

Государственный комитет по лесной, целлюлозно-бумажной, деревообрабатывающей промышленности и лесному хозяйству  
при Госплане СССР

Центральный научно-исследовательский институт механизации и энергетики лесной промышленности



**АЛЬБОМ**  
**рабочих чертежей основных деталей**  
**и узлов трактора ТДТ-75**

Химки  
1963

*Государственный комитет по лесной, целлюлозно-бумажной,  
деревообрабатывающей промышленности и лесному хозяйству  
при госплане СССР*

*Центральный научно-исследовательский институт  
механизации и энергетики лесной промышленности  
- ЦНИИМЭ -*

**А Л Ь Б О М**  
рабочих чертежей основных деталей и узлов трактора  
**ТДТ-75**

ХИМКИ  
1983

Государственный комитет по лесной, целлюлозно-бумажной,  
деревообрабатывающей промышленности и лесному хозяйству  
при Госплане СССР

Центральный научно-исследовательский институт  
механизации и энергетики лесной промышленности  
- ЦНИИМЭ -

Отделение ремонта лесозаготовительного оборудования

Типовая технология ремонта  
лесозаготовительных машин и механизмов

Альбом рабочих чертежей  
основных деталей и узлов  
трактора ТДТ-75

### Предисловие

В альбоме даны чертежи основных конструктивно-измененных деталей и узлов трактора ТДТ-75 в сравнении с трактором ТДТ-60, переложенных с рабочих чертежей Алтайского тракторного завода им. Калинина М.И.

Альбом рабочих чертежей является справочным материалом, необходимым ремонтным предприятиям лесной промышленности в процессе производства ремонта трактора ТДТ-75, восстановления изношенных деталей, изготовления запасных частей и т.д.

Настоящий альбом рабочих чертежей составлен в лаборатории типовой технологии ремонта машин и организации ремонтных предприятий ЦНИИМЭ.

В составлении альбома принимали участие: ст. научные сотрудники Рузин С.И. и Вербицкий И.И., мл. научный сотрудник Рудакова А.Ф., графическую часть исполнили техники: Кустарева А.И., Аникиенко О.М., Грачева Е.В., Седов С.Н. и Новиков А.Е. под руководством и при участии руководителя лаборатории Шполянского Б.Ю.

В работе по контролю чертежей приняла участие инженер-конструктор КБ ЦНИИМЭ Карпова А.Н.

Ответственный за выпуск — ст. научный сотрудник Вербицкий И.И.

Замечания и предложения просьба направлять в отделение ремонта лесозаготовительного оборудования ЦНИИМЭ (г. Химки, Московской обл., ул. Московская, 39).

## Содержание

№№ п/п	№ детали	Наименование детали	№ листа	№№ п/п	№ детали	Наименование детали	№ листа
		<b>Часть I Двигатель</b>					
		<b>Головка цилиндров</b>					
1	75Т-01-001-1	Головка цилиндров в сборе	14	20	75Тл-02-037	Стойка радиатора	29
2	75Т-01-011	Головка цилиндров с клапанами	16	21	75Тл-02-320	Опора радиатора верхняя	27
3	75Т-01-012	Головка цилиндров (механичес- кий узел)	17	22	75Тл-02-327	Болт крепления радиатора	29
4	75Т-01-101-1	Головка цилиндров	18	23	54Т-02-458-1	Патрубок блока двигателя	32
5	14-01-193	Клапан всасывающий	24	24	04-13-004-2	Сердцевина радиатора	33
6	54Т-01-441	Патрубок головки цилиндров	25	25	04-13-006-4	Бачок радиатора верхний в сборе	35
7	60-01-108	Патрубок головки цилиндров	25	26	04-13-008-1	Патрубок верхнего бачка радиатора в сборе	29
8	36-1108025	Диск нажимной	92	27	04-13-101-3	Бачок радиатора верхний	31
9	А63-005	Колпачок пружины	92	28	04-13-102-3	Бачок радиатора нижний	39
		<b>Радиатор водяной</b>		29	04-13-103	Трубка радиатора охлаждающая	31
10	75Т-02-сб.300	Радиатор в сборе	26	30	04-13-104	Трубка радиатора распорная	37
11	75Т-02-сб.303	Бачок радиатора нижний в сборе	27	31	04-13-105-1	Пластина радиатора основная (верхняя)	38
12	75-02-сб.304	Рамка радиатора в сборе	28	32	04-13-107-1	Патрубок верхнего бачка радиатора	36
13	75Тл-02-сб.307	Опора радиатора верхняя в сборе	29	33	04-13-108-1	Фланец верхнего патрубка радиатора	36
14	75Тл-02-004	Кронштейн крепления масляно- го радиатора	39	34	04-13-109-1	Фланец усиленный верхнего бачка радиатора	35
15	75Т-02-010	Кожух вентилятора	30	35	04-13-116	Болка	36
16	75Т-02-015	Кронштейн верхний опоры радиатора (правый)	36	36	04-13-119	Боковина рамки радиатора	40
17	75Т-02-021	Патрубок переходной верхний	31	37	04-13-120-2	Пластина рамки радиатора нижняя	41
18	75Т-02-022	Кронштейн верхней опоры радиатора (левый)	36	38	04-13-121	Кронштейн рамки радиатора	37
19	75Т-02-026	Патрубок нижнего бачка радиатора	27	39	04-13-123-3	Основание радиатора	42
				40	04-13-126	Шайба замковая	42
				41	04-13-134	Стакан бачка	42
				42	04-13-164	Фланец усиленный нижнего бачка радиатора	42
				43	54-13-448	Тяга крепления радиатора	36

## Содержание

№№ п/п	№ детали	Наименование детали	№ листа
44	54-13-449	Палец	42
45	54-13-450А	Сервиз крепления радиатора (нижняя)	42
46	54-40-440	Палец	36
47	А40-17	Вилка	29
48	12-12-91	Пружина	35
49	36-1301057	Горловина радиатора	37
50	485-1301022	Пластина радиатора основная	44
51	485-1301025	Пластина радиатора охлажда- ющая	43
		<u>Радиатор масляный</u>	
52	75Т-03-сб1	Радиатор масляный (установка)	45
53	75Т-03-сб101	Трубка подводящая к радиато- ру в сборе	46
54	75Т-03-сб102	Трубка отводящая от радиа- тора в сборе	46
55	75Т-03-002	Трубка подводящая	47
56	75Т-03-003	Трубка отводящая	66
57	75Т-03-004	Угольник поворотный	47
58	54-08-021-1Г	Радиатор масляный (сварной узел)	48
59	54-08-025-1А	Трубка масляного радиатора в сборе	47
60	54-08-413-1	Перегородка	49
61	54-08-426-4	Маслосборник	50
62	54-08-427-4	Маслосборник	50
63	54-08-409-2	Трубка масляного радиатора	49
64	54-08-425	Втулка	49

№№ п/п	№ детали	Наименование детали	№ листа
		<u>Кривошипно-шатунный</u>	
		<u>механизм</u>	
65	75Т-04-001	Кривошипно-шатунный механизм	51
66	75-04-011	Шатун с поршнем	53
67	75-04-104	Поршень	54
		<u>Впускные и выпускные</u>	
		<u>трубы</u>	
68	75Т-10-011	Коллектор впускной с обогре- вательной трубой	57
69	75Т-10-012-1	Глушитель пускового двига- теля ПД-10М в сборе	57
70	75Т-10-101	Коллектор впускной	56-84
71	75Т-10-130	Патрубок	58
72	54Т-10-581-1	Половина верхняя корпуса глушителя	58
73	54Т-10-582-1	Нижняя половина корпуса глушителя	58
		<u>Вентилятор</u>	
74	54-12-031	Вентилятор шестилопастный в сборе	59
75	54-12-443	Крестовина лопастей вентилятора	60
		<u>Шторка радиатора</u>	
76	75Т-13-сб1	Установка шторки радиатора	61
77	75Т-13-сб.2	Валик со шторкой в сборе	50
78	75Т-13-сб.3	Пружина в сборе	49

Содержание

№№ л/л	№ детали	Наименование детали	№ листа	№№ л/л	№ детали	Наименование детали	№ листа
79	75Т-13-сб.7	Направляющая правая в сборе	49	103	04-04-127-1	Наконечник пружины	68
80	75-13-сб.8	Направляющая левая в сборе	63	104	04-04-131	Ось рукоятки	65
81	75-13-сб.17	Стойка шторки (левая) в сборе	63			<u>Топливная аппаратура</u>	
82	75Т-13-101	Направляющая	63			<u>и топливопровода</u>	
83	75Т-13-102	Приводной барабан (левая половина)	49	105	75-15-001	Система топливная двигателя	65
84	75Т-13-103	Стойка шторки радиатора (левая)	63	106	75-16-001	Насос топливный ЧТН-8,5×10Т-75 в сборе с регулятором	
85	75Т-13-105	Стойка шторки радиатора (правая)	64	107	16-С40-3	Форсунка тип ФШ 1,5×25° в сборе	72
86	75Т-13-109	Накладка	64	108	75-15-011А	Топливопровод к 1 <sup>му</sup> цилиндру в сборе	75
87	75Т-13-111	Валик подъема шторки	64	109	75-15-013А	Топливопровод к 3 <sup>му</sup> цилиндру в сборе	73
88	75Т-13-112	Ролик подъема шторки	65	110	75-15-014А	Топливопровод к 4 <sup>му</sup> цилиндру в сборе	74
89	75Т-13-113	Валик шторки	64	111	75Т-15-038	Трубка слива топлива из 3 <sup>ей</sup> и 4 <sup>ой</sup> форсунок	87
90	75Т-13-115	Кольцо опорное	66	112	75Т-15-039	Трубка слива топлива из 1 <sup>ой</sup> и 2 <sup>ой</sup> форсунок	58
91	75Т-13-116	Угольник левый	65	113	75-15-109-АТ	Планка крепления топливо- проводов высокого давления	39
92	75Т-13-117	Стойка	65	114	75-15-113	Поворотный угольник (звонной)	81
93	75Т-13-118	Втулка	66	115	75Т-15-451	Трубка слива топлива из форсунок	39
94	75Т-13-121	Шторка	66	116	75Т-15-452	Трубка слива топлива	75
95	75Т-13-123	Труба	66			<u>Главное сцепление</u>	
96	75Т-13-124	Стержень	66	117	75Т-21 сб.1	Муфта главного сцепления	76
97	75Т-13-128	Планка шторки радиатора	67	118	А21Т-С10	Ведомый диск с накладками	80
98	75Т-13-137	Планка опорная	67				
99	75Т-13-138	Косынка	65				
100	75Т-13-140	Накладка	65				
101	04-04-125-3	Пружина	68				
102	04-04-126-1	Наконечник пружины	68				

№№ п/п	№ детали	Наименование детали	№ листа
119	75-21-016	Колодка тормозка с накладкой в сборе	80
120	75-21-120	Накладка колодки тормозка	94
121	75-21-121	Винт нажимной тормозка	81
122	75-21-123	Ушко пружины	75
123	54-21-112-1	Корпус муфты	82
124	54-21-145А	Диск средний	81
125	54-21-146-1	Болка	83
126	54-21-147-1	Винт регулировочный	84
127	54-21-401-2	Картер главного сцепления	85
128	54Т-21-504	Пружина тормозка	84
129	54Т-21-505	Ось колодки тормозка	81
130	54Т-21-506	Корпус наружного подшипника	67
131	54Т-21-507	Рычаг тормозка	87
132	54Т-21-508	Валик вилки выключения	83
		<u>Привод вентилятора гидроси- стемы и счетчика моточасов</u>	
133	75Т-22-001	Установка привода вентиля- тора насоса гидросистемы и счетчика моточасов	88
134	75Т-22-011	Привод вентилятора насоса гидро- системы и счетчика моточасов	89
135	75-22-102	Муфта кулачковая с червяком	260
136	75-22-103	Валик счетчика	91
		<u>Пусковой двигатель</u>	
137	75-24-011	Труба выпускная	91
138	75-24-101	Труба выпускная пускового двигателя	91
139	54-24-102	Фланец	92

№№ п/п	№ детали	Наименование детали	№ листа
		<u>Установка двигателя</u>	
140	60-01-сб.109-1	Установка генератора	93
141	60-01-082	Прокладка регулировочная	83
142	60-01-112-1	Кронштейн генератора	94
143	А20-213А	Вилка	83
144	А20-245Б	Пружина сцепления	94
145	54-20-405	Палец	94
		<u>Часть II Шасси</u>	
		<u>Установка топливного бака пускового двигателя</u>	
146	60-05-сб.102А	Корпус топливного бака пусково- го двигателя в сборе	95
147	60-05-сб.105	Топливопровод в сборе	96
148	60-05-009А	Кронштейн топливного бака пускового двигателя	96
149	60-05-017	Скоба отстойника топливного бака пускового двигателя	96
150	54-50-431-1	Зорловина бака	96
151	А50-28	Прокладка крышки баков	57
		<u>Коробка передач</u>	
152	60-12-сб.101	Механизм переключения ско- ростей в сборе	97
153	76Т-12-сб.103	Валик рычага в сборе	95 102
154	60-12-001Б	Корпус коробки передач	95
155	60-12-025Б	Крышка коробки передач	95
156	60-12-031А	Валик вилки переключения 1 <sup>ой</sup> и 2 <sup>ой</sup> скоростей	105
157	60-12-033А	Валик вилки переключения	105

## Содержание

№№ п/п	№ детали	Наименование детали	№ листа	№№ п/п	№ детали	Наименование детали	№ листа
		4 <sup>ой</sup> и 5 <sup>ой</sup> скоростей		173	76Т-13-001	Чехол наружный	116
158	60-12-034А	Валик рычага переключения передач	106	174	76Т-13-002	Кожух внутренний	113
159	60-12-036А	Рычаг валиков переключения скоростей	106	175	76Т-13-004	Сервеса левая	114
160	60-12-040Б	Вилка переключения 3 <sup>ей</sup> скорости и заднего хода	107	176	76Т-13-005	Сервеса верхняя	101
161	60-12-041Б	Вилка переключения 1 <sup>ой</sup> и 2 <sup>ой</sup> скоростей	108	177	76Т-13-006	Сервеса правая	114
162	60-12-042Б	Вилка переключения 4 <sup>ой</sup> и 5 <sup>ой</sup> скоростей	109	178	76Т-13-007	Прокладка асбестовая	115
163	76Т-12-048А	Колодка управления коробкой передач	110	<u>Тормоза заднего моста и механизм управления</u>			
164	60-12-051А	Вилка	111	179	60-14-сб.103	Рычаг отводящий в сборе со втулкой	115
165	76Т-12-067	Валик рычага	101	180	60-14-сб.105	Рычаг выключения в сборе со втулкой	114
166	76Т-12-119	Пробка	65	181	60-14-сб.106	Рычаг отводящий в сборе со втулкой	116
167	12-12-77	Крышка	65	182	60-14-сб.107	Корамбисло в сборе со втулкой	114
168	12-12-87	Крышка	68	183	76Т-14-001Б	Корпус механизма управления тормозами	117
169	36-1702/10	Винт установочный вилки	101	184	60-14-074	Пластина стопорная (левая)	116
		<u>Установка ограждения выхлопного коллектора</u>		185	60-14-075	Пластина стопорная (правая)	116
170	76Т-13-сб.1	Установка ограждения выхлопного коллектора	112	<u>Бортовая передача</u>			
171	76Т-13-сб.2	Ограждение выхлопного коллектора	113	186	60-15-сб.15	Бортовая передача	121
172	76Т-13-сб.3	Кожух наружный	101	187	60-15-сб.102	Шестерня ведомая в сборе	124
				188	60-15-008А	Ступица ведомой шестерни	125
				189	76Т-15-012	Барaban тормозной	126
				190	76Т-15-060	Шайба маслоотражательная	127
				191	76Т-15-061	Крышка	127
				<u>Установка карданных валов</u>			
				192	60-16-сб.19	Установка карданных валов	128

## Содержание

№№ л/л	№ детали	Наименование детали	№ листа	№№ л/л	№ детали	Наименование детали	№ листа
193	60-16-сб.109	Вилка со шкивом тормозка в сборе	146	210	76Т-17-сб.189А	Вал в сборе	142
194	60-16-002А	Вилка кардана	130	211	60-17-002Б	Корпус промежуточного мостика	143
195	60-16-003А	Вилка	131	212	76Т-17-005В	Валик рычагов тормоза короны	144
196	60-16-043	Вилка	132	213	А09-33	Шайба шпоночная	92
197	75-36-102	Шкив тормозка	171	214	60-17-007	Диск рукоятки	135
<b>Приводы управления трактором</b>				215	60-17-008	Кронштейн правый	145
198	76Т-17сб.107В	Листы кронштейнов с упором в сборе	133	216	60-17-010	Пластина стопорная	146
199	76Т-17-сб.108Б	Упор в сборе	134	217	76Т-17-014Б	Труба рычага тормоза короны	144
200	76Т-17-сб.150	Тяга в сборе	134	218	76Т-17-024	Рычаг тормоза короны правой	148
201	60-17-сб.152	Кронштейн управления тор- мозом левого бодила в сборе	135	219	76Т-17-029	Рычаг тормоза короны левой	147
202	60-17-сб.153	Кронштейн управления тормозом правого бодила в сборе	134	220	60-17-033Б	Рычаг	148
203	60-17-сб.172А	Труба с рычагами и втул- ками в сборе	136	221	60-17-037	Болт стопорный	135
204	60-17-сб.173А	Труба в сборе	235	222	76Т-17-060Б	Упор	137
205	76Т-17-сб.174А	Рычаг в сборе	137	223	60-17-067	Кронштейн левый	149
206	76Т-17-сб.180А	Труба с рычагом и втул- ками в сборе	180	224	60-17-075В	Тяга тормоза барабана лебедки	146
207	76Т-17-сб.181А	Труба в сборе	138	225	76Т-17-076	Тяга тормоза короны левая (задняя)	150
208	76Т-17-сб.186В	Вал управления тормозами короны в сборе	139 140	226	76Т-17-077	Косынка	150
209	60-17-сб.187А	Установка валов управления тормозами бодила задних в сб.	141	227	76Т-17-078	Ось	150
				228	76Т-17-079	Рычаг	150
				229	60-17-091	Пружина оттяжная	144
				230	76Т-17-108	Проушина	136
				231	60-17-127	Тяга	151
				232	60-17-138	Ступица рычага	138
				233	60-17-142А	Втулка	136

## С о д е р ж а н и е

№№ п/п	№ детали	Наименование детали	№ листа	№№ п/п	№ детали	Наименование детали	№ листа
234	60-17-146А	Опора	153	257	76Т-21-030	Опора радиатора нижняя	162
235	60-17-151А	Втулка стопорная	153	258	76Т-21-038А	Кронштейн натяжного устрой-	
236	60-17-154А	Втулка	152			ства (правый)	166
237	60-17-159А	Ось управления тормозами	151	259	76Т-21-042	Кронштейн натяжного	
		бодила				устройства (левый)	166
238	76Т-17-160В	Вал управления тормозами	152	260	76Т-21-110	Лоток	169
		картаны		261	60-21-008А	Кронштейн заднего моста (правый)	163
239	60-17-161А	Рычаг	152	262	60-21-017Б	Лист предохранительный	170
240	76-17-166	Кольцо распорное	153	263	60-21-018А	Угольник днища передний	162
241	76Т-17-173А	Рычаг	151	264	60-21-063	Кронштейн угольника (передний)	169
242	60-17-186	Лист кронштейна опорный левый	155	265	60-21-073	Упор демпера крайний	167
243	60-17-198	Мяга облокировки каретки передач	155	266	60-21-091	Крышка люка	170
244	60-17-202	Мяга	147	267	60-21-092	Кронштейн крышки люка	169
245	54-21-436	Пружина оттяжная	138	268	60-21-093	Пружина кронштейна	171
246	12-17-25	Сердечник рукоятки	150	269	60-21-094	Крышка люка	165
247	12-17-51	Накладка	92	270	60-21-097	Кронштейн жесткости	168
248	12-17-122	Пружина	92	271	60-21-100	Угольник днища (средний)	169
249	12-17-163	Пружина	151	272	60-21-102	Втулка большая	165
250	12-17-174	Сектор	154			<u>Капот двигателя</u>	
251	12-17-188	Рычаг	156	273	76Т-22-сб.100	Верхний лист капота в сборе	172
252	12-17-231	Защелка	155	274	76Т-22-сб.101	Боковой лист капота	
253	А40-15	Пружина собачки правая	138			(правый) в сборе	173
254	60-18-сб.16	Задний мост в сборе	157	275	76Т-22-сб.102	Боковой лист капота	
		<u>Рама трактора</u>	159			(левый) в сборе	174
255	76Т-21-сб.100	Остов рамы в сборе		276	76Т-22-001	Лист верхний	175
256	76Т-21-сб.108	Лист стелный правый в сборе	162				

Содержание

№№ п/п	№ детали	Наименование детали	№ листа	№№ п/п	№ детали	Наименование детали	№ листа
277	76Т-22-003	Лист верхний внутренний	180	300	60-23-сб.235	Кронштейн в сборе	194
278	76Т-22-008	Лист боковой	176	301	76Т-23-сб.236	Рамка двери правой в сборе	195
279	76Т-22-009	Лист боковой внутренний		302	76Т-23-сб.239	Угольник сидения (левый) в сборе	198
		нижний	170	303	76Т-23-сб.240	Рамка ветрового окна правая	196
280	60-22-011А	Скоба капота	162			в сборе	
281	36-8402028	Кронштейн ручки капота	203	304	76Т-23-сб.241	Лист Эбери наружный (правый)	197
						в сборе	
		<u>Кабина</u>		305	76Т-23-сб.248	Рамка верхняя (правая) в сборе	198
282	76Т-23-сб.3	Установка кабины	177	306	76Т-23-сб.251	Угольник верхний задний в сборе	199
283	76Т-23-сб.4	Кабина в сборе	178- 211	307	76Т-23-сб.252	Профиль передний верхний в сборе	199
284	60-23-сб.132	Кронштейн в сборе	179	308	76Т-23-сб.253	Лист кривизны средний в сборе	200
285	76Т-23-сб.200	Крыша кабины в сборе	181	309	76Т-23-201	Прокладка кабины	226
286	76Т-23-сб.201	Дверь кабины правая в сборе	183- 250	310	76Т-23-221	Колпак радиатора	201
287	76Т-23-сб.202	Дверь кабины левая в сборе	184	311	76Т-23-222	Угольник задний (левый)	202
288	76Т-23-сб.203	Сектор правый в сборе	179	312	76Т-23-223	Угольник передний (средний)	202
289	76Т-23-сб.205	Кронштейн сектора в сборе	185	313	76Т-23-225	Угольник вертикальный задний	
290	76Т-23-сб.207	Колпак радиатора в сборе	186			(левый)	203
291	76Т-23-сб.208	Угольник сидения правый в сборе	179	314	76Т-23-232	Заклепка	186
292	76Т-23-сб.209	Корпус кабины в сборе	187	315	76Т-23-236	Пластина правая	194
293	76Т-23-сб.210	Стенка передняя в сборе	188	316	76Т-23-238	Кронштейн	199
294	76Т-23-сб.211	Стенка задняя в сборе	190	317	76Т-23-240	Пластина левая	203
295	76Т-23-сб.212	Стенка боковая правая в сборе	191	318	76Т-23-241	Профиль передний верхний	203
296	76Т-23-сб.216	Стенка задняя левая в сборе	179	319	76Т-23-243	Рамка нижняя правая	204
297	76Т-23-сб.220	Каркас двери правой в сборе	192	320	76Т-23-245	Угольник верхний задний	199
298	76Т-23-сб.224	Дверь левая с каркасом в сборе	193	321	76Т-23-246	Кривизна	205
299	76Т-23-сб.233	Кронштейн в сборе	198	322	76Т-23-248	Рамка стелная двери правой	195

С о д е р ж а н и е

№№ п/п	№ детали	Наименование детали	№ листа
323	76Т-23-250	Рамка верхняя	198
324	76Т-23-251	Лист крыши (правый)	206
325	76Т-23-255	Угольник сидения (правый)	185
326	76Т-23-256	Лист крыши средний	207
327	76Т-23-259	Рамка капота (передняя)	208
328	76Т-23-260	Петля рамки	196
329	76Т-23-261	Лист передний верхний	209
330	76Т-23-263	Угольник нижний передний (правый)	263
331	76Т-23-264	Угольник нижний передний (левый)	194
332	76Т-23-265	Стенка передняя	210
333	76Т-23-266	Лист передний правый	212
334	76Т-23-269	Чашка застежки	212
335	76Т-23-270	Угольник передний вертикаль- ный правый	213
336	76Т-23-272	Петля	212
337	76Т-23-273	Угольник задний вертикаль- ный правый	213
338	76Т-23-275	Стенка задняя	214
339	76Т-23-276	Угольник задний правый	213
340	76Т-23-277	Угольник нижний задний (правый)	194
341	76Т-23-278	Угольник нижний задний (левый)	220
342	76Т-23-281	Накладка	225

№№ п/п	№ детали	Наименование детали	№ листа
343	76Т-23-282	Скоба	196
344	76Т-23-283	Сектор ветровых окон	185
345	76Т-23-284	Угольник боковой верхний (правый)	215
346	76Т-23-286	Лист боковой правый	216
347	76Т-23-287	Угольник нижний боковой (правый)	215
348	76Т-23-293	Стойка задняя (правая)	215
349	76Т-23-300	Лист двери наружный правый	218
350	76Т-23-301	Каркас двери (правый)	219
351	76Т-23-306	Стойка передняя нижняя	220
352	76Т-23-307	Стойка передняя верхняя (правая)	220
353	76Т-23-309	Лист задний (правый)	221
354	76Т-23-310	Лист задний (левый)	222
355	60-23-315	Лист двери внутренний (правый)	223
356	76Т-23-316	Каркас стенки боковой (правый)	224
357	76Т-23-318	Накладка правая	225
358	76Т-23-320	Угольник верхний передний	227
359	76Т-23-331	Кронштейн	225
360	76Т-23-333	Кронштейн	198
361	76Т-23-337	Угольник вертикальный задний	225
362	76Т-23-339	Петля	225
363	76Т-23-352	Упор левый	225
364	76Т-23-353	Упор	226
365	76Т-23-354	Упор правый	227

## Содержание

№№ л/л	№ детали	Наименование детали	№ листа	№№ л/л	№ детали	Наименование детали	№ листа
366	76Т-23-368	Желобок крыши средний	185			<u>Направляющее колесо</u>	
367	76Т-23-370	Пластина	226	387	76Т-31-сб.100Б	Направляющее колесо в сборе	230
368	76Т-23-312-1	Ось ручки замка	227	388	76Т-31-сб.105А	Пружина левая в сборе	236
369	76Т-23-376	Кронштейн гнезда направ- ляющего шипа	227	389	76Т-31-сб.108	Крышка уплотнения в сборе	231
370	76Т-23-378	Кронштейн	186	390	76Т-31-009Б	Пружина	236
371	12-23-429	Ось петли	243	391	76Т-31-013Б	Ось направляющего колеса	232
372	12-51-139	Бокка	180	392	76Т-31-015Б	Направляющее колесо	233
373	12-51-212Б	Кронштейн	236	393	76Т-31-019	Крышка уплотнения	231
374	12-52-3	Кронштейн	236	394	76Т-31-020	Крышка	235
375	54-45-946	Ручка	231	395	76Т-31-025	Прокладка	243
376	04-45-020	Замок в сборе правой двери (сварной узел)	228	396	76Т-31-026	Прокладка	243
377	04-45-021	Замок в сборе левой двери (сварной узел)	228			<u>Подвеска трактора</u>	
378	04-45-027	Гнездо направляющего шипа двери в сборе	252	397	76Т-33-005	Рычаг задний правый	237
379	04-45-032	Кронштейн упора в сборе	202	398	76Т-33-006	Рычаг задний левый	239
380	04-45-178	Сайка крепления ручки двери	236	399	12-33-31Б	Крышка	241
381	04-45-162	Разетка	202	400	12-33-73Б	Прокладка	243
382	04-45-173-1	Ручка двери	241	401	12-33-302	Корпус уплотнительного кольца	242
383	04-45-174	Шип направляющий передний	252	402	12-33-320	Кольцо уплотнительное	243
384	04-45-191	Упор	89	403	54-32-429	Кольцо уплотнительное малое	243
385	04-45-192	Кронштейн упора	89	404	12-33-72Б	Прокладка	180
386	76-610-5013 76-610-5012	Замок двери в сборе	229			<u>Раздаточная коробка</u>	
				405	54-37-407	Стопор валиков переключения	244
				406	54-37-408	Пружина стопора	170
				407	76Т-40-074	Крышка сцепатора	244
				408	76Т-40-082	Втулка поджимная	244

Содержание

№ п/п	№ детали	Наименование детали	№ листа	№ п/п	№ детали	Наименование детали	№ листа
		<u>Лебедка</u>				терным запяском ПД-10	
409	76Т-41-001	Корпус редуктора лебедки нижний	245	424	СК-МЭ211-5205000	Электродвигатель постоян- ного тока двухскоростной (МЭ211: 12В. 20Вт)	254
410	76Т-41-002	Корпус верхний опорный	248				
411	76Т-41-003	Кронштейн - корпус	249	425	76Т-51-сб.3	Установка вентилятора	259
412	60-41-004А	Крышка кронштейна корпуса	251	426	76Т-51-045	Кронштейн вентилятора	260
		<u>Погрузочное устройство</u>					
413	60-43-сб.200	Щит в сборе	253				
414	60-43-211	Ребро	244				
415	60-43-235	Косынка	244				
416	60-43-257	Упор	254				
417	76Т-43-310	Ролик	254				
		<u>Прицепное устройство</u>					
418	60-44-001	Брус	255				
419	12-44-2	Шкворень	254				
420	12-44-6	Болт призонный	260				
		<u>Цилиндр гидропривода</u>					
421	60-48-сб.1	Цилиндр гидропривода	256				
422	60-48-001	Гильза цилиндра	257				
		<u>Электрооборудование</u>					
423	76Т-51-сх.02	Схема электрооборудования трактора МДМ-60 со стар-	140 258				

### Технические требования

1. Перед постановкой головки цилиндров натереть специальной графитовой пастой прокладку и уложить ее на блок цилиндров, при этом проверить положение маслоотводящего отверстия, которое должно совпадать с вертикальным масляным каналом блока.
2. Отклонение от перпендикулярности шпилек крепления форсунок к поверхности Б не более 0,3 мм на их длине.
3. Неперекрывание бойком каромысла торца стержня клапана не допускается: неприслегание бойка каромысла к торцу не более 0,05 мм. Допускается правка каромысла.
4. Затяжку гаек шпилек крепления головки цилиндров производить в порядке, показанном на рис. 1 в несколько приемов. За один прием затяжку гаек производить не более чем на 1-2 грани. Окончательную затяжку гаек обеспечить моментом 18-21 кгм.

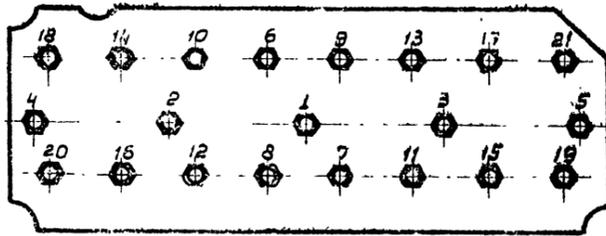


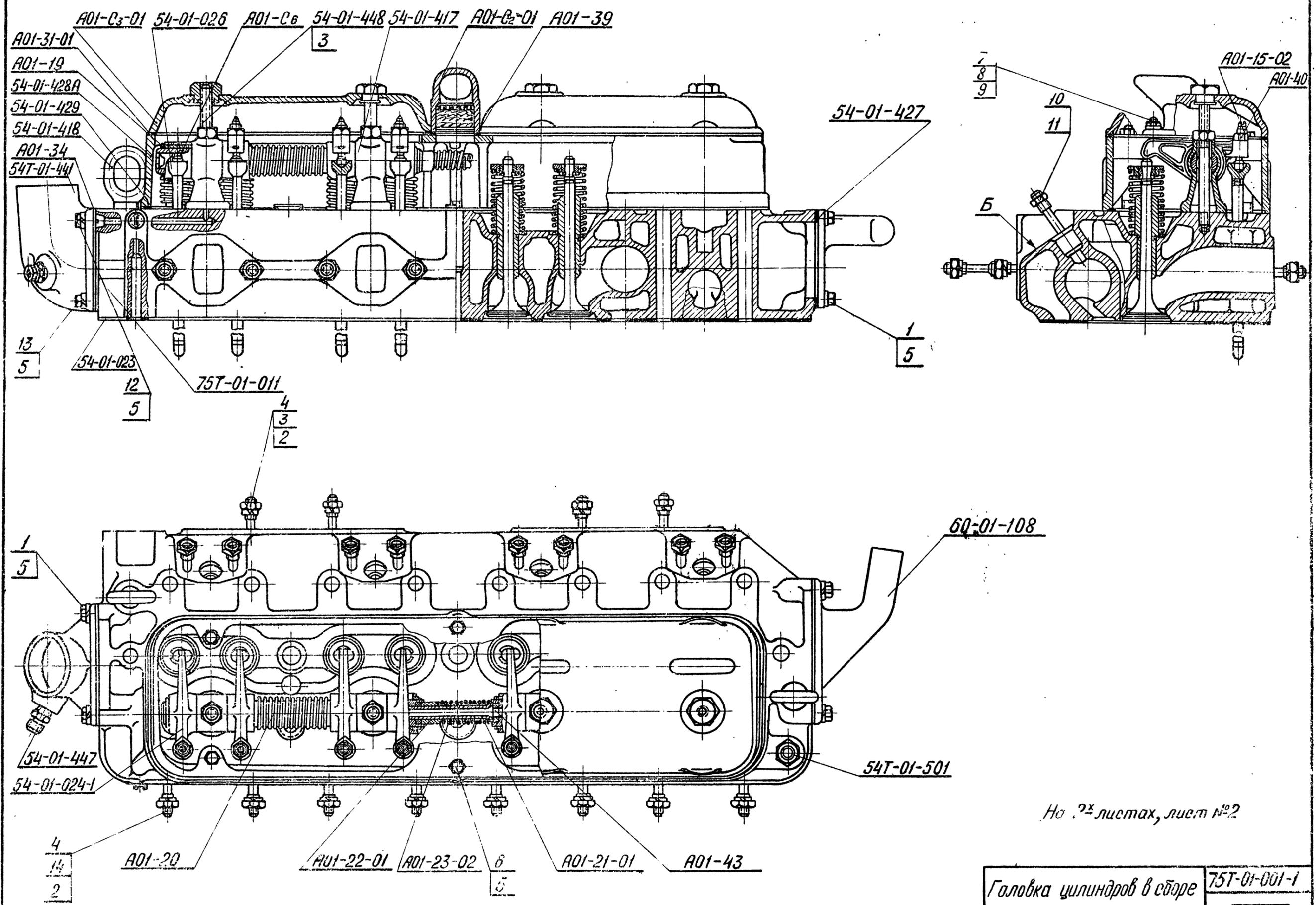
Рис. 1

5. После обкатки двигателя на испытательной станции, наличие точечной ряби на фасках выхлопных клапанов и фасках гнезд выхлопных клапанов головки цилиндров не является браковочным признаком.
6. Шпильки крепления форсунок устанавливать на сурике, разведенном олифой или на бакелитовом лаке.

На 2 листах, лист № 1

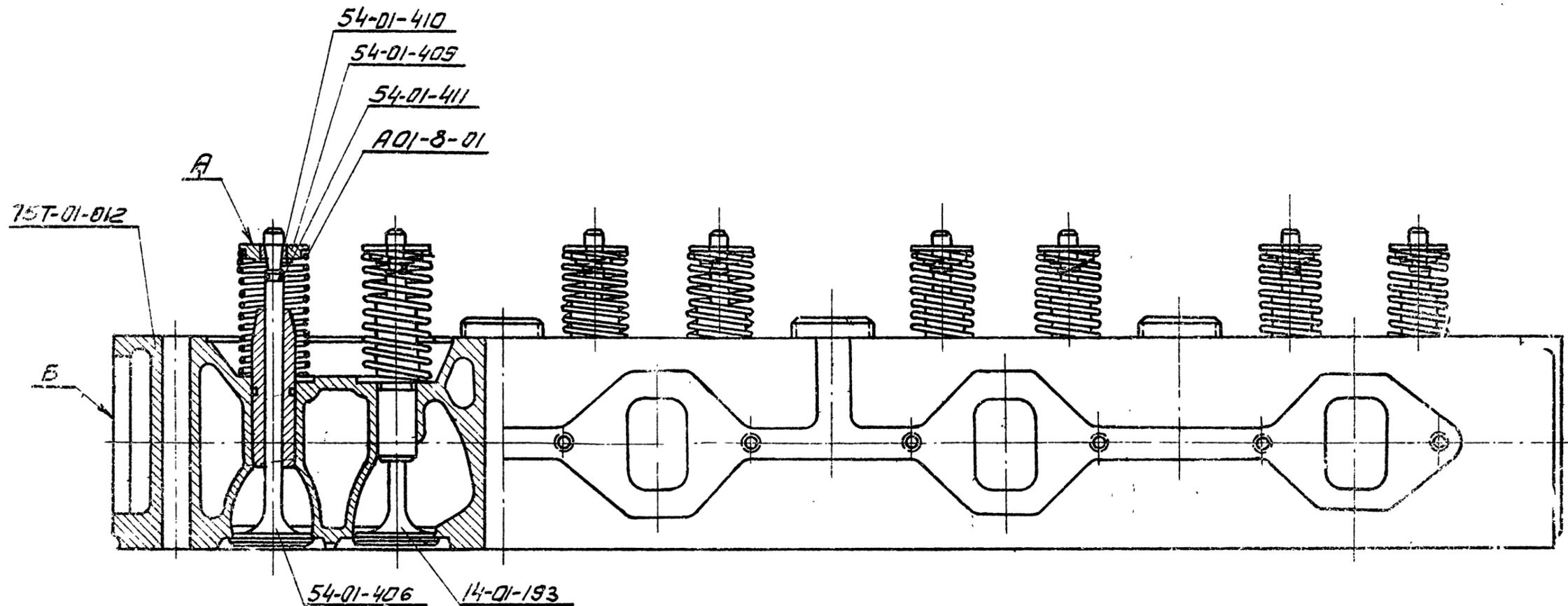
14	Гайка черная М12	8	54-01-447	Штуцер	1		
13	Болт полуклиновый М10х35	1	54-01-441	Патрубок головки цилиндров	1		
12	Болт полуклиновый М10х40	1	54-01-429	Прокладка корпуса колпака	1		
11	Гайка чистая шестигранная М10	8	54-01-428А	Корпус колпака головки	1		
10	Шпилька М10х40	8	54-01-427	Прокладка крышки люка	1		
9	Шайба пружинная 8	2	54-01-418	Рым	2		
8	Гайка чистая шестигранная М8	2	54-01-417	Стойка валика каромысла	4		
7	Шпилька М8х20	2	54-01-026	Штанга толкателя	8		
6	Болт полуклиновый М10х100	6	54-01-024-1	Каромысло клапана в сборе	8		
5	Шайба пружинная 10	14	54-01-023	Прокладка головки цилиндров			
4	Шпилька М12х35	12	75Т-01-011	Головка цилиндров с клапанами			
3	Гайка чистая шестигранная М12	8	№ дет.	Наименование	кол.	Прим.	
2	Шайба пружинная 12	12		Головка цилиндров в сборе	75Т-01-001-1		
1	Болт полуклиновый М10х30	6					
А01-31-01	Прокладка крышки корпуса колпака	2					

А01-23-02	Пружина соединительной трубы	1					
А01-22-01	Втулка уплотняющая	1					
А01-21-01	Соединительная трубка валиков каромысел	1					
А01-15-02	Регулировочный винт	8					
А01-43	Сальник соединительной трубы	2					
А01-40	Гайка	8					
А01-39	Прокладка сапуна	1					
А01-34	Прокладка люка	1					
А01-20	Пружина валиков каромысел	2					
А01-19	Кольцо упорное	4					
А01-С2-01	Сапун	1					
А01-С3-01	Крышка корпуса колпака	2					
А01-С6	Валик каромысел в сборе	2					
60-01-108	Крышка люка	1					
54Т-01-501	Штуцер подводящий	1					
54-01-448	Шпилька крепления стойки валика каромысел	4					
54-01-447	Штуцер	1					
54Т-04-441	Патрубок головки цилиндров	1					
54-01-429	Прокладка корпуса колпака	1					
54-01-428А	Корпус колпака головки	1					
54-01-427	Прокладка крышки люка	1					
54-01-418	Рым	2					
54-01-417	Стойка валика каромысла	4					
54-01-026	Штанга толкателя	8					
54-01-024-1	Каромысло клапана в сборе	8					
54-01-023	Прокладка головки цилиндров						
75Т-01-011	Головка цилиндров с клапанами						
	№ дет.			Наименование	кол.	Прим.	
				Головка цилиндров в сборе	75Т-01-001-1		



На 2-х листах, лист №2

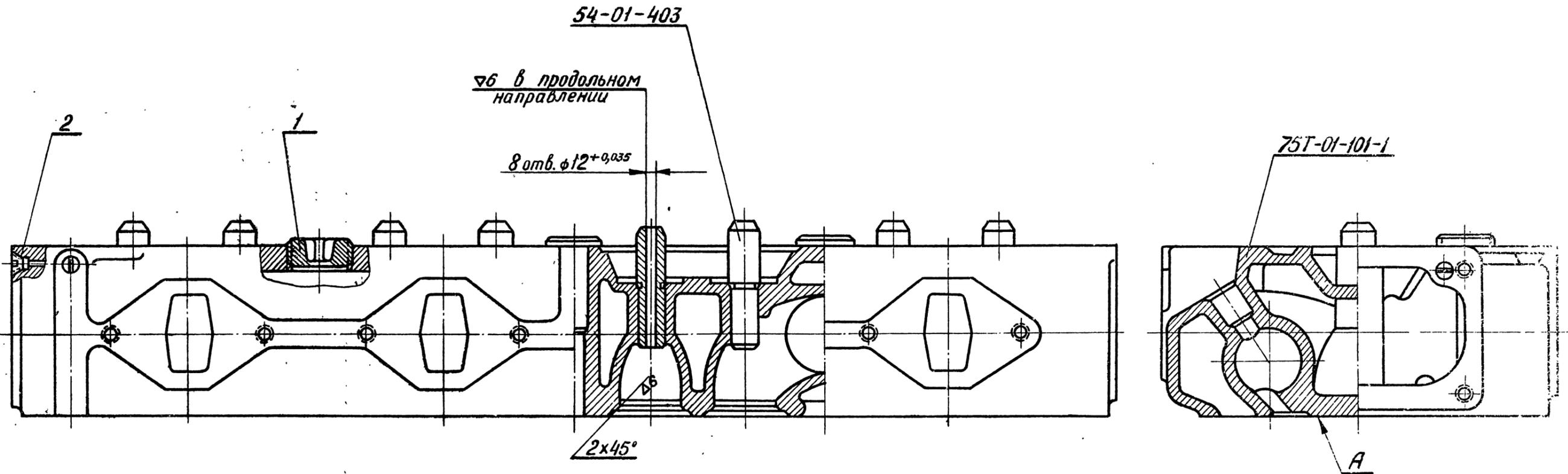
Головка цилиндров в сборе	75T-01-001-1
---------------------------	--------------



**Технические требования**

1. Утопление клапанов относительно нижней поверхности головки не более 1мм. Выступание не допускается.
2. Ширина притертых поверхностей, фасок, головки цилиндров и тарелок клапанов, замеренная по образующей конуса, должна быть в пределах 2-3мм. Разница в ширине фаски одного гнезда не более 0,5мм.
3. Плотность притирки клапанов проверять на герметичность керосином, путем заливки во всасывающие и выхлопные отверстия, с выдержкой в течение 3 мин. Течь или просачивание керосина при повороте клапана на любой угол не допускается.
4. Порядковый номер клапана должен быть выбит на тарелке клапана над прорезом. Первым клапаном считать клапан, ближайший к поверхности Б. Высота цифр 6мм.
5. Сухари вставляются в тарелку до упора в нижний внутренний буртик тарелки. Сухари клапанов должны плотно прилегать к конусным поверхностям стержня клапана. Качки седла клапанных пружин относительно стержней клапанов не допускается.
6. Перед сборкой головки цилиндров, после притирки клапанов на поверхностях головки направляющих втулок и клапанов, абразивная паста не допускается.

54-01-410	1-изрезной сухарь клапанный	16
54-01-409	Седло клапанной пружины	8
A01-8-01	Пружина клапана	8
54-01-411	Тарелка клапана стопорная	8
54-01-406	Клапан впускной	4
14-01-193	Клапан выпускной	4
75T-01-012	Головка цилиндров	1
№ дет.	Наименование	Кол.штук
Головка цилиндра с клапанами		75T-01-011

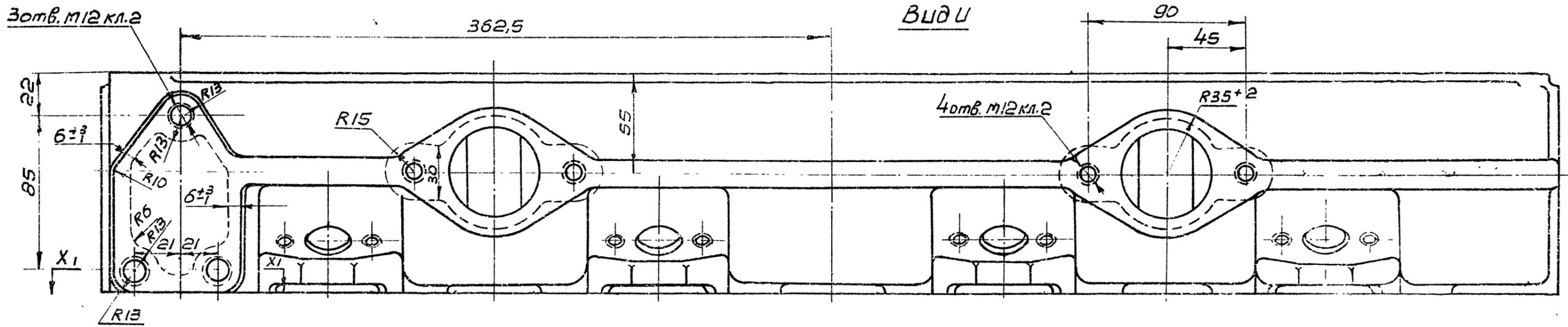


### Технические требования

1. Биение фаски клапанного гнезда, относительно развернутого отверстия направляющей втулки клапана не более 0,1мм до притирки.
2. Перед постановкой пробок 1/4" (дет.1) отверстия смазать бакелитом. Выступание пробки допускается не более 8мм.
3. Выступание пробки 1/8" (дет.2) с торцовой стороны головки не допускается. Выступание пробки 1/8" (дет.2) со стороны выхлопного коллектора допускается.
4. Поверхность отверстия  $\phi 12$  должна быть чистой, без рисок, чернотин, раковин, подрезов и забоин.
5. Овальность и конусность поверхности  $\phi 12$  допускается в пределах допуска на ее диаметр.
6. Необработанные боковые поверхности и верхняя плоскость в местах, не соприкасающихся с маслом, должны быть окрашены атмосферостойкой эмалью. Верхняя поверхность, соприкасающаяся с маслом должна быть окрашена маслостойкой эмалью или грунтовкой №138.

2	Пробка потайная 1/8"	2
1	Пробка потайная 1/4"	3
54-01-403	Втулка направляющая клапана	8
75T-01-101-1	Головка цилиндров	1
№ дет.	Наименование	Кол. Прим.
	Головка цилиндров (Механический узел)	75T-01-101-1

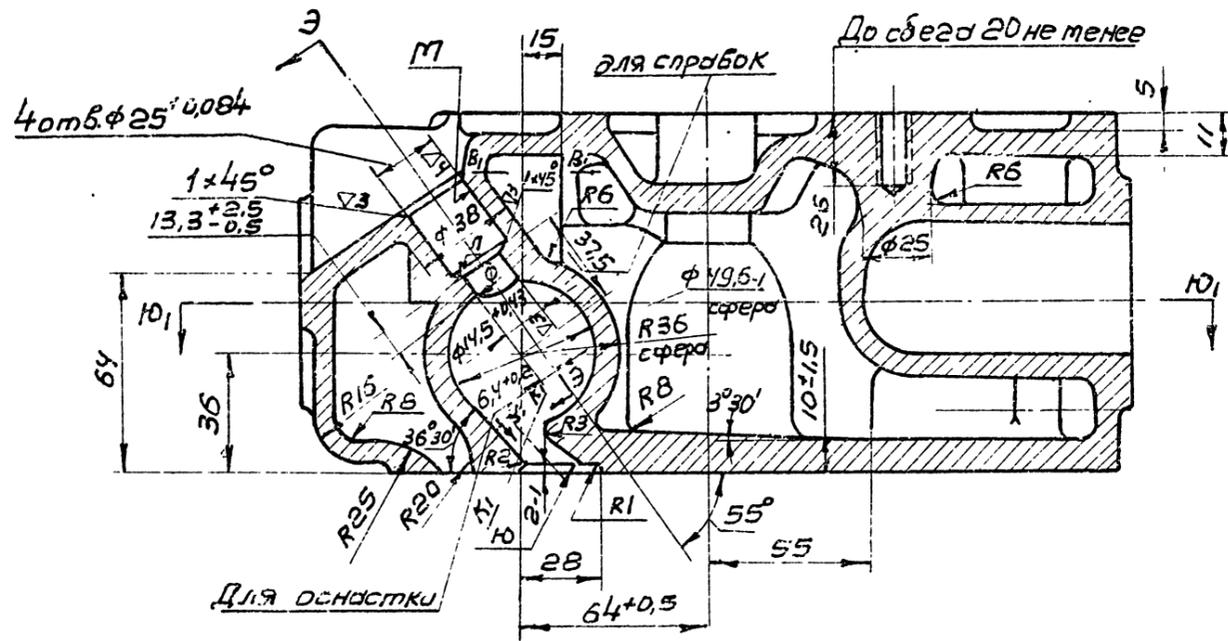




П<sub>1</sub>-П<sub>1</sub> (см. лист 1)

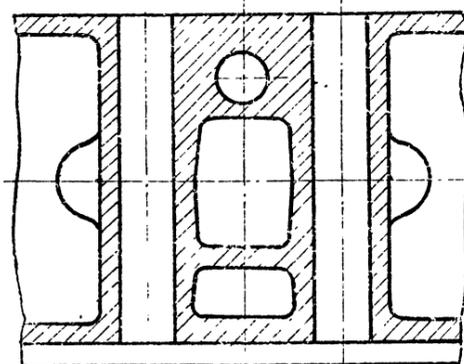
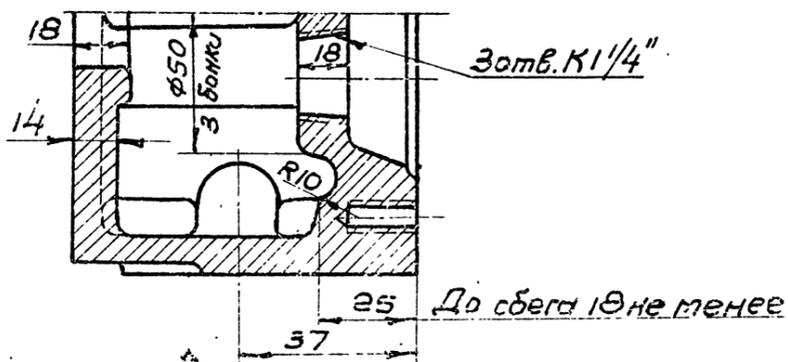
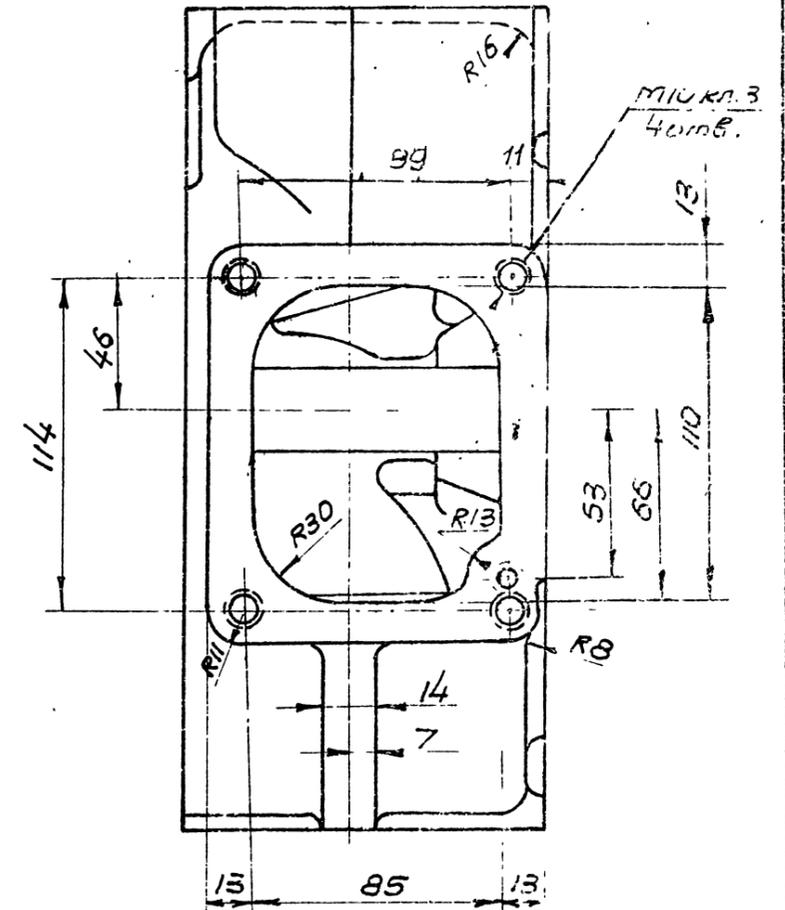
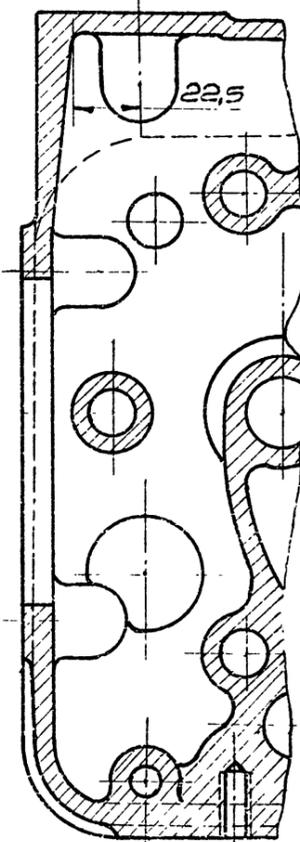
С<sub>1</sub>-С<sub>1</sub> (см. лист 1)

Вид Ч



Е<sub>1</sub>-Е<sub>1</sub> (см. лист 1)

Н<sub>1</sub>-Н<sub>1</sub> (см. лист 1)



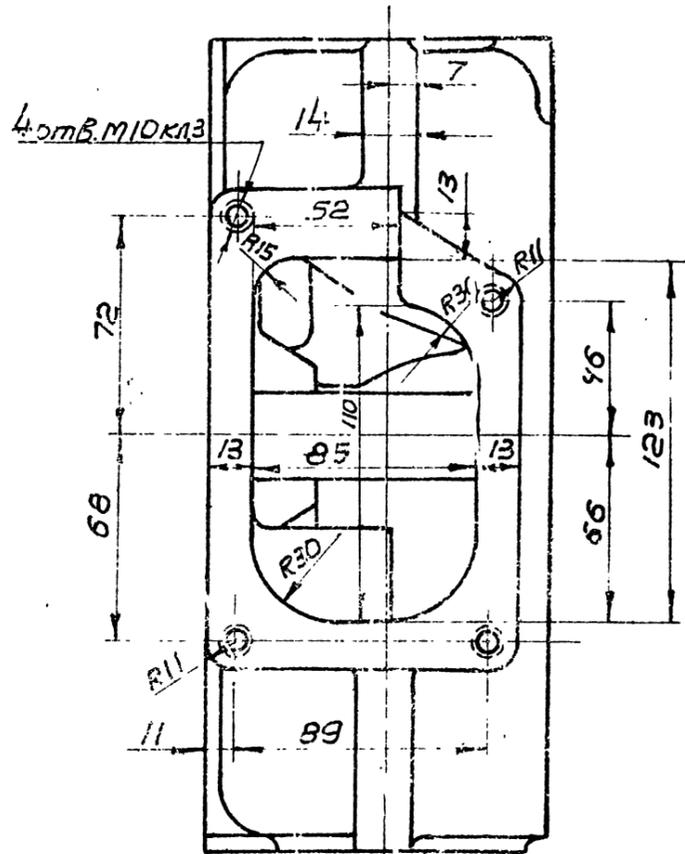
На листах лист №2

Головка цилиндра	757-01-101-1
	сч. 1:40

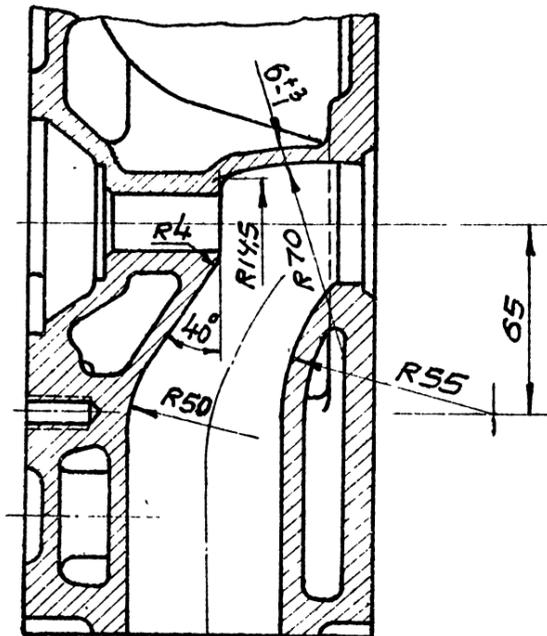
Копиров. Савкина 3/12-63г.



