АЛЬБОМ

РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ДЕТАЛЕЙ И УЗЛОВ АВТОПОГРУЗЧИКОВ МОДЕЛЕЙ 4043 и 4045

26 IX 62
Львов

АЛЬБОМ

РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ДЕТАЛЕЙ И УЗЛОВ АВТОПОГРУЗЧИКОВ МОДЕЛЕЙ 4043 и 4045

СОВЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА ЛЬВОВСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО АДМИНИСТРАТИВНОГО РАЙОНА

ЛЬВОВ—1961

Зак. 701. Тир. 2250. 29.11.1961 г. Полиграф. цех з-да автопогрузчиков, г. Львов, ул. Железнодорожная, 7.

ПРЕДИСЛОВИЕ

В настоящем альбоме представлены чертежи только тех деталей автопогрузчиков 4043 и 4045, которые вследствие естественного износа или деформаций, возникающих в процессе эксплуатации быстрее других потребуют ремонта или замены.

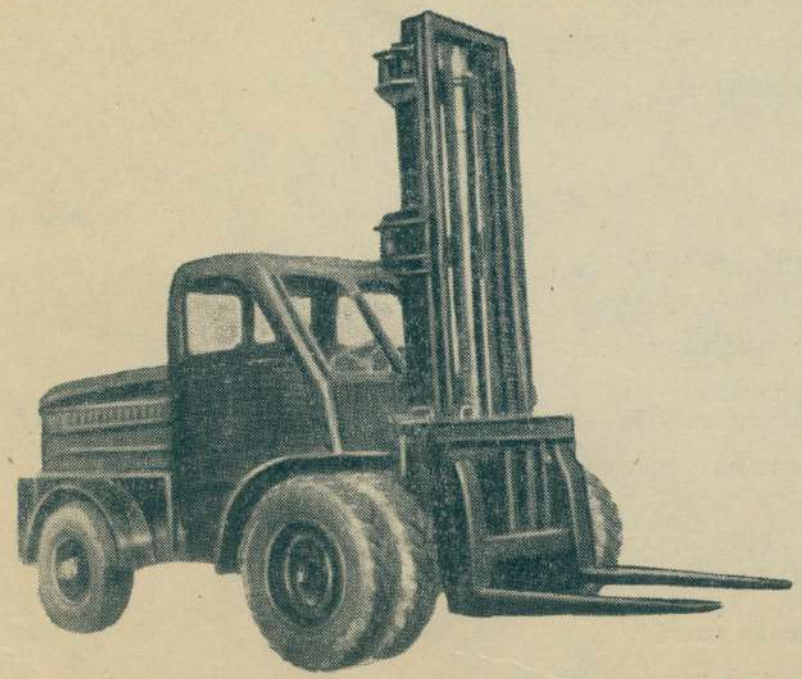
Для ознакомления с конструкцией отдельных узлов автопогрузчиков в альбоме помещены также их сборочные чертежи.

В альбом не включены чертежи деталей двигателя, муфты сцепления, коробки передач, карданной передачи, ведущего моста, рулевого механизма, электрооборудования и др., которые завод автопогрузчиков получает от других заводов-изготовителей по линии кооперации.

Для удобства пользования альбомом в него введено оглавление чертежей, где перечислены в порядке возрастания номеров все детали, помещенные в альбоме, указано их наименование, модель погрузчика, на котором они устанавливаются и номер листа, где помещен чертеж детали.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АВТОПОГРУЗЧИКОВ 4043 и 4045

Автопогрузчики 4043 и 4045 представляют собой самоходные подъемно-транспортные машины, предназначенные для погрузки, выгрузки и перевозки различных грузов вдворах и складах железных дорог и промышленных предприятий, на строительных и монтажных площадках, в речных,морских и аэропортах и т. п.



Общий вид автопогрузчика.

Автопогрузчики могут работать:

а) с вилочными подхватами для погрузки, разгрузки и транспортировки различных штучных грузов (ящиков, бочек, тюков, леса, разного оборудования и т. п.);

б) с безблочной стрелой для поднятия, погрузки и транспортировки различных грузов;

в) с ковшом для перевалки, погрузки и транспортировки сыпучих материалов (песка, угля, шлака, гравия, торфа, зерна и др.).

Все указанные рабочие приспособления быстросъемные.

Автопогрузчики выпускаются с закрытой кабиной (фиг. 1) и открытой (фиг. 2).

Общие данные

	4043	4045
Грузоподъемность при работе с вилами, кг	3000	5000
Емкость ковша, м³	0,57	
Наибольшая высота подъема груза от грунта:		
на вилах и в ковше, мм	4000	
крюком безблочной стрелы, мм	5150	
Скорость подъема на вилах и крюке безблочной стрелы, м/мин.	11	10
Углы наклона рамы грузоподъемника вперед	3°	
назад	10°	
Габаритные размеры: длина с вилами, мм	4712	5022
длина с ковшом, мм	4872	5172
ширина, мм	2100	2250
высота с опущенным грузоподъемником, мм	3200	3260

	4043	4045
База (растояние между осями передних и задних колес), мм	1850	2200
Колея передних колес (между серединами двойных скатов), мм	1644	1740
Колея задних колес, мм	1620	
Радиус поворота по наружному габариту, мм	3600	3700
Дорожный просвет	250	240
Вес автопогрузчика с вилочными подхватами без груза, кг	4760	5650
Наибольшая скорость передвижения по дорогам с твердым покрытием, км/час	36	
Расход топлива на 100 км. при движении по асфальтированному шоссе без груза, л.	28	32

Двигатель

Модель	ГАЗ-51
Число цилиндров	6
Мощность (с регулятором)	70 л. с. при 2800 об/мин.

Силовая передача

Сцепление	Однопусковое, сухое ГАЗ-51
Коробка передач	Автомобиля ГАЗ-51. Имеет 4 передачи вперед.
Карданная передача	Открытого типа, двумя карданами: между КПП и МОХ — укороченный ГАЗ-51, между МОХ и ведущим мостом ЗИЛ-123.
Механизм обратного хода	Одноходовой, с цилиндрическими прямозубыми шестернями
Передний ведущий мост на 4043	Задний мост автомобиля ГАЗ-51. Передаточное отношение главной пары 6,67:1.
на 4045	Задний мост автомобиля ЗИЛ-164. Передаточное число 7,63:1.

Ходовая часть

Подвеска задних управляемых колес	Балансирная ось. Вертикальный ход 200 мм. Угол развала 0°45′, угол бокового наклона шкворней 7 градусов.
Установка задних управляемых колес	Угол наклона шкворней вперед 0 градусов. Угол схода колес 0 градусов.
Углы поворота колес	Наружное от центра поворота машины 46°30′. Внутреннее к центру поворота машины 70°.

Колеса	Съемные дисковые, со съемными бортовыми и замочными кольцами.
4043 передние	4. Автомобиля ГАЗ-51.
4045 передние	4. Автомобиля ЗИЛ-150.
4043 задние 4045 задние	2. Сварные, штампованные.
Шины	
4043 — передние	С комбинированным рисунком протектора, размером 210-20.
4045 — передние	14-слойные, с протектором типа «Вездеход», размером 8,25—20 (временно установлены 10-слойные).
4043 задние 4045 задние	14-слойные, размером 8,25—15.
Рекомендуемое давление в шинах	5,5 кг/см² — передние; 7,0 кг/см² — задние.

Рулевое управление

Основные узлы и детали рулевого управления	Руль автомобиля ЗИЛ-150 (рулевое колесо снабжено рукояткой), рулевая трапеция разрезная (из тяг и наконечников рулевых тяг ЗИЛ-150).
Гидравлический насос	Лопастного типа, производительностью 38 лит/мин. при давлении 40 кг/см². Привод насоса — от шкива коленвала.
Гидравлический усилитель	Поршневой. Рабочий ход поршня 268 мм.
Редукционный клапан	Отрегулирован на 50 кг/см².
Масляный бак	Общий с гидроприводом грузоподъемника.

Тормоза

Ножные тормоза	Колодочные с гидравлическим приводом ГАЗ-51 только на передние колеса.
Ручной тормоз	Механический, барабанный ГАЗ-51.

Рама и кабина

Рама шасси	Сварная из сортового проката.
Кабина	Автомобильного типа.
Сидение	Регулируемое.
Противовес	Бампер.

Электрооборудование

Электрооборудование	Система проводки — однопроводная, «минус» соединен с «массой». Напряжение 12 вольт.
Аккумуляторная батарея	3-СТ-60 — 2 штуки, емкостью 60 амперчасов каждая.
Генератор	Автомобиля ГАЗ-51.
Стартер	
Индукционная катушка	
Реле-регулятор	
Распределитель	
Сигнал	
Фара	
Задний фонарь	
Переносная лампа	
Комбинация приборов	КП-15

ГРУЗОПОДЪЕМНЫЙ МЕХАНИЗМ

1. Гидравлический насос	Шестеренчатый, с ременной передачей от коленчатого вала, производительностью 82 лит/мин. при давлении 100 кг/см² и 1785 об/мин.
2. Гидравлический распределитель	Золотникового типа с тремя золотниками и перепускным и предохранительным клапанами, последний отрегулирован на 120 кг/см².
3. Цилиндр подъема	Плунжерного типа одностороннего действия, с ходом 2000 мм. Диаметр плунжера — 100 мм. Диаметр цилиндра — 130 мм.
4. Цилиндр наклона	Поршневого типа двухстороннего действия. Диаметр цилиндра 120 мм. Ход поршня 130 мм.
5. Масляный бак	Бак имеет в заливной горловине сетчатые фильтры, а на входе и выходе — сифонные трубки.
6. Трубопроводы	Нагнетательная линия — стальные трубки и гибкие шланги высокого давления. Всасывающая и сливная линия — шланги низкого давления.

ЗАПРАВОЧНЫЕ ЕМКОСТИ В ЛИТРАХ

	4043	4045
Бензиновый бак	114	114
Масляный бак	114	122
Гидравлическая система (гидропроводы, цилиндры наклона и подъема)	15	18
Система смазки двигателя	7,0	7,0
Система охлаждения	14,5	14,5
Коробка передач	3,0	3,0
Механизм обратного хода	3,0	3,0
Передний ведущий мост	2,6	4,5
Картер руля	1,0	1,0
Воздушный фильтр	0,35	0,35
Ножные тормоза	0,5	0,5
Передние и задние ступицы	1,4	1,4

ОГЛАВЛЕНИЕ ЧЕРТЕЖЕЙ ДЕТАЛЕЙ, ПОМЕЩЕННЫХ В АЛЬБОМЕ

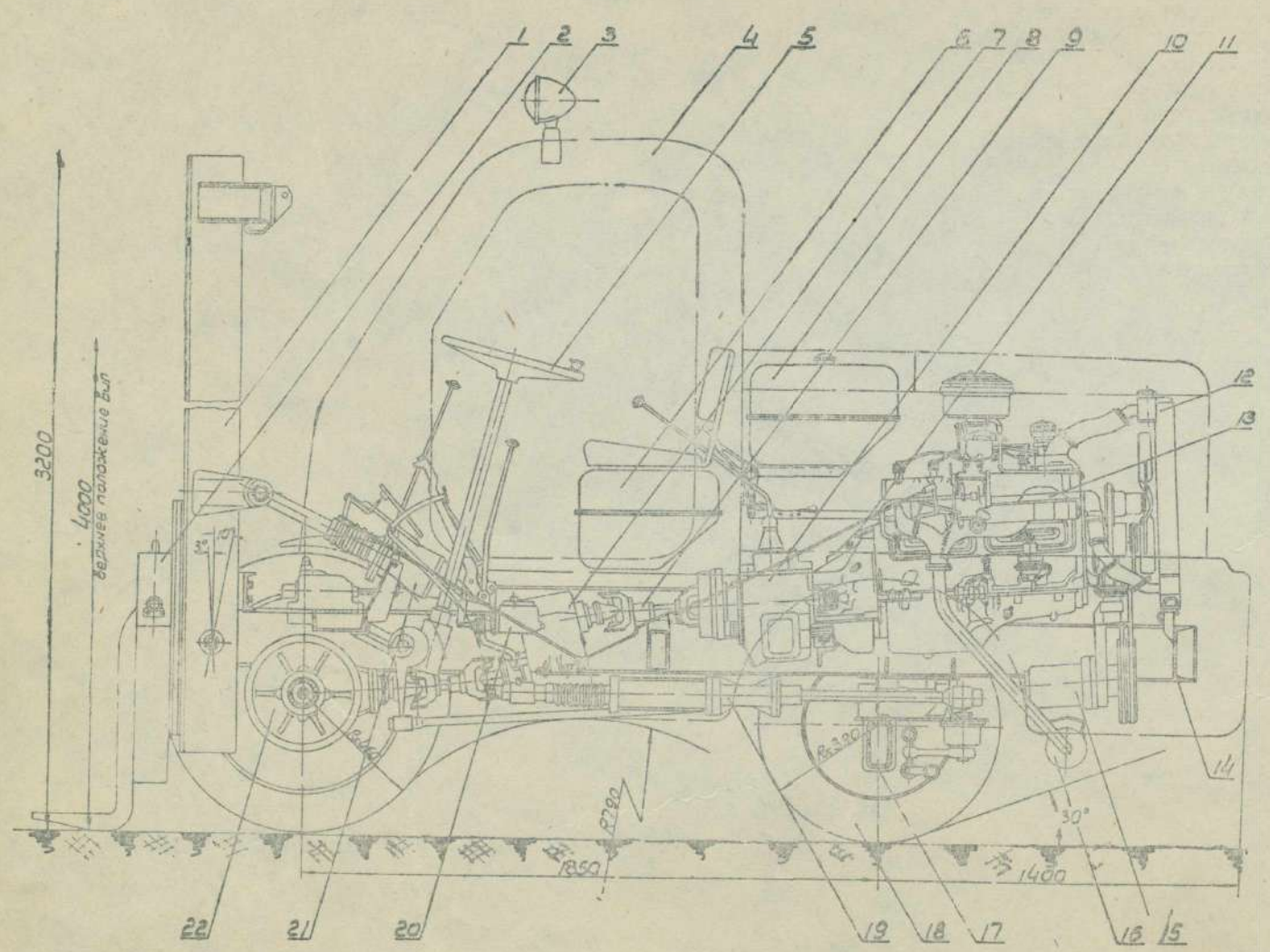
№№ п/п.	№№ деталей и узлов	НАИМЕНОВАНИЕ	На какой модели устанавливается		№№ листов чертежей	Примечание
			4043	4045		
1	2	3	4	5	6	7
1.		Общий вид (лист. № 1)	*		1	
2.		Общий вид (лист № 2)	*		2	
3.		Общий вид (лист № 1)		*	3	
4.		Общий вид (лист № 2)		*	4	
5.	4045-1706001	Механизм обратного хода (МОХ) в сборе	*	*	5	
6.	4045-1706005	Установка механизма обратного хода	*	*	6	
7.	4045-1706015	Картер механизма обратного хода (лист 1)	*	*	23	
8.		Картер механизма обратного хода (лист 2)	*	*	24	
9.	4045-1706020	Крышка картера МОХ	*	*	25	
10.	4045-1706025-А	Блок шестерен МОХ	*	*	25	
11.	4045-1706050-А	Шестерня промежуточная	*	*	25	
12.	4045-1706052	Ось промежуточной шестерни	*	*	26	
13.	4045-1706100	Вал ведомый в сборе	*	*	39	
14.	4045-1706105	Вал ведомый	*	*	26	
15.	4045-1706120-А	Шестерня ведомая	*	*	26	
16.	4045-1706140	Корпус подшипника	*	*	39	
17.	4006-1706147	Фланец вторичного вала	*	*	39	
18.	4045-1706170	Вилка переключения хода	*	*	26	
19.	4045-1706172	Шток вилки переключения хода	*	*	27	
20.	4045-1706190	Блок шестерен	*	*	40	
21.	4045-1707010	Привод переключения МОХ		*	6	
22.	4045-2201010	Вал карданный в сборе		*	7	
23.	51-2201100	Фланец крепления	*	*	40	
24.	4045-2300005	Ведущий мост		*	7	
25.	4045-2300012	Стремянка		*	58	
26.	4043-2801010	Рама в сборе	*		53	
27.	4045-2801010	Рама в сборе		*	8	
28.	4043-2801021	Лонжерон рамы левый	*		54	
29.	4045-2801021	Лонжерон рамы левый		*	41	
30.	4043-2801022	Лонжерон рамы правый	*		54	
31.	4045-2801022	Лонжерон рамы правый		*	41	
32.	4043-2801033	Поперечина рамы № 1	*		55	

1	2	3	4	5	6	7
33.	4043-2801034	Поперечина рамы № 2	*		55	
34.	4045-2801053	Кронштейн рулевой колонки	*	*	42	
35.	4045-2801063-А/64-А	Кронштейн рамы левый (правый)	*	*	42	
36.	4045-2801220	Плита в сборе	*	*	43	
37.	4045-2910001	Задняя подвеска	*	*	9	
38.	4045-2910010	Плита подвески в сборе	*	*	10	
39.	4045-2910011	Плита подвески	*	*	38	
40.	4045-2910013	Подшипник большой	*	*	43	
41.	4045-2910016	Втулка малая	*	*	27	
42.	4045-2910017	Втулка большая	*	*	27	
43.	4045-2910019	Вал подвески		*	27	
44.	4045-2910025	Стремянка малая	*	*	43	
45.	4045-2910026	Стремянка большая	*	*	43	
46.	4045-2910027	Стремянка балки	*	*	44	
47.	4045-3001005	Ось задняя в сборе	*	*	12	
48.	4045-3001010	Головка задней балки	*	*	57	
49.	4045-3001013	Кулак поворотный левый в сборе	*	*	28	
50.	4045-3001015	Кулак поворотный левый	*	*	29	
51.	4045-3001031	Рычаг поворотного кулака (правый)	*	*	28	
52.	4045-3003001	Установка рулевых тяг	*	*	11	
53.	4045-3003008	Стакан рулевой трапеции в сборе	*	*	10	
54.	4045-3003011	Тяга сошки рулевого управления		*	45	
55.	4045-3003015	Стакан рулевого управления	*	*	28	
56.	4045-3003018	Рычаг тяги гидроусилителя в сборе	*	*	31	
57.	4045-3003020	Рычаг рулевой трапеции	*	*	30	
58.	120-3003021	Пружина продольной рулевой тяги	*	*	44	
59.	120-3003022	Вкладыш продольной рулевой тяги	*	*	58	
60.	4045-3003022	Рычаг тяги гидроусилителя	*	*	56	
61.	4045-3003025	Ось рычага рулевой трапеции	*	*	38	
62.	120-3003032-А	Палец шаровой	*	*	31	
63.	4000-3003032	Палец шаровой рычага рулевой трапеции	*	*	31	
64.	4045-3003032	Палец шаровой	*	*	31	
65.	4000М-3003038-Б	Наконечник тяги усилителя рулевого управления	*	*	58	
66.	4045-3003052	Тяга рулевой трапеции правая в сборе	*	*	46	
67.	4045-3003053	Тяга рулевой трапеции левая в сборе	*	*	45	
68.	120-3003062	Головка поперечной рулевой тяги правая	*	*	52	

1	2	3	4	5	6	7
69.	120-3003063	Головка поперечной рулевой тяги левая	*	*	52	
70.	120-3003066	Вкладыш головки поперечной рулевой тяги	*	*	44	
71.	4045-3104015	Ступица заднего колеса	*	*	32	
72.	4045-3401090	Сошка руля	*	*	59	
73.	4045-3405010	Гидроусилитель	*	*	12	
74.	4000М-3405027	Втулка направляющая	*	*	33	
75.	4045-3405039	Шток поршня	*	*	12	
76.	4000М-3405041	Поршень	*	*	60	
77.	4000М-3405045	Уплотнительное кольцо	*	*	38	
78.	4000М-3405055	Пружина	*	*	60	
79.	4000М-3405058	Пружина аварийного клапана	*	*	59	
80.	4000М-3405063	Гильза золотника	*	*	33	
81.	4000М-3405074	Золотник	*	*	33	
82.	4000М-3405085	Корпус уплотнителей оси золотника	*	*	33	
83.	4000М-3407010	Насос гидроусилителя руля	*	*	13	
84.	4000М-3407015	Корпус гидронасоса	*	*	35	
85.	4000М-3407031	Фланец крепления гидронасоса	*	*	60	
86.	4000М-3407035	Вкладыш корпуса	*	*	48	
87.	4000М-3407040	Статор	*	*	34	
88.	4000М-3407045	Ротор	*	*	34	
89.	4000М-3407046	Лопатка ротора	*	*	34	
90.	4000М-3407048	Вкладыш гидронасоса	*	*	48	
91.	4000М-3407050	Крышка корпуса гидронасоса	*	*	60	
92.	4000-3508030	Собачка ручного тормоза	*	*	59	
93.	4045-3700001	Принципиальная схема электрооборудования	*	*	14	
94.	4003-4601120	Кронштейн		*	56	
95.	4043-4601148	Грузоподъемник в сборе	*		16	
96.	4045-4601148	Грузоподъемник в сборе		*	15	
97.	4043-4601150	Рама наружная в сборе	*		49	
98.	4045-4601150	Рама наружная в сборе		*	17	
99.	4000М-4601156	Стойка наружная рамы	*		44	
100.	4003-4601156-Б	Стойка наружная рамы		*	62	
101.	4006-4601181	Цапфа	*		51	
102.	4003Т-4601200	Рама грузоподъемника — сварка		*	18	
103.	4043-4601200	Рама грузоподъемника — сварка	*		61	
104.	4003-4601204-Б	Стойка правая		*	62	

1	2	3	4	5	6	7
				7045		
105.	4043-4601204	Стойка правая в сборе	*		50	
106.	4003-4601205-Б	Стойка левая		*	62	
107.	4043-4601206	Стойка левая в сборе	*		50	
108.	4003-4601208	Поперечина верхняя		*	62	
109.	4043-4601208	Поперечина верхняя	*		51	
110.	4043-4601285	Кронштейн	*		51	
111.	4003Т-4603010	Каретка грузоподъемника в сборе		*	65	
112.	4043-4603010	Каретка грузоподъемника в сборе	*		66	
113.	4003Т-4603051	Стойка левая в сборе		*	64	
114.	4003Т-4603052	Стойка правая в сборе		*	64	
115.	4043-4603053	Стойка левая в сборе	*		63	
116.	4043-4603054	Стойка левая в сборе	*		63	
117.	4045-4612010-А	Распределитель гидравлический	*	*	19	
118.	4045-4612075	Пружина золотника	*	*	36	
119.	4045-4612145-Б	Клапан перепускной	*	*	36	
120.	4045-4612147	Гнездо клапана	*	*	36	
121.	4045-4612150-Б	Пружина перепускного клапана	*	*	36	
122.	4045-4612160	Гнездо предохранительного клапана	*	*	36	
123.	4045-4612227	Направляющая клапана	*	*	37	
124.	4045-4612228	Пружина	*	*	37	
125.	4043-4613010	Цилиндр подъема в сборе	*		67	
126.	4045-4613010	Цилиндр подъема в сборе		*	20	
127.	4043-4613050	Плунжер цилиндра подъема в сборе	*		67	
128.	4045-4613050	Плунжер цилиндра подъема в сборе		*	21	
129.	4043-4613078	Сектор упорный	*		67	
130.	4045-4613078	Сектор упорный		*	20	
131.	4043-4613079	Кольцо разжимное	*		67	
132.	4045-4613079	Кольцо разжимное		*	20	
133.	4043-4613128	Манжета нижняя	*		67	
134.	4045-4613128	Манжета нижняя		*	38	
135.	4043-4613130	Манжета средняя	*		68	
136.	4045-4613130	Манжета средняя		*	37	
137.	4043-4613132	Манжета верхняя	*		68	
138.	4045-4613132	Манжета верхняя		*	37	
139.	4000М-4613244	Уплотнительное кольцо	*	*	38	
140.	4045-4614010/11	Цилиндр наклона левый, правый		*	21	

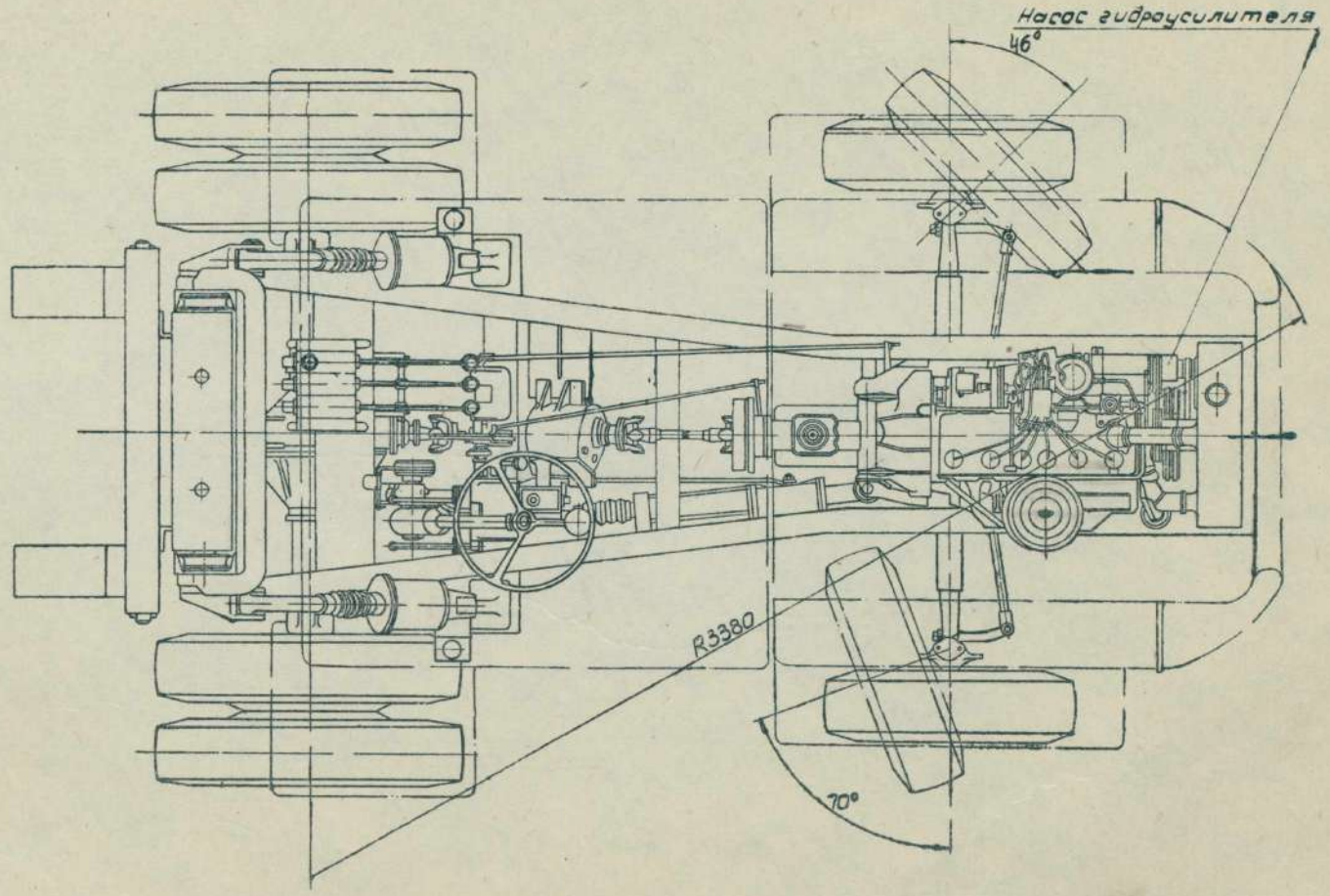
1	2	3	4	5	6	7
141.	4045-4614020	Корпус цилиндра наклона — сварка	*	*	68	
142.	4045-4614035	Корпус цилиндра	*	*	47	
143.	4003-4614053	Уплотнительное кольцо	*	*	38	
144.	4045-4614058	Шток поршня	*	*	21	
145.	4045-4614070	Крышка в сборе	*	*	68	
146.	4003-4614076	Уплотнительное кольцо	*	*	38	
147.	4045-4614092	Головка штока	*	*	47	
148.	4043-4617410	Шланг высокого давления	*	*	22	
149.	4006-4619052	Поршень	*	*	22	
150.	4000М-4630010-Б	Цилиндр поворота ковша	*	*	69	
151.	4000М-4630022-Б	Корпус цилиндра	*	*	69	
152.	4000М-4630030-Б	Корпус цилиндра с фланцем	*	*	69	
153.	4000М-4630058-Б	Шток поршня	*	*	69	



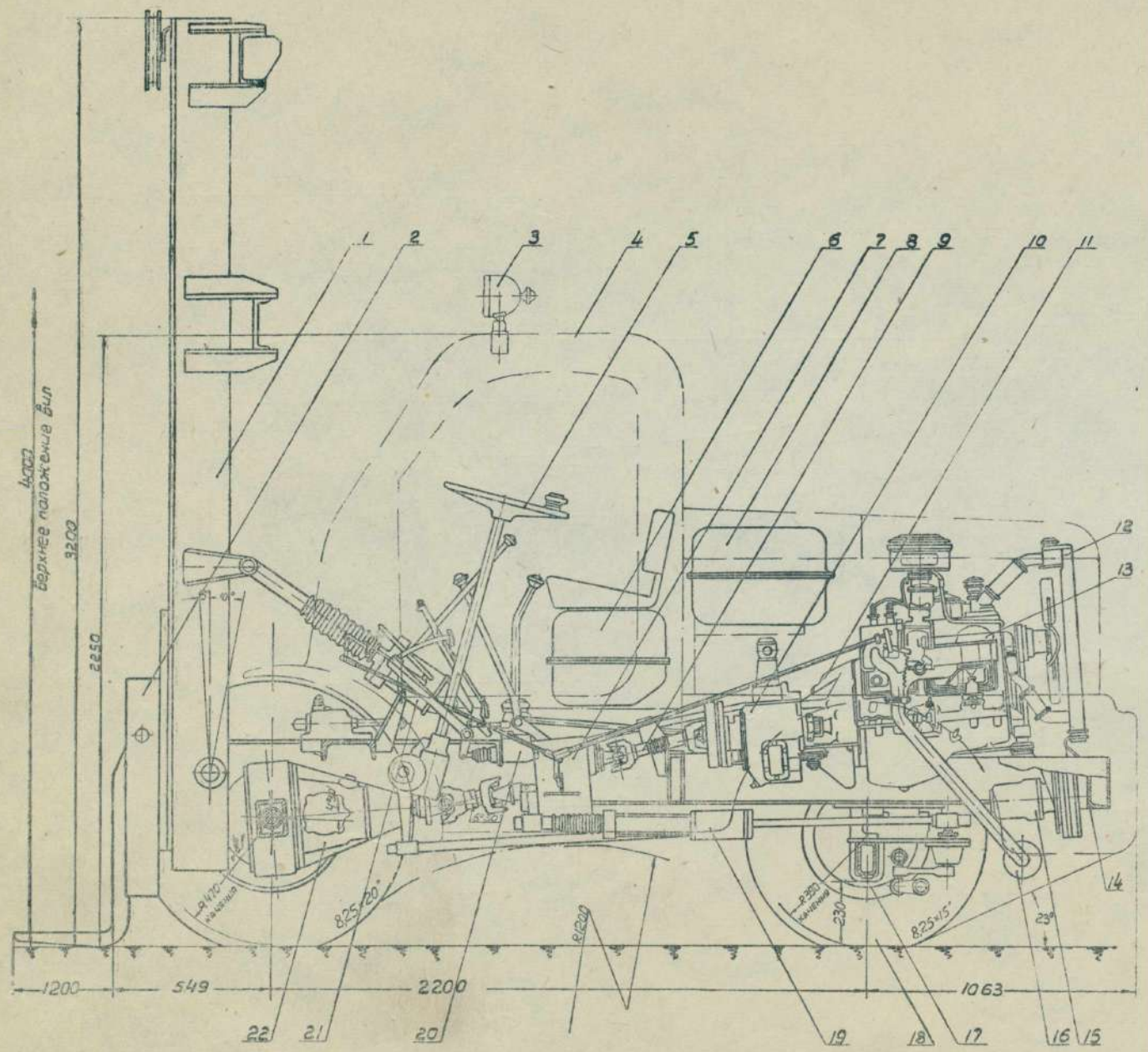
1 - Грузоподъемник
2 - Каретка грузоподъемника
3 - фара
4 - Кабина
5 - Рулевое управление
6 - бак бензиновый
7 - Механизм обратного хода
8 - бак масляный гидросистемы
9 - Карданный вал
10 - Коробка перемены передач
11 - Сцепление
12 - Радиатор
13 - Двигатель
14 - Шасси
15 - Гидронасос
16 - Глушитель
17 - Подвеска
18 - Колеса
19 - Усилитель руля
20 - Тормозной цилиндр
21 - Цилиндр наклона
22 - Передний ведущий мост.

АВТОПОГРУЗЧИК ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ 3Т	МОДЕЛЬ 4043

лист I



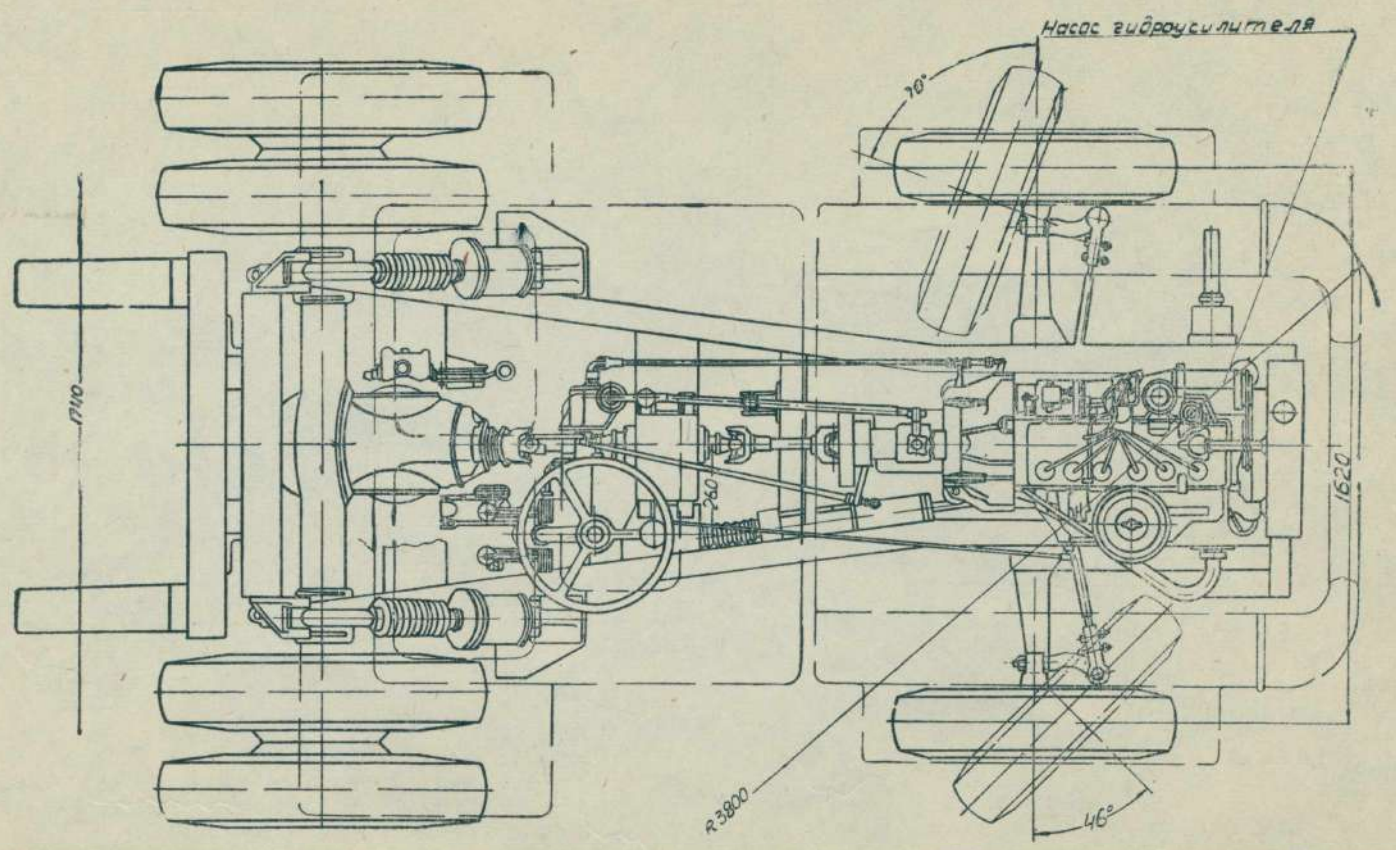
4043 лист 2



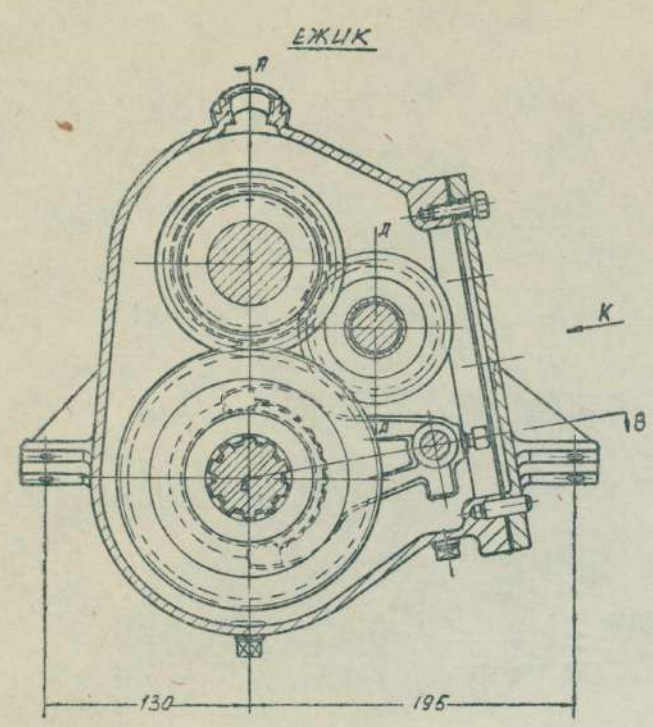
1 – Грузоподъемник
2 – Каретка грузоподъемника
3 – фара
4 – Кабина
5 – Рулевое управление
6 – бак бензиновый
7 – Механизм обратного хода
8 – бак масляный гидросистемы
9 – Карданный вал
10 – Коробка перемены передач
11 – Сцепление
12 – Радиатор
13 – Двигатель
14 – Шасси
15 – Гидронасос
16 – Глушитель
17 – Подвеска
18 – Колеса
19 – Усилитель руля
20 – Тормозной цилиндр
21 – Цилиндр наклона
22 – Передний ведущий мост

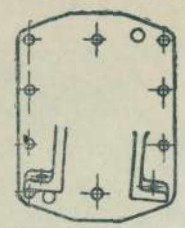
АВТОПОГРУЗЧИК ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ 5 Т	МОДЕЛЬ 4045.

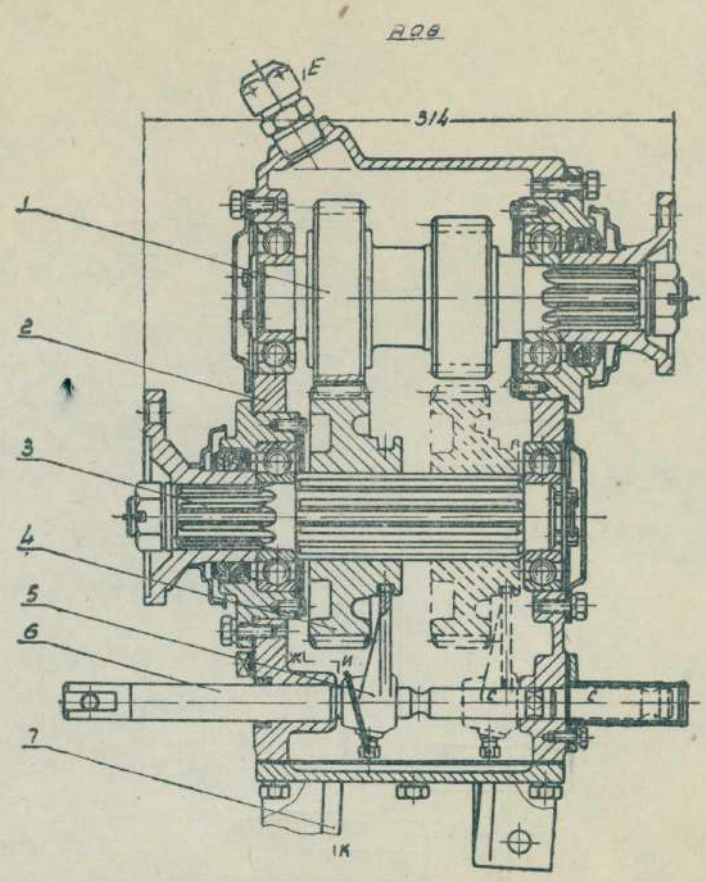
Лист 1

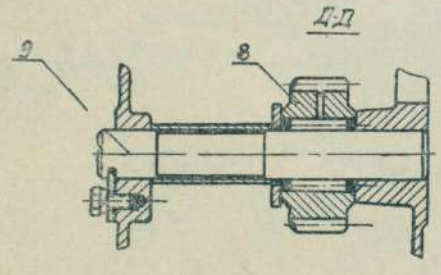


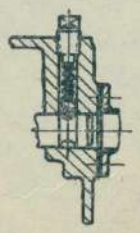
4045 лист 2





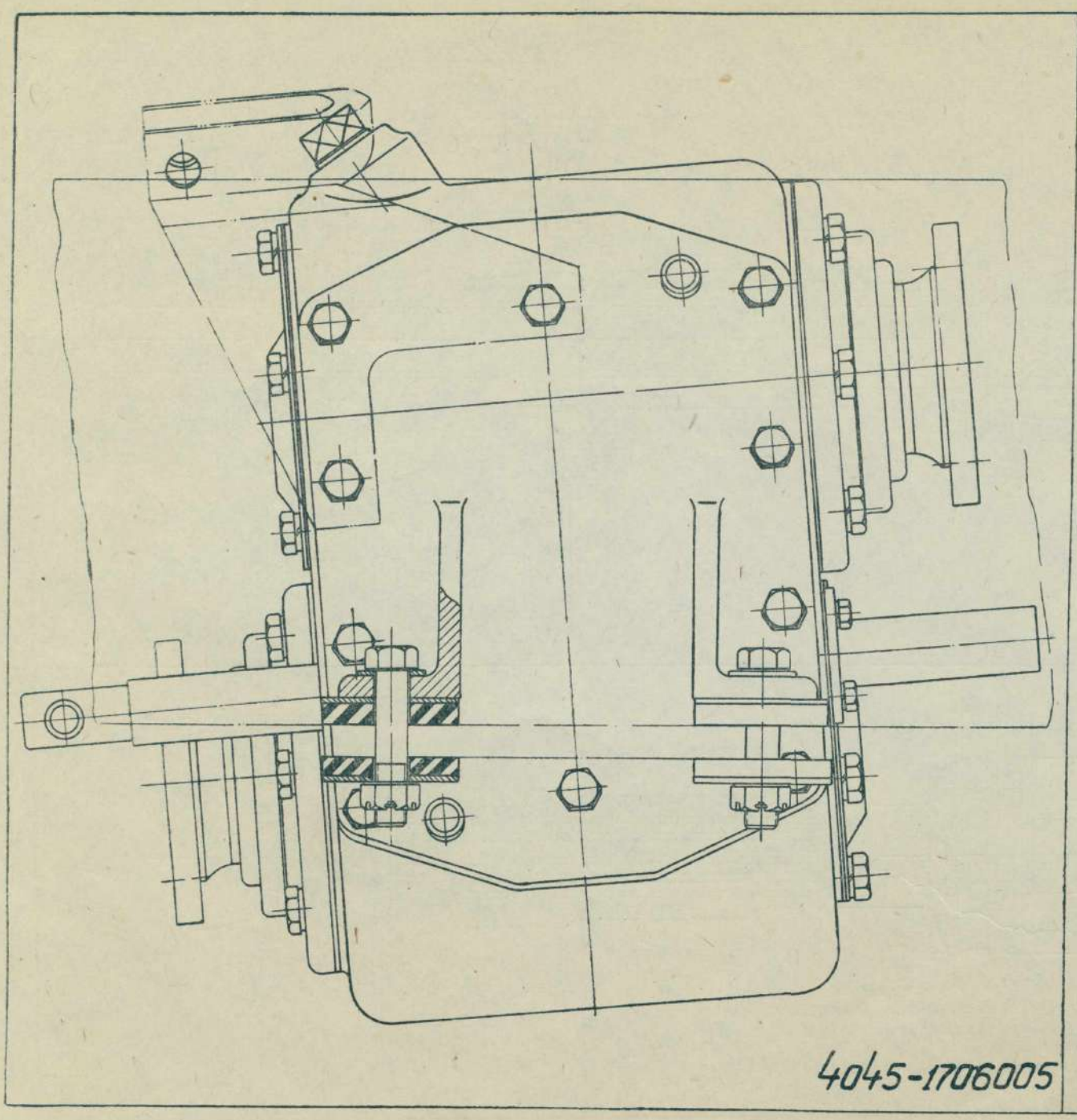




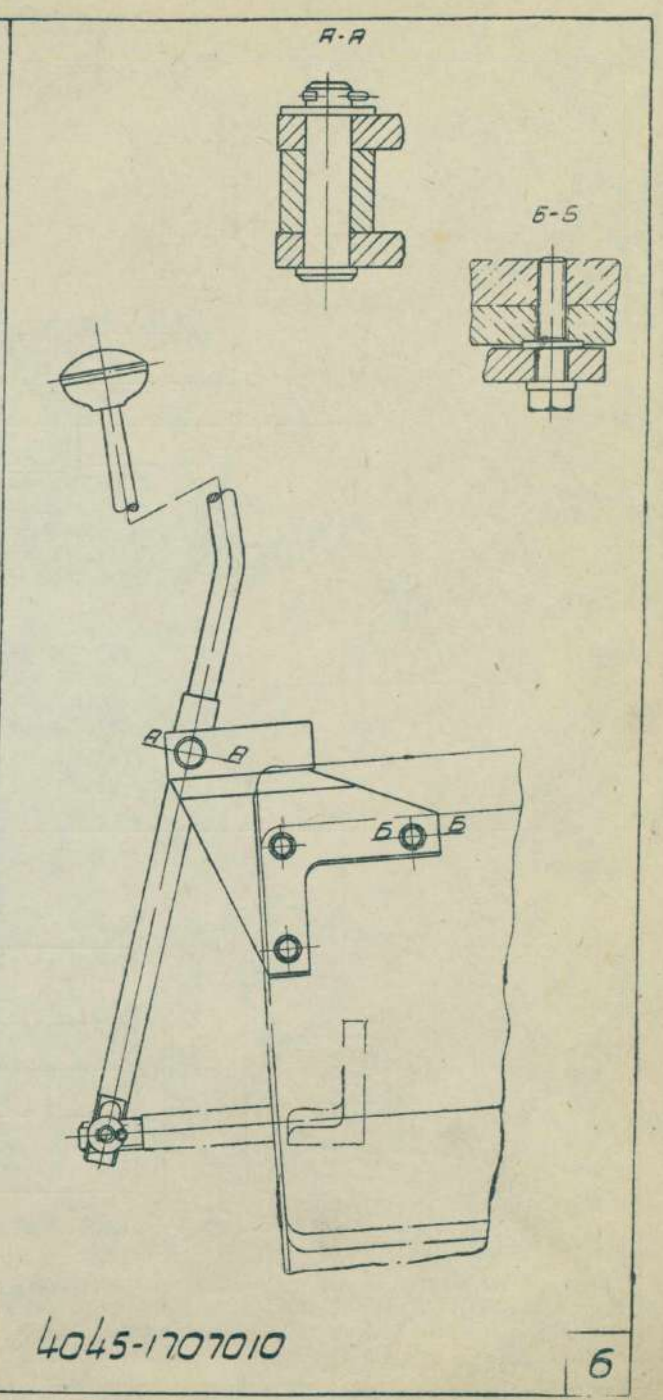


1 – 4045-1705190	Блок шестерен в сборе
2 – 4045-1706015	Картер механизма обратного хода
3 – 4045-1706100	Вал ведомый в сборе
4 – 4045-1706120	Шестерня ведомая
5 – 4045-1706170	Вилка переключения хода
6 – 4045-1706172	Шток
7 – 4045-1706020	Крышка люка
8 – 4045-1706050	Шестерня промежуточная
9 – 4045-1706052	Ось промежуточной шестерни

