

ЛЮБЛЯНСКОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫХ ЗАВОДОВ
МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД "ИКОС", Г. КРАНЬ, СФРЮ

МАШИНА ДЛЯ ОКОЛАЧИВАНИЯ ПЯТОЧНОЙ ЧАСТИ ОБУВИ

ТИП 618

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

SOZD ZDRUŽENA PODJETJA STROJEGRADNJE  LJUBLJANA



INDUSTRIJA KOVINSKE OPREME
IN STROJEV, KRANJ JUGOSLAVIJA

www.PromElectroAvtomat.ru



Kranj

Naziv:

ТИП 618

List št.:

1

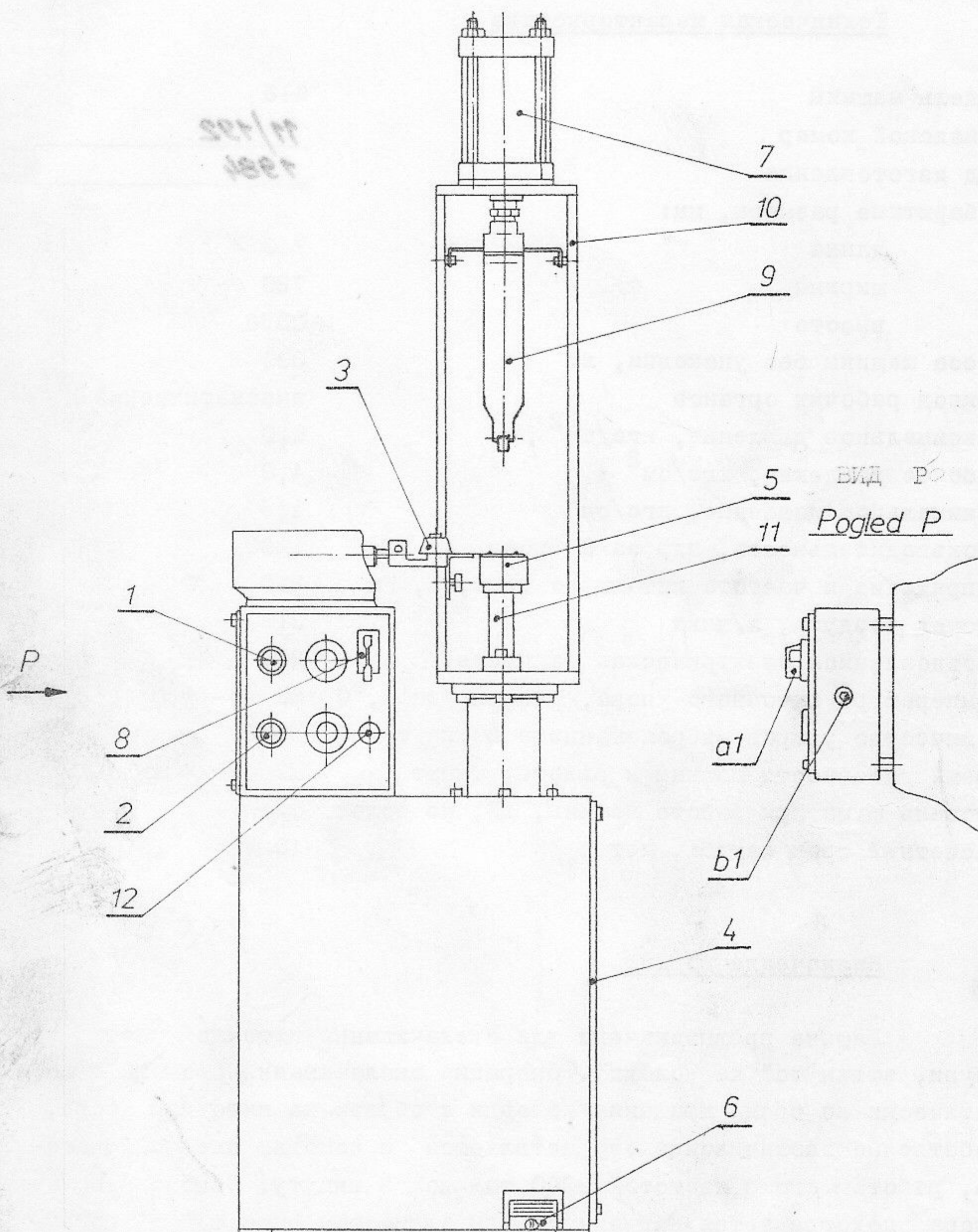
МАШИНА ДЛЯ ОКОЛАЧИВАНИЯ ПЯТОЧНОЙ ЧАСТИ ОБУВИ, ТИП 618

Техническая характеристика

Модель машины	618
Заводской номер	<u>11/192</u>
Год изготовления	<u>1984</u>
Габаритные размеры, мм:	
длина	730
ширина	720
высота	2053
Масса машины без упаковки, кг	236
Привод рабочих органов	пневматический
Максимальное давление, кгс/см ²	8,0
Рабочее давление, кгс/см ²	4,0
Минимальное давление, кгс/см ²	3,5
Производительность, пар за 8 часов	1200
Напряжение и частота питающего тока, В, Гц	220, 50
Расход воздуха, л/цикл	31
Установленная электрическая мощность, В.А	200
Температура пяточного упора, регулируемая, °С	20 -:- 150
Количество ударов вибромеханизма в минуту	3000
Время готовности машины к работе, минут	23
Уровень шума при работе машины, дБ, не более	85
Расчетный срок службы, лет	10

Назначение машины

Машина предназначена для околачивания пяточной части обуви, затянутой на колодку. Операция околачивания протекает автоматически во время вращения колодки с обувью на пяточном упоре, собственно околачивание осуществляется с помощью пневмовибратора, работающего с частотой 3000 толчков в минуту. Основа пяточного упора подогревается нагревательным элементом, что также способствует приданию пяточной части обуви излучной формы и выразительного ранта.



Slika 1

Фиг. 1. ОБЩИЙ ВИД МАШИНЫ



Указания по транспортировке и размещению

При необходимости транспортировки машины следует демонтировать ее верхний узел. Верхний и нижний узлы машины упаковываются в один деревянный ящик, при этом их необходимо надежно закрепить к днищу ящика.

Для выполнения внутризаводских перемещений (то есть - перевозка машины к месту ее установки) оба узла машины (верхний и нижняя части) должны быть установлены на поддоне и закреплены к нему болтами.

При внутризаводских перестановках машины следует перенести ее в вертикальном положении с условием установки ее на поддоне. Станина машины должна быть закреплена на поддоне болтами. Перед перестановкой машины отсоединить штепсельный разъем и отключить подачу сжатого воздуха. Шланг и кабель подачи электроэнергии закрепить к машине, во избежание их повреждения при транспортировке.

Указания по монтажу машины

Машина поставляется со снятым верхним узлом. Последовательность монтажа верхнего узла по месту установки машины следующая:

1. Установить станину 2 (рис. 2) на выбранном месте и выставить ее строго по уровню. Дополнительного крепления станины к фундаменту не требуется.

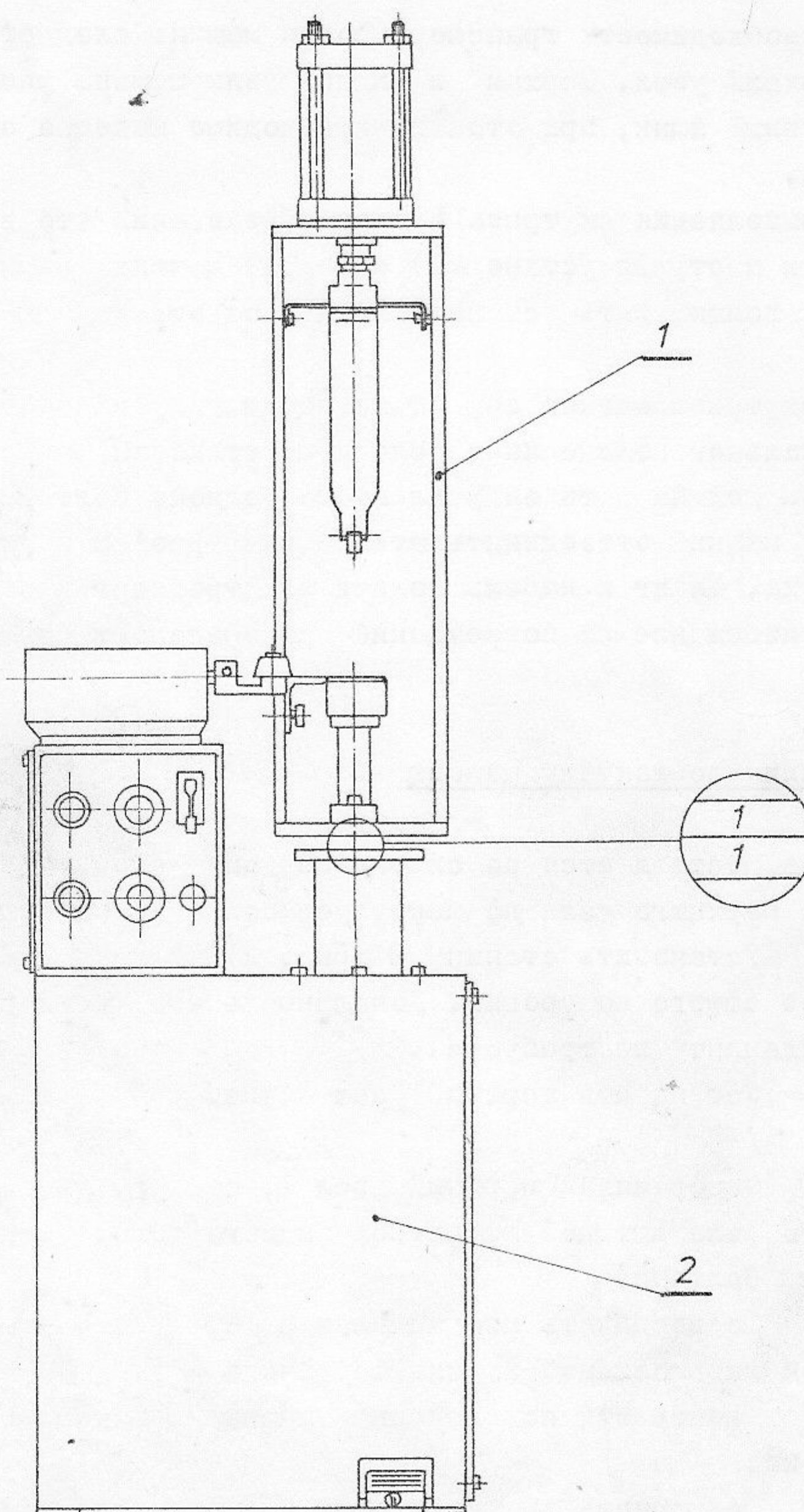
2. Установить верхний узел 1 (рис. 3) на станину (рис. 2).

3. Поворачивая верхний узел 1, соединить метку опочметку верхнего узла с такой же меткой нижнего узла. Затем соединить узлы болтами.

4. Подсоединить пневмоцилиндр 18, входящий в состав принципиальной пневмосхемы машины (страница 8.).

5. Произвести по каталогу машины и пневмоцилиндров подсоединение к сжатому воздуху.

6. Подключить машину к сети трехфазного тока напряжением 380 В, 50 Гц или к сети трехфазного тока напряжением 220 В, 50 Гц строго в соответствии с прилагаемой принципиальной электросхемой (стр. 10).



Slika 2

Рис. 2. ТРАНСПОРТНЫЕ УЗЛЫ МАШИНЫ

Общая установленная мощность машины составляет около 200 В·А. Главным потребителем является нагревательный элемент пяточного упора мощностью 100 В·А, 24 В. Электронагреватель питается от силового трансформатора 220 В/ 24 В, 200 В·А.

Токопровод к машине должен быть оборудован предохранительным устройством с током установки не менее чем 4 А. Шка управления и корпус машины необходимо подсоединить к заземляющей системе, руководствуясь местными нормативно-техническими требованиями и инструкциями.

Подготовка машины к работе

1. Лубрикатор воздуха 2 (стр. 21) заполнить маслом марки "Хидраоль 18 ХД" или "Хидраулик 20 ХД" до риски на его корпусе.

Примечание: допускаются применение масел других марок, не уступающих по качественным показателям указанным (смотри инструкцию по уходу за пневматической системой машины).

2. Открыть кран подачи сжатого воздуха.

3. Ручкой регулятора давления 1 (рис. 1) настроить давление воздуха, поступающего в пневмоцилиндр 7 (рис. 1) в пределах 3,5 -:- 5 кгс/см² (0,35 -:- 0,5 МПа).

4. Ручкой регулятора давления 2 (рис. 1) настроить давление воздуха, поступающего в пневмоцилиндр вибраторного механизма, в пределах 3,0 -:- 4,0 кгс/см² (0,3 -:- 0,4 МПа).

5. Установить температуру нагрева пяточного упора путем поворота ручки терморегулятора в 1 (рис. 1) вправо от исходного положения (крайнее левое) приблизительно на угол 130 градусов.

6. При необходимости, произвести регулировку скорости поворота пяточного упора с установленной на нем колодкой с обувью, то есть - отрегулировать продолжительность сколачивания. Настройка производится поворотом регулировочного винта клапана 4 (смотри страницу 21). Плавность хода пневмоцилиндра 11, при необходимости, настроить регулировочным винтом дросселирующих клапанов.

Примечание: Следует учесть, что отрывистая остановка поворотного механизма может привести к поломке валика 3 (стр. 11).

7. В случае надобности, произвести регулировку положения опоры 11) рис. 1) в горизонтальной плоскости, чем достигается необходимая длина сколачивания пяточной части обуви.

Принцип действия машины

Включаем главный выключатель а1 (рис. 1). С помощью ручки терморегулятора b1 (рис. 1) установить необходимую температуру нагрева пяточного упора 5 (рис. 1). В течение 25 ^{минут} дать возможность нагреться пяточному упору до заданной температуры. После этого можно приступить к работе на машине.

Последовательность работы машины следующая:

1. Установить колодку с обувью пяточной ее частью на пяточный упор 5 (рис. 1) машины. Нажать педаль 6 (рис. 1), при этом включается в работу пневмоцилиндр 7 (рис. 1), поршень которого воздействует на шток держателя обуви 9 (рис. 1). Шток 9 опускается и фиксирует пяточную часть обуви на пяточном упоре 5, после этого педаль 6 может быть отпущена.

2. Поворотом ручки 8 (рис. 1) даем команду на проведение операции околачивания. При этом с приближением околачивающего ролика 3 (рис. 1) к пяточной части обуви, поворотный мех низа под действием поршня пневмоцилиндра поворачивает опору 11 (рис. 1) (место с пячным упором 5 и зафиксированной на нем колодкой с обувью) и раму 10 (рис. 1) вокруг вертикальной оси на 180 градусов, то есть - опора 11 и рама 10 сначала поворачиваются ^{на 90 градусов,} влево, затем вправо на 180 градусов, а затем снова влево на 90 градусов.

3. В момент начала поворота опоры 11 и рамы 10 включается в работу пневмовибрационный механизм, который воздействует на пяточную часть обуви с частотой 3000 ударов в минуту посредством околачивающего ролика 3 (рис. 1).

4. После того как опора 11 совместно с рамой 10 возвращаются в исходное положение, операция околачивания заканчивается, при этом ролик 3 отходит от колодки с обувью и шток держателя обуви 9 поднимается вверх. Теперь можно снять обработанную обувь, установить в машину следующую заготовку и повторить операцию в той же последовательности.

5. Если в процессе выполнения операции обнаружена какая-либо неисправность машины, или если пяточная часть обуви установлена неправильно, необходимо немедленно остановить машину нажатием кнопки "СТОП" (поз. 12 на рис. 1), при этом автоматический цикл прерывается и все рабочие органы машины приходят в исходное положение.

Описание работы принципиальной пневматической схемы
машины (стр. 21)

При открытии крана подачи воздуха 1, он через воздухоподготовительные приборы (воздушный фильтр 2, регулятор давления 20 и лубрикатор воздуха 21) поступает в пневмосистему машины.

При нажатии на педаль 6 (рис. 1) включается распределитель 7, который управляет работой распределителя 5. Распределитель 5 подает давление к пневмоцилиндру 18, поршень которого воздействует на шток держателя 9 (рис. 1). Шток 9 при этом опускается и фиксирует пяточную часть на пяточном упоре 5 (рис. 1).

Поворотом ручки 8 (рис. 1) включаем распределитель 8, который управляет работой распределителя 12. Последний подает давление к пневмоцилиндру 11 поворотного механизма. Одновременно с этим включается в работу пневмоцилиндр 16, поршень которого приближает околачивающий ролик 3 (рис. 1) к пяточной части обуви, и пневмоцилиндр 17 вибродвижного механизма.

Распределитель 15 предназначен для приведения рабочих органов в исходное положение при аварийной остановке машины кнопкой "СТОП" (поз. 12 на рис. 1).

Указания по содержанию машины

Основные указания по уходу и содержанию пневмоаппаратов даны в прилагаемой инструкции по уходу и содержанию пневматической системы.

Машину следует содержать в чистоте и регулярно смазывать.

Не реже одного раза в неделю контролировать уровень масла в лубрикаторе воздуха 21 (стр. 21). Нижняя трубка лубрикатора должна всегда перекрываться маслом не менее чем на 10 мм. При необходимости, произвести доливку масла, кран 1 (стр. 21) при этом должен быть закрыт. Рекомендуется применять масло марки "Хидраоль 18 ХД" или "Хидраулик 20 ХД", или масло другой марки, не уступающее по качественным показателям вышеуказанным.

Одним из условий нормальной работы машины является правильная подача масла через лубрикатор воздуха. Подачу, при необходимости, отрегулировать так, чтобы за один рабочий цикл в пневмосистему машины попадала одна капля масла.

Не реже одного раза в неделю производить слив конденсата

и чистку воздушного фильтра. Для слива конденсата следует на 2 - 3 оборота отвернуть сливную пробку, расположенную в нижней части фильтра.

Не реже одного раза в месяц смазывать пневмомасленкой точку 5 (рис. 23), для этого необходимо предварительно снять крышку 11 (стр. 9).

Возможные неисправности в работе машины

В случае появления в процессе работы машины каких-либо неполадок необходимо в первую очередь проверить давление в пневмосистеме. Давление воздуха контролируется по манометру, установленному на регуляторе давления 20 (стр. 21) и должно иметь значение не ниже $3,5 \text{ кгс/см}^2$ ($0,35 \text{ МПа}$). В случае необходимости, давление следует отрегулировать. Если в результате настройки давления не удастся достигнуть нормальной работы того или иного органа, то необходимо проверить работу и целостность распределителя воздуха, который управляет данным органом, а также состояние соединительных линий пневмосистемы.

Проводя осмотр машины с целью выявления возникшей неисправности, следует всегда убедиться в нормальной работе лубрикатора воздуха (смотри требования в разделе "Указания по содержанию машины")

Указания по оформлению заказа на детали и узлы

В заказе необходимо указать следующие данные:

Тип (модель) машины,

Наименование детали,

Обозначение (кодированный номер) или тип составной части,

Требуемое количество.

Примечание: при заказе электроприборов для графы "Обозначение" взять с заводской таблички.



Kranj

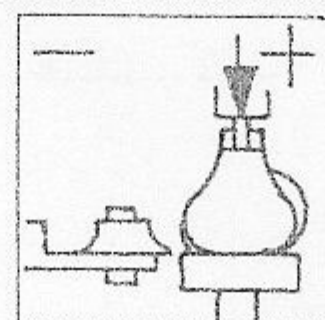
Naziv:

ТЭМ 618

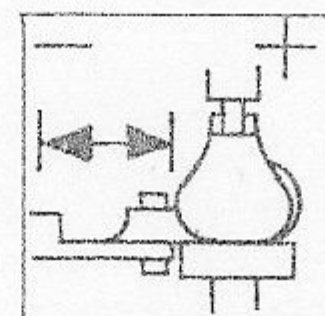
List št.:

7,8

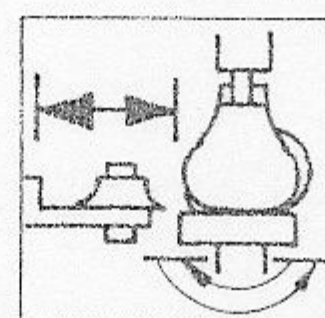
РЕГУЛИРОВКА УСИЛИЯ ПРИЖИМА
КОЛОДКИ С ОБУВЬЮ К ПЯТОЧНОМУ
УПОРУ



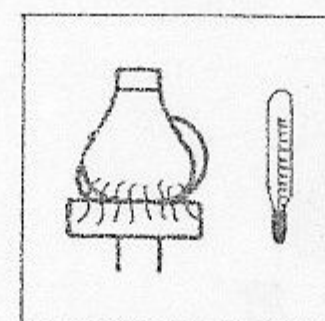
РЕГУЛИРОВКА ИНТЕНСИВНОСТИ
ОКОЛАЧИВАНИЯ



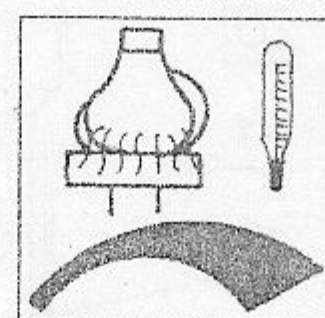
ВКЛЮЧЕНИЕ ОПЕРАЦИИ ОКОЛАЧИВАНИЯ



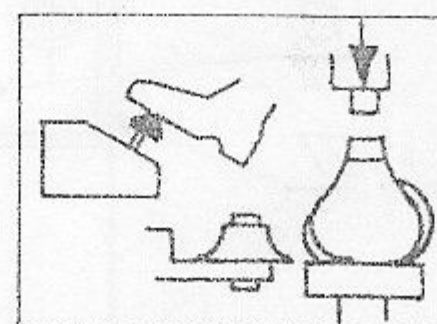
ВКЛЮЧЕНИЕ НАГРЕВА ПЯТОЧНОГО
УПОРА



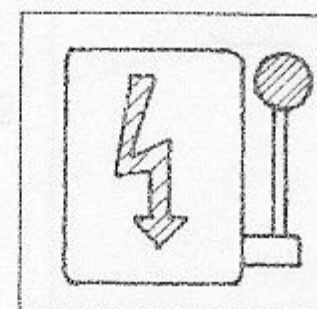
РЕГУЛИРОВАНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ
ПЯТОЧНОГО УПОРА



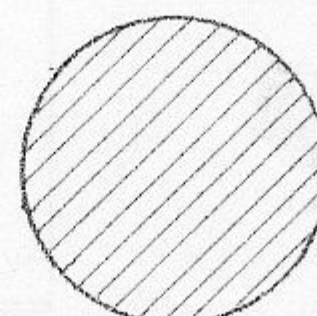
ВКЛЮЧЕНИЕ ДВИЖЕНИЯ ДЕРЖАТЕЛЯ ОБУВИ



ВВОДНОЙ (ГЛАВНЫЙ) ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ

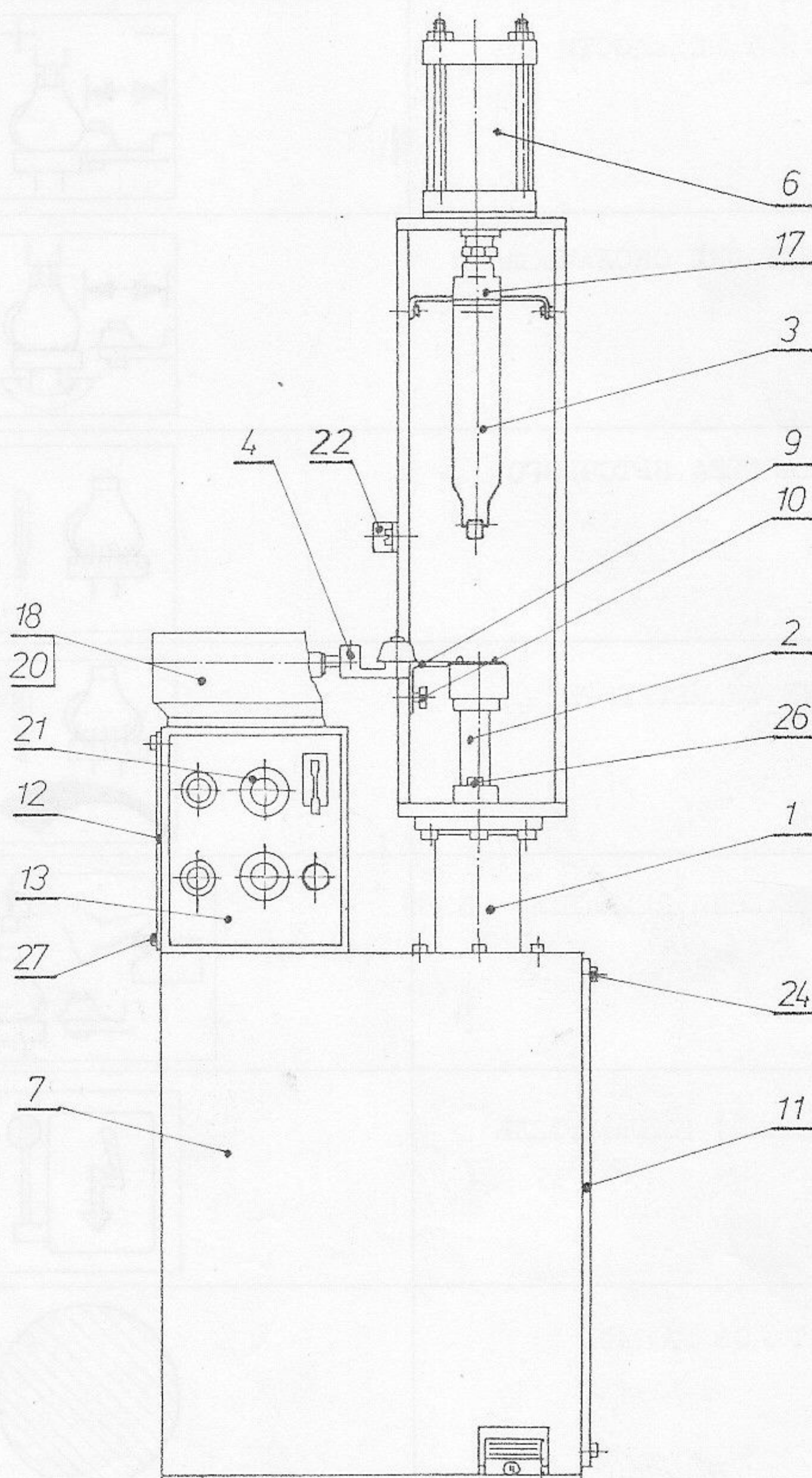


АВАРИЙНЫЙ ОСТАНОВ МАШИНЫ

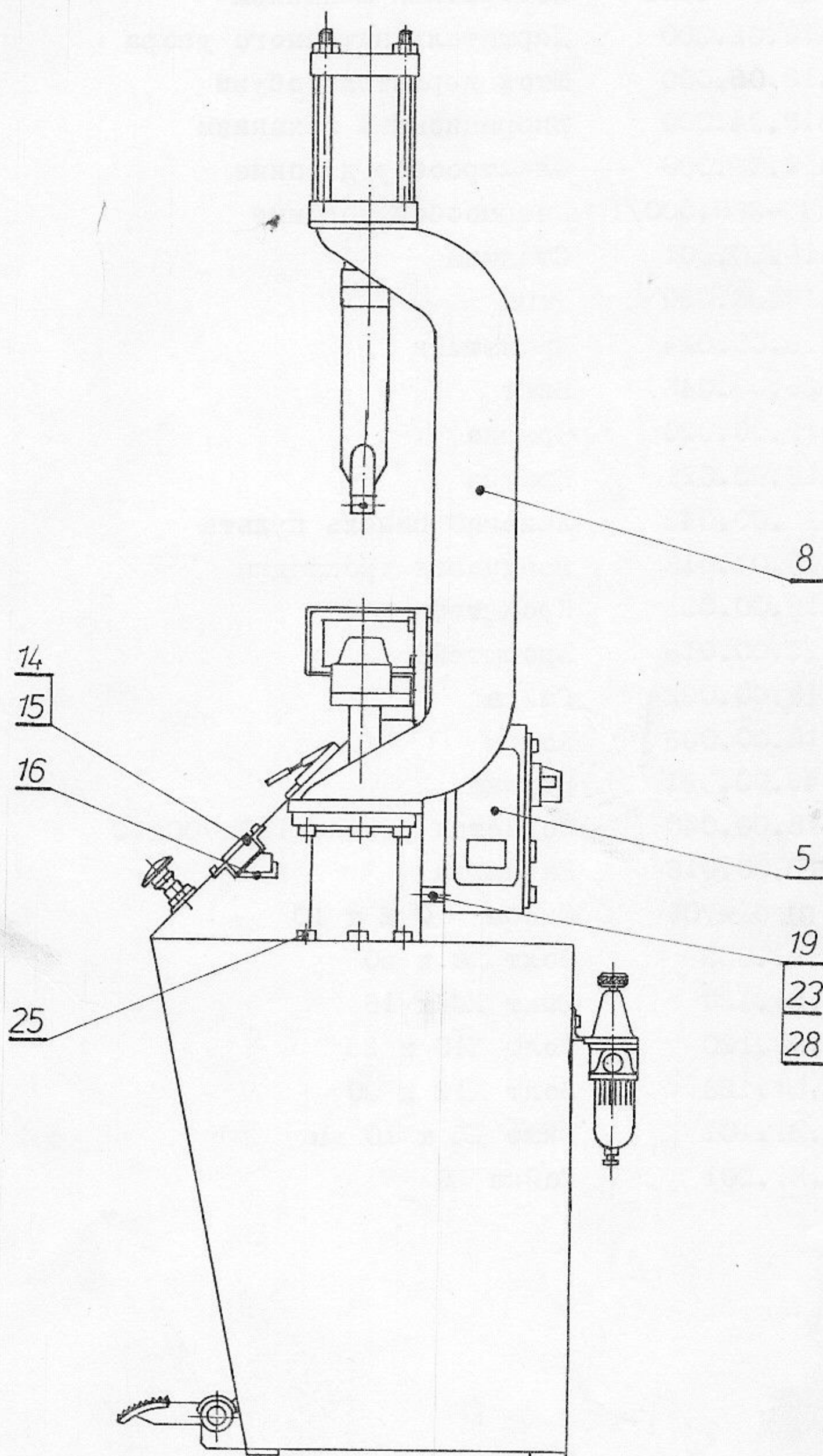


GLAVNI SESTAV STROJA
GLAVNI SASTAV MAŠINE

ГЛАВНЫЕ СОСТАВНЫЕ ЧАСТИ МАШИНЫ



GLAVNI SESTAV STROJA
GLAVNI SASTAV MAŠINE
ГЛАВНЫЕ СОСТАВНЫЕ ЧАСТИ МАШИНЫ

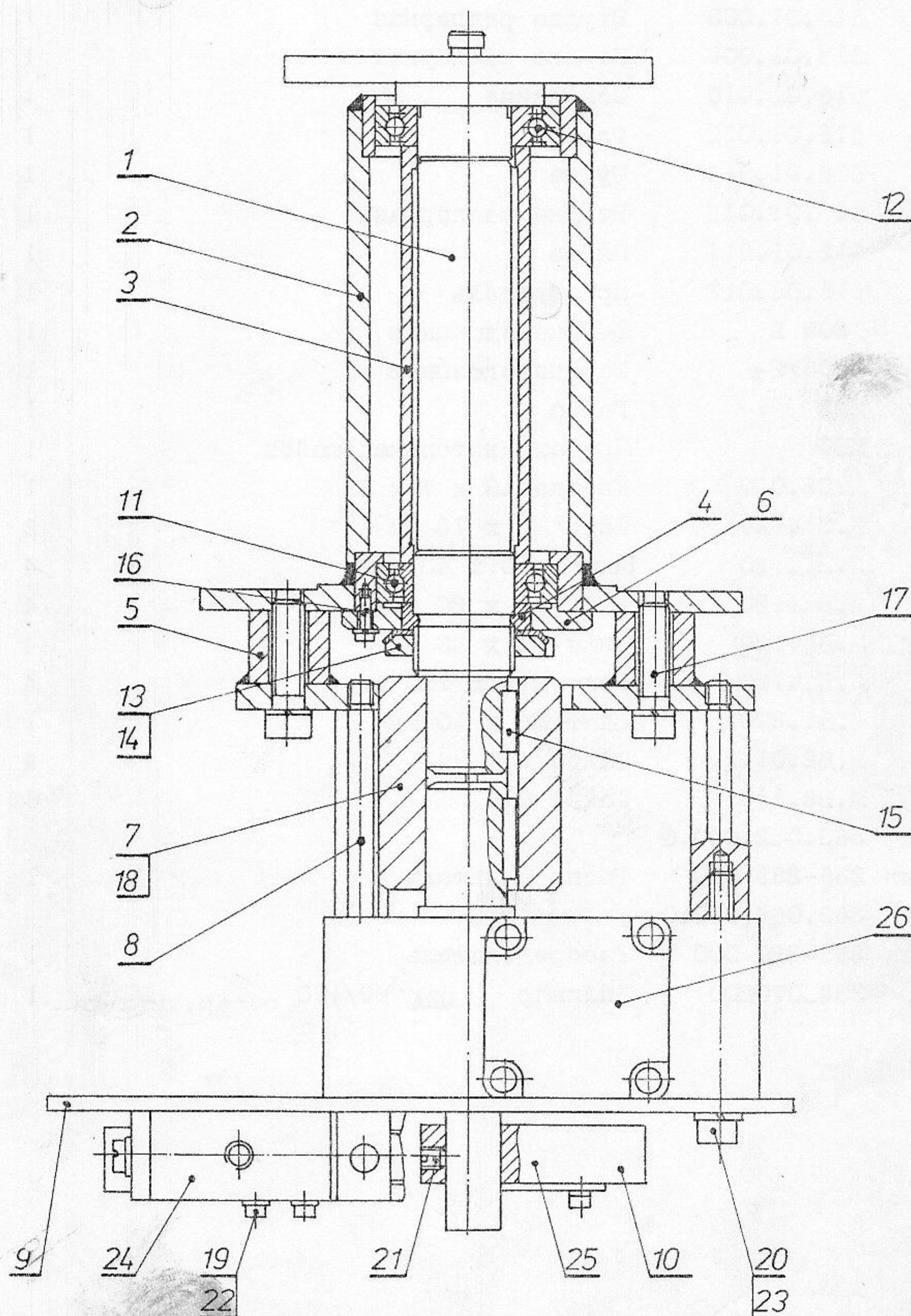


ГЛАВНЫЕ СОСТАВНЫЕ ЧАСТИ МАШИНЫ

Поз. на стр. 2 и 3а	Код	Наименование	Кол-во на одну машину
1	2	3	4
1	618.01.000	Поворотный механизм	1
2	618.02.000	Держатель пяточного упора	1
3	618.05.000	Шток держателя обуви	1
4	618.04.000	Вибрационный механизм	1
5	618.08.000	Электрооборудование	1
6	233-280.000/1	Пневмооборудование	1
7	618.00.001	Станина	1
8	618.00.020	Рама	1
9	618.00.024	Кронштейн	1
10	120.00.048	Винт	1
11	618.00.028	Крышка	1
12	618.00.029	Крышка	1
13	618.00.042	Лицевая панель пульта	1
14	618.01.018	Резиновая прокладка	4
15	618.00.031	Кронштейн	3
16	618.00.013	Кронштейн	3
17	618.00.032	Гайка	1
18	618.00.036	Кожух	1
19	145.00.331	Втулка	4
20	618.00.040	Пористая резина 180x700x10	2
21	618.00.018	Накладка	2
22	TGL 38-709	Скоба $\varnothing 2 \times 10$	2
23	M.B1.033	Болт M8 x 30	4
24	M.B1.120	Винт M6 x 16	16
25	M.B1.120	Болт M10 x 25	12
26	M.B1.120	Болт M12 x 30	2
27	M.B1.101	Винт M5 x 10 мм	3
28	M.B1.001	Гайка M8	4

