ПРЕДПРИЯТИЕ П/Я А-7031

КОНТРОЛЬНО-КОМПЛЕКТОВОЧНАЯ ВЕДОМОСТЬ ПОСТАВКИ ПРЕССА

Пресс гидравлический одностоечный усилием 100 тс

МОДЕЛЬ П6330

№ 745

Обозначение	Наименование	Количество комплектовочных изделий	Размер	Примечание
П6330	Пресс в сборе (без правильного стола и правильного инструмента)	1		
П6330-11Б	Стол для правки	1		
П417Б-71 П6330-72 П418В-73А	Инструмент правильный	1		Поставляется по особому заказу и за отдельную плату
	Принадлежности			
ГОСТ 3643-54	Шприц с головкой с 71-1 тип II	1	120 см³	
ОД73-72-2	Ключ	1		
ГОСТ 2839-62	Ключ	1	8×10	
ГОСТ 2839-62	Ключ	1	17×19	
ГОСТ 2839-62	Ключ	1	22×24	
ГОСТ 11737-66	ключ	1	8	
ТУ2-035-097-69	Отвертка	1	250×4	

Изм.	Кол.	№ докум.	Подпись	Дата	Пресс гидравлический одностоечный ус 100 т.с.	П6330
Конструктор	Мадара				Контрольно-комплектовочная ведомость	П6330-00-001ВК
Нач. отд.	Давыдов					Литера / Вес / Масштаб
Нач. сект.	Рудая					Лист 1 / Листов 5
Н. контр.	Ткач					

Обозначение	Наименование	Количество комплектов на изделие	Размер	Примечание
ГОСТ 2839-62	Ключ	1	12×14	
ГОСТ 2839-62	Ключ	1	27×30	
ГОСТ 2839-62	Ключ	1	32×36	
ГОСТ 2839-62	Ключ	1	36×41	
ГОСТ 2839-62	Ключ	1	46×50	
ГОСТ 2839-62	Ключ	1	50×55	
ГОСТ 11737-66	Ключ	1	5	
ГОСТ 11737-66	Ключ	1	6	
ГОСТ 11737-66	Ключ	1	10	

Пресс гидравлический одностоечный усилие 100 тс

П6330

Контрольно-комплектовочная ведомость

П6330-00-001 ВК

Литера	Вес	Масштаб

Лист 1 Листов 5

Изм.	Кол.	№ докум.	Подпись	Дата
Конструктор		Мадора		
Нач. к-ф		Молочаев		17/II-71
Нач. отд.		Давыдов		
Нач. сект.		Рубая		
Н. контр.		Ткач		

Обозначение	Наименование	Кол. на изделие	Размер	Примечание
	Запасные детали			
ГОСТ9041-59	Манжета	12	180×210	
ГОСТ6969-54	Манжета	2	190×220	
ГОСТ9833-61	Кольцо	2	Н1-40×32-2	
ГОСТ9833-61	Кольцо	2	Н1-16×12-2	
ГОСТ9833-61	Кольцо	2	Н1-30×0-2	
ГОСТ9833-61	Кольцо	4	Н1-55×48-2	
ГОСТ9833-61	Кольцо	4	Н1-40×35-2	
ГОСТ9833-61	Кольцо	2	Н1-12×8-2	
ГП24-3-5	Кольцо	48		
МН2421-61	Прокладка	2	26×20	
МН2421-61	Прокладка	5	50×42	
МН2421-61	Прокладка	1	28×22	
МН2421-61	Прокладка	2	60×52	
МН2421-61	Прокладка	2	36×30	
ГОСТ9833-61	Кольцо	4	Н1-35×28-2	
МН2421-61	Прокладка	4	18×12	
МН2421-61	Прокладка	31	49×40	
Д81-1	Пружина	1	4×22×100	
Д81-1	Пружина	1	4×32×90	
Д81-1	Пружина	1	4×28×115	
Д24-3	Пружина	1	0,8×6×266	

Пресс гидравлический одностоечный ус. 100т.с. П6330

Контрольно-комплектовочная ведомость

П6330-00-00ВВ

Изм.	Кол.	№ докум.	Подпись	Дата
Констр.		Мадора		
Нач. сект.		Малочаев		
Нач. отд.		Давыдов		
Нормок.		Рукая		
Гл. к-р		Ткач		

Литера	Вес	Масштаб

Лист 2 Листов 5

Обозначение	Наименование	Количество комплектов на изделие	Размер	Примечание
Д81 -3	Пружина	1	5х32х208	
Д81 - 3	Пружина	2	2х25х32	
Д81 - 3	Пружина	2	2х12х51	
	Запасные детали к покупной гидро и электроаппаратуре согласно их комплектовочной ведомости			
	Тех. документация			
ПБ330-00-001Р	Руководство и паспорт к прессу	1э		
ПБ330-00-001ВК	Контрольно-комплектовочная ведомость	1э		
ПБ330-00-001СпВ	Спецификация быстроизнашивающихся деталей. Комплект чертежей быстроизн. деталей согласно спецификаций	1э		
	Тех. документация на покупную электро и гидроаппаратуру	1э		

				Пресс гидравлический одностоечный ус. 100тс.	ПБ330
Изм.	Кол.	№ докум.	Подпись	Дата	Контрольно-комплектовочная ведомость
Констр.	Мадара				ПБ330-00-001ВК
Нач. к-р	Малочаев				Литера / Вес / Масштаб
Нач. отд.	Давыдов				
Нормок.	Рудая				Лист 3 / Листов 5
Гл. к-р	Ткач				

Обозначение	Наименование	Количество элементов на изделие	Размер	Примечание
ПБ330-00-0018Э	Акт приемки пресса	1Э		

Изм.	Кол.	№ докум.	Подпись	Дата
Констр.		Макарова		
Вед. к-р		Малочаев		
Нач. отд.		Давыдов		
Нормк.		Рудая		
Гл. конст.		Гкоч		

Пресс гидравлический одностоечный ус. 100 т.с.

ПБ330

Контрольно-комплектовочная ведомость

ПБ330-00-0018К

Литера	Вес	Масштаб

Лист 4 Листов 6

Обозначен.	Наименование	Куда входят: обознач. сборочн. чертежа	Кол-во: на сб. ед.	Кол-во: на уз.	Вес в кг: 1 шт	Вес в кг: на сб. ед.	Вес в кг: на уз.	Материал: Условное обозначение	Материал: Шифр	Материал: Заготовка: Размеры	Материал: Заготовка: мин. дет.	Материал: Черный вес 1 шт	Материал: Норма расхода на 1 шт	Материал: ед. изм.	Маршрут детали по цехам	Квализ. кацион. № дет.	Примечан.
	Быстроизнашивающиеся детали																
П6330-305-101	Поршень	305	1		26	26		Сч 21-40 ГОСТ 1412-54									
П6330-305-102	Втулка	305	1		5,8	5,8		Сч 21-40 ГОСТ 1412-54									
П6330-305-103	Кольцо нажимное	305	1		2	2		Сч 21-40 ГОСТ 1412-54									
П6330-305-104	Кольцо	305	1		1,4	1,4		Сч 21-40 ГОСТ 1412-54									
П6330-305-105	Втулка	305	1		263	263		Сч 21-40 ГОСТ 1412-54									
КА54-1	Кольцо поршн. 220	305	4		0,23	0,92		Сч 24-44 ГОСТ 1412-54									
ГОСТ9041-59	Манжета 180×210	305	6		0,06	0,36		Дотесник ГОСТ 1794-41									
ГОСТ6969-54	Манжета 190×220	305	1		0,151	0,151		Резина многослойная ГОСТ 6969-54									
ГОСТ9833-61	Кольцо Н1-40×32-2	81	1		0,002	0,002		Резина гр. 2 ГОСТ 9833-61									
ГОСТ9833-61	Кольцо Н1-16×12-2	81	1		0,0002	0,0002		Резина гр. 2 ГОСТ 9833-61									
ГОСТ9833-61	Кольцо Н1-30×0-2	81	1		0,001	0,001		Резина гр. 2 ГОСТ 9833-61									
ГОСТ9833-61	Кольцо Н1-55×48-2	86-1шт 81-1шт	2		0,0025	0,005		Резина гр. 2 ГОСТ 9833-61									
ГОСТ9833-61	Кольцо У-40×35-2	82	2		0,002	0,004		Резина гр 2 ГОСТ 9833-61									
ГОСТ9833-61	Кольцо Н1-12×8-2	89Б	1		0,001			Резина гр. 2 ГОСТ 9833-61									
ГП24-3-5	Кольцо 12×35	83	24														
ГОСТ9833-61	Кольцо Н1-35×28-2	81	2		0,018		0,036	Резина гр. 2 ГОСТ 9833-61									
МН2421-61	Прокладка 25×20	84	2		0,0028	0,0056		Медь Т3 ГОСТ 859-66									
МН2421-61	Прокладка 50×42	89Б-2шт 81-3шт 84-1шт.	6		0,01	0,06		Медь Т3 ГОСТ 859-66									

Восстановленный подлинник №2 Любимов 27.03.73

Изм	Кол.	№ докум.	Подп.	Дата		
Вед к-р		Молочаев			Пресс гидравлический одностаечный усил. 100 т.с.	П6330
К-р		Молочаев			Спецификация быстроизнашивающихся дет.	П6330-00-001СБ
Ст. техн.		Лебедев				Литера / Вес / Масш.
Нормок.		рудоя				Лист 1 / Листов 2

Обозначен.	Наименование	Куда входит: обознач. оборудн. чертежа	Кол-во: на сб. ед.	Кол-во: на уз.	Вес в кг: 1 шт	Вес в кг: на сб. ед.	Вес в кг: на уз.	Материал: условное обозначение	Шифр	Заготовка: размеры	Заготовка: ед. дет.	Черный вес 1 шт.	Коэфф. расхода на 1 шт	Ед. уз.	Маршрут дет. по цехам	Квалификация раб. на дет.	Примечание
МН2421-61	Прокладка 28×22	84	1		0,0034	0,0034		Медь М3 ГОСТ 859-66									
МН2421-61	Прокладка 60×52	84	2		0,015	0,03		Медь М3 ГОСТ 859-66									
МН2421-61	Прокладка 36×30	89Б	2		0,005	0,01		Медь М3 ГОСТ 859-66									
МН2421-61	Прокладка 18×12	81	4		0,002	0,008		Медь М3 ГОСТ 859-66									
МН2421-61	Прокладка 49×40	30Б	3		0,01	0,03		Медь М3 ГОСТ 859-66									
ОГ31-51-7	Прокладка	89Б	1		0,002	0,002		Медь М3 ГОСТ 859-66									
Д81-1	Пружина 4×22×100	81	1		1			Проволока II ГОСТ 9389-60									
Д81-1	Пружина 4×32×90	81	1		1			Проволока II ГОСТ 9389-60									
Д81-1	Пружина 4×28×115	30Б	1		1			Проволока II ГОСТ 9389-60									
Д81-1	Пружина 2×25×32	81; 86	2		2			Проволока II ГОСТ 9389-60									
Д81-3	Пружина 0,8×6×26,8	30Б	1		1			Проволока II ГОСТ 9389-60									
Д81-3	Пружина 5×32×208	30Б	1		1			Проволока II ГОСТ 9389-60									
Д81-3	Пружина 2×12×51	30Б	1					Проволока II ГОСТ 9389-60									

Пан 8/XII-72 Восстановленный подлинник №

Изм.	Кол.	Н докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Молочаев		
Пров.		Молочаев		
Т. контр.		Лебедев		
Н. контр.		Рудая		

Пресс гидравлический одностоечный ус 100 тс — П6330

Спецификация быстроизнашивающихся деталей

П6330-00-001СпБ

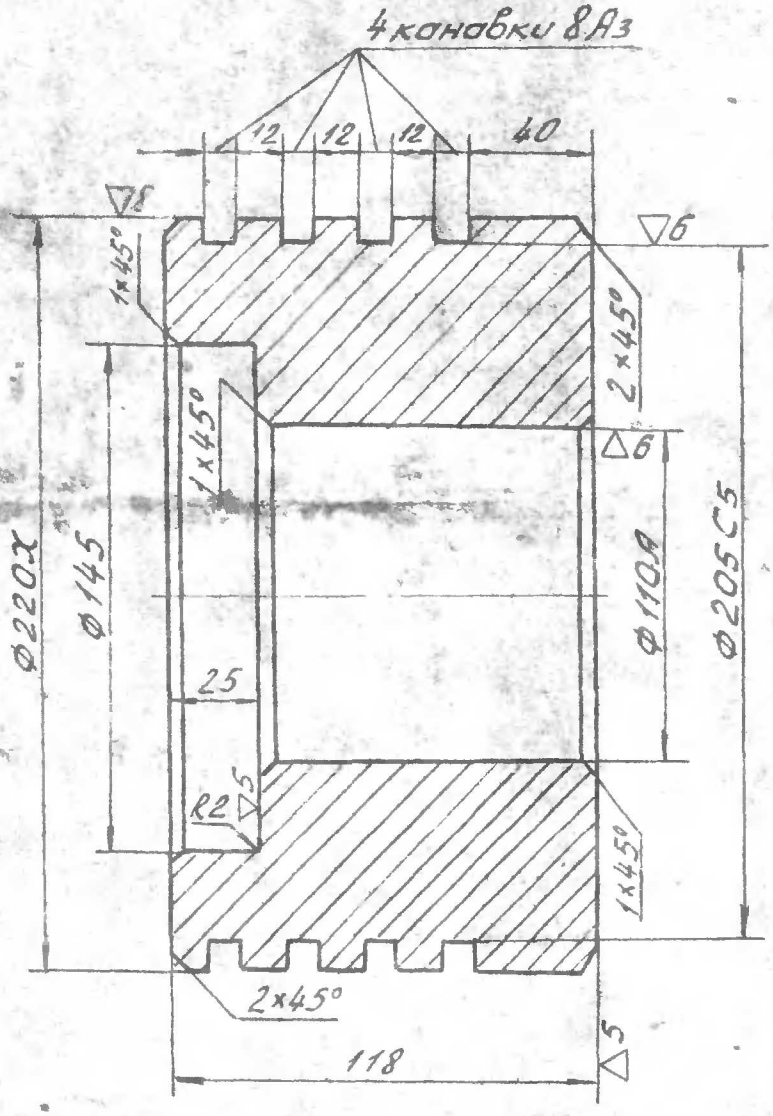
Литера	Вес	Масштаб

Лист 2 | Листов 2

П6330-30Б-101

▽4 остальное

Радиальное биение пов-ти ф220Х к пов-ти ф110А не более 0,03 мм.

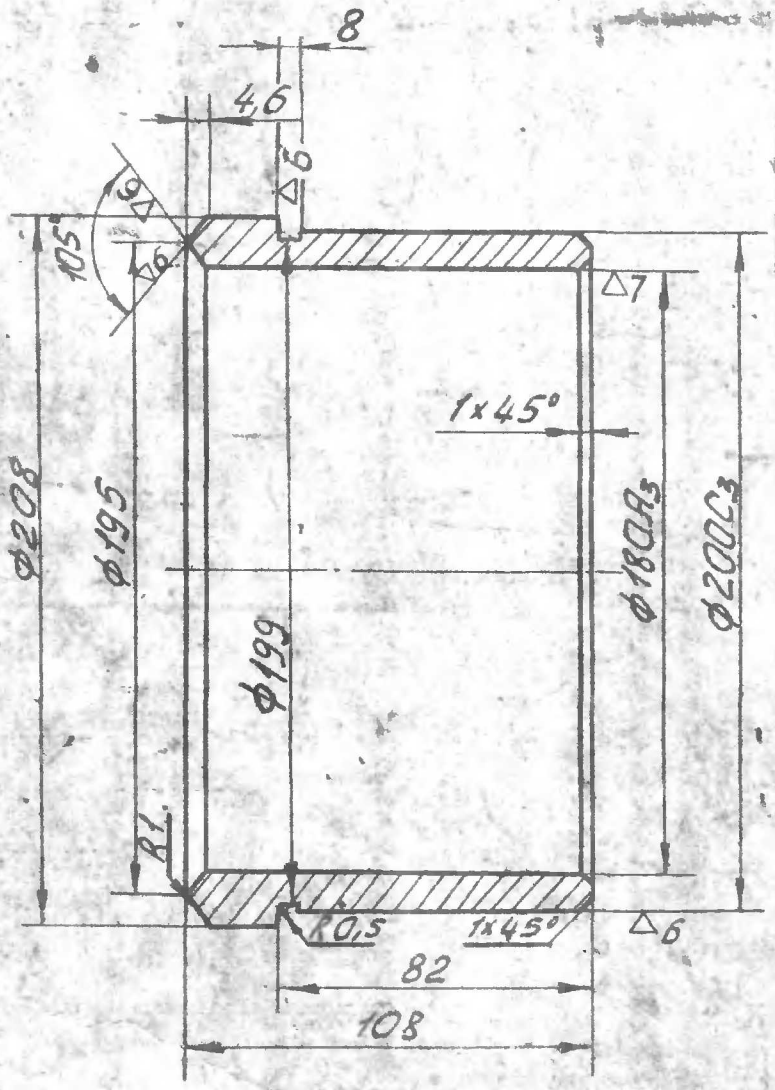


Восстановленный подлинник №1 27.03 73

					Пресс гидравлический одностоечный усил. 100 т.с.	П6330
Изм.	Ко					
Изм	Кол.	№ док.	Подп.			
Вед. к-р.		Малочаев			Поршень	П6330-30Б-101
Констр.		Мадора				Литера / Вес кг / М-б: 26 / 1:2
Ст тех.		Лебедев				
Н. контр.		Рудая			С421-40 ГОСТ 1412-54	Лист 1 / Листов 1

▽4-остальное

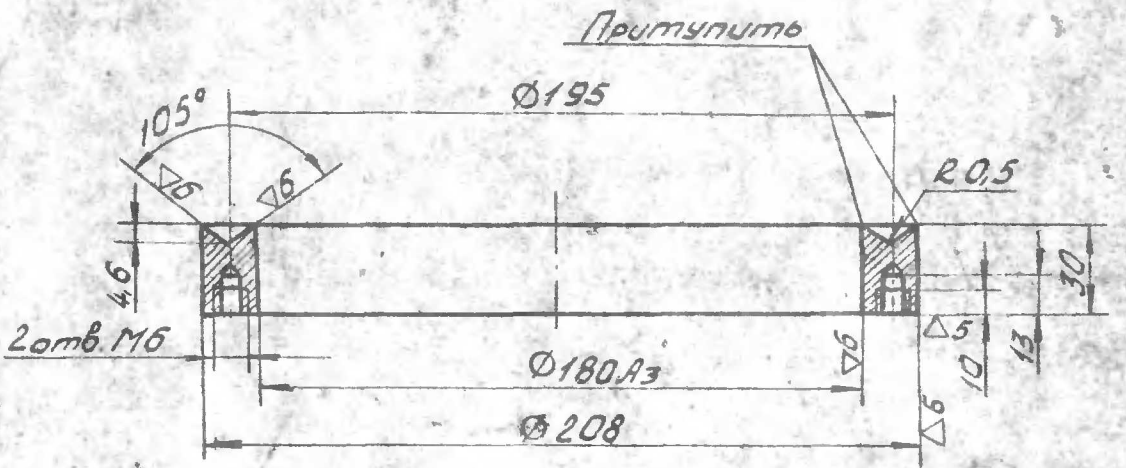
Радиальное биение поверхности ф200С к поверхности ф180А не более 0,03мм.