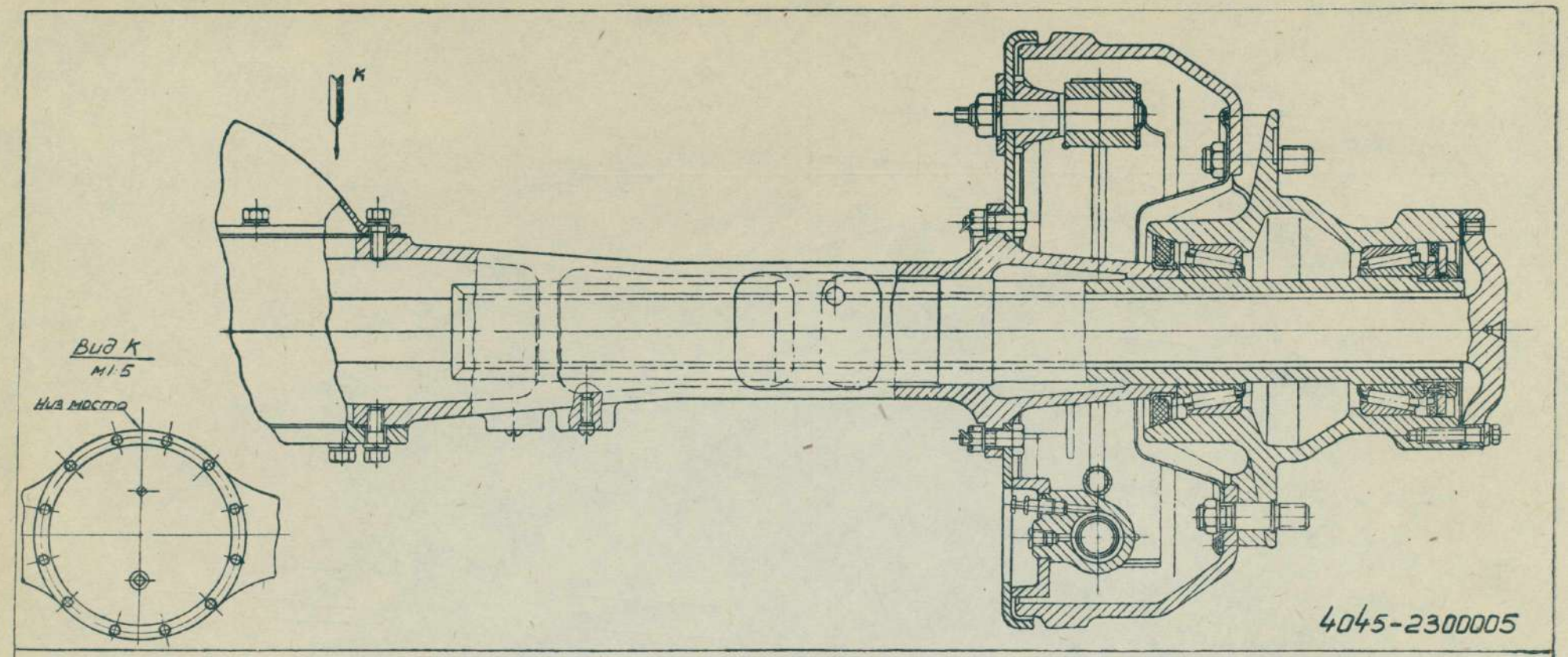
4045-1706001

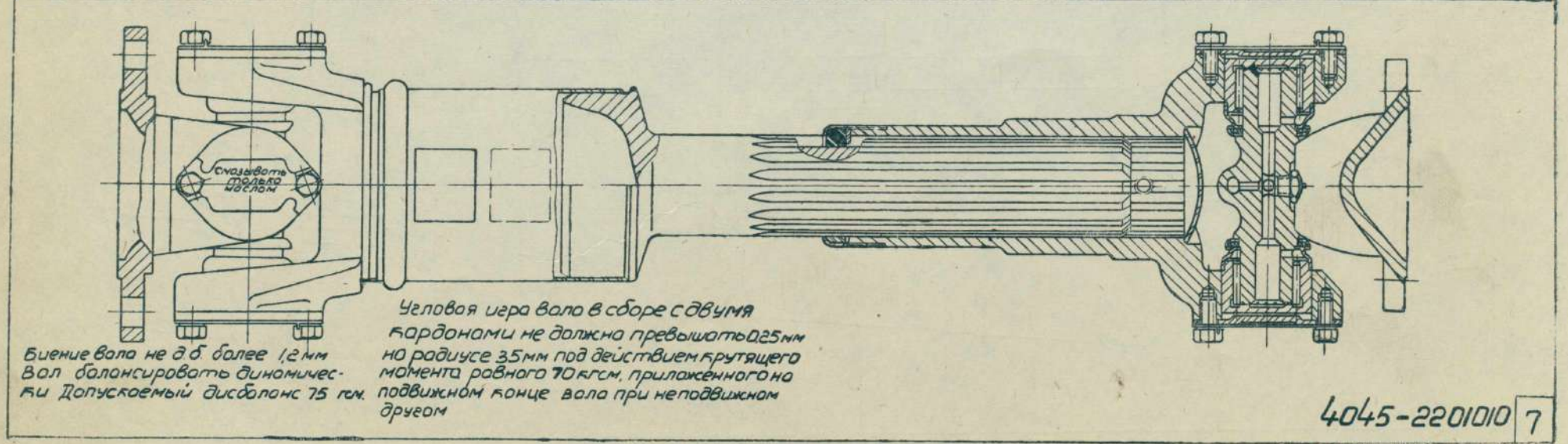


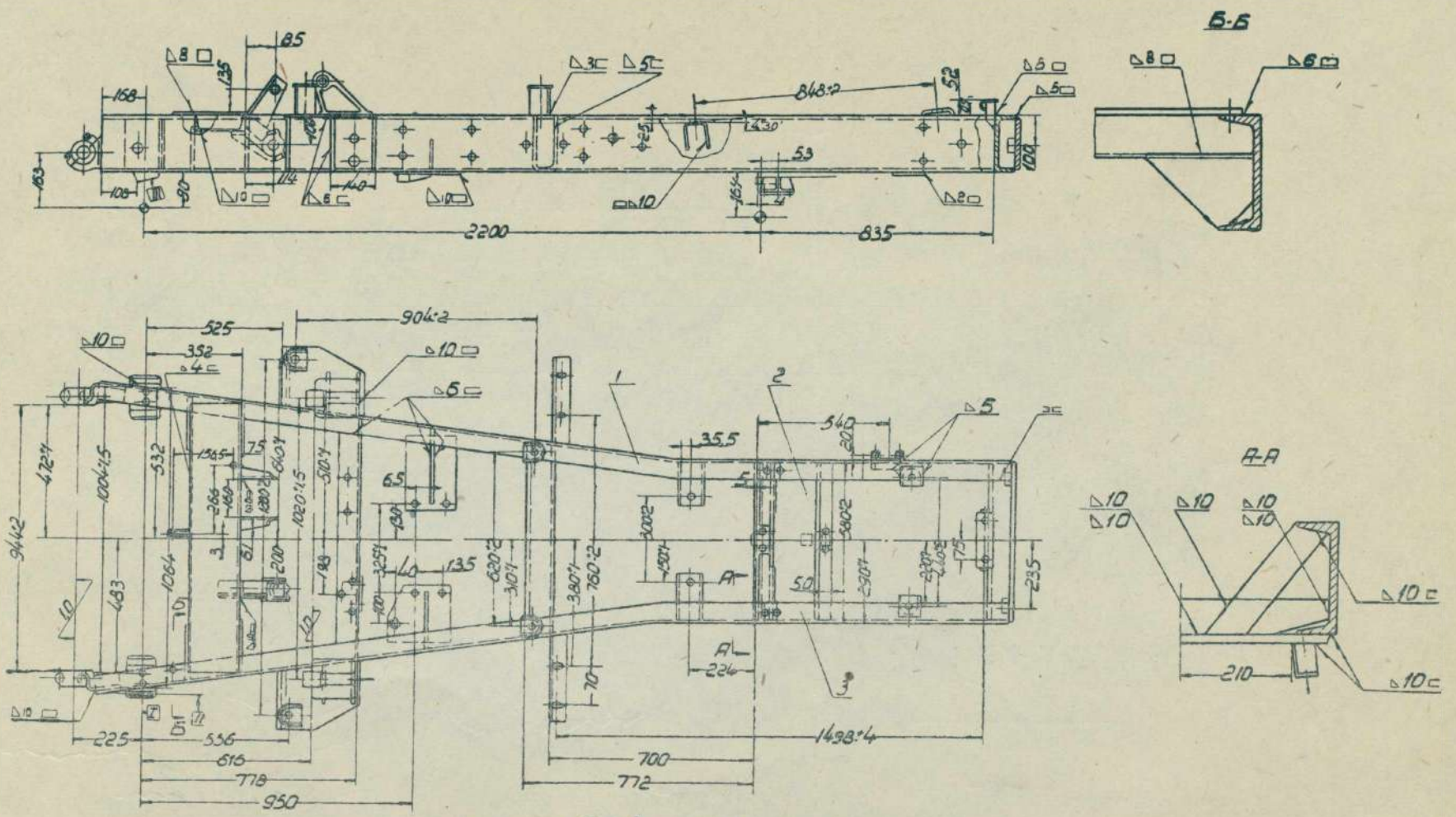
4045-1706005



4045-1707010


К
Вид К
М1:5
На мосту
4045-2300005

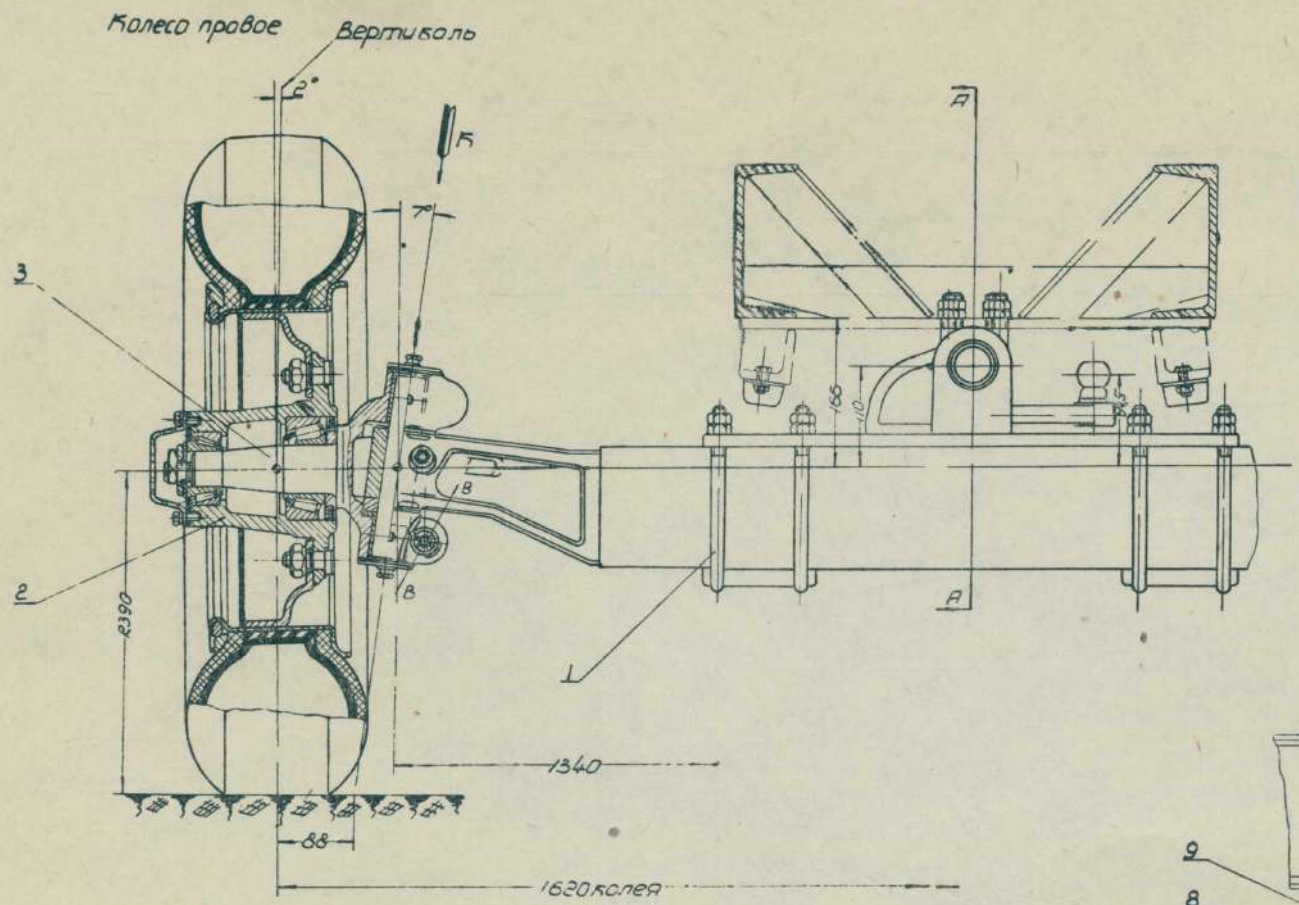

Смазывать только маслом
Биение вала не д.б. более 1,2 мм
Вал балансировать динамически Допускаемый дисбаланс 75 гсм.
Угловая игра вала в сборе с двумя кардонами не должна превышать 0,25 мм на радиусе 35 мм под действием крутящего момента равного 70 кгсм, приложенного на подвижном конце вала при неподвижном другом
4045-2201010
7

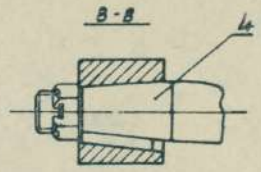


1	4045-2801021	Лонжерон левый
2	4045-2801220	Плита в сборе
3	4045-2801022	Лонжерон правый

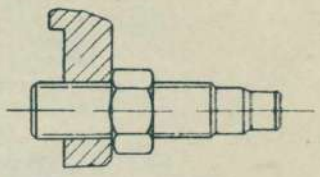
Оси пазов II а б перпендикулярны оси ведущего моста I плоскости III а б параллельны между собой и перпендикулярны к вертикальной плоскости, проведенной через ось рамы. Отклонение по крайним точкам не должно превышать 1мм

4045-2801010

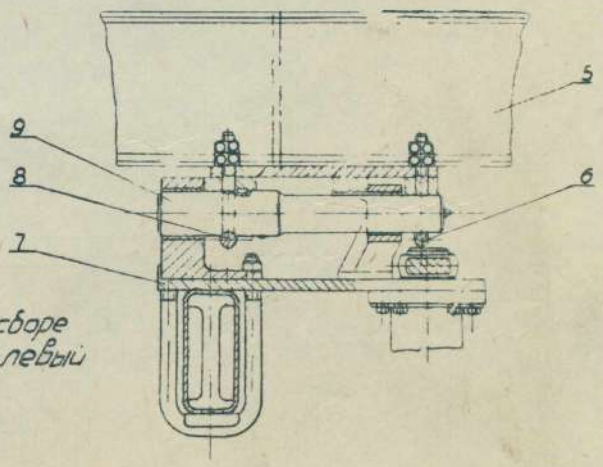




Вид К
Упоры устанавливаются на левом кулаке



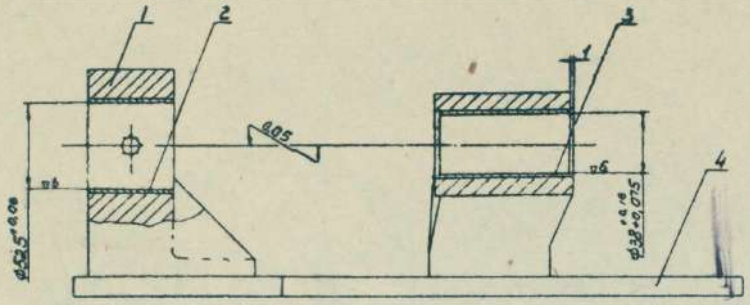
А А



Подшипники и втулки густо смазать солидолом
Все размеры даны для справок
Упором поворотного кулака отрегулировать угол поворота колеса на 70° после чего поворот законтрить гайкой.

1	4045-2910027	Стремянка балки
2	4045-3104014	Ступица заднего колеса
3	4045-3001013	Кулак поворотный левый в сборе
4	700-33-3	Рычаг поворотного кулака-левый
5	4045-2801010	Рама в сборе
6	4045-2910025	Стремянка малая
7	4045-2910010	Плита подвески в сборе
8	4045-2910026	Стремянка большая
9	4045-2910019	Вал подвески

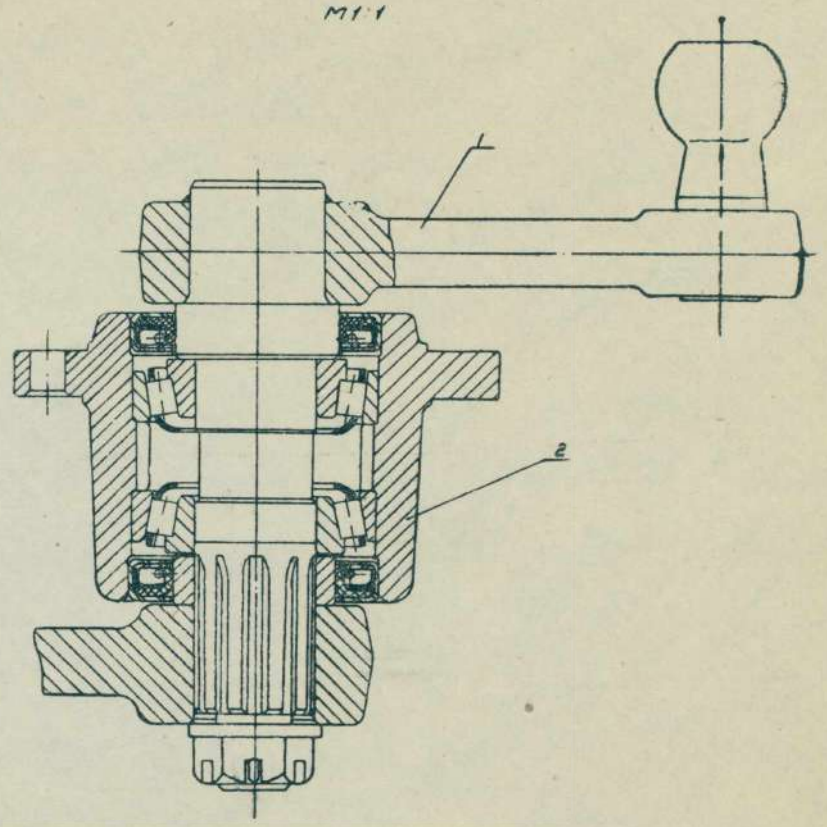
4045-2910001



1 – 4045-2910013 Подшипник большой
2 – 4045-2910017 Втулка большая
3 – 4045-2910016 Втулка малая
4 – 4045-2910011 Плита подвески

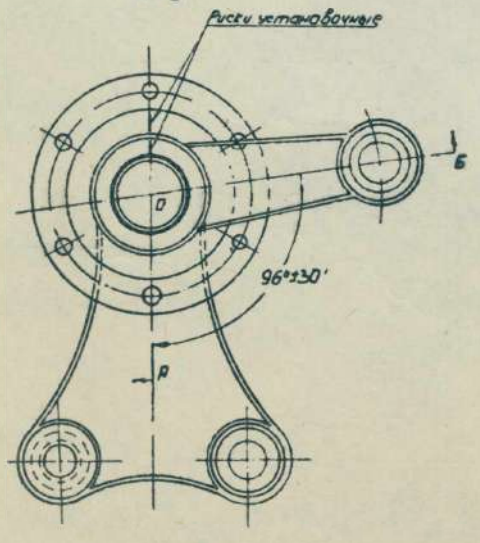
4045-2910010

АОБ
М1:1

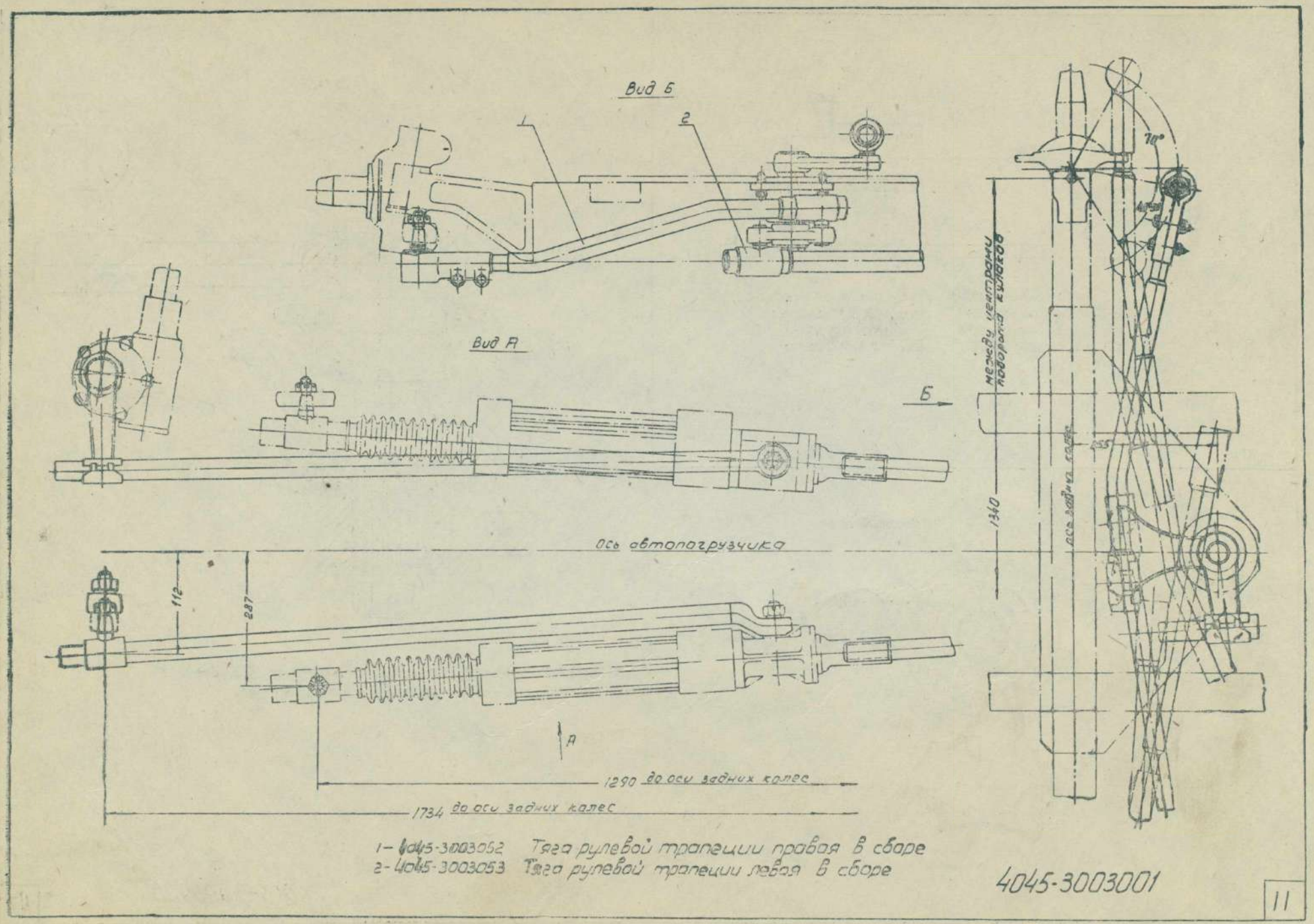


1 – 4045-3003018 Рычаг тяги гидроусилителя в сборе
2 – 4045-3003015 Стакан рулевого управления

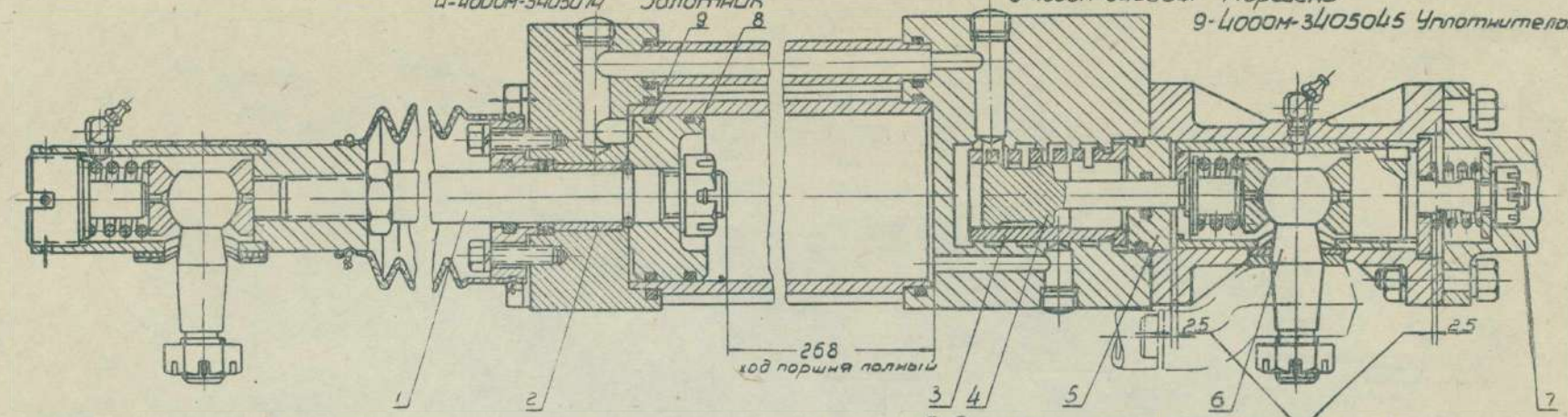
М1:2



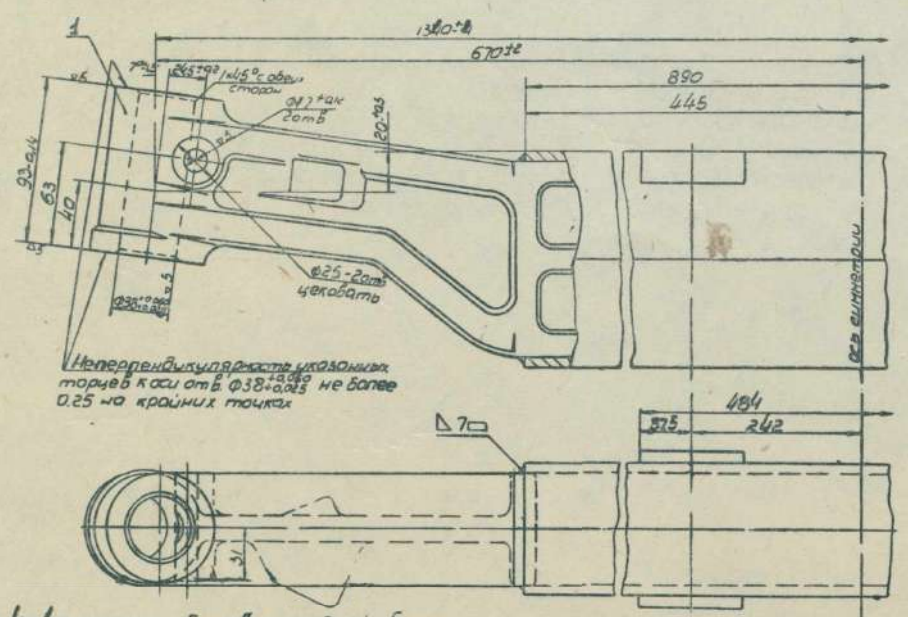
4045-3003008


Вид Б
1
2
Вид А
Б
Ось автопогрузчика
112
287
А
1290 до оси задних колес
1734 до оси задних колес
Между центрами поворота колёс
1340
Ось задних колёс
70°
1-4045-3003052 Тяга рулевой трапеции правая в сборе
2-4045-3003053 Тяга рулевой трапеции левая в сборе
4045-3003001
11

1- 4045-3405039 Шток поршня
2- 4000М-3405027 Втулка направляющая
3- 4000М-3405063 Гильза золотника
4- 4000М-3405074 Золотник
5- 4000М-3405085 Корпус уплотнителей.
6- 120-3003032 Палец шаровой
7- 4000М-3003038-Б Наконечник тяги.
8- 4000М-3405041 Поршень
9- 4000М-3405045 Уплотнительное кольцо



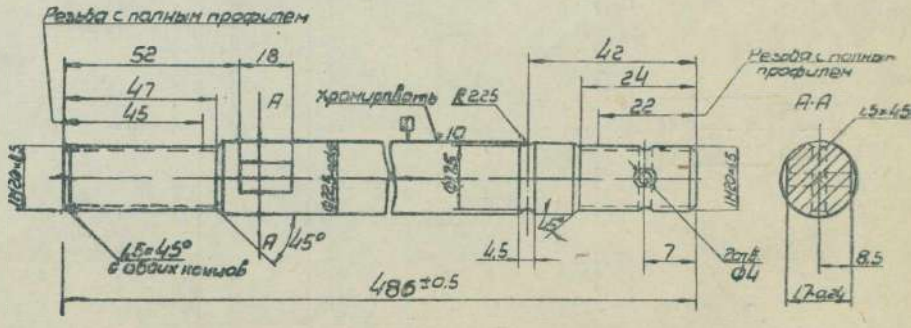
4045-3405010



1-4045-3001010 Головка задней балки

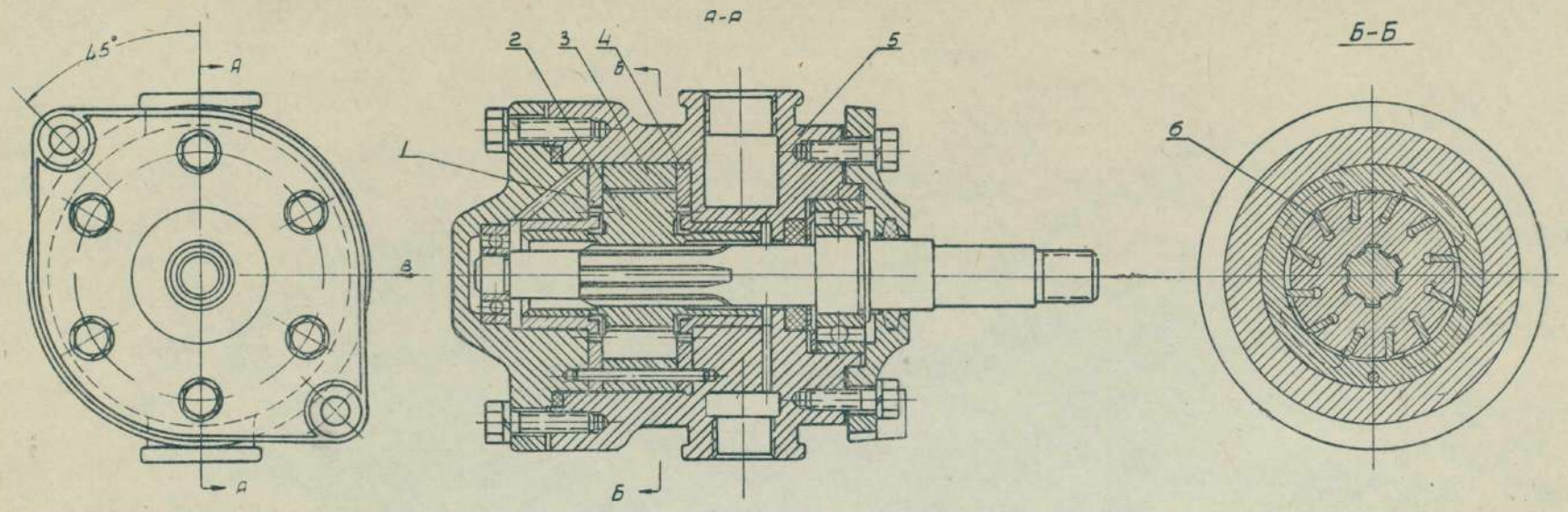
4045-3001005

∇3 остальное

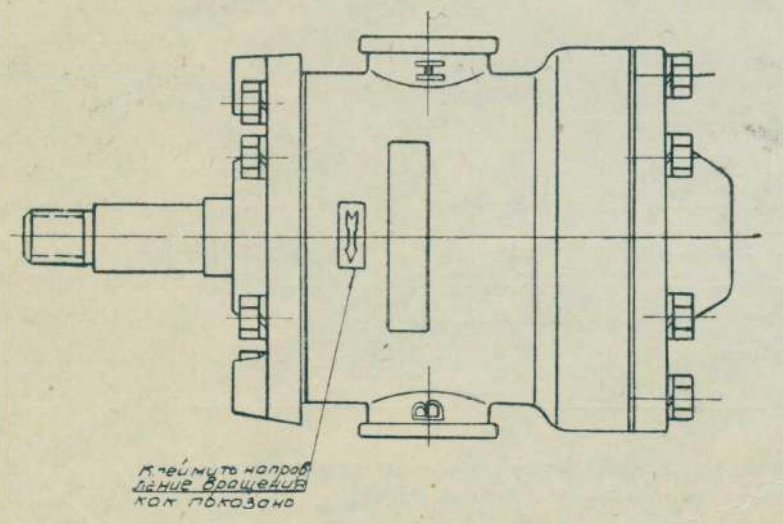


Отклонение оси поверхности I от прямолинейности 0,1мм не более на всей длине

4045-3405039

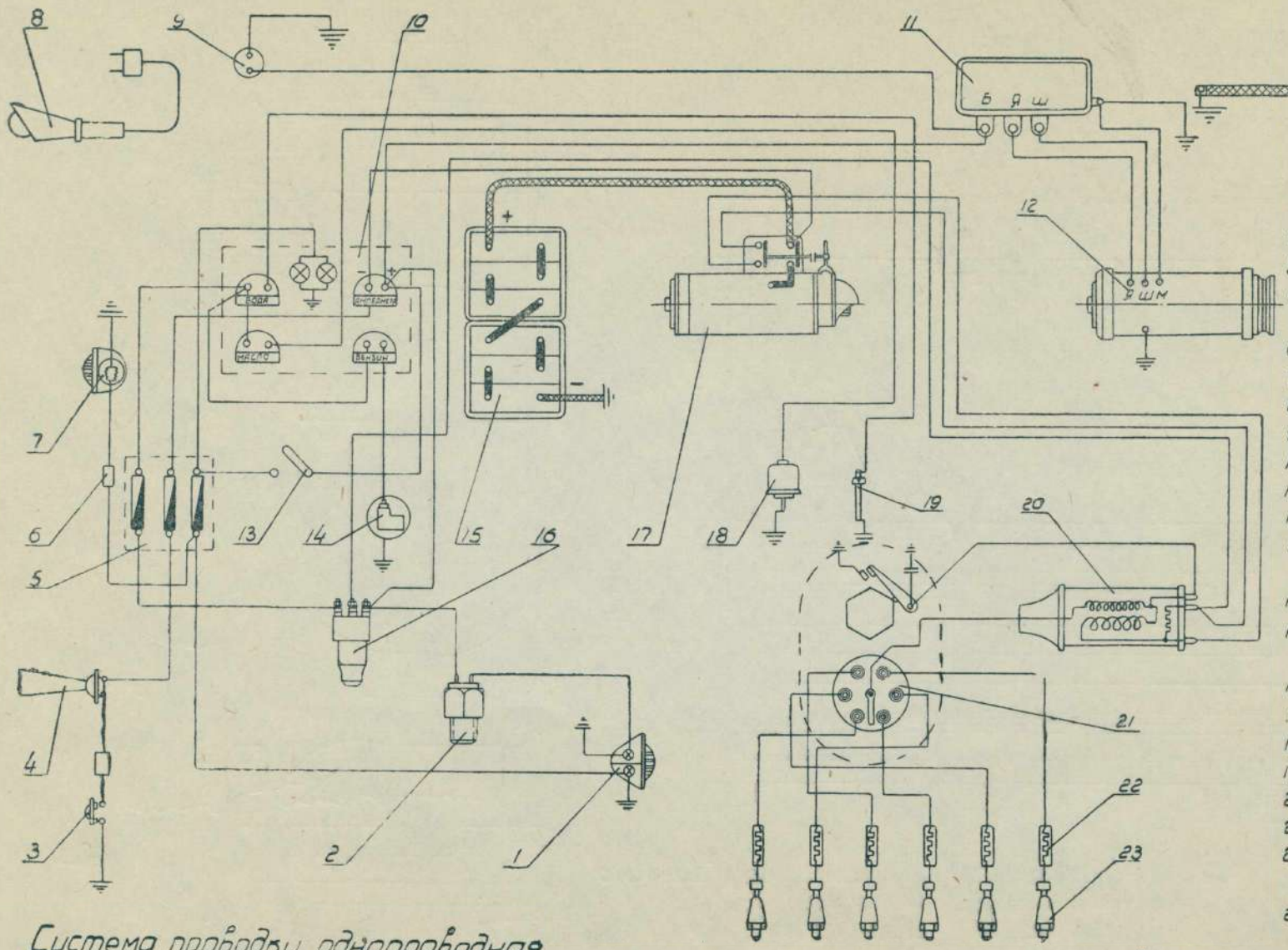


Вид В



1	4000М-3407048	Вкладыш гидронасоса
2	4000М-3407045	Ротор
3	4000М-3407040	Статор
4	4000М-3407035	Вкладыш корпуса
5	4000М-3407015	Корпус гидронасоса
6	4000М-3407046	Лопатка ротора

4000М-3407010



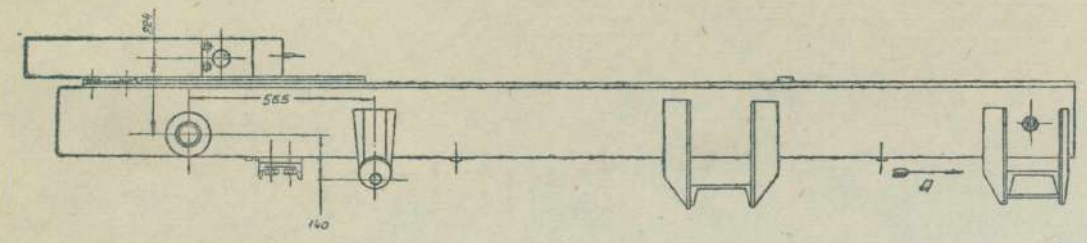
1-Задний фонарь ФП-13
2-Выключатель света „стоп" ВК-12
3-Кнопка звукового сигнала 67-Б
4-Звуковой сигнал С-56-Б
5-Блок предохранителей ПР-10-А
6-Соединитель проводов 541100
7-Фара ФГ-16
8-Переносная лампа А-2
9-Розетка переносной лампы 47-К
10-Комбинация приборов КП-15
11-Реле-регулятор РР-24Г
12-Генератор Г21-Г
13-Выключатель света центральный ВК-46
14-Датчик уровня бензина БМ-20
15-Аккумуляторная батарея из двух 3-СТ-60
16-Замок зажигания 51-3704010
17-Стартер СТ-08
18-Датчик давления масла ММ-9
19-Датчик температуры воды ТМ-3
20-Индукционная катушка Б-1
21-Распределитель Р-20
22*-Подавительные сопротивления
23-Свечи М12У

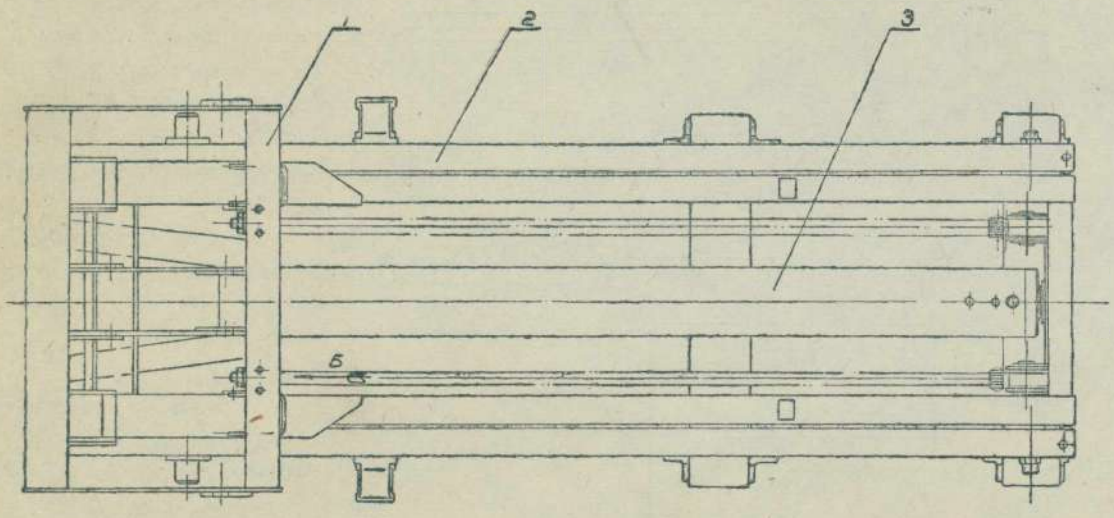
Система проводки однопроводная

Минус соединен на массу

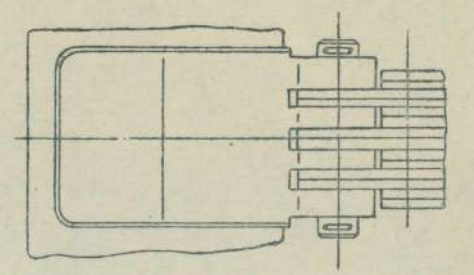
* Подавительные сопротивления ставятся только для стран с тропическим климатом.

