ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ
ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 5.400-1

МЕХАНИЗМ ПНЕВМОГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ДЛЯ ОТКРЫВАНИЯ ФОНАРНЫХ ПЕРЕПЛЕТОВ

ВЫПУСК 1

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

202[illegible]
цен. gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать IX 1985 года

Заказ № 9992 Тираж 800 экз.

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ
ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 5.400-1

МЕХАНИЗМ ПНЕВМОГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ДЛЯ ОТКРЫВАНИЯ ФОНАРНЫХ ПЕРЕПЛЕТОВ

ВЫПУСК 1

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Разработаны:
ин-том ГИПРОПРОМ
МИНСТРОЯ СССР

Главный инженер института Д.В.Кацыка

Главный инженер проекта В.В.Дудченко

Утверждены и введены в действие
с 29 января 1985г.
протоколом
ГОССТРОЯ СССР
от 29 января 1985г. № ДП-5

Серия 5.400-1

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

Содержание

Обозначение	Наименование	Стр.
123.00.00.00.ТУ	Технические условия	3÷7
123.00.00.00.ВС	Ведомость спецификаций	8
123.00.00.00.ВП	Ведомость покупных изделий	9÷10
123.00.00.00	Механизм пневмогидравлический для	
	открывания фонарных переплетов	11÷12
123.00.00.00.СБ	Механизм пневмогидравлический для	
	открывания фонарных переплетов	13÷14
123.00.00.01	Ушко	15
123.00.00.02	Ушко	15
123.00.00.03	Вилка	16
123.00.00.04	Ниппель	16
123.00.00.05	Ниппель	17
123.00.00.06	Ушко	17
123.01.00.00	Вал	18
123.01.00.00.СБ	Вал	19
123.01.00.01	Опора	20
123.01.00.02	Рычаг	20
123.01.00.04	Рычаг	21
123.02.00.00	Опора	22
123.02.00.00.СБ	Опора	23
123.02.00.01	Ушко	24
123.03.00.00	Опора	25
123.03.00.00.СБ	Опора	26
123.03.00.01	Ушко	27
123.04.00.00	Тяга	28
123.04.00.00.СБ	Тяга	29
123.04.00.01	Ушко	30
123.04.00.02	Гайка	30
123.04.00.03	Труба	31
123.04.00.04	Ушко	31
123.05.00.00	Демпфер	32

Обозначение	Наименование	Стр.
123.05.00.00.СБ	Демпфер	33
123.05.00.01	Пробка	34
123.05.00.02	Ушко	34
123.06.00.00	Гидропневмоцилиндр	35
123.06.00.00.СБ	Гидропневмоцилиндр	36
123.06.00.01	Шток	37
123.06.00.02	Поршень	38
123.06.00.03	Крышка	39
123.06.00.04	Кольцо	40
123.06.00.05	Крышка передняя	41
123.06.00.06	Втулка	40
123.06.00.07	Крышка задняя	42
123.06.00.08	Гильза	43
123.06.00.09	Шпилька	43

Утверждаю:

Гл.инж ин-та „Гипропром"
Минстроя СССР

„20" ноября 1984г.

/Д.В. Кацыка.

Механизм пневмогидравлический
для открывания фонарных переплётов

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

123.00.00.00.ТУ

Гл.инж. проекта ин-та „Гипропром"
Минстроя СССР

„15" ноября 1984г.

В.В. Дудченко

Содержание:

1. Технические требования
2. Правила приёмки и методы испытаний
3. Методы контроля
4. Транспортирование и хранение
5. Указания по эксплуатации
6. Гарантии поставщика
7. Перечень документов на которые даны ссылки.

Серия 5.400-1

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Смоляков		15/11 84
Пров.		Кудинов		15/11 84
Рук.гр.		Кудинов		15/11 84
Н.контр.		Жуликов		15/11 84
Утв.		Зелкинд		15/11 84

123.00.00.00 ТУ

Механизм пневмогидравлический для открывания фонарных переплётов. Технические условия

Литер	Лист	Листов
	2	9

МИНСТРОЙ СССР
ГИПРОПРОМ
г. Воронеж

2021-23-1

Настоящие технические условия распространяются на механизмы пневмогидравлические для открывания фонарных переплетов промышленных зданий.

Климатическое исполнение механизмов "У", категория размещения 2 по ГОСТ 15150-69.

Механизмы предназначены для открывания переплетов светоаэрационных фонарей.

1. Технические требования

1.1. Общие положения.

1.1.1. Механизм должен соответствовать требованиям настоящих технических условий, комплекту техдокументации, согласно спецификациям 123.00.00.00.

1.2. Основные параметры и размеры согласно таблицы.

Наименование параметра	Размеры
1. Угол открывания переплетов, град.	35÷45
2. Ход штока гидропневмоцилиндра, мм	230
3. Диаметр гидропневмоцилиндра, мм	160
4. Усилие штока, (кгс) кН	(1000) 10
5. Емкость (бачка) демпфера, л	18,2
6. Гидравлическая жидкость, заливаемая в (бачок) демпфер и гидропневмоцилиндр	масло индустриальное, любой марки, не вызывающее коррозию металла
7. Давление сжатого воздуха, МПа	0,5÷0,6
8. Количество одновременно открывающихся переплетов от одного гидропневмоцилиндра, шт	2
9. Время открывания переплетов, мин	до 1,0
10. Количество механизмов, открывающихся одновременно с помощью одного пневмораспределителя и одного демпфера, шт	1÷3 (в зависимости от схемы подключения)
11. Средний ресурс до капитального ремонта, час	5300
12. Средний срок службы, лет	10
13. Наработка на отказ, цикл	2000

14. Габаритные размеры механизма открывания (без системы трубопроводов), мм	
длина	11970
ширина	590
высота	1120
15. Масса механизма открывания, кг	180

1.3. Требования к изготовлению

1.3.1. Качество и основные характеристики материалов должны быть подтверждены сертификатами заводов-поставщиков.

1.3.2. Замена материалов, указанных в чертежах, на другие допускается при условии, если не ухудшается качество, надежность.

1.3.3. Конструктивные элементы сварных швов должны быть выполнены по ГОСТ 5264-80. Сварные швы должны иметь однообразно-волнистую поверхность и не иметь пропусков, прожогов, пористости, непроваров и других дефектов.

1.3.4. При деформации сварных конструкций допускается правка их приложением, статистических нагрузок с последующей проверкой сварных швов осмотром.

1.3.5. Обработанные поверхности деталей не должны иметь заусенец и других металлических повреждений. Острые кромки на деталях должны быть притуплены.

1.3.6. Резьба на изделиях должна быть полной. Не допускаются забоины, выхваты и местные срывы общей резьбы.

1.3.7. Детали, изготовленные из листовой и фасонной стали должны быть отрихтованы так, чтобы коробление их поверхностей не превышало 0,3 на 100мм длины в любом направлении. В сварных конструкциях коробление поверхностей деталей не должно превышать 0,4 на 100 мм длины в любом направлении, но не более 100 мм в пределах всей контрукции.

1.3.8. Подвижные соединения должны обеспечивать плавное перемещение деталей без заеданий и рывков.

1.3.9. Наружные поверхности сборочных единиц и деталей механизмов, кроме посадочных поверхностей и резиновых деталей должны быть окрашены. Цветовая отделка поверхностей-жёлтый.

1.3.10. Уровень звукового давления на рабочем месте должен быть не более значений указанных в ГОСТ 12.1.003-76. Шумовые характеристики должны быть определены по ГОСТ 12.1.026-80.

1.3.11. Подготовка поверхности под окраску должна производиться по ГОСТ 9.025-80. Окраска производится согласно указаниям в чертежах эмалью ХВ-124 по ГОСТ 10144-74. Вид и качество покрытий

должны соответствовать ГОСТ 9.401-9. Грунтовка и эмаль должны наноситься равномерным сплошным слоем, натеки, пузыри, сморщивание, сорность и др. дефекты не допускаются.

Класс покрытия - У по ГОСТ 9.032-74.

Группа покрытия - 2 по ГОСТ 9.401-79.

1.4. Комплектность

1.4.1. Механизмы поставляются в разобранном виде.

1.4.2. В комплект поставки должны входить:

- механизмы согласно спецификации;
- комплект технической документации.

1.5. Маркировка

1.5.1. Маркировке подлежат все сборочные единицы и детали, которые поставляются в разобранном виде.

1.5.2. Маркировку производить на видном месте в соответствии с обозначением чертежей.

1.5.3. Маркировку выполнить шрифтом по ГОСТ 2930-62, в зависимости от габаритов изделий.

1.6. Упаковка

1.6.1. Перед упаковкой все обработанные и неимеющие антикоррозийных покрытий поверхности подвергаются консервации смазкой пластичной ПВК по ГОСТ 19537-74 или К-17 по ГОСТ 10877-76.

1.6.2. Методы консервации и применяемые для этого материалы должны обеспечивать возможность расконсервации.

Срок действия консервации по ГОСТ 9.014-78 - три года на открытой площадке.

1.6.3. Механизмы должны быть упакованы в деревянные ящики изготовленные по чертежу завода-изготовителя в соответствии с ГОСТ 2991-76.

1.6.4. Упаковочный ящик должен иметь транспортную маркировку.

1.6.5. Маркировка тары должна производиться по трафарету эмалью ПФ-115 черного цвета по ГОСТ 6465-76, в соответствии с ГОСТ 14192-77.

1.6.6. Упакованные в ящик изделия не должны перемещаться при изменении положения тары.

1.6.7. При укладке изделий в ящик, упоры и распорки, не должны соприкасаться с окрашенной поверхностью, для чего в наружных местах должны быть проложены прокладки из материалов, гарантирующих сохранность окрашенных поверхностей.

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата

1.6.8. Техническая и товаросопроводительная документация должна быть уложена в папки.

1.6.9. Упаковка и консервация должна обеспечивать сохранность изделия в течение срока, указанного в п.1.6.2. при условии хранения и транспортировки по группе Ж-2 ГОСТ 15150-69.

2. Правила приёмки и методы испытаний

2.1. Все детали, сборочные единицы должны быть приняты отделом технического контроля завода-изготовителя на соответствие требованиям технической документации, настоящих технических условий и иметь клеймо ОТК.

2.2. Комплектующие изделия должны быть приняты отделом технического контроля.

2.3. При окончательной приёмке ОТК производится проверка на соответствие:

- материалов деталей - сертификатам или актам испытаний лабораторий;
- комплектующих изделий - актам или паспортам заводов-изготовителей.

2.4. Проверка качества сборки изделий осуществляется внешним осмотром, устанавливается готовность изделия в целом и соответствие его сборки требованиям конструкторской документации. Механизмы открывания должны пройти контрольную сборку и испытаны. Методы проведения приемо-сдаточного испытания устанавливаются заводом-изготовителем.

Проверка качества внешней отделки, консервации и маркировка должна осуществляться визуально перед упаковкой.

2.5. Испытание гидропневмоцилиндров осуществляется их контрольной сборкой с последующим подключением к гидравлической системе давления 1 МПа. Разрушения и течи в соединениях недопустимы.

2.6. В случае неудовлетворительных результатов испытаний механизмы открывания подлежат исправлению и подвергаются повторным испытаниям.

2.7. При необходимости производится доработка и соответствующая корректировка техдокументации путём внесения изменений.

3. Методы контроля

Контроль работы механизмов открывания осуществлять следующими способами:

а) контроль угла открывания - по шаблону;

б) контроль давления воздуха - по манометру;

в) контроль габаритов изделий - рулеткой;

г) контроль сварных швов - визуально и с помощью линейки ГОСТ 427-75.

д) качество адгезии -методом решетчатых надрезов по ГОСТ 15140-78.

4. Транспортировка и хранение

4.1. Транспортировка должна производиться в ящиках с учетом перевозки железнодорожным и автомобильным транспортом.

4.2. Хранение, расконсервация и переконсервация должны гарантировать полную сохранность и неизменность товарного вида.

4.3. Условия транспортирования и хранения изделий в части воздействия климатических факторов по группе Ж-2 по ГОСТ 15150-69.

5. Указания по эксплуатации

5.1. Монтаж и эксплуатация механизмов должны производиться согласно пояснительной записке.

6. Гарантии поставщика

6.1. Поставщик гарантирует соответствие механизмов требованиям настоящих технических условий при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

6.2. Гарантийный срок эксплуатации 18 месяцев со дня пуска в эксплуатацию.

Перечень документов, на которые даны ссылки в настоящих технических требованиях

Обозначение документа	Наименование документа
ГОСТ 9.025-80	ЕСЗКС. Покрытия лакокрасочные. Подготовка металлических поверхностей перед окраской.
ГОСТ 9.032-74	ЕСЗКС. Покрытия лакокрасочные. Классификация и обозначения.
ГОСТ 9.073-77	Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Виды, ряды толщин и обозначения.
ГОСТ 2930-62	Приборы измерительные. Шрифты и знаки.
ГОСТ 5264-80	Швы сварных соединений. Ручная электродуговая сварка. Основные типы и конструктивные элементы.
ГОСТ 10144-74	Эмали ХВ-124 различных цветов и ХВ-125

1	2
ГОСТ 10877-76	Масло консервационное К-17. Технические условия.
ГОСТ 9.014-78	ЕСЗКС. Временная противокоррозийная защита изделий. Общие технические требования.
ГОСТ 14192-77	Маркировка грузов
ГОСТ 15140-78	Материалы лакокрасочные. Методы определения адгезии.
ГОСТ 15150-69	Машины, приборы и др. технические изделия. Исполнение для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды.
ГОСТ 9.401-79	Покрытия лакокрасочных машин, приборов и других технических изделий для районов с тропическим климатом.
ГОСТ 19537-74	Смазка пластичная ПВК.

Лист регистрации изменений

Номера листов (страниц)					Всего листов (страниц) в докум.	№№ докум.	Входящий № сопроводит. докум. и дата	Подпись	Дата
Изм.	измененных	замененных	новых	изъятых					

Серия

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

Серия 5.400-1

№ строки	Обозначение	Наименование	Куда входит: Обозначение	Куда входит: Кол.	Общее кол.	Примечание
1	123.00.00.00	Механизм пневмогидравлический для открывания				
2		фонарных переплетов		1	1	
3						
4	123.01.00.00	ВАЛ	123.00.00.00	2	2	
5						
6	123.02.00.00	ОПОРА	123.00.00.00	1	1	
7						
8	123.03.00.00	ОПОРА	123. .00.00	1	1	
9						
10	123.04.00.00	ТЯГА	123.00.00.00	4	4	
11						
12	123.05.00.00.	ДЕМПФЕР	123.00.00.00	1	1	
13						
14	123.06.00.00	ГИДРОПНЕВМОЦИЛИНДР	123.00.00.00	1	1	
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						

Подпись и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Смаляков		15.11.84
Пров.		Кудинов		15.11.84
Рук. гр.		Кудинов		15.11.84
Н. контр.		Жуликов		15.11.84
Утв.		Зелкинд		15.11.84

123.00.00.00.ВС

Механизм пневмогидравлический для открывания фонарных переплетов. Ведомость спецификаций

Лит.	Лист	Листов
		1

Минстрой СССР "ГИПРОПРОМ" г. Воронеж

№ строки	Наименование	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Куда входит (обозначение)	Количество				Примечание
					на изделие	в комплекты	на регулир.	Всего	
1	Пневмораспределитель 08-21	ГОСТ 18467-73Е		123.00.00.00	1			1	
2	Манжета 160×140-6	ГОСТ 14896-74			2			2	
3	Манжета 2-032-1	ГОСТ 6678-72			2			2	
4	Кольцо О18-022-25-2-2	ГОСТ 9833-73			1			1	
5	Кольцо 155-160-36-2-2	ГОСТ 9833-73			2			2	
6	Заглушка К 1/4"	ОСТ 2-053-23-70			2			2	
7	Ось 22-16Х5×36 Ст3	ГОСТ 9650-80			8			8	
8	Ось 22-16Х5×45 Ст3	ГОСТ 9650-80			1			1	
9	Ось 22-16Х5×55 Ст3	ГОСТ 9650-80			2			2	
10	Ось 22-24Х5×50 Ст3	ГОСТ 9650-80			1			1	
11	Ось 22-30Х5×100 Ст3	ГОСТ 9650-80			1			1	
12									
13	Крепежные изделия								
14									
15	Болт М10×35.58.05	ГОСТ 7796-70			14			14	
16	Винт М5×12.58.05	ГОСТ 1491-80			4			4	
17	Винт 2М5×35.58.05	ГОСТ 17473-80			4			4	
18	Гайка М5.5.05	ГОСТ 5915-70			4			4	
19	М10.5.05				14			14	
20	М16.5.05				4			4	
21	М20.5.05				1			1	
22	М24.5.05				1			1	
23	Шайба 4.65Г.05	ГОСТ 6402-70			4			4	

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Смоляков		15.11.84
Пров.		Кудинов		15.11.84
Рук. гр.		Кудинов		15.11.84
Н. контр.		Жуликов		15.11.84
Утв.		Зелкинд		15.11.84

123.00.00.00.ВП

Механизм пневмогидравлический для открывания фонарных переплетов. Ведомость покупных изделий

Лит.	Лист	Листов
	1	2

Минстрой СССР "ГИПРОПРОМ" г. Воронеж

	Наименование	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Куда входит (обозначение)	Количеств на изделие	Количеств в комплекты	Количеств на регулир.	Количеств Всего	Примечан.
1	Шайба 10.65Г.05	ГОСТ 6402-70			14			14	
2	16.65Г.05				4			4	
3	Шайба 10.36.05	ГОСТ 10906-78			14			14	
4	Шайба 16.36.05	ГОСТ 11371-78			11			11	
5	24.36.05				1			1	
6	30.36.05				1			1	
7	Шайба 20.36.05	ГОСТ 13465-77			1			1	
8	Шплинт 4х22	ГОСТ 397-79			23			23	
9	5х32				1			1	
10	6,3х36				1			1	