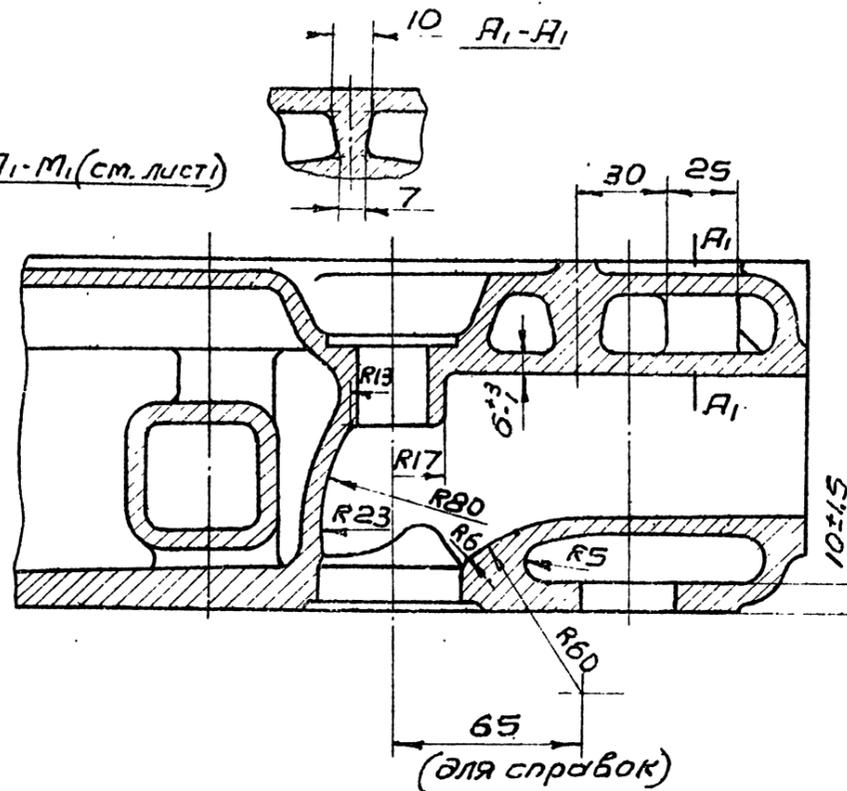
Вид К



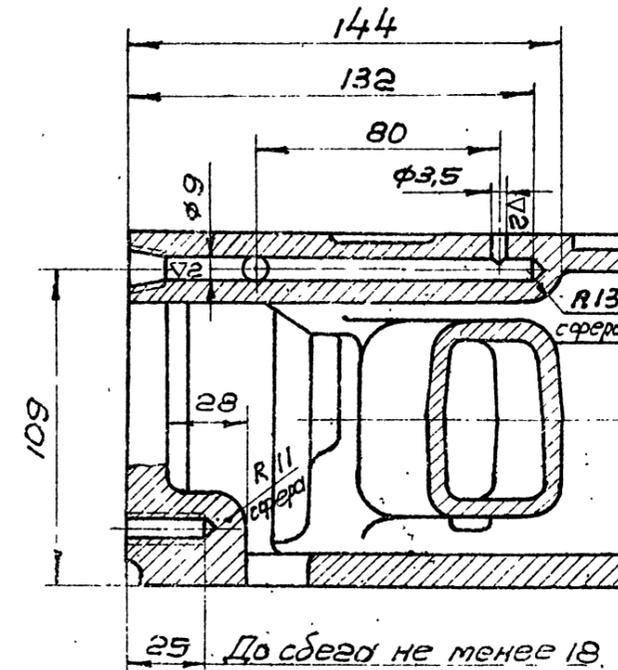
P<sub>1</sub>-P<sub>1</sub> (см. лист 1)



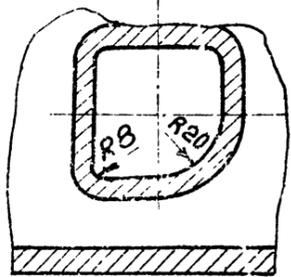
M<sub>1</sub>-M<sub>1</sub> (см. лист 1)



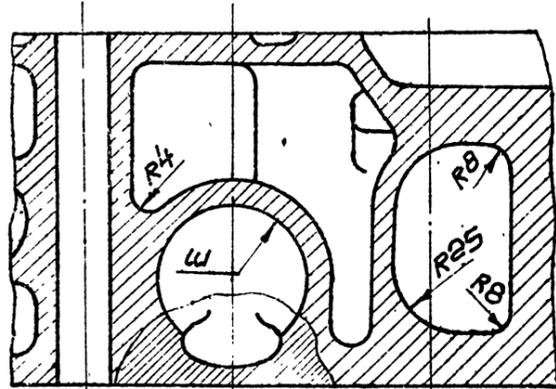
ЖС-ЖС (см. лист 1)



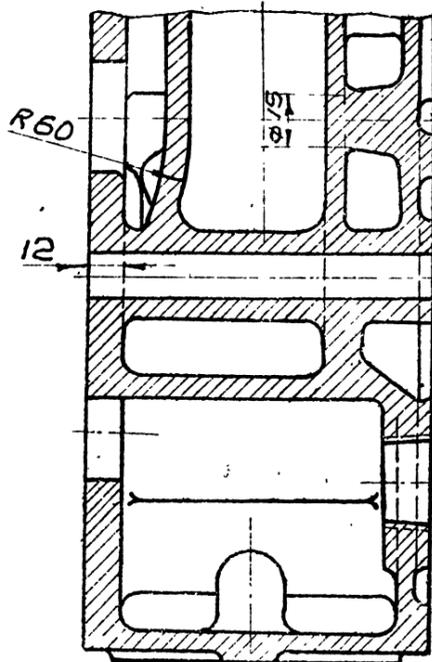
Ф<sub>1</sub>-Ф<sub>1</sub> (см. лист 1)



У-У (см. лист 1)



O<sub>1</sub>-O<sub>1</sub> (см. лист 1)

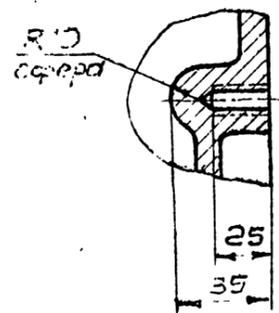


10/12-1963г. Рыжовские

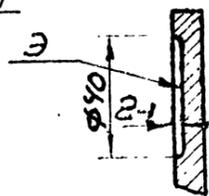
На 6 листах, лист №4

Головка цилиндра	75Т-01-101-1
	сч 21-40

B-B (см. лист 1)

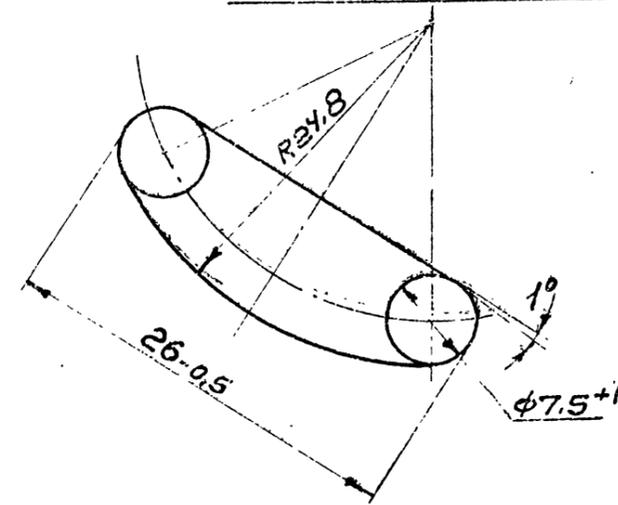


Ш-Ш (см. лист 3)



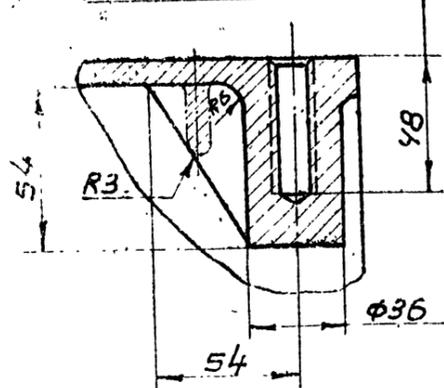
До сбега 18 не менее

Вид Ш, в плоскости К-К1.

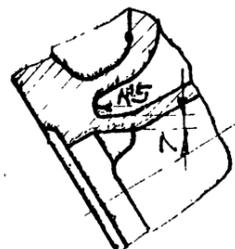


Ц-Ц (см. лист 5)

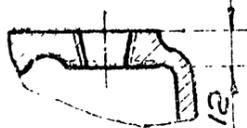
До сбега 38 не менее



Б1-Б1 (см. лист 1)

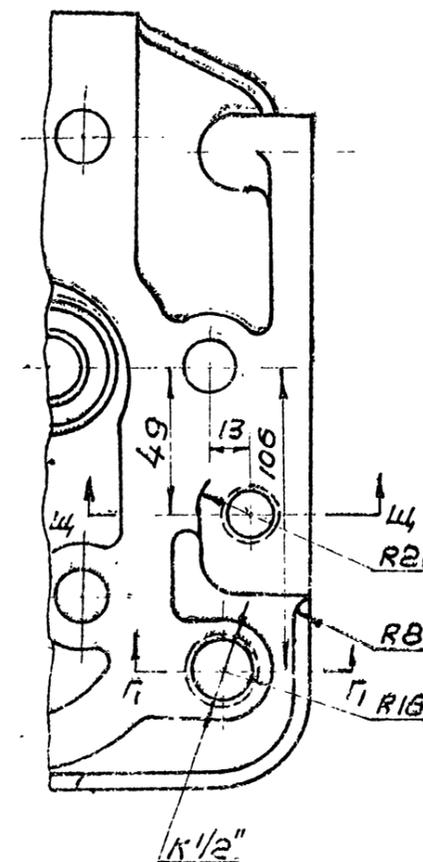
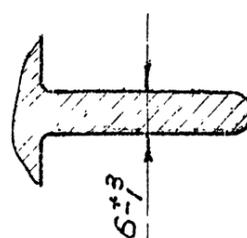


Г1-Г1 (см. лист 5)



Вид Ш

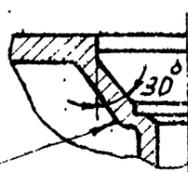
В1-В1 (см. лист 2)



Г-Г (см. лист 1)



Д1-Д1 (см. лист 1)



Глубинный переход от 30° до 60°

На блестах, лист №5

Головка цилиндров	757-01-101-1
	с421-40

### Технические требования

1. Твердость HB 187-255, замерять на нижней обработанной поверхности в месте, указанном стрелкой D.
  2. Неуказанные литейные радиусы скруглений 4-5 мм.
  3. Головки не должны иметь трещин, свищей, спаев, недоливов, местной рыхлости, пористости, шлаковых засоров, посторонних включений, скопления газовых раковин и других литейных дефектов. Внутренняя толстость головки, а также необработанные поверхности не должны иметь остатков формовочной земли, проволоки, песка, стружки и грязи; всасывающие и выхлопные каналы должны быть очищены от заливов, бугров и пригара.
  4. На необработанных поверхностях головки допускаются одиночные газовые раковины и углубления глубиной не более 1,5 мм и наибольшим измерением до 5 мм в количестве не более 10 шт.
  5. На обработанных поверхностях головки допускаются одиночные газовые раковины общим количеством не более 5 шт.:
    - а) на поверхности Б, прилегающей к блоку глубиной не более 1,5 мм и наибольшим измерением до 3 мм;
    - б) в отверстиях под шпильки крепления головки и направляющие втулки глубиной не более 1 мм и наибольшим измерением до 2 мм;
    - в) на прочих обработанных поверхностях по наибольшему измерению 4 мм и глубиной не более 1,5 мм.
- Примечание: Упомянутые в пунктах а, б, в раковины допускаются при условии расположения их не ближе 20 мм от контура камеры сжатия и 10 мм от краев отверстий и краев обработанных поверхностей.
6. Общее количество раковин на каждой головке допускается не более 10 шт.
  7. На поверхностях камер сжатия; гнезд под клапаны и вихревых камер раковины и рыхлоты не допускаются.
  8. Все резьбы в головке должны быть чистыми, без заусенцев, раковин, забоин и рванин.
  9. Допускается исправление литейных дефектов качественной заваркой, не снижающей механических свойств и не ухудшающей внешний вид обработанных и необработанных поверхностей головки.

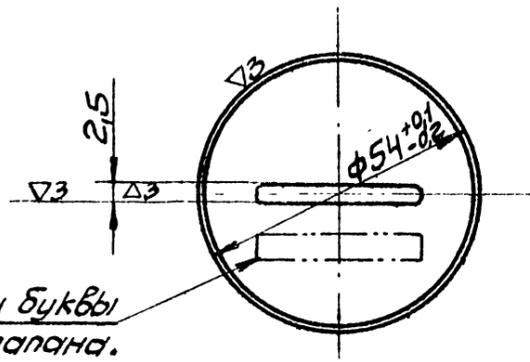
- Не допускается заварка в камере сжатия, также вблизи нее.
10. На поверхностях наружных стенок и отверстий под шпильки крепления головки допускается устранение пористости путем пропитки специальными составами.
  11. Смещение литых отверстий для прохода воды на поверхности Б не более 1,5 мм.
  12. Неточность расположения отверстий под штанги толкателей не более 1,5 мм.
  13. Толщина стенки - наименьшая 6 мм, наибольшая 9 мм.
  14. Допускается исправление поверхностей Б и Д, имеющих зарезы или выхваты дополнительной обработкой, соответствующей поверхности до размера 120-1.
  15. При двухстороннем сверлении отверстий Н под шпильки крепления головки цилиндров допускается несоответствие образующих до 0,6 мм.
  16. Коробление плоскости прилегания головки к блоку не должно превышать 0,1 мм. Коробление поверхностей:
    - а) Д не более 0,15 мм на всей длине головки;
    - б) Е и Ж, не более 0,2 мм на всей длине головки.
  17. Отклонение от перпендикулярности относительно поверхности Б допускается:
    - а) поверхности Е и Ж, не более 0,2 мм на длине 100 мм;
    - б) поверхности П не более 0,1 мм на длине 100 мм;
    - в) поверхности Н не более 0,5 мм на всей длине.
  18. Отклонение от перпендикулярности торцовой поверхности Л относительно поверхности М не более 0,1 мм на диаметре 23 мм.
  19. Оси резьбовых отверстий крепления форсунок и поверхности М должны лежать в одной плоскости, допустимое отклонение не более 0,2 мм.
  20. Относительно поверхности П биение поверхностей Р и Т не более 0,1 мм.
  21. Взаимное биение поверхностей М и Ф не более 0,1 мм.
  22. Смещение осей отверстий от номинального положения в любую сторону между любыми двумя отверстиями:
    - а) резьбовых не более 0,25 мм;
    - б) Н (20 отв.) не более 0,25 мм;
    - в) X (8 литых отв.) не более 0,5 мм.
  23. После механической обработки головку в сборе с пробками 1/4" подвергнуть гидравлическому испытанию под давлением 4 кг/см<sup>2</sup> в течение 3 мин. Течь воды и потение не допускаются. Примечание: головки, в которых производились исправления по устранению течи, а также устранение дефектов путем заварки, подвергнуть гидравлическому испытанию под давлением не менее 4 кг/см<sup>2</sup> в течение 5 мин.
  24. Поверхность Э должна находиться строго в одной плоскости с поверхностями Ю.

25. Смещение центра сферы Ш от его номинального положения не более 0,5 мм в любую сторону.
26. Смещение оси отверстия Ф относительно номинального положения не более 0,25 мм в любую сторону.
27. Все необработанные поверхности головки, соприкасающиеся с маслом (поверхность на верхней плоскости и отверстия под штанги) должны быть окрашены маслястойкой нитрокраской 624а.
28. На верхней плоскости и головке марку завода и номер детали выполнять при отливке. Клеймо ОТК набивать в месте, указанном на чертеже.
29. Допускается чернота в отверстиях под форсунки ф 14,5 в пределах допуска на этот диаметр на дуге не более 45° не более чем на одном отверстии в головке.
30. Все требования к литью, не оговоренные чертежом - по чертежу отливки.
31. Разностенность в пределах одного патрубке не более 3 мм.
32. Допускается исправление двух отверстий под шпильки крепления головки и двух отверстий под штанги толкателей путем рас сверловки и запрессовки в них втулок согласно эскизам №1 и №2. Общее количество запрессованных в одну головку втулок не должно превышать 3 шт.
33. Окончательную очистку и проверку чистоты камеры сгорания проводить после механической обработки отверстий под форсунки.
34. Поверхности вихревой камеры и соплового отверстия, а также поверхности Э и Ю должны быть чистыми без пригара, песочин, заусенцев и бугров.
35. Допустимая номинальная толщина стенки камеры сгорания 9 мм не менее.

На 6 листах, лист № 6

Головка цилиндров	75Т-01-10
	СЧ 21-40

При диаметре шарика $\phi 8$ и усилии пружины в рабочем состоянии $R=20\text{кг}$ .		
1	Число оборотов стержня клапана	$n=400-650$ об/мин.
2	Продольная подача	$0,05-0,1$ мм за 1 оборот
3	Число проходов	один

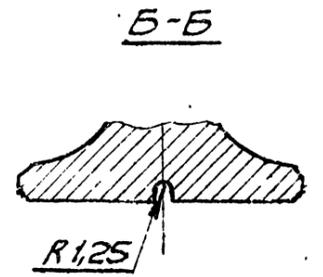
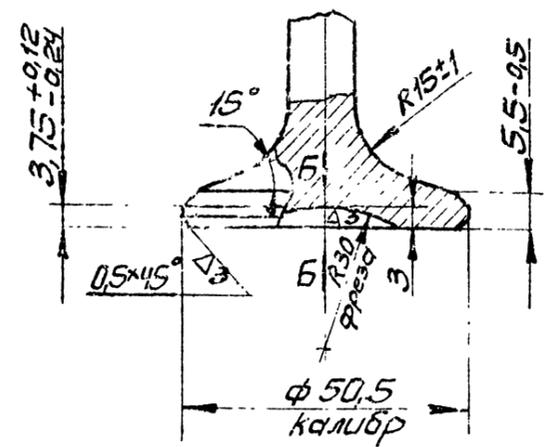
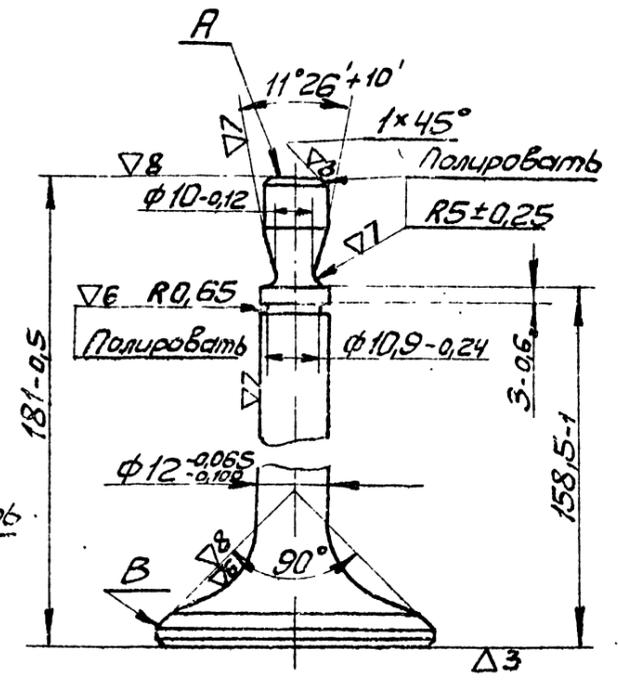
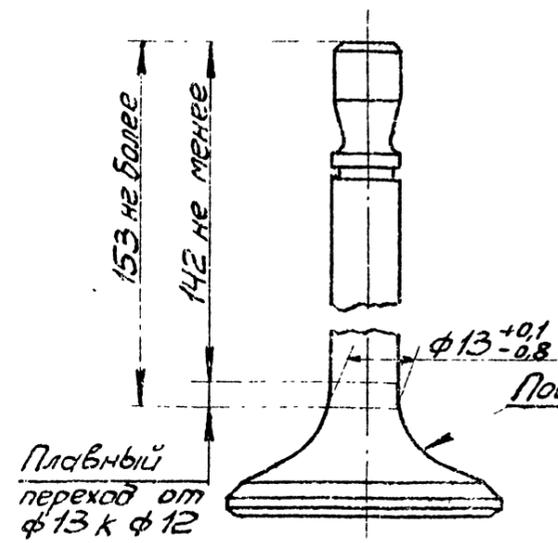


Марку завода, клейма ОТК и буквы ВП набить до притирки клапана. Высота цифр от 3,5 до 5 мм

Технические требования

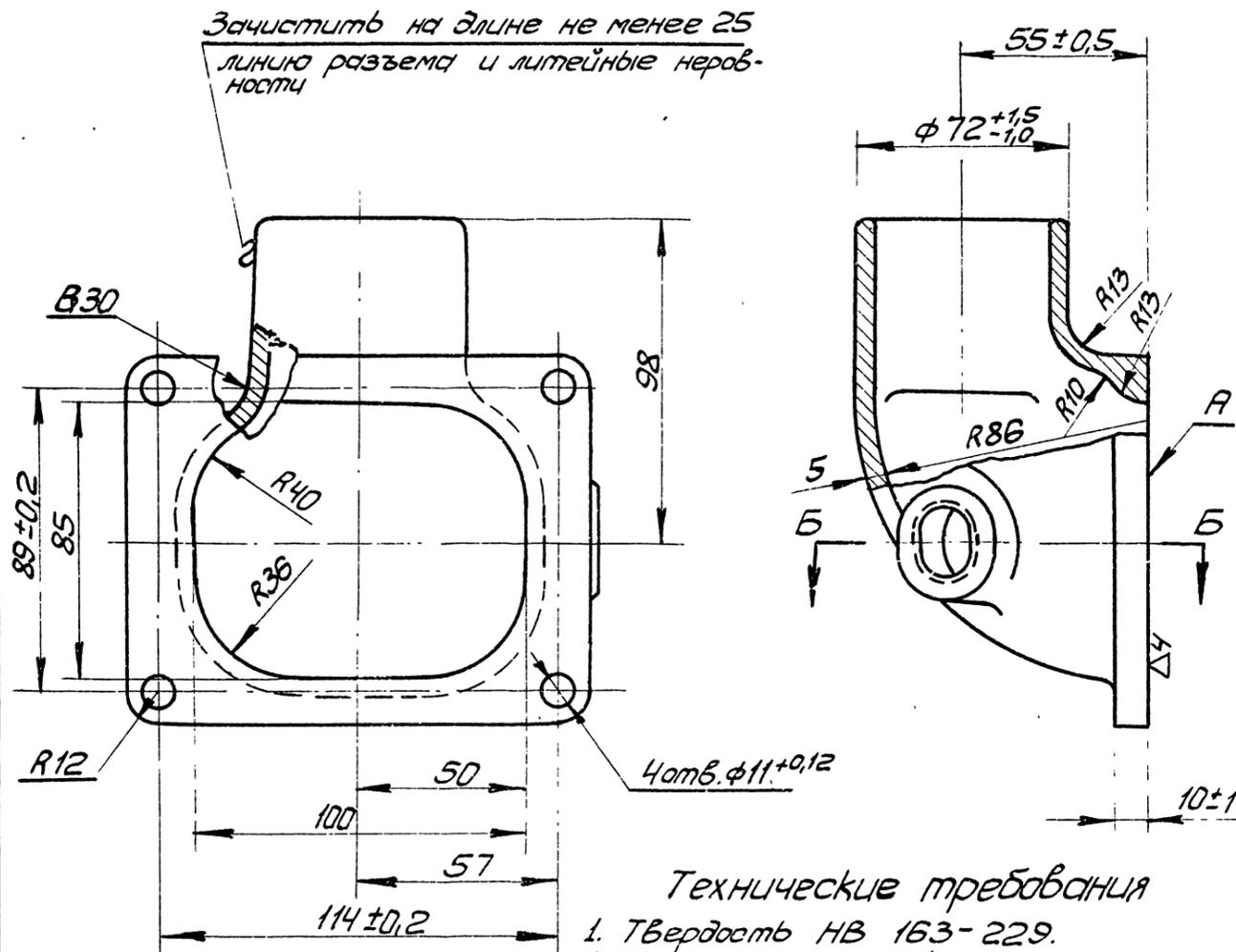
1. Твердость термически обработанных клапанов НВ269-311 (HRC 27-32); для торца стержня не ниже HRC 40. Глубина закалки торца А не более 4 мм, причем твердость должна постепенно снижаться до твердости стержня. Твердость в наименьшем сечении выточки под сухарь не должна превышать твердости стержня.
2. Микроструктура металла в продольном разрезе клапана должна характеризоваться направлением волокон соответствующим его наружной контуру без петель и обрывов.
3. Выточка на стержне клапана должна быть чистой и не должна иметь видных невооруженным глазом рисок и зазоров.
4. Переход от стержня к тарелке должен быть плавным.
5. На обработанных поверхностях клапана чернотинь, забоины, заусенцы, зарезы и вмятинки не допускаются.
6. Производить 100% проверку клапанов на магнитном дефектоскопе. Клапан должен быть размагничен.
7. На всех поверхностях не допускаются трещины, пленки и волосовины.
8. На торце тарелки клапана допускается след лунки от замера твердости.
9. Овальность конусной выточки под сухарь не более 0,05 мм.
10. Относительно поверхности стержня допускается биение:
  - а) поверхности В (до притирки) не более 0,05 мм;
  - б) торца А не более 0,05 мм;
  - в) конусной выточки под сухарь не более 0,1 мм; эллипсность не более 0,05 мм;
11. Отклонение от прямолинейности стержня - не более 0,015 мм на длине 100 мм.
12. Допускается местное прослабление стержня не более 0,02 мм на длине 30 мм от торца А.
13. При прослаблении стержня на 0,05 мм допускается исправление его хромированием.
14. Допускается изготовление детали из стали 40ХН.
15. На торце тарелки клапана допускается спиральная риска (след вывода инструмента).
16. Необработанные поверхности должны быть чистыми, без окалин, закатов, плен, волосовин, трещин, забоин и заусенцев.
17. Накатку конусной выточки под сухарь производить по режиму, указанному в таблице.

Допустимый вариант

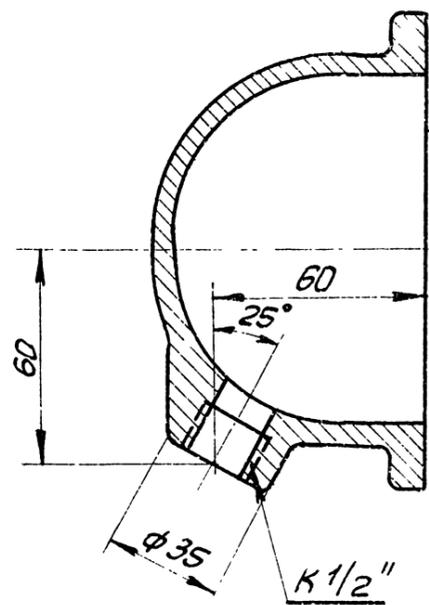


Клапан всасывающий	14-01-193
	Сталь 37ХС

остальное



Б-Б

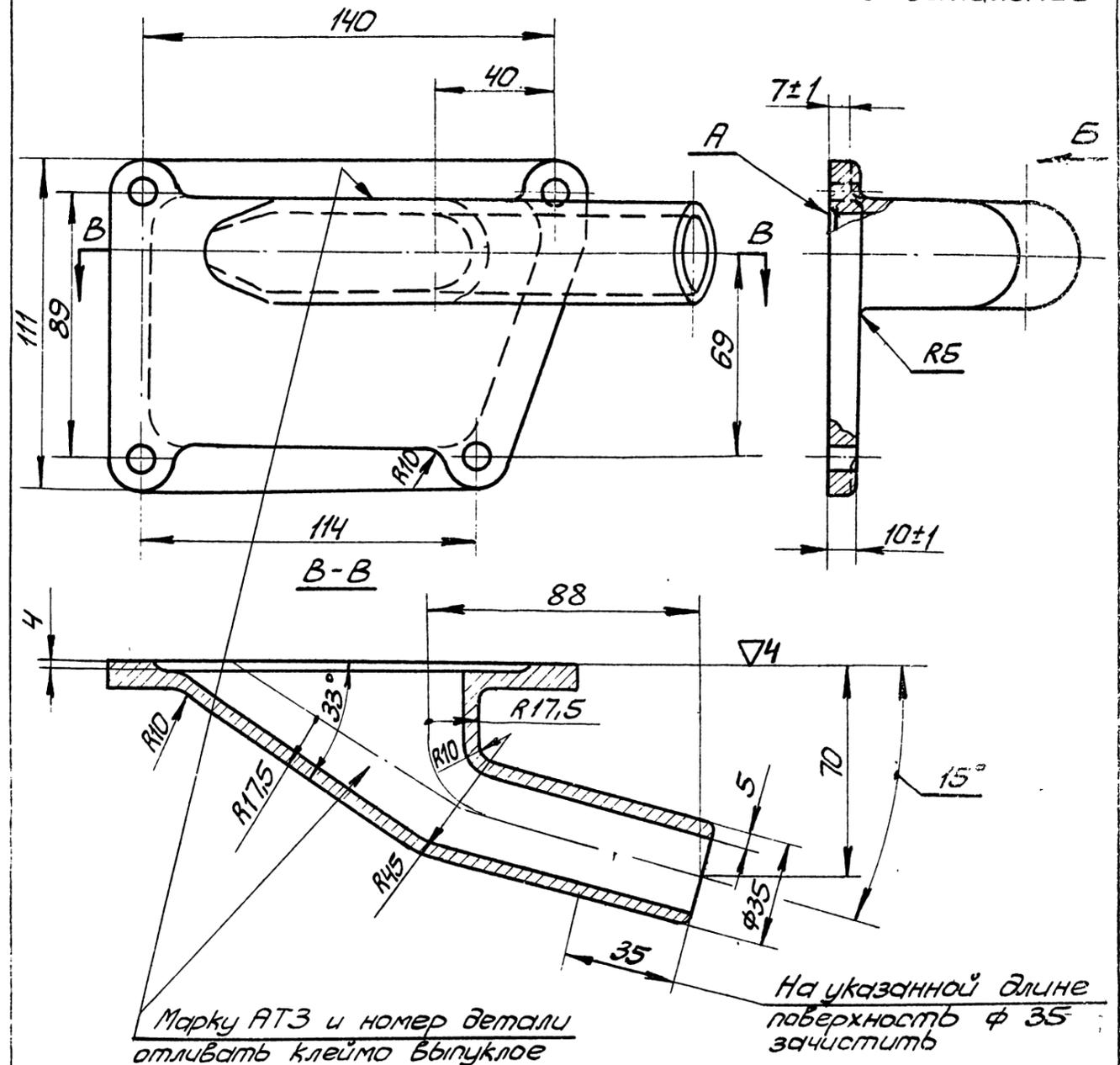


Технические требования

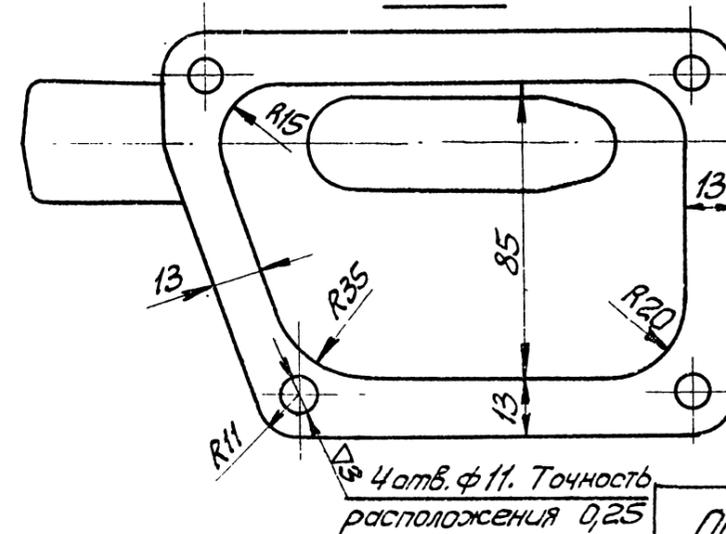
1. Твердость НВ 163-229.
2. Неуказанные литейные радиусы скруглений 2-5 мм.
3. Отклонение от плоскостности поверхности А не более 0,1 мм.
4. Допускается наименьшая толщина стенки 4 мм.
5. На обработанной поверхности допускаются без исправления раковины, наибольшим измерением до 3 мм, глубиной до 2 мм в количестве до 3 шт при негрупповом расположении и не ближе 5 мм от наружного контура, фланца и отверстий.
6. Все требования к литью не оговоренные чертежом по чертежу отливки.
7. Допускается изготовление детали из чугуна марки СЧ 18-36.

Окраска: наружная необработанная поверхность должна быть окрашена атмосферостойкой эмалью

Патрубок головки цилиндра  
54Т-01-441  
СЧ 15-32



Вид Б



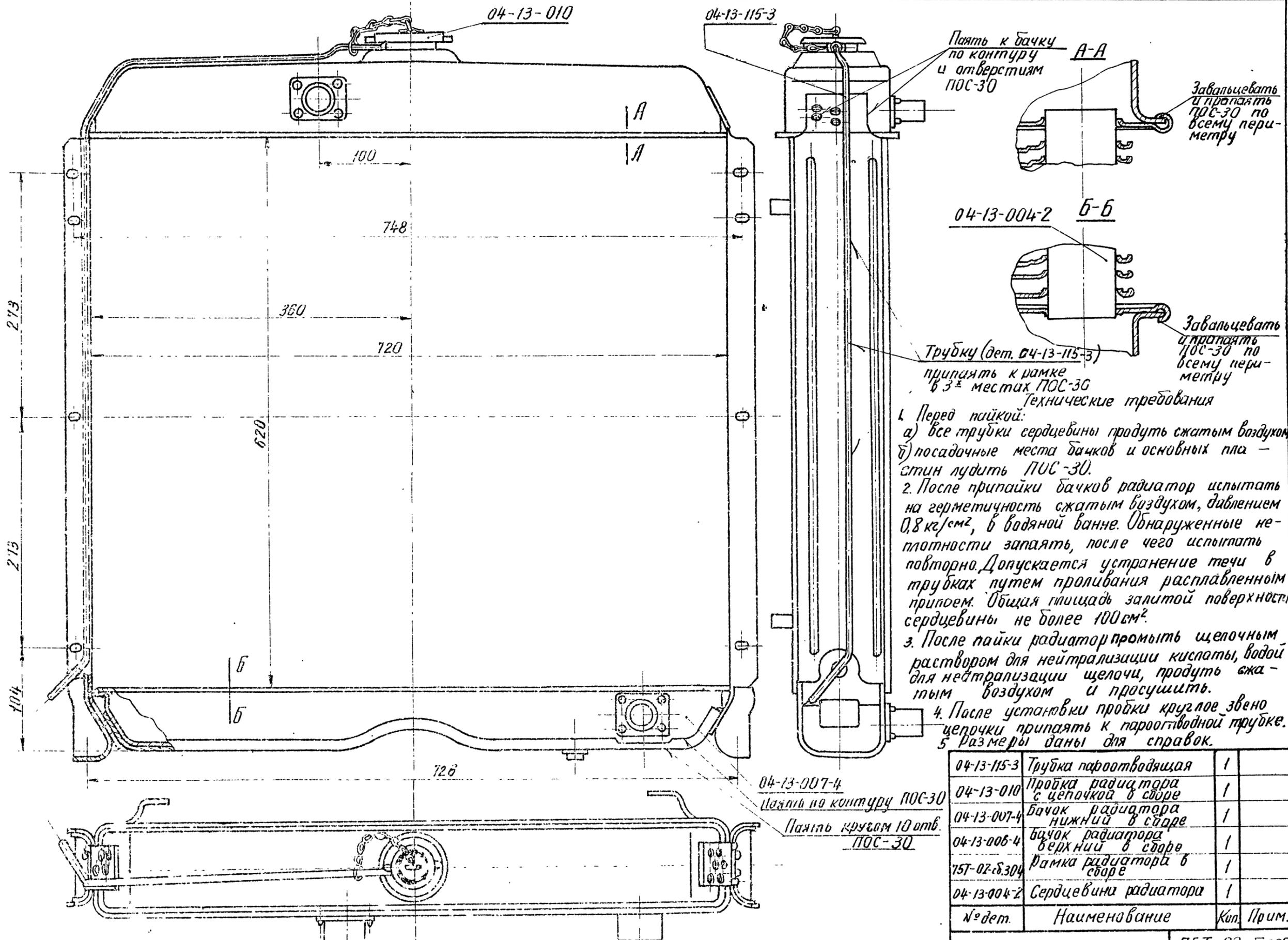
Технические требования

1. Твердость НВ 163-229.
2. Неуказанные литейные радиусы скруглений 3-4 мм, уклоны.
3. Отклонение от плоскостности поверхности А не более 0,1 мм по шупу.
4. Клеймо ОТК наносить на плоскости А.

Окраска: внутренние и наружные поверхности атмосферостойкой эмалью

Патрубок головки цилиндра  
60-01-108  
СЧ 15-32

Гарантия



Паять к бачку по контуру и отверстиям ПОС-30

Завальцевать и припаять ПОС-30 по всему периметру

04-13-004-2 Б-Б

Трубки (дет. 04-13-115-3) припаять к рамке в 3-х местах ПОС-30

Завальцевать и припаять ПОС-30 по всему периметру

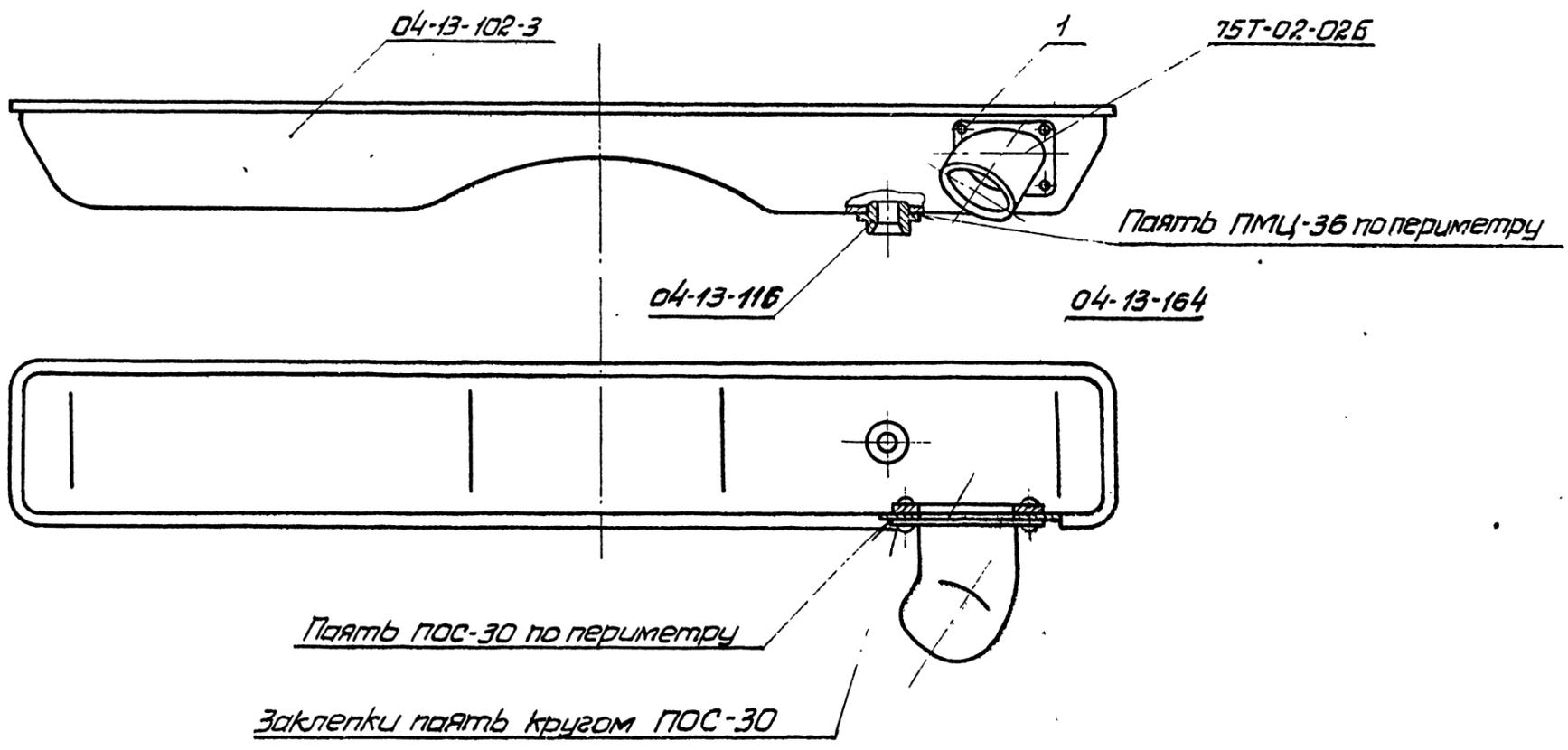
- Технические требования
- Перед пайкой:
    - все трубки сердцевины продуть сжатым воздухом;
    - посадочные места бачков и основных пластин лудить ПОС-30.
  - После припайки бачков радиатор испытать на герметичность сжатым воздухом, давлением 0,8 кг/см<sup>2</sup>, в водяной ванне. Обнаруженные неплотности запаять, после чего испытать повторно. Допускается устранение течи в трубках путем проливания расплавленным припоем. Общая площадь залитой поверхности сердцевины не более 100 см<sup>2</sup>.
  - После пайки радиатор промыть щелочным раствором для нейтрализации кислоты, водой для нейтрализации щелочи, продуть сжатым воздухом и просушить.
  - После установки пробки круглое звено цепочки припаять к паропроводной трубке.
  - Размеры даны для справок.

04-13-115-3	Трубка паропроводящая	1	
04-13-010	Пробка радиатора с цепочкой в сборе	1	
04-13-007-4	Бачок радиатора нижний в сборе	1	
04-13-006-4	Бачок радиатора верхний в сборе	1	
75T-02-сб.304	Рамка радиатора в сборе	1	
04-13-004-2	Сердцевина радиатора	1	
№ дет.	Наименование	Кол.	Прим.

Окрасить кругом лаком Ап 177 ГОСТ 5631-51 кроме сердцевины

Радиатор в сборе 75T-02-сб.300

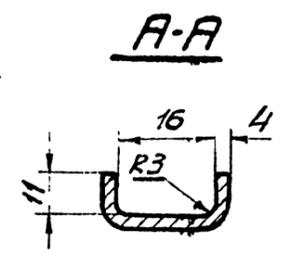
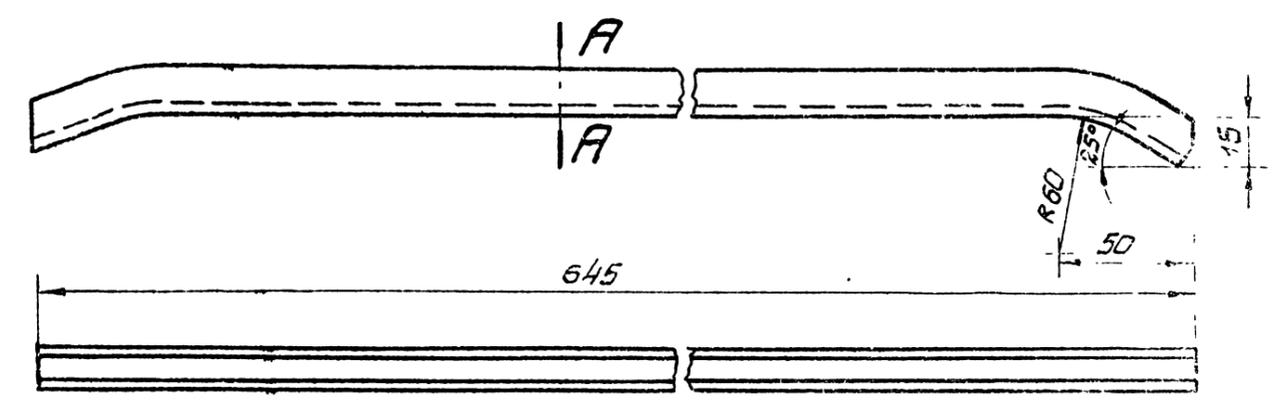
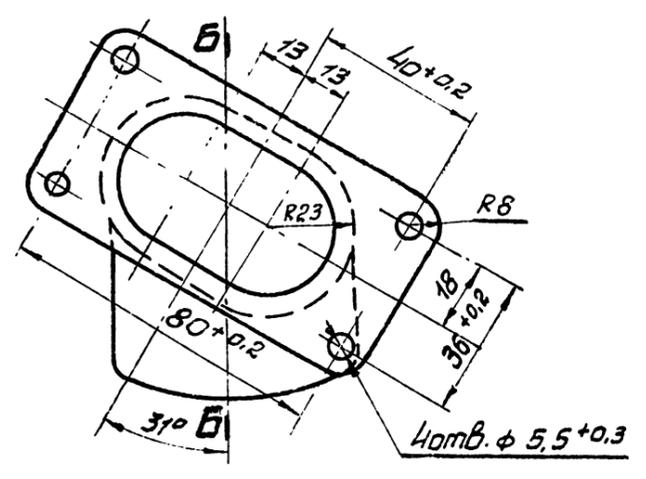
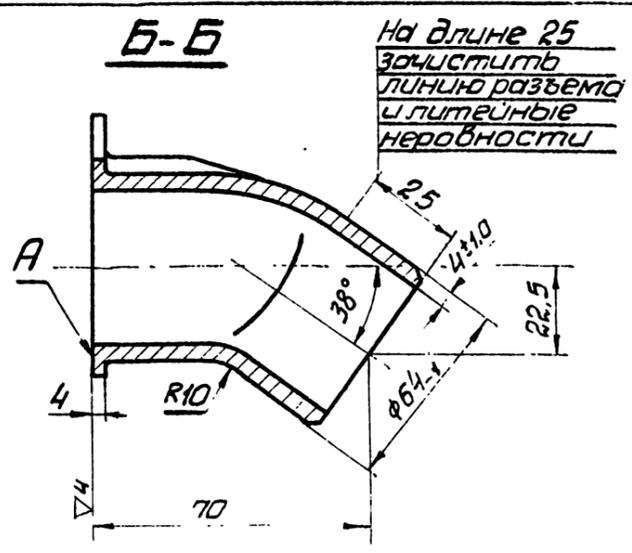
Копировал Мушкарина



**Технические требования**

1. В местах пайки бачок лудить ПОС-30.
2. Пайка должна обеспечить герметичность бачка.

1	Заклепка с полукруглой головкой	4	
04-13-116	Банка	1	
04-13-164	Фланец усилительный нижнего бачка радиатора	1	
04-13-102-3	Бачок радиатора нижний	1	
75T-02-026	Патрубок нижнего бачка радиатора	1	
№дет.	Наименование	Кол.	Прим.
Бачок радиатора нижний в сборе		75T-02-сб.303	

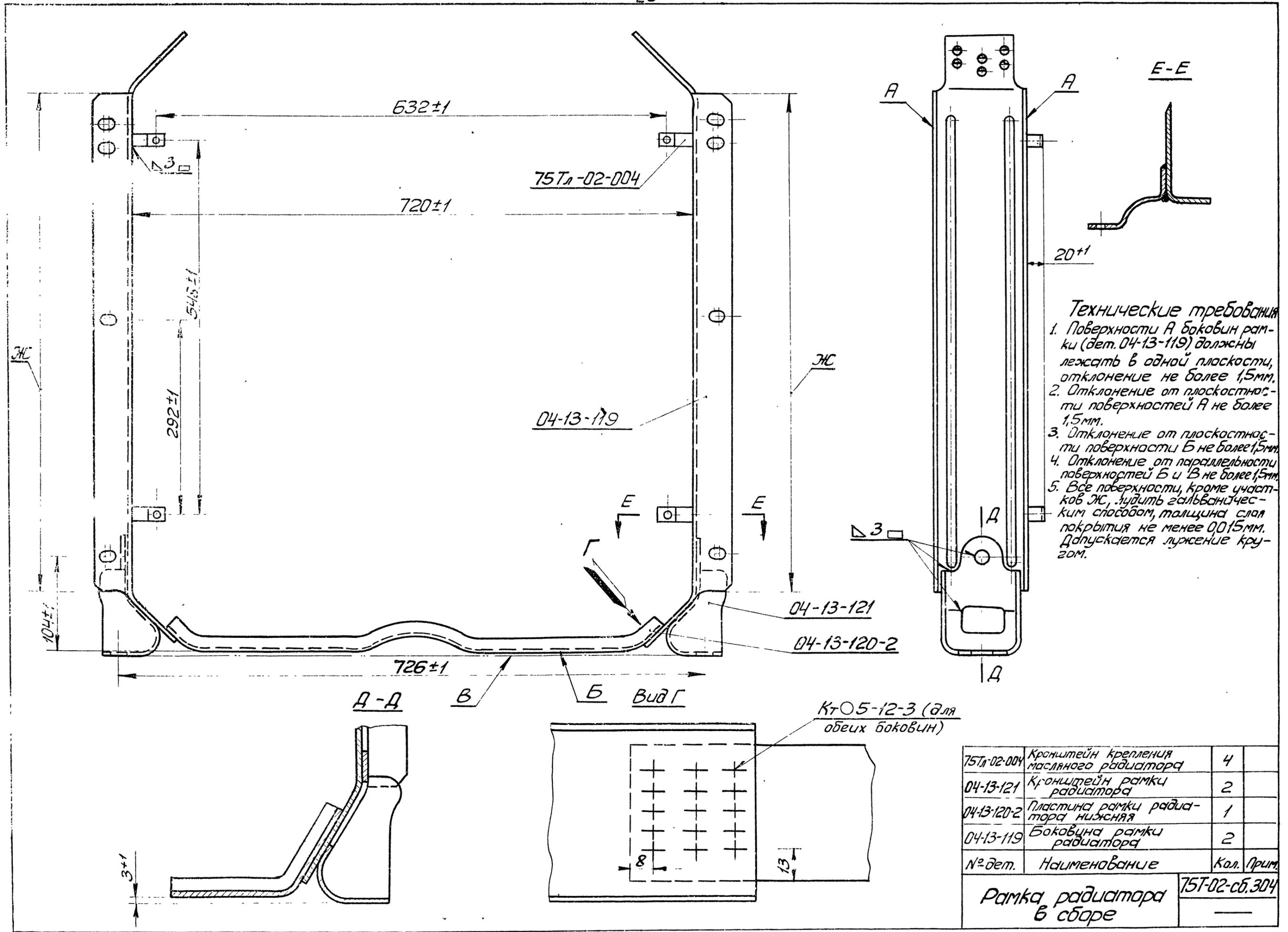


**Технические требования**

- 1 Твердость НВ 156-217.
- 2 неуказанные литейные уклоны 1°.
- 3 радиусы скруглений 2 мм.
- 3 Поверхность А лудить ПОС-30.
- 4 Переход овальной поверхности к цилиндрической должен быть плавным.
- 5 Отклонение от плоскостности поверхности А не более 0,2 мм.
- 6 Допуски на свободные размеры по зкл. точности.