					Пресс гидравлический одностоечный усил. 100тс	П6330
Изм.	Кол.	№ док.	Подп.	Д-а	Втулка	П6330-306-102
Вед. к-р		Малочаев		21.11.70		Литера / Вес / М-Б
Констр.		Малочаев				5,8 / 1:2
Ст. т-г		Волобуев				Лист 1 / Листов 1
Нормак.		Рудая		30.11.70	Сч21-40 ГОСТ 1412-54	

П6330-306-103

▽4 остальное

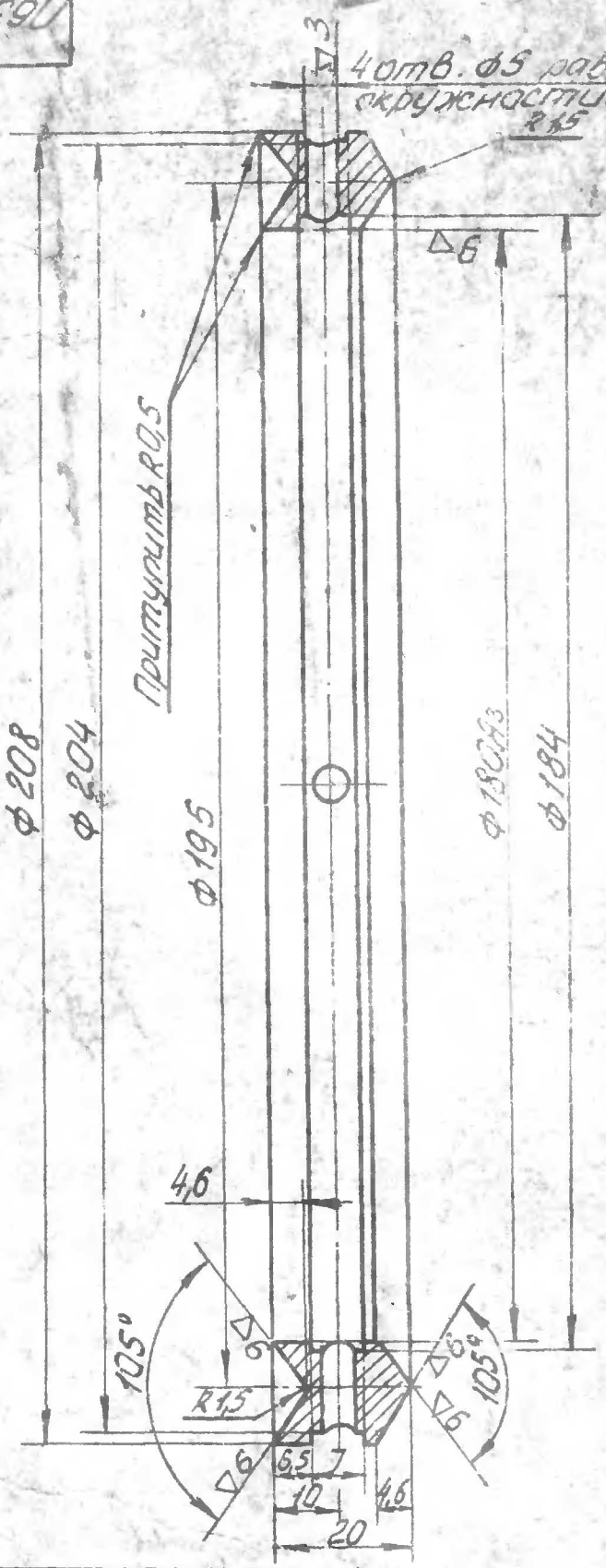


Восстановленный подлинник № 1

27.03.73

					Пресс гидравлический одностоечный усил. 100 тс.	П6330
					Кольцо нажимное	П6330-306-103
Изм.	Кол.	№ докум.	Подп.	Д. а		Литера: — Вес: 2 М-б: 1:2
Вед. к-р.		Молочаев				
Констр.		Молочаев				
Ст. т-г		Войсберг			С421-40 ГОСТ 1412-54	Лист 1 Листов 1
Норм.		Рудая				

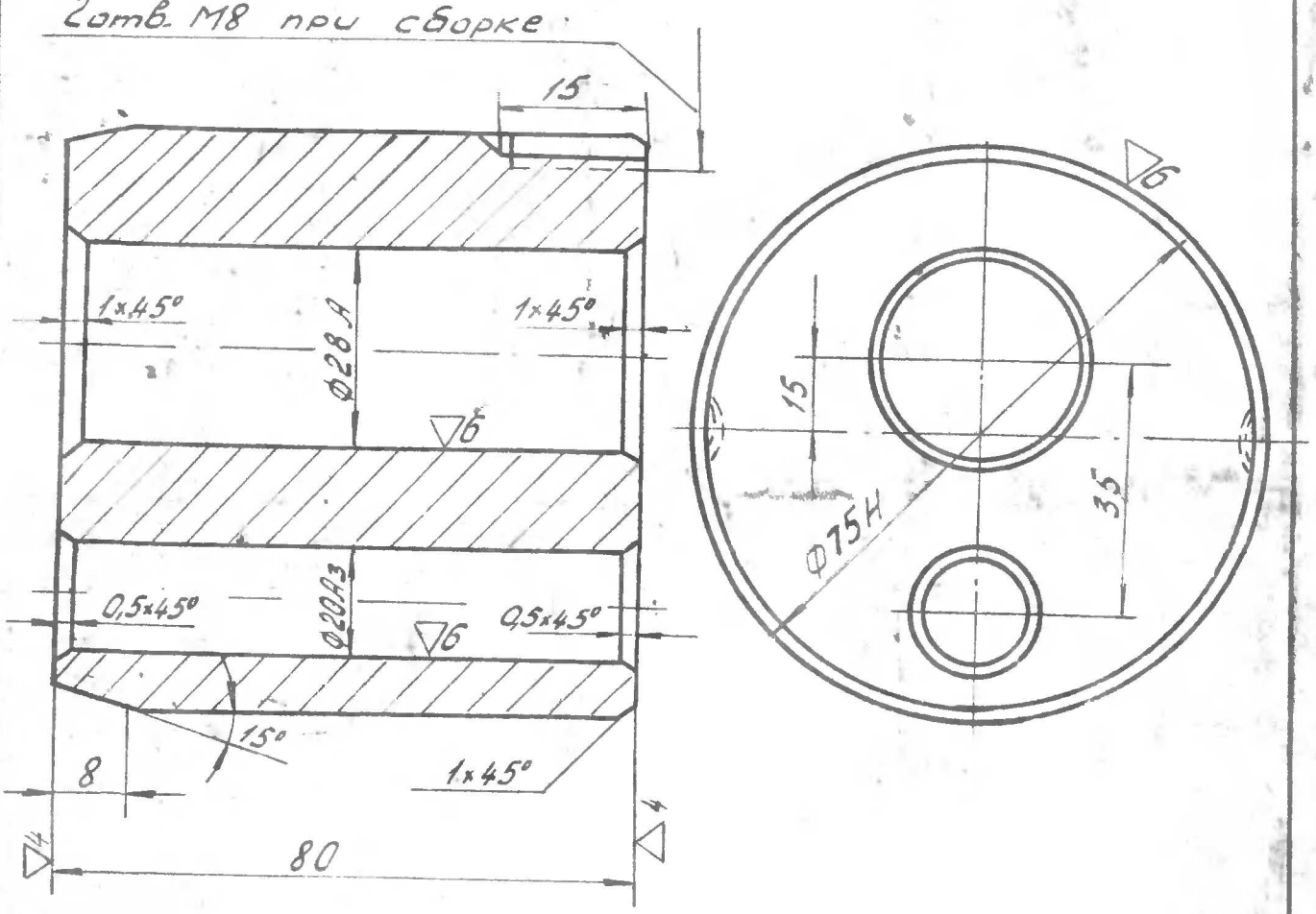
П6330-30Б-104



					Пресс гидравлический однокривошипный усил. 100тс	П6330
					Кольцо	П6330-30Б-104
Изм.	Кол.	№ док.	Подп.	Д-а		Литера / Вес / М-б
Разраб.		Молочков		2/VII-70		1,4 / 1:1
Констр.		Молочков				
Ст. т-г		Васильев				Лист 1 / Листов 1
Нормоконтр.		Рудая		30.7.70	Сч 21-40 ГОСТ 1412-54	

П6330-306-105

▽4 остальное



Непараллельность осей отв. ф28 А3, ф20 А3 к оси ф75 Н не более 0,01 мм

Восстановленный подлинник №1 27.03.73

					Пресс гидравлический одностоечный ус. 100 т. с.		П6330
					Втулка		П6330-306-105
Изм.	Кол.	№ докум.	Подп.	Дата		Литера	Вес / М-б
Разраб.		Молочаев					2,53 / 1:1
Констр.							
Ст. техн.							
Нормак.		Рудая				Лист	Листов
					С421-40 ГОСТ 1412-54		

ПРЕДПРИЯТИЕ П/Я А 7031

РУКОВОДСТВО К ПРЕССУ

гидравлическому одностоечному

усилием 100тс.

МОДЕЛЬ П6330

ОРЕНБУРГ

Содержание:

1. Назначение и область применения пресса — 2
2. Транспортировка и распаковка пресса — 2
3. Фундамент, монтаж и установка пресса — 2
4. Подготовка пресса к первоначальному пуску — 4
5. Паспорт пресса: — 6
   а) техническая характеристика — 7
6. Описание конструкции и принцип работы основных узлов — 13
7. Описание работы гидросхемы — 30
8. Электрооборудование — 36
9. Смазка пресса — 38
10. Указание по технике безопасности — 40
11. Указание по обслуживанию — 43
12. Первоначальный пуск пресса — 44
13. Возможные неполадки и их устранение — 45

1. Назначение и область применения пресса.

Пресс гидравлический одностоечный с индивидуальным приводом модели П6330 предназначен для запрессовки, прошивки, монтажных, штамповых и других работ. При установке правильного стола и инструмента предназначен для правки.

2. Транспортировка и распаковка пресса.

Транспортировка пресса производится в специальной деревянной упаковке.

Поставляемые по особому заказу, правильный стол и правильный инструмент упакованы в отдельном ящике.

После вскрытия места нахождения сопроводительной документации и ознакомления с ней следует вскрыть доски крышки, снять вертикальные щиты, сличить содержимое ящиков с упаковочной ведомостью и составить акт о приёмке пресса. Внимательно изучить настоящее руководство.

После этого открепить пресс от салазок и поставить в рабочее положение.

Транспортировку распакованного пресса производить согласно приложенной схемы зачаливания (см. рис.

3. Фундамент, монтаж и установка пресса.

Фундамент под пресс следует подготовить заранее с залитыми в нём фундаментными болтами. (см. рис. 3)

При установке пресса на фундамент под основание пресса заложить клинья и подкладки и при помощи их выставить пресс, проверяя по уровню горизонтальность стола в двух взаимно перпендикулярных направлениях.

После затяжки до отказа гаек фундаментных болтов вторично проверить по уровню горизонтальность стола, после чего под основание пресса залить цементный раствор.

Далее

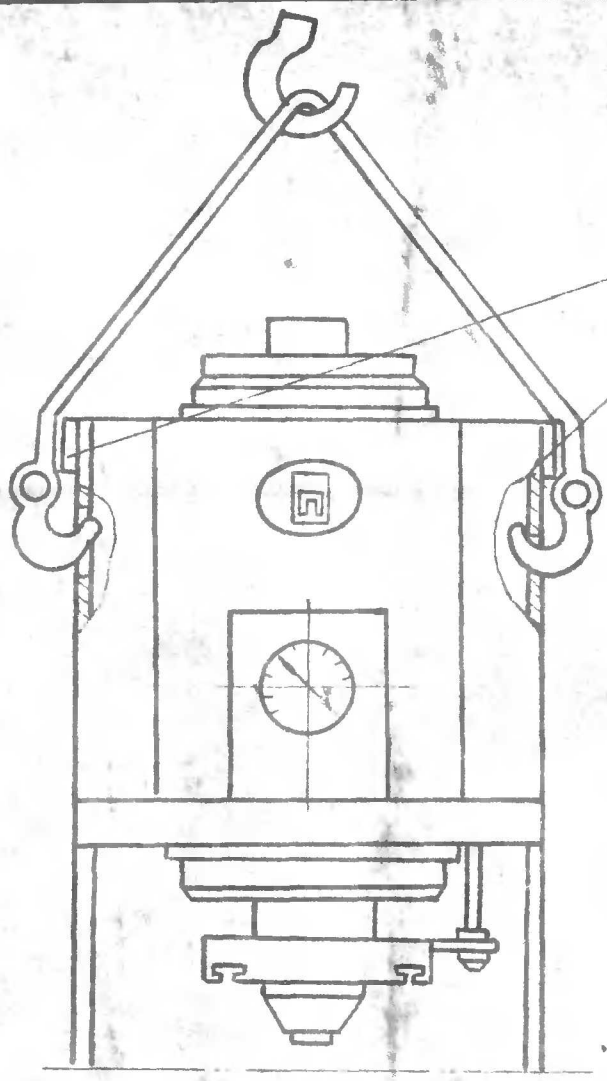
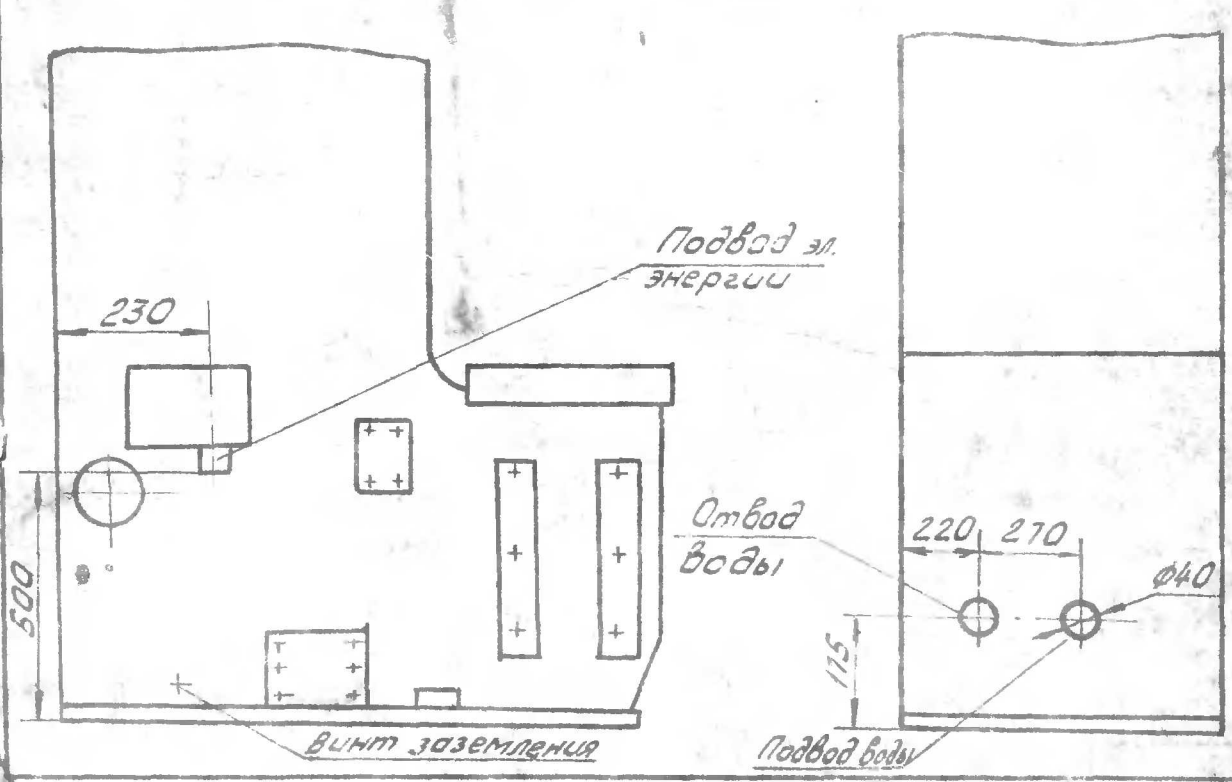


Схема зачаливания пресса ПБ330

Чалка тросовая

Рис. 1

Рис 2



Если имеется правильный стол, то его надо укрепить на прессе.