Серия 5.400-1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечан.
				Документация		
*)			123.00.00.00.СБ	Сборочный чертеж		*) 2л-А3
А3			123.00.00.00.ВС	Ведомость спецификаций		
*)			123.00.00.00.ВП	Ведомость покупных		*) 2л-А3
				изделий		
*)			123.00.00.00.Д	Указания по подбору,		
				изготовлению, мотажу		
				и эксплуатации		выпуск 0
*)			123.00.00.00.ТУ	Технические условия		*) 8л-А4
				Сборочные единицы		
А4		1	123.01.00.00.	Вал		
		2	-01	вал		
А4		3	123.02.00.00.	опора		
А4		4	123.03.00.00.	опора		
А4		5	123.04.00.00.	тата		
А4		6	123.05.00.00.	демпфер		
А4		7	123.06.00.00.	гидропневмоцилиндр		

Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата	123.00.00.00			
Разраб.		Смоляков		15.11.84	Механизм пневмогидравлический для открывания фонарных переплетов	Лит.	Лист	Листов
Пров.		Кудинов		15.11.84		И	1	4
Рук.гр.		Кудинов		15.11.84		Минстрой СССР ГИПРОПРОМ г. Воронеж		
Н.контр.		Жуликов		15.11.84				
Утв.		Зелкинд		15.11.84				

Серия 5.400-1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечан.
				Детали		
А4		8	123.00.00.01	Ушко	4	
А4		9	123.00.00.02	Ушко	2	
А4		10	123.00.00.03	Вилка	1	
А4		11	123.00.00.04	ниппель	5	
А4		12	123.00.00.05	ниппель	6	
А4		13	123.00.00.06	Ушко	12	
Б4		14	123.00.00.07	лента		
				Лист Б-ПН-0,3 ГОСТ 19903-74 Ст3 ГОСТ 16523-70 (5×160) h14	12	0,002кг
				Стандартные изделия		
		16		Болт М10×35.58.05 ГОСТ 7796-70	14	
		17		Винт 2М5×35.58.05 ГОСТ 17473-80	4	
		18		Гайка М5.5.05 ГОСТ 5915-70	4	
		19		Гайка М10.5.05 ГОСТ 5915-70	14	
		20		Гайка М24.5.05 ГОСТ 5915-70	1	
		21		Шайба 5.65Г.05 ГОСТ 6402-70	1	
		22		Шайба 10.65Г.05 ГОСТ 6402-70	4	
		23		Шайба 10.36.05 ГОСТ 10906-78	14	

Инв. № подл. | Подпись дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись дата

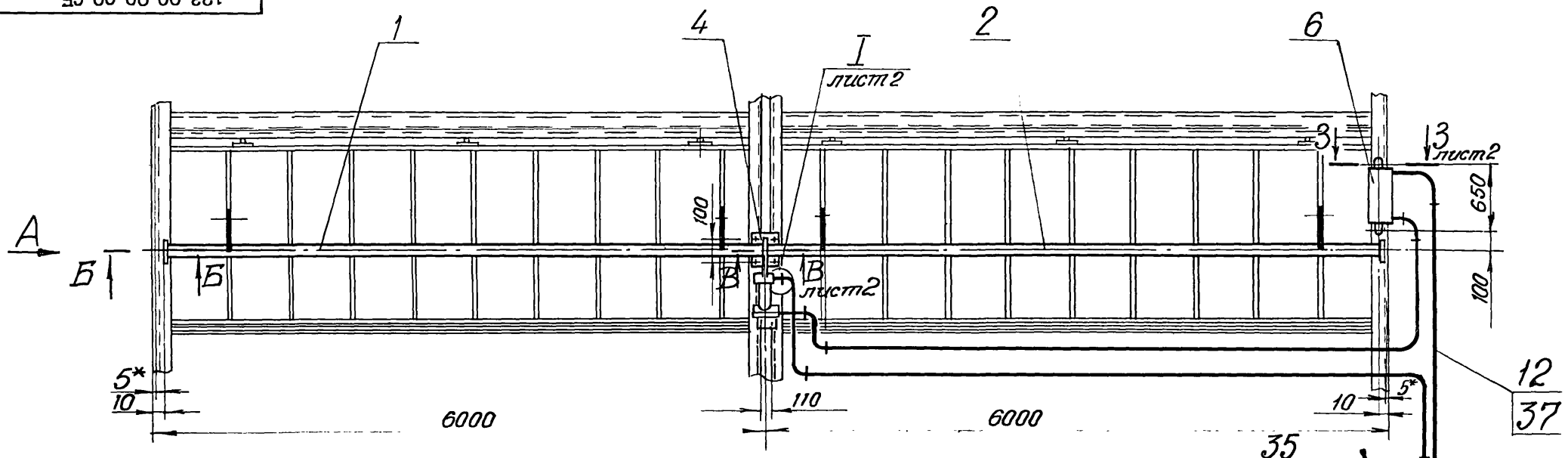
Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата	123.00.00.00	Лист 2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		24		Шайба 16.36.05		
				ГОСТ 11371-78	11	
		25		Шайба 24.36.05		
				ГОСТ 11371-78	1	
		26		Шайба 30.36.05		
				ГОСТ 11371-78	1	
		27		Шплинт 4×22		
				ГОСТ 397-79	23	
		28		Шплинт 5×32		
				ГОСТ 397-79	1	
		29		Шплинт 6,3×36		
				ГОСТ 397-79	1	
		30		Ось 22-16Х5×36 Ст3		
				ГОСТ 9650-80	8	
		31		Ось 22-16Х5×45 Ст3		
				ГОСТ 9650-80	1	
		32		Ось 22-16Х5×55 Ст3		
				ГОСТ 9650-80	2	
		33		Ось 22-24Х5×50 Ст3		
				ГОСТ 9650-80	1	
		34		Ось 22-30Х5×100 Ст3		
				ГОСТ 9650-80	1	
		35		Пневмораспределитель		
				08-21	1	
				ГОСТ 18467-73Е		
				Материалы		
		36		Рукав Б(1)-10-10-22-У		
				ГОСТ 18698-79	3	М
		37		Труба 10×2,2		

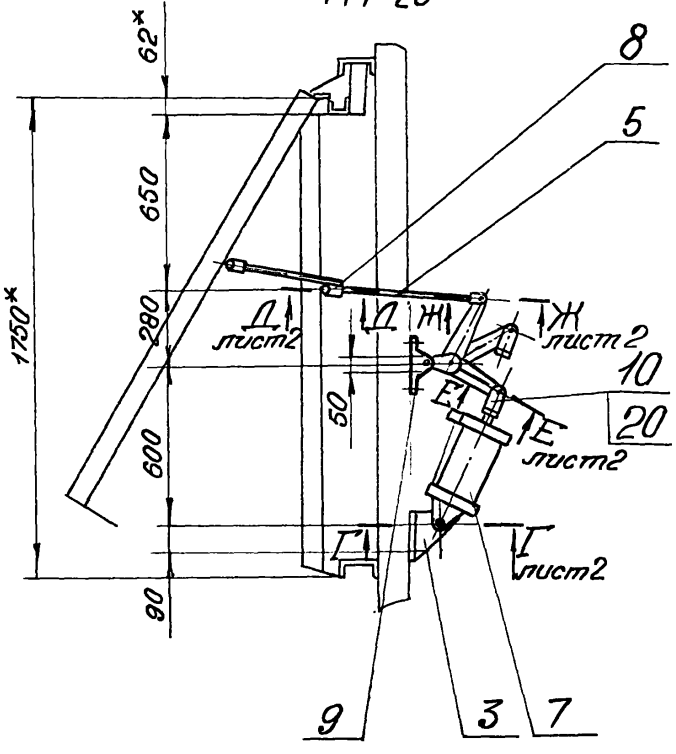
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ГОСТ 3262-75	25*	М *Уточнить при монтаже

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

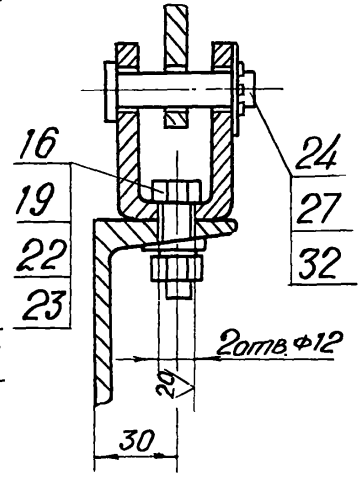
123.00.00.00.СБ



Вид А
М1:20



Б-Б
М1:2



1 Сварка шва №1 ручная, дуговая.

2* Размеры для справок.

3** Размер - высота удобная для обслуживания.

4 Предельные отклонения $H14$, $h14$, $\pm\frac{IT16}{2}$.

5 Остальные технические требования смотри в ТУ

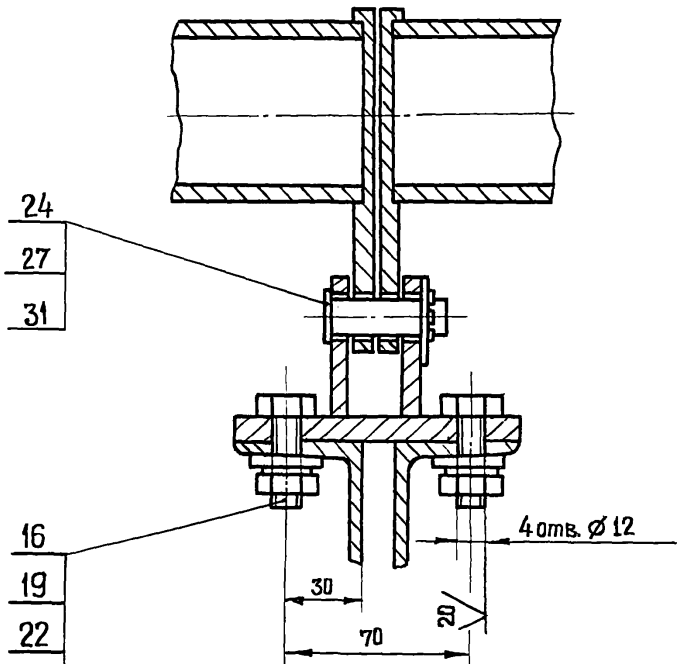
					123.00.00.СБ
Инв.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Механизм пневмогидравлический для открывания фонарных переплетов
Разраб		Смоляков		15.11.84	
Провер.		Кудинов		15.11.84	
Рук. гр.		Кудинов		15.11.84	
Н. контр.		Жуликов		15.11.84	
Утв.		Зелкинд		15.11.84	

Литера	Масса	Масшт.
	180	1:40
Лист 1	Листов 2	

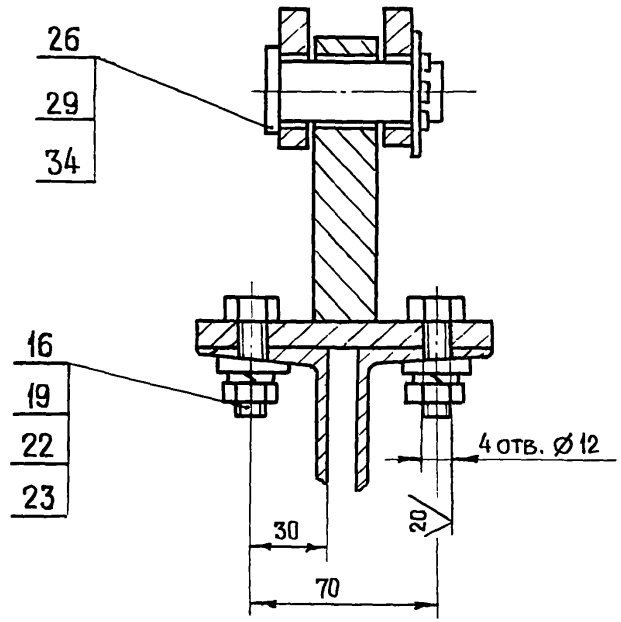
Минстрой СССР
ГИПРОПРОМ
г. Воронеж

Серия 5.400-1

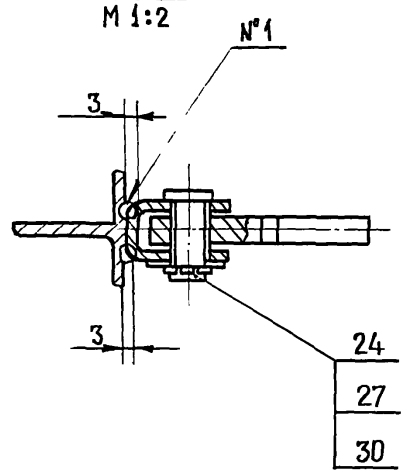
В-В лист 1
М 1:2



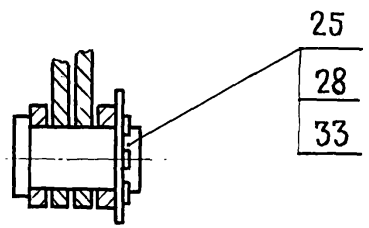
Г-Г повернуто, лист 1.
М 1:2



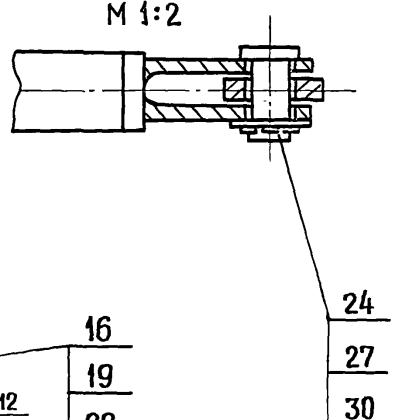
Д-Д лист 1
М 1:2



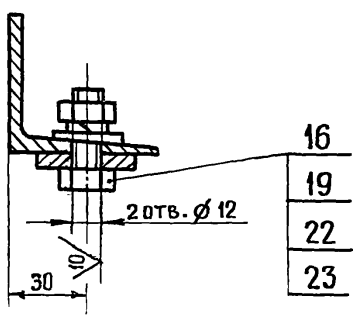
Е-Е лист 1
М 1:2



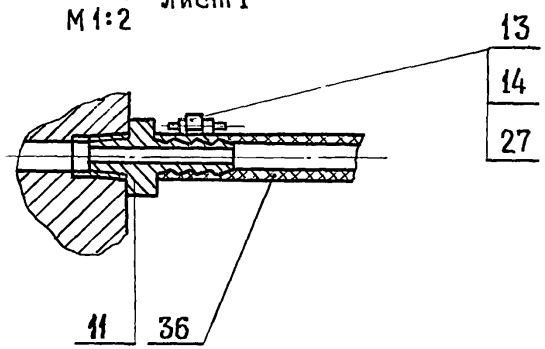
Ж-Ж лист 1
М 1:2



З-З
М 1:2



I
М 1:2 лист 1

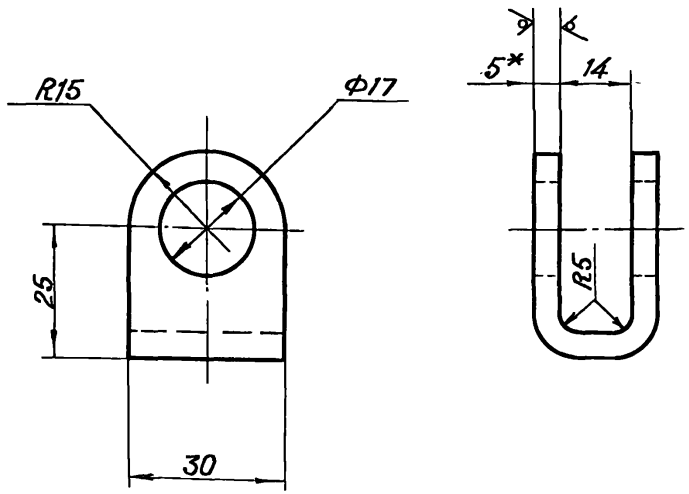


Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	123.00.00.00.СБ	Лист 2

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

123.00.00.01

$\sqrt{}^{20}(\sqrt{})$



1. Длина развертки L = 88.
2. *Размер для справок.
3. Предельные отклонения размеров:
   отверстий - H14, валов - h14, остальные $\pm\frac{IT16}{2}$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Смоляков		15.11.84
Пров.		Кудинов		15.11.84
Рук.гр.		Кудинов		15.11.84
Н.контр.		Жуликов		15.11.84
Утв.		Зелкинд		15.11.84

123.00.00.01

УШКО

Литера	Масса	Масшт.
И	0,08	1:1
Лист	Листов 1	

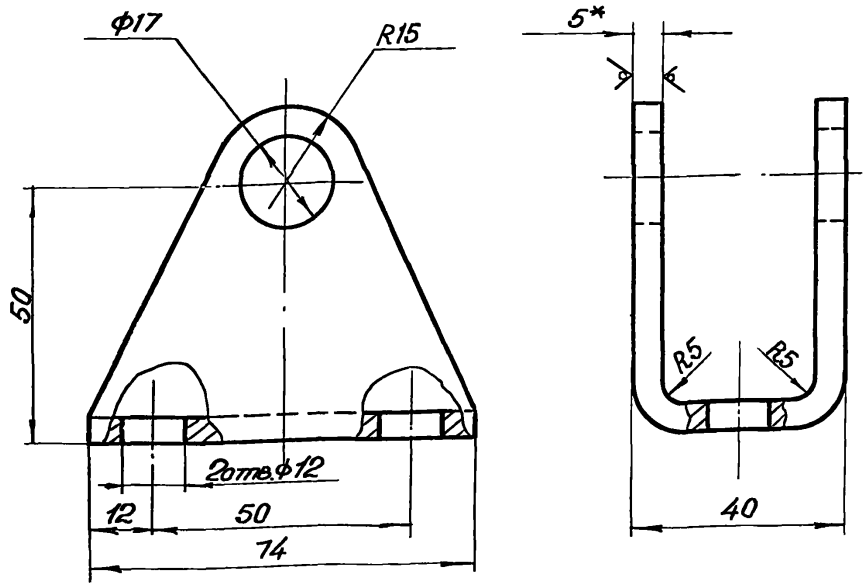
Лист Б-ПН-5 ГОСТ 19903-74
СтЗ ГОСТ 14637-79

МИНСТРОЙ СССР
ГИПРОПРОМ
г. Воронеж

123.00.00.02

$\sqrt{}^{20}(\sqrt{})$

Серия 5.400-1



1. Длина развертки L = 154.
2. *Размер для справок.
3. Предельные отклонения размеров:
   отверстий - H14, валов - h14, остальные $\pm\frac{IT16}{2}$.
4. Наружную поверхность очистить, обезжирить.
   Покрытие - 1 слой грунта ФЛ-03к ГОСТ 9109-81 и
   два слоя желтой перхлорвиниловой эмали ХВ-124
   ГОСТ 10144-74. Толщина комплексного покрытия 70÷100 мк.

