ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

704-9-13

ПРОИЗВОДСТВЕННО-БЫТОВОЙ КОРПУС СКЛАДА НЕФТЕПРОДУКТОВ ЁМКОСТЬЮ 1 ТЫС. КУБ. М

АЛЬБОМ II

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ I ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА ЧЕРТЕЖИ

АЛЬБОМ II (1.1.2) НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

АЛЬБОМ III ЗАКАЗНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ

АЛЬБОМ IV СМЕТЫ

Разработан
проектным институтом „Гипроторф"
Директор института Д.В. Журавлев
Гл. инженер проекта Ф.Ф. Косматов

Техно-рабочий проект согласован
Госстроем РСФСР письмо от 31.12.80 №3-20/498
Утверждён Минтопромом РСФСР
Приказ от 31.12.1980 г. № 222

ЗАКАЗ № 103 ТИРАЖ 450 ЭКЗ. ЦЕНА 4 РУБ. 03 КОП.

КАЗАХСКИЙ ФИЛИАЛ ЦЕНТРАЛЬНОГО ИНСТИТУТА ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

480010 г. АЛМА-АТА, пр. АБАЯ, 50а

Содержание альбома

Обозначение	Наименование	№ стр.
	Содержание альбома Лист №1	2
	Лист №2	3
	Лист №3	4
К224-00.00.000.ТО	Техническое описание Лист №1	5
	Лист №2	5
	Лист №3	5
	Лист №4	5
	Лист №5	6
	Лист №6	6
	Лист №7	6
	Лист №8	6
	Лист №9	7
	Лист №10	7
00.00.000ВС	Ведомость спецификаций Лист №1	7
	Лист №2	8
00.00.000ВП	Ведомость покупных изделий Лист №1	8
	Лист №2	9
	Лист №3	9
00.00.000	Бочкоподъемник Лист №1	10
	Лист №2	10
	Лист №3	10
	Лист №4	10
01.00.000	Гидрооборудование Лист №1	11
	Лист №2	11
	Лист №3	11
01.01.000	Фильтр	11
01.02.000	Рама	12
01.02.100	Корпус	12
01.02.200	Балка	12
01.02.210	Кронштейн	12
01.02.300	Балка	13
01.02.310	Кронштейн	13
01.02.400	Балка	13
01.02.500	Направляющая	13
01.02.600	Направляющая	14
01.02.700	Цилиндр	14
01.03.000	Ролики	14
01.04.000	Педаль	14
01.05.000	Шток	15
01.06.000	Трубка	15
01.07.000	Крышка	15
02.00.000	Колесо Лист №1	15
	Лист №2	16
02.01.000	Колесо Лист №1	16
	Лист №2	16
02.01.100	Колесо	16
02.02.000	Рычаг	17
02.03.000	Рычаг	17
02.04.000	Педаль	17
02.05.000	Педаль	17

Обозначение	Наименование	№ стр.
К224-02.06.000	Кронштейн	18
03.00.000	Кронштейн	18
04.00.000	Каретка	18
04.01.000	Корпус	18
04.01.100	Ушко	19
04.01.200	Скоба	19
04.02.000	Кронштейн	19
04.03.000	Кронштейн	19
05.00.000	Ползун	20
05.01.000	Труба	20
05.02.000	Кронштейн	20
06.00.000	Рукоятка	20
07.00.000	Тяга	21
08.00.000	Блок	21
08.01.000	Каркас	21
09.00.000	Механизм наклона Лист №1	21
	Лист №2	22
09.01.000	Корпус	22
09.01.100	Основание	22
09.02.000	Маховик	22
10.00.000	Поддон	23
11.00.000	Труба	23
12.00.000	Консоль подъемная	23
К224-00.00.000СБ	Бочкоподъемник Лист №1	24
	Лист №2	25
	Лист №3	26
	Лист №4	27
01.00.000.СБ	Гидрооборудование Лист №1	28
	Лист №2	29
	Лист №3	30
	Лист №4	31
01.01.000СБ	Фильтр	32
01.02.000СБ	Рама Лист №1	33
	Лист №2	34
	Лист №3	35
01.02.100СБ	Корпус	36
01.02.200СБ	Балка	37
01.02.210СБ	Кронштейн	39
01.02.300СБ	Балка	38
01.02.310СБ	Кронштейн	39
01.02.400СБ	Балка	40
01.02.500СБ	Направляющая	41
01.02.600СБ	Направляющая	42
01.02.700СБ	Цилиндр	43
01.03.000СБ	Ролики	44
01.04.000СБ	Педаль	45
01.05.000СБ	Шток	46
01.06.000СБ	Трубка	47
01.07.000СБ	Крышка	48
02.00.000СБ	Колесо	49
02.01.000СБ	Колесо	50
02.01.100СБ	Колесо	51

Продолжение содержания альбома

Обозначение	Наименование	№ стр
К224-02.02.000СБ	Рычаг	50
02.03.000СБ	Рычаг	50
02.04.000СБ	Педаль	52
02.05.000СБ	Педаль	52
02.06.000СБ	Кронштейн	52
03.00.000 СБ	Кронштейн	54
04.00.000 СБ	Каретка	55
04.01.000 СБ	Корпус	56
04.01.100 СБ	Ушко	58
04.01.200СБ	Скоба	58
04.02.000 СБ	Кронштейн	57
04.03.000СБ	Кронштейн	57
05.00.000 СБ	Ползун	59
05.01.000 СБ	Труба	60
05.02.000 СБ	Кронштейн	61
06.00.000 СБ	Рукоятка	62
07.00.000 СБ	Тяга	63
08.00.000 СБ	Блок	64
08.01.000 СБ	Каркас	64
09.00.000 СБ	Механизм наклона	65
09.01.000 СБ	Корпус	66
09.01.100 СБ	Основание	66
09.02.000СБ	Маховик	67
10.00.000 СБ	Поддон	68
11.00.000СБ	Труба	69
12.00.000 СБ	Консоль подъемная	70
К224-00.00.001	Крышка	71
00.00.002	Опора	71
00.00.003	Втулка	71
00.00.004	Втулка	71
00.00.005	Кольцо	72
00.00.006	Ось	72
00.00.007	Ось	72
00.00.008	Ось	72
00.00.009	Ось	73
00.00.010	Колесо	73
00.00.011	Ролик	73
00.00.012	Планка	73
00.00.013	Прокладка	74
00.00.014	Болт	74
00.00.015	Винт	74
00.00.016	Шайба	74
00.00.017	Шайба	75
00.00.018	Шайба	75
00.00.019	Шайба	75
00.00.020	Ось	75
01.00.001	Золотник	76
01.00.002	Поршень	76
01.00.003	Поршень	76
01.00.004	Пробка	76
01.00.005	Винт	77
01.00.006	Винт	77

Обозначение	Наименование	№ стр.
К224-01.00.007	Крышка	48
01.00.008	Опора	77
01.00.009	Цилиндр	78
01.00.010	Втулка	77
01.00.011	Полукольцо	78
01.00.012	Палец	78
01.00.013	Толкатель	79
01.00.014	Пружина	79
01.00.015	Пружина	79
01.00.016	Пружина	79
01.00.017	Пружина	80
01.00.018	Пружина	80
01.00.019	Гайка	80
01.00.020	Пробка	80
01.00.021	Пробка	83
01.01.001	Втулка	32
01.01.002	Сетка	81
01.02.001	Лист	35
01.02.002	Ребро	81
01.02.003	Уголок	35
01.02.004	Планка	81
01.02.101	Корпус	82
01.02.102	Ось	81
01.02.103	Штуцер	83
01.02.201	Втулка	83
01.02.202	Лист	83
01.02.203	Труба	32
01.02.204	Труба	32
01.02.211	Кронштейн	39
01.02.212	Втулка	39
01.02.311	Кронштейн	40
01.02.401	Втулка	84
01.02.402	Втулка	84
01.02.403	Лист	40
01.02.404	Швеллер	84
01.02.501	Втулка	84
01.02.502	Втулка	41
01.02.503	Труба	41
01.02.601	Сектор	94
01.02.602	Пластина	42
01.02.603	Пластина	42
01.02.604	Пластина	43
01.02.605	Ребро	43
01.02.701	Корпус	46
01.02.702	Стакан	46
01.02.703	Планка	46
01.03.001	Корпус	85
01.03.002	Ролик	85
01.03.003	Ось	85
01.03.004	Ось	61
01.04.001	Пластина	45
01.04.002	Пластина	45

Продолжение содержания альбома

Обозначение	Наименование	№ стр.
К224-01.04.003	Труба	45
01.05.001	Бобышка	44
01.05.002	Труба	44
01.06.001	Трубка	47
01.06.002	Ниппель	47
01.06.003	Гайка	47
01.07.001	Кольцо	48
01.07.002	Крышка	48
02.00.001	Втулка	86
02.00.002	Кольцо	86
02.00.003	Ось	86
02.00.004	Болт	86
02.00.005	Шайба	51
02.01.001	Крышка	87
02.01.002	Кольцо	87
02.01.003	Кольцо	87
02.01.004	Ось	87
02.01.101	Ступица	51
02.02.001	Втулка	88
02.02.002	Втулка	88
02.02.003	Пластина	88
02.03.001	Рычаг	88
02.03.002	Пластина	89
02.04.001	Рычаг	89
02.04.002	Пластина	89
02.05.001	Рычаг	52
02.05.002	Пластина	89
02.06.001	Ось	53
02.06.002	Накладка	53
02.06.003	Кронштейн	90
02.06.004	Втулка	90
02.06.005	Лист	90
03.00.001	Щека	91
03.00.002	Плита	91
03.00.003	Плита	92
03.00.004	Втулка	92
03.00.005	Втулка	91
03.00.006	Ось	91
03.00.007	Упор	90
03.00.008	Пластина	92
03.00.009	Труба	92
04.00.001	Ролик	93
04.00.002	Прокладка	93
04.00.003	Шайба	93
04.01.001	Планка	94
04.01.002	Ребро	94
04.01.003	Швеллер	94
04.01.004	Швеллер	93
04.01.101	Втулка	57
04.01.102	Ушко	58
04.01.201	Скоба	58
04.02.001	Ось	57

Обозначение	Наименование	№ стр.
К224-05.00.001	Прокладка	61
05.01.001	Ребро	95
05.01.002	Швеллер	95
05.01.003	Швеллер	95
05.02.001	Ось	61
06.00.001	Скоба	96
06.00.002	Втулка	96
06.00.003	Рычаг	96
06.00.004	Рычаг	96
06.00.005	Ручка	97
07.00.001	Тяга	63
07.00.002	Ось	63
08.00.001	Ось	97
08.00.002	Блок	97
08.00.003	Шайба	97
08.01.001	Кронштейн	63
08.01.002	Лист	98
08.01.003	Лист	98
08.01.004	Бобышка	98
08.01.005	Труба	98
09.00.001	Крышка	99
09.00.002	Ролик	99
09.00.003	Ролик	100
09.00.004	Втулка	100
09.00.005	Втулка	99
09.00.006	Втулка	99
09.00.007	Ось-винт	100
09.00.008	Ось	100
09.01.001	Пластина	101
09.01.101	Пластина	101
09.02.001	Рычаг	101
09.02.002	Ручка	101
09.02.003	Стержень	67
09.02.004	Кольцо	67
10.00.001	Втулка	95
10.00.002	Поддон	68
11.00.001	Труба	69
12.00.001	Каркас	102
12.00.002	Щека	23
12.00.003	Угольник	103
12.00.004	Угольник	103
12.00.005	Балка	102
12.00.006	Втулка	103
12.00.007	Накладка	102
12.00.008	Накладка	69

Содержание

1. Назначение.
2. Техническая характеристика.
3. Состав изделия
4. Устройство и принцип работы.
5. Указание мер безопасности.
6. Подготовка к работе.
7. Порядок технического обслуживания.
8. Схема гидравлическая принципиальная.

1. Назначение

1.1 Бочкоподъемник грузоподъемностью 500 кгс предназначен для подъема и транспортирования бочек на складе нефтепродуктов.
Бочкоподъемник может быть также использован для транспортировки узлов, вентилей, задвижек и т. д. при ремонтных работах на складе нефтепродуктов.

1.2. Эксплуатация бочкоподъемника возможна на дорогах с покрытием из асфальта, бетона, металлических плит, камня и т. п., находящихся в удовлетворительном состоянии, т. е. с высотой неровностей относительно основной поверхности не более 5мм Уклон основной поверхности при работе бочкоподъемника не должен превышать 3°.

2 Техническая характеристика

2.1.	Грузоподъемность, кгс	— 500
2.2.	Высота подъема стола мм	— 1250
2.3.	Ширина стола, мм	600
2.4.	База колесная, мм	850
2.5.	Колея, мм	440
2.6.	Ширина проездов пересекающихся под колесами, мм не менее	1300
2.7.	Ширина проездов при развороте бочкоподъемника на 90° мм, не менее	1900
2.8.	Насос гидравлический, телескопический – ручной:	
2.8.1	Наибольшее рабочее давление, кг/см²	165
2.8.2.	производительность, л/качек	
	наибольшая	0.028
	наименьшая	0.010
2.9.	Заправочная емкость гидросистемы, л	5

2.10. Рабочая жидкость гидросистемы:
Масло веретенное Лу ГОСТ 1642-75 (при температуре окружающего воздуха до минус 10°С) или масло трансформаторное ТКп ГОСТ 982-68 (при температуре окружающего воздуха ниже минус 10°С).

2.11. Усилие перемещения бочкоподъемника по горизонтальной плоскости с максимальной нагрузкой, кгс, не более 35

2.12. Усилие нажатия на рукоять при подъеме максимального груза, кгс, не более 35

2.13. Габаритные размеры в транспортном положении:

длина, мм	1225
ширина, мм	600
высота, мм	1370

2.14. Масса, кг 190

3. Состав изделия.

Бочкоподъемник (рис. 1) включает в себя следующие основные узлы и механизмы:

рама (поз. I), шт.	I
гидроцилиндр подъема (поз. 2), шт	I
насос (поз. 3), шт	I
выдвижная колонна (поз. 4), шт	I
каретка (поз. 5), шт.	I
стол (поз. 6), шт.	I
колесо переднее (поз. 7), шт.	2
колесо заднее (поз. 8), шт.	2
механизм наклона (поз. 9), шт.	I

4. Устройство и принцип работы

4.1. Бочкоподъемник (см рис. I) представляет собой ручную тележку с гидравлическим подъемом грузоподъемного органа.
На подъемную каретку 5 устанавливается грузоподъемный орган-стол 6.

Подъем и опускание грузоподъемного органа производится гидравлической системой с ручным плунжерным телескопическим насосом 3.

Наклон каретки осуществляется ручным винто-клиновым приводом механизма наклона 9.

Торможение тележки производится винтовым тормазом 12 раздельно на каждое переднее колесо 7.

Опорная схема тележки четырехколесная с передними поворотными колесами Работа тележки происходит следующим образом:

Гидросистема постоянно [illegible]
чего органа

Нажатая вниз на рукоять (педаль) 13, [illegible] вызывает выдвижение штока гидроцилиндра подъёма 2. Шток воздействуя на [illegible]ту выдвижной колонны 4, поднимает её. С выдвижением колонны происходит подъём каретки с грузоподъёмным органом. Для опускания грузоподъёмного органа нажимают на педаль 14 чем больше угол поворота педали тем быстрее происходит опускание грузоподъемного органа.

При подъеме грузоподъемным органом грузов превышающих 500кг, срабатывает предохранительный клапан в клапанной коробке 15, который открывает перепускное отверстие, соединяя линию высокого давления с баком.

Перемещение бочкоподъёмника осуществляется за рукоять насоса 13.

Рукоять насоса отклоняется на угол 60 град, при этом плунжер диаметром 18мм нагнетает 10см³ рабочей жидкости при расчётном давлении до 165 кгс/см², а плунжер (цилиндр для плунжера диаметром 30мм) нагнетает 175см³ рабочей жидкости при расчетном давлении до 60 кгс/см².

При подъёме рабочего органа с грузом до 200кг производится работа двумя плунжерами и рабочий орган поднимается за 25 качков рукоятки.

При подъёме рабочего органа с грузом свыше 200кг производится работа одним плунжером диаметром 18мм, т.к. усилие на рукоять возрастает и рабочий орган поднимается за 60 качков.

4.2. Заливку масляного бака тщательно профильтрованной рабочей жидкостью через металлическую сетку по ГОСТ 12184-66 с ячейкой не более 0,5мм производить следующим образом:

— опустить рабочий орган до упора;
— отвернуть воздушную пробку 16;
— отвернуть заливную пробку 10:

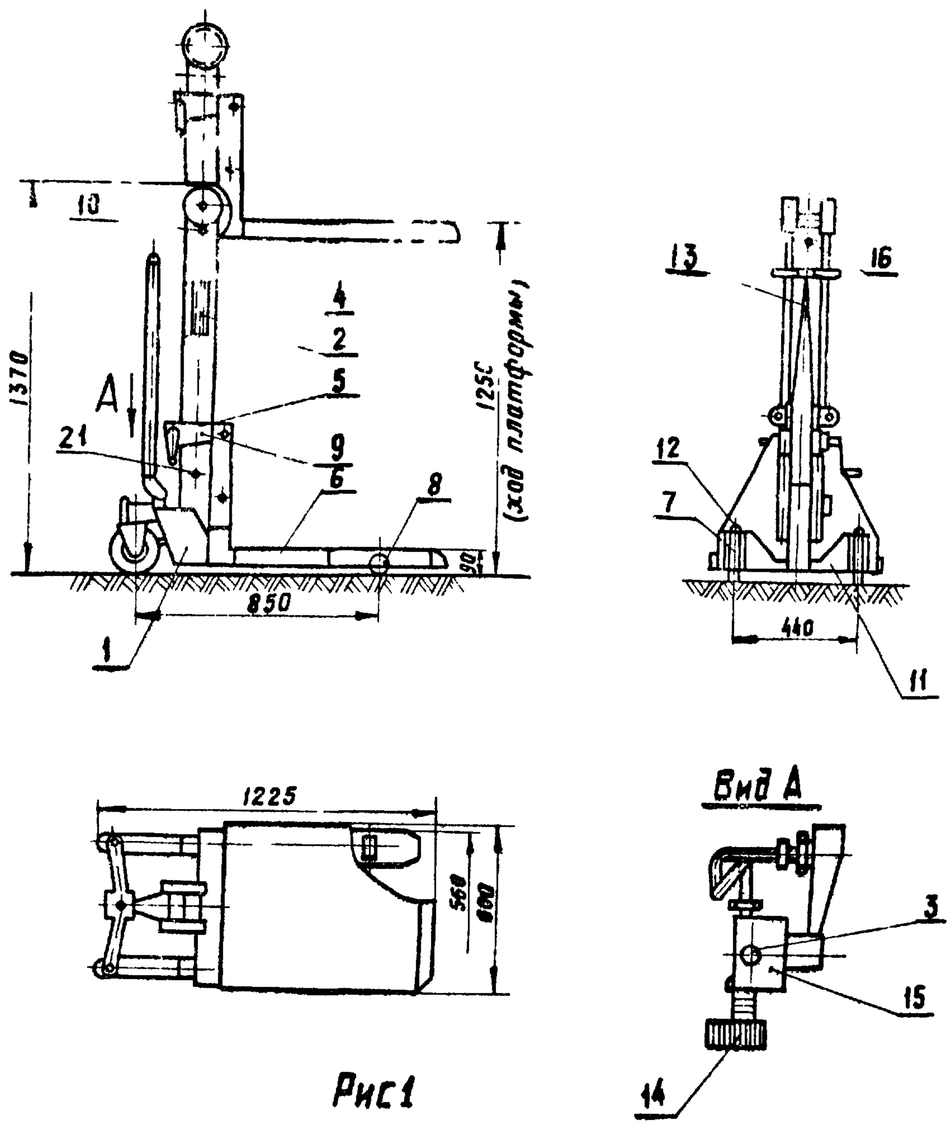


Рис1

— залить масло через заливную горловину до наполнения бака, т.е. до пробки 10

Во время работы бочкоподъёмника не доводить уровень масла до нижней пробки указателя нижнего уровня масла в баке.

4.3. Сливать масло следующим образом:

— подготовить емкость для слива масла объёмом не менее 5л и поставить под сливной пробкой 11;
— отвернуть воздушную пробку 16;
— отвернуть сливную пробку;
— нажать на педаль 14 для более полного слива масла из гидросистемы. Масло польётся из гидросистемы в предварительно установленную емкость.

4.4. При промывании гидросистемы тележки необходимо полностью слить масло, тщательно промыть её антикоррозионной жидкостью, например керосином техническим ГОСТ 18499-73 и высушить внутренние полости.

5. Указание мер безопасности

5.1. К работе с бочкоподъёмником допускаются лица, знающие конструкцию, правила эксплуатации, правила движения внутрицехового и межцехового транспорта данного предприятия, ознакомившиеся с приведёнными ниже указаниями.

5.2. Не допускается поднимать и перевозить груз массой более 500кг.

5.3. При перевозке груза грузоподъёмный орган должен быть поднят от уровня дороги не более 200мм.

5.4. Срывать пломбу и регулировать предохранительный клапан (ограничитель грузоподъемности) - запрещается.

5.5. Обрабатываемые грузы должны быть равномерно расположены по ширине и длине стола.

5.6. Транспортировщику запрещается покидать своё рабочее место при поднятом грузе. При необходимости отхода от тележки транспортировщик должен опустить груз на пол и затормозить колеса.

5.7. Движение бочкоподъёмника и подъём груза на площадях с уклоном более 3 град. запрещается.

5.8. Во избежание потери груза, аварии и несчастных случаев при передвижении, транспортировщик обязан всё время следить за дорогой и препятствиями на ней.

5.9. Работа бочкоподъёмника на площадках и полах, не обладающих необходимой прочностью или имеющих выбоины и другие неисправности, не разрешается.

5.10. Применяемые трапы должны обладать достаточной прочностью и не прогибаться при наезде на них с грузом. Концы трапа должны быть хорошо заделаны, иметь прочные опоры и не иметь уступов с поверхностями соединяемых полов.

5.11. В случае обнаружения неисправностей в работе бочкоподъёмника (подозрительных шумов, течи масла и т.д), транспортировщик обязан прекратить работу и принять меры к определению причин указанных явлений, а также поставить об этом в известность технического руководителя.

Не следует начинать работу до полного устранения замеченных дефектов.

5.12. Не реже одного раза в год, а также после ремонта отдельных узлов бочкоподъёмника необходимо проводить испытание с грузом 600кг (с 20% перегрузкой от установленной грузоподъемности).

Т.П. 704-9-13 Альбом II.41

6. Подготовка к работе

6.1. Перед началом работы необходимо:

произвести наружный осмотр тележки;

убедиться в отсутствии трещин, забоин, изогнутости, течи масла из гидросистемы;

проверить на холостом ходу работу подъемного механизма, для чего рукоятью (водилом) сделать несколько качков и поднять грузо подъемный орган на максимальную высоту, а затем плавно опустить его.

7. Порядок технического обслуживания.

7.1. Для обеспечения надежной и длительной эксплуатации бочкоподъемника необходимо производить технические осмотры не реже одного раза в квартал, при этом необходимо проверить затяжку болтовых и других соединений, работоспособность подъемного устройства, механизма наклона и рычажной системы поворота передних колес, герметичность гидросистемы, наличие и соответствие рабочей жидкости температуре окружающего воздуха. Обнаруженные отклонения необходимо устранить.

7.2. Кроме технических осмотров, один раз в год бочкоподъемник следует подвергать тщательному осмотру с частичной разборкой, обновлением краски и надписей.

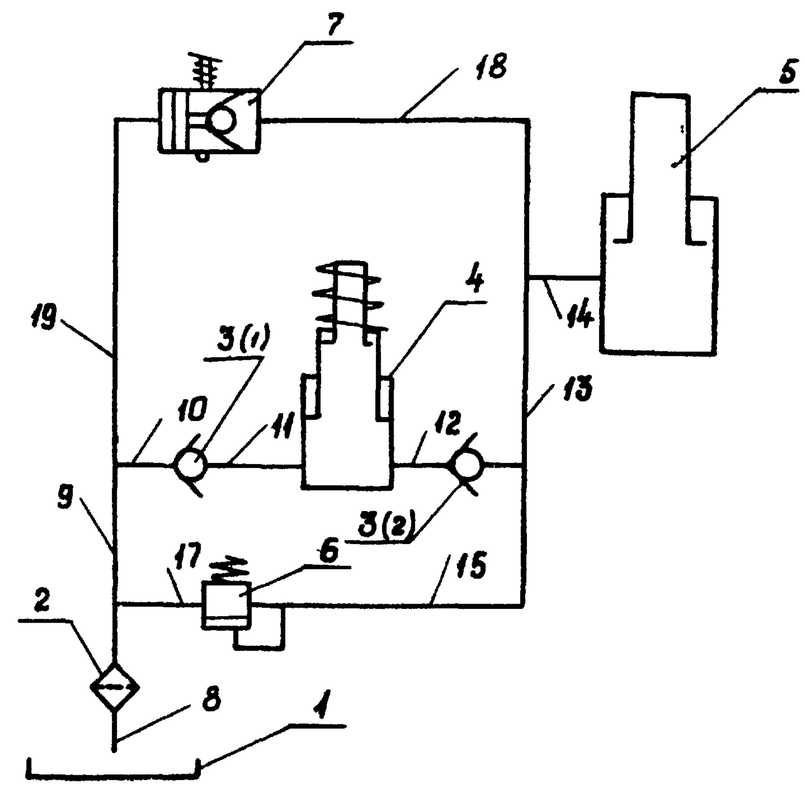
При этом заменяется смазка шарикоподшипниковых узлов и подшипников скольжения, проверяется износ трущихся поверхностей, состояние уплотнений и других частей бочкоподъемника Шарикоподшипниковые узлы заполняются смазкой УС-2 ГОСТ 1033 73 Подшипники скольжения смазываются смазкой УСсА ГОСТ 3333-55.

Подп. и дата | Инв. N° дубл. | Взам. инв. N° | Подп. и дата | Инв. N° подл.

Изм	Лист	N° докум.	Подп.	Дата	К224-00 00 000 ТО	Лист 9

Копировал: формат 11

Схема гидравлическая принципиальная



1. Бак
2. Фильтр
3(1). 3(2) Клапан обратный
4. Гидроцилиндр телескопический
5. Гидроцилиндр плунжерный.
6. Клапан предохранительный.
7. Клапан обратный управляемый эксцентриком.

Линии связи

8...15 Всасывания, напора, слива
17...19
16 Управления.

Подп. и дата | Инв. N° дубл. | Взам. инв. N° | Подп. и дата | Инв. N° подл.

Изм	Лист	N° докум	Подп	Дата	К224-00 00 000 ТО	Лист 10

Копировал формат 11

N строки	Обозначение	Наименование	Куда входит: Обозначение	Куда входит: Кол	Общее кол	Примечание
1	К224-00.00.000	Бочкоподъемник			1	
2						
3	К224-01.00.000	Гидрооборудование			1	
4	К224-01.01.000	Фильтр	К224-01.00.000	1	1	
5	К224-01.02.000	Рама	К224-01.00.000	1	1	
6	К224-01.02.100	Корпус	К224-01.02.000	1	1	
7	К224-01.02.200	Балка	К224-01.02.000	1	1	
8	К224-01.02.210	Кронштейн	К224-01.02.200	1	1	
9	К224-01.02.300	Балка	К224-01.02.000	1	1	
10	К224-01.02.310	Кронштейн	К224-01.02.300	1	1	
11	К224-01.02.400	Балка	К224-01.02.000	1	1	
12	К224-01.02.500	Направляющая	К224-01.02.000	1	1	
13	К224-01.02.600	Направляющая	К224-01.02.000	1	1	
14	К224-01.02.700	Цилиндр	К224-01.02.000	1	1	
15	К224-01.03.000	Ролики	К224-01.00.000	1	1	
16	К224-01.04.000	Педаль	К224-01.00.000	1	2	
17	К224-01.05.000	Шток	К224-01.00.000	1	1	
18	К224-01.06.000	Трубка	К224-01.00.000	1	1	
19	К224-01.07.000	Крышка	К224-01.00.000	1	1	
20	К224-02.00.000	Колесо			2	
21	К224-02.01.000	Колесо	К224-02.00.000	1	2	
22	К224-02.01.100	Колесо	К224-02.01.000	1	2	
23	К224-02.02.000	Рычаг	К224-02.00.000	1	2	
24	К224-02.03.000	Рычаг	К224-02.00.000	1	2	

Подп. и дата | Инв. N° дубл. | Взам. инв. N° | Подп. и дата | Инв. N° подл.

Изм	Лист	N° докум	Подп	Дата	К224-00 00 000 ВС		
Разраб.		Прокимнова			Бочкоподъемник	Лит	Лист 1 / Листов 2
Пров.		Виноградов				ГИПРОТОРФ г Москва	
Н.контр.		Лаколин			Ведомость спецификаций		
Утв.		Гребенников					

Копировал формат 12

Т.П. 704-9-13 АЛЬБОМ III ч.1

№ строки	Обозначение	Наименование	Куда входит: Обозначение	Кол	Общее кол.	Примечание
1	К224-02 04. 000	Педаль	К224-02. 00. 000	1	2	
2	К224-02.05. 000	Педаль	К 224-02. 00. 000	1	2	
3	К224-02. 06. 000	Кронштейн	К 224-02. 00.000	1	2	
4	К224-03. 00. 000	Кронштейн			1	
5	К 224-04.00. 000	Каретка			1	
6	К224-04.01. 000	Корпус	К224-04.00. 000	1	1	
7	К 224-04. 01. 100	Ушко	К224-04.01. 000	2	2	
8	К 224-04. 01. 200	Скоба	К224-04.01. 000	1	1	
9	К 224-04. 02. 000	Кронштейн	К 224-04.00.000	1	1	
10	К 224-04. 03. 000	Кронштейн	К224-04.00.000	1	1	
11	К224-05.00. 000	Ползун			1	
12	К224-05. 01. 000	Труба	К224-05.00. 000	1	1	
13	К 224-05. 02. 000	Кронштейн	К224-05.00.000	3	3	
14	К 224-06. 00. 000	Рукоятка			1	
15	К 224-07.00. 000	Тяга			2	
16	К 224-08.00. 000	Блок			1	
17	К 224-08. 01 000	Каркас	К 224-08.00. 000	1	1	
18	К 224-09. 00. 000	Механизм наклона			1	
19	К224-09. 01. 000	Корпус	К224-09. 00. 000	1	1	
20	К224-09. 01. 100	Основание	К 224-09. 01. 000	1	1	
21	К224-09 02. 000	Маховик	К 224-09. 00. 000	1	1	
22	К 224-10. 00. 000	Поддон			1	
23	К224-11. 00. 000	Труба			2	
24	К224-12. 00. 000	Консоль подъёмная			1	

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

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	К224-00. 00.000 ВС	Лист 2

Копировал Формат 12

№ строки	Наименование	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Куда входит (обозначение)	Количество: На изделие	В комплекте	На регулиров.	Всего	Примечание
1	Болт	ГОСТ 7798-70							
2	М8×14.58				7			7	
3	М8×20.58			К224-08.00. 000	2			2	
4	М8×30.58				8			8	
5	М10×30.58			К 224-04.00. 000	24			24	
6				К 224-05.00. 005	6			6	
7								30	
8	Винт 2М3×5.58.	ГОСТ 17473-72			4			4	
9	Винт 2М6×12.58	ГОСТ 17475-72			16			16	
10				К224-01.00. 000	2			2	
11				К224-02.01. 000	16			16	
12								34	
13	Винт 2М8×12.58	ГОСТ 17475-72		К224-01.00. 000	2			2	
14	Винт 2М8×50.58	ГОСТ 17473-72			4			4	
15	Гайка	ГОСТ 5915-70							
16	М8.5				12			12	
17	М10.5			К 224-02. 00. 000	2			2	
18				К 224-09. 00. 000	1			1	
19								3	
20	М12.5								
21	М12×1.25.6	ГОСТ 11871-73		К224-02.01. 000	2			2	
22	Шайба 8.02	ГОСТ 11371-78		К 224-02.00. 000	6			6	
23	16.02				1			1	
24	20.02				1			1	

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

Изм	Лист	N докум	Подп	Дата	К 224-00.00.000 ВП	Лит	Лист 1	Листов 3
Разраб		Прокимнова			Бочкоподъёмник. Ведомость покупных изделий	ГИПРОТОРФ г. Москва		
Пров		Виноградов						
Н контр		Лакалин						
Утв		Гревенников						

Копировал Формат 12

АльбомII ч.1

Т.П. 704-9-13

№ строки	Наименование	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Куда входит (обозначение)	Количество: На изделие	В комплекты	На регулиров	Всего	Примечание
1									
2	Шайба 8.65Г	ГОСТ 6402-70			8			8	
3	Шайба 12.01.019	ГОСТ 11872-73		К224-02.01.000	2			2	
4	Штифт 4С×20	ГОСТ 3128-70		К224-01.03.000	3			3	
5	5С3×30			К224-01.00.000	2			2	
6				К224-02.00.000	2			2	
7								4	
8	5С4×30				5			5	
9	6С×30			К224-09.00.000	2			2	
10	Шплинт 2×16	ГОСТ 397-79		К224-02.00.000	10			10	
11	2×20			К224-09.00.000	1			1	
12	4×22				2			2	
13	4×32				1			1	
14									
15	Кольцо 014-018-25-1-2	ГОСТ 9833-73		К224-01.00.000	6			6	
16	025-030-30-1-2				2			2	
17	035-043-46-1-2				2			2	
18	040-048-46-2-2				1			1	
19									
20	Кольцо СП-37-24-5	ГОСТ 6308-71		К224-01.00.000	1			1	
21	СП-30-19.3.5				4			4	
22				К224-02.01.000	4			4	
23								8	
24									

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

Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата	К224-00.00.000 ВП	Лист 2

Копировал: Тей. Формат 12

№ строки	Наименование	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Куда входит (обозначение)	Количество: На изделие	В комплекты	На регулиров.	Всего	Примечание
1									
2	Кольцо 1А15	ГОСТ 13940-68		К224-01.03.000	2			2	
3				К224-09.00.000	2			2	
4								4	
5	1А20			К224-04.00.000	12			12	
6				К224-05.00.000	6			6	
7								18	
8	Подшипник 304	ГОСТ 8338-75			4			4	
9	202			К224-02.01.000	4			4	
10	Подшипник 8104	ГОСТ 6874-75		К224-02.00.000	2			2	
11				К224-09.00.000	1			1	
12								3	
13	Масленка 1.2.Ц6	ГОСТ 19853-74		К224-02.00.000	2			2	
14				К224-08.00.000	1			1	
15								3	
16	Шорик III 4ммН	ГОСТ 3722-60		К224-01.00.000	1			1	
17	7.144ммН			К224-01.00.000	4			4	
18	Шина массивная	ГОСТ 5883-76Е		К224-02.01.000	2			2	
19	Резиновая 160×50								
20	Масленка -1.2Ц6	ГОСТ 19853-74		К224-05.00.000	1			1	
21	Проволока 1-II	ГОСТ 3282-74		К224-01.00.000	0.2м			0.2м	
22									
23	Канат 5.1-Г-I-СС-0-Н-180	ГОСТ 2688-69			5м			5м	
24									

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

Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата	К224-00.00.000 ВП	Лист 3

Копировал: Тей. Формат 12

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Документация		
22			К 224-00.00.000 СБ	Сборочный чертеж		
12			К 224-00.00.000 ВС	Ведомость спецификаций		
12			К 224-00.00.000 ВП	Ведомость покупных изделий		
11			К 224-00.00.000 ТО	Техническое описание		
				Сборочные единицы		
11		1	К 224-01.00.000	Гидрооборудование	1	
11		2	К 224-02.00.000	Колесо	2	
11		3	К 224-03.00.000	Кронштейн	1	
11		4	К 224-04.00.000	Каретка	1	
11		5	К 224-05.00.000	Ползун	1	
11		6	К 224-06.00.000	Рукоятка	1	
11		7	К 224-07.00.000	Тяга	2	
11		8	К 224-08.00.000	Блок	1	
11		9	К 224-09.00.000	Механизм наклона	1	
11		10	К 224-10.00.000	Поддон	1	
11		11	К 224-11.00.000	Труба	1	
11		12	К 224-12.00.000	Консоль подъёмная	1	

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

Изм | Лист | № докум | Подп | Дата

К 224-00.00.000

Разраб Прокимнова
Пров Виноградов
Н контр Лакалин
Утв Гребенников

Бочкоподъёмник

Лит | Лист 1 | Листов 4

ГИПРОТОРФ г. МОСКВА

Копировал: | Формат 11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
11		18	К 224-00.00.001	Крышка	4	
11		19	К 224-00.00.002	Опора	1	
11		20	К 224-00.00.003	Втулка	2	
11		21	К 224-00.00.004	Втулка	4	
11		22	К 224-00.00.005	Кольцо	2	
11		23	К 224-00.00.006	Ось	2	
11		24	К 224-00.00.007	Ось	1	
11		25	К 224-00.00.008	Ось	1	
11		26	К 224-00.00.009	Ось	1	
11		27	К 224-00.00.010	Колесо	2	
11		28	К 224-00.00.011	Ролик	1	
11		29	К 224-00.00.012	Планка	8	
11		30	К 224-00.00.013	Прокладка	4	
11		31	К 224-00.00.014	Болт	2	
11		32	К 224-00.00.015	Винт	2	
11		33	К 224-00.00.016	Шайба	2	
11		34	К 224-00.00.017	Шайба	1	
11		35	К 224-00.00.018	Шайба	1	
11		36	К 224-00.00.019	Шайба	4	
11		37	К 224-00.00.020	Ось	1	
6.4		38	К 224-00.00.021	Лист		
				Полоса 1×10 ГОСТ 103-76		
				Ст3 ГОСТ 535-79		
				ℓ = 40-0.6	2	0.02 кг

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

Изм | Лист | № докум. | Подп | Дата

К 224-00.00.000

Лист 2

Копировал. | Формат 11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Стандартные изделия		
		45		Болт ГОСТ 7798-70		
				М 8 × 14.58	7	
		46		М 8 × 30.58	8	
		50		Винт 2М3 × 5.58		
				ГОСТ 17473-72	4	
		51		Винт 2М6 × 12.58		
				ГОСТ 17475-72	16	
		52		Винт 2М8 × 50.58		
				ГОСТ 17473-72	4	
		55		Гайка ГОСТ 5915-70		
				М 8.5	12	
		56		М 12.5	2	
		60		Шайба 8.65Г		
				ГОСТ 6402-70	8	

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

Изм | Лист | № докум. | Подп | Дата

К 224-00.00.000

Лист 3

Копировал: | Формат 11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		63		Шайба ГОСТ 11371-78		
				16.02	1	
		64		20.02	1	
		66		Штифт 5С4 × 30		
				ГОСТ 3128-70	5	
				Шплинт ГОСТ 397-79		
		67		4 × 22	2	
		68		4 × 32	1	
		70		Кольцо СП-30-19-3.5		
				ГОСТ 6308-71	4	
		72		Подшипник 304		
				ГОСТ 8338-75	4	
		74		Канат 5.1-Г-I-СС-Д-Н-180		
				ГОСТ 2688-69	5 м	

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

Изм | Лист | № докум | Подп | Дата

К 224-00.00.000

Лист 4

Копировал. | Формат 11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
22			К224-01.00.000СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
11		1	К224-01.01.000	Фильтр	1	
11		2	К224-01.02.000	Рама	1	
11		3	К224-01.03.000	Ролики	1	
11		4	К224-01.04.000	Педаль	1	
11		5	К224-01.05.000	Шток	1	
11		6	К224-01.06.000	Трубка	1	
11		7	К224-01.07.000	Крышка	1	
—		8	-01	Крышка	1	
				Детали		
11		9	К224-01.00.001	Золотник	1	
11		10	К224-01.00.002	Поршень	1	
11		11	К224-01.00.003	Поршень	1	
11		12	К224-01.00.004	Пробка	1	
11		13	К224-01.00.005	Винт	1	
11		14	К224-01.00.006	Винт	1	
11		15	К224-01.00.007	Крышка	1	
11		16	К224-01.00.008	Опора	1	
12		17	К224-01.00.009	Цилиндр	1	
11		18	К224-01.00.010	Втулка	1	