4045-3700001

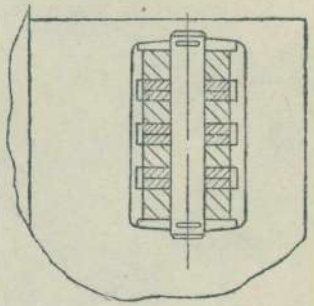




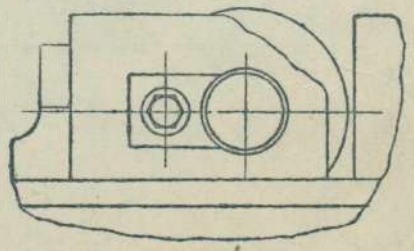
Вид А



Вид Б

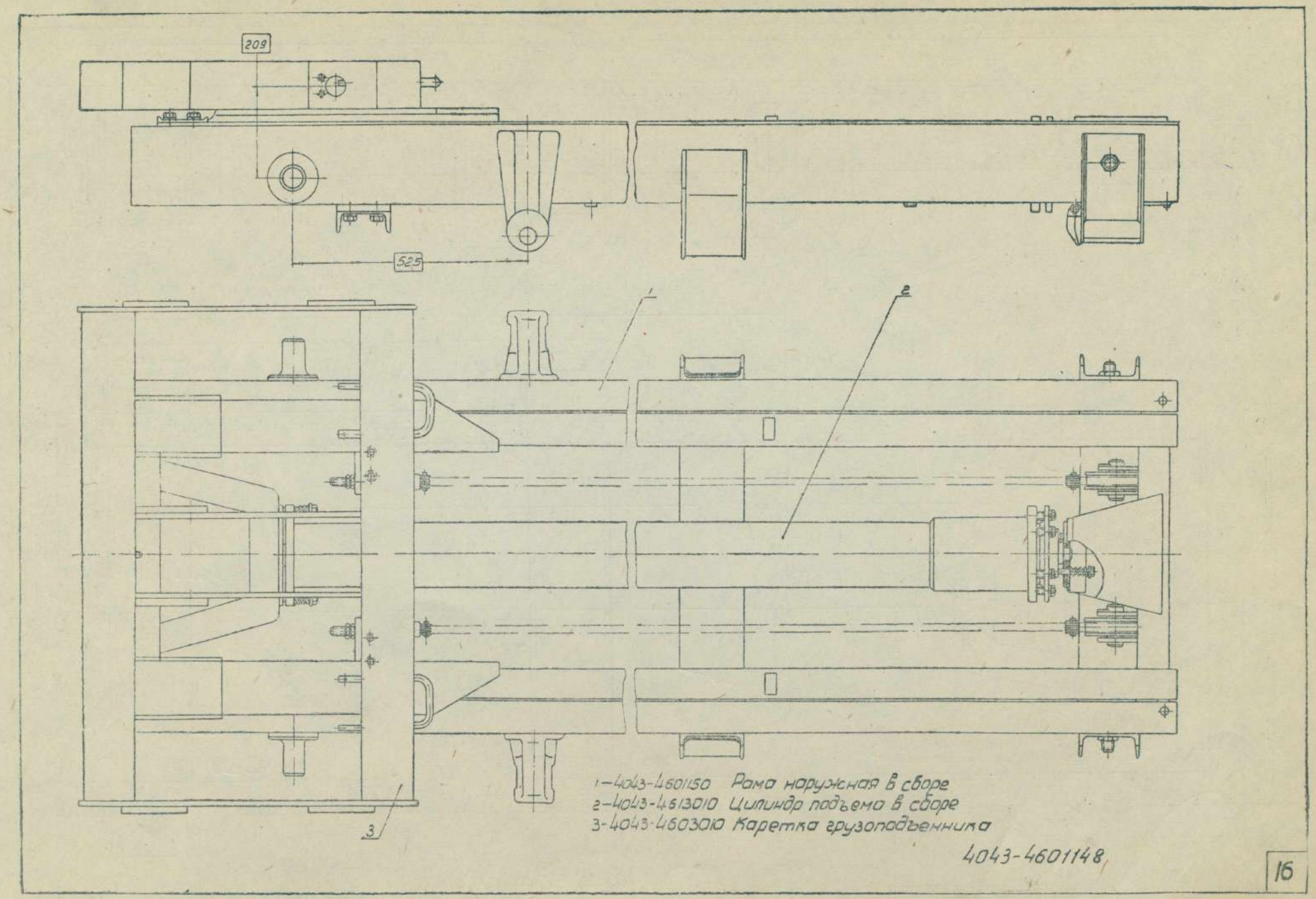


Вид В



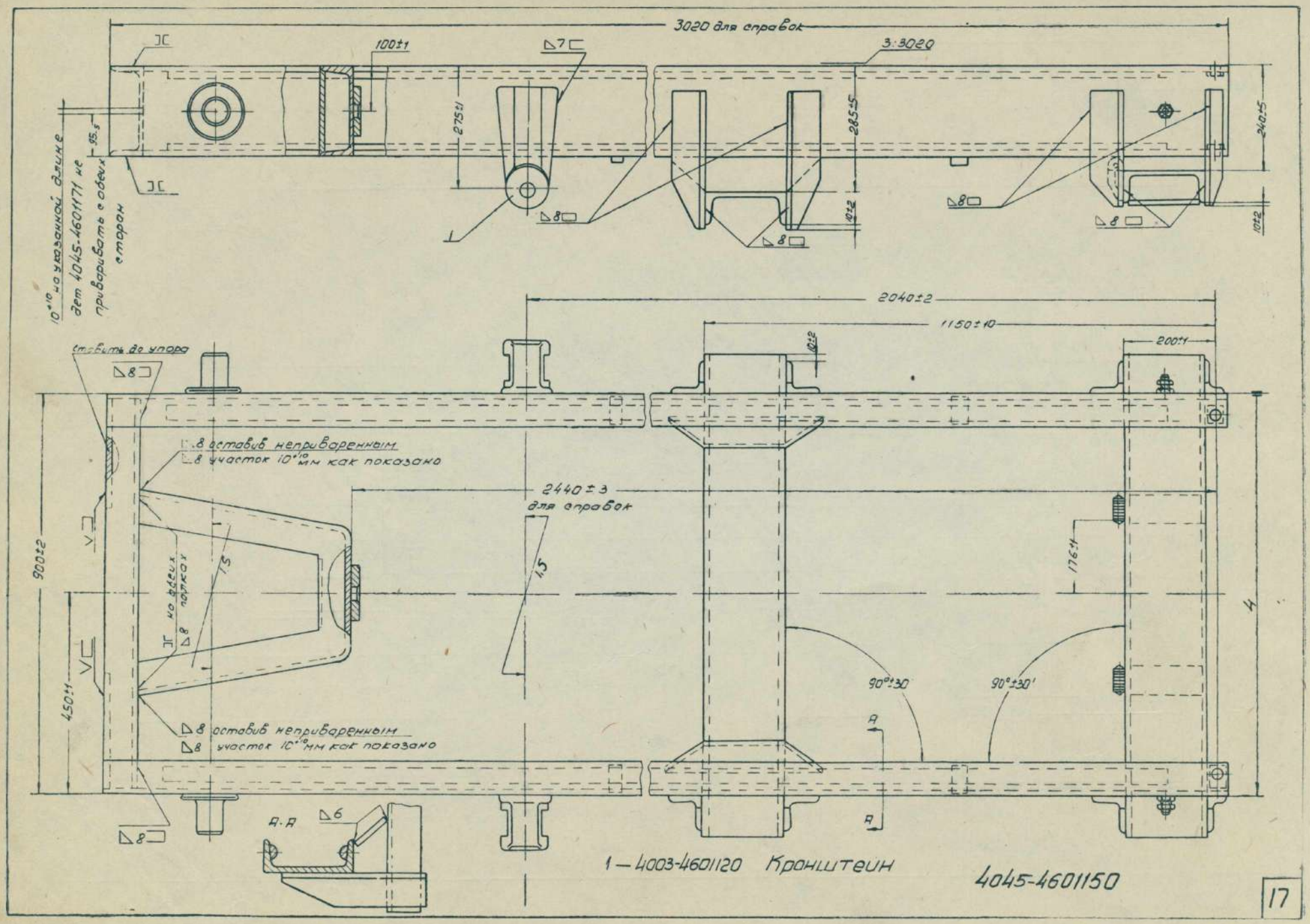
1-4003Т-4603010 Каретка грузоподъемника
2-4045-4601150 Рама наружная
3-4045-4613010 Цилиндр подъема

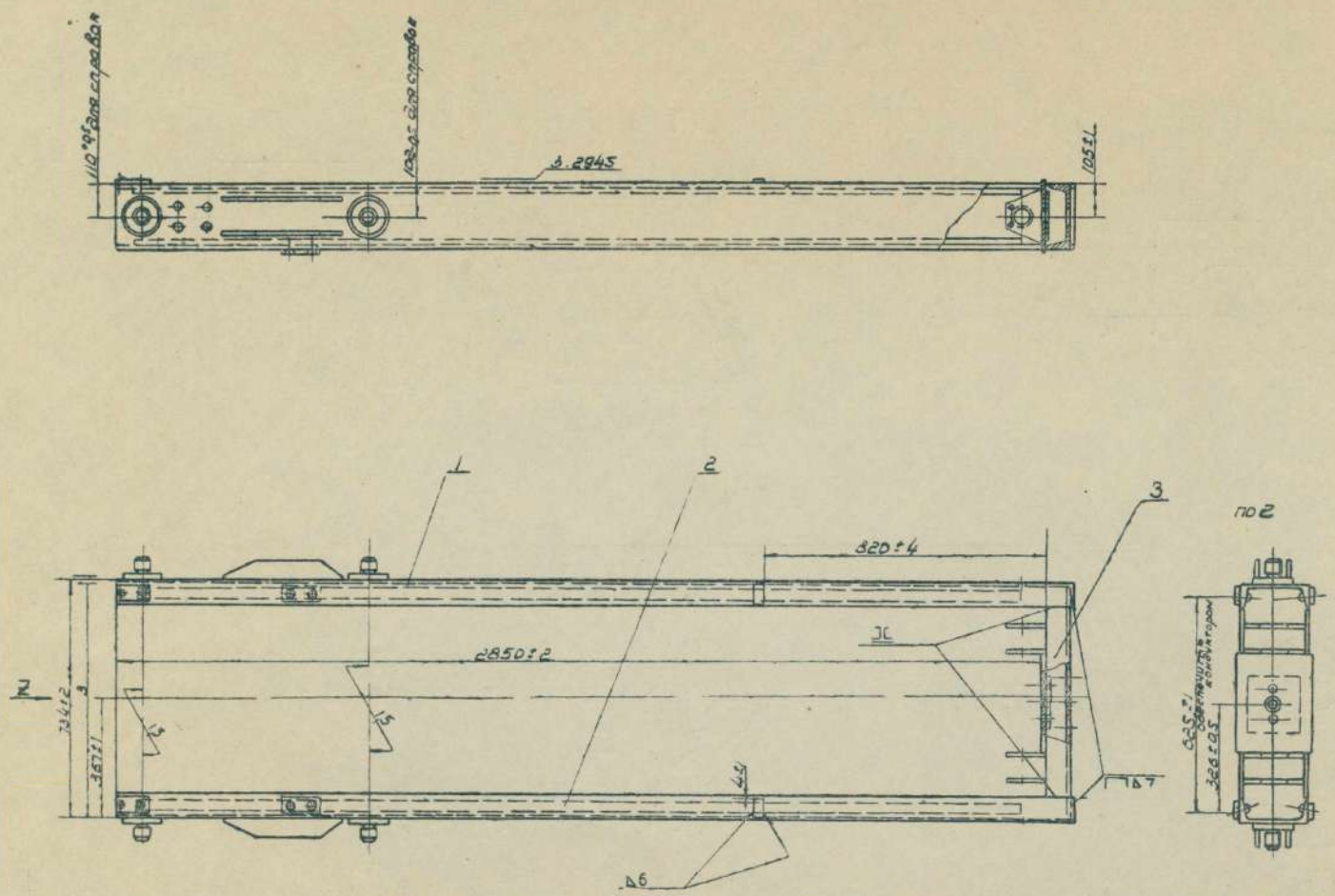
4045-4601148



1–4043-4601150 Рама наружная в сборе
2–4043-4613010 Цилиндр подъема в сборе
3-4043-4603010 Каретка грузоподъемника

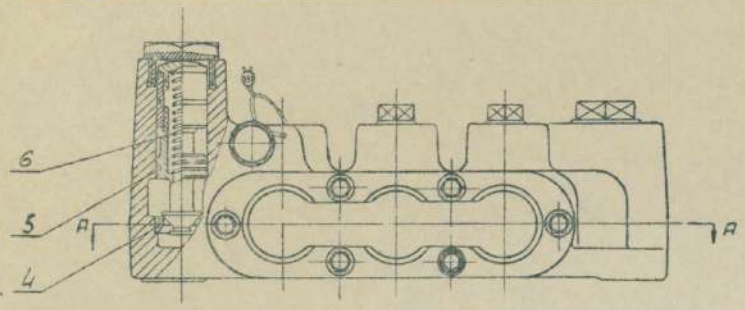
4043-4601148

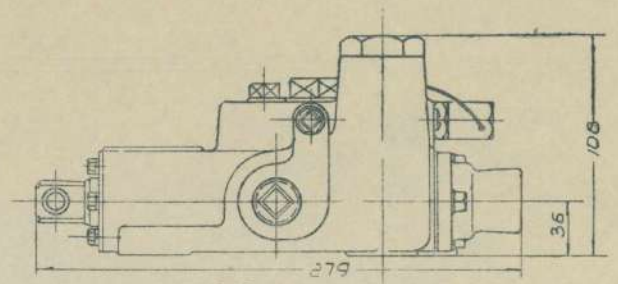

3020 для справок
100±1
3·3020
275±1
285±5
240±5
10±2
10±2
15,5
10+10 по указанной длине
дет 4045-4601171 не
приваривать с обеих
сторон
2040±2
1150±10
10±2
200±1
ставить до упора
8 оставив неприваренным
8 участок 10+10 мм как показано
2440±3
для справок
1,5
1,5
900±2
450±1
176±1
4
90°±30'
90°±30'
А
А
8 оставив неприваренным
8 участок 10+10 мм как показано
А-А
6
1—4003-4601120 Кронштейн
4045-4601150

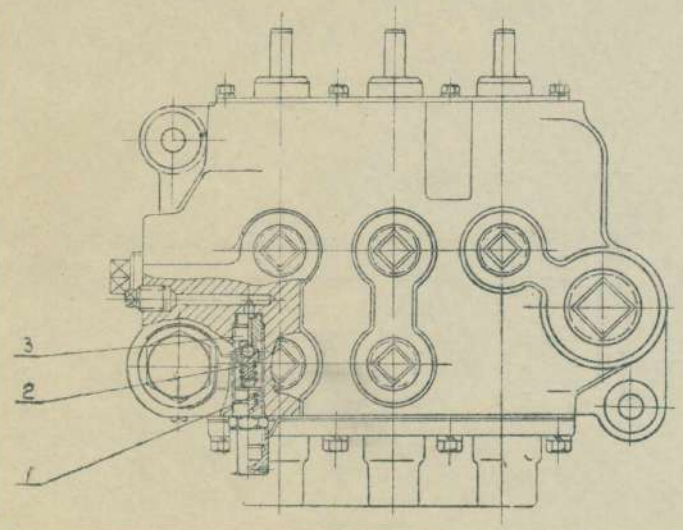


1-4003-4601204-Б Стойка правая
2-4003-4601205 Стойка левая
3-4003-4601208 Поперечина верхняя

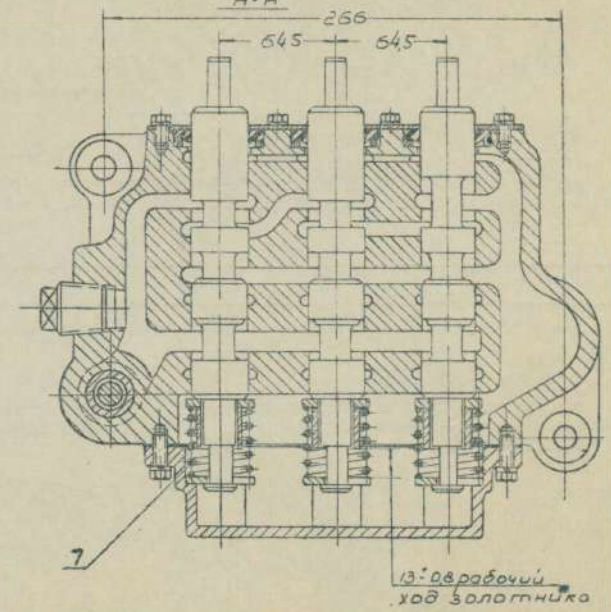
4003Т-4601200







А-А



1 – 4045-4612228 Пружина
2 – 4045-4612227 Направляющая клапана
3 – 4045-4612160 Гнездо предохранительного клапана
4 – 4045-4612147 Гнездо клапана
5 – 4045-4612145-Б Клапан перепускной
6 – 4045-4612150-Б Пружина клапана перепускного
7 – 4045-4612075 Пружина золотника

4045-4612010-А.

1-4045-4613050 Плунжер в сборе
2-4045-4613078 Сектор упорный
3-4045-4613079 Кольцо разжимное
4-4045-4613128 Манжета нижняя
5-4045-4613130 Манжета средняя
6-4045-4613132 Манжета верхняя

Ход 2000

2365

40±1

4045-4613010

∇3 остальное

М2:1

Сталь 35

4045-4613079

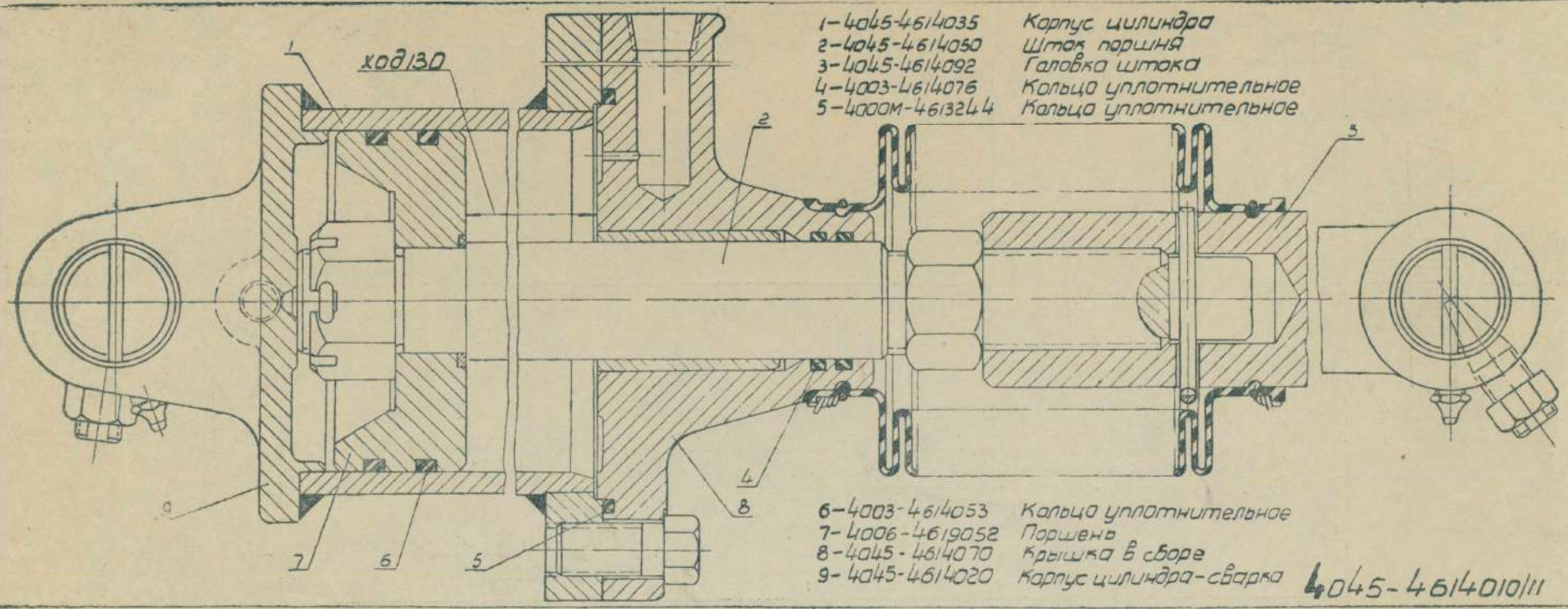
Поверхность I д.б. параллельна поверхности II

Отклонение в пределах 0,15.

Калить HRc = 25÷30

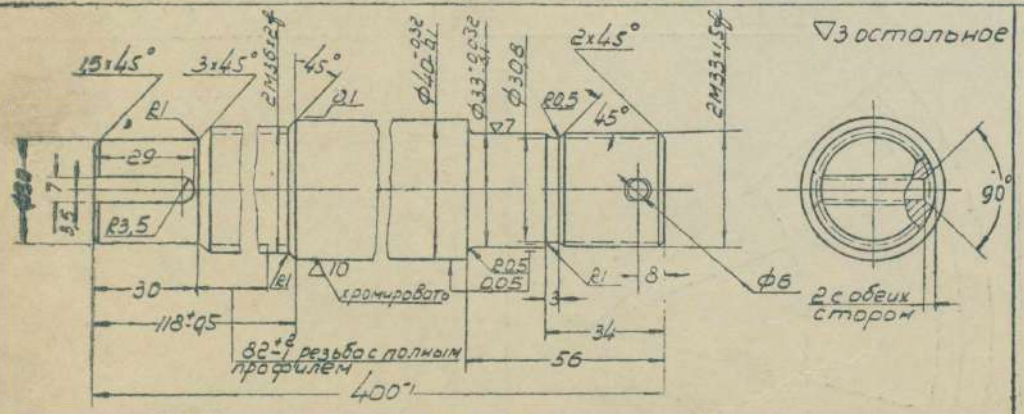
Сталь 35

4045-4613078



1-4045-4614035 Корпус цилиндра
2-4045-4614050 Шток поршня
3-4045-4614092 Головка штока
4-4003-4614076 Кольцо уплотнительное
5-4000М-4613244 Кольцо уплотнительное
6-4003-4614053 Кольцо уплотнительное
7-4006-4619052 Поршень
8-4045-4614070 Крышка в сборе
9-4045-4614020 Корпус цилиндра-сварка

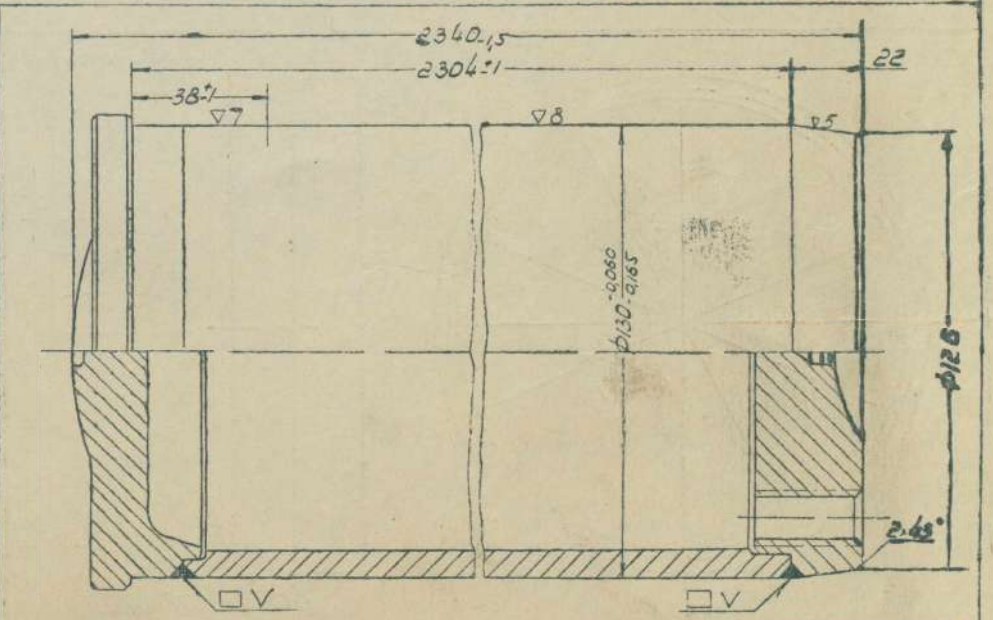
4045-4614010/11



Хромирование износоустойчивое (твердое) толщина слоя 0,02÷0,03

сталь 35.

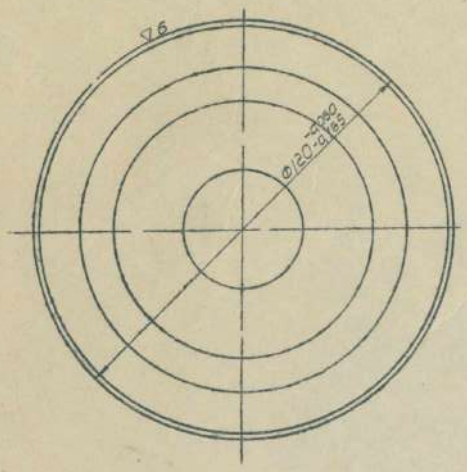
4045-4614058

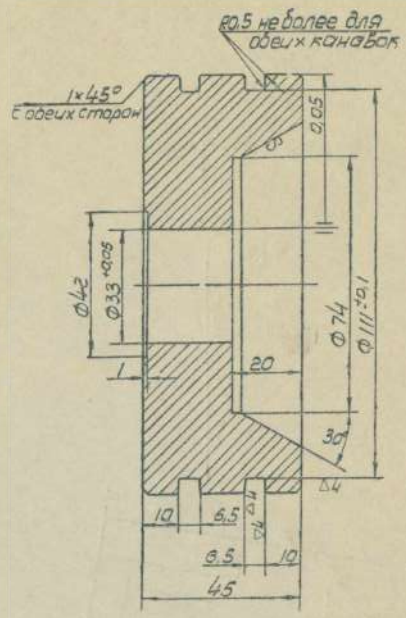


1. Сварочные швы д.б герметичны

4045-4613050

▽3 остальное



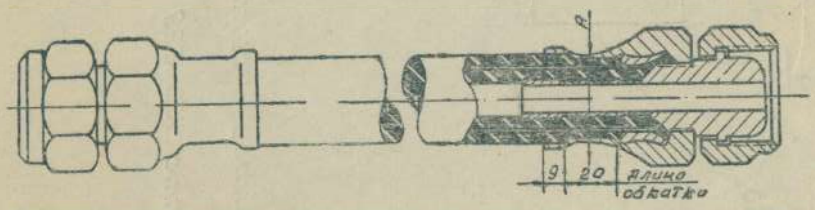


Допуски на свободные размеры ±0,25 мм

Твердость по Бринеллю 170÷223

чугун

4006-4619052



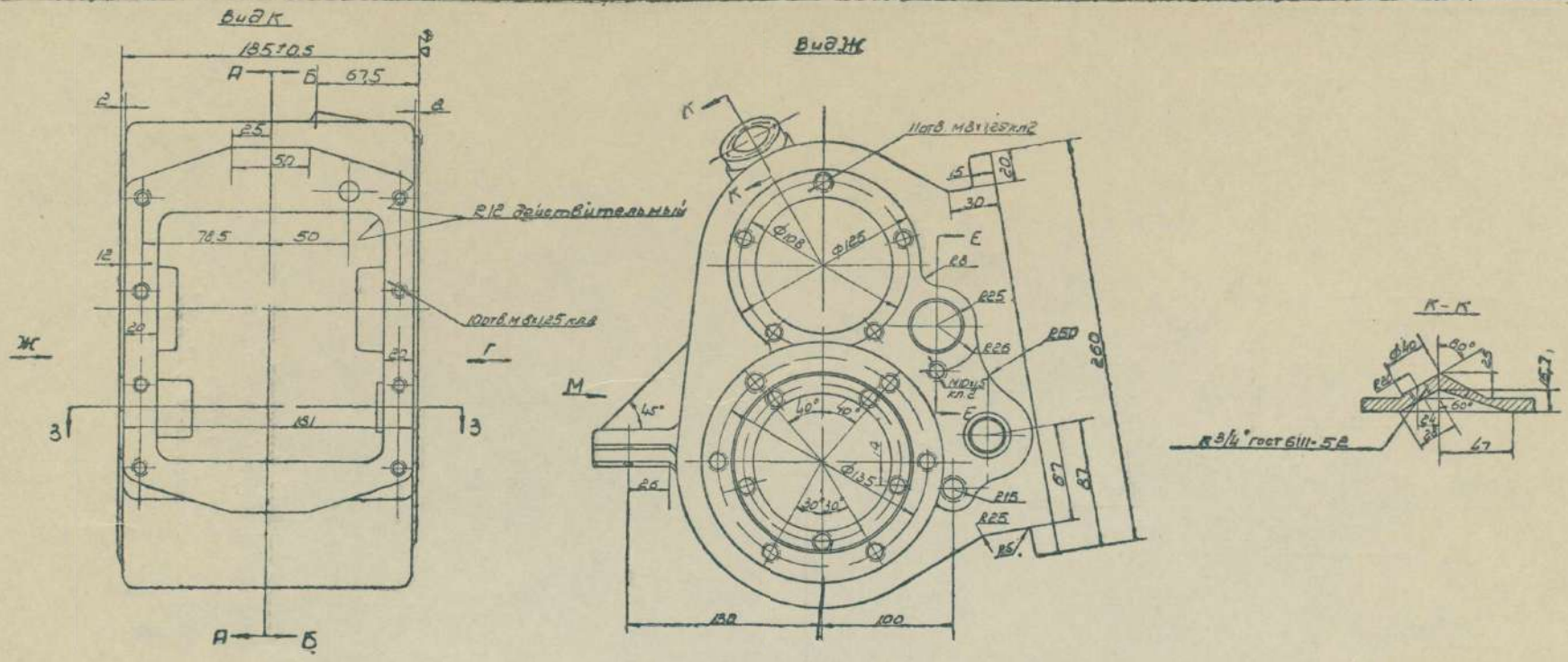
№ шланга в сборе	№ шланга детали	Размер шланга
4045-4617412	4045-4617416	450
4043-4617270	4043-4617272	600
4045-4617410	4045-4617414	750
4045-4617280	4045-4617282	850
4043-4617412	4043-4617435	1650
4043-4617410	4043-4617414	200
4043-4617280	4043-4617282	300
4043-4617432	4043-4617434	2200
4006-4617410-А	4006-4617414-А	1200
4030-4617438	4043-4617436	1050

Размер наружного ф шланга	№ детали армировки	Армировка на детали	Размер „А"
от 21,5 до 22,5	4000Н-4617402-А	24	25 - 0,5
более 22,5 до 23,5	4000Н-4617404-А		25,5 - 0,5

Подбор деталей армировки шланга и обкатку до размера „А" производить в зависимости от действительного размера наружного диаметра шланга.

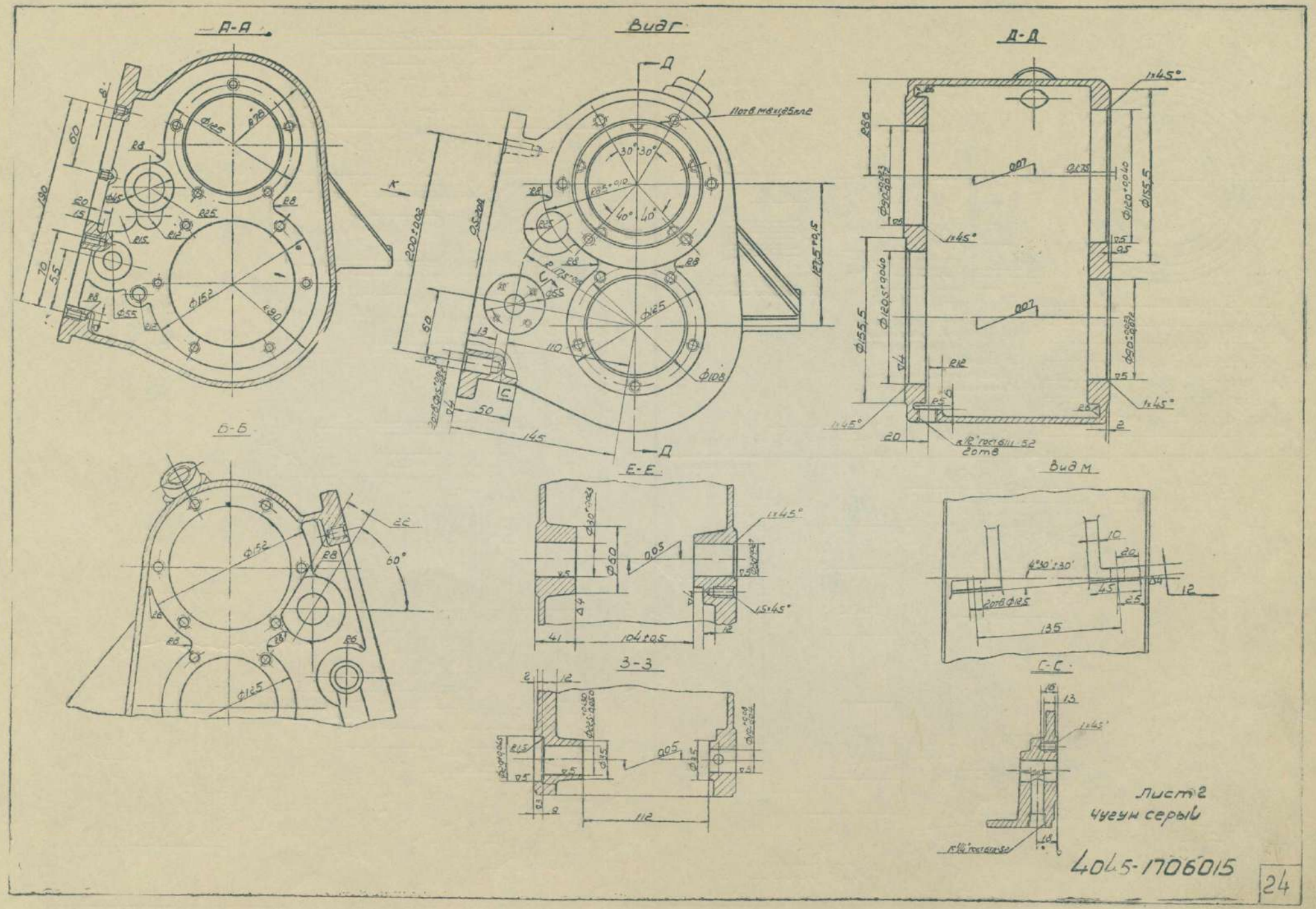
Испытать согласно ТУ №44

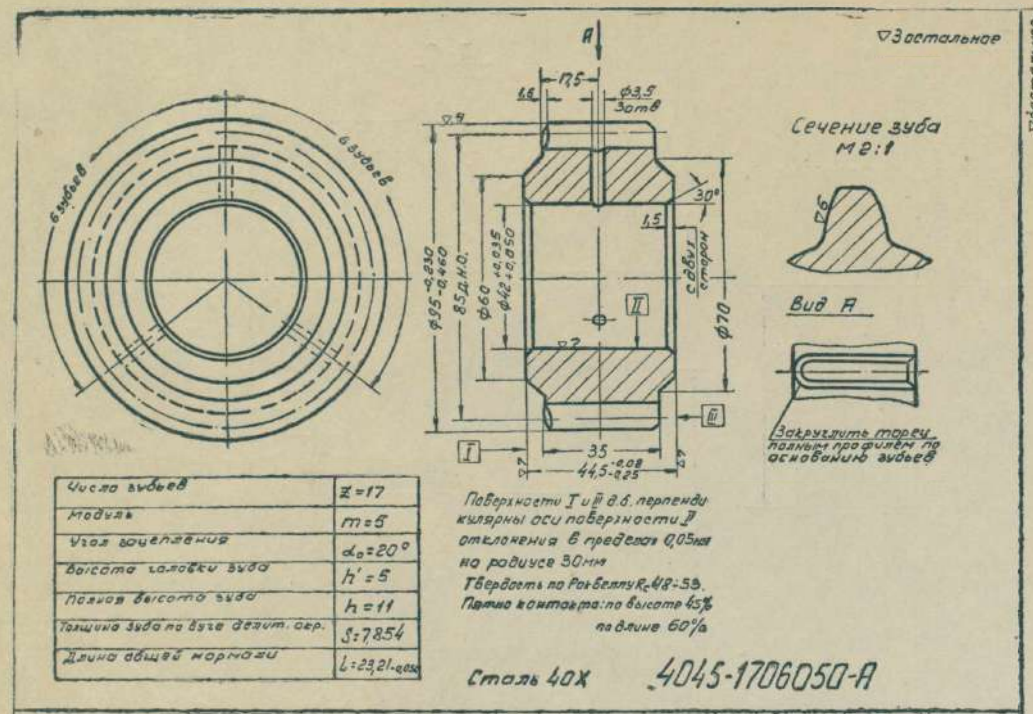
4043-4617410



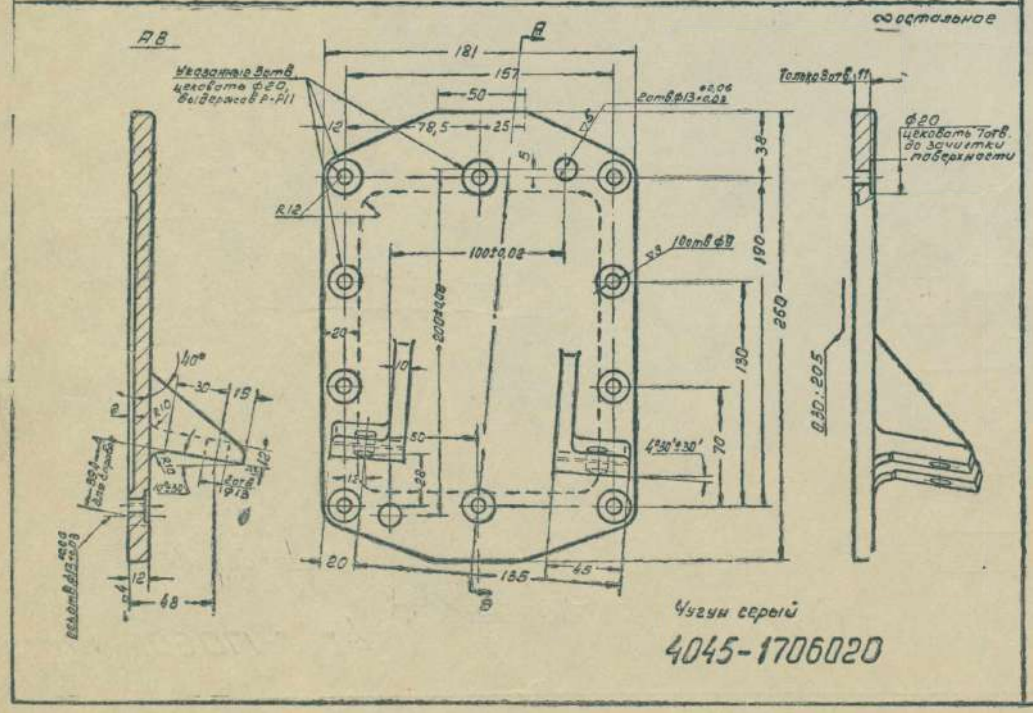
Толщина стенок в литье неуказанных размеров 8 мм
Твердость по Бринеллю 163÷229

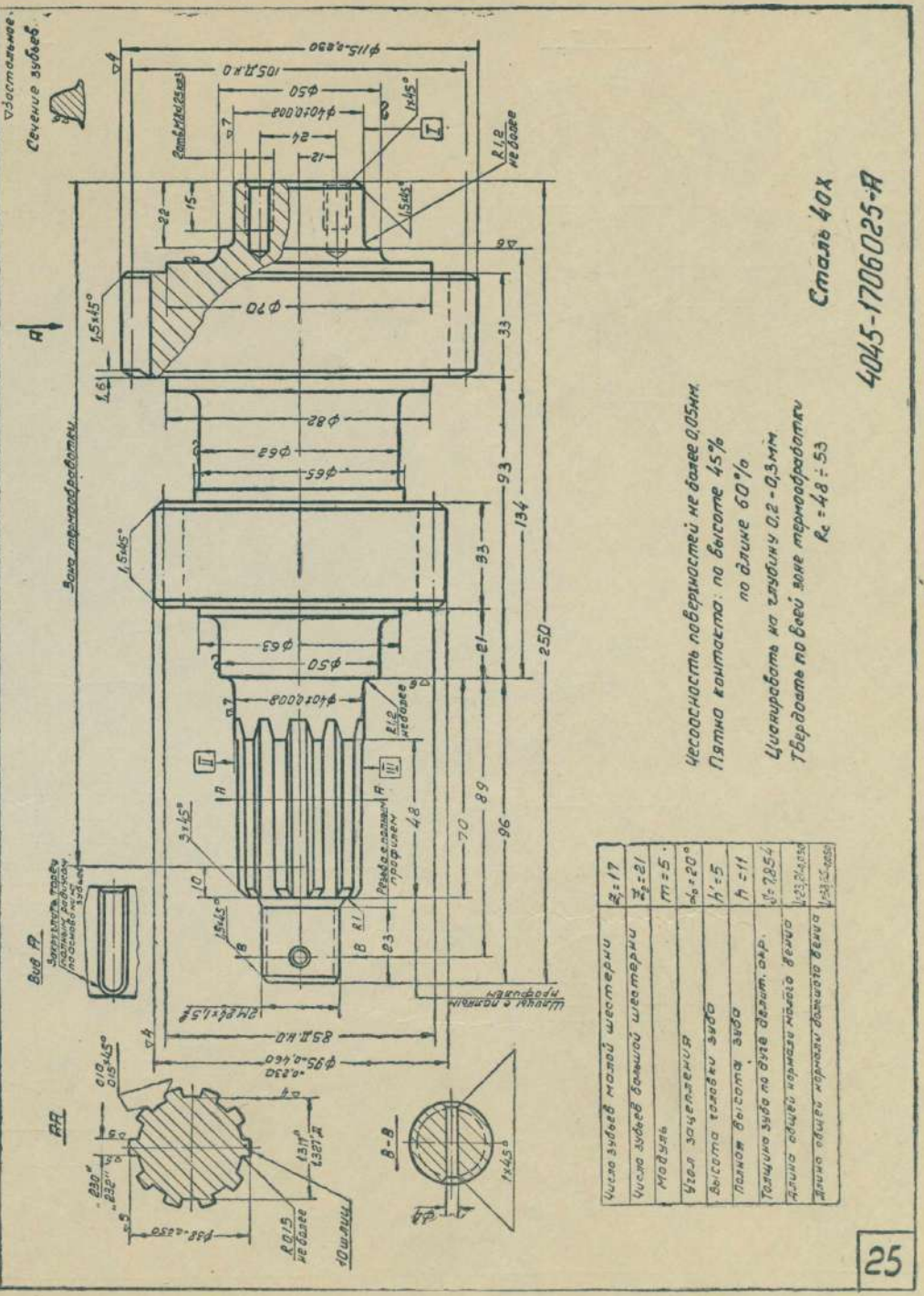
Лист 1
Чугун серый
4045-1706015


А-А
Вид Г
Д-Д
Б-Б
Е-Е
3-3
С-С
Вид М
Лист 2
Чугун серый
4045-1706015
24

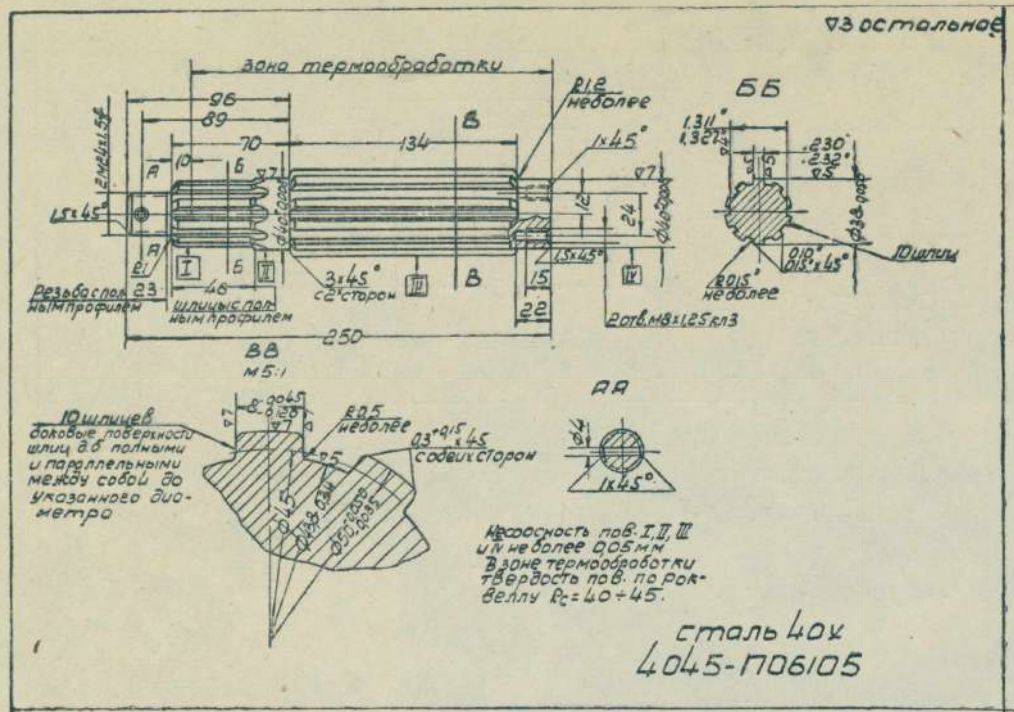


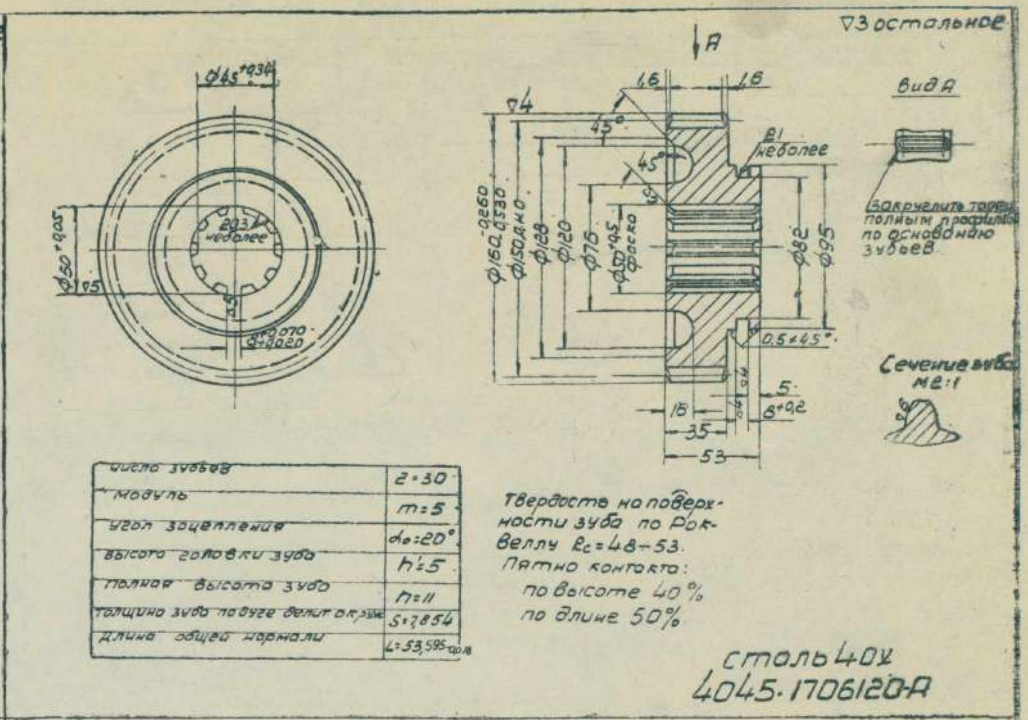
Число зубьев	$z=17$
Модуль	$m=5$
Угол зацепления	$\alpha_0=20°$
Высота головки зуба	$h'=5$
Полная высота зуба	$h=11$
Толщина зуба по дуге делит. окр.	$S=7,854$
Длина общей нормали	$L=23,21_{-0,05}$



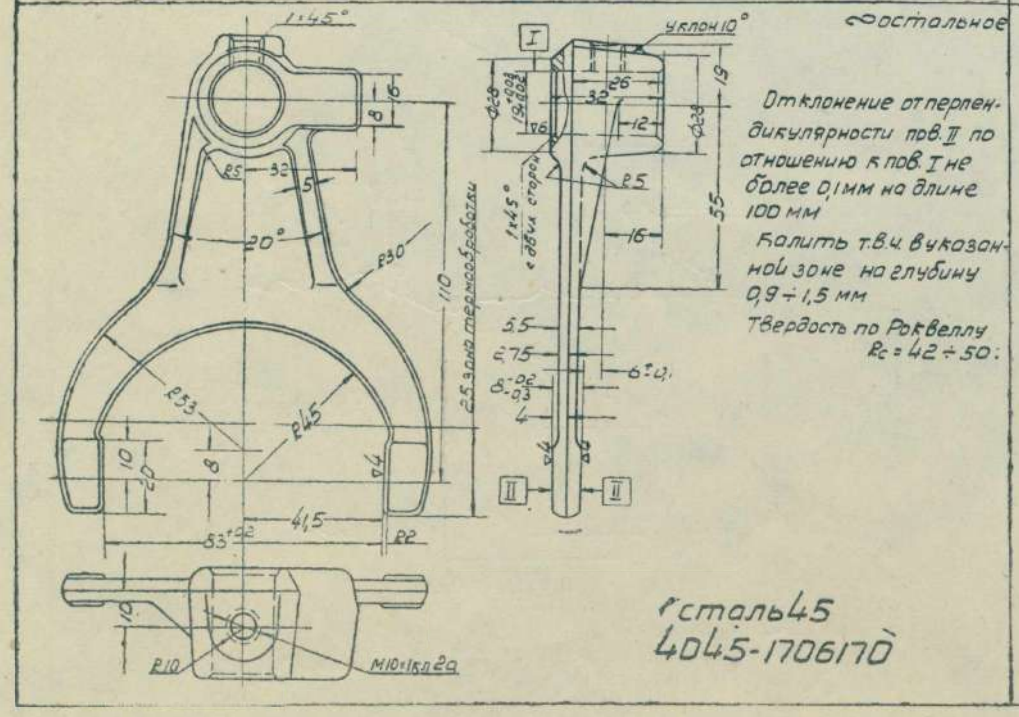


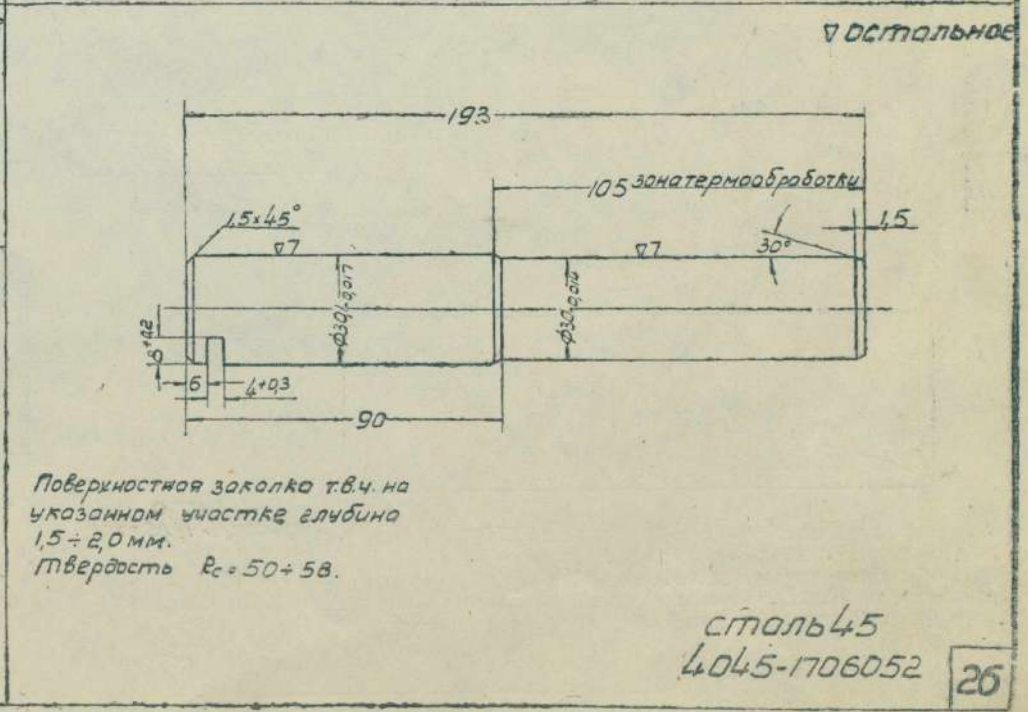
Число зубьев малой шестерни	$z_1=17$
Число зубьев большой шестерни	$z_2=21$
Модуль	$m=5$
Угол зацепления	$\alpha_0=20°$
Высота головки зуба	$h'=5$
Полная высота зуба	$h=11$
Толщина зуба по дуге делит. окр.	$S=7,854$
Длина общей нормали малого венца	$L_1=23,21_{-0,05}$
Длина общей нормали большого венца	$L_2=32,46_{-0,05}$