ULEŽAJENJE VPENJALA 618.01.000

ПОВОРОТНЫЙ МЕХАНИЗМ



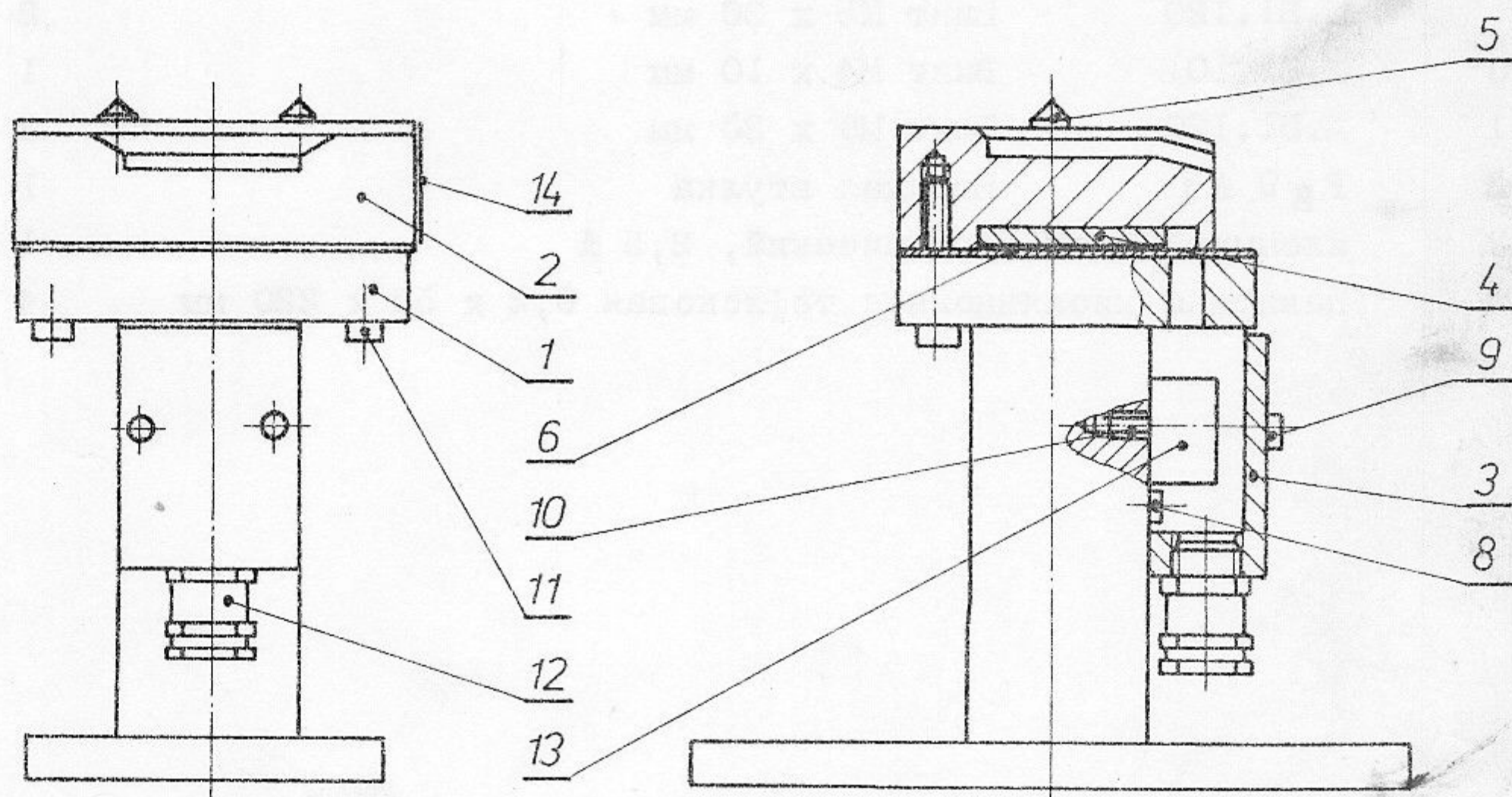
Поворотный механизм 618.01.000

Поз. на стр. 11	Код	Наименование	Кол-во на одну машину
1	618.01.001	Вал с фланцем	1
2	618.01.004	Корпус	1
3	618.01.008	Втулка распорная	1
4	618.01.009	Втулка распорная	1
5	618.01.010	Основание	1
6	618.01.013	Фланец	1
7	618.01.014	Муфта	1
8	618.01.015	Втулка распорная	1
9	618.01.016	Плита	1
10	618.01.017	Прерыватель	1
11	7208 B	Шарикоподшипник	1
12	6208 2z	Шарикоподшипник	1
13	KM8	Гайка	1
14	MB8	Предохранительная шайба	1
15	M.C2.030	Попонка A8 x 7 x 32	1
16	M.B1.120	Винт M6 x 16 мм	3
17	M.B1.120	Болт M10 x 40 мм	4
18	M.B1.120	Винт M8 x 20 мм	4
19	M.B1.120	Винт M5 x 30 мм	4
20	M.B1.120	Болт M10 x 120 мм	4
21	M.B1.270	Винт M6 x 10 мм	1
22	M.B2.011	Шайба 5,3 мм	4
23	M.B2.110	Шайба B10	8
24	563.062.000.0		
	или 236-285 000	Распределитель	1
25	563.064.000.0		
	или 236-320 000	Распределитель	1
26	234_070200	Цилиндр DZA 80/190 повор. мех-ма	1

DRŽALO KOPITA 618.02.000

NOSAČ KALUPA 618.02.000

ДЕРЖАТЕЛЬ ПИТОЧНОГО УПORA

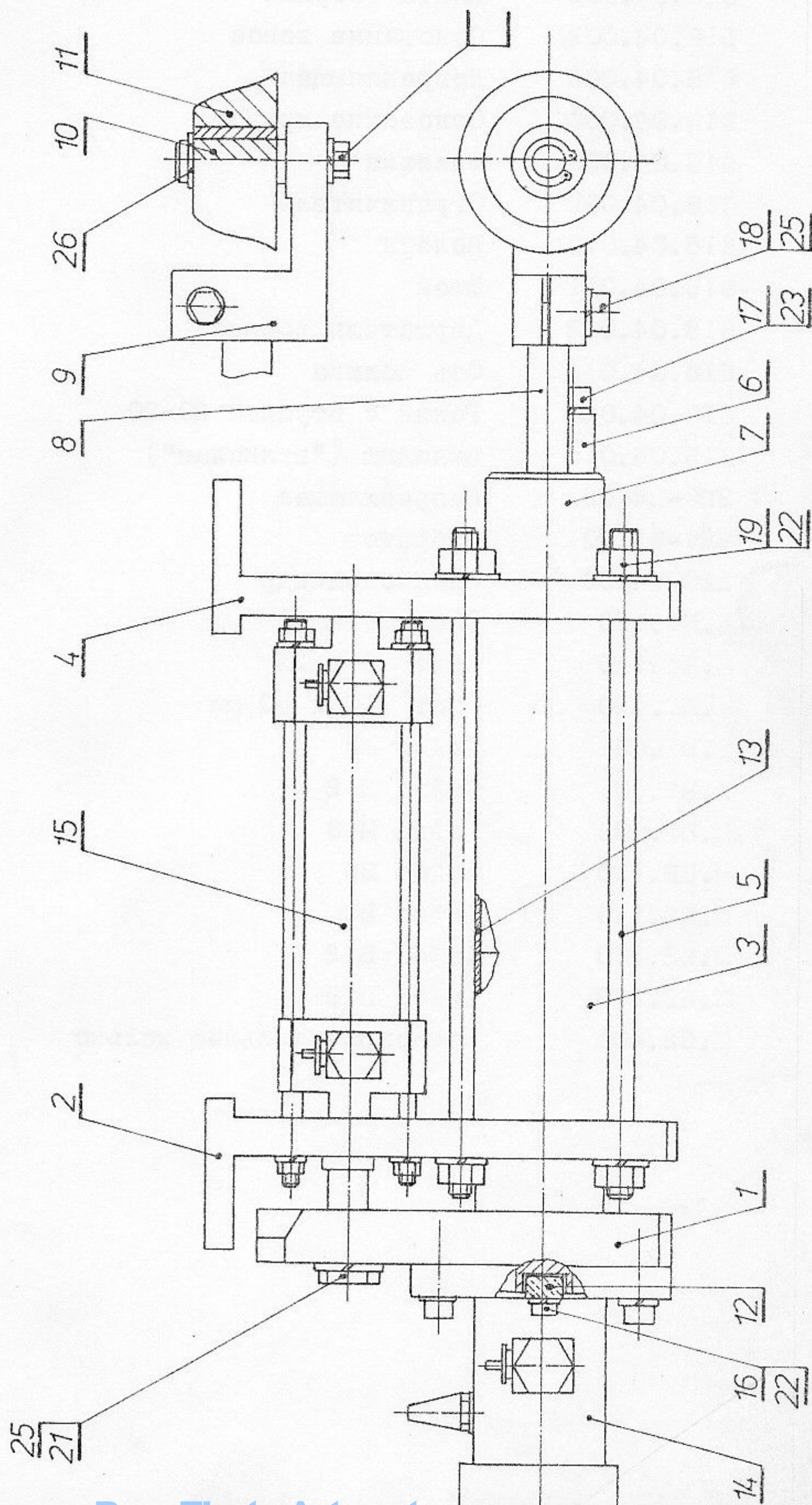


Держатель пяточного упора 618.02.000

Поз. на стр. 13	Код	Наименование	Кол-во на одну маш.
1	618.02.001	Основание	1
2	618.02.005	Пяточный упор	1
3	618.02.006	Крышка	1
4	618.02.007	Нагреватель 100 В·А, 24 В	1
5	618.02.008	Фиксатор конический	2
6	618.02.009	Прокладка	2
7			
8	M.B1.101	Винт M4 x 8 мм	1
9	M.B1.120	Винт M5 x 30 мм	2
10	M.B1.101	Винт M4 x 10 мм	1
11	M.B1.120	Винт M6 x 30 мм	3
12	Pg 9 A1	Вводная втулка	1
13		Клеммный блок керамический, 2,5 А	1
14		Накладка изоляционная тефлоновая 0,2 x 55 x 220 мм	4

POTOLČEVALNI MEHANIZEM 618.04.000

ВИБРАЦИОННЫЙ МЕХАНИЗМ



Вибрационный механизм 618.04.000

Поз. на стр. 15	Код	Наименование	Кол-во на одну маш.
1	618.04.001	Плита опорная	1
2	618.04.002	Основание левое	1
3	618.04.005	Направляющая	1
4	618.04.006	Основание правое	1
5	618.04.008	Шпилька	4
6	618.04.009	Ограничитель	1
7	618.04.010	Ползун	1
8	618.04.011	Шток	1
9	618.04.012	Держатель ролика	1
10	618.04.013	Ось ролика	1
11	618.04.020	Ролик с втулкой 20-30	1
12	618.04.016	Вкладыш ("вулкан")	1
13	229-34602	Направляющая	2
14	229-81100	Вибратор	1
15	229-74600	Пневмоцилиндр	1
16	M.B1.120	Винт M8 x 20	1
17	M.B1.120	Винт M6 x 25	1
18	M.B1.120	Винт M10 x 30 мм	1
19	M.B1.301	Гайка M8	8
20	M.B1.301	Гайка M12	1
21	M.B1.303	Гайка M10	1
22	M.B2.110	Шайба B8	10
23	M.B2.110	Шайба B6	1
24	M.B2.110	Шайба B12	1
25	M.B2.110	Шайба B10	2
26	M.C2.401	Предохранительное кольцо	1



Kranj

Naziv:

TIP 618

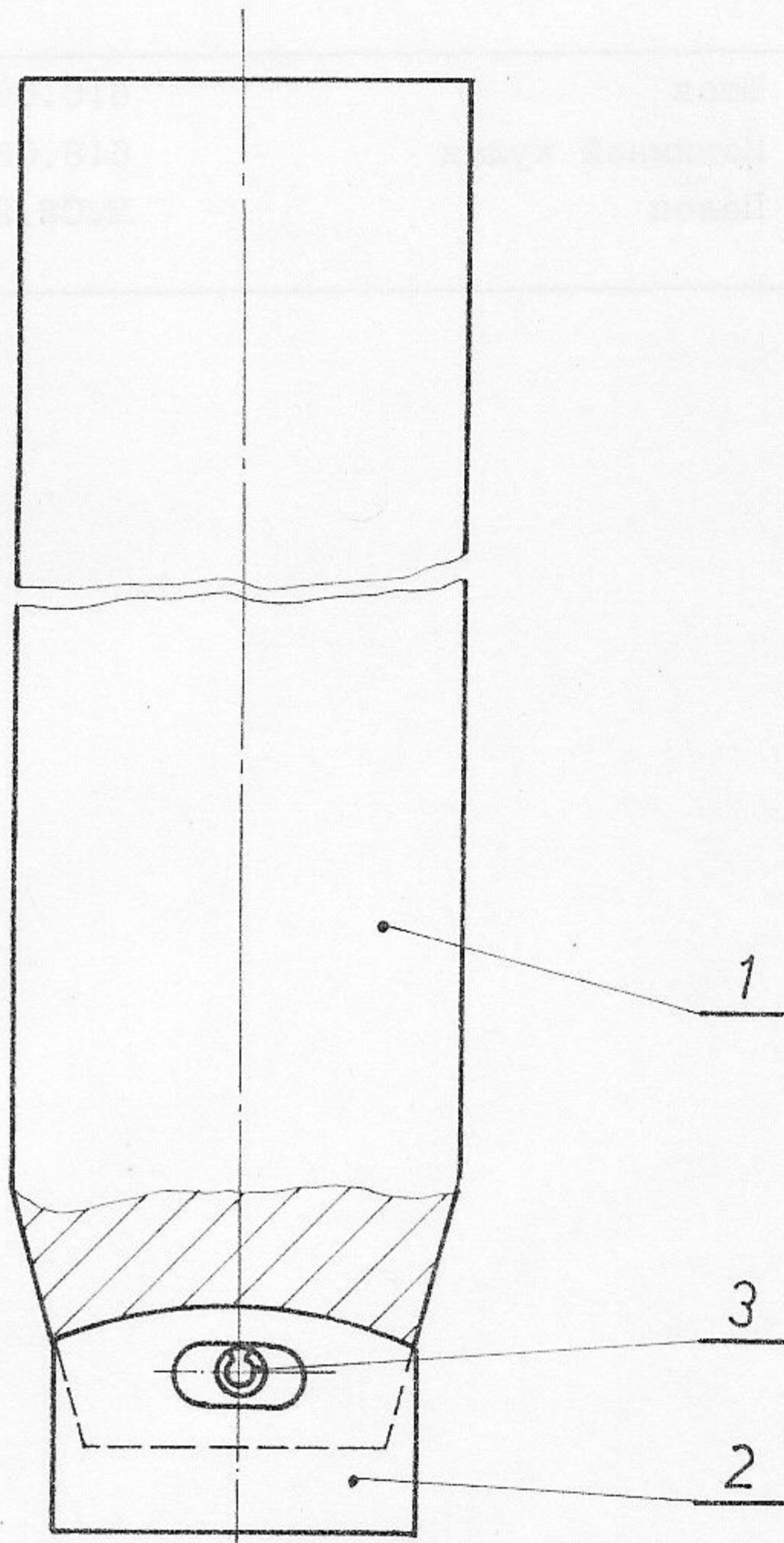
List št.:

17

DROG 618.06.000

POLUGA 618.06.000

INTOK 618.06.000





Kranj

Naziv:

ТИП 618

List št.:

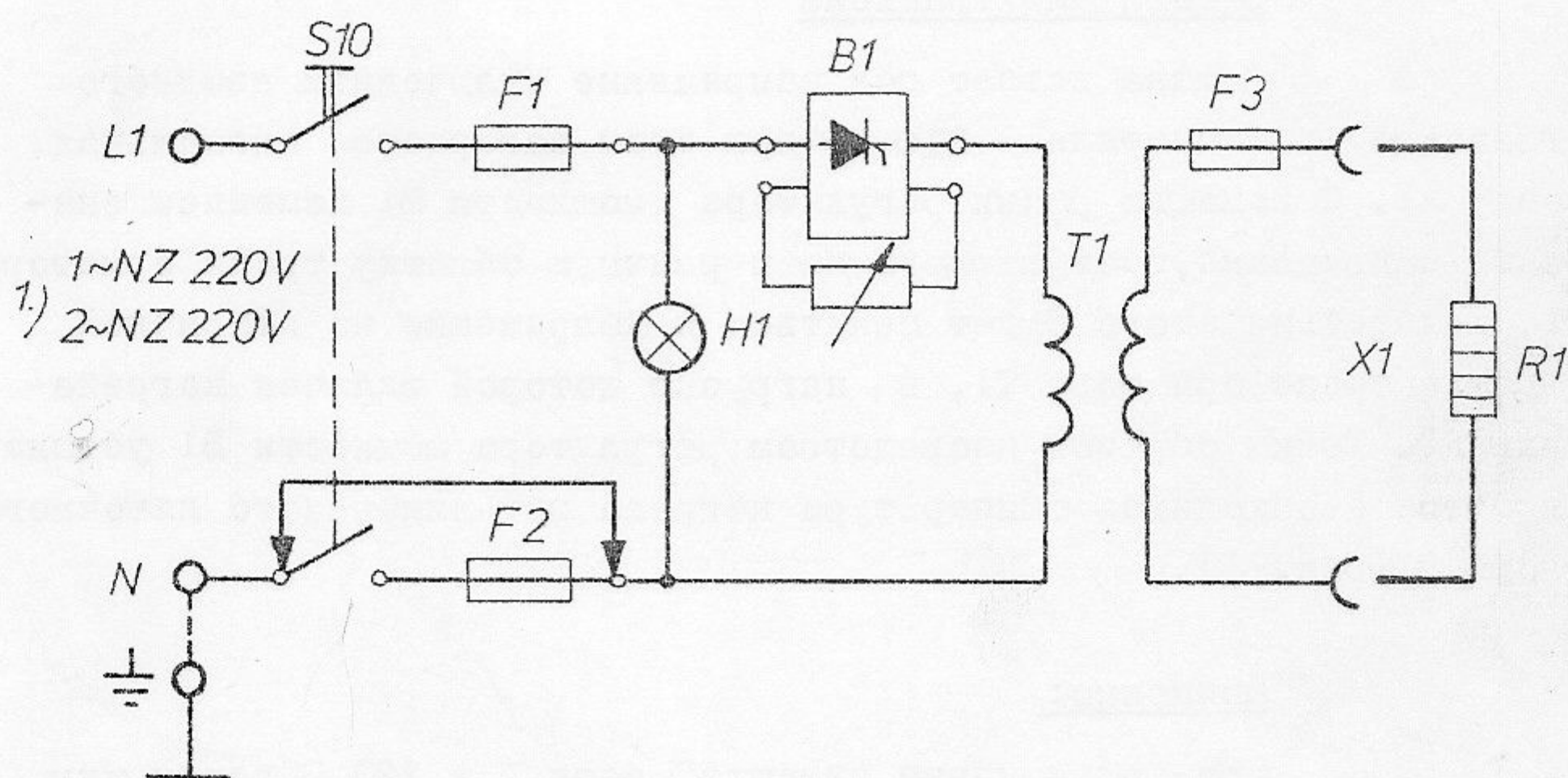
18

ШТОК 618.06.000

Поз.	Наименование	Код	Кол-во на одну машину
1	Шток	618.06.001	1
2	Нажимной кулак	618.06.002	1
3	Палец	М.С2.230	1

ELEKTROOPREMA 618.08.000

ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ 618.08.000



Slika 3

Электрооборудование 618.08.000

Обозначение по эл. схеме	Тип или код	Наименование	Кол-во на одну маш.
S10	4G-10-52-U R023	Вводной выключатель	1
F1, F2	DO-1 / 2A	Предохранитель 2 А	2
F3	DO-1 / 10A	Предохранитель 10 А	1
H1	MS 2903	Сигнальная лампа	1
B1	TR 10/4	Регулятор мощности	1
X1	UPRO-II-SZU	Розетка	1
R1	618.02.007	Нагреватель 100 В·А, 24 В	1
T1	220/24V 200 VA	Трансформатор 220/24 В, 200 ВА	1

Работа электросхемы

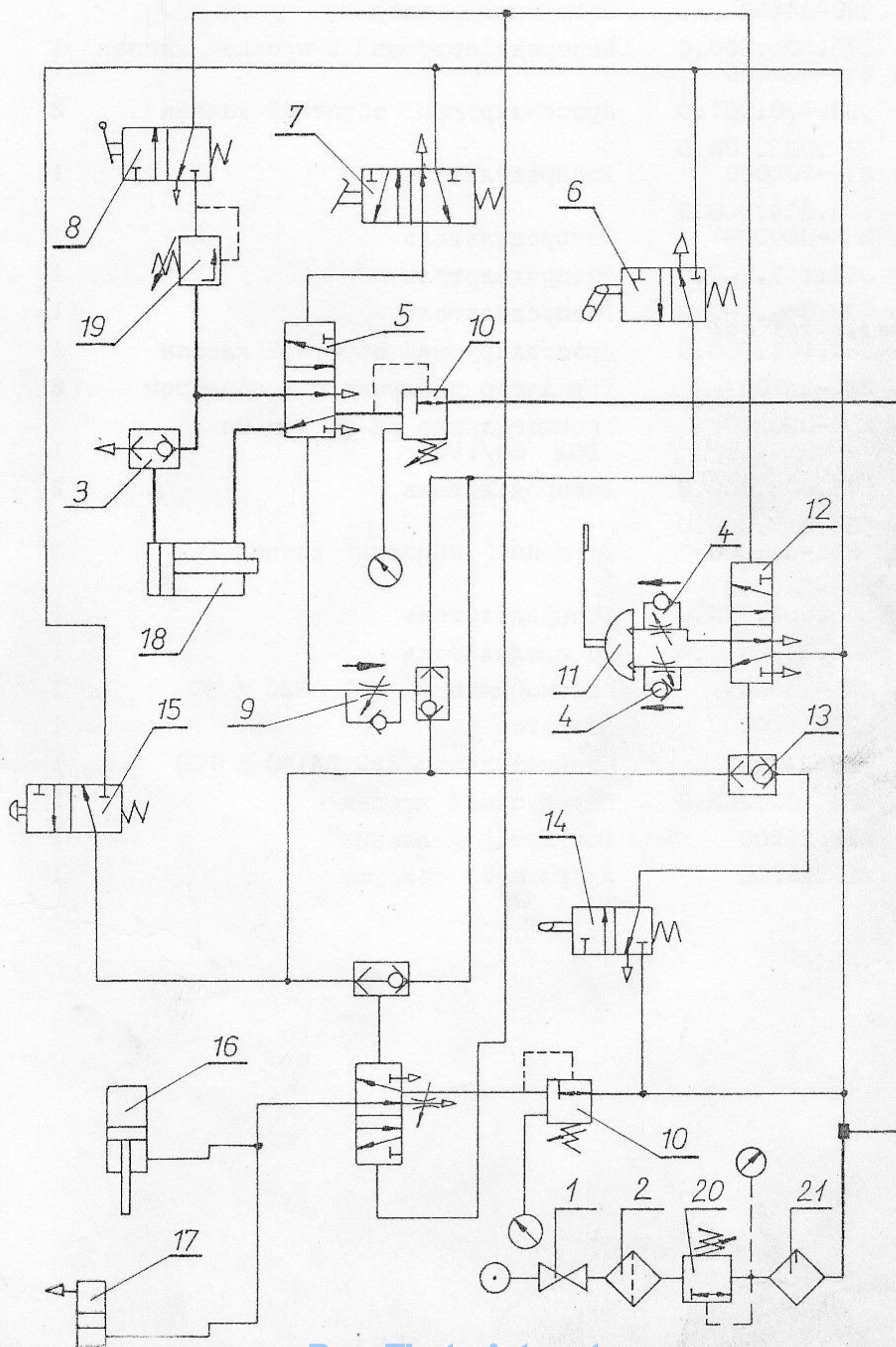
Машина встает под напряжение включением вводного (главного) выключателя S10, при этом загорается сигнальная лампа H1. С помощью ручки регулятора мощности B1 изменяем значение напряжения, поступающего на первичную обмотку трансформатора T1, вследствие этого будет меняться и напряжение на вторичной обмотке трансформатора T1, в нагрузку которой включен нагреватель R1. Таким образом посредством регулятора мощности B1 устанавливается необходимая температура нагрева металлического пяточного упора 5 (рис. 1).

Внимание:

При подключении питающей сети 3 х 220 В перемычку между выключателем S10 и предохранителем F2 снять.

PNEVMATSKA INSTALACIJA
PNEUMATSKA INSTALACIJA

ПНЕВМООБОРУДОВАНИЕ

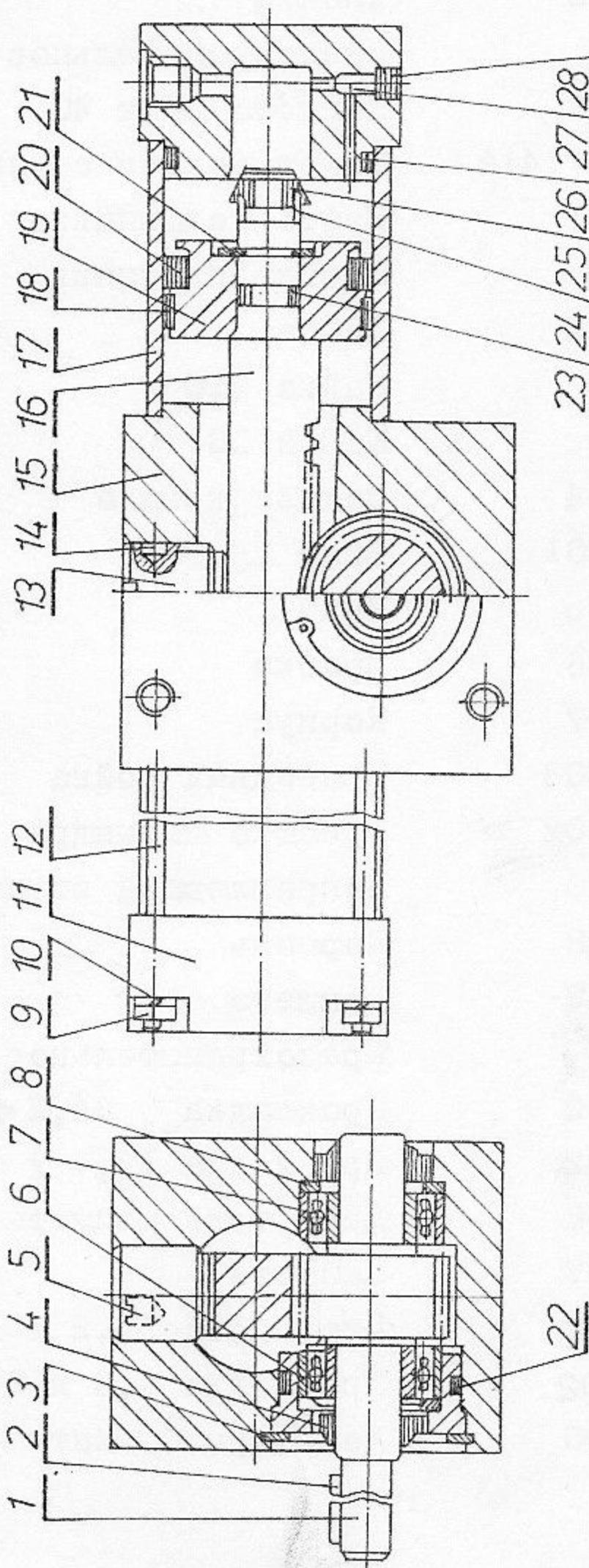


Пневмооборудование

Поз. на стр. 21	Код	Наименование	Кол-во на одну маш.
1	452.002.107.0	Кран	1
2	229-24200	Воздушный фильтр	1
3	573.501.000.0 или 236-369000	Быстродействующий выпускной клапан	1
4	534.100.001.0	Дросселирующий обратный клапан	2
5	571.005.100.0 или 236-206000	Распределитель	1
6	563.064.000.0 или 236-320000	Распределитель	1
7	563.117.000.0	Распределитель	1
8	563.066.000.0 или 236-709 000	Распределитель	1
9	534.106.000.0	Дросселирующий обратный клапан	1
10	229-25100	Регулятор давления с манометром	2
11	234-070200	Пневмоцилиндр оп в. мех-ма DZA 80/190	1
12	571.003.100.0	Распределитель	2
13	534.017.000.0 или 236-363000	Сдвоенный обратный клапан	3
14	236-285000 или 563.062.000.0	Распределитель	1
15	463.013.013.0	Распределитель	1
16	229-74600	Пневмоцилиндр 229 AB25 x 40	1
17	229-31100	Вибратор	1
18	229-34600	Пневмоцилиндр 229 BA160 x 100	1
19	434.100.002.0	Перепускной клапан	1
20	229.25200	Регулятор давления	1
21	229.26200	Лубрикатор воздуха	1

ZASUČNI CILINDER 234-070200
OBRTNI CILINDAR 234-070200

ПНЕВМОЦИЛИНДР ПОВОРОТНОГО МЕХАНИЗМА



Внецилиндр поворотного механизма 234-070200

Поз. на стр. 23	Код	Наименование	Кол-во на одну маш.
1	229-87309	Поворотная ось	1
2	229-87310	Шпонка	1
3	A.C2.400	Предохранительное кольцо 75	1
4	F.S1.0432	Манжета 30 x 40	2
5	AM6 ДИИ 71412	Штифт подачи смазки	1
6	229-87311	Муфта подшипника	1
7	6008 IKL	Шарикоподшипник	2
8	229-87312	Шайба	2
9	A.B1.601	Гайка M10	8
10	A.B2.110	Шайба B8	8
11	229-87304	Задняя крышка	2
12	234-070201	Винт	8
13	229-87305	Винт	1
14	229-87306	Пробка	1
15	229-87307	Корпус	1
16	234-070203	Приводная рейка	1
17	234-070202	Рубашка цилиндра	2
18	229-33610	Направляющая втулка	2
19	229-87308	Поршень	2
20	229-33609	Манжета	2
21	A.C2.401	Предохранительное кольцо 22	2
22	F.S1.0002	Прокладка 64,2 x 3	1
23	F.S1.0002	Прокладка 17,3 x 2,4	2
24	229-33608	Держатель манжеты	2
25	229-33607	Манжета	2
26	F.S1.0002	Прокладка 69,2 x 3,7	2
27	F.S1.0002	Прокладка 5,3 x 2,4	2
28	229-31005	Демпферный винт	2

**Kranj**

Naziv:

TIP 618

List št.:

25

Комплект поставки машины модели 618

№ п/п	Наименование	Код	Кол-во
1	Машина пневматическая для околачивания пяточной части обуви	618	1 шт.
2	Технический паспорт на машину модели 618		2 экз.
3	Комплект запасных частей и принадлежностей на два года работы машины после гарантийного периода (согласно перечня на странице 26)		1 компл.