4. Подготовка пресса к первоначальному пуску

Перед пробным пуском пресс следует продержать не менее 3х суток в сухом помещении для удаления влаги из изоляции обмоток электродвигателя и проводов.

С обработанных поверхностей пресса удалить антикоррозийное покрытие, тщательно промыть их уайт-спиртом или керосином, после чего обтереть ветошью и смазать тонким слоем масла.

Далее следует заполнить бак маслом через заливное отверстие с фильтром до верхней риски маслоуказателя, что соответствует примерно 360л.

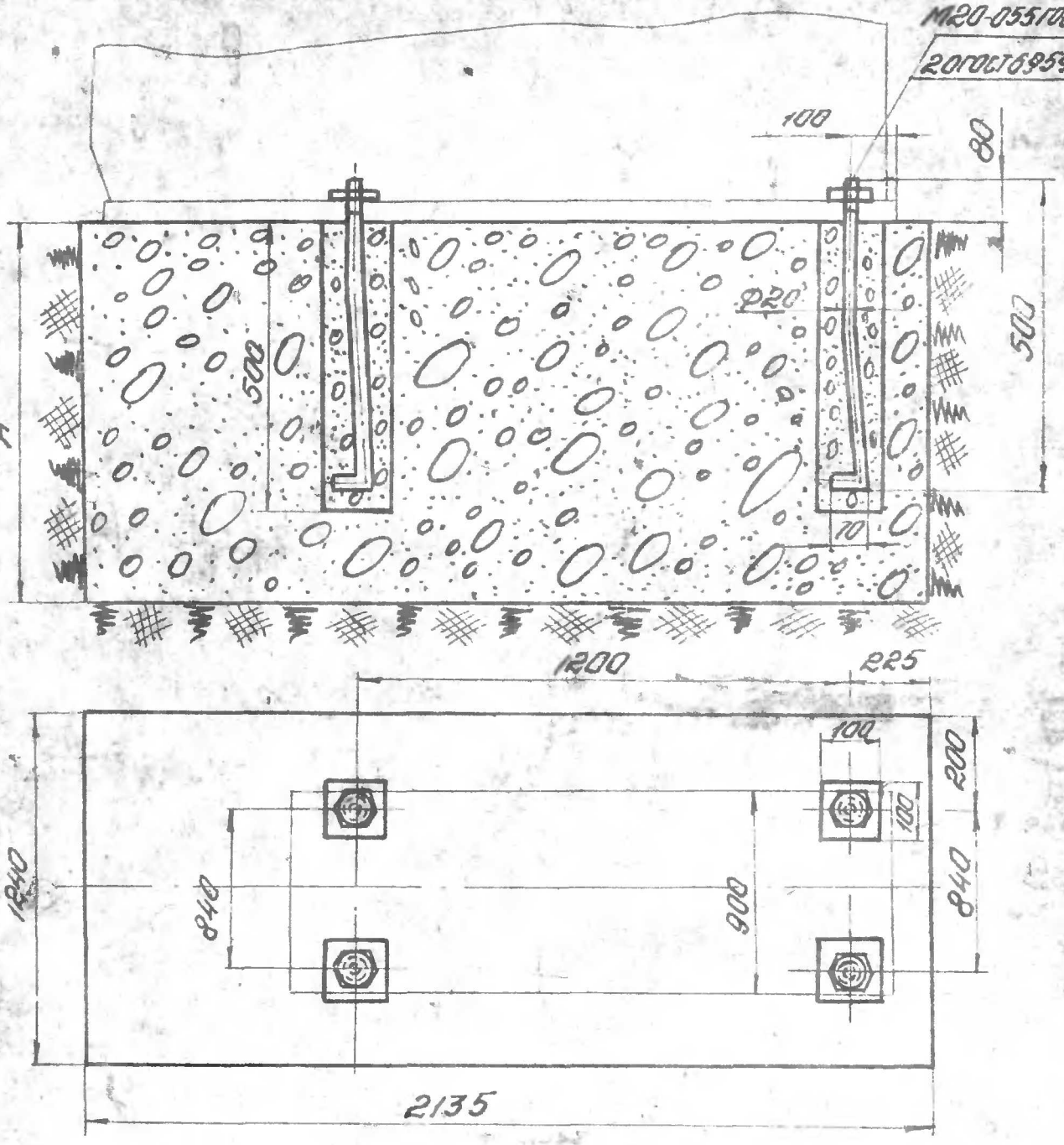
Температура заливаемого масла должна быть не менее +10°С. Следует применять масло марки „Индустриальное 50".

Температура масла при работе пресса не должна превышать +50°С. Подсоединить маслоохладитель-змеевик к водопроводной сети, заземлить пресс и подключить к электросети (см. рис. 2).

Многократным кратковременным включением электродвигателя (продолжительность включения до 2÷4 сек.) проверить направление вращения радиально-поршневого насоса. Вращение должно соответствовать стрелке на шестеренном насосе.

Выполнить требования по смазке пресса.

Внимание! Пуск насоса без заливки масла в маслобак не допускается!



Глубина заложения фундамента „Н" назначается в зависимости от грунта, но не менее 700 мм.

Рис. 3

5. Паспорт пресса.

Инвентарный № 3264405

Тип пресса: Гидравлический одностоечный.

Модель пресса: П-6330.

Изготовитель: Предприятие п/я А-7031.

Заводской номер: 745

Год выпуска: 1973 г.

Завод:

Цех:

Места установки:

Время пуска в эксплуатацию:

Руководство к прессу					
Пресс гидравлический одностоечный ус. 100 т.с				П6330	
				Листов 47	Лист 7

Тип		Год выпуска		Завод	
Завод - изготовитель	г. Оренбург п/я А-7031	Время пуска в эксплуат.		Цех	
Модель	П6330	Заводской №		Место устан.	
Автор проекта	ГКБ „Гидропресс"	Назначение пресса	Запрессовка правка	Шифр	

5а. Техническая характеристика

№№ п/п	Наименование параметра		Разм.	Велич.
1	Номинальное усилие пресса		т.с	100
2	Наибольший ход штока		мм	500
3.	Открытая высота пресса		мм	750
4.	Расстояние от оси штока до станины		мм	400
5.	Скорость штока	при рабочем ходе (зависит от давл)	мм/сек	12,5
		при холостом ходе	мм/сек	80
		при возвратном ходе	мм/сек	236
6.	Размеры стола	слева - направо	мм	800
		спереди назад	мм	630
7.	Проём в столе	слева - направо	мм	200
		спереди - назад	мм	415
8.	Высота стола над уровнем пола		мм	745
9	Размеры съемн. прав. стола	слева - направо	мм	2000
		спереди - назад	мм	420
10	Мощность электродвигателя А02-71-4		кВт	22
11	Номинальное рабочее давление жидкости		кг/см2	250
12.	Вес пресса (без правильного стола и инструмента)		т	5.500
13.	Вес правильного стола		т	0,960
14.	Вес правильного инструмента		т	0,195
15.	Габариты пресса:			
	Высота		мм	2720
	спереди - назад		мм	2270
	слева - направо		мм	900

Руководство к прессу Пресс гидравлический одностоечный усилием 100тс												П6330 Лист 847 Лист 8

Сведения о ремонте пресса.

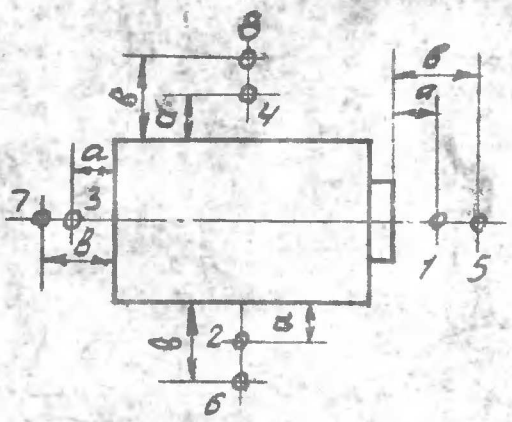
Категория сложности ремонта						Ремонтный цикл работы пресса в часах			
Вид ремонта	По годовому плану								
	Фактич.								
Дата ремонта.									
Отметка о выполнении ремонта. (подпись)									

Изменение в прессе.

№№ п/п	Узел или группа	Причины изменений	Краткое описание произведенных изменений	Данные после изменения	Изменен. внесены		Дата или подп.
					лист паспорта	позиция	

Уровень шума пресса модели П6330.

Контрольно-измерительные точки.



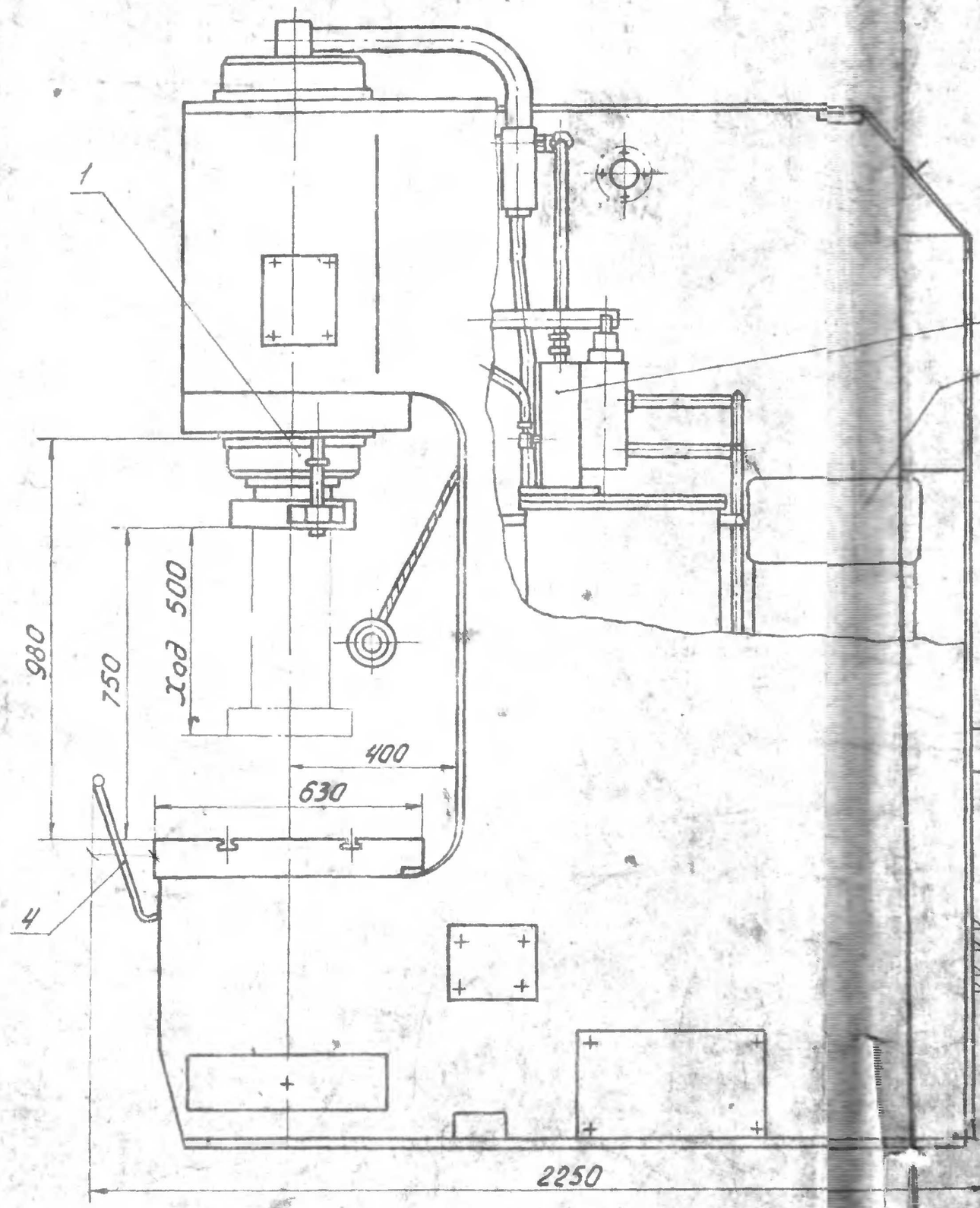
где: а = 1000 мм
В = 5000 мм

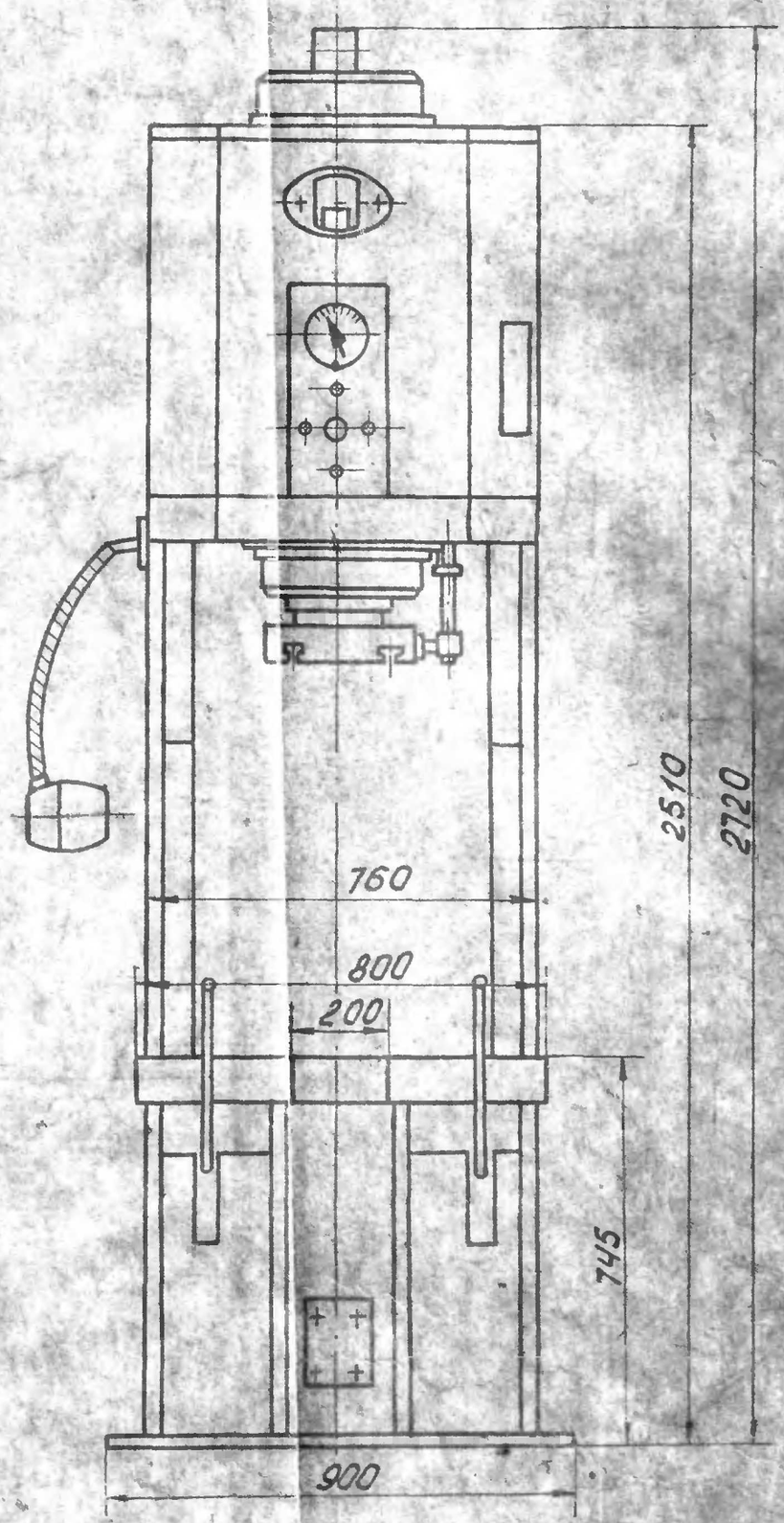
Общий уровень шума.

Контрольные точки	1	2	3	4	5	6	7	8
Уровень шума пресса в децибелах при рабочем давлении								

Спектральный состав шума на рабочем месте и на расстоянии 5м при рабочем давлении.