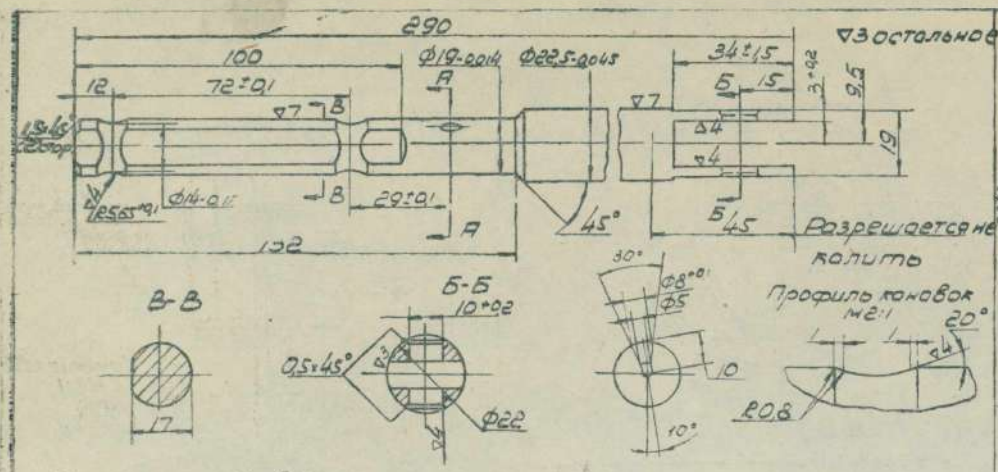




число зубьев	z = 30
модуль	m = 5
угол зацепления	$\alpha_0 = 20°$
высота головки зуба	h' = 5
полная высота зуба	h = 11
толщина зуба по дуге делит. окр.	S = 7,854
длина общей нормали	L = 53,595 -0,18



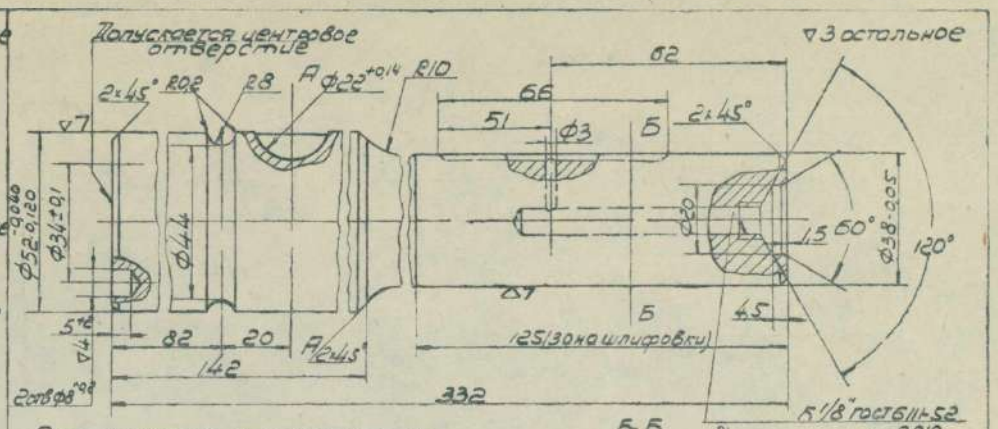




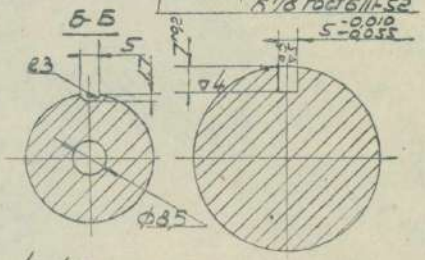
Допуски на свободные размеры ±0,25 мм.
Снять заусенцы и затупить острые кромки. Поверхностная закалка т.в.ч. Глубина закаленного слоя 0,9÷1,5 мм твердость по Роквеллу Rc = 50–58

сталь 45

4045-1706172

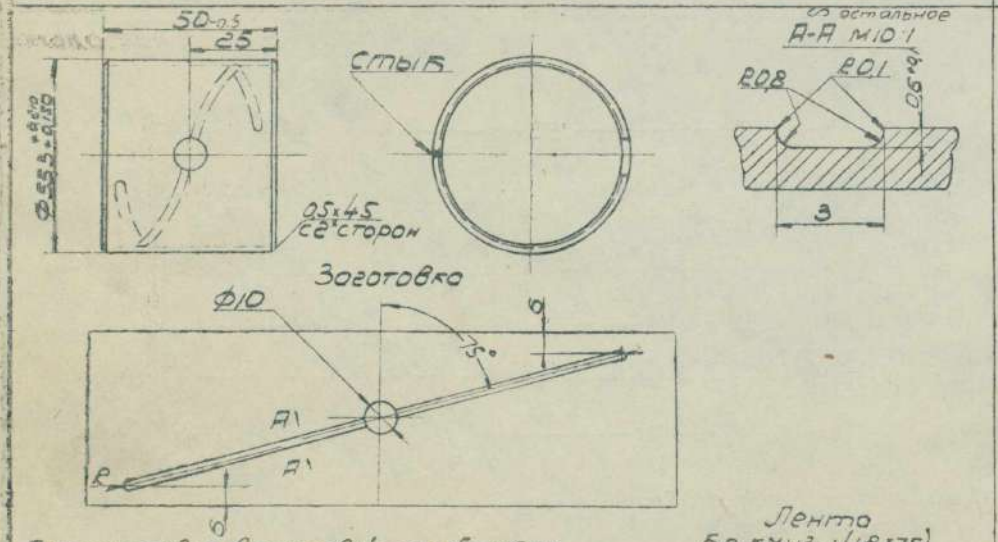


Отклонение от соосности поверхности Ф38-0,05 относительно Ф52-0,046 -0,120 не более 0,02 мм
Rc = 40–45



сталь 40Х

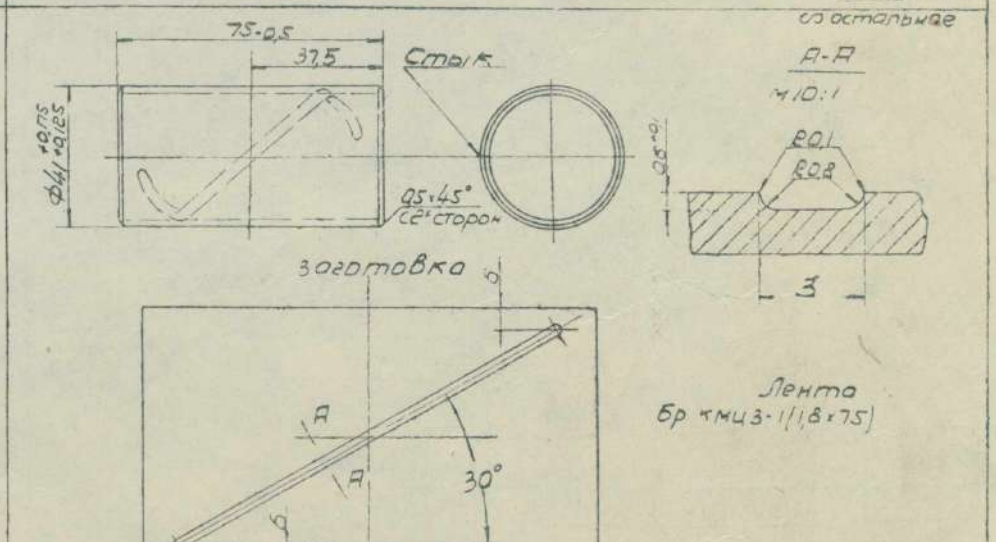
4045-2910019



При запрессовке в кольцевой калибр Ф55,530 поверхность прилегания втулки к калибру по контуру а б не менее 40%
В свободном состоянии на стыке разрешается зазор 8 мм

Лента Бр КМц3-1 (1,8×75)

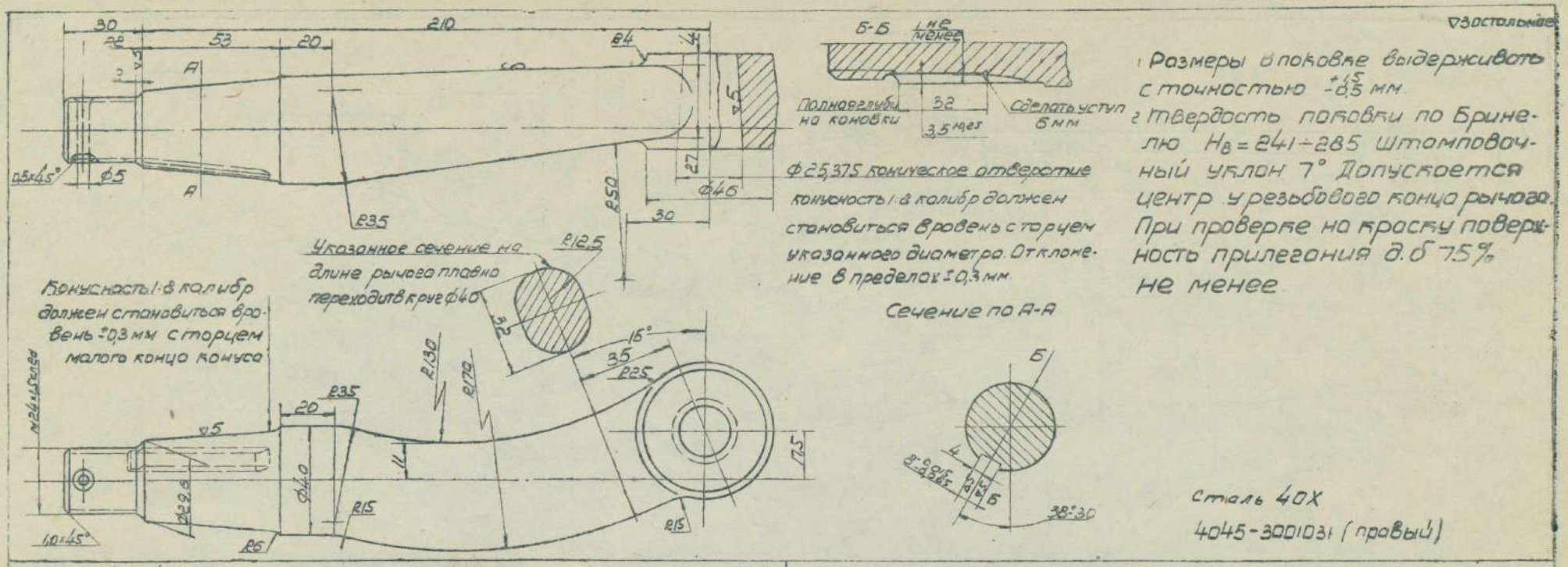
4045-2910017



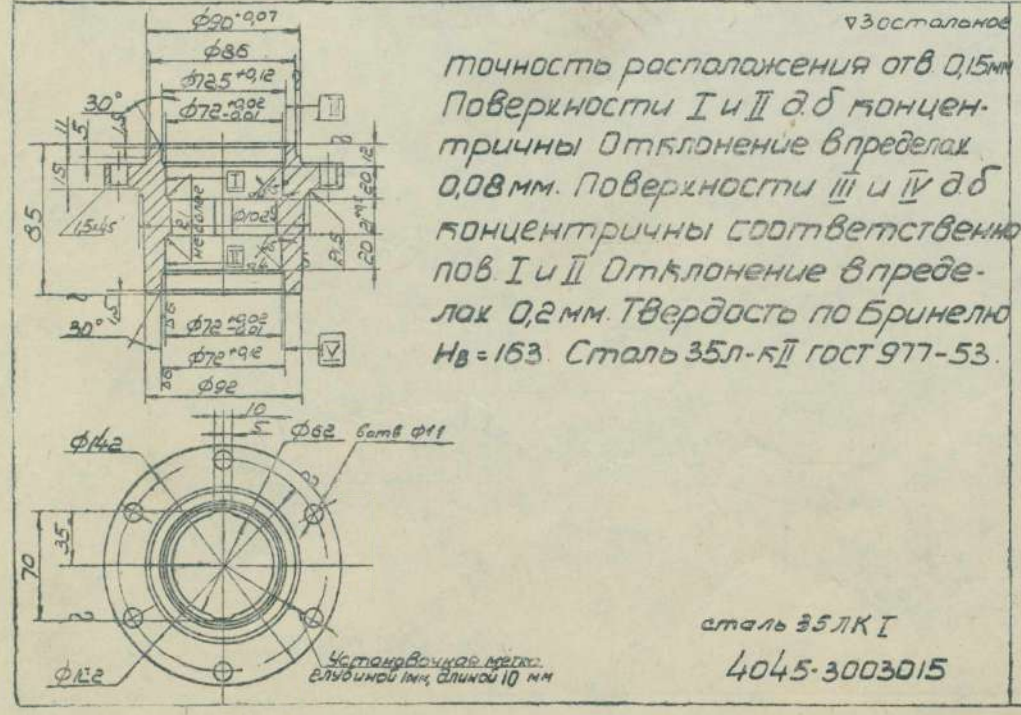
При запрессовке в кольцевой калибр Ф41,018 поверхность прилегания втулки к калибру по контуру а б не менее 40%
В свободном состоянии на стыке допускается зазор 5 мм

Лента Бр КМц3-1 (1,8×75)

4045-2910016

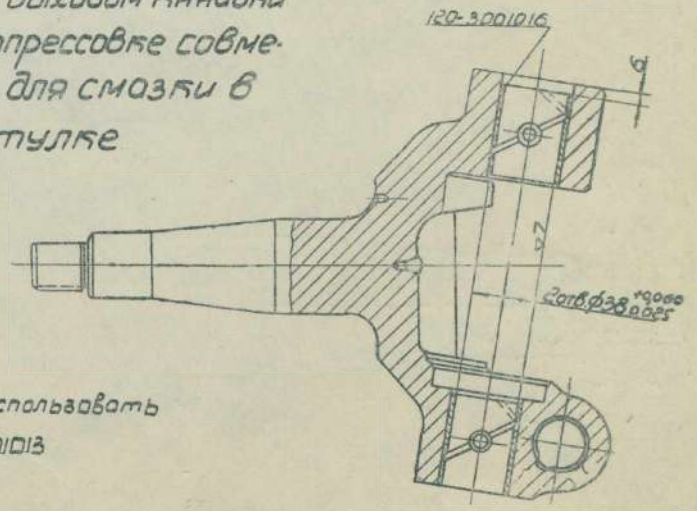


1. Размеры в поковке выдерживать с точностью $^{+1,5}_{-0,5}$ мм.
2. Твердость поковки по Бринелю $H_B = 241 \div 285$. Штамповочный уклон 7°. Допускается центр у резьбового конца рычага. При проверке на краску поверхность прилегания д.б. 75% не менее.



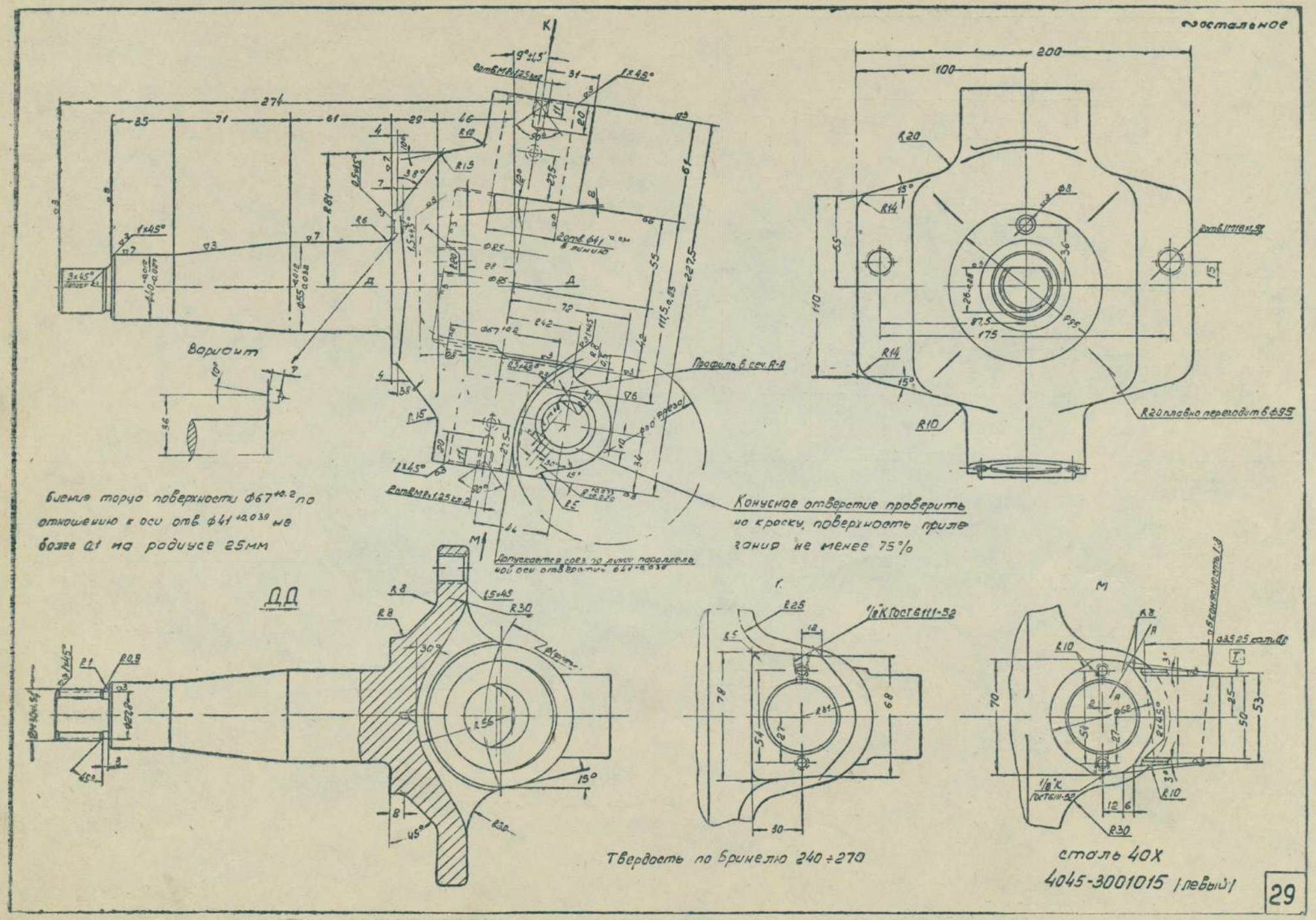
точность расположения отв. 0,15 мм. Поверхности I и II д.б. концентричны. Отклонение в пределах 0,08 мм. Поверхности III и IV д.б. концентричны соответственно пов. I и II. Отклонение в пределах 0,2 мм. Твердость по Бринелю $H_B = 163$. Сталь 35л-кII ГОСТ 977-53.

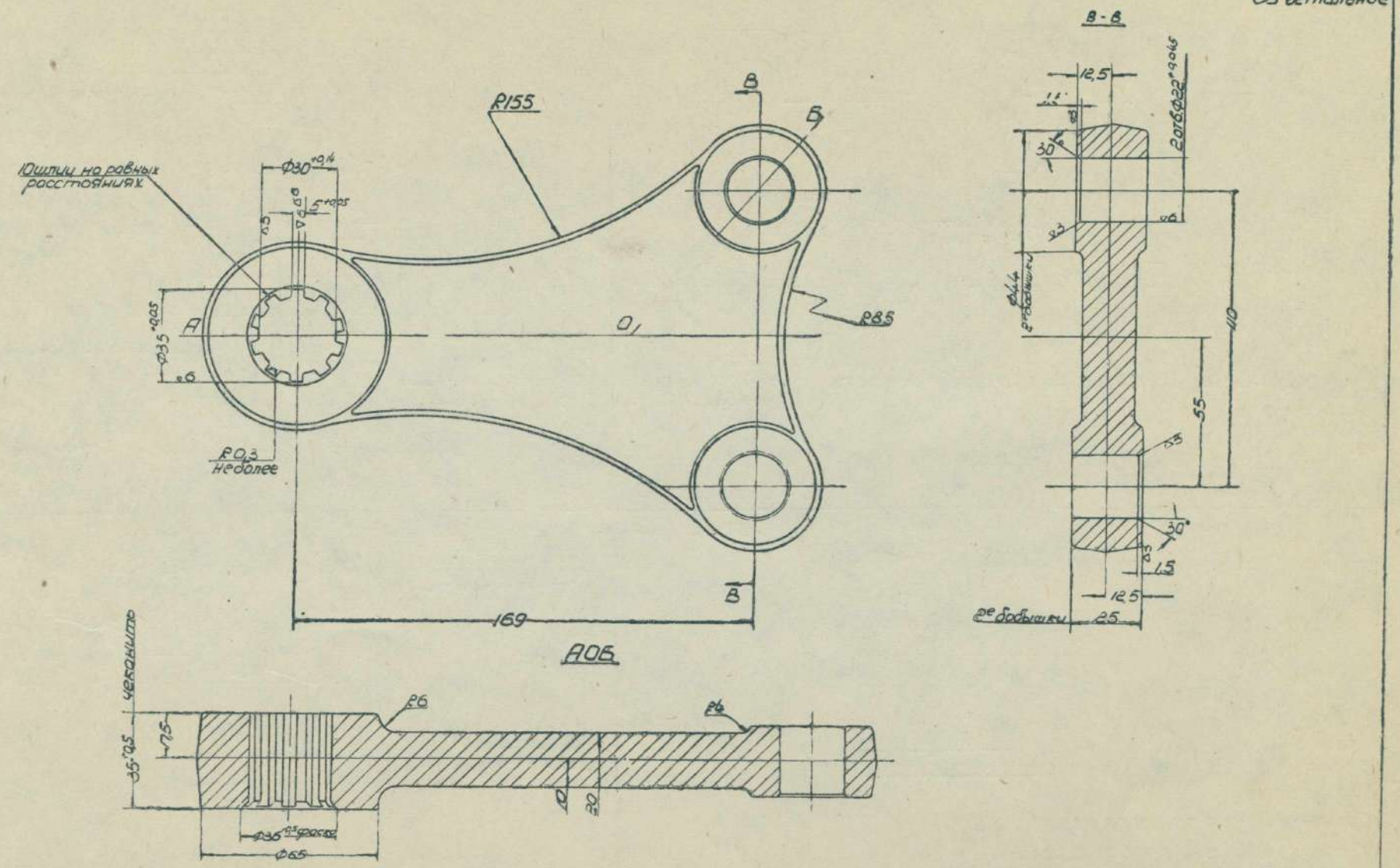
Втулки поворотного кулака дет. 120-3001016 прессовать выходом канавки вверх. При запрессовке совмещать отв. для смазки в кулаке и втулке



Разрешается использовать деталь 120-3001013

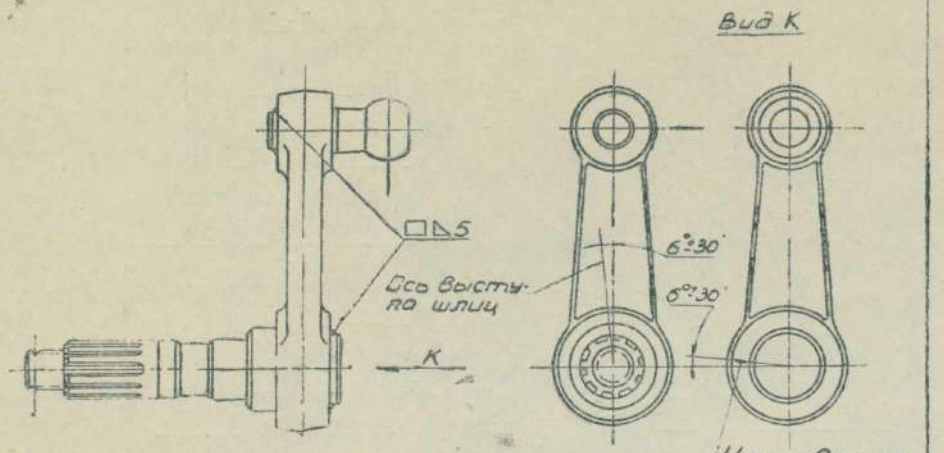
4045-3001013


остальное
Вариант
Профиль в сеч. А-А
Биение торцо поверхности Ф67 по отношению к оси отв. Ф41 не более 0,1 на радиусе 25мм
Конусное отверстие проверить на краску, поверхность прилегания не менее 75%
Допускается сдвиг по длине параллельной оси отверстия
Д-Д
Твердость по Бринелю 240÷270
сталь 40Х
4045-3001015 (левый)
29



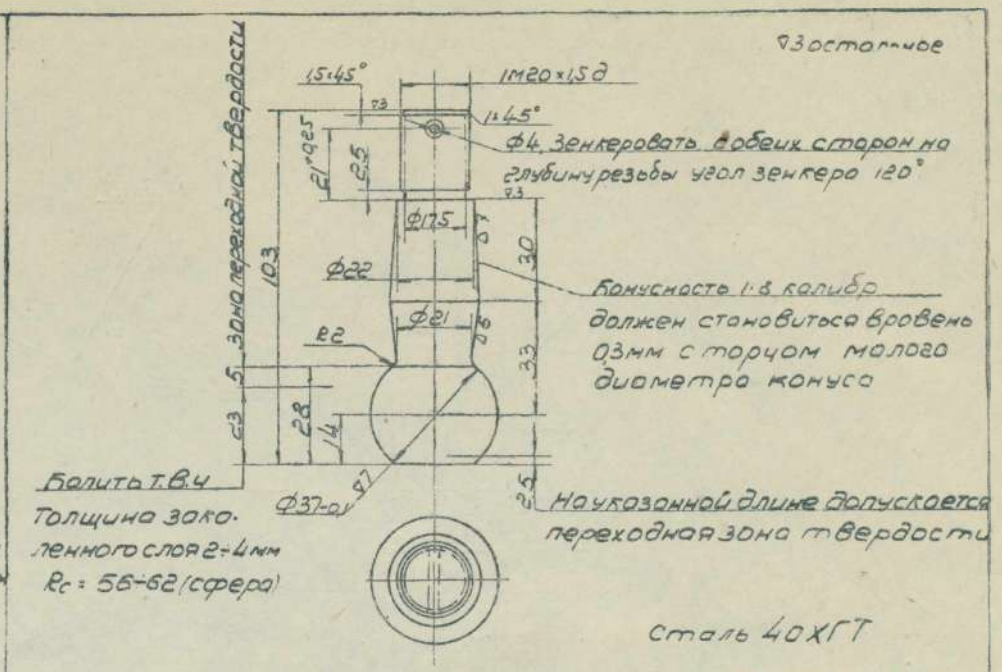
Оси ободьев а.б параллельны
Ось симметрии детали должна проходить через ось выступа шлиц. отклонение не более 30 минут
Твердость поковки $H_B = 255 \div 302$

4045-3003020



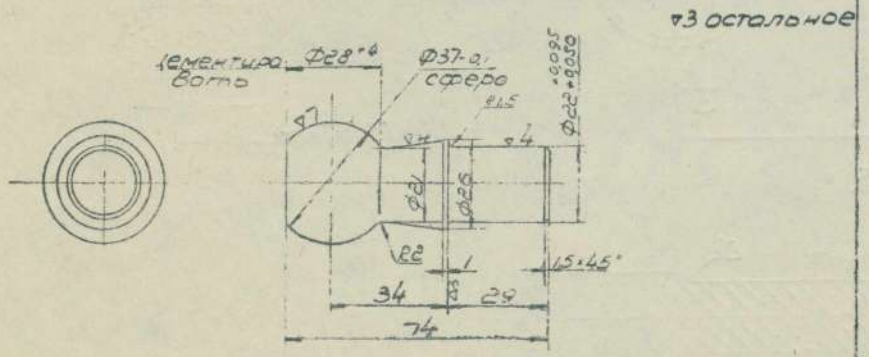
Окрасить, защитив шаровую поверхность пальца и ось

4045-3003018



Сталь 40ХГТ

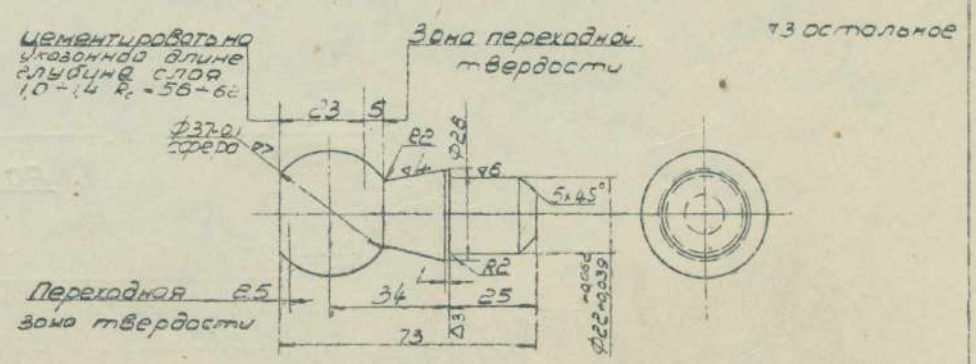
120-3003032-А



1. Допуски на свободные размеры ±0,25мм
2. Снять заусенцы и затупить острые кромки
3. Цементировать на глубину 1,2÷1,5мм только сферическую поверхность
4. Твердость сферической поверхности по Роквеллу Rc=56÷62

сталь 18ХГТ

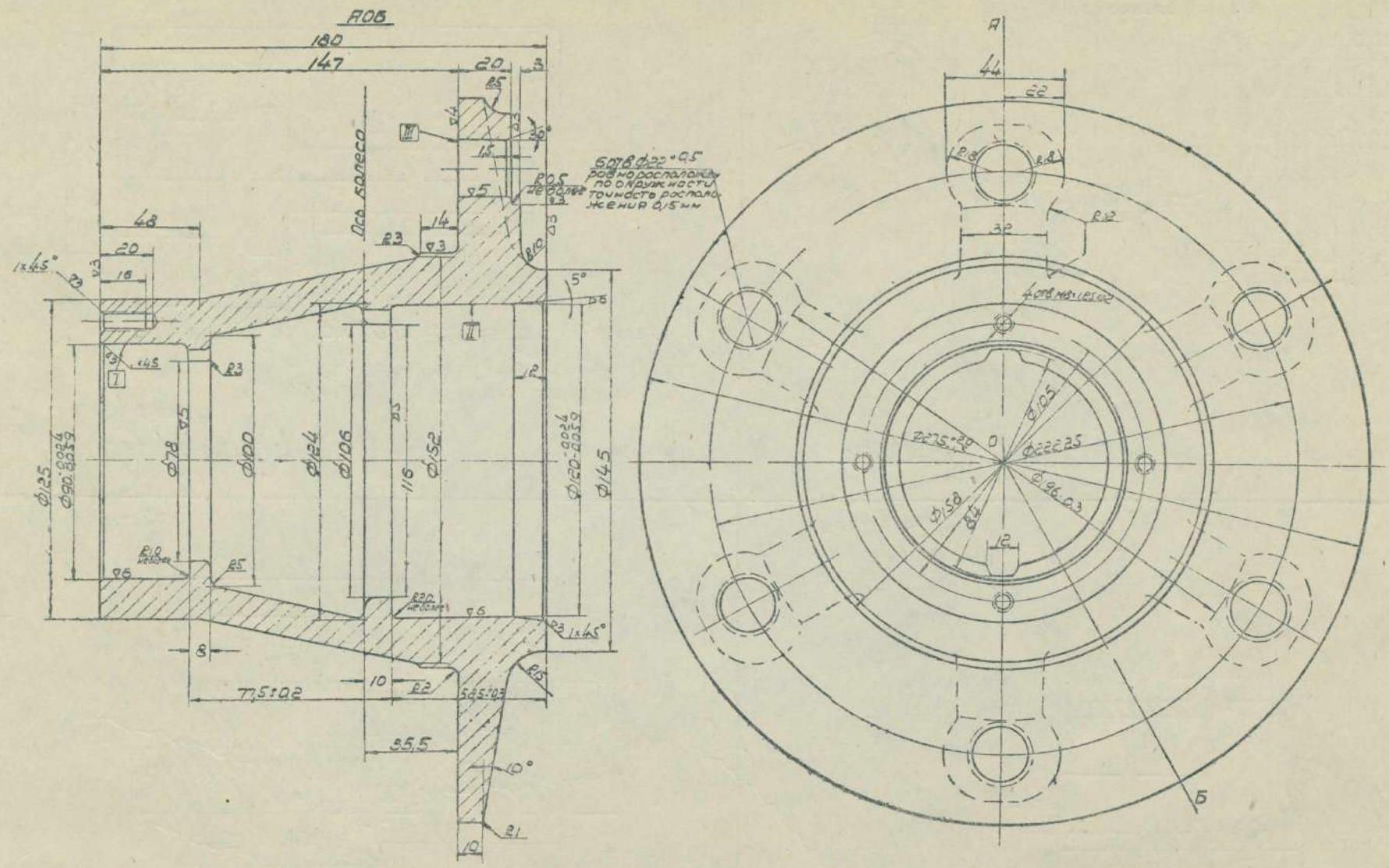
4000-3003032



сталь 18ХГТ

4045-3003032

~остальное



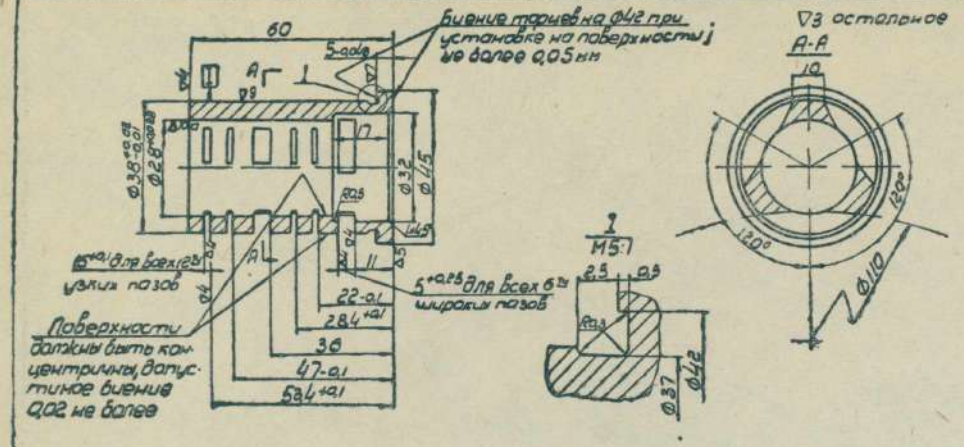
Поверхности I и II об концентричны, отклонения в пределах 0,2мм.

Торец III об перпендикулярен оси ступицы, биение на крайних точках не более 0,2мм

Твердость по Бринелю 155-196

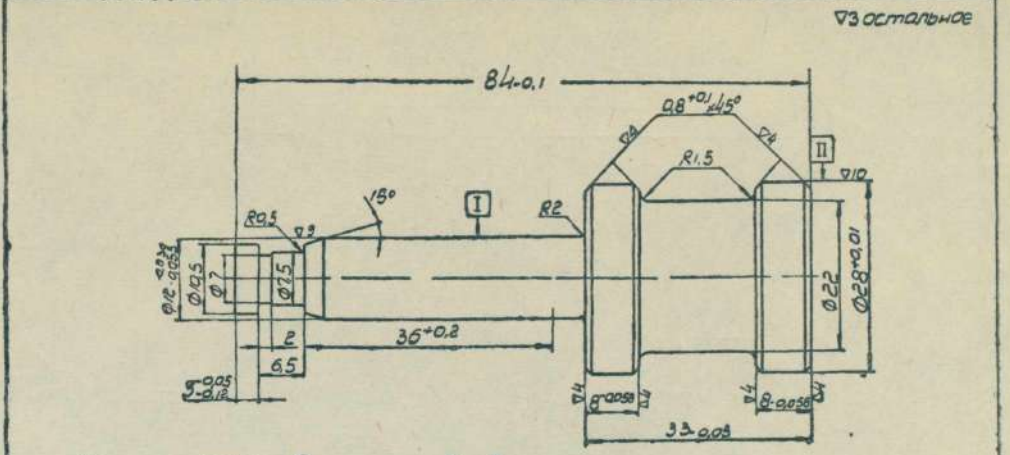
ЧУГУН КОВКИЙ

4045-3104015



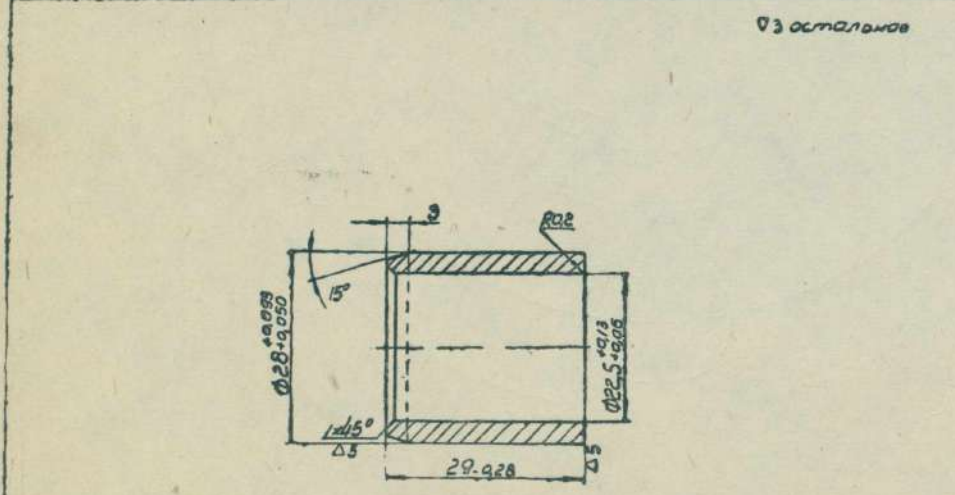
чугун серый

4000М-3405063



сталь 45

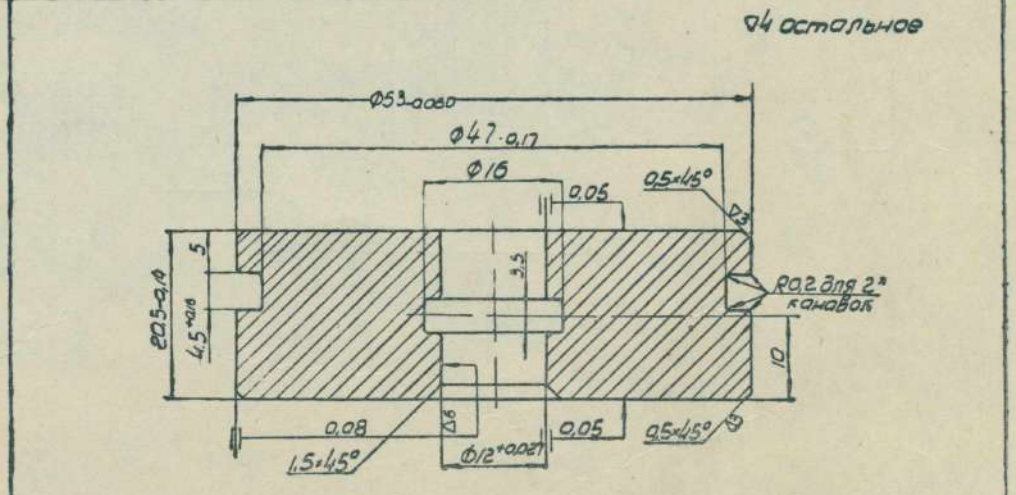
4000М-3405074



Твердость по Бринеллю 170÷229

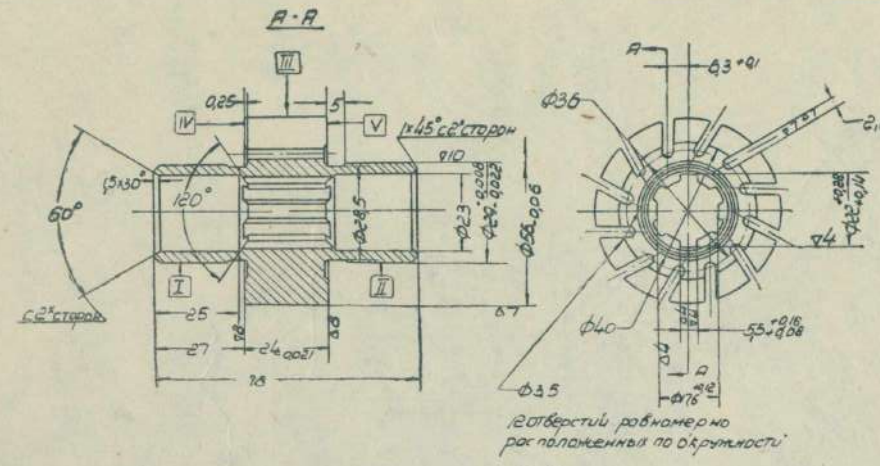
чугун серый

4000М-3405027



чугун серый

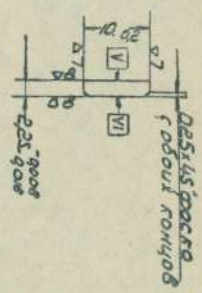
4000М-3405085



Цианировать.
Глубина слоя после полировки 0,15÷0,25 мм.
Твердость по Роквеллу 60÷64
Твердость на поверхности III Rc = 52 не менее

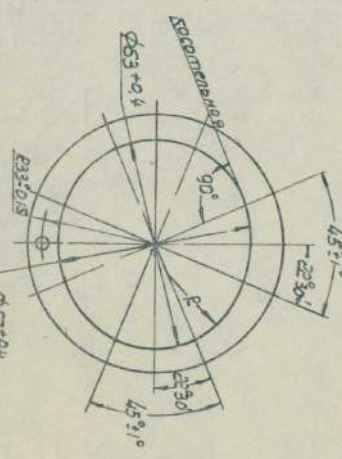
Допускается завал краев паза со стороны пов III не более 0,02 мм на расстоянии 3 мм от края
Поверхности I, II и III д б концентричны
Биение поверхностей I и II в пределах 0,01 мм
Биение поверхности III не более 0,03 мм
Биение поверхностей IV и V на ф55 при установке на поверхности I или II д б не более 0,015 мм
Поверхности IV и V д б плоскими и параллельны между собой. Отклонение от плоскостности в пределах 0,01 мм. Допускается только выгнутость. Отклонение от параллельности в пределах 0,007 на крайних точках. Биение поверхности I или II относительно наружного диаметра шлицевого отверстия не должно быть более 0,08 мм

стол 40х
4000М-3407045

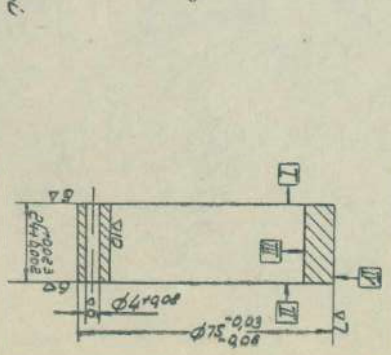


Плоскости I и II д б параллельны между собой и перпендикулярны поверхностям III и IV. Отклонение от параллельности д б не более 0,005 мм на крайних точках. Отклонение от перпендикулярности в пределах 0,008 мм на крайних точках. Плоскости I и II должны быть параллельны. Отклонение в пределах 0,005 мм на крайних точках.
Твердость по Роквеллу С 62÷65

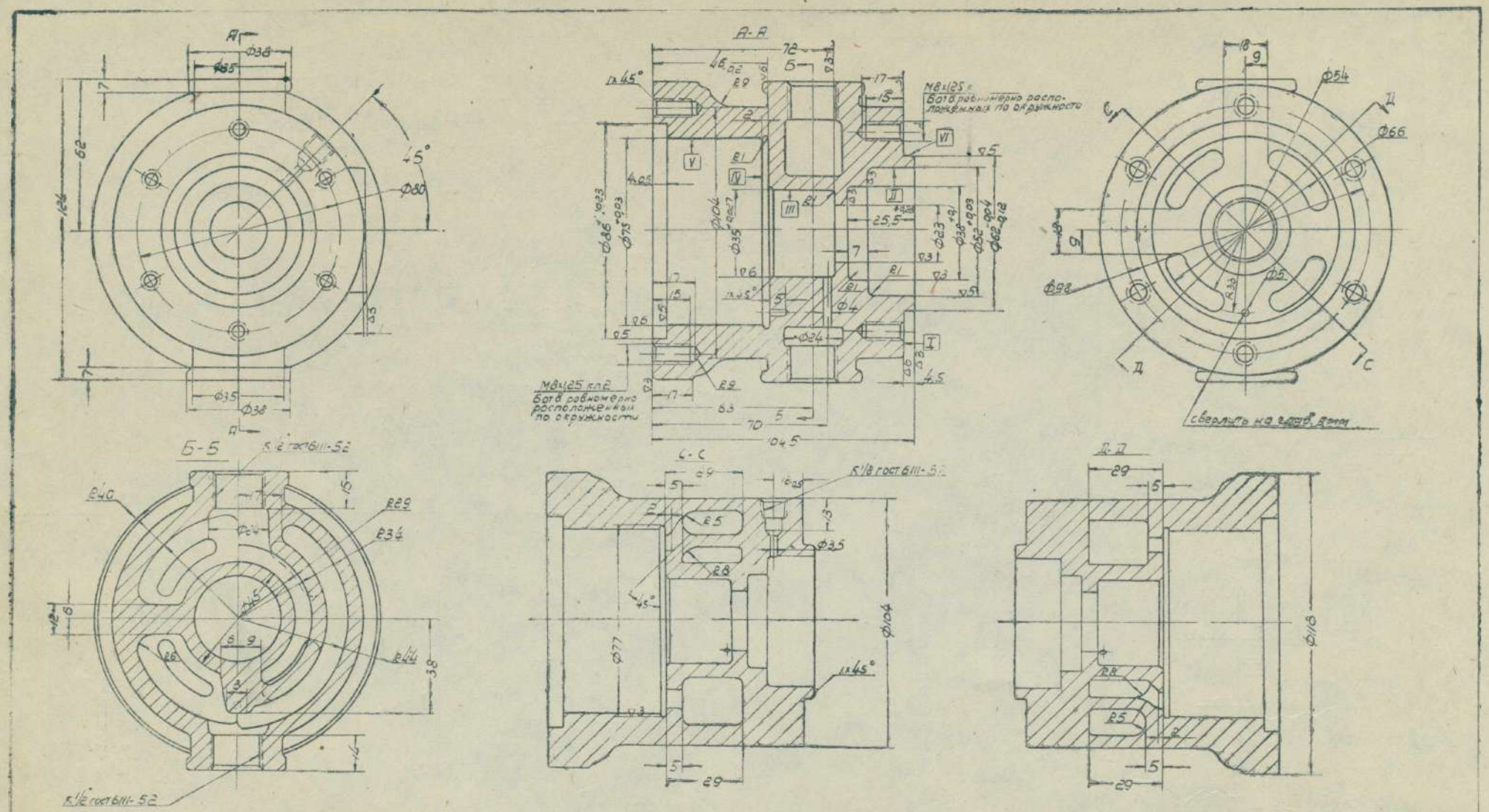
стол АО-1
4000М-3407046



Непараллельность поверхностей III и I или II д б не более 0,02 мм на длине 24 мм. Непараллельность поверхностей I и II д б не более 0,007 мм при замере на крайних точках. Биение цилиндрических поверхностей ф55 и ф63 относительно поверхности IV д б не более 0,2 мм. Твердость по Роквеллу Rc = 60÷64.