Подпись и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.		
Разраб.		Смоляков		15.11.84
Пров.		Кудинов		15.11.84
Рук.гр.		Кудинов		15.11.84
Н.контр.		Жуликов		15.11.84
Утв.		Зелкинд		15.11.84

123.00.00.02

УШКО

Литера	Масса	Масшт.
И	0,25	1:1
Лист	Листов 1	

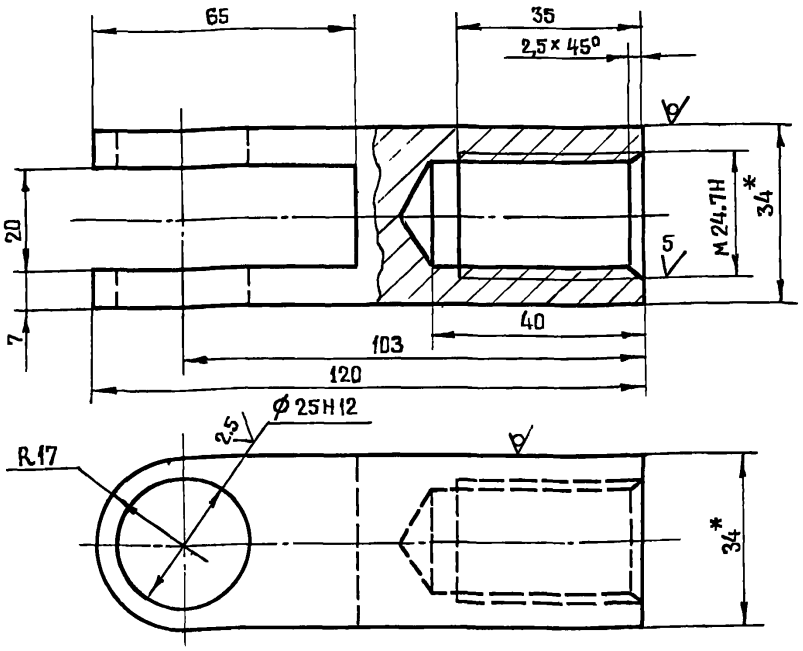
Лист Б-ПН-5 ГОСТ 19903-74
СтЗ ГОСТ 14637-79

МИНСТРОЙ СССР
ГИПРОПРОМ
г. Воронеж

Серия 5.400-1

123.00.00.03

10 V(V)



1 HRG 40... 45.

2* Размеры для справок

3 Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий – H14, валов – h14, остальные $\pm \frac{IT16}{2}$

4 Наружную поверхность очистить, обезжирить. Покрытие – 1 слой грунта ФЛ-03к ГОСТ 9109-81 и два слоя желтой перхлорвиниловой эмали ХВ-124 ГОСТ 1014-74. Толщина комплексного покрытия 70÷100 мк.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Смоляков		15.11.84
Пров.		Кудинов		15.11.84
Рук.гр.		Кудинов		15.11.84
Н.контр.		Жуликов		15.11.84
Утв.		Зелкинд		15.11.84

123.00.00.03

ВИЛКА

Литера	Масса	Масштаб
И	0,6	1:1
Лист	Листов 1	

Квадрат В34 ГОСТ 2591-71
Ст3 ГОСТ 535-79

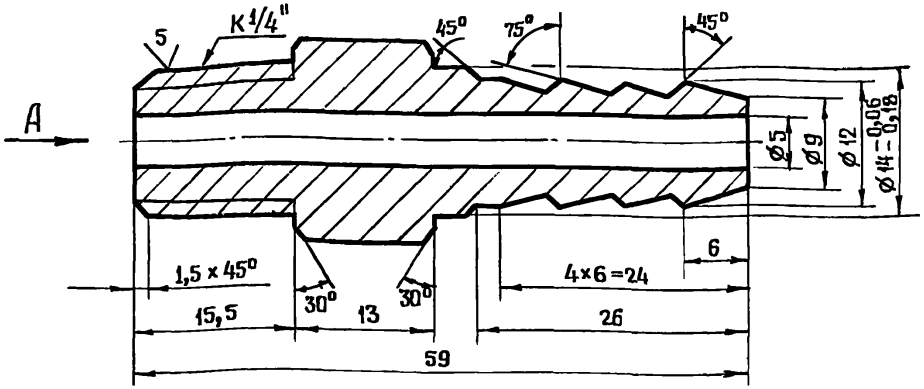
Минстрой СССР ГИПРОПРОМ г. Воронеж

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N | Инв. N дубл. | Подпись и дата

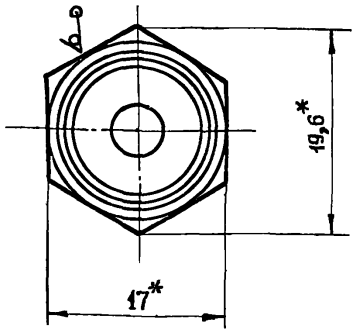
Серия 5.400-1

123.00.00.04

10 V(V)



Вид A



1* Размеры для справок

2 Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий – H14, валов – h14, остальные $\pm \frac{IT16}{2}$

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Смоляков		15.11.84
Пров.		Кудинов		15.11.84
Рук.гр.		Кудинов		15.11.84
Н.контр.		Жуликов		15.11.84
Утв.		Зелкинд		15.11.84

123.00.00.04

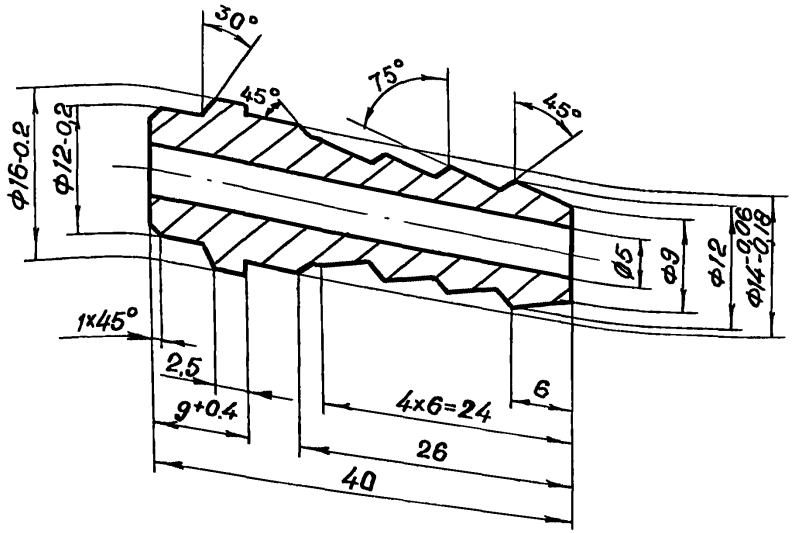
НИППЕЛЬ

Литера	Масса	Масшт.
И	0,1	2:1
Лист	Листов 1	

Шестигранник 17-5ГОСТ8560-78
20-ВГОСТ1051-73

Минстрой СССР ГИПРОПРОМ

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N | Инв. N дубл. | Подпись и дата



Неуказанные предельные отклонения размеров:
отверстий - H14, валов - h14, остальные $\pm\frac{1T16}{2}$.

					123.00.00.05
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	НИППЕЛЬ
Разраб.		Смоляков		15.11.84	
Пров.		Кудинов		15.11.84	
Рук.гр.		Кудинов		15.11.84	
Н.контр.		Жуликов		15.11.84	Сталь 20 ГОСТ 1050-74
Утв.		Зелкинд		15.11.84	

Литера	Масса	Масштаб
И	0,05	2:1
Лист	Листов 1	

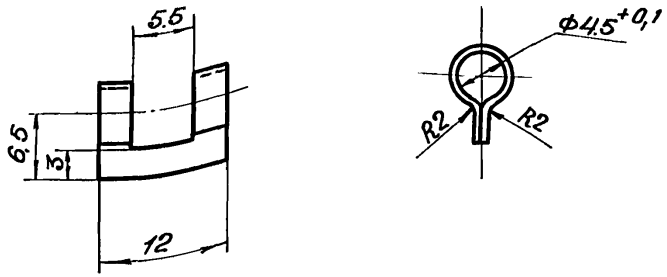
МИНСТРОЙ СССР
ГИПРОПРОМ
г. Воронеж

Формат А4

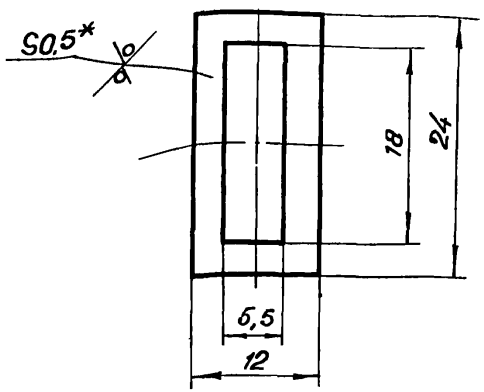
Серия 5.400-1

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

123.00.00.06



Развертка



1. *Размер для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров:
отверстий - H14, валов - h14, остальные $\pm\frac{1T16}{2}$.

					123.00.00.06
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	УШКО
Разраб.		Смоляков		15.11.84	
Пров.		Кудинов		15.11.84	
Рук.гр.		Кудинов		15.11.84	
Н.контр.		Жуликов		15.11.84	Лист Б-ПН-0,5 ГОСТ 19903-74 / СТ3 ГОСТ 16523-70
Нач. отд.		Зелкинд		15.11.84	

Литера	Масса	Масшт
И	0,004	2:1
Лист	Лист 1	

МИНСТРОЙ СССР
ГИПРОПРОМ
г. Воронеж

20211-02 18

Формат А4

Серия 5.400-1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			123.01.00.00.СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	123.01.00.01	Опора	1	
А4		2	123.01.00.02	Рычаг	2	
Б4		3	123.01.00.03	Труба		
				Труба 68×5 ГОСТ 8732-78 В20 ГОСТ 8721-74		
				L = 5958 h14	1	47,5 кг
			Переменные данные	**для исполнений**		
				123.01.00.00		
				Детали		
А4		4	123.01.00.04	Рычаг		
				123.01.00.00-01		
				Детали		
А4		4	123.01.00.04-01	Рычаг		

Подпись и дата | Инв. № дубл | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Смоляков		15.11.84
Провер.		Кудинов		15.11.84
Рук. гр.		Кудинов		15.11.84
Н. контр.		Жуликов		15.11.84
Утв.		Зелкинд		15.11.84

123.01.00.00

ВАЛ

Лит	Лист	Листов
И		1

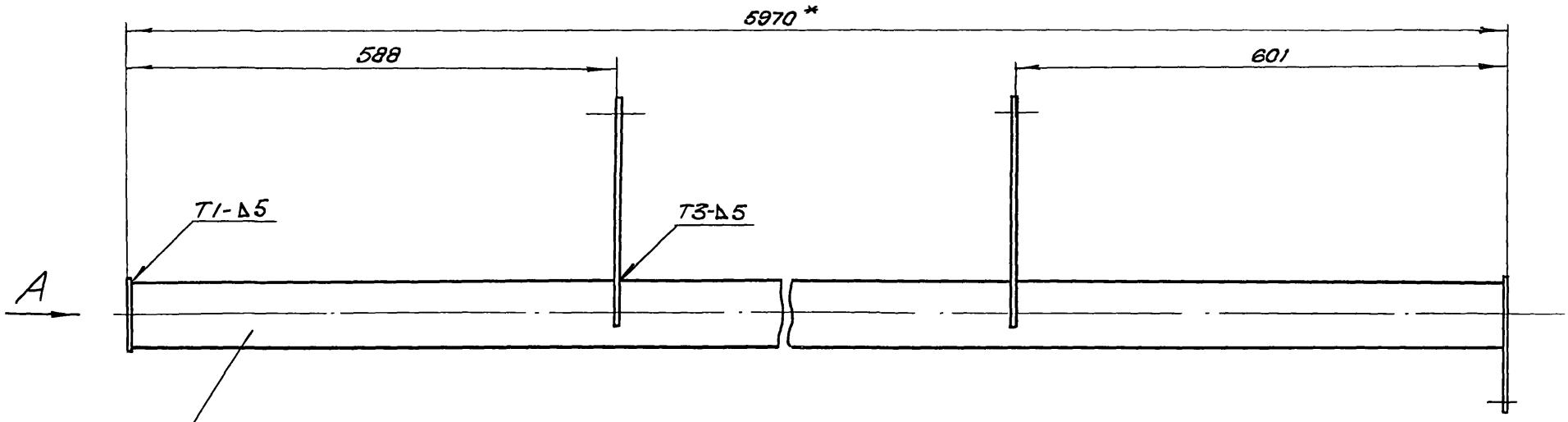
МИНСТРОЙ СССР
ГИПРОПРОМ
г. Воронеж

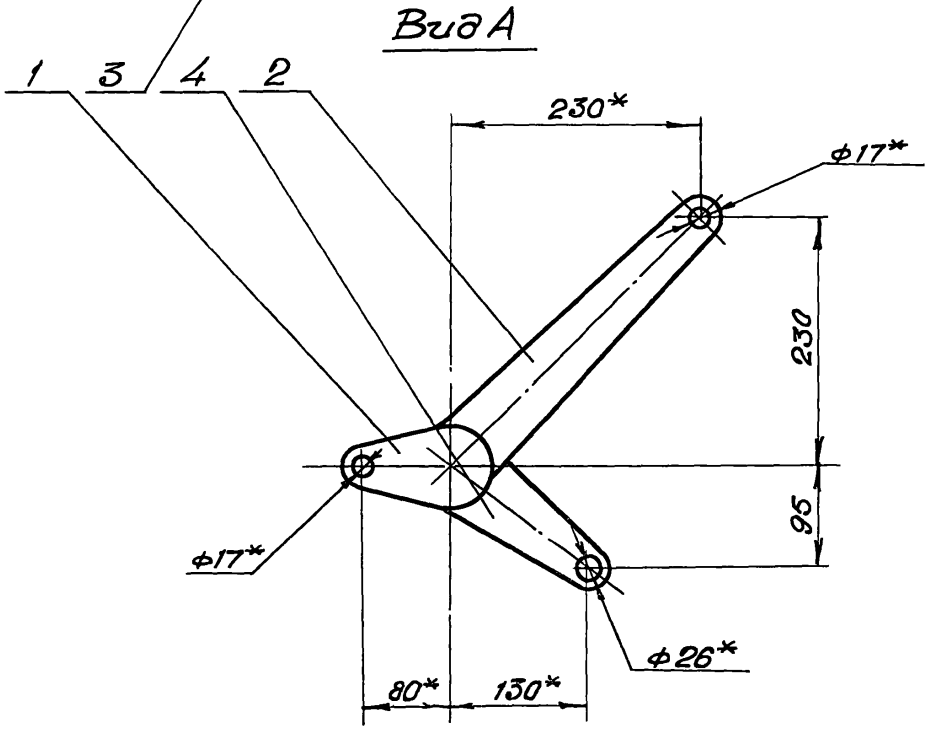
Формат А4

Серия

123.01.00.00 СБ

123.01.00.00 изображено.
123.01.00.00-01 - зеркальное отражение





1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
2. * Размеры для справок.
3. Предельные отклонения размеров $\pm\frac{IT16}{2}$.
4. Шероховатость поверхности резов детали поз.3 - $\frac{20}{V}$.
5. Наружную поверхность очистить, обезжирить.
   Покрытие - один слой грунта ФЛ-03к ГОСТ 9109-81 и два слоя желтой перхлорвиниловой эмали ХВ-124 ГОСТ 10144-74. Толщина комплексного покрытия 70÷100 мк.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Смоляков		15.11.84
Пров.		Кудинов		15.11.84
Рук.гр.		Кудинов		15.11.84
Н.контр.		Жуликов		15.11.84
Утв.		Зелкинд		15.11.84

123.01.00.00.СБ.