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

К224-01.00.000

Разраб. Кукушкин
Пров. Виноградов
Н.контр. Лакалин
Утв. Гребенников

Гидрооборудование

Лит. Лист 1 Листов 3

ГИПРОТОРФ г. Москва

Копировал Формат 11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
11		19	К224-01.00.011	Полукольцо	4	
—		20	-01	Полукольцо	4	
—		21	-02	Полукольцо	4	
11		22	К224-01.00.012	Палец	1	
11		23	К224-01.00.013	Толкатель	1	
11		24	К224-01.00.014	Пружина	1	
11		25	К224-01.00.015	Пружина	1	
11		26	К224-01.00.016	Пружина	1	
11		27	К224-01.00.017	Пружина	1	
11		28	К224-01.00.018	Пружина	1	
11		29	К224-01.00.019	Гайка	1	
11		30	К224-01.00.020	Пробка	1	
11		31	К224-01.00.021	Пробка	2	
БЧ		32	К224-01.00.022	Прокладка		
				Лист М3 М3		
				ГОСТ 495-70		
				ф12+0.4/ф17-0.4	2	0,01 кг
БЧ		33	К224-01.00.023	Прокладка		
				Паронит ПМБ,3		
				ГОСТ 481-71		
				ф24+0.5/ф36-0.5	1	0,02 кг
БЧ		34	К224-01.00.024	Прокладка		
				Пластина I лист ОМБ-С-4		
				ГОСТ 7338-77		
				ф34+0.5/ф46-0.5	1	0,03 кг
БЧ		35	К224-01.00.025	Прокладка		
				Паронит ПОН 1.0		
				ГОСТ 481-71		
				ф9+0.4/ф14-0.4	1	0,01 кг

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

К224-01.00.000

Лист 2

Копировал Формат 11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Стандартные изделия		
				Винт ГОСТ 17475-72		
		41		2М6×12.58	2	
		42		2М8×12.58	2	
				Кольцо ГОСТ 9833-73		
		43		014-018-25-1-2	6	
		44		025-030-30-1-2	2	
		45		035-043-46-1-2	2	
		46		040-048-46-2-2	1	
		47		Кольцо СП37-24-5 ГОСТ 6308-71	1	
				Шайба III ГОСТ 3722-60		
		48		4 мм Н	1	
		49		7,144 мм Н	4	
		50		Штифт 5С3×30 ГОСТ 3128-70	2	
				Материалы		
		52		Проволока 1-II ГОСТ 3282-74	0,2 м	

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

К224-01.00.000

Лист 3

Копировал Формат 11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
11			К224-01.01.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
11		1	К224-01.01.001	Втулка	1	
11		2	К224-01.01.002	Сетка	1	
БЧ		3	К224-01.01.003	Крышка		
				Б4,0 ГОСТ 19903-74		
				Лист 3-II Ст3сп ГОСТ 14637-69		
				ф25-0.5	1	0.02 кг

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

К224-01.01.000

Разраб. Кузнецов
Пров. Виноградов
Н.контр. Лакалин
Утв. Гребенников

Фильтр

Лит. Лист 1 Листов 1

ГИПРОТОРФ г. Москва

Копировал Формат 11

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Документация		
22			К224-01.02.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
11		1	К224-01.02.100	Корпус	1	
11		2	К224-01.02.200	Балка	1	
11		3	К224-01.02.300	Балка	1	
11		4	К224-01.02.400	Балка	1	
11		5	К224-01.02.500	Направляющая	1	
11		6	К224-01.02.600	Направляющая	1	
11		7	К224-01.02.700	Цилиндр	1	
				Детали		
11		11	К224-01.02.001	Лист	2	
11		12	К224-01.02.002	Ребро	1	
12		13	К224-01.02.003	Уголок	1	
–		14	–01	Уголок	1	
11		15	К224-01.02.004	Планка	2	

Изм. Лист. № докум. Подп. Дата

Разраб. Кузнецов
Пров. Виноградов
Н.контр. Лакалин
Утв. Гребенников

К224-01.02.000

Рама

Лит. | Лист | Листов 1

ГИПРОТОРФ г. Москва

Копировал. Формат 11

Перв. примен. | Справ. № | Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
22			К224-01.02.100 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
22		1	К224-01.02.101	Корпус	1	
11		2	К224-01.02.102	Ось	1	
11		3	К224-01.02.103	Штуцер	1	
Б.Ч		4	К224-01.02.104	Круг		
				Круг $\frac{В10\ ГОСТ\ 2590-71}{Ст\ 3сп\ ГОСТ\ 535-79}$		
				L = 3-0,3	9	0,01 кг

Изм. Лист. № докум. Подп. Дата

Разраб. Кузнецов
Пров. Виноградов
Н.контр. Лакалин
Утв. Гребенников

К224-01.02.100

Корпус

Лит. | Лист | Листов 1

ГИПРОТОРФ г. Москва

Копировал. Формат 11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Документация		
22			К224-01.02.200 СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
11		1	К224-01.02.210	Кронштейн		
				Детали		
11		3	К224-01.02.001	Лист	1	
11		4	К224-01.02.201	Втулка	1	
11		5	К224-01.02.202	Лист	2	
11		6	К224-01.02.203	Труба	1	
11		7	К224-01.02.204	Труба	1	

Изм. Лист. № докум. Подп. Дата

Разраб. Кузнецов
Пров. Виноградов
Н.контр. Лакалин
Утв. Гребенников

К224-01.02.200

Балка

Лит. | Лист | Листов 1

ГИПРОТОРФ г. Москва

Копировал. Формат 11

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
11			К224-01.02.210 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
11		1	К224-01.02.211	Кронштейн	1	
11		2	К224-01.02.212	Втулка	1	

Изм. Лист. № докум. Подп. Дата

Разраб. Кузнецов
Пров. Виноградов
Н.контр. Лакалин
Утв. Гребенников

К224-01.02.210

Кронштейн

Лит. | Лист | Листов 1

ГИПРОТОРФ г. Москва

Копировал. Формат 11

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Документация		
22			К224-01.02.300СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
11		1	К224-01.02.310	Кронштейн	1	
				Детали		
11		3	К224-01.02.401	Лист	1	
11		4	К224-01.02.201	Втулка	1	
11		5	К224-01.02.202	Лист	2	
11		6	К224-01.02.203	Труба	1	
11		7	К224-01.02.204	Труба	1	

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К224-01.02.300		
Разраб.		Кузнецов			Балка	Лит. / Лист / Листов 1	ГИПРОТОРФ г. Москва
Пров.		Виноградов					
Н.контр.		Лакалин					
Утв.		Гребенников					

Копировал: Формат 11

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

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Документация		
11			К224-01.02.310СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
11		1	К224-01.02.211	Втулка	1	
11		2	К224-01.02.311	Кронштейн	1	

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К224-01.02.310		
Разраб.		Кузнецов			Кронштейн	Лит / Лист / Листов 1	ГИПРОТОРФ г. Москва
Пров.		Виноградов					
Н.контр.		Лакалин					
Утв.		Гребенников					

Копировал Формат 11

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

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Документация		
12			К224-01.02.400СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
11		1	К224-01.02.401	Втулка	1	
11		2	К224-01.02.402	Втулка	1	
11		3	К224-01.02.403	Лист	1	
11		4	К224-01.02.404	Швеллер	1	

Изм	Лист	№ докум.	Подп	Дата	К224-01.02.400		
Разраб		Кузнецов			Балка	Лит / Лист / Листов 1	ГИПРОТОРФ г. Москва
Пров		Виноградов					
Н.контр.		Лакалин					
Утв		Гребенников					

Копировал Формат 11

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
12			К224-01.02.500СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
11		1	К224-01.02.501	Втулка	1	
11		2	К224-01.02.502	Втулка	1	
11		3	К224-01.02.503	Труба	1	

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	К224-01.02.500		
Разраб		Кузнецов			Направляющая	Лит / Лист / Листов 1	ГИПРОТОРФ г. Москва
Пров		Виноградов					
Н.контр		Лакалин					
Утв		Гребенников					

Копировал: Формат 11

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
12			К224-01.02.600 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
11		1	К224-01.02.601	Сектор	2	
11		2	К224-01.02.602	Пластина	1	
11		3	К224-01.02.603	Пластина	1	
11		4	К224-01.02.604	Пластина	1	
11		5	К224-01.02.605	Ребро	2	

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К224-01.02.600			
Разраб.		Кузнецов			Направляющая	Лит.	Лист	Листов 1
Пров.		Виноградов				ГИПРОТОРФ г. Москва		
Н.контр.		Лакалин						
Утв.		Гребенников						

Копировал: Формат 11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
12			К224-01.02.700 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
11		1	К224-01.02.701	Корпус	1	
11		2	К224-01.02.702	Стакан	1	
11		3	К224-01.02.703	Планка	1	
64		4	К224-01.02.704	Круг		
				Б6 ГОСТ 19903-74		
				Лист 3-III Ст3сп ГОСТ 14637-69		
				Ф42-0,6	1	0,06 кг

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп	Дата	К224-01.02.700			
Разраб.		Кузнецов			Цилиндр	Лит.	Лист	Листов 1
Пров.		Виноградов				ГИПРОТОРФ г. Москва		
Н.контр.		Лакалин						
Утв		Гребенников						

Копировал: Формат 11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
12			К224-01.03.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
12		1	К224-01.03.001	Корпус	1	
11		2	К224-01.03.002	Ролик	2	
–		3	-01	Ролик	2	
11		4	К224-01.03.003	Ось	1	
11		5	К224-01.03.004	Ось	2	
				Стандартные изделия		
		6		Штифт 4С ×20 ГОСТ 3128-70	3	
		7		Кольцо 1А15 ГОСТ 13940-68	2	

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

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	К224-01.03.000			
Разраб		Кузнецов			Ролики	Лит.	Лист	Листов 1
Пров		Виноградов				ГИПРОТОРФ г. Москва		
Н.контр		Лакалин						
Утв.		Гребенников						

Копировал: Формат 11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
11			К224-01.04.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
11		1	К224-01.04.001	Пластина	1	
11		2	К224-01.04.002	Пластина	1	
11		3	К224-01.04.003	Труба	1	

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

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	К224-01.04.000			
Разраб.		Савинов			Педаль	Лит.	Лист	Листов 1
Пров		Виноградов				ГИПРОТОРФ г. Москва		
Н.контр.		Лакалин						
Утв.		Гребенников						

Копировал: Формат 11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
11			К224-01.05.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
11		1	К224-01.05.001	Бобышка	1	
11		2	К224-01.05.002	Труба	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К224-01.05.000			
Разраб.		Кузнецов			Шток	Лит.	Лист	Листов 1
Пров.		Виноградов				ГИПРОТОРФ г. Москва		
Н.контр.		Локалин						
Утв.		Гребенников						

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

Копировал: Инв. № Формат 11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
11			К224-01.06.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
11		1	К224-01.06.001	Трубка	1	
11		2	К224-01.06.002	Ниппель	2	
11		3	К224-01.06.003	Гайка	2	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К224-01.06.000			
Разраб.		Савинов			Трубка	Лит.	Лист	Листов 1
Пров.		Виноградов				ГИПРОТОРФ г. Москва		
Н.контр.		Локалин						
Утв.		Гребенников						

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

Копировал Инв № Формат 11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
11			К224-01.07.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
11		1	К224-01.07.001	Кольцо	1	
				Переменные данные для исполнений		
				К224-01.07.000		
				Детали		
11		2	К224-01.07.002	Крышка	1	
				К224-01.07.000-01		
				Детали		
11		2	К224-01.07.002-01	Крышка	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К224-01.07.000			
Разраб.		Кузнецов			Крышка	Лит.	Лист	Листов 1
Пров.		Виноградов				ГИПРОТОРФ г. Москва		
Н.контр.		Локалин						
Утв.		Гребенников						

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

Копировал: Инв. № Формат 11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
22			К224-02.00.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
11		1	К224-02.01.000	Колесо	1	
11		2	К224-02.02.000	Рычаг	1	
11		3	К224-02.03.000	Рычаг	1	
11		4	К224-02.04.000	Педаль	1	
11		5	К224-02.05.000	Педаль	1	
11		6	К224-02.06.000	Кронштейн	1	
				Детали		
11		10	К224-02.00.001	Втулка	1	
11		11	К224-02.00.002	Кольцо	1	
11		12	К224-02.00.003	Ось	3	
–		13	-01	Ось	1	
–		14	-02	Ось	1	
11		15	К224-02.00.004	Болт	1	
11		16	К224-02.00.005	Шайба	2	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К224-02.00.000			
Разраб.		Прокинова			Колесо	Лит.	Лист 1	Листов 2
Пров.		Виноградов				ГИПРОТОРФ г. Москва		
Н.контр.		Локалин						
Утв.		Гребенников						

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

Копировал: Инв. № Формат 11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Стандартные изделия		
		20		Гайка М10.5 ГОСТ 5915-70	1	
		23		Шайба 8.02 ГОСТ 11371-68	3	
		26		Шплинт 2×16 ГОСТ 397-79	5	
		29		Штифт 5С₃ ×30 ГОСТ 3128-70	1	
		32		Подшипник 8104 ГОСТ 6874-75	1	
		35		Масёнка 1,2,Ц6 ГОСТ 19853-74	1	

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

К224-02.00.000

Лист 2

Копировал формат 11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
12			К224-02.01.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
11		1	К224-02.01.100	Колесо	1	
				Детали		
11		3	К224-02.01.001	Крышка	2	
11		4	К224-02.01.002	Кольцо	1	
11		5	К224-02.01.003	Кольцо	2	
11		6	К224-02.01.004	Ось	1	
				Стандартные изделия		
		9		Винт М6×12.58 ГОСТ 17475-72	8	
		10		Гайка М12×1,25.6 ГОСТ 11871-73	1	

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Разраб. Прокимнева
Пров. Виноградов
Н. контр. Лакалин
Утв. Гребенников

К224-02.01.000

Колесо

Лит. | Лист 1 | Листов 2

ГИПРОТОРФ г. Москва

Копировал формат 11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		11		Шайба 12.01.019 ГОСТ 11872-73	1	
		12		Кольцо СП-30-19,3,5 ГОСТ 6308-71	2	
		13		Подшипник 202 ГОСТ 8338-75	2	

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

К224-02.01.000

Лист 2

Копировал формат 11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
11			К224-02.01.100 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
11		1	К224-02.01.101	Ступица	1	
				Стандартные изделия		
		3		Шина массивная резиновая 160×50 ГОСТ 5883-76Е	1	

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Разраб. Кукушкин
Пров. Виноградов
Н. контр. Лакалин
Утв. Гребенников

К224-02.01.100

Колесо

Лит. | Лист | Листов 1

ГИПРОТОРФ г. Москва

Копировал формат 11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
11			К224-02.02.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
11		1	К224-02.02.001	Втулка	1	
11		2	К224-02.02.002	Втулка	1	
11		3	К224-02.02.003	Пластина	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Прокимнова		
Пров.		Виноградов		
Н. контр.		Лакалин		
Утв.		Гребенников		

К 224-02.02.000

Рычаг

Лит | Лист | Листов 1

ГИПРОТОРФ г. Москва

Копировал | Инв. № | Формат 11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
11			К224-02.03.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
11		1	К224-02.03.001	Рычаг	2	
11		2	К224-02.03.002	Пластина	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Прокимнова		
Пров.		Виноградов		
Н. контр.		Лакалин		
Утв.		Гребенников		

К 224-02.03.000

Рычаг

Лит. | Лист | Листов 1

ГИПРОТОРФ г. Москва

Копировал | Инв. № | Формат 11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
11			К224-02.04.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
11		1	К224-02.04.001	Рычаг	2	
11		2	К224-02.04.002	Пластина	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Прокимнова		
Пров.		Виноградов		
Н. контр.		Лакалин		
Утв.		Гребенников		

К 224-02.04.000

Педаль

Лит | Лист | Листов 1

ГИПРОТОРФ г. Москва

Копировал | Инв. № | Формат 11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
11			К224-02.05.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
11		1	К224-02.05.001	Рычаг	2	
11		2	К224-02.05.002	Пластина	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Прокимнова		
Пров.		Виноградов		
Н. контр.		Лакалин		
Утв.		Гребенников		

К 224-02.05.000

Педаль

Лит. | Лист | Листов 1

ГИПРОТОРФ г. Москва

Копировал | Инв. № | Формат 11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
12			К224-02.06.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
11		1	К224-02.06.001	Ось	1	
11		2	К224-02.06.002	Накладка	1	
11		3	К224-02.06.003	Кронштейн	2	
11		4	К224-02.06.004	Втулка	2	
11		5	К224-02.06.005	Лист	1	

Перв. примен. | Справ. № | Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К224-02.06.000			
Разраб.		Прокимнова			Кронштейн	Лит.	Лист	Листов 1
Пров.		Виноградов				ГИПРОТОРФ г. Москва		
Н. контр.		Локалин						
Утв.		Требунцов						

Копировал | Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
22			К224-03.00.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
11		1	К224-03.00.001	Щека	2	
11		2	К224-03.00.002	Плита	1	
11		3	К224-03.00.003	Плита	1	
11		4	К224-03.00.004	Втулка	1	
11		5	К224-03.00.005	Втулка	1	
11		6	К224-03.00.006	Ось	1	
11		7	К224-03.00.007	Упор	1	
11		8	К224-03.00.008	Пластина	1	
11		9	К224-03.00.009	Труба	1	

Перв. примен. | Справ. № | Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К224-03.00.000			
Разраб.		Прокимнова			Кронштейн	Лит.	Лист	Листов 1
Пров.		Виноградов				ГИПРОТОРФ г. Москва		
Н. контр.		Локалин						
Утв.		Требунцов						

Копировал | Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
22			К224-04.00.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
11		1	К224-04.01.000	Корпус	1	
11		2	К224-04.02.000	Кронштейн	1	
11		3	К224-04.03.000	Кронштейн	5	
				Детали		
11		6	К224-04.00.001	Ролик	12	
11		7	К224-04.00.002	Прокладка	24	
11		8	К224-04.00.003	Шайба	24	
				Стандартные изделия		
		11		Болт М10х30.58 ГОСТ 7798-70	24	
		12		Кольцо 1А20 ГОСТ 13940-08	12	

Перв. примен. | Справ. № | Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К224-04.00.000			
Разраб.		Савинов			Каретка	Лит.	Лист	Листов 1
Пров.		Виноградов				ГИПРОТОРФ г. Москва		
Н. контр.		Локалин						
Утв.		Требунцов						

Копировал | Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
22			К224-04.01.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
11		1	К224-04.01.100	Чинка	2	
11		2	К224-04.01.200	Скоба	1	
				Детали		
11		4	К224-01.02.601	Сектор	2	
11		5	К224-04.01.001	Планка	1	
11		6	К224-04.01.002	Ребро	12	
11		7	К224-04.01.003	Шпонка	1	
11		8	К224-04.01.004	Шпонка	1	
54		9	К224-04.01.005	Прокладка Б.1.листовая-14 Лист 3-Б.3.ГОСТ 19903-69 3-0.3х15-0.1	2	0.004 кг
54		10	К224-04.01.006	Опора 540 ГОСТ 19903-74 / Лист 3-Ст3сп ГОСТ 14637-89 20-0.5х27-0.5	2	0.016 кг

Перв. примен. | Справ. № | Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К224-04.01.000			
Разраб.		Прокимнова			Корпус	Лит.	Лист	Листов 1
Пров.		Виноградов				ГИПРОТОРФ г. Москва		
Н. контр.		Локалин						
Утв.		Требунцов						

Копировал | Формат А4

Т.П. 704-9-13 АЛЬБОМ II ч 1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
11			К224-04.01.100 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
11		1	К224-04.01.101	Втулка	1	
11		2	К224-04.01.102	Ушко	1	

Изм	Лист	N°докум	Подп	Дата	К224-04.01.100		
Разраб.		Савинов			Ушко	Лит	Лист	Листов 1
Пров.		Виноградов				ГИПРОТОРФ г. Москва	
Н.контр.		Лакалин					
Утв.		Гребенников					

Копировал Формат 11

Подп и дата | Инв. N° дубл. | Взам. инв. N° | Подп и дата | Инв. N° подл.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Документация		
11			К224-04.01.200СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
11		1	К224-04.01.201	Скоба	1	
БЧ		2	К224-04.01.202	Планка		
				Лист 660 ГОСТ 19903-74 / Ст3сп ГОСТ14637-69		
				100-4,8 × 608-17	1	2,8 кг.

Изм	Лист	N докум	Подп	Дата	К224-04.01.200		
Разраб.		Савинов			Скоба	Лит.	Лист	Листов
Пров.		Виноградов				ГИПРОТОРФ г. Москва	
Н.контр.		Лакалин					
Утв.		Гребенник					

Подп и дата | Инв. N° дубл. | Взам. инв. N° | Подп и дата | Инв. N° подл.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
11			К224-04.02.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
11		1	К224-04.02.001	Ось	1	
БЧ		2	К224-04.02.002	Пластина		
				Лист 680 ГОСТ 19903-74 / Ст3сп ГОСТ14637-69		
				45-0,6 × 80-0,8	1	0,25 кг.

Изм	Лист	N°докум.	Подп.	Дата	К224-04.02.000		
Разраб.		Савинов			Кронштейн	Листов 1	
Пров.		Виноградов				ГИПРОТОРФ г Москва	
Н.контр.		Лакалин					
Утв.		Гребенников					

Копировал Формат 11

Подп и дата | Инв. N° дубл. | Взам. инв. N° | Подп и дата | Инв. N° подл.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
11			К224-04.03.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
—		1	К224-04.02.001-01	Ось	1	
БЧ		2	К224-04.03.001	Пластина		
				Лист 680 ГОСТ 19903-74 / Ст3сп ГОСТ14637-69		
				45-0,6 × 80-0,8	1	0,25 кг.

Изм	Лист	N°докум.	Подп.	Дата	К224-04.03.000		
Разраб.		Савинов			Кронштейн	Лит.	Лист	Листов 1
Пров.		Виноградов				ГИПРОТОРФ г. Москва	
Н.контр.		Лакалин					
Утв.		Гребенников					

Копировал Формат 11

Подп и дата | Инв. N° дубл. | Взам. инв. N° | Подп и дата | Инв. N° подл.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
22			К 224-05.00.000СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
11		1	К224-05.01.000	Труба	1	
11		2	К224-05.02.000	Кронштейн	3	
				Детали		
11		4	К224-04.00.001	Ролик	6	
11		5	К224-04.00.003	Шайба	6	
11		6	К224-05.00.001	Прокладка	12	
				Стандартные изделия		
		8		Болт М10х30.58 ГОСТ 7798-70	6	
		9		Кольцо 1А20 ГОСТ 13940-68	6	

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Кукушкина		
Пров.		Виноградов		
Н. контр.		Лакалин		
Утв.		Гребенников		

К 224-05 00000

Ползун

Лит. | Лист | Листов 1

ГИПРОТОРФ г. Москва

Копировал — Формат 11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
22			К224-05.01.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
11		1	К224-05.01.001	Ребро	6	
11		2	К224-05.01.002	Швеллер	1	
11		3	К224-05.01.003	Швеллер	1	

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Кукушкина		
Пров.		Виноградов		
Н. контр.		Лакалин		
Утв.		Гребенников		

К224-05.01.000

Труба

Лит. | Лист | Листов 1

ГИПРОТОРФ г. Москва

Копировал — Формат 11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
11			К224-05.02.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
11			К224-05.02.001	Ось	1	
Б4			К224-05.02.002	Пластина		
				Лист Б&С ГОСТ 19903-74 / Ст3сп ГОСТ 14637-69		
				25-0,6 х 80-0,8	1	0,12кг

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Кукушкина		
Пров.		Виноградов		
Н. контр.		Лакалин		
Утв.		Гребенников		

К224 05.02.000

Кронштейн

Лит. | Лист | Листов 1

ГИПРОТОРФ г. Москва

Копировал — Формат 11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
22			К224-06.00.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
11		1	К224-06.00.001	Скоба	1	
11		2	К224-06.00.002	Втулка	2	
11		3	К224-06.00.003	Рычаг	1	
11		4	К224-06.00.004	Рычаг	1	
11		5	К224-06.00.005	Ручка	2	
Б4		6	К224-06.00.006	Трубка		
				Труба Ц-15-2,8 ГОСТ 3262-75		
				ℓ = 250-11	2	0,3кг
Б4		7	К224-06.00.007	Лист Б5.0 ГОСТ 19903-74 / 3-Ст3 ГОСТ 14637-69		
				10-0,13 х 20-0,52	1	0,004кг

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Кукушкина		
Пров.		Виноградов		
Н. контр.		Лакалин		
Утв.		Гребенников		

К224-06.00.000

Рукоятка

Лит. | Лист | Листов 1

ГИПРОТОРФ г. Москва

Формат 11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Документация		
11			К224-07.00.000СБ	Сборочный чертёж		
				Детали		
11		1	К224-07.00.001	Тяга	1	
11		2	К224-07.00.002	Ось	1	

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	К224-07.00.000		
Разраб.		Прокопинова			Тяга	Лит	Лист / Листов 1
Пров.		Виноградов				ГИПРОТОРФ г. Москва	
Н.контр.		Лакалин					
Утв.		Гребенников					

Копировал Формат 11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Документация		
12			К224-08.00.000СБ	Сборочный чертёж		
				Сборочные единицы		
11		1	К224-08.01.000	Каркас		
				Детали		
11		4	К224-08.00.001	Ось	2	
11		5	К224-08.00.002	Блок	2	
11		6	К224-08.00.003	Шайба	2	
				Стандартные изделия		
		9		Болт М8×20.58 ГОСТ 7798-70	2	
		10		Масленка-1.2.Ц6 ГОСТ 19853-74	1	

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	К224-08.00.000		
Разраб.		Прокопинова			Блок	Лит	Лист / Листов 1
Пров.		Виноградов				ГИПРОТОРФ г. Москва	
Н.контр.		Лакалин					
Утв.		Гребенников					

Копировал Формат 11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
12			К224-08.01.000СБ	Сборочный чертёж		
				Детали		
11		1	К224-08.01.001	Кронштейн	2	
11		2	К224-08.01.002	Лист	2	
11		3	К224-08.01.003	Лист	2	
11		4	К224-08.01.004	Бобышка	1	
11		5	К224-08.01.005	Труба	1	
54		6	К224-08.01.006	Труба	1	
				Труба 40×3-10 ГОСТ 8639-68	1	0,25 кг

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	К224-08.01.000		
Разраб		Кукушкина			Каркас	Лит	Лист / Листов 1
Пров.		Виноградов				ГИПРОТОРФ г. Москва	
Н контр.		Лакалин					
Утв		Гребенников					

Копировал Формат 11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
22			К224-09.00.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
11		1	К224-09.01.000	Корпус	1	
11		2	К224-09.02.000	Маховик	1	
				Детали		
11		3	К224-09.00.001	Крышка	1	
11		4	К224-09.00.002	Ролик	2	
11		5	К224-09.00.003	Ролик	2	
11		6	К224-09.00.004	Втулка	1	
11		7	К224-09.00.005	Втулка	1	
11		8	К224-09.00.006	Втулка	1	
11		9	К224-09.00.007	Ось-винт	1	
11		10	К224-09.00.008	Ось	1	
				Стандартные изделия		
		11		Кольцо 1А15 ГОСТ 13940-66	2	
		12		Штифт 6п6×38 ГОСТ 3128-70	1	

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	К224-09.00.000		
Разраб		Кукушкина			Механизм наклона	Лит	Лист 1 / Листов 2
Пров		Виноградов				ГИПРОТОРФ г. Москва	
Н контр.		Лакалин					
Утв		Гребенников					

Копировал Формат 11

ТП 704-9-13 Альбом III ч.1

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		13		Гайка М10.5.019 ГОСТ 5915 70	1	
		14		Шплинт 2х20 ГОСТ 397 79	1	
		15		Подшипник 8104 ГОСТ 6874-75	1	

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

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

К224-09.00.000

Лист 2

Копировал

Формат 11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
12			К224-09.01.000СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
12		1	К224-09.01.100	Основание	1	
				Детали		
11		2	К224-09.01.001	Пластина	2	
БЧ		3	К224-09.01.002	Лист Лист 8 ГОСТ 19903 74 / Ст3 ГОСТ 14637 89 40-вх134-1	2	0,15кг.

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

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Разраб. Гришин

Пров. Виноградов

Н.контр. Такалин

Утв. Гребенников

К224 09.01.000

Корпус

Лит. | Лист | Листов 1

ГИПРОТОРФ г. Москва

Копировал

Формат 11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
12			К224-09.01.100СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
11		1	К224-09.01.101	Пластина	2	
БЧ		2	К224-09.01.102	Лист Лист 8 ГОСТ 19903 74 / Ст3 ГОСТ 14637 70 82-вх140-1	1	0,5кг.

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

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Разраб. Гришин

Пров. Виноградов

Н.контр. Такалин

Утв. Гребенников

К224-09.01.100

Основание

Лит. | Лист | Листов 1

ГИПРОТОРФ г. Москва

Копировал

Формат 11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
12			К224-09.02.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
11		1	К224-09.02.001	Рычаг	1	
11		2	К224-09.02.002	Ручка	1	
11		3	К224-09.02.003	Стержень	1	
11		4	К224-09.02.004	Кольцо	1	
БЧ		5	К224-09.02.005	Втулка Круг В30 ГОСТ 2590-71 / Ст3 ГОСТ 535 79 е=23-вх	1	0,1кг

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

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Разраб. Гришин

Пров. Виноградов

Н.контр. Такалин

Утв. Гребенников

К224-09.02.000

Маховик

Лит. | Лист | Листов 1

ГИПРОТОРФ г. Москва

Копировал

Формат 11

АЛЬБОМ II ч 1

Т.П. 704-9-13

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
12			К 224-10.00.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
11		1	К 224-10.00.001	Втулка	4	
12		2	К 224-10.00.002	Поддон	1	
Б4		3	К 224-10.00.003	Ребро		
				Лист $\frac{Б\ 3.0\ ГОСТ\ 19903-74}{2-II-Н\ Ст.3\ ГОСТ\ 16523-70}$		
				55-0.3 × 310-0.6	3	1,2 кг
Б4		4	К 224-10.00.004	Планка		
				Лист $\frac{Б\ 4.0\ ГОСТ\ 19903-74}{Ст.3сп\ ГОСТ\ 14637-69}$		
				50-0.3 × 50-0.3	4	0.31 кг

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Савинов		
Пров.		Виноградов		
Н. контр.		Лакалин		
Утв.		Гребенников		

К 224-10.00.000

Поддон

Лит. | Лист | Листов 1

ГИПРОТОРФ г. Москва

Копировал: | Формат 11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
11			К 224-11.00.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
11		1	К 224-00.00.003	Втулка	1	
11		2	К 224-11.00.001	Труба	1	

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Савинов		
Пров.		Виноградов		
Н. контр.		Лакалин		
Утв.		Гребенников		

К 224-11.00.000

Труба

Лит | Лист | Листов 1

ГИПРОТОРФ г. Москва

Копировал: | Формат 11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
22			К 224-12.00.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
11		1	К224-12.00.001	Каркас	1	
11		2	К 224-12.00.002	Щека	2	
11		3	К224-12.00.003	Угольник	1	
–		4	-01	Угольник	1	
11		5	К224-12.00.004	Угольник	1	
–		6	-01	Угольник	1	
11		7	К 224-12.00.005	Балка	2	
11		8	К 224-12.00.006	Втулка	2	
11		9	К 224-12.00.007	Накладка	2	
11		10	К 224-12.00.008	Накладка	1	
–		11	-01	Накладка	1	
Б4		12	К 224-12.00.009	Распорка		
				Лист $\frac{Б\ 4.0\ ГОСТ\ 19903-74}{Ст.3сп\ ГОСТ\ 14637-69}$		
				60-0.7 × 150-1.0	1	0.22 кг
Б4		13	К 224-12.00.010	Опора		
				Лист $\frac{Б\ 4.0\ ГОСТ\ 19903-74}{Ст.3сп\ ГОСТ\ 14637-69}$		
				50-0.7 × 250-1.1	4	2,24 кг

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Савинов		
Пров.		Виноградов		
Н. контр.		Лакалин		
Утв.		Гребенников		

К 224-12.00.000

Консоль подъемная

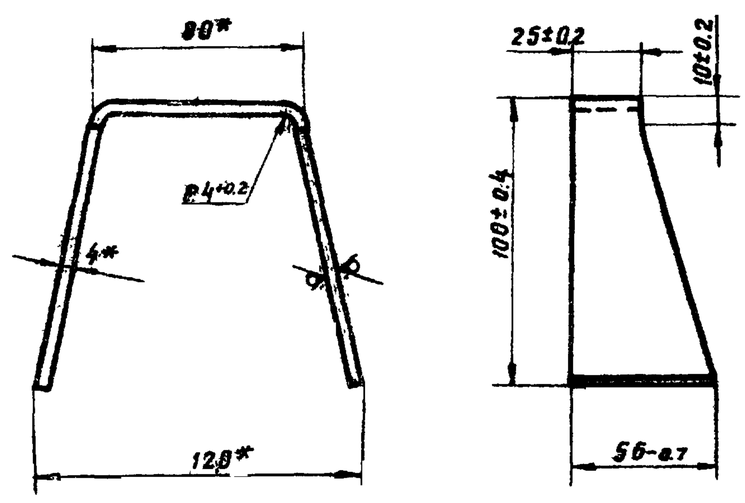
Лит. | Лист | Листов 1

ГИПРОТОРФ г. Москва

Копировал | Формат 11

К224-12.00.002

$R_z 80$ (∨)



Длина развертки - 338-1.4

* Размеры для справок

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Савинов		
Пров.		Виноградов		
Н. контр.				
Утв.		Виноградов		

К 224-12.00.002

Щека

Лит. | Масса 0.2 | Масштаб 1:5

Лист | Листов 1

Лист $\frac{Б4\ ГОСТ\ 19903-74}{Ст3сп\ ГОСТ\ 14637-69}$

ГИПРОТОРФ г. Москва

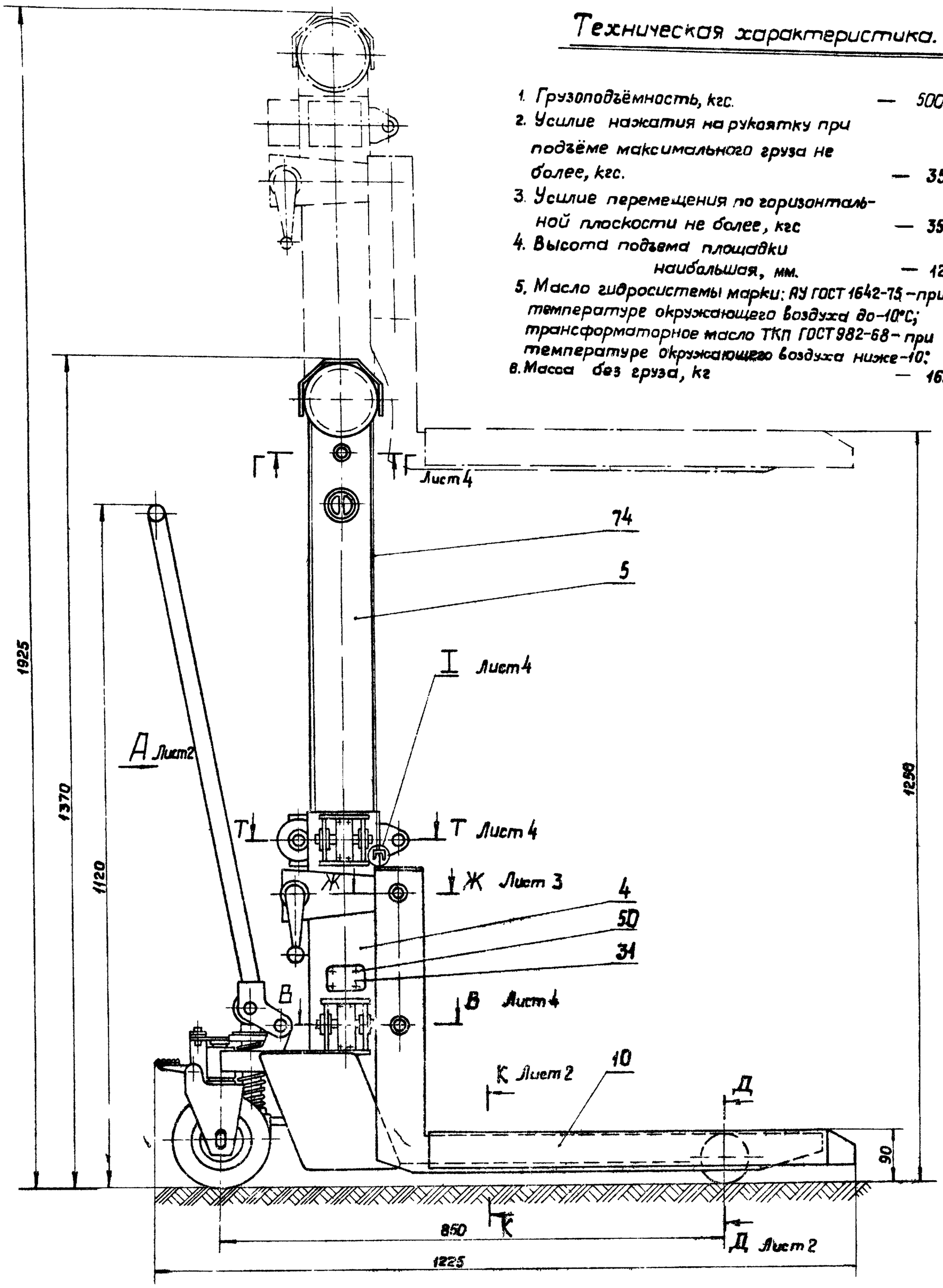
Копировал | Формат 11

К224-00.00.000СБ

Альбом II ч.1

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 704-9-13

16 Лист 2



Техническая характеристика.

1. Грузоподъёмность, кгс. — 500
2. Усилие нажатия на рукоятку при подъёме максимального груза не более, кгс. — 35
3. Усилие перемещения по горизонтальной плоскости не более, кгс — 35
4. Высота подъема площадки наибольшая, мм. — 1250
5. Масло гидросистемы марки: АУ ГОСТ 1642-75 – при температуре окружающего воздуха до -10°С; трансформаторное масло ТКП ГОСТ 982-68 – при температуре окружающего воздуха ниже -10°.
6. Масса без груза, кг — 162,7

Технические требования.