Патрубок нижнего бачка радиатора	75T-02-026
	Сталь 45 л-1 (точное литье)

Опора радиатора верхняя	75Tл-02-320
	Сталь Ст.3

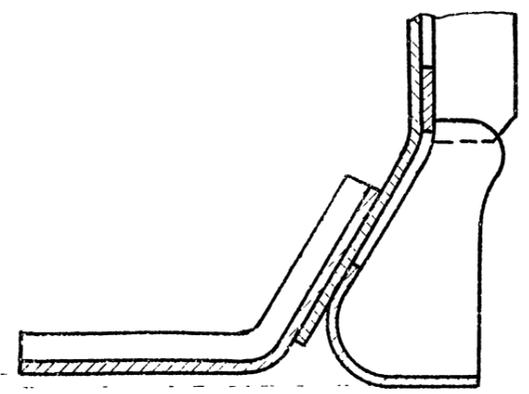
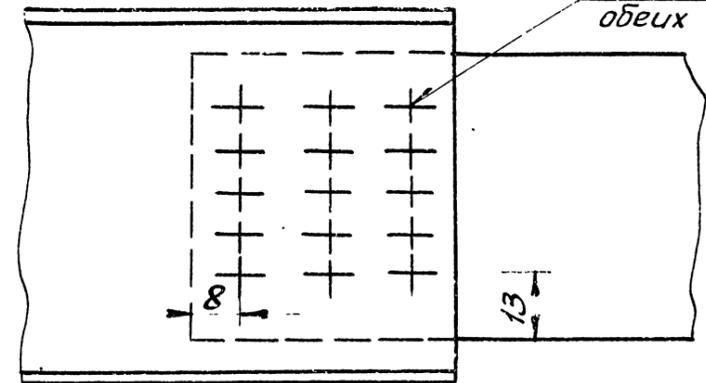


**Технические требования**

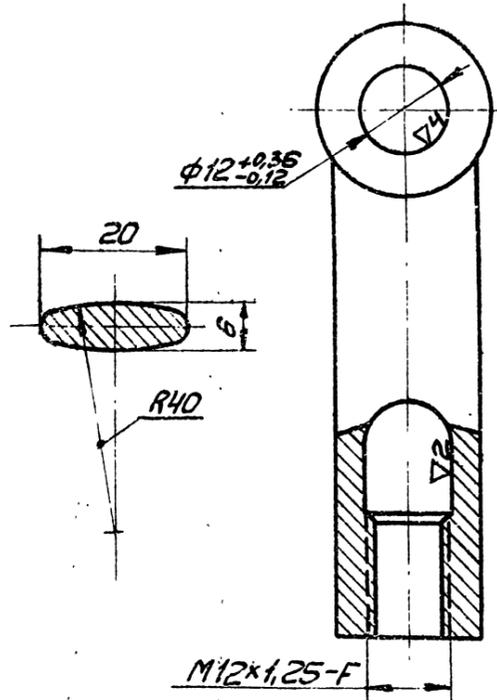
1. Поверхности А боковин рамки (дет. 04-13-119) должны лежать в одной плоскости, отклонение не более 1,5мм.
2. Отклонение от плоскостности поверхностей А не более 1,5мм.
3. Отклонение от плоскостности поверхности Б не более 1,5мм.
4. Отклонение от параллельности поверхностей Б и В не более 1,5мм.
5. Все поверхности, кроме участков Ж, гудить гальваническим способом, толщина слоя покрытия не менее 0,015мм. Допускается лужение кругом.

75T1-02-004	Кронштейн крепления масляного радиатора	4	
04-13-121	Кронштейн рамки радиатора	2	
04-13-120-2	Пластина рамки радиатора нижняя	1	
04-13-119	Боковина рамки радиатора	2	
№дет.	Наименование	Кол.	Прим.
Рамка радиатора в сборе		75T-02-сб.304	

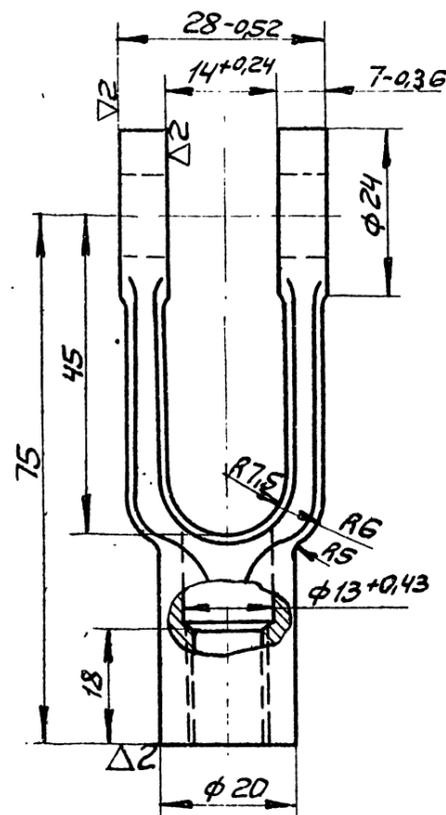
Кт05-12-3 (для обеих боковин)



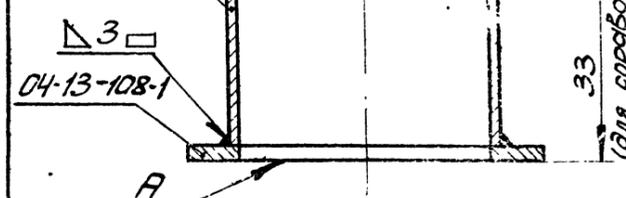
Окраска: необработанные поверхности должны быть окрашены атмосферостойкой эмалью



Твердость концов рожек, на длине 25±10 HRC 30-40



04-13-107-1

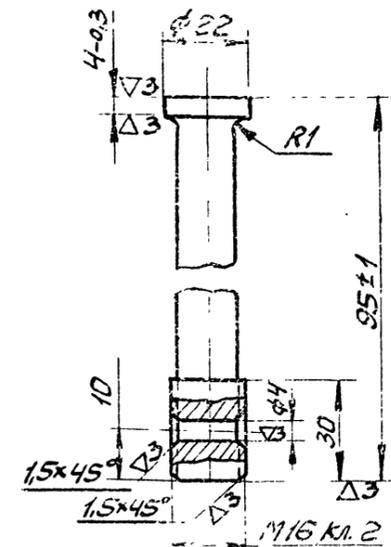


04-13-108-1

Технические требования

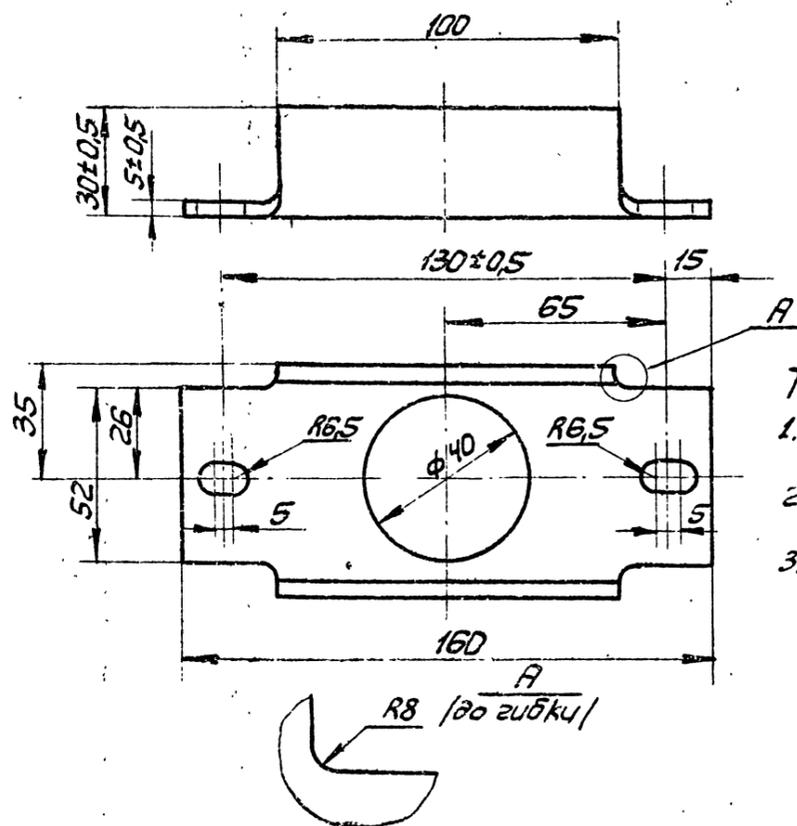
1. Отклонение от соосности отверстий патрубка и фланца не более 0,5 мм.
2. Сварной шов должен быть плотным и прочным без пузырей, трещин, прожогов, отслоений и прочих дефектов.
3. После сварки поверхность А фланца лудить ПОС-30.

№ дет.	Наименование	Кол.	Прим.
04-13-108-1	Фланец верхнего патрубка радиатора	1	
04-13-107-1	Патрубок верхнего бачка радиатора	1	



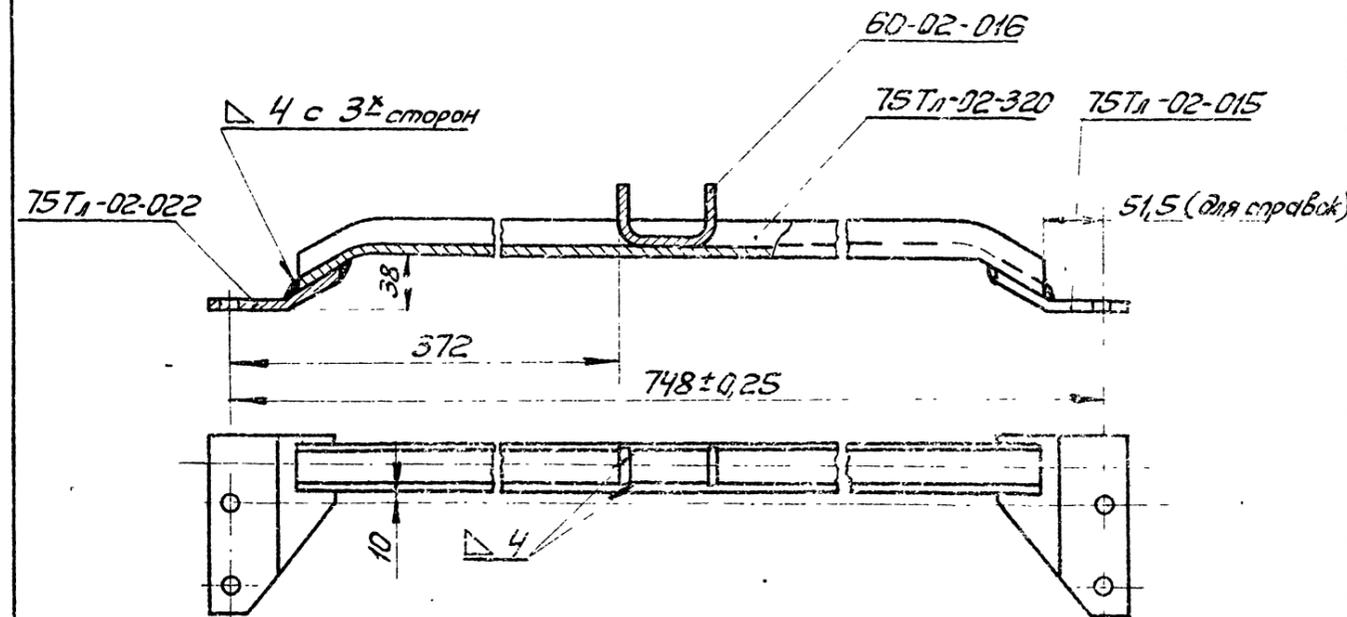
Болт крепления радиатора (дет. 75Тл-02-327) отличается от болта (дет. 04-13-124-3) отсутствием выреза 5,5x4 и наличием отверстия φ4

Вилка	A40-17 Сталь 40	Патрубок верхнего бачка радиатора в сборе	04-13-008-1	Болт крепления радиатора	75Тл-02-327 Сталь 20
-------	--------------------	---	-------------	--------------------------	-------------------------



Технические требования

1. Допускается скругление острых углов радиусом 10 мм.
2. Допуски на свободные размеры ±1 мм.
3. Заусенцы не допускаются.

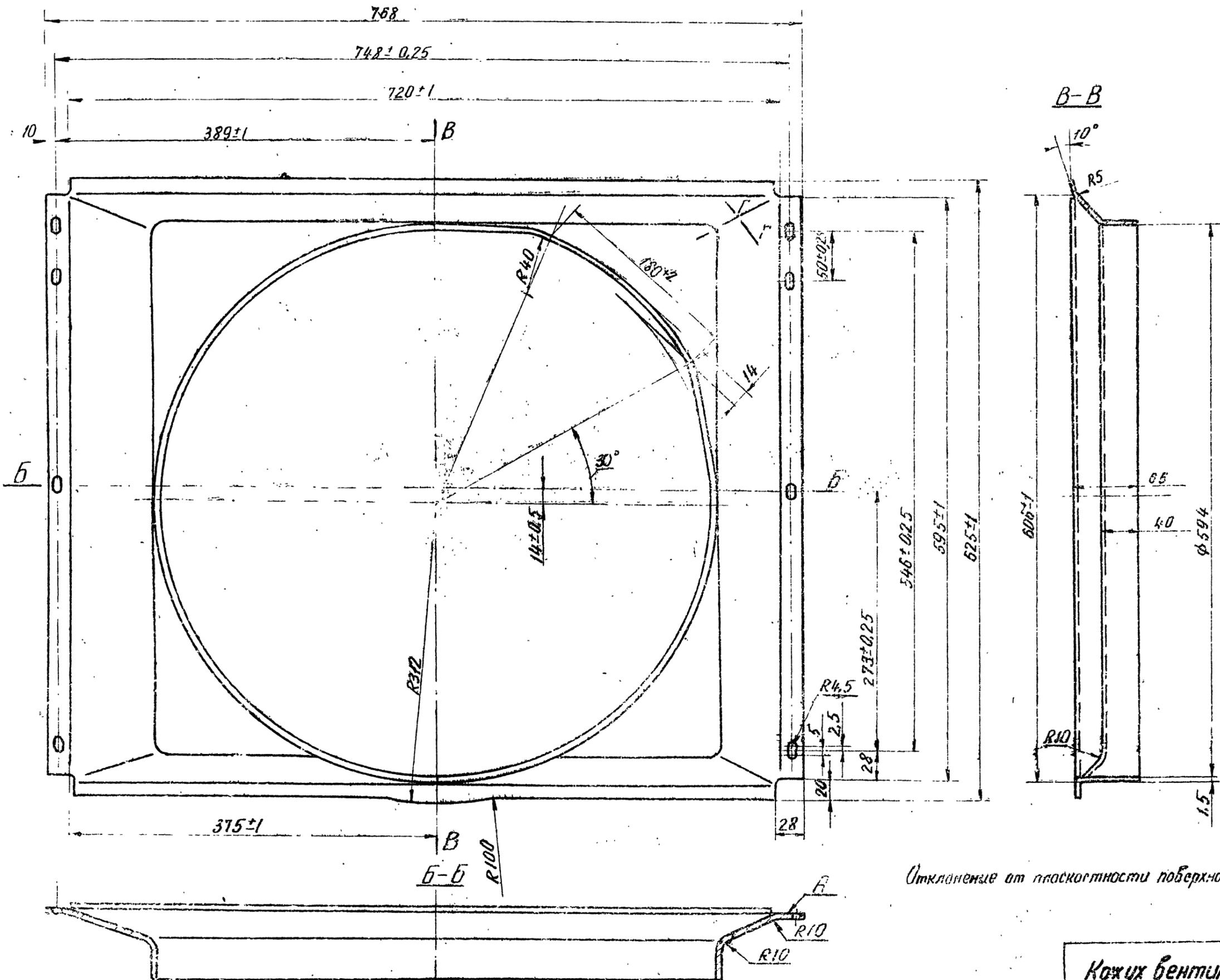


Окрасить атмосферостойкой эмалью

№ дет.	Наименование	Кол.	Прим.
60-02-016	Серьга верхней опоры радиатора	1	
75Тл-02-320	Опора радиатора верхняя	1	
75Тл-02-022	Кронштейн верхней опоры радиатора (левый)	1	
75Тл-02-015	Кронштейн верхней опоры радиатора (правый)	1	

Окрасить наружную поверхность атмосферостойкой эмалью

Стойка радиатора	75Тл-02-037 Сталь 20	Опора радиатора верхняя в сборе	75Тл-02-053
------------------	-------------------------	---------------------------------	-------------



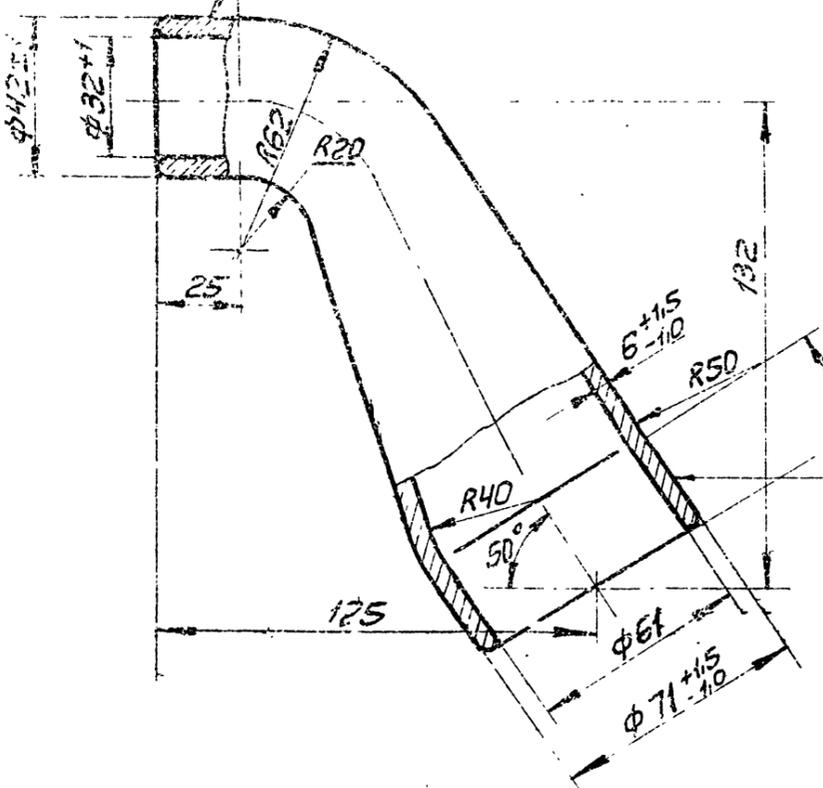
Г-Г  
 R10 в плоскости  
 перпендикуляр-  
 ной ребру

Отклонение от плоскостности поверхности А не более 1,5 мм

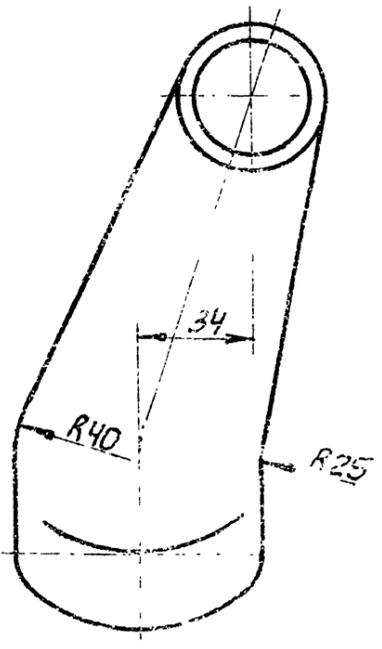
Кожух вентилятора	75Т-02-010
	Сталь 10кп

Сверло № 20 Т 03

Зачистить на длине 25 линию  
разреза и литейные неровности



Зачистить на длине  
30 линию разреза и  
литейные неровности

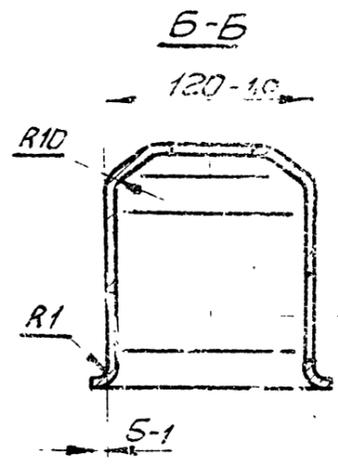
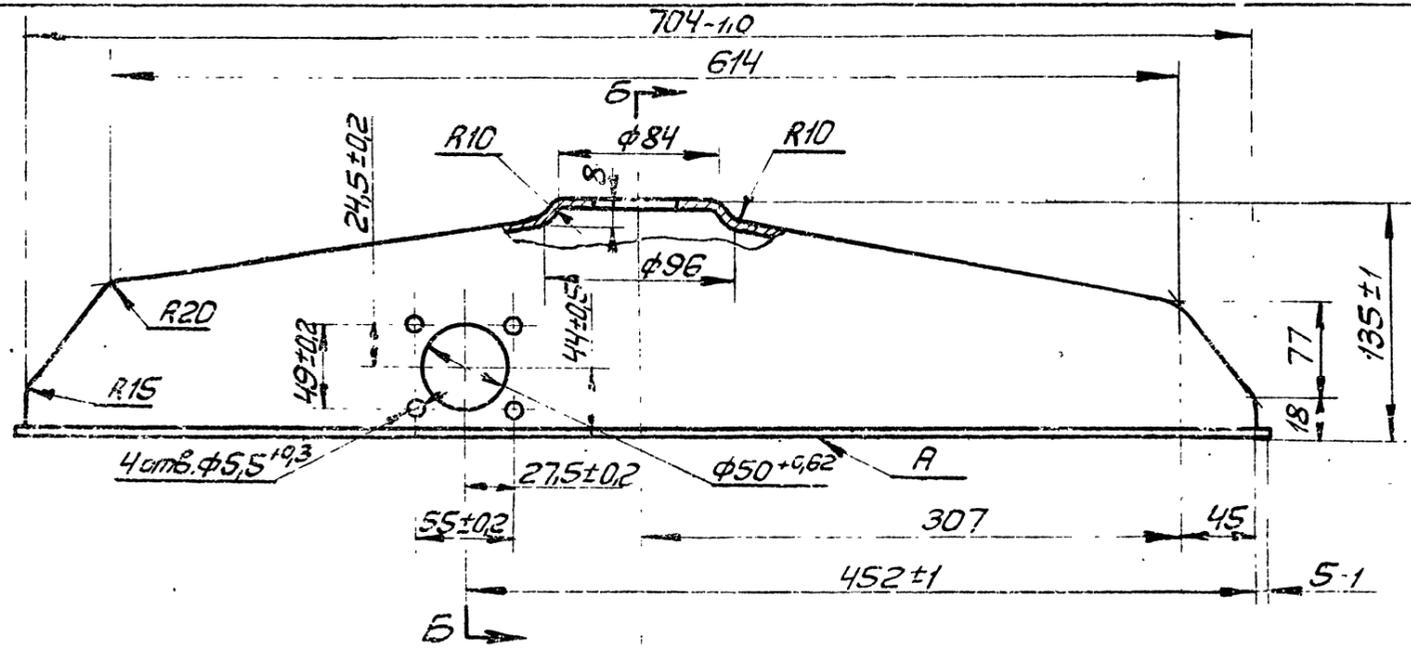


Технические требования

1. Твердость НВ 163-225
2. Неуказанные литейные радиусы скруглений 3 мм, уклоны 2°
3. Отклонение бездопускных размеров по 3 классу точности.
4. Минимальная толщина стенки 4,0 мм.
5. Наружную и внутреннюю поверхности очистить от фартбачной земли и пригара.
6. Все требования к литью, не обозначенные чертежом, по чертежу отливки.

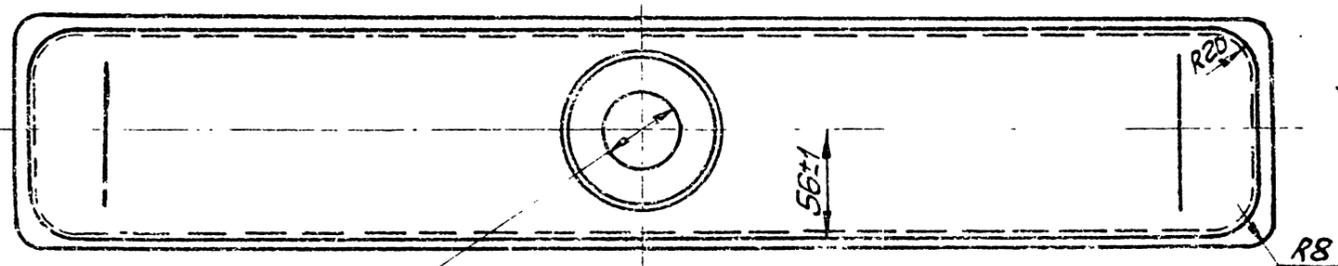
Окраска: наружную поверхность - атмосферостойкой эмалью

Патрубок переходный 04-15-10-3  
Верхний 04-15-32



Технические требования

1. Отклонение от номинального количества по верхнему пределу не более 0,5 мм
2. Разрывы, трещины, зазоры, коробление и вмятины не допускаются.



Толщина материала 1-0,18 мм

Бачок радиатора 04-15-101-3  
Верхний



Технические требования

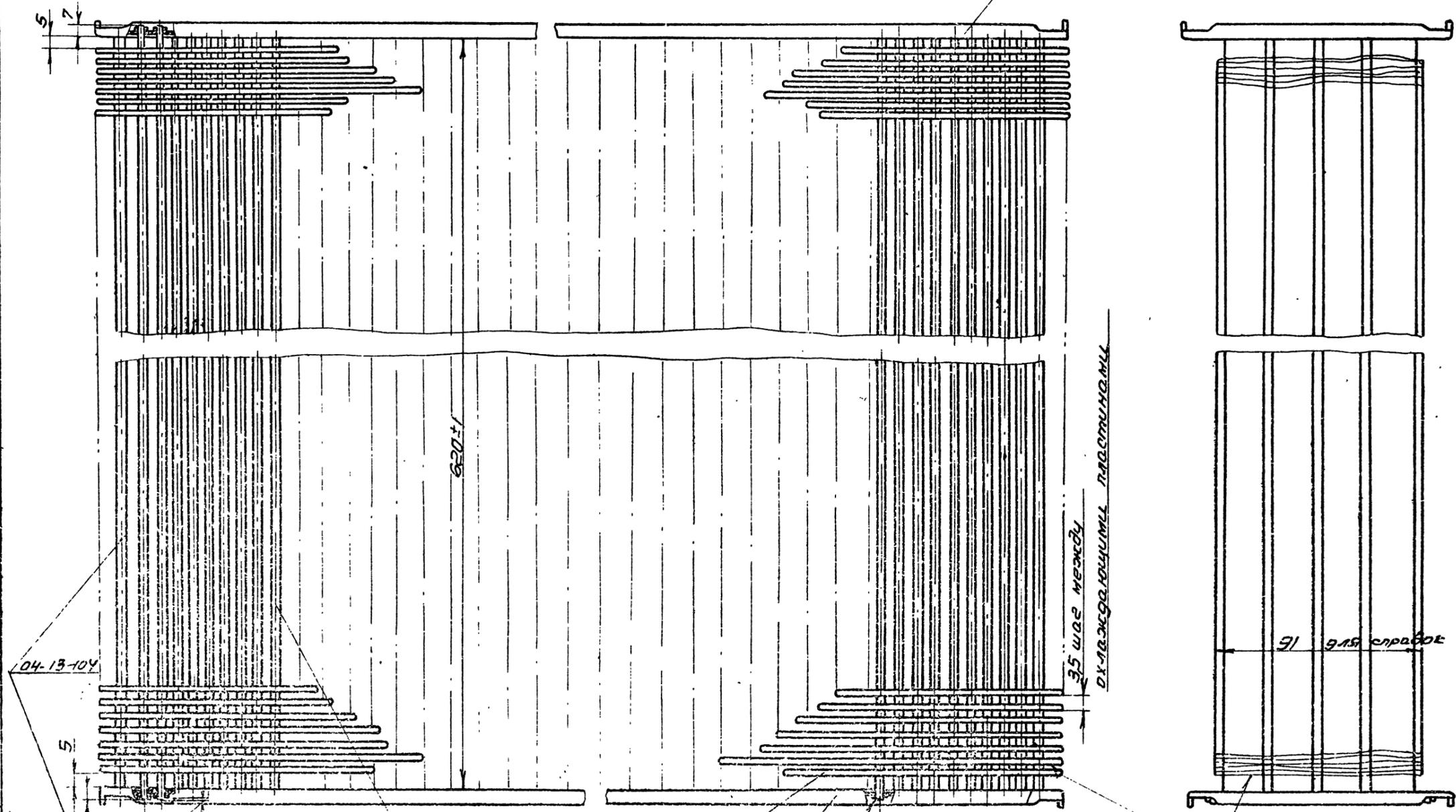
- 1 Шаг охлаждающих пластин на лобовой и задней сторонах сердцевины должен быть выдержан с точностью  $\pm 1$  мм на всем протяжении между крайними трубками. При этом расстояние между двумя любыми несмежными пластинами должно быть выдержано с точностью  $\pm 2$  мм. Отклонение от параллельности охлаждающих пластин на указанной выше длине - в пределах допуска на шаг.
- 2 Отдельные расположенные рядом охлаждающие пластины не должны выступать относительно друг друга более чем на 2 мм, на лобовой и задней сторонах сердцевины и более чем на 5 мм на боковых сторонах. В готовой сердцевине не допускаются заглушенные трубки в количестве превышаемом 6 шт. Заглушивание трубок производить пайкой обязательно с обоих концов.
- 3 Взаимное смещение контуров основных пластин не должно превышать 5 мм.
- 4 Отклонение от плоскостности и перекося сердцевины не должны превышать 5 мм на противоположных по диагонали углах.
- 5 Пайку радиатора производить припоем ПОС-30 или ПОС-18, кроме припайки охлаждающих трубок к основным пластинам. Припайку охлаждающих трубок к основным пластинам производить припоем ПОС-40.
- 6 Каждая сердцевина должна быть обработана нейтрализующим кислоту раствором и промыта в горячей воде, температура которой должна быть не ниже 50°C. Обработка и промывка сердцевины должны гарантировать полное удаление кислоты с внутренней поверхности трубок и отсутствие зеленого или другого налета на пластинках и трубках.
- 7 Герметичность проверяется сжатым воздухом под давлением не ниже 1 кг/см<sup>2</sup> в ванне с водой. Продолжительность испытания не менее 1 мин. При появлении пузырьков воздуха на поверхности воды сердцевина бракуется.
- 8 Охлаждающие пластины должны быть прочно припаяны к трубкам поверхностями всех лепестков.
- 9 Спайка основных пластин с трубками должна быть прочной и герметичной. Допускается постановка основных пластин отбортовками наружу.
- 10 На концах трубок готовой сердцевины допускаются неразшедшиеся трещины в количестве не более двух на каждом конце. Эти трещины не должны доходить до паяного шва ближе чем на 1 мм (смятие концов трубок не допускается).
- 11 Кривление и волнистость выступающих краев основных пластин не должны превышать 1 мм.
- 12 Смещение отверстий одной основной пластины относительно отверстий другой не должно превышать 2 мм.
- 13 Кроме всех охлаждающих пластин лобовой стороны радиатора должны быть отбортованы.
- 14 Разрывы охлаждающих пластин по краям, от кромки до первого ряда трубок, должны быть спаяны с применением латунных накладок.
- 15 Внешнему осмотру и проверке на герметичность, а также проверке размеров трубок по внутреннему диаметру и на отсутствие закупорки их, должна быть подвергнута каждая сердцевина.
- 16 Марку завода и клеймо ОТК выбивать на плоскости основной пластины.
- 17 Количество охлаждающих пластин должно быть в пределах  $174 \pm 3$ , колебание числа пластин может быть за счет пропуска в середине, недобора на концах сердцевины или перебора.

На 2 листах, лист № 1

04-13-104	Труба радиатора распорная	4	
485-1301022	Пластина радиатора основная нижняя	1	
04-13-103	Трубка радиатора охлаждающая	290	
485-1301025	Пластина радиатора охлаждающая	174 ± 3	
№ дет.	Наименование	кол.	Прим.
04-13-105-1	Пластина радиатора основная верхняя	1	
Сердцевина радиатора		04-13-004-2	

04-13-105-1

5  
7



04-13-104

5  
7

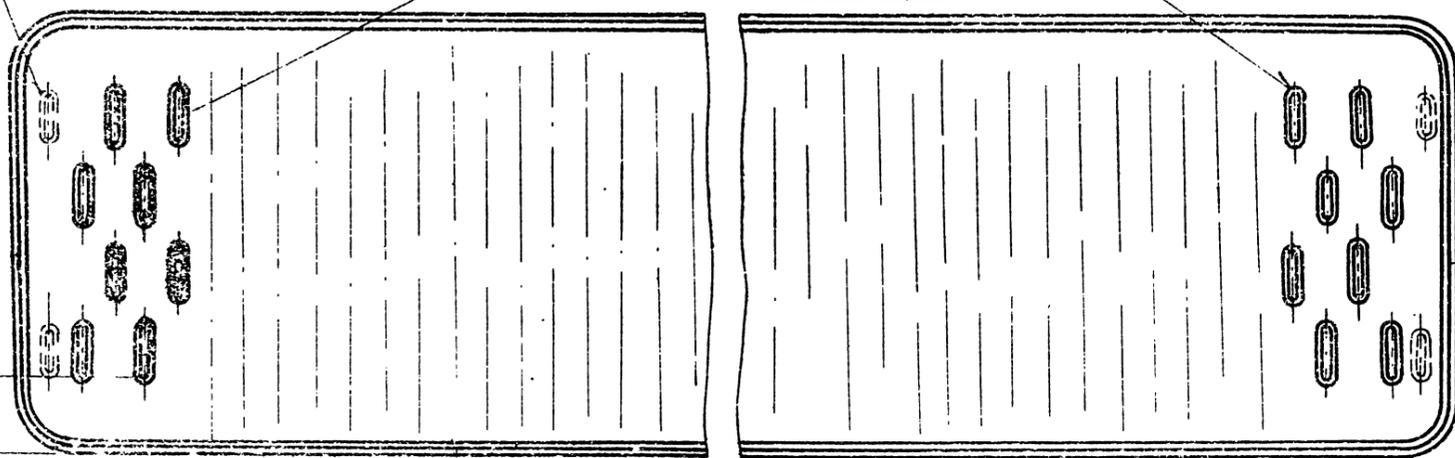
Выступание трубки  
над отбортовкой отвер- 04-13-103  
стия опорной пластины не менее 0,2 мм

485-1301025  
485-1301022

Тщательно пропаять по всей  
периметру припоем ПОС-40

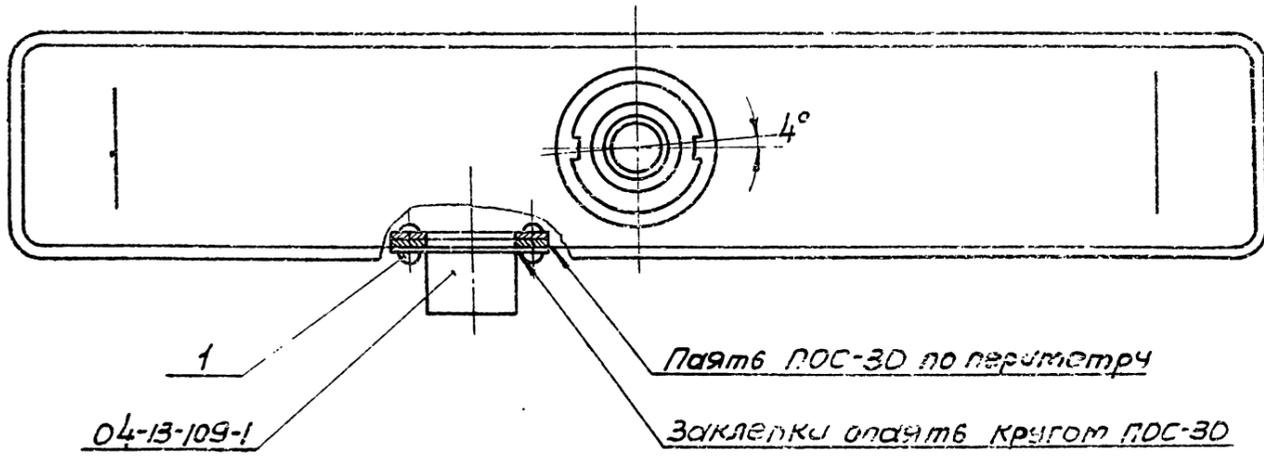
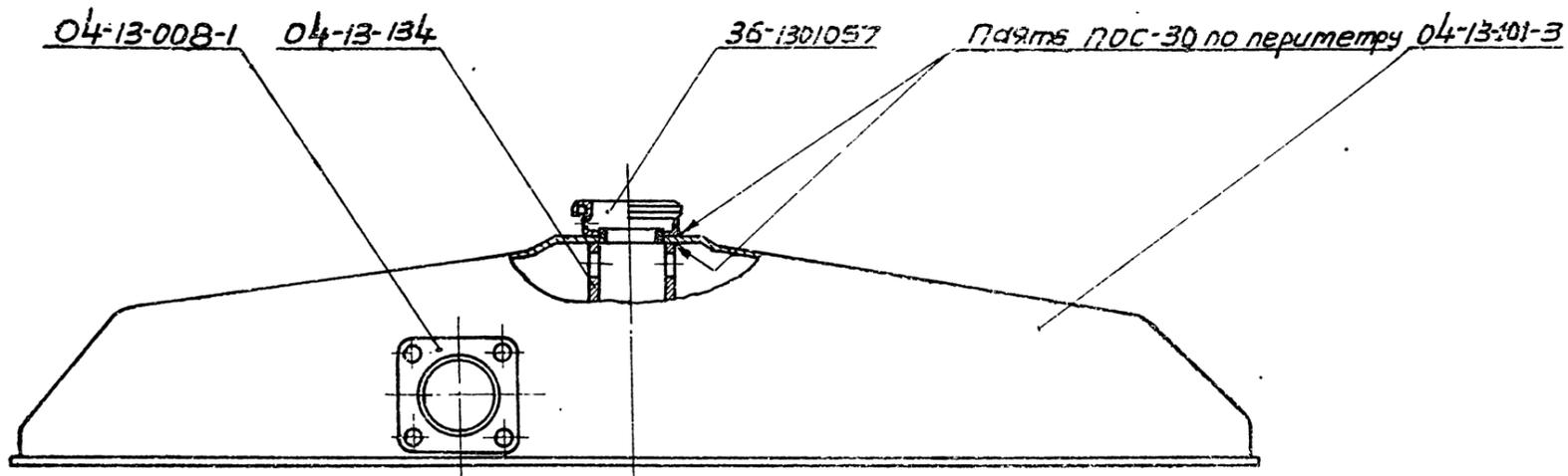
Пропаять по всему периметру припоем ПОС-30  
допускается ПОС-18

20 (для отбортовки)

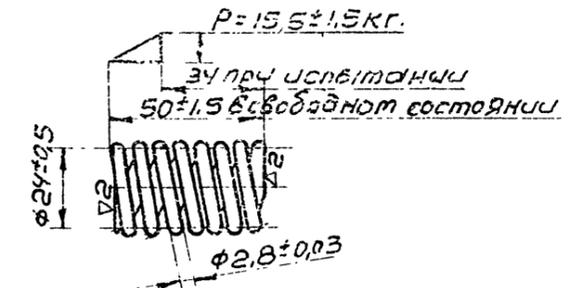


На 2 листах, лист №2

Сердцевина радиатора	0413-004-2
-------------------------	------------



Полное число витков	8,5 ± 0,5
Число рабочих витков	6 ± 0,5
Направление нав. вкл. любое	



- Технические требования
1. Неравномерность шага рабочих витков не более 0,5 мм.
  2. Отклонение образующей пружины от перпендикуляра к торцам не более 2,5 мм на длине пружины.
  3. Острые кромки концов притупить.

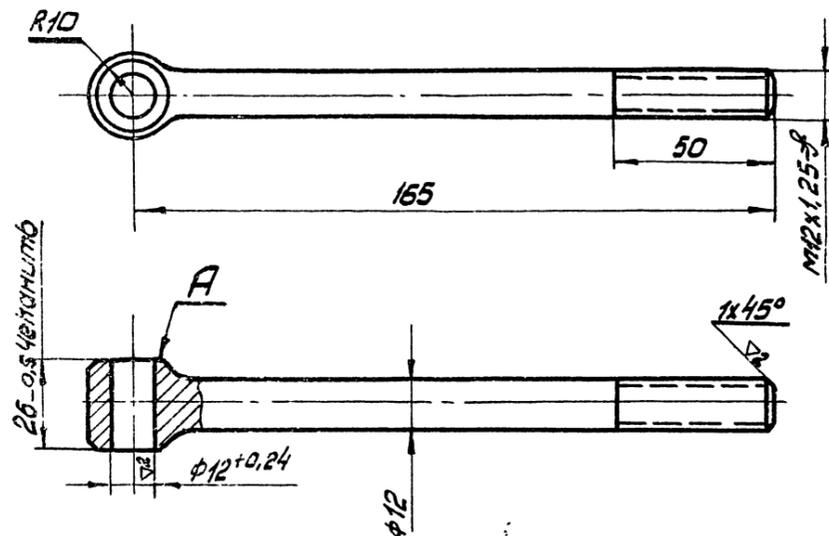
Примечание  
Для опорных витков допускается отклонение по наружному диаметру до 0,3 мм сверх допуска

Пружина	12-12-91
	Проволока Э.В.П.-II

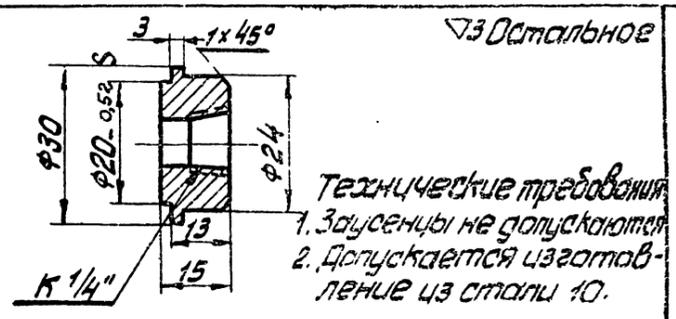
- Технические требования
1. В местах пайки бачок лудить ПОС-30.
  2. Пайка должна обеспечить герметичность бачка.

1	Заклепка с полу-круглой головкой	4	5x12
36-1301057	Герловина радиатора	1	
04-13-134	... .. бачка	1	
04-13-109-1	Фланец усилитель-ный верхнего бачка радиатора	1	
04-13-101-3	Бачок радиатора верхний	1	
04-13-008-1	Патрубок верхнего бака радиатора в сборе	1	
наим.	Наименование	Кол.	Прит.
Бачок радиатора верхний в сборе		04-13-006-4	

Копия Савкина 21/12/63г.



**Технические требования**  
 1. Неуказанные радиусы скруления 3-5мм, уклоны 7°  
 2. клеймо ОТК наносить на поверхности А.  
 3. Необработанные поверхности окрасить атмосферостойкой краской.

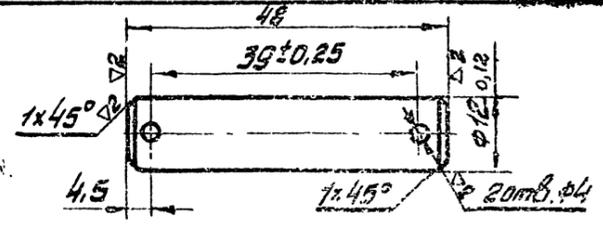


**Технические требования**  
 1. Зариски не допускаются  
 2. Допускается изготовление из стали 10.

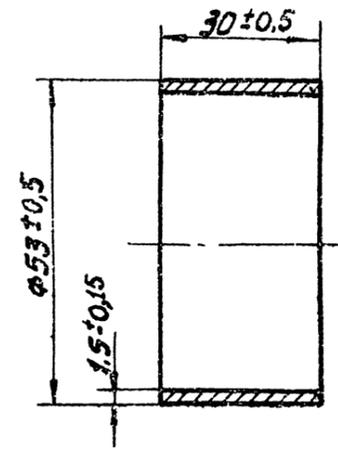
Бонка

04-13-116

Сталь 20



Твердость НРС 35-40



Отклонение от перпендикулярности оси поверхности 53 к торцам не более 1мм на длине патрубка.  
 Труба стальная электросварная 53 x 1.5

Тяга крепления радиатора

54-13-448

Сталь 40

Палец

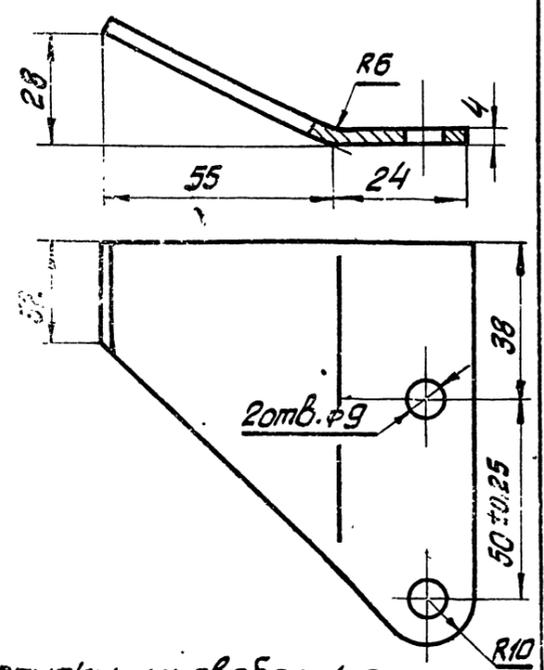
54-10-7440

Сталь 45

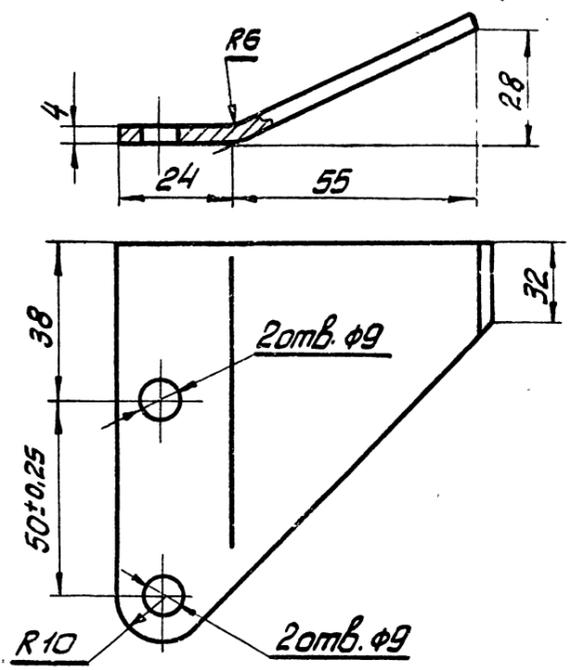
Патрубок верхнего бачка радиатора

04-13-107-1

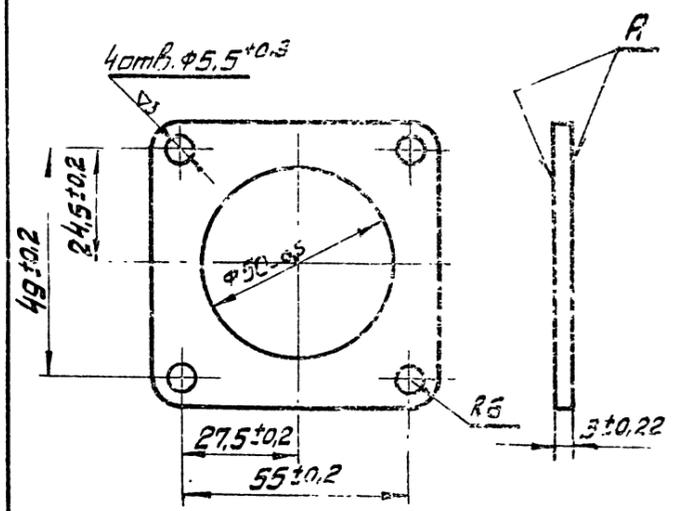
Сталь Ст.3



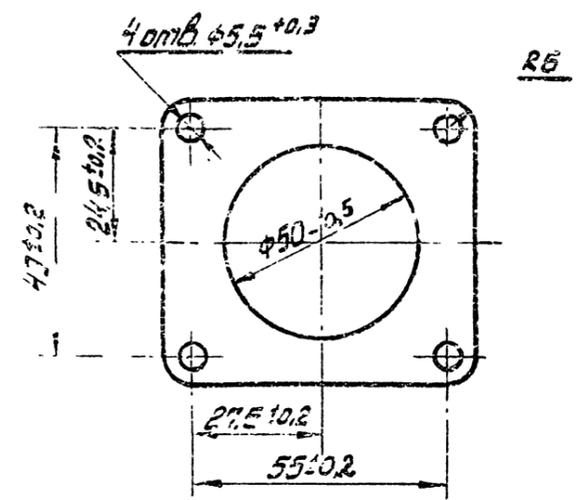
Допуски на свободные размеры по 7 классу точности



Допуски на свободные размеры по 7 классу точности



Неплоскостность поверхностей А не более 0.5мм



Толщина материала 1,018 мм

Кронштейн верхней трубы радиатора (правый)

75Тл-02-015

Сталь Ст.3

Кронштейн верхней опоры радиатора (левый)

75Тл-02-022

Сталь Ст.3

Фланец верхнего патрубка радиатора

04-13-108-1

Сталь 20

Фланец усиленный верхнего бачка радиатора

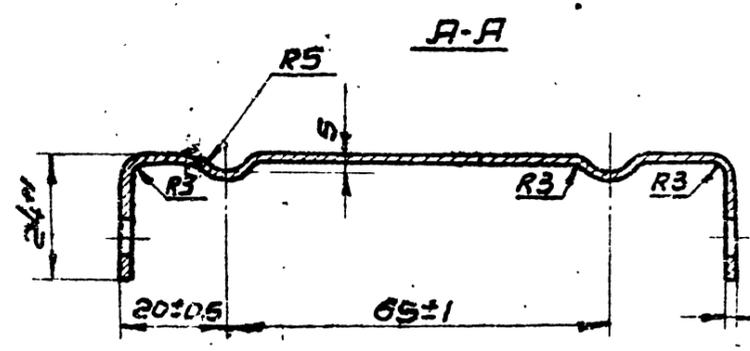
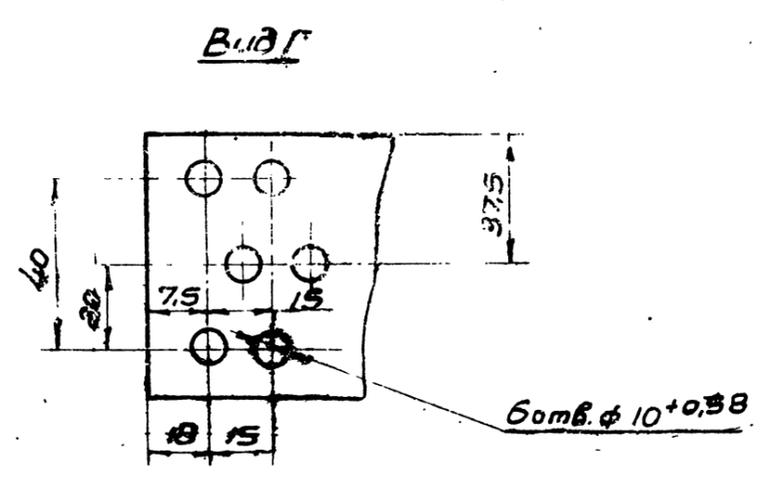
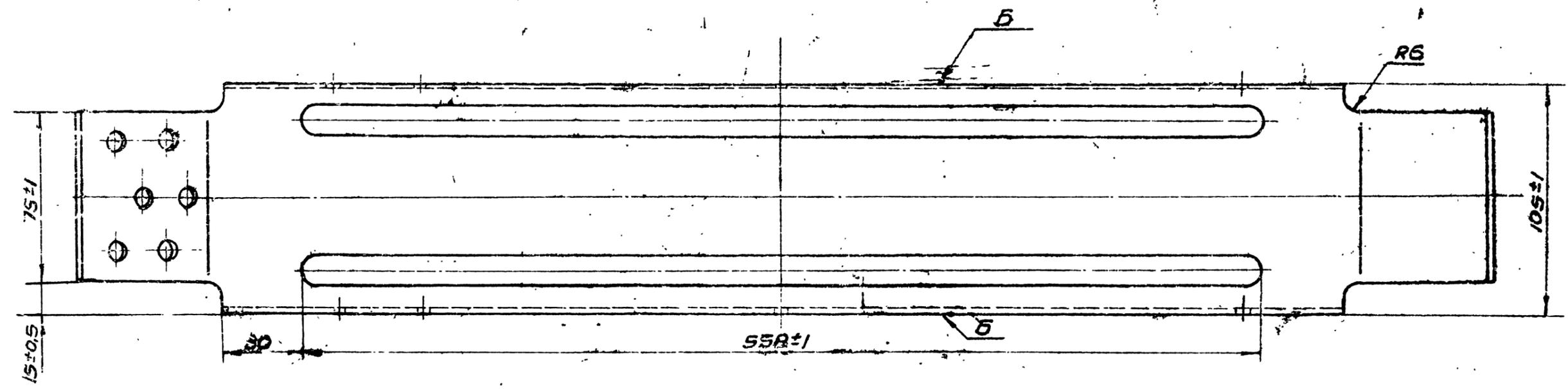
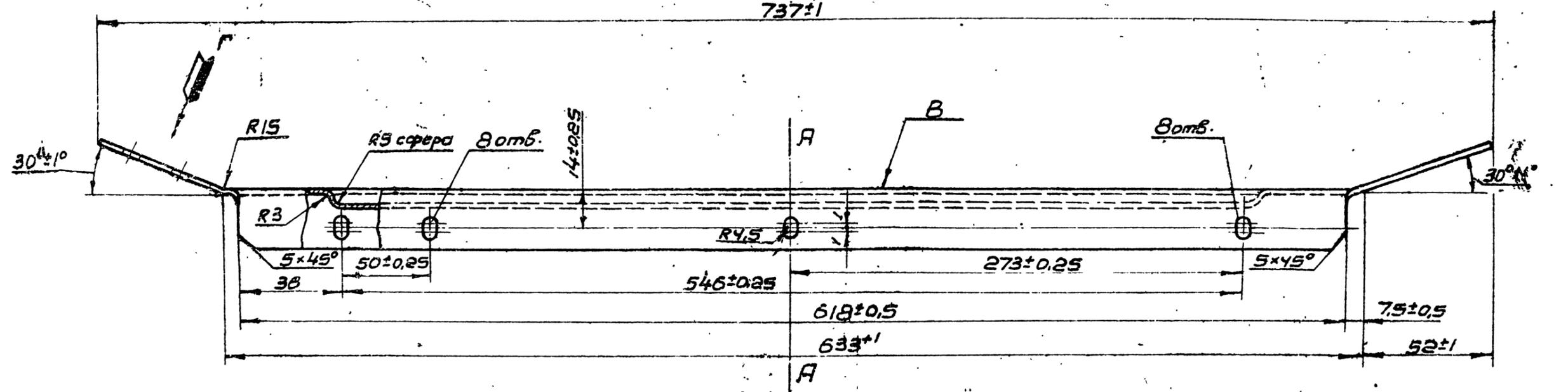
04-13-109-1

Латунь Л62





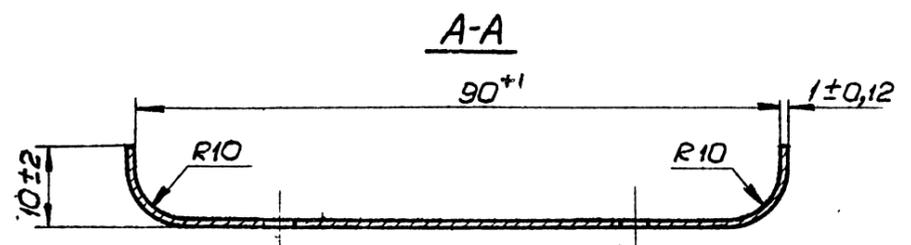
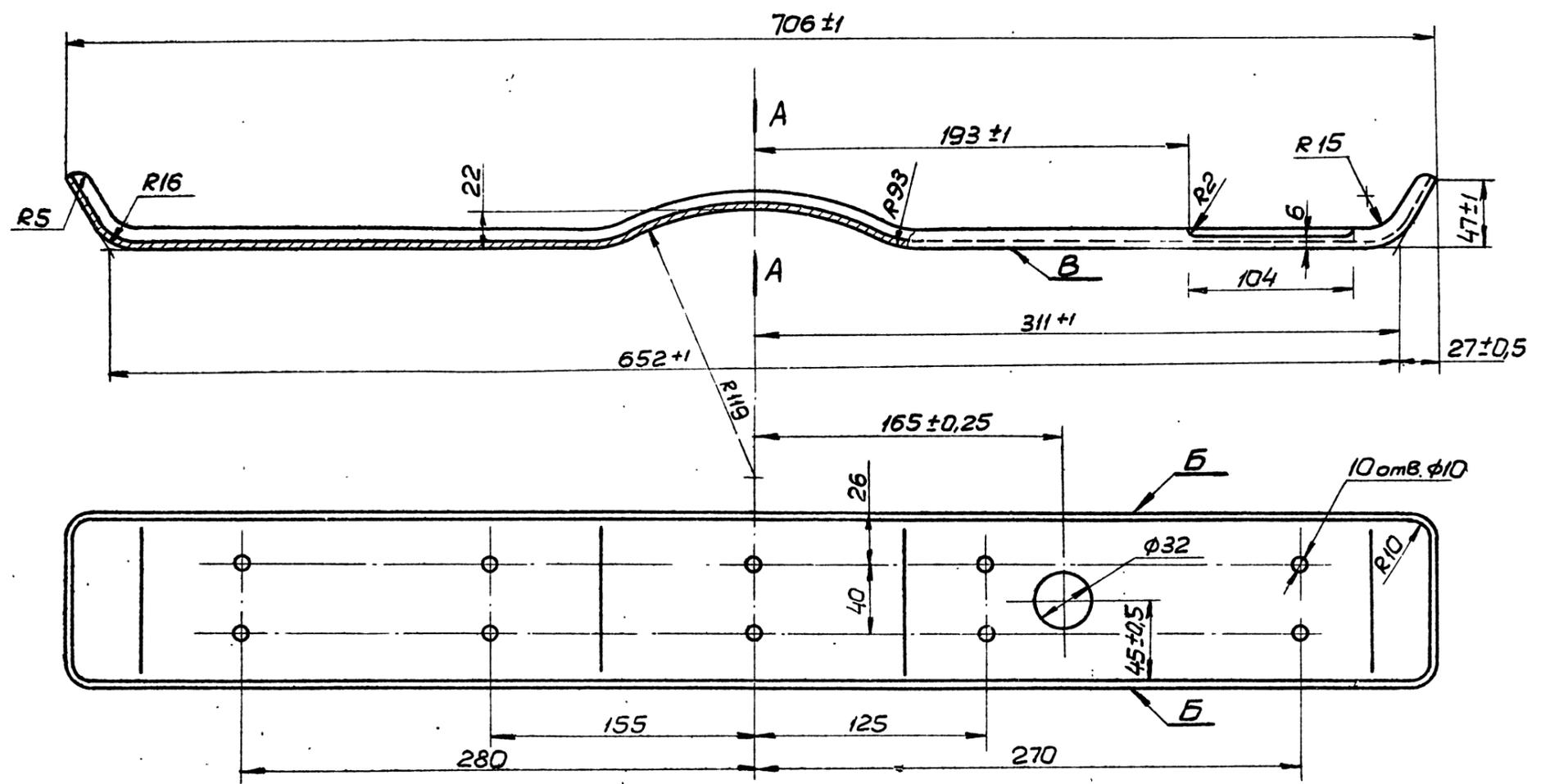




Технические требования  
 1. Отклонение от плоскостности поверхностей Б и В не более 1,5 мм.  
 2. Отклонение от перпендикулярности поверхности Б к поверхности В не более 1 мм на длине 24 мм.  
 3. Зачусенцы не допускаются.