1/3 октавные полосы анализатора.		Уровень шума в децибелах в точках:				Октавные полосы	Уровень шума в децибелах в точках:			
		1	6	7	8		1	6	7	8
Низкочастотные шумы										
Среднечастотные шумы										
Высокочастотные шумы										





Общий вид пресса

Рис. 4

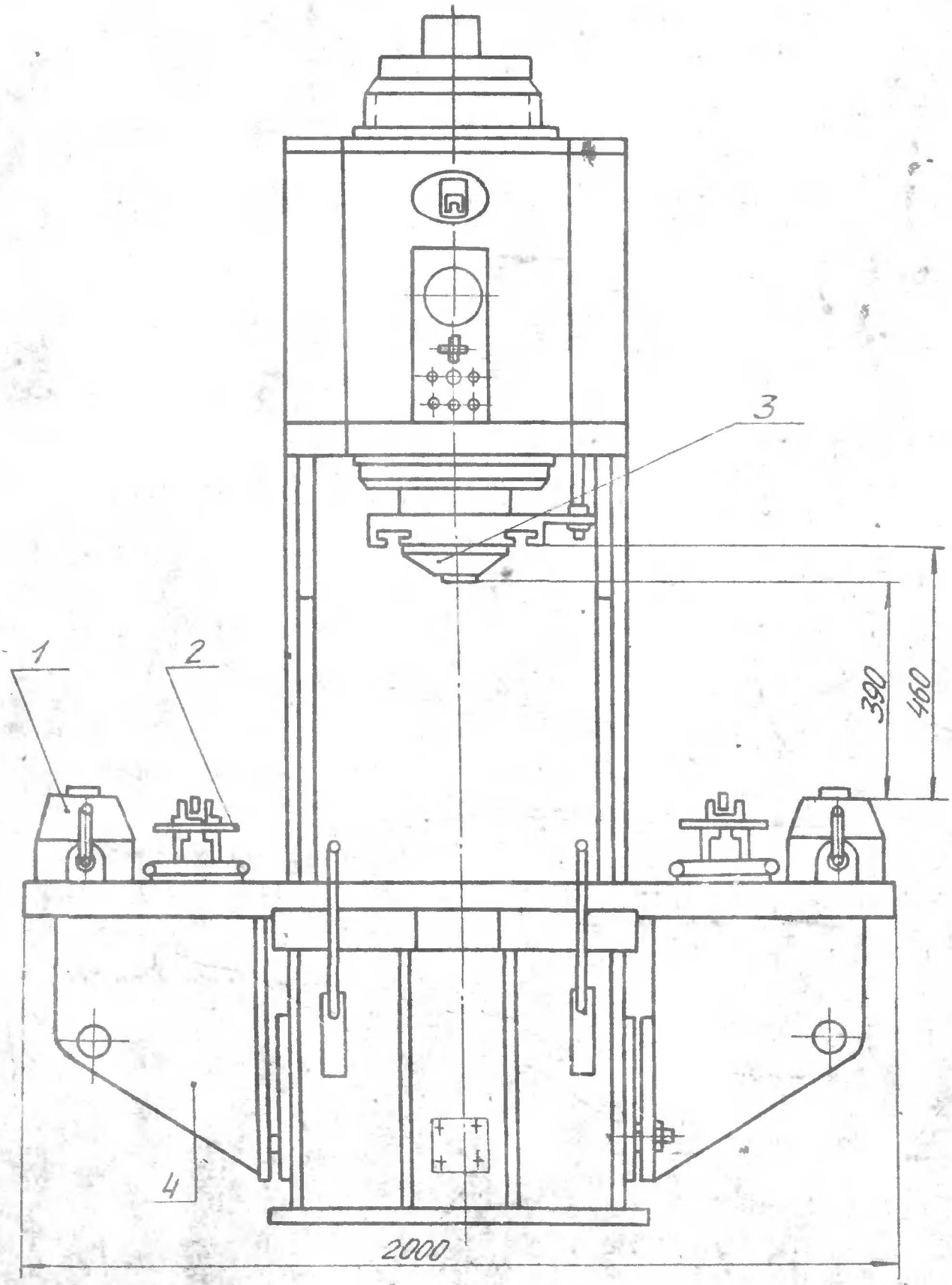
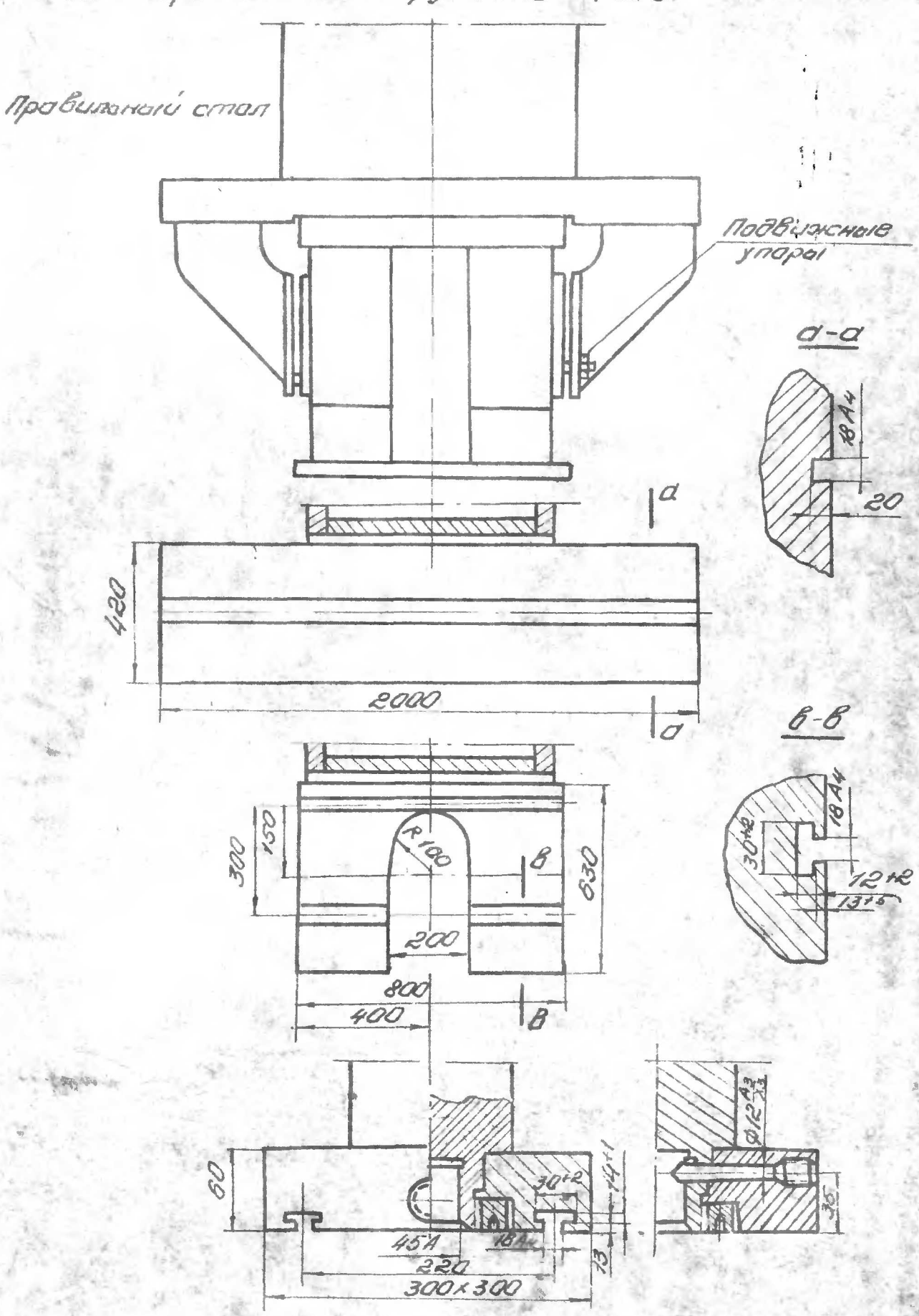


Рис 5

Места крепления инструмента Рис 6.



6. Описание конструкции и принцип работы узлов.

Станина.

Станина пресса сварная из листового проката С- образной формы является базовым узлом, на котором монтируются основные узлы пресса: (см. общий вид рис. 4):

Цилиндр - 1
Насосная установка - 2
Гидроагрегат — 3
Управление — 4

В боковых листах станины предусмотрено несколько люков (см. рис. 7)

1.- два люка, закрытые крышками для зачаливания пресса;

3.- два люка, закрытые крышками, для очистки бака и для слива масла из бака;

4.- два отверстия для доступа к винтам, крепящих бак к станине;

5.- четыре люка, закрытые крышками, для доступа к механизму управления.

Задняя часть станины закрывается листами.

Стол правильный

Сварной из листового проката вдоль оси стола имеется паз прямоугольного сечения для направления опор.

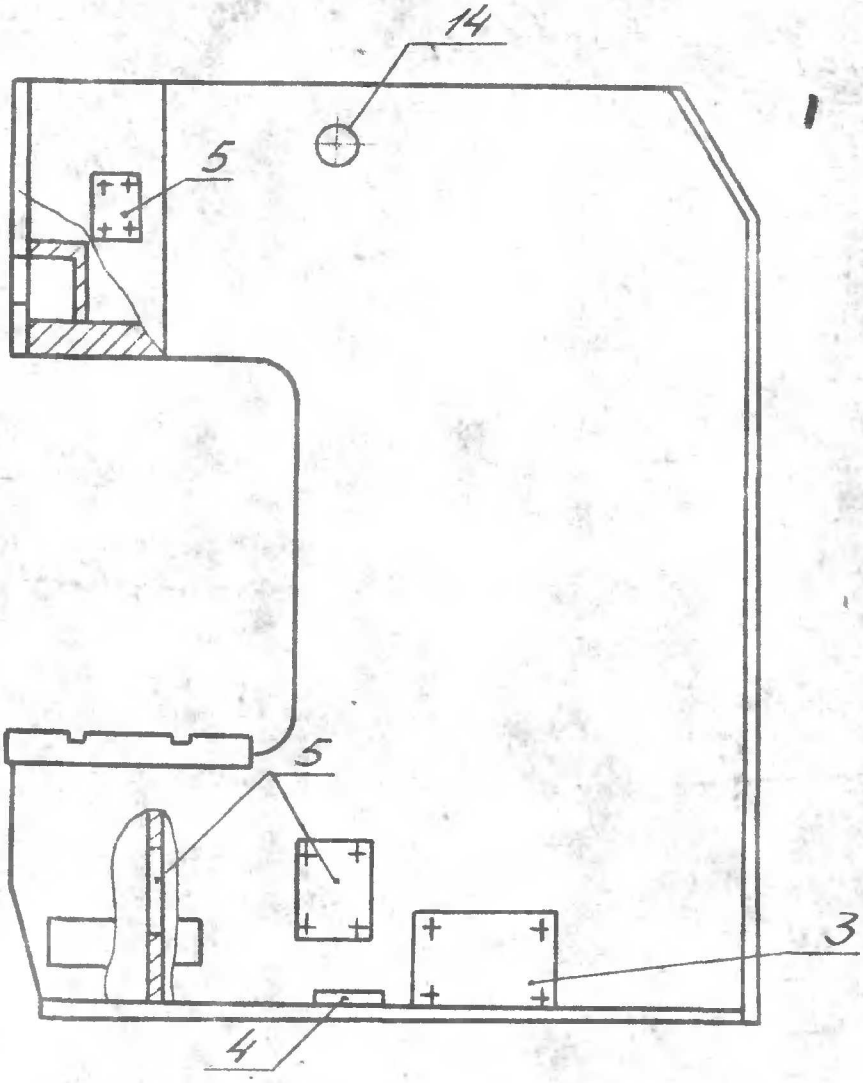
Стол крепится к станине при помощи четырёх упоров и двух шпилек с гайками М30. Горизонтальность стола, обеспечивается регулированием подвижных упоров и фиксируется гайкой М30

Необходимо систематически проверять крепление стола и постановку упоров - зазор между упорами и станиной не допускается.

Стол поставляется по особому заказу за отдельную плату

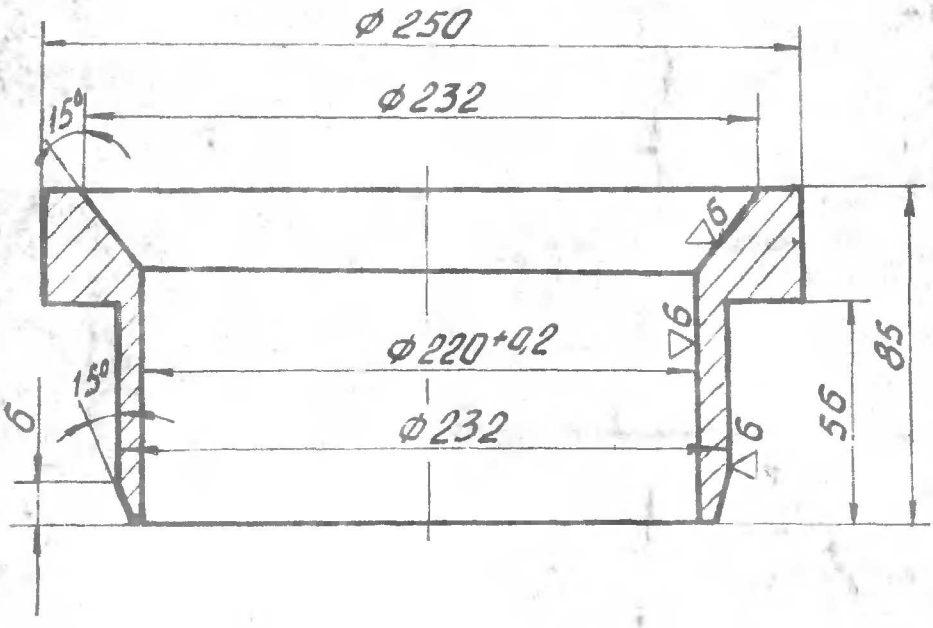
Инструмент правильный

Состоит из двух опор - правой и левой, двух под'ёмников и бойка, закрепляемого в штоке. Расстояние между опорами можно менять в пределах длины стола. Инструмент поставляется за отдельную плату.



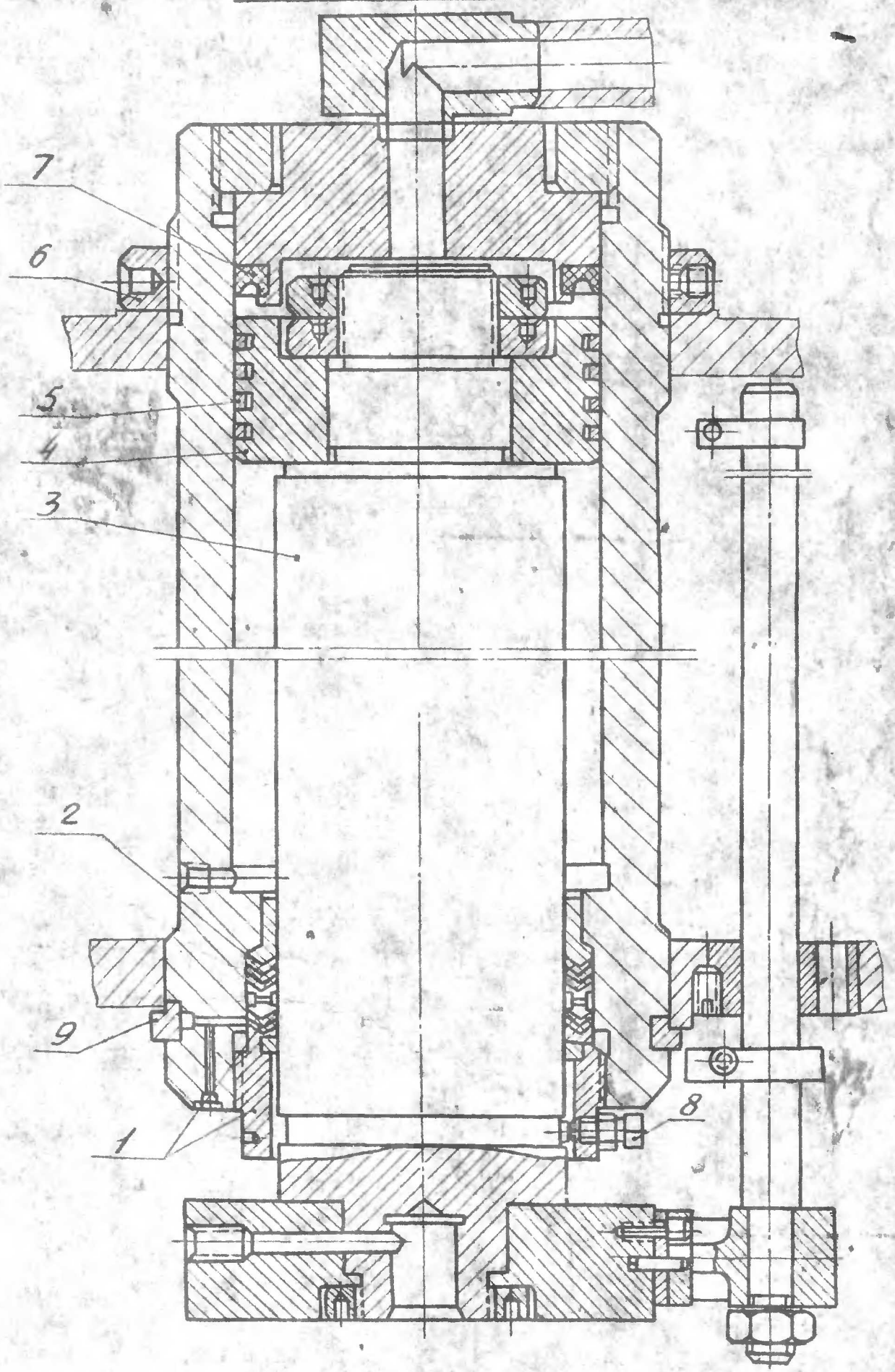
Станина Рис. 7

▽4 остальное



Втулка Рис. 8

Цилиндр рис. 9



Цилиндр.