1. Полости подшипников заполнить смазкой УС-2 ГОСТ 1033-73
2. Трущиеся поверхности смазать графитной смазкой УСсА ГОСТ 3333-55.
3. При нижнем положении ползуна поз.5 консоль подъемная поз.12 должна свободно опираться на балки тележки. При этом расслабление каната поз.74 недопустимо.
4. Положение роликов ползуна поз.5 и каретки поз.4 отрегулировать с помощью прокладок так, чтобы зазоры между роликами и поверхностями катания составляли не более 1 мм.
5. Размеры для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	дата	К224-00.00.000СБ		
Разраб.		Прокопьев			Бочкоподъёмник	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Ва[illegible]			Сборочный чертеж		162,7	1:5
Т.контр.						Лист 1	Листов 4	
Гл.инж.пр.		Космачев				ГИПРОТОРФ г. Москва		
Н.контр.		Лакалин						
Утв.		Гребенников						

Копировал

Формат А2

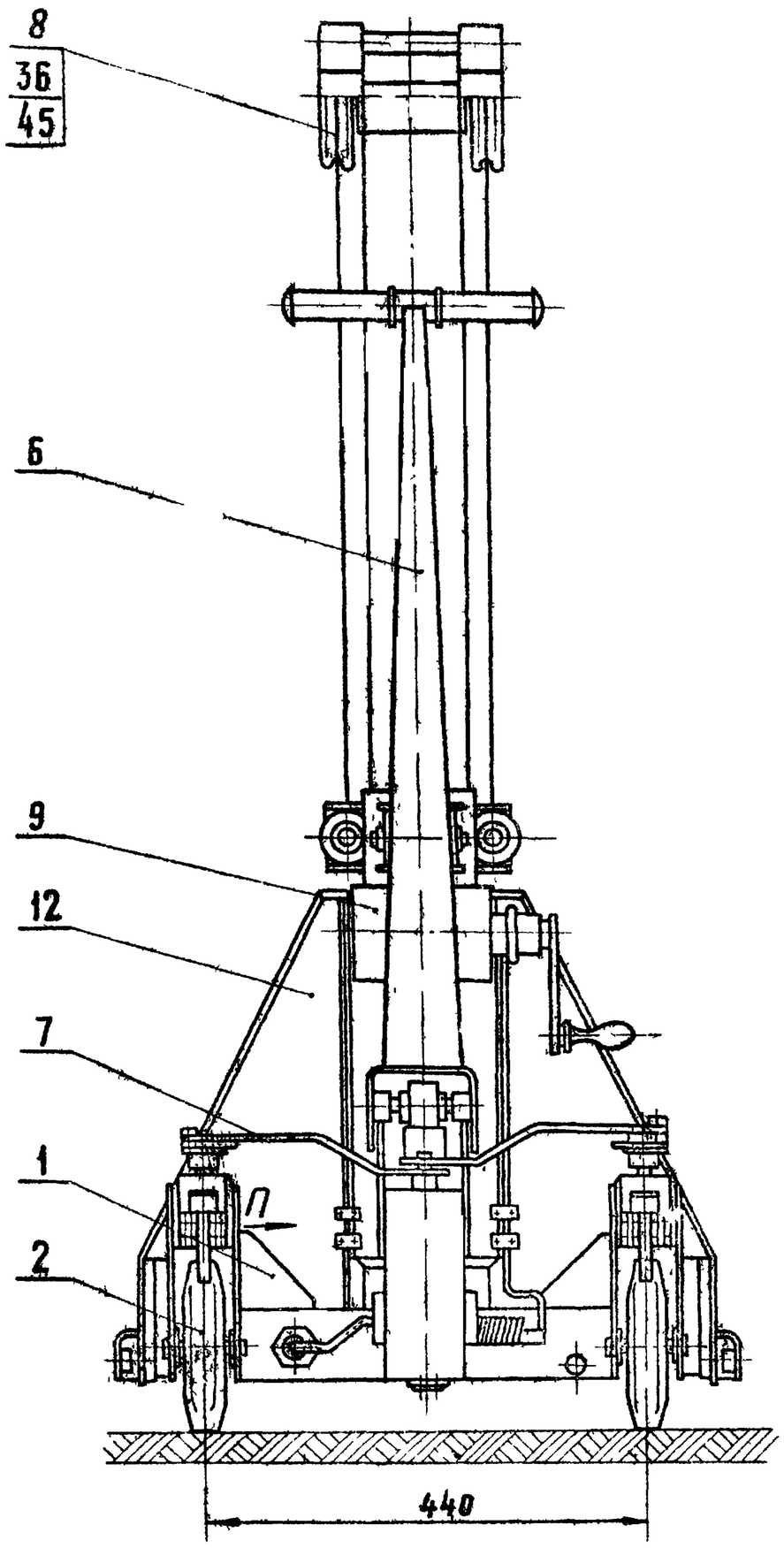
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

К224-00.00.000СБ

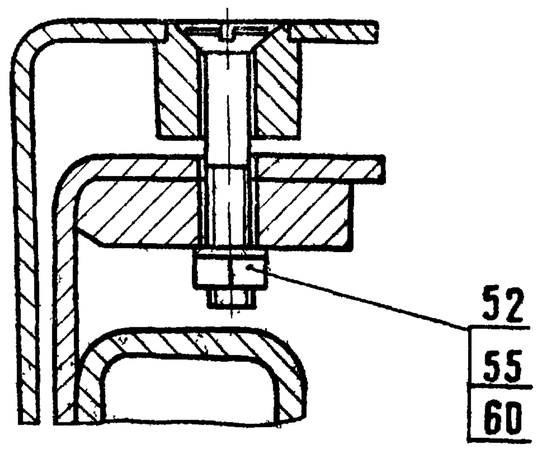
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 704-9-13

АЛЬБОМ III

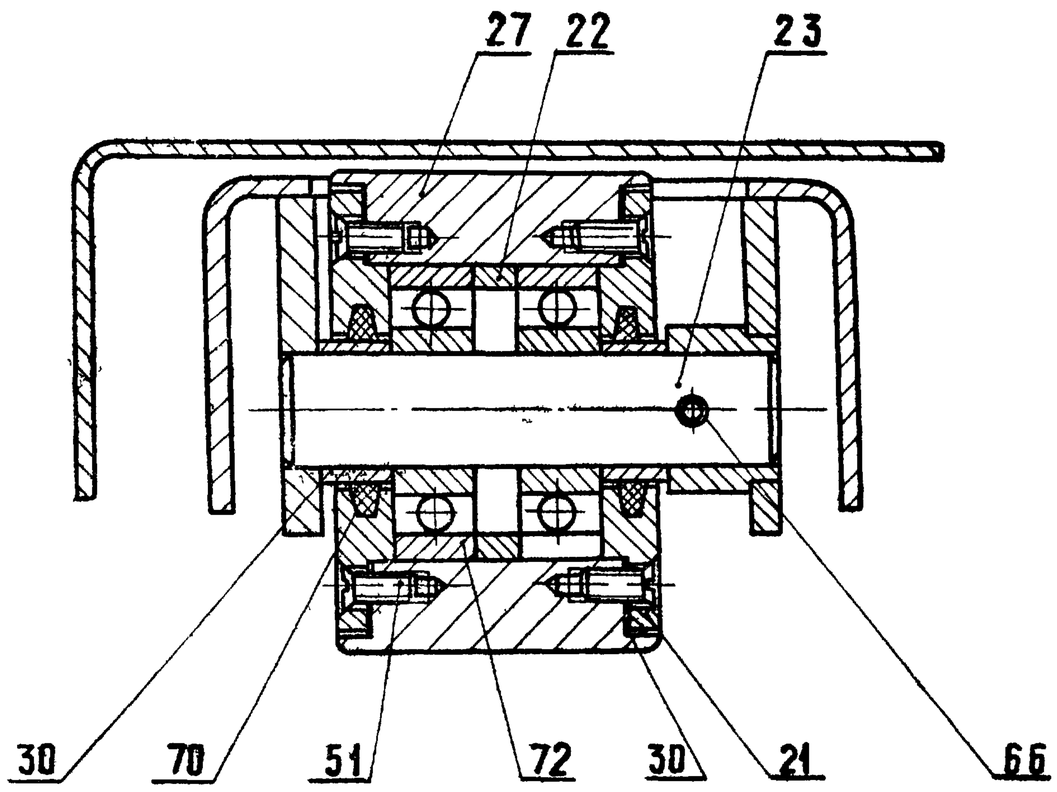
Вид А Лист 1



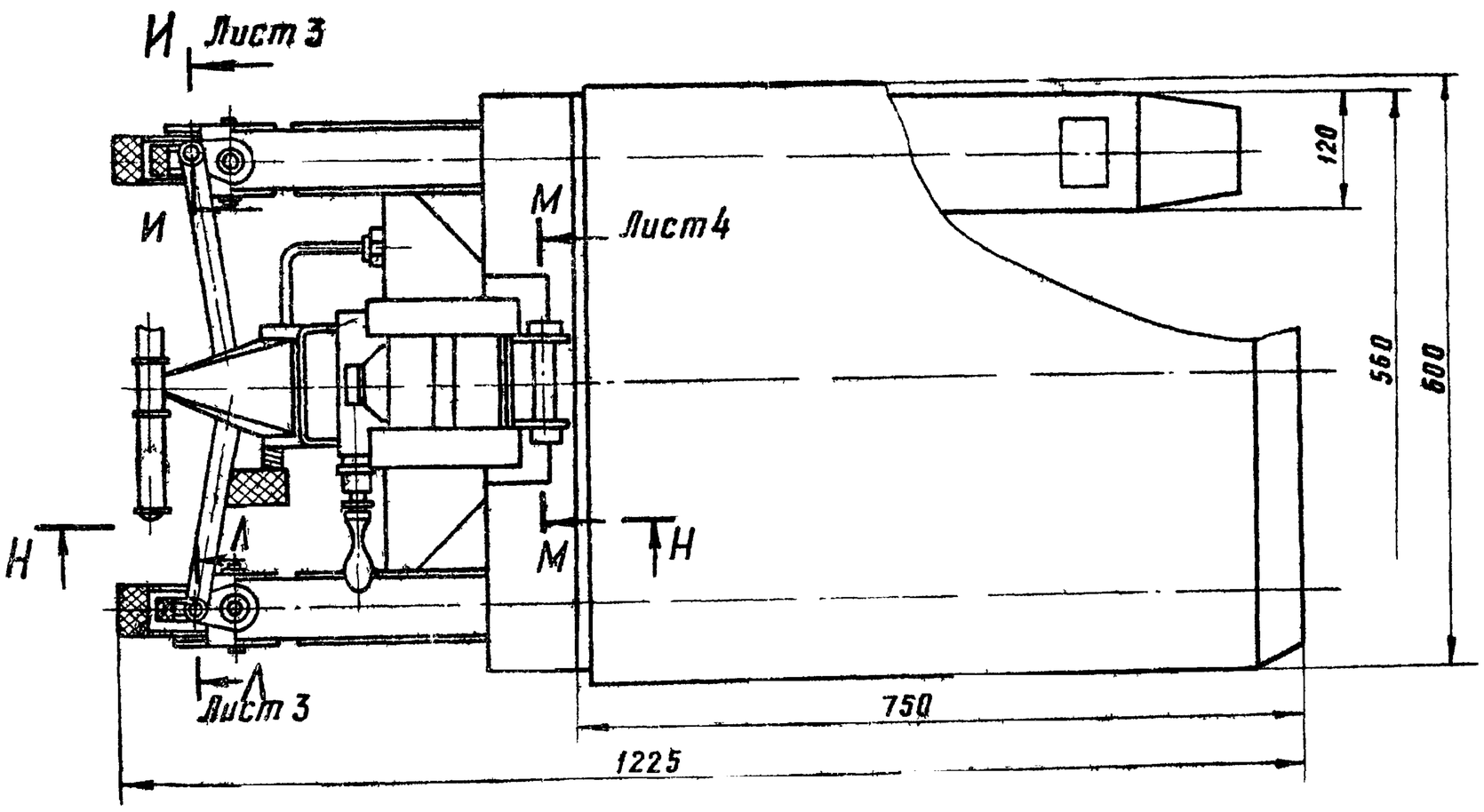
К-К Лист 1
М 1:1



Д-Д Лист 1
М 1:1



Вид Б Лист 1



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К224-00.00.000СБ	2

Копировал

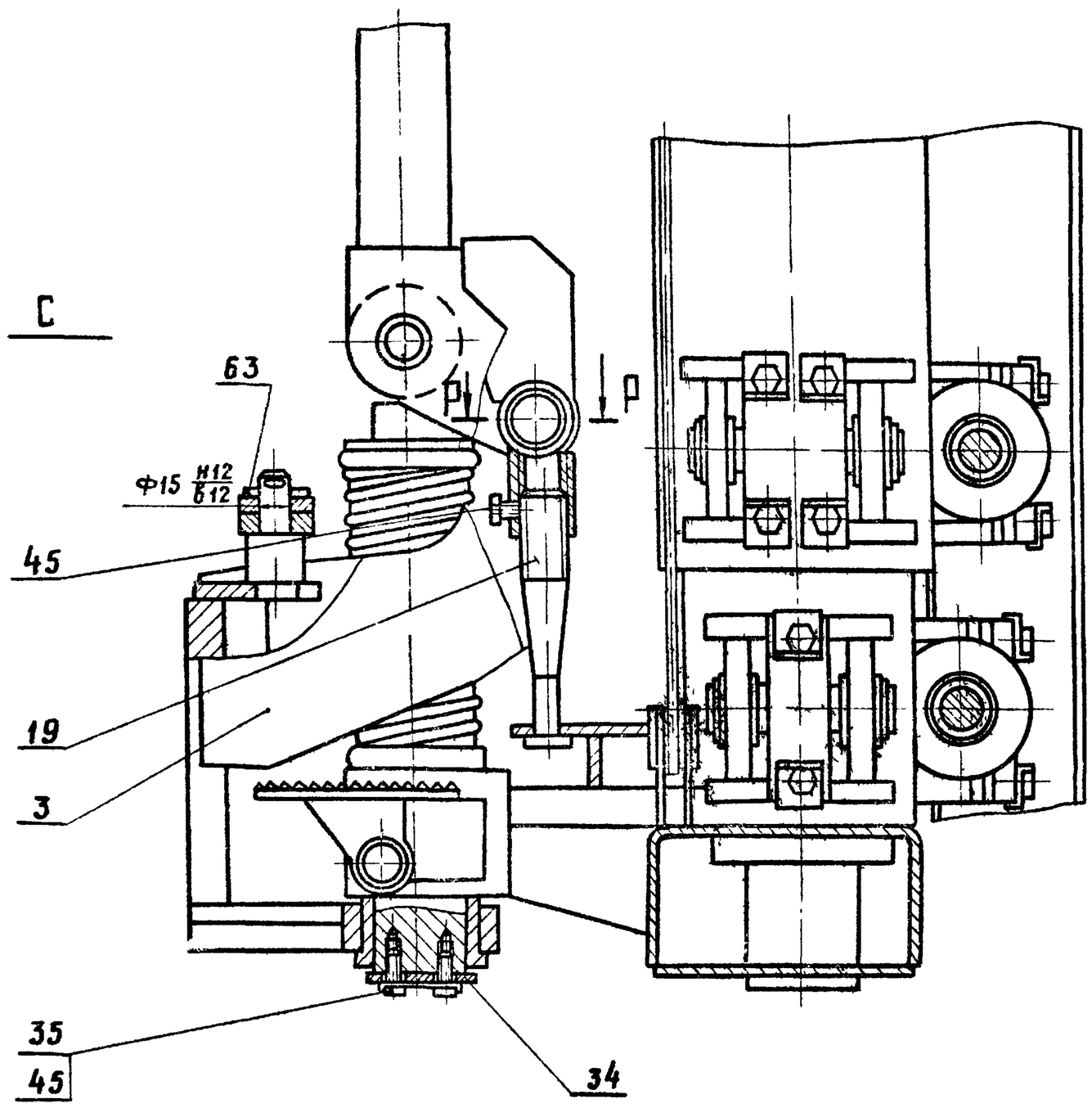
Формат А2

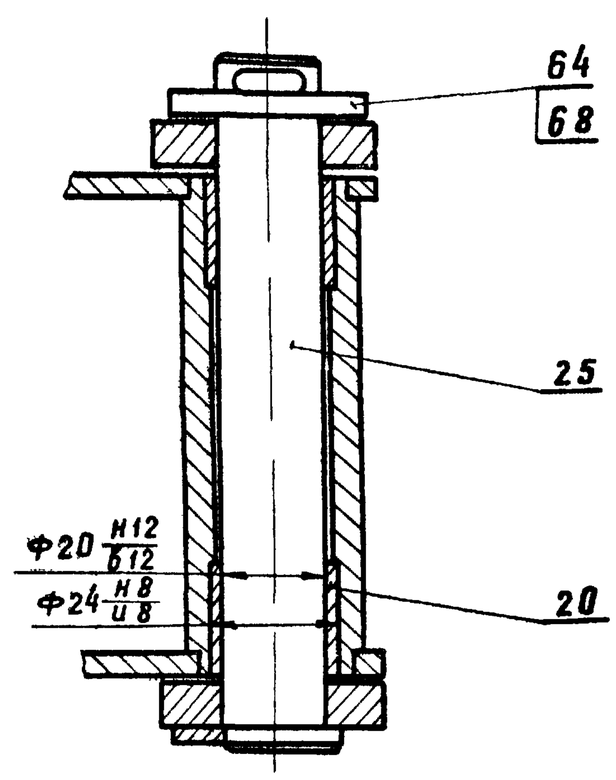
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

К 224-00.00.000 СБ

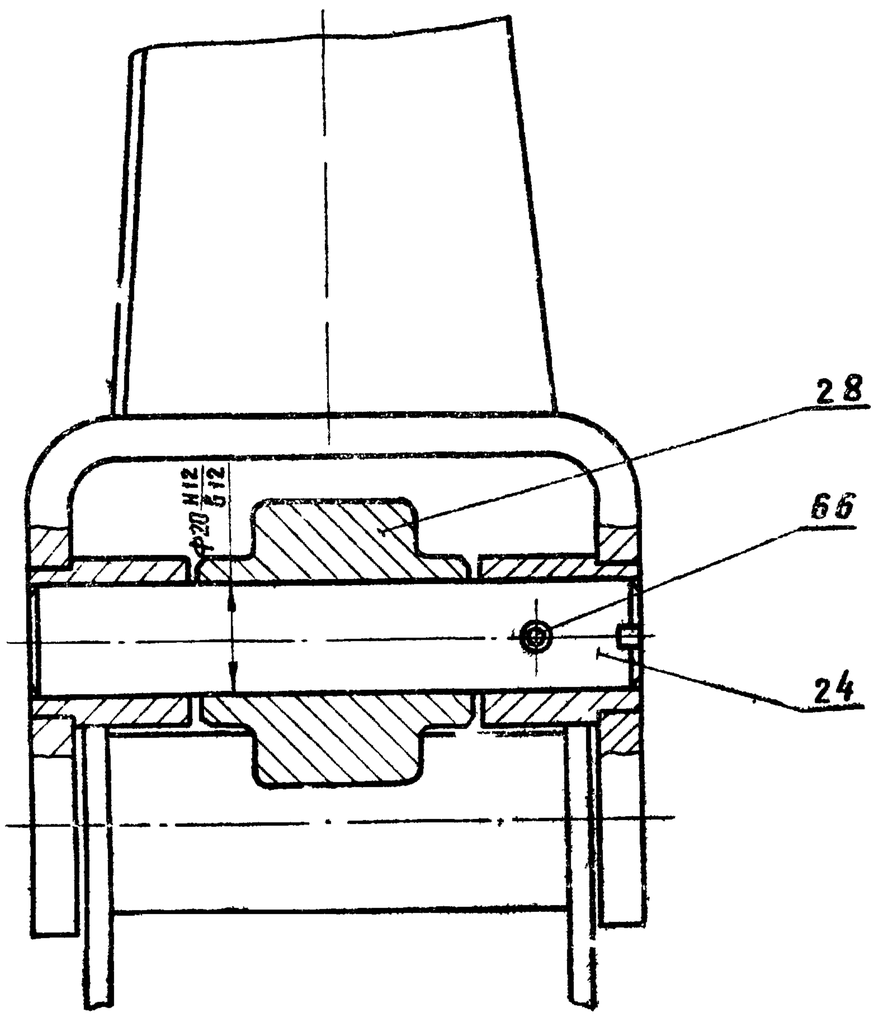
Н–Н Лист 2
М 1:2

Р–Р
М 1:1

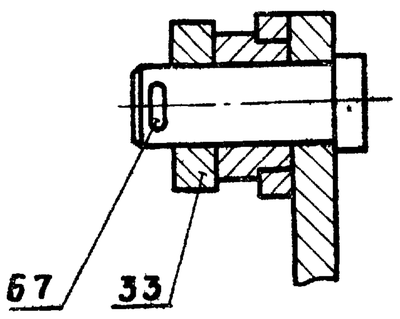




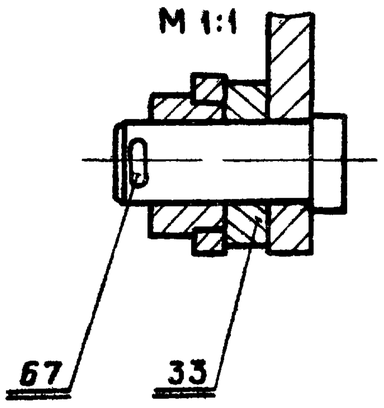
Вид С
М 1:1



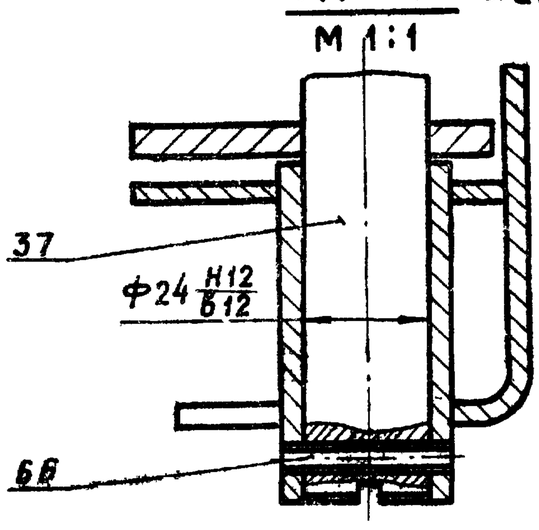
Л–Л Лист 2
М 1:1



И–И Лист 2
М 1:1



Ж–Ж Лист 1
М 1:1



АЛЬБОМ II41

704-9-13

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

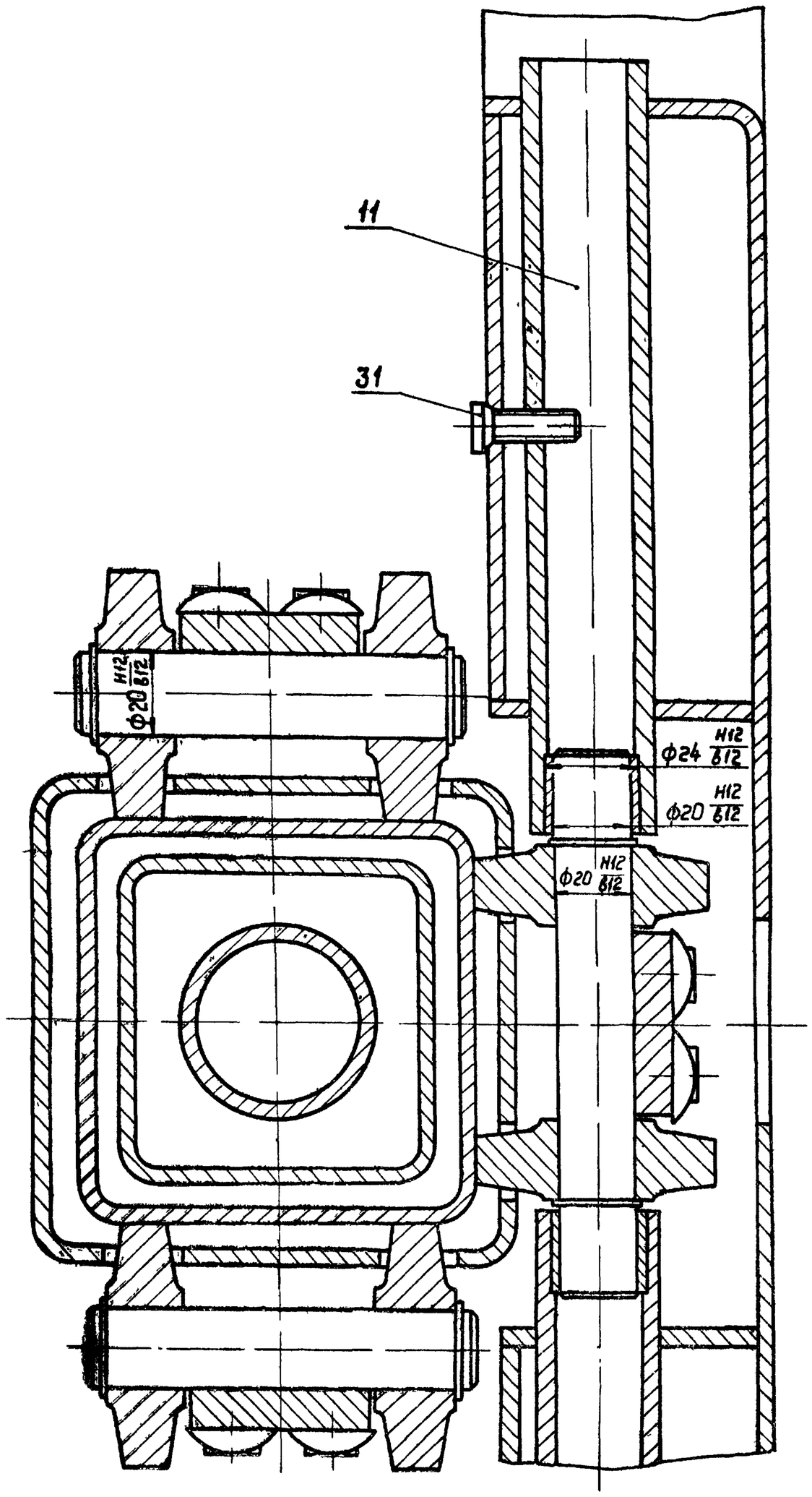
Копировал

К 224-00.00.000 СБ

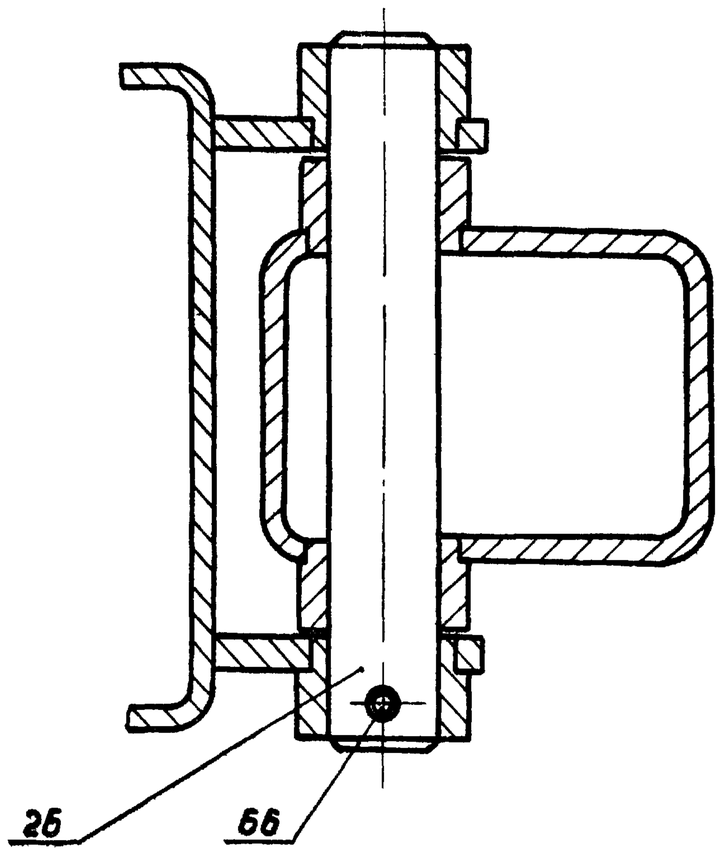
Формат 22

К224-00.00.000СБ

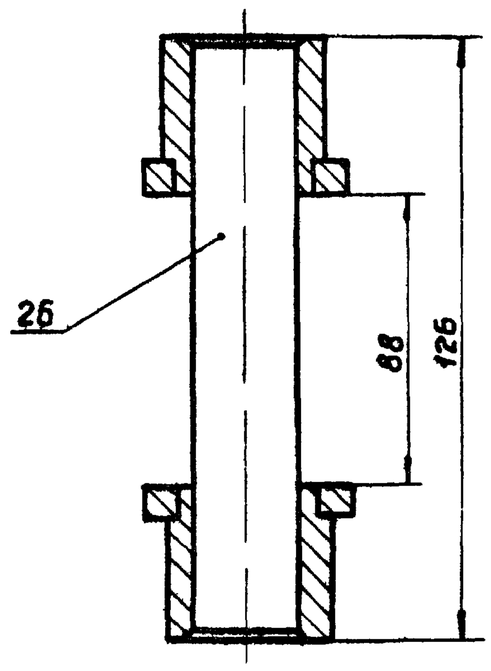
В-В Лист 1
М1:1



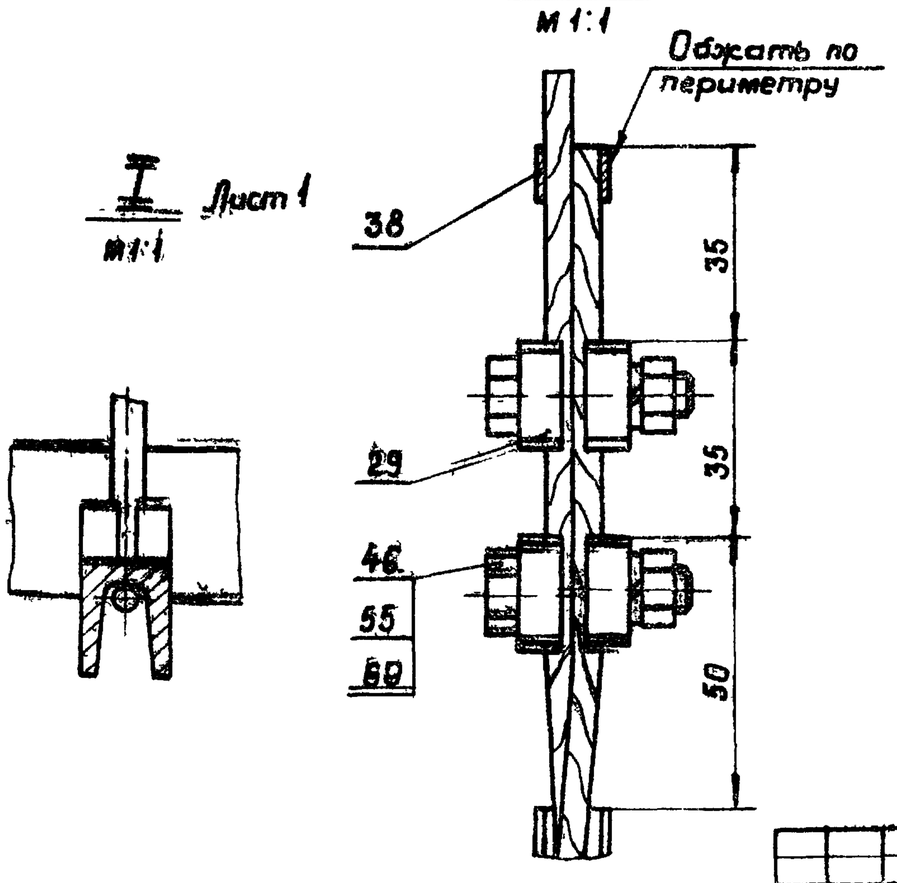
Т-Т Лист 1
М1:1



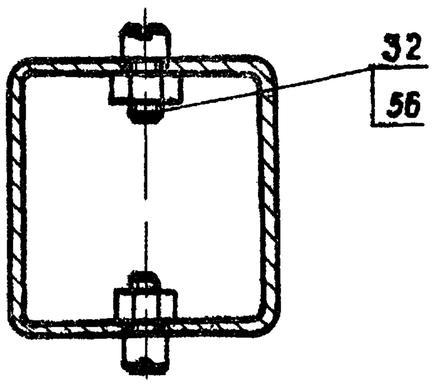
М-М Лист 2
М1:1



Вид П Лист 2
М1:1



Г-Г Лист 1
М1:2



I Лист 1
М1:1

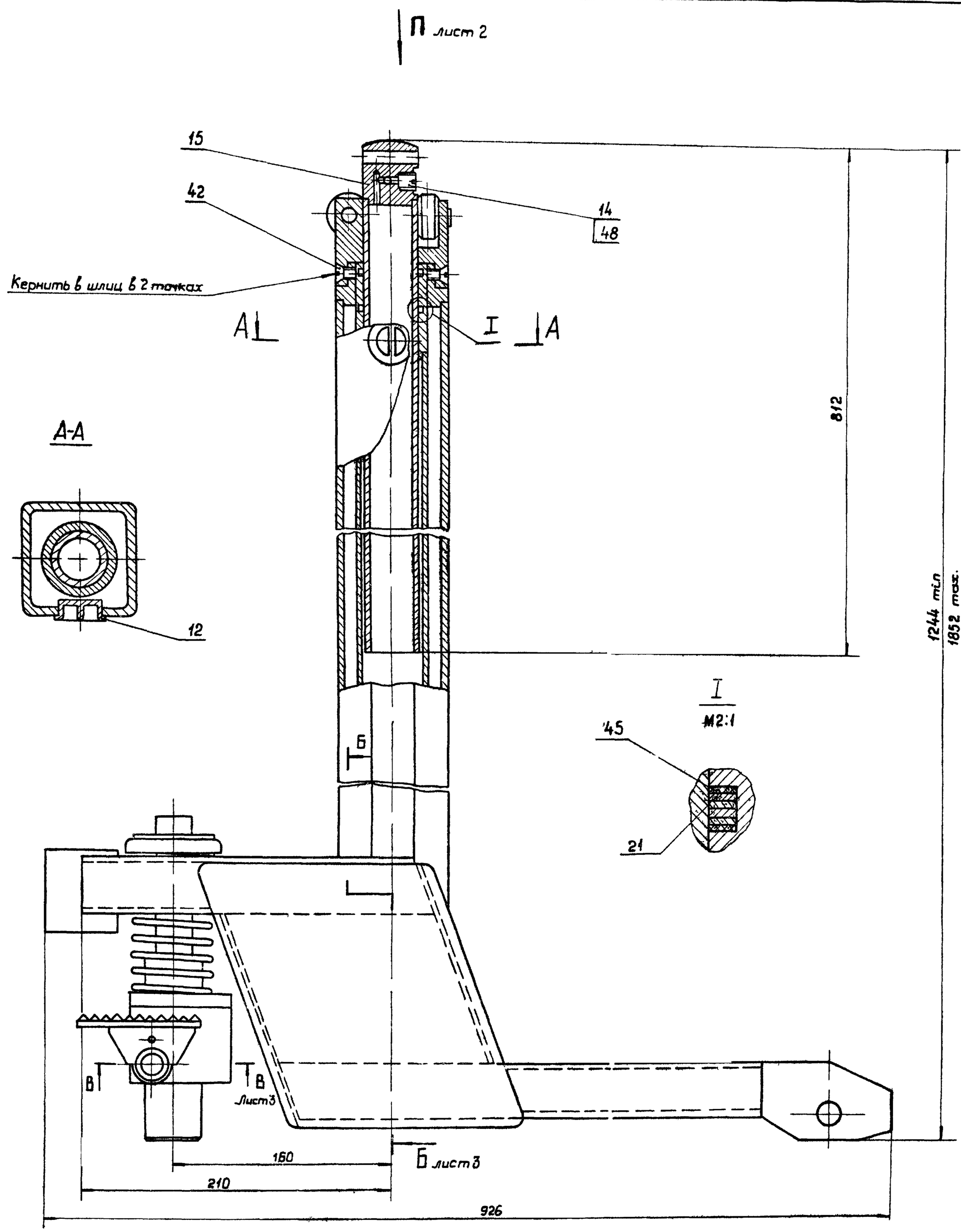
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 704-9-13

Изм	Лист	N докум	Подп	Дата	К224-00.00.000СБ	4

Копировал:

Формат А2

К224-01.00.000СБ



3. Произвести гидравлические испытания гидрооборудования веретенным маслом марки АУ ГОСТ 1642-75 на давление 250^{+20} кг/см² в течение 10 минут. Течь и запотевание в местах соединения и сварных швах не допускается.

4. Шероховатость поверхностей реза деталей Б4 Rz80

1. Размеры для справок.

2. Перед сборкой все детали тщательно промыть в керосине и просушить. Наличие во внутренних плоскостях деталей грязи, окалины, стружки не допускается.