Боковина рамки радиатора	04-13-119
	Сталь 10кп.

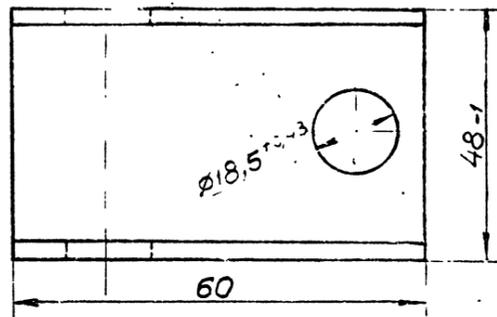
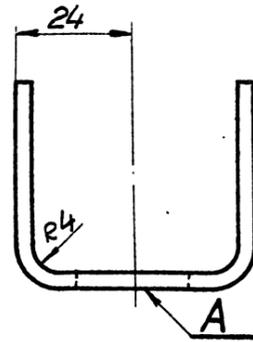
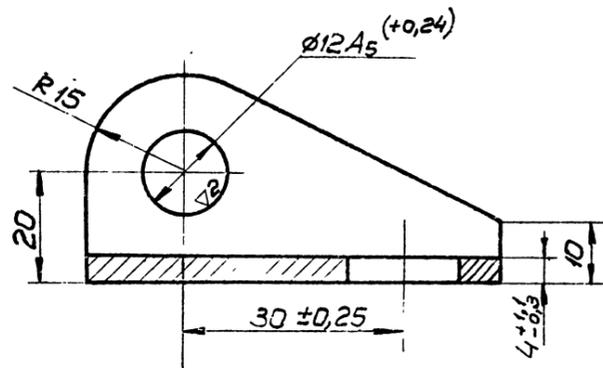
Котировка: Сабкина 22/II-63г.



Технические требования

1. Отклонение от плоскостности поверхности Б к поверхности В не более 1мм.
2. Гофры и вмятины не допускаются.

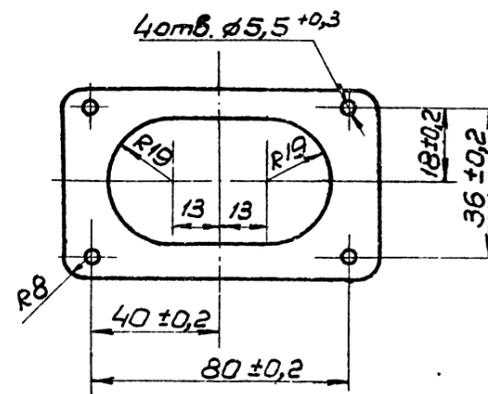
Пластина рамки радиатора нижняя	04-13-120-2
	Сталь 10Г2П



- Технические требования**
1. Отклонение от параллельности оси отверстия  $\phi 12$  относительно поверхности А не более 0,5 мм.
  2. Соосность отверстия  $\phi 12$  проверять калибром  $\phi 11,8$ .
  3. Отклонение от плоскостности поверхности А не более 0,3 мм.

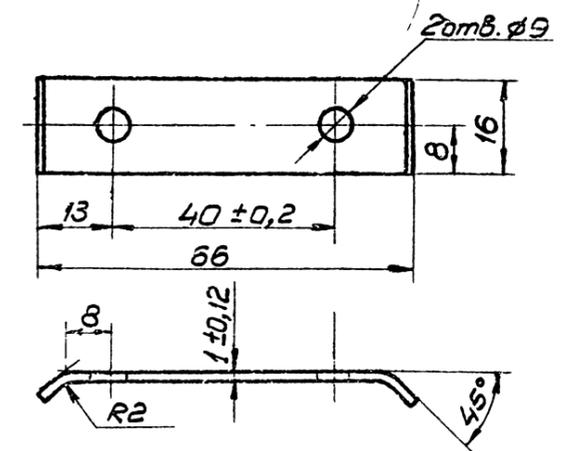
4. Отклонение бездопусковых размеров  $\pm 0,5$  мм.

Серьга крепления радиатора (нижняя)  
54-13-450А  
Сталь 20



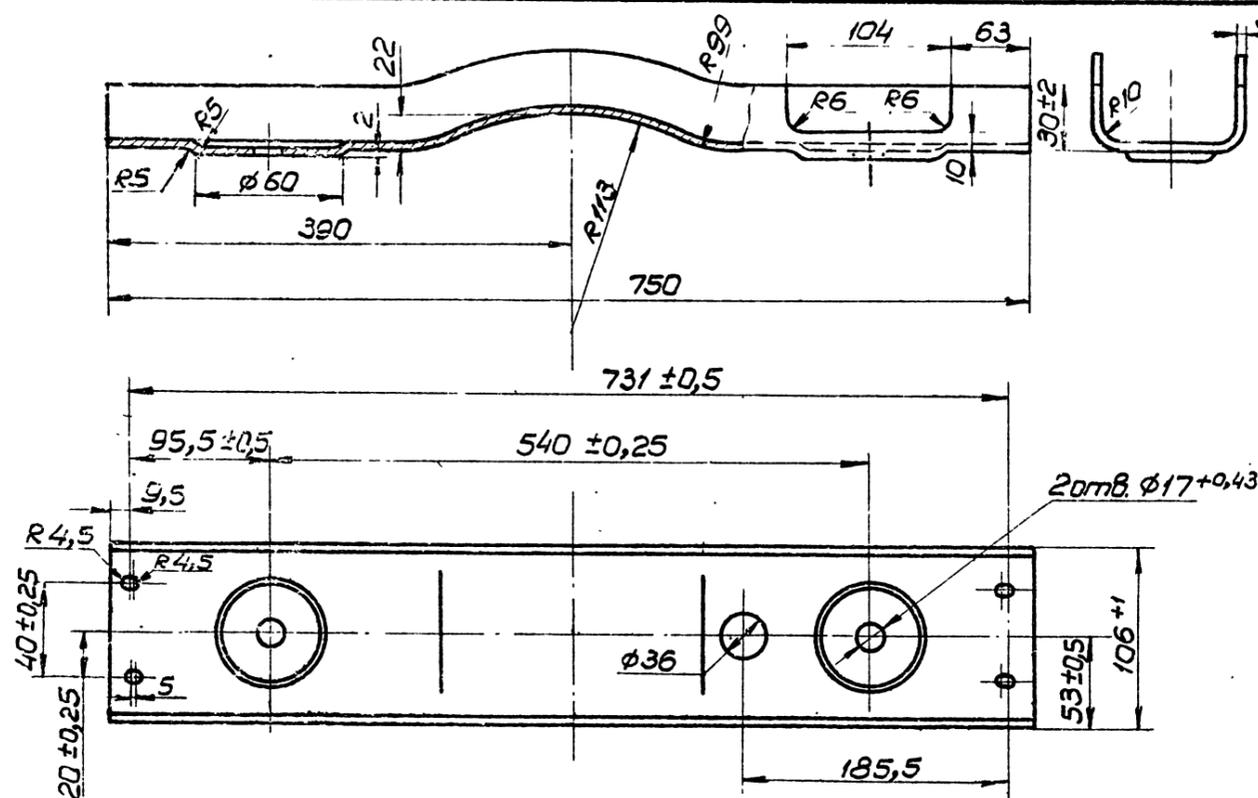
Толщина материала 1-0,18 мм

Фланец усилительный нижнего бачка радиатора  
04-13-164  
Латунь Л62



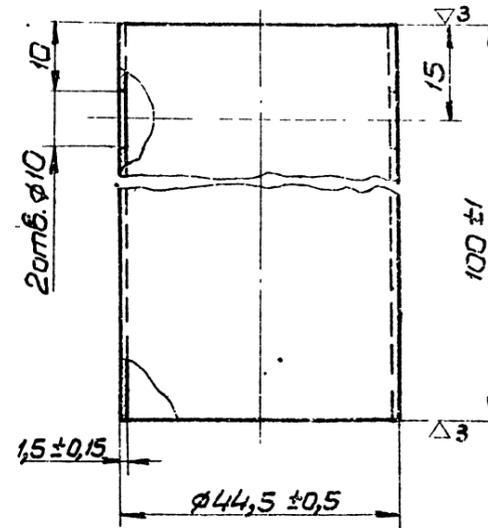
Допускается изготовление детали из стали 10

Шайба замковая  
04-13-126  
Сталь Ст.2



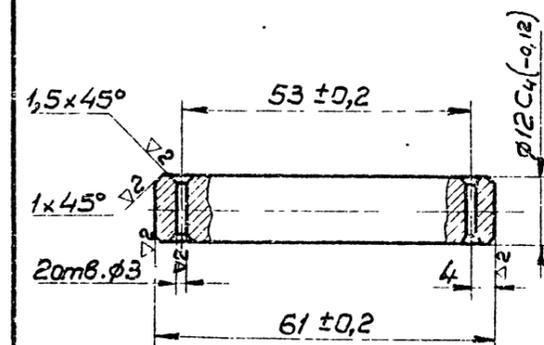
Основание радиатора  
04-13-123-3  
Сталь 20

Лудить ПОС-30 по периметру

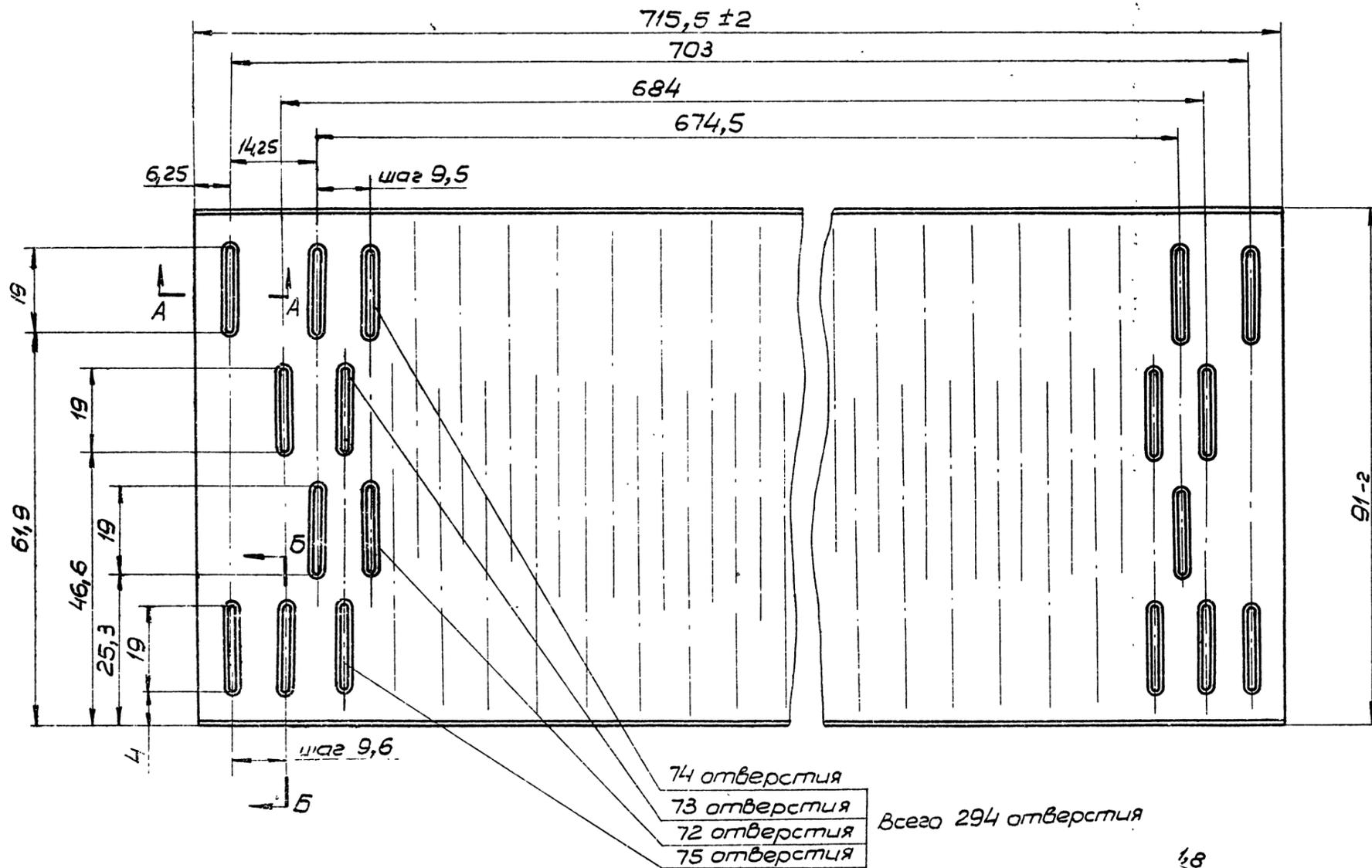


Труба стальная электросварная

Стакан бачка  
04-13-134  
Сталь Ст.3

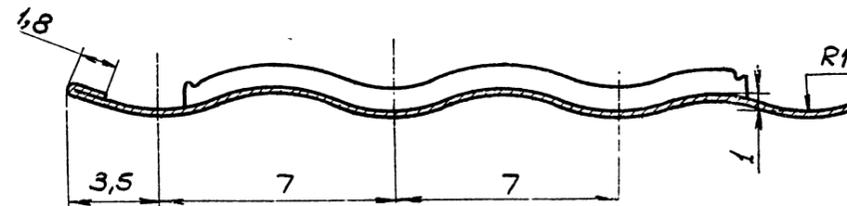


Палец  
54-13-449  
Сталь 40

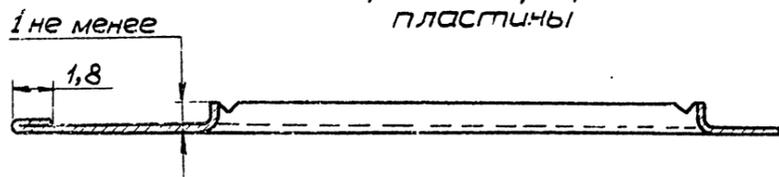


74 отверстия  
 73 отверстия  
 72 отверстия  
 75 отверстия  
 Всего 294 отверстия

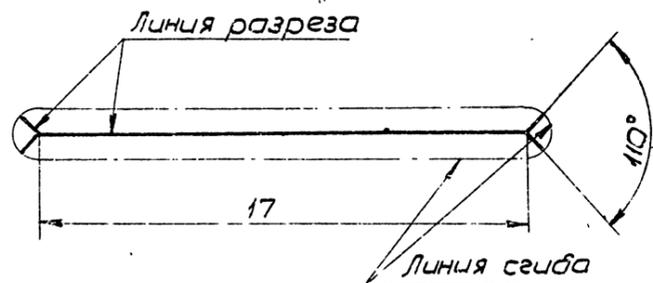
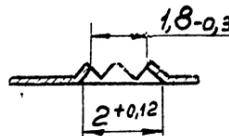
Б-Б



Вариант профиля пластины



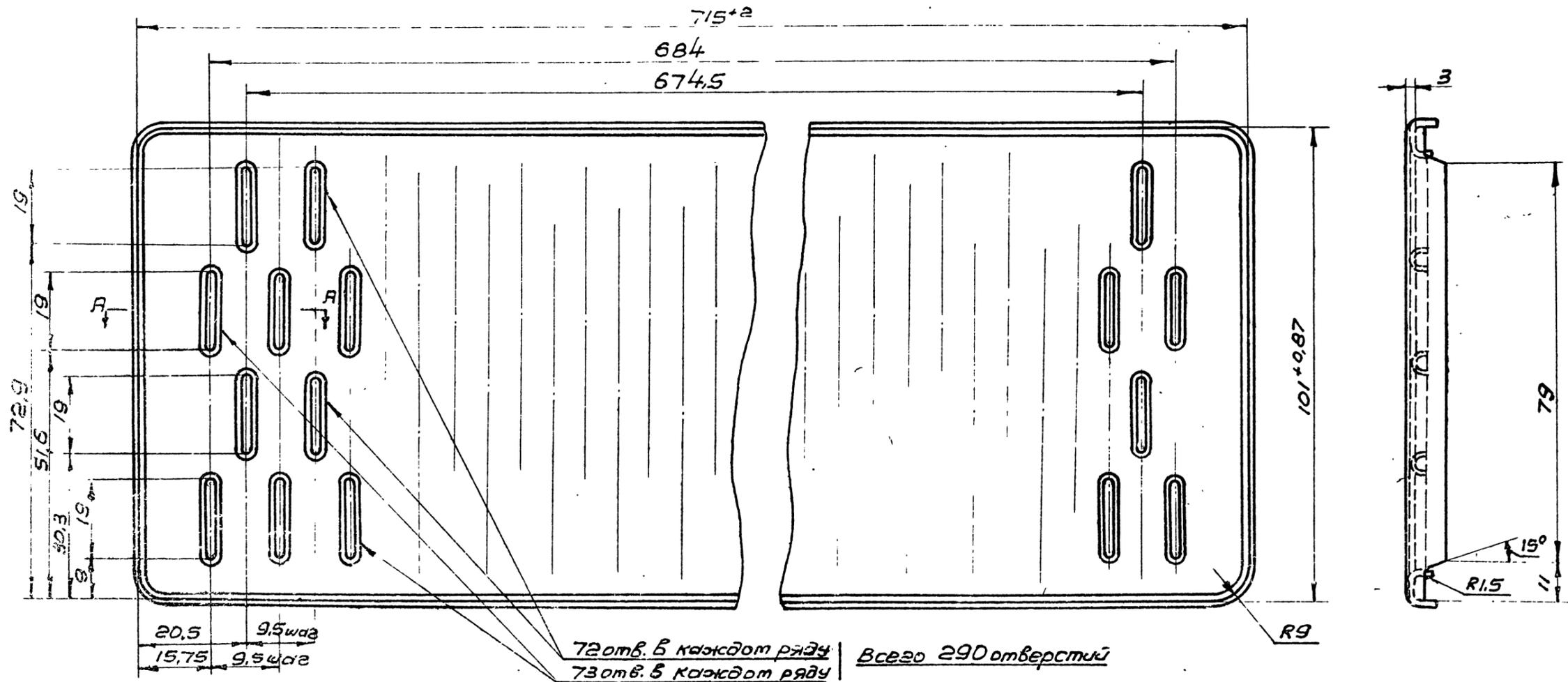
А-А



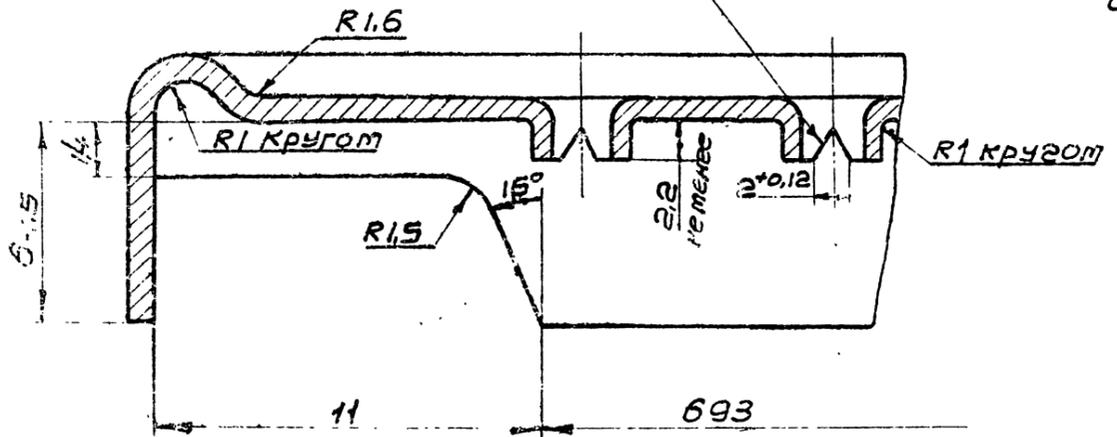
Толщина материала 0,1-0,02 мм

Пластина радиатора	485-1301025
охлаждающая	Латунь Л-62

Копир. Александрова 26/Ш-632

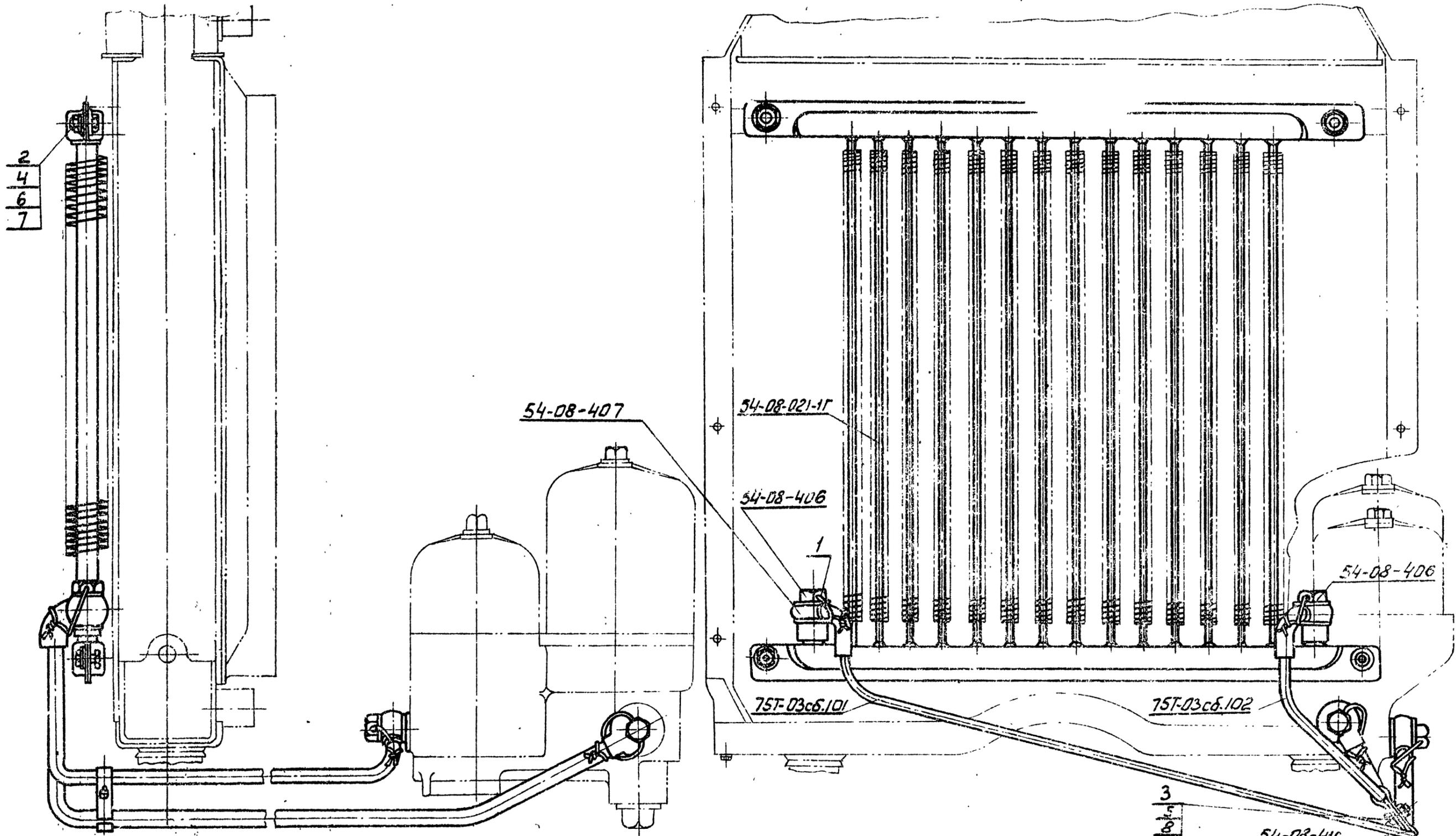


A-A В радиусной части отверстия допускаются разрывы, глубина разрыва не должна захватывать радиуса перехода отбортовки в плоскость детали



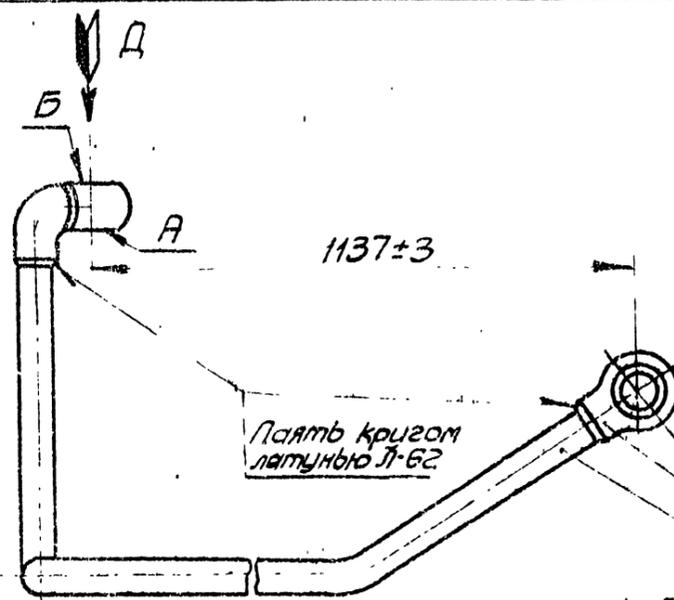
Толщина материала 0,8-0,09мм

Пластина радиато-	485-1301022
ра основная	Латунь Л-62
Копиров. Савкина 30/III-63г.	



В местах соединений течь не допускается

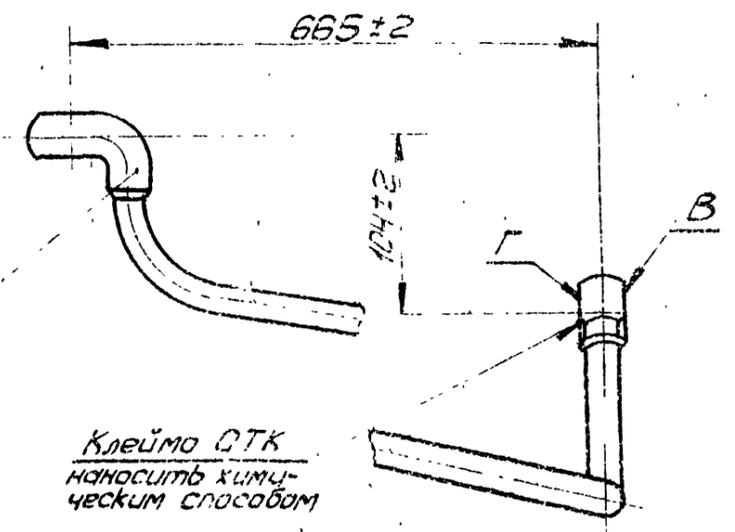
8	Шайба пружинная 8	1	54-08-406	Болт зажимной	4
7	Шайба 10	4	54-08-021-1Г	Радиатор масляный (сварной узел)	1
6	Шайба пружинная 10	4	75Т-03-сб/02	Трубка отводящая в сборе	1
5	Гайка М8	1	75Т-03-сб.10	Трубка подающая в сборе	1
4	Гайка М10	4	узел.	Неиспользуемые	кол. пруж.
3	Болт М8x20	1	Радиатор масляный	75Т-03-сб.1	
2	Болт М10x20	4	(установка)		
1	Правилка 1,6x210	4			
54-08-416	Половина конутка	2			
54-08-407	Прокладка	8			



Паять кругом латуниью Л-62

54-08-405A  
75T-03-002

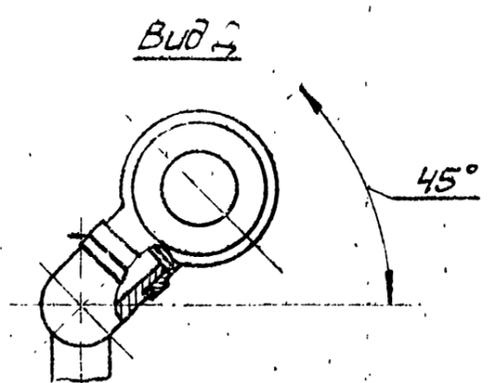
75T-03-004



Клеймо ОТК  
наносить химическим способом

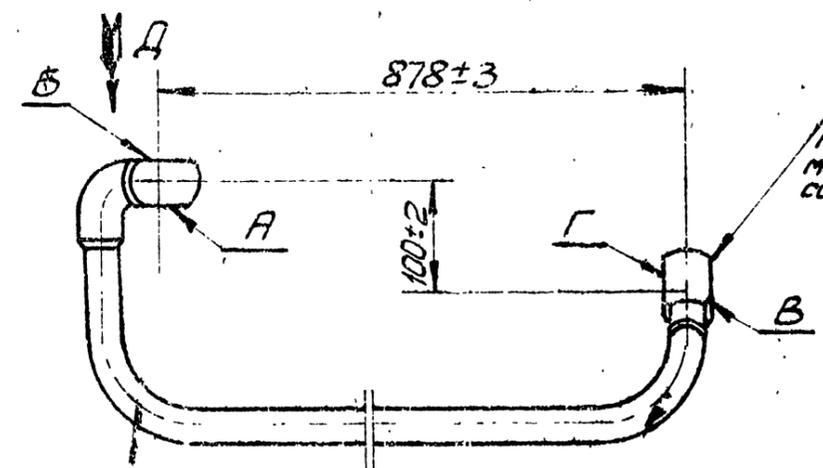
- ### Технические требования
1. Пайка должна обеспечивать прочность и герметичность соединения деталей.
  2. Отклонение от перпендикулярности поверхности А к поверхности В не более 0,5 мм на их длине.
  3. Узел фосфатировать кругом.
  4. Узел испытать на герметичность индустриальным маслом под давлением 20 кг/см<sup>2</sup> в течение 0,5-1 мин.
  5. Допускается пайка припоем ПМЦ-54.

Паять кругом латуниью Л62



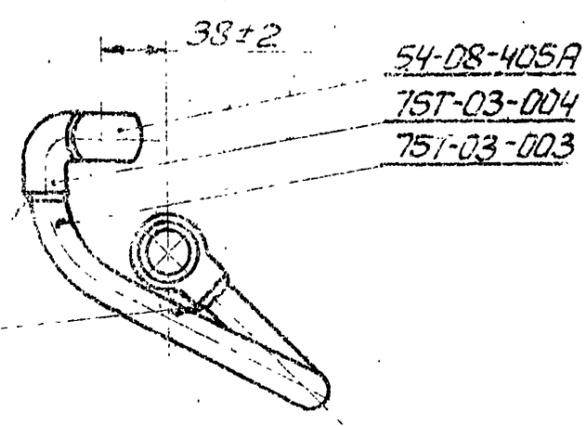
Окраска: наружные поверхности, кроме поверхностей А; Б; В; Г - атмосферостойкой эмалью

75T-03-004	Переходной угольник	1	
75T-03-002	Трубка подводящая	1	
54-08-405A	Поворотный угольник	2	
№ дет.	Наименование	Кол.	Прим.
Трубка подводящая к радиатору в сборе		75T-03-сб.101	—



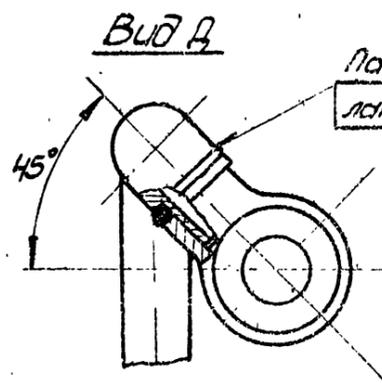
Клеймо ОТК  
наносить химическим способом

Паять кругом латуниью Л62



54-08-405A  
75T-03-004  
75T-03-003

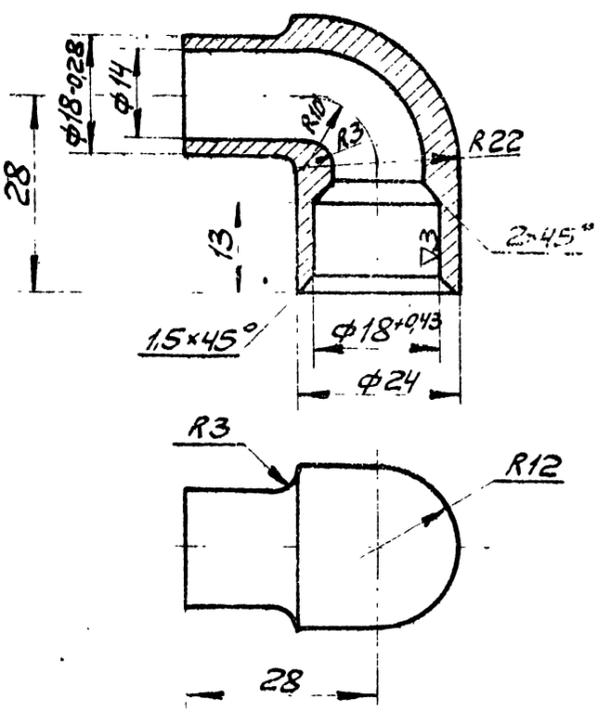
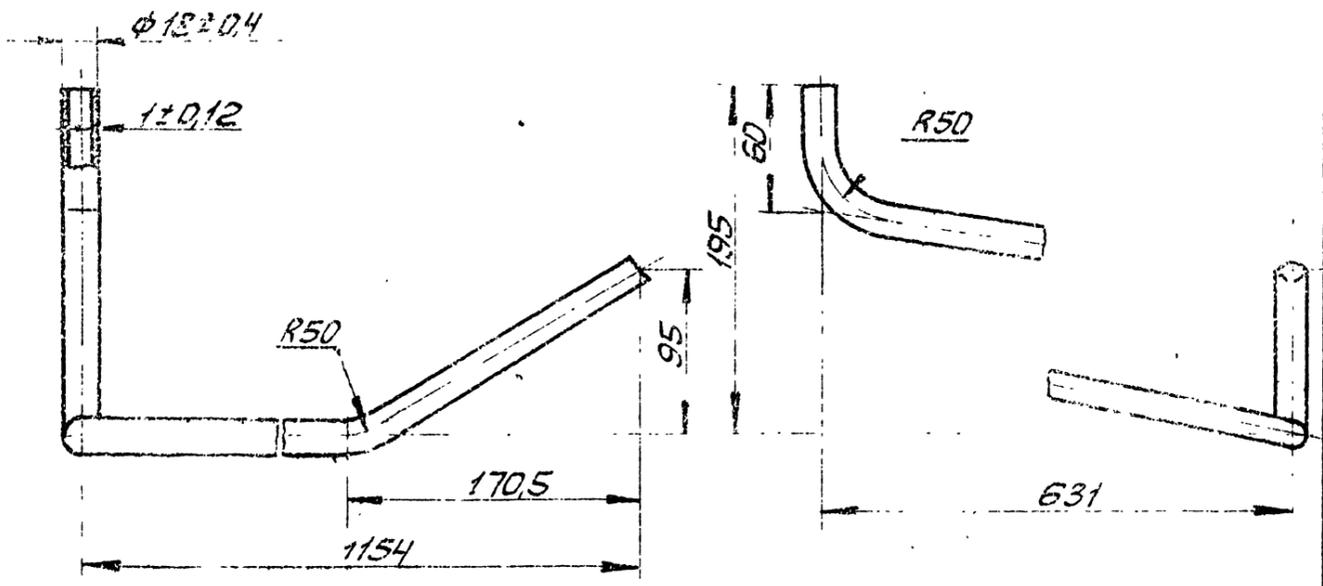
- ### Технические требования
1. Пайка должна обеспечивать прочность и герметичность соединения деталей.
  2. Отклонение от перпендикулярности поверхности А к поверхности В не более 0,5 мм на их длине.
  3. Узел фосфатировать кругом.
  4. Узел испытать на герметичность индустриальным маслом под давлением 20 кг/см<sup>2</sup> в течение 0,5-1 мин.
  5. Допускается пайка припоем ПМЦ-54.



Паять кругом латуниью Л62

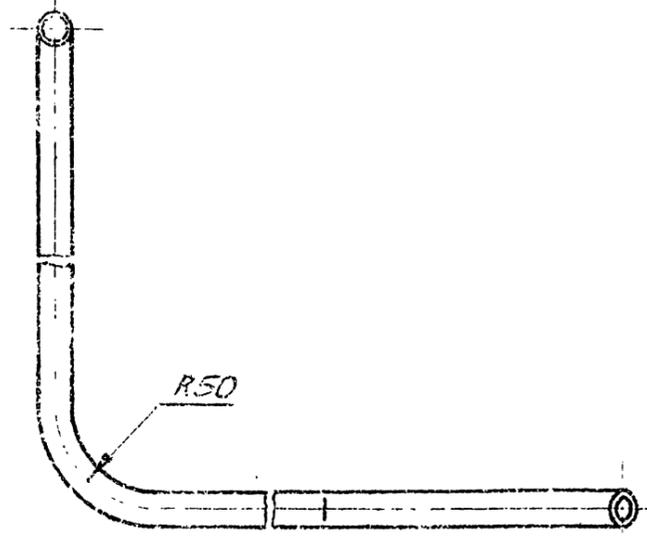
Окраска: наружные поверхности, кроме поверхностей А; Б; В; Г - атмосферостойкой эмалью.

75T-03-004	Переходной угольник	1	
75T-03-003	Трубка отводящая	1	
54-08-405A	Поворотный угольник	2	
№ дет.	Наименование	Кол.	Прим.
Трубка отводящая от радиатора в сборе		75T-03-сб.102	—



Наружная и внутренняя поверхности должны быть очищены от жировой земли и пригара

Угольник поворотный	75Т-03-004
	Сталь 45Л-I



**Технические требования**

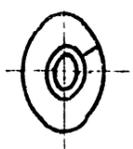
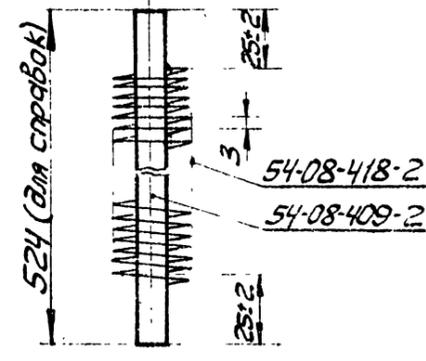
1. Трубку перед гибкой стожечь. Внутренняя поверхность трубки должна быть чистой, не иметь окислы и загрязнений.
2. На поверхности трубки допускается вмятины без подсечек глубиной не более 2 мм в количестве не более 3 шт. на деталь.
3. В местах изгиба допускается овальность 20x15 мм по наружному измерению.
4. Трещины и заусенцы не допускаются.
5. Допускается изготовление детали из стали 10 и стали 20Х.
6. Отклонение бездопусковых размеров  $\pm 1$  мм.

Трубка холоднотянутая

Трубка поворотная	75Т-03-002
	Сталь 20

**Технические требования**

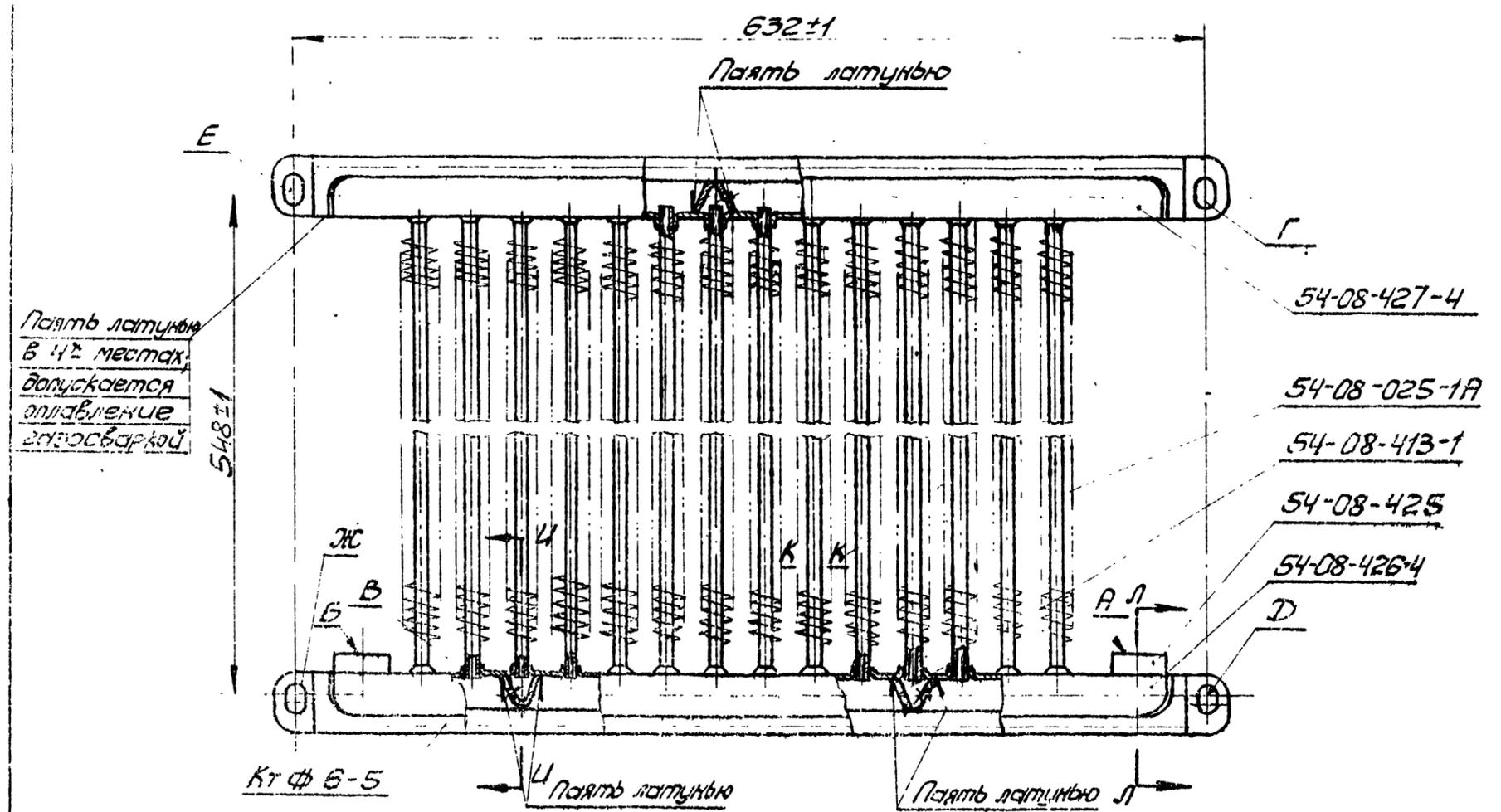
1. Заусенцы и забоины на концах трубки не допускаются.
2. Концы ленты к трубке приварить точечной электросваркой.
3. Лента должна плотно прилегать к трубке и не иметь перемещений относительно трубки.
4. Набегание допусков на шаг навивки на любых 10 витках допускается не более +5 мм.
5. Трубку в сборе с лентой цинковать горячим способом. Напыльцы цинка на внутренней поверхности трубки не допускаются.
6. Допускается трубку в сборе с лентой паять латунью Л-62 способом контактного электронагрева, при этом наружная поверхность трубки и ленты должна быть подвергнута гальваническому цинкованию с толщиной покрытия не менее 0,03 мм. Напыльцы латуни и цинка на внутренней поверхности трубки не допускаются.



54-08-409-2	Трубка масляного радиатора	1	
№ дет.	Наименование	Кол.	Прим.
	Трубка масляного радиатора в сборе		54-08-025-1А

54-08-418-2	лента трубки радиатора	1	
-------------	------------------------	---	--

В. А. Жуков



Паять латунию  
в 4х местах,  
допускается  
оплавление  
электрообмотки

548±1

632±1

Паять латунию

Кт Ф 6-5

Паять латунию

Паять латунию

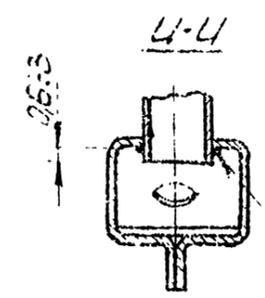
54-08-427-4

54-08-025-1A

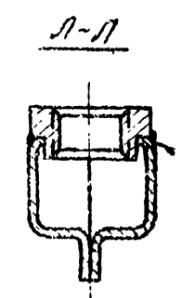
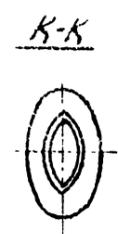
54-08-413-1

54-08-425

54-08-426-4



Все трубки припаять латунию по контуру до образования герметичного шва



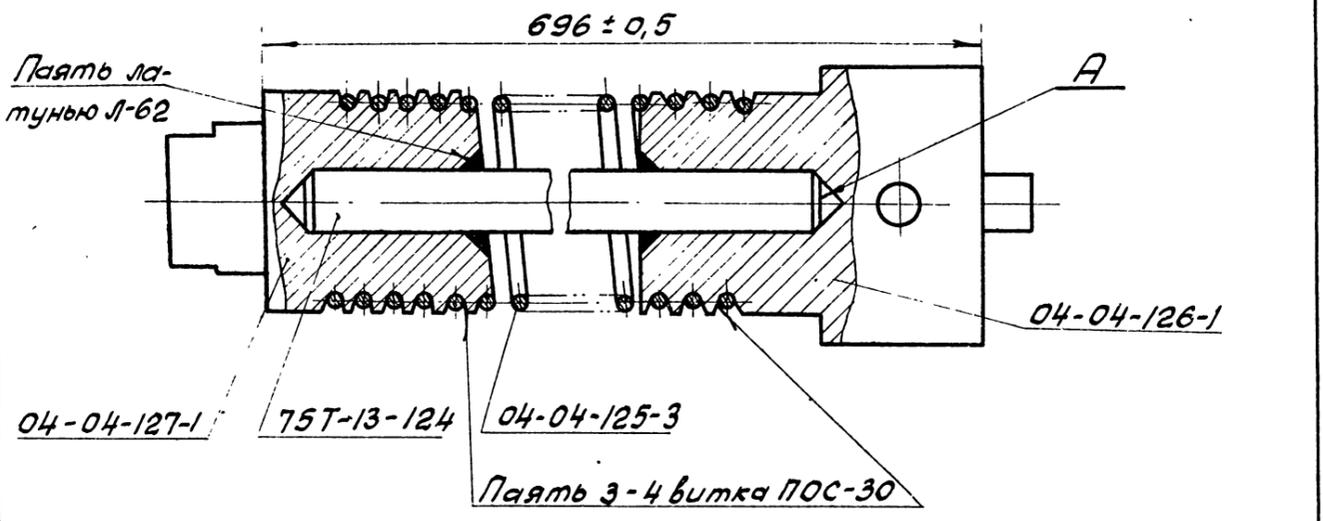
Паять кругом латунию

Окраска: наружные поверхности маслобраников, кроме поверхностей А и Б окрасить атмосферостойкой эмалью

### Технические требования

1. Непараллельность поверхностей А и Б относительно осевой линии, соединяющей центра отверстий Ж и Д не более 2 мм.
2. В местах пайки пережоги не допускаются.
3. На поверхности А и Б напыль припоя не допускаются.
4. Допускается несоблюдение кромок маслобраников на 2 мм.
5. Допускается уменьшение отверстий Г, Д, Е, Ж до 14×15 мм вследствие взаимного смещения половинок ушка.
6. Уменьшение двойной толщины листа при шовной сварке не более 0,5 мм. В местах выхода ролика уменьшение двойной толщины листа до 1 мм на длине не более 7 мм от края.
7. Допускается коробление радиатора в горизонтальном положении до 4 мм.
8. Допускается прогиб маслобраников до 5 мм.
9. Поперечный выгиб поверхностей В не более 4 мм, при этом допускается применение трубок длиной не менее 517 мм.
10. Радиатор испытать на герметичность в водяной ванне воздухом под давлением 4-5 кг/см<sup>2</sup> в течение 1 мин. Появление пузырьков воздуха не допускается.
11. При наличии дефектных трубок допускается исправление радиатора путем постановки новой трубки в количестве не более 2. После замены трубки обожженные места покрыть цинком или окрасить атмосферостойкой эмалью.
12. Собранный испытанный радиатор испытать смесью дизельного масла и газойлем (вязкостью 3°-4°Э при температуре 40° до 40°С) в течение 1 мин. Подавать жидкость от серийного масляного насоса при 975±15 об/мин. При этом потеря давления в радиаторе не должна превышать 1 кг/см<sup>2</sup>.
13. Допускается исправление дефектов после испытания и сварки с последующим испытанием.

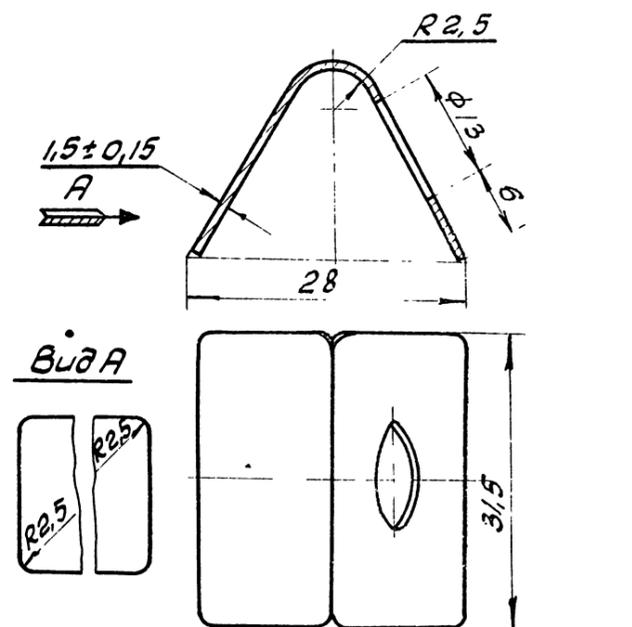
54-08-426-4	Маслобраник нижний	1	
54-08-425	Втулка	2	
54-08-413-1	Перегородка	3	
54-08-427-4	Маслобраник верхний	1	
54-08-025-1A	Трубка масляного радиатора в сваре	14	
№ дет.	Наименование	кол.	Прим.
Радиатор масляный (сварной узел)		54-08-021-1Г	



Размер 696 ± 0,5 выдержать в процессе при пайке детали 04-04-127-1 к стержню, при этом стержень должен быть вставлен в отв. детали 04-04-126-1 торцом А до упора.