стол шх-4
4000М-3407040

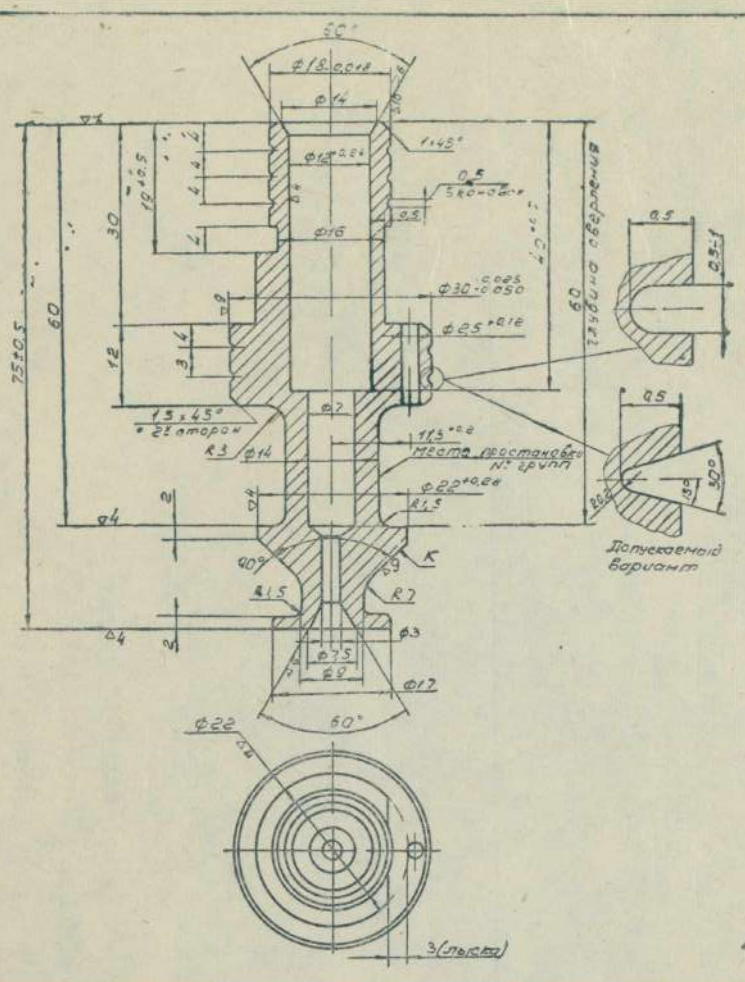


Деталь подвергнуть гидравлическому испытанию на давление 80 кг/см²
Биение пов. I на ф95 при установке на пов. II а б не более 0,05 мм
Биение плоскости IV на ф70, при установке на пов. III а б не более 0,03 мм.
Поверхности II и VI, III и V а б концентричны.
отклонение в пределах 0,025 мм
Поверхности II и V а б концентричны отклонение в пределах 0,04 мм
Поверхность IV а б плоской, отклонение в пределах 0,01 мм, допускается только вогнутость.

чугун серый
4000М-3407015

35

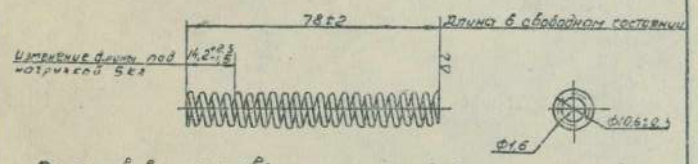
▽3 остальное



Твердость по Роквеллу R_c=55-60
Биение конусной поверхности „К" Ф30 и Ф18 относительно друг друга не более 0,01мм
Эллипсность и конусность поверхности Ф18-0,018 в пределах допуска на группу.

сталь ШХ-15
4045-4612145-Б

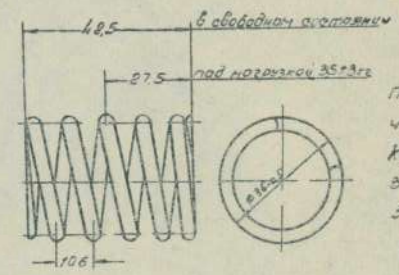
∞ Остальное



После навивки произвести шлифовку и опиловку торцев на 3/4 витка с каждого торца.
Неперпендикулярность торцев относительно оси пружины не более 0,4мм
Оксидировать
Замеволить выдержку 12 часов, усадка в пределах допуска на размер

Шаг в свободном состоянии 8,2±0,4мм
Полное число витков - 24,5
Число рабочих витков - 22

Проволока 1,6-п-I
4045-4612150-Б

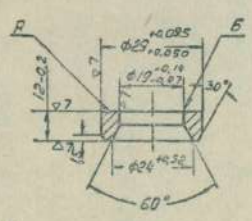


При сжатии до соприкосновения витков, пружина не должна иметь остаточной деформации
Отпуск при t°=100°÷200°С в течение 1÷2часов с охлаждением на воздухе

Полное число витков - 6
Число рабочих витков - 4
Концы д.б. завиты в замкнутое кольцо и зашлифованы перпендикулярно оси пружины

Проволока 4I
4045-4612075

▽4 остальное

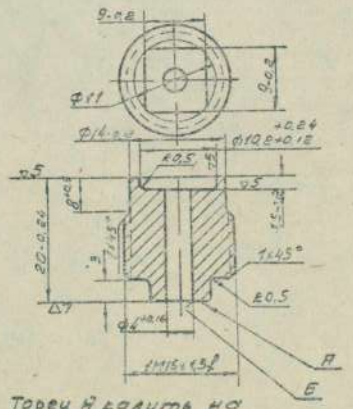


Биение Ф29 относительно Ф19 не более 0,02
Неперпендикулярность поверхности Ф29 относительно торца А не более 0,02.
Острые кромки притупить, кроме кромки Б

Калить Т.В.Ч
Твердость по Роквеллу R_c=55-60

сталь 45
4045-4612147

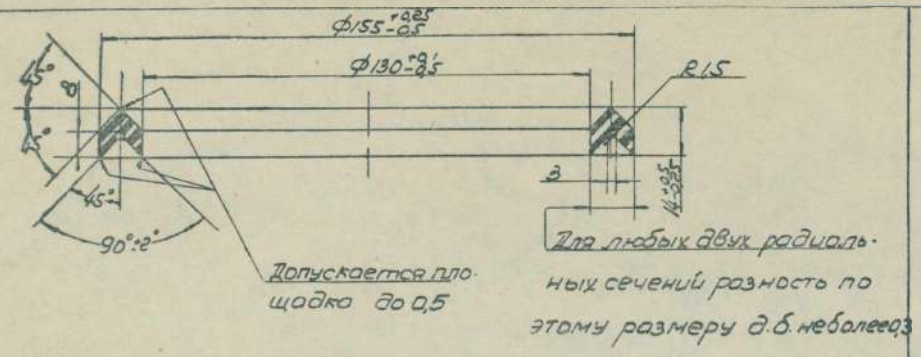
▽3 остальное



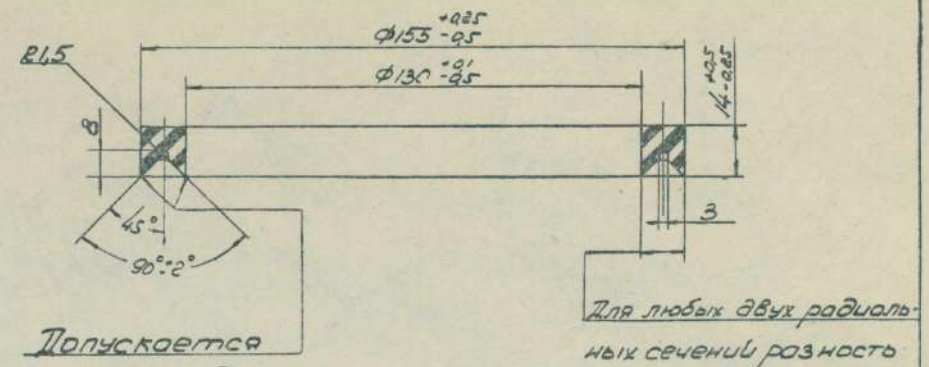
Несоосность резьбы М16×1,5f к отв. Ф4 в пределах 0,2
Биение поверхности „А" относительно оси резьбы М16×1,5f не более 0,05 на радиусе 4мм.
Острые кромки притупить, кроме кромки Б

Торец А калить на глубину 2÷3мм.
Твердость по Роквеллу H_{Rc}=58-62.

сталь 45
4045-4612160



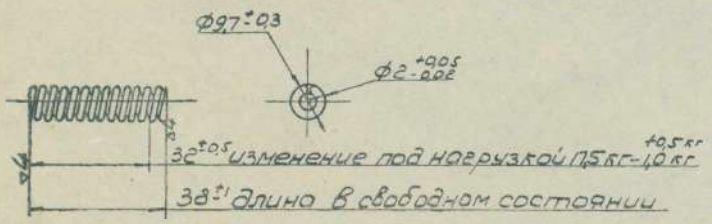
Резина маслостойкая 4045-4613130



Резина маслостойкая 4045-4613132

▽4 остальное

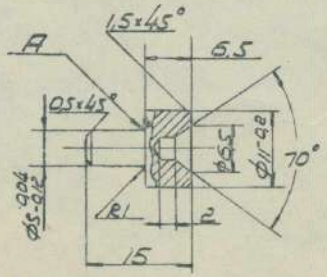
Натуральная величина



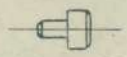
Полное число витков-14
Число рабочих витков-12
Шаг пружины в свободном состоянии - 2,7мм
Концевые витки завить в кольцо и зашлифовать на 3/4 витка перпендикулярно оси пружины
Отклонение 0,1мм. Оксидировать
Заневолить выдержка 12 часов

Проволока пружинная

4045-4612228

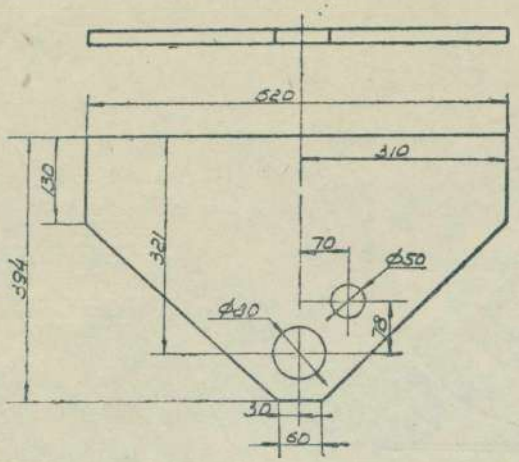


Несоосность поверхностей Ф6,5 и Ф11-0,2 не более 0,2мм
Неперпендикулярность поверхности А к оси поверхности Ф5 -0,04 -0,012 не более 0,1мм в габаритах детали



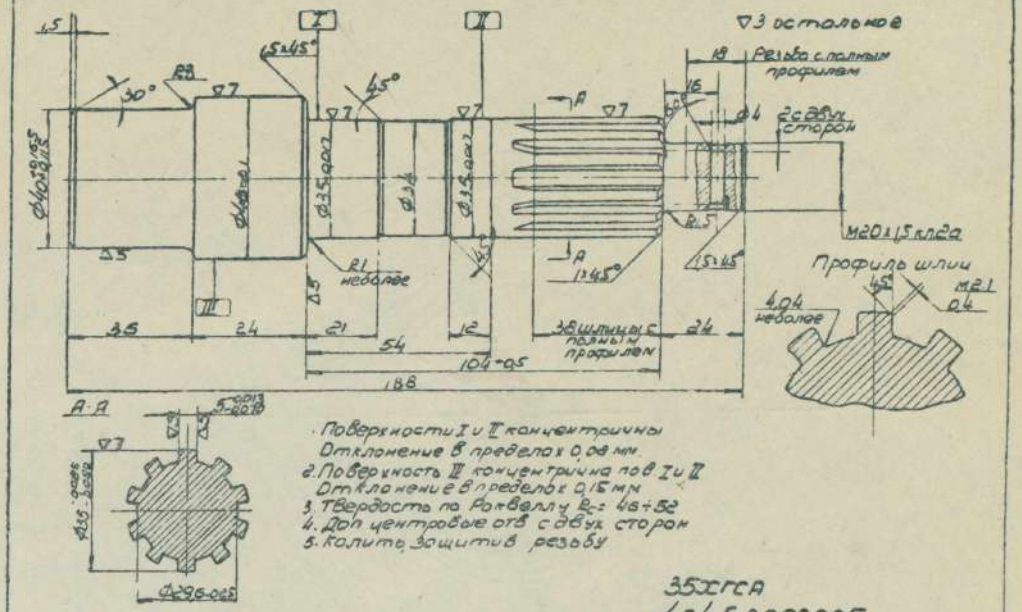
Сталь 35

4045-4612227



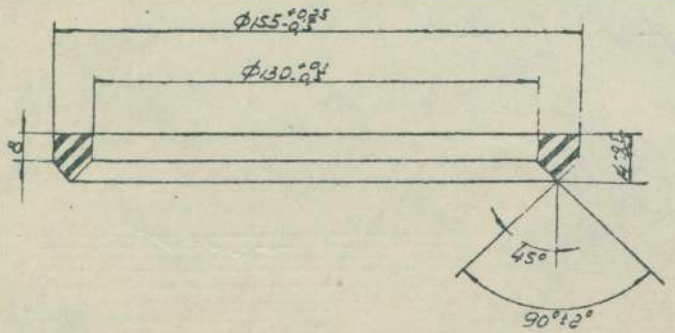
сталь 3

4045-2910011



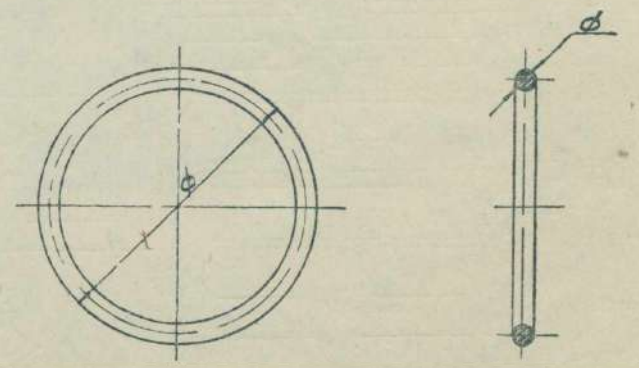
35ХГСА

4045-3003025



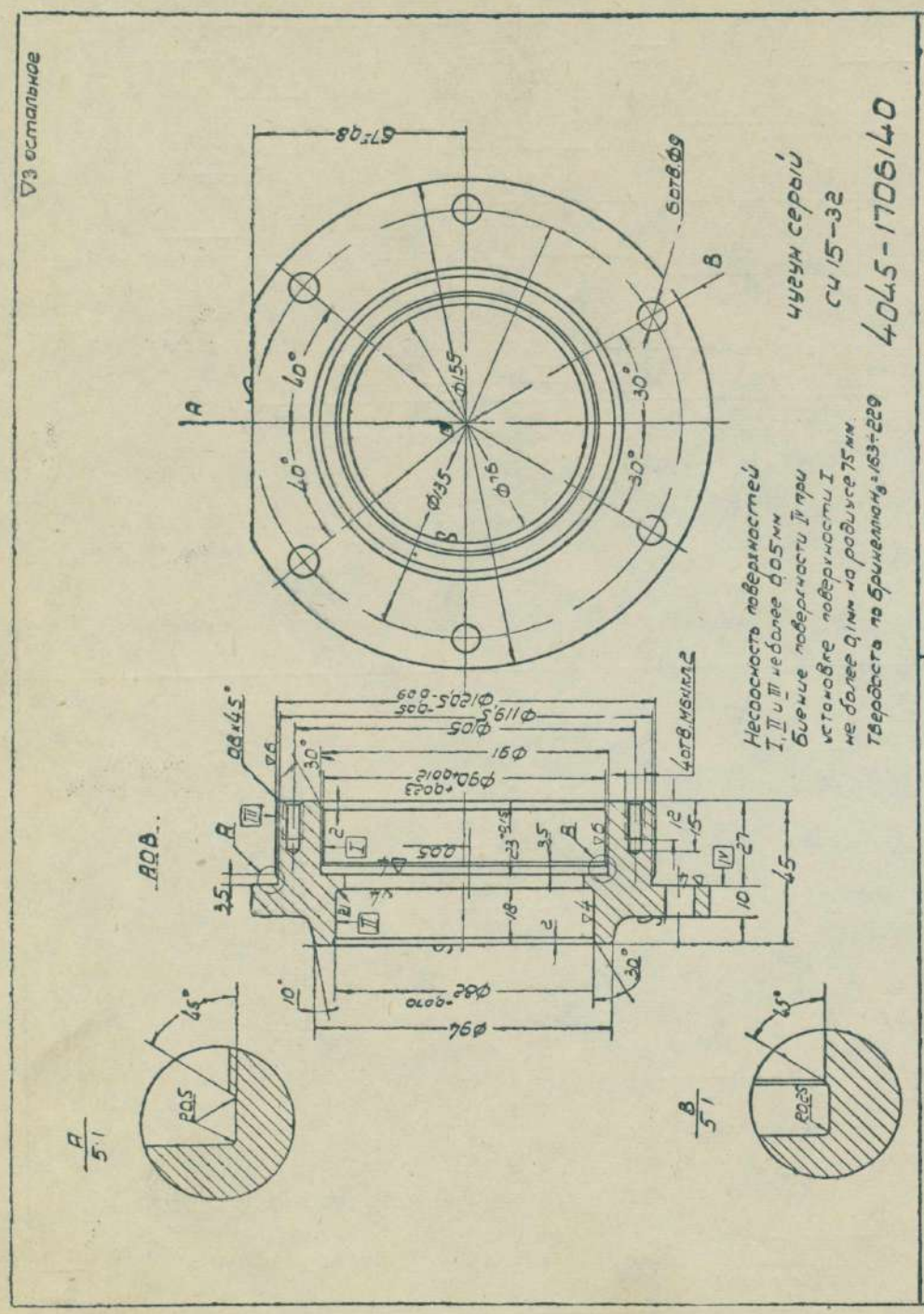
Резина маслостойкая

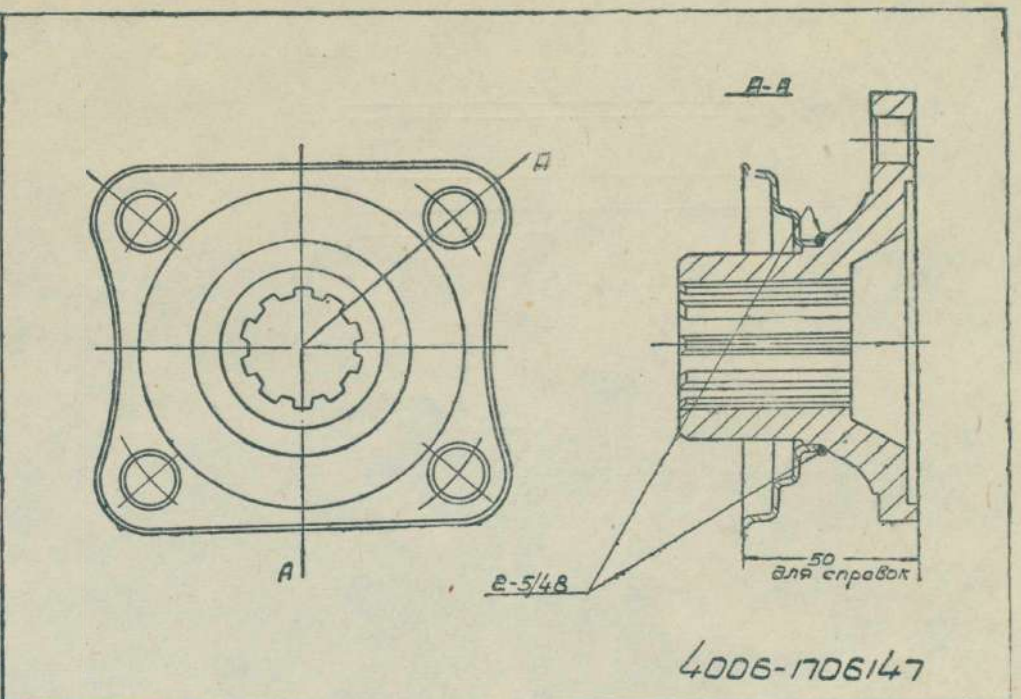
4045-4613128

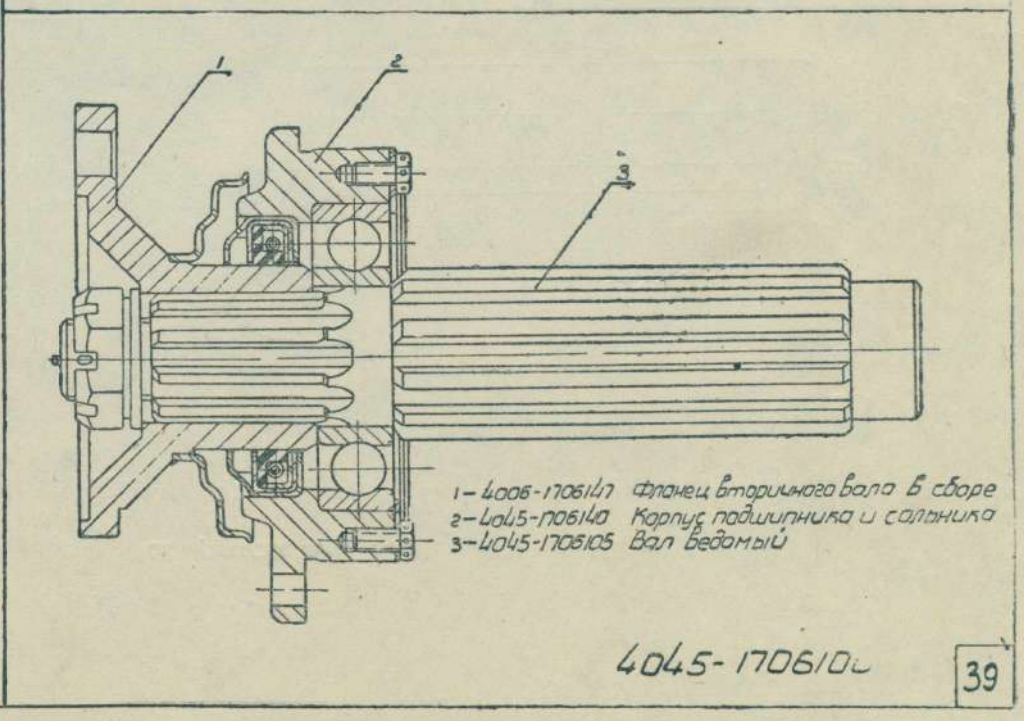


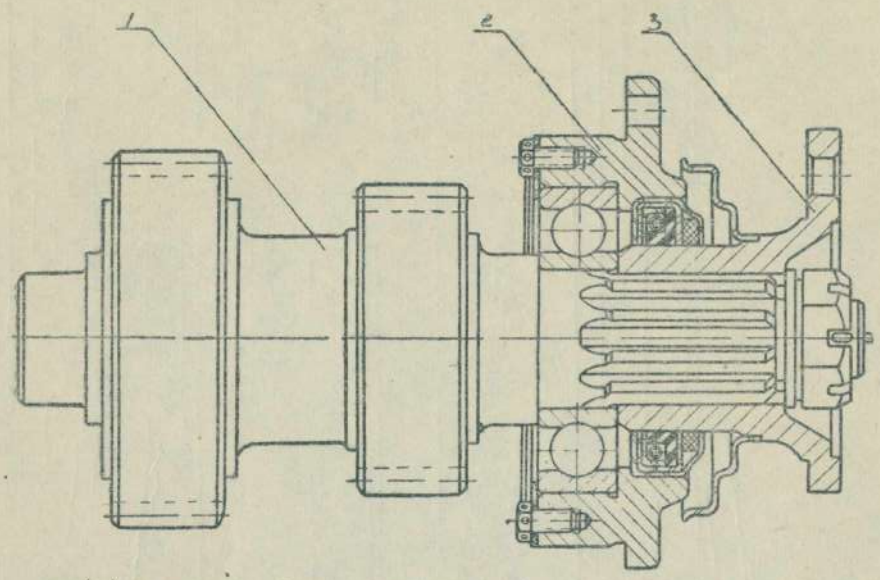
№ детали	Ф	Ф1
4000м-4613246	46±1,5	5±0,25
4000м-3605065	71±0,25	3,5
4003-4614053	121±0,25	5±0,25
4003-4614076	46±0,25	3,5

Резина маслостойкая


▽3 остальное
67±0,8
6отв.Ф9
Чугун серый
СЧ 15-32
4045-1706140
Несоосность поверхностей I, II и III не более 0,05 мм
Биение поверхности II при установке поверхности I не более 0,1 мм на радиусе 75 мм
Твердость по Бринеллу НВ=163÷229
4отв.М8х1,25
А-А
А-В
А/5:1
В/5:1

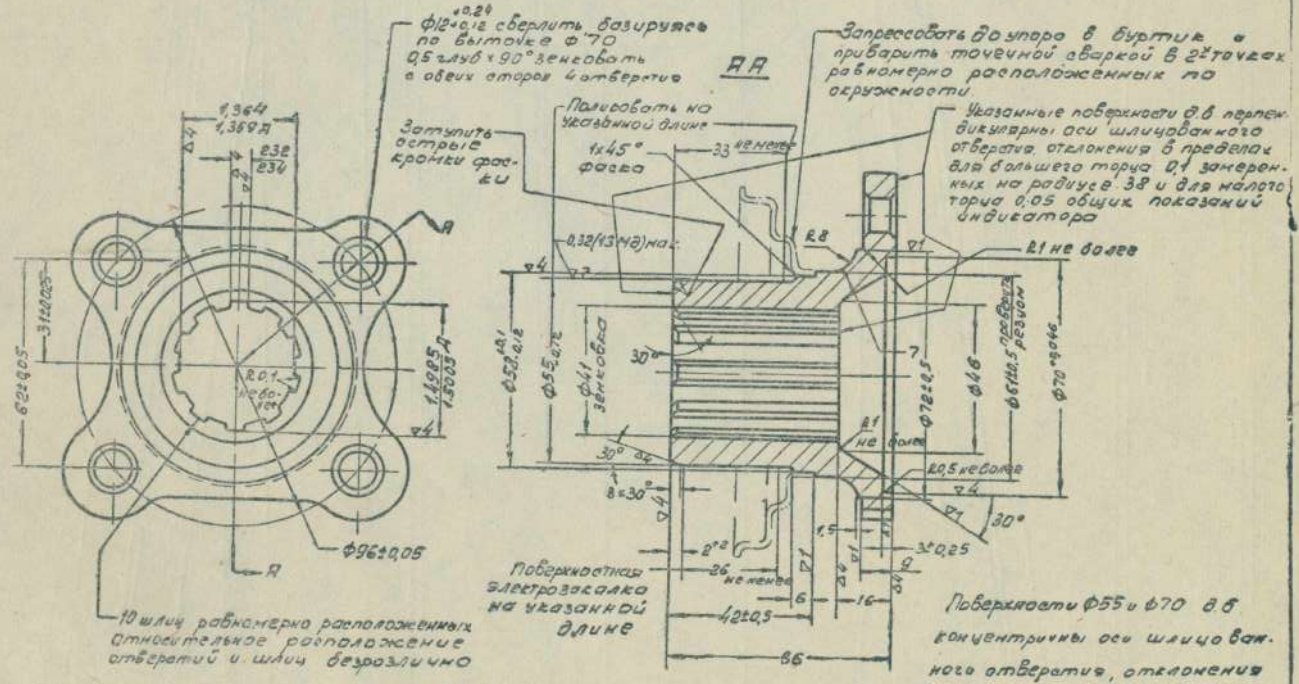

А-А
В-5/48
50
для справок
4006-1706147


1-4006-1706147 Фланец вторичного вала в сборе
2-4045-1706140 Корпус подшипника и сальника
3-4045-1706105 Вал ведомый
4045-1706100



1– 4045-1706025 Блок шестерен
2–4045-1706140 Корпус подшипника
3–51-2201100 Фланец крепления карданного вала в сборе

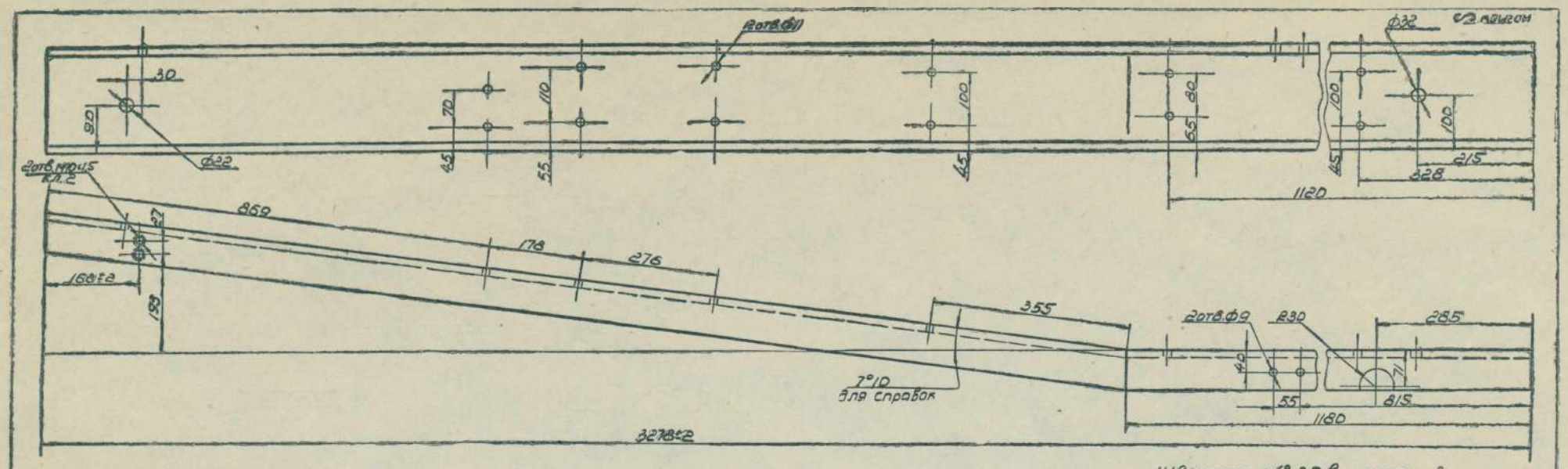
4045-1706190



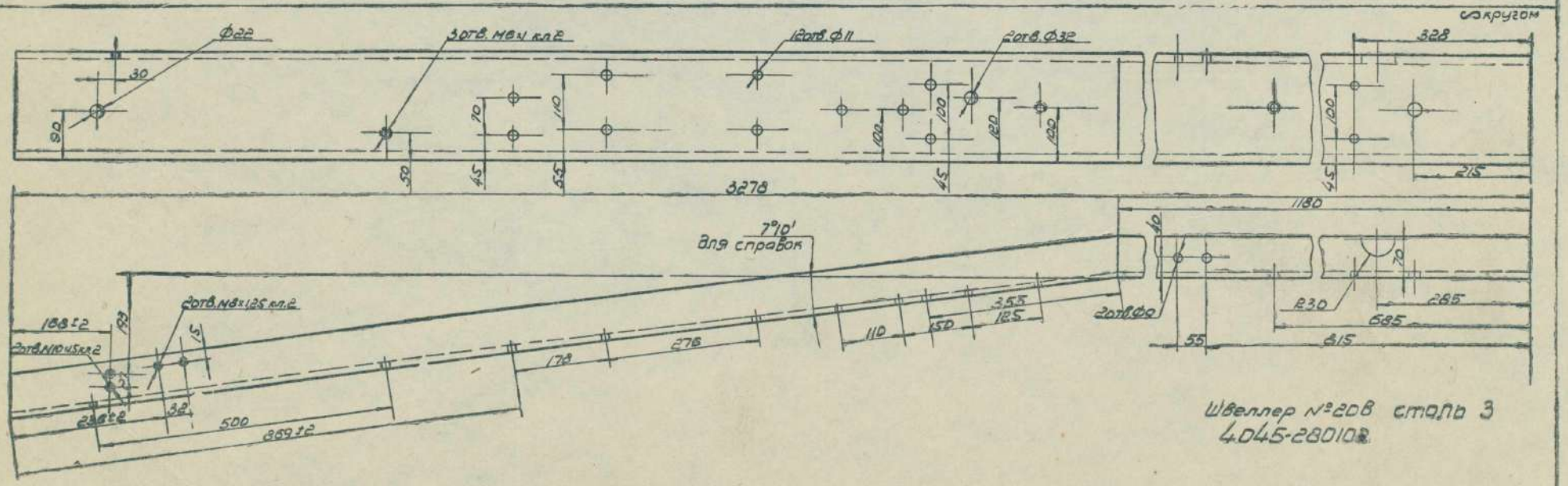
Твердость поковки по бринеллю 200÷223
Поверхность шейки Ф55 подвергнуть поверхностной электрозакалке на указанной длине
Глубина слоя 2,5÷4,0 мм.
Твердость по Роквеллу С-48 не менее

Сталь 40

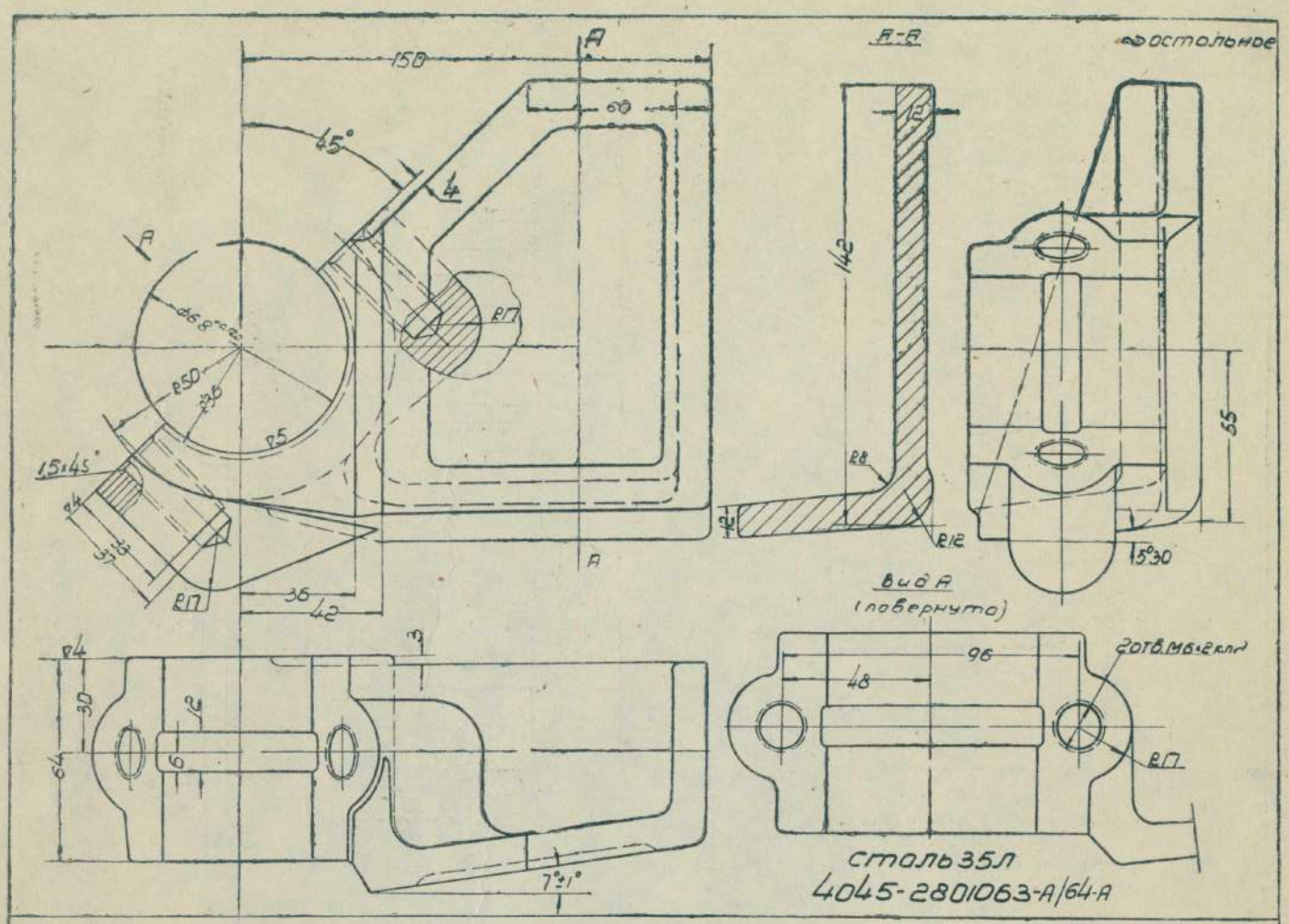
51-2201100

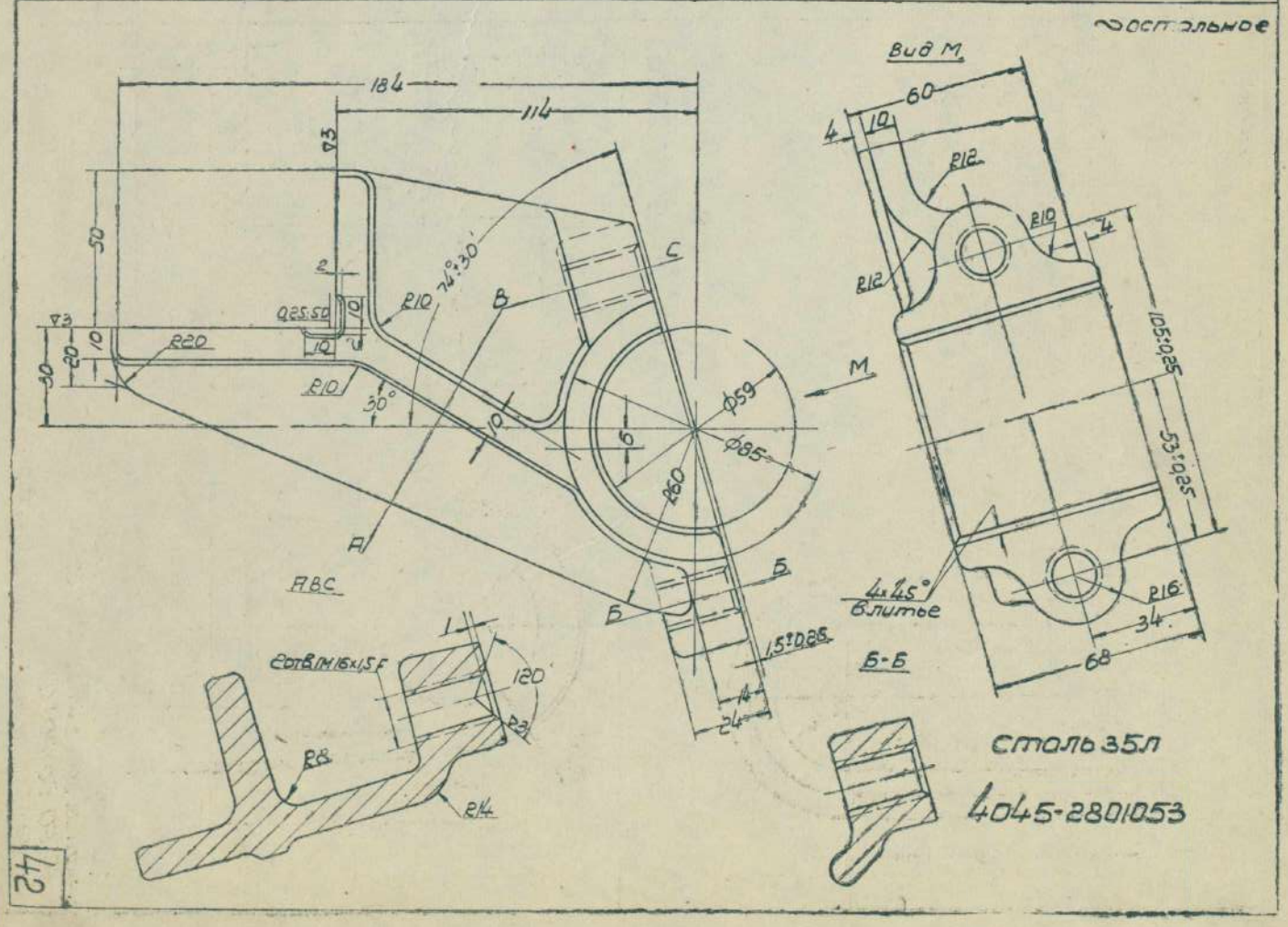


Швеллер №20В сталь 3
4045-2801022

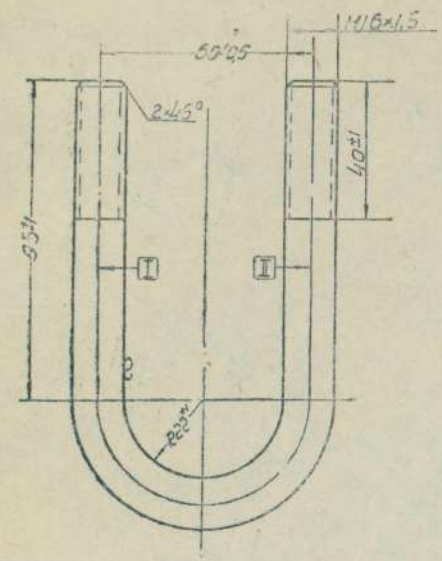


Швеллер №20В сталь 3
4045-2801022


остальное
А-А
150
60
45°
4
R7
R50
R5
1,5×45°
36
42
142
12
R8
R12
55
15°30
Вид А
(повернуто)
96
48
2отв.М6×2кл.т
R7
30
64
7°±1°
Сталь 35Л
4045-2801063-А/64-А


остальное
184
114
50
74°30'
R10
R20
30°
Ф59
Ф85
R60
А
В
С
М
А-В-С
Вид М
60
10
R12
R10
105±0,25
53±0,25
4×45°
в литье
R16
34
68
Б-Б
1,5±0,25
24
2отв.М16×1,5F
120
R8
R14
Сталь 35Л
4045-2801053

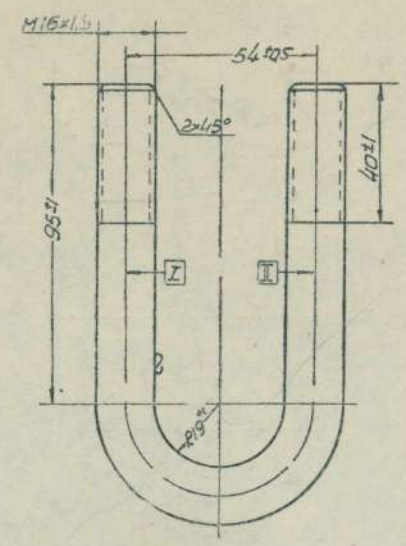
∇3 остальное



$R_c = 23 \div 35$.
Разность длин концов не должна превышать 5 мм
Оси I и II должны лежать в одной плоскости
Длина заготовки 286мм

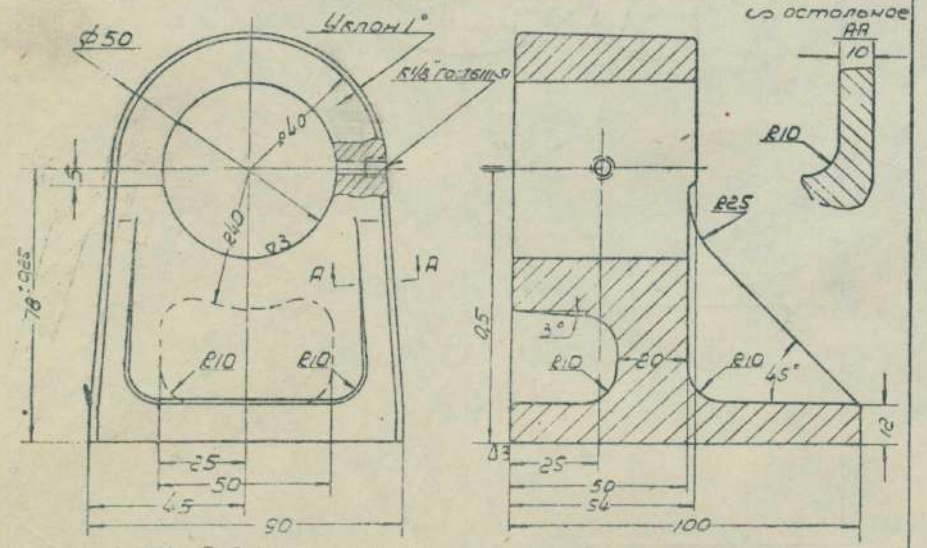
сталь 40х
4045-2910026

∇3 остальное



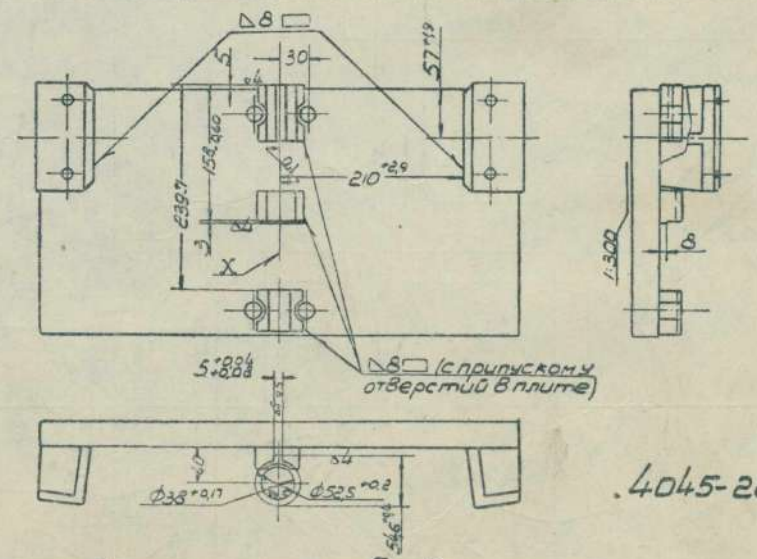
Разность длин концов не должна превышать 5 мм.
Оси I и II должны лежать в одной плоскости
$R_c = 23 \div 35$
Длина заготовки 276мм

сталь 40х
4045-2910025



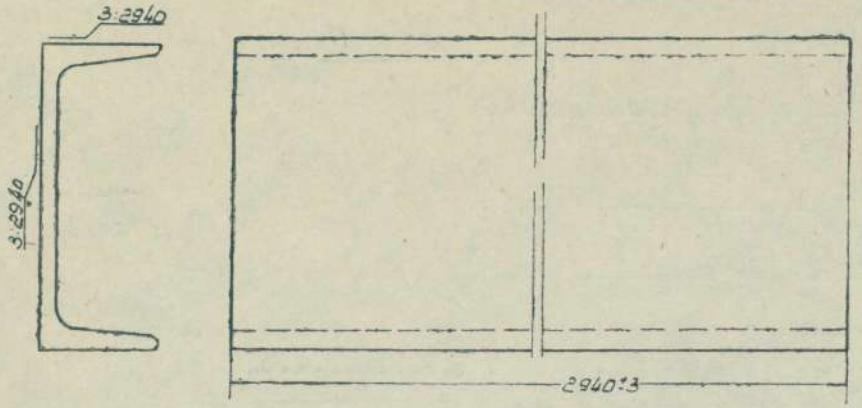
Допуски на свободные размеры литых элементов до 50 ±0,5мм
св 50 до 120 ±0,8мм
твердость по Бринелю H_B=156÷196

сталь 35Л
4045-2910013

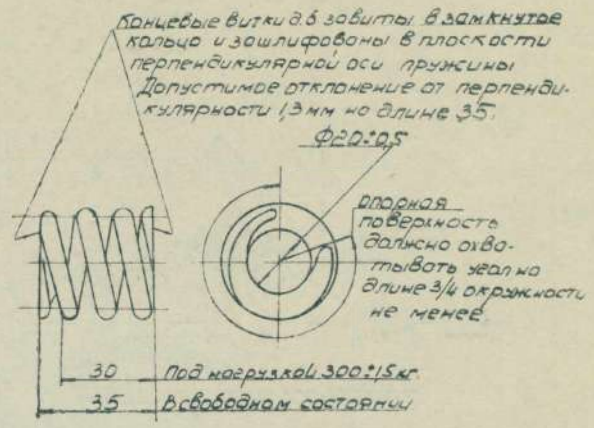


.4045-2801220

Неперпендикулярность обрабатываемых торцев опор к оси X не более 0,2мм на крайних точках.