Изм.	Лист	N°докум.	Подп.	Дата	К224-0100 000СБ	
Разраб.		Костина			Гидрооборудование	Лит. / Масса 55 / Масштаб 1:2
Пров.		Виноградов			Сборочный чертеж	Лист 1 / Листов 4
Н.контр.		Лакалин				ГИПРОТОРФ г.Москва
Утв.		Гребенников				

Копировал

Формат А2

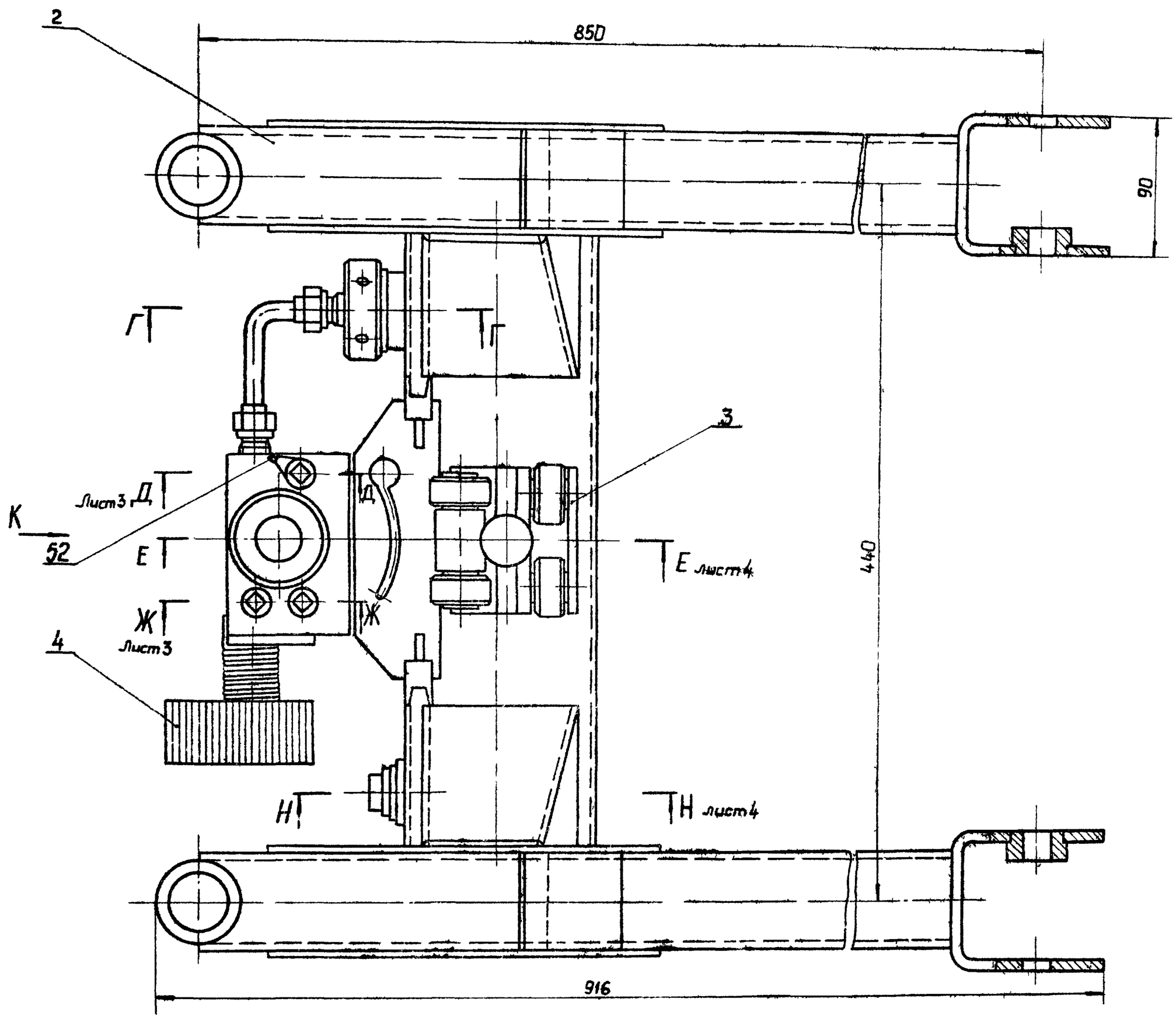
АЛЬБОМ II ч 1

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 704-9-13

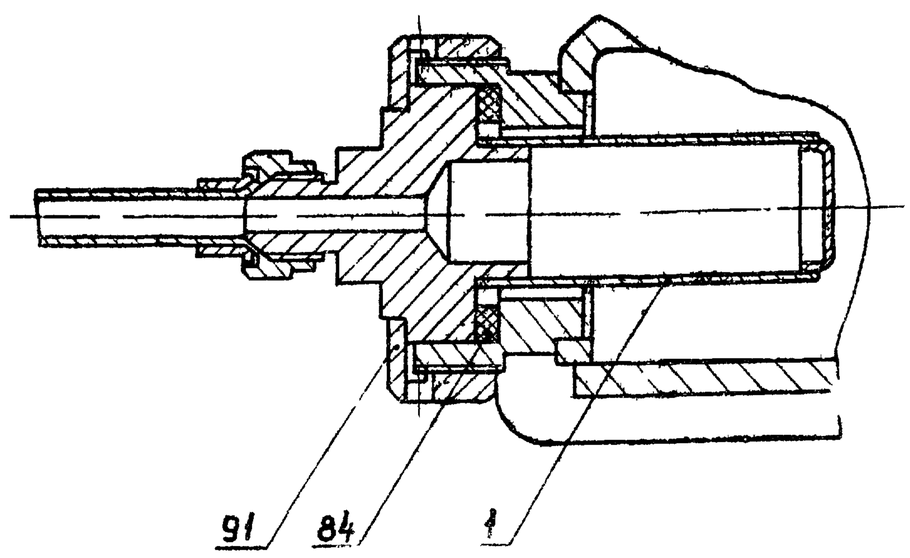
Подп и дата | Инв.N°дубл. | Взам.инв.N° | Подп и дата | Инв N°подл

К224-01 00 000СБ

Вид П лист1



Г–Г
М1 1



ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 704-9-13

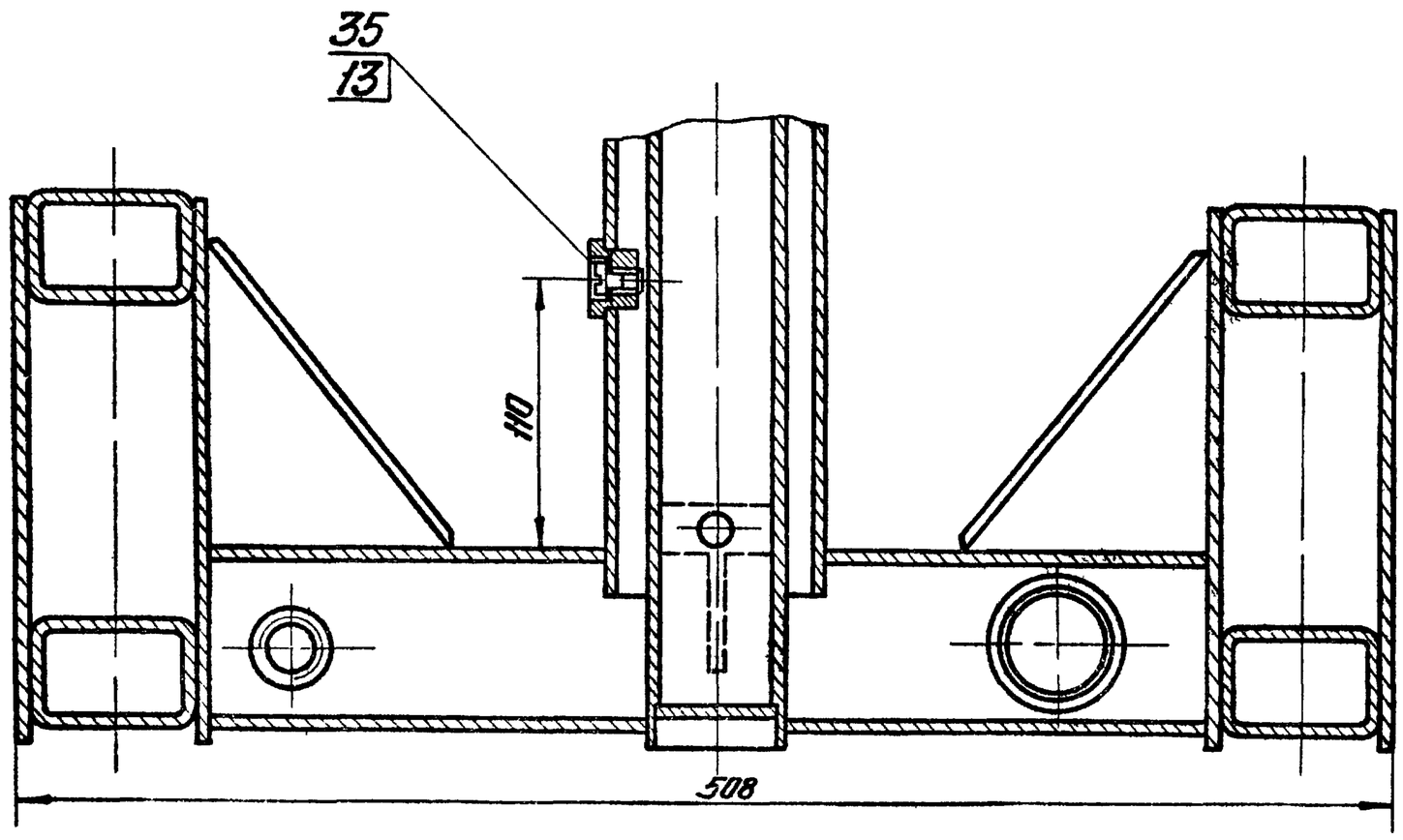
Инв № подл.	Подп и дата	Взам инв №	Инв № подл	Подп и дата

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	К224-01 00 000СБ	Лист 2

Копировал

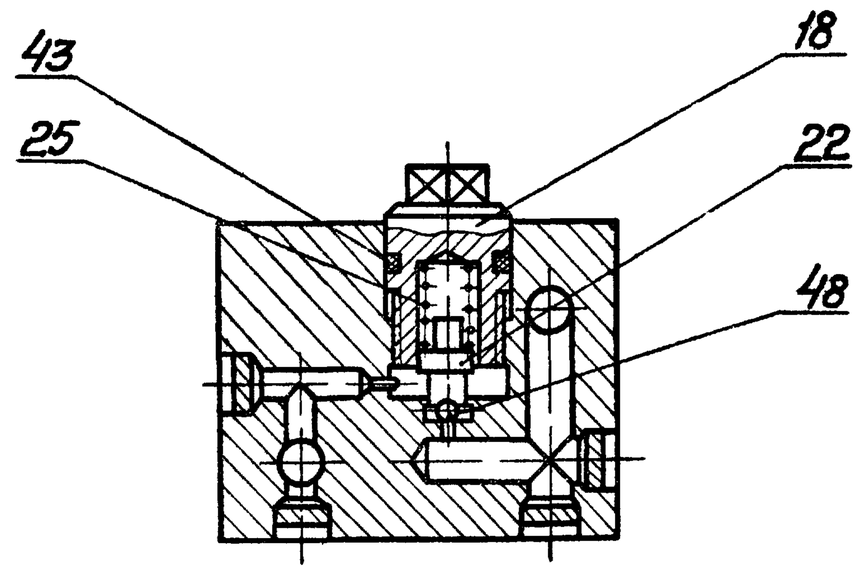
Формат 22

Б–Б лист 1
М1:2

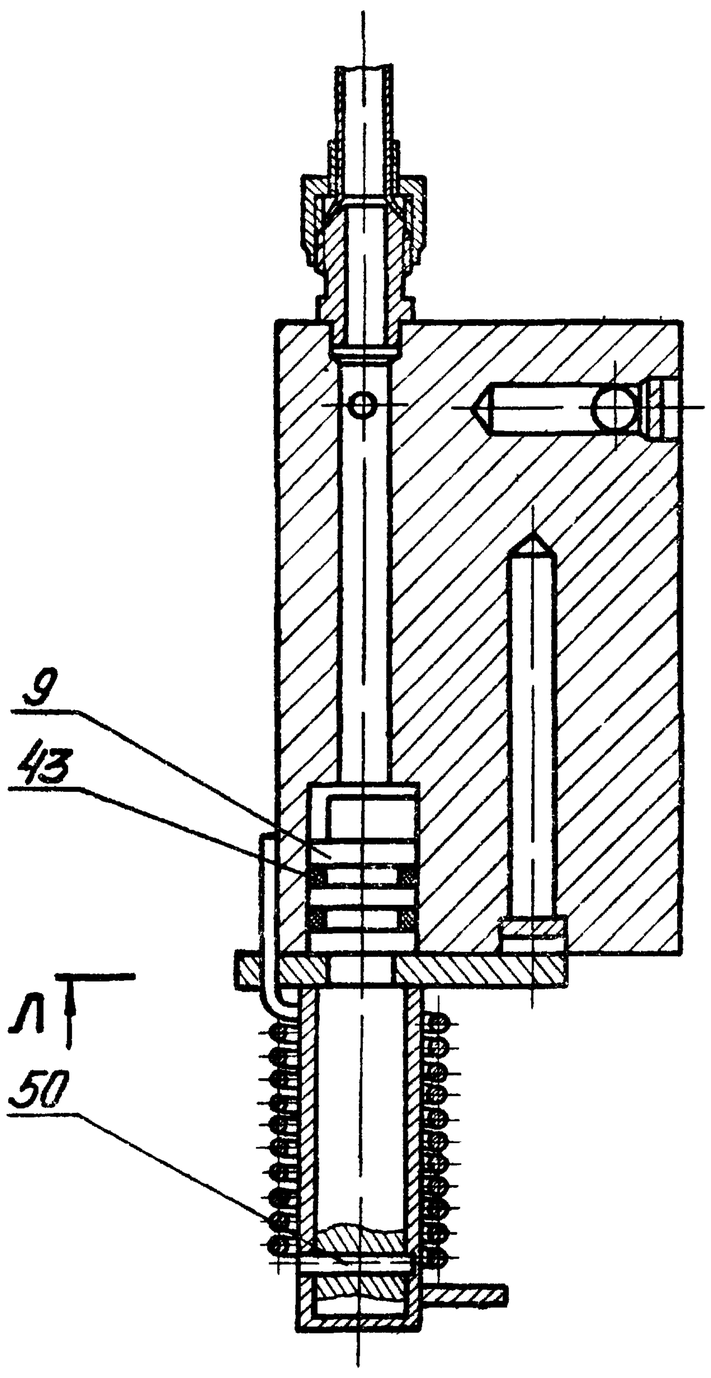


В–В лист 1
М1:1

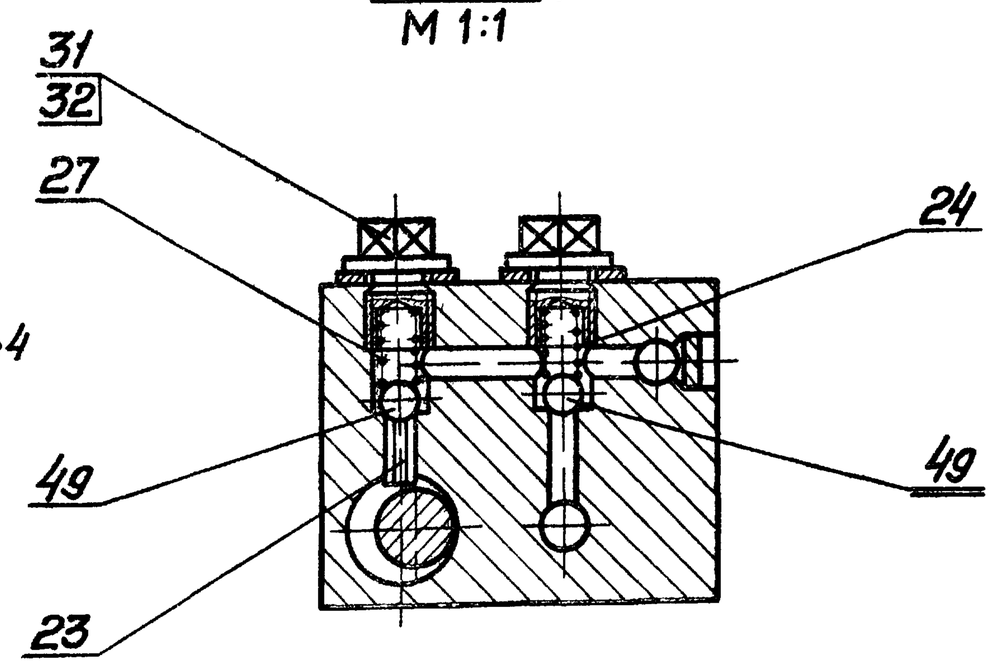
Д–Д лист 2
М1.1



Ж–Ж лист 2
М 1:1



Л лист 4



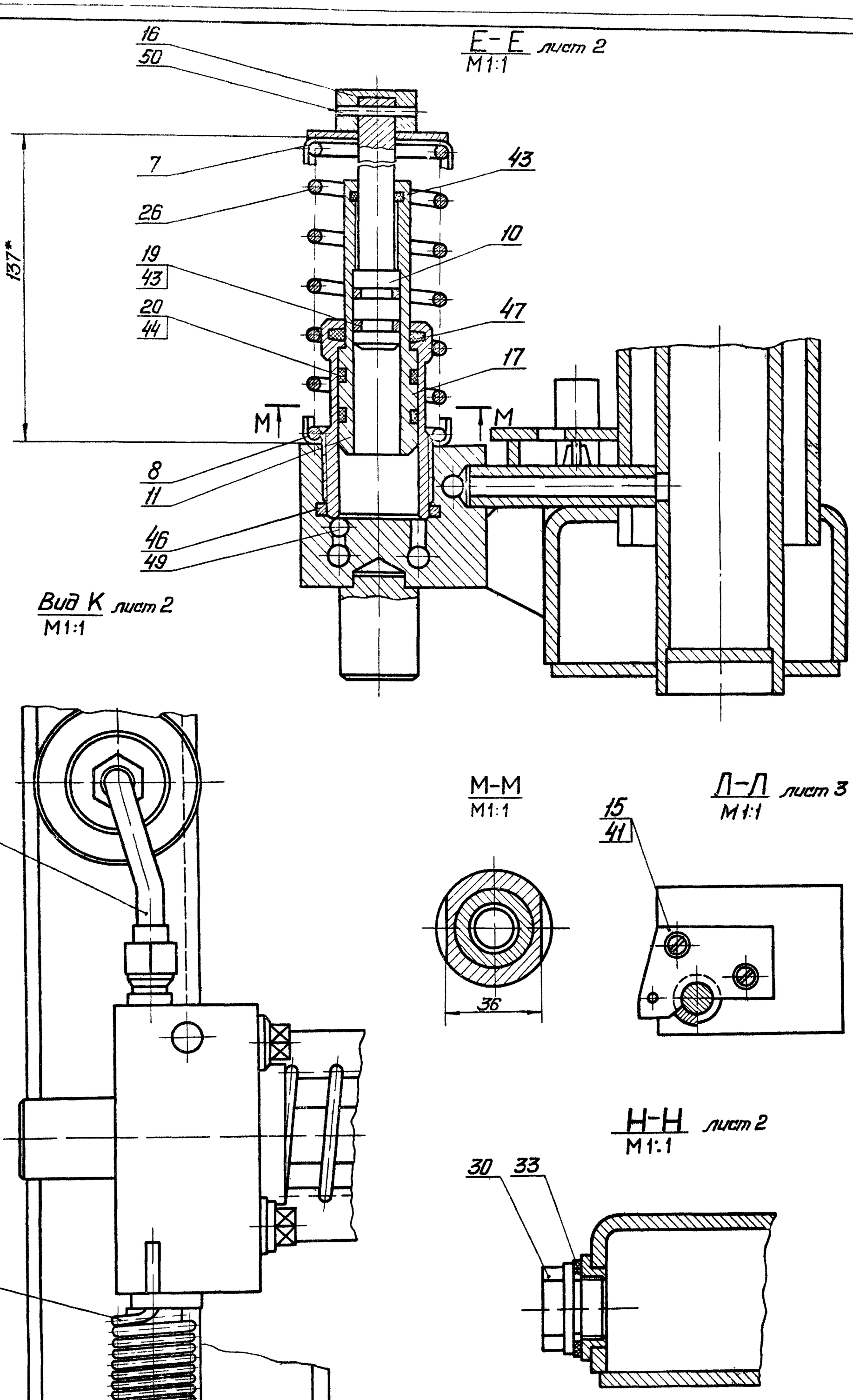
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 704-9-13

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К224-01 00 000 СБ	Лист 3

Копировал

Формат А2



704-9-13 ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

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

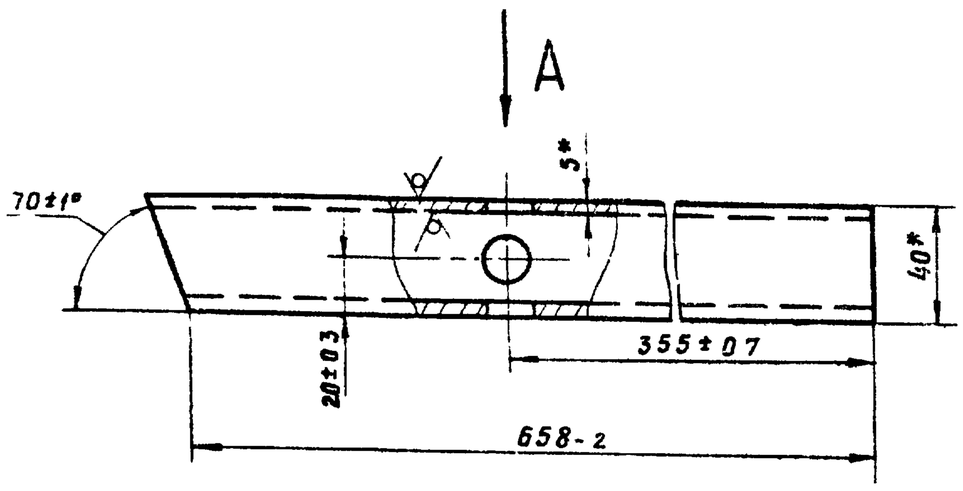
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К224-01.00.000СБ	Лист 4

Копировал

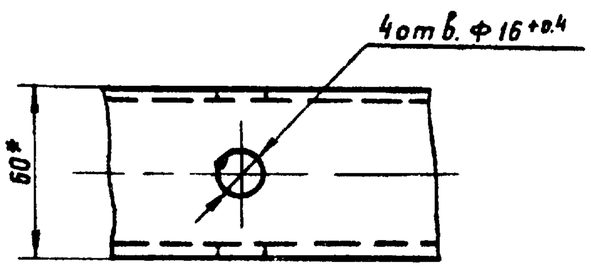
Формат А2

АЛЬБОМ III ч1 · Т.П. 704-9-13

К224-01.02.203



Вид А

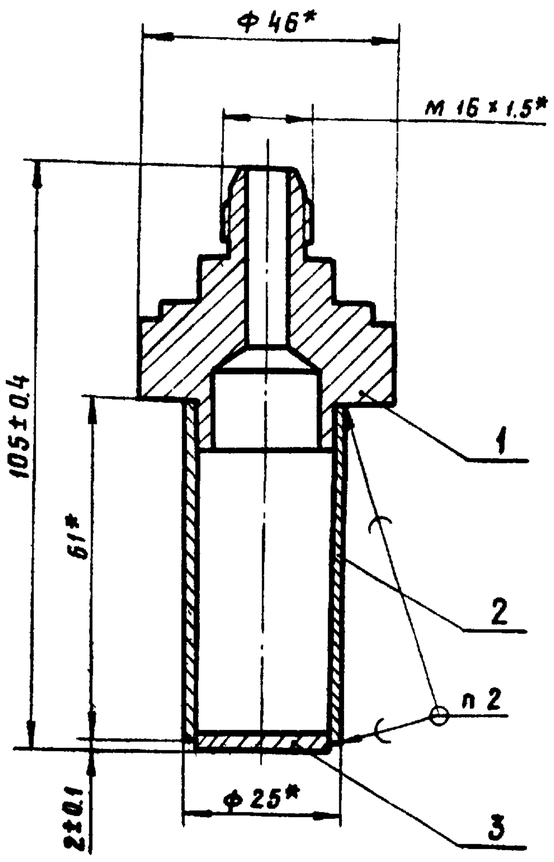


* Размеры для справок.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К 224-01.02.203		
Разраб.		Кузнецов			Труба	Лит.	Масса 3,7 / Масштаб 1:2
Провер.		Виноградов				Лист	Листов 1
Н.контр.		Лакалин			Труба 60×40×5-10 ГОСТ 8645-68	ГИПРОТОРФ г. Москва	
Утв.		Виноградов					

Копировал: Лен. Формат 11

К224-01.01.000СБ

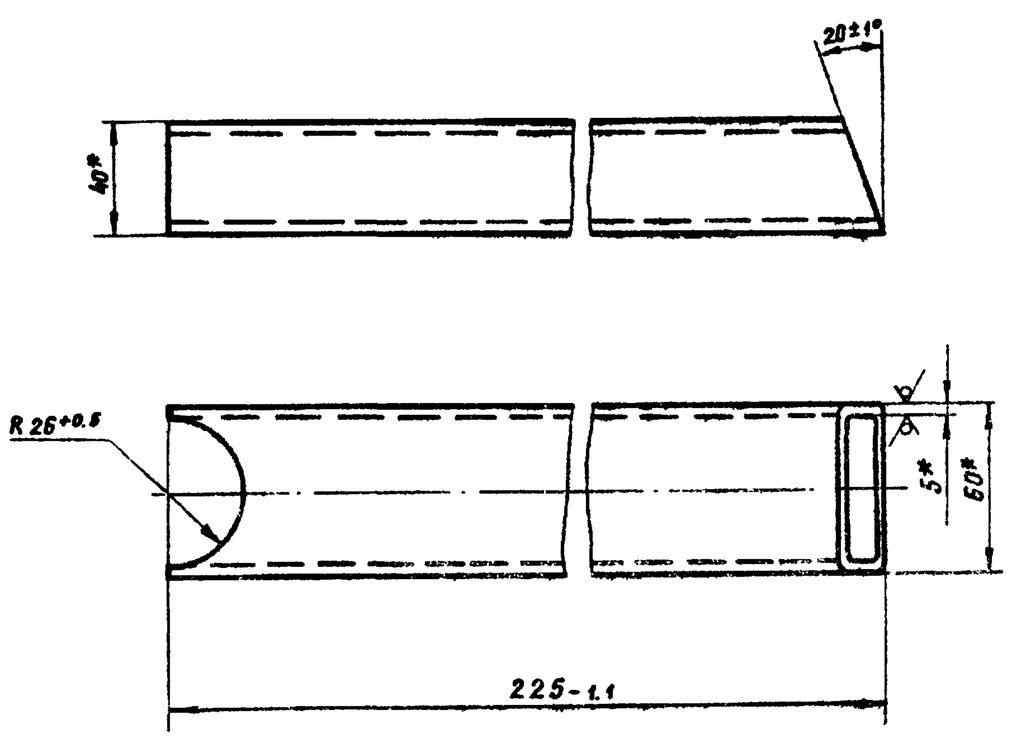


1. Припой ПОС 10 ГОСТ 21931-76.
2. Шероховатость поверхностей реза деталей Б4 Rz80.
3*. Размеры для справок.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К 224-01.01.000 СБ		
Разраб.		Кузнецов			Фильтр сборочный чертеж	Лит	Масса 0.29 / Масштаб 1:1
Провер.		Виноградов				Лист	Листов 1
Н.контр.		Лакалин				ГИПРОТОРФ г. Москва	
Утв.		Гребенников					

Копировал Лен. Формат 11

К224-01.02.204

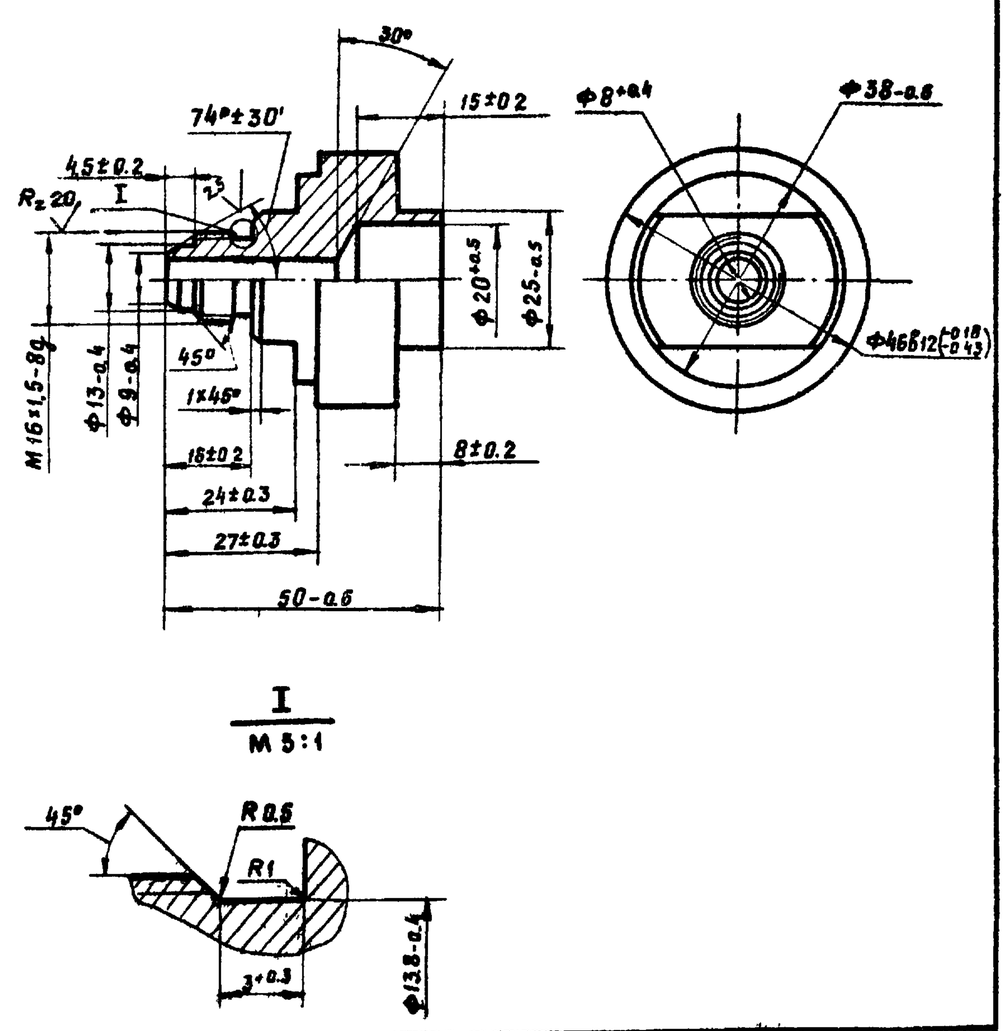


* Размеры для справок

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К 224-01.02.204		
Разраб		Кузнецов			Труба	Лит	Масса 0.47 / Масштаб 1:2
Провер		Виноградов				Лист	Листов 1
Н.контр		Лакалин			Труба 60×40×5-10 ГОСТ 8645-68	ГИПРОТОРФ г. Москва	
Утв		Виноградов					

Копировал Лен. Формат 11

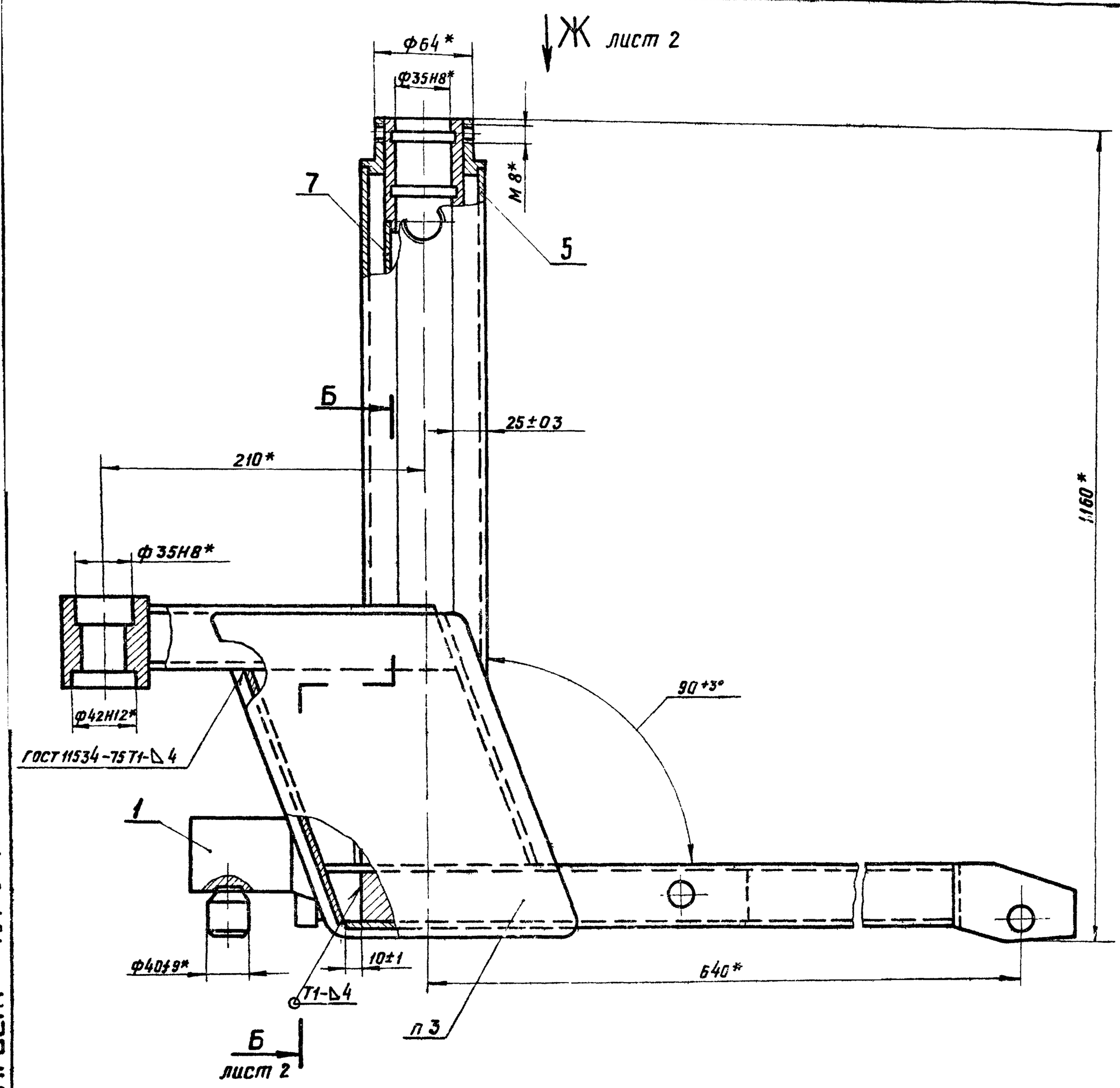
К224-01.01.001



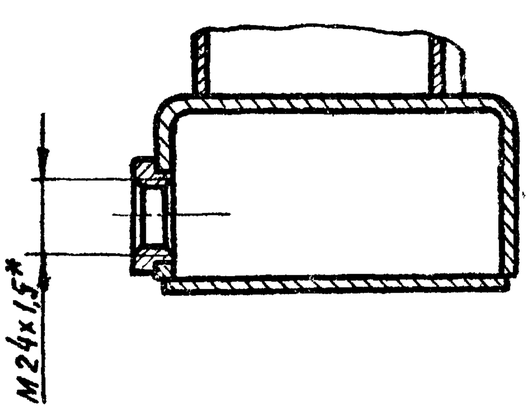
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К 224-01.01.001		
Разраб		Кузнецов			Втулка	Лит.	Масса 0.28 / Масштаб 1:1
Пров		Виноградов				Лист	Листов 1
Н.контр.		Лакалин			Ст.3 сп ГОСТ 380-71	ГИПРОТОРФ г. Москва	
Утв.		Виноградов					

Копировал Лен. Формат 11

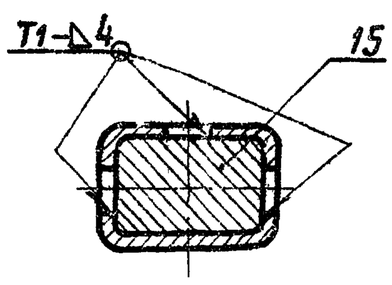
К224-01.02.000СБ



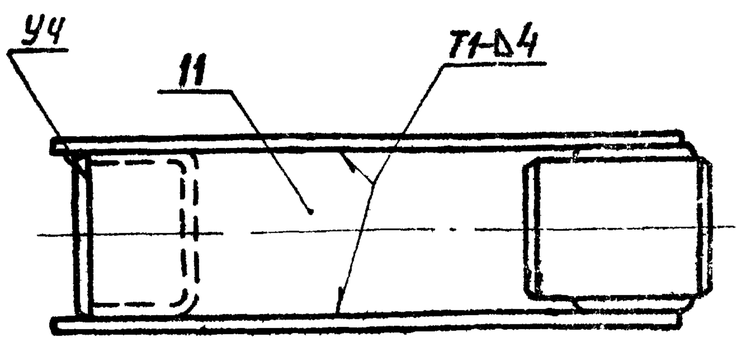
Г-Г лист 2



В-В лист 2



Вид А лист 2



1. Сварные швы по ГОСТ 5264-69 Электрод Э42 ГОСТ 9467-75
2. Перекос оси отв. Е относительно оси отв. Ж не более 2 мм
3. Скручивание направляющей поз. 5 вокруг продольной оси не должно превышать 1 мм на всей длине
4.* Размеры для справок

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К224-01.02.000СБ		
Разраб.		Алексеев			Рама Сборочный чертеж	Лит.	Масса 46 / Масштаб 1:2
Пров.		Виноградов				Лист 1	Листов 3
Н.контр.		Лакалин				ГИПРОТОРФ г. Москва	
Утв.		Гребенников					

Копировал

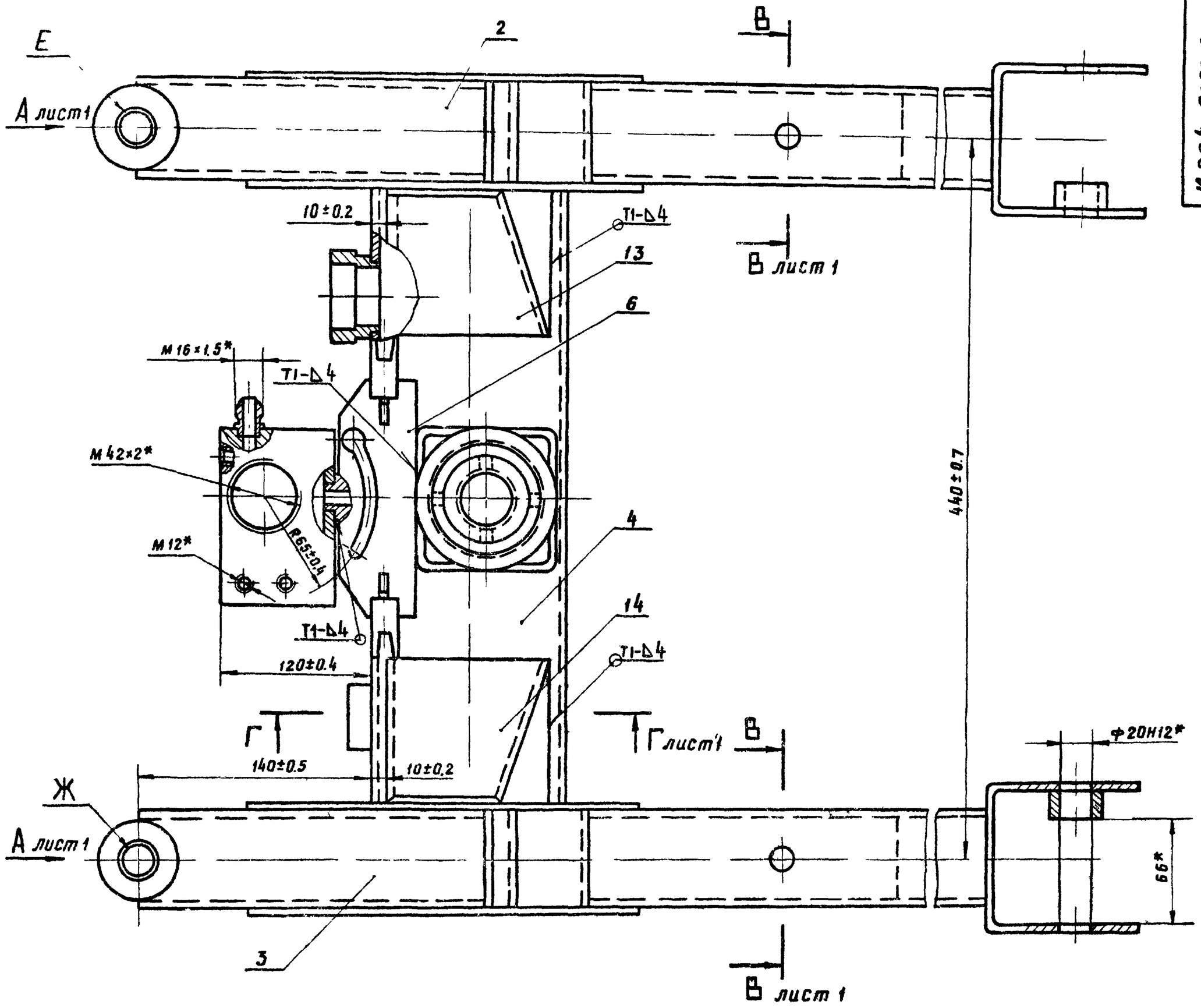
Формат 22

Типовой проект 704-9-13

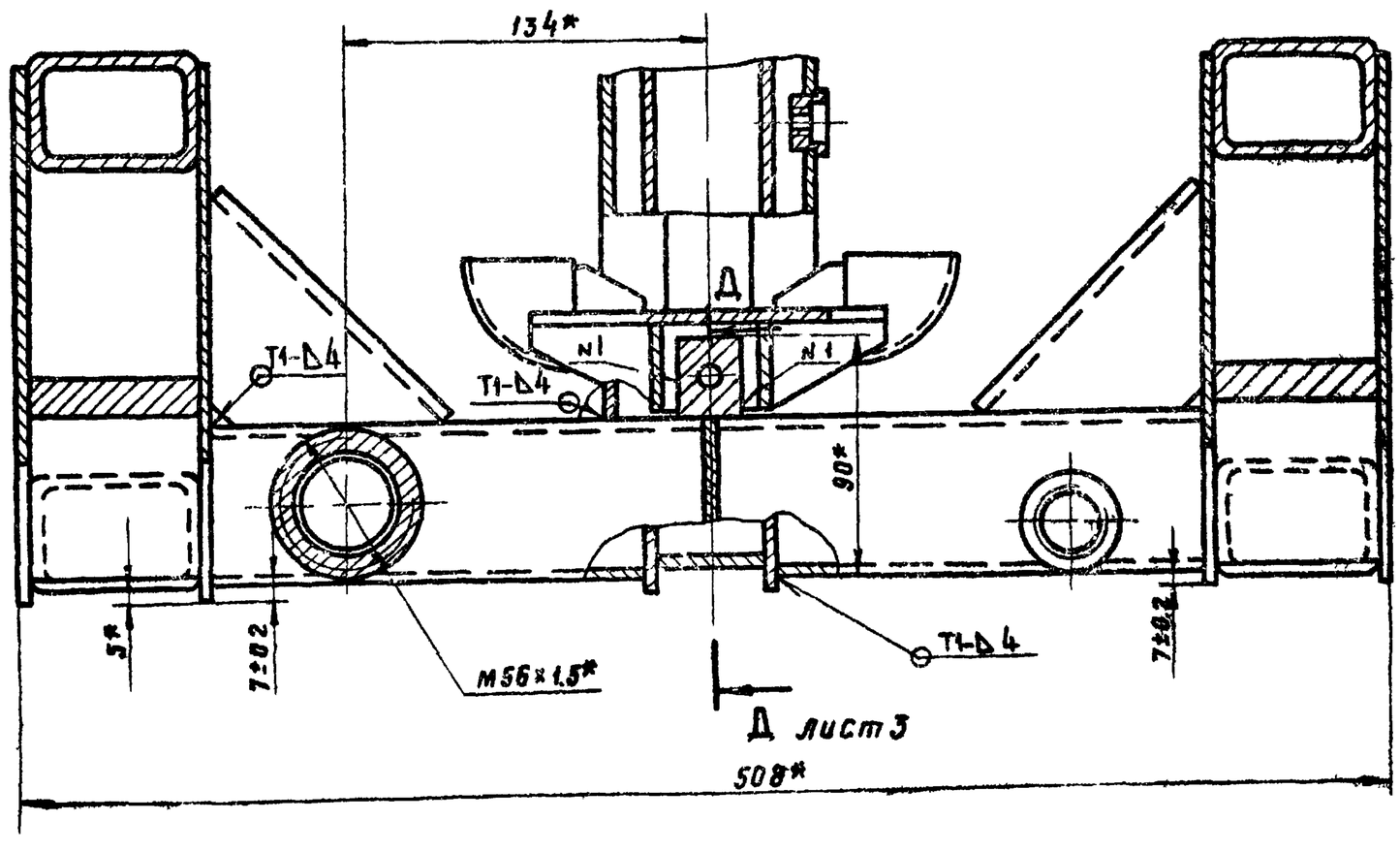
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