ВАЛ

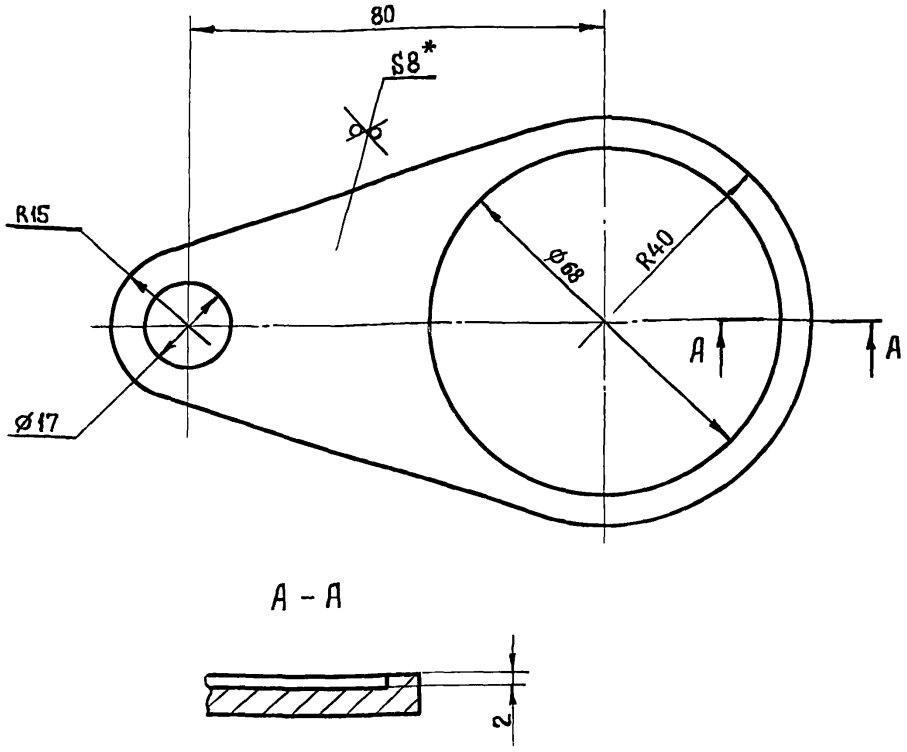
Литера	Масса	Масштаб
И	50,6	1:5
Лист	Листов 1	

МИНСТРОЙ СССР
ГИПРОПРОМ
г. Воронеж

123.01.00.01

20 V (V)

Серия 5.400-1



1.* Размер для справок.
2. Предельные отклонения размеров:
отверстий - H14, остальные $\pm\frac{IT16}{2}$.

Подпись и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Смоляков		15.11.84
Пров		Кудинов		15.11.84
Рук. гр.		Кудинов		15.11.84
Н. контр.		Жуликов		15.11.84
Утв.		Зелкинд		15.11.84

123.01.00.01

ОПОРА

Литера	Масса	Масштаб
И	0,42	1:1

Лист | Листов 1

Лист Б-ПН-8 ГОСТ 19903-74
Ст3 ГОСТ 14637-79

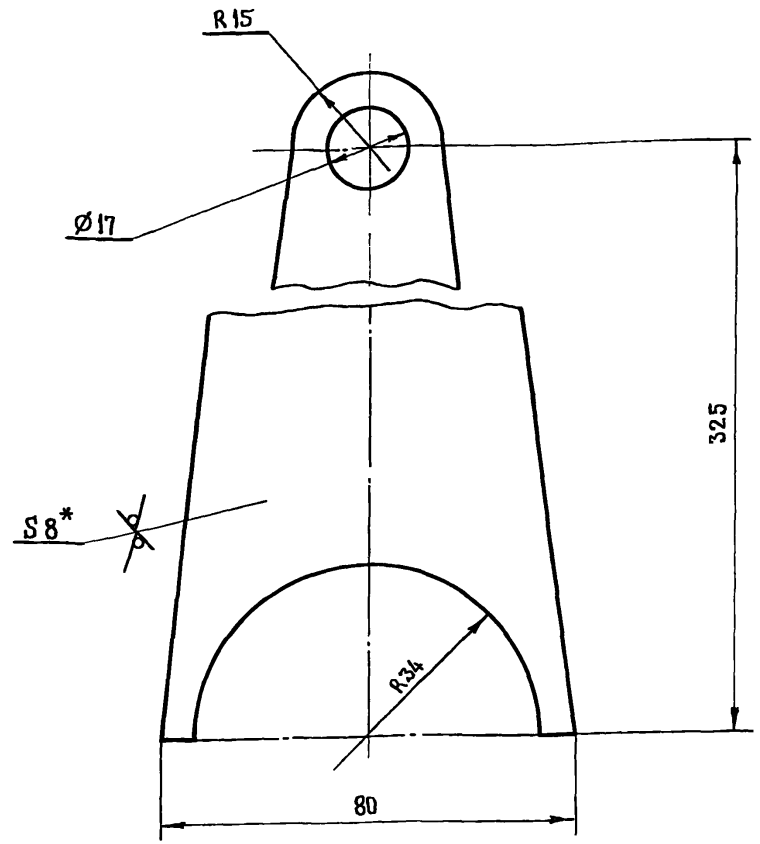
Минстрой СССР
ГИПРОПРОМ
г. Воронеж

Формат А4

123.01.00.02

20 V V

Серия 5.400-1



1.* Размер для справок.
2. Предельные отклонения размеров:
отверстий - H14, валов - h14, остальные $\pm\frac{IT16}{2}$.

Подпись и дата | Инв. N дубл | Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

Изм	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Смоляков		15.11.84
Пров.		Кудинов		15.11.84
Рук. гр.		Кудинов		15.11.84
Н. контр.		Жуликов		15.11.84
Утв.		Зелкинд		15.11.84

123.01.00.02

РЫЧАГ

Литера	Масса	Масштаб
И	0,98	1:1

Лист | Листов 1

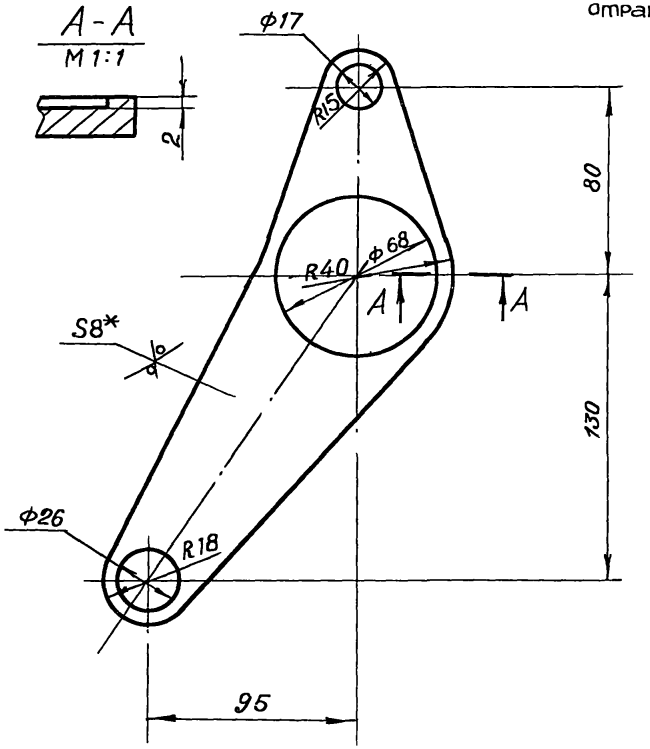
Лист Б-ПН-8 ГОСТ 19903-74
Ст3 ГОСТ 14637-79

Минстрой СССР
ГИПРОПРОМ
г. Воронеж

123.01.00.04

20 V (V)

123.01.00.04 - изображено
123.01.00.04-01 - зеркальное отражение



1. *Размер для справок.
2. Предельные отклонения размеров:
- отверстий - H14, остальные $\frac{\pm IT16}{2}$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	123.01.00.04			
Разраб.		Смоляков		15.11.84	Рычаг	Литера: И	Масса: 0,82	Масштаб: 1:2
Пров.		Кудинов		15.11.84		Лист	Листов 1	
Рук. гр.		Кудинов		15.11.84				
Н. контр.		Жуликов		15.11.84	Лист Б-ПН-8 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 14637-79	Минстрой СССР ГИПРОПРОМ г. Воронеж		
Утв.		Зелкинд		15.11.84				

Формат А4

Серия

Серия 5.400-1

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			123.02.00.00.СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	123.02.00.01	УШКО	1	
Б4		2	123.02.00.02	ОСНОВАНИЕ Лист Б-ПН-10 ГОСТ 19903-74 Ст3 ГОСТ 14637-79 (100×130) h14	1	1,0 кг

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Смоляков		15.11.84
Пров.		Кудинов		15.11.84
Рук. гр.		Кудинов		15.11.84
Н. контр		Жуликов		15.11.84
Утв.		Зелкинд		15.11.84

123.02.00.00

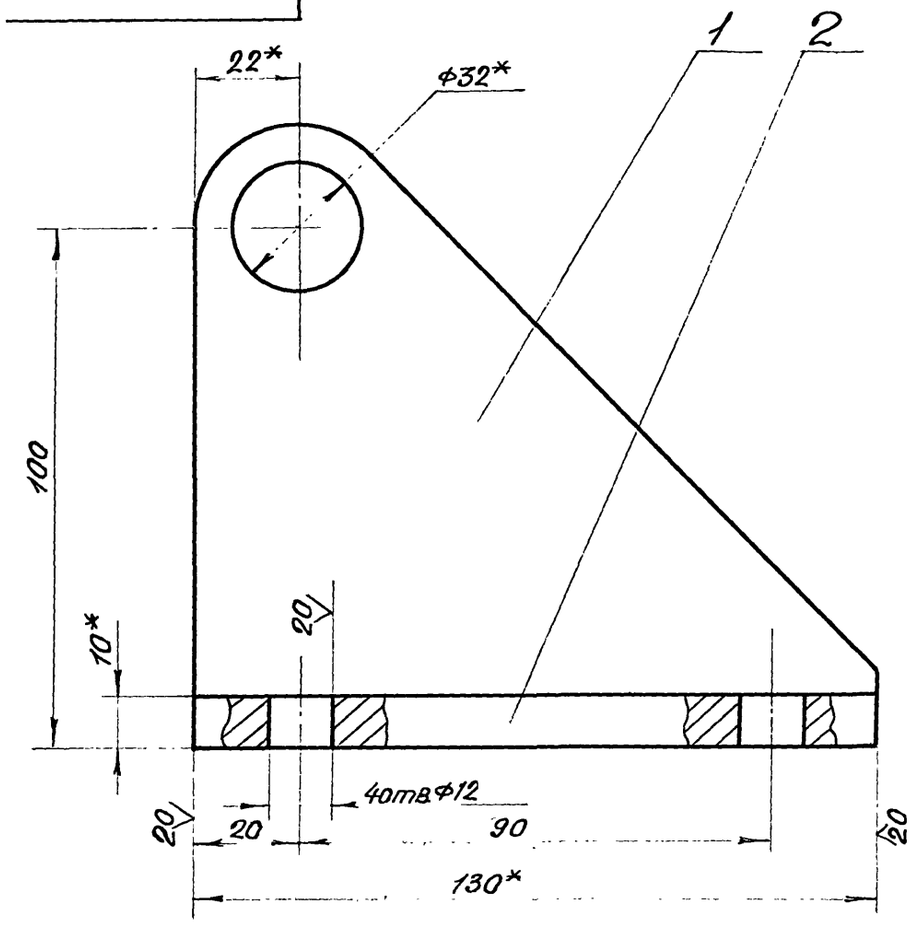
ОПОРА

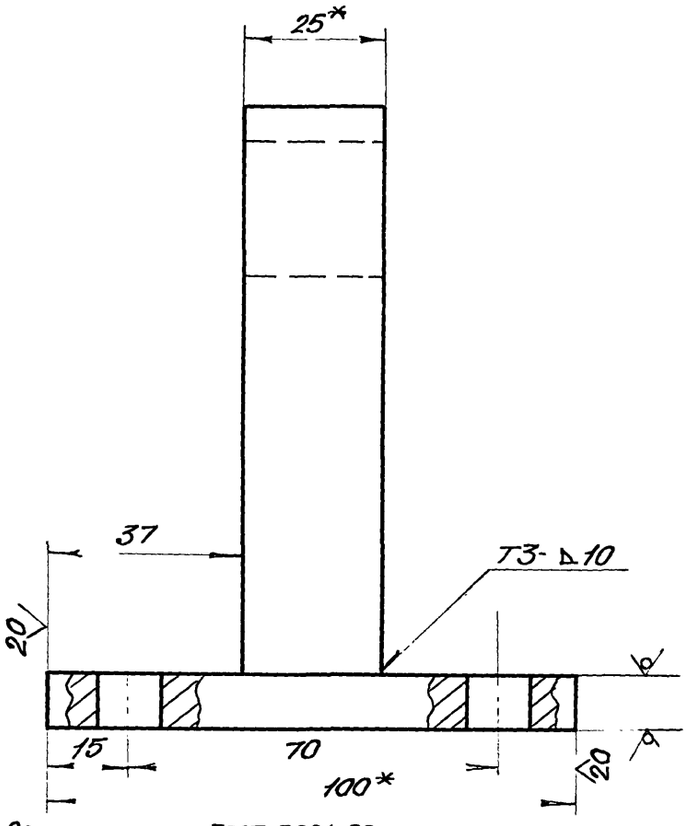
Лит.	Лист	Листов
И		1

Минстрой СССР ГИПРОПРОМ г. Воронеж

Формат А4

Серия





1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
2. *Размеры для справок.
3. Предельные отклонения размеров: отверстий – H14, остальные – $\frac{+IT16}{-2}$.
4. Наружную поверхность очистить, обезжирить. Покрытие – 1 слой грунта ФЛ-03к ГОСТ 9109-81 и два слоя желтой перхлорвиниловой эмали ХВ-124 ГОСТ 10144-74. Толщина комплексного покрытия 70÷100 мк.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Смоляков		15.11.84
Пров.		Кудинов		15.11.84
Рук.гр.		Кудинов		15.11.84
Н. контр.		Жуликов		15.11.84
Утв.		Зелкинд		15.11.84

123.02.00.00.СБ

ОПОРА

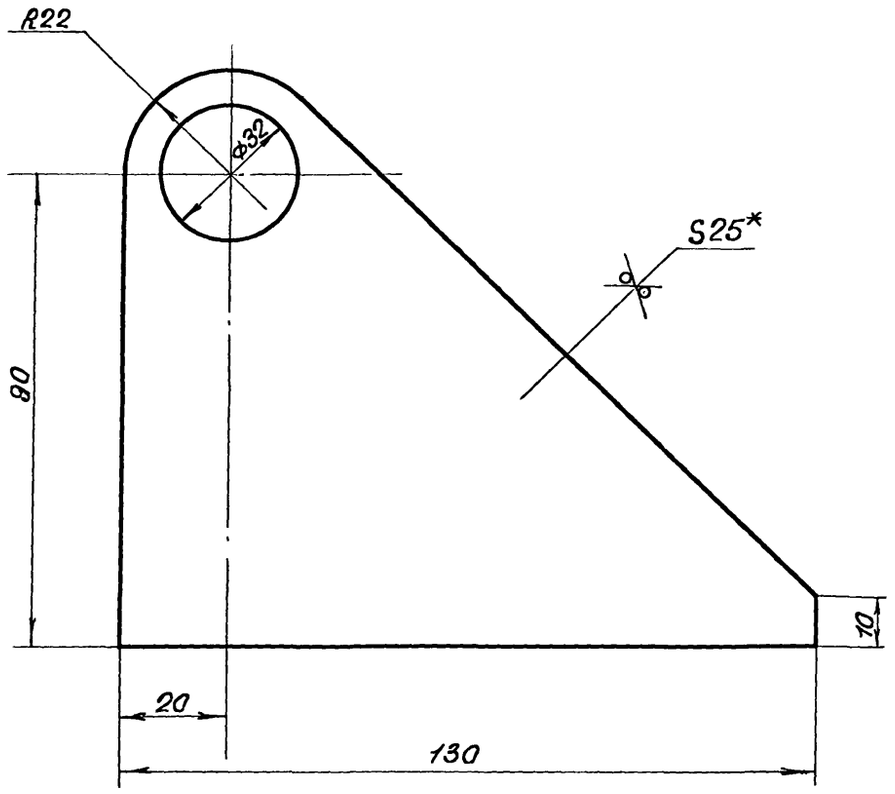
Литера	Масса	Масштаб
И	2,45	1:1

Лист | Листов 1

минстрой СССР
ГИПРОПРОМ
г. Воронеж

$\sqrt{}^{20}$ (V)

Серия 5.400-1



1. *Размер для справок.
2. Предельные отклонения размеров:
   отверстий - H14, валов - h14, остальные $\pm \frac{IT16}{2}$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	123.02.00.01			
Разраб.		Смоляков		15.11.84	У Ш К О	Литера	Масса	Масштаб
Пров.		Кудинов		15.11.84		И	1,45	1:1
Рук гр.		Кудинов		15.11.84		Лист	Листов 1	
Н. контр		Жуликов		15.11.84	Лист Б-ПН-25 ГОСТ 19903-74 / СТ3 ГОСТ 14637-79	МИНСТРСТРОЙ СССР ГИПРОПРОМ г. Воронеж		
Утв.		Зелкинд		15.11.84				

Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			123.03.00.00.СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	123.03.00.01	УШКО	2	
Б4		2	123.03.00.02	ОСНОВАНИЕ		
				Лист Б-ПН-10 ГОСТ 19903-74		
				Ст 3 ГОСТ 14637-79		
				(100×130) h14	1	1,0 кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Смоляков		15.11.84
Пров.		Кудинов		15.11.84
Рук. гр.		Кудинов		15.11.84
Н. контр.		Жуликов		15.11.84
Утв.		Зелкинд		15.11.84

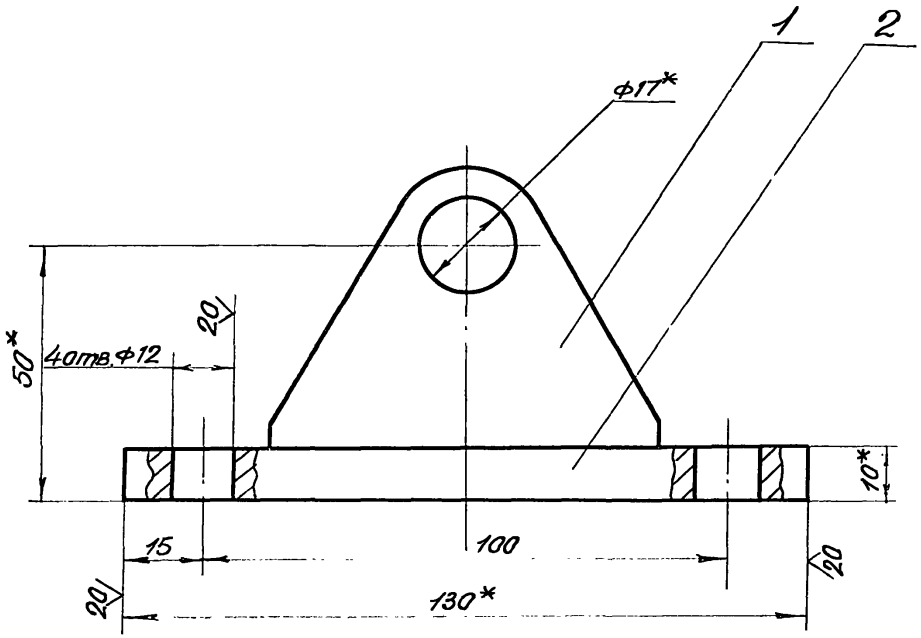
123.03.00.00

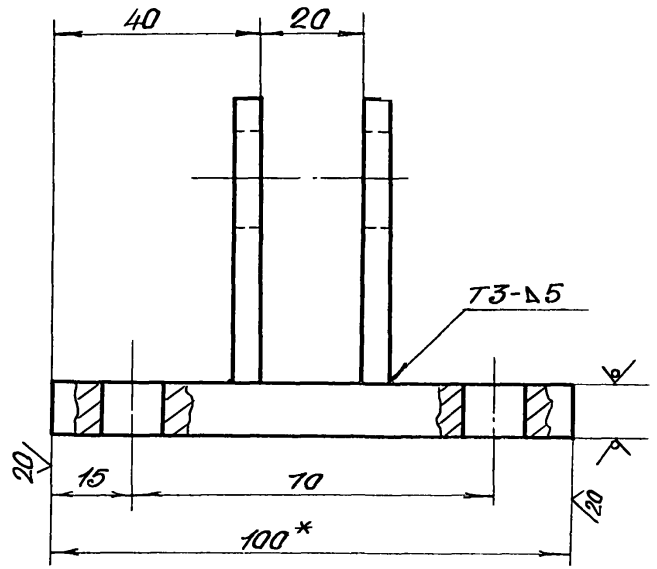
ОПОРА

Лит	Лист	Листов
И		1

Минстрой СССР
ГИПРОПРОМ
г. Воронеж

Формат А4





1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
2. *Размеры для справок.
3. Предельные отклонения размеров:
   отверстий - H14, остальные - $\frac{\pm IT16}{2}$.
4. Наружную поверхность очистить, обезжирить.
   Покрытие - 1 слой грунта ФЛ-03к ГОСТ 9109-81 и
   два слоя желтой перхлорвиниловой эмали ХВ-124
   ГОСТ 10144-74. Толщина комплексного покрытия 70÷100 мк.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Смоляков		15.11.84
Пров.		Кудинов		15.11.84
Рук. гр.		Кудинов		15.11.84
Н. контр.		Жуликов		15.11.84
Утв.		Зелкинд		15.11.84

123.03.00.00.СБ

ОПОРА

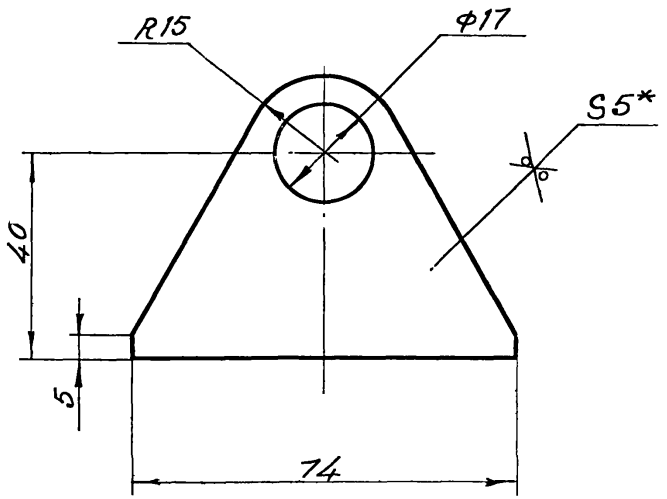
Литера	Масса	Масшт
И	1,16	1:1
Лист	Листов 1	

МИНСТРОЙ СССР
ГИПРОПРОМ
г.Воронеж

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

123.03.00.01

20√(√)



1. *Размер для справок.
2. Предельные отклонения размеров:
   отверстий - H14, валов - h14, остальные $\pm\frac{1T16}{2}$.

					123.03.00.01			
Изм	Лист	N докумен.	Подп.	Дата	УШКО	Литера	Масса	Масшт.
Разраб.		Смоляков	[signature]	15.11.84		И	0,08	1:1
Пров.		Кудинов	[signature]	15.XI-84		Лист	Листов 1	
Рук. гр.		Кудинов	[signature]	15/XI-84				
Н. контр.		Жуликов	[signature]	15.11.84	Лист Б-ПН-5 ГОСТ 19903-74	МИНСТРОЙ СССР ГИПРОПРОМ г. Воронеж		
Утв.		Зелкинд	[signature]	15.11.84	Ст3 ГОСТ 14637-79			

Формат А4

20211-02 28

Серия 5.400-1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			123.04.00.00.СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	123.04.00.01	УШКО	1	
А4		2	123.04.00.02	ГАЙКА	1	
А4		3	123.04.00.03	ТРУБА	1	
А4		4	123.04.00.04	УШКО	1	

123.04.00.00

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Смоляков		15.11.84
Пров.		Кудинов		16.11.84
Рук. гр.		Кудинов		16.11.84
Н. контр.		Жуликов		16.11.84
Утв.		Зелкинд		15.11.84

ТЯГА

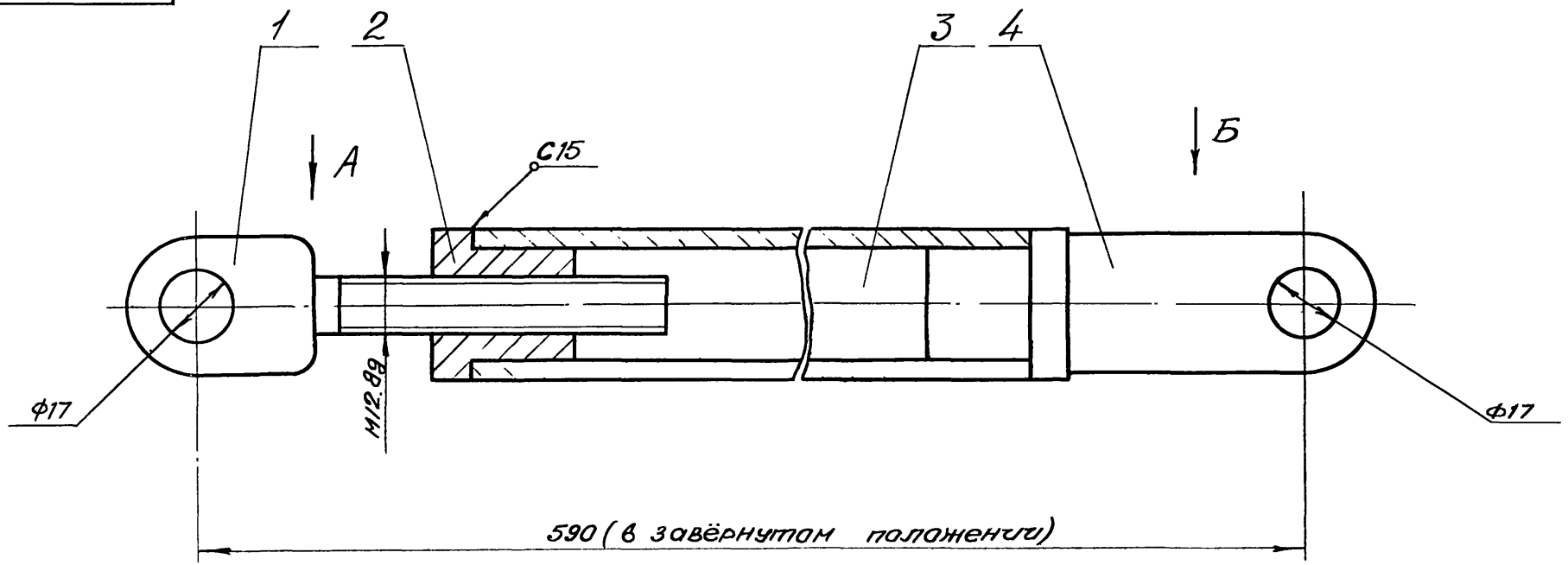
Лит	Лист	Листов
И		1

Минстрой СССР
ГИПРОПРОМ
г. Воронеж

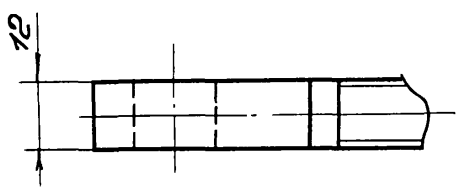
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

Формат А4

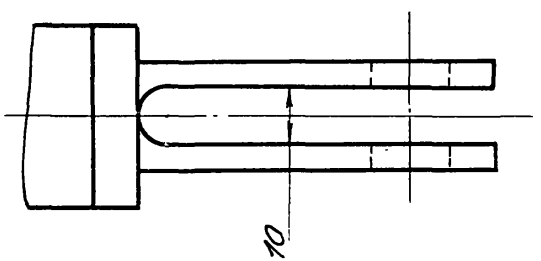
123.04.00.00.СБ



Вид А



Вид Б



1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
2. Размеры для справок.
3. Наружную поверхность очистить, обезжирить. Покрытие – 1 слой грунта ФЛ-03к ГОСТ 9109-81 и два слоя желтой перхлорвиниловой эмали ХВ-124 ГОСТ 10144-74. Толщина комплексного покрытия 70÷100 мк.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Смоляков		15.11.84
Пров.		Кудинов		16.11.84
Рук.гр.		Кудинов		16.11.84
Н.контр.		Жуликов		16.11.84
Утв.		Зелкинд		16.11.84

123.04.00.00.СБ

ТЯГА

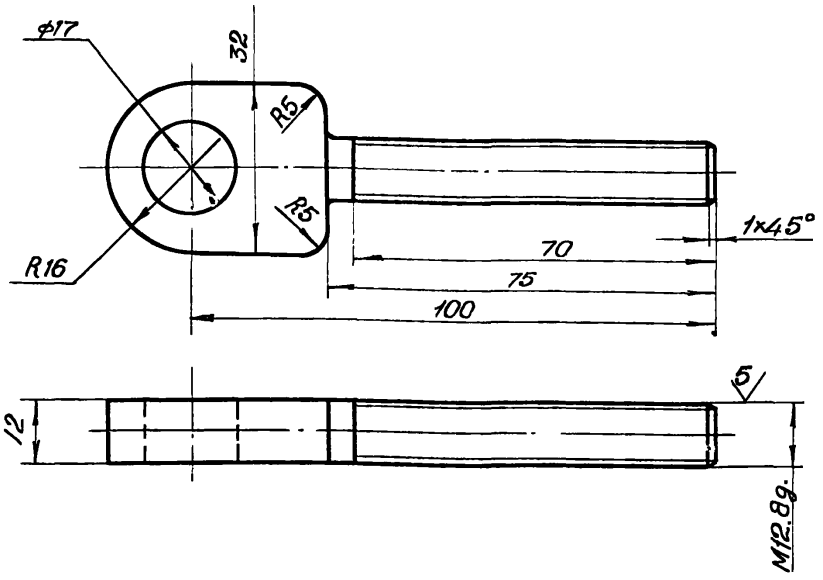
Литера	Масса	Масшт.
И	1,76	1:1

Лист | Листов 1

МИНСТРОЙ СССР
ГИПРОПРОМ
г. Воронеж

123.04.00.01

20 V (V)



Неуказанные предельные отклонения размеров:
отверстий – H14, валов – h14, остальные $\pm\frac{IT16}{2}$.

Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Смоляков			15.11.84
Пров.	Кудинов			16.11.84
Рук. гр.	Кудинов			16.11.84
Н. конт.	Жуликов			16.11.84
Утв.	Зелкинд			16.11.84

123.04.00.01

Литер	Масса	Масштаб
И	0,15	1:1
Лист	Листов 1	

УШКО

Сталь 20 ГОСТ 1050-74

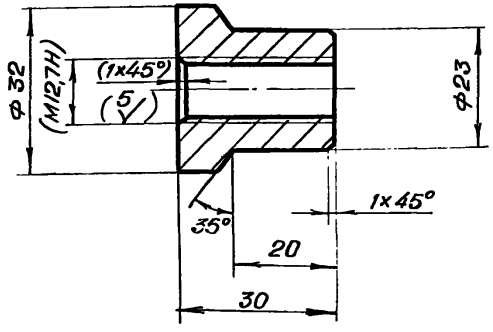
МИНСТРОЙ СССР
ГИПРОПРОМ
г. Воронеж

Формат А4

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

123.04.00.02

20 V (V)



1. Размеры в скобках – после сварки.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров:
валов – h14, остальные $\pm\frac{IT16}{2}$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Смоляков			15.11.84
Пров.	Кудинов			16.11.84
Рук. гр.	Кудинов			16.11.84
Н. контр.	Жуликов			16.11.84
Утв.	Зелкинд			16.11.84

123.04.00.02

Литер	Масса	Масшт.
И	0,1	1:1
Лист	Листов 1	

ГАЙКА

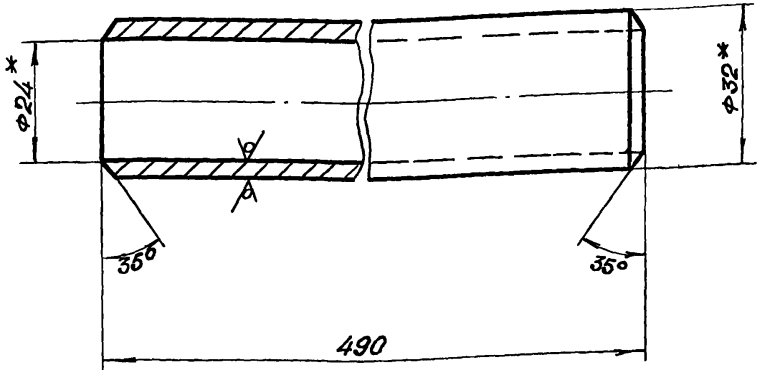
Сталь 20 ГОСТ 1050-74

Минстрои СССР
ГИПРОПРОМ

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

123.04.00.03

20 V(V)



1.* Размеры для справок

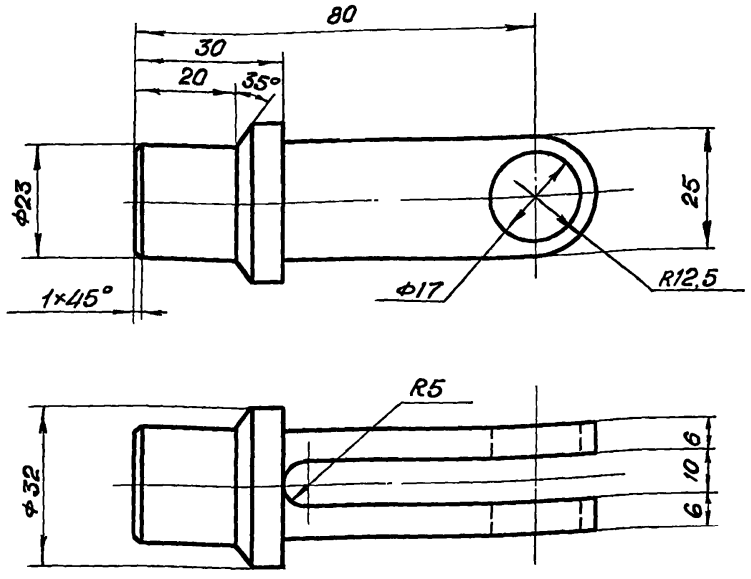
2. Предельные отклонения размеров:
валов - h14, остальные $\pm \frac{IT16}{2}$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпис.	Дата	123.04.00.03			
Разраб.		Смоляков		15.11.84	ТРУБА	Литера	Масса	Масшт.
Пров.		Кудинов		16.11.84		И	1,35	1:1
Рук. гр.		Кудинов		16.11.84		Лист	Листов 1	
Н. конт.		Жуликов		16.11.84	Труба 32х4 ГОСТ 8732-78 Ст4сп ГОСТ 8731-74	Минстрой СССР ГИПРОПРОМ г. Воронеж		
Утв.		Зелкинд		16.11.84				

123.04.00.04

20 V

Серия 5.400-1



Предельные отклонения размеров:
отверстий - H14, валов - h14, остальные $\pm \frac{IT16}{2}$.