Цилиндр поршневого типа (см. рис. 9) выполнен из стальной поковки, закреплен в станине с помощью полуколец и гайки 6. На стальной шток 3 насажен чугунный поршень 4 с поршневыми кольцами 5. Штоковую полость уплотняют резиновые манжеты 2 шевронного типа, поджатые гайкой 1. Поршневая полость уплотняется манжетой 7 воротникового типа. При разборке и сборке цилиндра для заправки поршневых колец и манжет 7 следует пользоваться специальной втулкой (рис. 8). Фиксация штока в крайнем верхнем положении осуществляется винтом 8.

Устройства управления (см. рис 10).

К распределительному золотнику 22 и возвратному штырю 18 шарнирно крепится планка 1, к которой присоединяются тяга 2 и возвратная пружина 3; последняя крепится через регулировочный винт 21 к станине. Тяга 2 другим концом подсоединена к рычагу 24.

На штоке крепится при помощи кронштейна штанга 20, на которой закреплены кулачки 16 и 17. Кулачки могут быть закреплены в разных положениях на штанге и служат для ограничения хода штока вверх и вниз. Штанга 20 и опорный штырь 18 ходят в направляющей втулке, которая закреплена в станине.

На возвратном штыре 18 имеется пружина сжатия 19, которая вместе со штырём служит упором при пуске пресса. Упором 6 служит винт, пропущенный через боковой лист станины.

Валы 4 и 5 монтируются в кронштейнах, которые крепятся к баку (уз. 82-001). На вал 4 посажены на шпонках рычаг 24 и рычаг 14, к последнему на оси 9 крепится ромб 8; на этом же валу свободно вращается втулка 15.

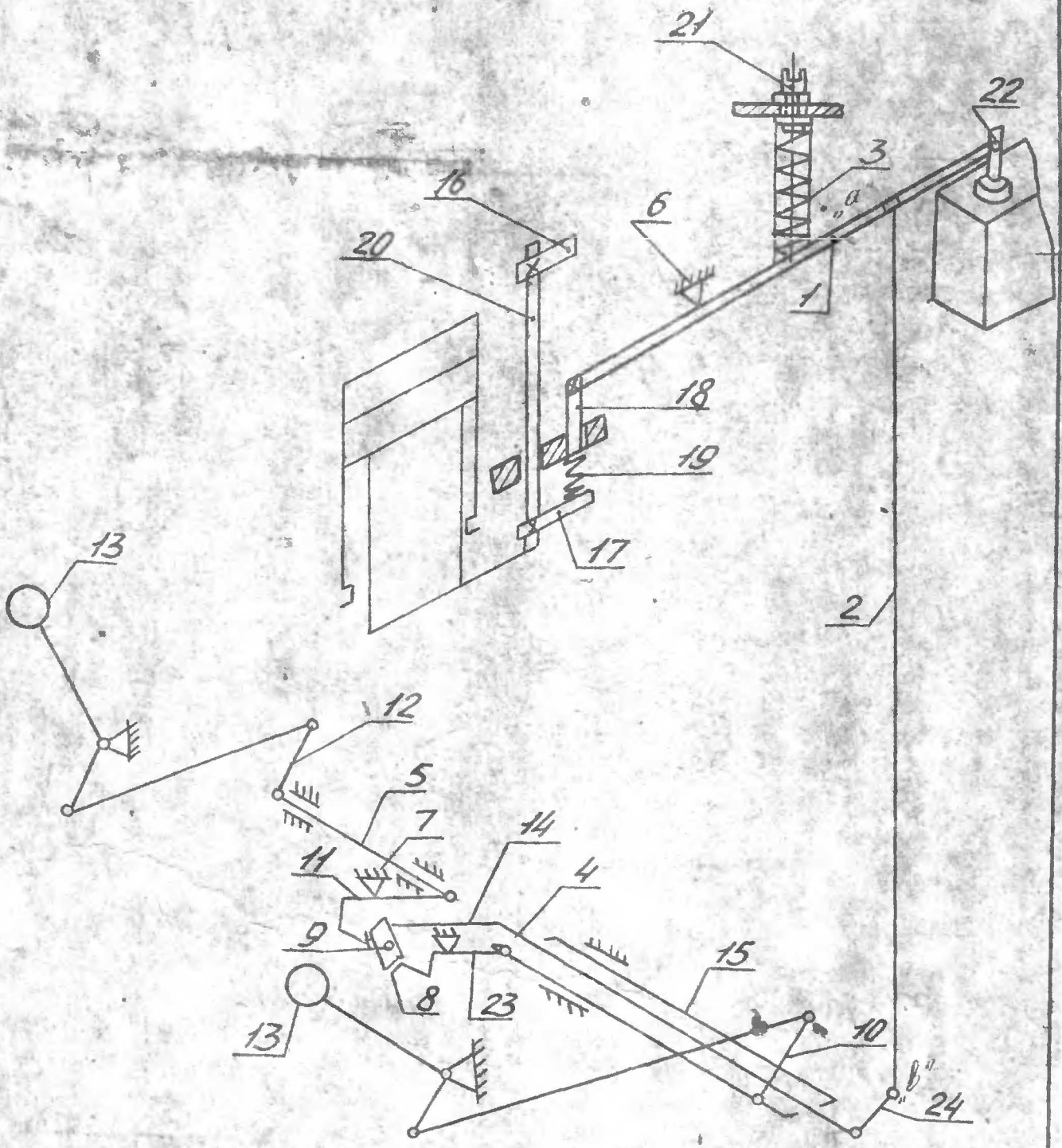
На втулку 15 посажены на шпонках рычаг 23 и рычаг 10; к последнему через тяги присоединена правая рукоятка 13.

На вал 5 посажены на шпонках рычаги 11 и 12; к последнему через тяги присоединена левая рукоятка 13.

Движение рукояток вниз ограничивается регулируемыми упорами 7.

Схема управления

Рис. 10



Работа управления.

Управление прессом выполнено двуруким. В конце хода штока на величине 30мм определенной величине хода рукояток вниз соответствует определенный ход штока вниз. Ход штока вниз ограничивается положением кулачка 16 на штанге 20. Чем ниже закреплён кулачок 16 на штанге 20, тем меньший путь вниз проходит шток.

Рычаг 24 приводится в движение при помощи рукояток 13. При движении точки „в" вниз планка 1 перемещает золотник 22 вниз. Масло при этом подается в поршневую полость цилиндра и шток вместе со штангой 20 идет вниз. Штырь 18 удерживается в исходном положении пружиной 19. Кулачок 16 в конце хода вниз нажимает на возвратный штырь 18, планка 1 поворачивается относительно точки „а" и выводит золотник 22 в нейтральное положение, шток при этом останавливается.

При дальнейшем движении рукояток планка 1 перемещает золотник вниз относительно опоры-кулачка 16. Получаем движение штока вниз и тут же кулачок 16 „отрабатывает" золотник в нейтральное положение относительно точки „а". Таким образом при воздействии оператора на рукоятки и одновременном возвращении кулачком 16 золотника 22 в нейтральное положение обеспечивается следящее движение штока по ходу рукояток. При этом движение рукояток ограничивается упорами 7, которыми регулируется величина хода следящего движения

При снятии усилия с рукояток возвратная пружина 3 возвращает планку 1 относительно опоры-кулачка 16 в верхнее положение. При этом золотник занимает верхнее положение, масло подается в штоковую полость и шток со штангой 20 идёт вверх. Кулачок 16 отходит от планки 1 в тот момент, когда последняя дойдёт до упора 6. Шток при этом продолжает движение вверх. Нижний кулачок 17 в конце хода вверх нажимает на штырь 18 и планка 1 относительно упора 6 выводит золотник в нейтральное положение. Шток при этом останавливается.

Двурукое управление осуществляется следующим образом.

При движении рукояток 13 вниз вращение передаётся валу 5 и втулке 15. Рычаги 11 и 23 поворачиваются и одновременно воздействуют на ромб 8, приводя этим самым в движение рычаги 14 и 24, точка „в" идет вниз, т.е. получаем движение штока вниз. При нажатии на одну рукоятку ромб 8 повернётся вокруг оси 9, рычаги 14 и 24 останутся в прежнем положении, т.е. не получим хода штока вниз.

Гидроагрегат

В гидроагрегат пресса входят:

1. Гидропанель.
2. Бак.
3. Насосная установка.
4. Трубопровод гидроагрегата.

Гидропанель (см. рис. 11).

Расположена и укреплена на баке. Представляет собой плиту, на которой крепятся распределитель реверсивный 1 и золотник напорный 2. Кроме того в плиту встроены два предохранительных клапана 3,4 и обратный клапан 5.

Распределитель направляет поток масла от насосов в штоковую или поршневую полости, в нейтральном положении перепускает масло на слив. Предохранительные клапаны служат для предохранения гидросистемы от перегрузки. Напорный золотник служит предохранительным клапаном для шестеренчатого насоса.

Бак. (см. рис. 12).

Сварной из листового проката является ёмкостью для масла и базовым узлом для гидроагрегата, на котором крепятся: гидропанель, насосная установка и монтируется трубопровод.

Для охлаждения масла в него встроен змеевик 1, концы которого выведены на заднюю сторону пресса. Бак разделен перегородкой на заборный и сливной отсеки. Сверху бак закрыт крышкой, на которой имеется горловина с сетчатым фильтром для заливки масла в бак. В крышке 4 имеется воздушной фильтр. При замене масла следует тщательно чистить и промывать бак.

Насосная установка

(см. рис. 13)

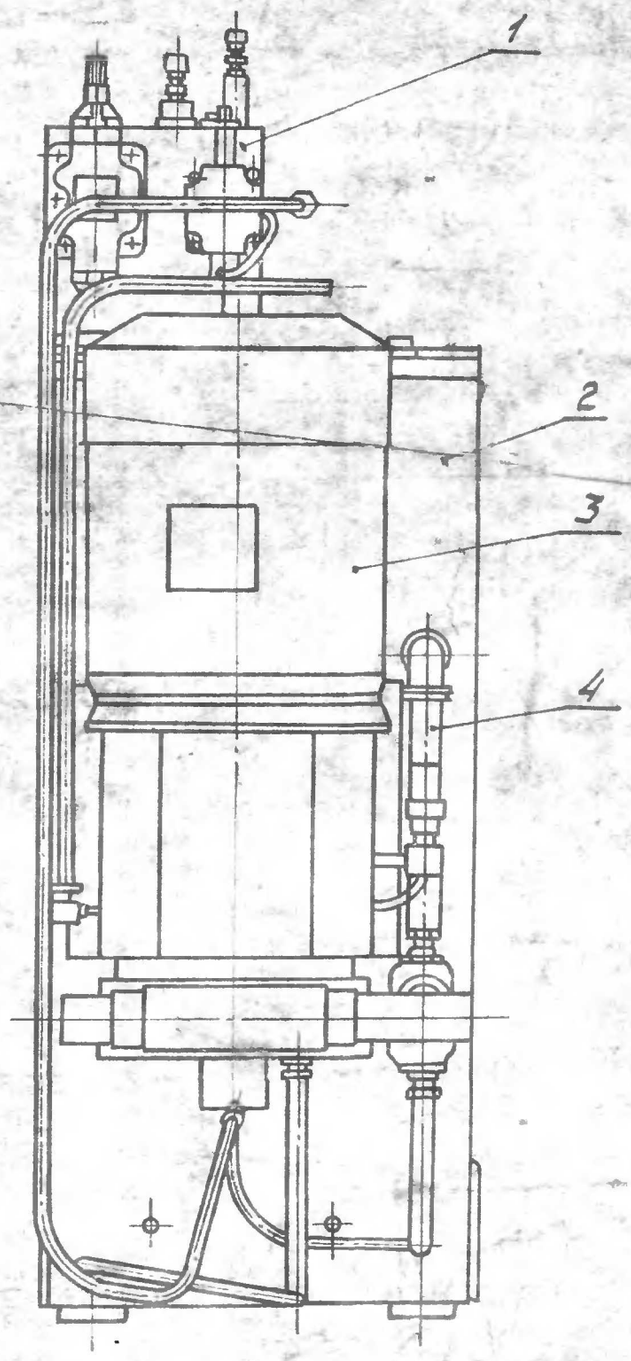
Состоит из насоса 1, электродвигателя 2, опоры корпуса 3 и соединительных трубопроводов 4. Валы электродвигателя и насоса соединены упругой втулочно-пальцевой муфтой 5, позволяющей компенсировать несоосность валов и уменьшающей инерционные нагрузки

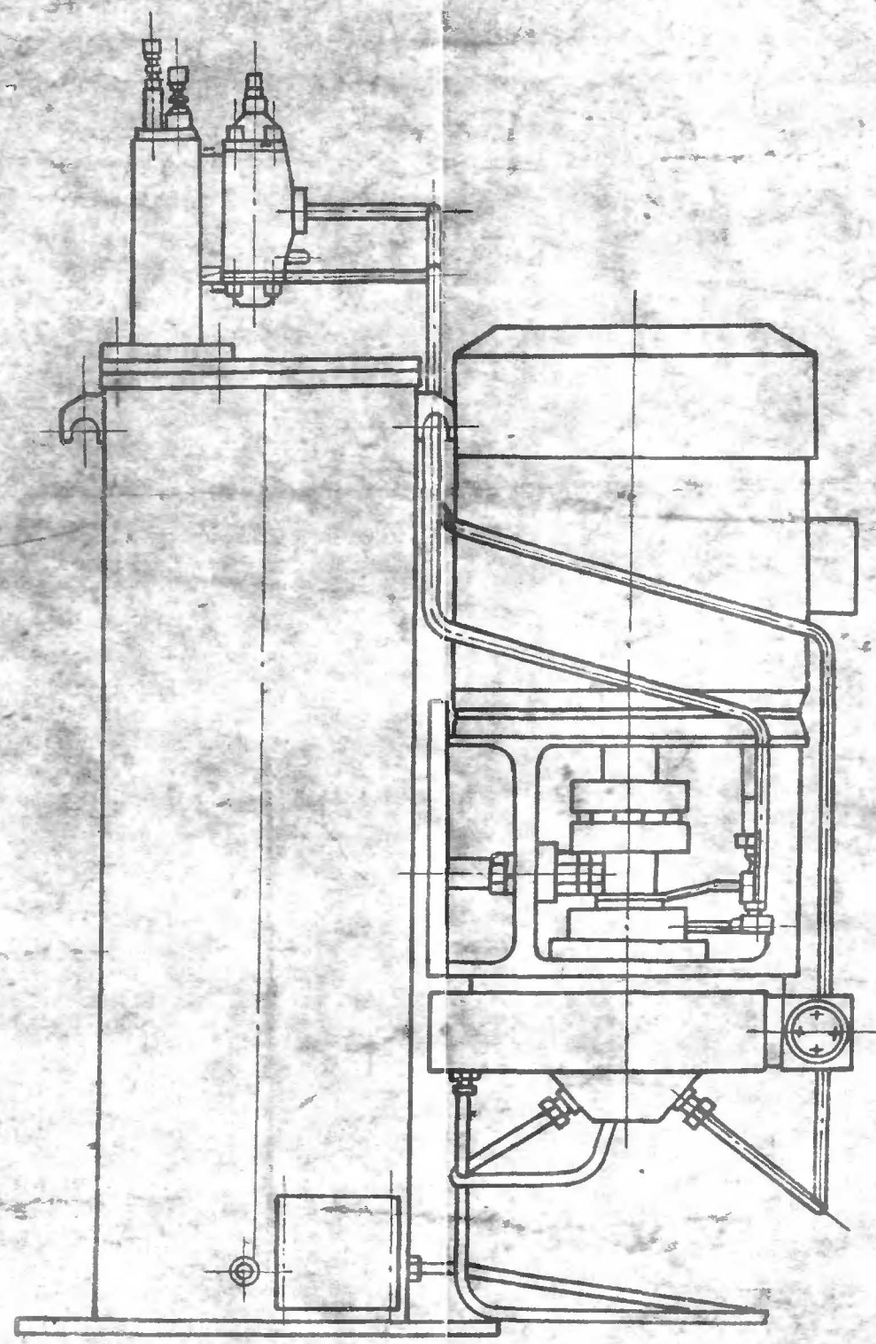
Для охлаждения масла в него встроен змеевик 1, концы которого выведены на заднюю сторону пресса. Бак разделен перегородкой на заборный и сливной отсеки. Сверху бак закрыт крышкой, на которой имеется горловина с сетчатым фильтром для заливки масла в бак. В крышке 4 имеется воздушный фильтр. При замене масла следует тщательно чистить и промывать бак.