К 224-01.02.000 СБ

Вид Ж лист 1



6-6 лист 1



АЛЬБОМ II ч.1

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 704-9-13

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

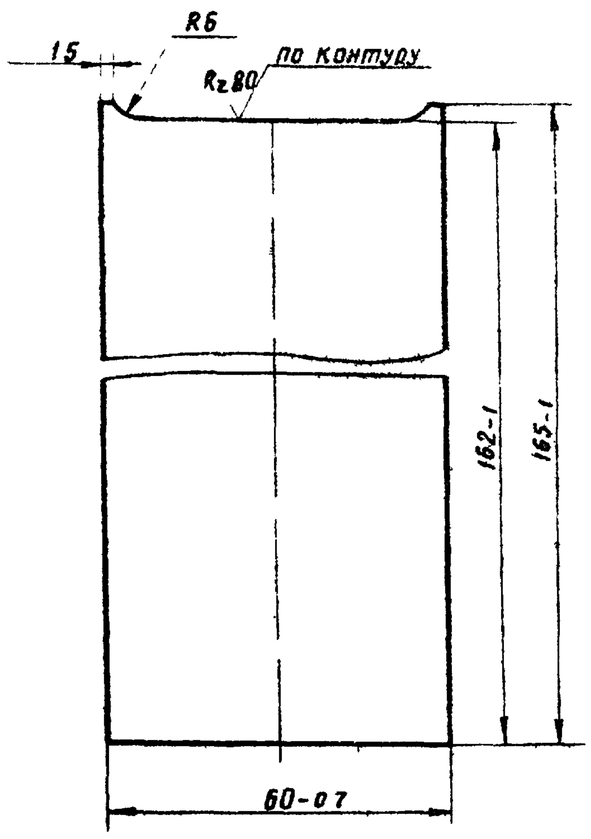
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К 224-01.02.000 СБ	Лист 2

Копировал:

Формат 22

ТП 704-9-13 Альбом Ш 1

К224-01.02.001



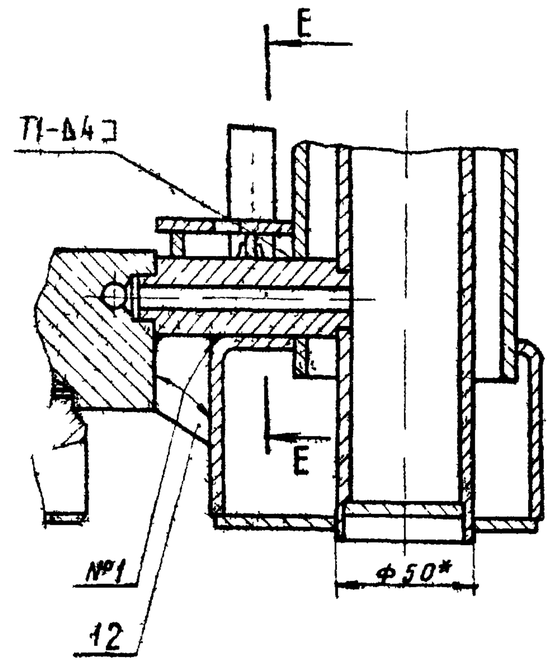
Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата	К 224-01.02.001	
Разраб.		Тихомирова			Лист	Лит / Масса 0,23 / Масштаб 1:1
Пров.		Виноградов				Лист / Листов 1
Н. контр.		Лакалин			Лист Б40 ГОСТ 19903-74 / 3-III-Ст3 ГОСТ 14637-69	ГИПРОТОРФ г. Москва
Утв.		Виноградов				

Копировал

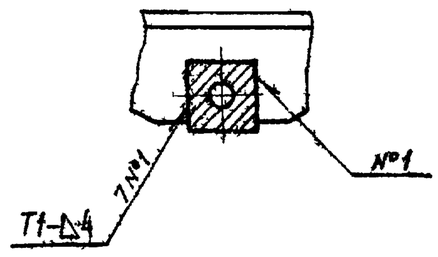
Формат 11

К224-01.02.000СБ

Д-Д лист 2



Е-Е



Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	К 224-01.02.000СБ	Лист 3

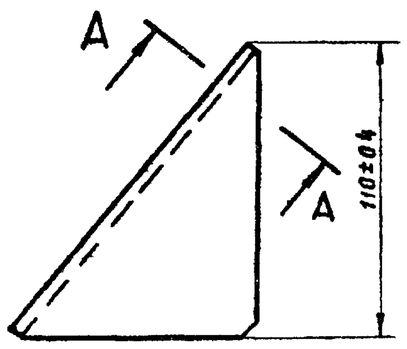
Копировал

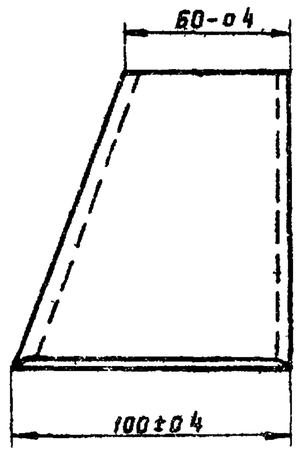
Формат 11

К224-01.02.003

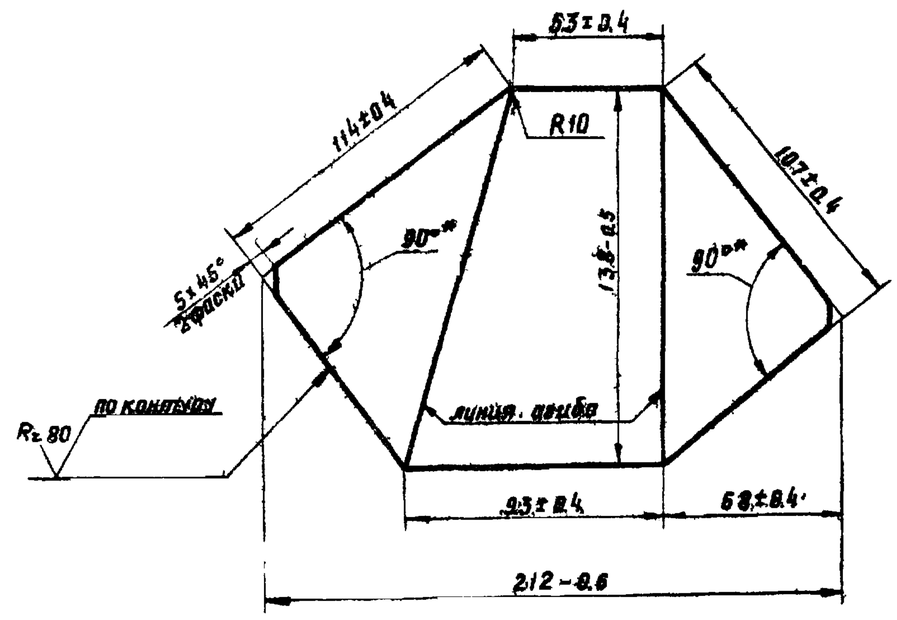
К224-01.02.003 - изображено

К224-01.02.003-01 - зеркальное отражение

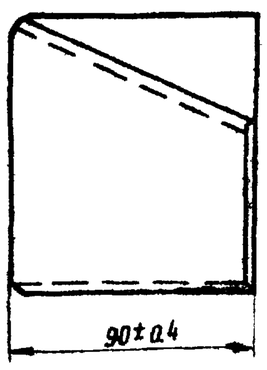


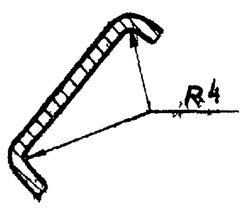


Развертка



А-А





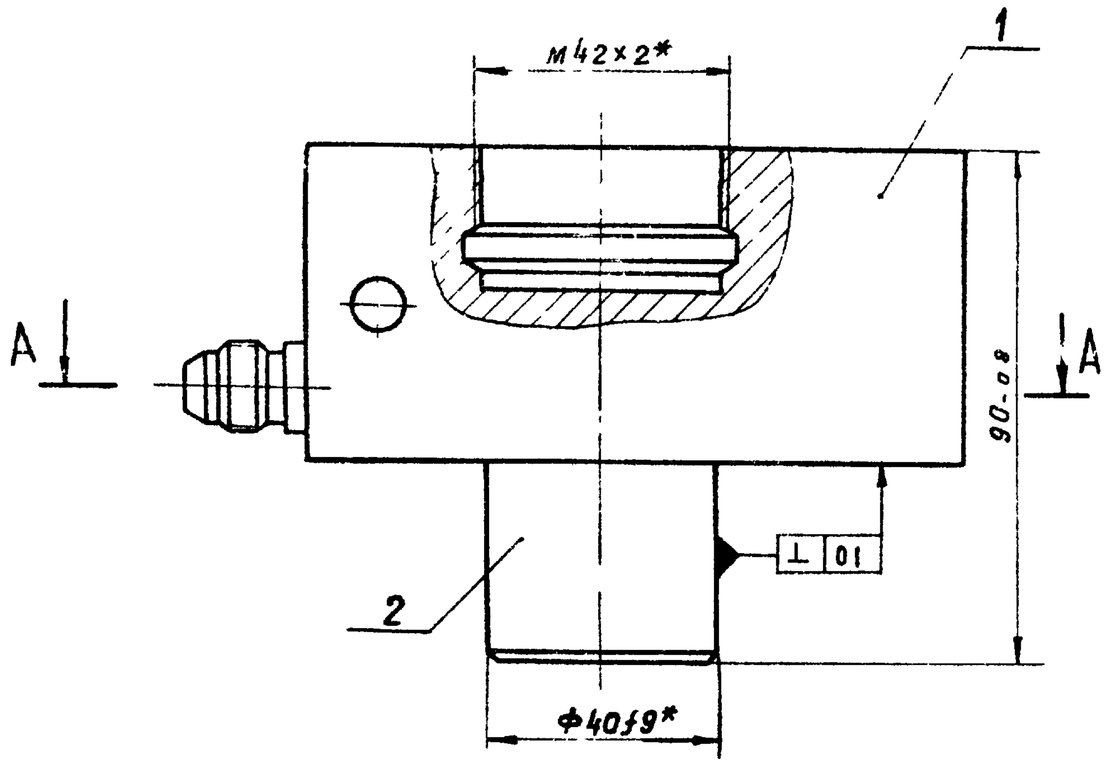
*Размеры для справок

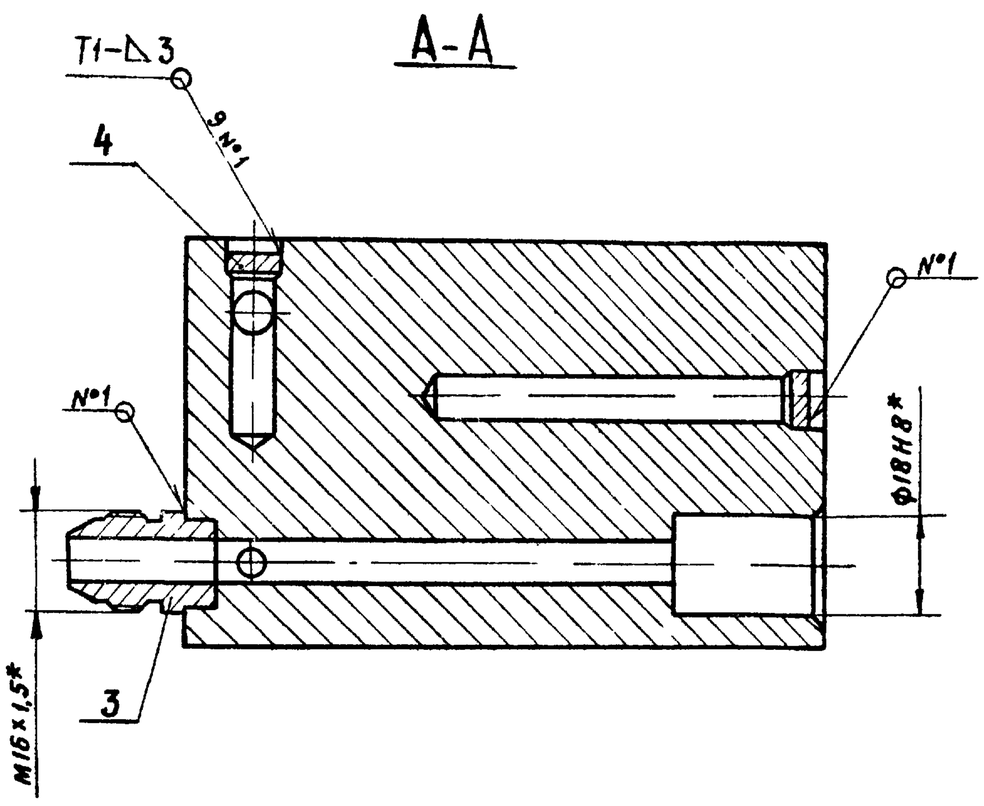
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	К 224-01.02.003	
Разраб.		Тихомирова			Уголок	Лит / Масса 0,7 / Масштаб 1:2
Пров.		Виноградов				Лист / Листов 1
Н. контр.		Лакалин			Лист Б40 ГОСТ 19903-74 / 3-III-Ст3 ГОСТ 14637-69	ГИПРОТОРФ г. Москва
Утв.		Виноградов				

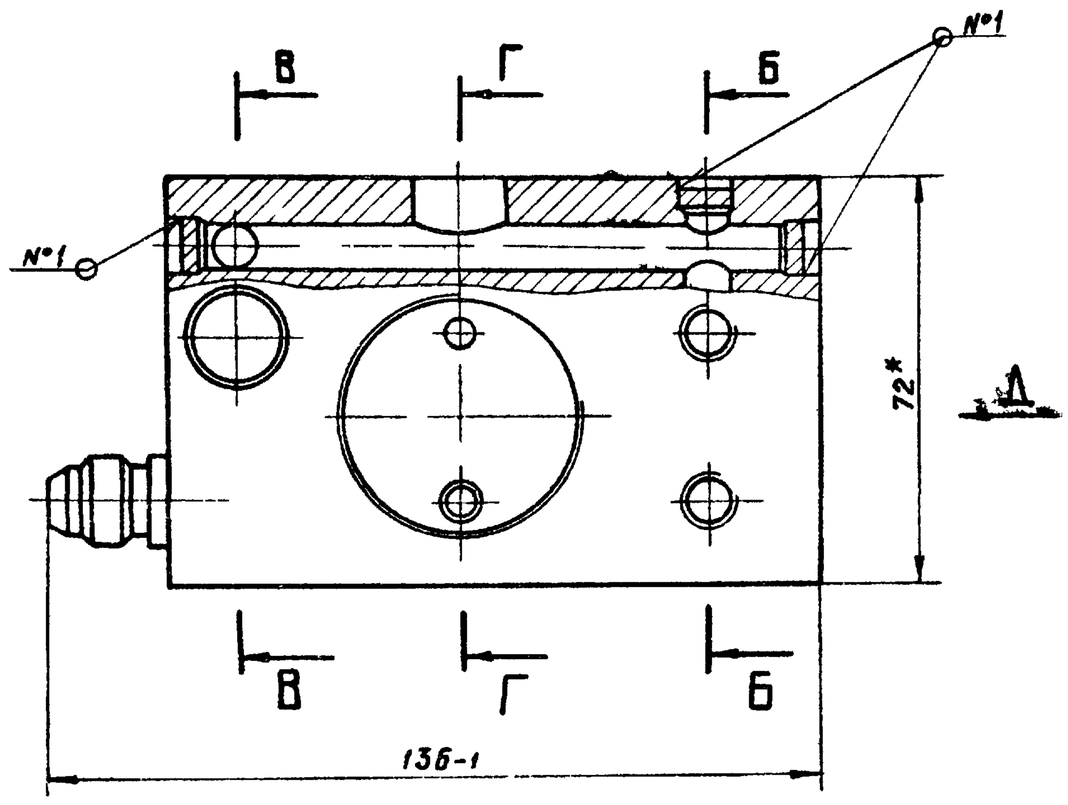
Копировал

Формат 12

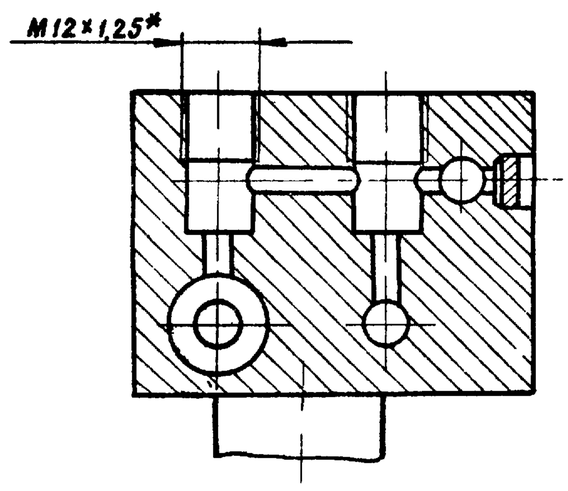
К224-01.02.100СБ



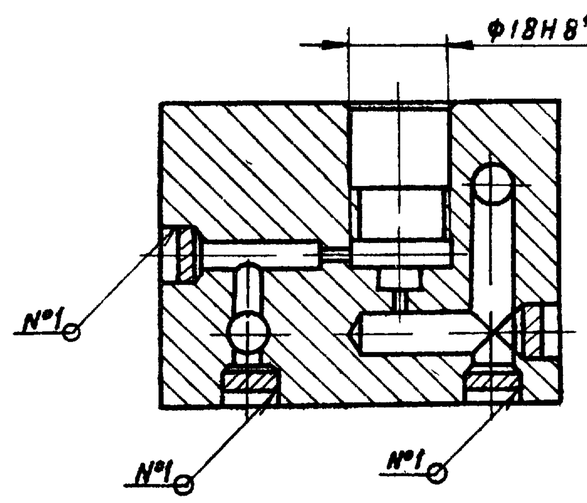




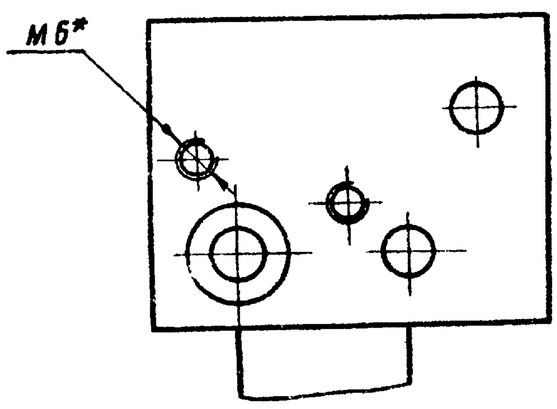
Б-Б повернуто



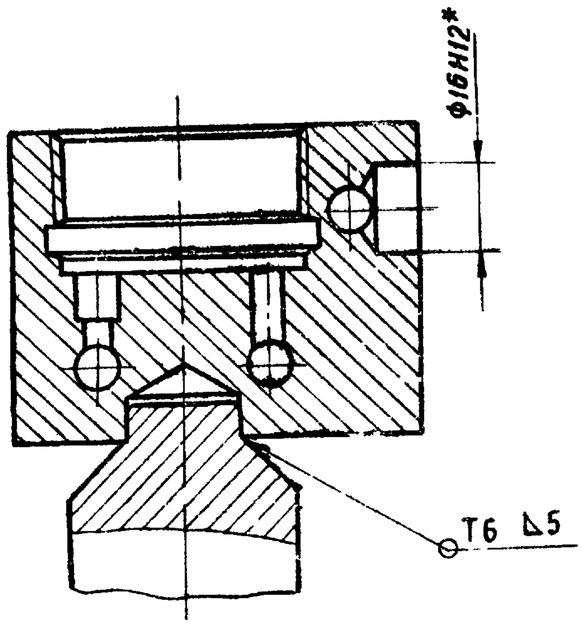
В-В повернуто



Вид Д повернуто



Г-Г повернуто



1. Сварные швы по ГОСТ 5264-69
2. Шероховатость поверхностей реза деталей 64 Rz80
3.* Размеры для справок

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К 224-01.02.100СБ		
Разраб.		Кузнецов			Корпус Сборочный чертеж	Лит	Масса 343 / Масштаб 1:1
Пров.		Виноградов				Лист	Листов 1
Н. контр.		Лакалин				ГИПРОГОРФ г. Москва	
Утв.		Гревенников					

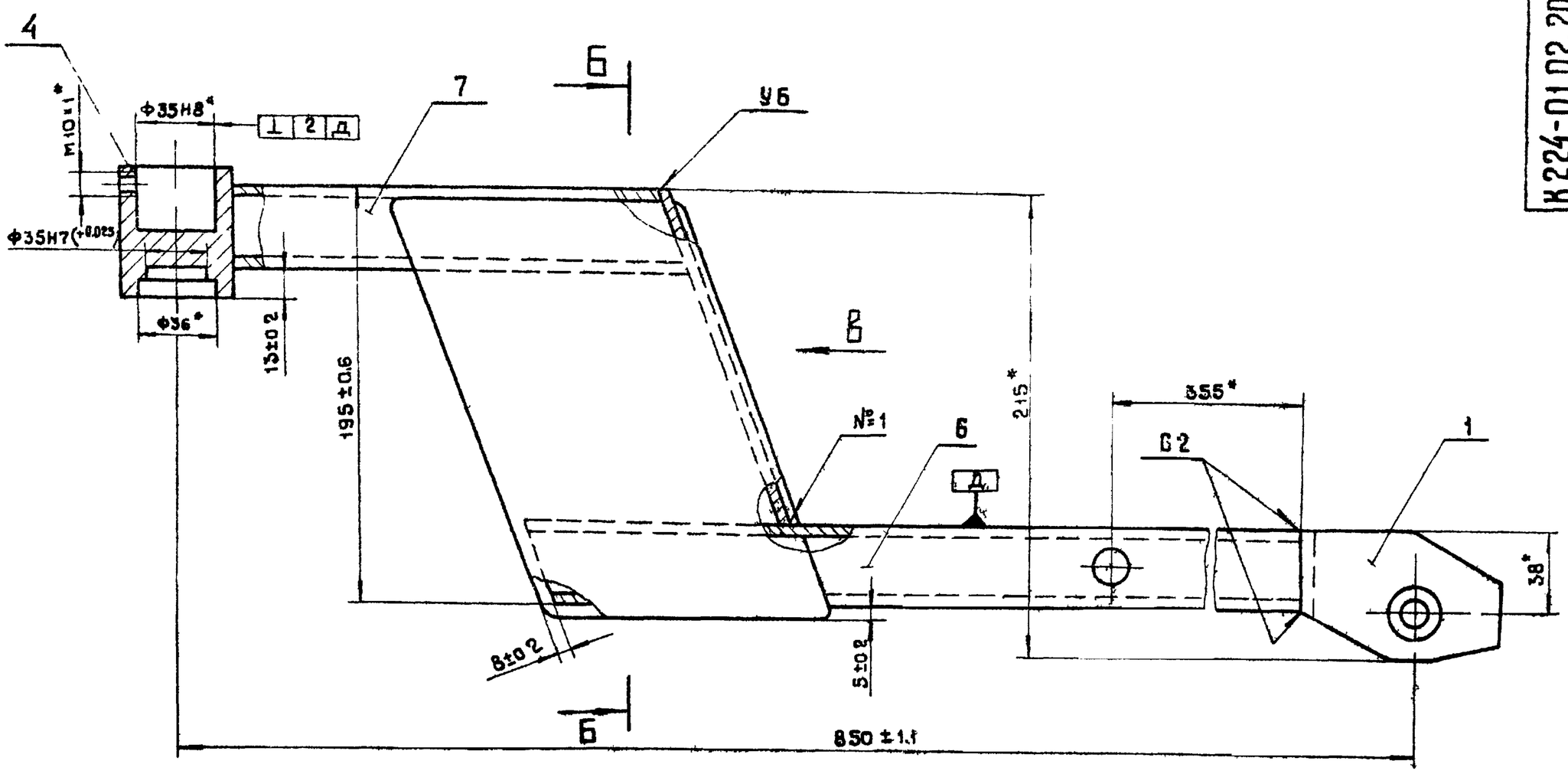
Копировал

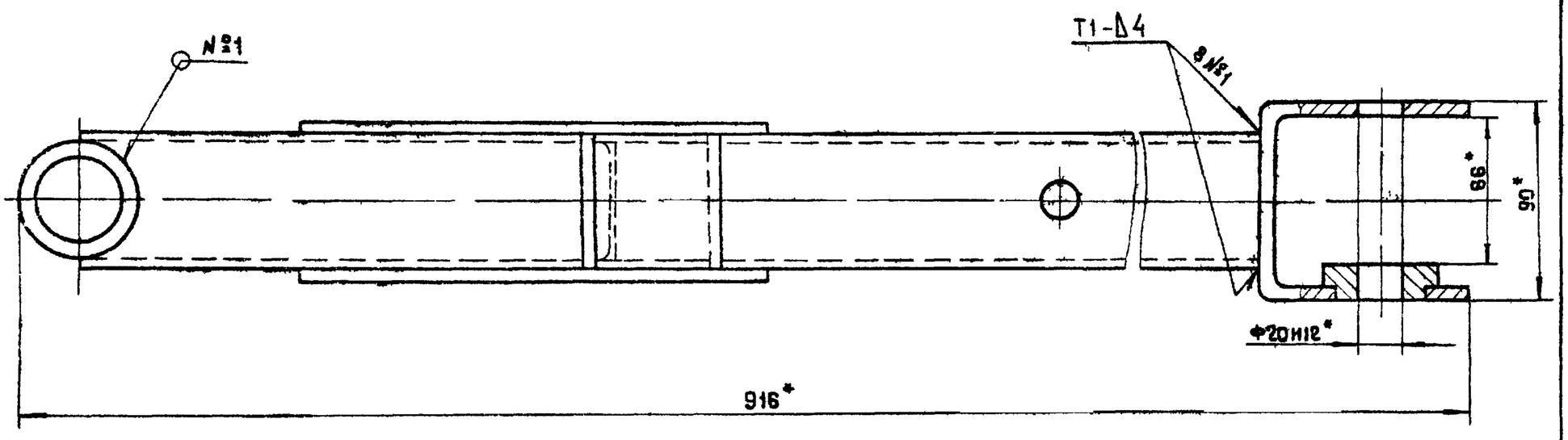
Формат 22

Типовой проект 704-9-13 Альбом II 41

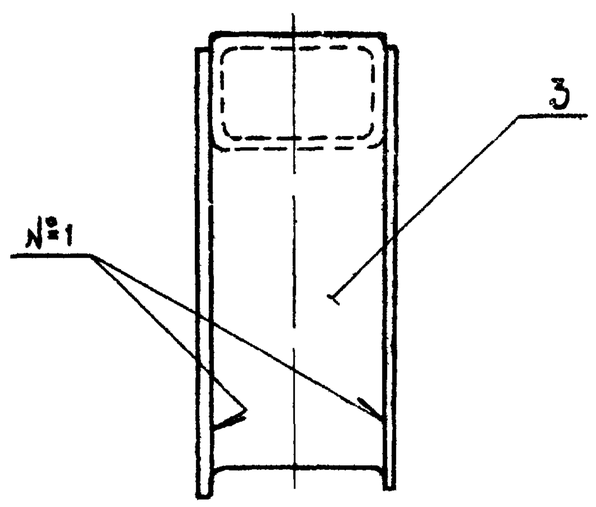
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

К224-01.02.200 СБ

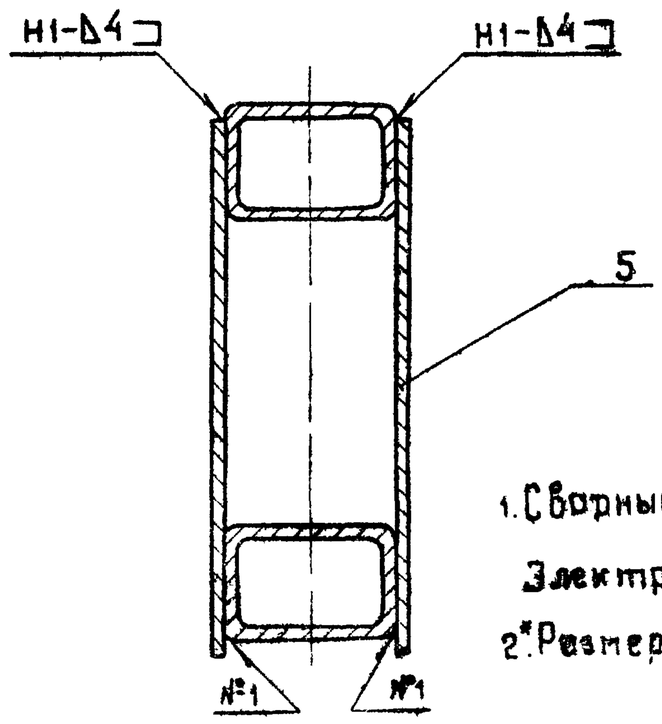




Вид В



Б-Б



1. Сварные швы С2, У6, Т1, Н1 по ГОСТ 5264-69
Электрод Э42 ГОСТ 9467-75.
2*. Размеры для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Кузнецов			
Провер.	Виноградов			
Н. контр.	Лукьянов			
Утв.	Гробенников			

К224-01.02.200 СБ

Балка
Сборочный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
	8,3	1:2

Лист | Листов 1

ГИПРОТОРФ г. Москва

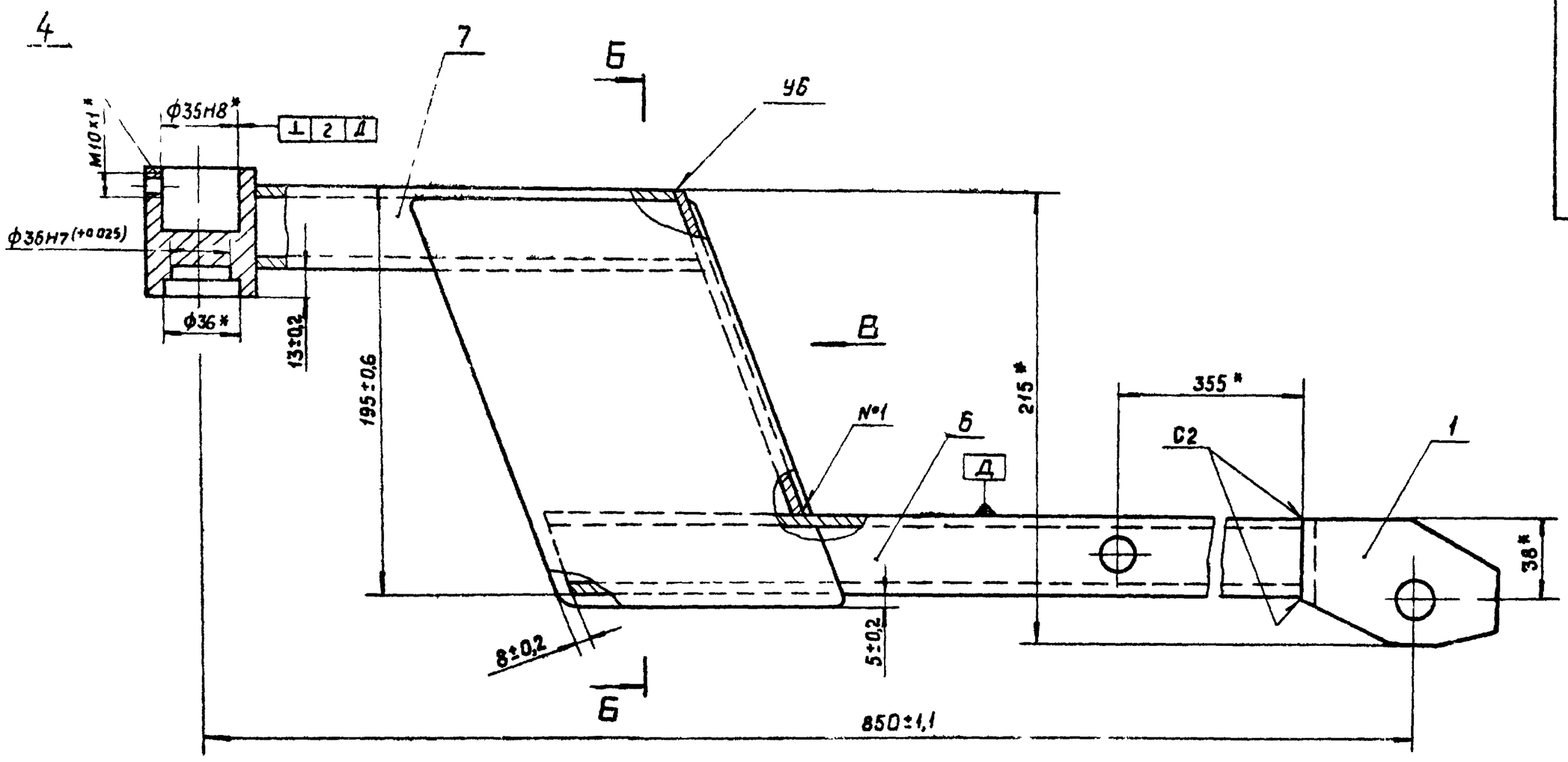
Копировал

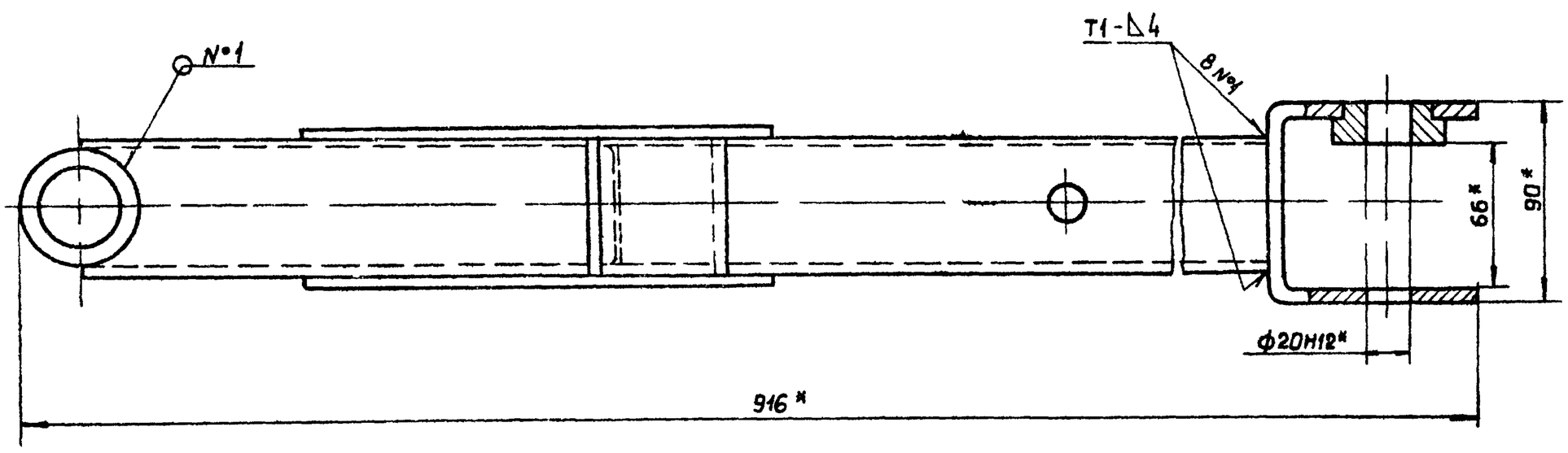
Формат 22

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 704-9-13 Альбом I

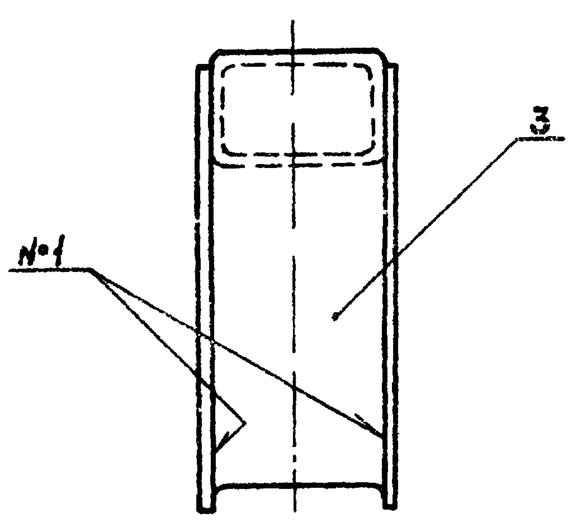
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

К224-0102.300СБ

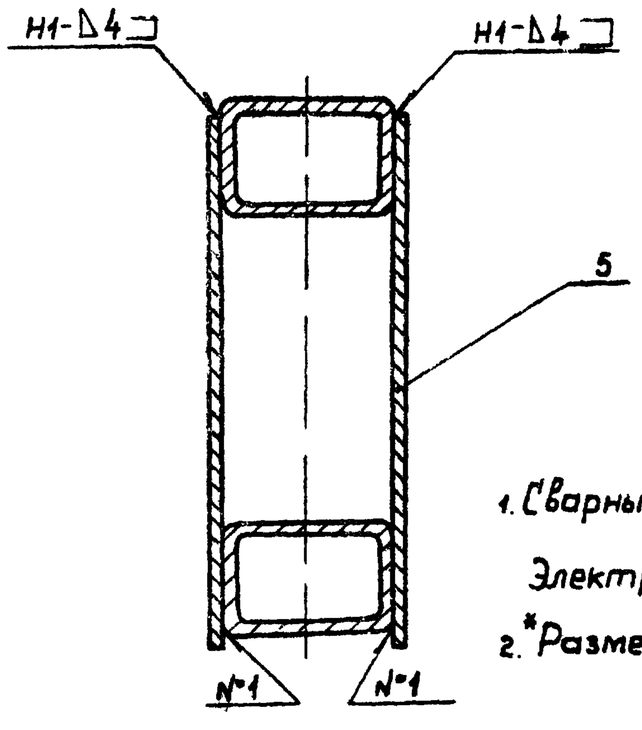




Вид В



Б-Б



1. Сварные швы С2, УБ, Т1, Н1 по ГОСТ 5264-69
Электрод Э42 ГОСТ 9467-75
2. *Размеры для справок

Изм	Лист	N° докум.	Подп	Дата
Разраб		Костина		
Пров		Виноградов		
Н контр		Лакалин		
Утв		Гребенников		

К224-0102.300СБ

Балка
Сборочный чертеж

Лит	Масса	Масштаб
	8,3	1:2
Лист	Листов 1	

ГИПРОТОРФ
г Москва

Копировал

формат 22

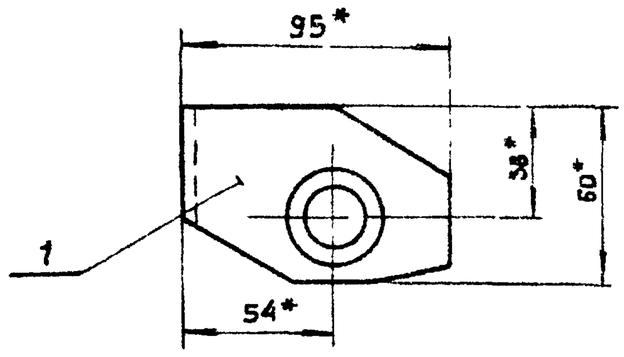
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 704-9-13