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	123.04.00.04			
Разраб.		Смоляков		15.11.84	УШКО	Литера	Масса	Масшт.
Пров.		Кудинов		16.11.84		И	0,23	1:1
Рук. гр.		Кудинов		16.11.84		Лист	Листов 1	
Н.контр.		Жуликов		16.11.84	СТ3 ГОСТ 380-71	Минстрой СССР ГИПРОПРОМ г. Воронеж		
Утв.		Зелкинд		16.11.84				

Серия 5.400-1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечан.
				Документация		
А3			123.05.00.00.СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	123.05.00.01	ПРОБКА	1	
А4		2	123.05.00.02	УШКО	2	
А4		3	123.00.00.05	НИППЕЛЬ	2	
Б4		4	123.05.00.04	КРЫШКА		
				Лист Б-ПН-5 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 14637-79		
				ф 40Н14/206 h14	1	1,28 кг
Б4		5	123.05.00.05	ДНО		
				Лист Б-ПН-5 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 14637-79		
				ф 206 h14	1	1,33 кг
Б4		6	123.05.00.06	БОБЫШКА		
				Круг В50 ГОСТ 2590-71 / Ст3 ГОСТ 535-79		
				L = 20 h14	1	0,14 кг
Б4		7	123.05.00.07	КОРПУС		
				Труба 219×6 ГОСТ 8732-78 / Б10 ГОСТ 8731-74		
				L = 575 h14	1	15,7 кг
Б4		8	123.05.00.08	ПРОКЛАДКА		
				Паронит ПОН-1		

Подпись и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Смоляков			15.11.84
Пров.	Кудинов			20.11.84
Рук. гр.	Кудинов			20.11.84
Н. контр.	Жуликов			20.11.84
Утв.	Зелкинд			16.11.84

123.05.00.00

ДЕМПФЕР

Лит	Лист	Листов
И	1	2

Минстрой СССР ГИПРОПРОМ г. Воронеж

Формат А4

Серия 5.400-1

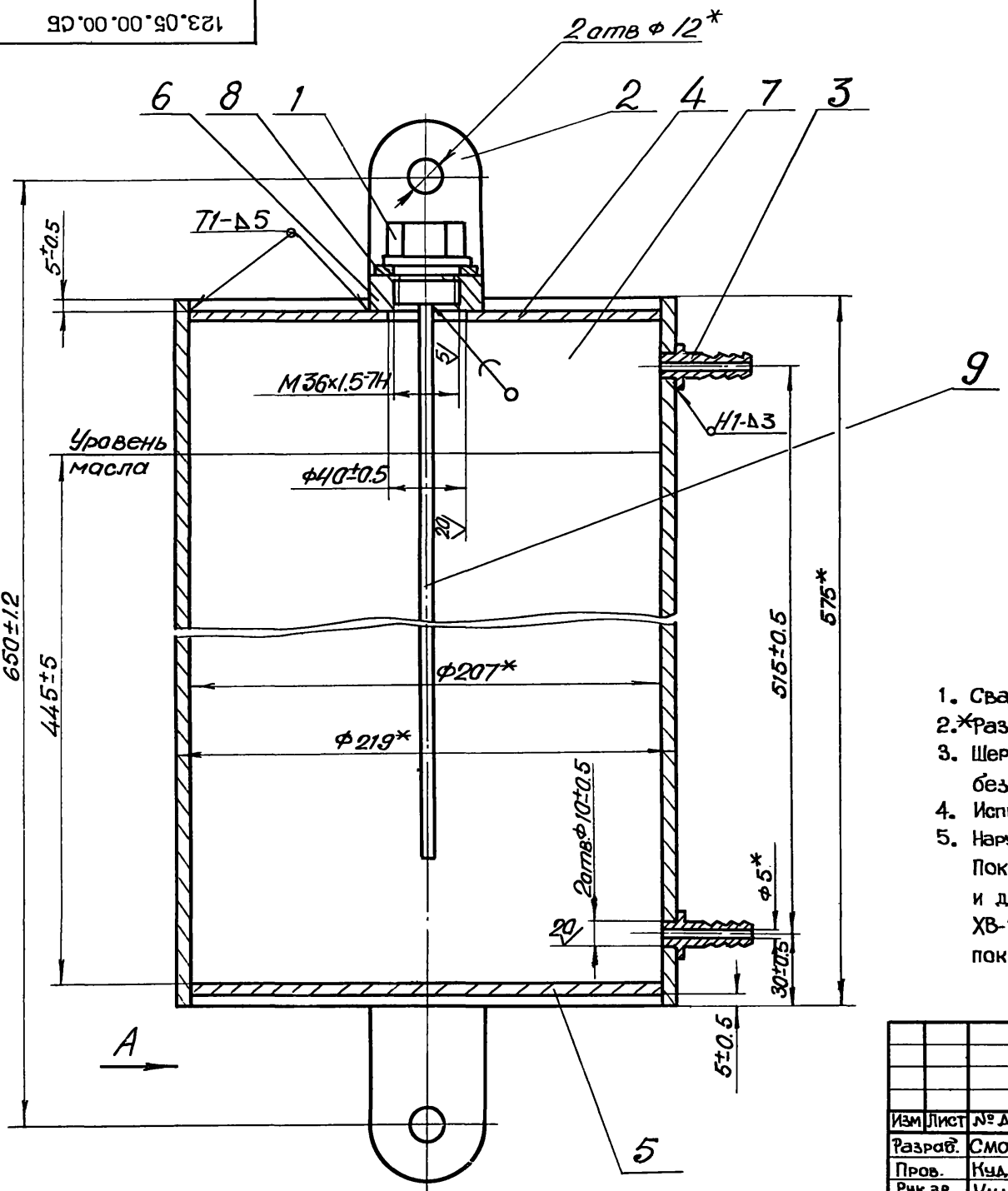
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечан.
				ГОСТ 481-80		
				ф 371П4/ 50 h14	1	0,005 кг
Б4		9	123.05.00.09	ШТЫРЬ		
				Круг В5 ГОСТ 2590-71 / Ст3 ГОСТ 535-79		
				L = 400 h14	1	1,6 кг

Подпись и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись дата | Инв. № подл.

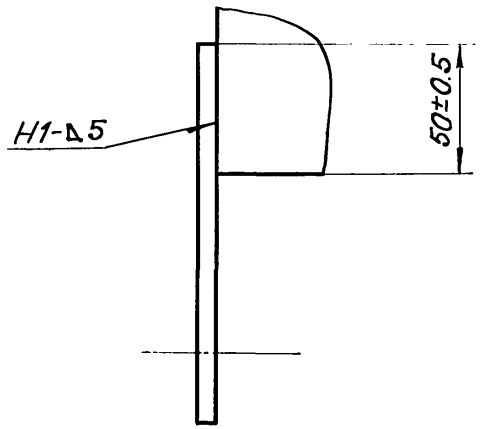
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

123.05.00.00.

Лист 2



Вид А



1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
2. *Размеры для справок.
3. Шероховатость поверхности резов деталей выполненных без чертежа 20.
4. Испытать давлением 1,0 МПа.
5. Наружную поверхность очистить, обезжирить. Покрытие – 1 слой грунта ФЛ-03к ГОСТ 9109-81 и два слоя желтой перхлорвиниловой эмали ХВ-124 ГОСТ 10144-74. Толщина комплексного покрытия 70÷100 мк.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Смоляков		15.11.84
Пров.		Кудинов		20.11.84
Рук.ар.		Кудинов		20.11.84
Н.контр.		Жуликов		20.11.84
Утв.		Зелкинд		20.11.84

123.05.00.00.СБ

ДЕМПФЕР

Литера	Масса	Масшт.
И	19,3	1:2

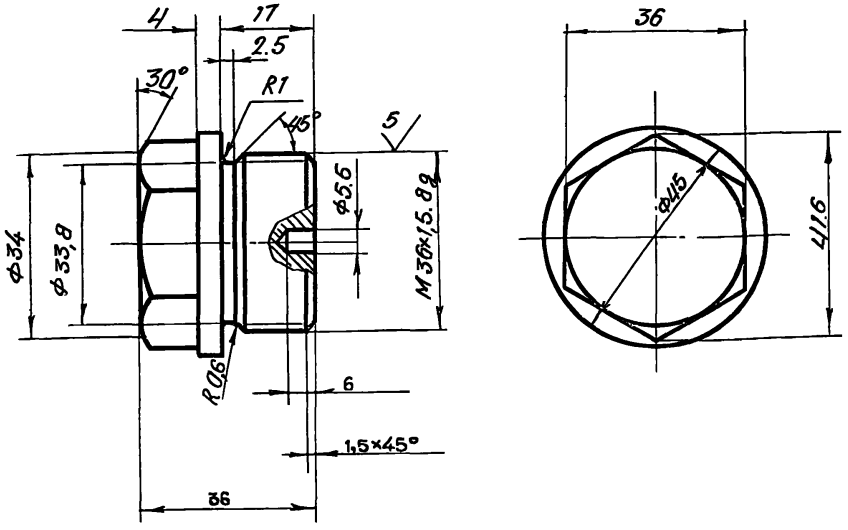
Лист | Листов 1

Минстрои СССР ГИПРОПРОМ г.Воронеж

Серия 5.400-1

123.05.00.01

$^{10}\sqrt{(\sqrt{})}$



Неуказанные предельные отклонения размеров: валов - h14, остальные $\frac{+IT16}{-2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Смоляков		15.11.84
Пров.		Кудинов		20.11.84
Рук. гр.		Кудинов		20.11.84
Н. контр.		Жуликов		20.11.84
Утв.		Зелкинд		20.11.84

123.05.00.01

ПРОБКА

Литера	Масса	Масштаб
И	0,24	1:1
Лист	Листов 1	

Сталь 45 ГОСТ 1050-74

Минстрой СССР ГИПРОПРОМ г.Воронеж

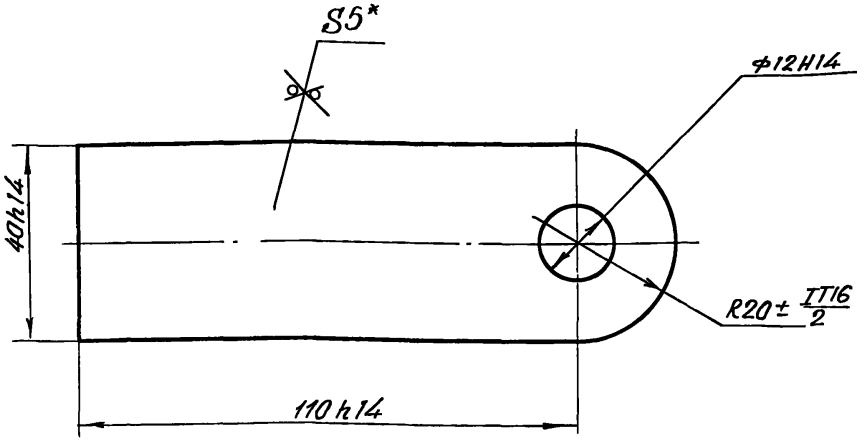
Формат А4

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

Серия 5.400-1

123.05.00.02

$^{20}\sqrt{(\sqrt{})}$



*Размер для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Смоляков		15.11.84
Пров.		Кудинов		20.11.84
Рук. гр.		Кудинов		20.11.84
Н. контр.		Жуликов		20.11.84
Утв.		Зелкинд		20.11.84

123.05.00.02

УШКО

Литера	Масса	Масшт.
И	0,19	1:1
Лист	Листов 1	

Лист Б-ПН-5 ГОСТ 19903-74
Ст3 ГОСТ 14637-79

Минстрой СССР ГИПРОПРОМ г.Воронеж

20211-02 35

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			123.06.00.00.СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А3		1	123.06.00.01	шток	1	
А3		2	123.06.00.02	поршень	1	
А3		3	123.06.00.03	крышка	1	
А4		4	123.06.00.04	кольцо	1	
А3		5	123.06.00.05	крышка передняя	1	
А4		6	123.06.00.06	втулка	1	
А3		7	123.06.00.07	крышка задняя	1	
А4		8	123.06.00.08	гильза	1	
А4		9	123.06.00.09	шпилька	4	
Б4		10	123.06.00.10	планка		
				ф-4, сорт I		
				ГОСТ 10007-80Е		
				(2×7×486) h14	1	0,02 кг
				Стандартные изделия		
		11		Винт М5×12, 58.05		
				ГОСТ 1491-80	4	
		12		Гайка М16.5.05		
				ГОСТ 5915-70	4	
		13		Гайка М20.5.05		

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Смоляков		15.11.84
Пров.		Кудинов		15.11.84
Рук.гр.		Кудинов		15.11.84
Н.контр.		Жуликов		15.11.84
		Зелкинд		15.11.84

123.06.00.00

ГИДРОПНЕВМОЦИЛИНДР

Лит.	Лист	Листов
И	1	2

Минстрой СССР
ГИПРОПРОМ
г. Воронеж

Серия 5.400-1

Подписи и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		14		Шайба 16.65Г.05		
				ГОСТ 6402-70	4	
		15		Шайба 20.36.05		
				ГОСТ 13465-77	1	
		16		Манжета 2-032-1		
				ГОСТ 6678-72	2	
		17		Манжета 160×140-6		
				ГОСТ 14896-74	2	
		18		Кольцо 018-022-25-2-2		
				ГОСТ 9833-73	1	
		19		Кольцо 155-160-36-2-2		
				ГОСТ 9833-73	2	
		20		Заглушка К-/4"		
				ОСТ 2-053-23-70	2	

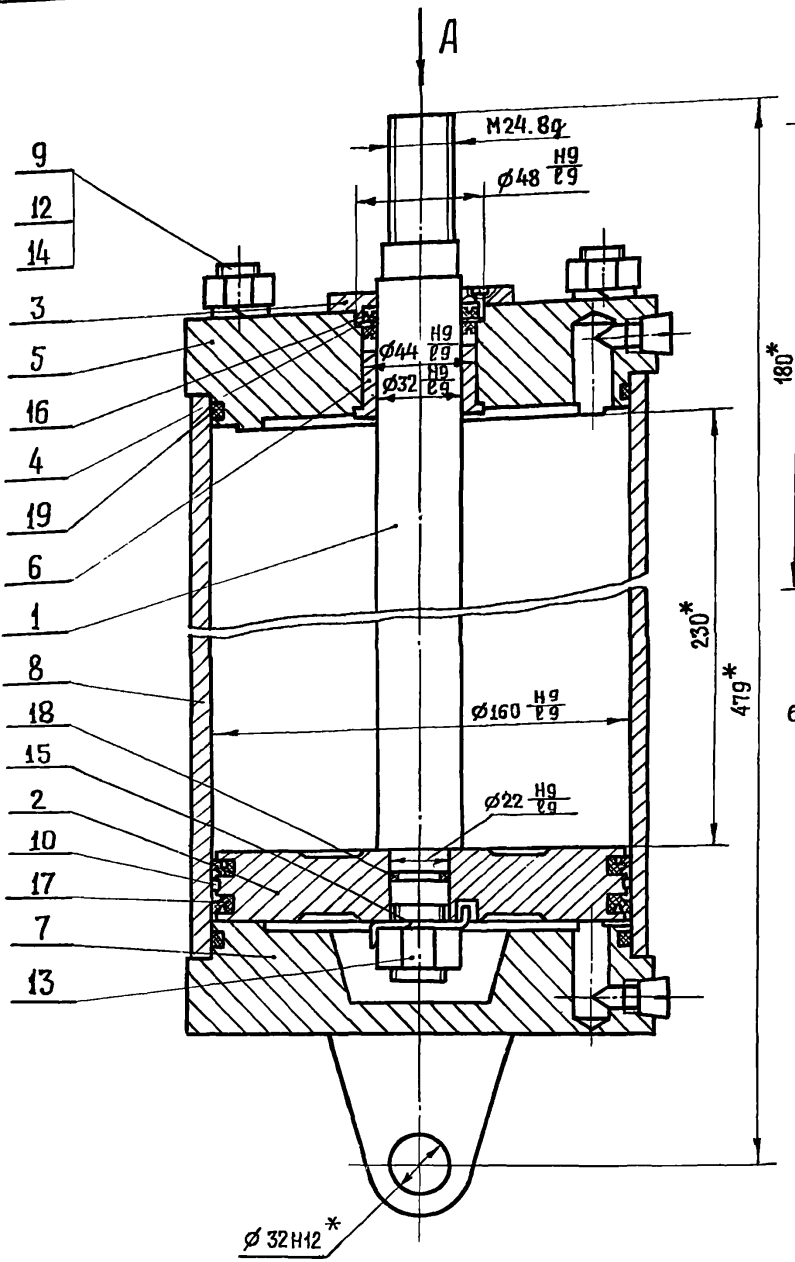
Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата

123.06.00.00

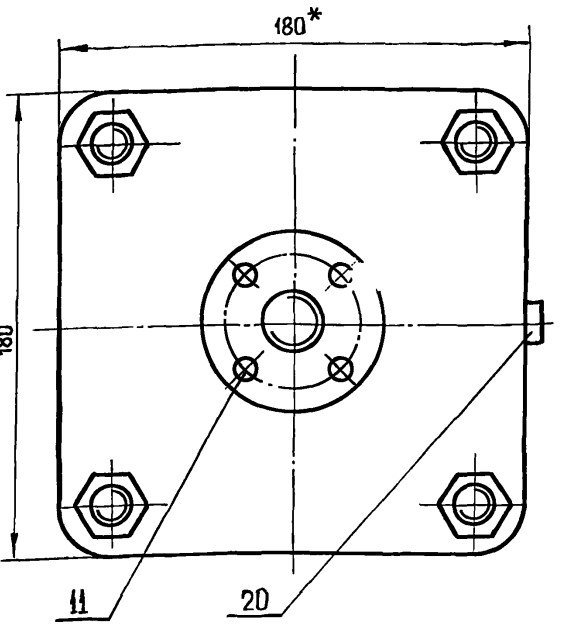
Лист 2

123.06.00.00.СБ

Серия 5.400-1



Вид А



6. Наружную поверхность очистить, обезжирить. Покрытие – один слой грунта ФЛ-03к ГОСТ 9109-81 и два слоя желтой перхлорвиниловой эмали ХВ-124 ГОСТ 10144-74. Толщина комплексного покрытия 70+100 мк.