Kranj

Naziv:

ТИП 618

List št.: 25.1

Перечень рабочих приспособлений

№ п/п	Наименование	Код	Кол-во
	Шток вибрационного механизма со втулкой 95	618.04.021	1
	То же, со втулкой 80 - 85	618.04.022	1
	То же, со втулкой 35 - 55	618.04.026	1
	То же, со втулкой 60 - 75	618.04.027	1
	То же, со втулкой 90	618.04.028	1

Перечень запасных частей к одной машине модели 618

№ п/п	Наименование	Код	Кол-во
1.	<u>Механические детали</u>		
1	Роликовый подшипник	62082 Z	4
2	Прокладка	618.04.016	3
3	Шланг пластмассовый (полиамид) Ø6/4"	Ø6/4 Полиамид	5 м
4	То же, Ø8/6"	Ø8/6 Полиамид	5 м
5	То же, Ø10/8"	Ø10/8 Полиамид	10 м
6	Распределитель	236-206 000	1
7	То же	571.003.100.0	1
8	То же	563.062.000 или 236-385 000	1
9	То же	563.064.000.0 или 236-320 000	1
10	Клин	618.04.018	1
11	Ось с фланцем	618.01.001	1
2.	<u>Электрические детали и приборы</u>		
12	Нагреватель 100 Вт, 24 В	618.02.007	8
13	Предохранитель 4 А	DO 1-4 A	10
14	То же, 10 А	DO 1-10 A	10
15	Терморегулятор TR10/4	TR10/4	1

КАРТА ПРИЕМКИ

К сведению приемщика: лицо, назначенное заказчиком для проведения приемки машины, может, если это оговорено с поставщиком, провести и дополнительные проверки, которые не предусмотрены настоящей картой.

Номер проверки	Что проверяется	Осн	Оценка (результат)	Методика проверки
1	2	3	4	5
1	Качество операции окочивания		Замечания по работе узлов машины нет. Качество окочивания пяточной части обувных заготовок хорошее, рант после проведения операции отчетливый.	Подготовить машину к работе: рабочее давление 4 кгс/см ² , давление на пневмоцилиндре прижима пяточной части обуви 3,5 кгс/см ² , давление на пневмоцилиндре окочивания 4 кгс/см ² , температура пяточного упора 130°С, продолжительность окочивания 4 -:- 5 сек.
				Провести 7-:- 10 пусков машины с использованием обувных заготовок. При этом проверяется работа узлов машины и качество окочивания пяточной части обуви.
				После проведения операции окочивания пяточная часть обуви должна иметь четкий и выраженный рант.



Kranj

Naziv:

TMM 618

List št.:
28

5

4

3

2

1

2 Величина уровня шума при проведении операции оклачивания составляет 80 дБ

Одновременно с проведением проверки № 1 провести приборный контроль уровня шума при проведении операции оклачивания. Величина уровня шума не должна превышать 85 дБ

3 Испытание прочности изоляции электрооборудования машины

Сопротивление изоляции электрических цепей машины в норме

Испытание изоляции электрооборудования проводится напряжением 1500 В в течение одной минуты. Испытание проводить с помощью мегомметра. Сопротивление изоляции должно быть не ниже 0,5 МОм.

4 Общий вид машины, качество покраски и консервации

Замечаний по внешнему виду и консервации нет.

Внешний осмотр

5 Соответствие символов на органах управления технической документации

Замечаний нет

Провести сравнение с таблицей символов, приведенной в техническом паспорте (стр. 7)

STROJ ZA POTOČEVANJE OPETJA

МАШИНА ДЛЯ ОКОЛАЧИВАНИЯ ПЯТОЧНОЙ
ЧАСТИ ОБУВИ

tovarniška številka _____

заводской номер 11/192

ustreza tehničnim pogojem
izdelave in dobave, je pre-
stal preizkus in je priznan
kot primeren za obratovanje.
Stroj je embeliren ustrezno
veljavnim zahtevam.

соответствует техническим усло-
виям изготовления и поставки и
признается годной к эксплуатации.
Машина прошла заводские испытания,
упакована в соответствии с уста-
новленными требованиями.

Pripombe kontrolorja:

Замечания контролера:

Izdelek prevzel kontrolor:

Изделие принял контролер:

Datum prevzema:

25. 4. 1984

Дата приемки:



РЕГУЛЯТОР НАПРЯЖЕНИЯ TR 10/4 ЕТР

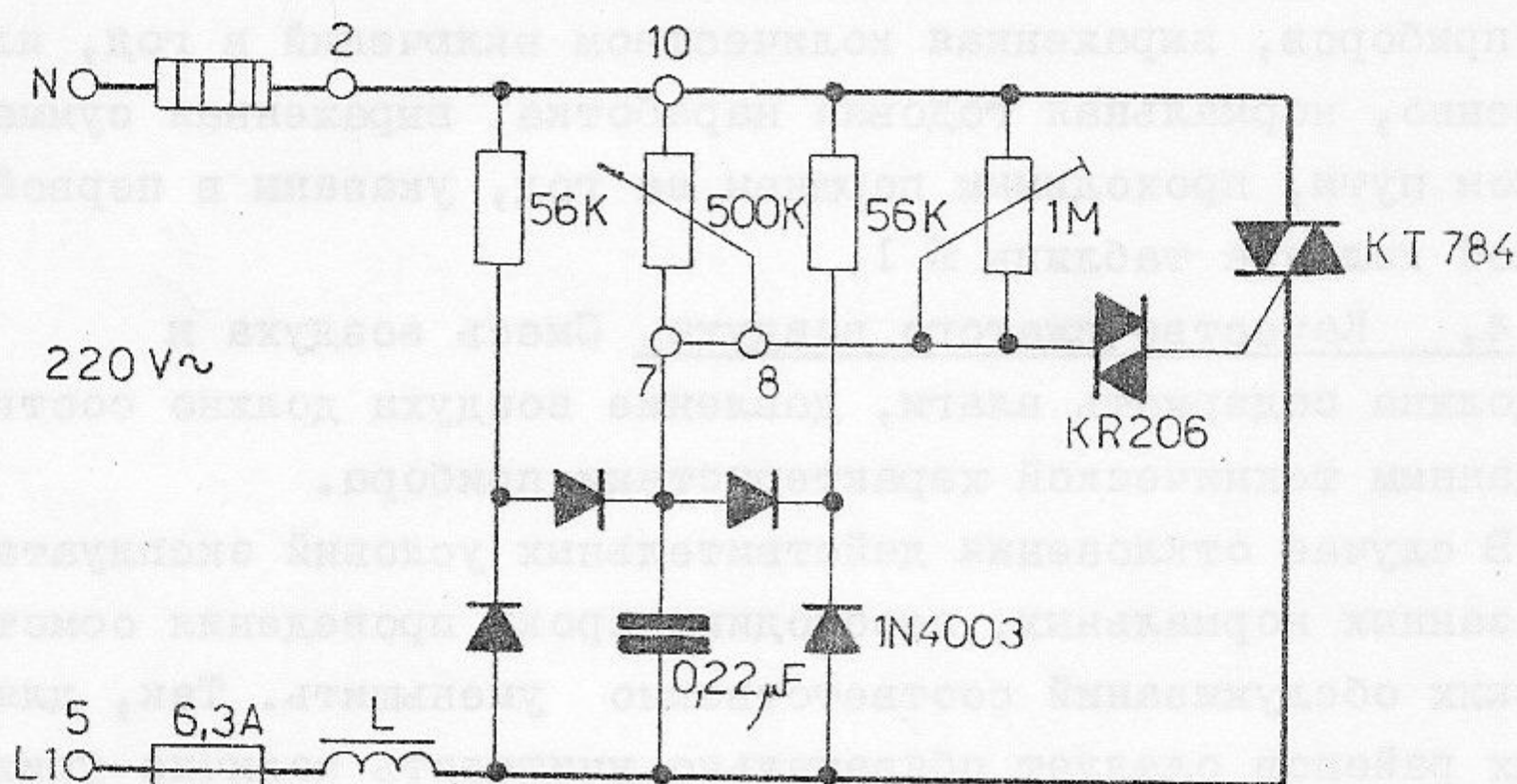
Назначение

Применение регулятора дает возможность изменять напряжение на его выходе в пределах $(0 \text{ -- } 0,9) U_{\text{ном}}$, где $U_{\text{ном}} = 220 \text{ В}$.

Технические данные

Входное напряжение, макс., В	250
Токонгрузка, макс., А	10
Вид подключаемой нагрузки	активная
Ток установки защитного предохранителя, А	6,3

Электрическая схема



Принцип действия

Регулирование выходного напряжения осуществляется потенциометром. Схема состоит из диодов, включенных по мостовой схеме, время задающей цепи, в которую входят резистор и конденсатор, и управляющего тиристора. Изменяя сопротивление потенциометра, можно получить различные величины отсечки фазового угла входного синусоидального напряжения в каждый полупериод. Этим и достигается изменение напряжения на выходе регулятора в пределах $0 \text{ -- } 200 \text{ В}$, при номинальном напряжении $U_{\text{ном}} = 220 \text{ В}$.

Уход: при нормальных условиях эксплуатации регулятор напряжения ухода не требует.

ИНСТРУКЦИЯ ПО УХОДУ И СОДЕРЖАНИЮ ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

Настоящая инструкция определяет общий порядок, сроки проведения осмотров и ремонтов приборов пневматической системы машины, а также технические средства, применяемые при обслуживании.

Сроки технического обслуживания даны для нормальных условий эксплуатации, под которыми следует понимать:

1. Климат. Среднеевропейский со средней температурой наружного воздуха $+20^{\circ}\text{C}$.

2. Запыленность. Условия запыленности, характерные для нормальных машинных отделений, участков и цехов.

3. Частота включения приборов. Нормальная частота включения приборов, выраженная количеством включений в год, или, соответственно, нормальная годовая наработка, выраженная суммарным отрезком пути, проходимым поршнем за год, указаны в первой вертикальной колонне таблицы № 1.

4. Качество сжатого воздуха. Смесь воздуха и масла не должна содержать влаги, давление воздуха должно соответствовать данным технической характеристики прибора.

В случае отклонения действительных условий эксплуатации от вышеуказанных нормальных, необходимо сроки проведения осмотров и технических обслуживаний соответственно уменьшить. Так, для тропических районов следует обязательно учитывать наличие усиленного износа резиновых деталей. В условиях повышенной запыленности (цементное производство, эксплуатация в условиях пустыни и т.д.) необходимо предпринять дополнительные меры защиты приборов от пыли.

Место, отведенное для проведения работ по смазке или заправке масла предварительно хорошо вычистить, предпринять меры защиты точек смазки, емкостей с маслом и, особенно, заправочных горловин от загрязнения.

Разборку приборов пневматики проводить только в закрытых помещениях, оснащенных системой приточно-вытяжной вентиляции. При разборке соблюдать максимум внимания и осторожности.

Различают три вида работ по уходу и техническому обслуживанию:

1. Осмотр (техническое обслуживание № 1)

К техобслуживанию № 1 относятся осмотры, проводимые ежедневно, еженедельно или раз в месяц с целью обнаружения и устранения мелких неисправностей. В объем осмотра входят внешний осмотр, проверка герметичности, проверка исправности работы прибора, проверка правильности установки и настройки приборов, проверка наличия смазки, уровня и качества применяемого масла и т.д..

2. Текущий ремонт (техобслуживание № 2)

В объем работ по текущему ремонту прибора входят осмотр, разборка прибора, чистка, проверка наличия износа деталей, замена (при необходимости) деталей или узлов, сборка и наладка. При этом допускается применять только положенные смазочные материалы. К проведению текущего ремонта может допускаться только обученный персонал.

3. Капитальный ремонт (техобслуживание № 3)

В капитальный ремонт входят работы, указанные в пунктах 1 и 2, а также проверка всех скользящих поверхностей деталей и подвижных частей на соответствие чертежам, замена выявленных изношенных деталей.

Капитальный ремонт пневмоприборов очень трудоемок, поэтому проводить его не рекомендуется.

Таблица № 1

Вид прибора и нормальная наработка	Вид технического обслуживания	Сроки проведения	Технические средства
1	2	3	4
Воздушные фильтры	Слив воды летом	Один раз в день	Азотокислые средства для металлокерамических частей, бензин для фильтрующих частей. Технический спирт для чистки, Масло ЦИАТИМ-201 ГОСТ 6267-59 для смазки
	Слив воды в зимнее время	Два раза в день	
	Чистка фильтра и фильтрующего элемента	Ежемесячно	
	Текущий ремонт водоспускного клапана	Через два года	
Регуляторы давления	Осмотр (техобслуживание № 1)	Ежемесячно	Чистку проводить техническим спиртом, для смазки при-менять масло ЦИАТИМ-201.
	Текущий ремонт (техобслуживание № 2)	Один раз в год	То же
	Лубрикаторы воздуха	Техобслуживание № 1	Ежедневно
Техобслуживание № 2		Через год	



Краны

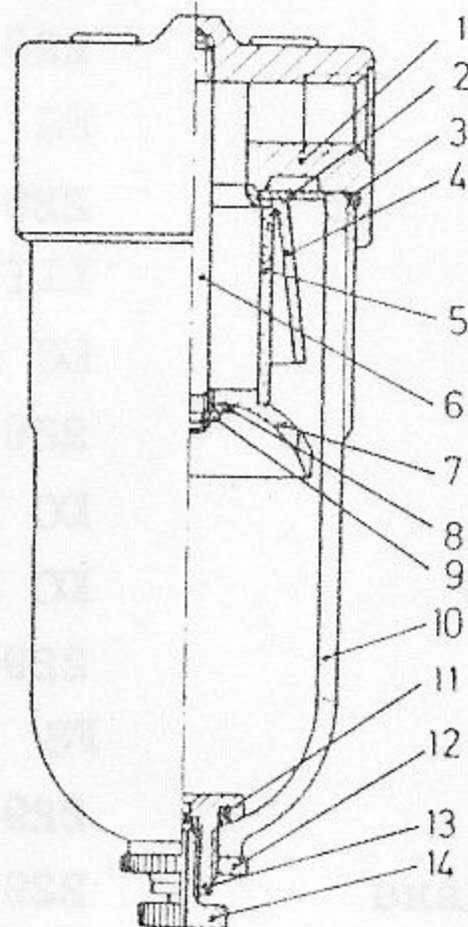
1	2	3	4
Распределители воздуха Магнитные клапаны (с наработкой до 5 млн включений в год)	Текущий ремонт (техоб- служивание № 2)	Через два года	Для чистки использовать тех- нический спирт, для смазки - Циатим-201
Клапаны перепускные	Техобслуживание № 1 Техобслуживание № 2	Ежемесячно Через год	То же, что и для распреде- телей воздуха
Пневмоцилиндры односто- роннего и двустороннего действия с наработкой - отрезком пройденного пути до 500 км в год, пневмоцилиндры мембран- ные (до 1 млн. включений в год), пневмоцилиндры трехпозиционные (до 5 млн. вкл. в год)	Текущий ремонт (техоб- служивание № 2)	Через два года	То же, что и для распреде- телей воздуха
Краны	Демонтаж, осмотр, чистка и смазка	Раз в год	Чистку деталей клапанов с седлом проводить техническим спиртом, клапанов с пробкой - бензином. Для смазки исполь- зовать масло Циатим-201

1	2	3	4
Краны	Текущий ремонт (техоб- служивание № 2)	Через два года	Технический спирт (чистка) и Циатим-201
Распределители пово- ротные, ручного дей- ствия	Текущий ремонт (техоб- служивание № 2)	Через два года	То же
Клапаны обратные, обрат- ные дроссели, двойные обратные клапаны, кла- паны сброса давления	Текущий ремонт (техоб- служивание № 2)	Через два года	То же
Точки смазки с кони- ческим отверстием	Набивка маслом	Ежемесячно	Циатим-201
Точки смазки закрытого типа	Дозаправка масла	Еженедельно	Масло HD SAE 30

ВОЗДУШНЫЙ ФИЛЬТР, кодовый номер 229-24200

Назначение

Фильтр служит для очистки воздуха от содержащихся в нем воды и механических примесей.



Работа фильтра

Попадая в фильтр, сжатый воздух получает в нем вихревое движение. При этом, содержащийся в воздухе конденсат отбрасывается к стенкам стакана и оседает на его дне, а механические примеси задерживаются фильтрующим элементом (порошковая бронза)

Указания по уходу

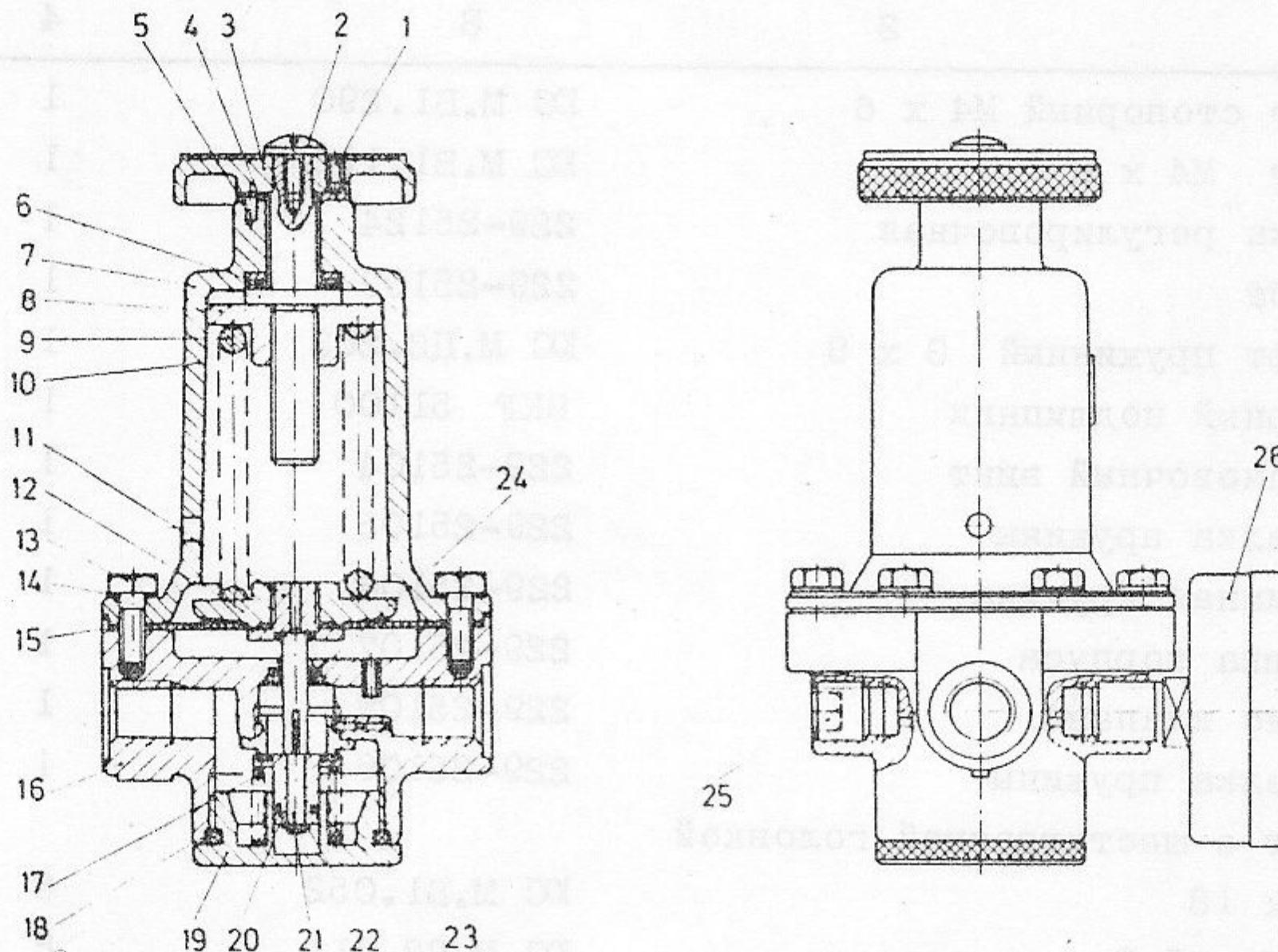
Регулярно спускать накопившийся конденсат, во избежание засасывания его в вихревой поток. Уровень конденсата не должен доходить до отражателя 7. Регулярно чистить фильтрующий элемент. Стакан фильтра промывать бензином. Ацетон, этилацетат, этиленди-хлорид, толуол и подобные средства применять для этой цели не допускается. Фильтрующий элемент чистить методом продувки сжа-тым воздухом, причем, струю воздуха направлять с внутренней его стороны. После продувки стакан рекомендуется промыть в бензине и затем вновь продуть фильтр сжатым воздухом. В части сроков обслу-живания и применяемых для этой цели технических средств необхо-димо руководствоваться также инструкцией по уходу и содержанию пневматической системы.

Перечень составных частей воздушного фильтра

Позиция на эск.	Наименование	Кодовый номер	Кол-во на один фильтр
1	Корпус	229-24201	1
2	Распределитель	229-24102	1
3	Кольцо 62,2 x 3	FS 1.0002	1
4	Направляющий конус	229-24103/1	1
5	Пустотелый цилиндр	III /4-30 B 45	1
6	Стяжной винт M6 x 75	ЮС М.В1.261	1
7	Отражатель	229-24104	1
8	Шайба 6,4	ЮС М.В2.011	1
9	Гайка шестигранная M6	ЮС М.В1.601	1
10	Стакан	229-24105	1
11	Прокладка 16 x 20,3	FS 1.0491	1
12	Гайка	229-24106	1
13	Корпус спускного клапана	229-24107	1
14	Резьбовая пробка	229-24108	1

РЕГУЛЯТОР ДАВЛЕНИЯ, кодовый номер 229-25 100Назначение

Регулятор предназначен для регулирования давления воздуха с целью поддержания его постоянного уровня в пневмосистеме независимо от давления в пневмосети.

Подготовка регулятора к работе и работа

До подключения пневмосистемы машины к технологической сети сжатого воздуха нужно вывернуть шпindel регулятора до полной разгрузки регулировочной пружины. После этого можно произвести подключение регулятора к пневмосети. Далее необходимо проверить соединения, затем открыть подачу сжатого воздуха и регулировочной ручкой настроить нужное давление в пневмосистеме машины по манометру. Выворачивая или вворачивая шпindel регулятора, мы по существу меняем силу сжатия регулировочной пружины. При этом, если шпindel вворачивать, давление в системе возрастает и наоборот. После настройки давления нужно обязательно законтрить регулировочную ручку.

Указания по уходу

Если регулятор не обеспечивает регулирования давления в пневмосистеме, его нужно вычистить или, при необходимости, отремонтировать. В части ухода и содержания регулятора необходимо

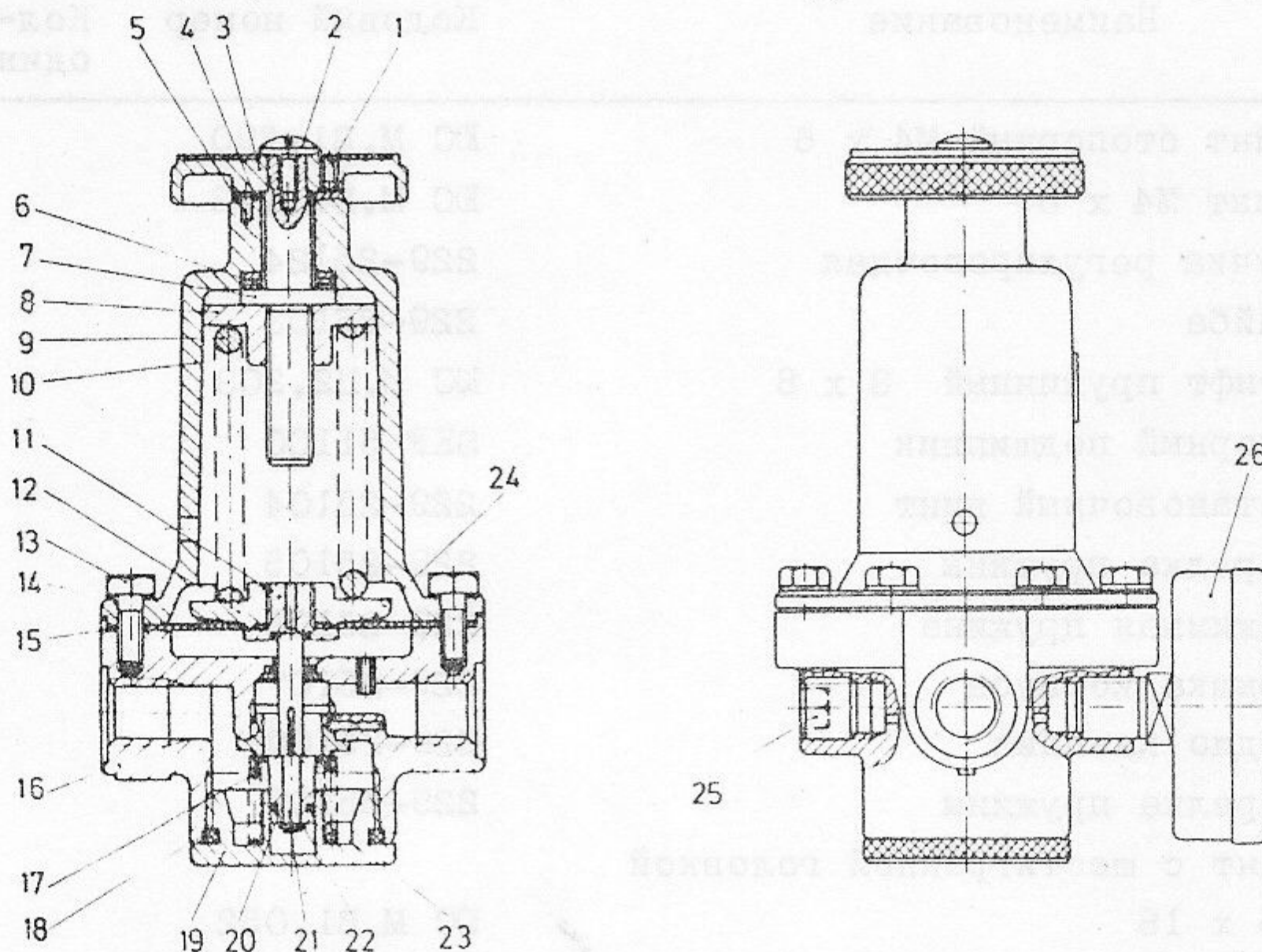
руководствоваться инструкцией по уходу и содержанию пневмосистемы машины.

Перечень составных частей регулятора

Позиция на эск.	Наименование	Кодовый номер	Кол-во на один рег.
1	2	3	4
1	Винт стопорный М4 х 6	КС М.В1.290	1
2	Винт М4 х 8	КС М.В1.112	1
3	Ручка регулировочная	229-25124	1
4	Шайба	229-25103	1
5	Штифт пружинный 3 х 8	КС М.Ц2.203	1
6	Упорный подшипник	SKF 51100	1
7	Установочный винт	229-25104	1
8	Тарелка пружины	229-25105	1
9	Нажимная пружина	229-25106	1
10	Крышка корпуса	229-25107	1
11	Седло клапана	229-25108	1
12	Тарелка пружины	229-25109	1
13	Винт с шестигранной головкой М5 х 18	КС М.В1.052	8
14	Шайба 5,3	КС М.В2.011	8
15	Мембрана	229-25110	1
16	Корпус	229-25111	1
17	Нажимная пружина	229-25113	1
18	Кольцо 33,3 х 2,4	FS 1.0002	1
19	Резьбовая пробка	229-25114	1
20	Тарелка клапана	229-25115	1
21	Штифт	229-25116	1
22	Шайба предохранительная 3,2	ДИН 6799	1
23	Кольцо 6,1 х 1,6	FS 1.0002	1
24	Кольцо	229-25123	1
25	Винт установочный М12 х 1,5	ДИН 906	1
26	Манометр	Ø50 х 16 х 2,5	1

РЕГУЛЯТОР ДАВЛЕНИЯ, кодовый номер 229-25200Назначение

Прибор предназначен для регулирования давления воздуха с целью поддержания его постоянного уровня в пневматической систе-



ме независимо от давления в пневмосети.

Подготовка регулятора к работе и работа

До подключения пневмосистемы машины к технологической сети сжатого воздуха нужно вывернуть шпindel регулятора до полной разгрузки регулировочной пружины. После этого можно произвести подключение регулятора к пневмосети. Далее необходимо проверить соединения, затем открыть подачу сжатого воздуха и регулировочной ручкой настроить нужное давление в пневмосистеме машины по манометру. Выворачивая или вворачивая шпindel регулятора, мы по существу меняем силу сжатия регулировочной пружины. При этом, если шпindel вворачивать, давление в системе возрастает и наоборот. После настройки давления нужно обязательно законтрить регулировочную ручку.

Указания по уходу

Если регулятор не обеспечивает регулирования давления в пневмосистеме, его нужно вычистить или, при необходимости, отремон-

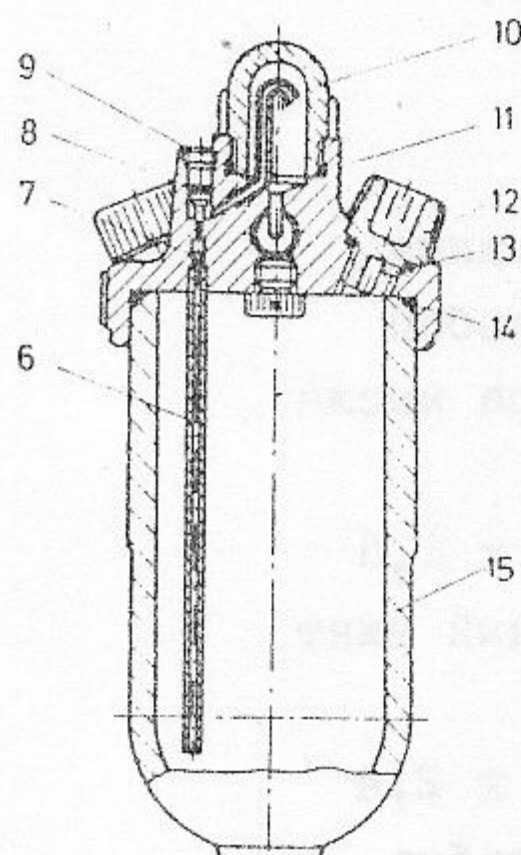
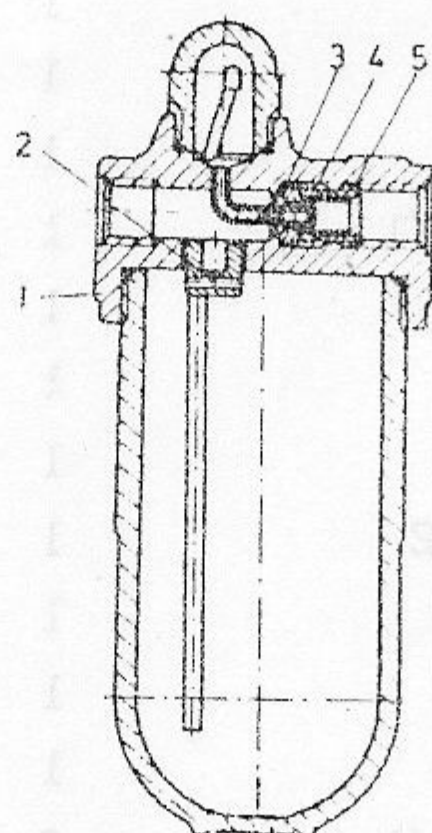
тировать. В части ухода и содержания регулятора необходимо также руководствоваться инструкцией по уходу и содержанию пневмосистемы машины.