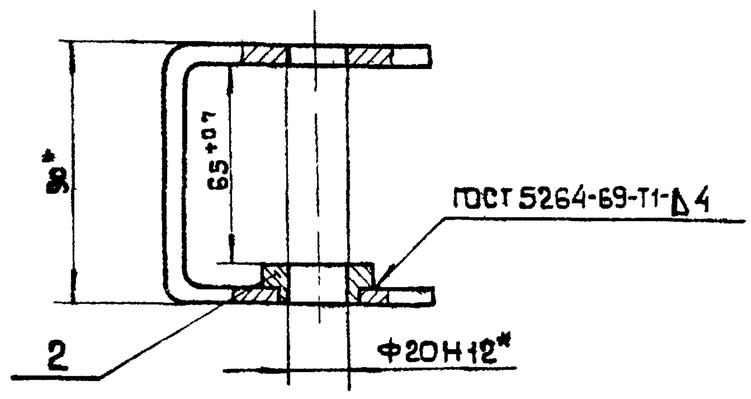
Инв N° подл | Подп и дата | Взам инв N° | Инв N° дубл | Подп и дата

Альбом III

704-9-13 Л.1

К224-01.02.210СБ





1. Электрод 342 ГОСТ 9467-75
2.* Размеры для справок

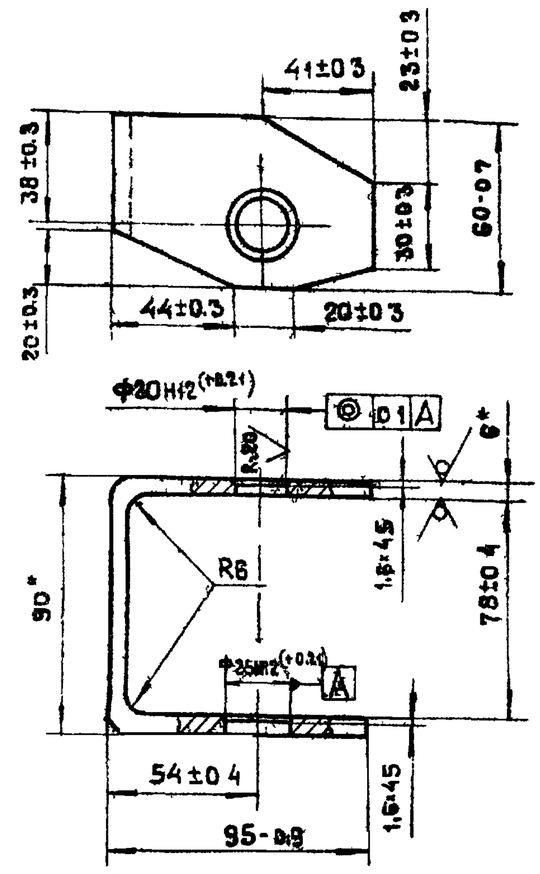
Изм	Лист	№докум.	Подп.	Дата	К224-01.02.210СБ		
Разраб.		Кузнецов			Кронштейн Сборочный чертеж	Лит	Масса 0.7	Масшт 1:2
Пров.		Виноградов				Лист	Листов 1
Н.контр.		Лакалин				ГИПРОТОРФ г. Москва	
Утв.		Гребенников					

Копировал Формат 11

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

К224-01.02.211

Rz 80 (√)



Длина развертки 280-1.3

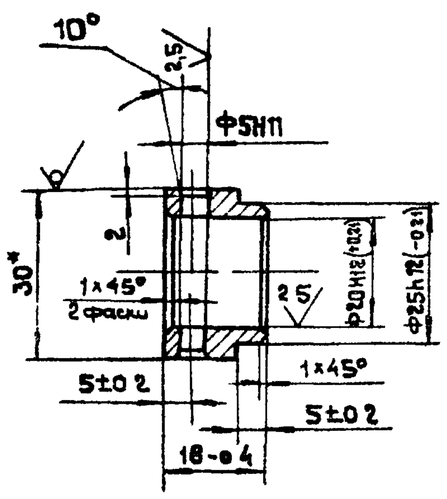
* Размер для справок

Изм	Лист	№докум.	Подп.	Дата	К224-01.02.211		
Разраб.		Кузнецов			Кронштейн	Лит	Масса 0.55	Масшт 1:2
Пров.		Виноградов				Лист	Листов 1
Н.контр.		Лакалин			Лист Б60 ГОСТ19903-74 3-III Ст3сп ГОСТ14637-69	ГИПРОТОРФ г. Москва	
Утв.		Виноградов					

Копировал Формат 11

К224-01.02.212

Rz 40 (√)



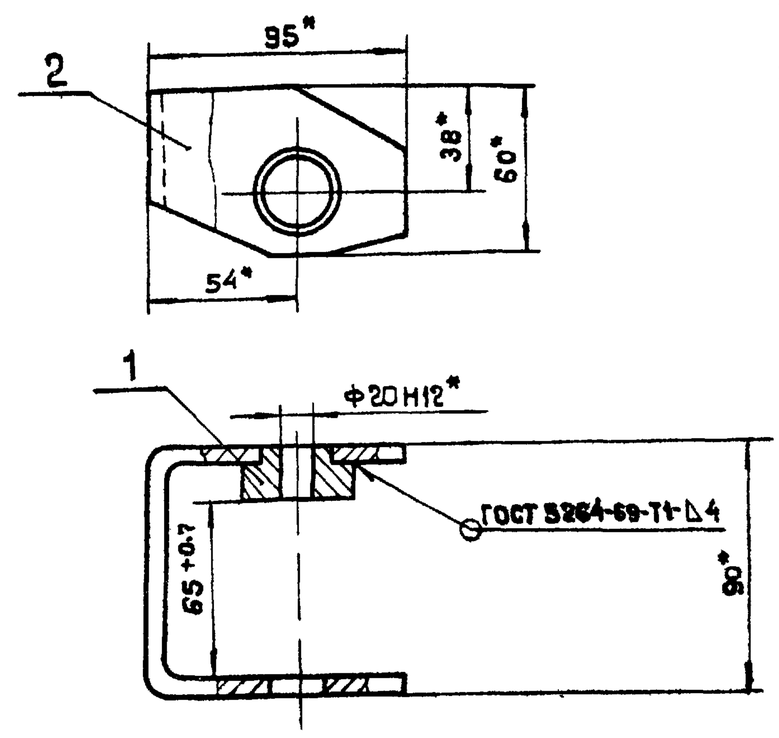
* Размер для справок

Изм	Лист	№докум.	Подп.	Дата	К224-01.02.212		
Разраб.		Кузнецов			Втулка	Лит	Масса 0.01	Масшт 1:1
Пров.		Виноградов				Лист	Листов 1
Н.контр.		Лакалин			Жрус В30ГОСТ2590-71 Ст3сп ГОСТ 535-79	ГИПРОТОРФ г. Москва	
Утв.		Виноградов					

Копировал Формат 11

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

К224-01.02.310СБ

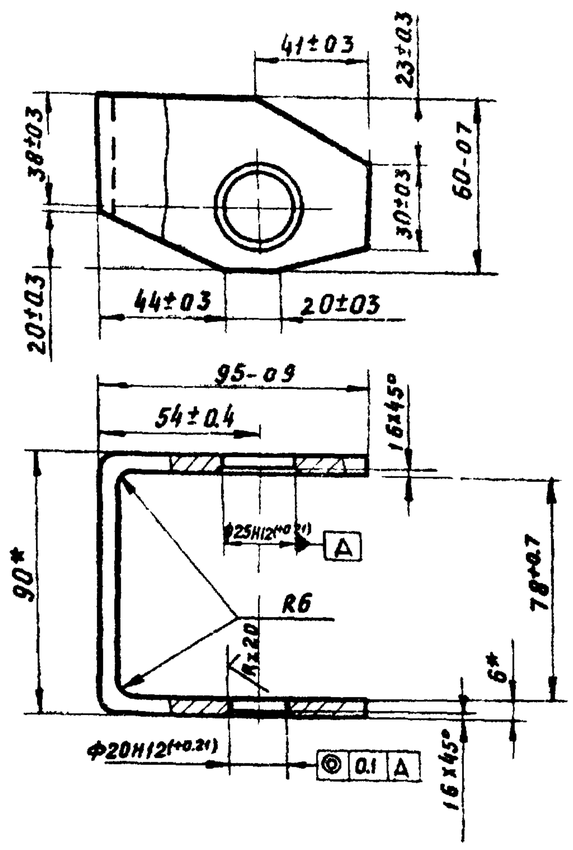


1. Электрод 942 ГОСТ 9467-75
2.* Размеры для справок.

Изм	Лист	№докум.	Подп.	Дата	К224-01.02.310СБ		
Разраб.		Кузнецов			Кронштейн Сборочный чертеж	Лит	Масса 0.7	Масшт 1:2
Пров.		Виноградов				Лист	Листов 1
Н.контр.		Лакалин				ГИПРОТОРФ г. Москва	
Утв.		Гребенников					

Копировал Формат 11

К224-01.02.311



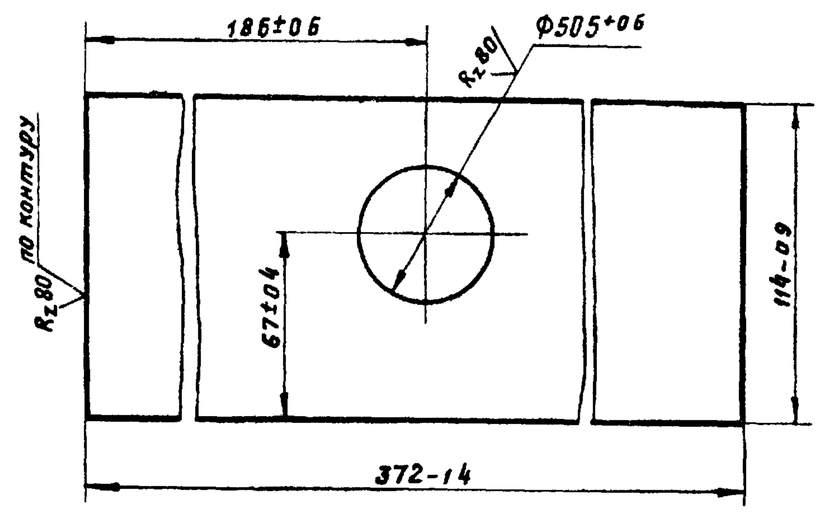
*Размер для справок

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	К 224-01.02.311		
Разраб.		Кузнецов			Кронштейн	Лит	Масса 0.7	Масштаб 1:2
Пров.		Виноградов				Лист	Листов 1
Н.контр.		Лакалин			Лист Б6.0 ГОСТ 19903-74 3-IV Ст 3сп ГОСТ 14637-69	ГИПРОТОРФ г Москва	
Утв.		Виноградов					

Копировал

Формат 11

К224-01.02.403

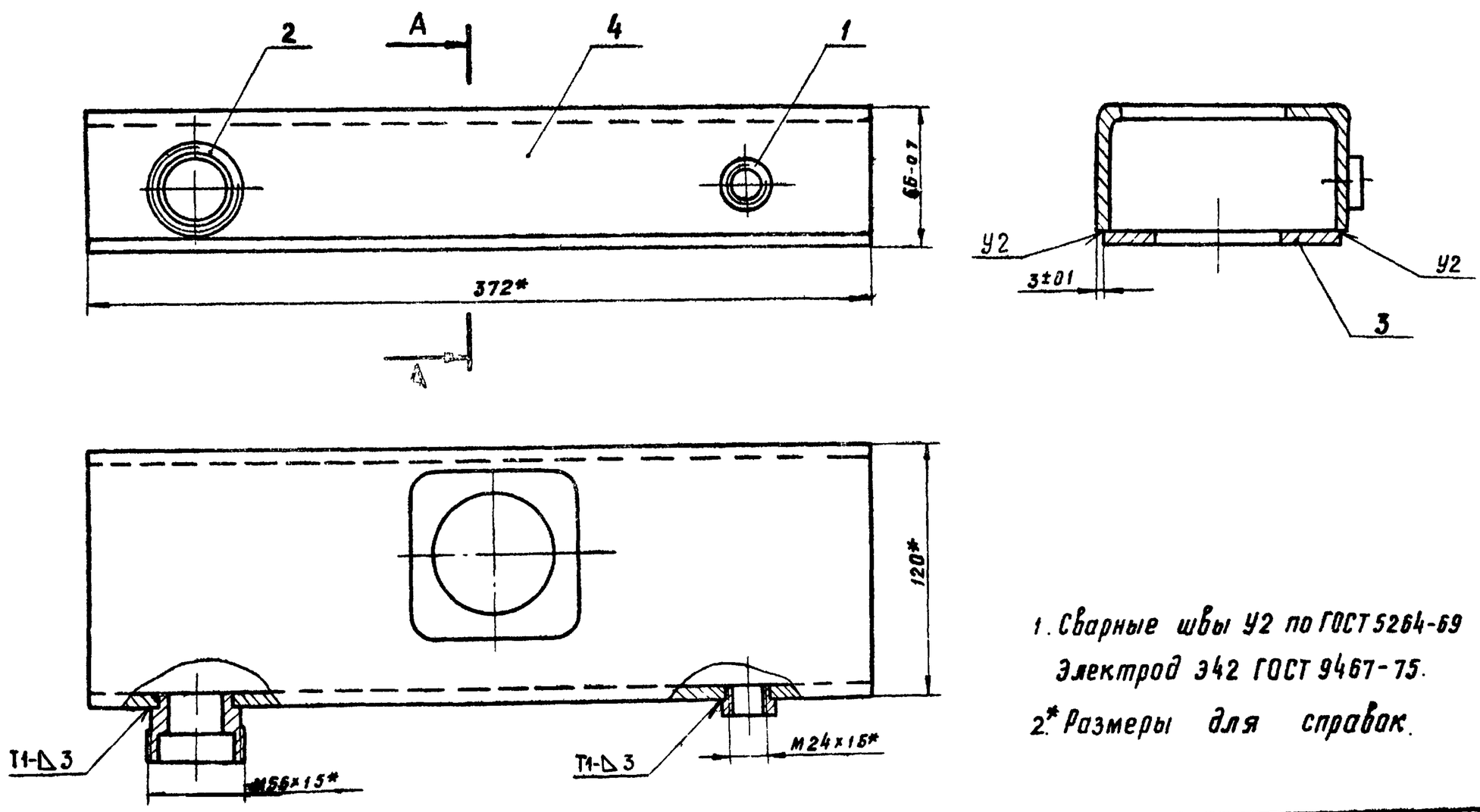


Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	К 224-01.02.403		
Разраб.		Кузнецов			Лист	Лит	Масса 1.5	Масштаб 1:2
Пров.		Виноградов				Лист	Листов 1
Н.контр.		Лакалин			Лист Б6.0 ГОСТ 19903-74 3-IV Ст 3сп ГОСТ 14637-69	ГИПРОТОРФ г Москва	
Утв.		Виноградов					

Копировал

Формат 11

К224-01.02.400СБ



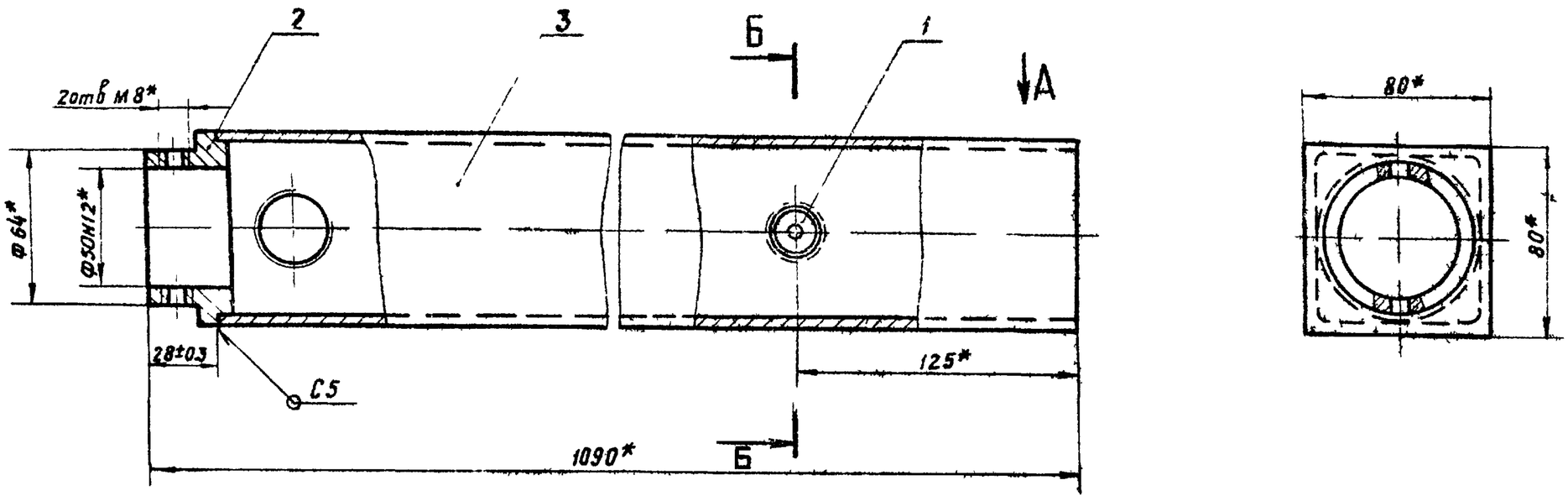
1. Сварные швы У2 по ГОСТ 5264-69
Электрод Э42 ГОСТ 9467-75.
2.* Размеры для справок.

Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата	К 224-01.02.400СБ		
Разраб.		Кузнецов			Балка Сборочный чертеж	Лит.	Масса 5,2	Масштаб 1:2
Пров.		Виноградов				Лист	Листов 1
Н.контр.		Лакалин				ГИПРОТОРФ г. Москва	
Утв.		Гребенников					

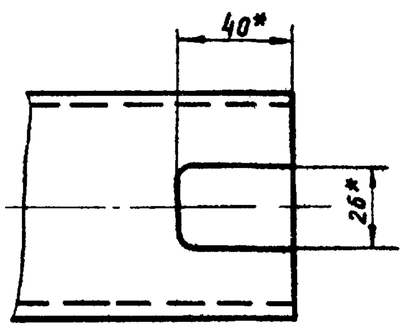
Копировал

Формат 12

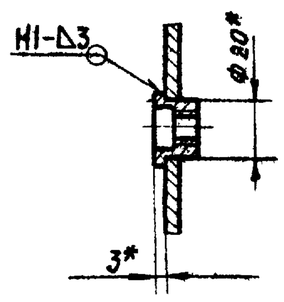
Инв № подл. | Подп. и дата | Взам. инв № | Инв № дубл. | Подп. и дата



Вид А



Б-Б



1. Сварные швы по ГОСТ 5264-69
Электрод Э42 ГОСТ 9467-75
2. Размеры для справок

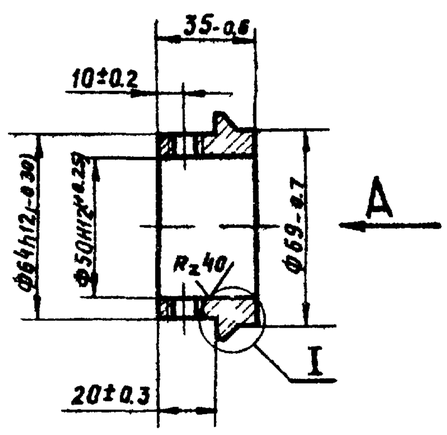
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	К 224-01.02.500СБ		
Разраб		Тихомирова			Направляющая Сборочный чертеж	Лит	Масса 12.9	Масштаб 1:2
Пров.		Виноградов				Лист	Листов 1
Н. контр.		Лакалин				ГИПРОТОРФ г. Москва
Утв.		Гребенников				

Копировал

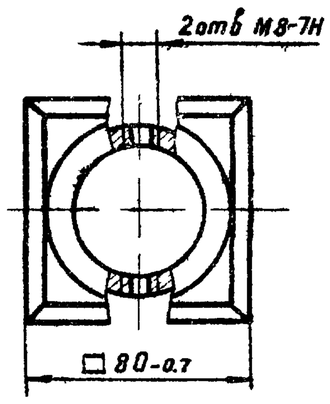
Формат 12

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

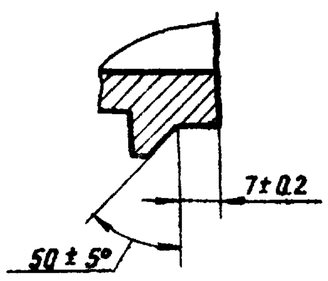
К224-01.02.502



Вид А



I
М1:1



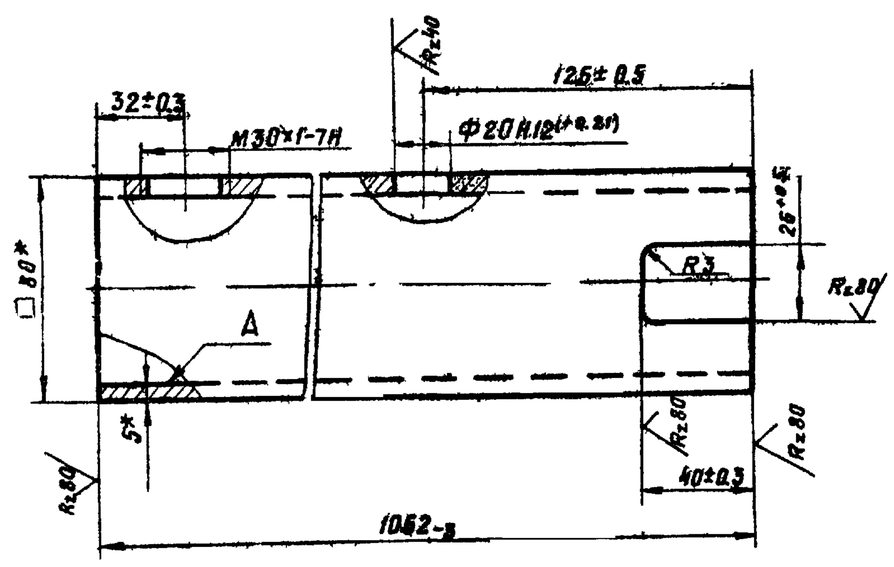
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	К 224-01.02.502		
Разраб		Тихомирова			Втулка	Лит	Масса 0.5	Масштаб 1:2
Пров		Виноградов				Лист	Листов 1
Н контр		Лакалин			Сталь 10 ГОСТ 1050-74	ГИПРОТОРФ г. Москва
Утв		Виноградов				

Копировал

Формат 11

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

К224-01.02.503



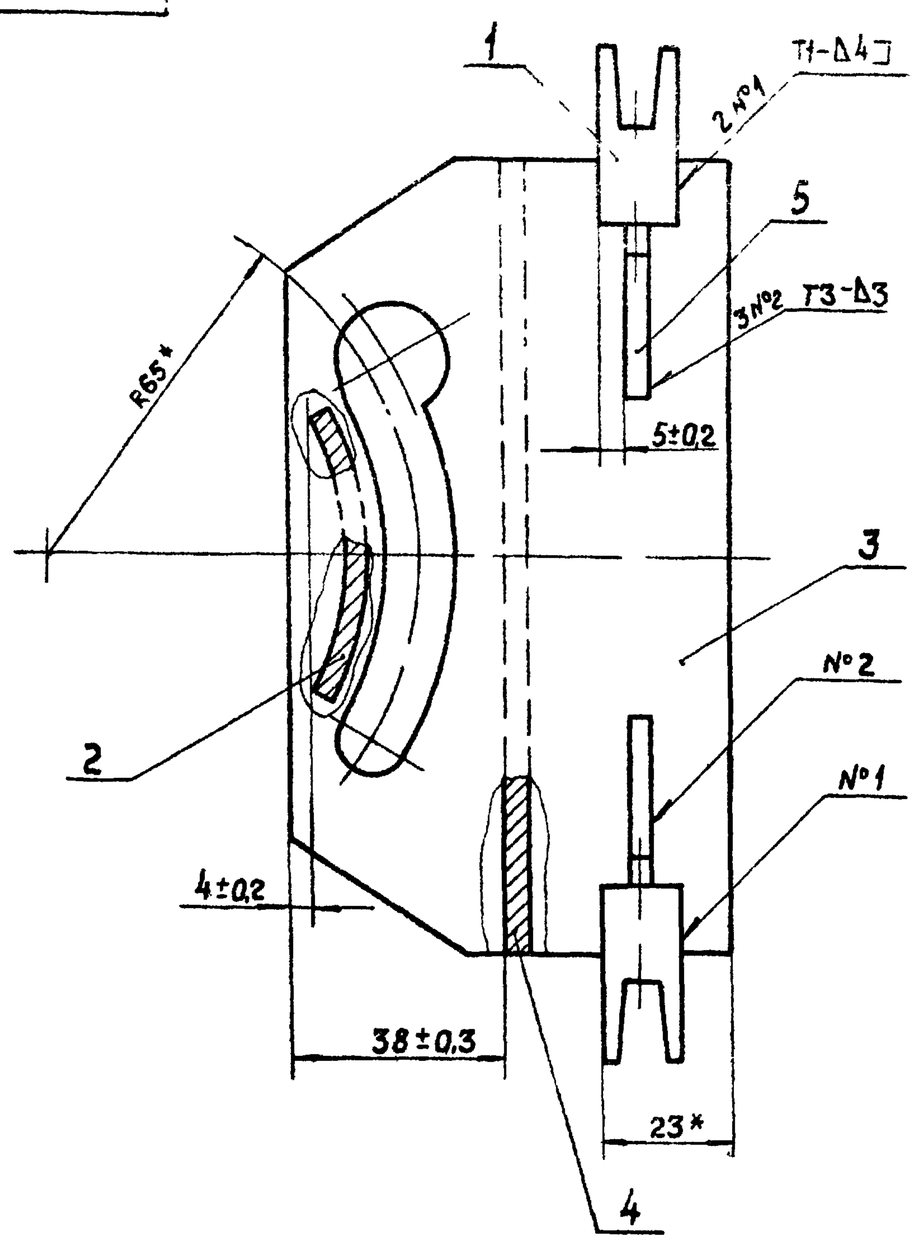
1. Поверхность А очистить от ржавчины
2. Скручивание профиля трубы вокруг продольной оси не должно превышать 1мм на всей длине.
3.* Размеры для справок

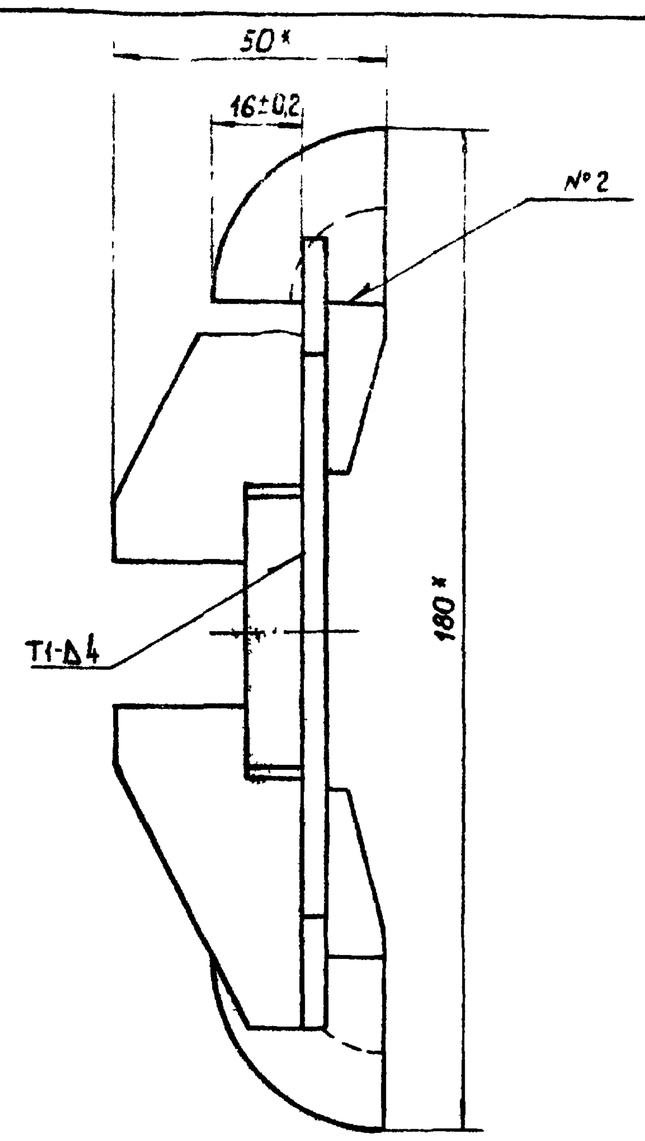
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	К 224-01.02.503		
Разраб		Тихомирова			Труба	Лит.	Масса 12.4	Масштаб 1:2
Пров		Виноградов				Лист	Листов 1
Н контр		Лакалин			Труба 80×80×5-20 ГОСТ 8639-68	ГИПРОТОРФ г. Москва
Утв		Виноградов				

Копировал

Формат 11

К224-01.02.600СБ



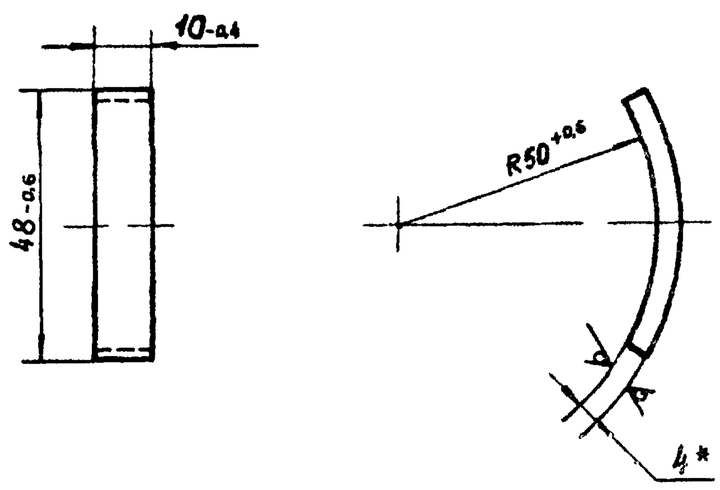


1. Сварные швы Т1, Т3 по ГОСТ 5264-69
Электрод Э42 ГОСТ 9467-75
2. *Размеры для справок

Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	К224-01.02.600СБ			
Разраб.		Кузнецов			Направляющая Сборочный чертеж	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Виноградов					1.3	1:1
						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Лакалин				ГИПРОТОРФ г. Москва		
Утв.		Гребенников						

Копировал — Формат 12

К224-0102.602

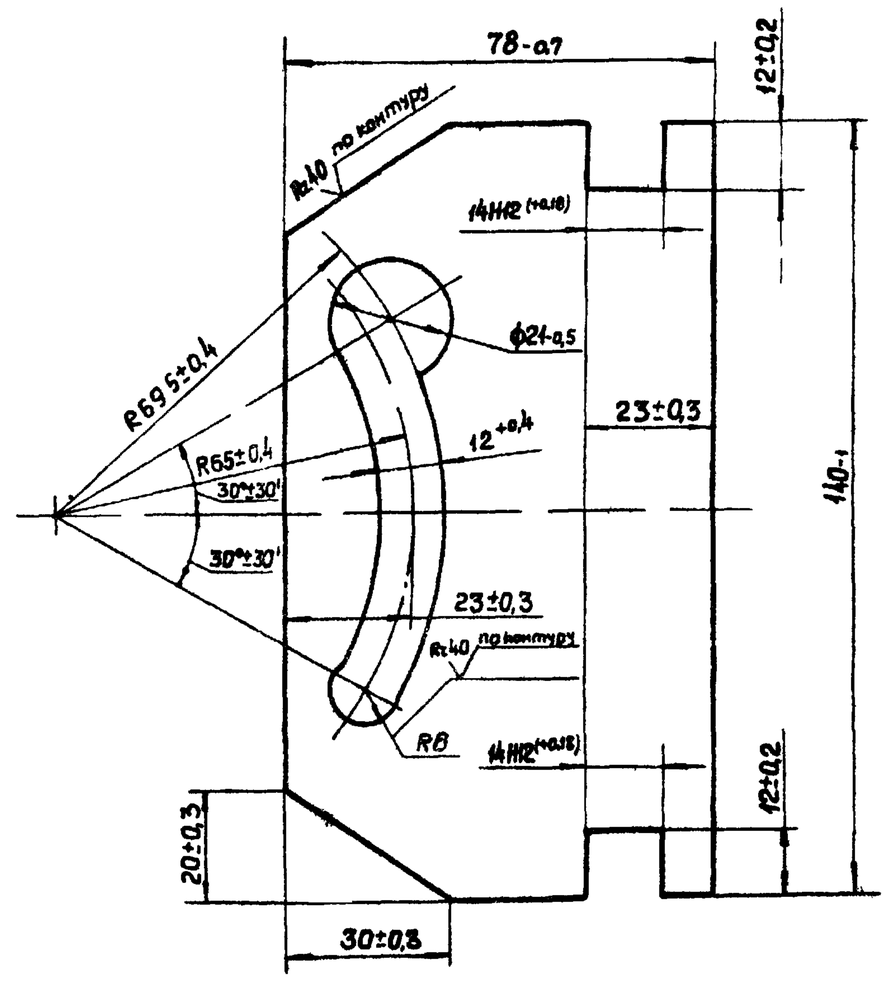


Длина развертки 52-0,7

Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	К224-0102602			
Разраб.		Кузнецов			Пластина	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Виноградов					0.02	1:1
						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Лакалин			Лист 54 ГОСТ 19903-74 3 III Ст3сп ГОСТ 14637-69	ГИПРОТОРФ г. Москва		
Утв.		Виноградов						

Копировал — Формат 11

К224-0102.603

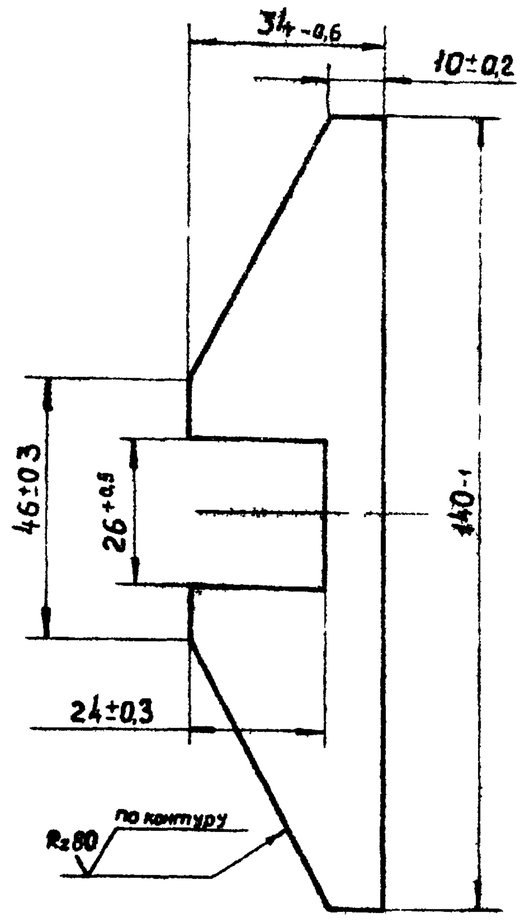


Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	К224-0102603			
Разраб.		Кузнецов			Пластина	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Виноградов					0,25	1:1
						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Лакалин			Лист 56 ГОСТ 19903-74 3-III Ст3сп ГОСТ 14637-69	ГИПРОТОРФ г. Москва		
Утв.		Виноградов						

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

Копировал — Формат 11

К224-01.02.604



Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата
Разраб		Кузнецов		
Пров		Виноградов		
Н контр		Лакалин		
Утв		Виноградов		

К224-01.02.604

Пластина

Лит	Масса	Масштаб
	0,9	1:1

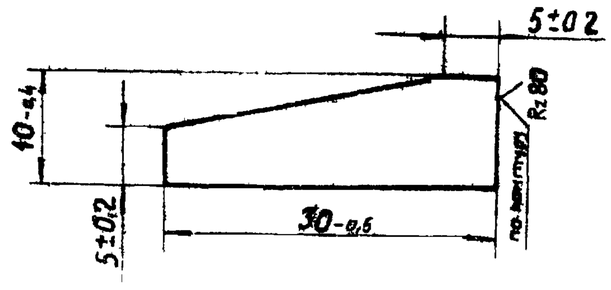
Лист | Листов 1

Лист 64 ГОСТ 19903-74
3 III Ст3сп ГОСТ 14637-69

ГИПРОТОРФ г. Москва

Копировал формат 11

К224-01.02.605



Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата
Разраб		Кузнецов		
Пров		Виноградов		
Н контр		Лакалин		
Утв		Виноградов		

К224-01.02.605

Ребро

Лит	Масса	Масштаб
	0,01	2:1

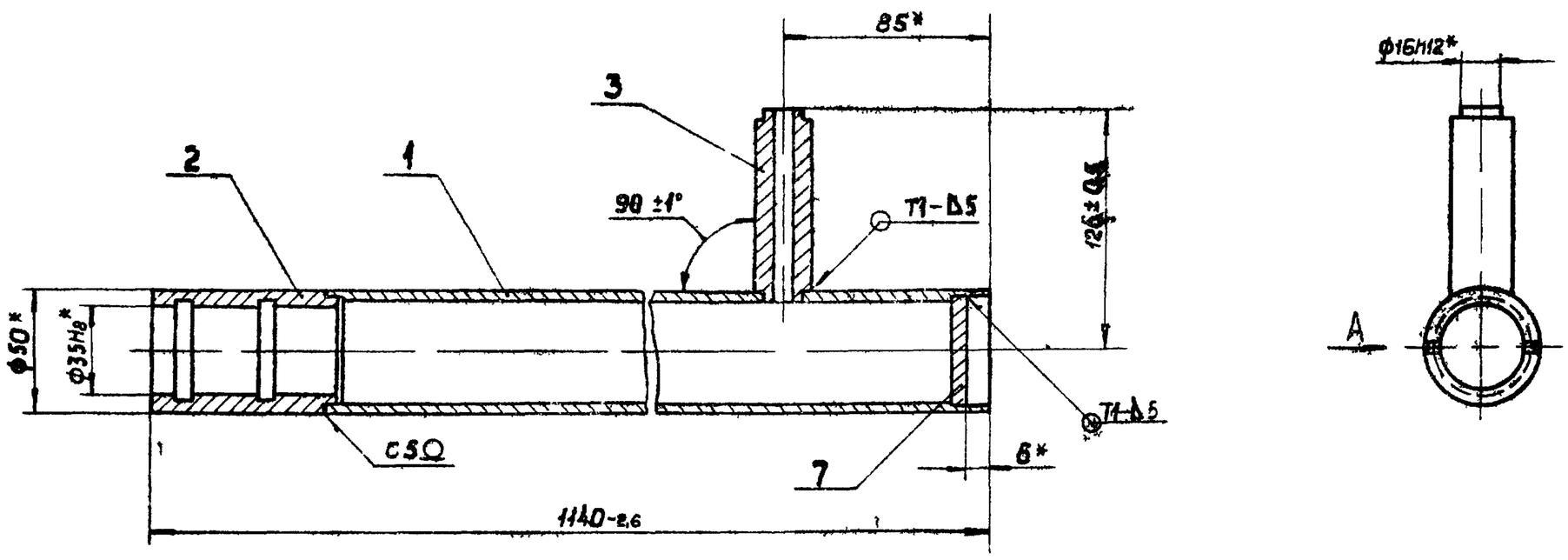
Лист | Листов 1

Лист 64 ГОСТ 19903-74
3 - III Ст3сп ГОСТ 14637-69

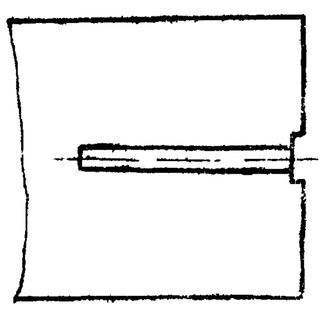
ГИПРОТОРФ г. Москва

Копировал формат 11

К224-01.02.700СБ



Вид А
М 1:1



1. Сварные швы Т1, С5 по ГОСТ 5264-69
   Электрод Э42 ГОСТ 9467-75
2. Все швы проверить на герметичность давлением $P_{м}$=250 атм.
3. * Размеры для справок

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата
Разраб		Кузнецов		
Пров		Виноградов		
Н контр		Лакалин		
Утв		Кресенников		

К224-01.02.700СБ

Цилиндр
Сборочный чертеж

Лит	Масса	Масштаб
	6,8	1:2

Лист | Листов 1

ГИПРОТОРФ г. Москва.