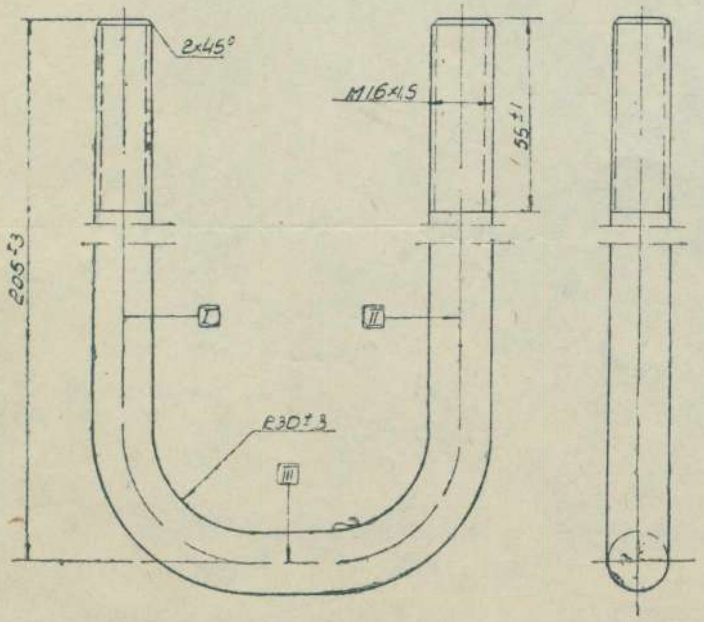


Швеллер 180×70×9
сталь 3
4000М-4601156



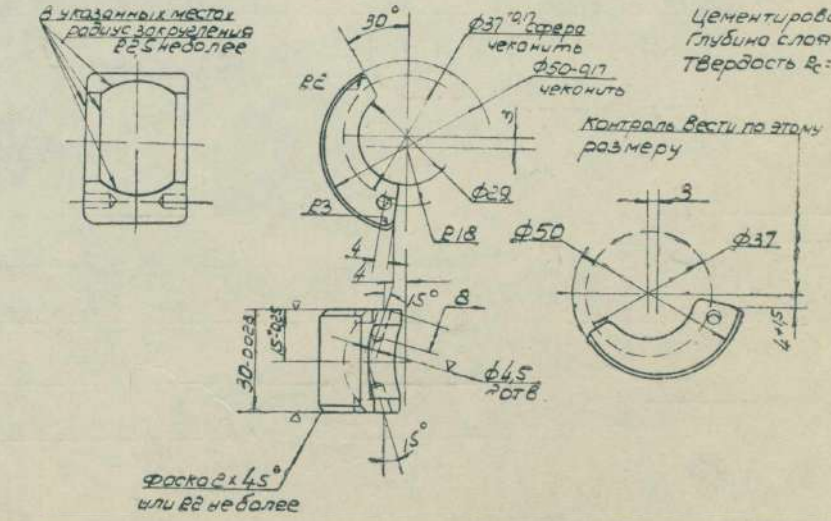
Число витков 4-4 1/2
направление витков безразличное
Твердость Rc=42-48

сталь 65Г
120-3003021



Оси I, II и III должны лежать в одной плоскости
Длина заготовки L=80мм

сталь 35
4045-2910027

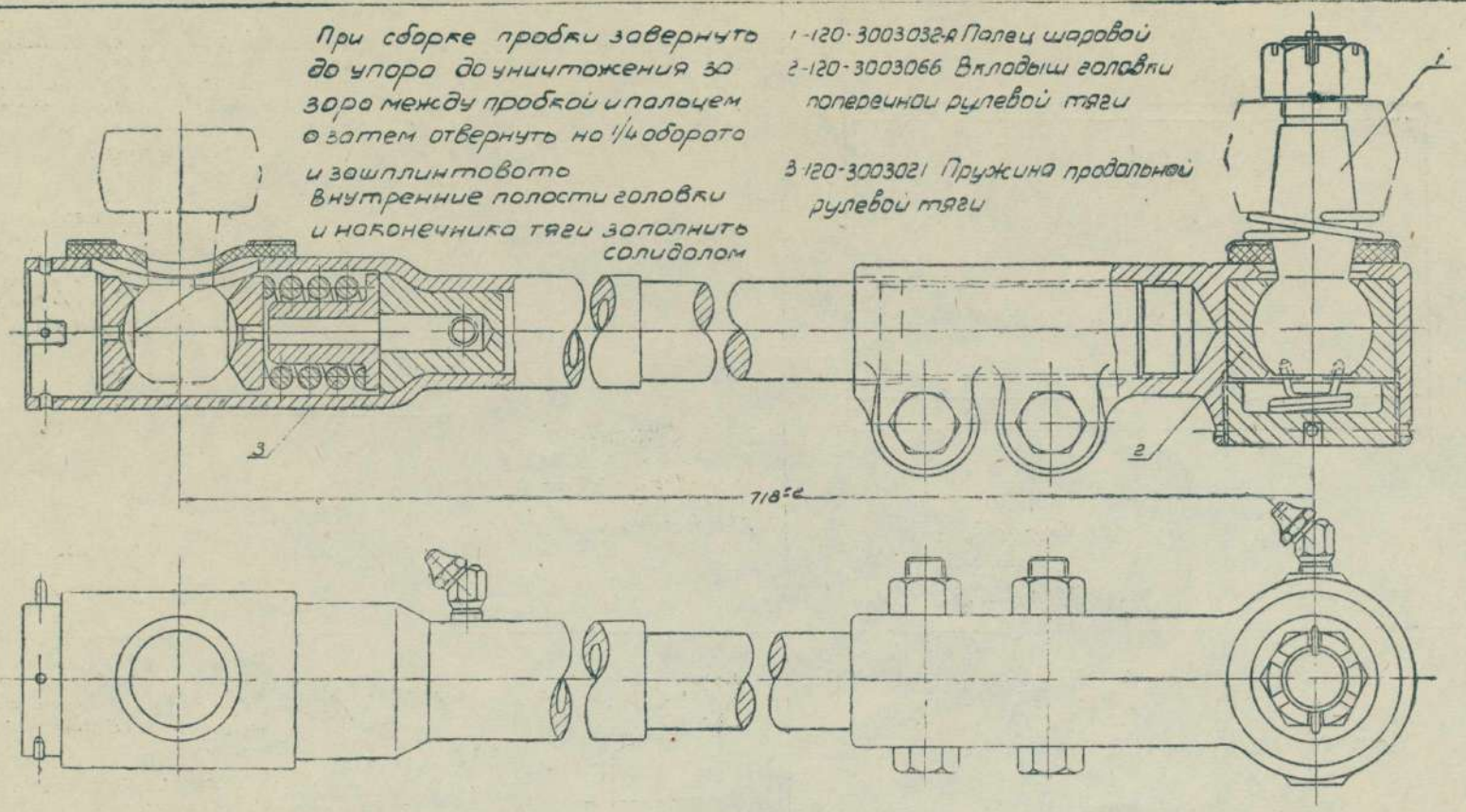


Цементировать
Глубина слоя 0,7-1,1
Твердость Rc=56-62

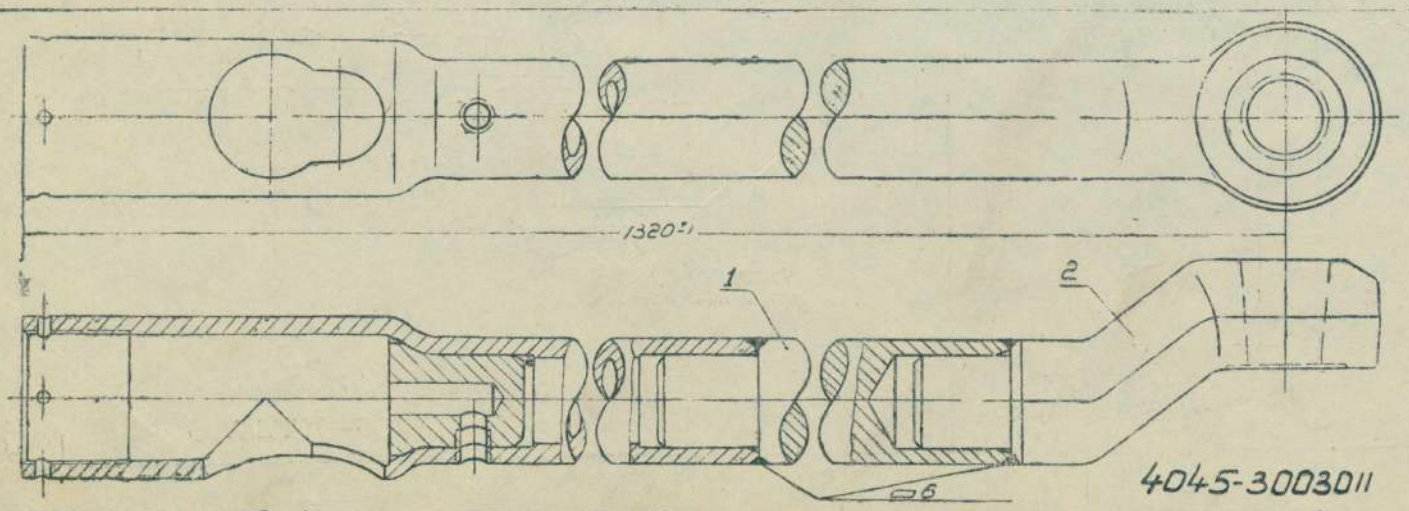
сталь 20
120-3003066

При сборке пробки завернуть до упора до уничтожения зазора между пробкой и пальцем а затем отвернуть на 1/4 оборота и зашплинтовать. Внутренние полости головки и наконечника тяги заполнить солидолом

1-120-3003032-А Палец шаровой
2-120-3003066 Вкладыш головки поперечной рулевой тяги
3-120-3003021 Пружина продольной рулевой тяги

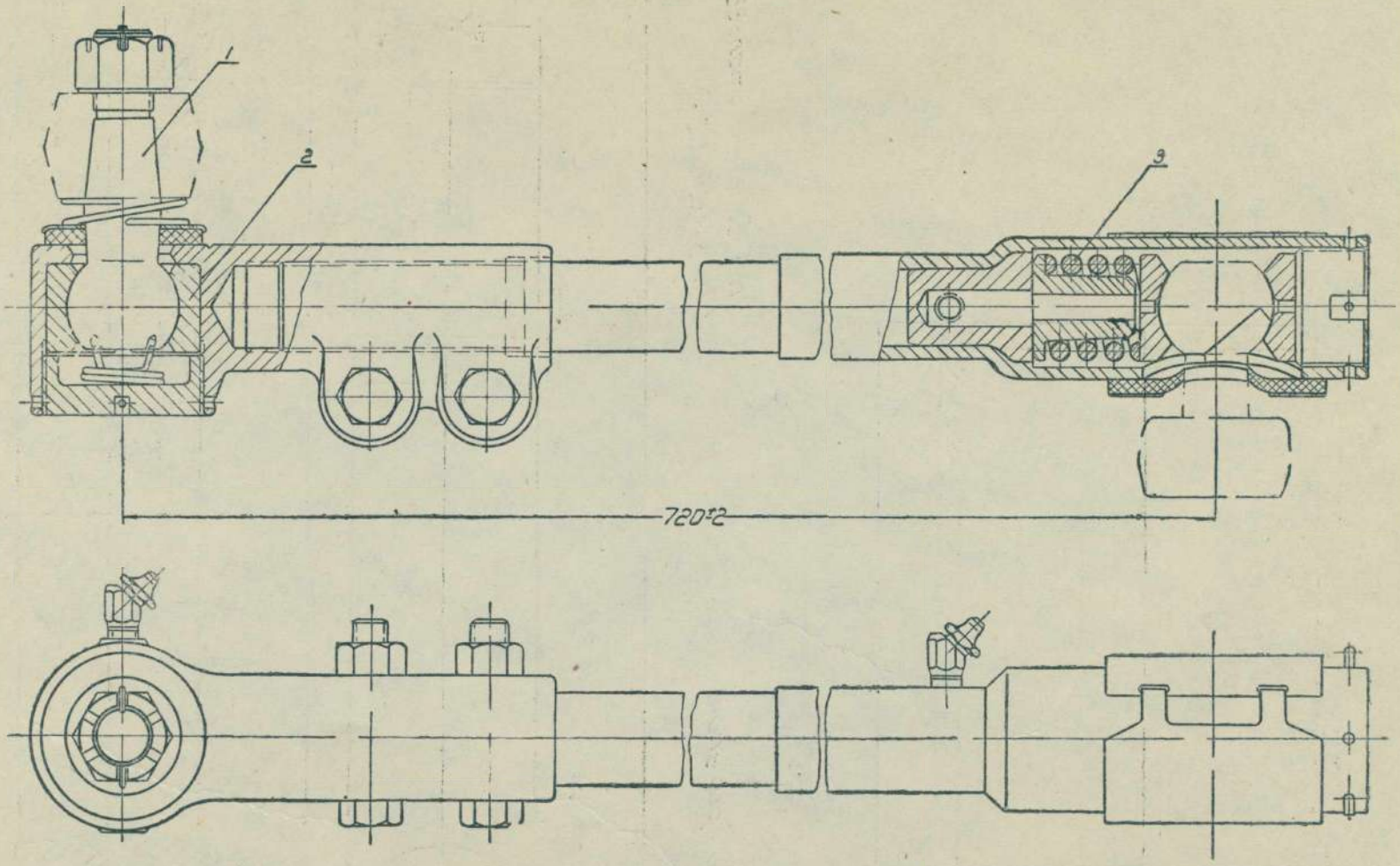


4045-3003053



4045-3003011

Поз. 1, 2 детали запрессовать после сварки отклонение от прямолинейности оси тяги не должно превышать 1мм на длине 1142±1



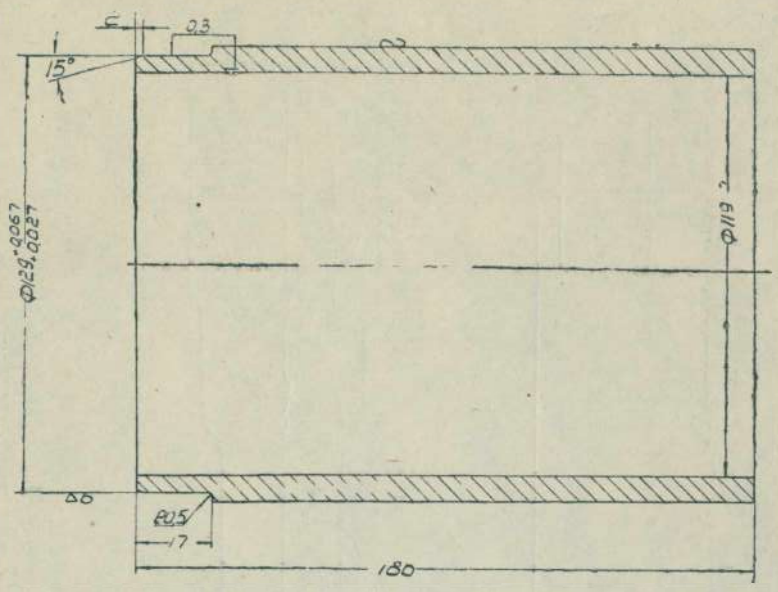
При сборке пробки завернуть до упора до уничтожения зазора между пробкой и пальцем, а затем отвернуть на 1/4 оборота до положения возможного для шплинтовки и зашплинтовать

Внутренние полости головки и наконечника тяги заполнить солидолом.

1-120-3003032-А Палец шаровой
2-120-3003066 Вкладыш головки поперечной рулевой тяги
3-120-3003021 Пружина продольной рулевой тяги

4045-3003052

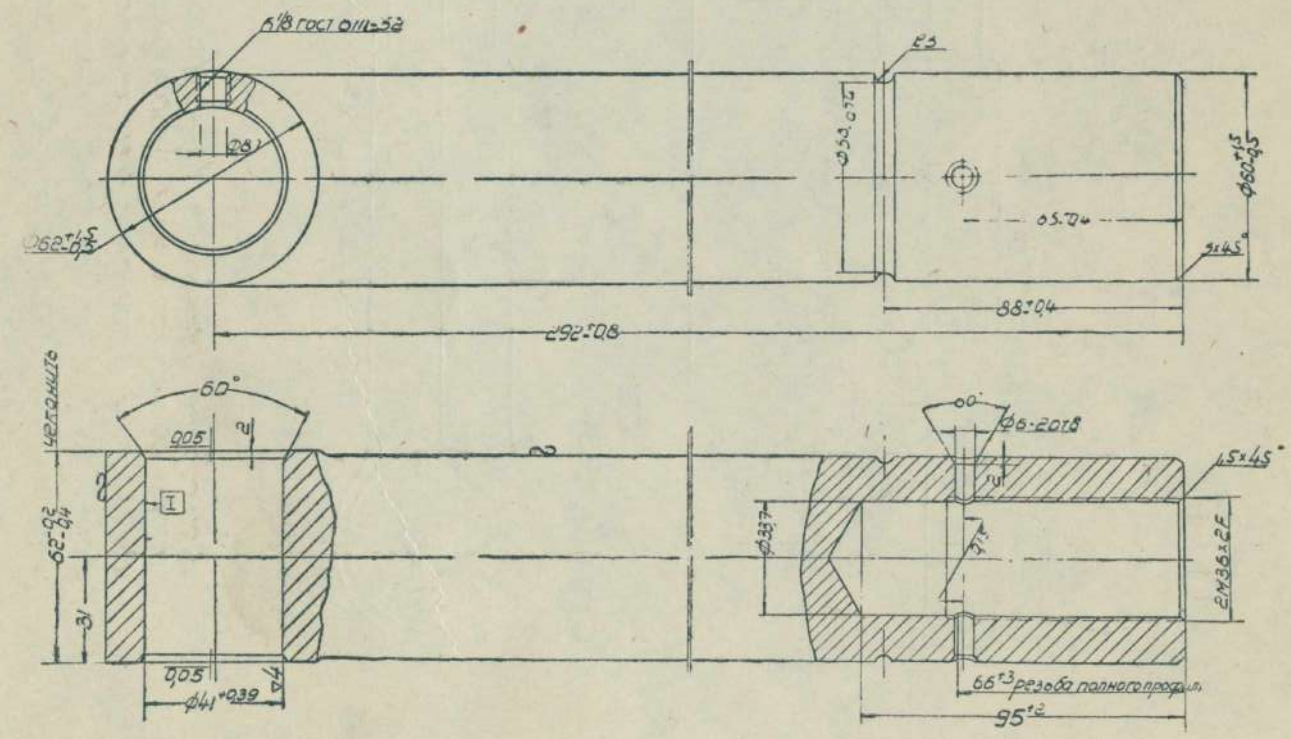
▽3 остальное



Допуски на свободные раз
меры ± 0,25 мм
Снять заусенцы и притупить
острые кромки

труба 133×10 сталь 35
4045-4614035

▽3 остальное

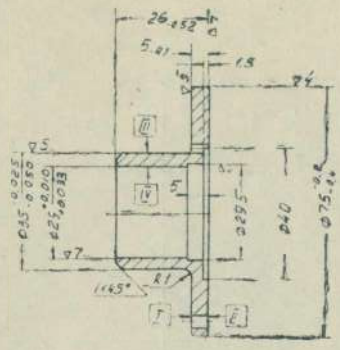


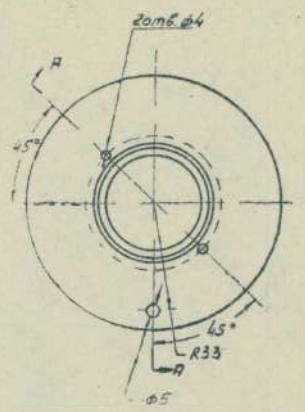
Неперпендикулярность осей
отв 2М36×2F и пов. I не более 0,2мм

сталь 35
4045-4614092

∇3 остальное

А-А

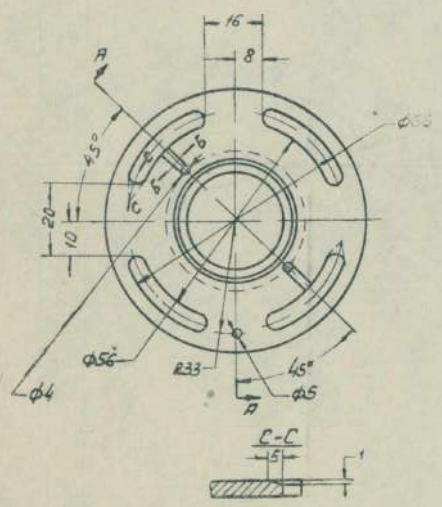


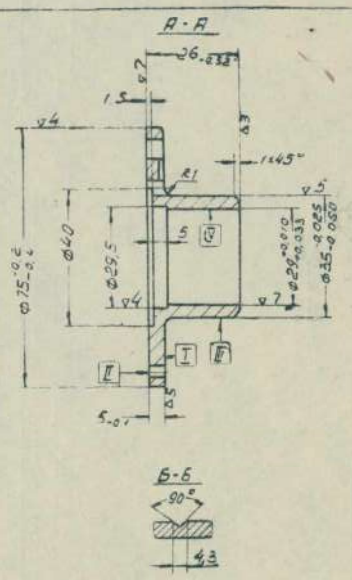


Плоскости I и II д.б параллельны между собой и перпендикулярны оси поверхности III
Отклонение от параллельности в пределах 0,01мм на крайних точках
Отклонение от перпендикулярности не более 0,02мм на радиусе 35мм
Плоскости I и II д.б плоскими
Отклонение в пределах 0,01мм
Допускается только вогнутость
Поверхности III и IV д.б концентричны
Отклонение в пределах 0,02мм общих показаний индикатора
Твердость по Бринелю 160÷180

Бр Важ 9-4

4000М-3407048

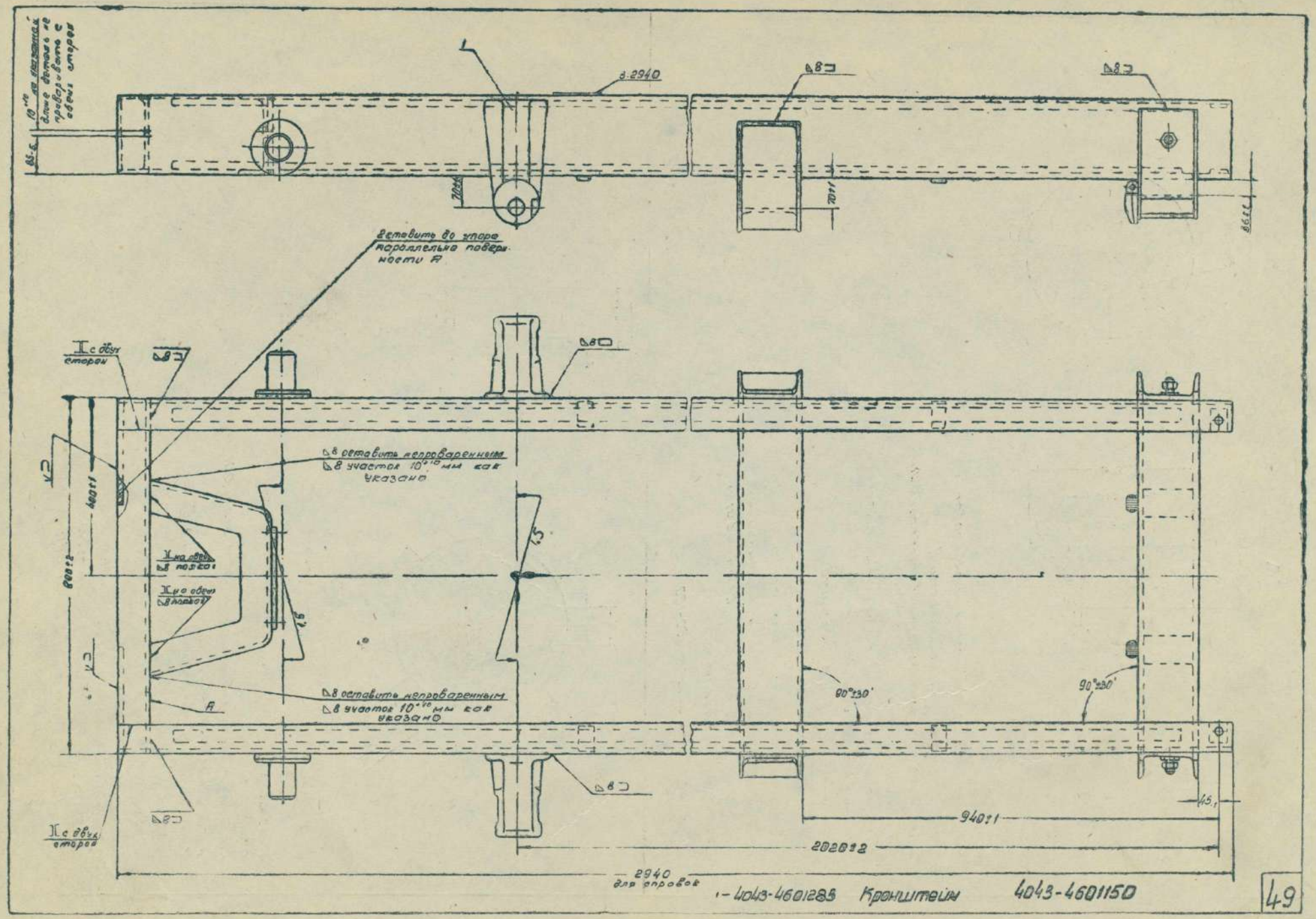


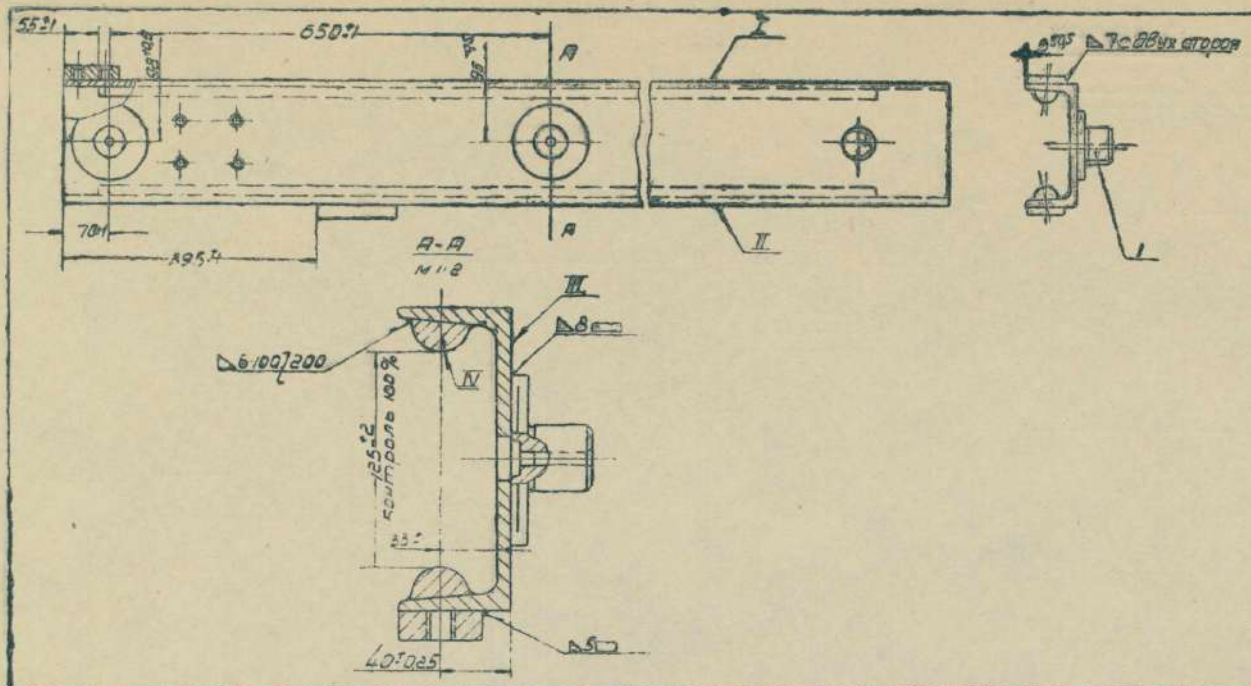


Плоскости I и II д.б параллельны между собой и перпендикулярны оси поверхности III.
Отклонение от параллельности в пределах 0,01мм на крайних точках.
Отклонение от перпендикулярности не более 0,02мм на радиусе 35мм.
Поверхности I и II д.б плоскими
Отклонение в пределах 0,01 мм.
Допускается только вогнутость
Поверхности III и IV д.б концентричны.
Отклонение в пределах 0,02мм общих показаний индикатора.
Твердость по Бринелю 160÷180

Бр Важ-9-4

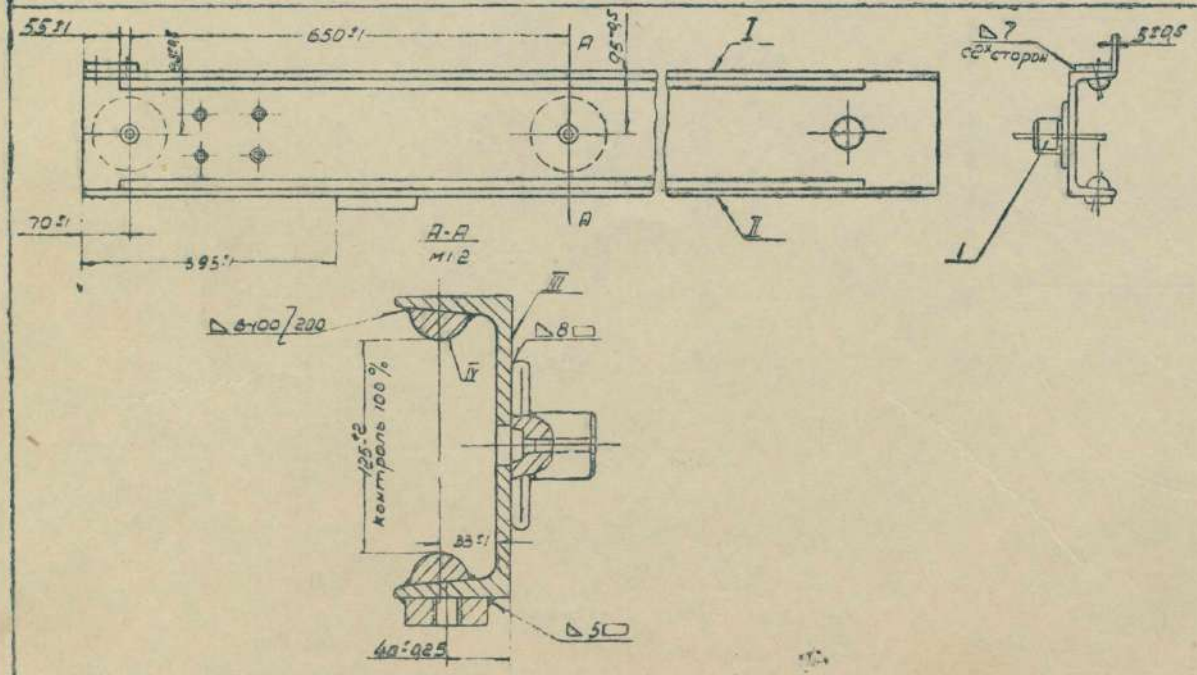
4000М-3407035


Длина детали не проверяется с обеих сторон
8.2940
Вставить до упора параллельно поверхности А
I с двух сторон
8 оставить непроваренным
8 участок 10 мм как указано
I на обеих 8 поз.201
I на обеих 8 поз.202
8 оставить непроваренным
8 участок 10 мм как указано
А
90°±30'
90°±30'
940±1
2020±2
2940 для справок
1-4043-4601285 Кронштейн 4043-4601150



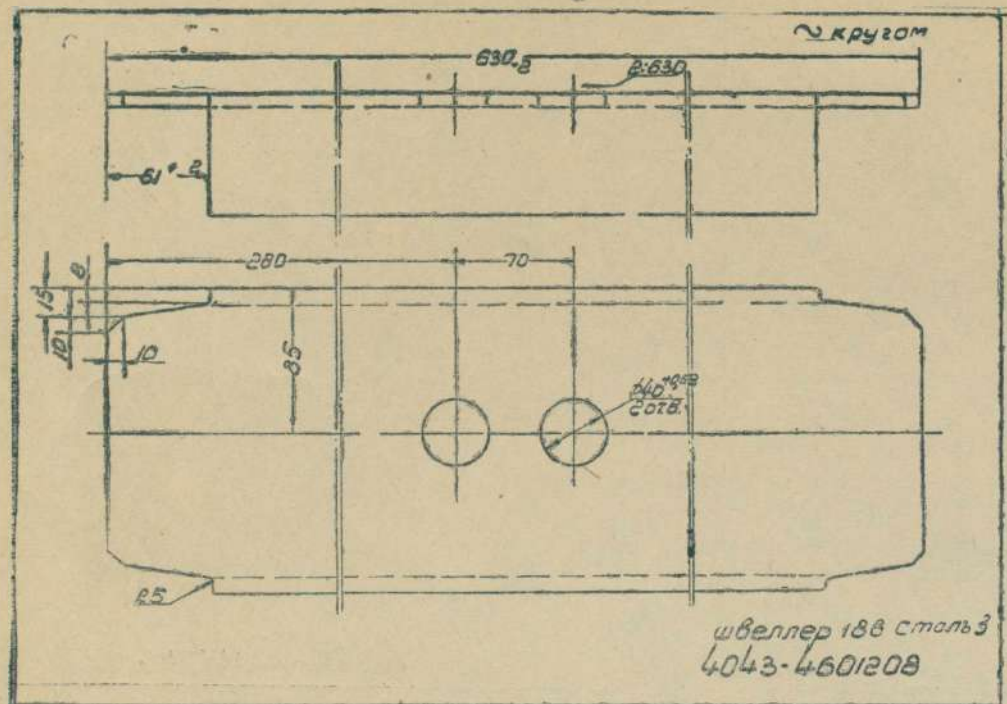
Непрямолинейность поверхностей I, II, III и IV не более 2,5 мм на всей длине. Забрызгивание посадочных поверхностей в детали позиция 1 при сварке не допускается.

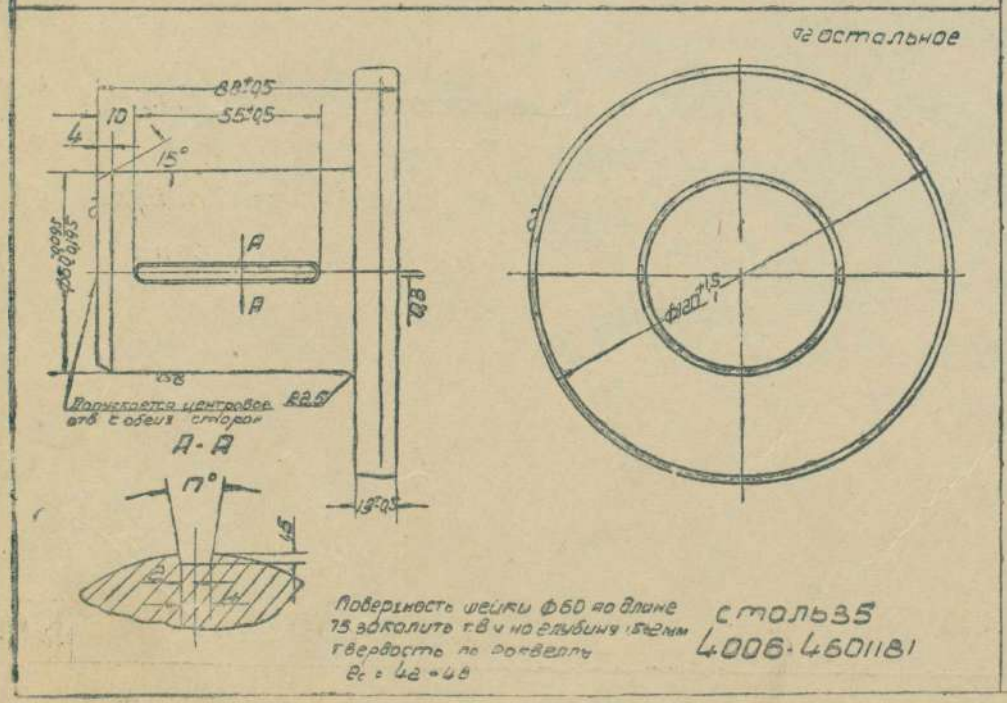
4043-4601206

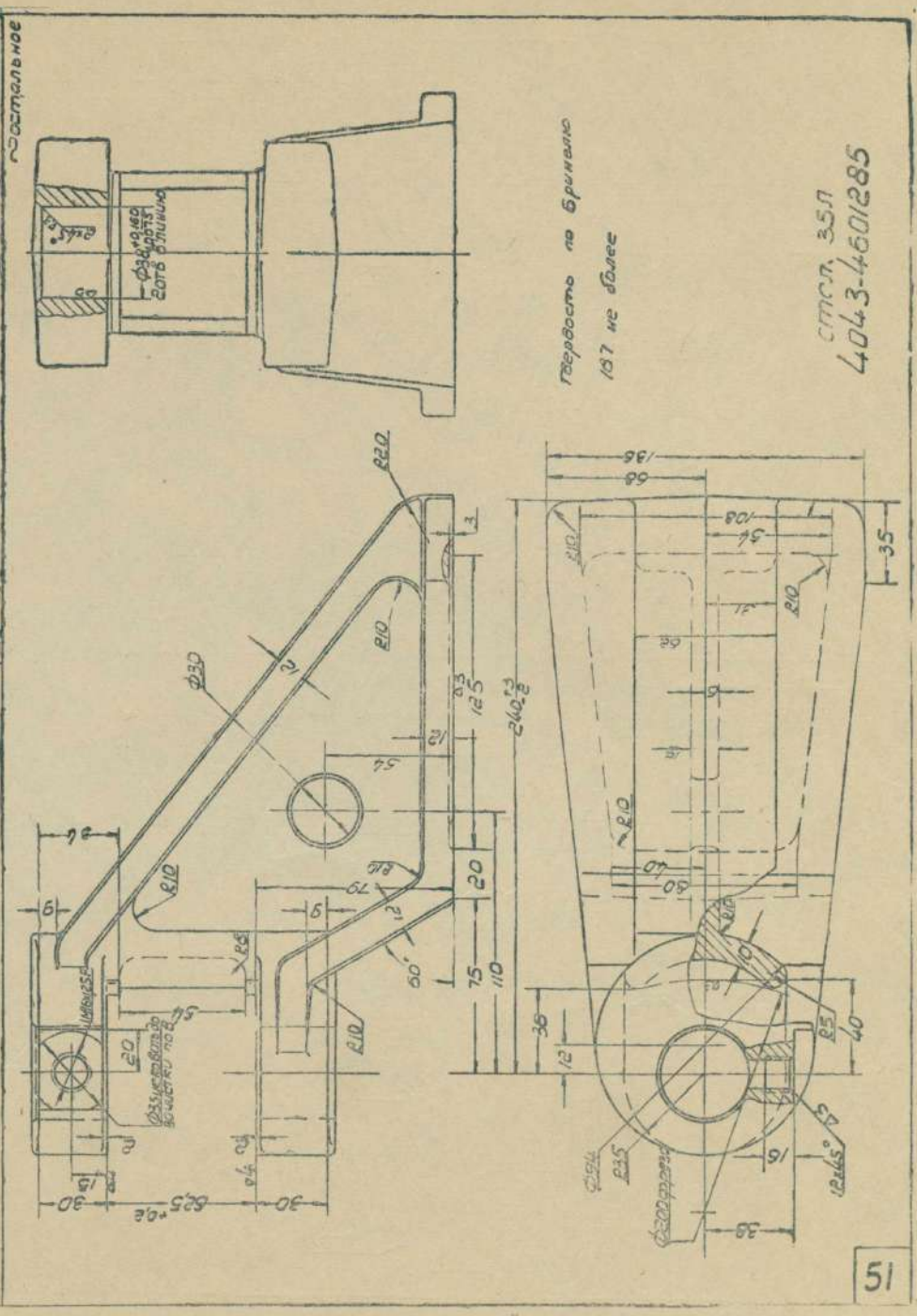


Непрямолинейность поверхности I, II, III, IV не более 2,5 мм на всей длине. Забрызгивание посадочных поверхностей в детали позиция 1 при сварке не допускается.