Насосная установка

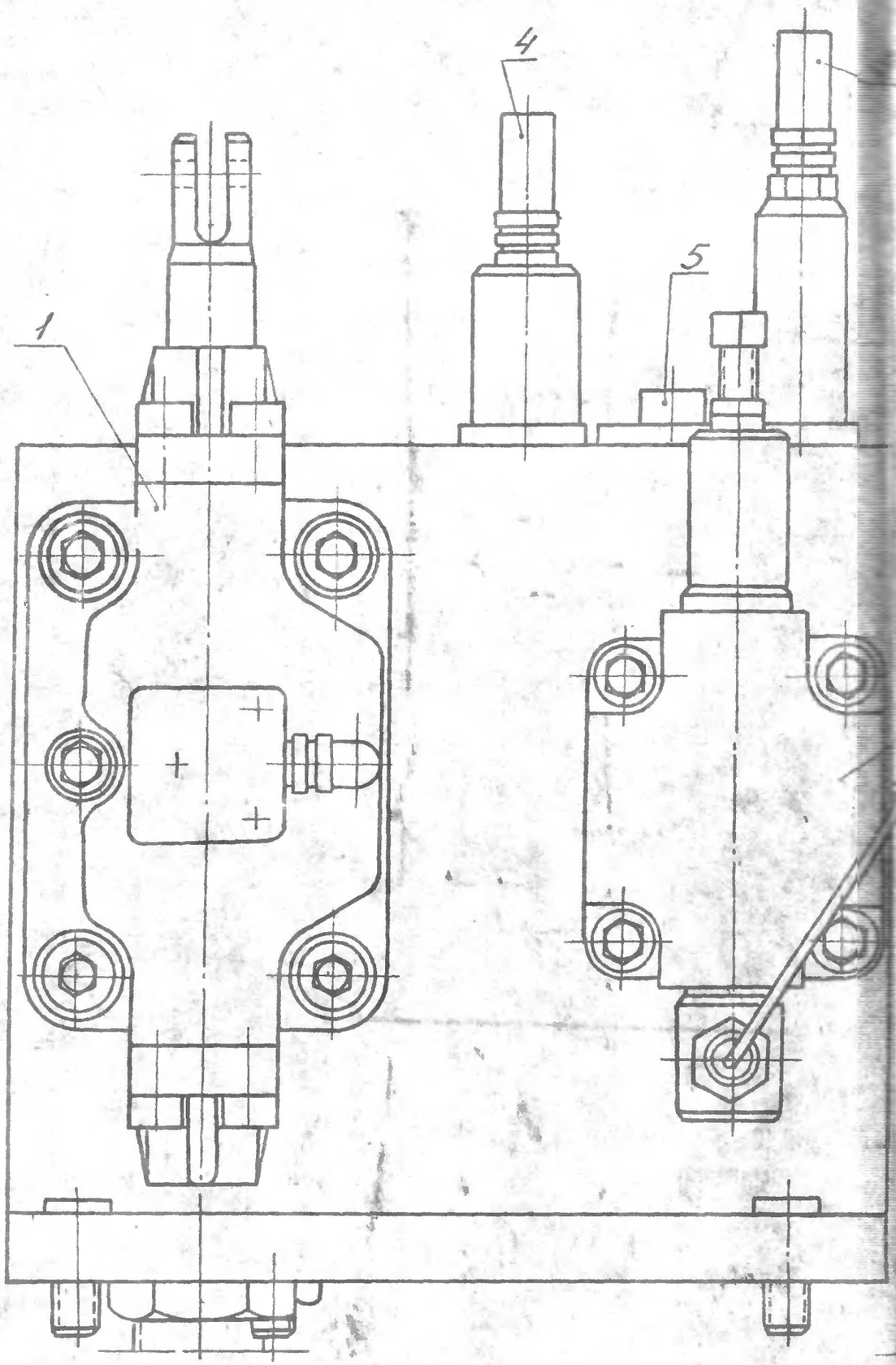
(см. рис. 13)

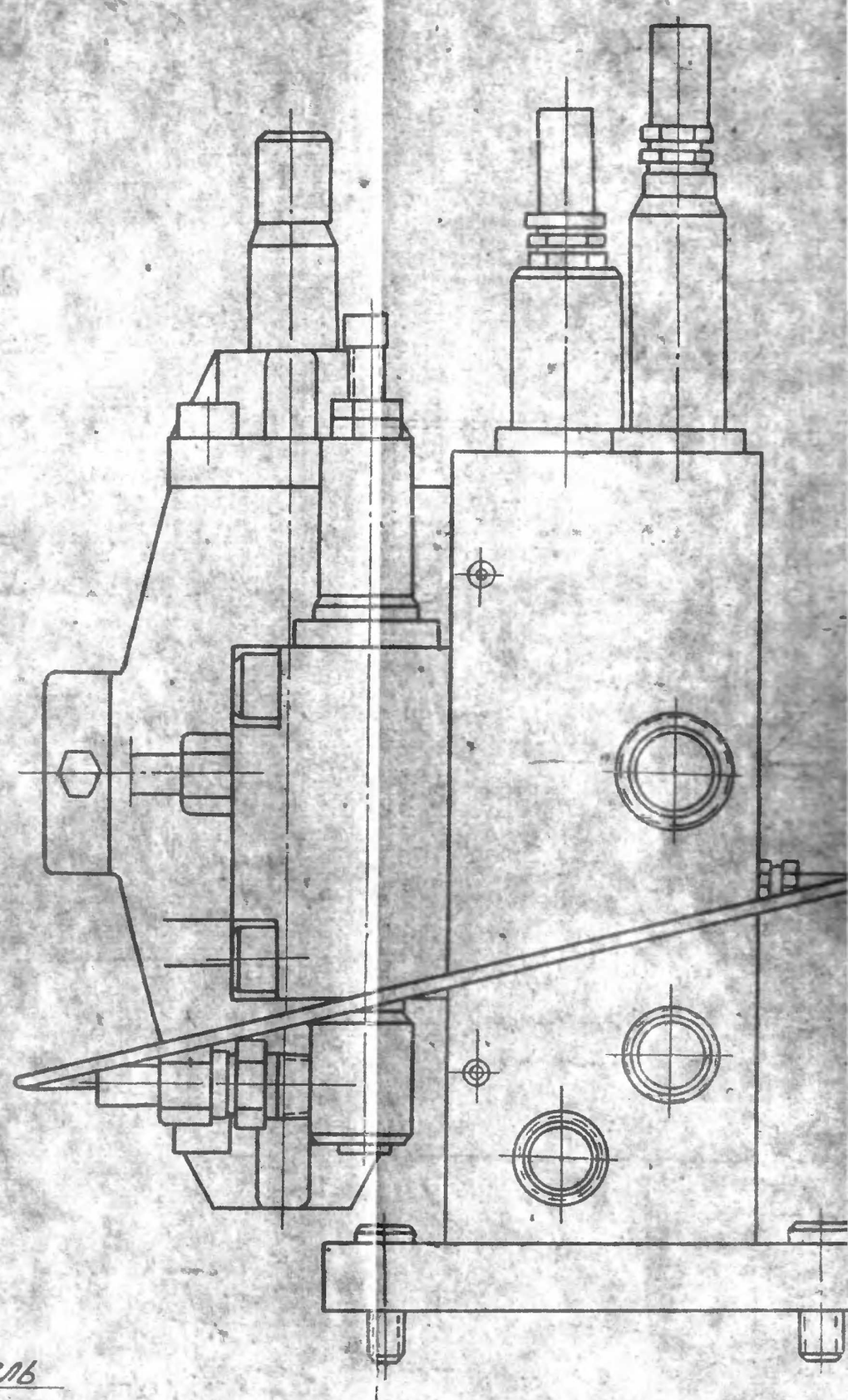
Состоит из насоса 1, электродвигателя 2, опоры корпуса 3 и соединительных трубопроводов 4. Валы электродвигателя и насоса соединены упругой втулочно-пальцевой муфтой 5, позволяющей компенсировать несоосность валов и уменьшающей инерционные нагрузки





Гидроагрегат



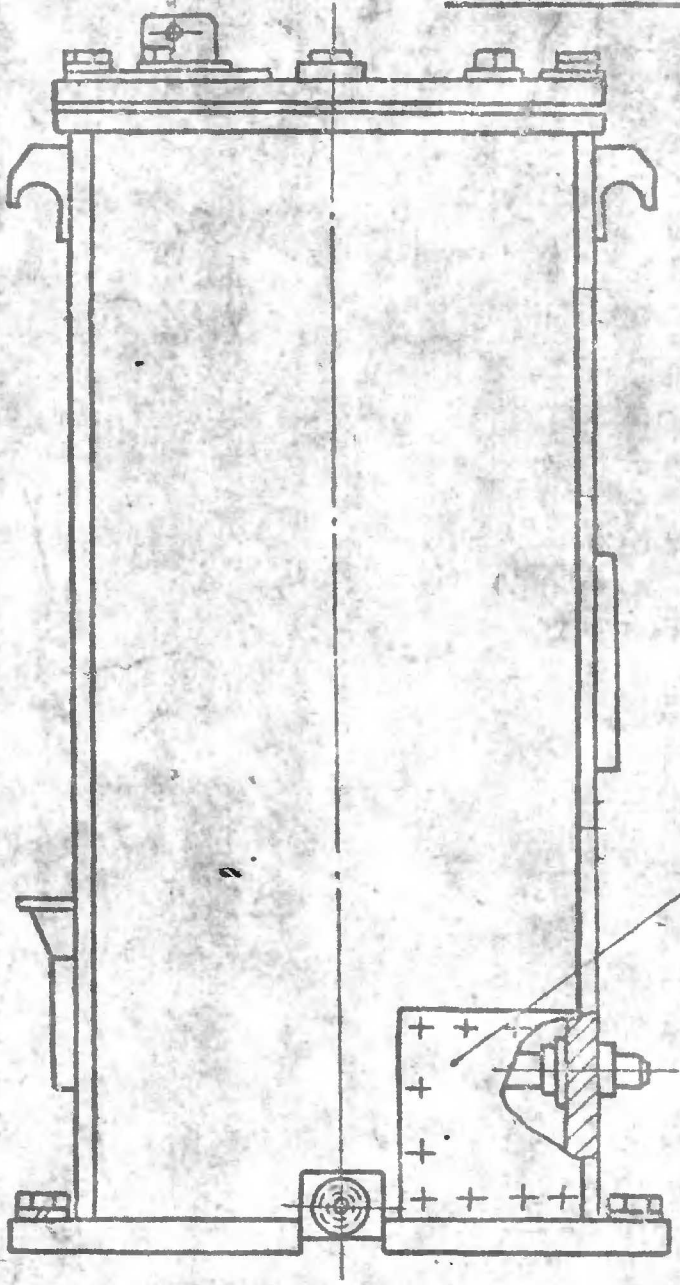


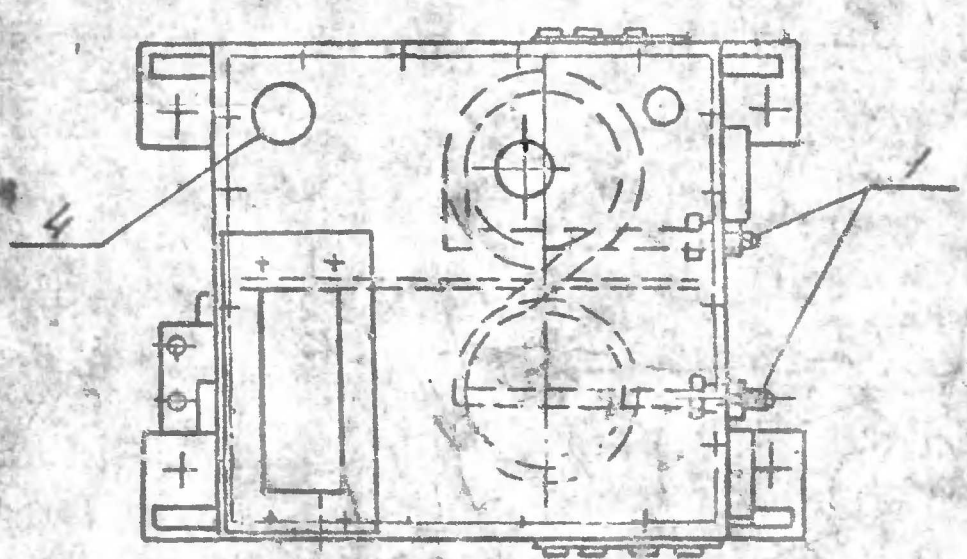
Гидропанель

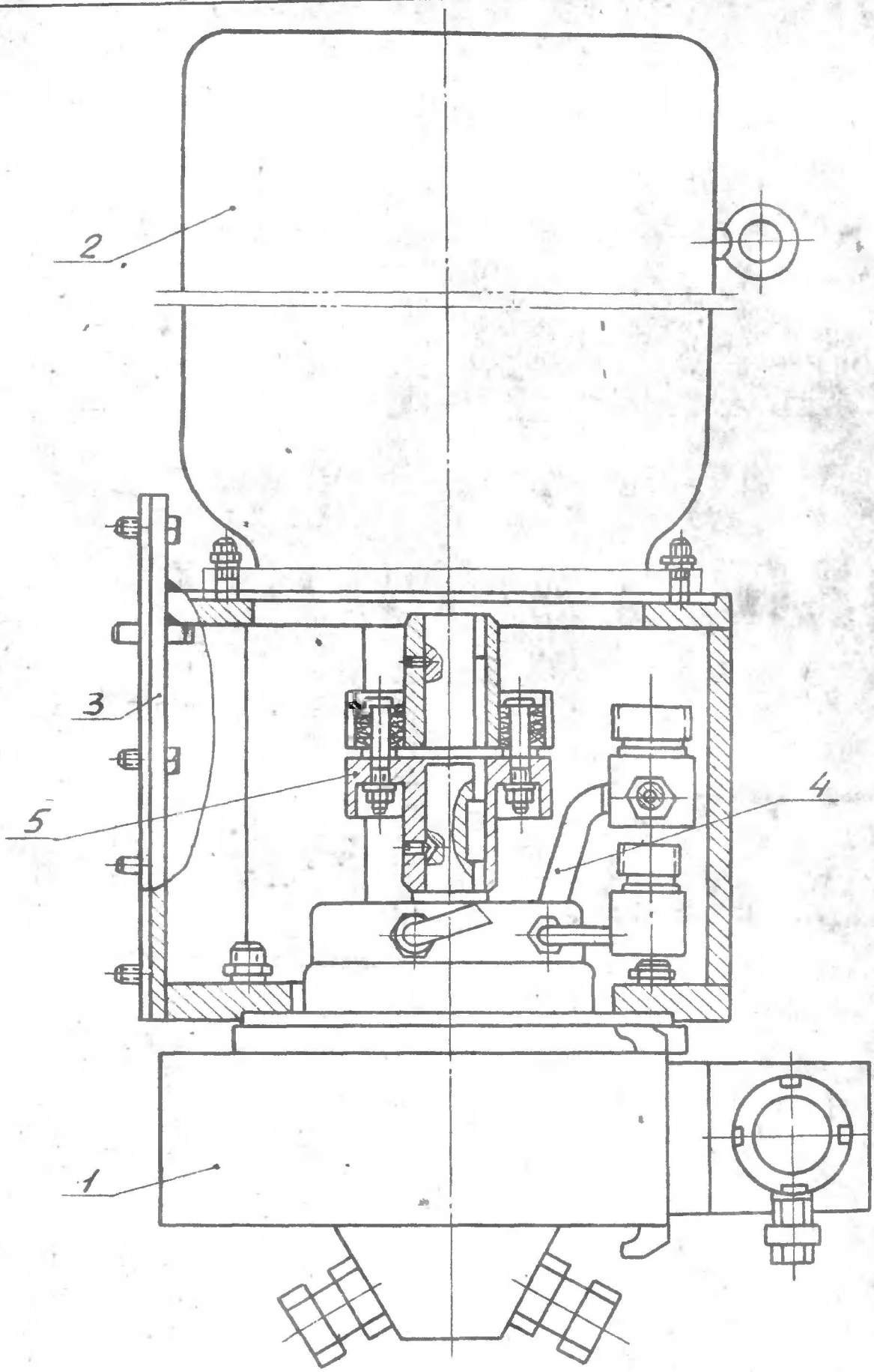
Рис. 4

Подпись

Бак рис 12







Насосная установка №1

Рис. 13

7. Описание работы гидросхемы.
(см. рис. 14)

В гидросхему пресса входят: радиально-поршневой насос, имеющий подшипник со стороны привода, с шестерённым двухструйным насосом С-52; микрофильтр МС200; клапан предохранительный КПЕ-16; клапан поддерживающий КДП-25Р; клапан сливной (36 узел); гидропанель, бак; гидроцилиндр.

При нажатии на кнопку „Пуск" включается электродвигатель. Масло от радиально-поршневого насоса 1 поступает в распределитель 8. Одновременно в распределитель 8 поступает масла и от двухструйного шестерённого насоса 2.