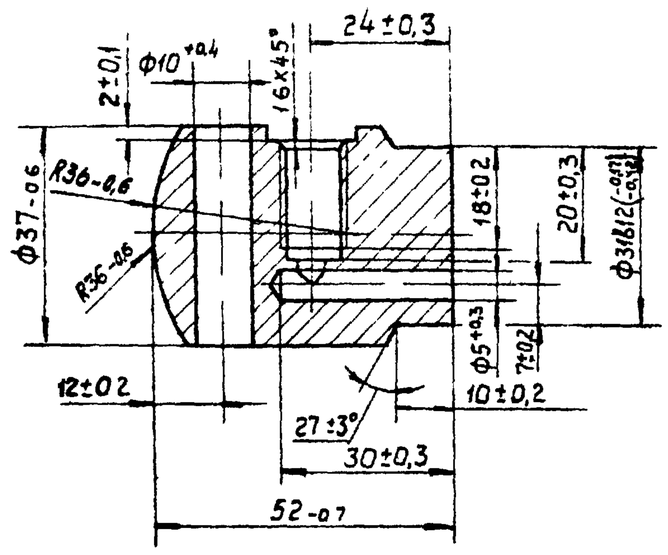
Копировал формат 12

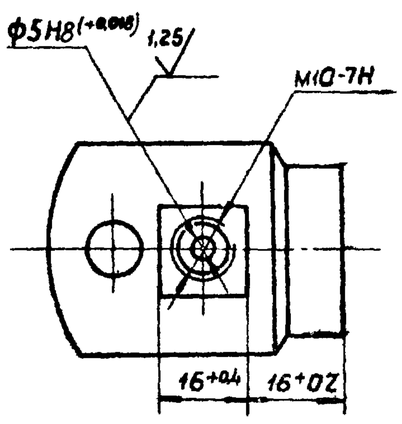
Инв № подл | Подп и дата | Взам инв № | Инв № дубл | Подп и дата

Т.П. 704-9-19 Альбом II₄

К224-01.05.001

Rz 80





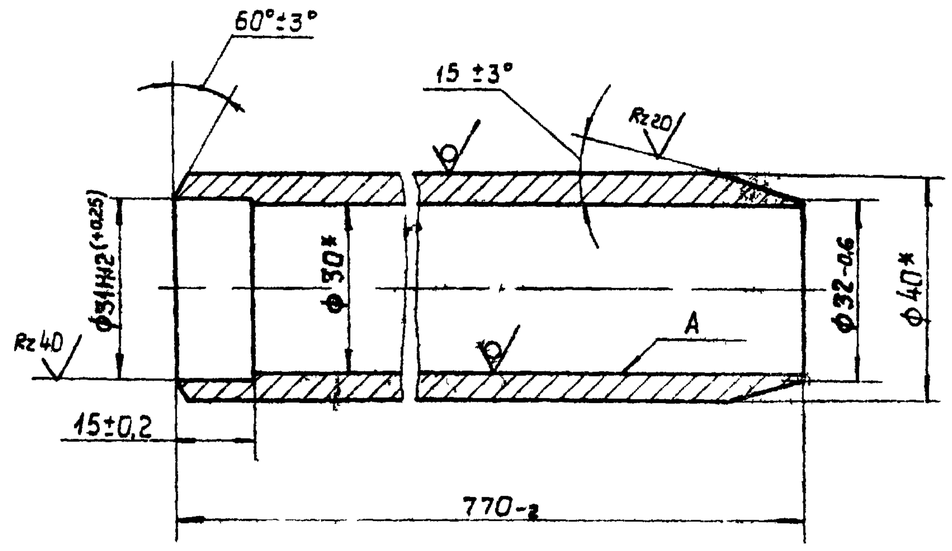
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	К224-01.05.001		
Разраб.		Кузнецов			Бобышка	Лит	Масса 0,3	Масштаб 1:1
Пров.		Виноградов				Лист	Листов 1
Н.контр.		Лакалин			Сталь 20 ГОСТ 1050-74	ГИПРОТОРФ г. Москва
Утв.		Виноградов				

Копировал Формат 11

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

К224-01.05.002

Rz 80



1 Поверхность А очистить от ржавчины

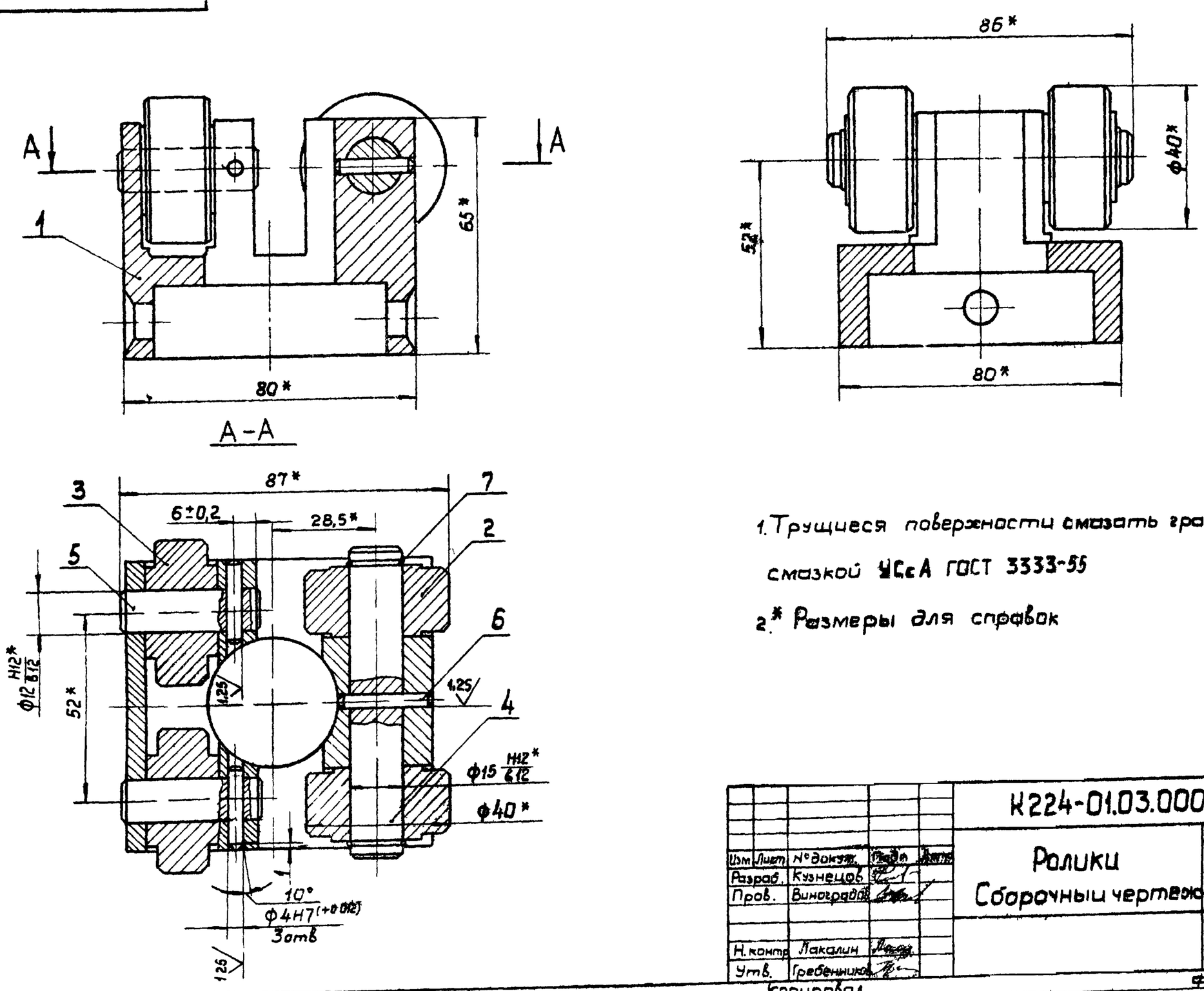
2 * Размер для справок

Изм.	Лист	№ докум	Подп	Дата	К224-01.05.002		
Разраб		Кузнецов			Труба	Лит	Масса 1,62	Масштаб 1:1
Пров.		Виноградов				Лист	Листов 1
Н.контр.		Лакалин			Труба 40×5 ГОСТ 8734-75 / В10 ГОСТ 8733-74	ГИПРОТОРФ г. Москва
Утв.		Виноградов				

Копировал Формат 11

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

К224-01.03.000СБ



1. Трущиеся поверхности смазать графитовой смазкой УСсА ГОСТ 3333-55

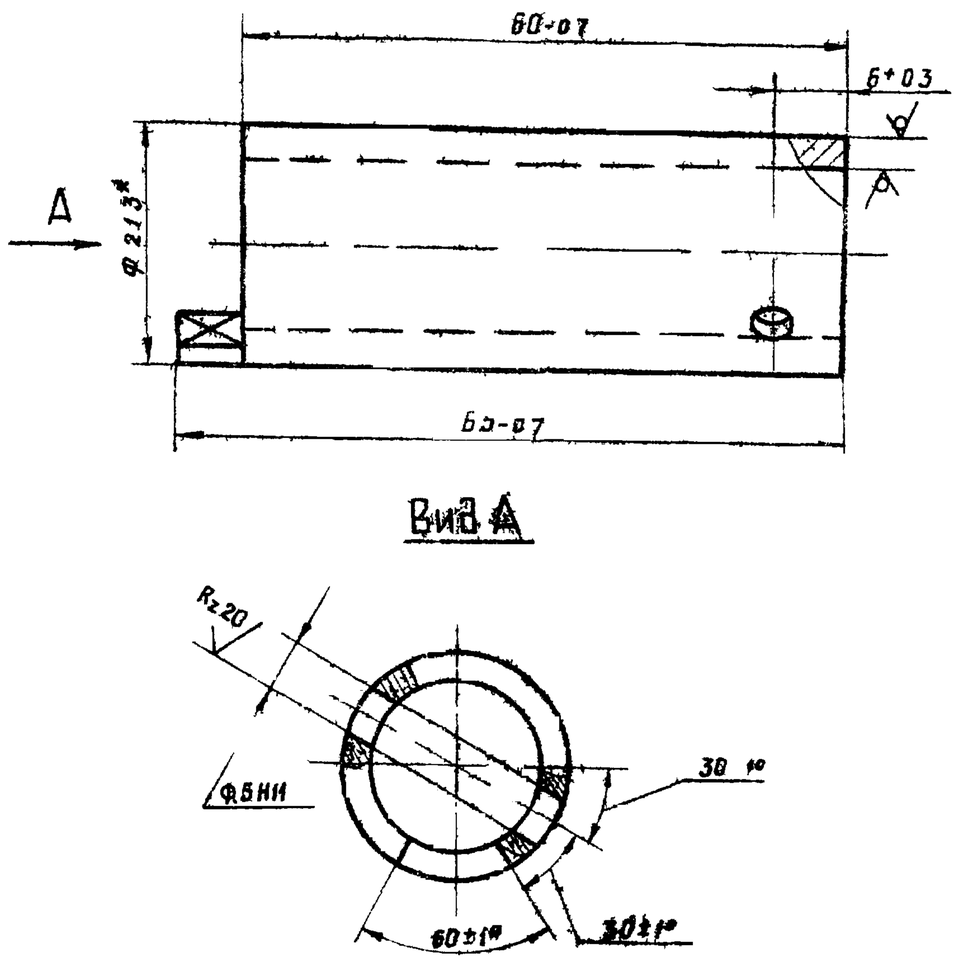
2. * Размеры для справок

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	К224-01.03.000СБ		
Разраб.		Кузнецов			Ролики	Лит.	Масса 1,9	Масштаб 1:1
Пров.		Виноградов			Сборочный чертеж	Лист	Листов 1
Н.контр		Лакалин				ГИПРОТОРФ г. Москва
Утв.		Гребенников				

Копировал Формат 12

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

К224-01.04.003

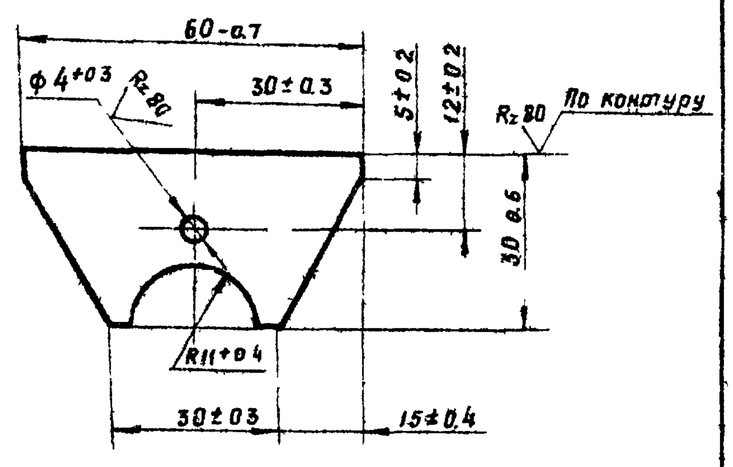


* Размер для справок

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К 224-01.04.003		
Разраб.		Савинов			Труба	Лит.	Масса 0.04 / Масштаб 2:1
Пров.		Виноградов				Лист	Листов 1
Н. контр.		Лакалин			Труба Ц 15×2,8 ГОСТ 3262-75	ГИПРОТОРФ г. Москва	
Утв.		Виноградов					

Копировал Формат 11

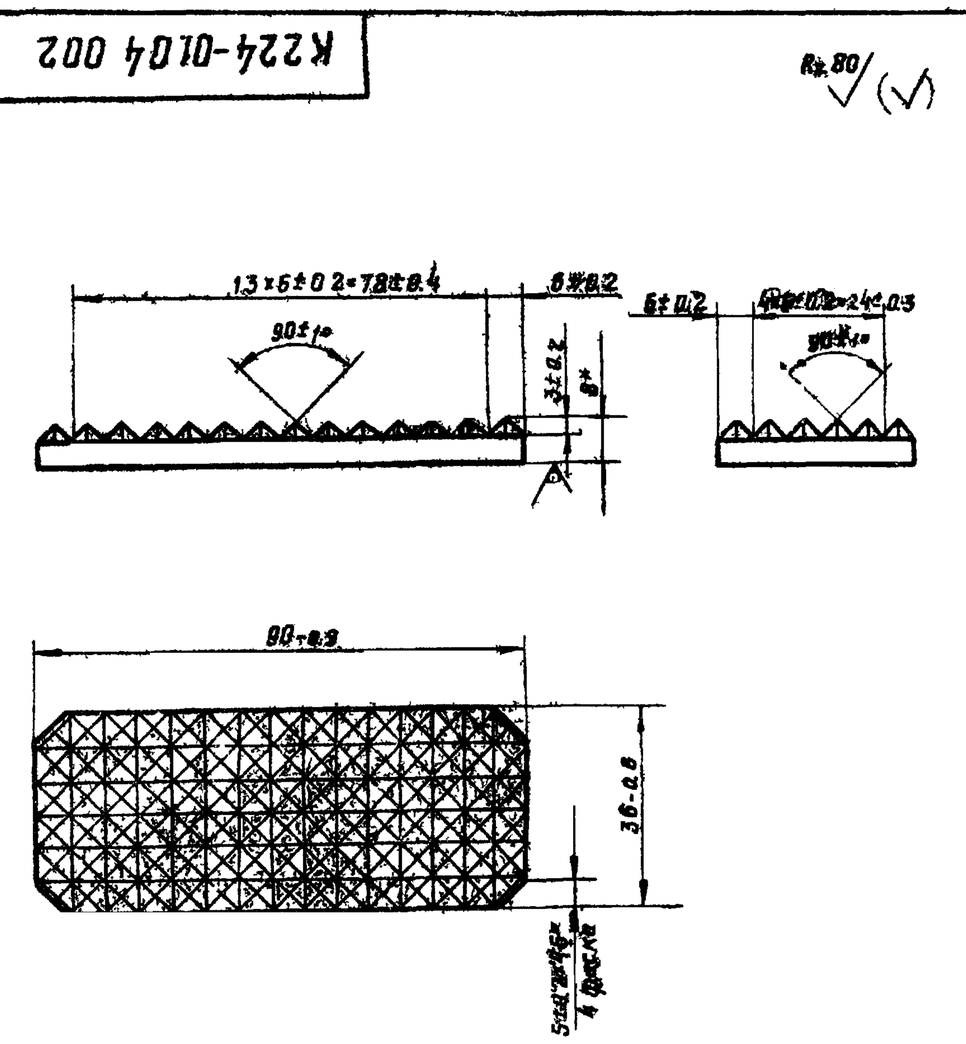
К224-01.04.001



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К 224-01.04.001		
Разраб.		Савинов			Пластина	Лит.	Масса 0.03 / Масштаб 1:1
Пров.		Виноградов				Лист	Листов 1
Н. контр.		Лакалин			Лист Б3 ГОСТ 19903-74 / Ст3сп ГОСТ 16523-70	ГИПРОТОРФ г. Москва	
Утв.		Виноградов					

Копировал Формат 11

К224-01.04 002

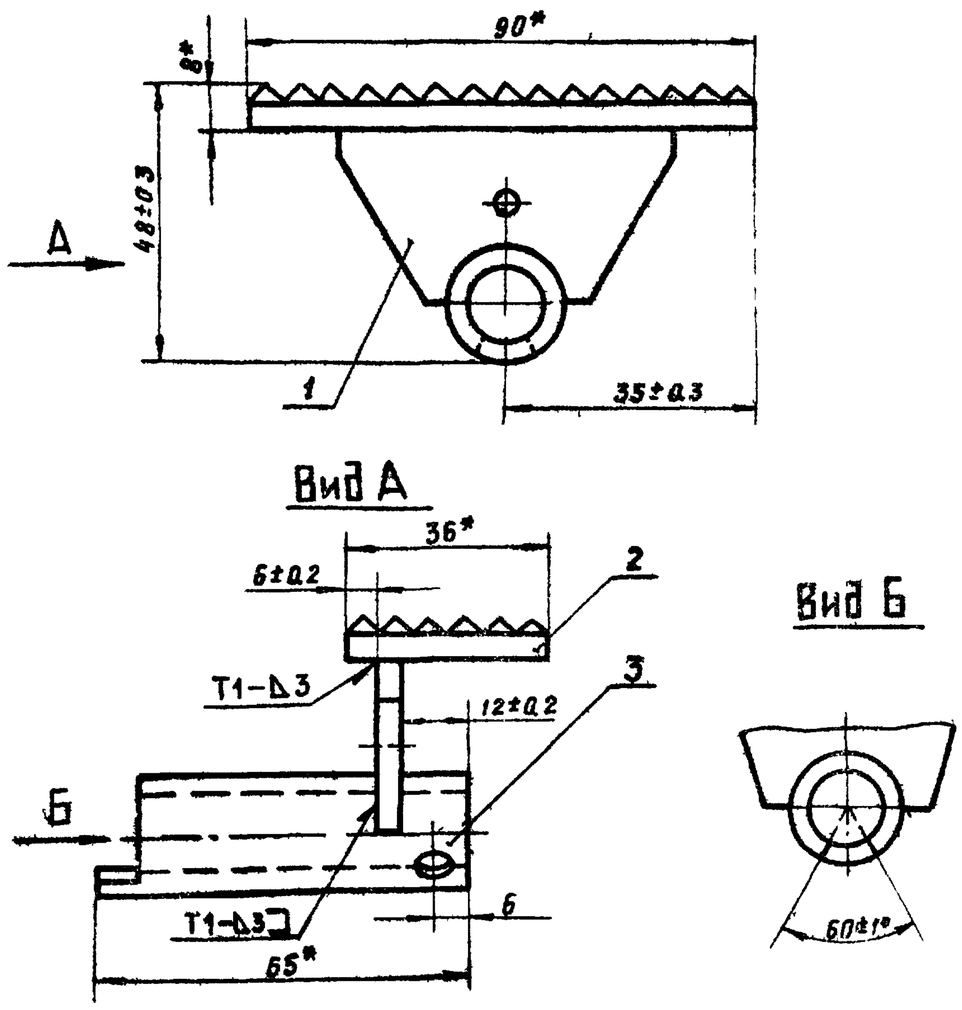


* Размер для справок

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К 224-01.04.002		
Разраб.		Савинов			Пластина	Лит.	Масса 0.2 / Масштаб 1:1
Пров.		Виноградов				Лист	Листов 1
Н. контр.		Лакалин			Лист Б8 ГОСТ 19903-74 / Ст3сп ГОСТ 14637-69	ГИПРОТОРФ г. Москва	
Утв.		Виноградов					

Копировал Формат 11

К 224-01.04 000СБ

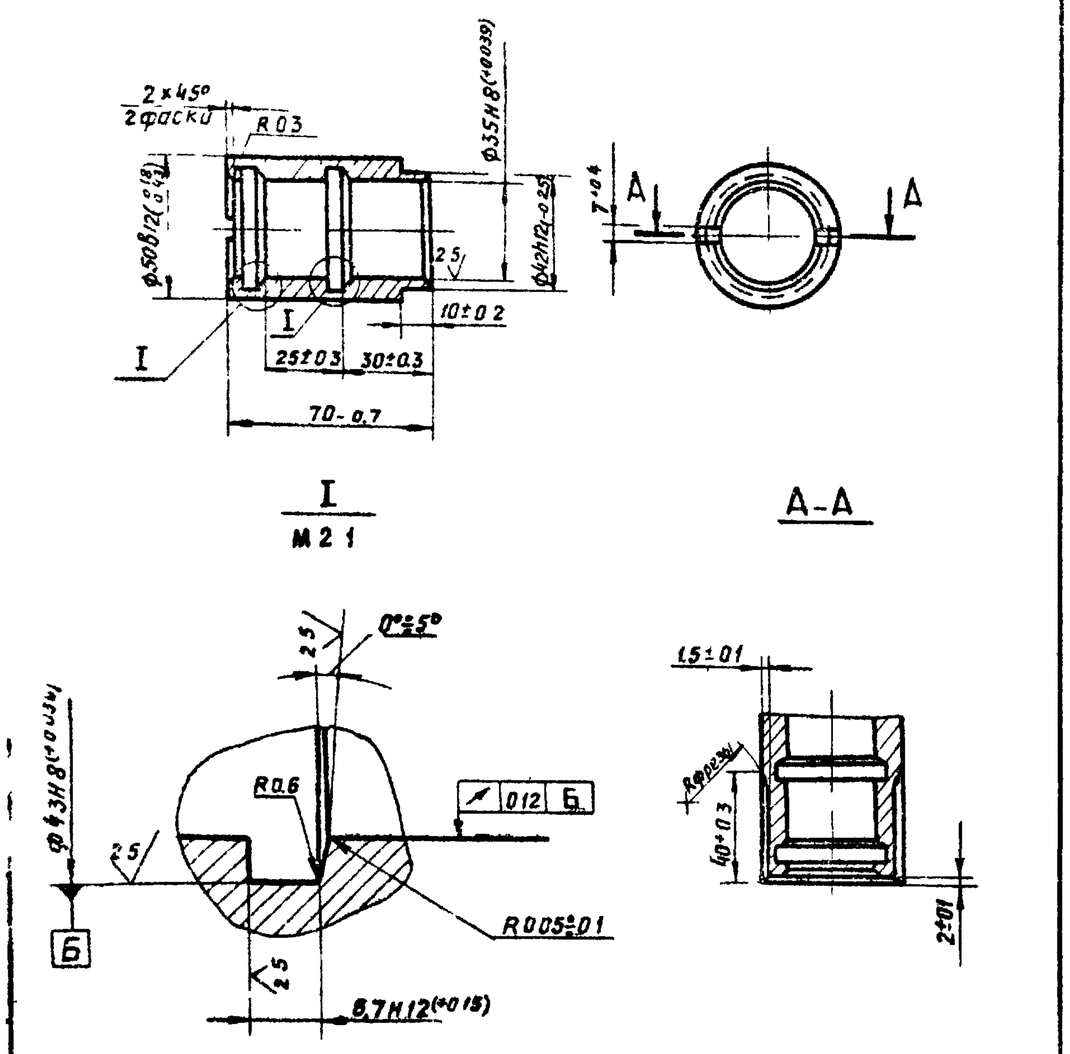


1. Сварку производить по ГОСТ 5264-69 Электрод Э42 ГОСТ 9467-75
2. * Размеры для справок

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К 224-01.04 000СБ		
Разраб.		Савинов			Педаль Сборочный чертеж	Лит.	Масса 0.27 / Масштаб 1:1
Пров.		Виноградов				Лист	Листов 1
Н. контр.		Лакалин				ГИПРОТОРФ г. Москва	
Утв.		Гребенников					

Копировал Формат 11

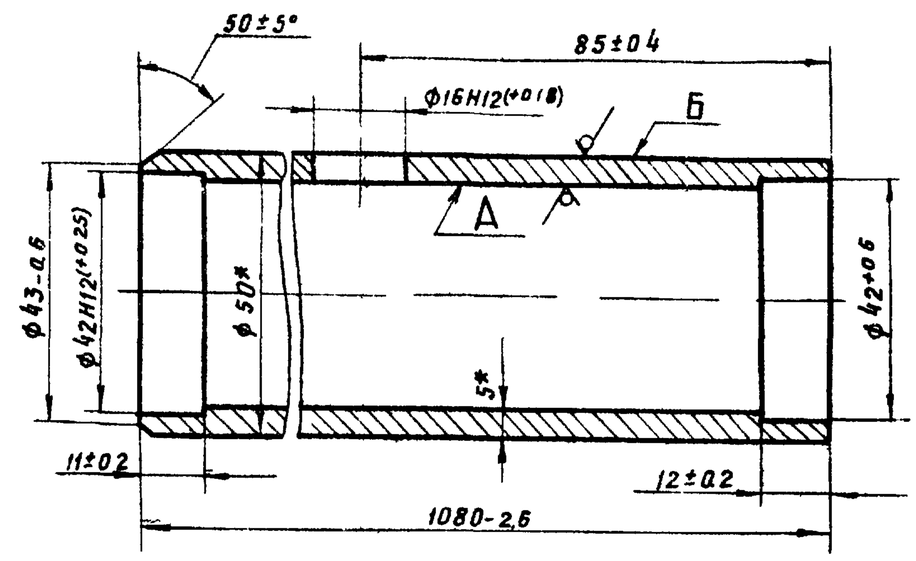
К224-01.02.702



					К 224-00.02.702		
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Стакан	Лит	Масса 0.5 / Масштаб 1:2
Разраб.		Лягушевич				Лист	Листов 1
Пров.		Виноградов					
Н. контр.		Лакалин			Сталь 20 ГОСТ 1050-74	ГИПРОТОРФ г. Москва	
Утв.		Виноградов					

Копировал Формат 11

К224-01.02.701



1. Поверхности А и Б очистить от ржавчины

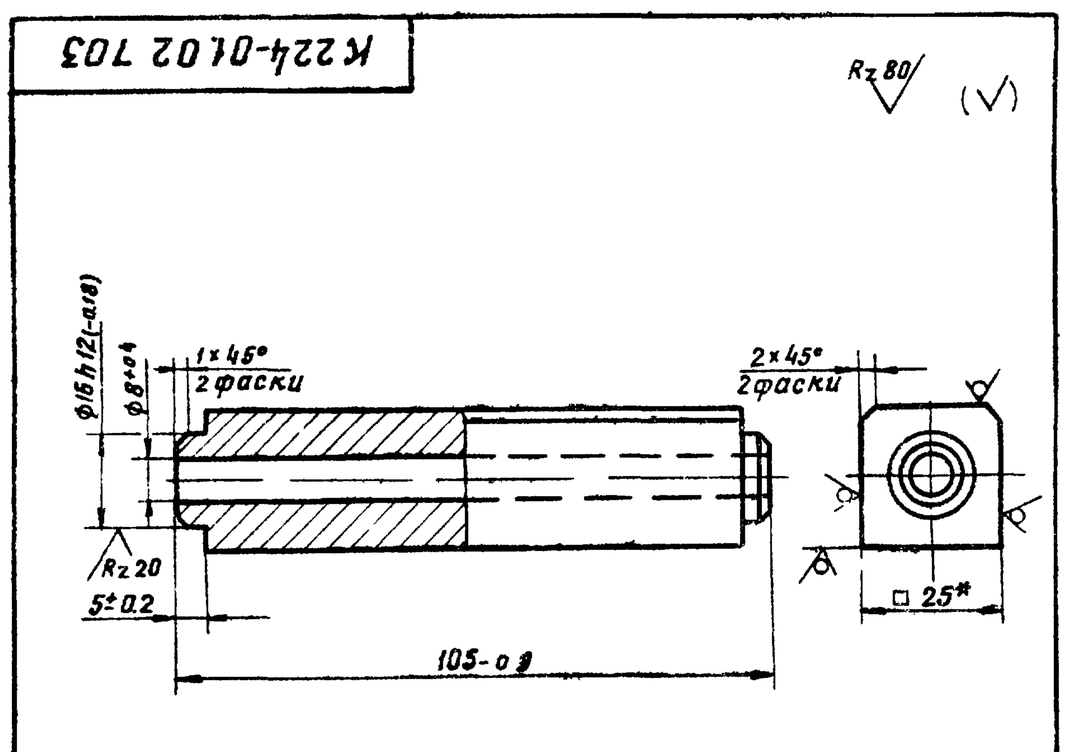
2.* Размер для справок

					К224-01.02.701		
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Корпус	Лит	Масса 5.8 / Масштаб 1:1
Разраб.		Лягушевич				Лист	Листов 1
Пров.		Виноградов					
Н. контр.		Лакалин			Труба 50×5 ГОСТ 8734-75 / В10 ГОСТ 8733-74	ГИПРОТОРФ г. Москва	
Утв.		Виноградов					

Копировал Формат 11

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

К224-01.02.703

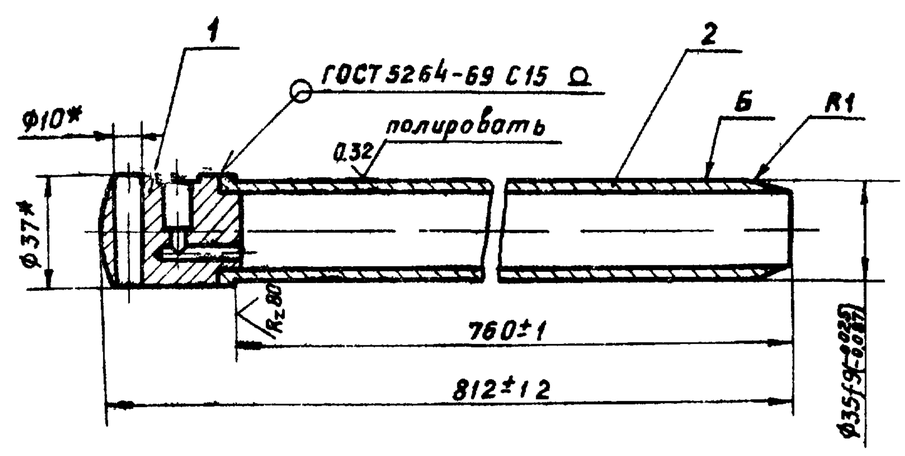


*Размер для справок

					К 224-01.02.703		
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Планка	Лит	Масса 0.46 / Масштаб 1:1
Разраб.		Лягушевич				Лист	Листов 1
Пров.		Виноградов					
Н. контр.		Лакалин			Квадрат В25 ГОСТ 2591-71 / Ст 3пс ГОСТ 535-79	ГИПРОТОРФ г. Москва	
Утв.		Виноградов					

Копировал Формат 11

К224-01.05.000СБ



1. Покрытие поверхности Б-Хтв 21

2.* Размеры для справок

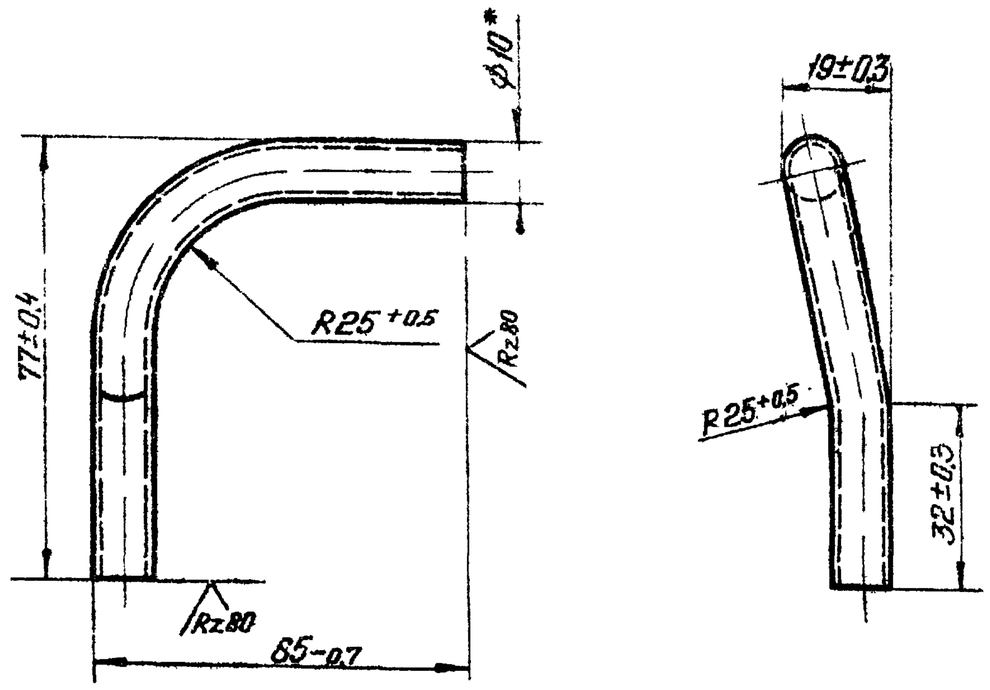
					К 224-01.05.000СБ		
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Шток Сборочный чертеж	Лит	Масса 1.92 / Масштаб 1:2
Разраб.		Лягушевич				Лист	Листов 1
Пров.		Виноградов					
Н. контр.		Лакалин				ГИПРОТОРФ г. Москва	
Утв.		Гребенщиков					

Копировал Формат 11

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

Т.П. 704-9-13 АЛЬБОМ II ч

К224-01.06.001



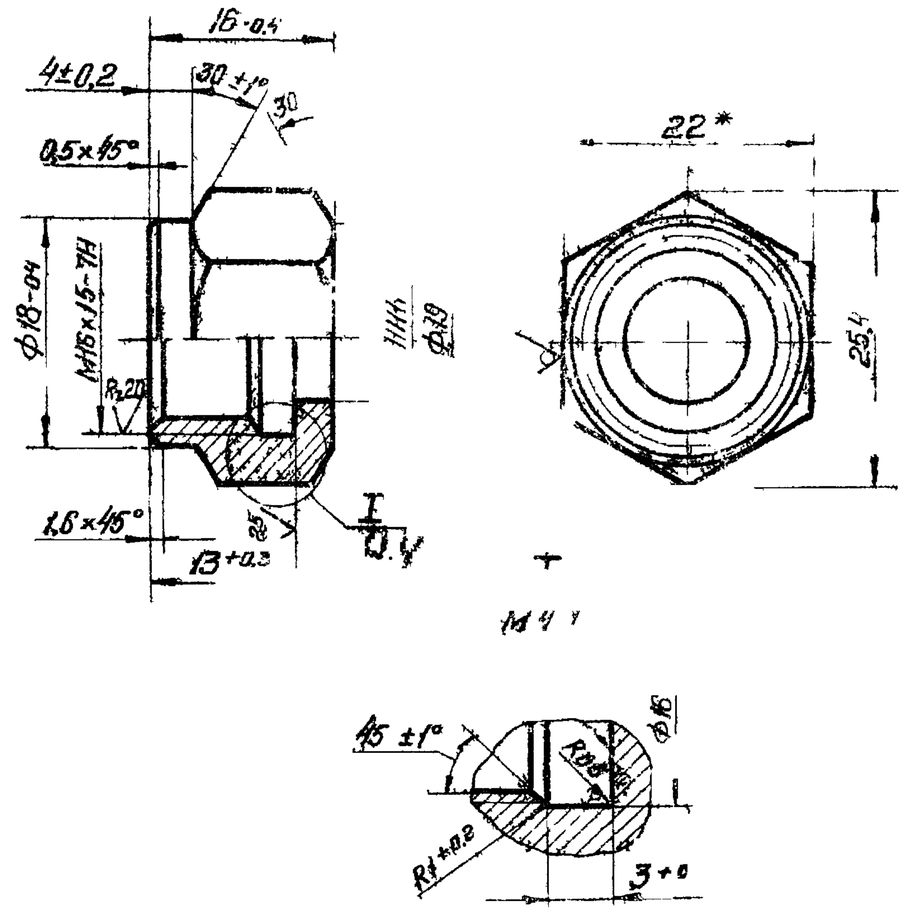
Длина развёртки – 119-1

* Размер для справок

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К224-01.06.001			
Разраб.	Солоха			Трубка	Лит	Масса	Масштаб
Пров.	Виноградов					0,05	1:1
					Лист	Листов 1	
Н. контр.	Лакалин			Труба М1М10×1 ГОСТ 617-72	ГИПРОТОРФ г. Москва		
Утв.	Виноградов						

Копировал Пучкова Формат А4

К224-01.06.003

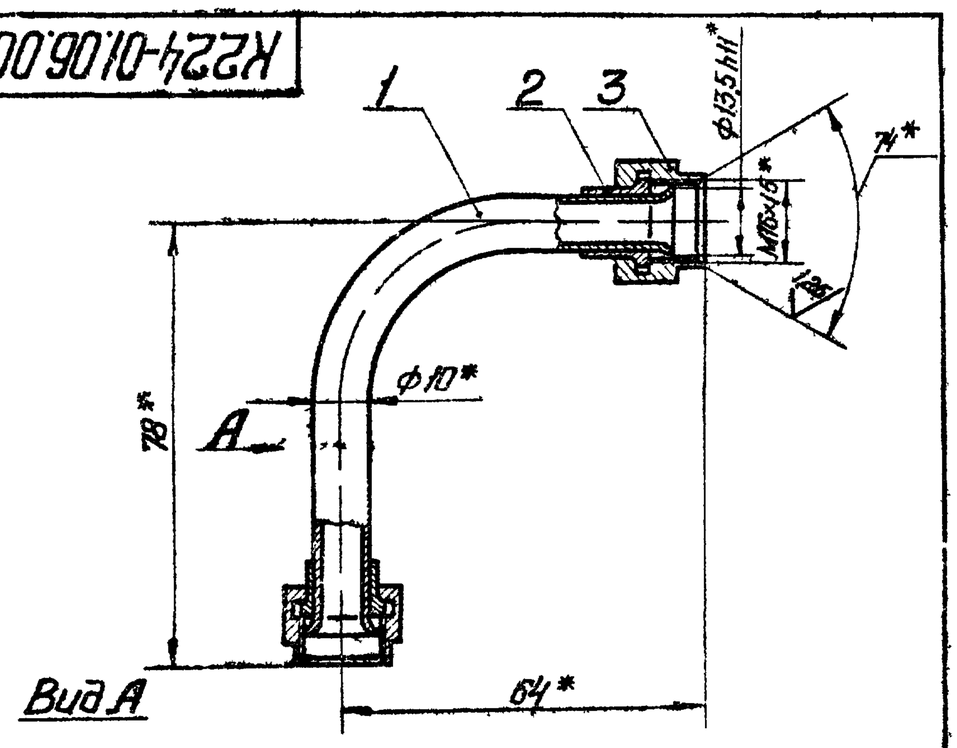


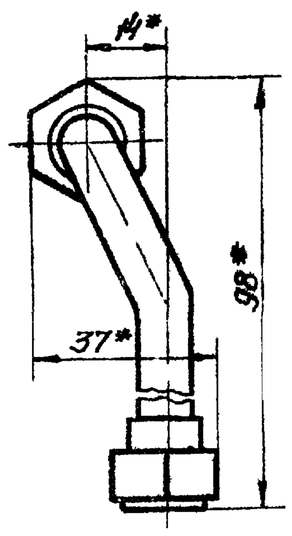
* Размер для справок

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К224-01.06.003			
Разраб.	Солоха			Гайка	Лит	Масса	Масштаб
Пров.	Виноградов					0,015	2:1
					Лист	Листов 1	
Н. контр.	Лакалин			Шестигранник 22-4 ГОСТ 8560-67 Ст3 кп 535-59	ГИПРОТОРФ г. Москва		
Утв.	Виноградов						

Копировал Формат А4

К224-01.06.000СБ



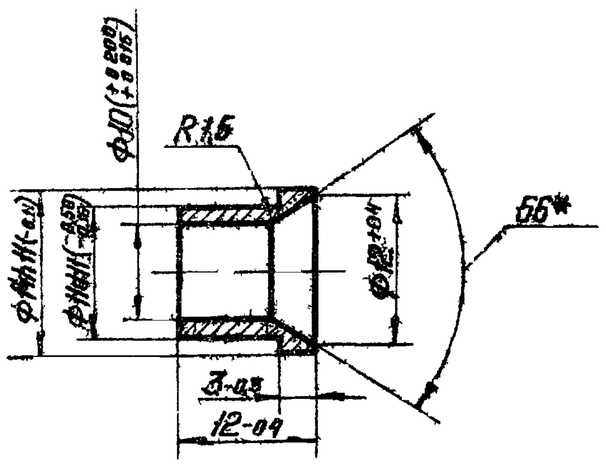


1. Кромка конуса не должна иметь трещин и заусенцев.
2. На внутренней поверхности конуса не допускаются продольные и кольцевые риски царапины, забоины и трещины.
3. Концы трубы на длине 30±0,3мм, наружный диаметр которых превышает верхнее отклонение посадки d9, калибровать до размера 10d9
4. * Размеры для справок.