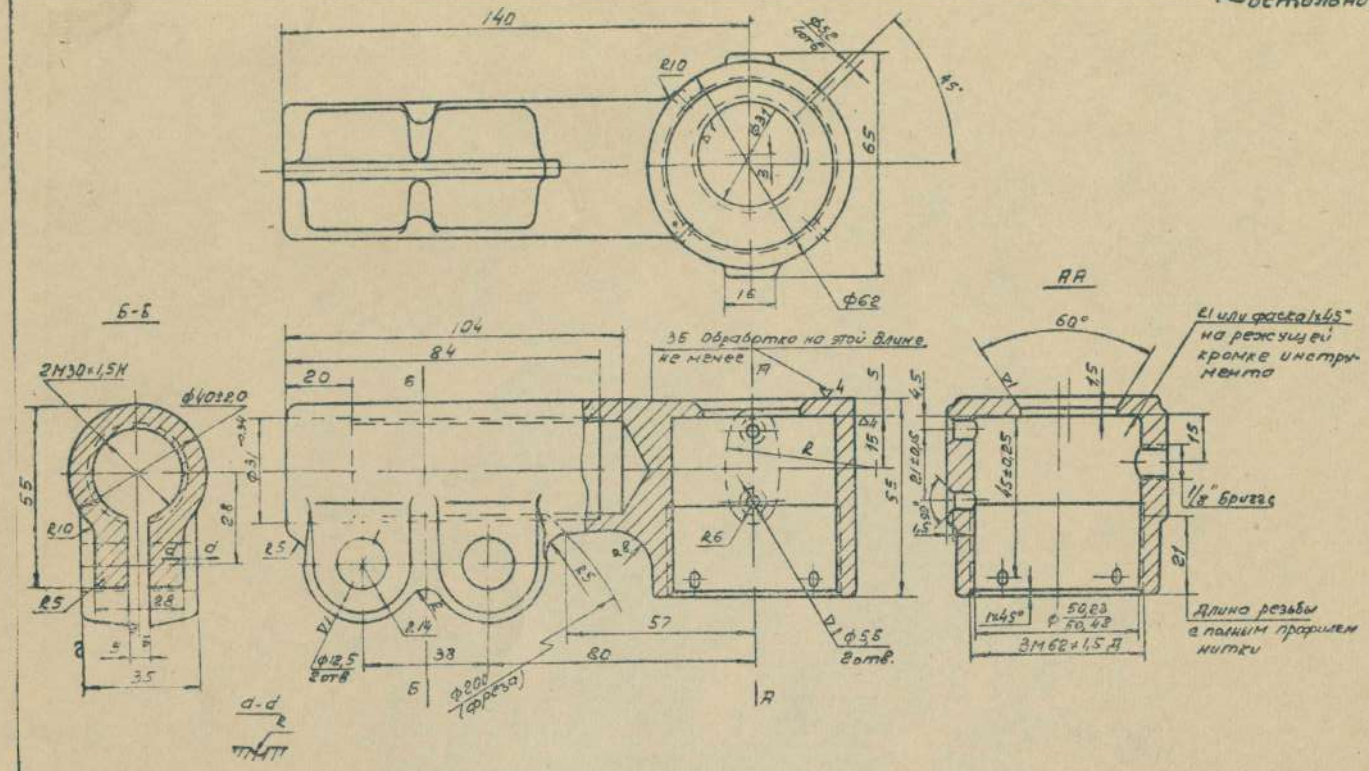
4043-4601204


~кругом
630
280
70
85
R5
швеллер 18В сталь3
4043-4601208


92 остальное
88±0,5
55±0,5
15°
А-А
Поверхность центровых отв с обеих сторон
Поверхность шейки Ф60 по длине 75 заколить т.в.ч. на глубину 1,5 мм твердость по Рокуеллу Rc = 42÷48
сталь35
4006-4601181


~остальное
Твердость по Бринелю 187 не более
сталь 35Л
4043-4601285
Ф30
R20
R10
240
125
75
110
20
60°
136
108
54
35
40
12
45°

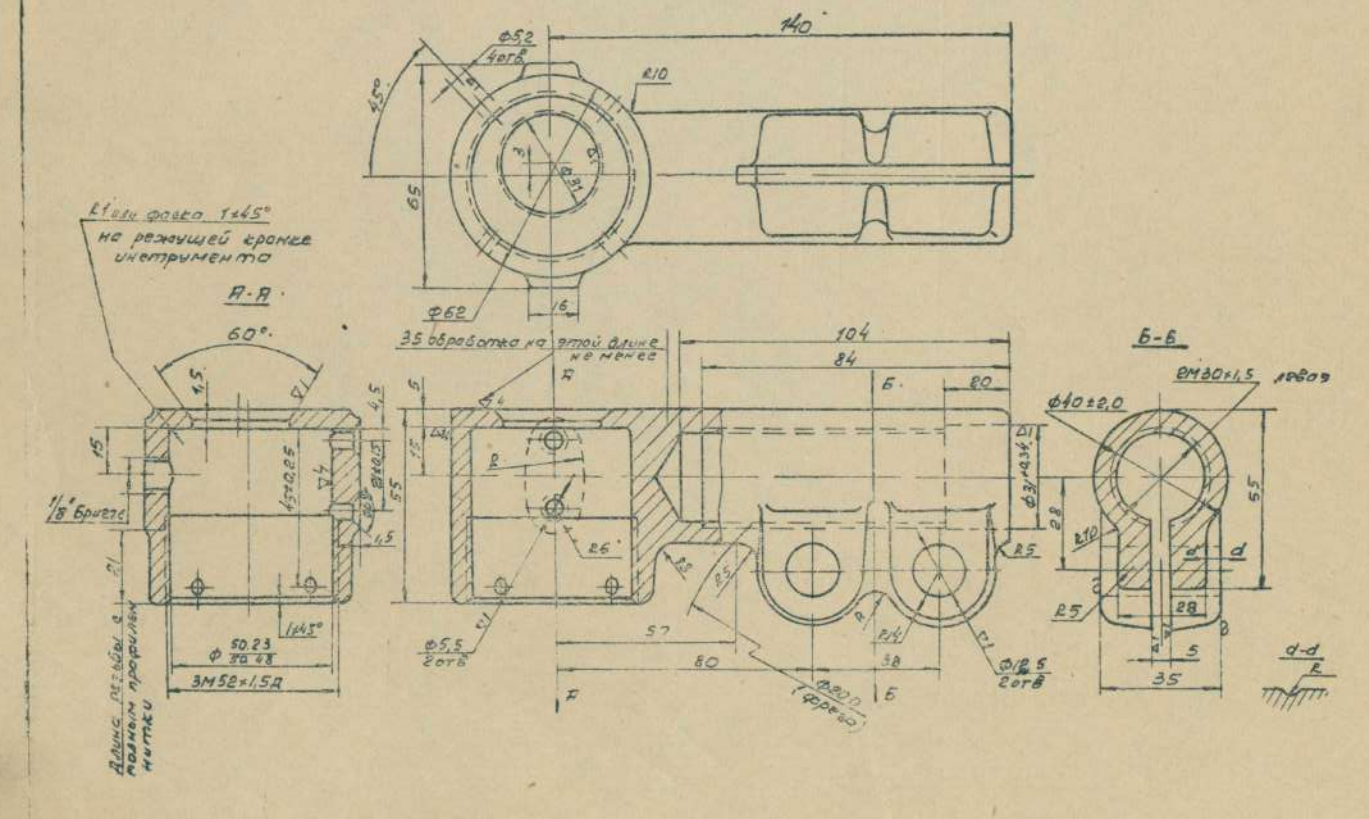
~остальное



сталь 45

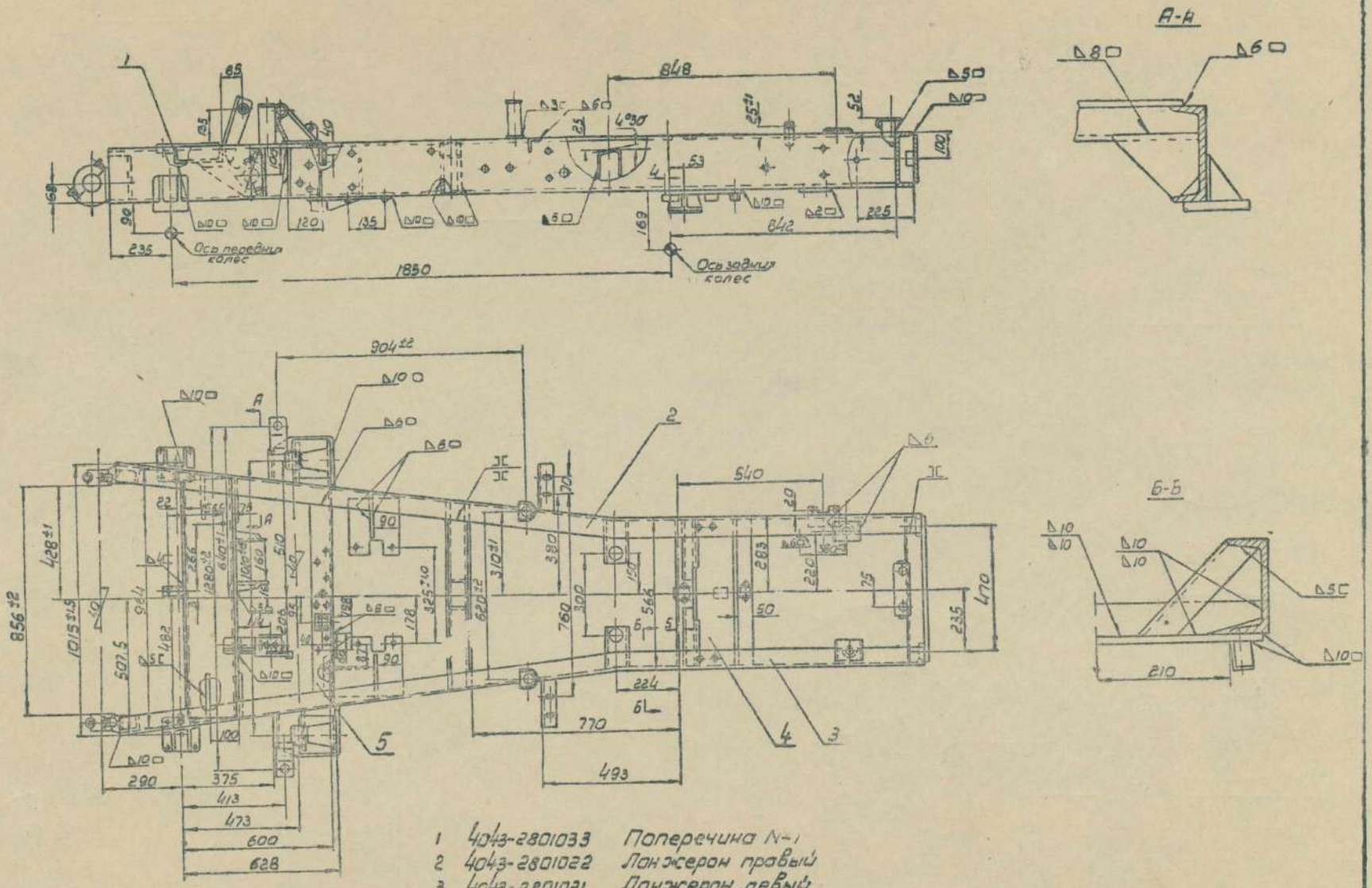
120-3003062

~остальное



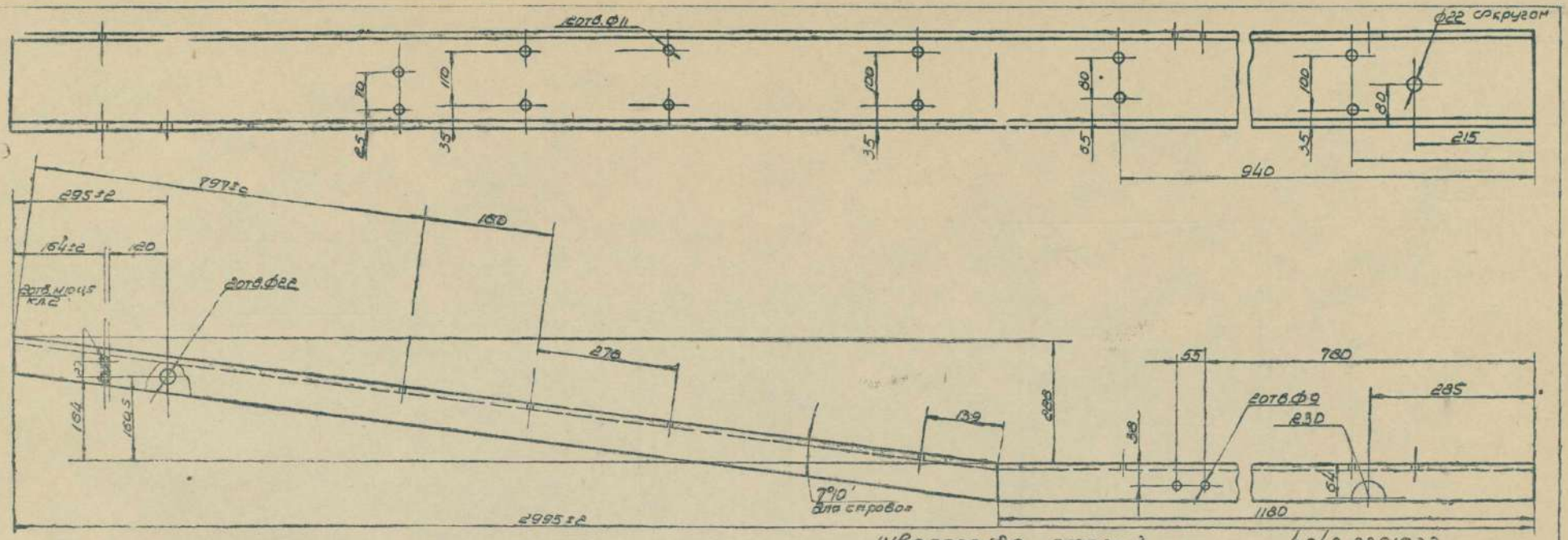
сталь 45

120-3003063

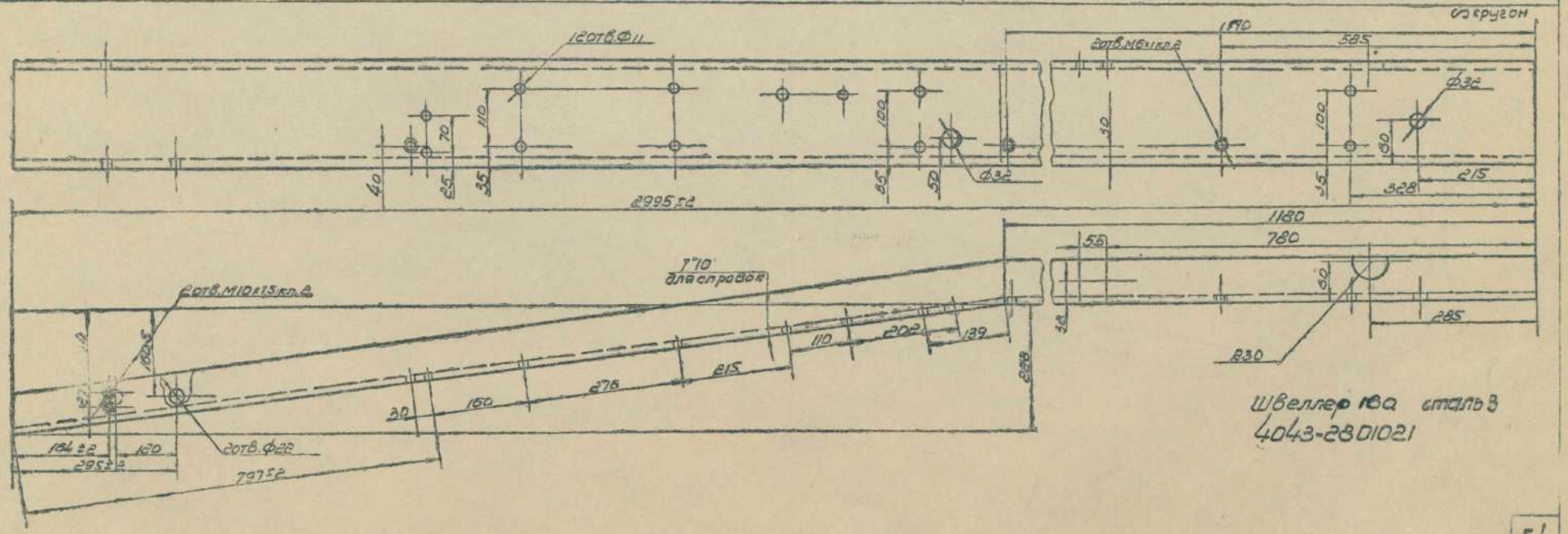


1	4043-2801033	Поперечина N-1
2	4043-2801022	Лонжерон правый
3	4043-2801021	Лонжерон левый
4	4043-2801220	Плита в сборе
5	4043-2801034	Поперечина №2

4043-2801010

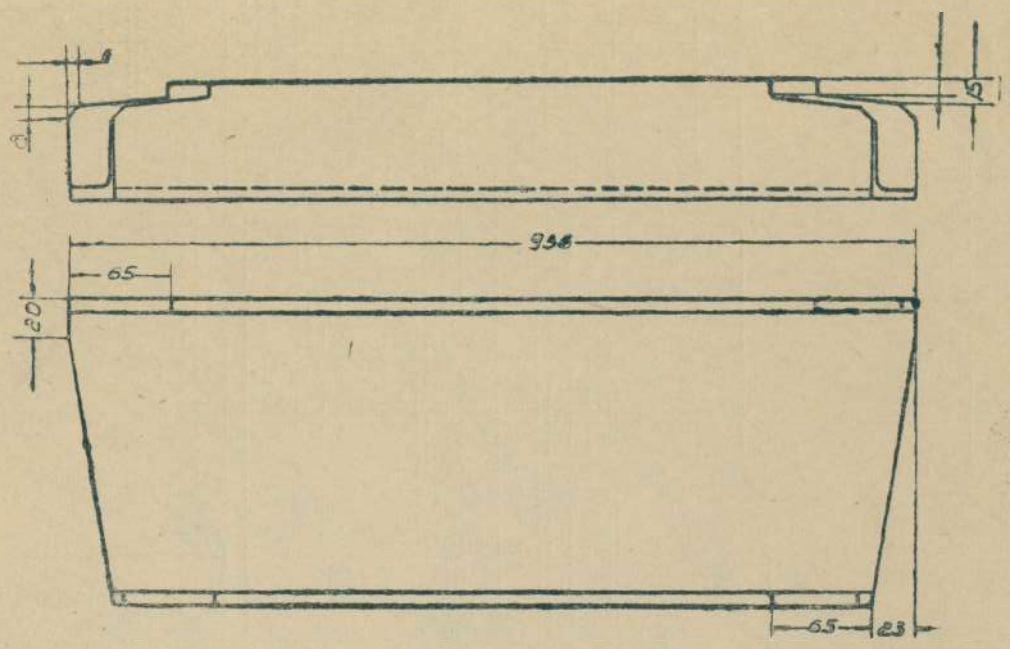


Швеллер 18а сталь 3 4043-2801022



Швеллер 18а сталь 3
4043-2801021

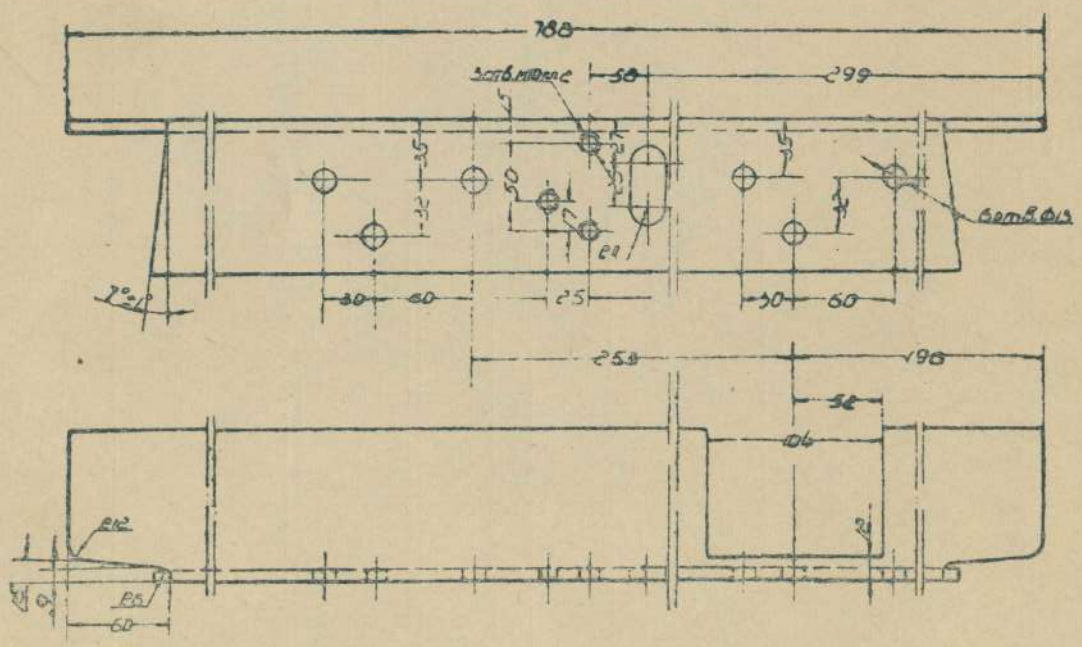
Обругон



швеллер 10а сталь 3

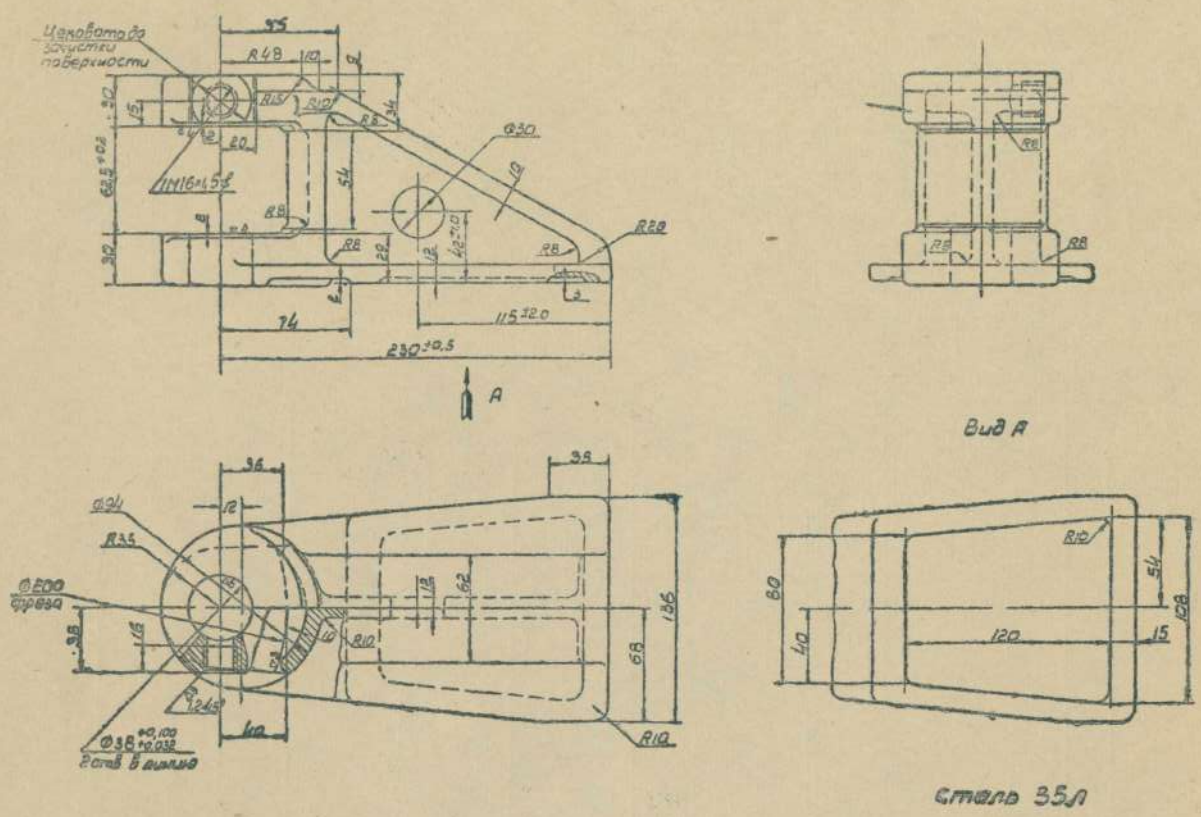
4043-2801033

Обругон



Уголок 90×90×7 сталь 3

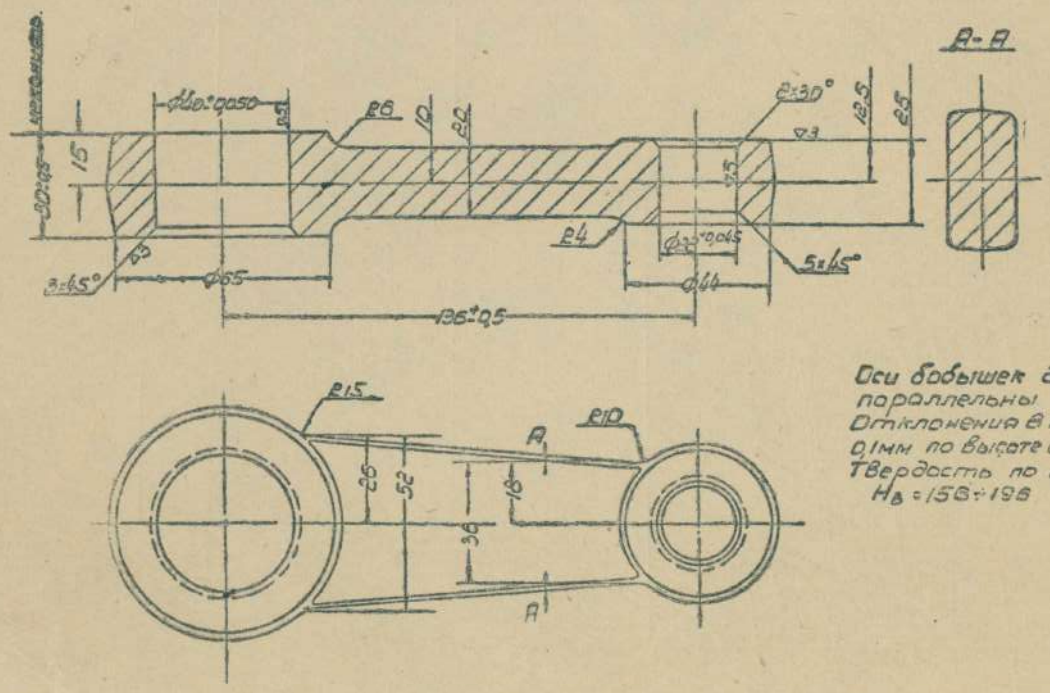
4043-2801034



Твердость по Бринеллю 187 не более

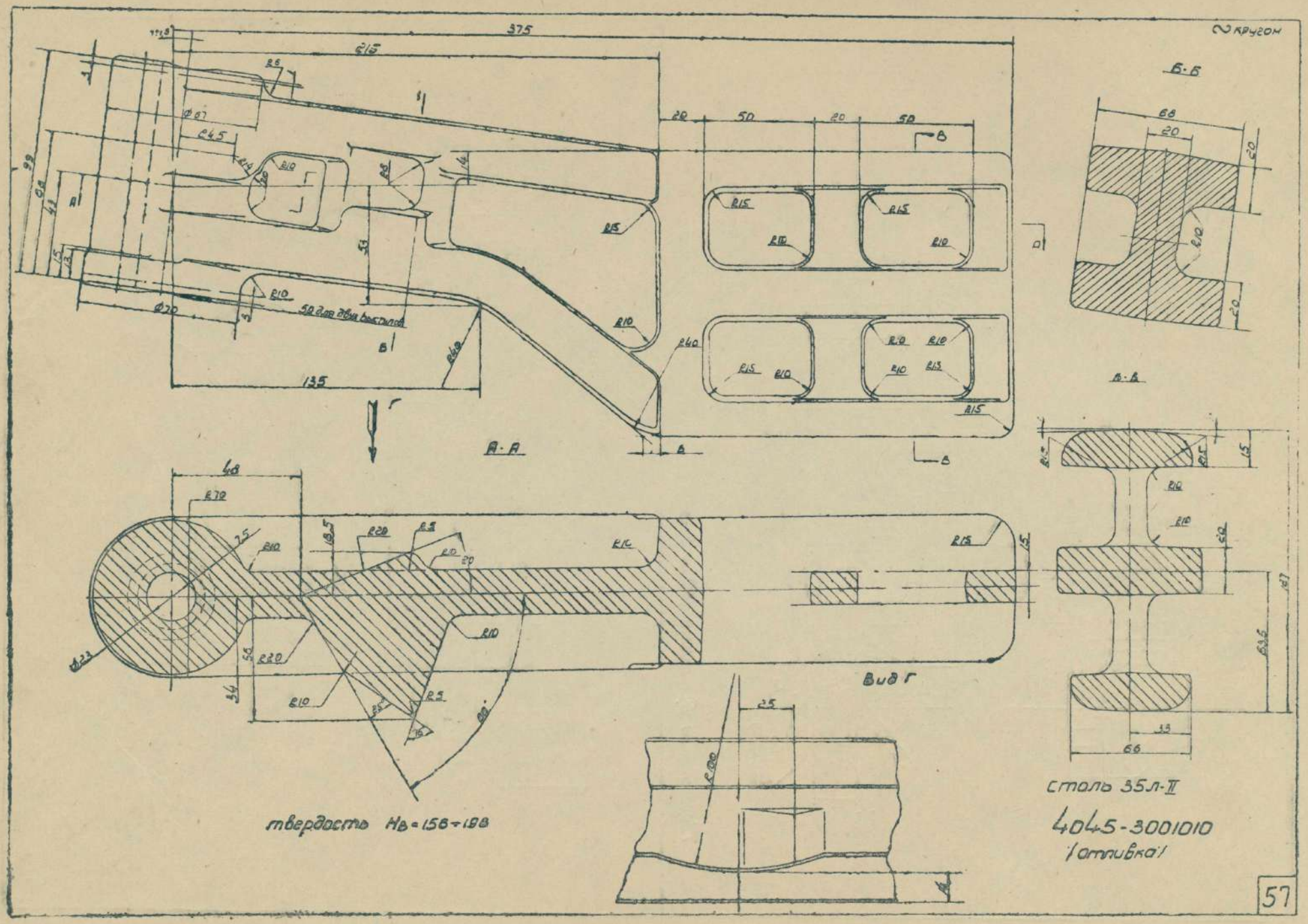
4003-4601120

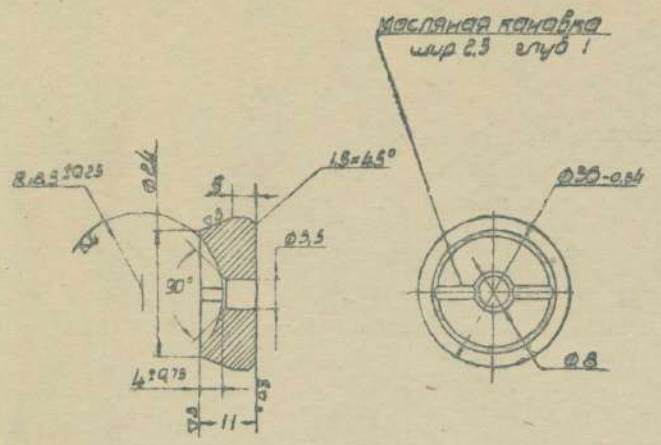
остальное



сталь 35

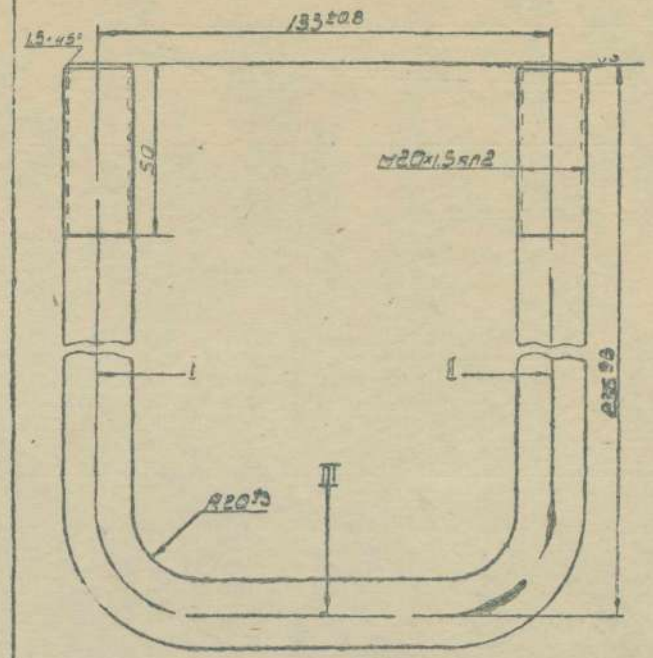
4045-3003022


~ кругом
375
215
Б-Б
А-А
В-В
Вид Г
50 для двух выступов
твердость НВ=156÷188
сталь 35Л-II
4045-3001010
/отливка/
57



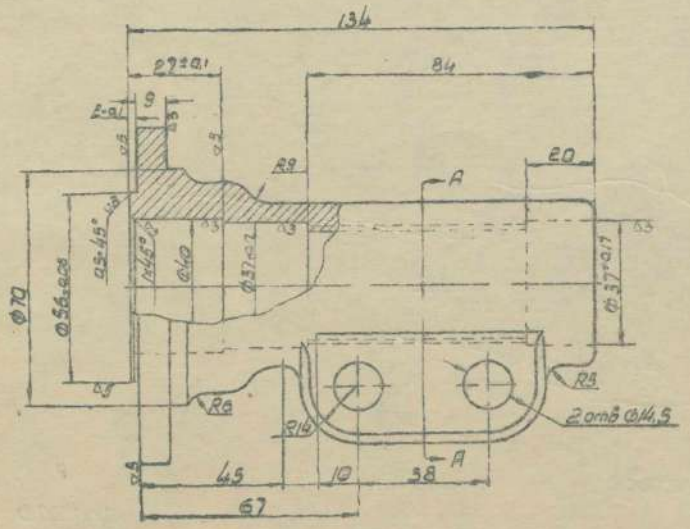
Цементировать
на глубину 0,9-1,2мм
Твердость Rc = 56-62

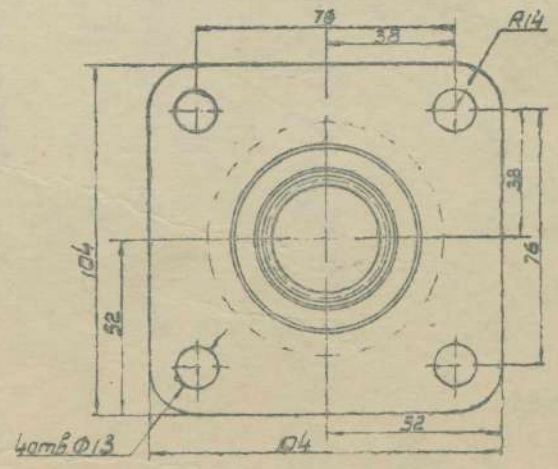
Сталь 20
120-3003022

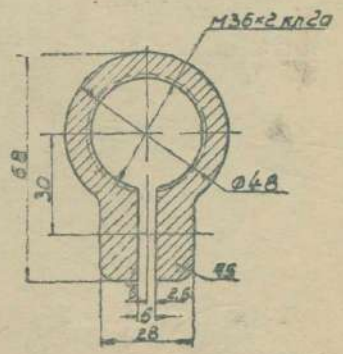


Оси I, II и III должны лежать в одной плоскости
Длина заготовки 580мм

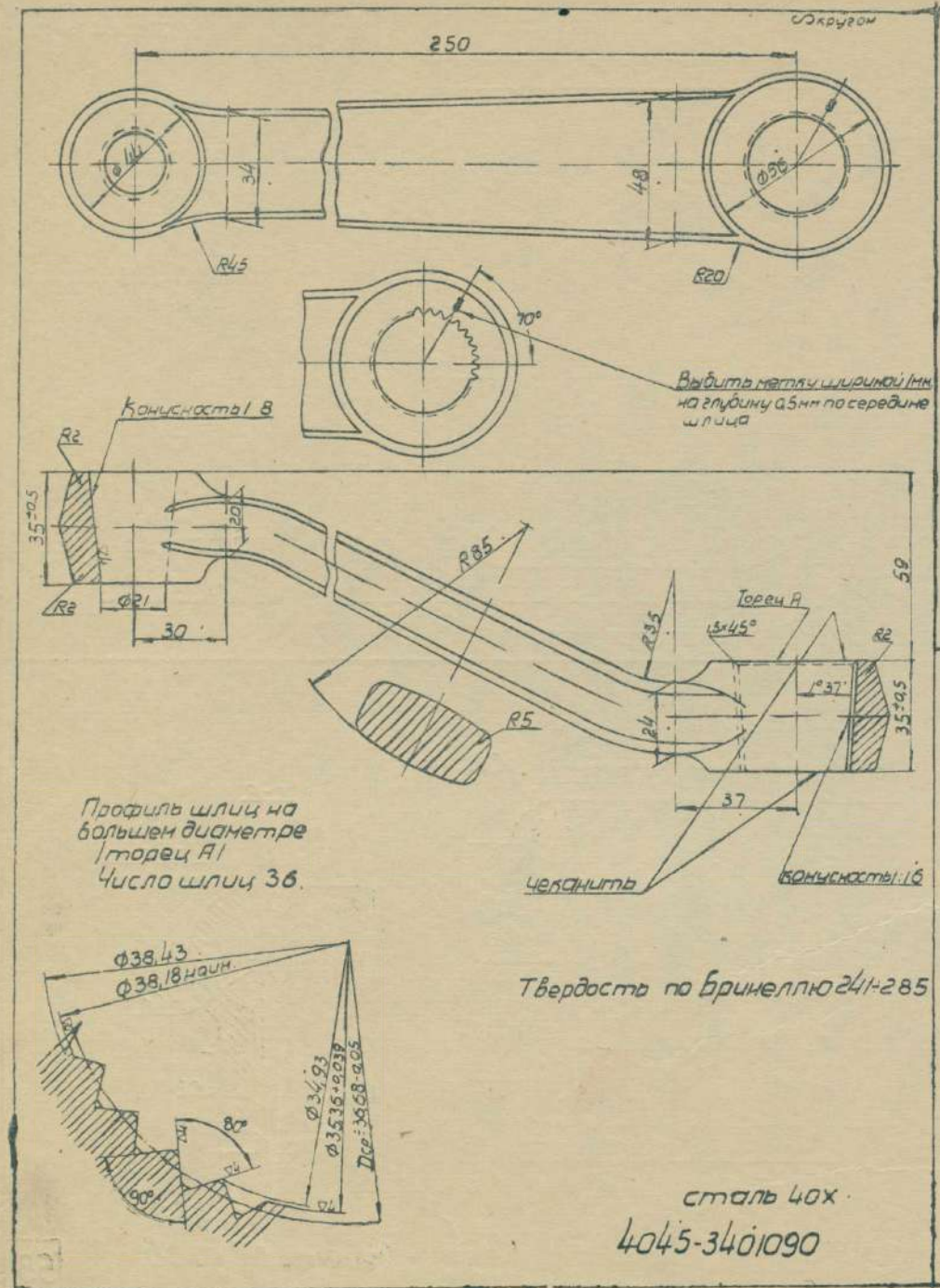
Сталь 35
4045-2300012

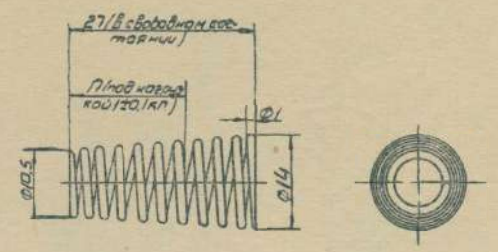






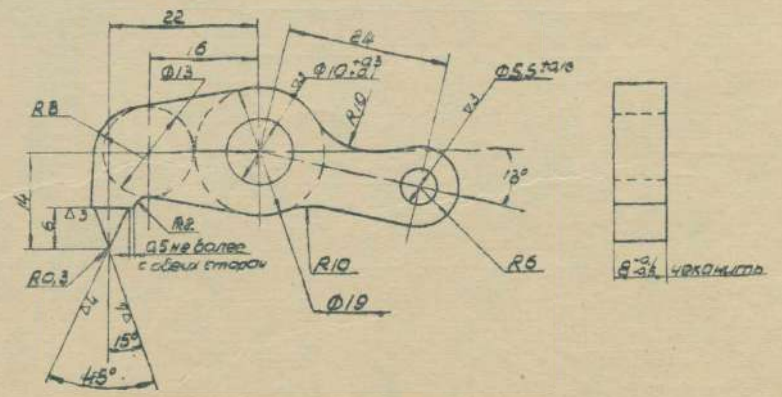
Сталь 35Л
4000М-3003038Б





Проволока пружинная

4000М-3405058

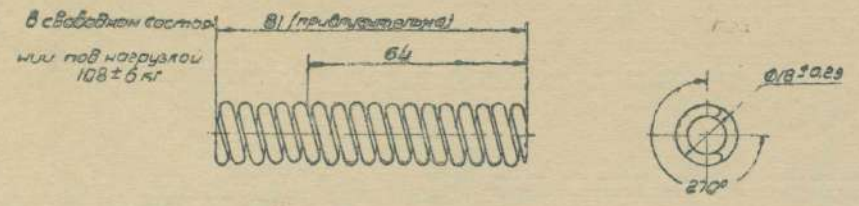


Цианировать на глуб. 0,25 мм.

сталь 3

4000-3508030

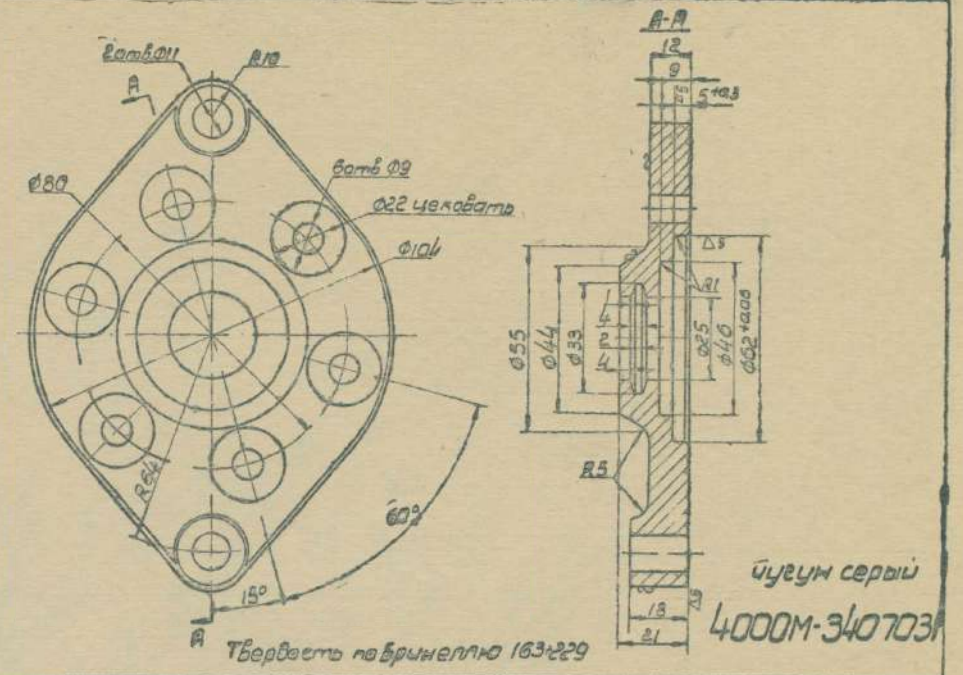
59



Полное число витков - 14,5
Число рабочих витков - 12,5
Термообработка калить, отпустить Твердость Rc=43-48

сталь 65Г

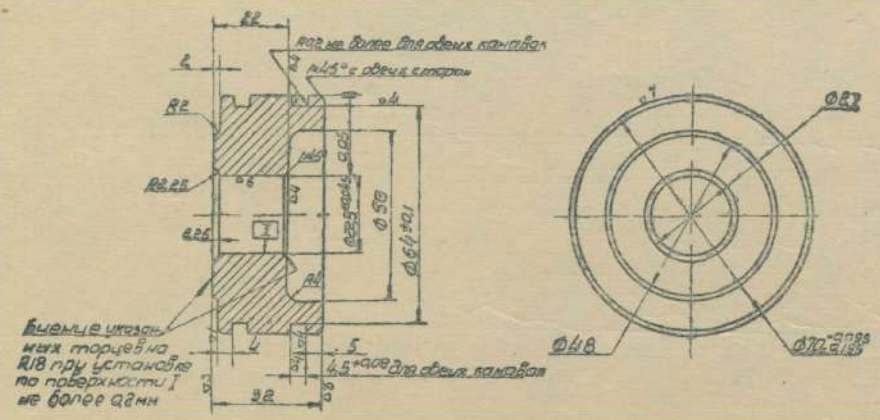
4000М-3405055



Твердость по бринеллю 163÷229

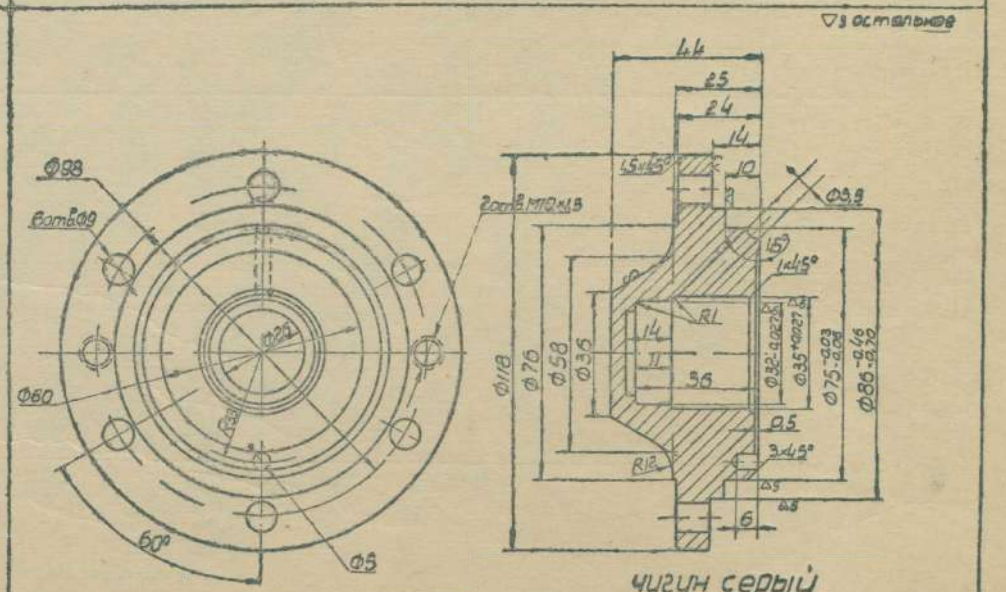
чугун серый

4000М-3407031



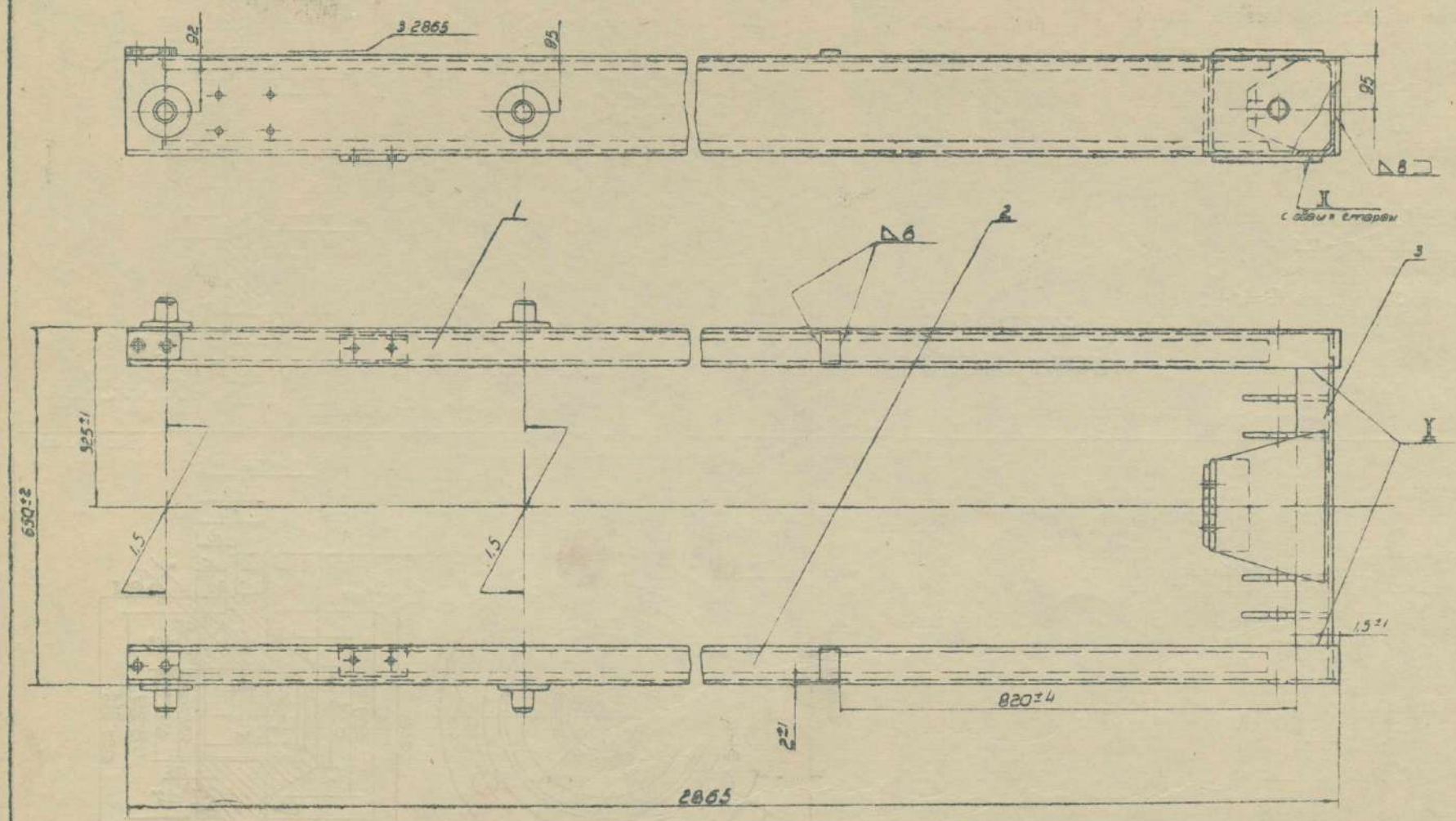
чугун серый

4000М-3405041



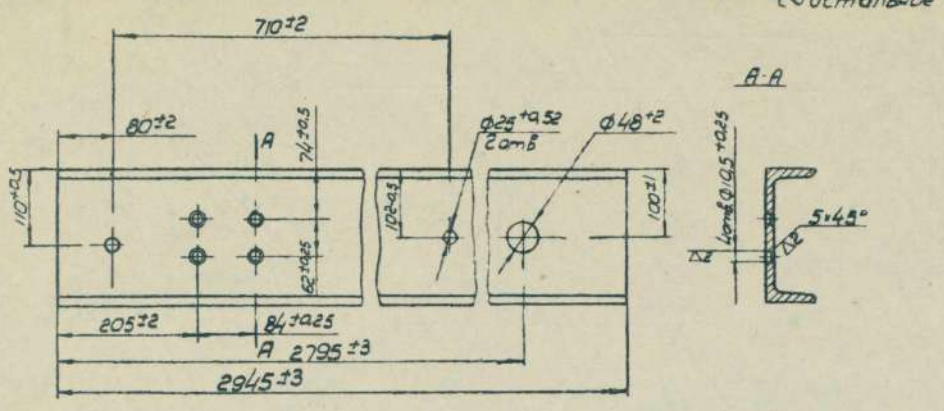
чугун серый

4000М-3407050



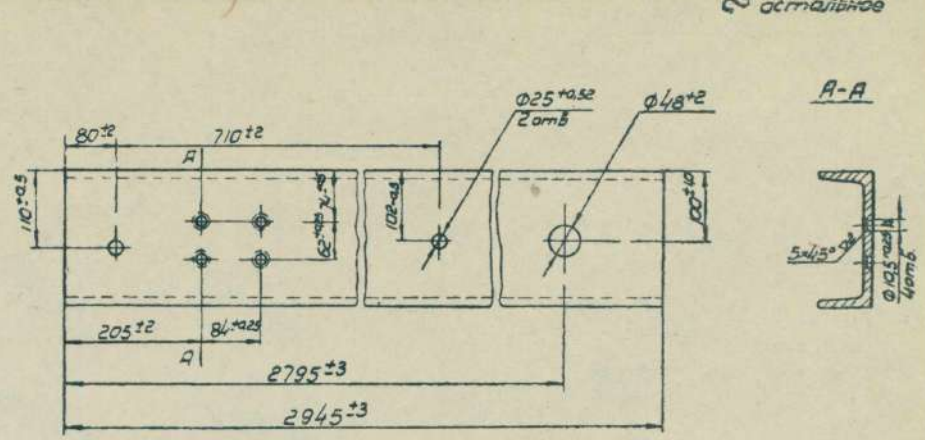
1-4043-4601204 Стойка правая
2-4043-4601206 Стойка левая
3-4043-4601209 Поперечина верхняя