04-04-127-1	Наконечник пружины	1	
04-04-126-1	Наконечник пружины	1	
04-04-125-3	Пружина	1	
75T-13-124	Стержень	1	
№ дет.	Наименование	Кол.	Прим.

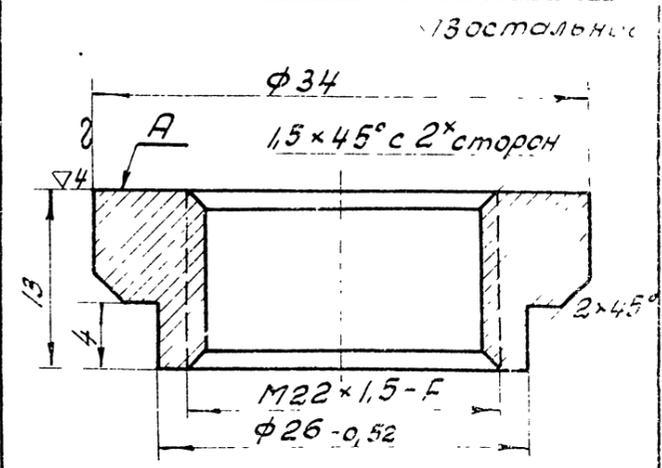
Пружина в сборе	75T-13-сб.3
-----------------	-------------



Технические требования

1. Неуказанные отклонения в размерах по 7 классу точности.
2. Трещины, надрывы и заусенцы не допускаются.

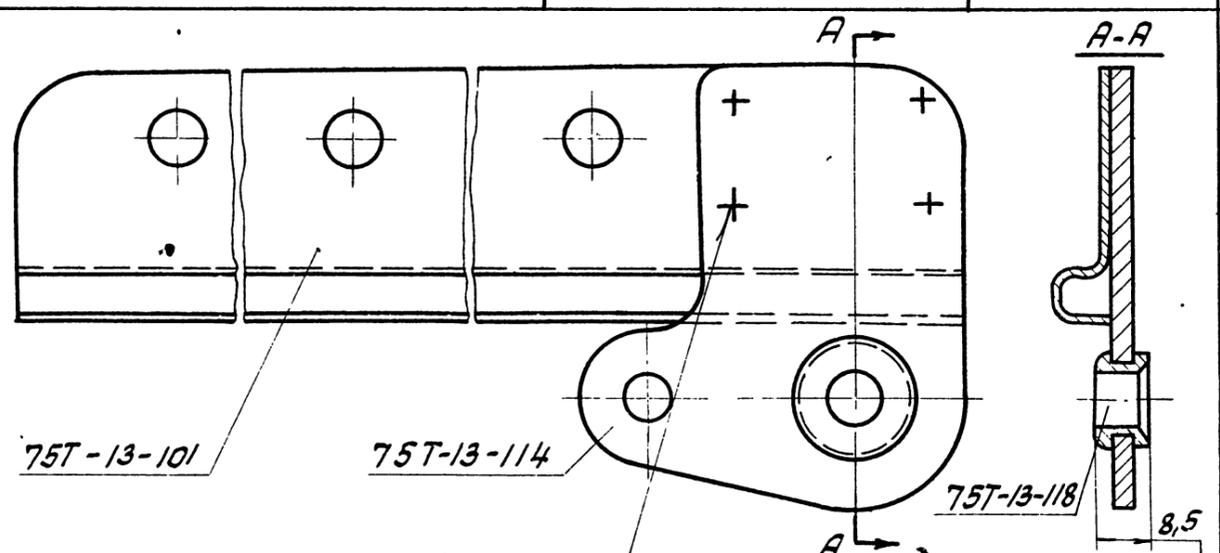
Перегородка	54-08-413-1
	Сталь 08 кп



Технические требования

1. Заусенцы зачистить
2. Неуказанные отклонения в размерах по 7 классу точности.
3. Отклонение от перпендикулярности поверхности Нк оси резьбы, не более 0,15 мм на φ 34.

Втулка	54-08-425
	Сталь 20

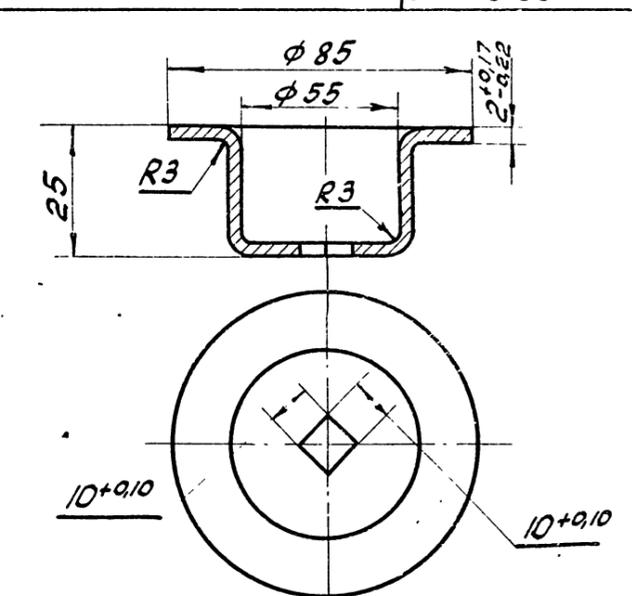


Технические требования

1. Провертывание детали 75T-13-118 от усилия руки после обжатия не допускается.
2. Окрасить атмосферостойкой эмалью кроме втулки 75T-13-118.

75T-13-118	Втулка	1	
75T-13-114	Угольник правый	1	
75T-13-101	Направляющая	1	
№ дет.	Наименование	Кол.	Прим.

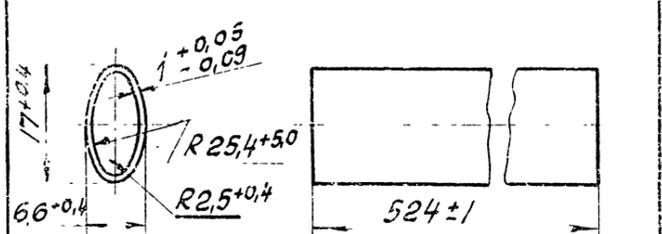
Направляющая правая в сборе	75T-13-сб.7
-----------------------------	-------------



Технические требования

1. Трещины, надрывы и гофры на всей поверхности не допускаются.
2. Ширина отбортовки должна быть равномерной по всему периметру.

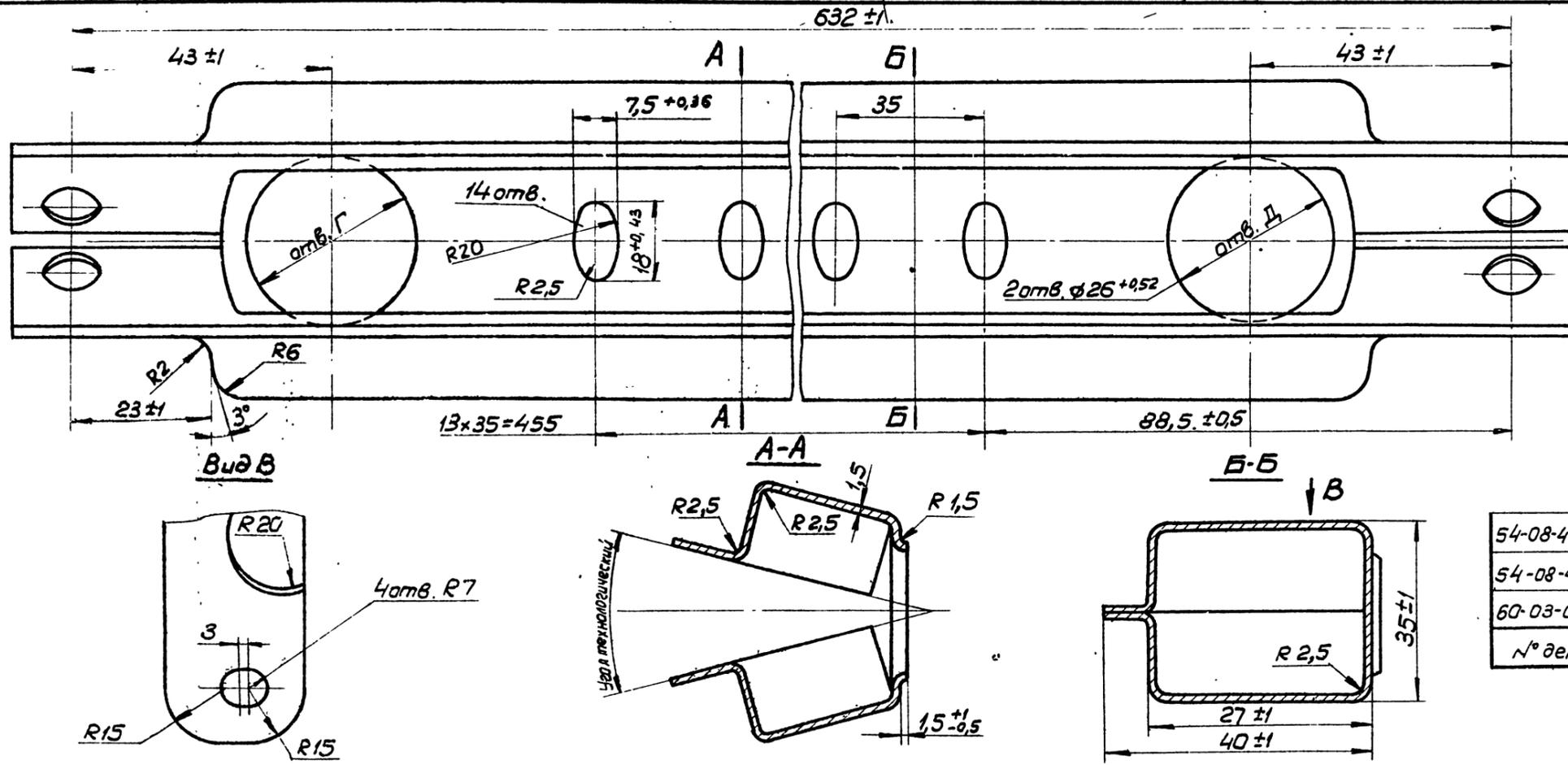
Приводной барабан (левая половина)	75T-13-102
	Сталь 08 кп



Технические требования

1. Наружная поверхность трубки должна быть чистой без глубоких (более 0,5 мм) местных вмятин и забоин. На торцах трубки заусенцы и острые кромки не допускаются.
2. Отклонение от прямолинейности образующей допускается не более 1 мм.

Трубка масляного радиатора	54-08-409-2
	Сталь 10

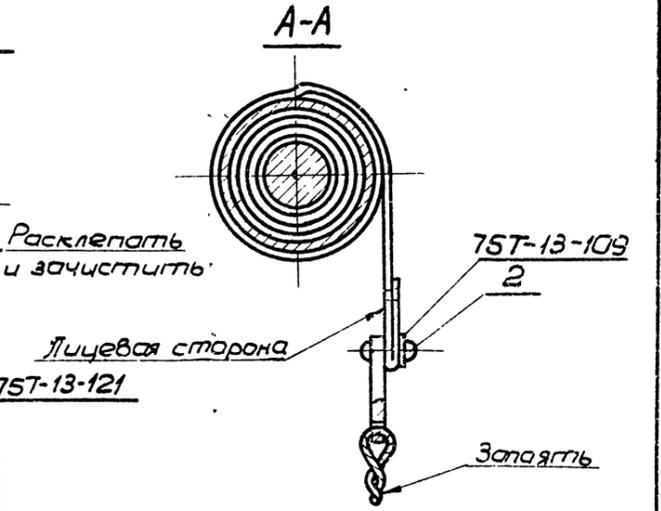
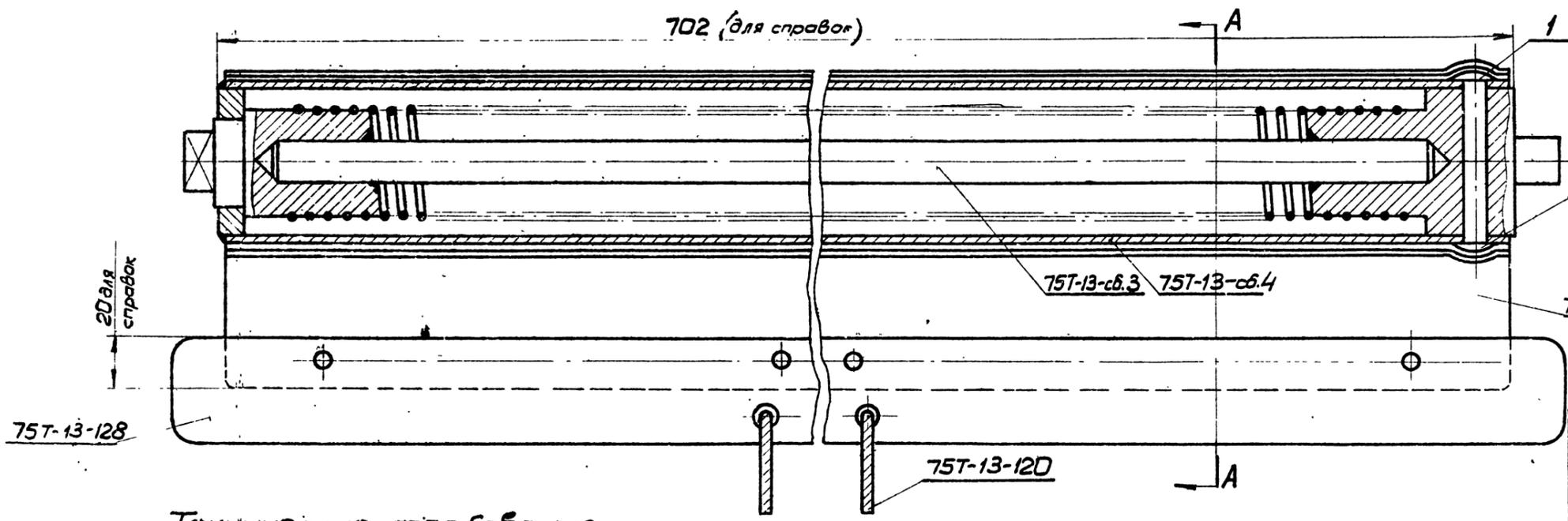


**Технические требования**

1. Вмятины, трещины и надрывы не допускаются.
2. Смещение осей отверстий от их номинального положения в любую сторону не более 0,25мм.

54-08-426-4	с отв. Г и Д	ТДТ-75	75Т-03	1	54-08-021-1Г
54-08-427-4	без отв. Г и Д	ТДТ-75	75Т-03	1	54-08-021-1Г
60-03-001-1	с отв. Д	ТДТ-60	60-03	2	60-03-сб.100-1
№ дет.	Различия	Марка изделия	Группа	Кол.	№ сборочного чертежа

Маслосборник	См. таблицу
	Сталь 08КП



2	Заклепка 3x8	6
1	Заклепка 5x35	1
75Т-13-128	Планка шторки радиатора	1
75Т-13-121	Шторка	1
75Т-13-120	Трос	2
75Т-13-109	Накладка	1
75Т-13-сб.4	Труба в сборе	1
75Т-13-сб.3	Пружина в сборе	1
№ дет.	Наименование	кол.

Валик со шторкой в сборе	75Т-13-сб.2
--------------------------	-------------

**Технические требования**

1. Первые два витка шторки должны быть склеены с трубкой клеем БФ или №88, после чего испытать отрыв нагрузкой 10кг. в течение 2<sup>х</sup> мин.
2. Пружину смазать.
3. Выступание краев шторки за торцы,

ограниченные размером 702, не допускается.

4. Вращение наконечника должно быть свободное, заедание не допускается.

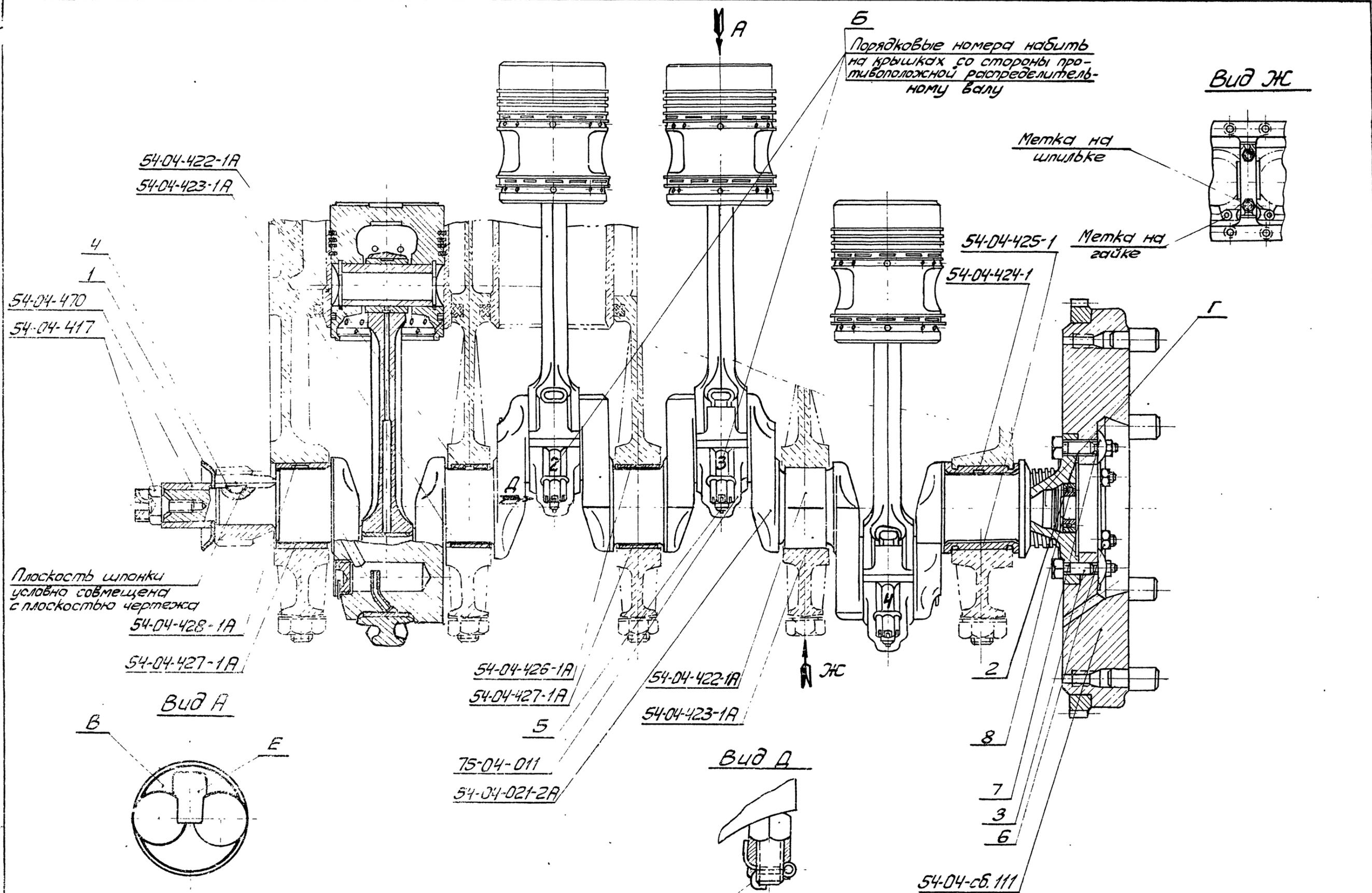
### Технические требования

1. Риски, вмятины, забоины и другие механические повреждения на рабочих и сопрягаемых поверхностях деталей и узлов, входящих в сборку не допускаются, кроме особо оговоренных в чертежах.
2. Поверхности блока цилиндров, масляного картера, крышки картера шестерен, крышки подшипников, корпуса уплотнения, узла масляного насоса, а также поверхности других деталей и узлов, омываемые картерным маслом, должны быть чистыми.
3. Перед укладкой коренных вкладышей постели в блоке и крышках и масляные каналы должны быть чистыми, без забоин и заусенцев. Содавый налет не допускается. После укладки коренные вкладыши обильно смазать дизельным маслом.
4. Перед укладкой коленчатого вала:
  - а) масляные каналы его тщательно протереть щеткой с керосином и продуть;
  - б) коренные шейки протереть салфеткой дачи - ста и обильно смазать маслом, применяемым для смазки двигателя.
5. Крышки коренных подшипников устанавливать в соответствии с набитыми цифрами на крышках и на нижней поверхности блока. Перестановка крышек с одного блока на другой не допускается.
6. Взаимное несоответствие торцов вкладышей упорного подшипника, замеренное со стороны упорного буртика коленчатого вала не более 0,05 мм.
7. Несовпадение торцов всех крышек коренных подшипников, кроме крышки установочного, с торцами соответствующих им гнезд в блоке - не более 0,5 мм.
8. Перед укладкой коленчатого вала, на 10-20% блоков должен быть произведен предварительный монтаж вкладышей. Гайки крепления коренных опор допускаются перетягивать до 30° (на полграна) за метку на шпильке и производить контроль вкладышей по ф 85,25 ± 0,02 (для 0<sup>20</sup> стандарта) и по ф 85 ± 0,05 (для 1<sup>20</sup> стандарта). Обвальность и конусность в пределах допуска. Допускается местное увеличение диаметра до 0,02 мм. На гайках, после окончательной затяжки вкладышей, нанести метки согласно эскизу (вид по стрелке Ж).
9. Зазор между вкладышем и упорным буртиком коленчатого вала - от 0,05 до 0,5 мм.
10. В каждом комплекте для одного двигателя:
  - а) допустимый разновес поршней не более 10%, обеспечивается подбором вкладышей поршней одной весовой группы;
  - б) допустимый разновес шатунов с крышками не более 10%. Обеспечивается подбором в комплект шатунов одной весовой группы.
11. Подбор поршней и гильз по зазору ведется в пределах одной размерной (по ф 125) группы. Зазор проверяется щупом шириной 12 мм и толщиной проходной 0,19 мм, непроходной 0,23 мм.
12. На крышках шатунов в месте Б и на поршнях в месте В набить цифры высотой 6 мм. Соответственно порядковым номерам цилиндров, считая первым от носка коленчатого вала.

13. Перед постановкой комплекта шатун-поршень:
  - а) комплект тщательно протереть салфеткой и обдуть;
  - б) поверхности постелей в шатуне и крышке, а также соответствующие поверхности вкладышей, тщательно протереть насухо чистой салфеткой;
  - в) трущиеся поверхности комплекта, а также поверхности шатунных шеек и гильз, протереть салфеткой дачи ста и смазать маслом, применяемым для смазки двигателя. Масляный канал в шатуне заполнить этим же маслом;
  - г) замки поршневых колец расположить на равных расстояниях один от другого по окружности. Замки не должны располагаться против отверстий под палец и против поддиффузорной выемки.
14. Шатун с поршнем устанавливается через верх блока цилиндров так, чтобы поддиффузорная выемка Е на поршне располагалась от оси коленчатого вала на стороне противоположной распределительному валу.
15. Гайки шатунных болтов затягивать равномерно, согласно чертежу (дет. 54-04-024А) метки на гайке и болте шатуна должны совпадать. Перестановка болтов, а также гаек болта шатуна не допускается.
16. После затяжки шатун должен передвигаться по шейке свободно от руки. Продольный люфт нижней головки шатуна по шейке - от 0,2 до 0,8 мм.
17. После затяжки всех подшипников до установки корпуса уплотнения коленчатый вал должен проворачиваться от руки за болты крепления маховика.
18. Зазор между передним торцом (обращен к носку коленчатого вала) втулки шатуна и бабьшкой поршня не менее 1 мм для всех цилиндров. Зазор между задним торцом и бабьшкой - не менее 0,7 мм.
19. Днища поршней, относительно поверхности блока должны выступать не более 0,7 мм или утопаться до 1 мм.
20. Полость Г перед постановкой узла главного сцепления, заполнить солидалом.
21. Маховик в сборе устанавливать на фланец коленчатого вала на два болта с клеймом на торце „О“ проходящие через совмещенные отверстия с клеймом „О“.
22. Замковые шайбы крышек коренных подшипников отогнуть на грани гаек до или после контрольного осмотра.

На 2 листах, лист № 1

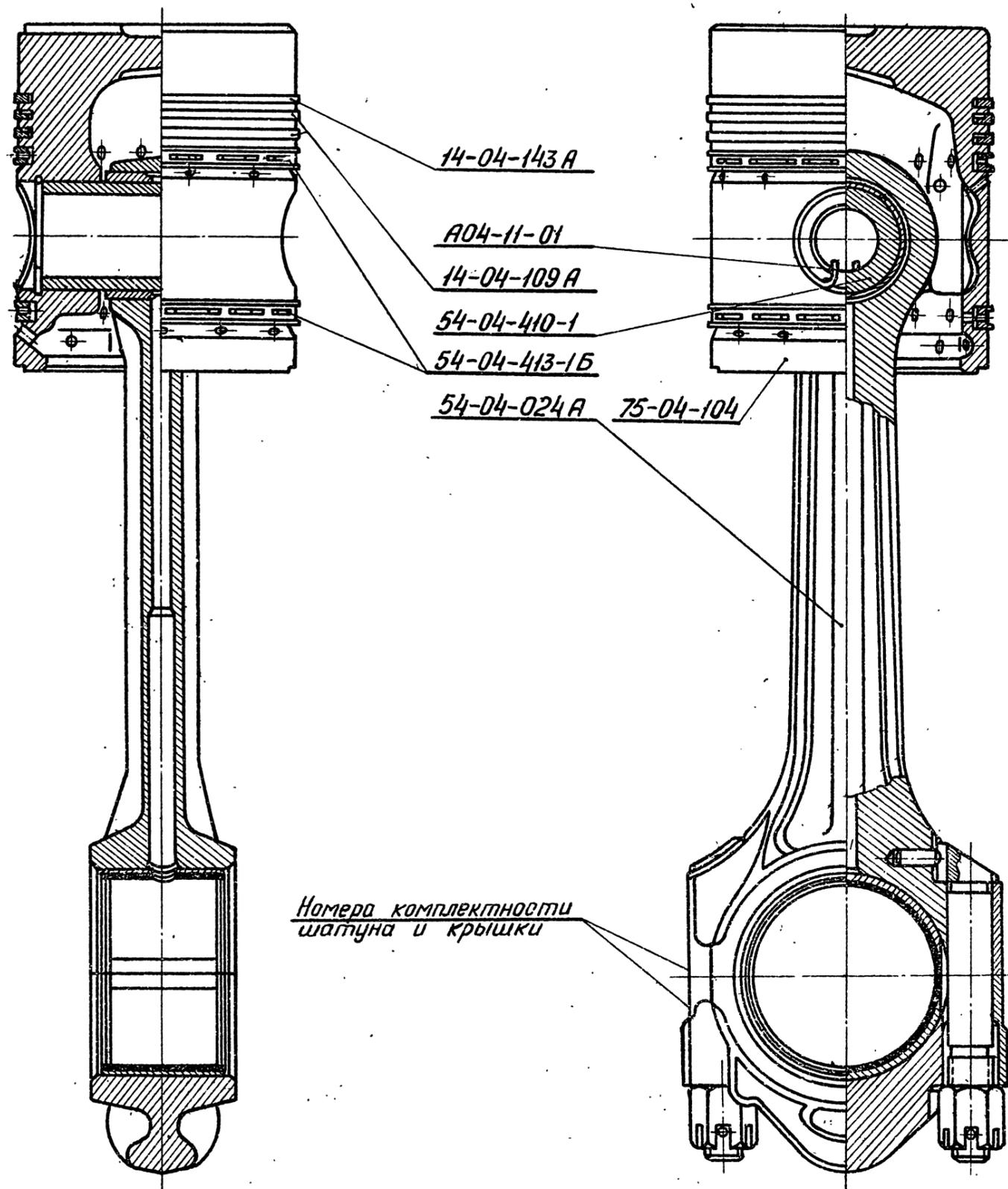
8	Шарикоподшипник радиальный коленчатого вала 30x62x16	1	
7	Замковая пластина к болту маховика	3	
6	Гайка М14x1,5	6	
5	Шпилька 4x25	8	
4	Шпайка 10x38	1	
3	Болт крепления маховика	4	
2	Болт крепления маховика	2	
1	Маслоотражающая шайба	1	
54-04-470	Втулка	1	
54-04-417	Храповик коленчатого вала	1	
54-04-428-1А	Вкладыш коренного подшипника 1 <sup>20</sup> верхний	1	
54-04-427-1А	Вкладыш 1 <sup>20</sup> и 3 <sup>20</sup> коренных подшипников нижний	2	
54-04-426-1А	Вкладыш 3 <sup>20</sup> коренного подшипника верхний	1	
54-04-425-1	Вкладыш коренного подшипника нижний	1	
54-04-424-1	Вкладыш коренного подшипника верхний	1	
54-04-423-1А	Вкладыш коренного подшипника нижний	2	
54-04-422-1А	Вкладыш коренного подшипника верхний	2	
54-04-сб. 111	Маховик со втулками в сборе	1	
75-04-011	Шатун с поршнем	4	
54-04-021-2А	Коленчатый вал с противовесами	1	
№ дет.	Наименование	кол.	Прим.
Кривошипно-шатунный механизм		75Т-04-001	—



Кривошипно-шатунный механизм 75-04-001

На 2 листах, лист №2

Бордана



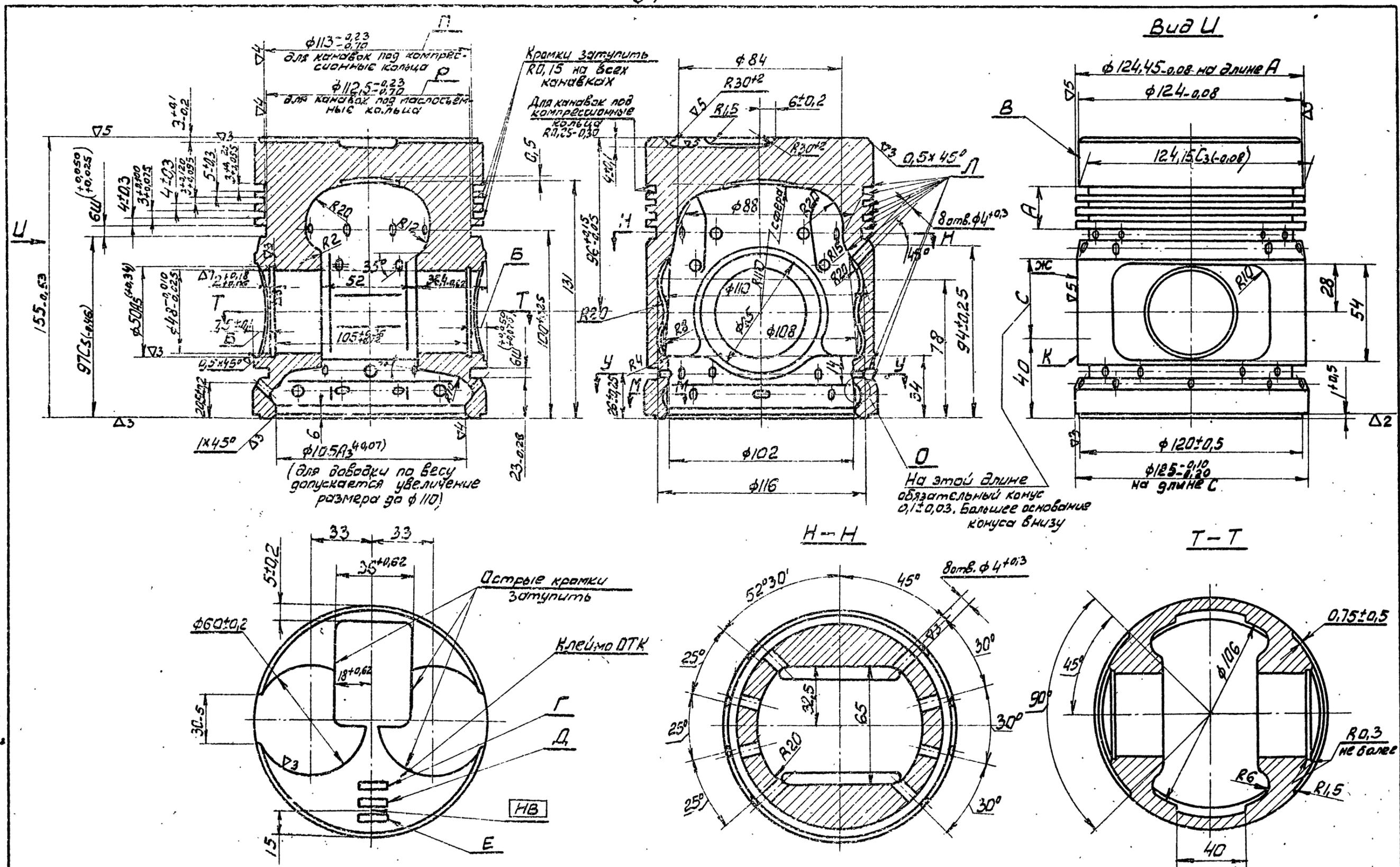
- Технические требования**
1. Риски, вмятины, забоины и другие механические повреждения на рабочих и сопрягаемых поверхностях деталей, входящих в узел, не допускаются.
  2. Все поверхности поршня и шатуна должны быть тщательно очищены, промыты и продуты.
  3. Подбор пальцев к поршням производить соответственно таблицы:

№ группы поршня	Поршень	№ группы пальца	Палец
01	$\phi 48 - \begin{smallmatrix} 0,010 \\ 0,015 \end{smallmatrix}$	1	$\phi 48 + 0,005$
02	$\phi 48 - \begin{smallmatrix} 0,015 \\ 0,020 \end{smallmatrix}$	2	$\phi 48 - 0,005$
03	$\phi 48 - \begin{smallmatrix} 0,020 \\ 0,025 \end{smallmatrix}$	3	$\phi 48 - \begin{smallmatrix} 0,005 \\ 0,010 \end{smallmatrix}$

4. Овальность юбки поршня ( $\phi 125$ ) после запрессовки пальца не более 0,02 мм.
5. Посадку пальца производить в поршень нагретый до 80°-90°С.
6. Развод замка кольца при одевании на поршень не более 32 мм.
7. При вращении поршня находящегося в горизонтальном положении на 360°, кольца должны плавно перемещаться в канавках и утопять в них под влиянием собственного веса.
8. Номера комплектности шатуна с крышкой и поддисфузорная выемка на поршне должны располагаться с одной стороны.
9. Неперпендикулярность образующих поршня к оси отверстия нижней галочки шатуна не более 0,1 мм на длине 100 мм по юбке поршня.
10. Компрессионные поршневые кольца ставить на поршень выточками вверх.

Номера комплектности шатуна и крышки

A04-11-01	Стопорное кольцо пальца	2	
14-04-143A	Кольцо поршневое компрессионное (верхнее)	1	
54-04-413-1Б	Кольцо поршневое маслосъемное	2	
54-04-410-1	Палец поршневой	1	
14-04-109A	Кольцо компрессионное	2	
75-04-104	Поршень	1	
54-04-024A	Шатун в сборе	1	
№ дет.	Наименование	Кол.	Прим.
Шатун с поршнем		75-04-011	

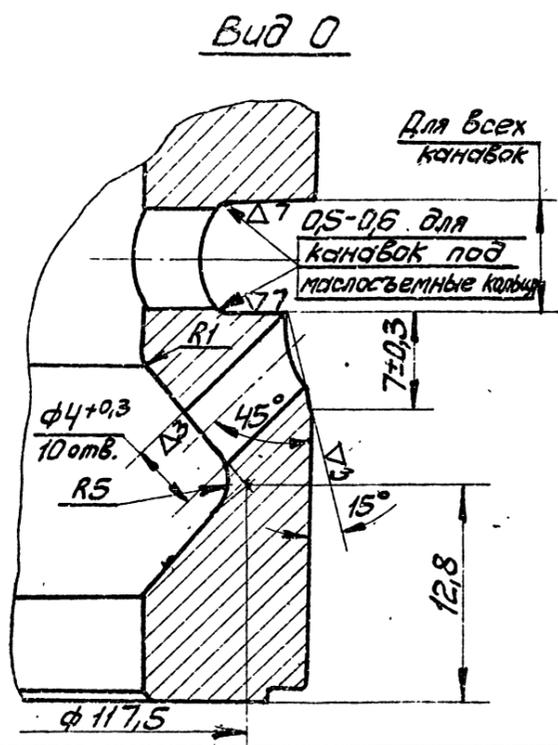
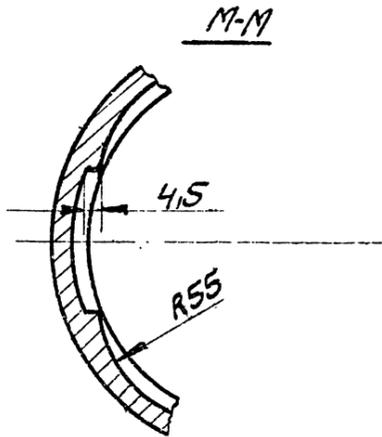
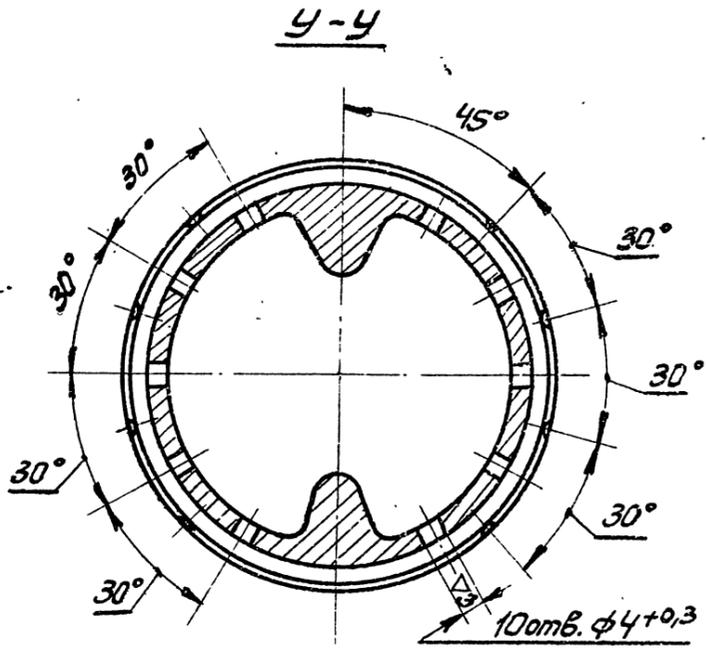


Материал: алюминиевый сплав АЛ-10В

На 2 листах, лист №1

Поршень	75-04-104
	см. чертёж

### Технические требования

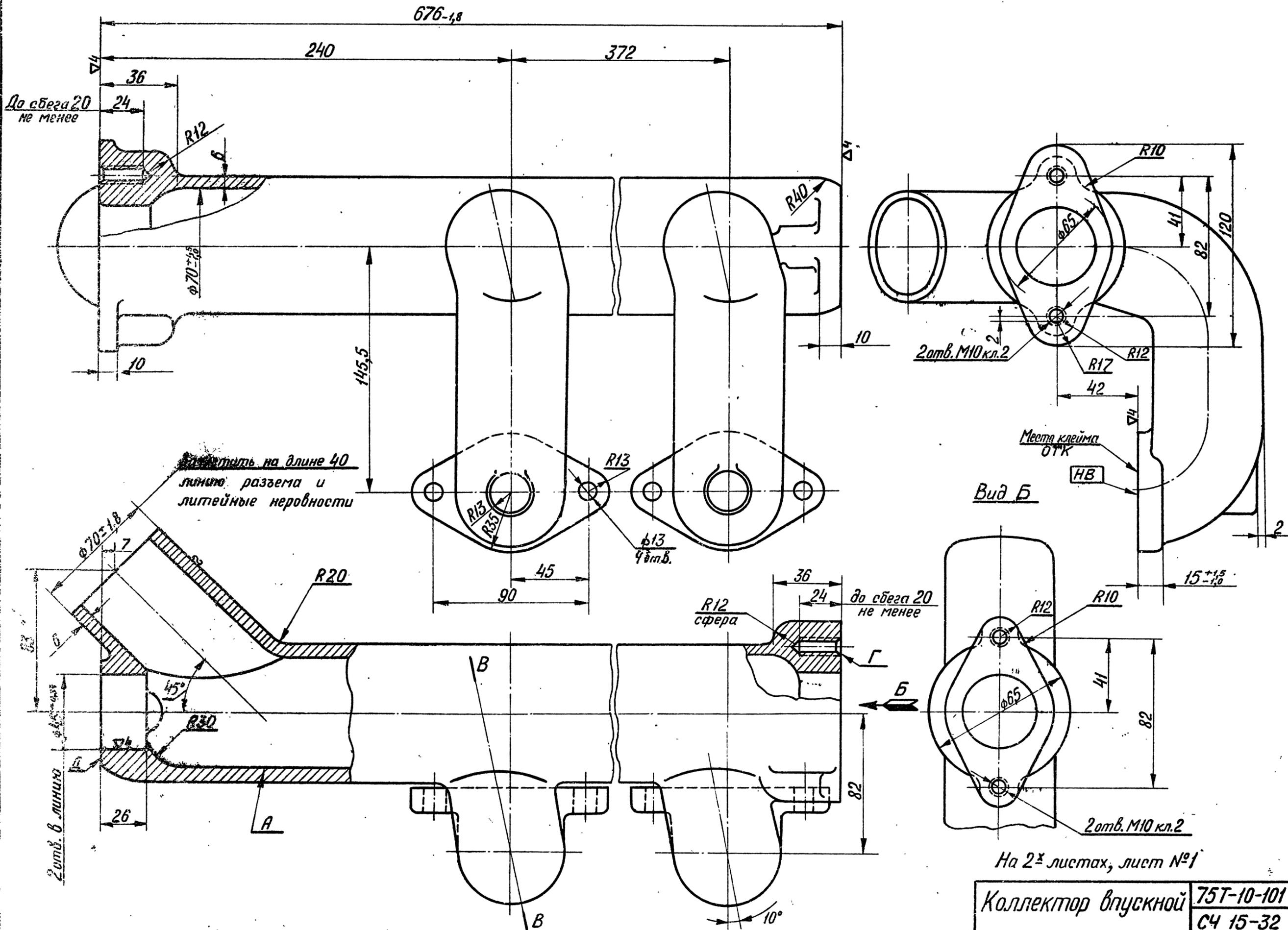


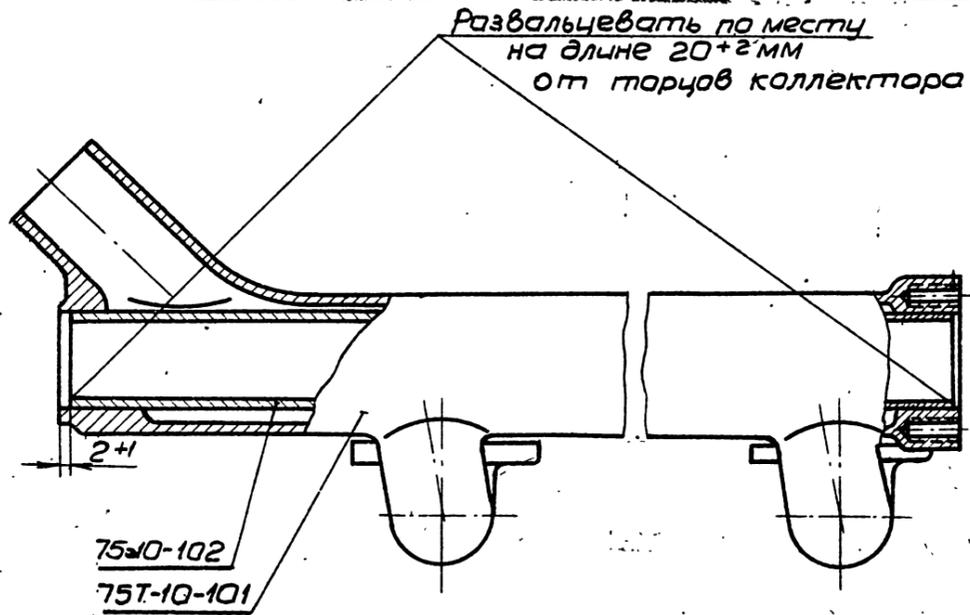
1. Твердость НВ 90-140, замерять на днище в месте, обозначенном **НВ**.
2. Неуказанные литейные радиусы скруглений 2-3 мм, уклоны 5°.
3. Готовый поршень не должен иметь трещин, свищей, рыхлости, пористости, шлаковых засорив и посторонних включений.
4. Микроструктура должна быть мелкозернистой, плотной и без посторонних включений.
5. Предел прочности при растяжении, проверенный на образцах, вырезанных из отливок, должен быть не менее 17 кг/мм<sup>2</sup>.
6. Разностенность юбки поршня не более 1 мм.
7. Относительно оси поверхности К юбки поршня допускается:
  - а) биение поверхностей Л и Р не более 0,2 мм;
  - б) биение поверхностей В и ф 124,45 не более 0,1 мм; поверхности ЖС не более 0,04 мм;
  - в) торцовое биение поверхности Л не более 0,08 мм;
  - г) неперпендикулярность поверхностей Л не более 0,07 мм на длине 25 мм;
  - д) неперпендикулярность поверхностей ф 48 не более 0,035 мм на длине 100 мм.
8. Овальность и конусность поверхностей ф 48 в пределах половины допуска на диаметр отверстия.
9. Овальность, конусность и огарок поверхности К юбки поршня не более 0,02 мм.
10. Смещение оси ф 48 относительно диаметральной плоскости поверхности К юбки поршня не более 0,25 мм.
11. Несоосность отверстий ф 48 не более 0,015 мм.
12. Смещение выточек под клапаны ф 60 от номинального положения в любую сторону не более 0,25 мм.
13. Поршни сортировать на размерные группы:
  - а) по наибольшему размеру ф 125;
  - б) по наименьшим размерам ф 48.

Б	ф 125 <sup>-0,12</sup> <sub>-0,14</sub>
С <sub>2</sub>	ф 125 <sup>-0,14</sup> <sub>-0,16</sub>
С <sub>1</sub>	ф 125 <sup>-0,16</sup> <sub>-0,18</sub>
М	ф 125 <sup>-0,18</sup> <sub>-0,20</sub>

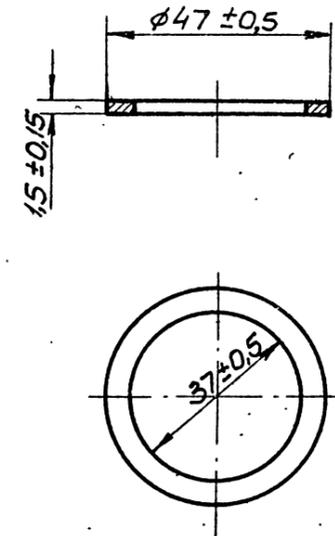
01	ф 48 <sup>-0,010</sup> <sub>-0,015</sub>
02	ф 48 <sup>-0,015</sup> <sub>-0,020</sub>
03	ф 48 <sup>-0,020</sup> <sub>-0,025</sub>

- На днище набить клейма групп соответственно:
- а) в месте Г-М: С<sub>1</sub>, С<sub>2</sub> или Б;
  - б) в месте Д-01, 02, или 03. Высота букв и цифр 3-5 мм.
14. Вес поршня 2400<sup>+400</sup><sub>-500</sub> г. Вес набить на днище в месте Е двумя цифрами, обозначающими первая - сотни, а вторая - десятки граммов, причем число единиц граммов до пяти отбрасывается, а свыше пяти, включительно, округляется до ближайшего целого десятка граммов. Высота цифр 3-5 мм.
  15. Торцовые поверхности канавок для колец должны быть чистыми без раковин, рисок, зазоров, задиров и забоин.
  16. Отклонения безпусковых размеров по черным поверхностям по чертежу отливки.
  17. Днище поршня должно быть чисто проточено и не должно иметь грубых следов обработки.
  18. На обработанных поверхностях отверстий под пальцы ф 48 и поверхности К юбки поршня, риски, черновины, забоины, задиров, кромки острые и заусенцы не допускаются.
  19. На поверхности каждого отверстия под палец допускается одна спиральная или продольная риска (след вхождения инструмента) при условии, что ее глубина не более 0,1 мм.
  20. Допускается ослабление ф 48 на участке Б не более 0,2 мм.
  21. После механической обработки на наружных поверхностях поршня допускаются следующие литейные дефекты:
    - а) на юбке поршня К одиночные чистые газовые раковины наибольшим измерением до 3 мм и глубиной до 2 мм в количестве не более 3 шт. при условии расположения их одна от другой и от отверстия под палец на расстоянии не менее 10 мм и не ближе 5 мм к нижнему краю и от канавки под масляеменные кольца;
    - б) на юбке поршня К мелкая точечная пористость, площадь поражения не более 5%;
    - в) на поверхности каждого отверстия под поршневой палец, одна газовая чистая раковина величиной по наибольшему измерению до 2 мм и глубиной до 1 мм;
    - г) на торцовом пояске юбки - одиночные чистые газовые раковины по наибольшему измерению до 2 мм, глубиной до 1,5 мм, в количестве не более 1 шт. на детали при расположении ее не ближе 12 мм от края;
    - д) на днище поршня - одиночные чистые газовые раковины величиной по наибольшему измерению до 2 мм и глубиной до 2 мм; при условии расположения их одна от другой на расстоянии не менее 25 мм и не ближе 15 мм к краю.
  22. Остальные требования к литью, неговоренные чертежом - по чертежу отливки.
  23. Общее количество допустимых раковин на одном поршне не должно превышать 4 шт, причем они не должны быть расположены на внутренней и наружной поверхности одна против другой.
  24. Допускается на дуге холодильников плавное уменьшение ф 125 до 0,06 мм на длине С<sup>+0,6</sup> мм на внутренней полости отливки в зоне расположения верхних поршневых колец и на днище.
  25. Допускаются уступы до 0,5 мм по разъему клинбей и выступы от износа клинбей до 1,5<sup>+0,6</sup> мм на внутренней полости отливки в зоне расположения верхних поршневых колец и на днище.



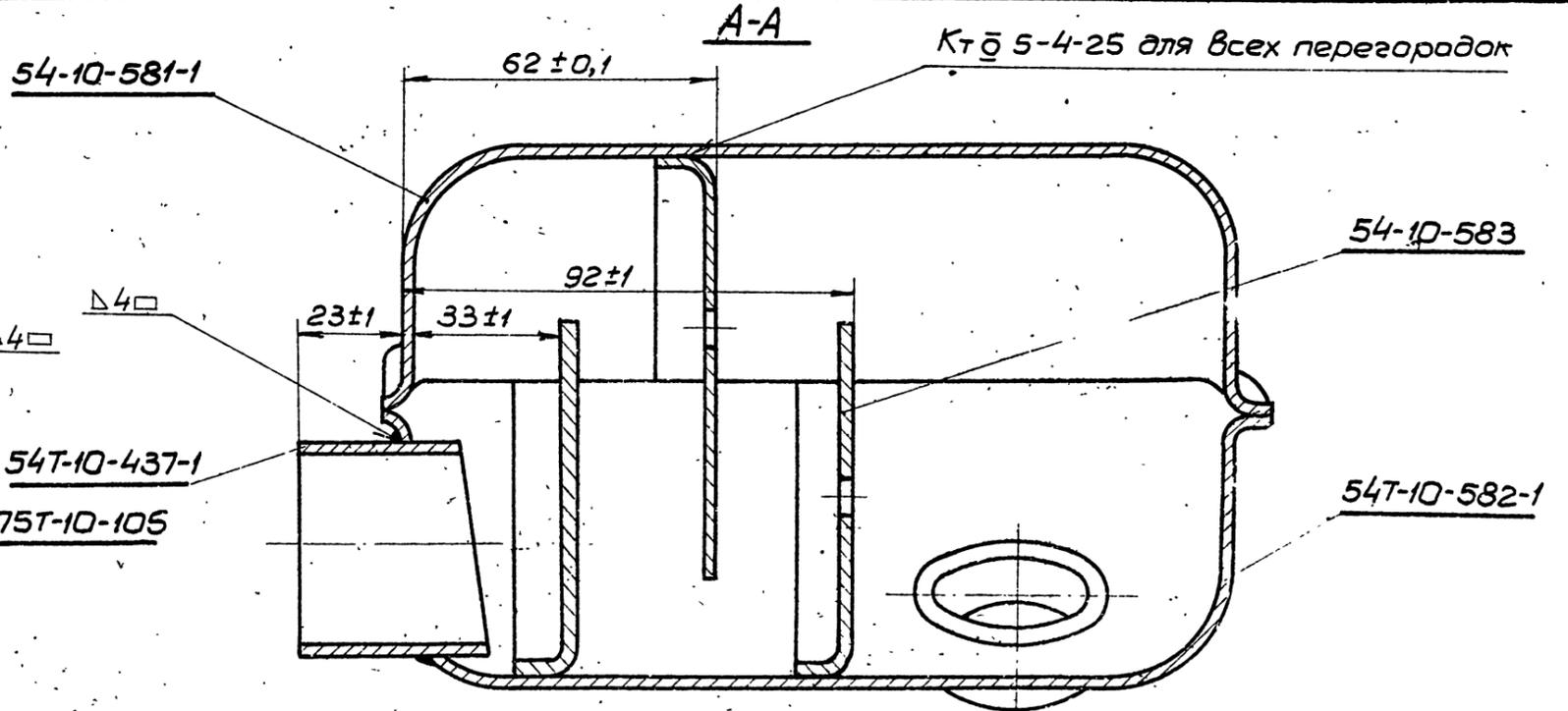
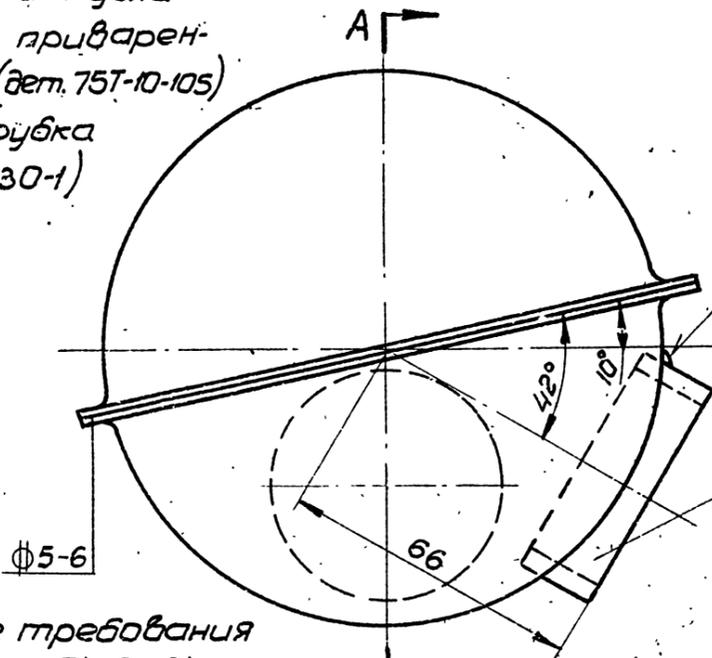


- Технические требования**
1. Перед установкой и развальцовкой детали 75-10-102 проверять чистоту внутренней полости впускного коллектора. Наличие пыли, песка или грязи не допускается.
  2. Герметичность соединения после развальцовки трубы проверять погружением коллектора в садовый раствор под избыточным давлением воздуха 0,5 кг/см<sup>2</sup>.
  3. Утечка воздуха не допускается.