Техническая характеристика

1. Рабочее давление воздуха, МПа – 0,5+0,6
2. Усилие на штоке, (кгс) кН – (1000) 10
3. Ход поршня, мм – 230

Технические требования

1.* Размер для справок.
2. При сборке воздушные каналы крышек должны быть очищены от грязи и стружки, а уплотнения заполнены консистентной смазкой.
3. Цилиндр должен выдерживать пробное давление 1,0 МПа без разрушения и следов деформации.
4. Падение давления при 1,0 МПа, вызываемое утечками через уплотнения подвижных соединений (поршня и штока), не должно превышать 0,02 МПа за 5 мин. Утечка воздуха через тела крышек и гильзы, по резьбам и стыкам деталей не допускается.
5. Давление страгивания в момент начала перемещения поршня без нагрузки не должно превышать 0,02 МПа. Перемещение поршня должно быть плавным, без толчков и заеданий.

Изм	Лист	N докум	Подпись	Дата
Разраб.		Смоляков		15.11.84
Пров.		Кудинов		15.11.84
Рук.гр.		Кудинов		15.11.84
Н.контр.		Жуликов		15.11.84
Утв.		Зелкинд		15.11.84

123.06.00.00.СБ

ГИДРОПНЕВМОЦИЛИНДР

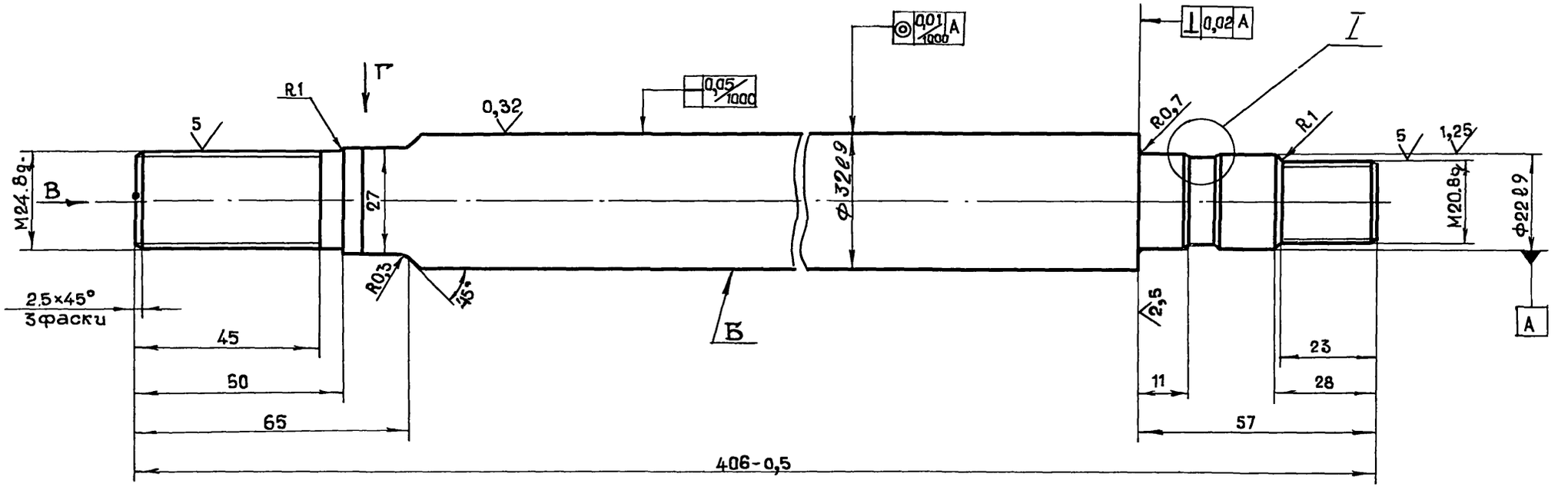
Литера	Масса	Масшт.
И	39	1:2

Лист | Листов 1

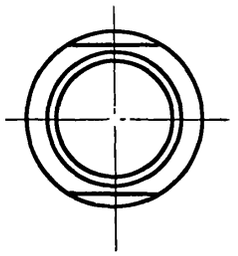
Минстрой СССР ГИПРОПРОМ г. Воронеж

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N | Инв.N дубл. | Подпись и дата

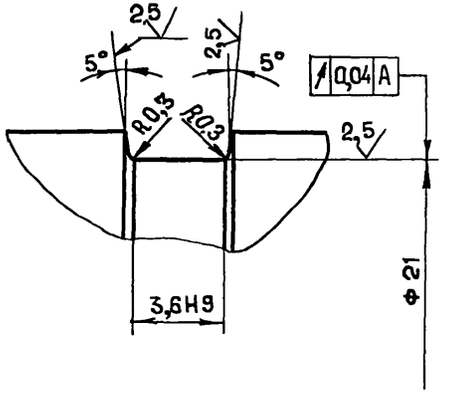
10 V (V)



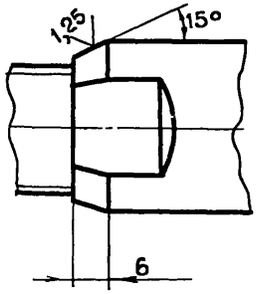
Вид В



I
М5:1



Вид Г



1. HRC 45...54.
2. Покрытие поверхности Б-Хтв 21 по ГОСТ 9073-77.
3. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий - H14, валов - h14, остальные $\pm \frac{1T16}{2}$

Изм	Лист	№ должн.	Подпись	Дата
Разраб.		Смоляков		15.11.84
Пров.		Кудинов		20.11.84
Рук. гр.		Кудинов		20.11.84
Н. контр.		Жуликов		20.11.84
Утв.		Зелкина		20.11.84

123.06.00.01

ШТОК

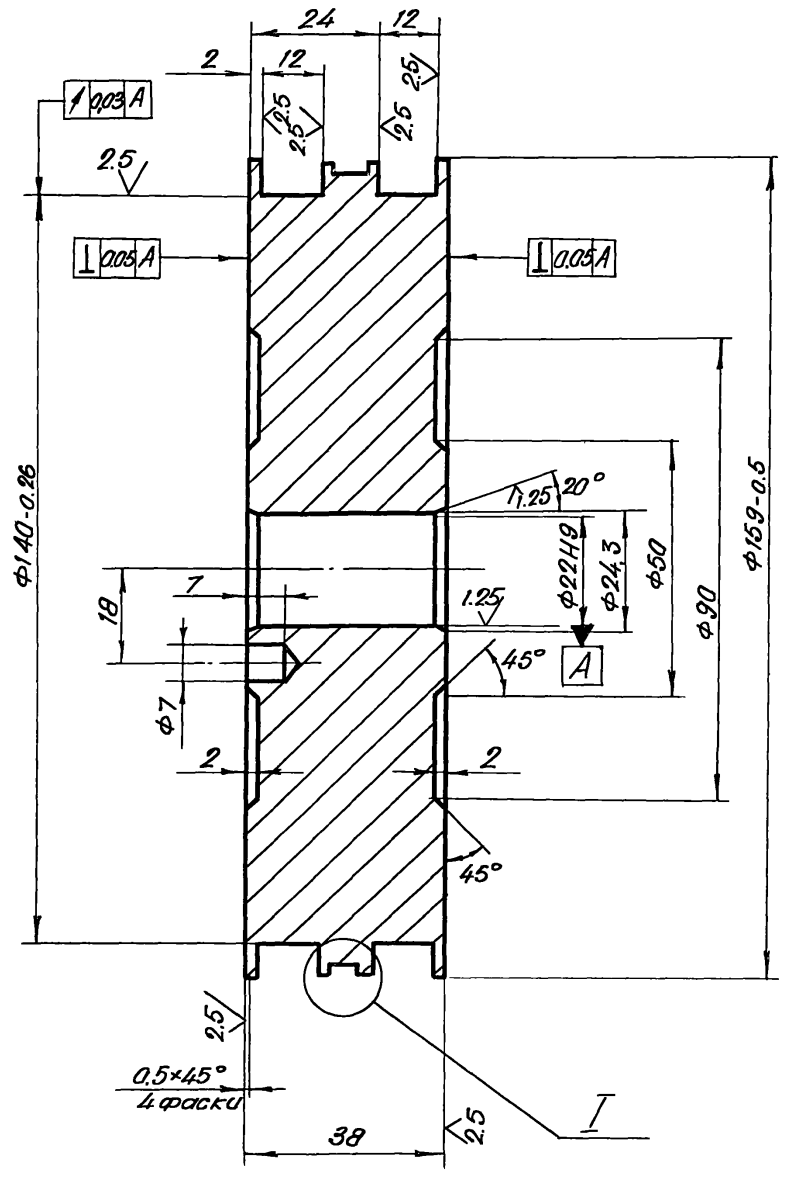
Литера	Масса	Масшт.
И	2,3	1:1
Лист	Листов 1	

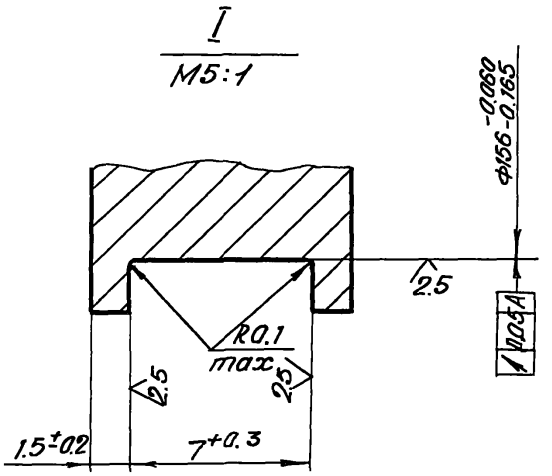
Сталь 40Х ГОСТ 4543-71

Минстрой СССР ГИПРОПРОМ г. Воронеж

123.06.00.02

Серия 5.400-1





10 V(V)

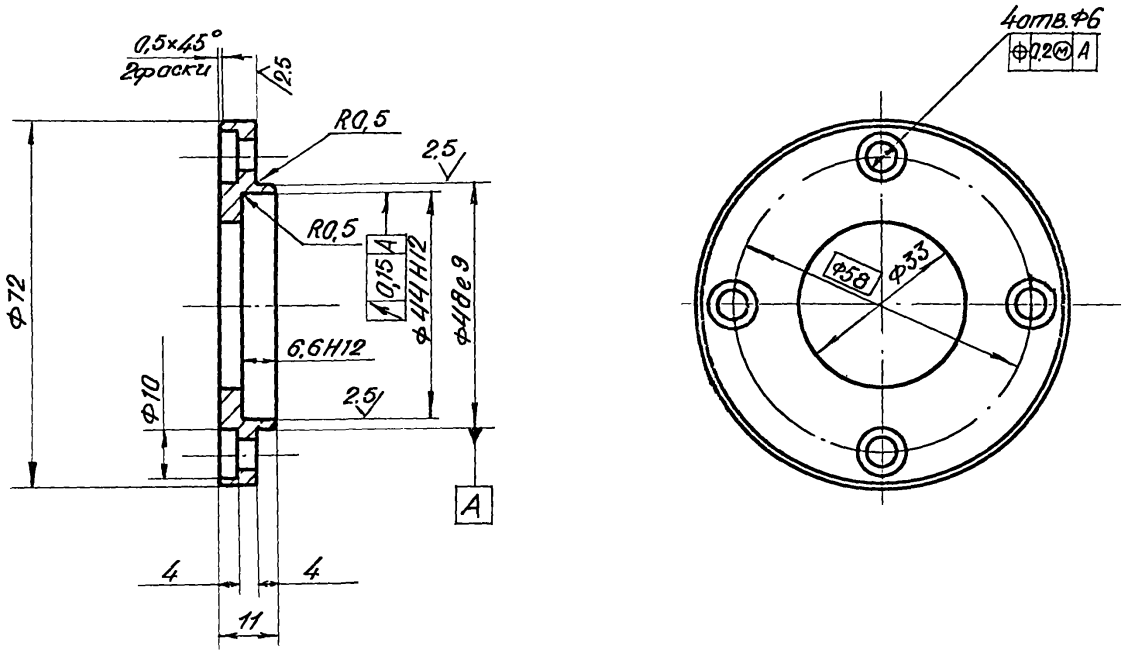
Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий – H14, валов – h14, остальные $\pm\frac{IT16}{2}$.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	123.06.00.02			
Разраб.		Смоляков		15.11.84	ПОРШЕНЬ	Литера	Масса	Масштаб
Пров.		Кудинов		20.11.84		И	1,43	1:1
Рук.гр.		Кудинов		20.11.84		Лист	Листов 1	
Н.контр.		Жуликов		20.11.84	Д1 ГОСТ 4784-74	Минстрой СССР ГИПРОПРОМ г.Воронеж		
Утв.		Зелкинд		30.11.84				

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата

123.06.00.03

10 √ (√)

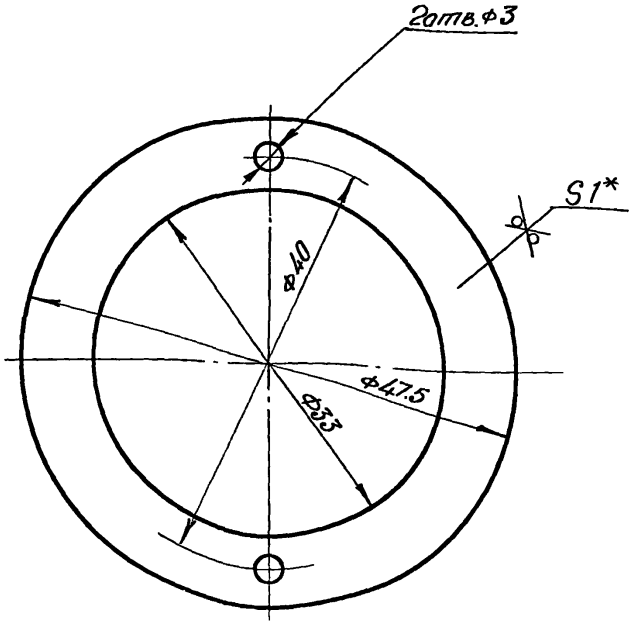


Неуказанные предельные отклонения размеров:
отверстий - Н14, валов - h14, остальные - $\pm\frac{1T16}{2}$

					123.06.00.03			
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	КРЫШКА	Литера	Масса	Масштаб
Разраб.		Смоляков	[signature]	15.11.84		И	0,17	1:1
Пров.		Кудинов	[signature]	20.11.84		Лист	Листов 1	
Рук.гр.		Кудинов	[signature]	20.11.84				
Н.контр.		Жуликов	[signature]	20.11.84	Сталь 45 ГОСТ 1050-74	Минстрой СССР ГИПРОПРОМ г.Воронеж		
Утв.		Зелкина	[signature]	20.11.84				

20211-02-40

20 √(√)



1. *Размер для справок.
2. Предельные отклонения размеров:
   отверстий - H14, валов - h14, остальные $\pm\frac{IT16}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Смоляков		15.11.84
Пров.		Кудинов		20.11.84
Рук.гр.		Кудинов		20.11.84
Н.контр.		Жуликов		20.11.84
Утв.		Зелкинд		20.11.84

123.06.00.04

КОЛЬЦО

Литера	Масса	Масшт.
И	0,01	2:1

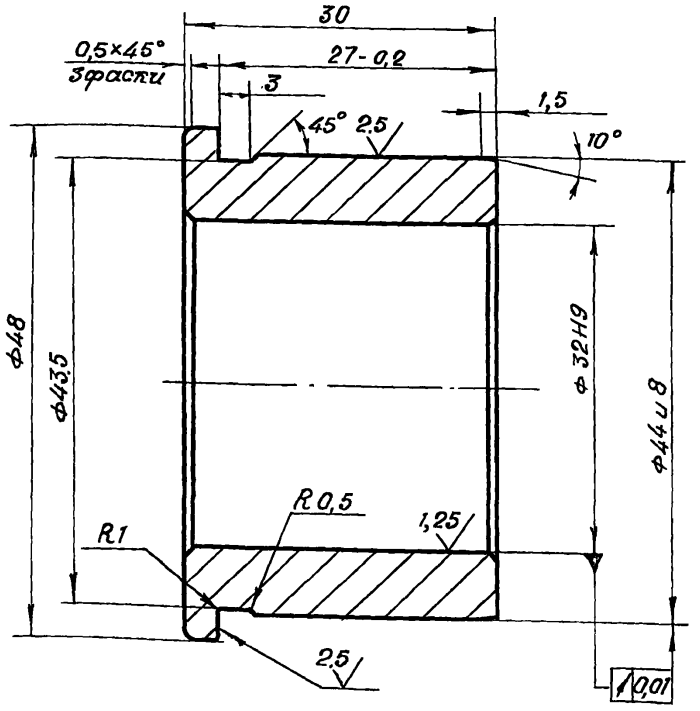
Лист | Листов 1

Б-ПН-I ГОСТ 19903-74
Лист СТ3 ГОСТ 16523-70

Минстрой СССР
ГИПРОПРОМ
г. Воронеж

Формат А4

10 √(√)