При нейтральном положении золотника-распределителя масло от насосов сливается в бак. При нажатии на рукоятки управления золотник распределителя передвинется вниз и масло начнёт поступать в поршневую полость цилиндра - шток пойдёт вниз. Из штоковой полости масло через поддерживающий клапан 9 сливается в бак. Таким образом, осуществляется холостой ход штока вниз. При встрече препятствия на пути штока с инструментом давление в гидросистеме будет повышаться.

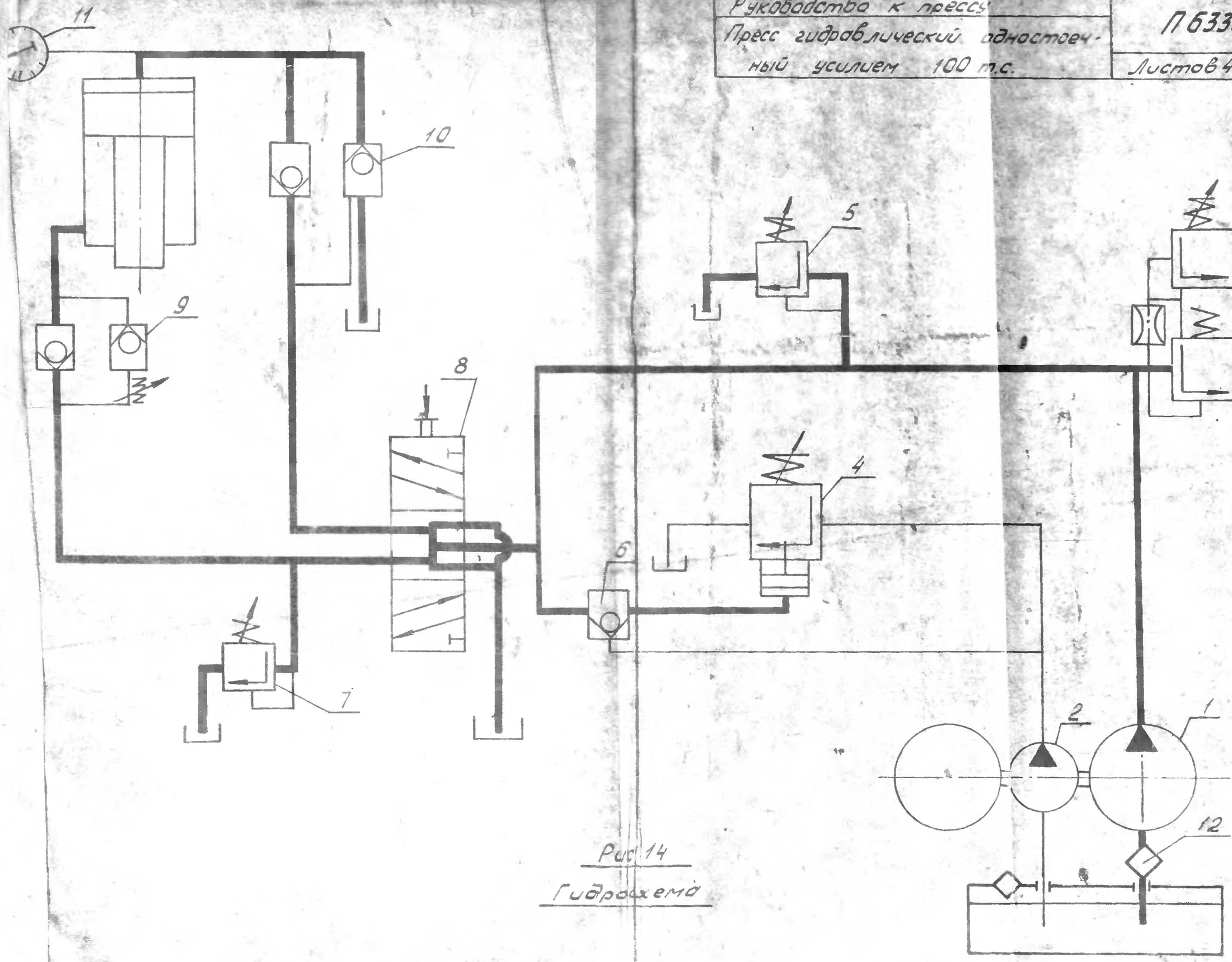


Рис 14
Гидросхема

Восстановленный подлинник
Ляпо 11.6-732

При достижении давления $P = 40$ кг/см^2 обратный клапан 6 закроется, одновременно откроется напорный золотник 4 и масляный поток от шестерённого насоса пойдёт на слив. Рабочий ход штока осуществляется только от потока масла радиально-поршневого насоса.

Для получения возвратного хода необходимо снять усилие с рукояток. Под действием возвратной пружины управления золотник распределителя 8 переместится в крайнее верхнее положение. Масло начнёт поступать в штоковую полость цилиндра, шток пойдёт вверх. Масло поршневой полости через сливной клапан 10 идёт в бак 7.

Как только кулачок нажмёт на возвратный штырь (см. управление) золотник вернется до нейтрального положения, шток останавливается.

Максимальное рабочее давление в штоковой полости - 100 кг/см^2 контролируется предохранительным клапаном 7.

Руководство к прессу	П 6330	
Пресс гидравлический одностоечный усилием 100 т.с	Листов 47	Лист 32

Спецификация покупной гидроаппаратуры.

№№ п/п	Обозначение по схеме	Наименование	Количество	Завод-изготовитель
1.	2	3	4	5
1.	1	Радиально-поршневой насос регулируемый, производительностью 100 л/мин, максимальное давление 320 кг/см², номинальное давление 250 кг/см², тип В 100/250 TGL 10868. Упора привода C52TGL10870. Регулятор Д50-2-100/250.	1	ГДР з-д в г. Карл-Маркс-штадт.
2.	12	Фильтр магнитный MS200	1	— " —
3.	11	Манометр гидравлический в корпусе ф 160. Тип 1 05 МГН-160 ГОСТ 8625-65		Томский завод „Манометр"
4.	9.	Клапан поддерживающий ПК – Р32/20	1	Харьковский з-д „Гидропривод"
5.	8.	Распределитель реверсивный с гидравлическим управлением стыкового исполнения. Р = 320 кг/см²; Q = 160 л/мин; 32-1-2 МН 5782-65,	1	
6.	4	Золотник напорный Р = 25 кгс/см²; Q = 140 л/мин. ПГ54-25	1	Гомельский з-д „Гидропривод".
7.	3	Клапан предохранительный КПЕ-16		Ереванский завод „Внигидропривод"

Спецификация покупного электрооборудования

Обр. по схеме	Наименование	Тип	Кол-во на напряжение 127В	220В	380В	Изготовитель
1	2	3	4	5	6	7
Д	Эл. двигатель асинхронный мощностью 22 квт, напряжение 380/220В, 1460 об/мин. Исполнение вертикальное М302, закрытый обдуваемый с одним концом вала второго класса по вибрациям, С-2.	А02-71-4 С-2 ГОСТ 183-66			1	Бакинский электромашиностроительный з-д БЭМЗ
А	Автоматический выключатель 3-х полюсный, переменного тока с эл. магнитными расцепителями переднего присоединения, номинальный ток расцепителя 60а, ток установки 500а.	А3114/5 НА5132-16			1	Харьковский электромеханический завод
К	Магнитный пускатель с тепловой защитой, 4-й величины, открытого исполнения с катушкой на 127В 50гц с 2но и 2нз блок-контактами, номинальный	ПА412	1		1	г. Медногорск завод Южуралэлектромотор

1	2	3	4	5	6	7
	ток тепловых реле 5 ампер					
1РП ÷ 2РП	Реле эл. магнитное с 2н.о и 2н.з. контактами, катушки на 127в 50 гц	МКУ-48 РА4-506 153	2			
ТП	Термометр манометрический эл. контактный, дл. капилляра 1,6м; пределы измерения 0°÷100°С.	ТПП-СК	1			
1П	Предохранитель однополюсный с передним присоединением проводов, с патроном ПВД-1 1а.	ПРС-6П			2	г. Кашин завод Электроаппаратуры.
2П	Предохранитель однополюсный с передним присоединением проводов, с патроном ПВД-2 на 2 ампера.	ПРС-6П			1	г. Кашин завод Электроаппаратуры.
3П	Предохранитель однополюсный с передним присоединением проводов, с патроном ПВД-4 на 4а.	ПРС-6П			1	
ТУ	Трансформатор понижающий мощностью 250в на напряжение 380/36-5,5в, отвод на 5,5в	ТБС-2-025 ГОСТ 10291-62			1	г. Харьков 3-д Электростанок

1	2	3	4	5	6	7
ЛО	Светильник местного освещения с гибкой стойкой с основанием и выключателем эл. стойки 800мм.	СГС-1-18			1	г. Терно-поль за-вод Элек-троаппарату-
	Эл. лампа накаливания для местного освещения 36В с цоколем Р-27	МО-36 ГОСТ1182-64	1			
1КУ	Кнопка управления грибовидная для встройки красного цвета.	КЕ-021 исп. 3			1.	г. Москва з-д НВА
2КУ	Кнопка управления для встройки чёрного цвета.	КЕ-011 исп. 19			1	
1ЛС	Аппаратура для сигнальной лампы с колпачком синего цвета.	АС-О	1			г. Москва з-д НВА
2ЛС	Арматура сигнальной лампы с колпачком красного цвета	АС-О	1			
	Эл. лампа школьная на 6,3в с цоколем Р10/13-1	МН6,3-0,22 ГОСТ2204-65	2			
1КН	Набор из 3-х зажимов на 60а 500в.			2		
2КН	Набор из 12-и зажимов на 10а 500в.			1		

8. Электрооборудование

Общие сведения

Эл. двигатель и трансформатор управления питаются от сети 380в 50гц., цепи управления - напряжением 127в, цепи сигнализации - напряжением 6,3в, снимаемых со вторичной обмотки трансформатора управления "ТУ".

Электрическое напряжение на пресс подаётся автоматическим выключателем А3114/5, который служит также для защиты двигателя „Д" от токов короткого замыкания. Автоматический выключатель расположен на тыльной стороне пресса. Для защиты цепей управления и сигнализации установлены плавкие предохранители 1П и 2П. Всё управление прессом осуществляется кнопками с пульта управления, расположенного на фронтальной стороне пресса. Панель с электроаппаратурой размещается в эл. шкафу, расположенном внутри пресса с тыльной стороны. Эл. схема обеспечивает автоматическое отключение эл. двигателя в случае перегрева масла. Сигнализацией о перегреве масла служит загорание на пульте управления лампы 2ЛС „Масло перегрето."

Действие эл. схемы.

Перед запуском эл. двигателя необходимо подать напряжение на схему. Для этого включается вводной автоматический выключатель „А", загорание лампы 1ЛС „Сеть" на пульте управления сигнализирует о том, что напряжение на схему подано. Для пуска эл. двигателя нажимается кнопка 2КУ „Пуск".

Получает питание катушка магнитного пускателя „К". Магнитный пускатель срабатывает, питание подаётся на эл. двигатель. Для отключения двигателя „Д" необходимо нажать кнопку 1КУ „Стоп." При этом цепь питания катушки магнитного пускателя нарушается, двигатель обесточивается. В случае перегрева масла замыкаются контакты „ТПmax" в точках 11-15. Получает питание катушка реле „1РП" по цепи: 1-9-11-„ТПmax."-15-19-2. Реле „1РП" срабатывает и через свои нормально открытые контакты 1РП встает на самопитание. При этом при помощи нормально закрытых контактов реле с „1РП" разрывает цепь питания катушки магнитного пускателя, двигатель отключается. На пульте загорается сигнальная лампа 2ЛС „Масло перегрето." Двигатель невозможно включить, пока масло не остынет. Как только температура масла достигнет номинальной температуры, установленной по шкале эл. магнитного термометра „ТТП-СК", замыкаются контакты „ТМтп" электроконтактного термометра.

Получает питание катушка реле „2РП" по цепи: 1-9-11-15-21-2. Реле срабатывает и своими нормально-замкнутыми контактами разрывает цепь питания „1РП" Реле „1РП" отключается, отключая своими н.о. контактами реле „2РП" и подготавливает цепь питания катушки магнитного пускателя. При этом на пульте управления лампа 2ЛС „Масло перегрето" гаснет. После погасания лампы 2ЛС „Масло перегрета" можно вновь включить эл. двигатель. Для этого необходимо вновь нажать кнопку 2КУ „Пуск"

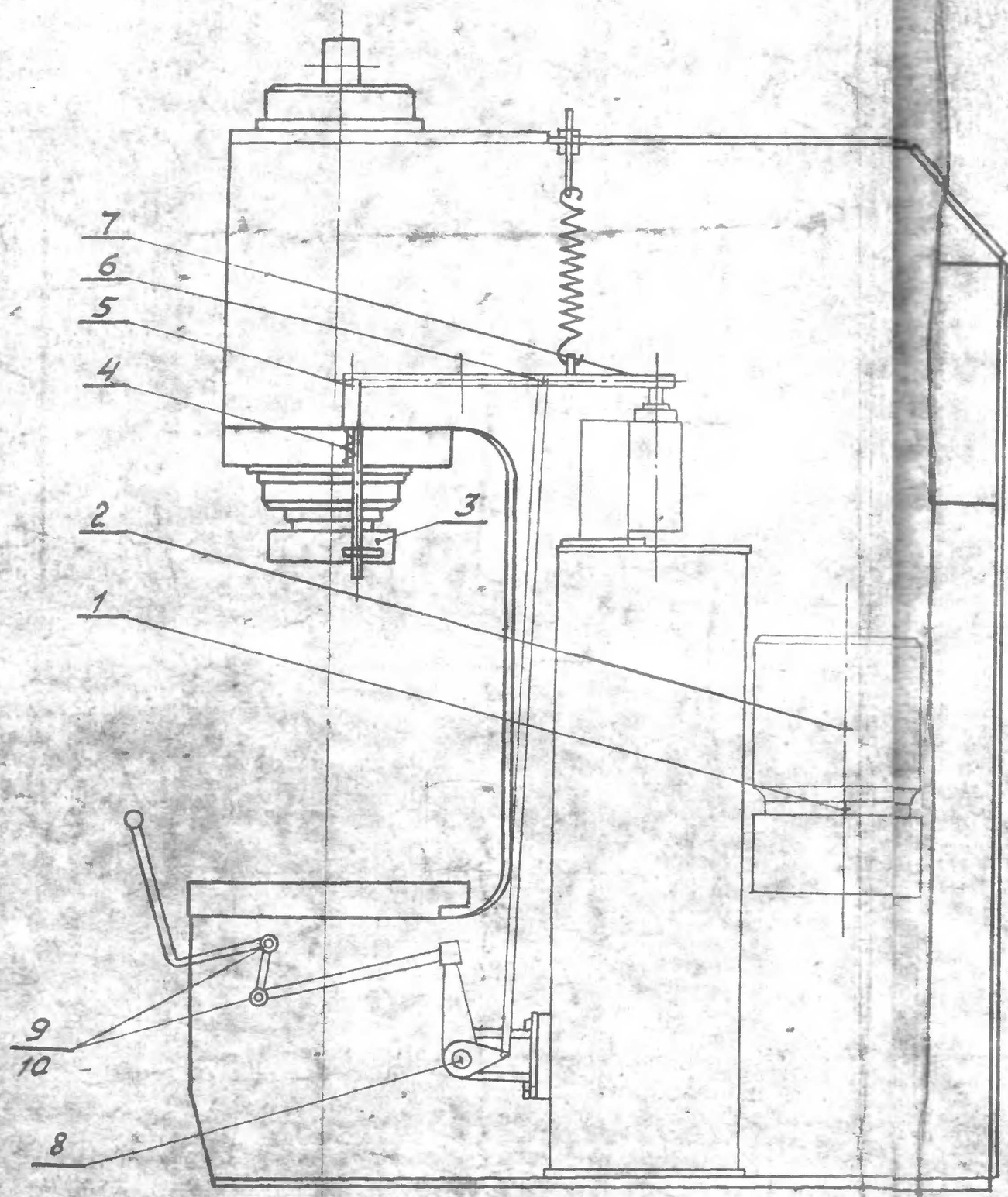
9. Смазка пресса (см. рис. 15)