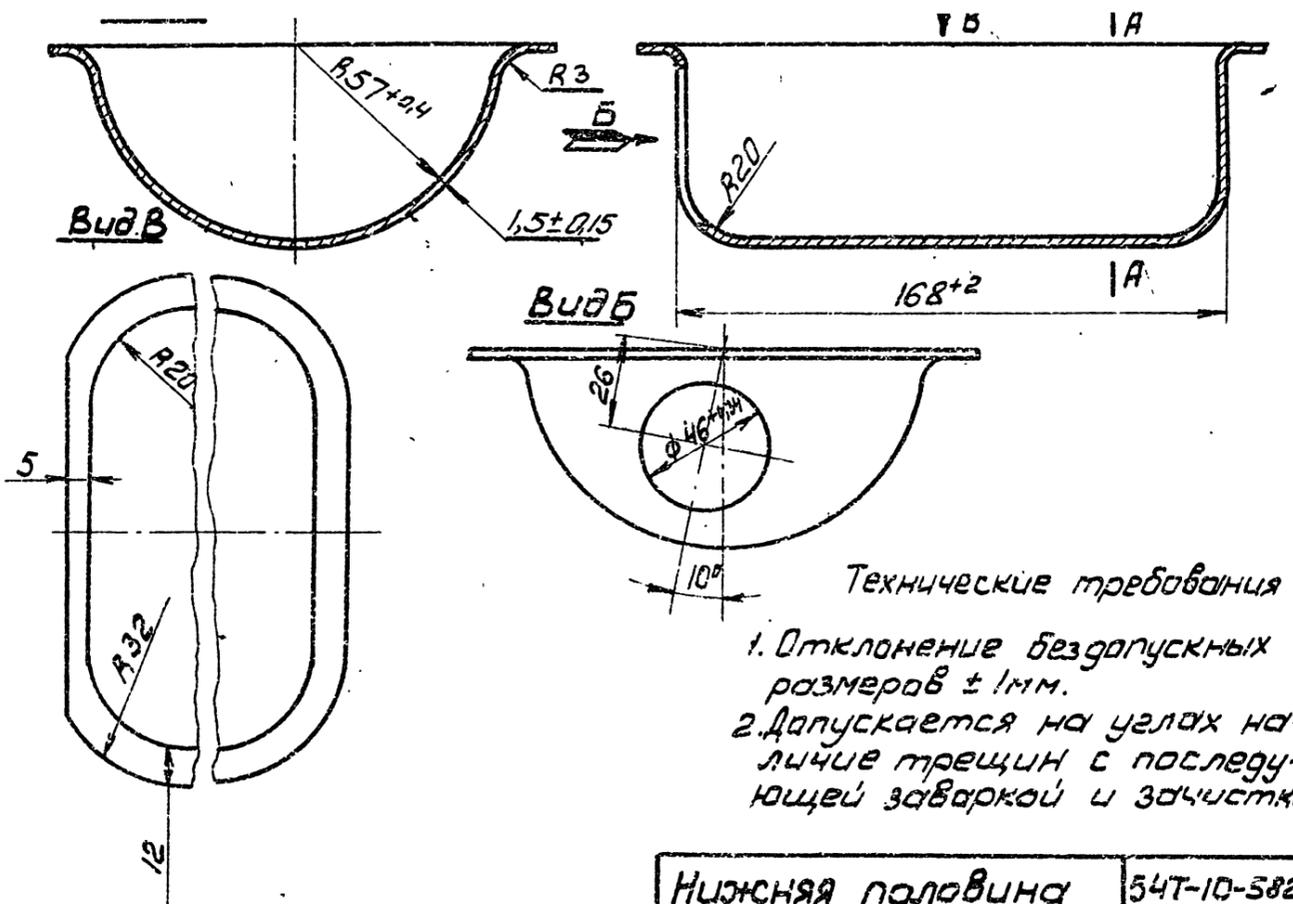
75-10-102	Труба обогревательная	1	
75T-10-101	Коллектор впускной	1	
№ дет.	Наименование	Кол.	Прим.
Коллектор впускной с обогревательной трубой		75T-10-011	
Прокладка крышки баков			A 50-28 Паранит

Отличается от узла 54T-10-0306 приваренным кольцом (дет. 75T-10-105) вместо патрубка (дет. 54-10-430-1)



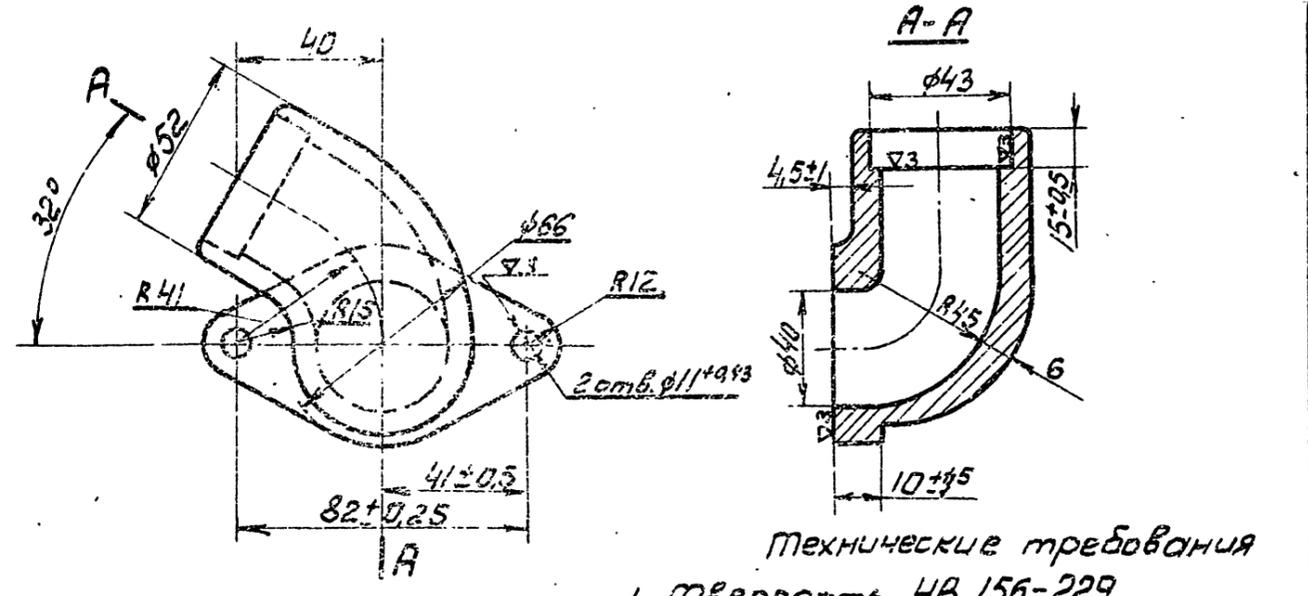
- Технические требования**
1. Смещение детали 54-10-581 относительно детали 54T-10-582 по плоскости разреза допускается не более 1мм.
  2. Шов сварки должен быть плотным.

54-10-583	Перегородка глушителя	3	
54T-10-582-1	Нижняя половина корпуса глушителя	1	Примеч.
54-10-581-1	Верхняя половина корпуса глушителя	1	
54T-10-437-1	Трубка выпускная глушителя ПД-104	1	
75T-10-105	Кольцо	1	
№ дет.	Наименование	Кол.	Прим.
Глушитель пускового двигателя ПД-10М в сборе		75T-10-012-1	



**Технические требования**  
 1. Отклонение бездопусковых размеров  $\pm 1$  мм.  
 2. Допускается на углах наличие трещин с последующей заваркой и зачисткой.

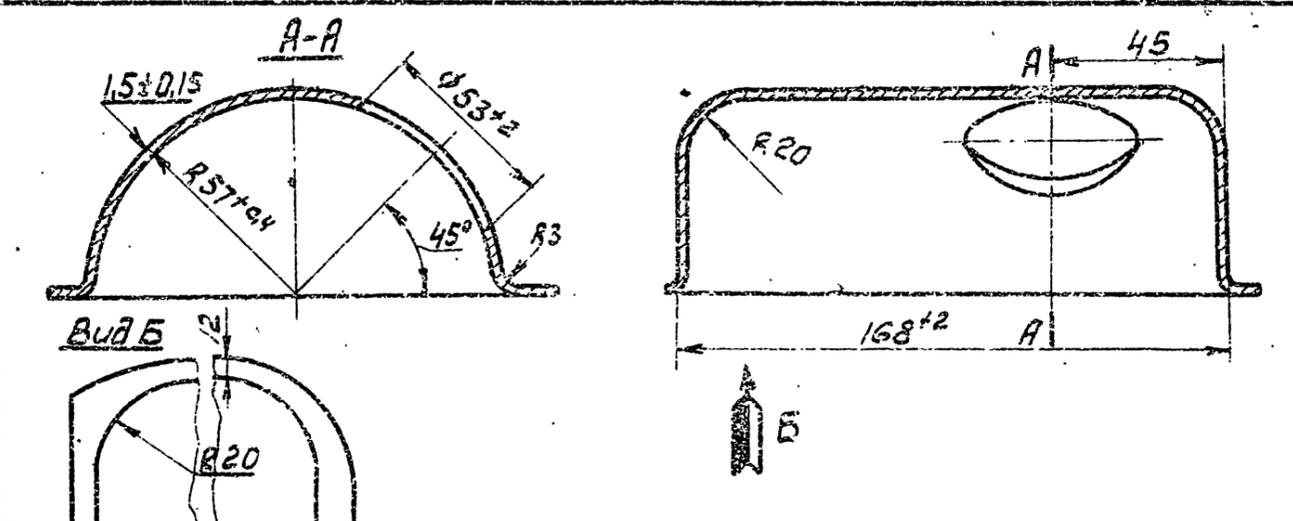
Нижняя половина корпуса глушителя	54Т-10-582-1
	Сталь 08кп



**Технические требования**  
 1. Твердость НВ 156-229.  
 2. Неказанные литейные уклоны 2°, литейные радиусы скруглений 3 мм.  
 3. Отклонения бездопусковых размеров по черным поверхностям  $\pm 1$  мм.

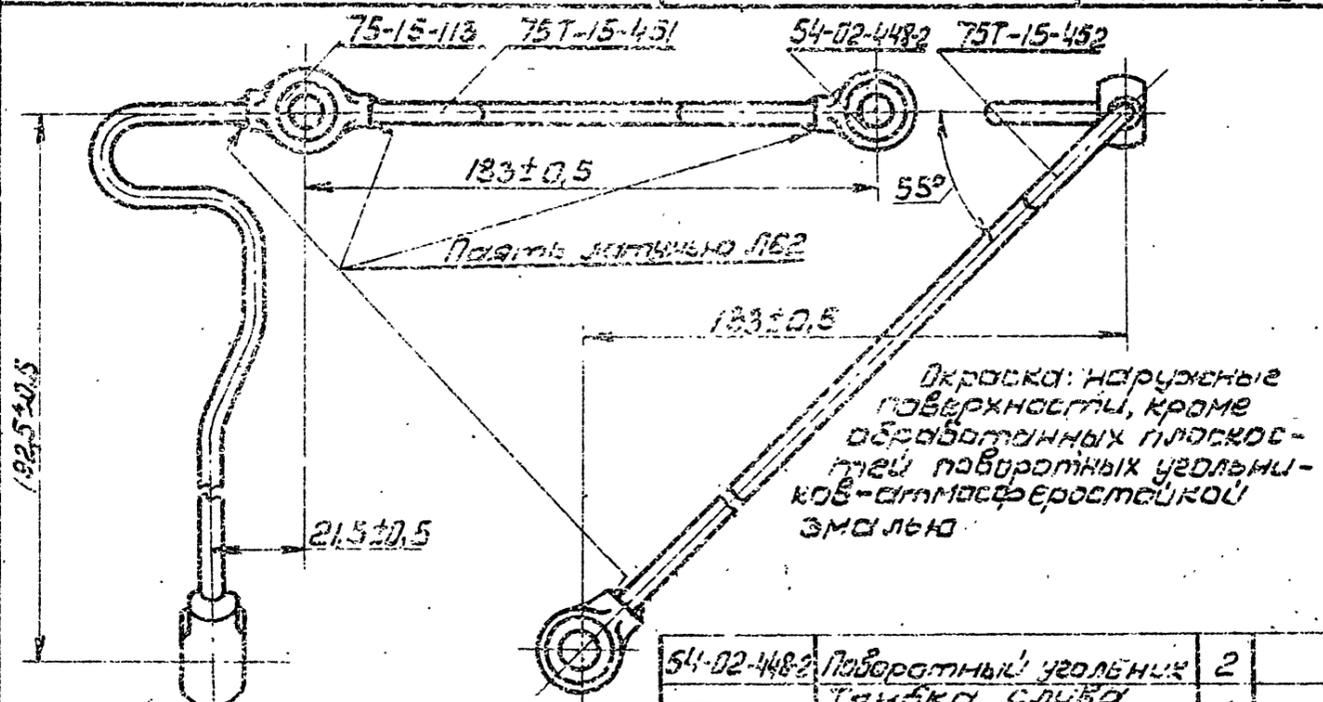
**Примечание**  
 Деталь 75Т-10-130 отличается от детали 54-10-430-1 наличием выточки  $\phi 43 \times 15$

Патрубок	75Т-10-130
	Сталь 45Л-1



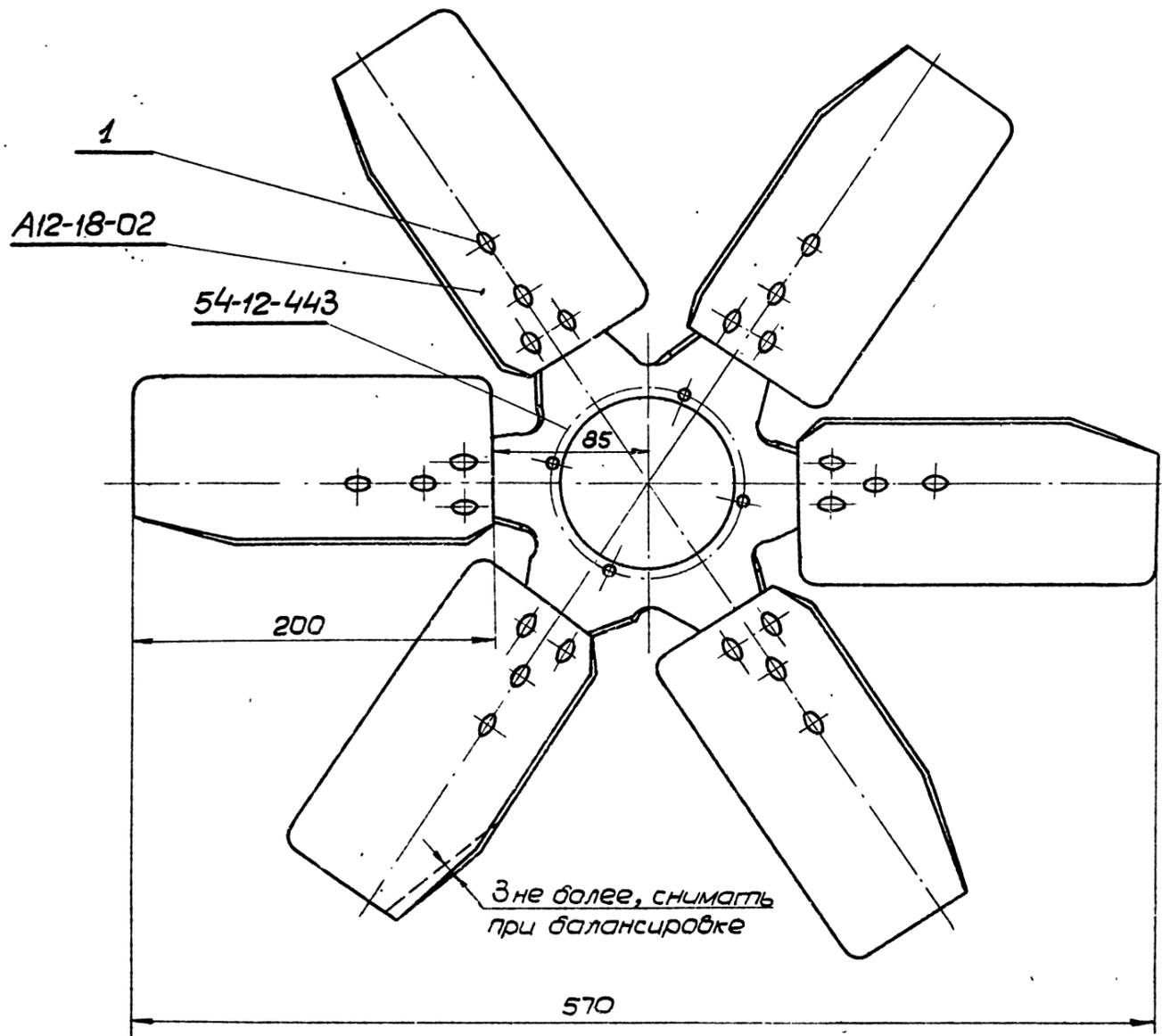
**Технические требования**  
 1. Отклонение бездопусковых размеров  $\pm 1$  мм.  
 2. Допускается на углах детали наличие трещин с последующей заваркой и зачисткой.

Половина верхняя корпуса глушителя	54Т-10-581-1
	Сталь 08кп



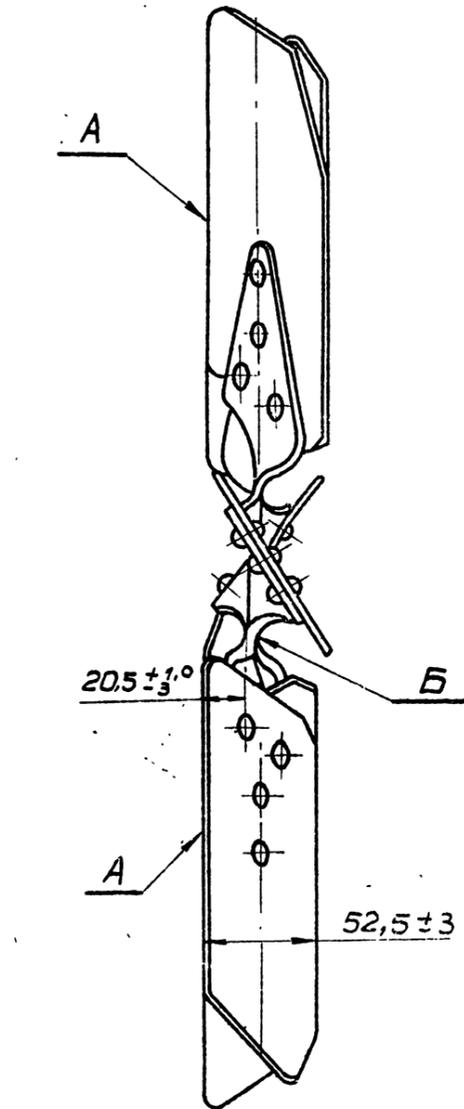
**Технические требования**  
 1. Трубку прессовать воздухом в холодной ванне под давлением 3 атм в течение 1 мин. Пузырьки воздуха не допускаются.  
 2. Допускается погребка по месту.  
 3. Внутренняя поверхность трубки должна быть чистой.

54-02-4482	Поворотный угольник	2
75Т-15-452	Трубка слюда толстая	1
75Т-15-451	Трубка слюда тонкая	1
75-15-113	Поворотный угольник в холодной ванне	1
п.з.в.к.	Нормирование	Кол.Прим.
	Трубка слюда толстая из 1 <sup>ой</sup> и 2 <sup>ой</sup> прокатки	75Т-15-039

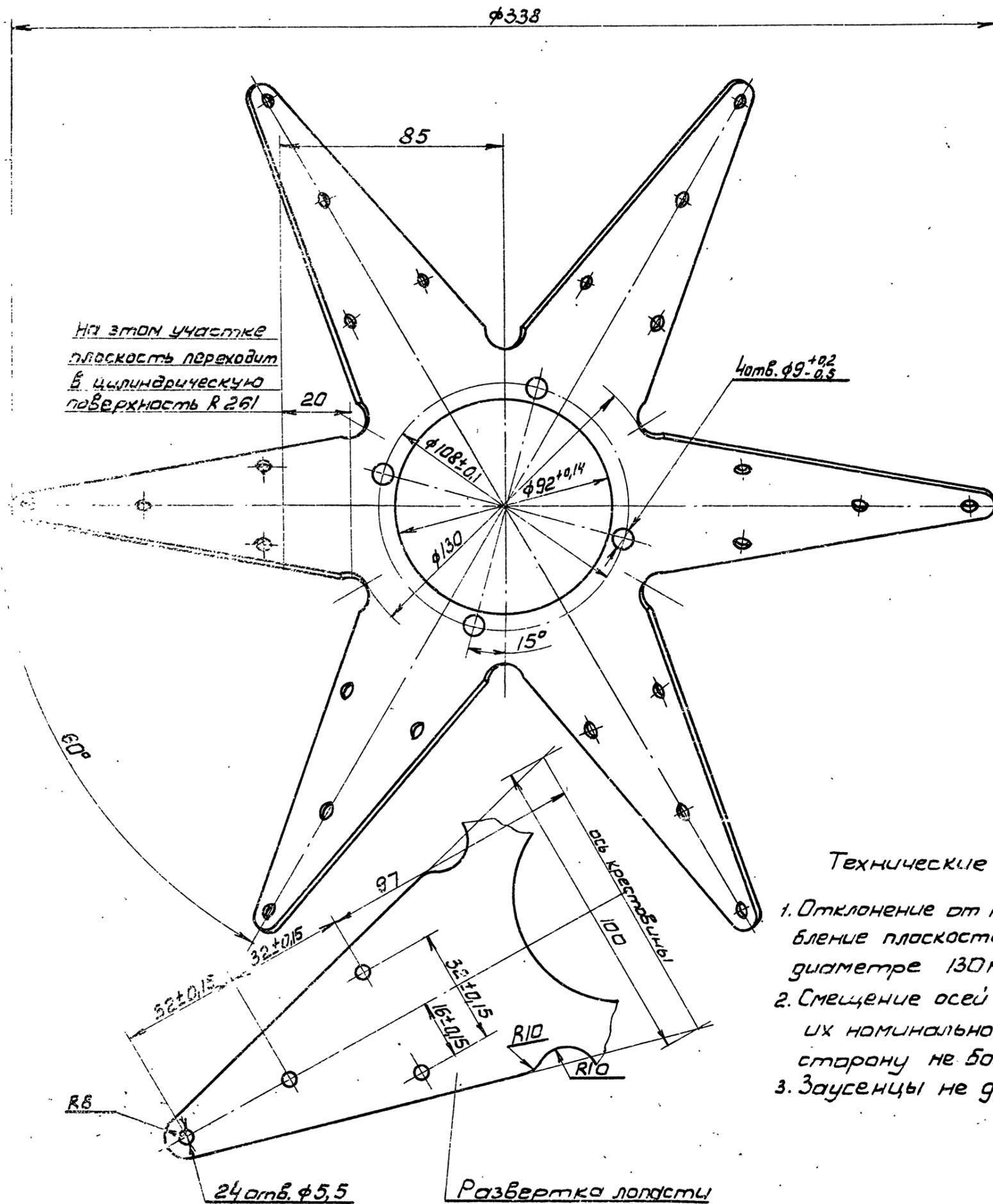


**Технические требования**

1. Статическая несбалансированность до 5г на радиусе 285мм.
2. Неприлегание образующей А всех лопастей к плоскости плиты не более 1мм на длине 570мм.
3. Головки заклепок после их расклейки должны иметь высоту  $3 \pm 0,5$ мм и диаметр не менее 6,5мм.
4. Биение образующей А относительно поверхности Б не более 3мм в габаритах детали.
5. Разница в весе всех лопастей комплекта не более 3г.
6. Зазор между хвостовиками крестовины и лопастями под головками заклепок на радиусе 4,5мм не допускается. В остальных местах допускается зазор не более 0,5мм.
7. Окрасить красной эмалью.



1	Заклепка	24	
A12-18-02	Лопасть вентилятора	6	
54-12-443	Крестовина шестилопастного вентилятора	1	
№ дет.	Наименование	Кол.	Прим.
Вентилятор шестилопастный в сборе		54-12-031	

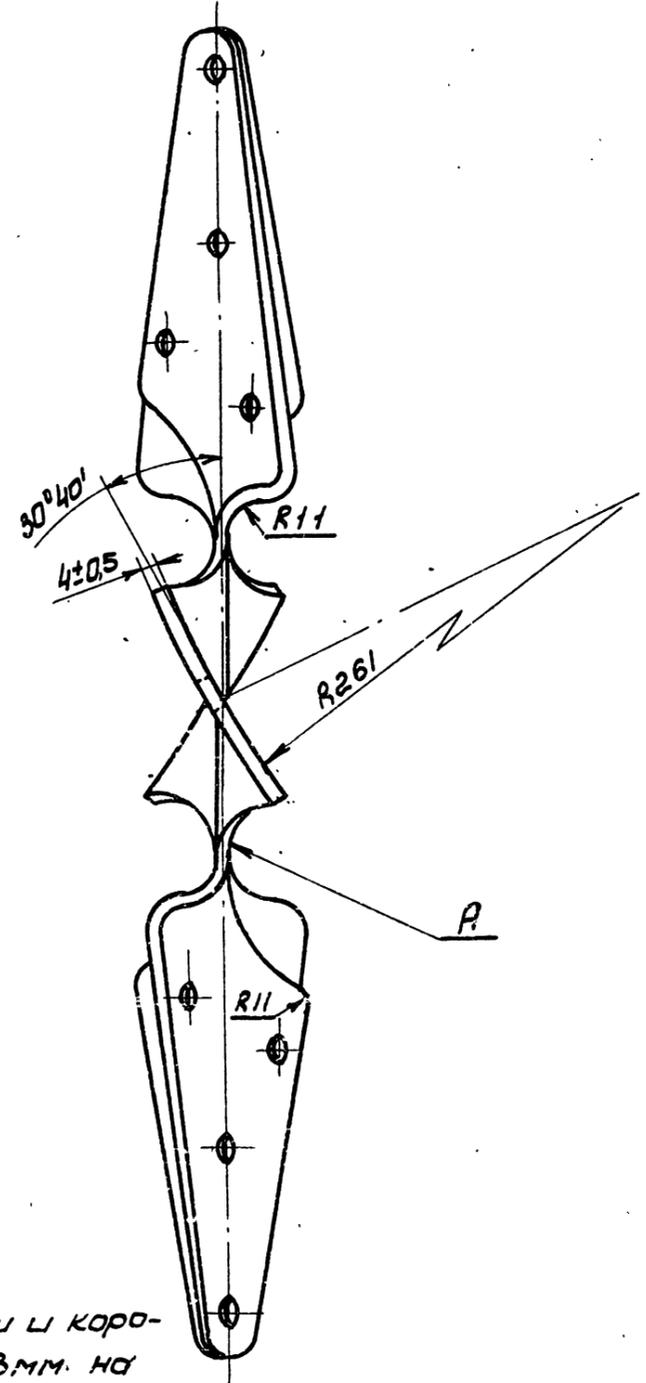


На этом участке  
плоскость переходит  
в цилиндрическую  
поверхность R261

4шт.  $\phi 9 \pm 0.3$

**Технические требования**

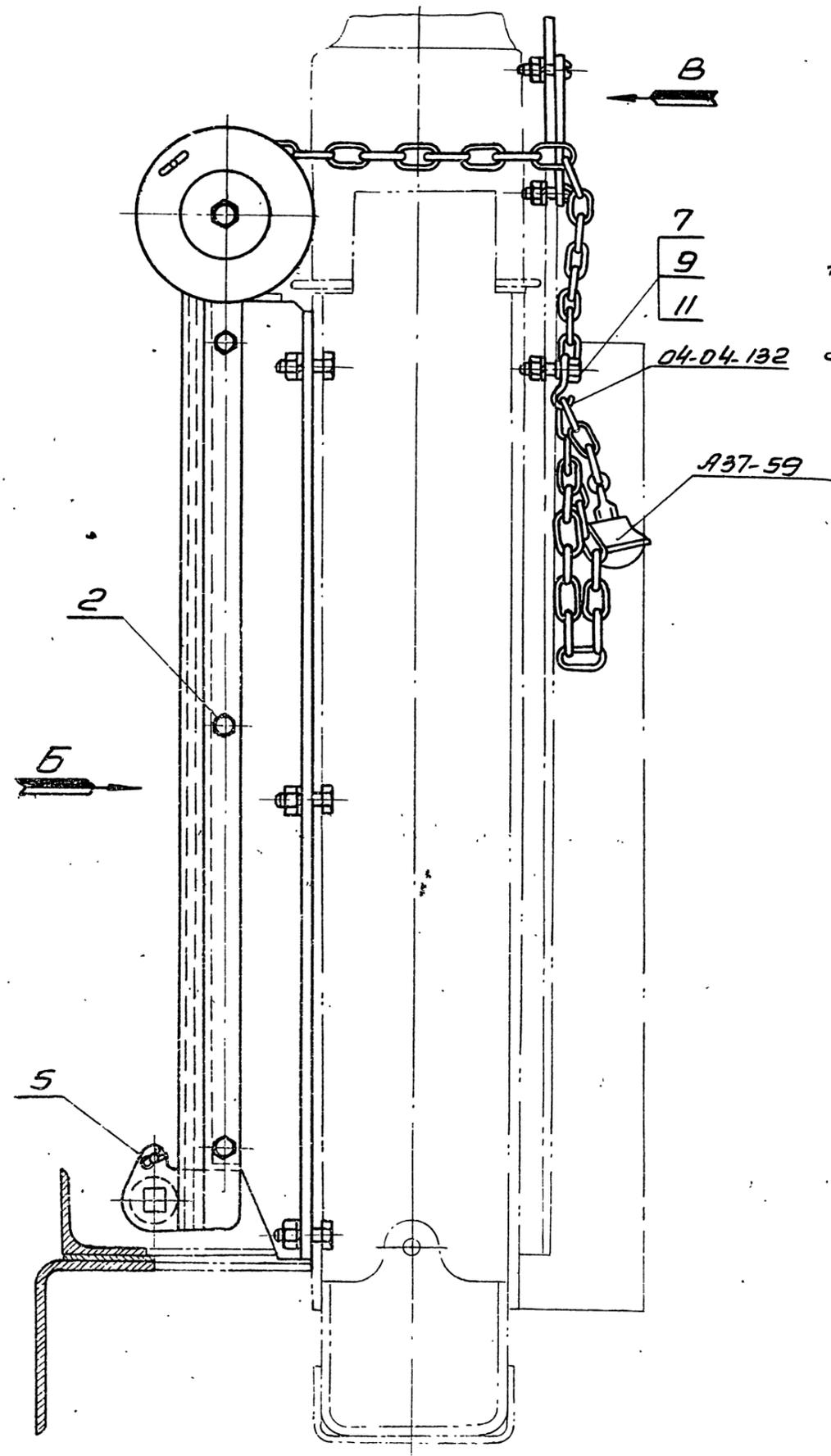
1. Отклонение от прямолинейности и коробление плоскости А не более 0,3мм. на диаметре 130мм.
2. Смещение осей отверстий  $\phi 8,5$  от их номинального положения в любую сторону не более 0,25мм.
3. Заусенцы не допускаются.



24 шт.  $\phi 5,5$

Развертка лопасти

Крестовина лопастей вентилятора	54-12-443
	Сталь 20

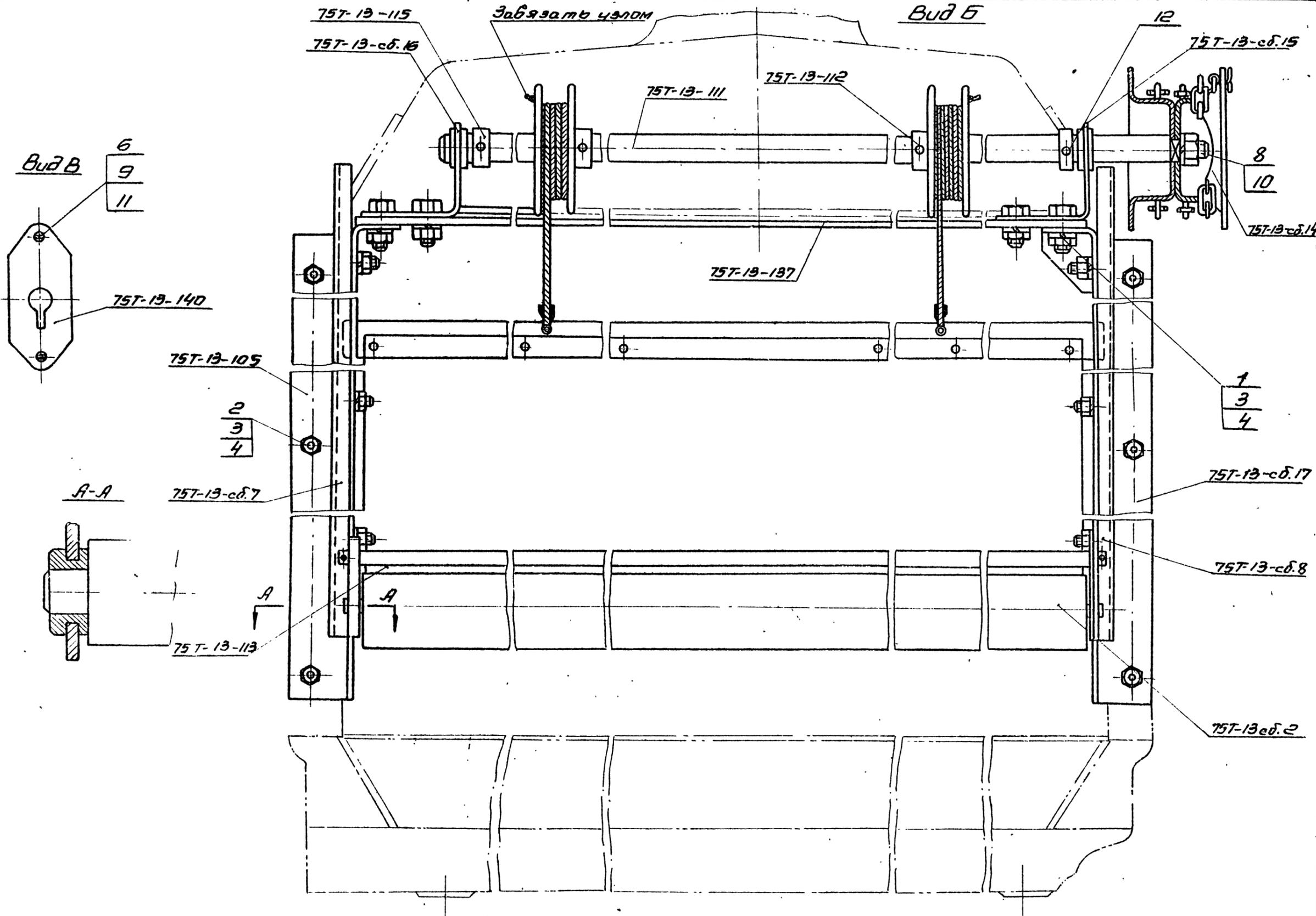


Технические требования

1. Валик (дет. 75Т-13-111) должен прокручиваться от руки равномерно и без заеданий.
2. Натяжение тросов производить при крайнем нижнем положении шторки, при этом цепь (дет. 75Т-13-сб. 18) должна быть намотана на барабан на 4 оборота.

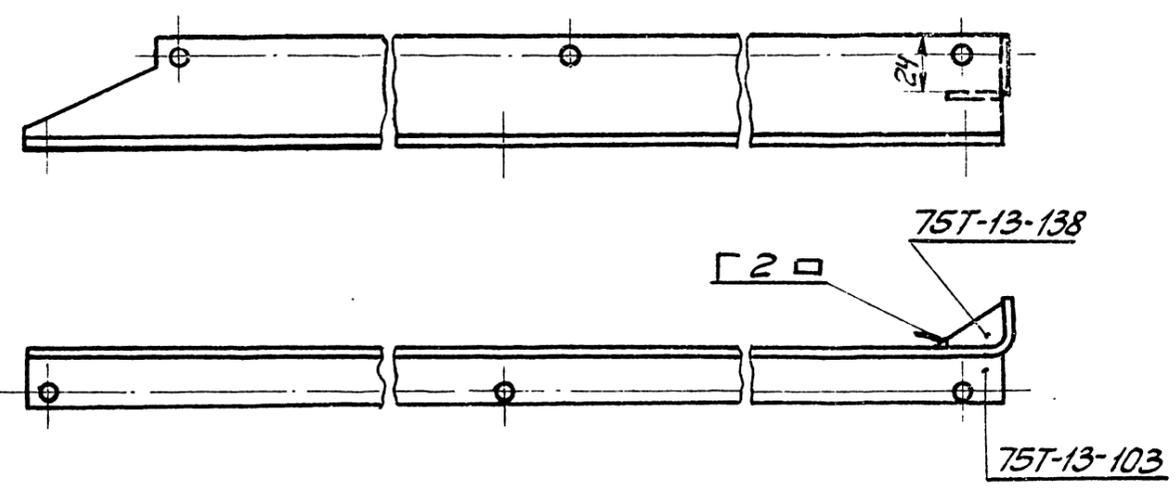
на 2 листах, лист № 1

2	Болт М8×16	12		
1	Болт М8×20	4		
А-37-59	Рукоятка	1		
04-04-132	Крючок	1		
75Т-13-137	Планка опорная	1		
75Т-13-115	Кольцо стопорное	2		
75Т-13-113	Валик шторки	1		
75Т-13-112	Ролик	2		
75Т-13-111	Валик подъема шторки	1		
75Т-13-140	Накладка	1		
75Т-13-105	Стойка шторки правая	1		
75Т-13-сб.17	Стойка шторки (левая) в сборе	1		
75Т-13-сб.16	Стойка правая в сборе	1		
75Т-13-сб.15	Стойка левая в сборе	1		
75Т-13-сб.14	Барабан приводной в сборе	1		
75Т-13-сб.8	Направляющая (левая) в сборе	1		
75Т-13-сб.7	Направляющая правая в сборе	1		
75Т-13-сб.2	Валик со шторкой в сборе	1		
6	Винт М6×18	2	к дет.	Наименование кол. прит
5	Шплинт разводной 2-20	2	Установка шторки радиатора	
4	Шайба пружинная 8	16		
3	Гайка М8	16		
		75Т-13-сб.1		



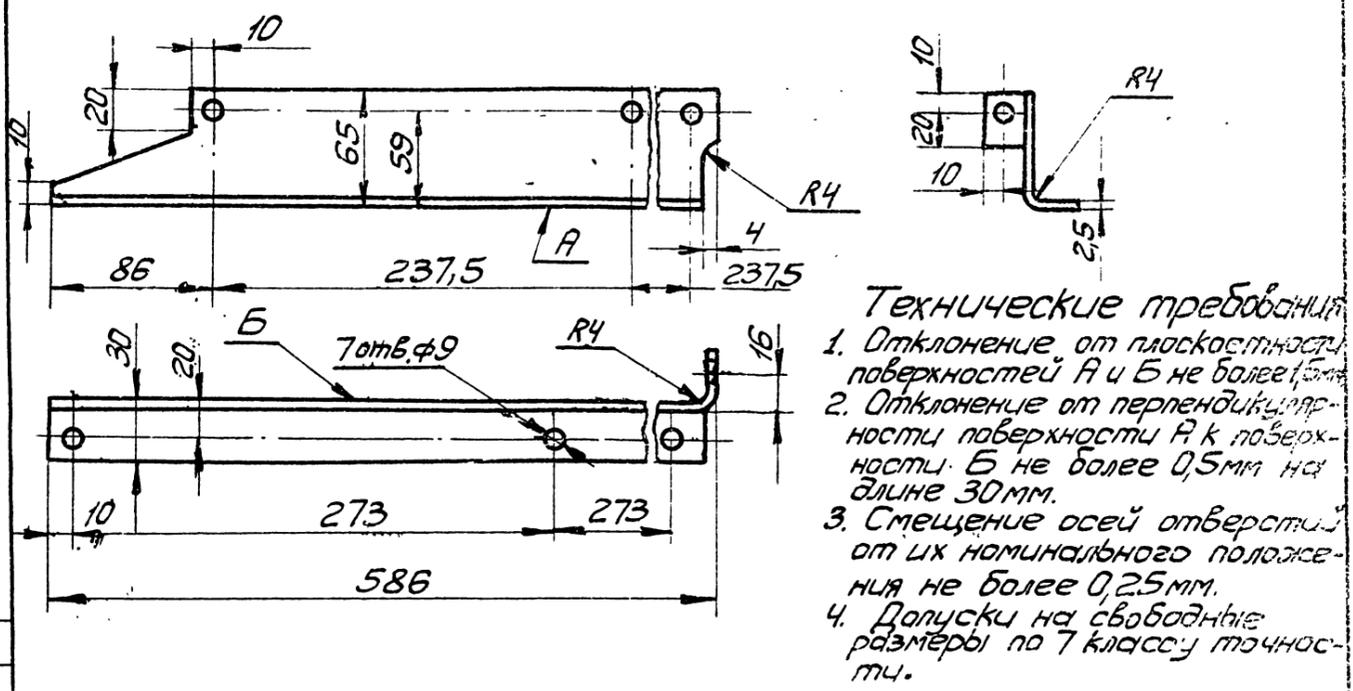
на 2 листах, лист №2

Установка шторки радиатора	75T-13-сб.1
----------------------------	-------------



Окраска: атмосферостойкой эмалью

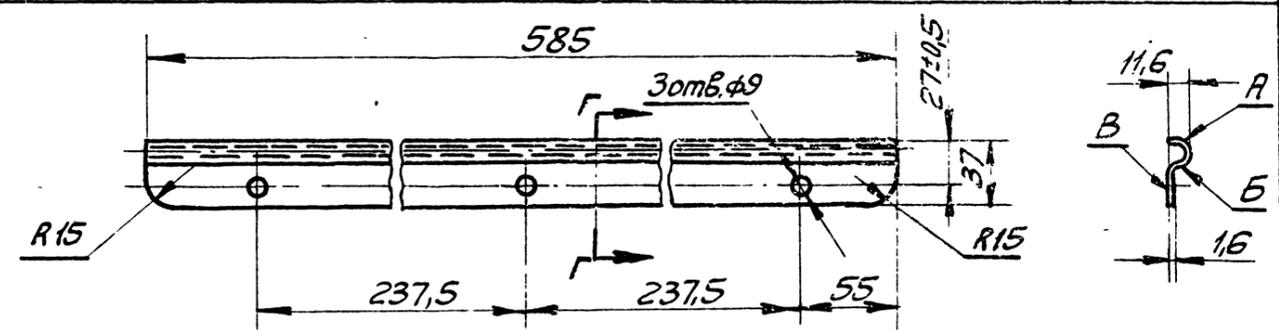
75T-13-138	Косынка	1	
75T-13-103	Стойка (левая) шторки	1	
№ дет.	Наименование	Кол.	Прим.
Стойка шторки (левая) в сборе		75T-13-сб.17	



**Технические требования**

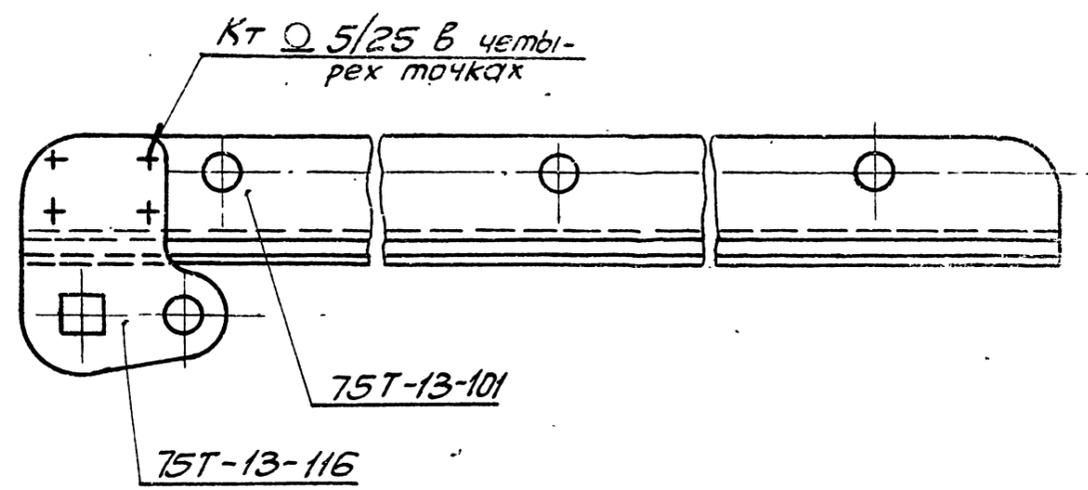
- Отклонение от плоскостности поверхностей А и Б не более 1мм.
- Отклонение от перпендикулярности поверхности А к поверхности Б не более 0,5мм на длине 30мм.
- Смещение осей отверстий от их номинального положения не более 0,25мм.
- Допуски на свободные размеры по 7 классу точности.

Стойка шторки радиатора (левая)	75T-13-103
	Сталь 08кп



**Технические требования**

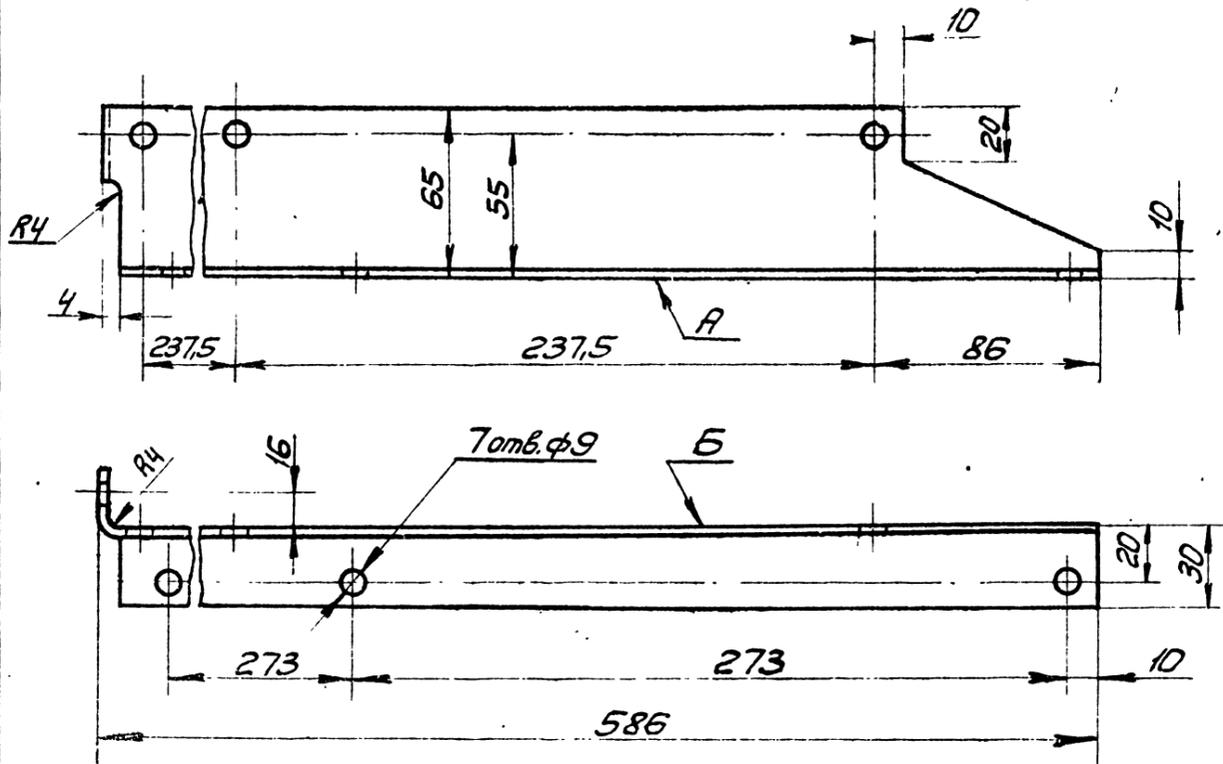
- Отклонение от перпендикулярности поверхностей А и Б к поверхности В не более 0,5мм по всей длине детали.
- Отклонение от параллельности поверхностей А и Б не более 0,5мм по всей длине.
- Смещение осей отверстий от их номинального положения не более 0,25мм в любую сторону.
- Отклонения бездопусковых размеров по 7 классу точности.



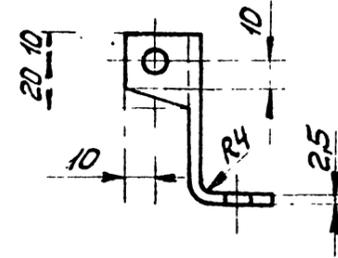
Окраска: атмосферостойкой эмалью

Направляющая	75T-13-101
	Сталь 08кп

75T-13-116	Угольник левый	1	
75T-13-101	Направляющая	1	
№ дет.	Наименование	Кол.	Прим.
Направляющая левая в сборе		75T-13-сб.18	

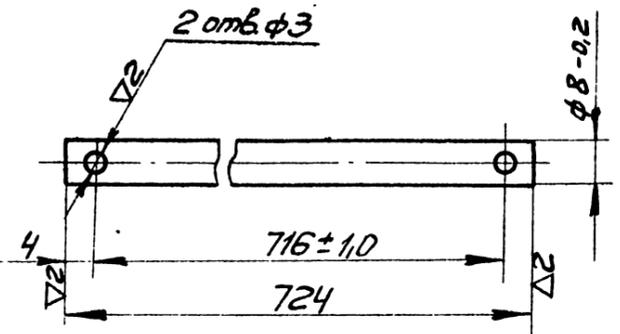


Окраска: атмосферостойкой эмалью



Технические требования

1. Отклонение от плоскостности поверхностей А и Б не более 1,5 мм.
2. Отклонение от перпендикулярности поверхности А к поверхности Б не более 0,5 мм на длине 30 мм.
3. Смещение осей отверстий от их номинального положения не более 0,25 мм.
4. Допуски на свободные размеры по 7 классу точности.

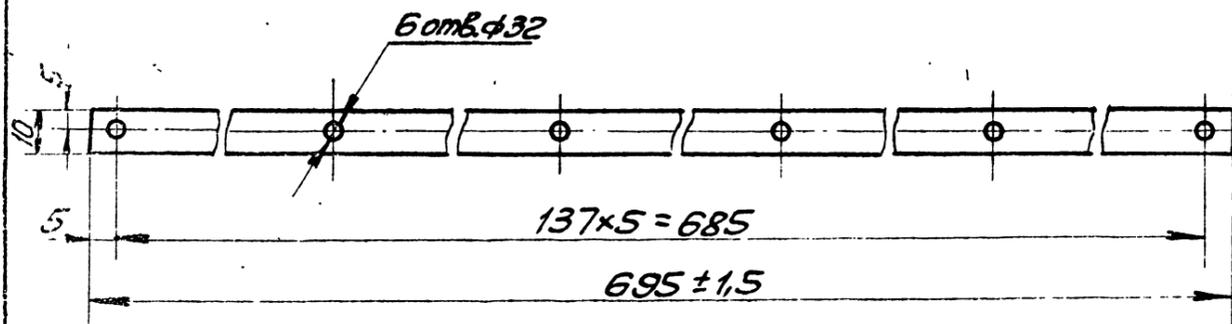


Технические требования

1. Отклонение от прямолинейности стержня не более 1 мм.
2. Неуказанные отклонения в размерах по 7 классу точности.

Стойка шторки радиатора (правая) 75Т-13-105  
Сталь 10кп

Валик шторки 75Т-13-113  
Сталь 20



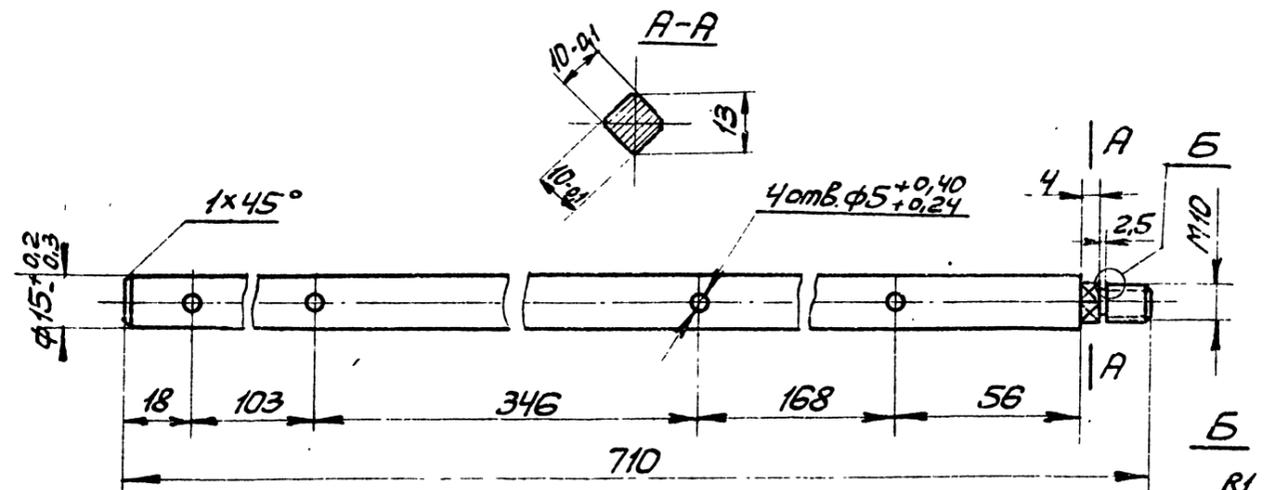
Толщина материала 1,5 мм

Технические требования

1. Отклонения от прямолинейности накладки не более 1 мм на длине детали.
2. Смещение отверстий от номинального положения не более 0,25 мм в любую сторону.