Неуказанные предельные отклонения размеров:
валов - h14, остальные $\pm\frac{IT16}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Смоляков		15.11.84
Пров.		Кудинов		20.11.84
Рук. гр.		Кудинов		20.11.84
Н. контр.		Жуликов		20.11.84
Утв.		Зелкинд		20.11.84

123.06.00.06

ВТУЛКА

Литера	Масса	Масшт.
И	0,17	2:1

Лист | Листов 1

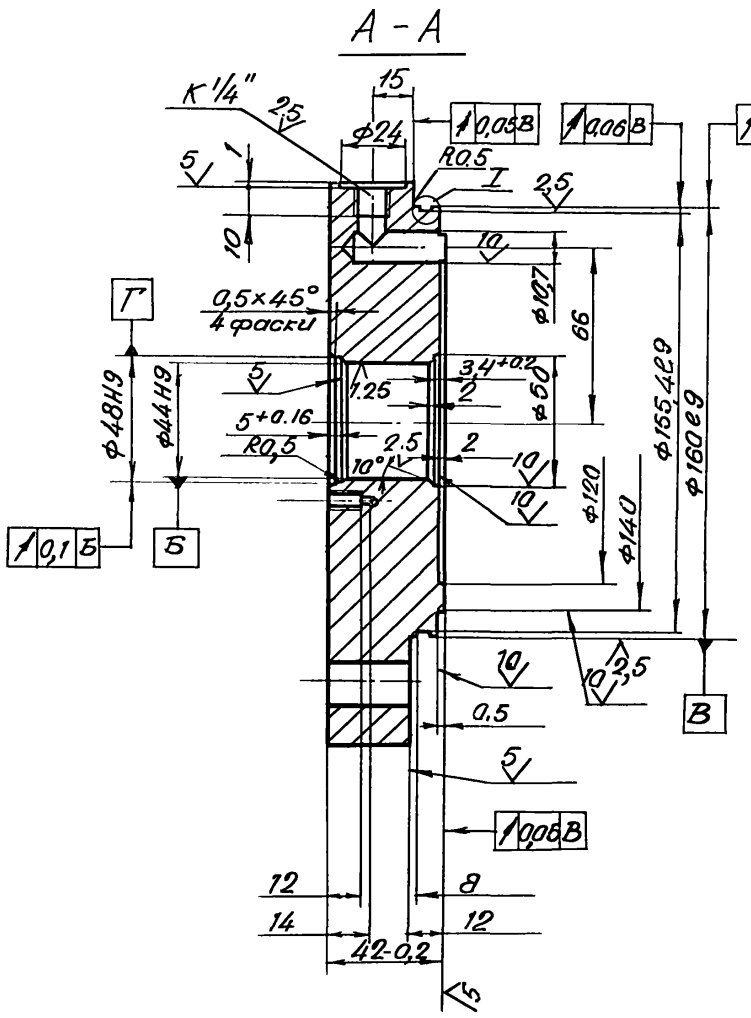
Бр. АЖ9-4 ГОСТ 18175-72

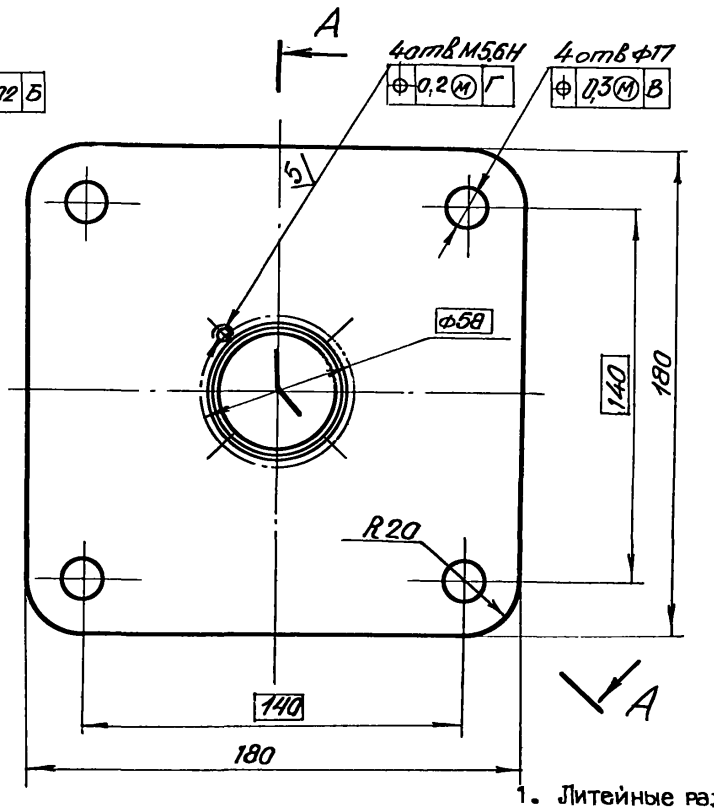
Минстрой СССР
ГИПРОПРОМ
г. Воронеж

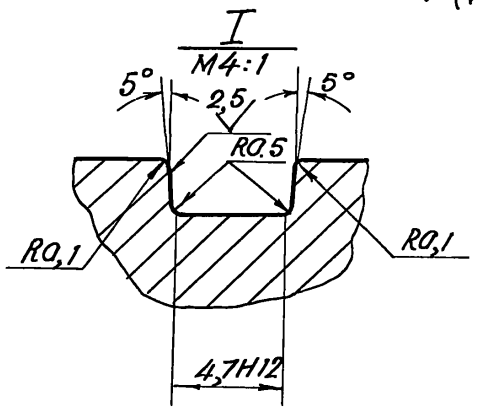
Формат

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

80 ∨(∨)



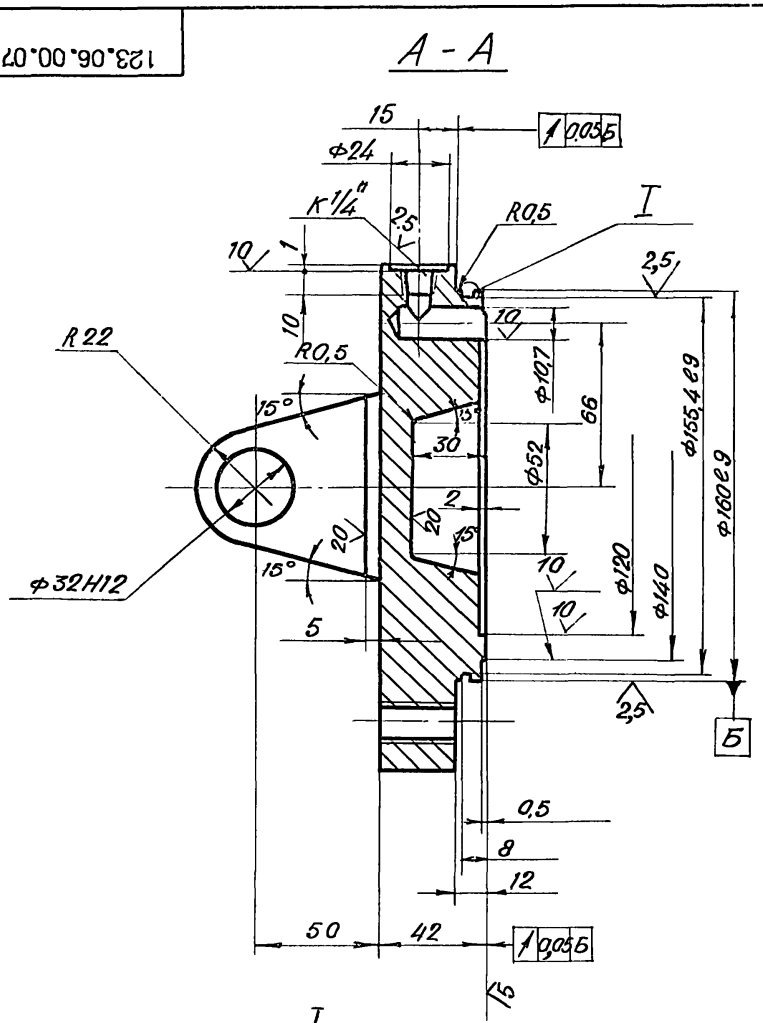


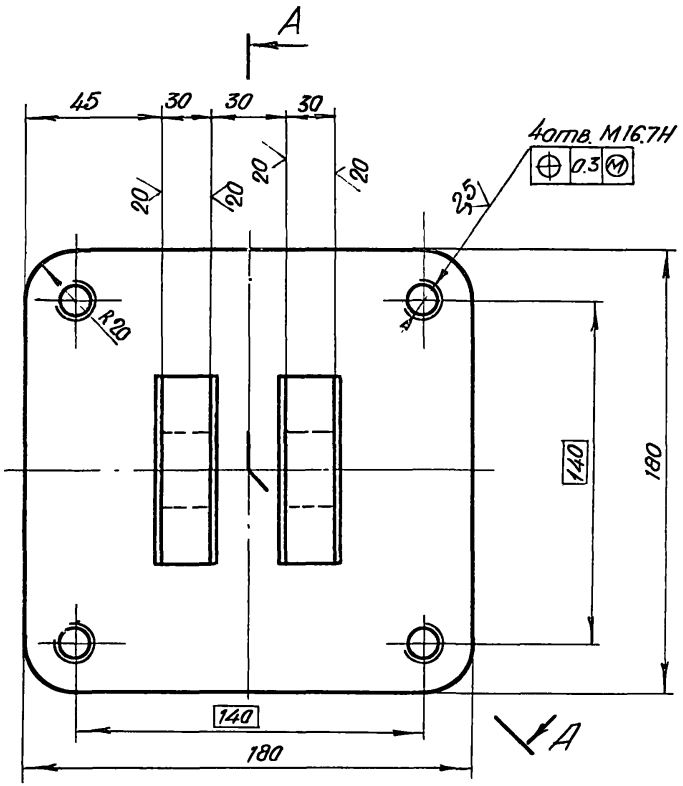


1. Литейные радиусы - 3÷5
2. Литейные уклоны по ГОСТ 3212-80.
3. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий - H14, валов - h14, остальные $\pm \frac{IT16}{2}$.
4. Отливку выполнить с точностью соответствующей III кл. по ГОСТ 1855-55.
5. Неуказанные шероховатости поверхности фасок - 10 ∨.
6. Парафинировать парафином нефтяным марки Т ГОСТ 23683-79.

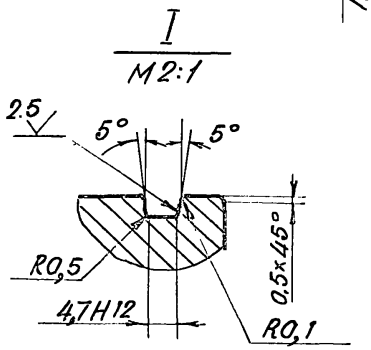
					123.06.00.05	
					КРЫШКА ПЕРЕДНЯЯ	Литера: И; Масса: 7.1; Масшт.: 1:2
Инв.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		Лист; Листов 1
Разраб.		Смоляков		15.11.84		
Пров.		Кудинов		20.11.84		
Рук. гр.		Кудинов		20.11.84		
Н. контр		Жуликов		20.11.84	СЧ 21-40 ГОСТ 1412-79	Минстрой СССР ГИПРОПРОМ г. Воронеж
Утв.		Зелкинд		20.11.84		

Серия 5.400-1





80 (√)



1. Литейные радиусы - 3÷5.
2. Литейные уклоны по ГОСТ 3212-80.
3. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий - H14, валов - h14, остальные $\pm \frac{IT16}{2}$.
4. Отливку выполнить с точностью соответствующей III кл. по ГОСТ 1855-55.
5. Неуказанные шероховатости поверхностей фасок - 10√.
6. Парафинировать парафином нефтяным маркит ГОСТ 23683-79.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Смоляков		15.11.84
Провери		Кудинов		16.11.84
Рук. гр.		Кудинов		16.11.84
Н. контр.		Жуликов		20.11.84
Утв.		Зелкинд		20.11.84

123.06.00.07

К Р Ы Ш К А
З А Д Н Я Я

СЧ 21-40 ГОСТ 1412-79

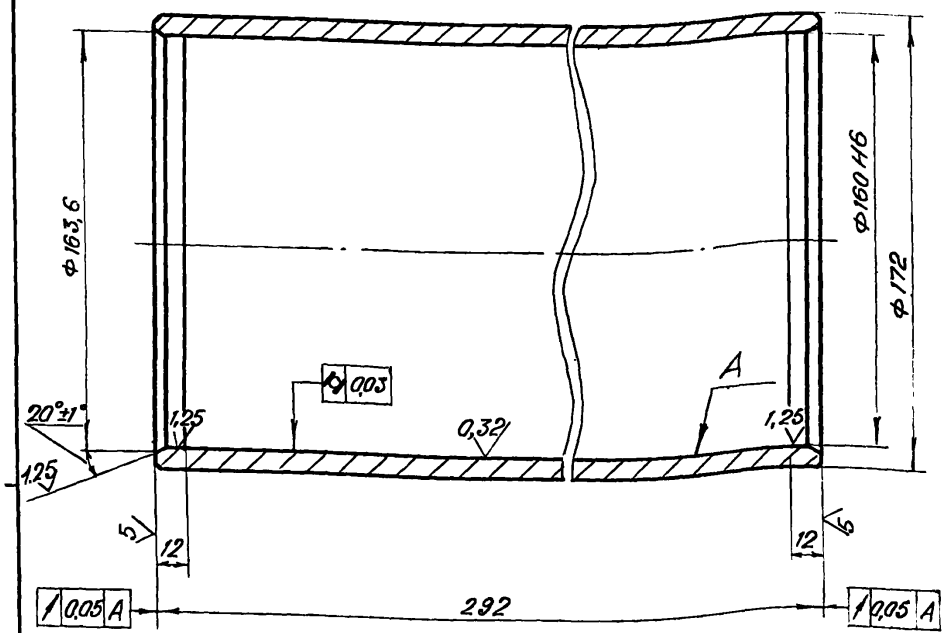
Литера	Масса	Масштаб
И	10,1	1:2
Лист	Листов 1	

Минстроя СССР ГИПРОПРОМ г. Воронеж

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

123.06.00.08

10 √(V)



1. Неуказанные предельные отклонения размеров: валов - h14, остальные $\pm\frac{1T16}{2}$
2. Покрытие пов. А-Х тв 21 по ГОСТ 9075-77.

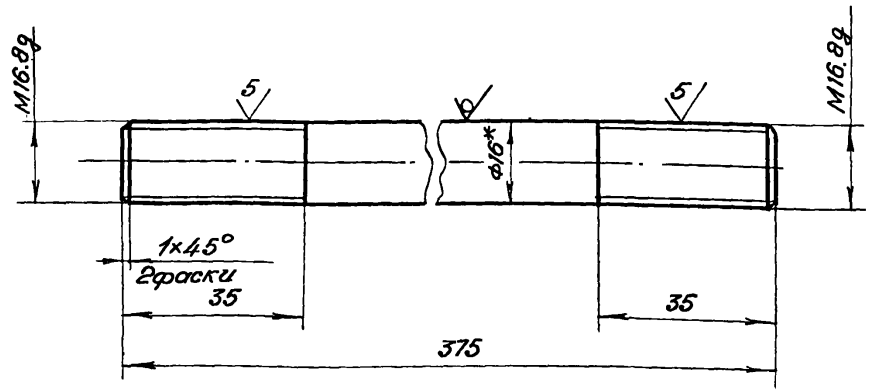
					123.06.00.08			
Инв.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ГИЛЬЗА	Литера	Масса	Масшт.
Разраб.		Смоляков		15.11.84		И	5,0	1:2
Пров.		Кудинов		20.11.84		Лист	Листов 1	
Рук. гр.		Кудинов		20.11.84				
Н. контр.		Жуликов		20.11.84	Сталь 35 ГОСТ 1050-74	Минстрой СССР ГИПРОПРОМ г. Волгоград		
Утв.		Зелкинд		20.11.84				

gost.e-ecolog.ru

Серия 5.400-1

123.06.00.09

20 √(V)



1. *Размер для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров: валов - h14, остальные $\pm\frac{1T16}{2}$.

					123.06.00.09			
Инв.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ШПИЛЬКА	Литера	Масса	Масштаб
Разраб.		Смоляков		15.11.84		И	2,16	1:1
Провер.		Кудинов		20.11.84		Лист	Листов 1	
Рук гр.								
Н. контр.				20.11.84				
Утв.		Зелкинд		20.11.84	Крит. 316 ГОСТ 2590-71 Ст3 ГОСТ 535-79	Минстрой СССР ГИПРОПРОМ		

Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата | Инв. № подл.