат А4

Формат А4

Привод магазина



PUC 5.102

6М612МФЧ.000.000РЭ
Приложение

Приложение

AUCT

93

Редуктор

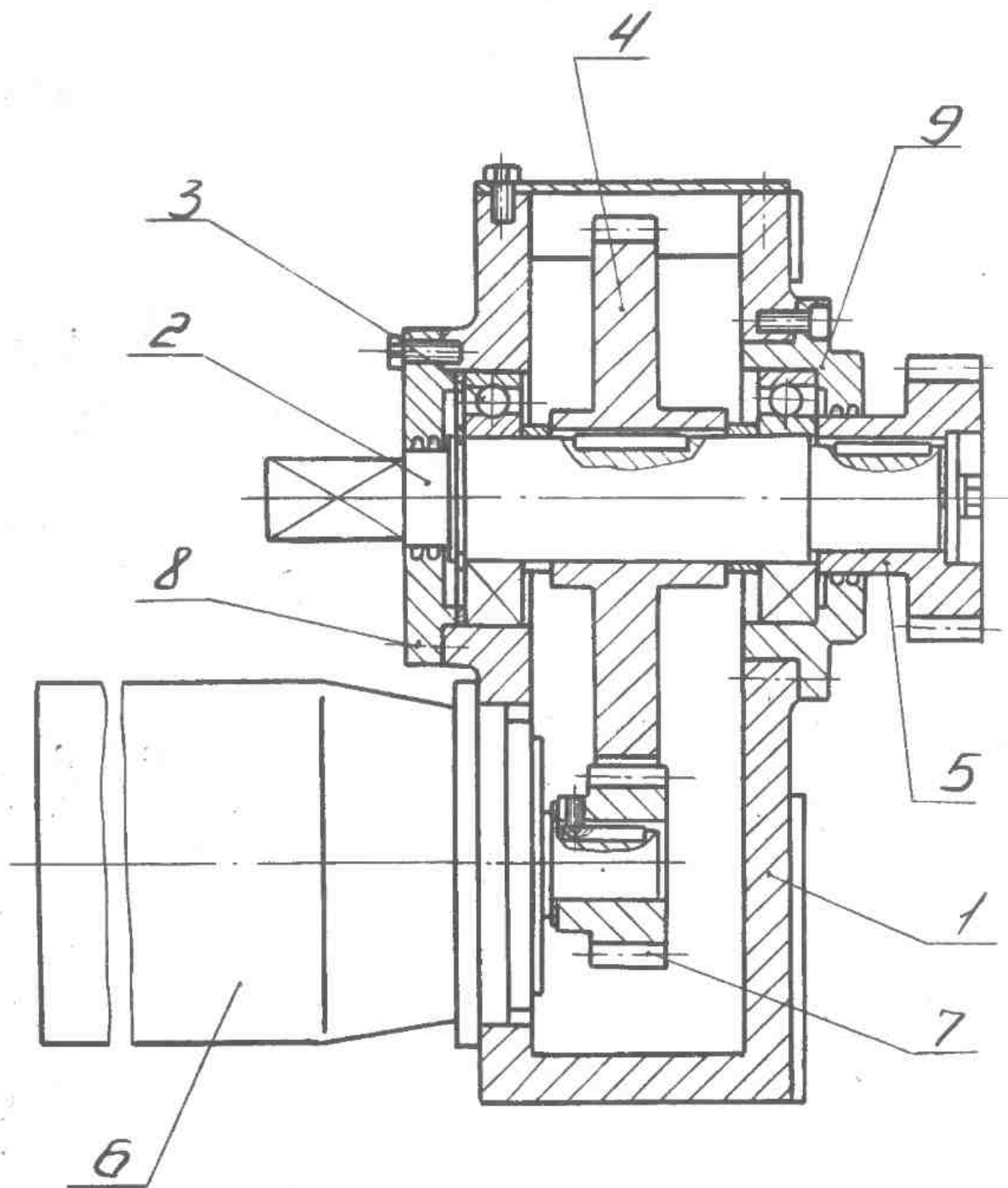


Рис. 5.103

БМБ12МФ4.000.000РЭ
Приложение

Лист
94

Изготовил: Подп. и дата: Взам. инвент. Подп. и дата: Проверил: Подп. и дата: Аодт

1/3М	Лист	И.докум.	Подп.	Аодт
------	------	----------	-------	------

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

[illegible]

Учб. № 1020	Подп. и дата	Взам. учб. № 1020	Подп. и дата
-------------	--------------	-------------------	--------------

6M6I2M04.000.000 P3

Приложение

1/30	1970	1/30	1970	1/30	1970	1/30	1970	1/30	1970
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------