Окраска: атмосферостойкой эмалью

Накладка 75Т-13-109  
Сталь Ст.3



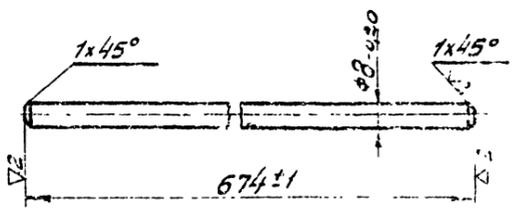
Технические требования

1. Отклонение от прямолинейности валика не более 1 мм по всей длине.
2. Поверхность валика должна быть чистой и ровной.
3. Допуски на свободные размеры по 7 классу точности.

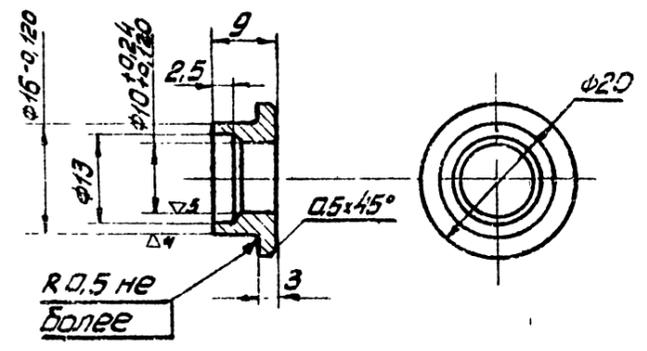
Валик подъема шторки 75Т-13-111  
Сталь 20



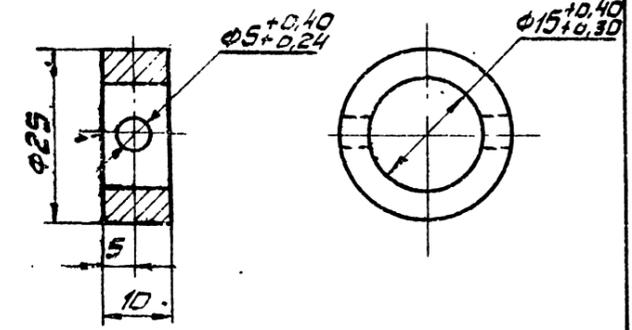
▽3 Остальное



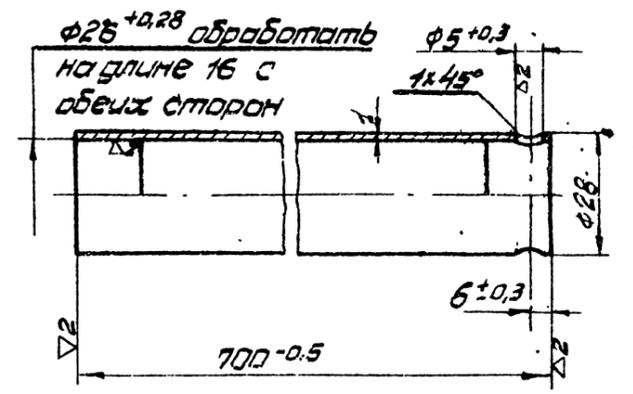
Отклонение от прямолинейности стержня не более 1,0мм на всей длине



Биелие поверхности φ16 относительно поверхности φ10 не более 0,1мм



Допуски на свободные размеры по 7 классу точности



Отклонение от прямолинейности образующей поверхности φ 28 не более 1,0мм на всей длине

Стержень

75Т-13-124  
Сталь 20

Втулка

75Т-13-118  
Латунь  
Л62

Стопорное кольцо

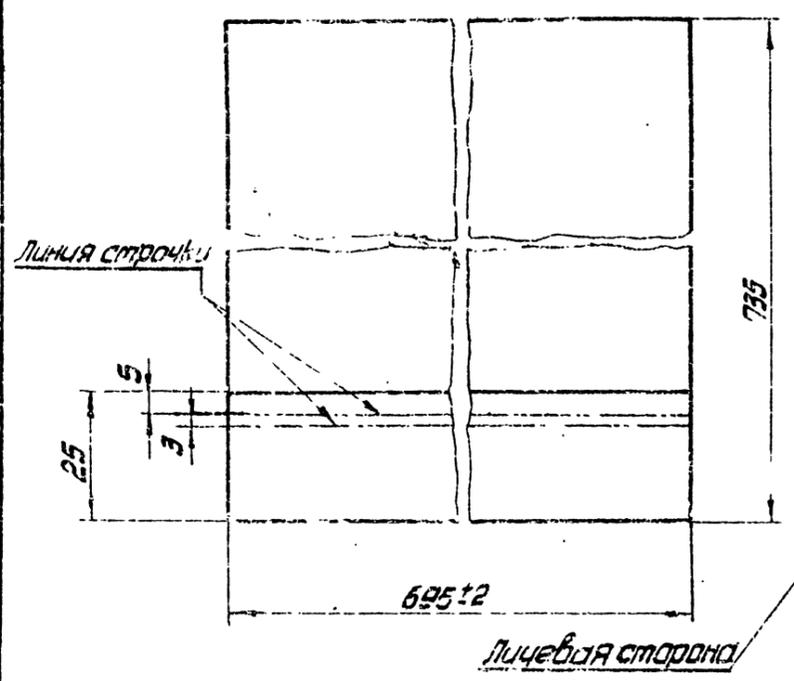
75Т-13-115  
Сталь Ст.3

Труба

75Т-13-123  
Сталь 20

Технические требования

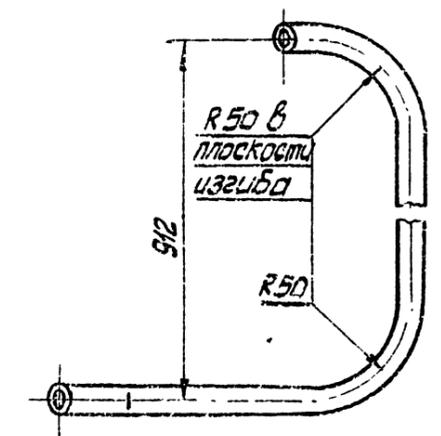
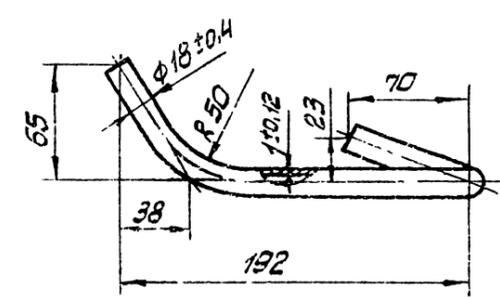
1. Строчки шторки производить суровой льняной ниткой или хлопчатобумажной ниткой.
2. Допускается изготовление детали из парусины брезентовой суровой комбинированной пропитки.
3. Боковые края шторки обметать нитками для устранения от расслаивания ткани.



Парусина брезентовая суровая комбинированная

Шторка

75Т-13-121



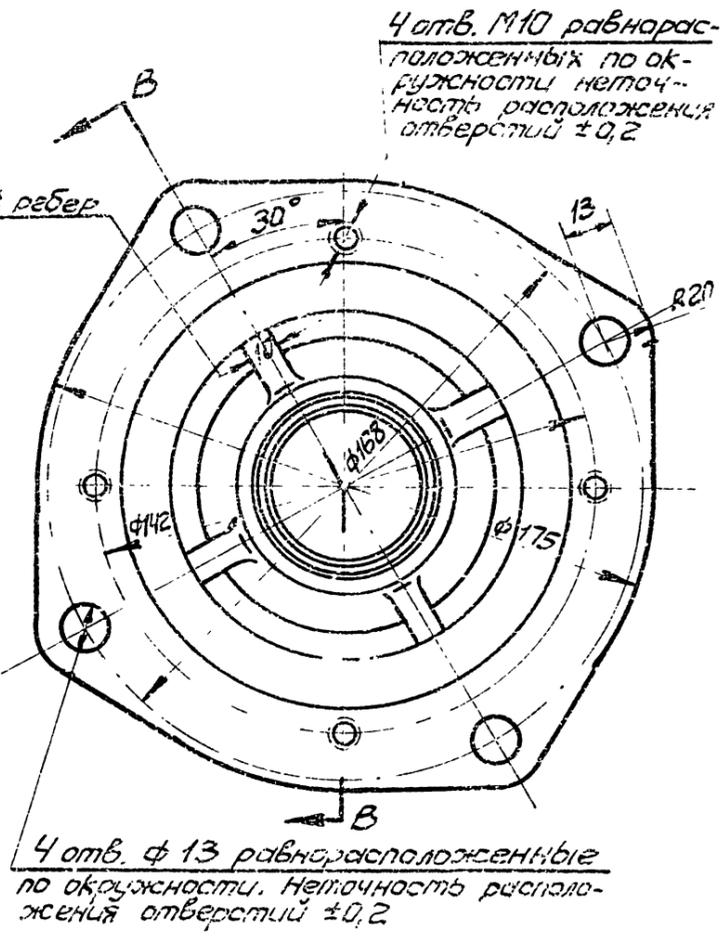
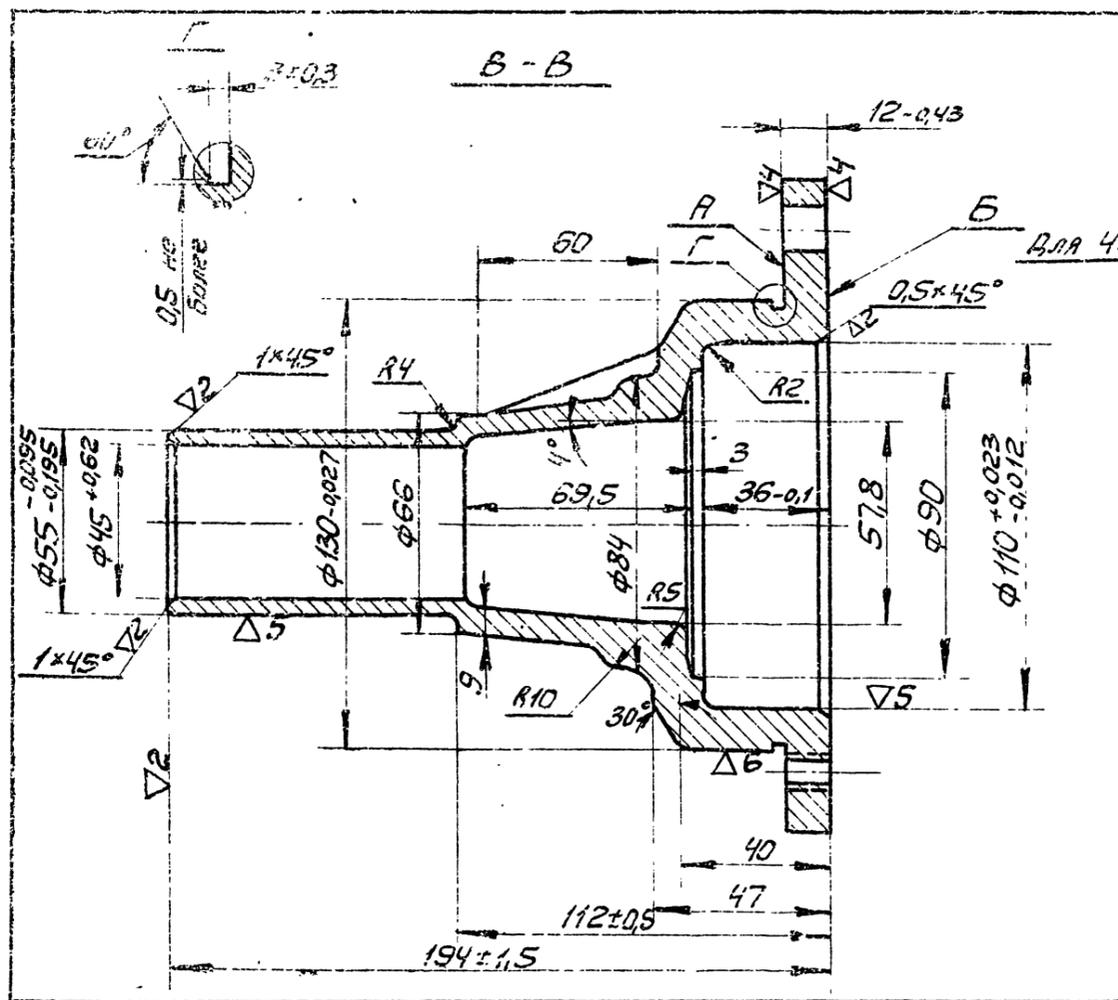
Технические требования

1. Трубки перед гибкой отжечь. Внутренняя поверхность трубки должна быть чистой и не иметь окалины и загрязнений.
2. На поверхности трубки допускаются вмятины без подсечек глубиной не более 2мм в количестве не более 3шт. на деталь.
3. В местах изгиба допускается овальность 20x15мм по наружному измерению.
4. Трещины и заусенцы не допускаются.
5. Допускается изготовление детали из стали 10 или стали 20Х.
6. Отклонение бездопусковых размеров ±1мм.

Трубка отводящая

75Т-03-003  
Сталь 20

"51410" Жаб. 31.1.63

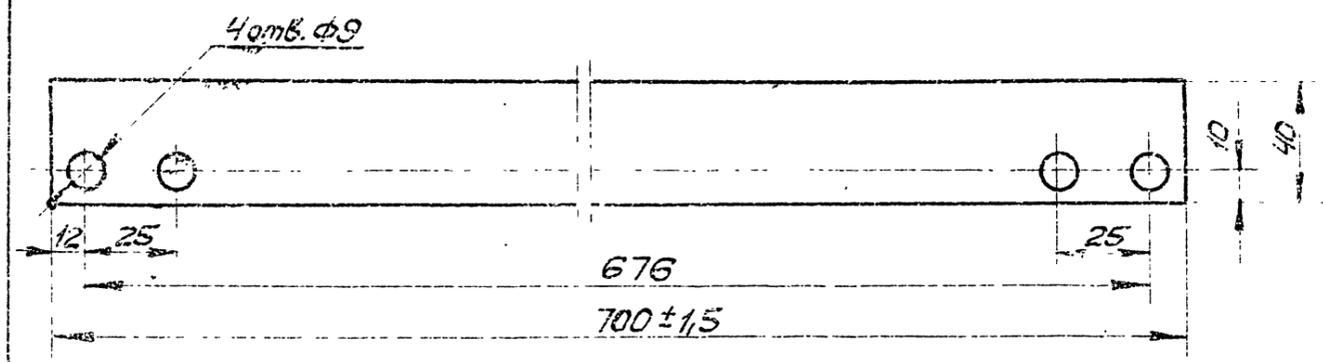


**Технические требования**

1. Твердость НВ 170-241.
2. Неуказанные литейные радиусы 3-5мм, уклоны 2-3°.
3. Биецне поверхности φ66, φ55 и А относительно поверхности φ110 не более 0,1мм.
4. Биецне поверхности φ130 относительно поверхности φ110 не более 0,08мм.
5. В случаях прослабления поверхности φ130 допускается металлизация ее с последующей шлифовкой.
6. На поверхностях А, Б и φ130 допускаются без исправлений раковины наибольшим измерением до 3мм, глубиной до 2мм в количестве до 5шт. на каждой из поверхностей при их негрупповом расположении и не ближе 5мм от краев и отверстий.

Окраска: необработанные поверхности-маслостойкой эмалью или грунтовкой №138

Корпус наружного подшипника	54Т-21-506
	СЧ 21-40

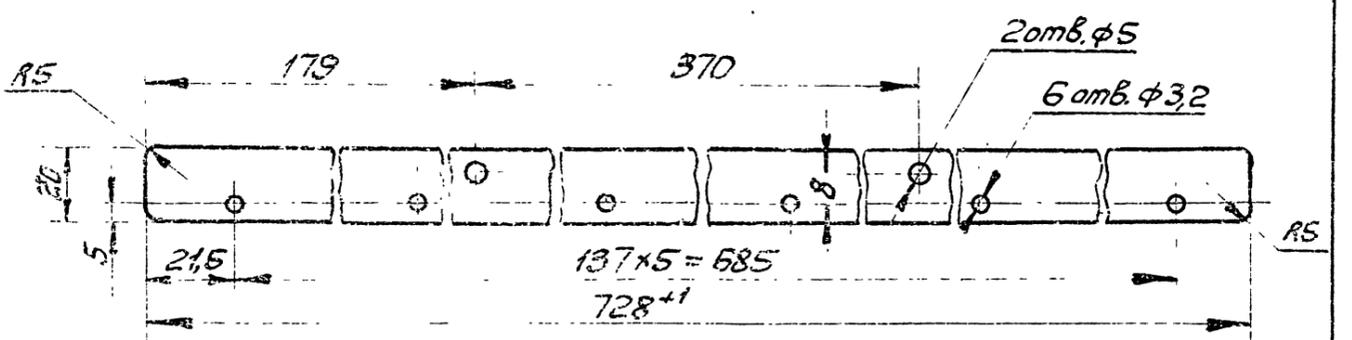


Смещение отверстий от их номинального положения не более 0,25мм в любую сторону

Окраска: атмосферостойкой эмалью

Толщина материала 4мм

Планка опорная	75Т-13-137
	Сталь Ст.2



**Технические требования**

1. Отклонение от прямолинейности планки не более 1,0мм.
2. Смещение отверстий от их номинального положения не более 0,25мм в любую сторону.

Окраска: атмосферостойкой эмалью

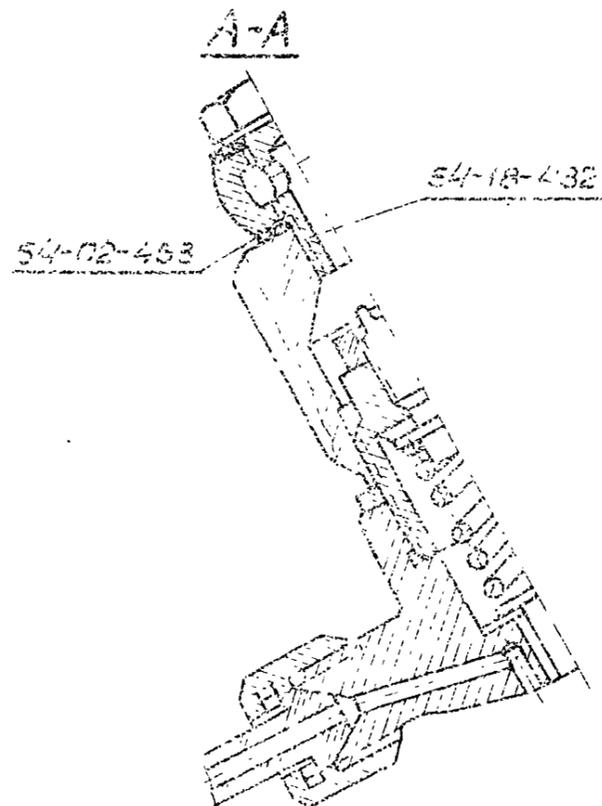
Толщина материала 3мм

Планка шторки радиатора	75Т-13-128
	Сталь 10



Технические требования

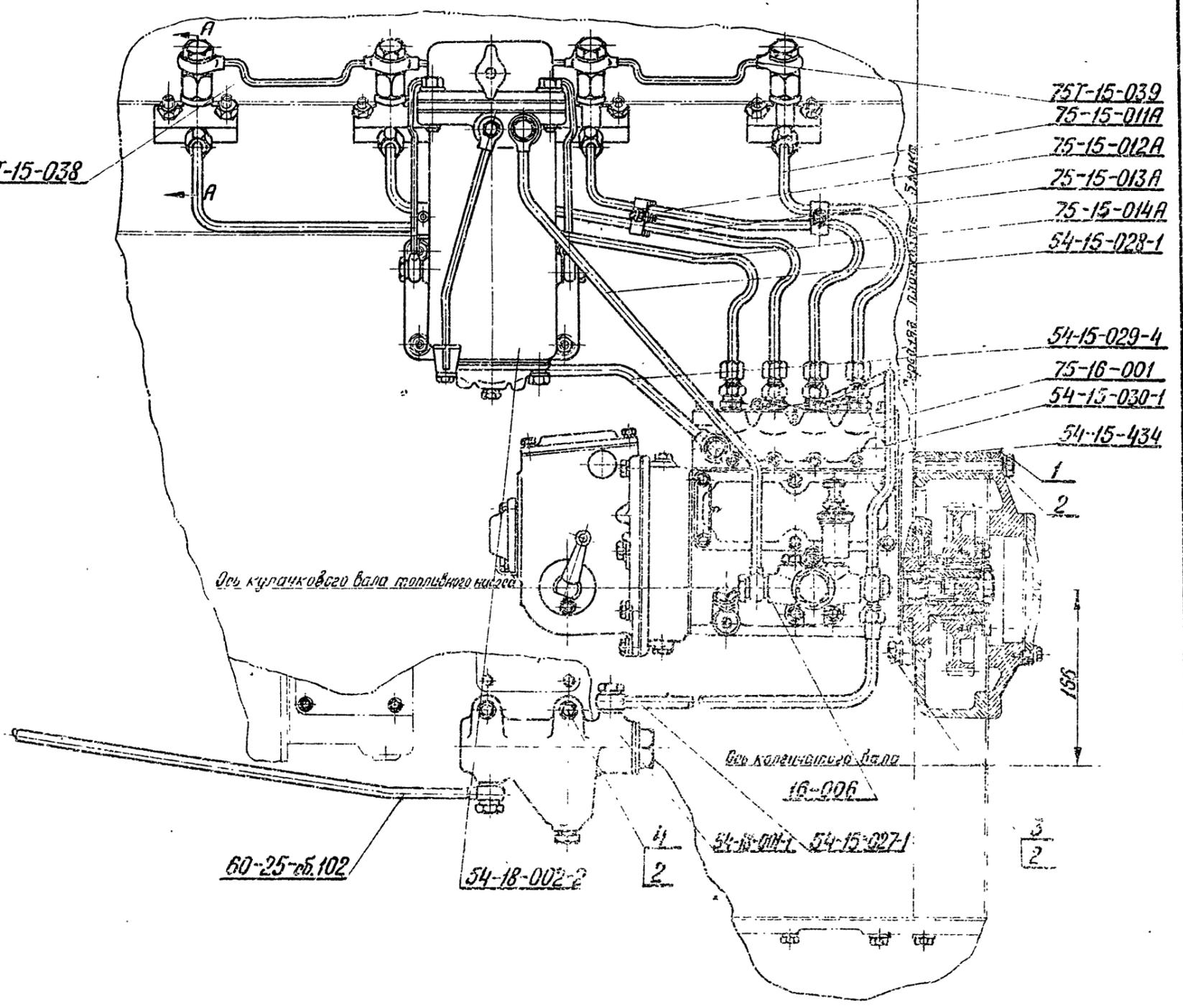
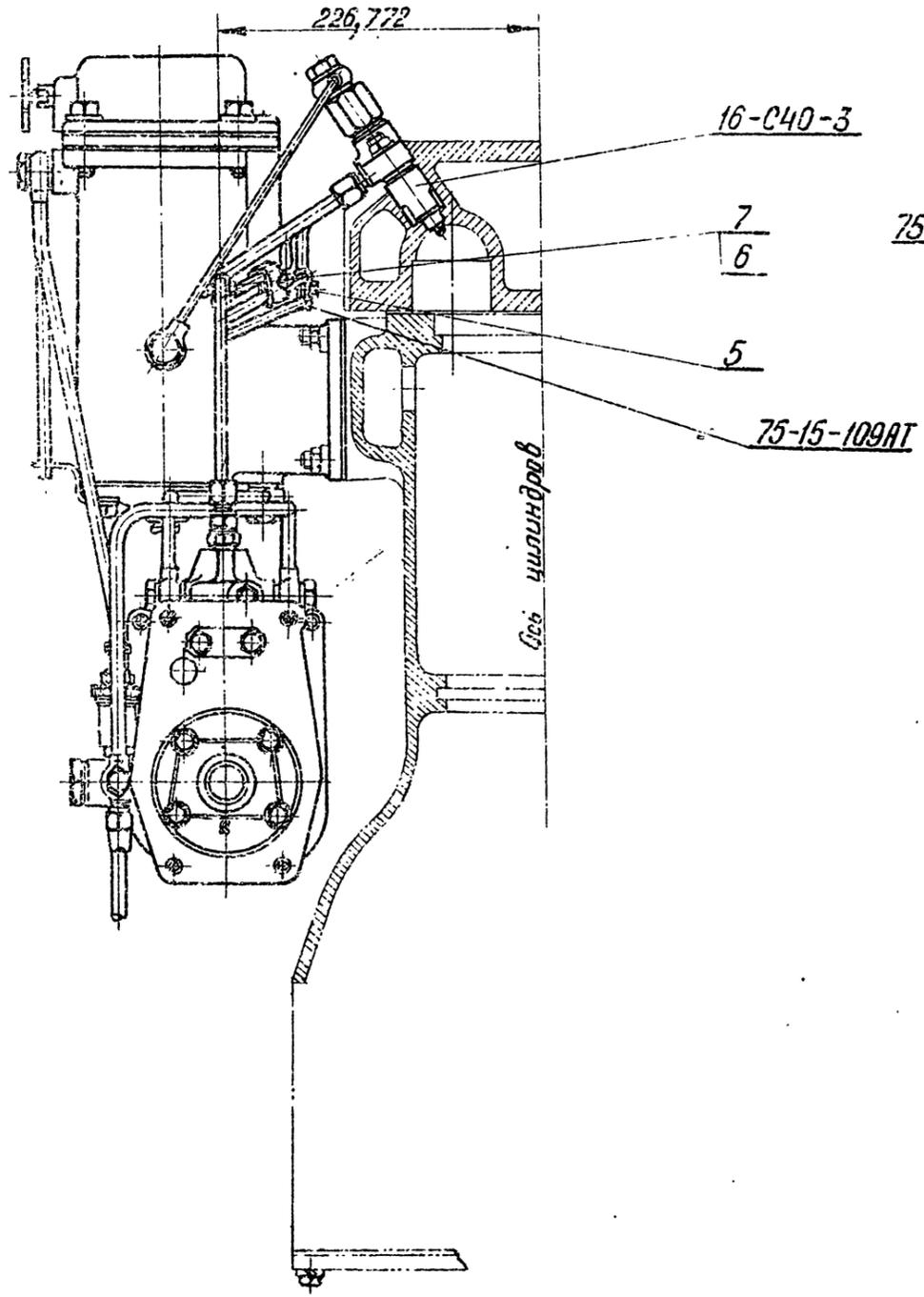
1. Начало подачи топлива первым плунжером (со стороны привода) должно соответствовать положению кривошипа первого цилиндра двигателя за 13°-17° до ВМТ по такту сжатия; при этом люфты в передаче от коленчатого вала к топливному насосу должны быть выбраны, вращая коленчатый вал по часовой стрелке, если смотреть со стороны распределения.
2. Внутренняя поверхность устанавливаемых топливных трубок должна быть чистой.
3. Форсунки должны надеваться на шпильки и входить в гнезда головки цилиндров от усилия руки без засаданий.
4. При установке трубок нахлестные гайки должны свободно от руки наворачиваться на штуцера насоса и форсунок.
5. Для затяжки нахлестных гаек трубок высокого давления применять ключ с длиной плеча 150 мм.
6. Для затяжки гаек крепления форсунок к головке цилиндров применять ключ с длиной плеча 150 мм. Затяжку гаек производить попеременно, поворачивая каждую гайку за один прием не более чем на одну грань.
7. Соприкосновение трубок с узлами и деталями не допускается, зазор должен быть не менее 5 мм. (Разрешается подгибка трубок при монтаже).
8. На каждый двигатель ставить форсунки одной группы.
9. Размеры даны для справок



На 2 листах, лист №1

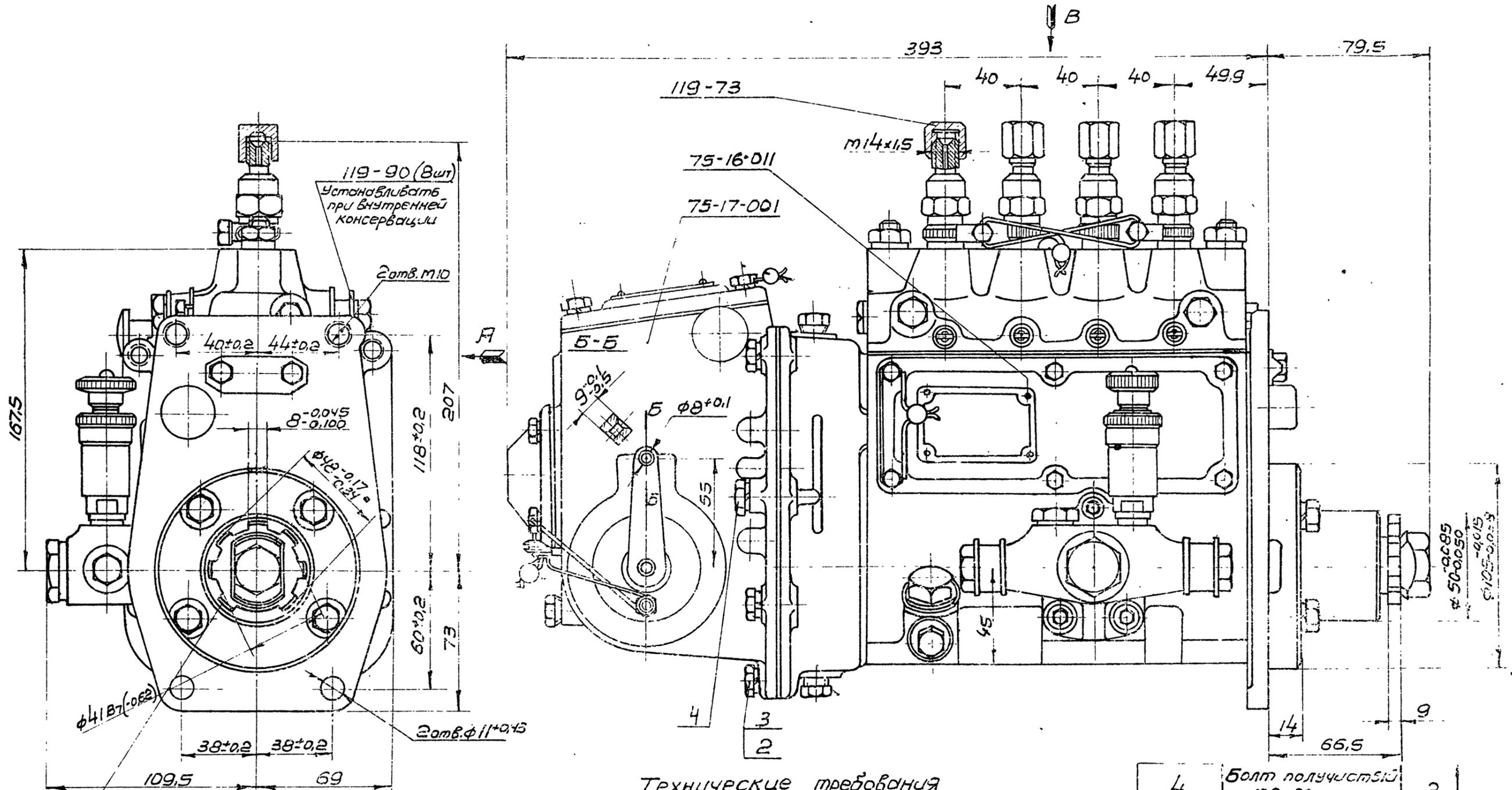
7	Гайка М6	3		54-15-028-1	Топливопровод от подкачивающего насоса к фильтру тонкой очистки	1	
6	Шайба пружинная 6	3		75-15-014А	Топливопровод к 4 <sup>му</sup> цилиндру в сборе	1	
5	Болт полукруглый М6х20	3		75-15-013А	Топливопровод к 3 <sup>му</sup> цилиндру в сборе	1	
4	Болт полукруглый М10х60	2		75-15-012А	Топливопровод ко 2 <sup>му</sup> цилиндру в сборе	1	
3	Болт полукруглый М10х30	2		75-15-011А	Топливопровод к 1 <sup>му</sup> цилиндру в сборе	1	
2	Шайба пружинная 10	6		№ дет.	Наименование	Кол.	Прим.
1	Болт полукруглый М10х100	2		Система топливная двигателя		75-15-001	—

54-02-453	Прокладка поворотного угольника	8	
54-18-432	Болт зажимной	4	
16-С40-3	Форсунка в сборе	4	
75-15-109А7	Планка крепления топливопроводов высокого давления	6	
60-25-С6.102	Топливопровод от бака к фильтру грубой очистки	1	
54-18-002-2	Топливный фильтр тонкой очистки	1	
54-18-001-1	Фильтр грубой очистки топлива в сборе	1	
54-15-027-1	Топливопровод от фильтра грубой очистки к топливному насосу	1	
16-006	Прокладка	8	
54-15-434	Прокладка насоса топливного	1	
54-15-030-1	Топливопровод перепуска топлива	1	
75-16-001	Насос топливный ЧТН-3,5х10Т с регулятором	1	
54-15-029-4	Топливопровод от фильтра тонкой очистки к топливному насосу	1	
75-15-039	Трубка слива топлива из 1 <sup>ой</sup> и 2 <sup>ой</sup> форсунок в сборе	1	
75-15-038	Трубка слива топлива из 3 <sup>ей</sup> и 4 <sup>ой</sup> форсунок в сборе	1	
54-15-028-1	Топливопровод от подкачивающего насоса к фильтру тонкой очистки	1	
75-15-014А	Топливопровод к 4 <sup>му</sup> цилиндру в сборе	1	
75-15-013А	Топливопровод к 3 <sup>му</sup> цилиндру в сборе	1	
75-15-012А	Топливопровод ко 2 <sup>му</sup> цилиндру в сборе	1	
75-15-011А	Топливопровод к 1 <sup>му</sup> цилиндру в сборе	1	
№ дет.	Наименование	Кол.	Прим.
Система топливная двигателя		75-15-001	—



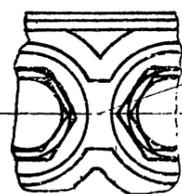
На 2 листах, лист №2

Система топливная двигателя	75-15-001
--------------------------------	-----------



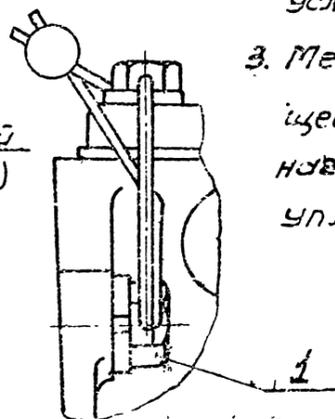
Распределение шлицев по окружности нормальное для восьми зубчатых соединений с пропущенным одним выступом

Вид В



Клеймо окончательной приемки ОТК (набиты)

Вид А



Технические требования

1. Размеры даны для справок.
2. Требования, предъявляемые к насосу по техническим условиям на топливную аппаратуру.
3. Место подсоединения трубопроводов к порчающейся патке и головке топливного насоса, а также надетые шпунты должны надежно уплотняться защитными деталями.

4	Болт полукруглый М8х30	2
3	Болт полукруглый М8х25	5
2	Шайба пружинная	8
1	Болт полукруглый М8х25	1
75-16	оплибный насос	1
75-17-001	Регулятор	1
119-90	Прокладка	3
119-73	Пробка для шпунтов	4
№ дет.	Наименование	Кол
Насос топливный УТН-8,5х10Т-75		75-13-001

**Технические требования**

1. Перед сваркой все детали форсунки и распылитель тщательно промыть в дизельном топливе каналы корпуса форсунки продуть сжатым воздухом.
2. При сборке форсунки гайку пружины (дет. Д30-1112169) затянуть до отказа ключом с плечом не менее 300мм.
3. Шлифованный торец контргайки (дет.16-157) должен быть обращен к торцу гайки пружины.
4. Биение поверхности А относительно поверхности Б не более 0,3мм.
5. Каждая собранная форсунка должна быть подвергнута контрольно-регулирующим испытаниям в следующем порядке:

- I Обкатка.
- II Проверка герметичности.
- III Регулировка давления впрыска и проверка характера распыла.
- IV Проверка пропускной способности.

Контрольно-регулирующие испытания по пунктам II, III производить на смеси дизельного топлива с веретенным маслом, или авиамаслом, имеющей вязкость 1,85°-1,90° по Энглери при температурных условиях испытаний. Смесь должна быть хорошо профильтрована и иметь заключение лаборатории о ее пригодности.

**I Обкатка:**

Отрегулировать затяжку пружины на давление 150<sup>+</sup> ат и подвергнуть форсунку обкатке на механическом стенде в течение 20 мин при 550 об/мин кулачкового вала топливного насоса ЧТН-8,5х107 без регулятора с закрепленной рейкой. Насос должен быть отрегулирован на подачу топлива 112-117 см<sup>3</sup> за 1300 впрысков каждой секцией при 650 об/мин кулачкового вала. При обкатке не допускается течь топлива через гайку распылителя, а так же подтеки и капли на торце распылителя. Обкатку производить на хорошо профильтрованной смеси дизельного топлива с веретенным маслом или авиамаслом, имеющей вязкость 1,85°-1,90° Эго.

**II Проверка на герметичность**

Затянуть винтом регулировочным (дет. 16-156-2) пружину форсунки до давления 230 ат. Время падения давления с 200 до 180 ат должна быть в пределах 9-25 сек. Требования, предъявляемые к стенду для проверки герметичности, согласно техническим условиям чертежа 16-С42-1.

**III Регулировка давления впрыска и проверка характера распыла**

После проверки на герметичность каждая форсунка должна быть отрегулирована на давление впрыска 125<sup>+5</sup> ат, после чего контргайка (дет. 16-157) должна быть туго затянута.

При этом давлении проверить форсунку на качество распыла, согласно техническим условиям распылитель по чертежу 16-С42-1.

**IV Проверка пропускной способности**

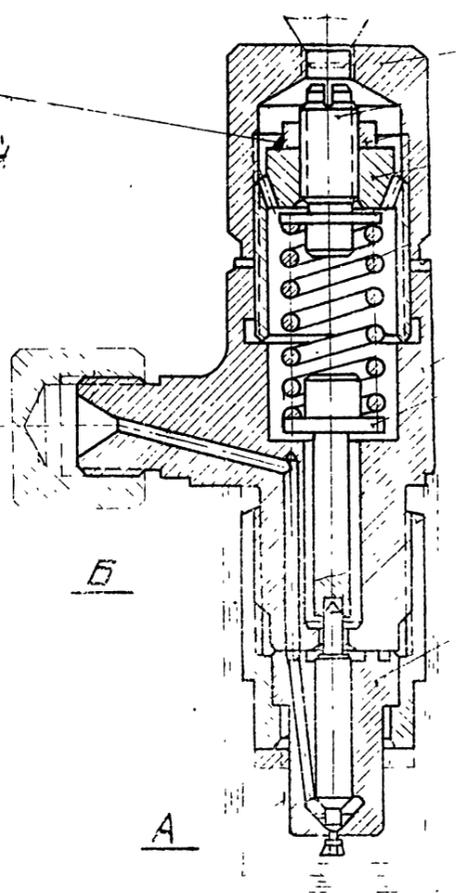
Проверку пропускной способности форсунок производить на хорошо профильтрованном дизельном топливе с вязкостью 1,3°-1,5° Эго. Пропускная способность форсунки должна быть в пределах 123-128 см<sup>3</sup> за 1300 впрысков от любой секции контрольного насоса ЧТН-8,5х107 без регулятора с закрепленной рейкой при 650 об/мин кулачкового вала. Контрольный насос должен быть отрегулирован, согласно действующей схемы эталонирования. Форсунки по пропускной способности разбивать на 2 группы.

- I группа от 123-125,5 см<sup>3</sup>.
- II группа от 125,6-128 см<sup>3</sup>.

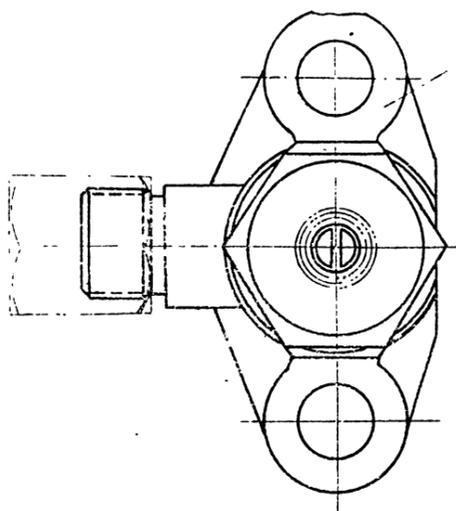
Отличительный знак группы наносить на торце детали (Д30-1112171-В).

6. После испытаний форсунки распылитель и отверстия подвода и отвода топлива закрыть защитными колпачками и пробкой.
7. На форсунках, показавших удовлетворительные результаты при контрольно-регулирующих испытаниях, наносится клеймо окончательной приемки ОТК и пломбируется контргайка (дет. 16-157).
8. Перед одеванием чехла (дет. 113-С12) на гайку распылителя (дет. 16-165) чехол замазлить в обезвоженном авиамасле.

Пломбировка контргайки краской

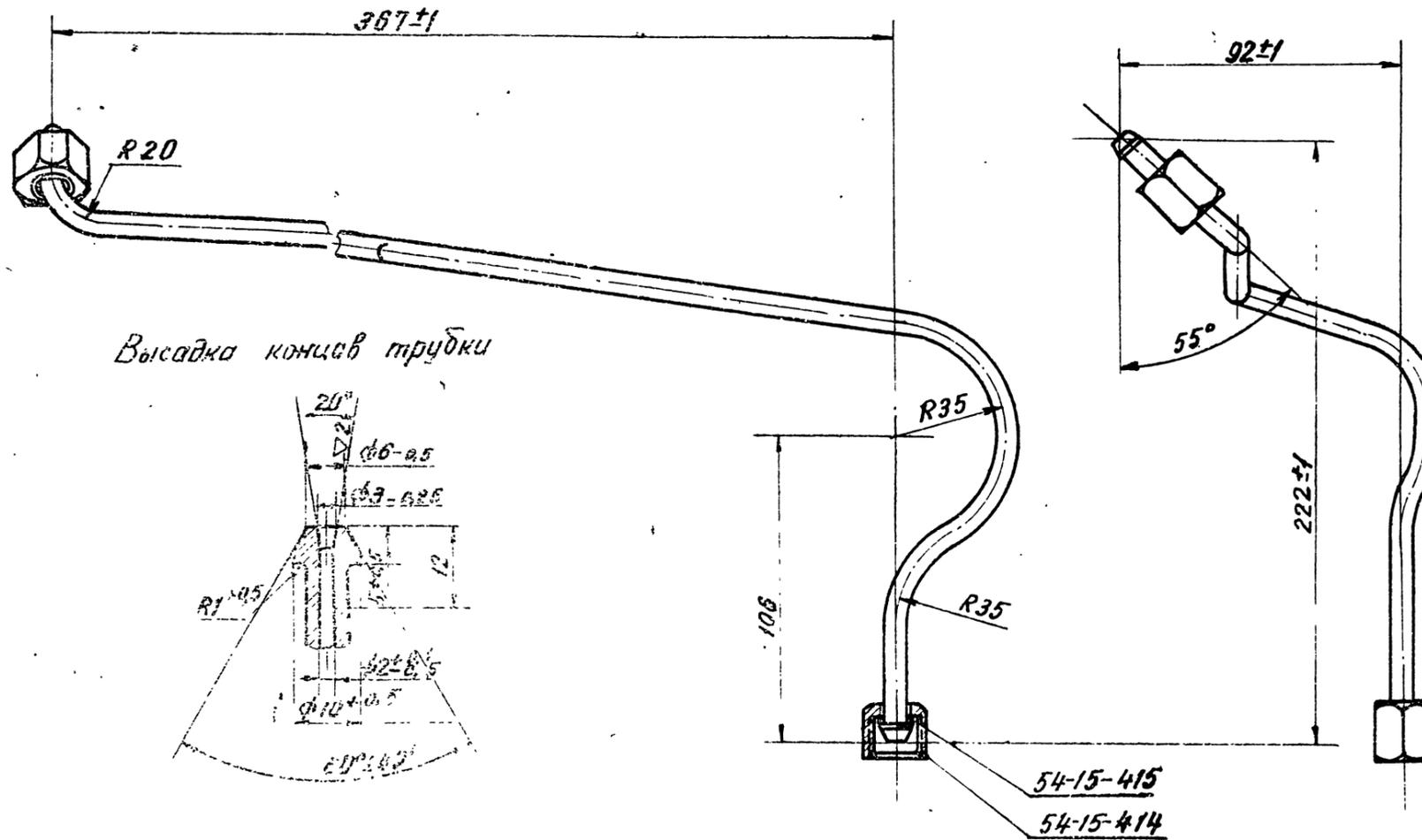


- Д30-1112171-В
- 16-156-2
- 16-157
- Д30-1112169
- 16-153А
- 16-159А
- 16-150-2
- 16-152-1
- 16-165
- 16-С42-1

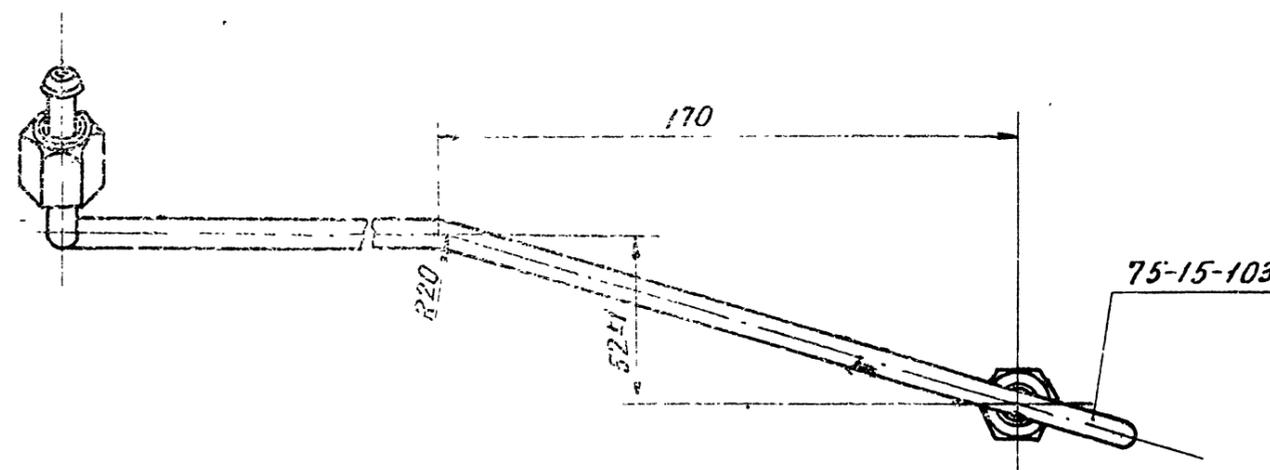


Клеймо окончательной приемки ОТК (набить)

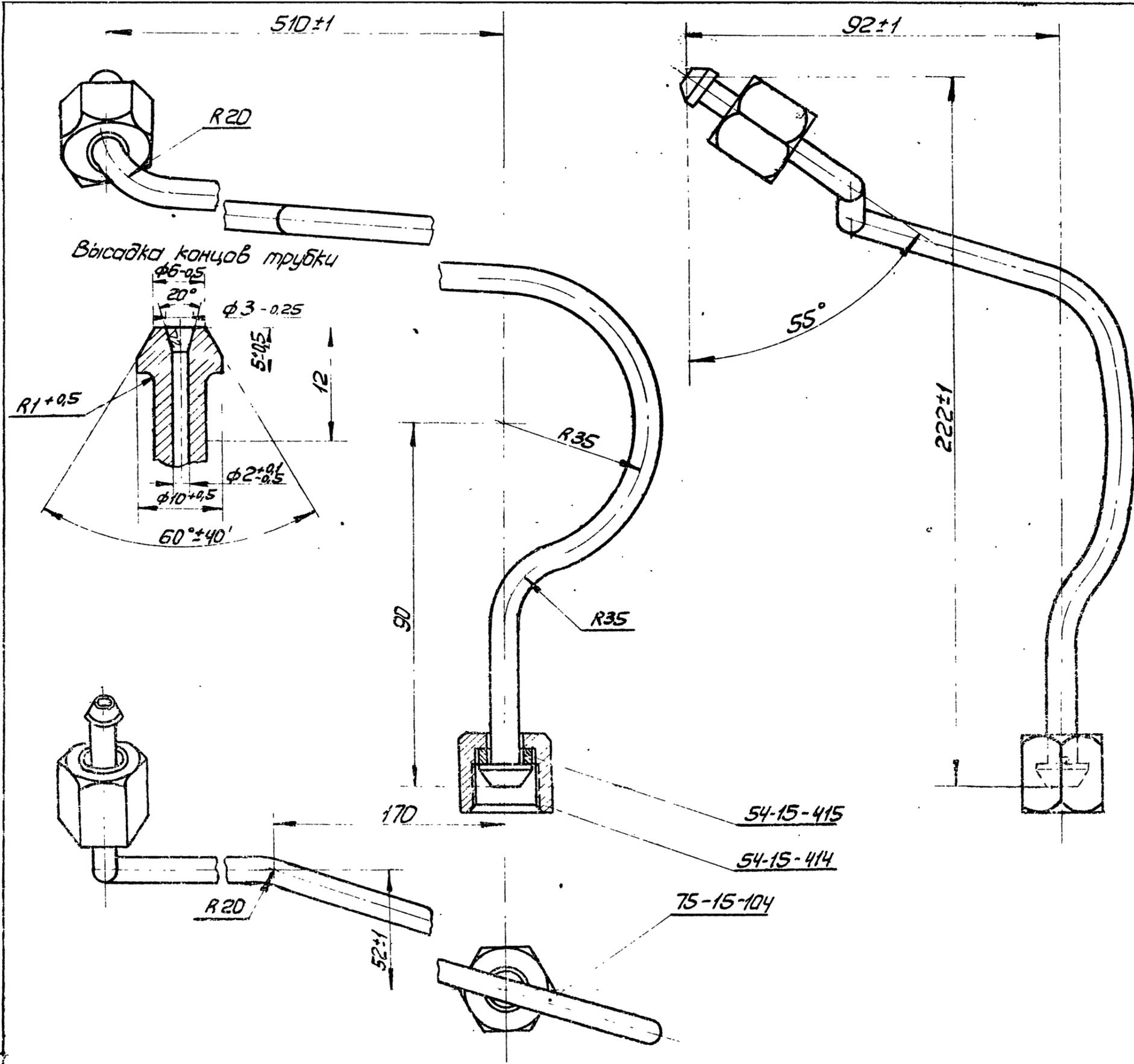
16-С42-1	Распылитель форсунки в сборе	1	
16-165	Гайка распылителя	1	
16-152-1	Штанга форсунки	1	
16-150-2	Корпус форсунки	1	
16-159А	Прокладка	1	
16-153А	Пружина форсунки	1	
Д30-1112169	Гайка форсунки	1	
16-157	Контргайка винта регулировочного	1	
16-156-2	Винт регулировочный	1	
Д30-1112171 В	Колпак форсунки	1	
№ дет.	Наименование	кол.	Прим.
Форсунка тип ФШ 1,5х25° в сборе		16-С40-3	



- Технические требования
- После высадки концов трубки:
    - концы нормализовать на длине 15-20 мм;
    - проверить отверстие сверлом  $\phi 2$  мм на длине 20 мм с обеих сторон трубки;
    - внутреннюю поверхность трубки тщательно очистить с последующей продувкой сжатым воздухом.
  - Отклонение от соосности наружного конуса и наружного диаметра трубки не более 0,25 мм.
  - На поверхности наружного конуса и трубки на длине 12 мм риски, вмятины и зарезы не допускаются.
  - Трубку опрессовать жидким топливом под давлением 300 кг/см<sup>2</sup> в течение 20 сек. не менее. Течь не допускается.
  - Окончательно трубопровод подогнать по макету.



75-15-103	Трубка к 3 <sup>му</sup> цилиндру	1	
54-15-415	Кольцо нажимное	2	
54-15-414	Гайка нажимная	2	
№ дет.	Наименование	Кол.	Прим.
Трубопровод к 3 <sup>му</sup> цилиндру в сборе		75-15-013А	

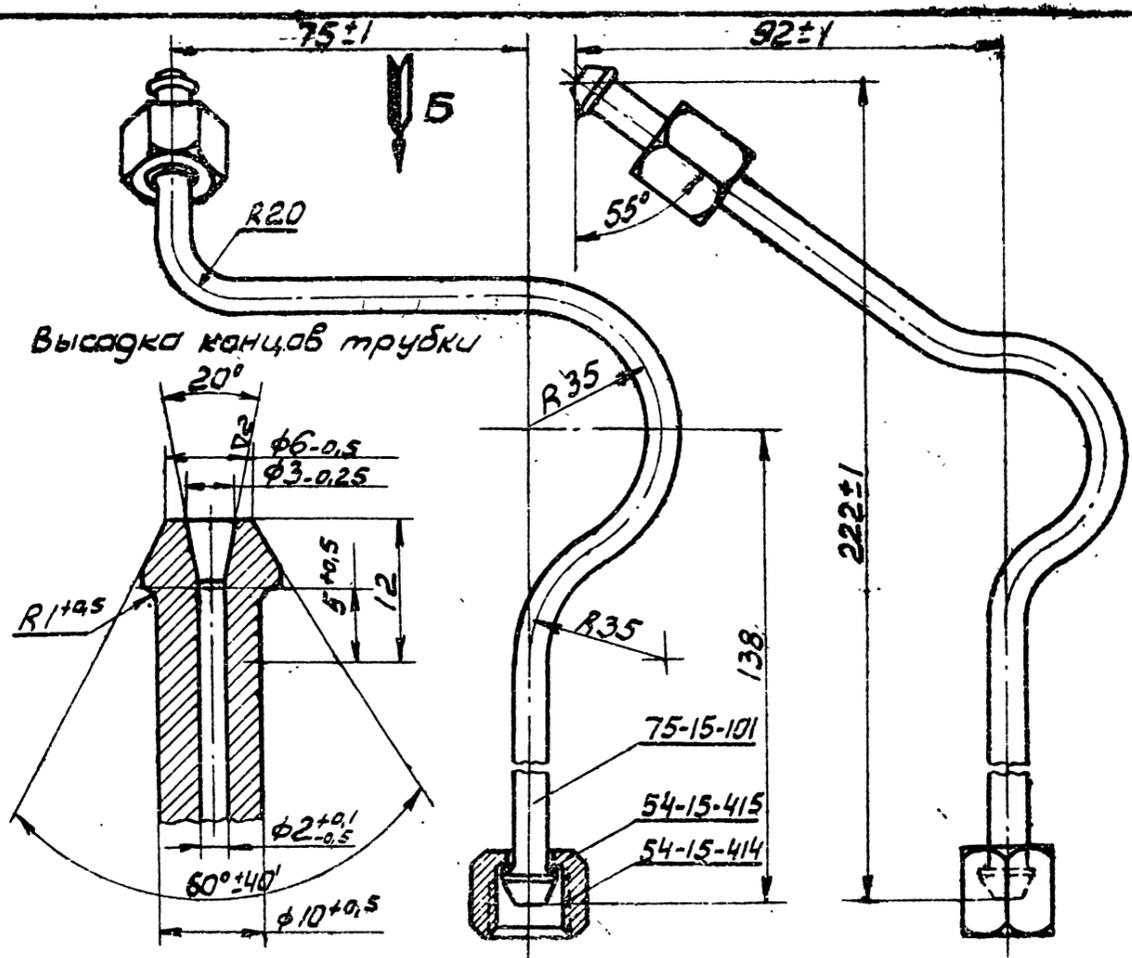


### Технические требования

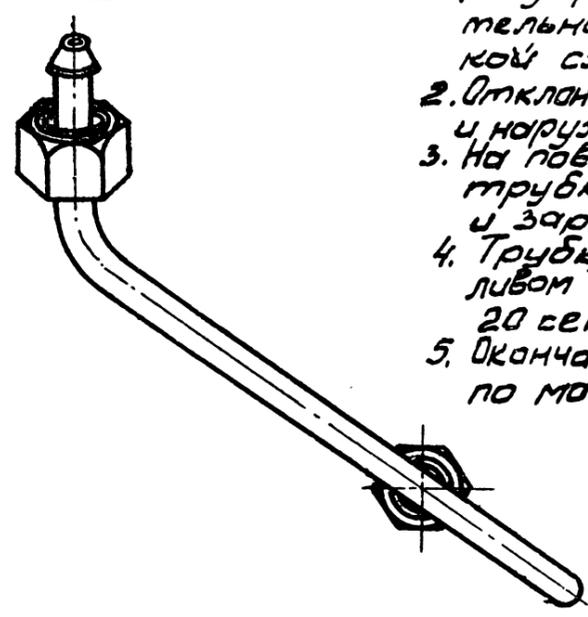
- После высадки концов трубки:
  - концы нормализовать на длине 15-20мм;
  - проверить отверстие сверлом φ 2мм на длине 20мм с обеих сторон трубки;
  - внутреннюю поверхность трубки тщательно очистить с последующей продувкой сжатым воздухом.
- Отклонение от соосности наружного конца и наружного диаметра трубки не более 0,25мм.
- На поверхности наружного конца и трубки на длине 12мм риски, вмятины и зарезы не допускаются.
- Трубку опрессовать дизельным топливом под давлением 300 кг/см<sup>2</sup> в течение 20сек. не менее. Течь не допускается.
- Окончательно трубопровод подогнать по макету.