Перечень составных частей регулятора

Позиция на эск.	Наименование	Кодовый номер	Кол-во на один рег.
1	Винт стопорный М4 х 6	ЮС М.В1.290	1
2	Винт М4 х 8	ЮС М.В1.112	1
3	Ручка регулировочная	229-25124	1
4	Шайба	229-25103	1
5	Штифт пружинный 3 х 8	ЮС М.Ц2.203	1
6	Упорный подшипник	SKF 51100	1
7	Установочный винт	229-25104	1
8	Тарелка пружины	229-25105	1
9	Нажимная пружина	229-25106	1
10	Крышка корпуса	229-25107	1
11	Седло клапана	229-25108	1
12	Тарелка пружины	229-25109	1
13	Винт с шестигранной головкой М5 х 18	ЮС М.В1.052	8
14	Шайба 5,3	ЮС М.В2.011	8
15	Мембрана	229-25110	1
16	Корпус регулятора	229-25206 R	1
17	Нажимная пружина	229-25203	1
18	Кольцо 33,2 х 2,4	FS 1.0002	1
19	Резьбовая пробка	229-25204	1
20	Тарелка клапана	229-25205	1
21	Штифт	229-25116	1
22	Шайба предохранительная 3,2	ДИН 6799	1
23	Кольцо 7,3 х 2,4	FS 1.0002	1
24	Кольцо	229-25123	1
25	Винт установочный М12 х 1,5	ДИН 906	1
26	Манометр Ø50x16x2,5 М12 х 1,5		1

ЛУБРИКАТОР ВОЗДУХА, кодовый номер 229-26200

Прибор служит для насыщения струи сжатого воздуха масляным туманом.



Работа лубрикатора

Лубрикатор работает по принципу Вентури. Воздух, проходящий через трубку Вентури, создает перепад давления, в результате чего масло засасывается через трубку, разбрызгивается в виде масляного тумана и смешивается со сжатым воздухом. Обработанный таким образом воздух подается к приборам пневмосистемы.

Заправка лубрикатора маслом производится через одно из его верхних отверстий. Заправка должна производиться при неработающей пневматике и при отсутствии давления в системе. Лубрикатор оборудован регулировочным винтом, с помощью которого регулируется количество капель масла, засасываемого в трубку Вентури за определенный промежуток времени (за цикл работы машины). При повороте регулировочного винта по часовой стрелке расход масла уменьшается и наоборот. Интенсивность каплевыделения можно наблюдать через прозрачный колпачок (25 капель соответствует об'ему около 1 см^3 масла).

Указания по уходу

Смотри инструкцию по уходу и содержанию пневмосистемы машины.

Перечень составных частей лубрикатора воздуха

Позиция на эск.	Наименование	Кодовый номер	Кол-во на один лубр.
1	Корпус	229-26201	1
2	Винт	229-26102	1
3	Распылитель	229-26103	1
4	Нажимная пружина	229-26104/1	1
5	Втулка с резьбой	229-26202	1
6	Трубка отбора масла	229-26106	1
7	Прокладка	229-26116	1
8	Кольцо 2,8 x 1,6	FS 1.0002	1
9	Регулировочный винт	229-26107	1
10	Колпачок	229-26108	1
11	Кольцо 15,3 x 2,4	FS 1.0002	1
12	Резьбовая пробка	229-26109/1	2
13	Кольцо уплотнительное	229-26114	2
14	Кольцо 62,3 x 3	FS 1.0002	1
15	Стакан	229-26117	1



Kranj

Naziv:

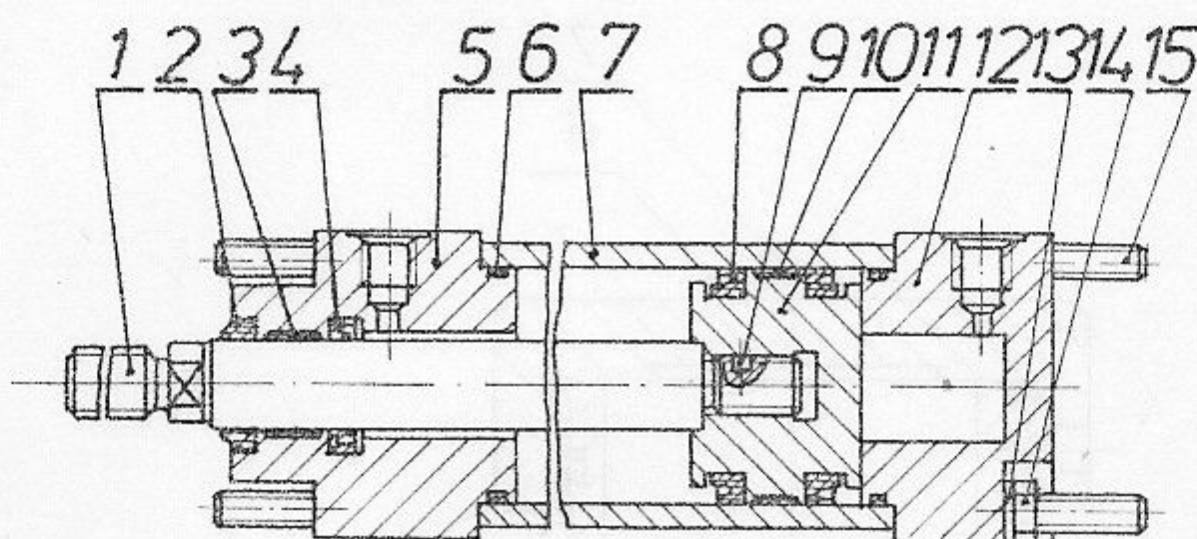
229-74600

List št.:

ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ ЦИЛИНДР, кодовый номер 229-74600

Перечень составных частей

Позиция на эскизе	Наименование	Кодовый номер детали	Кол-во на один цилиндр
1	Шток	KS 229AA 25 x 40	1
2+	Маслосъемное кольцо 12 x 22	FS 1.0492 P80	1
3+	Направляющая втулка	229-73204	1
4+	Манжета	229-73205	1
5	Передняя крышка	229-74404	1
6+	Прокладка 20,3 x 2,4	FS 1.0002	2
7	Рубашка цилиндра	ZR 229BA 25 x 40	1
8+	Манжета	229-74205	2



9	Пробка	229-73211	1
10+	Направляющая втулка	229-74406	1
11	Поршень	229-74407	1
12	Задняя крышка	229-74408	1
13	Шайба пружинная Fe/Zn 12c	KS M.B2.110	8
14	Гайка M4 ЧВ.60 Fe/Zn 12c	KS M.B1.601	8
15	Винт	ZS 229BB25x40	4

Примечание:

Позиции со знаком + входят в заказной набор с
заказным номером 229-987000

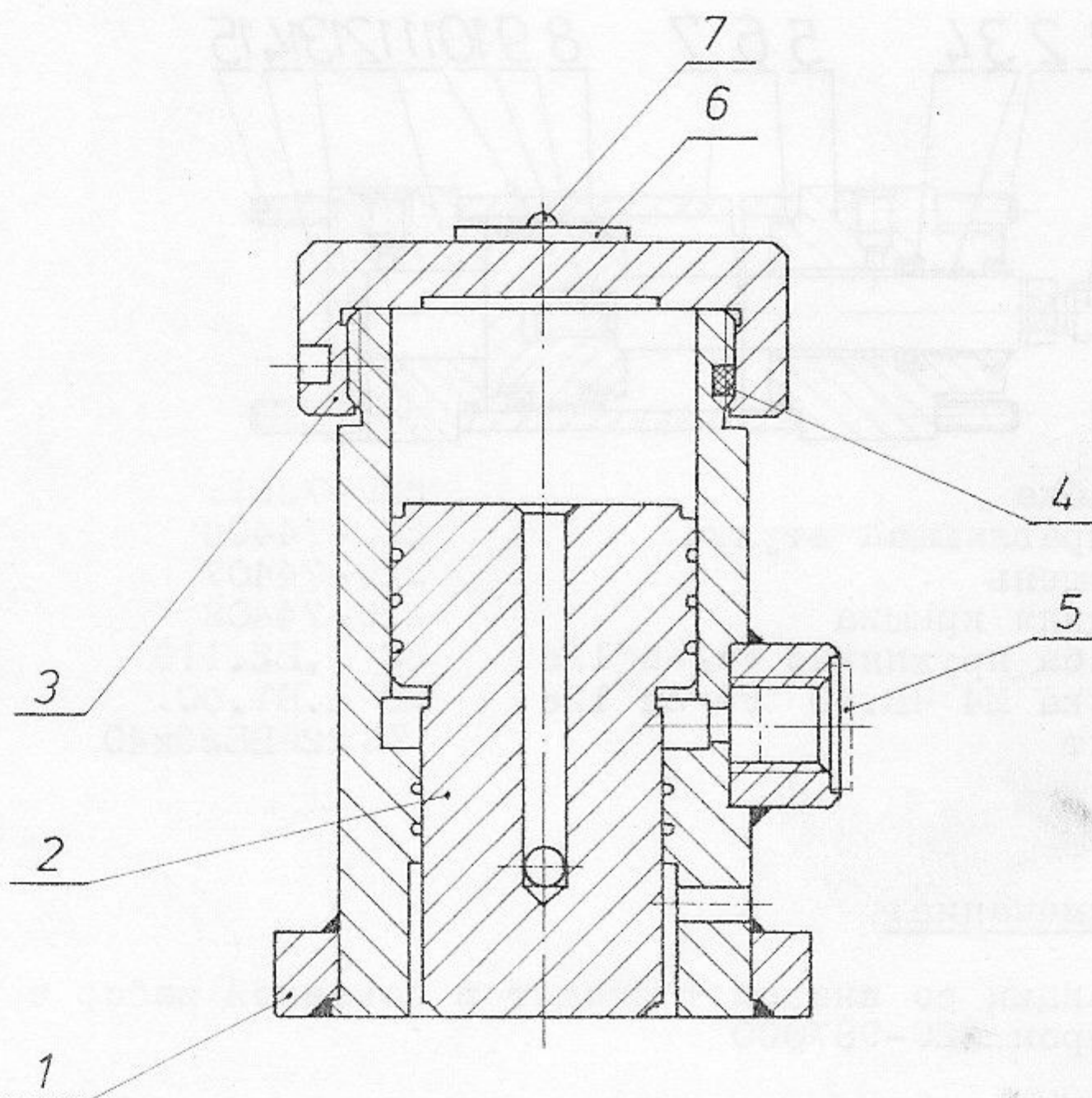
Указания по уходу

Смотри инструкцию по уходу и содержанию пневматической
системы машины.

ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ ВИБРАТОР, кодовый номер 229-81100

Перечень составных частей

Позиция на эск.	Наименование	Кодовый номер	Кол-во на один вибр.
1	Корпус	229-81110	1
2	Поршень	229-81102	1
3	Крышка	229-81103	1
4	Пластмассовая прокладка	229-30114	1
5	Предохранительная пробка M10 x 1	FS 0.0352	1



6	Заводская табличка	FS 0.0200	1
7	Защелка Al 99,5 F 7	DC M.B3.011	2



Kranj

Naziv:

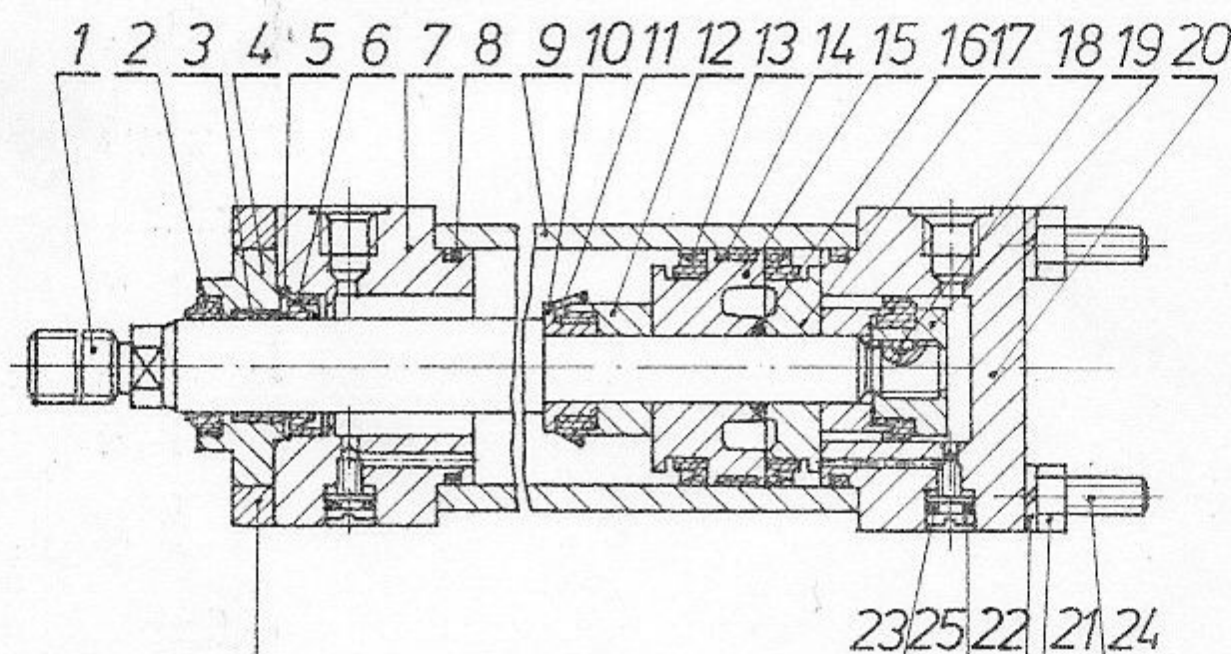
234-021500

List št.:

ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ ЦИЛИНДР, кодовый номер 234-021500

Перечень составных частей

Позиция на эск.	Наименование	Кодовый номер	Кол-во на один цил.
1	Шток	K S 229BA.160 x 100	1
2+	Маслоемкое кольцо 40 x 50	P80 FS 1.0492	1
3+	Направляющая втулка	229-34602	1
4	Поршень направляющей	229-34603	1
5	Кольцо опорное	229-34614	1
6+	Манжета	229-34618	1
7	Передняя крышка	229-34604	1
8+	Прокладка 149,2 x 5,7	P70 FS 1.0002	2
9	Рубашка цилиндра	Z R 229BA 160 x 100	1
10	Держатель манжеты	229-34615	1



11+	Манжета	229-34621	2
12	Держатель манжеты	229-34610	2
13+	Манжета	229-34619	2
14+	Направляющая втулка	229-34605	1
15	Поршень	229-34606	1
16+	Прокладка 28,2 x 3	P70 FS 1.0002	1
17	Пластина опорная	229-34607	1
18	Пробка	229-30114	1
19	Гайка	229-34612	1
20	Задняя крышка	229-34611	1
21	Гайка M16 ЧВ.60 Fe / Zn 12c	UC M.B1.601	4
22	Шайба пружинная B16 Fe / Zn 12c	UC M.B2.110	4
23	Прокладка 5,3 x 2,4	P70 FS 1.0002	2
24	Винт	ZS 229BA 160 x 100	4



Kranj

Naziv:

234-021 500

List No.:

2

25

Регулировочный винт

229-30117

2

Примечание:

Позиции со знаком "+" входят в набор с заказным номером

229-78890



Kranj

Naziv:

236 285 000

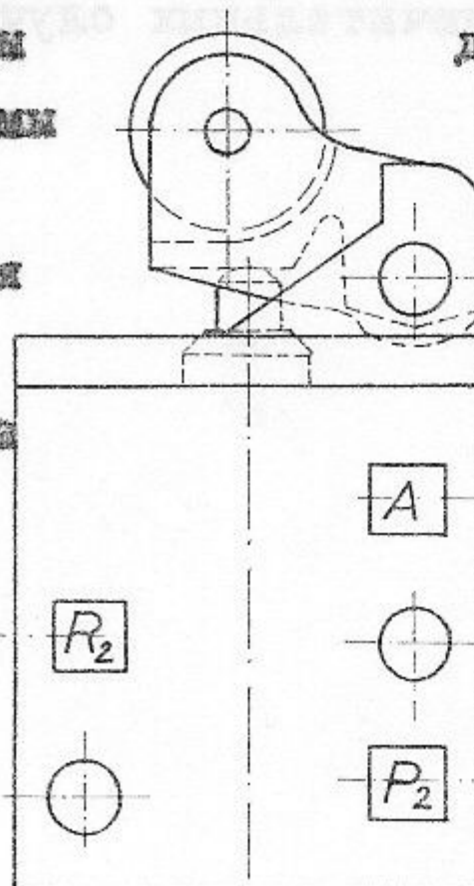
List št.:

1

РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬ ВОЗДУХА 3/2 С МЕХАНИЧЕСКИМ ПРИВОДОМ, нодовый номер 236 285 000

Назначение

Распределители 3/2 (с тремя штуцерами и двумя позициями включения) предназначены для попеременного переключения линий пневмосистем на сжатого воздуха и сброса, для управления одностороннего тече прерывателей потока комбинации с другими системами.



для попеременного переключения на подачу или сброс давления используются, в пневмоцилиндрах действия или в качестве сжатого воздуха в приборах пневмо-

Работа распределителя

Если распределитель используется в качестве впускного, то в нейтральном положении штуцер А соединен с выпускным штуцером R, а штуцер P закрыт. При включении распределителя штуцер А соединяется с линией подачи воздуха от пневмосети (штуцер P), а выпускной штуцер закрывается.

Если распределитель используется в качестве выпускного, то в нейтральном его положении штуцер P (линия подачи воздуха от пневмосети) соединен со штуцером А, а выпускной штуцер R закрыт. При включении распределителя штуцер А соединяется с выпускным штуцером R, а линия подачи воздуха от пневмосети перекрывается.

Распределитель включается механически, воздействием непосредственно на его поршень через шток.

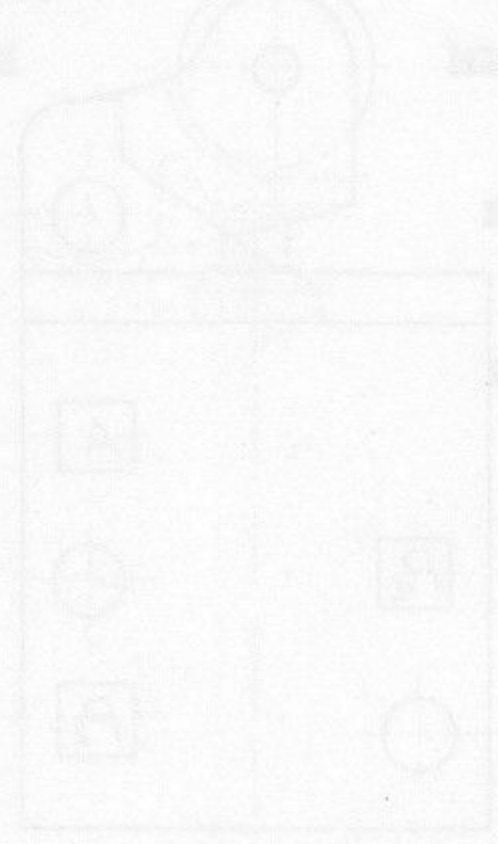
Указания по уходу

Смотри инструкцию по уходу и содержанию пневмосистем машины.

Примечания:

1. Кодовый номер для заказа набора уплотнений :
563 010 000 2.

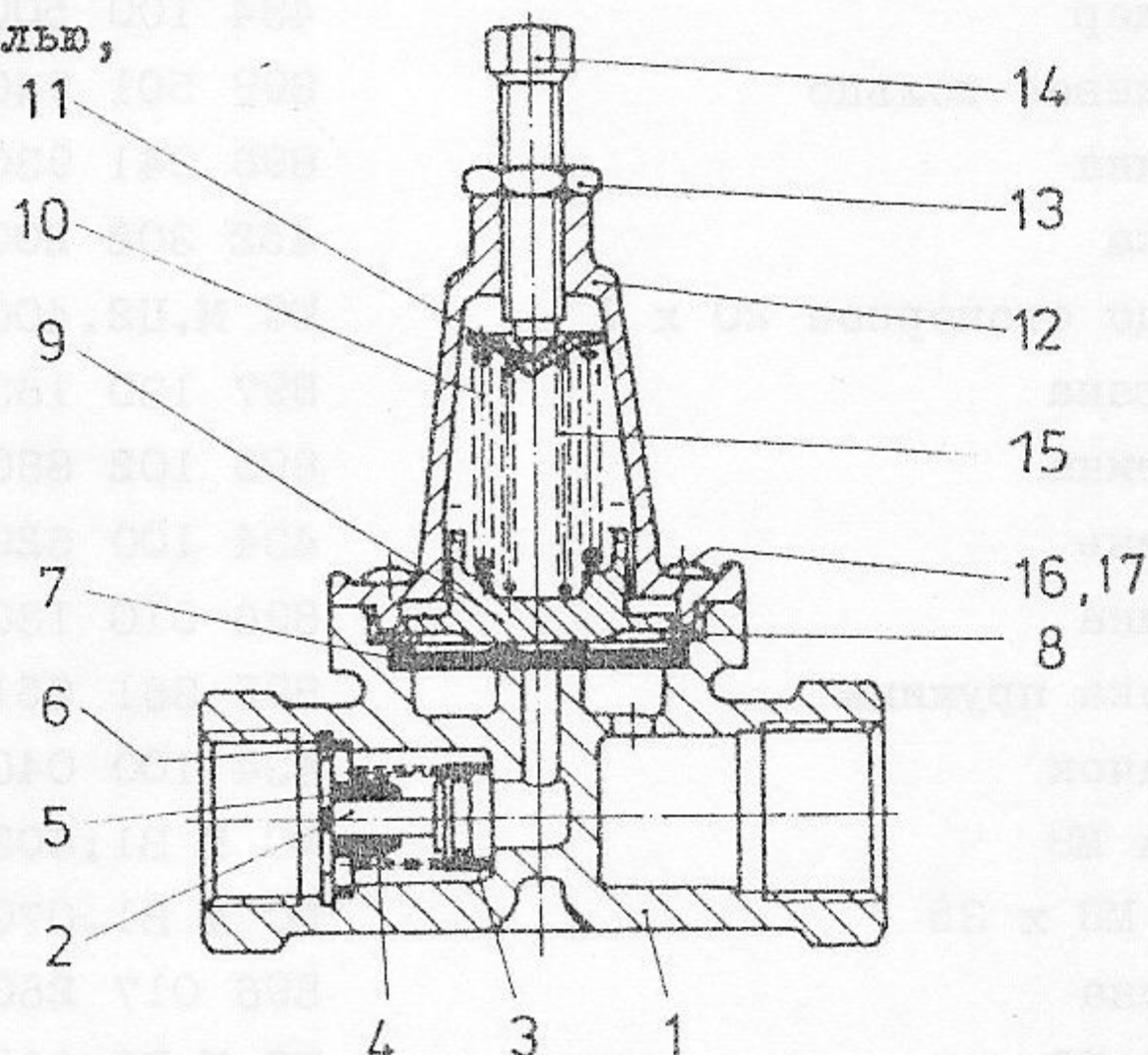
2. В связи с тем, что распределитель является наиболее ответственным узлом пневмосистемы, разборку его рекомендуется производить только в исключительных случаях с целью замены уплотнений.



ПЕРЕПУСКНОЙ КЛАПАН, Кодовый номер 434 100 002 0

Назначение

Клапан служит для блокировки движения потока воздуха в одном направлении на время, необходимое для достижения определенного давления в пневмосистеме. Клапан устанавливается в пневмосистемах с той целью,



чтобы поддержать определенное давление для некоторых приборов системы до тех пор, пока не будет обеспечено нормальное давление во всей системе. Клапан может также выполнять функцию блокировки потока воздуха с целью задержки процесса включения давления.

Работа клапана

Если открыть подачу воздуха к клапану, он будет действовать на мембрану, которая задерживает прохождение потока до тех пор, пока усилие давления воздуха не превысит усилие установленной калиброванной пружины.

Указания по уходу

Смотри инструкцию по уходу и содержанию пневматической системы машины.

Перечень составных частей

Позиция на эск.	Наименование	Кодовый номер	Кол-во Один клап
1	2	3	4
1	Корпус клапана	434 100 011 4	1
2	Плунжер	434 100 500 4	1
3	Поршневое кольцо	899 501 940 4	1
4	Пружина	896 041 930 4	1
5	Втулка	452 302 200 4	1
6	Кольцо стопорное 20 x 1	ЮС М.Ц2.400	1
7	Мембрана	897 130 163 4	1
8	Пластина	895 102 880 4	1
9	Поршень	434 100 620 4	1
10	Пружина	896 010 130 4	1
11	Тарелка пружины	895 361 251 4	1
12	Колпачок	434 100 040 4	1
13	Гайка М8	ЮС М В1.603	1
14	Винт М8 x 35	ЮС М В1.070	1
15	Пружина	896 017 260 4	-
16	Шайба В6	ЮС М В2.110	4
17	Винт М6 x 12	ЮС М В1.118	4



Kranj

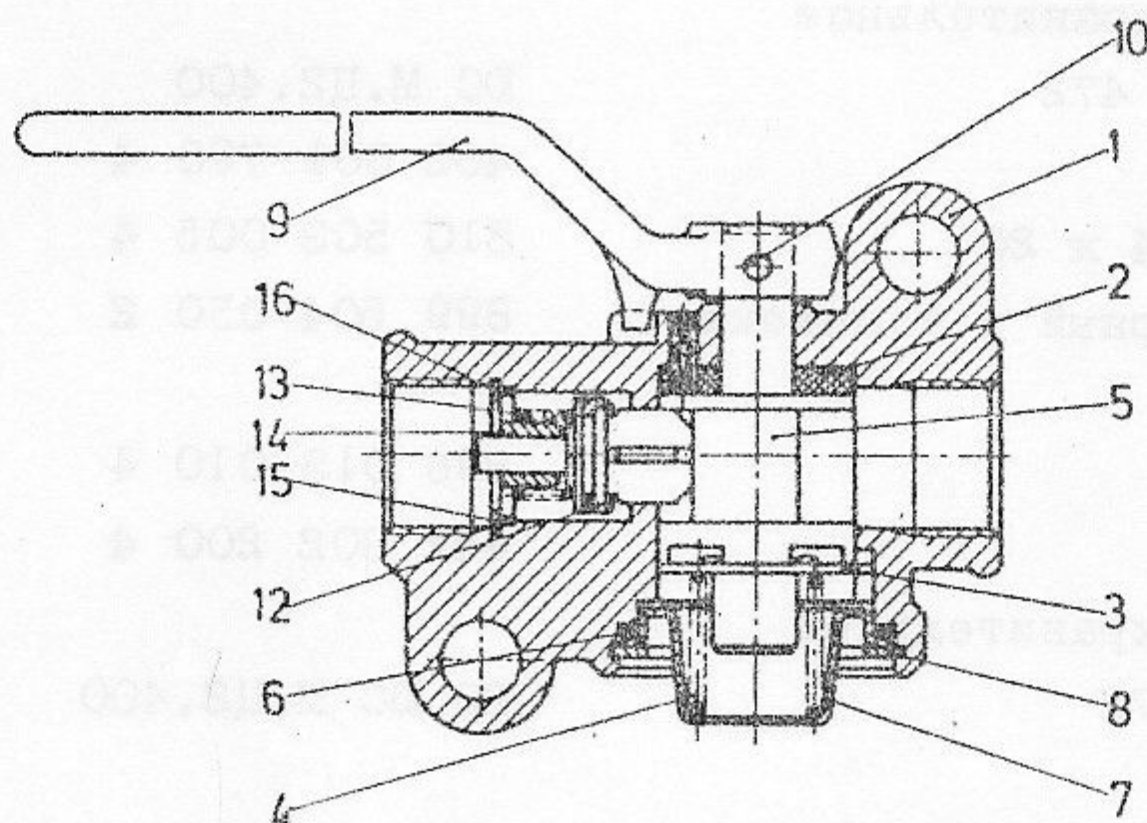
Naziv:

452 002 107 0

List št.:

1

КРАН ВОЗДУШНЫЙ ПРОХОДНОЙ, кодовый номер 452 002 107 0



Назначение

Кран служит для включения и выключения подачи сжатого воздуха в пневмосистемах. Кран работает следующим образом: В положении ручки 9 по оси крана запорный клапан крана открыт, с поворотом ручки 9 на 90° эксцентрик 5 через клапан 12 перекрывает доступ воздуха. При закрытии крана посредством воздуховыпускного устройства происходит сброс давления из пневмосистемы машины.

Техническая характеристика

Максимальное давление, кгс/см ²	8
Область рабочей температуры, °C	-40 ... +80
Масса крана, кг	0,5
Кодовый номер для заказа	452 002 107 0

Перечень составных частей

Позиция на эскизе	Наименование	Кодовый номер	Кол-во на один кран
1	2	3	4
1	Корпус	452 002 018 2	1
2	Прокладка	897 100 080 4	1
3	Ограничитель	452 002 640 4	1
4	Пружина	896 010 060 4	1

1	2	3	4
5	Эксцентрик	452 002 690 2	1
6	Прокладка 33 x 2,4	897 080 880 4	1
7	Крышка	452 002 650 4	1
8	Кольцо предохранительное 38 x 1,5 ДИН 472	ЮС М.Ц2.400	1
9	Ручка	452 001 790 4	1
10	Палец ручки 4 x 20	810 503 005 4	1
12	Вентиль запорный в комплекте	899 504 050 2	1
13	Пружина	896 013 010 4	1
14	Втулка	452 302 200 4	1
15	Кольцо предохранительное 20 x 1 ДИН 472	20 ЮС М.Ц2.400	1

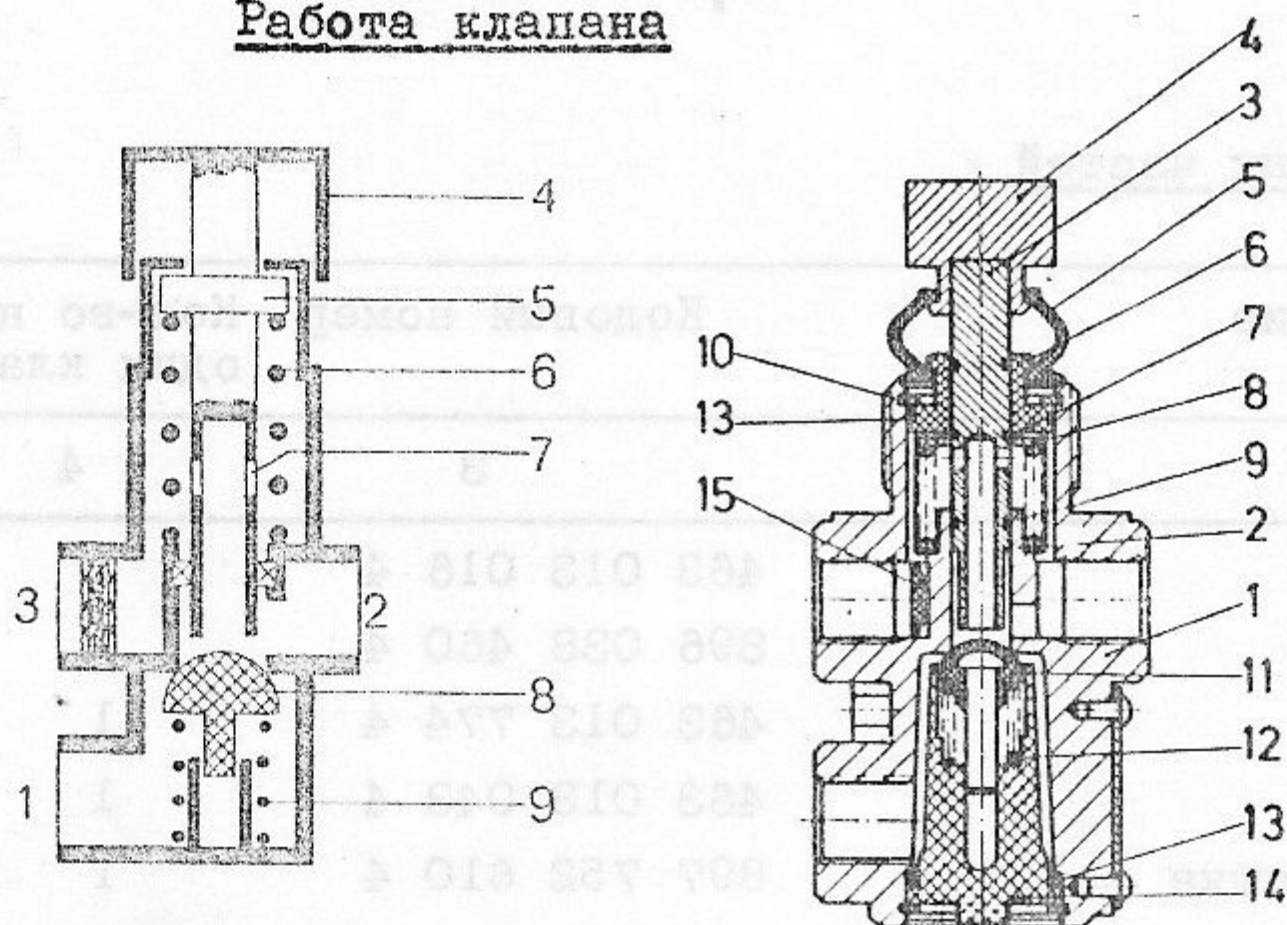
Указания по уходу

Смотри инструкцию по уходу и содержанию пневматической системы машины.