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К224-01.06.000СБ			
Разраб.	Солоха			Трубка сборочный чертеж	Лит	Масса	Масштаб
Пров.	Виноградов					0,1	1:1
					Лист	Листов 1	
Н. контр.	Лакалин				ГИПРОТОРФ г. Москва		
Утв.	Виноградов						

Копировал Формат А4

К224-01.06.002



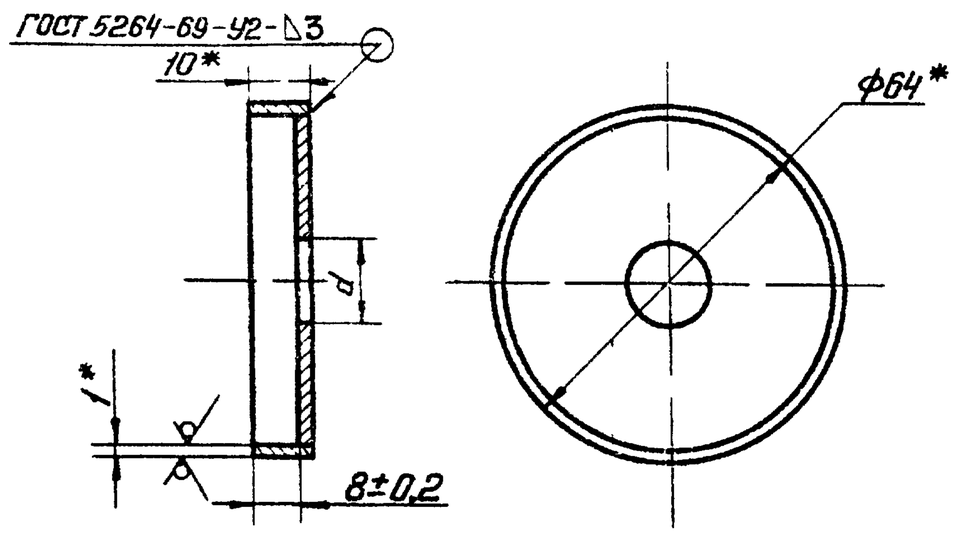
* Размер для справок

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К224-01.06.002			
Разраб.	Солоха			Ниппель	Лит	Масса	Масштаб
Пров.	Виноградов					0,004	2:1
					Лист	Листов 1	
Н. контр.	Лакалин			Сталь 35 ГОСТ 1050-74	ГИПРОТОРФ г. Москва		
Утв.	Виноградов						

Копировал Формат А4

К224-01.07.000 СБ

Rz80 (√)



Обозначение	d, мм	Масса, кг
К224-01.07.000	$14^{+0,4}$	0,066
К224-01.07.000-01	$43^{+0,6}$	0,045

1.* Размер для справок

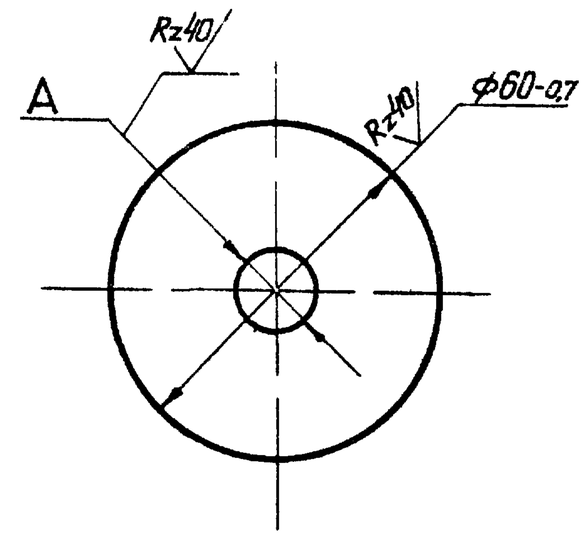
2. Электрод Э42 ГОСТ 9467-75

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К224-01.07.000 СБ			
Разраб.		Косинская			Крышка Сборочный чертеж	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Виноградов					см. табл.	1:1
						Лист	Листов 1	
Н. контр.		Лакалин				ГИПРОТОРФ г. Москва		
Утв.		Гребенников						

Копировал Пучкова Формат 11

К224-01.07.002

(√)



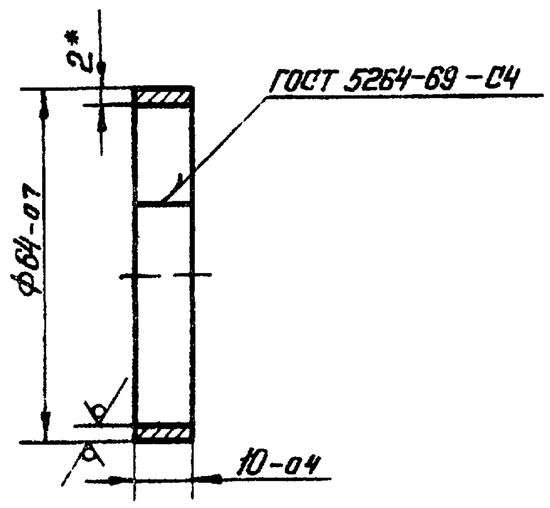
Обозначение	A, мм	Масса, кг
К224-01.07.002	$14^{+0,4}$	0,042
К224-01.07.002-01	$43^{+0,6}$	0,021

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К224-01.07.002			
Разраб.		Косинская			Крышка	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Виноградов					см. табл.	1:1
						Лист	Листов 1	
Н. контр.		Лакалин			Лист Б2,0 ГОСТ 19903-74 / 3-II Ст3сп ГОСТ 16523-70	ГИПРОТОРФ г. Москва		
Утв.		Виноградов						

Копировал Пучкова Формат 11

К224-01.07.001

Rz40 (√)



Длина развертки 292-1,3

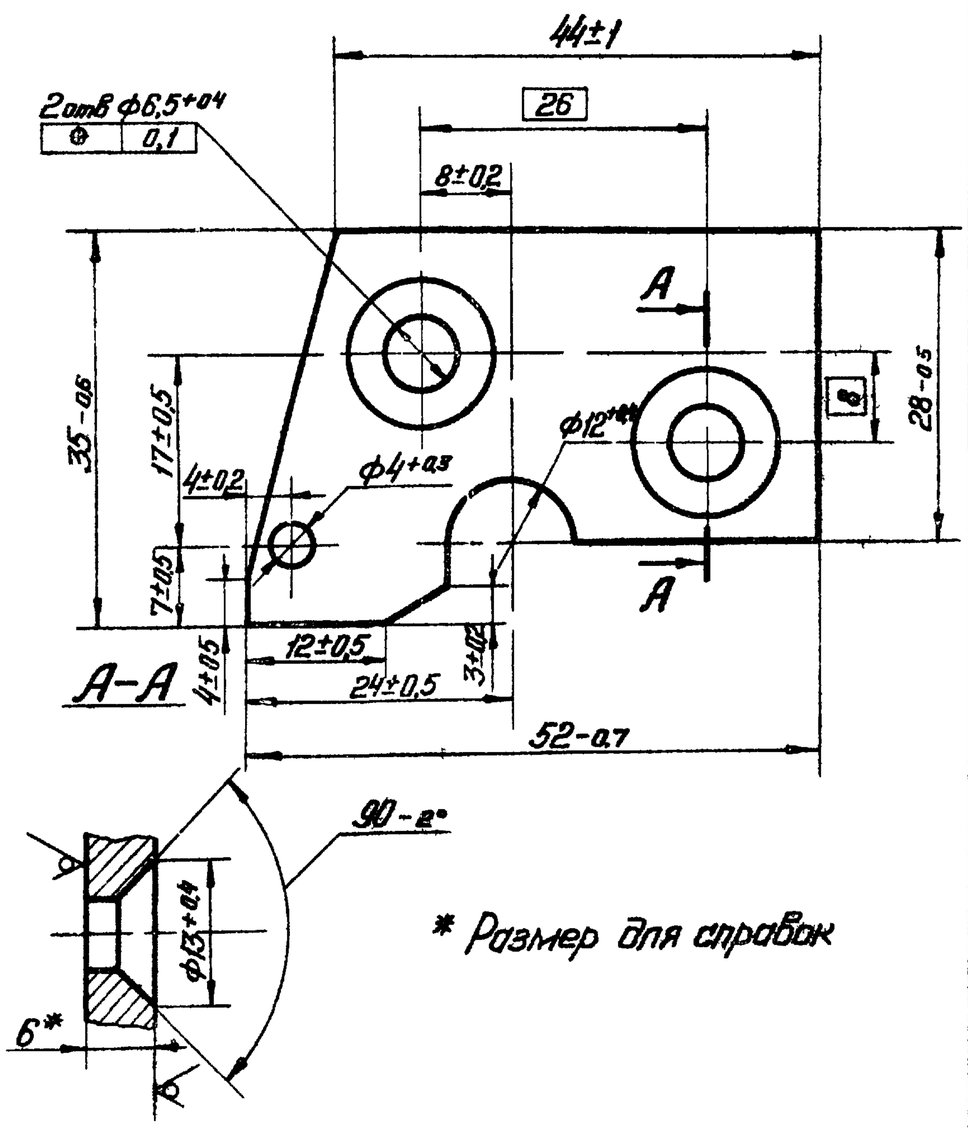
1. Электрод Э42 ГОСТ 9467-75
2.* Размер для справок

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К224-01.07.001			
Разраб.		Косинская			Кольцо	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Виноградов					0,024	1:1
						Лист	Листов 1	
Н. контр.		Лакалин			Лист Б2,0 ГОСТ 19903-74 / 3-II Ст3сп ГОСТ 16523-70	ГИПРОТОРФ г. Москва		
Утв.		Виноградов						

Копировал Пучкова Формат 11

К224-01.00.007

Rz80 (√)



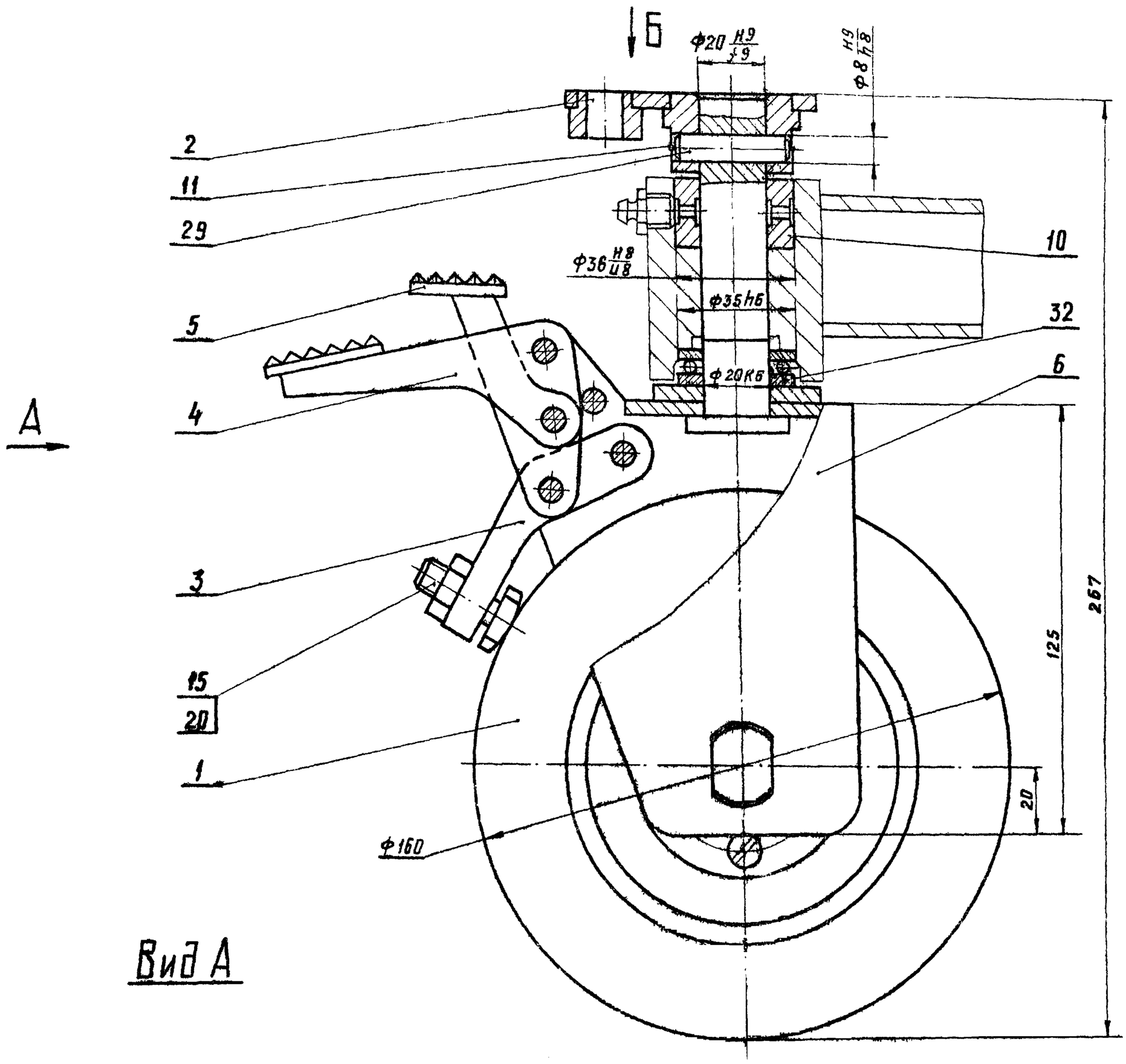
* Размер для справок

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К224-01.00.007			
Разраб.		Косинская			Крышка	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Виноградов					0,04	2:1
						Лист	Листов 1	
Н. контр.		Лакалин			Лист Б6,0 ГОСТ 19903-74 / 3-II Ст3сп ГОСТ 14637-89	ГИПРОТОРФ г. Москва		
Утв.		Виноградов						

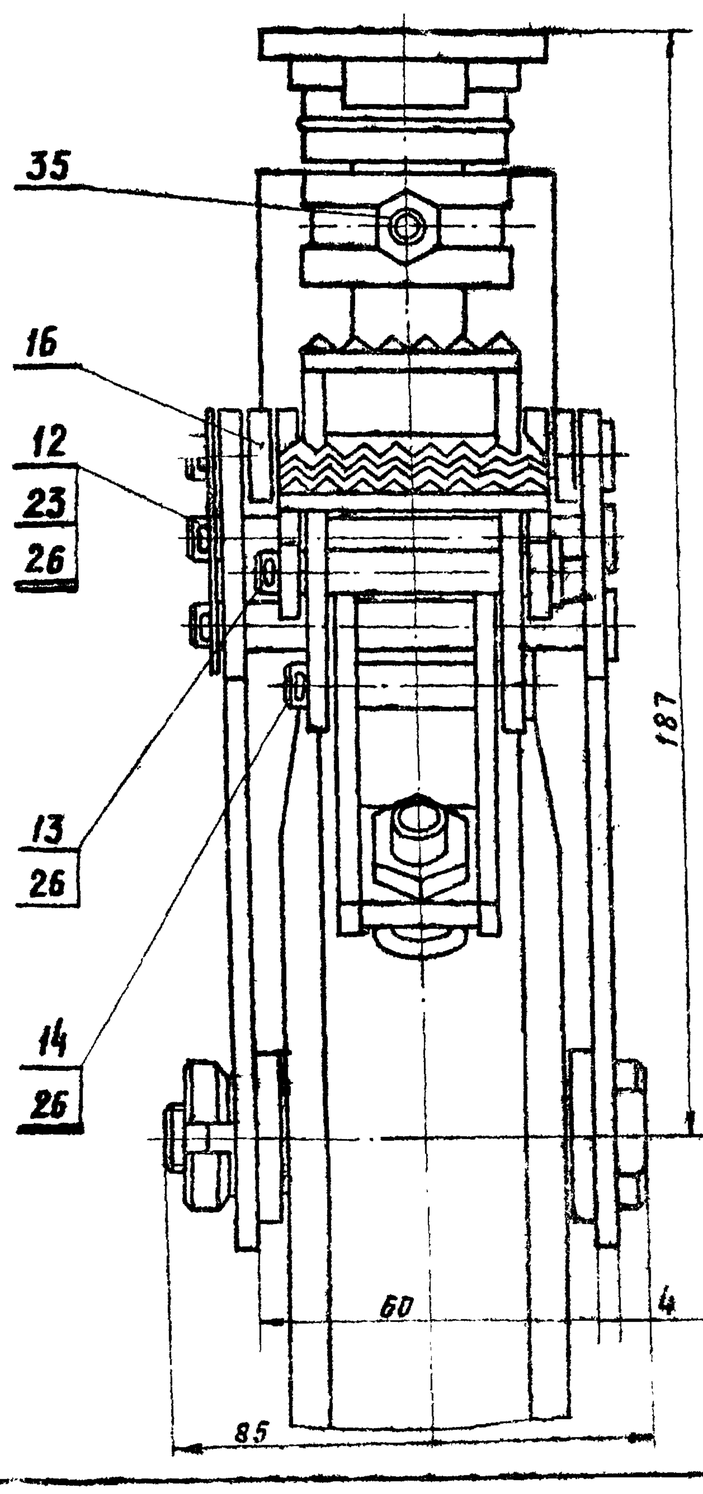
Копировал Пучкова Формат 11

К224-02.00.000СБ

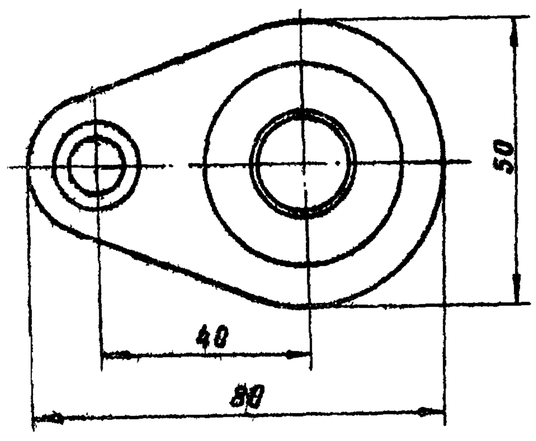
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 704-9-13 АЛЬБОМ II ч.1



Вид А



Вид Б



Размеры для справок.

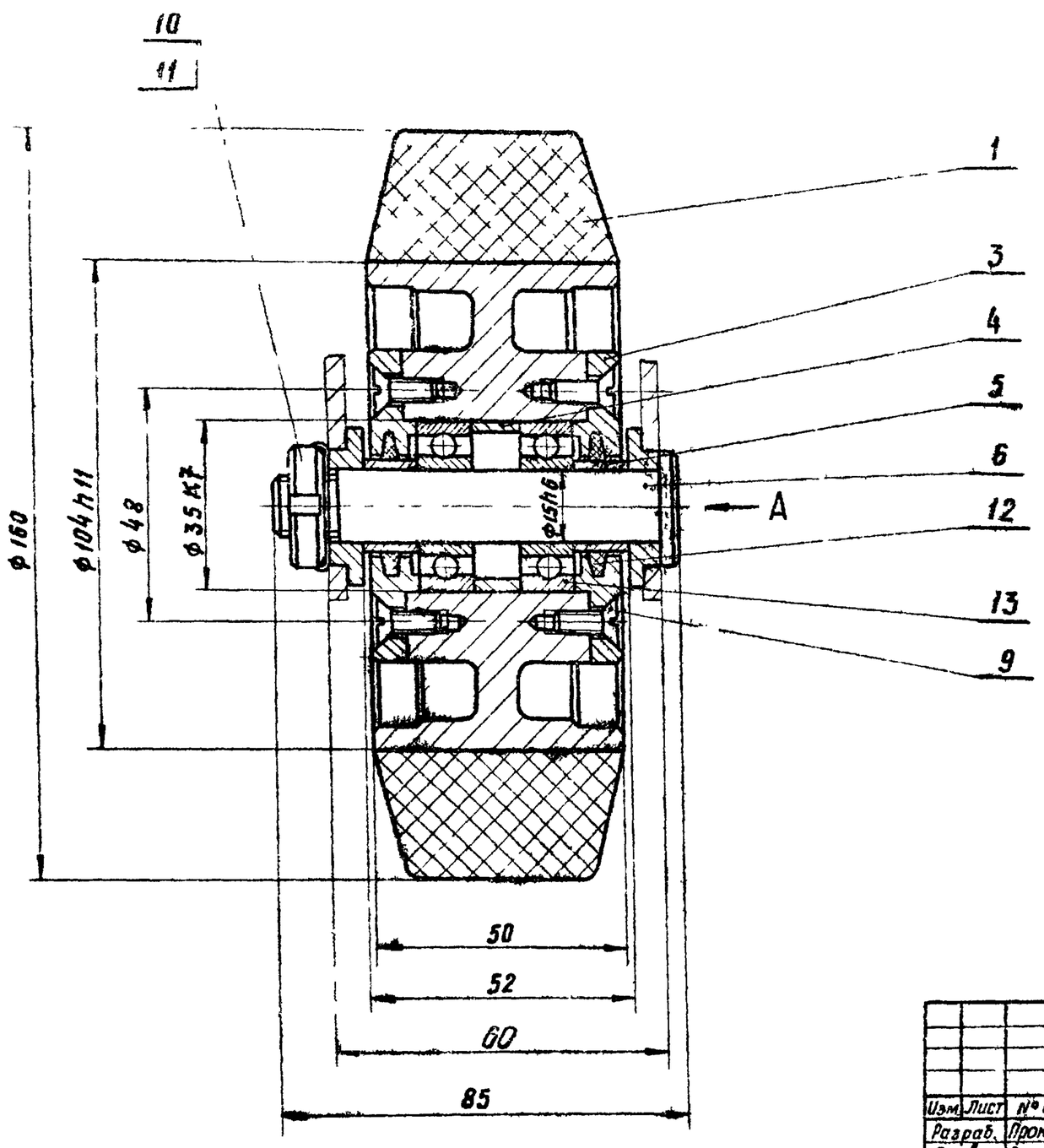
Изм.	Кол.	Подп.	Дата	К224-02.00.000СБ			
Разраб.				Колесо Сборочный чертеж	Лит.	Масса 5.3	Масштаб 1:1
Пров.					Лист	Листов 1	
Т.К.	Уреванков				ГИПРОТОРФ г. МОСКВА		

Формат 22

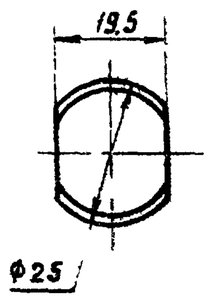
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Т.П. 704-9-13 АЛЬБОМ II ч.1

К224-02 01 000СБ



Вид А



При монтаже полости шарикоподшипников поз 12 и кольца поз 4 наполнить смазкой УС-2 ГОСТ 1033-73

Размеры для справок

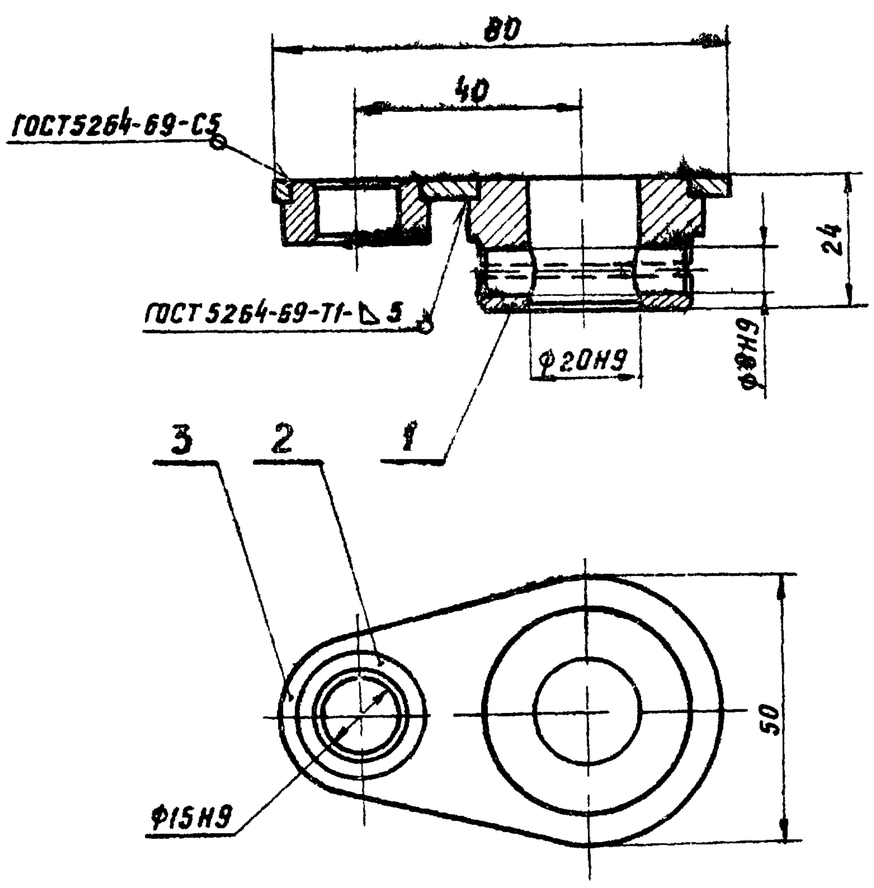
					К 224-02 01 000СБ			
Изм	Лист	№ докум.	Подп	Дата	Колесо Сборочный чертеж	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.		Прокимнова					3,42	1:1
Пров.		Виноградов				Лист	Листов 1	
Н. контр.		Лакалин				ГИПРОТОРФ г. Москва		
Утв.		Гребенников						

Копировал

Формат 12

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

К224-02 02 000СБ



1. Электрод Э42 ГОСТ 9467-75
2. Размеры для справок

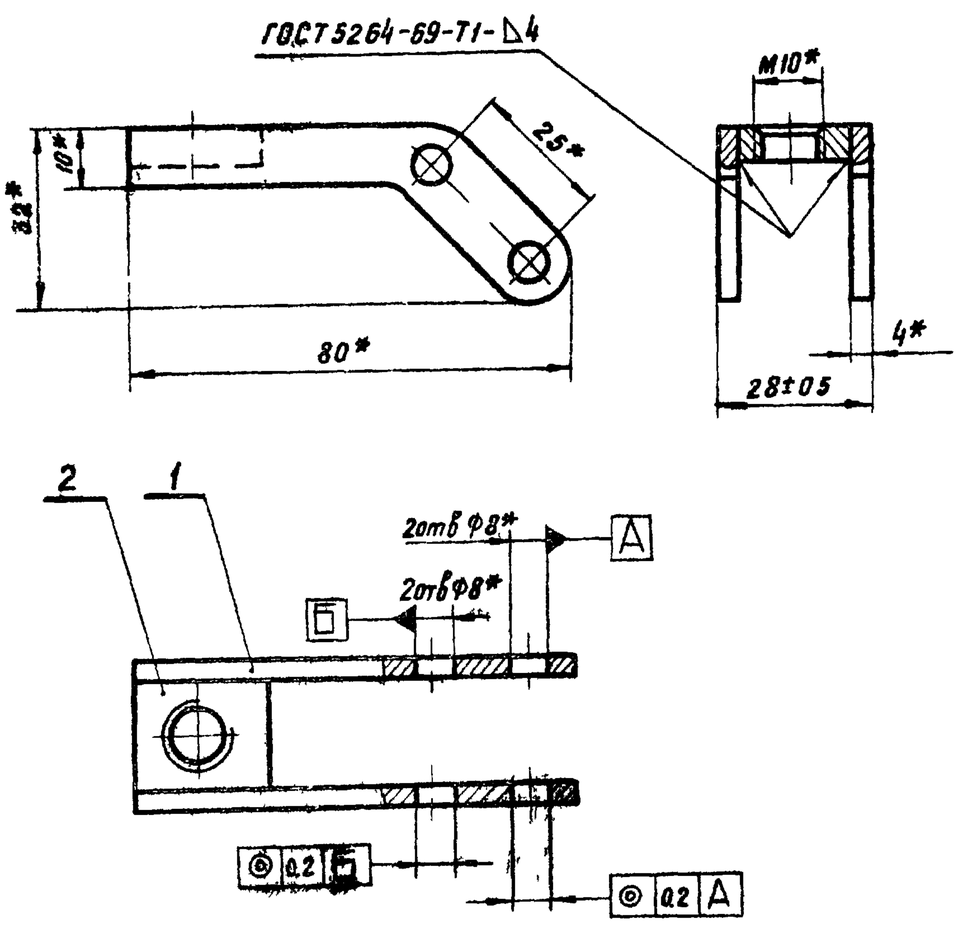
					К 224-02.02.000СБ			
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Рычаг Сборочный чертеж	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.		Прокимнова					0.3	1:1
Пров.		Виноградов				Лист	Листов 1	
Н. контр.		Лакалин				ГИПРОТОРФ г. Москва		
Утв.		Гребенников						

Копировал

Формат 11

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

К224-02 03.000СБ



1. Электрод Э42 ГОСТ 9467-75
2.* Размеры для справок

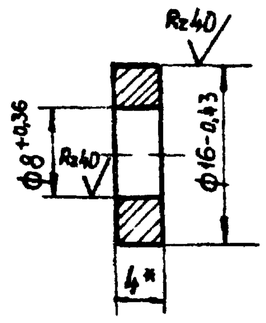
					К 224-02 03 000СБ			
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Рычаг Сборочный чертеж	Лит	Масса	Масштаб
Разраб		Прокимнова					0.1	1:1
Пров		Виноградов				Лист	Листов 1	
Н. контр		Лакалин				ГИПРОТОРФ г. Москва		
Утв		Гребенников						

Копировал

Формат 11

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

К224-02.00.005



Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата
Разраб.		Прокимнова		
Пров.		Виноградов		
Н.контр.		Лаколин		
Утв.		Виноградов		

К224-02.00.005

Шайба

Лит	Масса	Масштаб
	0,004	2:1
Лист	Листов 1	

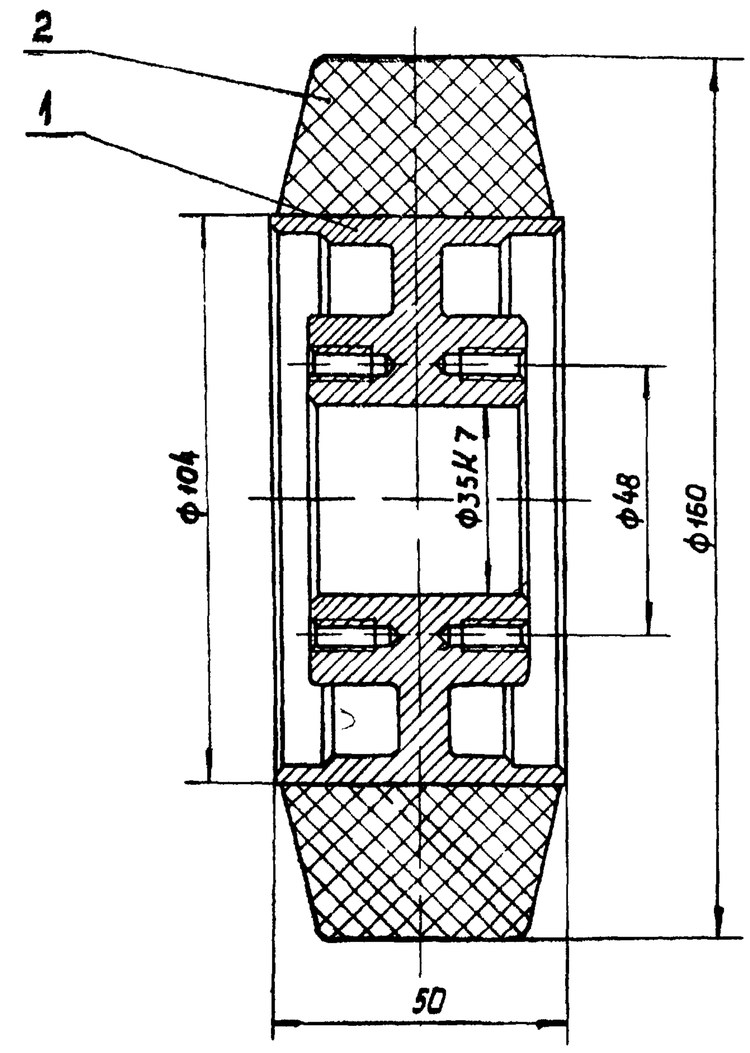
Лист 64 ГОСТ 19903-74
3-IV Ст3 ГОСТ 14637-69

ГИПРОТОРФ г. Москва

Копировал

Формат 11

К224-02.01.100СБ



Размеры для справок

Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата
Разраб.		Прокимнова		
Пров.		Виноградов		
Н.контр.		Лаколин		
Утв.		Гребенников		

К224-02.01.100СБ

Колесо
Сборочный чертеж

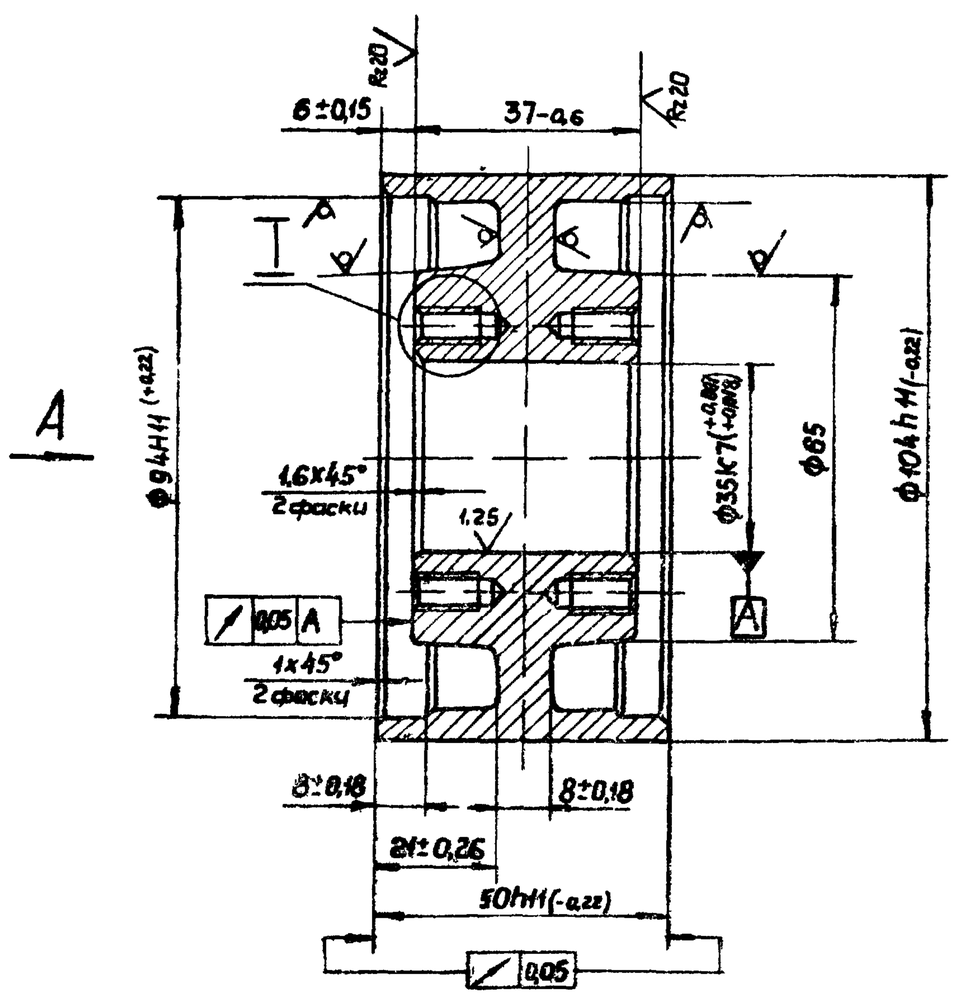
Лит	Масса	Масштаб
	2:1	1:1
Лист	Листов 1	

ГИПРОТОРФ г. Москва

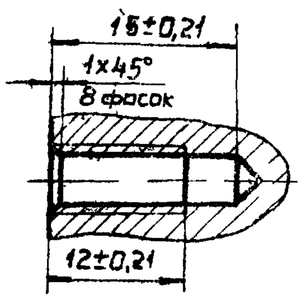
Копировал

Формат 11

К224-02.01.101

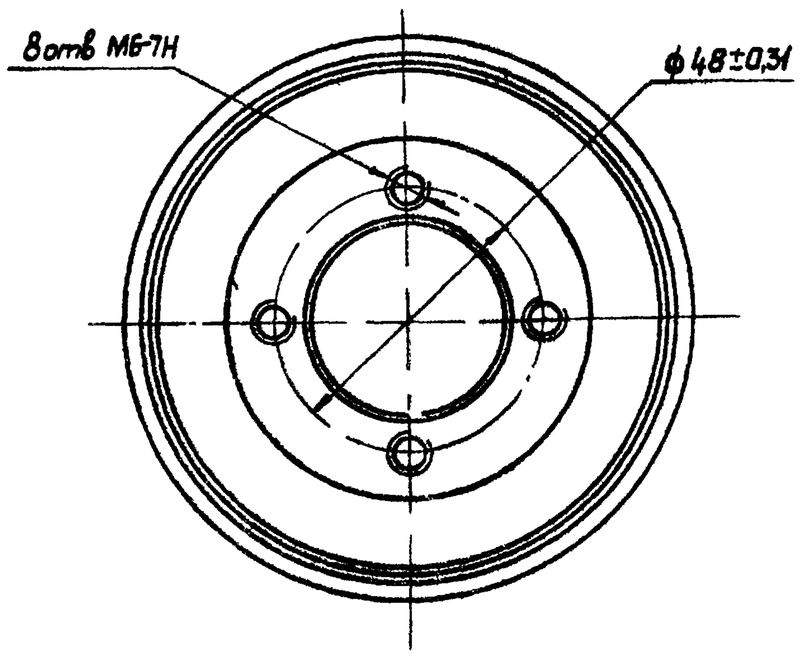


I
М2:1



Вид А

Rz40



1. Предельные отклонения на литейные размеры по III классу точности ГОСТ 2009-55.
2. Формовочные уклоны по ГОСТ 3212-57, неуказанные литейные радиусы 3 мм.
3. На наружной поверхности, подлежащей обрезиниванию, не допускаются раковины, покрытия лаками, наличие масел, кислот, щелочей, солей, следов охлаждающей эмульсии и других веществ, ухудшающих прочность сцепления резины с металлом.

Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата
Разраб.		Прокимнова		
Пров.		Виноградов		
Н.контр.		Лаколин		
Утв.		Виноградов		

К224-02.01.101

Ступица

Лит	Масса	Масштаб
	1,4	1:1
Лист	Листов 1	

Сталь 35Л II ГОСТ 977-75

ГИПРОТОРФ г. Москва

Копировал

Формат 12

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