4043-4601200



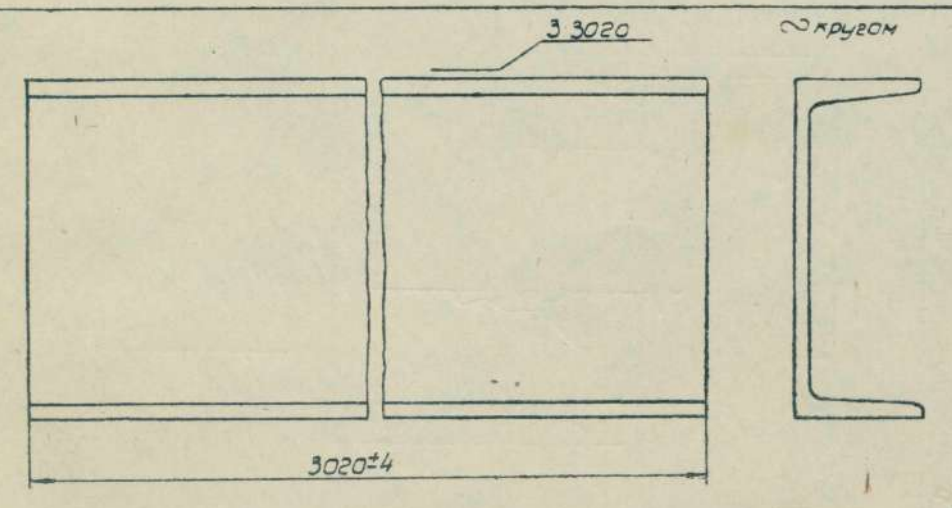
Швеллер 20В сталь 3

4003-4601204-Б



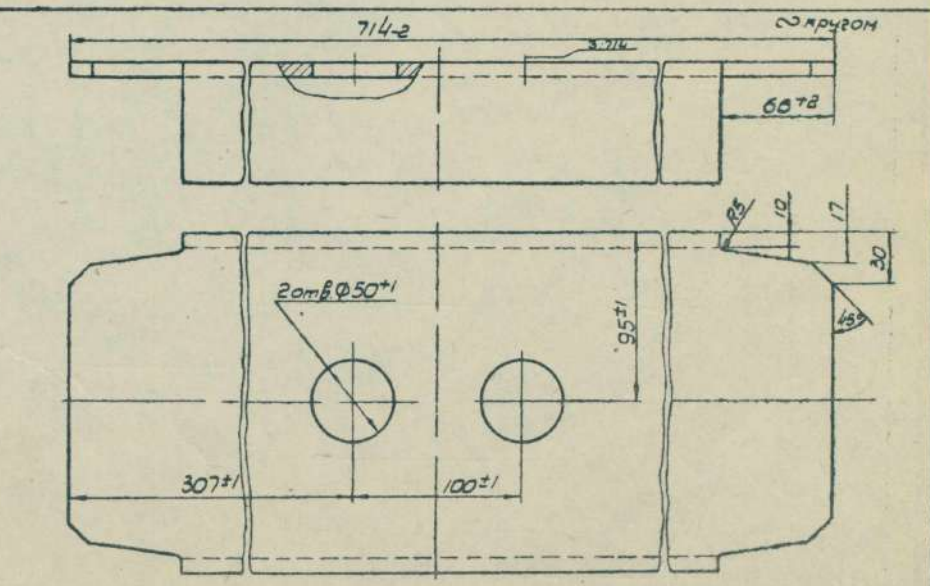
Швеллер 20В сталь 3

4003-4601205-Б



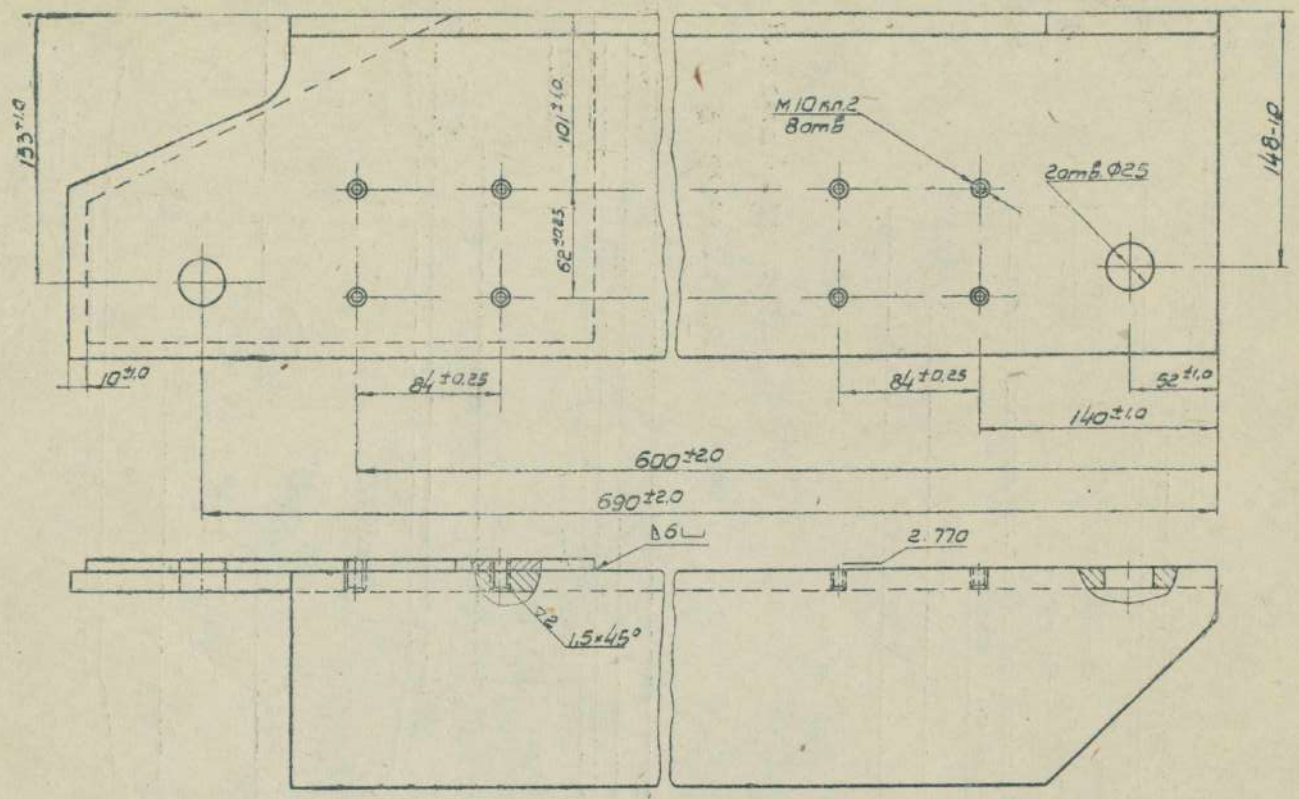
Швеллер 20В сталь 3

4003-4601156-Б

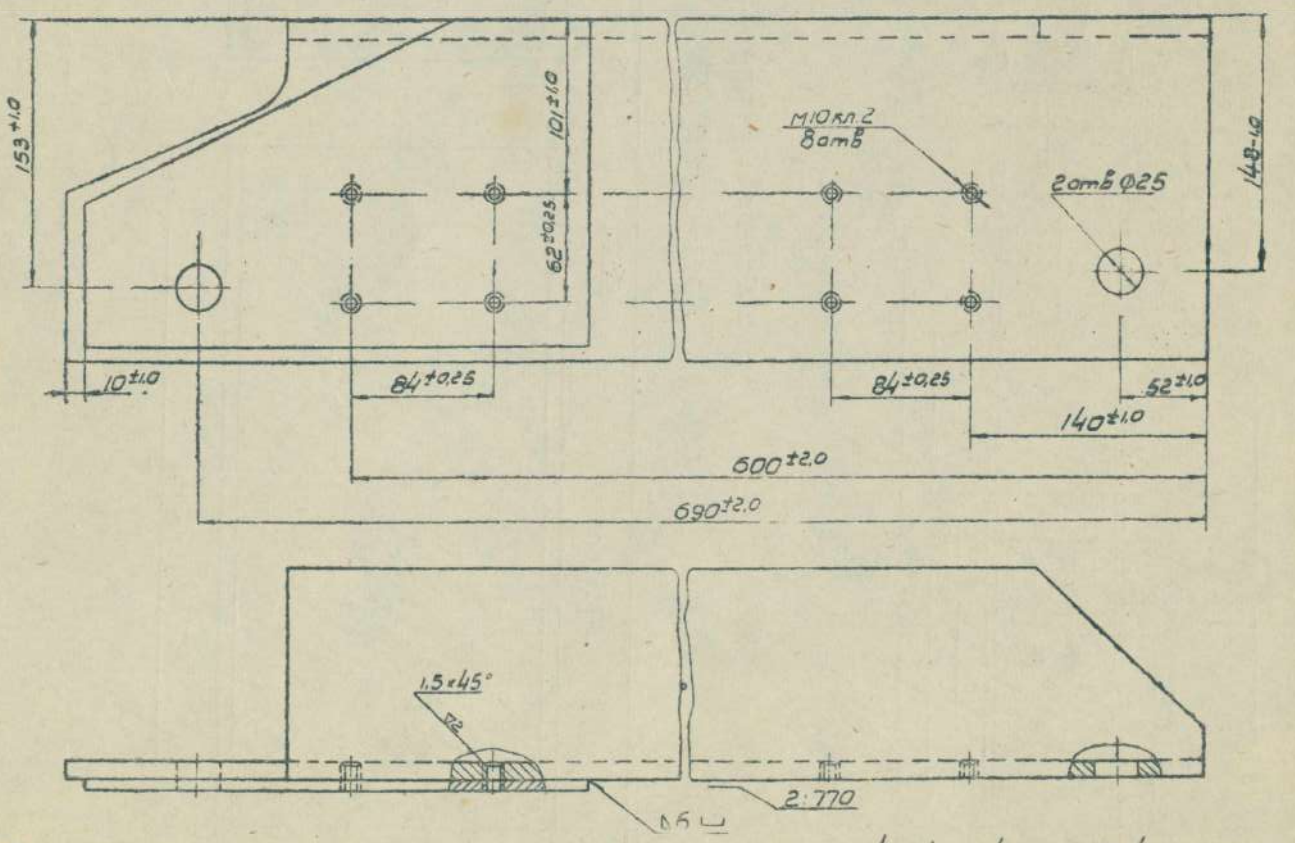


Швеллер 20В сталь 3

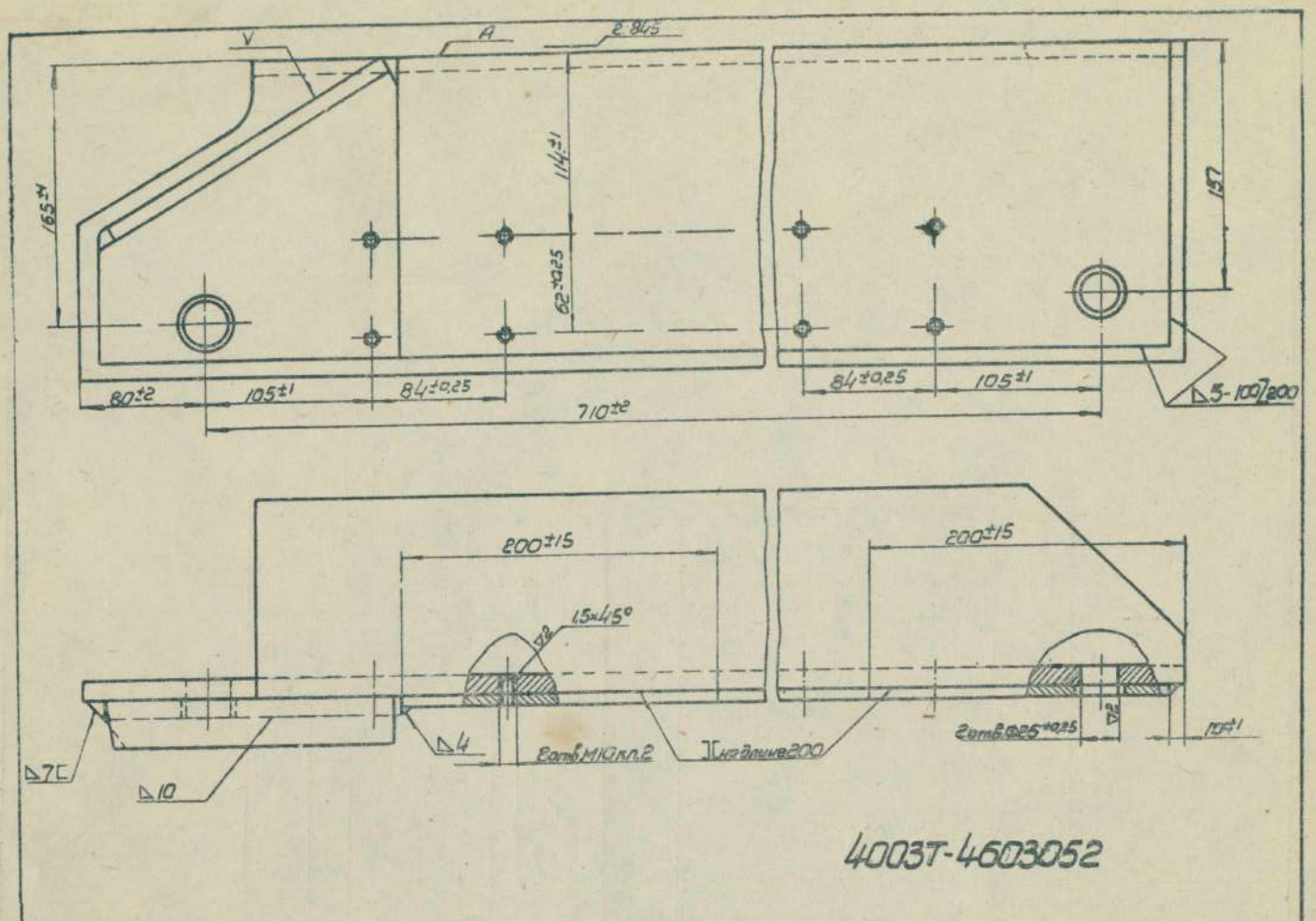
4003-4601208



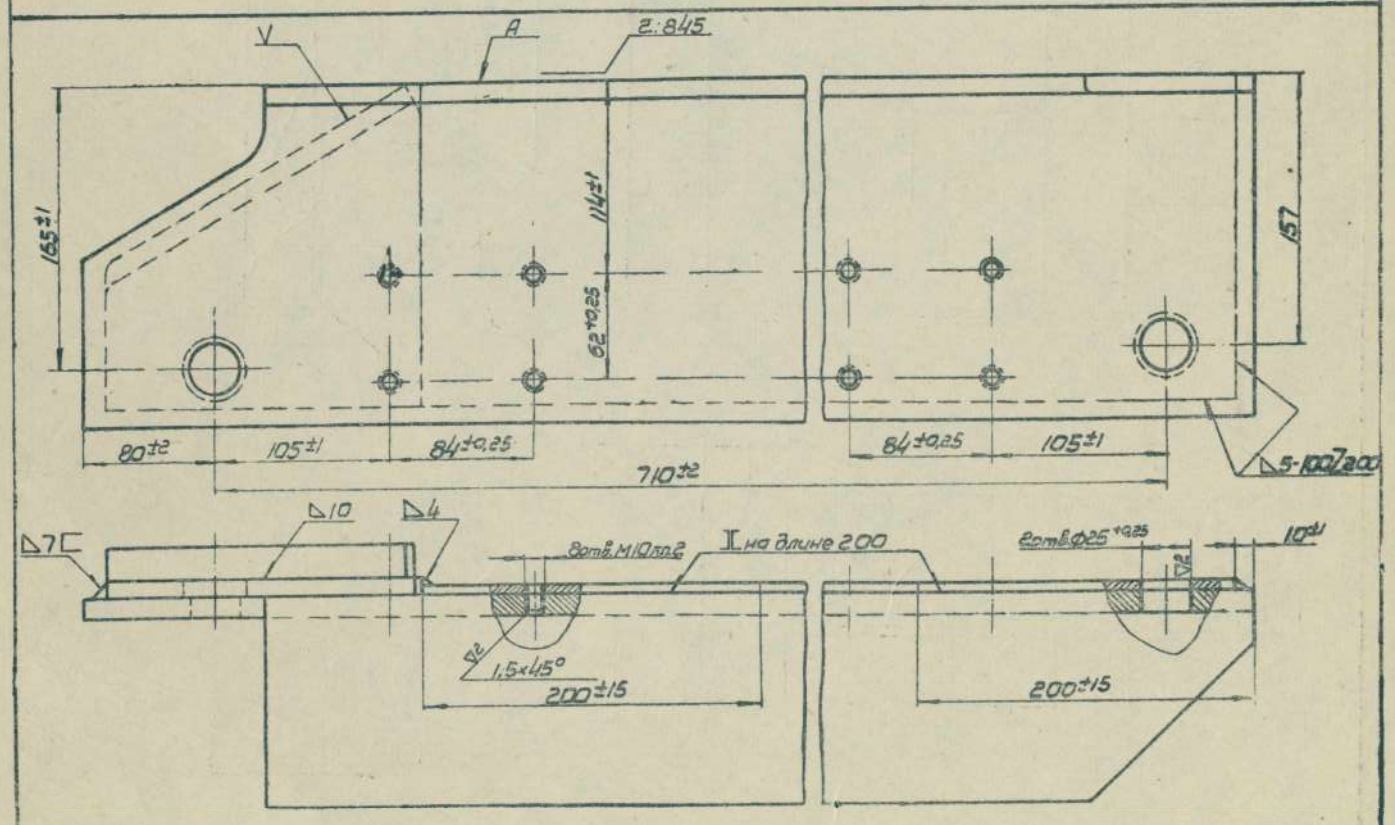
4043-4603053



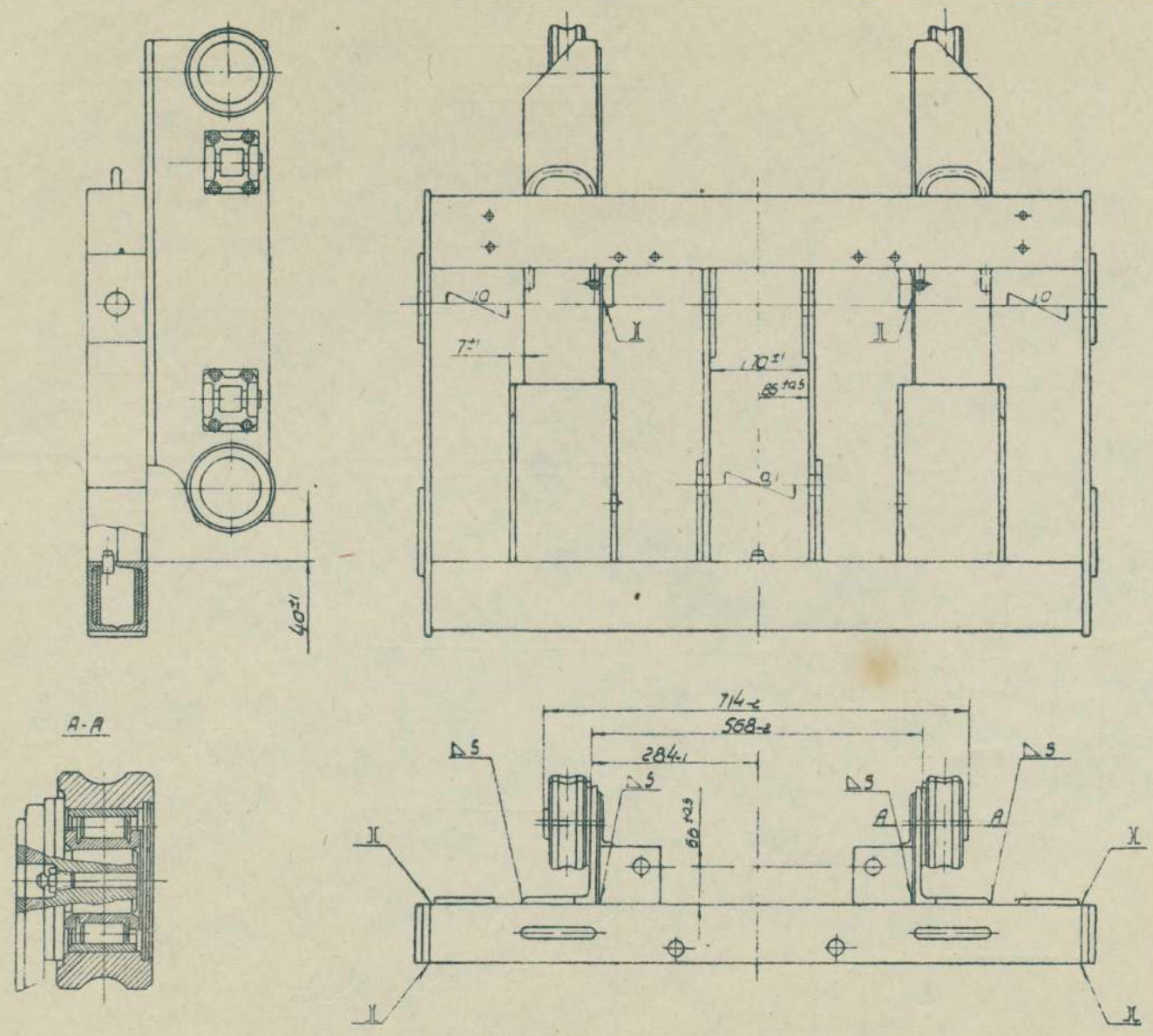
4043-4603054



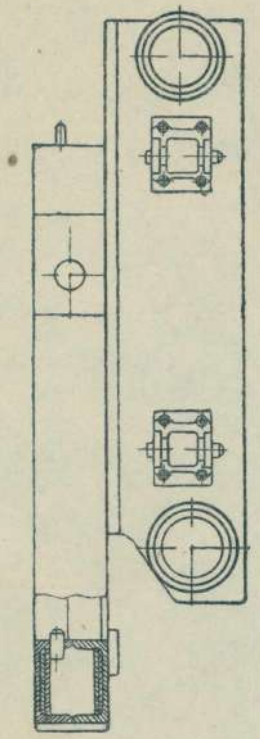
4003Т-4603052

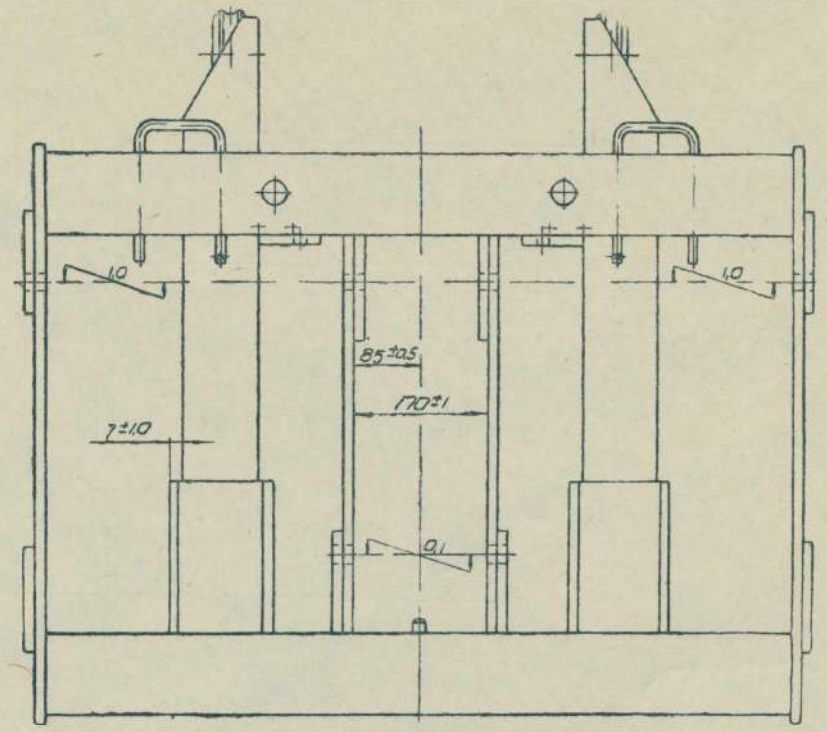


4003Т-4603051

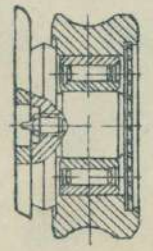


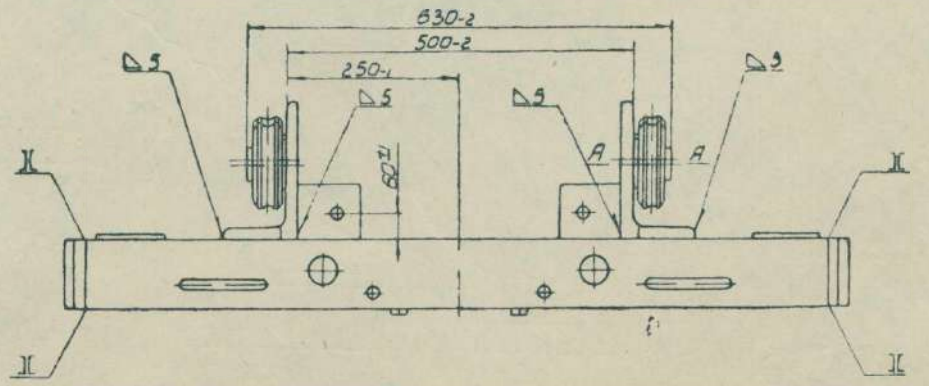
4003T-4603010



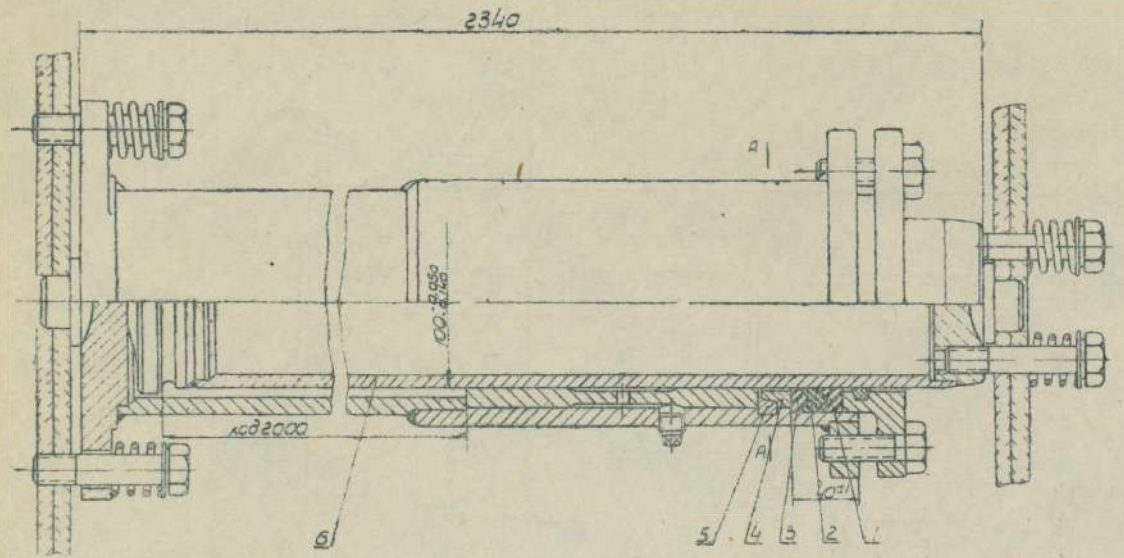


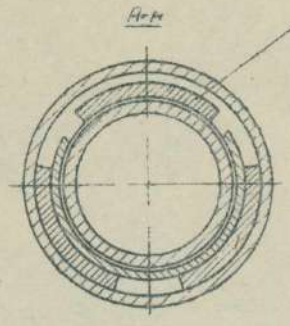
А-А





4043-4603010

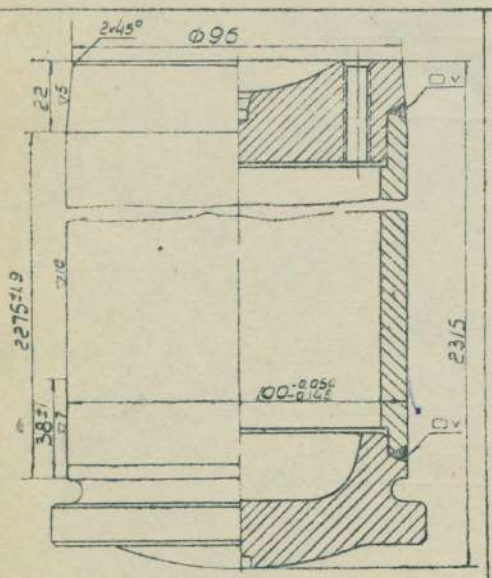




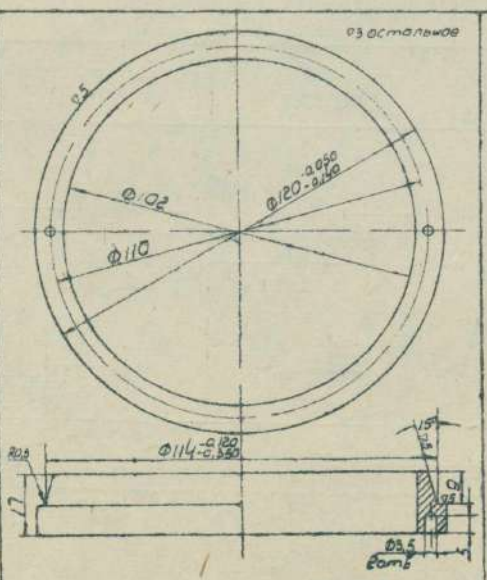
Сектор условно показан в свободном состоянии

1 – 4043-4613132 Манжета верхняя
2 – 4043-4613130 Манжета средняя
3 – 4043-4613128 Манжета нижняя
4 – 4043-4613079 Кольцо разжимное
5 – 4043-4613078 Сектор упорный
6 – 4043-4613050 Плунжер цилиндра

4043-4613010

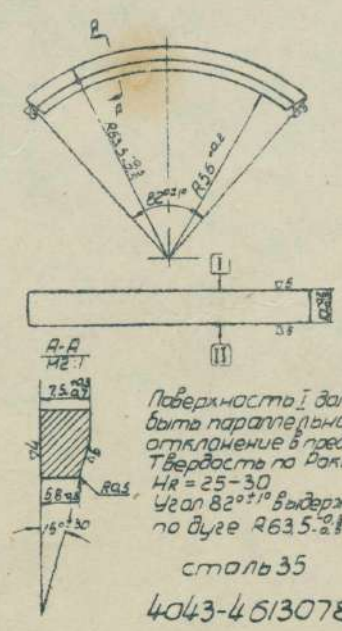


4043-4613050



сталь 35

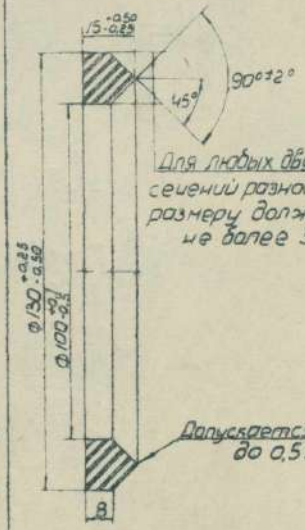
4043-4613079



Поверхность I должна быть параллельна II – отклонение в пределах 0,1
Твердость по Роквеллу HR = 25–30
Угол 82°±1° выдерживать по дуге R63,5-0,2/-0,4

сталь 35

4043-4613078

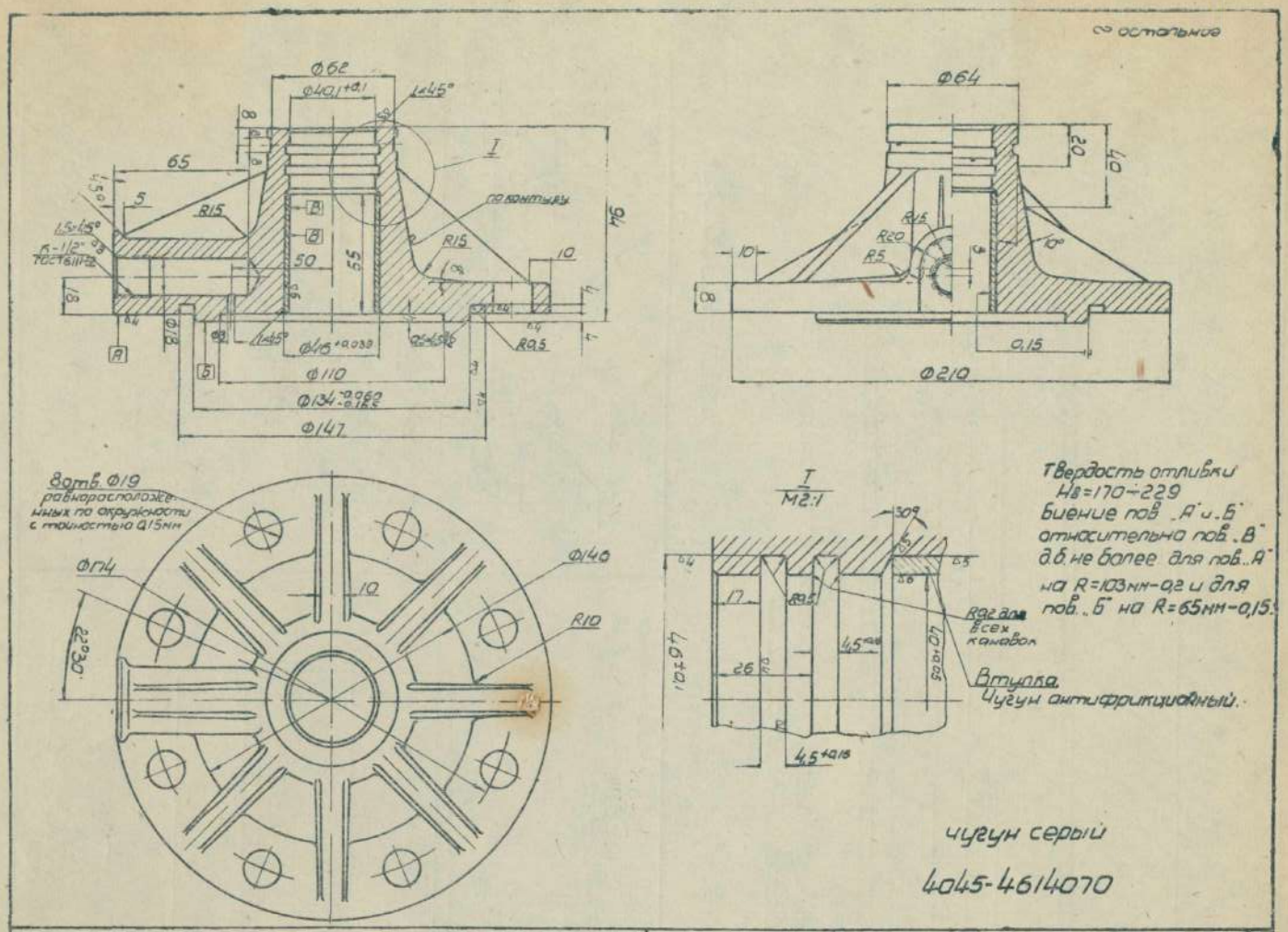


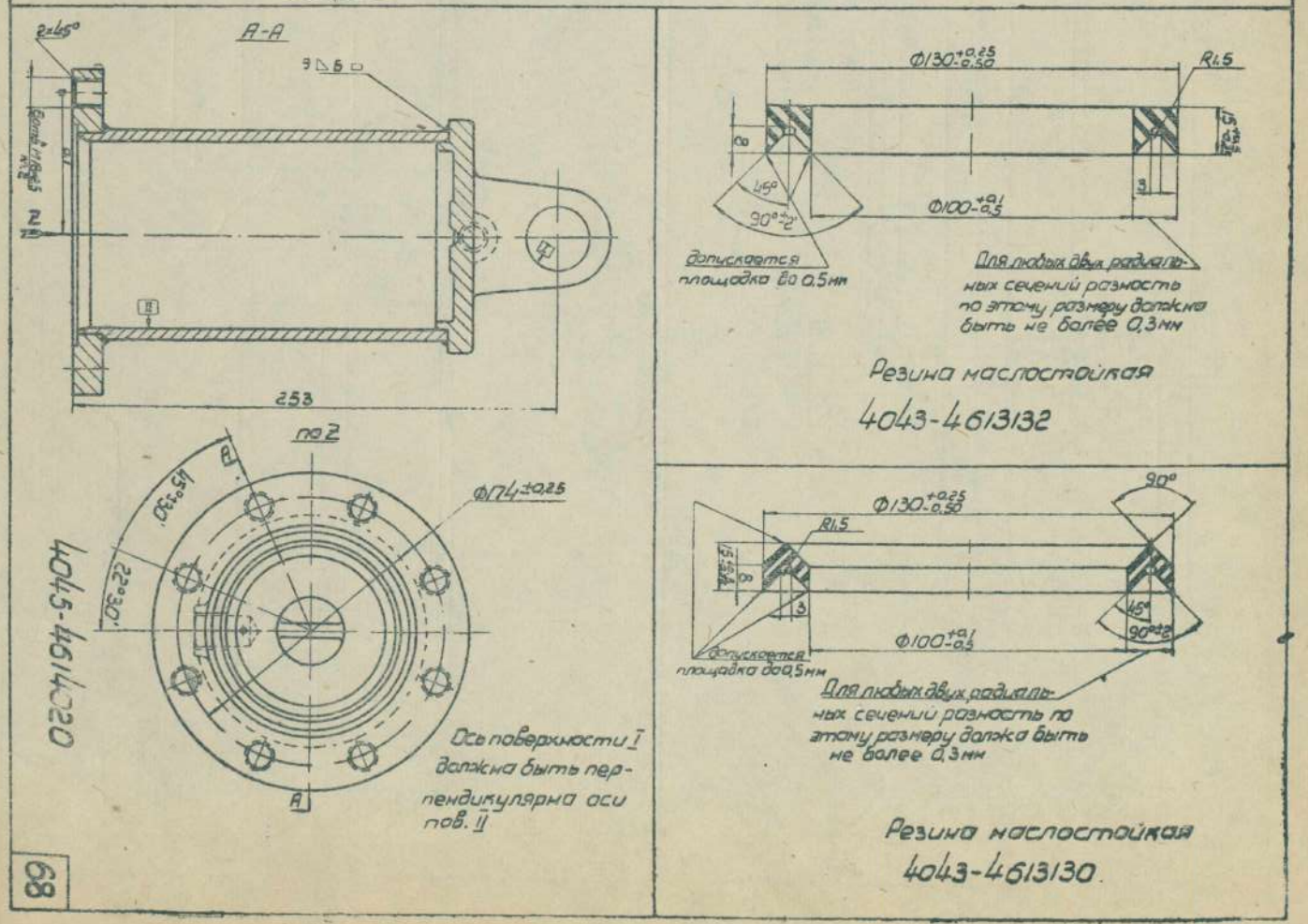
Для любых двух радиальных сечений разность по этому размеру должна быть не более 3 мм

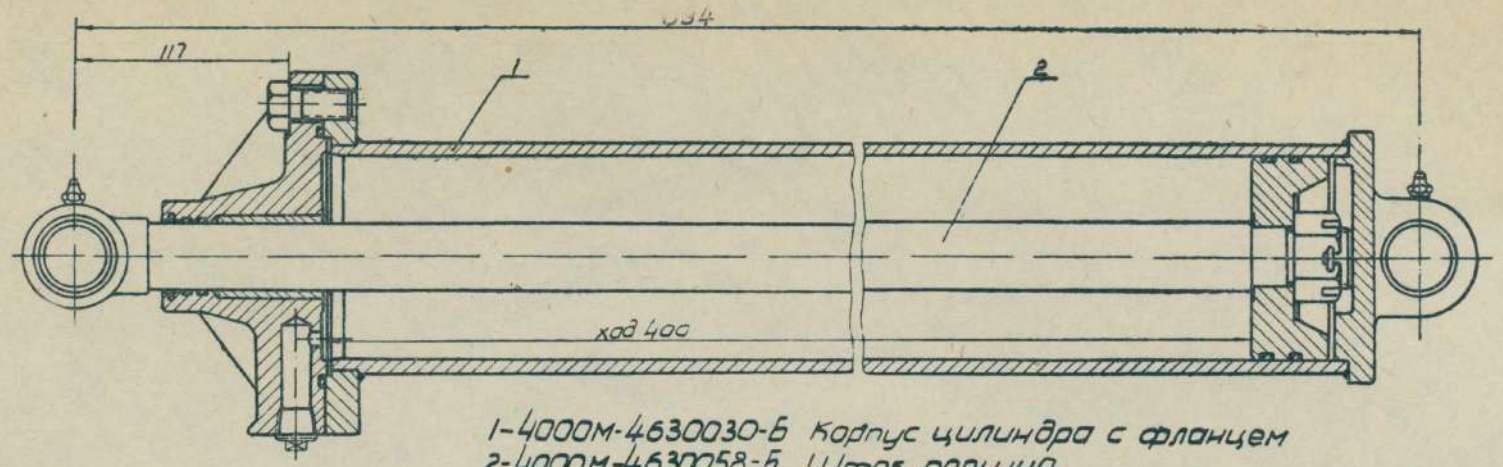
Допускается площадка до 0,5 мм

Резина маслостойкая

4043-4613128

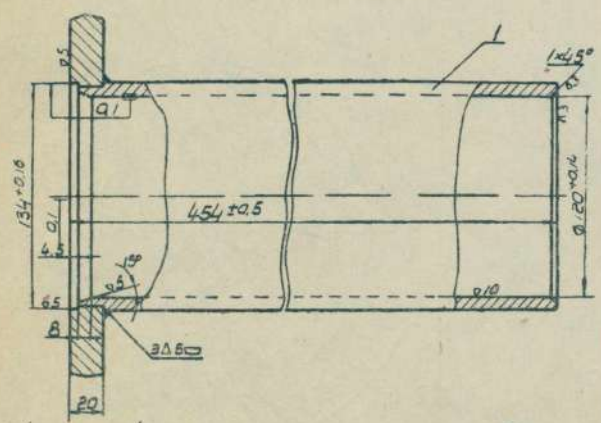

Ф62
Ф40,1+0,1
1×45°
65
5
R15
1,5×45°
R-1/2" ГОСТ 6111-52
по контуру
R15
50
55
10
94
Ф18
Ф110
Ф134
Ф147
R9,5
Ф64
20
40
R16
R20
R5
10°
10
8
0,15
Ф210
8 отв. Ф19
равномерно расположенных по окружности с точностью 0,15мм
Ф114
Ф40
10
R10
22°30'
I
М2:1
30°
R0,2 для всех канавок
Втулка.
Чугун антифрикционный.
Твердость отливки
Нв=170–229
Биение пов. "А" и "Б"
относительно пов. "В"
д.б. не более для пов. "А"
на R=103мм–0,2 и для
пов. "Б" на R=65мм–0,15.
чугун серый
4045-4614070


А-А
2×45°
253
по Z
Ф114±0,25
22°30'
Ось поверхности I должна быть перпендикулярна оси пов. II
4045-4614020
Ф130
R1,5
45°
90°
Ф100
допускается площадка до 0,5мм
Для любых двух радиальных сечений разность по этому размеру должна быть не более 0,3мм
Резина маслостойкая
4043-4613132
90°
Ф130
R1,5
45°
Ф100
допускается площадка до 0,5мм
Для любых двух радиальных сечений разность по этому размеру должна быть не более 0,3мм
Резина маслостойкая
4043-4613130.



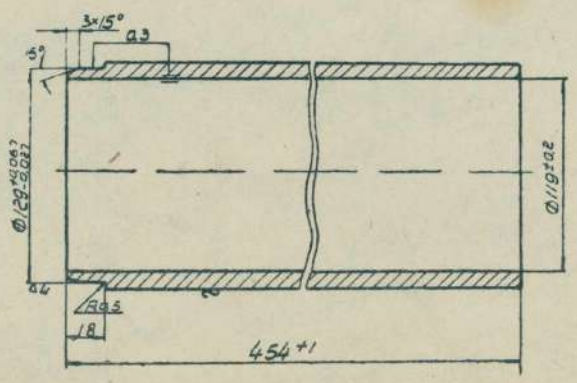
1-4000М-4630030-Б Корпус цилиндра с фланцем
2-4000М-4630058-Б Шток поршня

4000М-4630010-Б



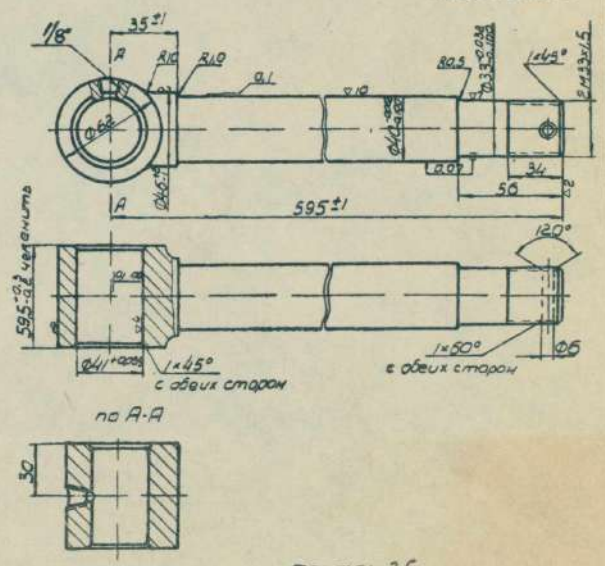
1-4000М-4630022 Корпус цилиндра

4000М-4630030-Б



сталь 10

4000М-4630022



сталь 35

4000М-4630058-Б

ЗАМЕЧЕННЫЕ ОПЕЧАТКИ

Стр.	Строка	Напечатано	Должно быть
5	17-я сверху	Автопогрузчики выпускаются с закрытой кабиной (фиг. 1) и открытой (фиг. 2).	Автопогрузчики выпускаются с закрытой кабиной.
6	2-я графа, 12-я снизу	Однопусковое, сухое ГАЗ-51	Однодисковое, сухое ГАЗ-51
12	4-я графа, 11-я сверху		*
14	3-я графа, 12-я сверху	Стойка левая в сборе	Стойка правая в сборе
15	4-я графа, 7-я сверху	*	
Лист 2	Размер	R 3380	R 3600
Лист 4	Размер	R 3800	R 3700