ПУСКОВОЙ КЛАПАН, Кодовый номер 463 013 0160

Назначение

Клапан служит для подачи давления к рабочему цилиндру и сброса давления.

Работа клапана

Сжатый воздух, поступающий от воздушной сети через штуцер 1, задерживается под клапаном 8. При воздействии на головку 4 шток 5 опускается и нажимает на клапан 8, открывая тем самым проход для сжатого воздуха через штуцер 2, к рабочему цилиндру подводится давление. С прекращением воздействия на головку 4 шток 5 поднимается под воздействием силы сжатой пружины 6, одновременно с этим поднимается и клапан 8 под воздействием пружины 9, перекрывая доступ сжатого воздуха из пневмосети. Сброс давления в рабочем цилиндре происходит за счет выпуска воздуха через отверстия 7 в штоке 5 и штуцер 3.

Указания по уходу

Смотри инструкцию по уходу и содержанию пневматической системы.

Характеристика

Кодовый номер для заказа клапана	463 013 016 0
Максимальное давление, кгс/см ²	8,0
Диапазон рабочих температур, °C	-40 -:- +80
Диаметры проходов - впускного, мм	6,5
- выпускного, мм	4,5

Усилие открывания клапана при давлении 5 кгс/см ² , кгс	3,1
То же при давлении 7 кгс/см ² , кгс	4,0
Усилие фиксации клапана в открытом положении при давлении 5 кгс/см ² , кгс	1,65
То же при давлении 7 кгс/см ² , кгс	2,1
Масса клапана, кг	0,5

Перечень составных частей

Позиция на эск.	Наименование	Кодовый номер	Кол-во на один клап.
1	2	3	4
1	Корпус	463 013 016 4	1
2	Пружина	896 038 460 4	1
3	Шток	463 013 774 4	1
4	Головка	463 013 043 4	1
5	Пылезащитная рубашка	897 752 610 4	1
6	Втулка	463 013 200 4	1
7	Пластика предохранительная	895 221 120 4	1
8	Тарелка пружины	895 362 980 4	1
9	Прокладка 5 x 1	897 083 330 4	2
10	Кольцо стопорное 20, ЮС М.Ц2.400	810 518 012 4	1
11	Клапан	899 503 040 2	1
12	Пружина	896 017 310 4	1
13	Прокладка 17 x 1,5	897 070 930 4	2
14	Направляющая	463 013 150 4	1
15	Сетка фильтрующая	899 360 210 4	1



Kranj

Naziv:

463 013 016 0

List št.:

2

Усилие открывания клапана при давлении 5 кгс/см ² , кгс	3,1
То же при давлении 7 кгс/см ² , кгс	4,0
Усилие фиксации клапана в открытом положении при давлении 5 кгс/см ² , кгс	1,65
То же при давлении 7 кгс/см ² , кгс	2,1
Масса клапана, кг	0,5

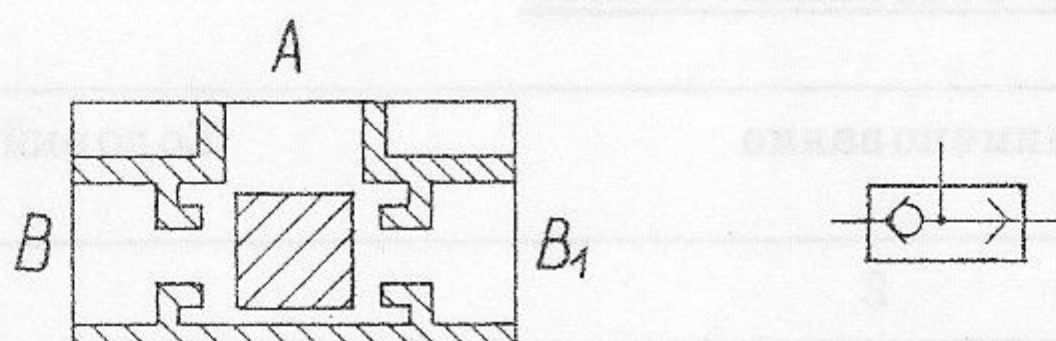
Перечень составных частей

Позиция на эск.	Наименование	Кодовый номер	Кол-во на один клап.
1	2	3	4
1	Корпус	463 013 016 4	1
2	Пружина	896 038 460 4	1
3	Шток	463 013 774 4	1
4	Головка	463 013 043 4	1
5	Пылезащитная рубашка	897 752 610 4	1
6	Втулка	463 013 200 4	1
7	Пластика предохранительная	895 221 120 4	1
8	Тарелка пружины	895 362 980 4	1
9	Прокладка 5 x 1	897 083 330 4	2
10	Кольцо стопорное 20, ЮС М.Ц2.400	810 518 012 4	1
11	Клапан	899 503 040 2	1
12	Пружина	896 017 310 4	1
13	Прокладка 17 x 1,5	897 070 930 4	2
14	Направляющая	463 013 150 4	1
15	Сетка фильтрующая	899 360 210 4	1

Клапан обратный спаренный, кодовый номер 534 017 000 0

Назначение

Клапан служит для пропускания потока воздуха в определенном направлении и применяется в пневмосистемах в качестве обратного клапана.



Работа клапана.

Если давление воздуха поступает в штуцер B_1 , то он протекает в штуцер A , штуцер B при этом закрыт.

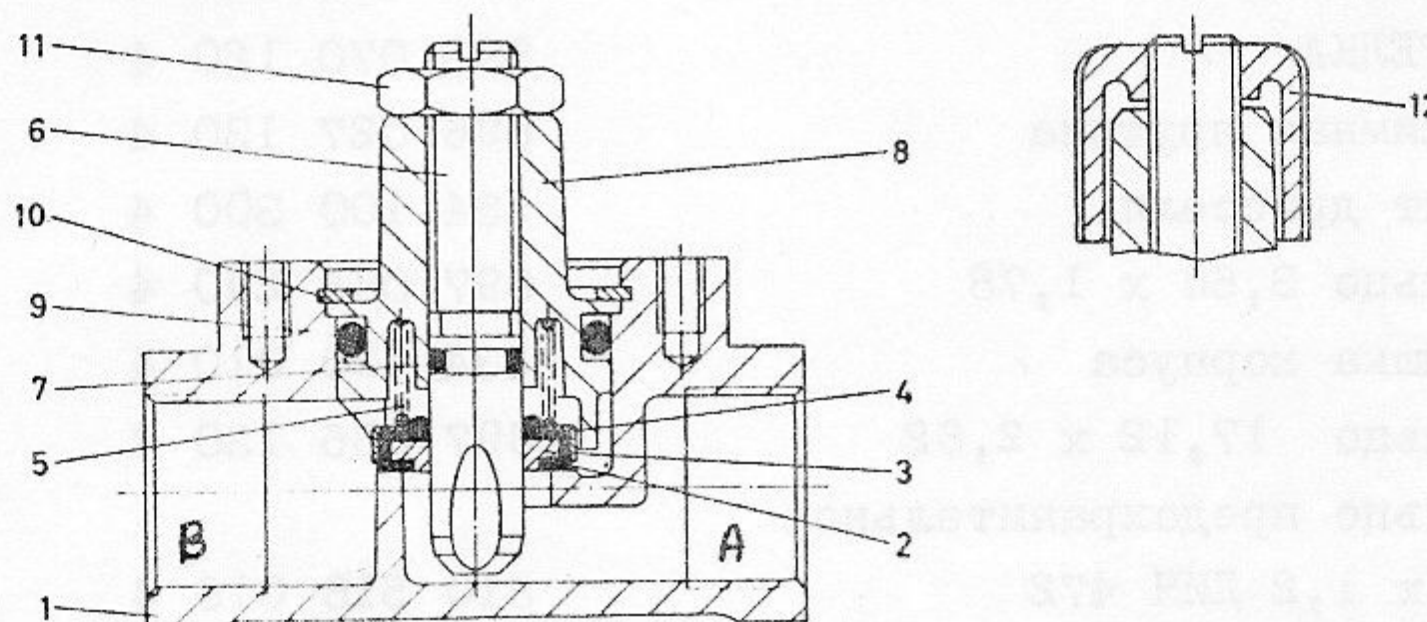
Если давление воздуха поступает в штуцер B , то он протекает в штуцер A , штуцер B_1 при этом закрыт.

Указания по уходу.

Смотри инструкцию по уходу и содержанию пневматической системы машины.

ДРОССЕЛЬНЫЙ ОБРАТНЫЙ КЛАПАН, кодовый номер 534 100 001 0Назначение

Дроссельный обратный клапан предназначен для предотвращения обратного потока воздуха и регулирования расхода потока воздуха в прямом направлении. В основном применяется для регулировки скорости хода поршня пневматического цилиндра.

Работа клапана

Если открыть доступ сжатого воздуха через штуцер А (смотри эскиз), обратный клапан открывается и воздух проходит в штуцер В без дросселирования. При обратном потоке сжатого воздуха клапан закрыт, воздух входит в штуцер А только через дроссель, сечение проходного отверстия которого можно регулировать.

Указания по монтажу

Дроссельный обратный клапан крепится к кронштейну или непосредственно к корпусу машины с помощью винтов. При установке клапана обращать внимание на соблюдение прямого направления потока воздуха (указано стрелкой).

Указания по уходу

Смотри инструкцию по уходу и содержанию пневматической системы.



Kranj

Naziv:

534 100 001 0

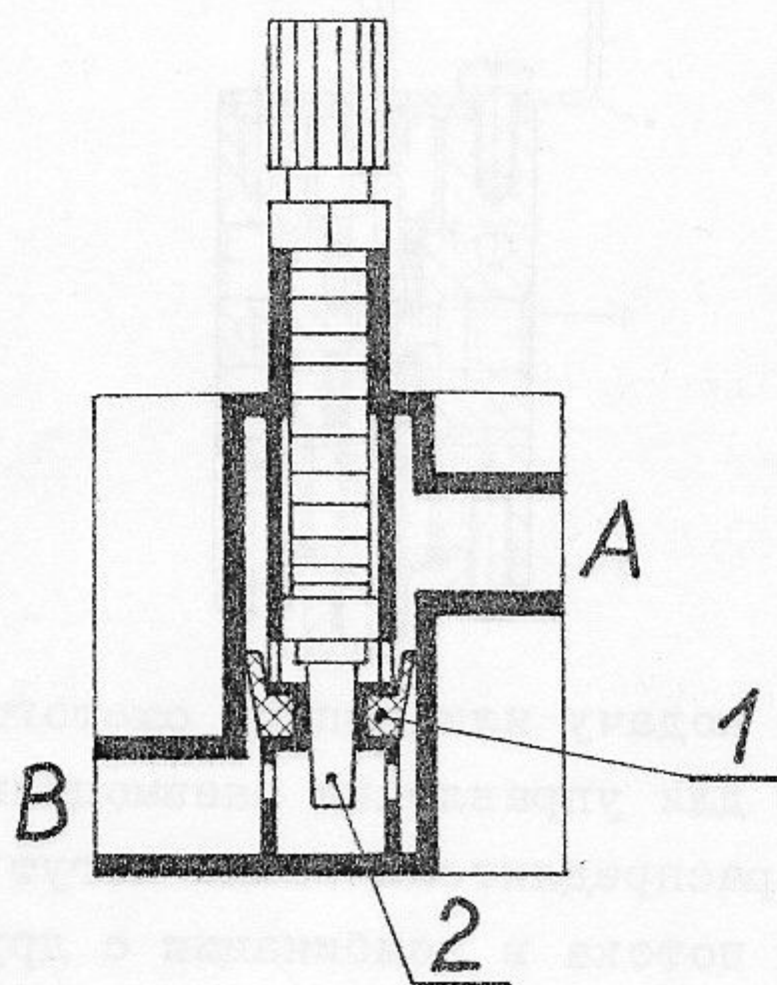
Перечень составных частей

Позиция на эск.	Наименование	Кодовый номер	Кол-во на один клап.
1	2	3	4
1	Корпус	534 001 010 4	1
2	Остов клапана	899 502 750 4	1
3	Шайба	895 150 490 4	1
4	ТАРЕЛКА	895 070 120 4	1
5	Нажимная пружина	896 027 130 4	1
6	Винт дросселя	534 100 300 4	1
7	Кольцо 3,68 x 1,78	897 086 240 4	1
8	Крышка корпуса	534 100 010 4	1
9	Кольцо 17,12 x 2,62	897 086 130 4	1
10	Кольцо предохранительное 25 x 1,2 ДИН 472	810 518 016 4	1
11	Гайка шестигранная ВМ6 ДИН 439-55	810 319 006 4	—
12	Ручка регулировочная	534 100 790 4	1

ДРОССЕЛЬНЫЙ ОБРАТНЫЙ КЛАПАН 534 106 000 0

Назначение

Дроссельный обратный клапан применяется в пневмосистемах и служит для регулирования скорости поршня пневмоцилиндра. Клапан может быть также использован для временных задержек пневмосигналов.

Работа клапана

Линия протекания сжатого воздуха от штуцера В до штуцера А не имеет дроссельного устройства, то есть - в этом направлении он проходит свободно. При протекании сжатого воздуха от штуцера А к штуцеру В, под действием его давления закрывается обратный клапан 1. После закрытия обратного клапана сжатый воздух поступает в штуцер В через дроссель 2.

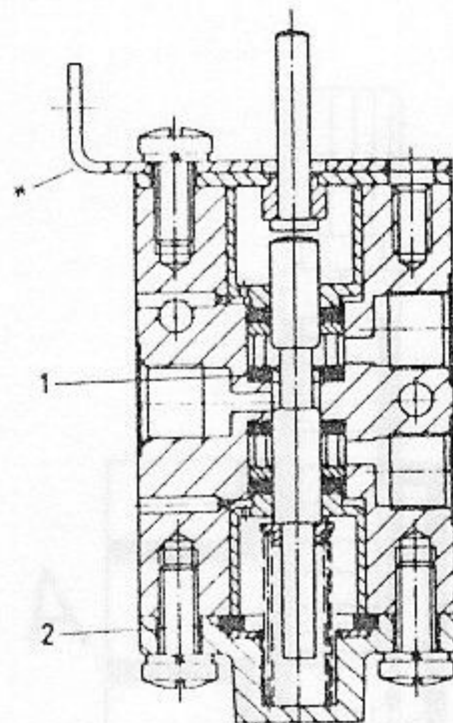
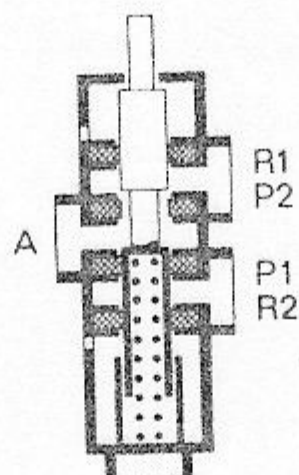
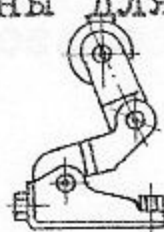
Указания по уходу

Смотри инструкцию по уходу и содержанию пневматической системы машины.

РАСПРЕДЕЛИТЕЛИ ВОЗДУХА С МЕХАНИЧЕСКИМ ИЛИ ПНЕВМАТИЧЕСКИМ ЗАПУСКОМ - 3/2, кодовый номер 563 064 000 0

Назначение

Распределители 3/2 (с тремя управляемыми проходами и двумя позициями включения) предназначены для попеременного переключения



линии пневмосистемы на подачу или выпуск сжатого воздуха. Они, в основном, используются для управления пневмоцилиндрами одностороннего действия. Данные распределители также могут использоваться в качестве прерывателей потока в комбинации с другими элементами пневмосистемы.

Работа распределителя 3/2

Если распределитель 3/2 используется для подачи воздуха к другим элементам пневмосистемы, то в нейтральном его положении рабочий штуцер А соединен с выпускным штуцером R, а штуцер P (линия подачи воздуха от сети) закрыт. При включении распределителя штуцер А соединяется с линией подачи сжатого воздуха от сети (штуцер P), а выпускной штуцер закрывается.

Если распределитель используется для управления выпуском воздуха, то в нейтральном его положении штуцер P соединен с рабочим штуцером А, а выпускной штуцер R закрыт. При включении распределителя рабочий штуцер А соединяется с выпускным штуцером R, а линия подачи воздуха от сети (штуцер P) закрывается.

Распределитель включается механически - воздействием непосредственно на его поршень через шток и рычаг, или пневматически - воздействием сжатого воздуха непосредственно на поршень.

Указания по уходу

При эксплуатации распределителя обратить особое внимание на предохранения выпускных штуцеров от попадания в них грязи и воды. В остальном следует руководствоваться инструкцией по уходу и содержанию пневмосистемы машины.

Примечания:

1. В набор уплотнений под заказным номером 563 061 000 2 входят 24 уплотнения поз. 1, 6 уплотнений поз. 2.

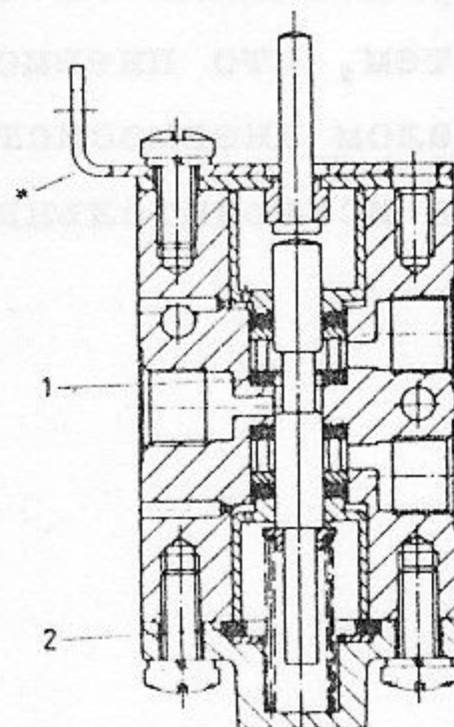
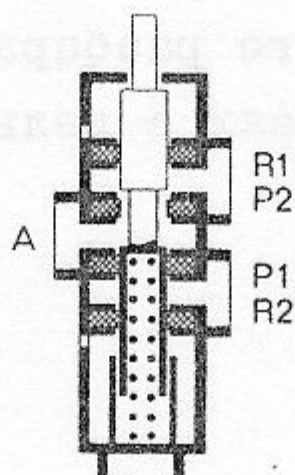
2. В связи с тем, что пневмораспределитель является наиболее ответственным узлом пневмосистемы, его разборку рекомендуется проводить только в исключительных случаях с целью замены уплотнений.

РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬ ВОЗДУХА 3/2 С МЕХАНИЧЕСКИМ ЗАПУСКОМ,

Кодовый номер 563 066 000 0

Назначение

Распределитель воздуха 3/2 (с тремя управляемыми выходами и двумя позициями включения) предназначен для попеременного пере-



ключения линии пневмосистемы на подачу или выпуск сжатого воздуха. Он, в основном, используется для управления пневмоцилиндрами одностороннего действия, может также использоваться в качестве прерывателя потока воздуха в комбинации с другими элементами пневмосистемы.

Работа распределителя

Если распределитель используется для подачи воздуха, то в нейтральном его положении рабочий штуцер А соединен с выпускным штуцером R, а штуцер P закрыт. При включении распределителя штуцер А связывается со штуцером P, при этом выпускной штуцер закрывается.

Если распределитель используется в качестве выпускного, то в нейтральном его положении штуцер P соединен со штуцером А, при этом выпускной штуцер R закрыт. При включении распределителя штуцер А соединяется с выпускным штуцером R, штуцер P закрывается.



Распределитель включается механически - воздействием непосредственно на поршень распределителя через шток.

Указания по уходу

При эксплуатации распределителя обратить особое внимание на предохранение выпускных штуцеров от попадания в них грязи и воды. В остальном следует руководствоваться инструкцией по уходу и содержанию пневмосистемы машины.

Примечания:

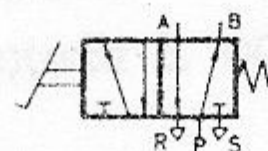
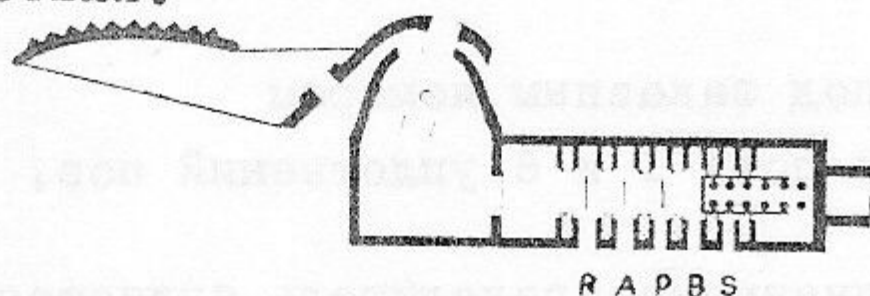
1. В набор уплотнений под заказным номером 563 061 000 2 входят 24 уплотнения поз. 1 и 6 уплотнений поз. 2

2. В связи с тем, что пневмораспределитель является наиболее ответственным узлом пневмосистемы, его разборку рекомендуется проводить только в исключительных случаях с целью замены уплотнений.

РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬ ВОЗДУХА С НОЖНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ,
кодовый номер 563 117 000 0

Назначение

Прибор представляет собой распределитель 4/2 (с четырьмя управляемыми штуцерами и двумя позициями включения) и служит для попеременного переключения подачи давления воздуха к двум потребителям пневмосистемы и сброса его в атмосферу. В основном он используется для управления пневмоцилиндрами двустороннего действия.



Работа распределителя

При нейтральном положении распределителя рабочий штуцер А соединен с выпускным штуцером R, а рабочий штуцер В — с линией подачи давления воздуха от пневмосети (штуцер Р), при этом выпускной штуцер S закрыт. При включении распределителя рабочий штуцер А соединяется с линией подачи воздуха от пневмосети (штуцер Р), а рабочий штуцер В — с выпускным штуцером S. При этом выпускной штуцер R перекрывается.

Распределитель включается механически — воздействием непосредственно на его поршень через рычаг (педаль) и шток, или пневматически — воздействием сжатого воздуха непосредственно на поршень распределителя.

Указания по уходу

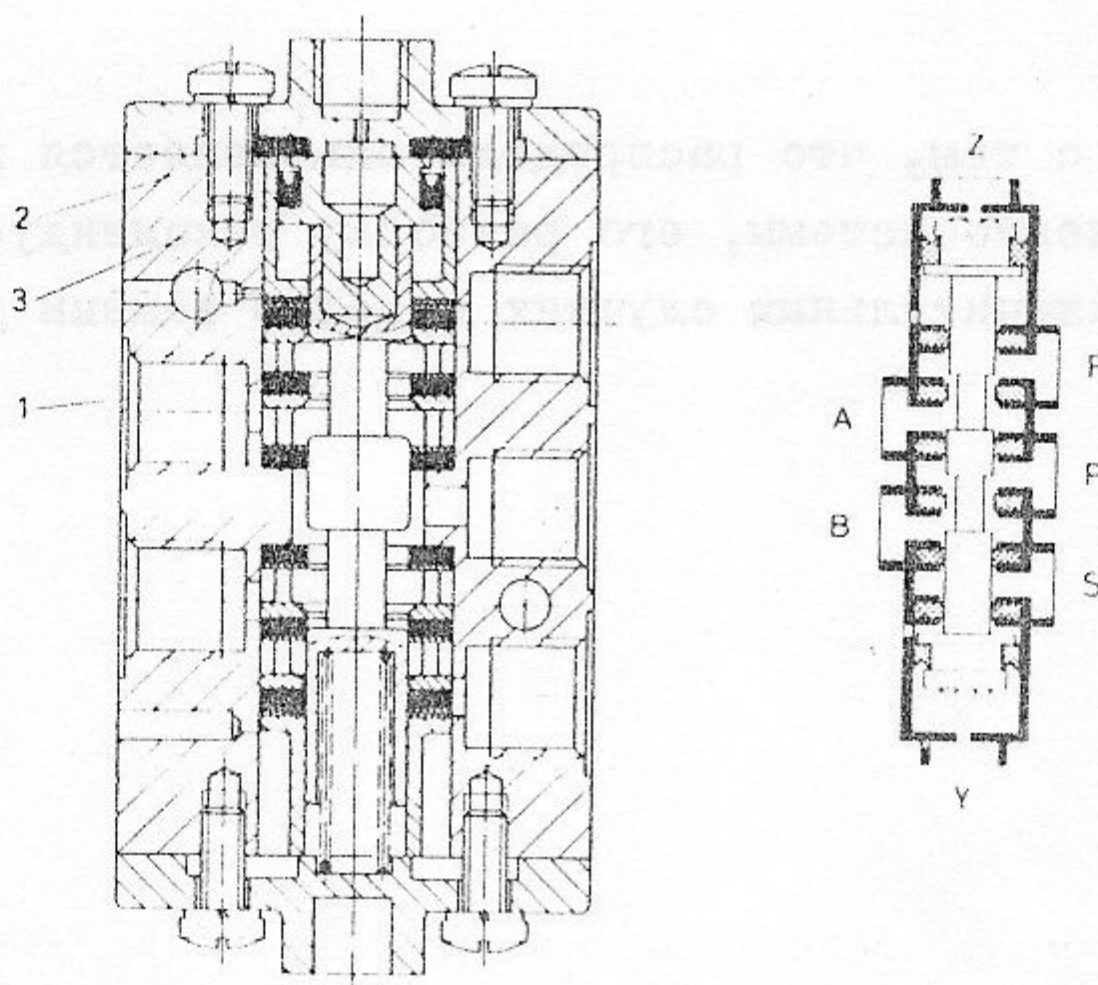
При эксплуатации распределителя обратить особое внимание на предохранение выпускных штуцеров от попадания в них воды и грязи. В остальном следует руководствоваться инструкцией по уходу и содержанию пневмосистемы машины.

Примечания:

Кодовый номер для заказа набора уплотнений к данному распределителю — 563 101 000 2.

Распределитель разбирать только в исключительных случаях с целью замены уплотнений.

РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬ ВОЗДУХА 4/2 С МЕХАНИЧЕСКИМ ИЛИ ПНЕВМАТИЧЕСКИМ ЗАПУСКОМ, кодовый номер 571 003 100 0



Назначение

Распределитель воздуха 4/2 (с четырьмя управляемыми выходами и двумя позициями включения) предназначен для попеременного переключения двух приборов пневмосистемы на линию подачи или на линию выпуска сжатого воздуха. Распределитель, в основном, используется для управления пневмоцилиндрами двустороннего действия.

Работа распределителя

В нейтральном положении распределителя штуцер А (потребитель) соединен с выпускным штуцером R, а вторая линия потребителя (штуцер В) — с линией подачи сжатого воздуха от сети (штуцер Р), выпускной штуцер R при этом закрыт. При включении распределителя штуцер А соединяется со штуцером Р (линия подачи от сети), а штуцер В — с выпускным штуцером R. Выпускной штуцер R при этом закрывается.

Распределитель включается механически — воздействием непосредственно на поршень через шток, или пневматически — воздействием сжатого воздуха непосредственно на поршень распределителя.

Указания по уходу

Смотри инструкцию по уходу и содержанию пневмосистемы.

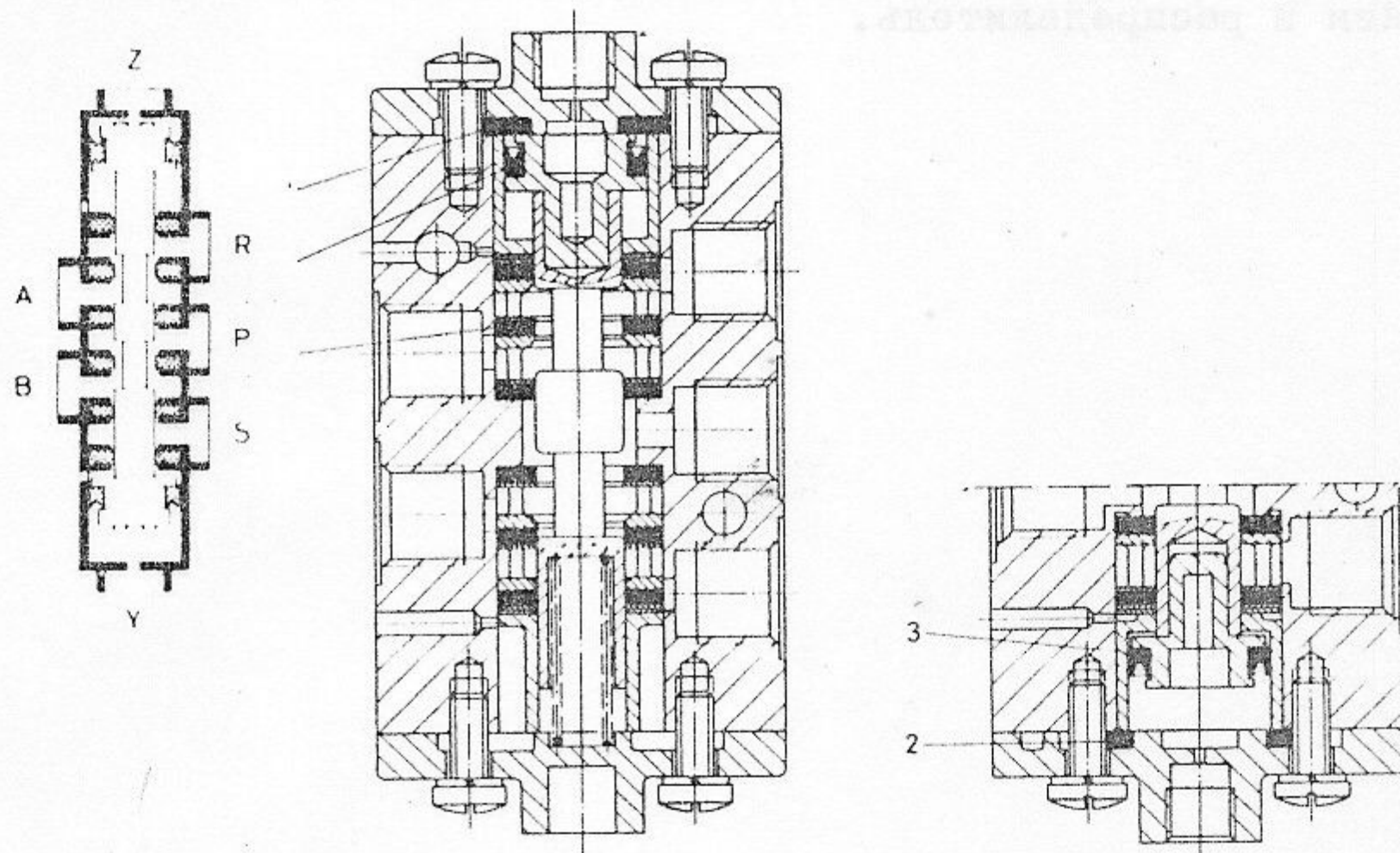
Примечания:

1. В набор уплотнений под заказным номером 563 061 002 2 входят 24 уплотнения поз. 1, 12 уплотнений поз. 2 и 12 уплотнений поз. 3.

2. В связи с тем, что распределитель является наиболее ответственным узлом пневмосистемы, его разборку рекомендуется проводить только в исключительных случаях с целью замены уплотнений.

РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬ ВОЗДУХА, кодовый номер 571 005 100 0Назначение

Распределитель с четырьмя управляемыми штуцерами и двумя позициями включения предназначен для попеременной подачи давления к двум потребителям или попеременного соединения двух потребителей с линией сброса давления. Распределитель, в основном, применяется



для управления пневмоцилиндрами, поршень которых выполняет движение вперед-назад.

Работа распределителя

В нейтральном положении распределителя проход А связан с выпускным проходом R, а проход В, соответственно, с напорным проходом Р, причем, выход S закрыт. С включением распределителя рабочий проход А связывается с напорным проходом Р, а рабочий проход В - с выходом S. При этом выпускное отверстие R закрыто. В некоторых исполнениях распределителя оба выпускных отверстия R и S объединены.

Распределитель включается механически, воздействием рычага непосредственно на поршень распределителя, или пневматически - под воздействием сжатого воздуха на поршень распределителя.

Указания по уходу

Смотри инструкцию по уходу и содержанию пневмосистемы.

Примечание:

1. В комплект набора с заказным номером 563 101 002 2 входят: 24 уплотнений поз. 1, 12 уплотнений поз. 2 и 12 уплотнений поз. 3.