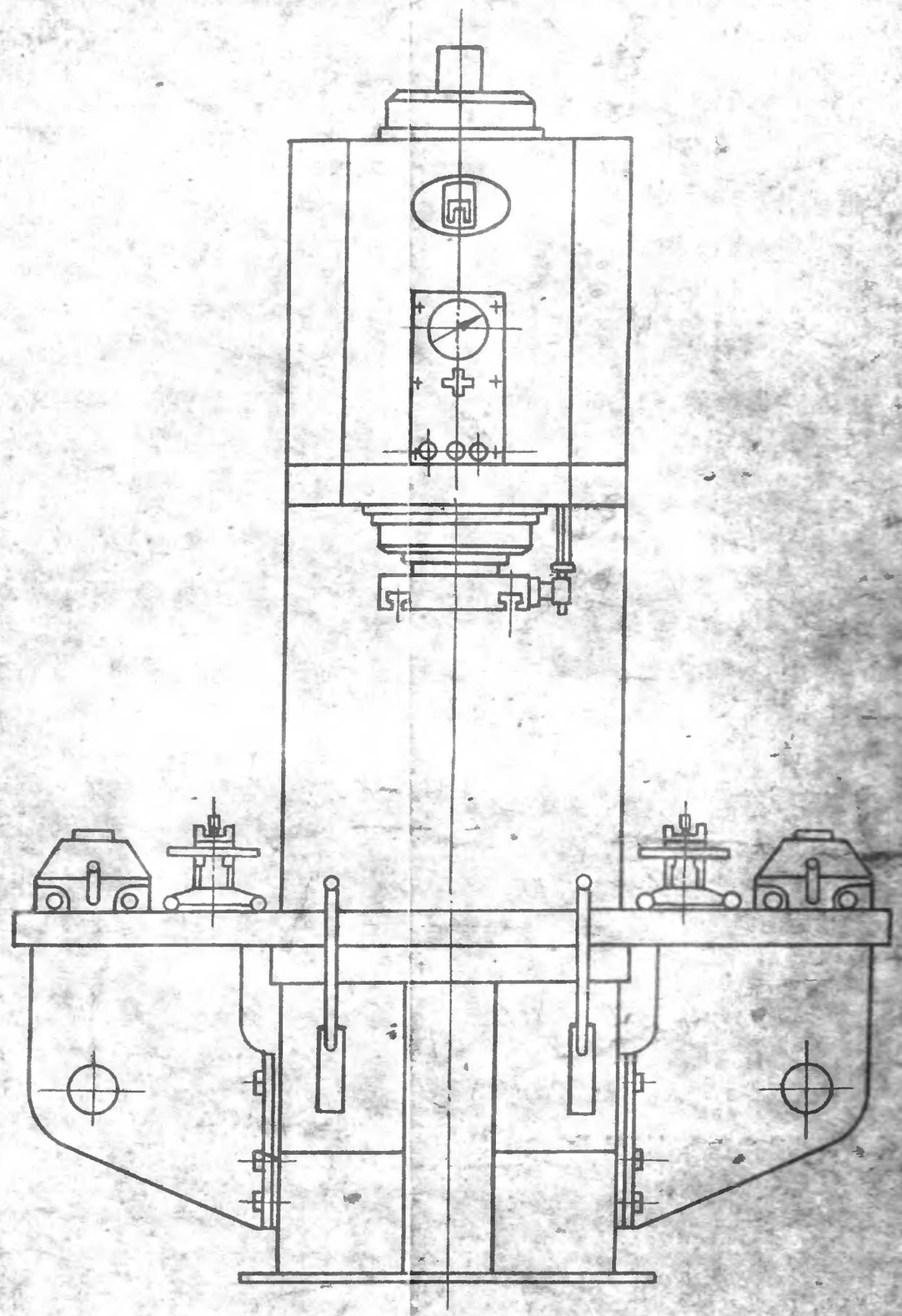
Рабочие органы цилиндра, насосов и гидроаппаратуры постоянно смазываются маслом, являющимся рабочей жидкостью, и не требуют дополнительной смазки.

Оси рычагов управления смазываются посредством пресс-масленок С71-13

Рекомендуемые сроки смазки

Обозначение по схеме	Материал смазки	Температура каплеобразования	Периодичность смазки	Примечание
1; 2	солидол		2 раза в год	Шприц-
8; 9; 10	УС-2	75°-90°С	ежедневно	масленко
	УС-3			
3; 4; 5; 6; 7			ежедневно	кистью





Смазка пресса
Рис 15

10. Указания по технике безопасности.

Монтаж, ремонт пресса и работа на прессе допускаются только после изучения устройства пресса и приёмов работы при помощи данного руководства. Необходимо строго соблюдать все указания настоящего руководства.

Рабочий, приступающий к работе на прессе, должен быть проинструктирован о порядке и способе безопасности выполнения работ.

Рабочее место должно содержаться в чистоте.

При уходе рабочего от пресса последний должен быть отключен.

При неправильных приёмах работы, обслуживании и ремонте пресс может быть опасным для обслуживающего персонала. Источниками несчастных случаев могут быть масло высокого давления, электрический ток, движение штока пресса и другое.

Перед работой на прессе следует периодически производить затяжку гаек, крепёжных шпилек и других резьбовых соединений. Осмотры и ремонты пресса должны производиться при отключенном эл. двигателе. Не допускается работа на незаземленном прессе и при неотлаженной шлнечетко работающей гидроаппаратуре.

Наибольшее количество несчастных случаев связано с нахождением рук в зоне перемещения штока. Управление прессом выполнено двуруким. При двуруком управлении устраняется возможность нахождения рук в опасной зоне во время хода штока вниз.

Необходимо систематически проверять рабочее давление в цилиндре, а после проверки манометр следует отключить краном манометра. Подачу заготовок на стол рекомендуется механизировать, когда это представляется возможным по условиям производства.

Рекомендуется применять штампы закрытого типа во всех случаях, когда это возможно по условиям обработки деталей.

На разделительных операциях (резка, вырубка, прошивка отверстий) может быть использовано полное усилие пресса, которое по окончании операции резко сбрасывается. Это явление отрицательно сказывается на работе гидросистемы. При этом может быть клинение золотников, механические поломки, отказы электроаппаратуры.

Разделительные операции следует производить по возможности в более верхней зоне хода штока при сниженном усилии пресса. При наладке пресса для проведения разделительных операций должен присутствовать механик цеха.

Ремонт и смазка пресса во время его работы запрещается.

Пресс снабжен приспособлением (винт П6330-30А-510) для удержания штока в верхнем положении при выполнении наладочных и ремонтных работ. Не следует проводить наладку штампа, не закрепив шток указанным винтом.

Указания по ремонту

При демонтаже пресса необходимо полностью отключить его от энергоисточника.

При разборке отдельных узлов пресса следует руководствоваться приведенными в настоящем руководстве сборочными чертежами.

При демонтаже цилиндра последний должен быть зачален и удерживаться краном. После того, как будет отвинчена Гайка 6. Необходимо опустить цилиндр, вынуть полукольца 9 (см рис. 9) и далее выводить цилиндр только вверх.

После ремонта пресса регулировочные клапаны должны быть отрегулированы так, как это описано в разделе „Указания по обслуживанию" настоящего руководства.

Ремонт пресса на заводе-потребителе должен осуществляться в соответствии с „Единой системой планово-предупредительного ремонта и эксплуатации технологического оборудования машиностроительных предприятий."

11. Указания по обслуживанию

При получении пресса специальной отладки не требуется, т.к. отладка и испытание пресса проведены на заводе-изготовителе.

Предохранительный клапан 3 (см. работу гидросхемы) отрегулирован на максимальное давление 250 кг/см². Регулируя его пружину на меньшее давление, можно получить меньшее усилие пресса.

Предохранительный клапан 5 (см. работу гидросхемы) отрегулирован на давление 260 кг/см². Предохранительный клапан 7 отрегулирован на давление 40 кг/см².

Напорный золотник 4 срабатывает при давлении 40 кг/см².

Поддерживающий клапан 9 отрегулирован на давление, удерживающее вес подвижных частей. Так как в процессе эксплуатации пресса вес подвижных частей может меняться из-за смены инструмента, то необходимо его пружину регулировать. Необходимая скорость хода ползуна вниз и вверх от нуля до наибольшей достигается конструкцией радиально-поршневого насоса и дополнительно дросселированием потока масла через проходные щели золотника распределителя путём изменения положения рукояток.

Для контроля давления при настройке напорного золотника в подводящей трубе к гидропанели имеется бобышка с резьбовым отверстием М20×1,5 для подсоединения манометра МТ-60.

Для работы пресса следует применять масло марки „Индустриальное 50." Рабочая температура масла не должна превышать 50°С. Для контроля температуры масла с задней стороны пресса установлен электроконтактный термометр ТПГ-СК.

Для обеспечения нормальной продолжительной работы всей гидросистемы пресса в первое время эксплуатации следует периодически не менее одного раза в две недели, а затем один раз в два месяца проверять количество и чистоту масла и в случае загрязнения последнего заменять свежим.

Для очистки масла от взвешенных в нём магнитных и немагнитных частиц, образующихся в процессе эксплуатации, имеется фильтр, который в начале эксплуатации следует очищать один раз в неделю, а затем один раз в две недели, перекрыв подвод масла к нему.

По окончании работы шток следует опустить в крайнее нижнее положение, отключить двигатель и очистить пресс от пыли и грязи.

12. Первоначальный пуск пресса.

Перед пуском в работу пресса необходимо ознакомиться с назначением кнопок управления, рукояток и проверить уровень масла в маслобаке.

Радиально-поршневой насос пускается в ход посредством многократного краткого включения электродвигателя (продолжительность включения примерно 3÷5сек.)

Для надежного наполнения гидравлической установки необходимо пустить работать радиально-поршневой насос на холостом ходу примерно 3мин.

Действуя рукоятками, сделать 10-20 холостых ходов штоком с тем, чтобы удалить из гидросистемы воздух, предварительно отвернув воздухоспускательную пробку. Затем остановить двигатель и долить масло в бак до половины глазка верхнего маслоуказателя при верхнем положении штока. При повторном включении двигателя необходимо провести цикл работы вхолостую. При этом проверить плавность хода штока и проследить за работой механизма автоматической остановки штока. После этого разрешается работа под нагрузкой на изделиях. При этом следует проверить давление масла в системе по манометру и работу уплотнений цилиндра.

13. Возможные неполадки и их устранение.

Неполадки и причины	Метод устранения.
1.	2.
1. Толчки, вибрации и неравномерное движение штока при работе гидропривода, сопровождающиеся, как правило, колебаниями давления в гидросистеме	
а. Наличие воздуха в системе	а. Выпустить воздух из системы.
б. Неплотность соединений.	б. Подтянуть соединения.

1	2
в Недостаточное количество масла в баке.	в. Долить масло до верхней риски маслоуказателя
г Засорился фильтр.	г. Разобрать и промыть фильтр.
2. Отсутствие необходимого давления в системе	
а Загрязненность масла.	а. Сменить масло.
б Наличие больших зазоров в золотнике	б. Изготовить новый золотник.
в Утечки через уплотнения поршня и штока.	в. Сменить уплотнения поршня и штока.
г. Неисправлен КПЕ.	г. Разобрать и устранить неисправность.
3 Самопроизвольное опускание подвижных частей.	
а. Не отрегулирована затяжка пружины поддерживающего клапана.	а. Поджать пружину.
б. Засорился поддерживающий клапан или предохранительный.	б. Разобрать, промыть и отрегулировать клапаны.
в. Износ и поломка поршневых колец	в. Заменить кольца новыми.

Руководство к прессу Пресс гидравлический односторонний усилием 100тс	П6330 Листов 47 | Лист 47

1.	2.
4. Стук поршня о крышку в конце хода вверх. а. Не срабатывает механизм автоматической остановки хода штока.	а. Закрепить кулачок механизма в нужном положении.

Главный инженер Б. Райхлин
Главный конструктор Л. Ткач
Начальник отдела В. Давыдов
Ведущий конструктор В. Малочаев

ПРЕДПРИЯТИЕ П/Я А-7031

ОТДЕЛ ТЕХНИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

АКТ ПРИЕМКИ

Пресс гидравлический одностоечный

ус. 100 т.с.

МОДЕЛЬ *П6330*

№ *145*

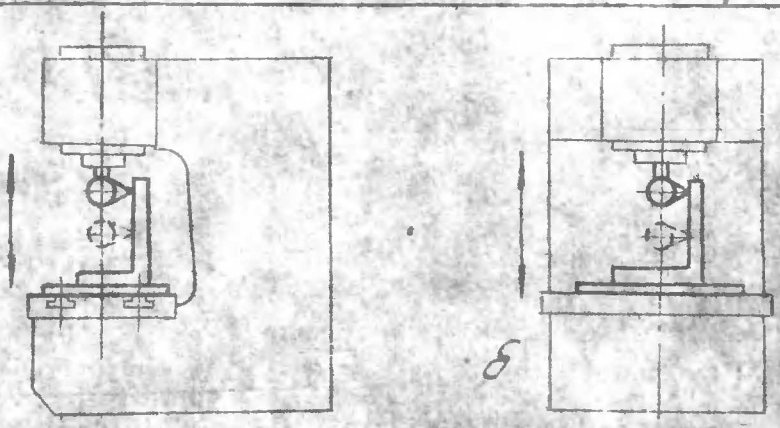
ОРЕНБУРГ

I Испытание пресса на соответствие нормам точности

Проверка 1

Что проверяется	Метод проверки	Отклонения в мм: Фактич.	Отклонения в мм: Допуск.
Плоскостность поверхности стола станины	К поверхности стола, по различным направлениям, поверочной гранью прикладывается линейка. Щупом проверяется просвет между поверочной гранью линейки и поверхностью стола.	0,06	0,06 на длине 1000 мм (Допускается только вогнутость)

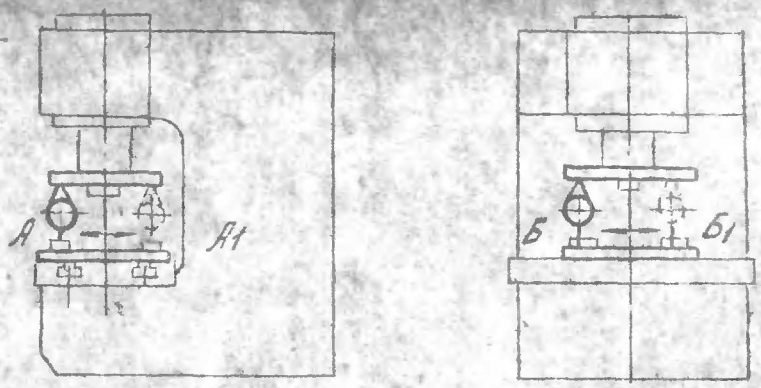
Проверка 2



Что проверяется	Метод проверки	Отклонения в мм: Фактич.	Отклонения в мм: Допуск.
Перпендикулярность хода штока к плоскости стола станины	На стол пресса кладется контрольная плита (или линейка), на которую устанавливается угольник. Индикатор крепится к штоку так, чтобы его мерительный штифт касался вертикальной рабочей грани угольника. Отсчеты производятся в крайних верхнем и нижнем положениях штока в двух взаимно перпендикулярных плоскостях а и б. Погрешность определяется как разность показаний индикатора в крайних точках проверки	0,15	0,25 на длине 300 мм

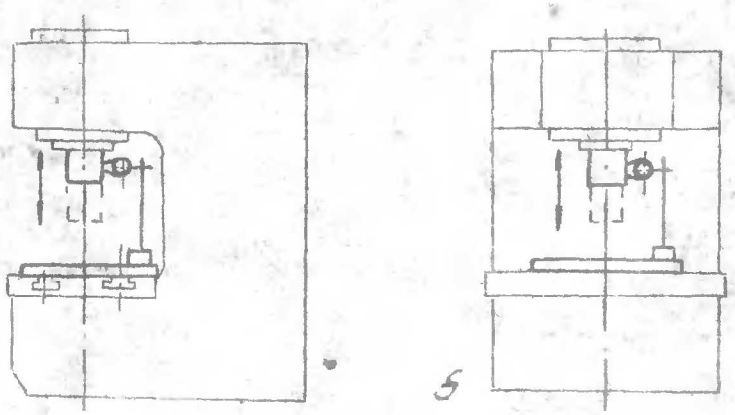
Пресс гидравлический одностоечный усилием 100 т.с.	Г6330	
Акт приемки	Лист 1	Листов 1

Проверка 3



Что проверяется	Метод проверки	Отклонения в мм	
		Фактич.	Допуск.
Параллельность плоскости торца штока плоскости стола станины	На стол пресса кладется контрольная плита (или линейка). Индикатор устанавливается так, чтобы его мерительный штифт касался нижней грани контрольной линейки, прикрепленной к нижней плоскости штока. Отсчеты производятся в двух взаимноперпендикулярных направлениях А-А, и Б-Б. Погрешность определяется как разность показаний индикатора в крайних точках проверки.	018	0,25 на длине 300 мм

Проверка 4



Что проверяется	Метод проверки	Отклонения в мм	
		Фактич.	Допуск.
Параллельность оси отверстия штока ходу штока	В отверстие штока для крепления инструмента закрепляется цилиндрическая оправка. На стол пресса кладется контрольная плита (или линейка) на которую устанавливается индикатор так, чтобы его мерительный штифт касался поверхности оправки. Отсчеты производятся в крайних верхнем и нижнем положениях штока в двух взаимно перпендикулярных плоскостях а и б. Погрешность определяется как разность показаний индикатора в верхнем и нижнем положениях штока	012	0,25 на длине 300 мм

	Пресс гидравлический одностоечный ус. 100 т с	6330	
	Акт приемки	1-12	3

II Испытание пресса
на соответствие техническим условиям

Пресс отвечает всем предъявленным к нему требованиям по ГОСТ 9753-61. „Прессы гидравлические одностоечные с индивидуальным приводом. Основные параметры" и техническим условиям на опытный образец утвержденным начальником главного управления МС и УП

III Принадлежности и приспособления
к прессу

Пресс укомплектован согласно контрольно-комплектовочной ведомости

IV Общее заключение по испытанию
пресса

V Дополнительные замечания

Испытано 30/VI-78г.

Начальник ОТК

	Пресс гидравлический одностоечный ус. 100 т.с.
	Акт приемки