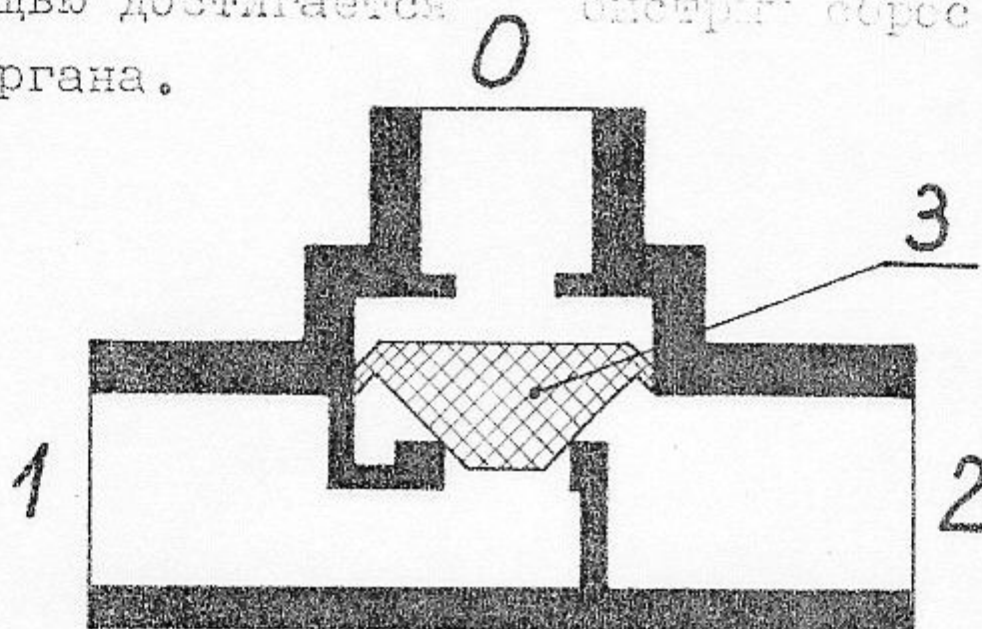
2. В связи с тем, что распределитель является наиболее ответственным узлом пневмосистемы, разборку его рекомендуется производить только в исключительных случаях с целью замены уплотнений, при этом принять все меры предотвращения попадания грязи в распределитель.

ВЫСТРОДЕЙСТВУЮЩИЙ ВЫПУСКНОЙ КЛАПАН 573 501 000 0

Выстродействующий выпускной клапан является запорным органом, который при незадействованном штуцере 0 выпускает воздух из выходного штуцера 2 через штуцер сброса воздуха 1.

Назначение

Клапан применяется в пневмосистемах и устанавливается между распределителем и рабочим органом (например, пневмоцилиндром). С его помощью достигается быстрый сброс воздуха из полости рабочего органа.



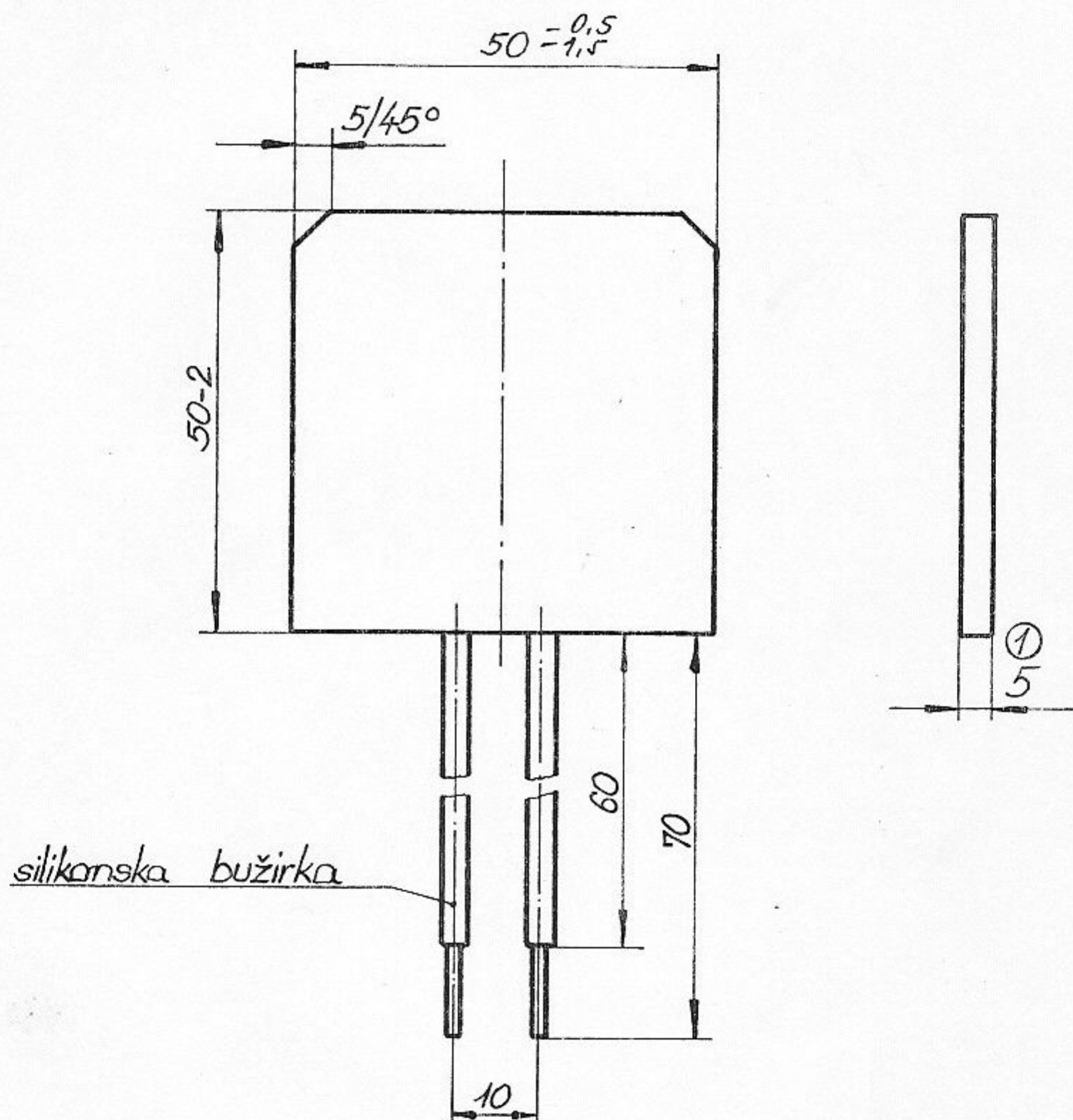
Работа клапана

В исходном положении, то есть - когда на входном штуцере 0 и выходном штуцере 2 нет давления, мембрана 3 взаимно их запирает. Сжатый воздух, который поступает от распределителя на входной штуцер 0, опускает мембрану 3 и протекает в выходной штуцер 2 (далее от штуцера 2 воздух поступает к рабочему органу). При отключении входного штуцера 0 от распределителя, сжатый воздух, имеющийся в выходном штуцере 2, поднимает мембрану 3 и вытекает через штуцер сброса 1 в атмосферу.

Указания по уходу

Смотри инструкцию по уходу и содержанию пневматической системы машины.

ad — do	±
6 — 30	0,1
30 — 120	0,2
120 — 315	0,3
315 — 1000	0,5
1000 — 2000	0,8
2000 — 4000	1,2
4000 — 10000	2

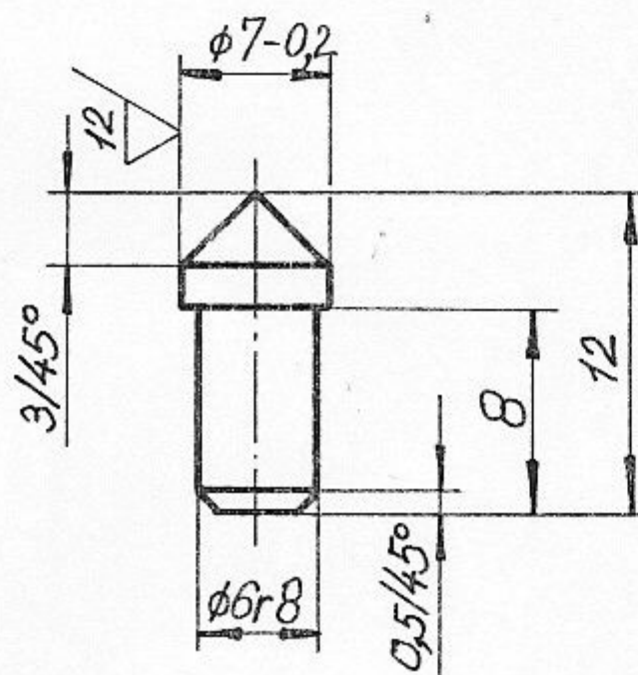


ПЛОЩАДЬ СЕЧЕНИЯ СПИРАЛИ $A = 0,2 \text{ mm}^2$
 СОПРОТИВЛЕНИЕ СПИРАЛИ $\rho = 5,7 \text{ }\Omega/\text{m}$
 ДЛИНА СПИРАЛИ $L = 1 \text{ m}$
 МАТЕРИАЛ "КАНТАЛ"

Kosov	Naziv	Form.	Poz.	Koda	Material	Opomba
Površina	Material	Model	Teža			
 Kranj	Dne	05.12.1979	St.	Datum	Podpis	Bilo je
	Risal		1	23.12.81	Zahar	2732/81
	Konstruiral		2			
	Pregledal		3			
	Pregl. na JUS		4			
Merilo	Naziv	GRELEC 100W/24V				618.02.007
1:1						
Spada k:	www.BatElectroAvtomat.ru				Zamenjuje	List št.

od — do	±
6	0,1
6— 30	0,2
30— 120	0,3
0— 315	0,5
5—1000	0,8
0—2000	1,2
0—4000	2

φ6r8	+0,04-1
	+0,019



Cementirano 0,3 mm

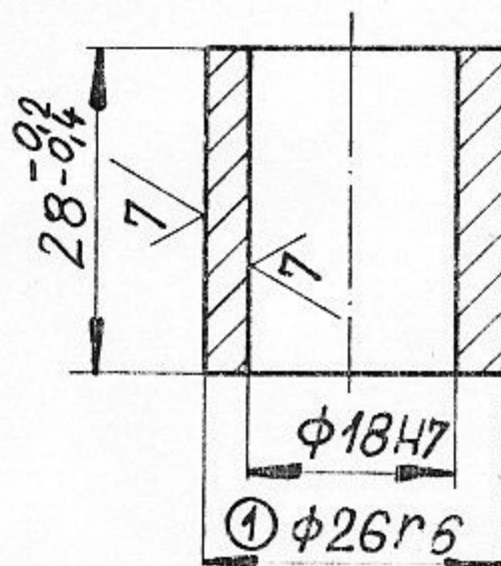
9./12

Kosov	Naziv	Form.	Poz.	Koda	Material	Opomba	
Površina	FOSFATIRANA	Material	Č. 1220	Model		Teža	
 Kranj	Dne	05.12.1978	St.	Datum	Podpis	Bilo je	
	Risal		1			5	
	Konstruiral	<i>MPalant</i>	2			6	
	Pregledal		3			7	
	Pregl. na JUS		4			8	
Merilo	Naziv	KONICA				618.02.008	
2:1							
Spada k:	ФНКС	www.PromElectroAvtomat.ru				Zamenjuje	List št.

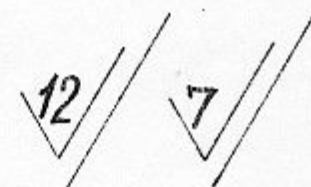
top. odstopki
S M.A1.410

ad — do	±
6 — 30	0,1
30 — 120	0,2
120 — 315	0,3
315 — 1000	0,5
1000 — 2000	0,8
2000 — 4000	1,2
4000 —	2

Φ26r6	+0,041
	+0,028
Φ18H7	+0,018
	0,0



Opomba:
Robovi posneti 0,5/45°

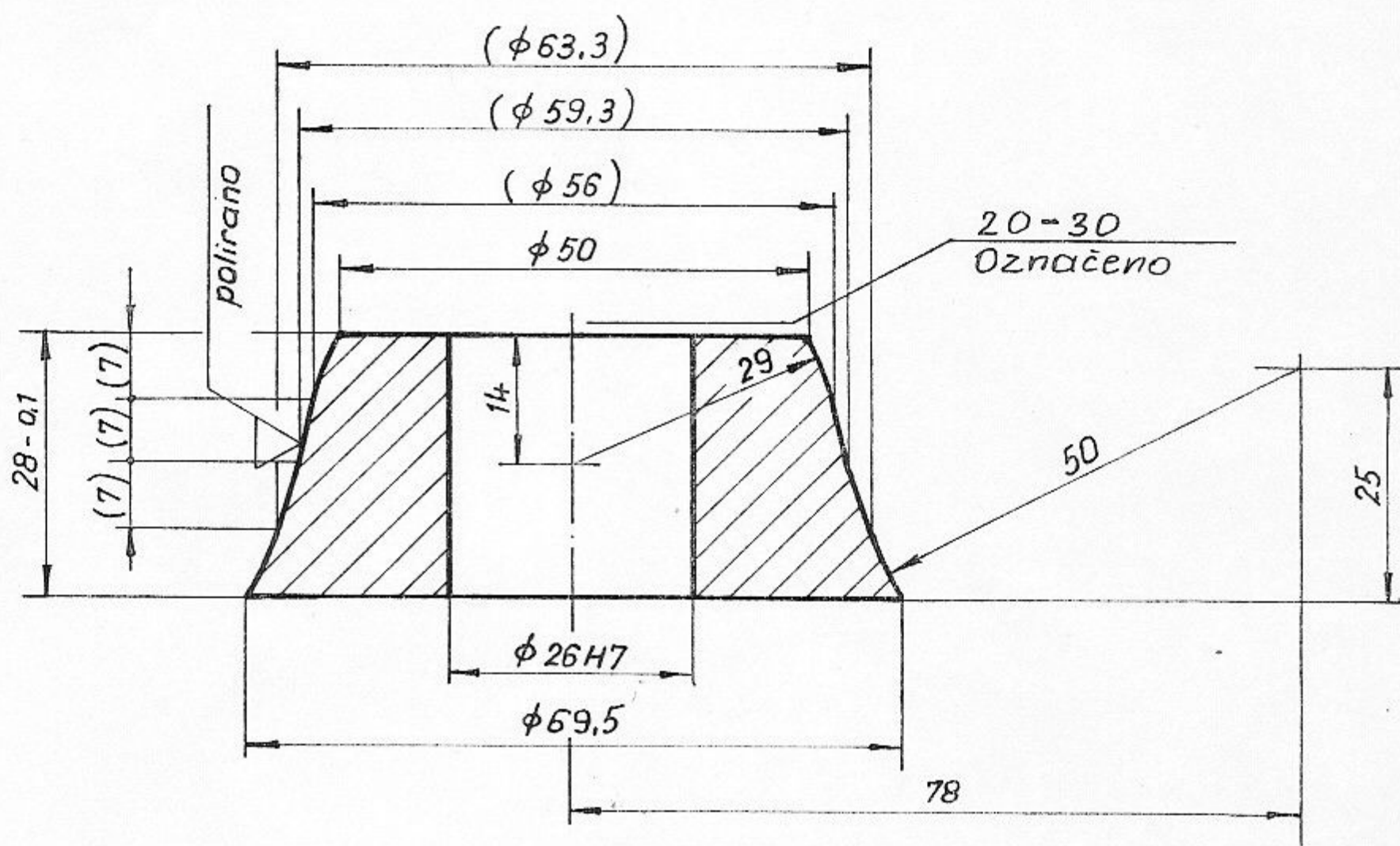


Kosov	Naziv	Form.	Poz.	Koda	Material	Opomba	
Površina	Material <i>P. CuSn10Zn2</i>	Model			Teža		
 Kranj	Dne <i>22.5.1979</i>	St.	Datum	Podpis	Bilo je	St.	
	Risal	1	<i>17.11.82</i>		<i>2816/82</i>	5	
	Konstruiral	2				6	
	Pregledal	3				7	
	Pregl. na JUS	4				8	
Merilo <i>1:1</i>	Naziv <i>PUŠA</i>					<i>618.04.014</i>	
Spada k: <i>618.04.020, 021</i>		<i>03 BTY JIKA</i>			Zamenjuje	List št.	

Sp. odstopki
JS M.A1.410

od — do	±
6 — 30	0,1
30 — 120	0,2
120 — 315	0,3
315 — 1000	0,5
1000 — 2000	0,8
2000 — 4000	1,2
4000 —	2

φ26H7	+0,021
	0



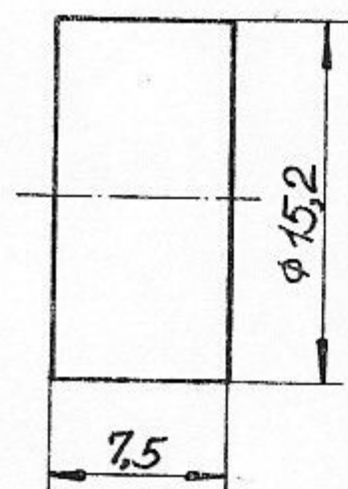
Opomba: Kaljeno 56 ± 2 HRC

7 / polirano

Kosov	Naziv	Form.	Poz.	Koda	Material	Opomba
Površina Čista	Material Č. 4150	Model		Teža		
 Kranj	Dne	22.5.1979	Št.	Datum	Podpis	Bilo je
	Risal	Munkov	1			5
	Konstruiral	Jšar	2			6
	Pregledal		3			7
	Pregl. na JUS	11.1.82	4			8
Merilo	Naziv	POTOČEVALNIK 20-30 618.04.015				
1:1						
Spada k: 618.04.020	www.PromElectroAvtomat.ru					Zamenjuje
					List št.	

Dop. odstopki
JUS M.A1.410

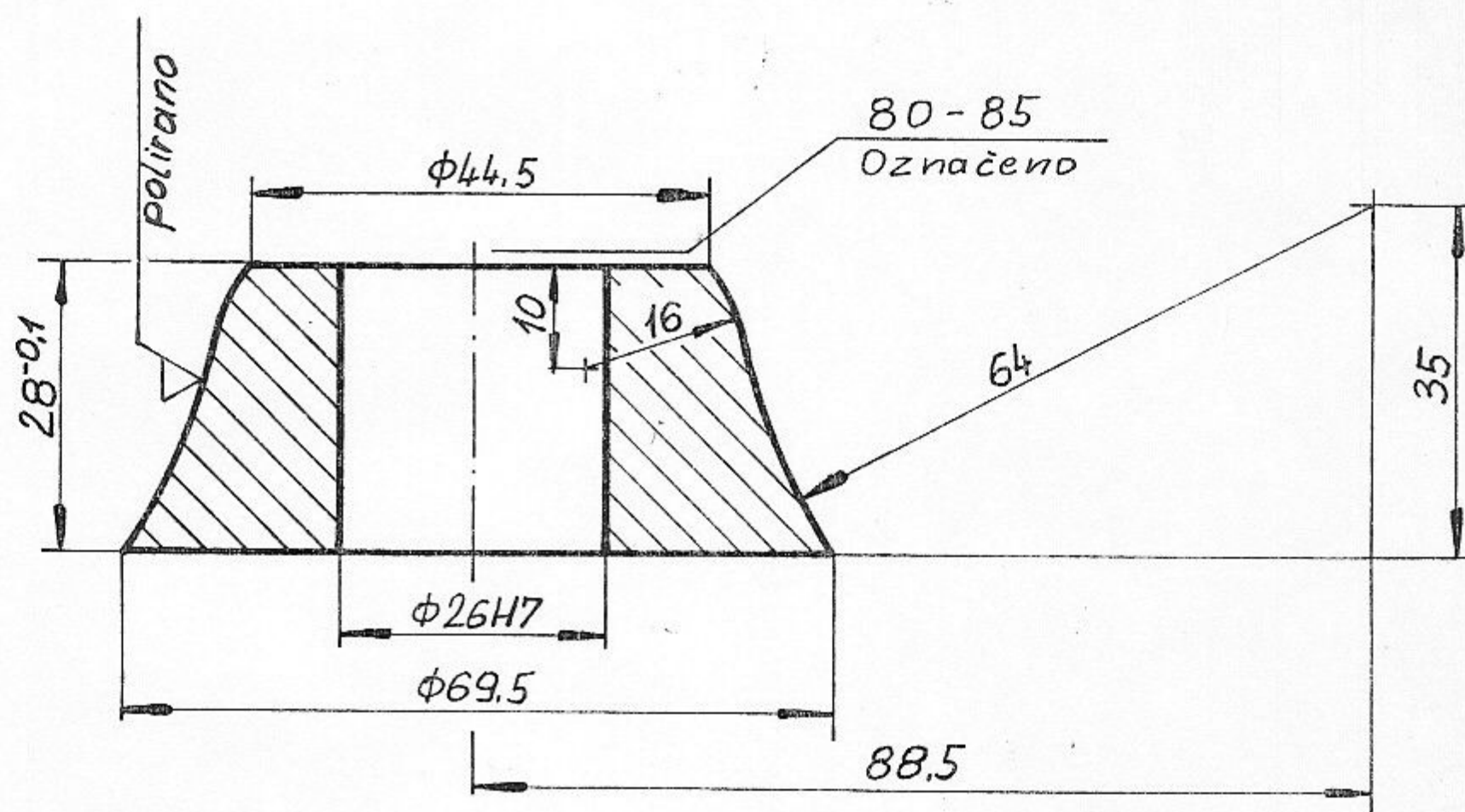
Nad — do	±
6 — 30	0,1
30 — 120	0,2
120 — 315	0,3
315 — 1000	0,5
1000 — 2000	0,8
2000 — 4000	1,2
4000 —	2



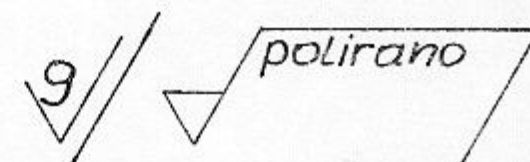
Kosov	Naziv	Form.	Poz.	Koda	Material	Opomba
Površina	ČISTA	Material	Vulkan 90 Sh	Model		Teža
	Dne	sept. 1979	St.	Datum	Podpis	Bilo je
	Risal		1			5
	Konstruiral	<i>M. Palant</i>	2			6
	Pregledal		3			7
	Pregl. na JUS		4			8
Merilo	Naziv					
2:1	VLOŽEK					618.04.016
Spada k:	www.PromElectroAvtomat.ru					Zamenjuje
						List št.

od-do	±
6-30	0,1
30-120	0,2
120-315	0,3
315-1000	0,5
1000-2000	0,8
2000-4000	1,2
4000-6000	2

φ26H7	+0,021
	0,0



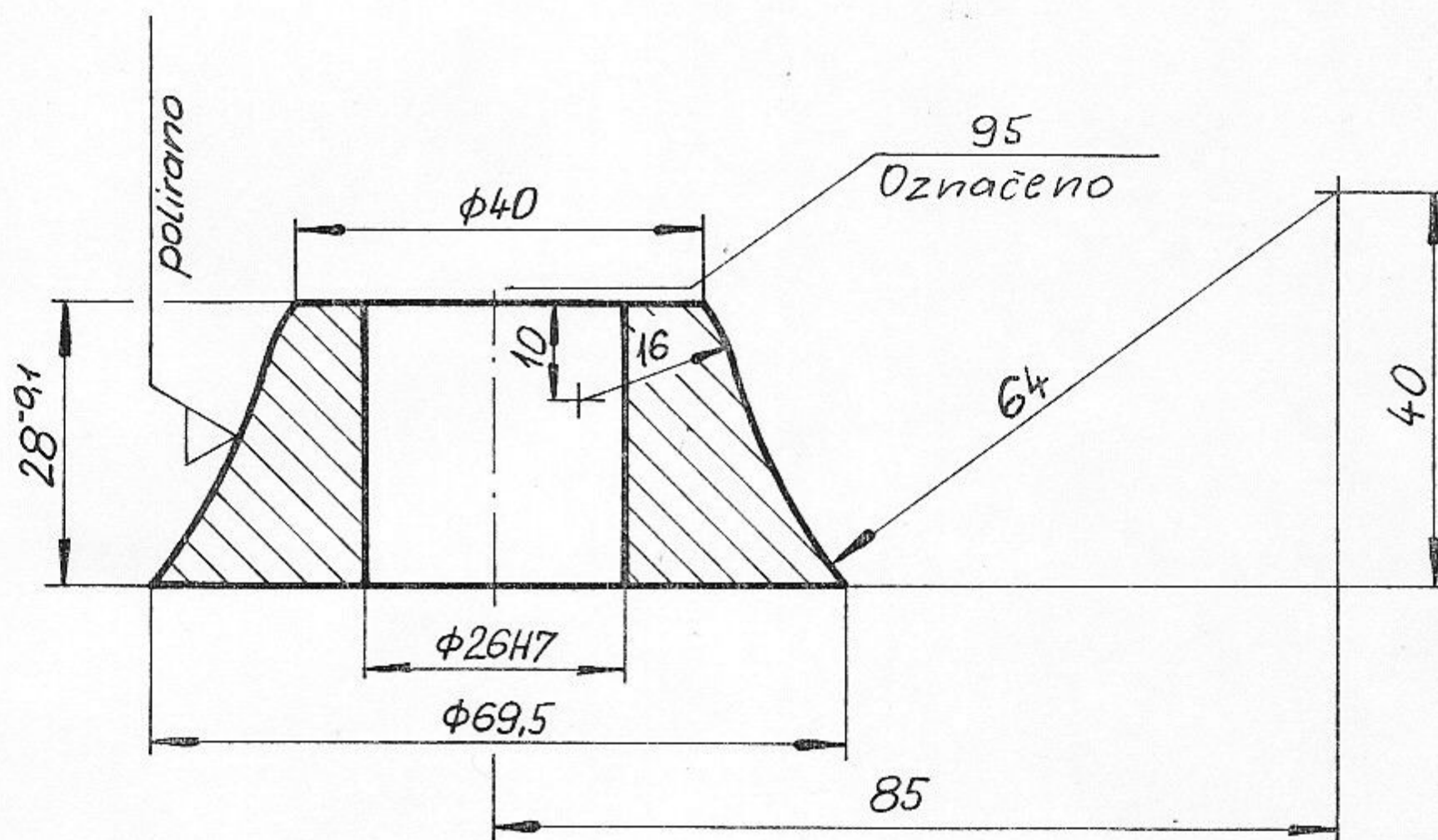
Opomba:
kaljeno na 56^{+2}HRC



Površina Čista		Material Č.4150				Model			Teža	
 Kranj	Dne	3.11.1980	Št.	Datum	Podpis	Bilo je	Št.	Datum	Podpis	Bilo je
	Risal		1				5			
	Konstruiral	<i>M. Javna</i>	2				6			
	Pregledal		3				7			
	Pregl. na JUS	<i>14.000 8.1.82</i>	4				8			
Merilo	Naziv									
1:1	POTOLČEVALNIK 80-85									
Spada k:		Dodatna oprema				Zamenjuje			List št.	
		POLNIK 618.04.022							618.04.018	

od-do	±
6-30	0,1
30-120	0,2
120-315	0,3
315-1000	0,5
1000-2000	0,8
2000-4000	1,2
4000-6300	2

φ26H7	+0,021 0,0

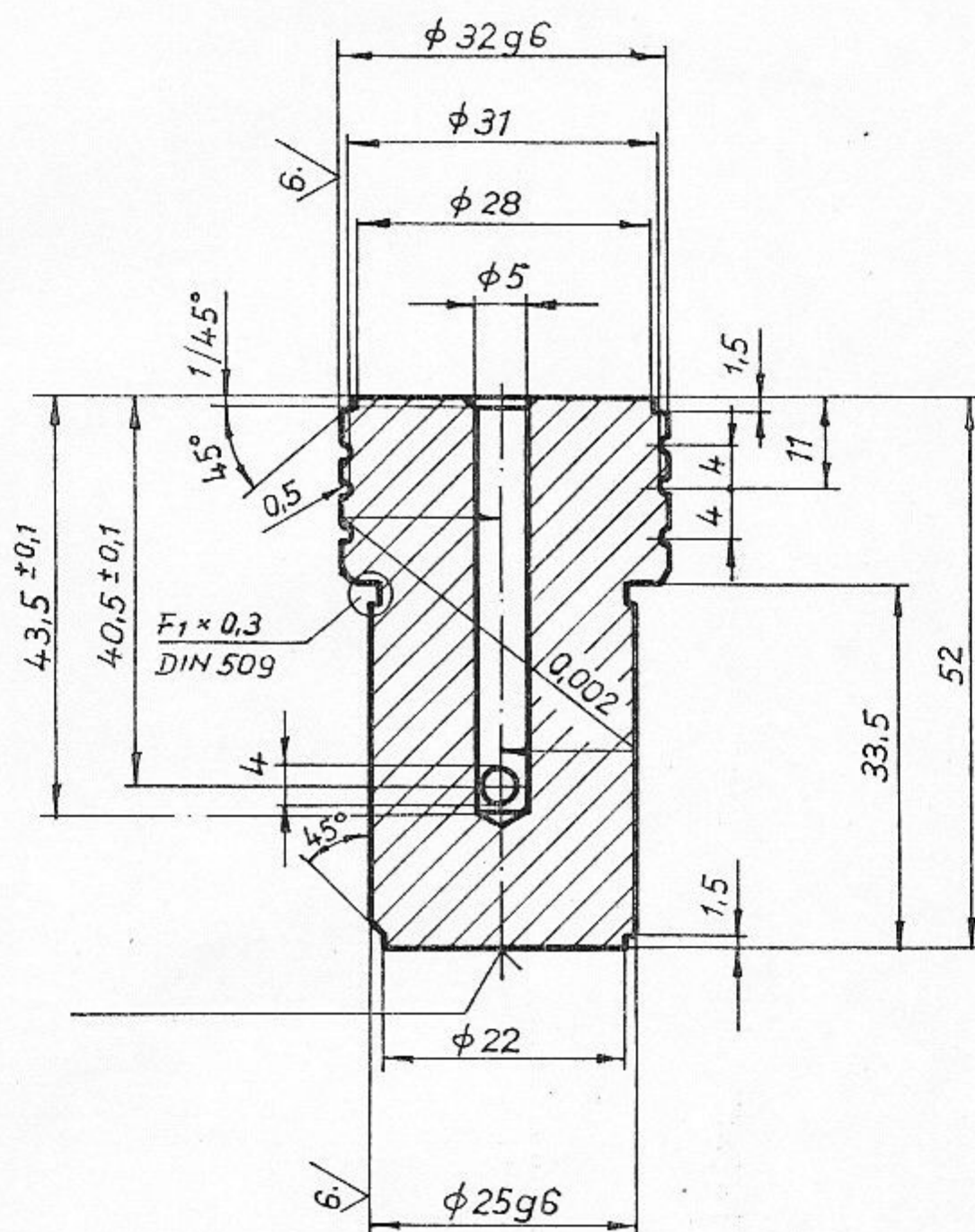


Opomba:
kaljeno na 56^{±2} HRC
9// √ polirano

Površina Čista	Material Č.4150	Model	Teža
ikos	Dne 3.11.1980	Št. 1	Datum
Risal	1	5	Podpis
Konstruiral	2	6	Bilo je
Pregledal	3	7	
Pregl. na JUS	4	8	
Merilo 1:1	Naziv	618.04.019	
POTOLČEVALNIK 95			
Spada k:	Dodatna opre	POJNIK 618.04.021	Zamenjuje
		List št.	

d - do	±
6	0,1
6 - 30	0,2
30 - 120	0,3
120 - 315	0,5
315 - 1000	0,8
1000 - 2000	1,2
2000 - 4000	2

$\phi 32g6$	- 0,009
	- 0,025
$\phi 25g6$	- 0,007
	- 0,017

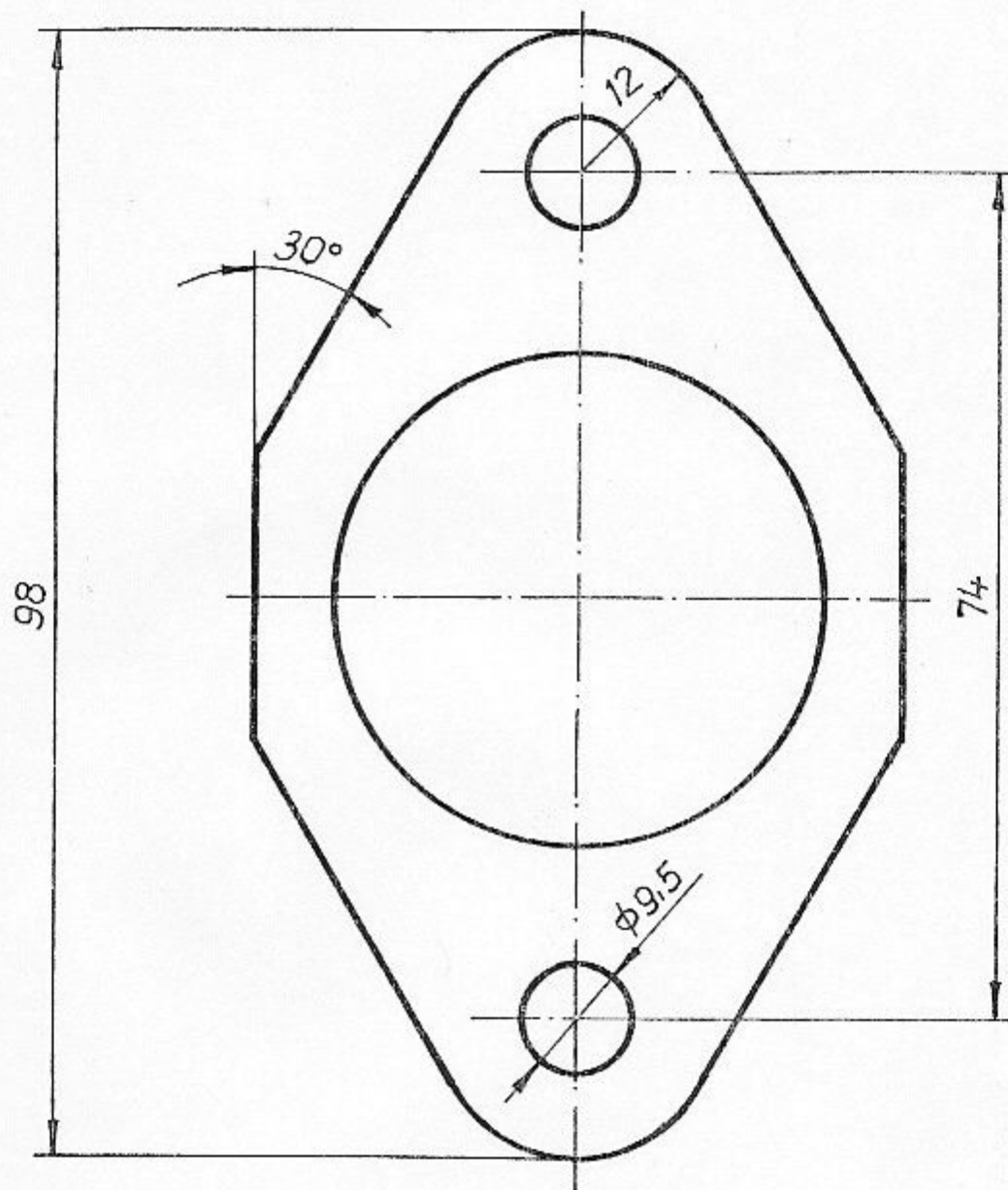
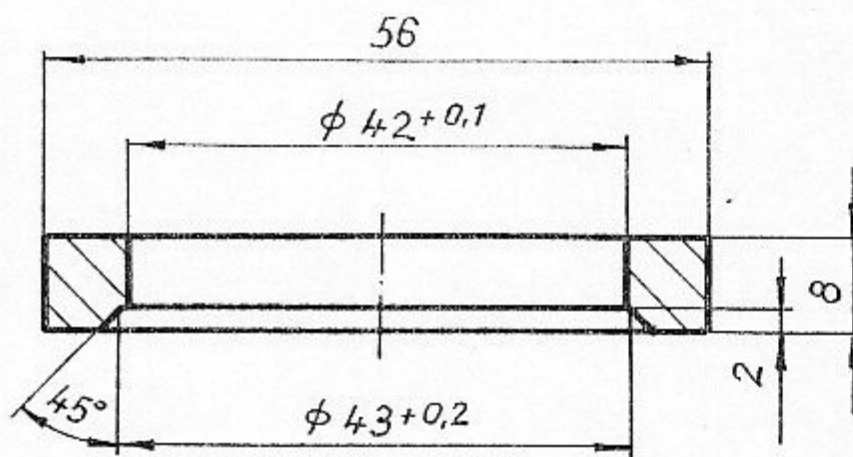


9. / 6. /

Kosov	Naziv	Form.	Poz.	Koda	Material	Opomba
Površina čista	Material Č.4150	Model		Teža		
 Kranj	Dne	4.6.1982	St.	Datum	Podpis	Bilo je
	Risal	<i>muha</i>	1			5
	Konstruiral		2			6
	Pregledal		3			7
	Pregl. na JUS		4			8
Merilo	Naziv				229-81102	
1:1	Поршень вибратора					
Spada k:	www.PromElectroAvtomat.ru				Zamenjuje	List št.

pp. odstopki
JS M.A1.410

ad — do	±
6 — 30	0,1
30 — 120	0,2
120 — 315	0,3
315 — 1000	0,5
1000 — 2000	0,8
2000 — 4000	1,2
4000 —	2

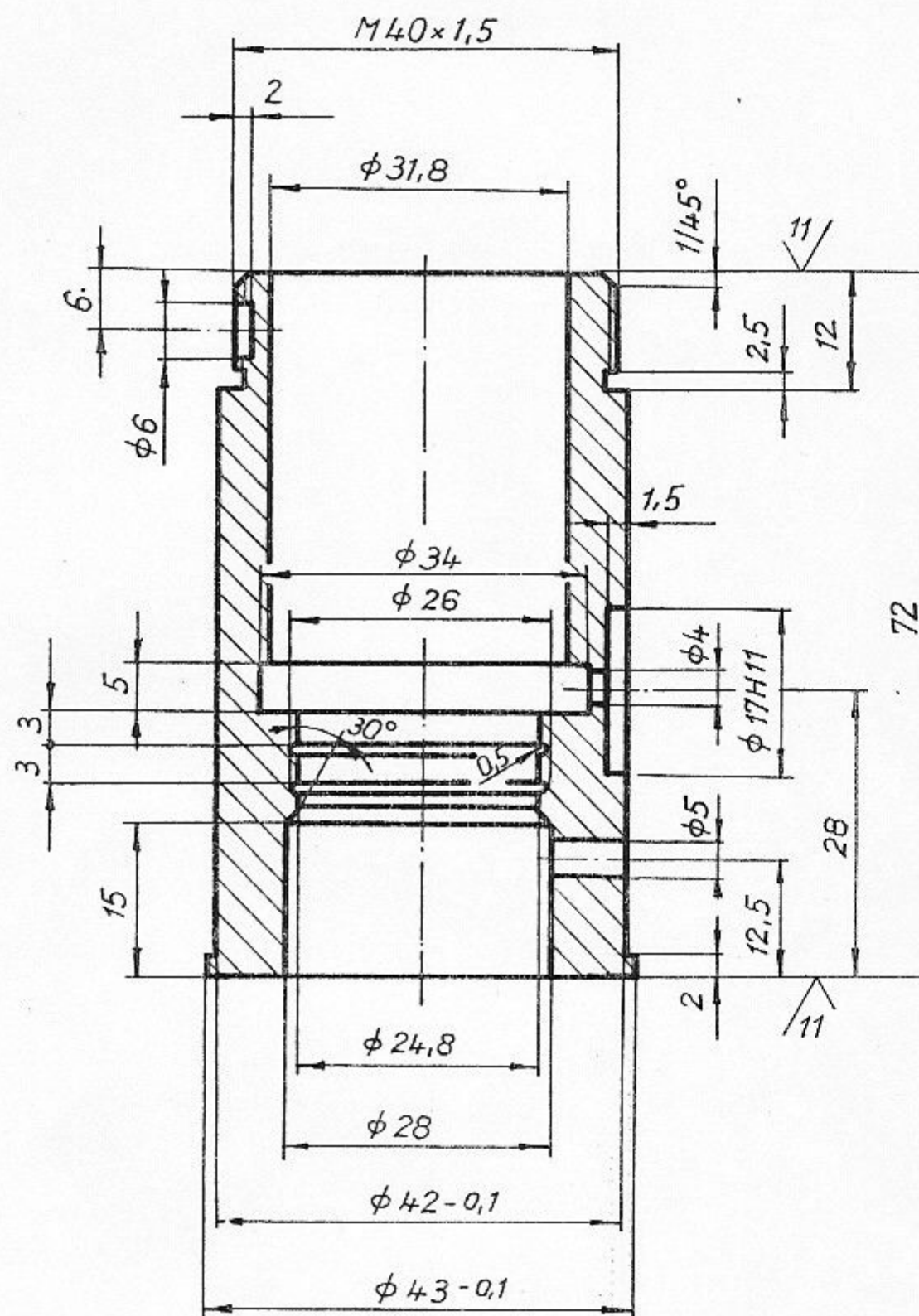


11/

Kosov	Naziv	Form.	Poz.	Koda	Material	Opomba
Površina <i>čista</i>	Material <i>Č. 0361</i>	Model		Teža		
 Kranj	Dne <i>4.6.1982</i>	St.	Datum	Podpis	Bilo je	St.
	Risal <i>Murko</i>	1				5
	Konstruiral	2				6
	Pregledal	3				7
	Pregl. na JUS	4				8
Merilo <i>1:1</i>	Naziv <i>Фланец</i>				229-81111	
Spada k:		www.PromElectroAvtomat.ru			Zamenjuje	List št.

od — do	±
6 — 30	0,1
30 — 120	0,2
120 — 315	0,3
315 — 1000	0,5
1000 — 2000	0,8
2000 — 4000	1,2
4000 —	2

φ17H11 +0,110
0,000



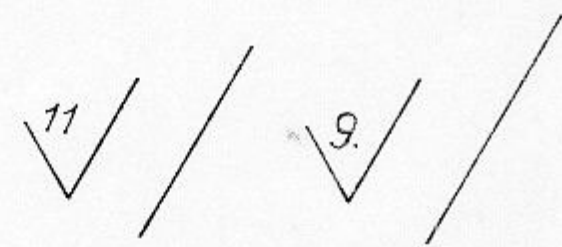
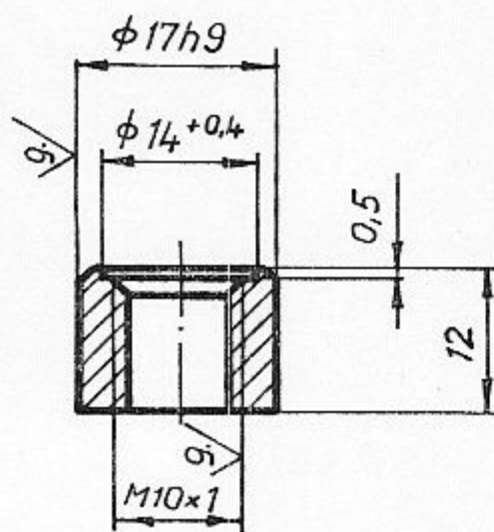
9. / 11 /

Kosov	Naziv	Form.	Poz.	Koda	Material	Opomba
Površina <i>Čista</i>	Material <i>Č.0361</i>	Model		Teža		
 Kranj	Dne	4.6.1982	St.	Datum	Podpis	Bilo je
	Risal	<i>Amir</i>	1			5
	Konstruiral		2			6
	Pregledal		3			7
	Pregl. na JUS		4			8
Merilo	Naziv	229-81112				
1:1	Цилиндр Вибратора					
Spada k:	www.PromElectroAvtomat.ru				Zamenjuje	List št.

top. odstopki
JUS M.A1.410

Nad — do	±
6 — 30	0,1
30 — 120	0,2
120 — 315	0,3
315 — 630	0,5
630 — 1000	0,8
1000 — 2000	1,2
2000 — 4000	2

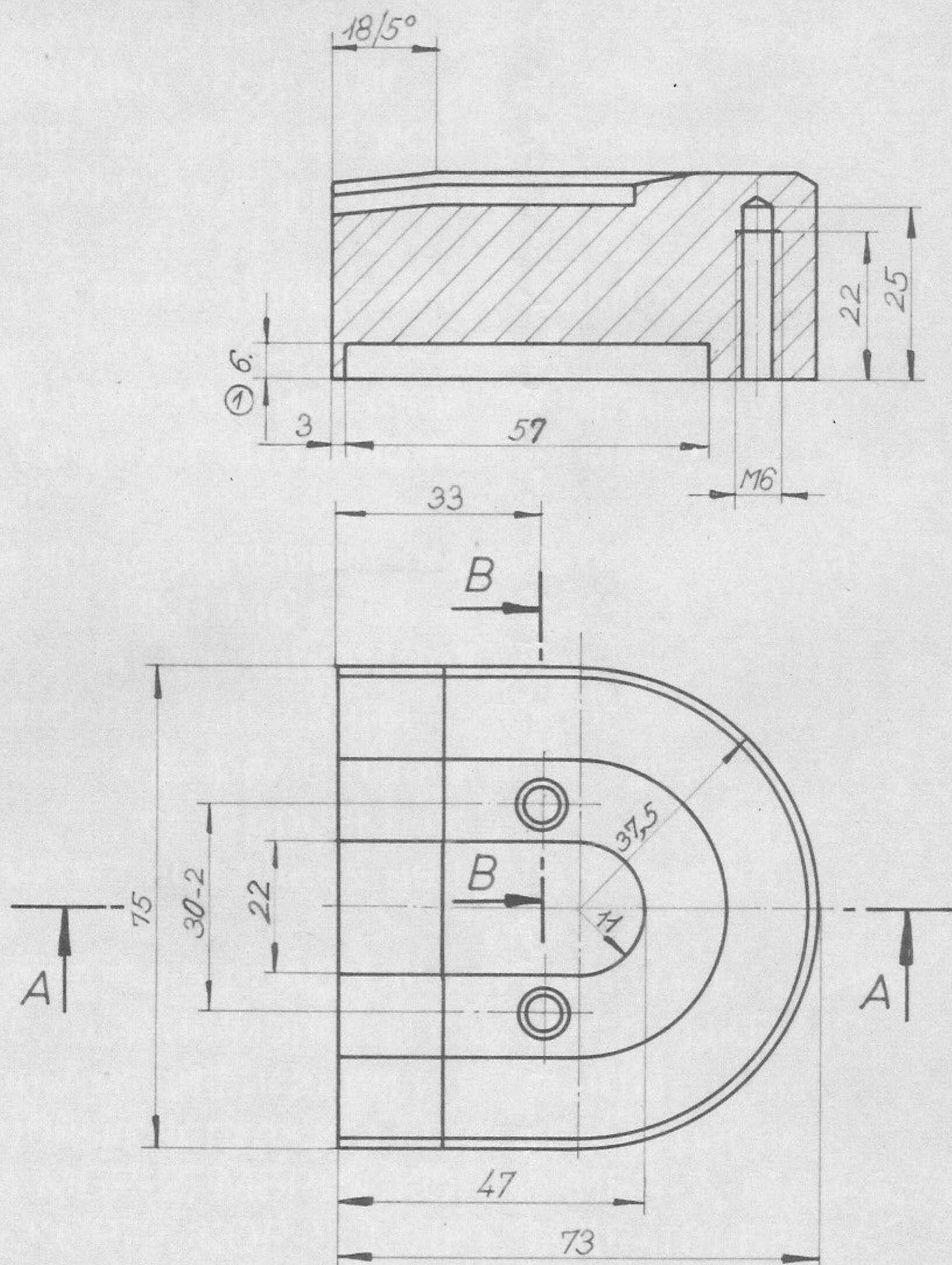
$\phi 17h9$ 0,000
-0,043



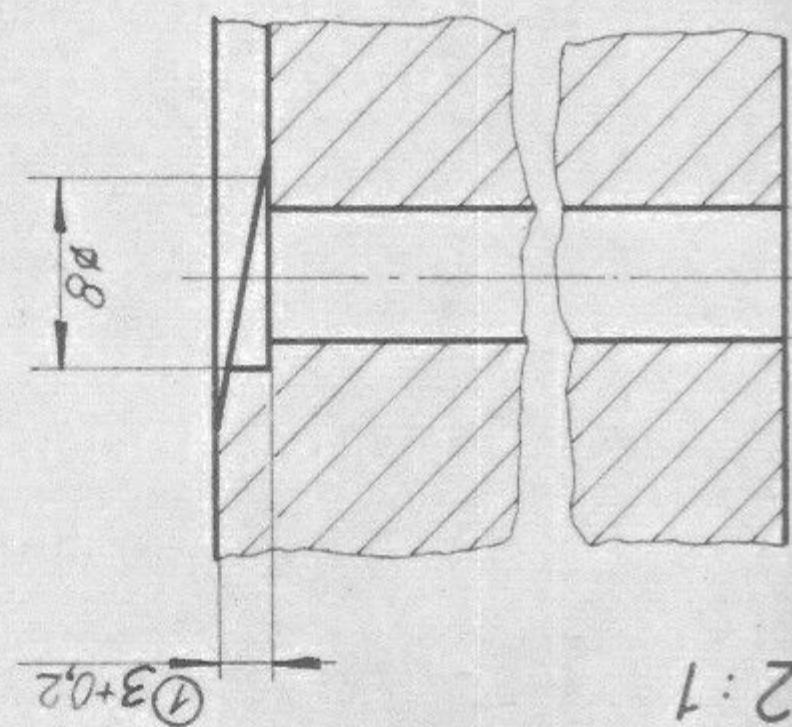
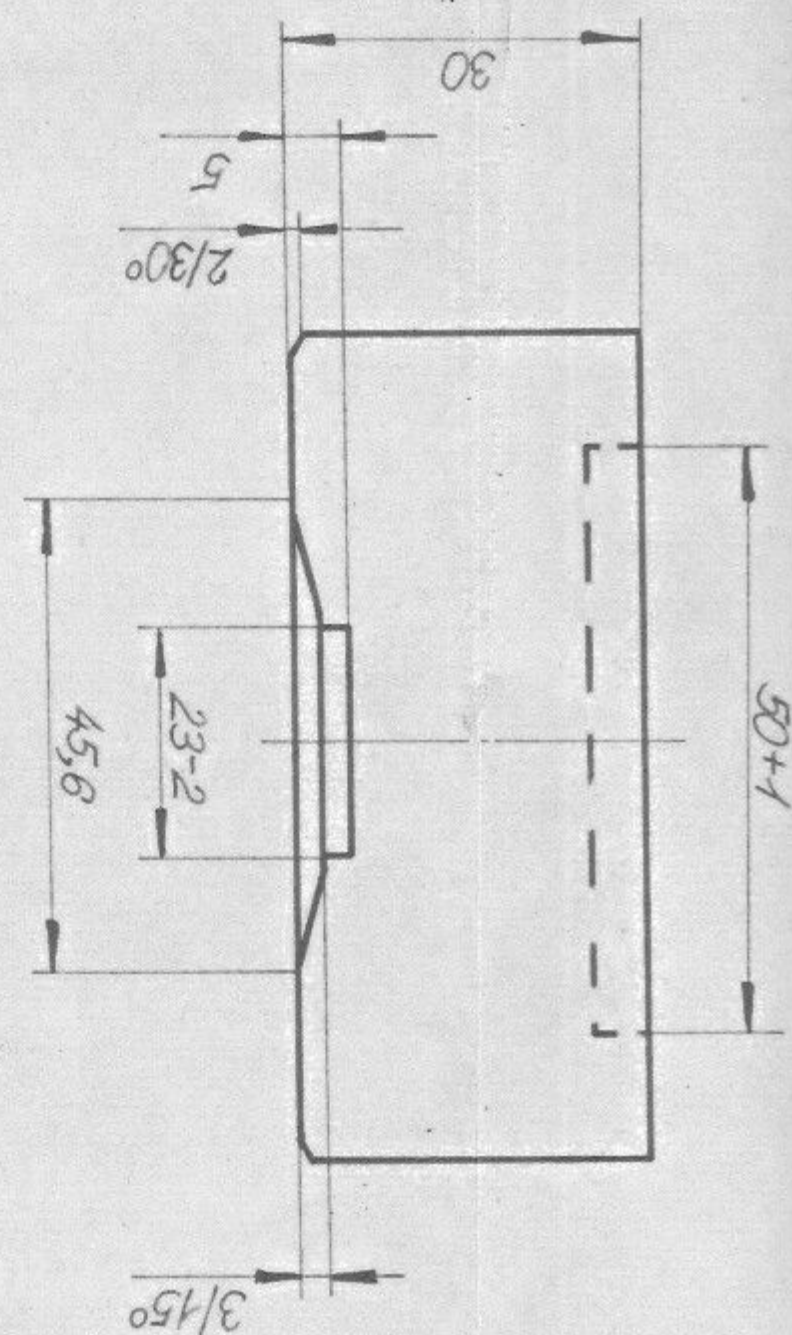
Kosov	Naziv	Form.	Poz.	Koda	Material	Opomba
Površina čista	Material Č.0361	Model			Teža	
 Kranj	Dne	4. 6. 1982	St.	Datum	Podpis	Bilo je
	Risal	<i>Markov</i>	1			5
	Konstruiral		2			6
	Pregledal		3			7
	Pregl. na JUS		4			8
Merilo 1:1	Naziv Штыцер					229-81113
Spada k:		www.PromElectroAvtomat.ru				Zamenjuje
						List št.

Prerez A-A

Prerez
M 2:1



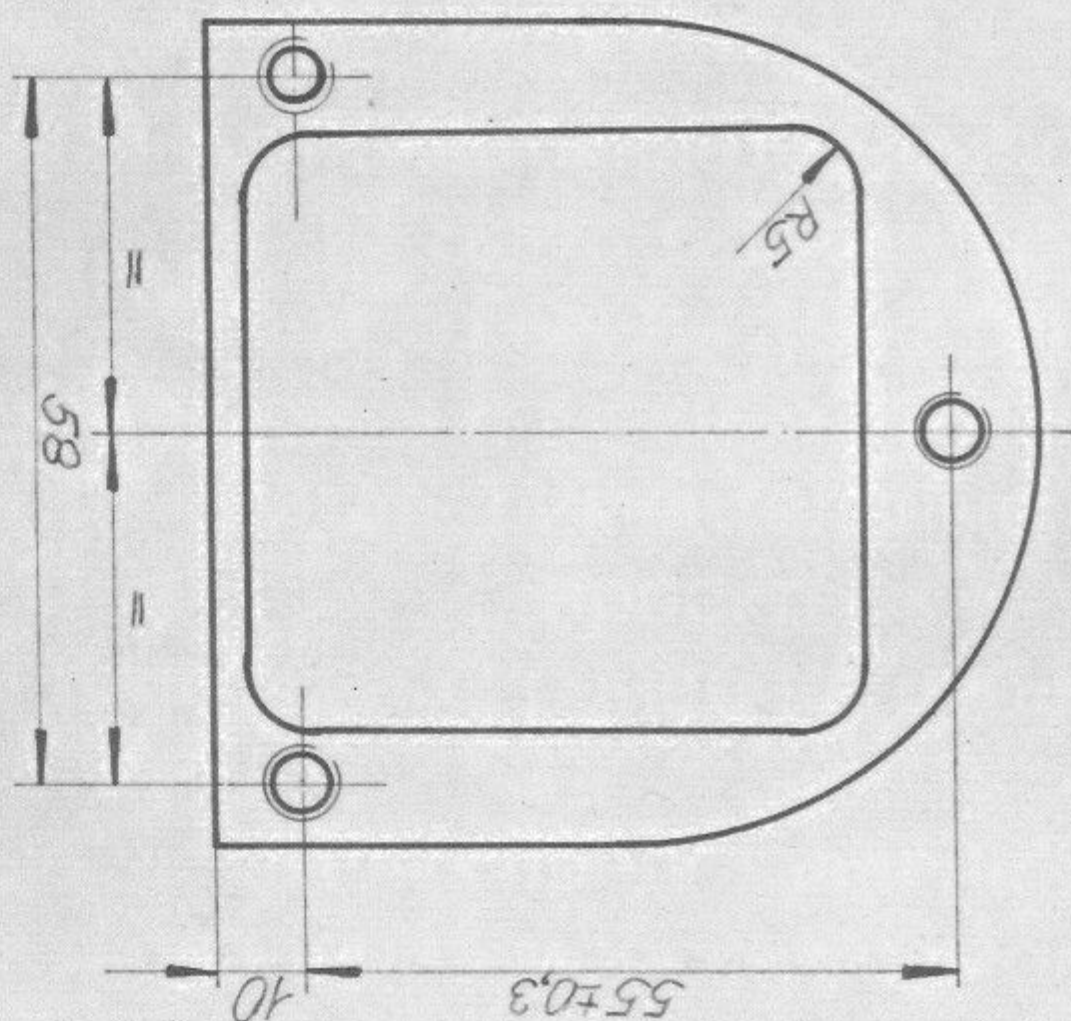
Kosov	Naziv	Form.	Poz.	Koda	Material	Opomba
Površina	Material	Model				
FOSFATIRANA		Č. 0361				
Dne	28.4.1978	St.	Datum	Podpis	Bilo je	St.
Risal		1	23.12.81	2732/81		5
Konstruiral		2				6
Pregledal		3				7
Pregl. na JUS		4				8
						
Kranj						
Naziv						
PLOŠČA						
618.02.005						
Merilo 1:1						
Spada k:						
NATKA						
Zamenjuje						
List št.						



2:1

 $2:1$

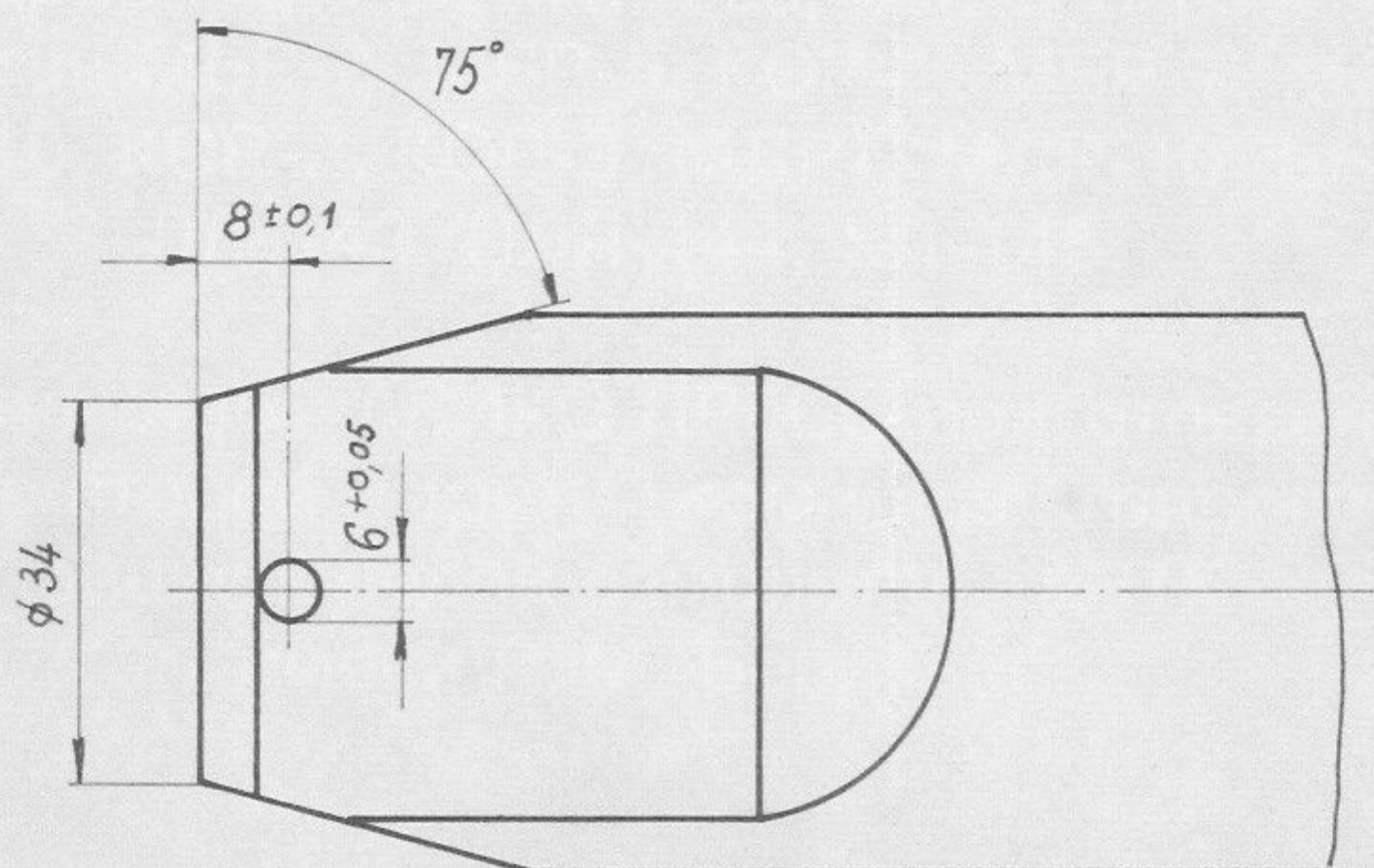
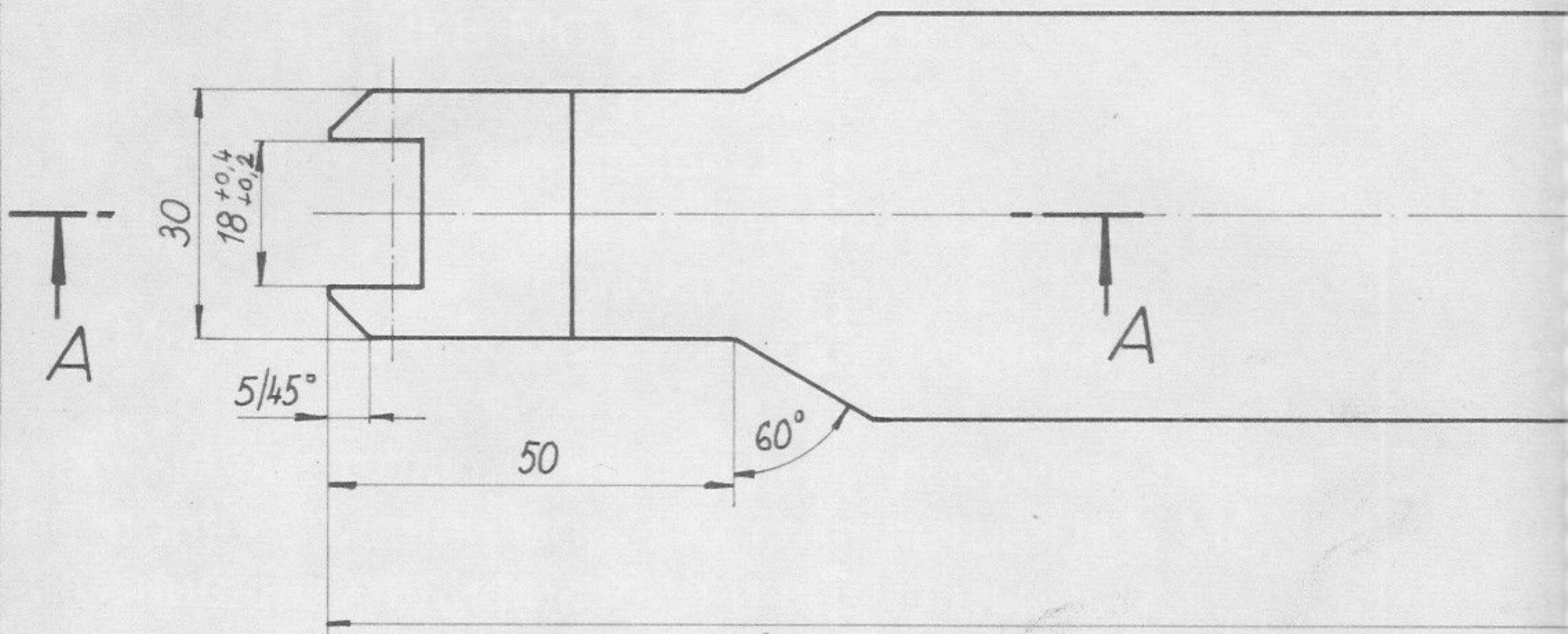
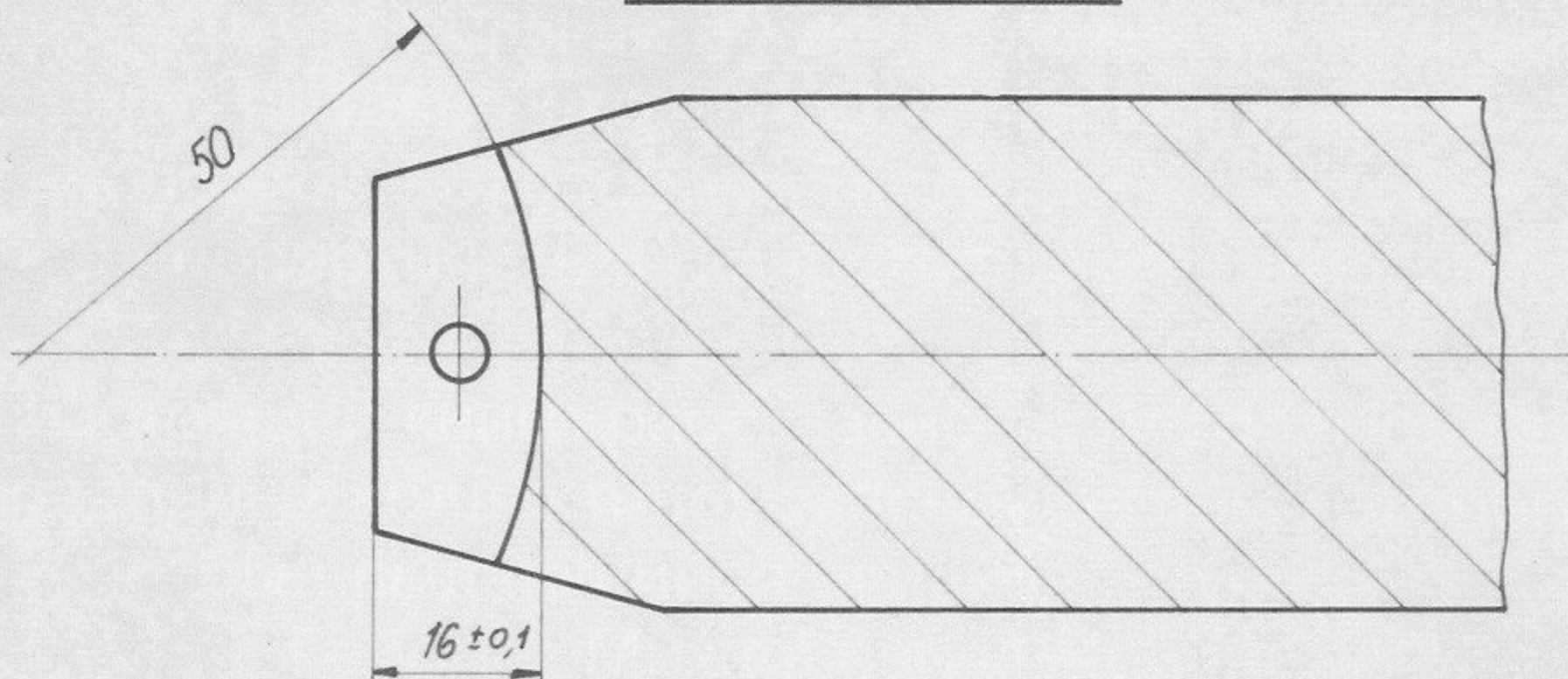
cementirano 0,4 globoko - HRC 58±3

 $\hat{6}$ 

000'0	8490
840'0+	

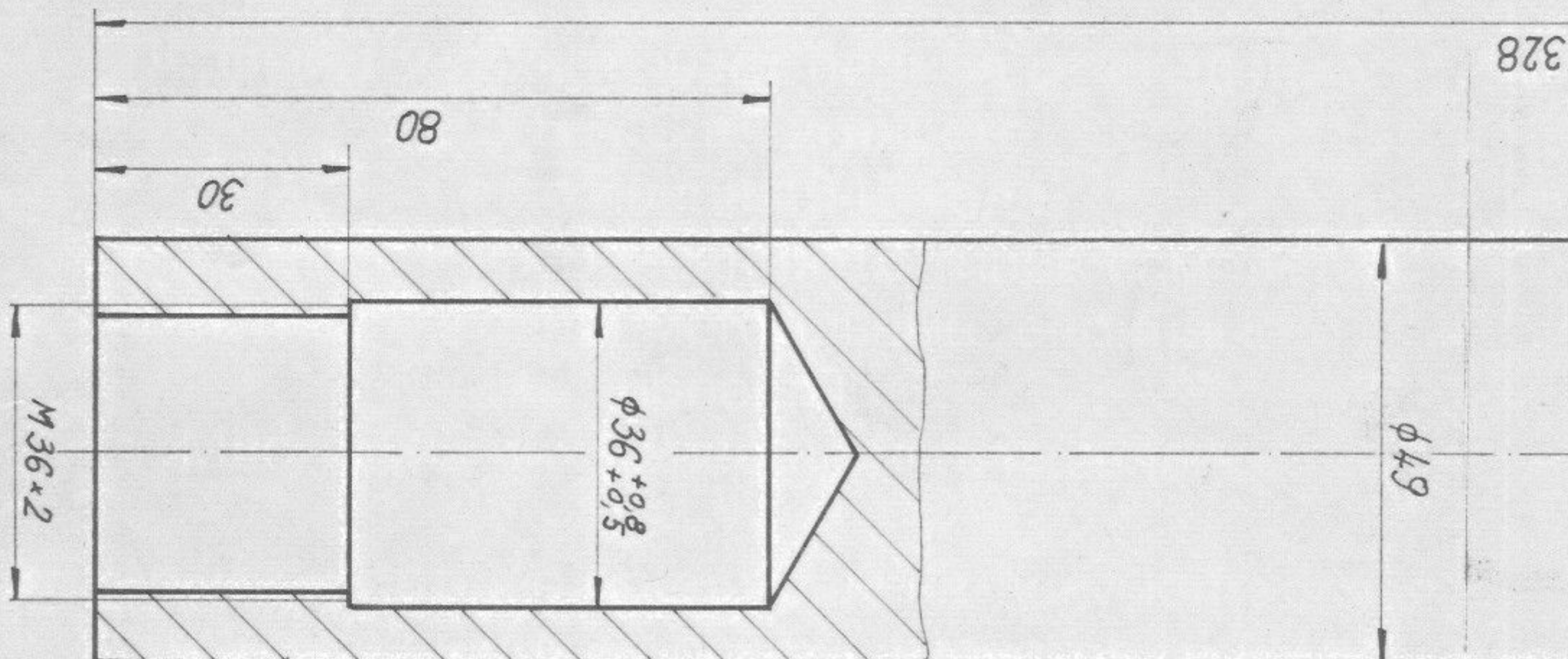
Nad — do	±
6 — 30	0,1
30 — 120	0,2
120 — 315	0,3
315 — 1000	0,5
1000 — 2000	0,8
2000 — 4000	1,2
4000 — 10000	2

Prerez A-A



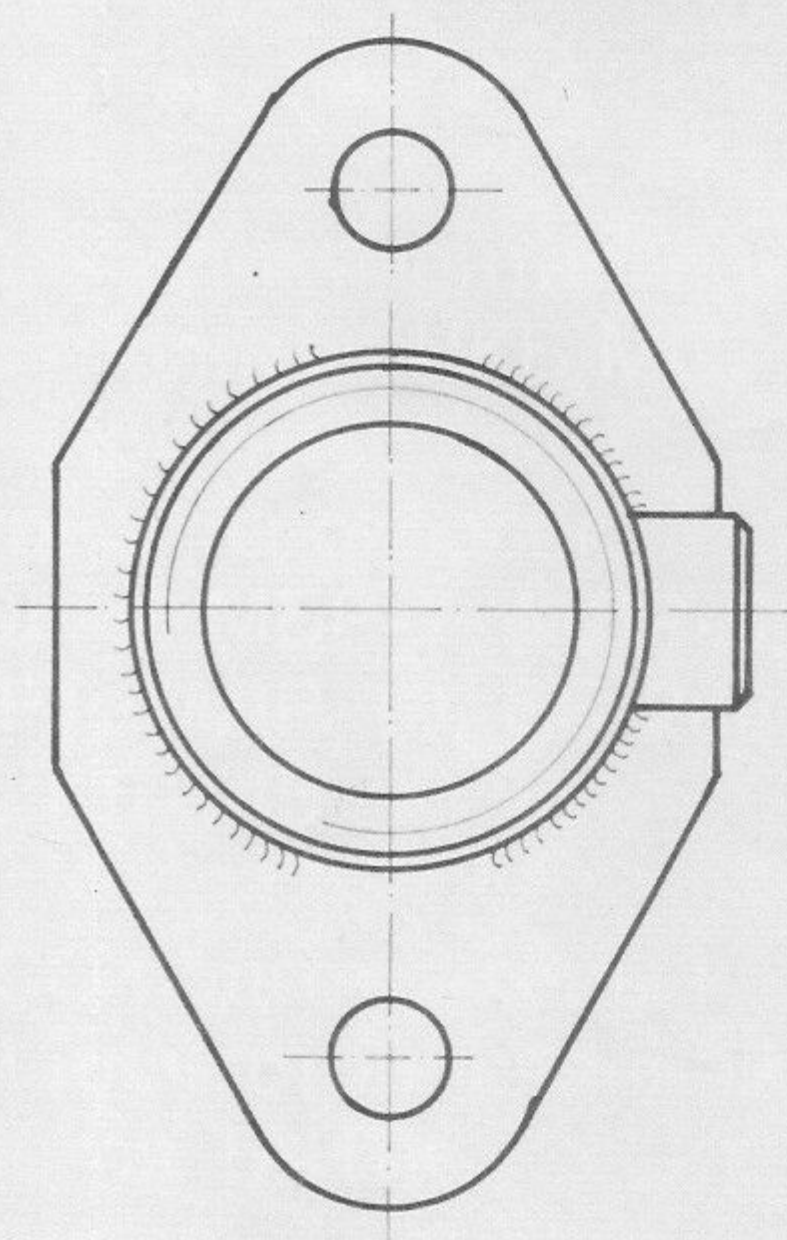
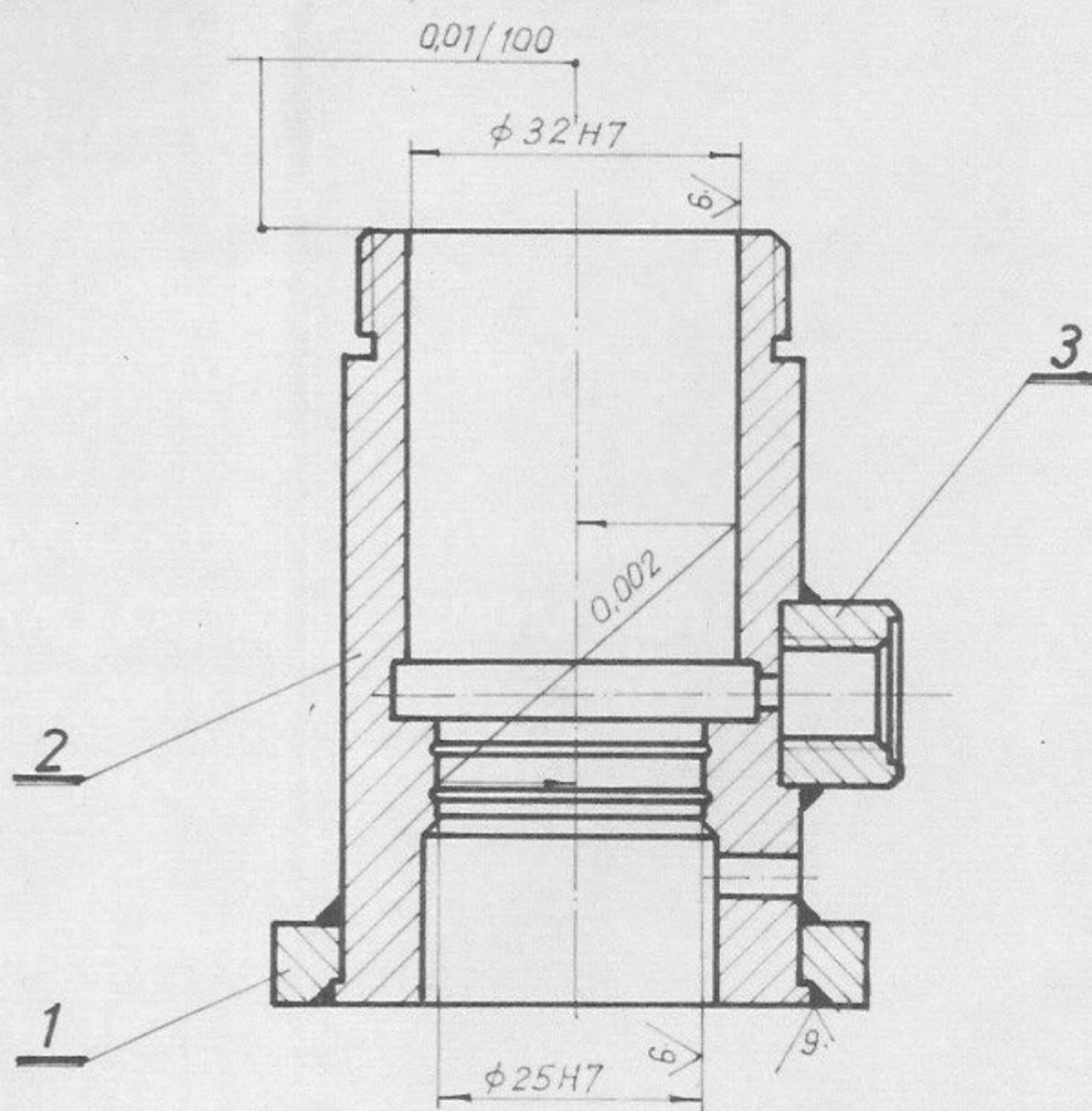
Kosov		Naziv		Form./Poz.		Koda		Material		Opomba	
Površina fosfatirana		Material č. 0361									
Dne		12.11.1982		St.		Datum		Podpis		Bilo je	
Risal		1		St.		Datum		Podpis		Bilo je	
Konstruiral		2		St.		Datum		Podpis		Bilo je	
Pregledal		3		St.		Datum		Podpis		Bilo je	
Pregl. na JUS		4		St.		Datum		Podpis		Bilo je	
Kranj		5		St.		Datum		Podpis		Bilo je	
Merilo		1:1		St.		Datum		Podpis		Bilo je	
Spada k		STEPPER		St.		Datum		Podpis		Bilo je	
List. št.		618.06.001		St.		Datum		Podpis		Bilo je	

N8



Dop. odstopki
JUS M.A1.410

Nad — do	±
6 — 30	0,1
30 — 120	0,2
120 — 315	0,3
315 — 1000	0,5
1000 — 2000	0,8
2000 — 4000	1,2
4000 — 10000	2

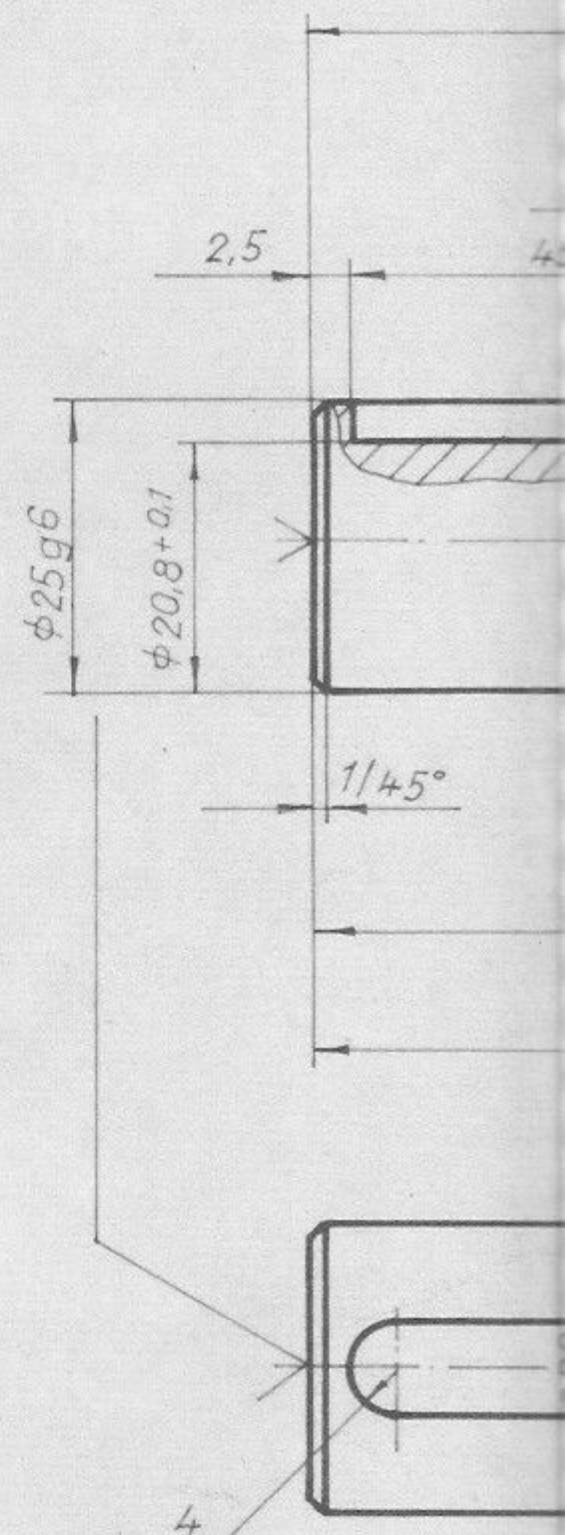
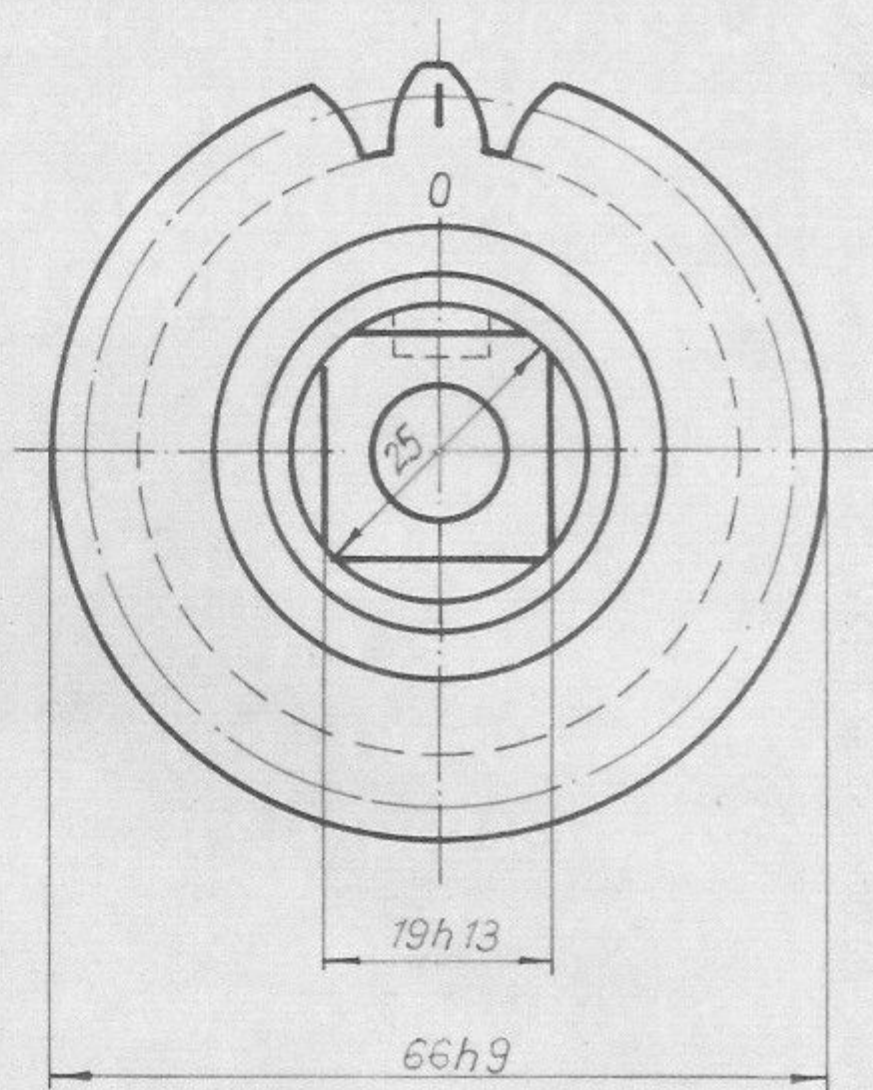


Spada k		Merilo		Naziv		Kopnye budpamopa		229-81110		List. St.	
Kranj		Dne		St.		Datum		Podpis		Bilo je	
Risal		7.6.1982		1				5		Datum	
Konstruiral				2				6		Podpis	
Pregledal				3				7		Bilo je	
Pregl. na JUS				4				8		Datum	
Površina		Lokirana		Material		Č.0361		Model		Teža	
Kosov		Naziv		Form.		Poz.		Koda		Material	
1		Prirubnica		1		1		229-81111		Č.0361	
1		Cylinder		2		2		229-81112		Č.0361	
1		Priljuek		3		3		229-81113		Č.0361	

φ 25 H7	0.000
φ 32 H7	+0.025

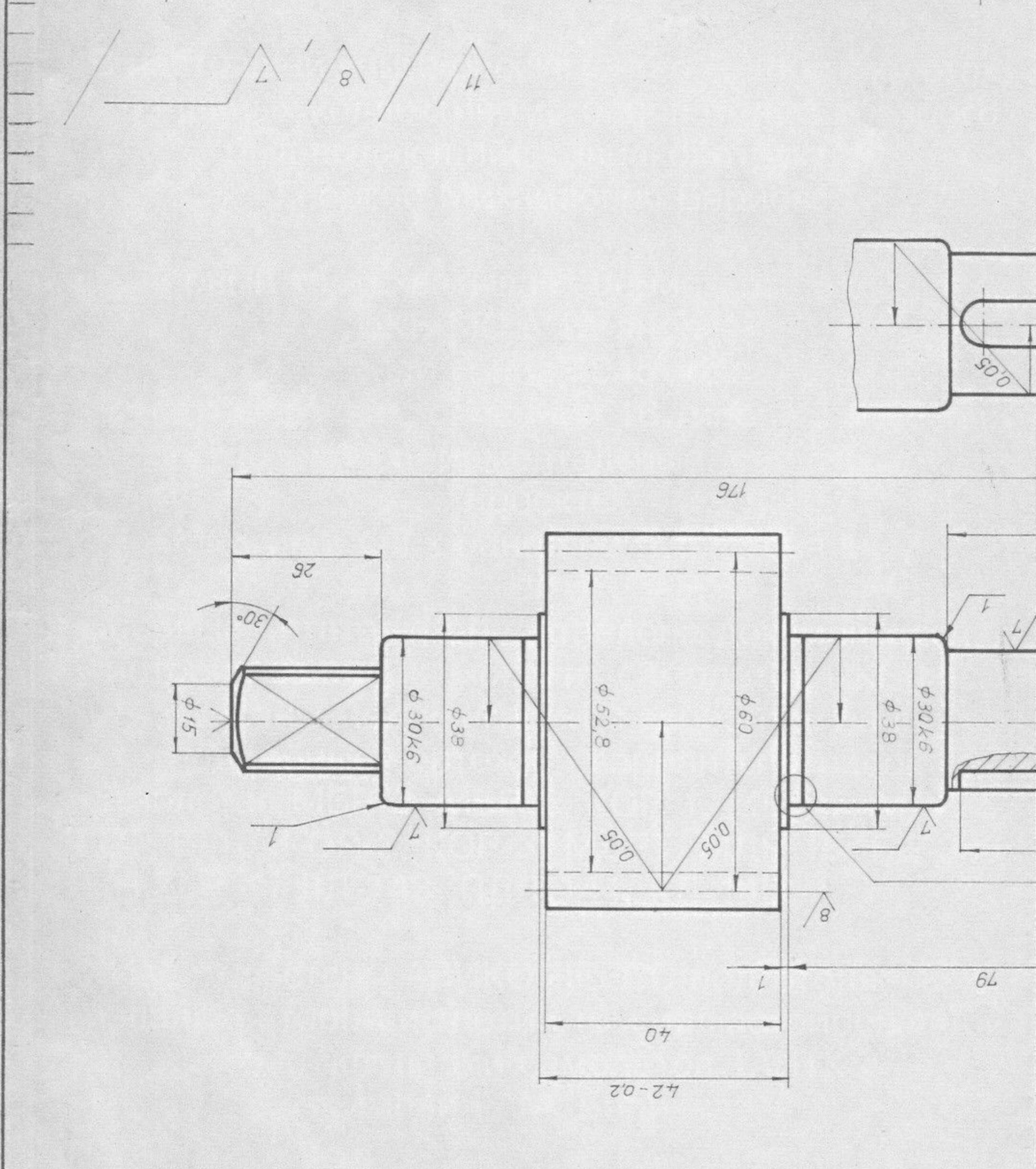
Dop. odstopki
JUS M.A1.410

Nad — do	±
6 — 30	0,1
30 — 120	0,2
120 — 315	0,3
315 — 1000	0,5
1000 — 2000	0,8
2000 — 4000	1,2
4000 — 6300	2



Модуль	m	3
Угол зуба	α	20°
Количество зубьев	z	20
Расстояние между треля зубьями	w_{Avg} w_{Awd}	$22,97 - 0,176$ $- 0,264$

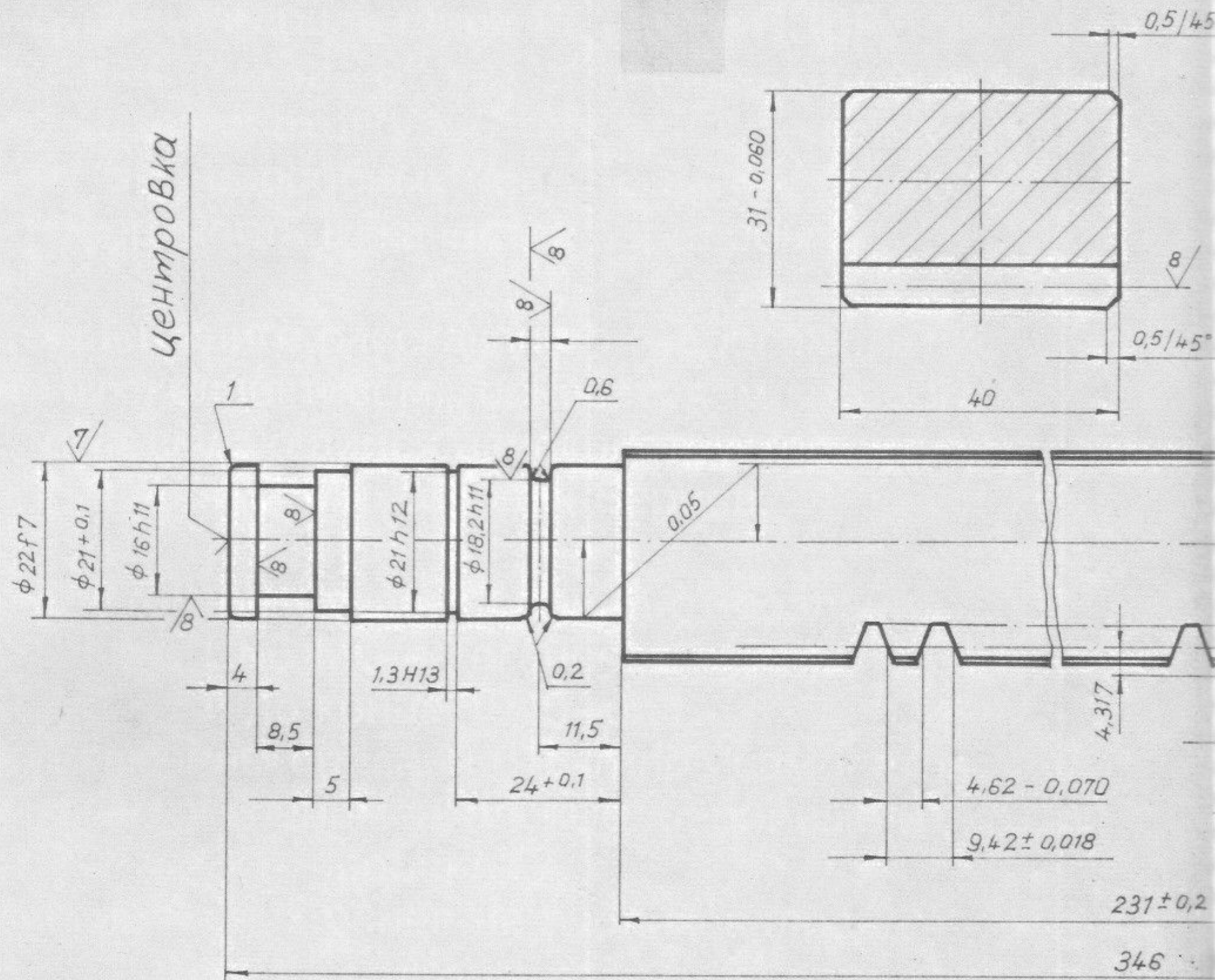
Naziv		Merilo		Spada k	
Kranj		1:1			
Dne		Risal		Konstruiral	
7.6.1982		Muhar			
St.		Datum		Podpis	
Bilo je		St.		Datum	
Podpis		Bilo je		Podpis	
Bilo je		Datum		Podpis	
Model		Teta		Opomba	
C. 1730					
Naziv		Form./Poz.		Koda	
Material				Material	
Površina fosfatirana					



φ 30k6	+ 0.015	+ 0.002	19h13	- 0.000	- 0.330
φ 25g6	- 0.020	- 0.007	8p9	- 0.051	66h9
				- 0.074	0.000

Dop. odstopki JUS M.A1.410		
Nad — do	±	
6 — 30	0,1	0,2
30 — 120	0,3	0,5
120 — 315	0,8	1,2
315 — 1000	1,2	2
1000 — 2000	2	
2000 — 4000		

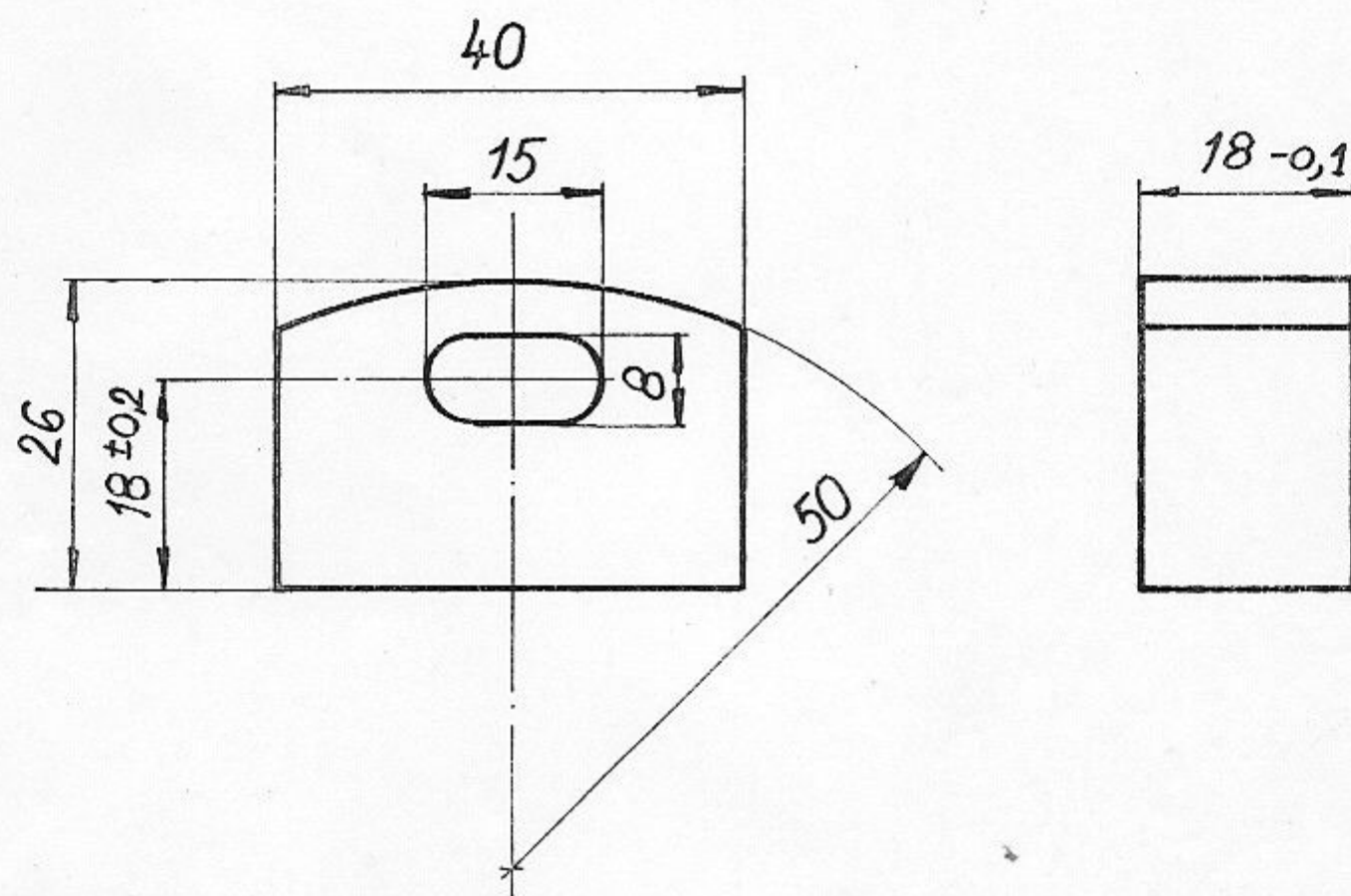
Разрез: А-А



Модуль	m	3
Угол зуба	α	20°

p. odstopki
S M.A1.410

od — do	±
6 — 30	0,1
30 — 120	0,2
120 — 315	0,3
315 — 1000	0,5
1000 — 2000	0,8
2000 — 4000	1,2
4000 —	2



OPOMBA: vsi robovi posneti 0,5/45°

N8/

Kosov	Naziv	Form.	Poz.	Koda	Material	Opomba
Površina fosfatirana	Material Č.0361	Model		Teža		
 Kranj	Dne	10.11.82.	St.	Datum	Podpis	Bilo je
	Risal	Jakob	1			5
	Konstruiral	J. Savič	2			6
	Pregledal		3			7
	Pregl. na JUS		4			8
Merilo 1:1	Naziv NASLON				618.06.002	
Spada k:		www.PromElectroAvtomat.ru			Zamenjuje	List št.