54-15-415	Кольцо нажимное	2	
54-15-414	Гайка накидная	2	
75-15-104	Трубка к 4 му цилиндру	1	
№дет.	Наименование	Кол.	Прим.
Топливопровод к 4 му цилиндру в сборе		75-15-0119	

С.С.С.С.



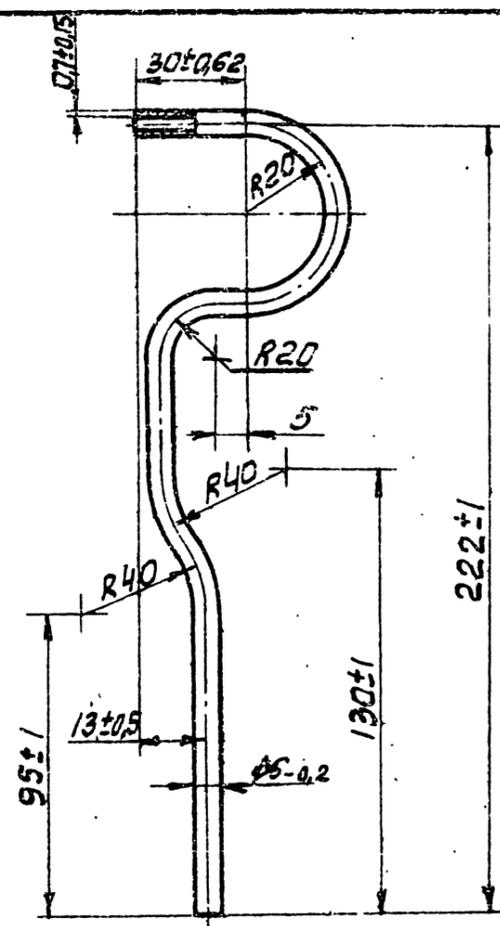
Вид Б



Технические требования

1. После высадки концов трубки:
  - а) концы нормализовать на длине 15-20 мм;
  - б) проверить отверстие сверлом φ2 мм на длине 20 мм с обеих сторон трубки;
  - в) внутреннюю поверхность трубки тщательно очистить с последующей продувкой сжатым воздухом.
2. Отклонение от совпадения наружного конуса и наружного диаметра трубки не более 0,25 мм.
3. На поверхности наружного конуса и трубки на длине 12 мм риски, бмятчины и зарезы не допускаются.
4. Трубку опрессовать дизельным топливом под давлением 300 кг/см<sup>2</sup> в течение 20 сек. не менее. Течь не допускается.
5. Окончательно трубопровод подогнать по макету.

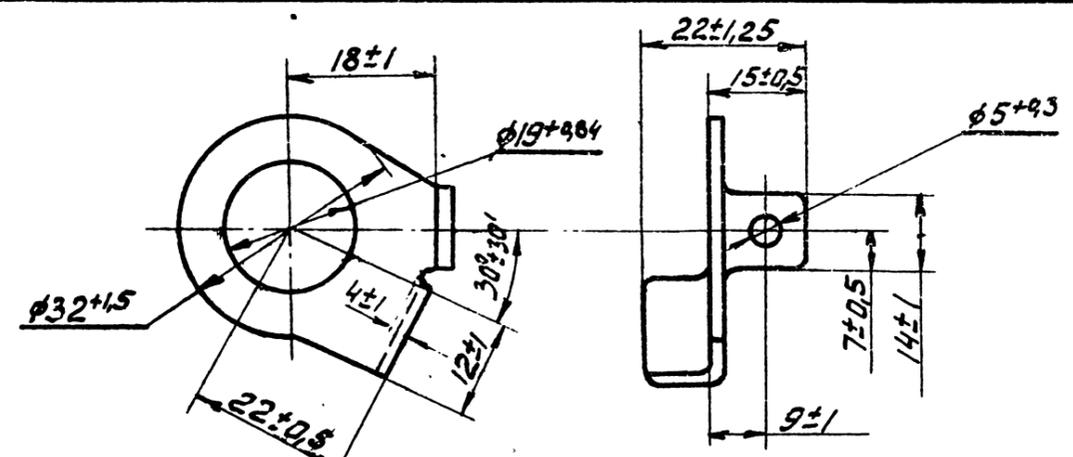
54-15-415	Кольцо нажимное	2
54-15-414	Гайка нажимная	2
75-15-101	Трубка к 1 <sup>му</sup> цилиндру	1
№дет.	Наименование	Кол.штук.
Трубопровод к 1 <sup>му</sup> цилиндру в сборе		75-15-011А



- Технические требования
1. В местах изгиба допускается овальность с наружным размером не менее 4 мм.
  2. Допускается изготовление из электросварной трубы.

Труба стальная свертная омедненная

Трубка слива топлива	75Т-15-452
----------------------	------------



- Технические требования
1. Допускается изготавливать из стали.
  2. Неуказанные радиусы 3 мм.

Толщина материала 2 мм

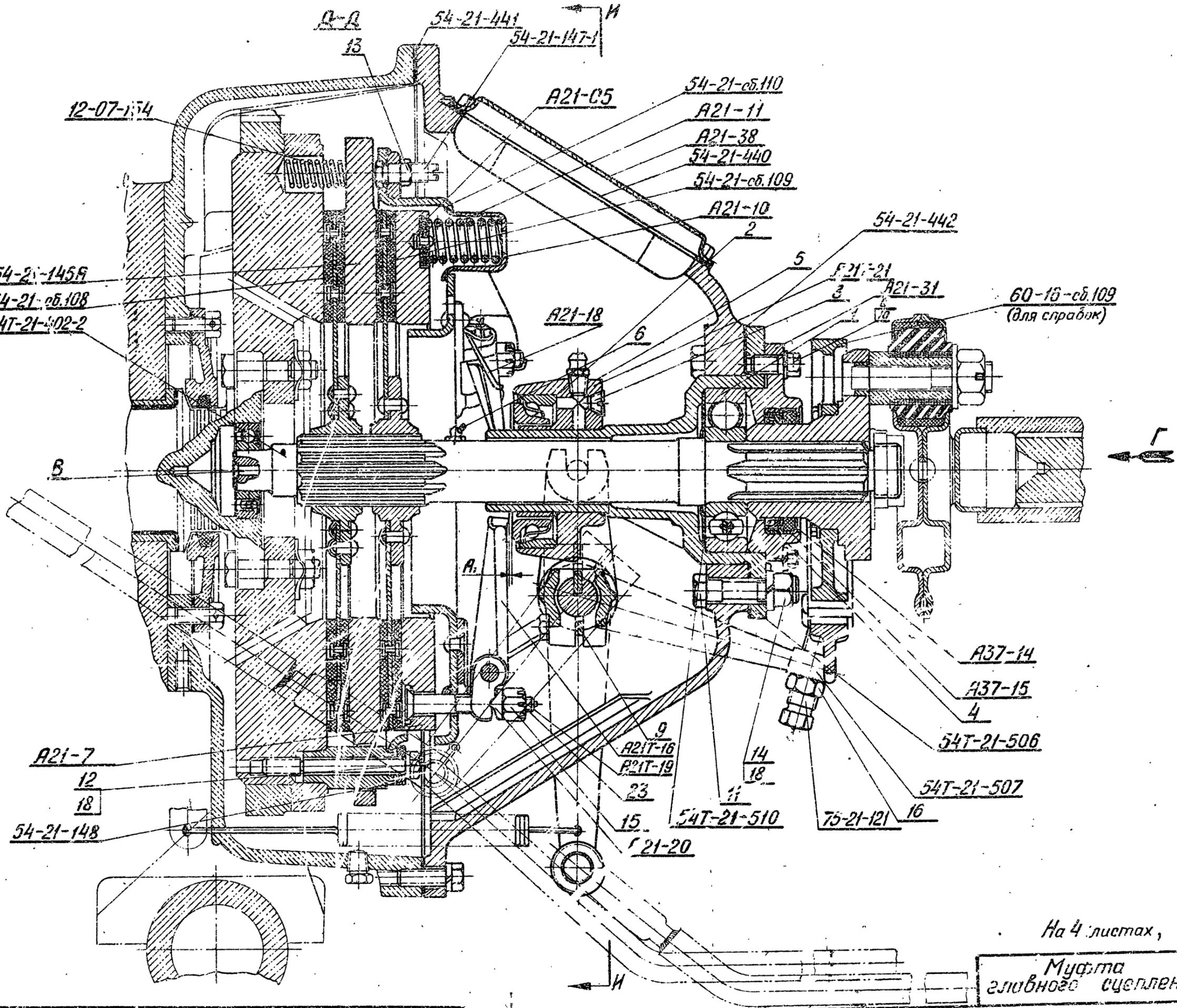
Ушко пружины	75-21-123
--------------	-----------

### Технические требования

- Вал муфты сцепления должен:
  - свободно, без заеданий входить в ступицы ведомых дисков;
  - легко от руки проворачиваться в подшипниках;
  - при включении муфты сцепления вращаться вместе с коленчатым валом;
  - при выключении сцепления вращаться вначале свободно (по инерции) и останавливаться в момент начала действия тормозка.
- Средний диск (дет. 54-21-145) должен свободно, без заеданий перемещаться по втулкам (дет. 54-04-165) и под действием пружины (дет. 12-07-154) отжиматься от маховика.
- При регулировке на размер А, рычаг выключения нажать вперед до упора. Размер А, может колебаться в пределах  $4 \pm 0,5$  мм на разных муфтах и в пределах 0,5 мм для трех рычагов одной муфты.  
Положение колодки тормозка регулируется при помощи нажимного винта тормозка (дет. 75-21-121) так, чтобы при полностью выключенной муфте сцепления колодка тормозка прижималась к шкиву тормозка. После регулировки застопорить нажимной винт контргайкой. Для контроля правильности регулировки наружного тормозка необходимо прижать ручкой колодку тормозка к шкиву, при этом расстояние между нижней плоскостью пятки колодки и кольцом нажимного винта должно быть  $18 \pm 1$  мм.
- Валик вилки выключения, шарикоподшипники, поверхности трения сальников и муфты выключения и вилки карданов смазать солидолом.
- Цапфа корпуса подшипника выключения должна свободно заходить в ушки двойной вилки.
- Продольное перемещение муфты выключения по корпусу наружного подшипника должно быть свободным, без заеданий.
- Для получения необходимого хода переднего ведомого диска и зазора между фрикционными накладками, средним диском и торцом маховика необходимо регулировочные винты (дет. 54-21-147-1) ввернуть до упора, а затем отвернуть их на один оборот и зафиксировать контргайкой.
- При установке муфты главного сцепления на двигатель полость В коленчатого вала заполнить солидолом.
- Отверстия фланцев маховика (дет. 54Т-04-429-1) и коленчатого вала (дет. 54-04-401-4) с клеймом О совместить по двум болтам (дет. А04Т-64) имеющим на торце резьбового конца клеймо О.

- Допускается равномерный зазор до 1 мм между торцом сальника (дет. №4) и торцом расточка ф 65 корпуса (дет. 54Т-21-506)
- Носок масленки (дет. 6) вала сцепления должен быть направлен к заднему концу вала в сторону люка под углом  $45^\circ$  к оси вала.  
На 4 листах, лист №1

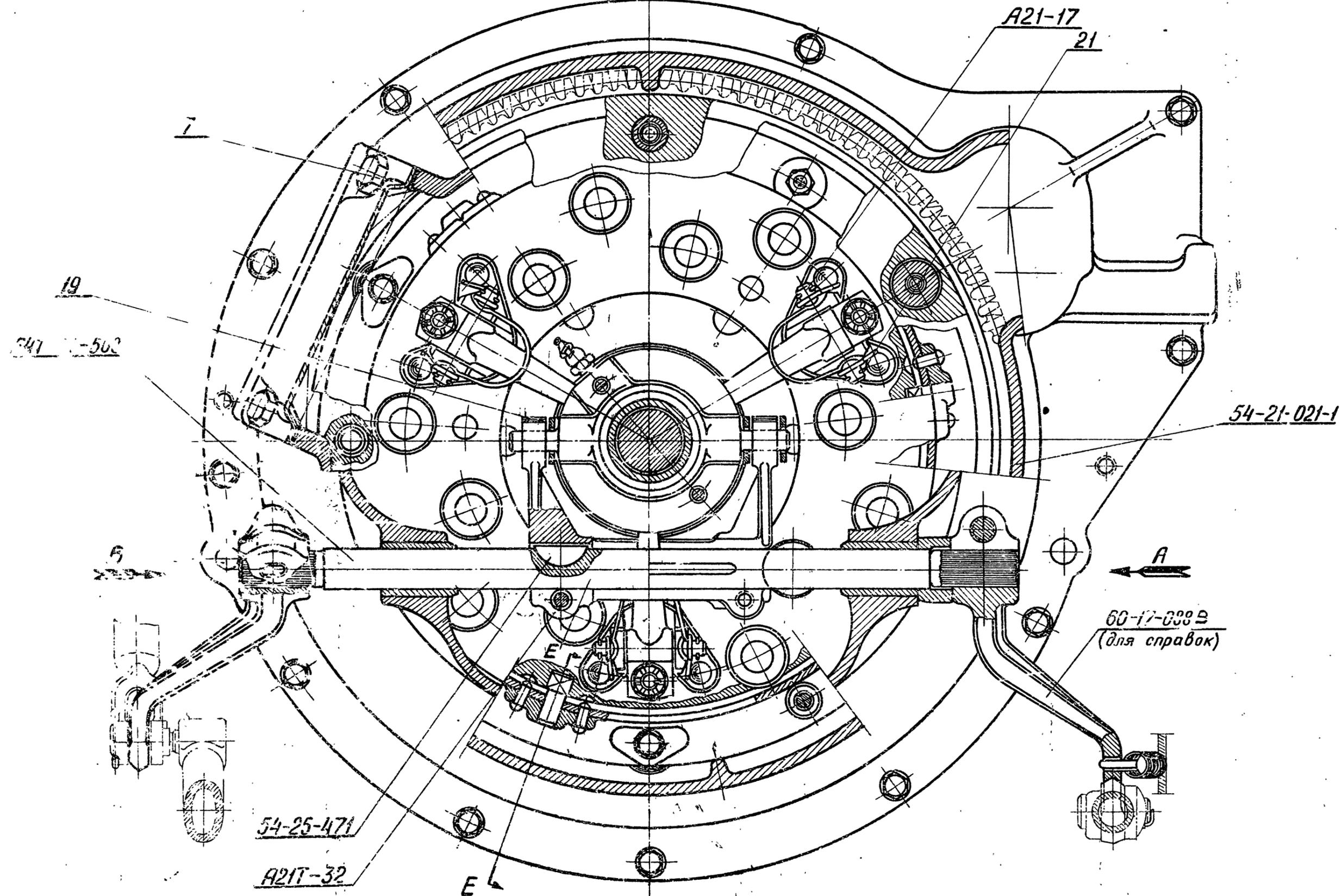
23	Шплинт разводной	3	3x25	75-21-121	Винт нажимной тормозка	1	
22	Шплинт разводной	1	3x20	А21-11	Стакан пружины главного сцепления	12	
21	Шплинт разводной	6	3x15	А21-10	Пружина главного сцепления	12	
20	Шайба штампованная	1	φ15	А21-7	Диск основной главного сцепления	1	
19	Шайба штампованная	2	φ14	А21-С5	Подпятник пружины главного сцепления	12	
18	Шайба пружинная	10	φ12	54Т-21-510	Маслоотражательная шайба	1	
17	Шайба пружинная	4	φ10	54Т-21-508	Валик вилки выключателя	1	
16	Гайка чистая	4	М14x1,5	54Т-21-507	Рычаг тормозка	1	
15	Гайка корончатая	3	М12x1,2	54Т-21-506	Корпус наружного подшипника	1	
14	Гайка черная	4	М12	54Т-21-505	Ось колодки тормозка	1	
13	Гайка чистая	3	М10	54Т-21-504	Пружина тормозка	1	
12	Болт получистый	6	М12x90	54-25-471	Шпонка сегментная	2	
11	Болт получистый	4	М12x50	54-21-442	Прокладка корпуса подшипника	1	
10	Болт получистый	2	М12x40	54-21-441	Прокладка картера главного сцепления	1	
9	Болт получистый	2	М10x35	54-21-440	Прокладка люка картера	1	
8	Болт получистый	4	М10x25	54Т-21-402-2	Вал главного сцепления	1	
7	Болт черный	4	М10x16	12-07-154	Пружина	3	
6	Масленка угловая	1	Г-В1-45°	54-21-148	Шайба упорная	6	
5	Масленка прямая	2	Г-А1	54-21-147-1	Винт регулировочный	3	
4	Сальник самоподжимной каркасный	1	АСК 60-85-12,5	54-21-145А	Диск средний	1	
3	Пробка слускная потайная 1/8"	2		75-21-123	Ушко пружины	1	
2	Шарикоподшипник радиальный упорный	1	63x102x27	54-21-021-1	Картер главного сцепления со втулками (мех. узел)	1	
1	Шарикоподшипник радиальный однорядный	1	40x110x27	75-21-016	Колодка тормозка с накладкой	1	
А37-15	Кольцо сальника	1		54-21-сб.110	Корпус муфты в сборе	1	
А37-14	Обойма сальника	1		54-21-сб.109	Ведомый диск задний в сборе	1	
А21-38	Крышка люка	1		54-21-сб.108	Ведомый диск передний в сборе	1	
А21Т-32	Вилка двойная выключения главного сцепления	1		№ дет.	Наименование	Кол.	Прим.
А21-31	Крышка нажимная	1		Муфта главного сцепления			
А21Т-21	Корпус подшипника выключения	1					
А21-20	Шайба к болту отжимного рычага	3		75Т-21-сб.1			
А21Т-19	Болт отжимного рычага	3		—			
А21-18	Пружина отжимного рычага	3					
А21-17	Палец отжимного рычага	3					
А21Т-16	Рычаг отжимной выключения главного сцепления	3					



На 4 листах, лист №2

Муфта главного сцепления	75T-21-сб.1
-----------------------------	-------------

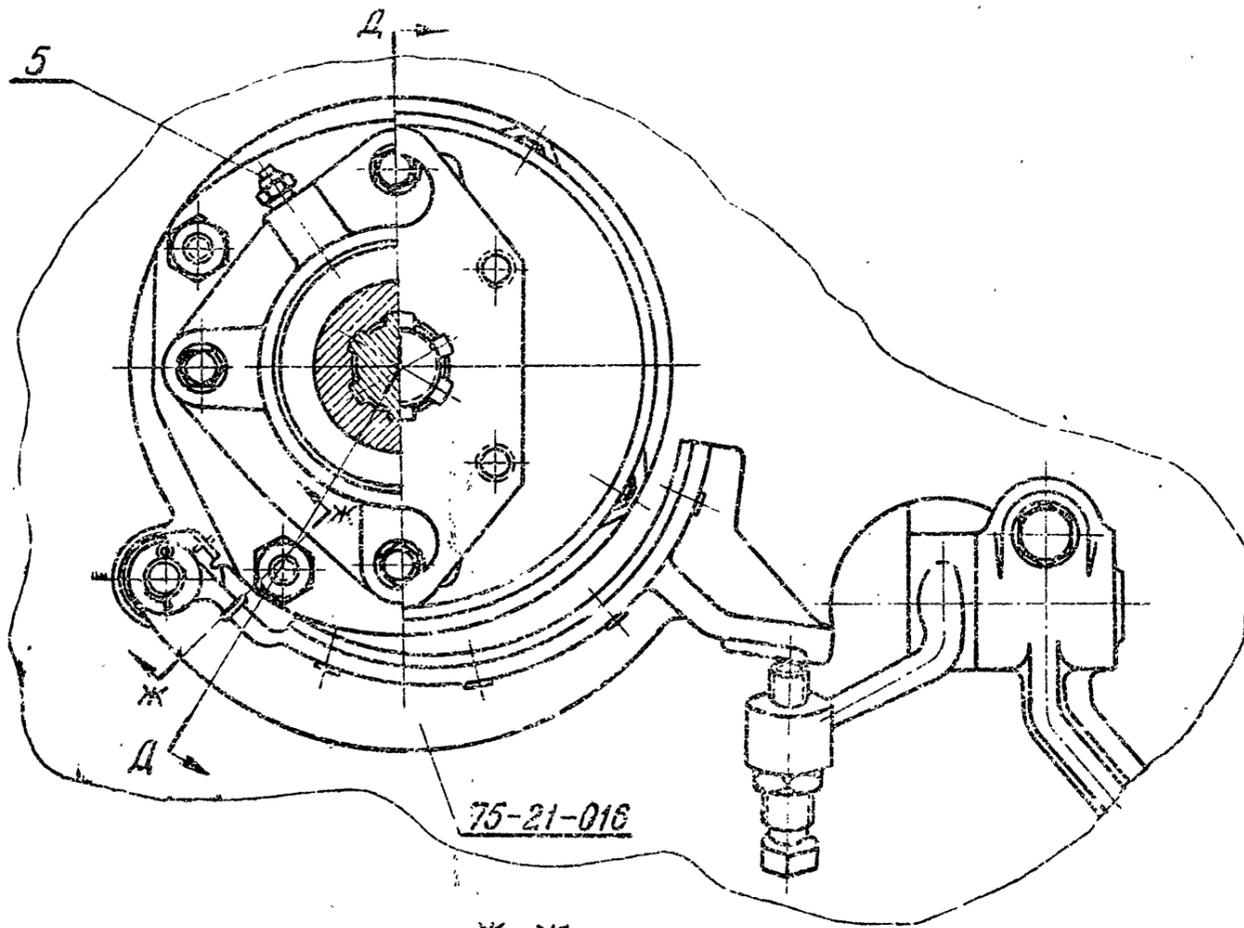
И-И



На 4 листах, лист №3

Муфта главного сцепления	75T-21-об.1
--------------------------	-------------

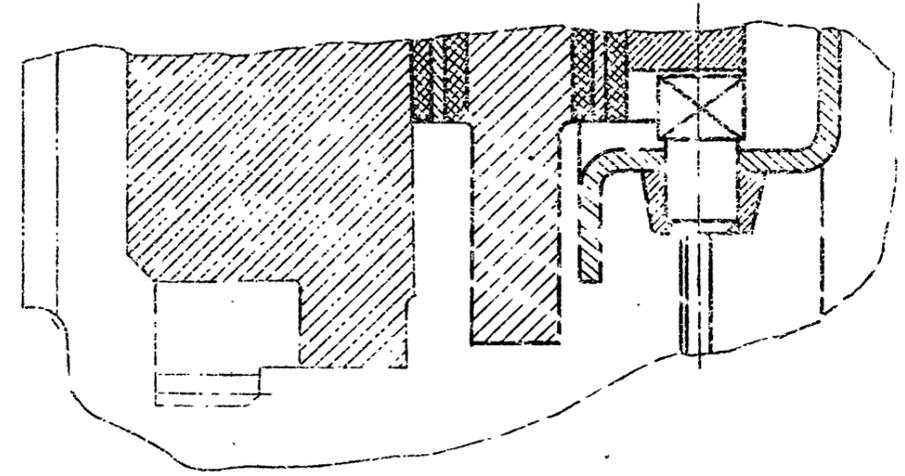
Вид Г



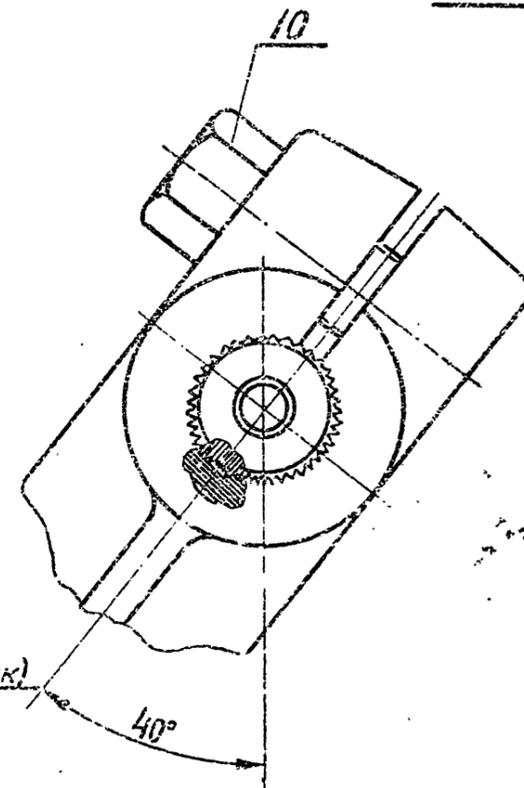
75-21-016

Ж-Ж  
(повернуто)

Г-Г



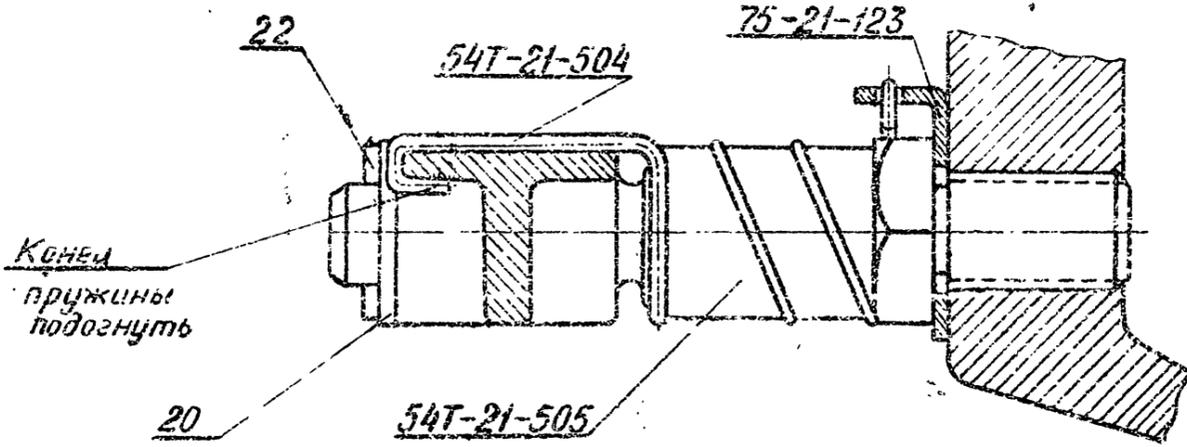
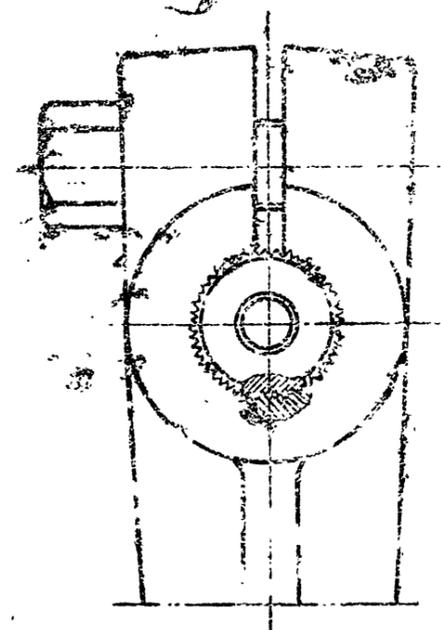
Вид Б



(для справок)

40°

Вид А



Концы пружины подогнуть

22

54T-21-504

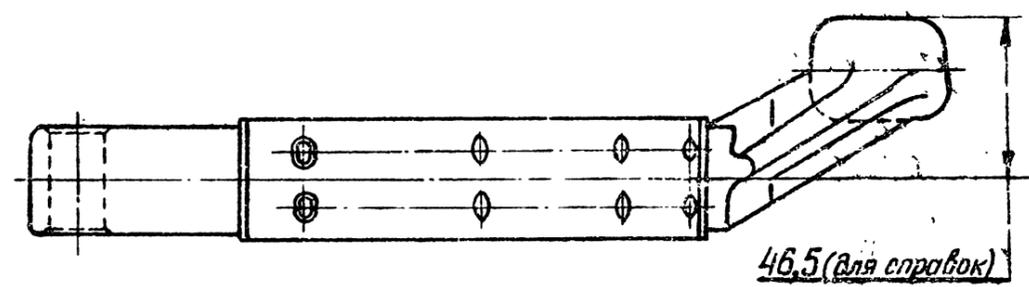
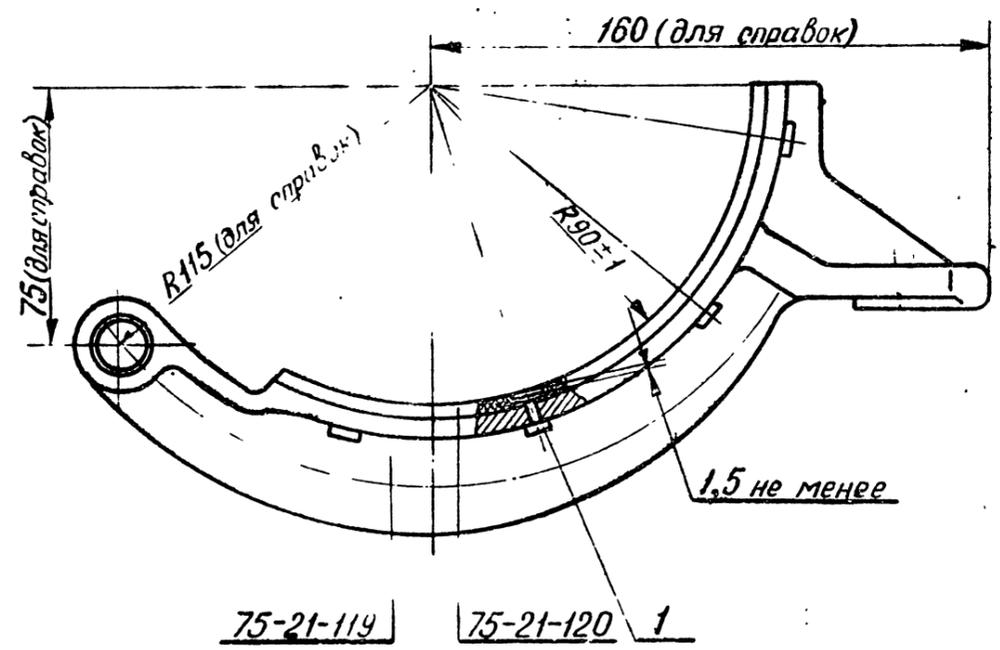
75-21-123

54T-21-505

20

На 4 листах, лист №4

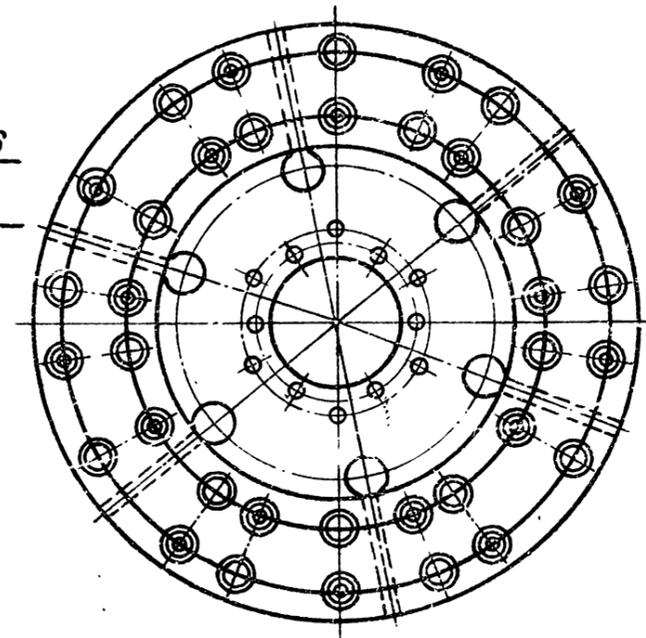
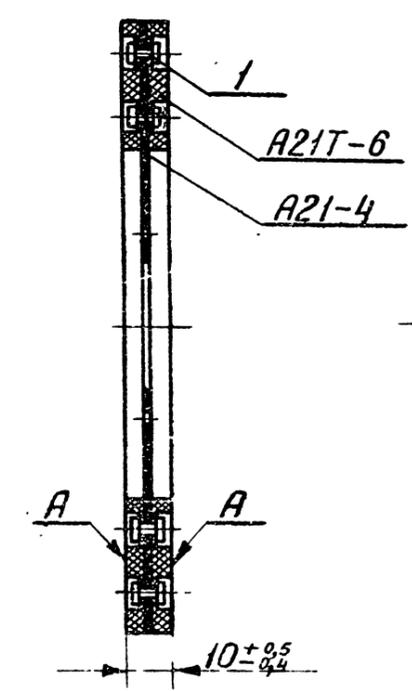
Муфта главного сцепления	151-21-016
-----------------------------	------------



**Технические требования**

1. Заклепки должны плотно прижимать накладку к колодке. Отставание накладки от тормозной колодки в зоне заклепок не допускается.
2. Собранный тормозной колодка должна плотно охватывать шкив  $\phi 180$ , местные несоборные зазоры не более 0,5 мм.
3. Заклепки ставить головками со стороны тормозной накладки.
4. Заусенцы на рабочей поверхности тормозной накладки не допускаются.

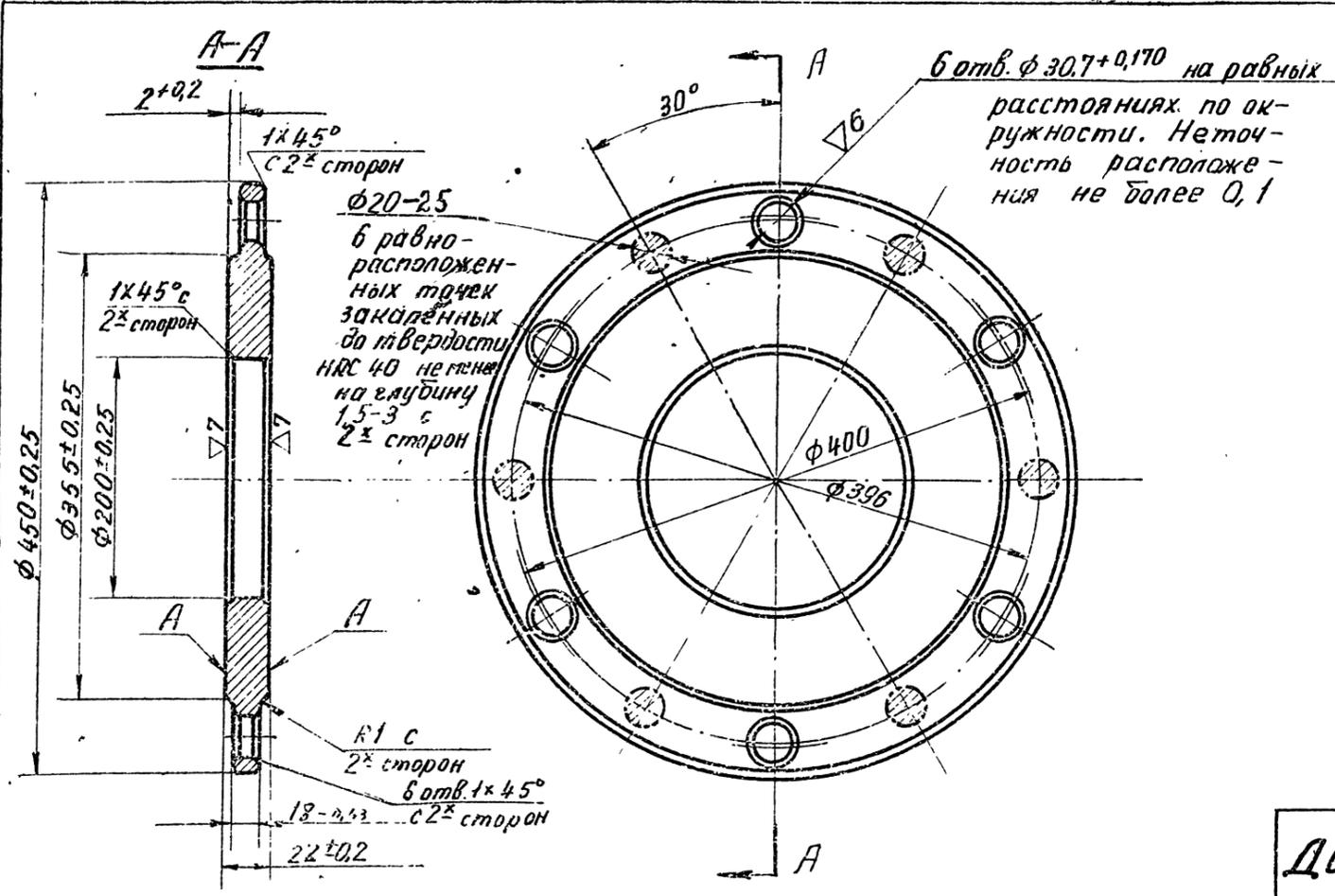
1	Заклепка	8	
75-21-120	Накладка колодки тормозка	1	
75-21-119	Колодка тормозка	1	
№дет.	Наименование	Кол.	Прим.
	Колодка тормозка с накладкой, в сборе	75-21-016	



**Технические требования**

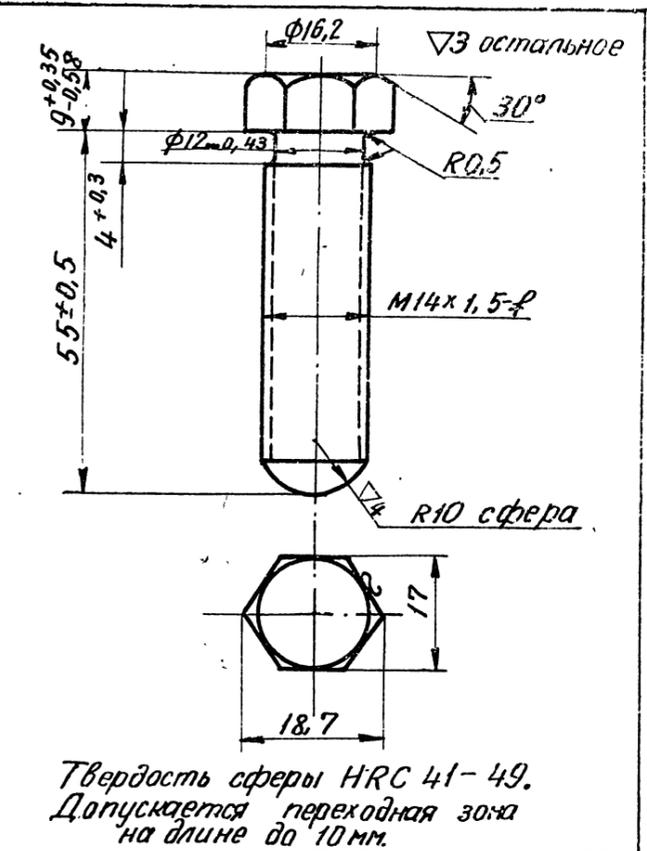
1. Заклепки ставить через одну с разных сторон.
2. Кривление плоскости А не более 0,8 мм.
3. Утопление заклепки от плоскости А не менее 1 мм.
4. Между диском и накладками после склепки допускаются местные неплотности прилегания с зазором не более 0,2 мм на расстоянии 20 мм от прорезей зазор не более 0,4 мм.

1	Заклепка трубчатая	36	
A21T-6	Накладка ведомого диска	2	
A21-4	Диск ведомый	1	
№дет.	Наименование	Кол.	Прим.
	Ведомый диск с накладками	A21T-010	

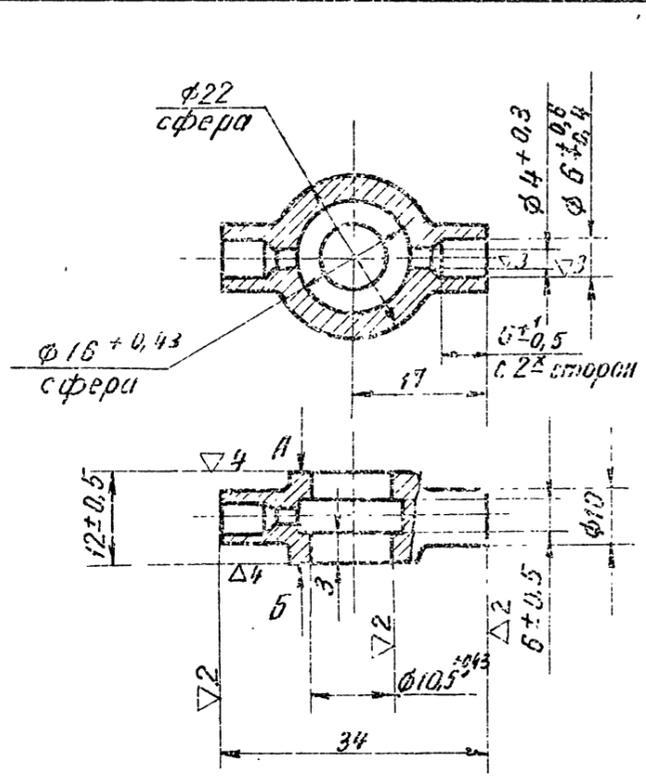


Технические требования

1. Твердость НВ163-229.
2. Отклонение от прямолинейности и плоскостности поверхности А не более 0,05 мм.
3. Отклонение от перпендикулярности оси отверстий  $\phi 30,7$  к поверхности А не более 0,25 мм на длине 100 мм.
4. Взаимное биение поверхностей  $\phi 450$ ,  $\phi 355$  и  $\phi 200$  не более 0,5 мм.
5. Дефекты на поверхности А не допускаются.
6. Допускается изготовление детали из чугуна С421-40.
7. Статическая несбалансированность не более 150 гсм. балансировку производить путем сверления отверстий  $\phi 16$ , глубиной 10 мм. балансировочные отверстия должны располагаться на радиусе 206 мм, не ближе 25 мм от краев отверстий  $\phi 30,7$ .



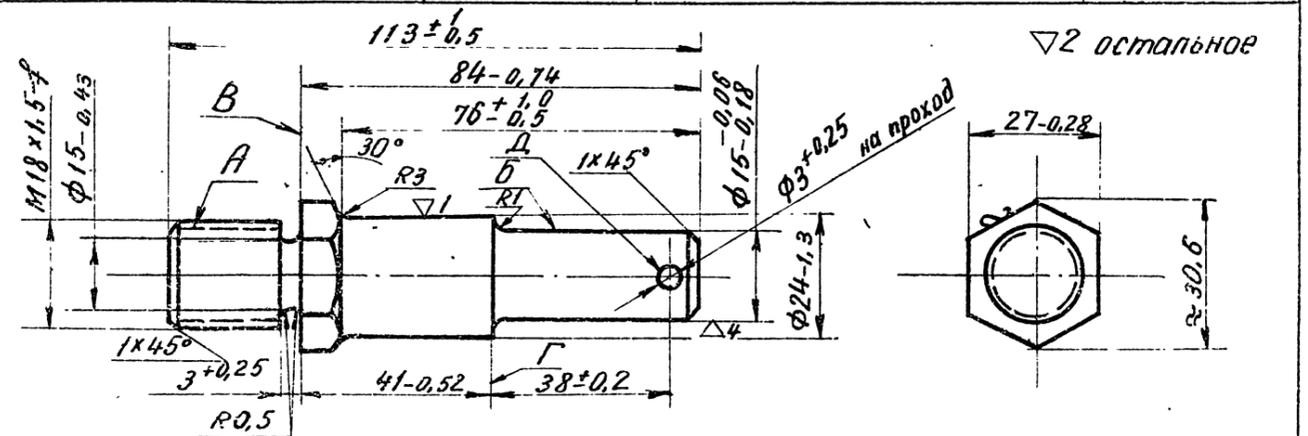
Диск средний	54-21-145А	Винт Нажимной тормозка	75-21-121
	С415-32		Сталь 40Х



Технические требования

1. Отклонение от параллельности плоскостей А и Б не более 0,1 мм.
2. Смещение поверхностей  $\phi 4$  и  $\phi 6$  относительно соответствующих поверхностей  $\phi 10$  не более 0,25 мм.
3. Заусенцы зачистить.
4. Допускается изготовление детали из стали 40 и точным литьем из стали 45л-1.

Поворотный угольник (двойной)	75-15-113
	Сталь 4,5

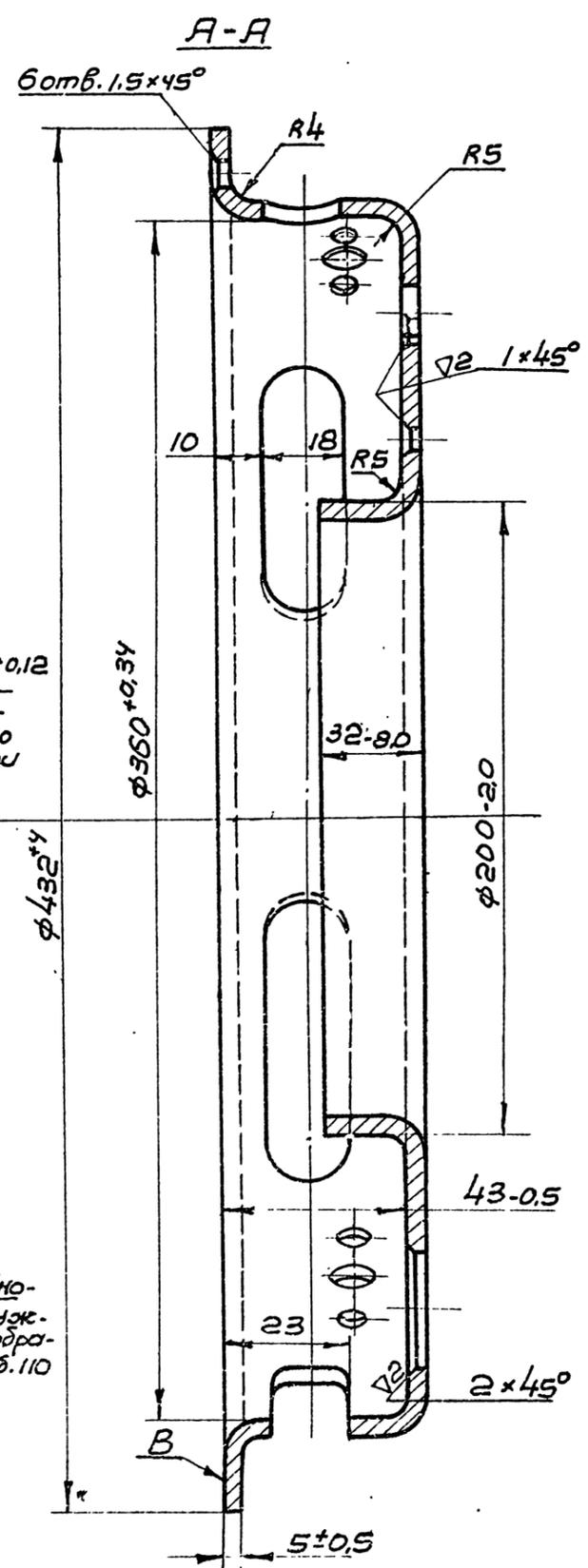
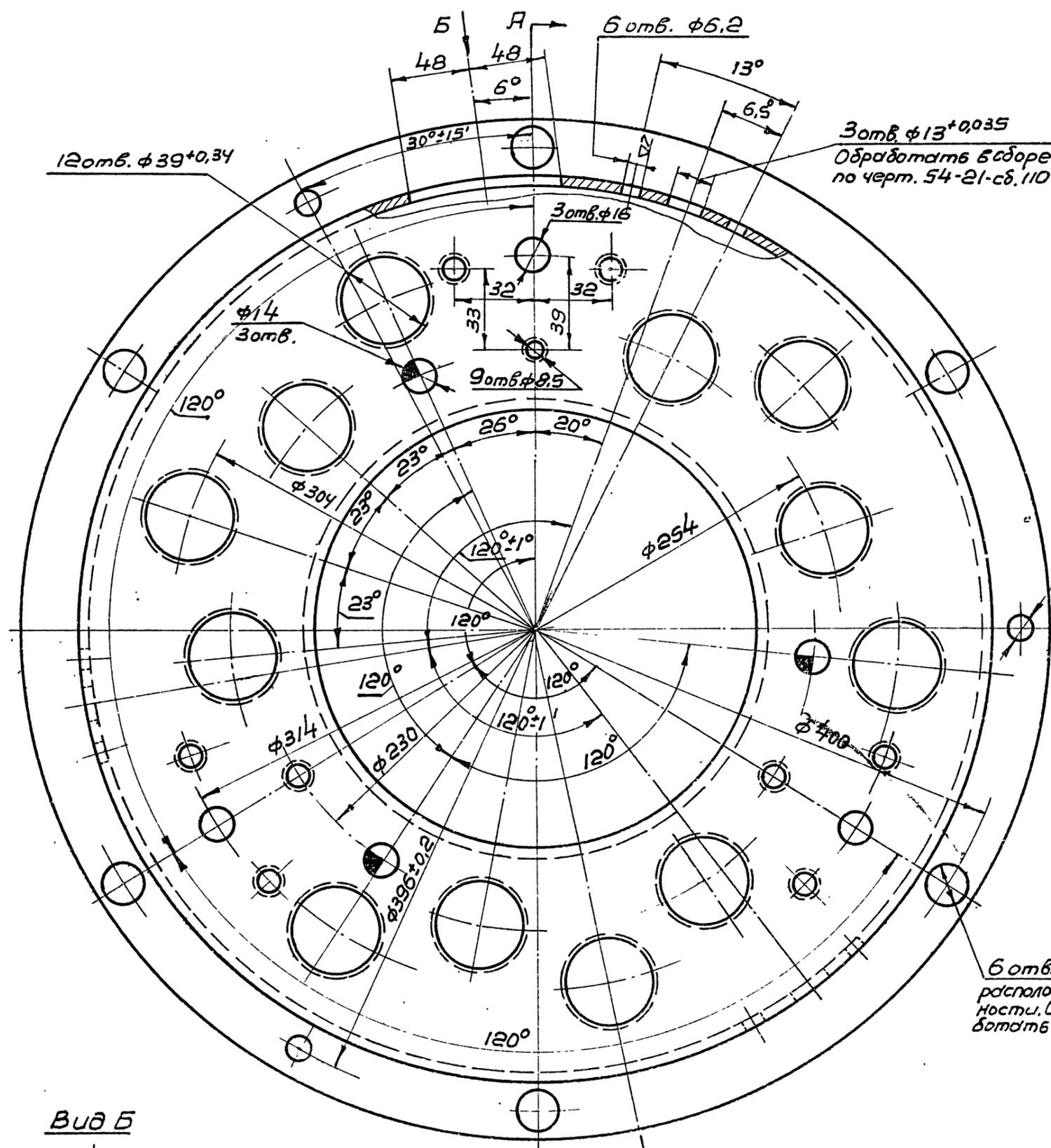


Технические требования

1. Поверхность Б калить ТВЧ до твердости НРС 40 не менее. Глубина закаленного слоя не менее 1,5 мм, допускается отсутствие закаленного слоя на длине не менее 8 мм от торца  $\phi 15$ . Допускается переходная зона до 6 мм от торца Г.
2. Неконцентричность поверхностей А и Б и смещение оси отверстия Д с диаметральной плоскости не более 0,5 мм.
3. Допускается торцовое биение поверхности В не более 0,25 мм.
4. Допускаются центровые отверстия.

Ось колодки тормозка	54Т-21-508
	Сталь 4,5

Сверлено 20.11.63



12 отв. φ39±0,34

6 отв. φ6,2

3 отв. φ13<sup>+0,035</sup>  
Обработать в сборе  
по черт. 54-21-сб.110

φ14  
3 отв.

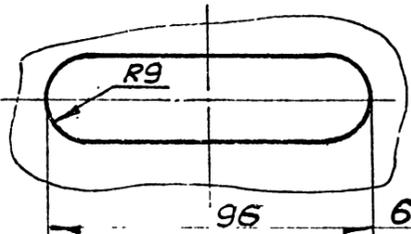
3 отв. φ16

9 отв. φ8,5

3 отв. φ16<sup>+0,12</sup>  
равнорасположенных по окружности

6 отв. φ20,7<sup>+0,28</sup>  
равнорасположенных по окружности. Окончательно обработать по черт. 54-21-сб.110

Вид Б



6 прорезей равнорасположенных по окружности

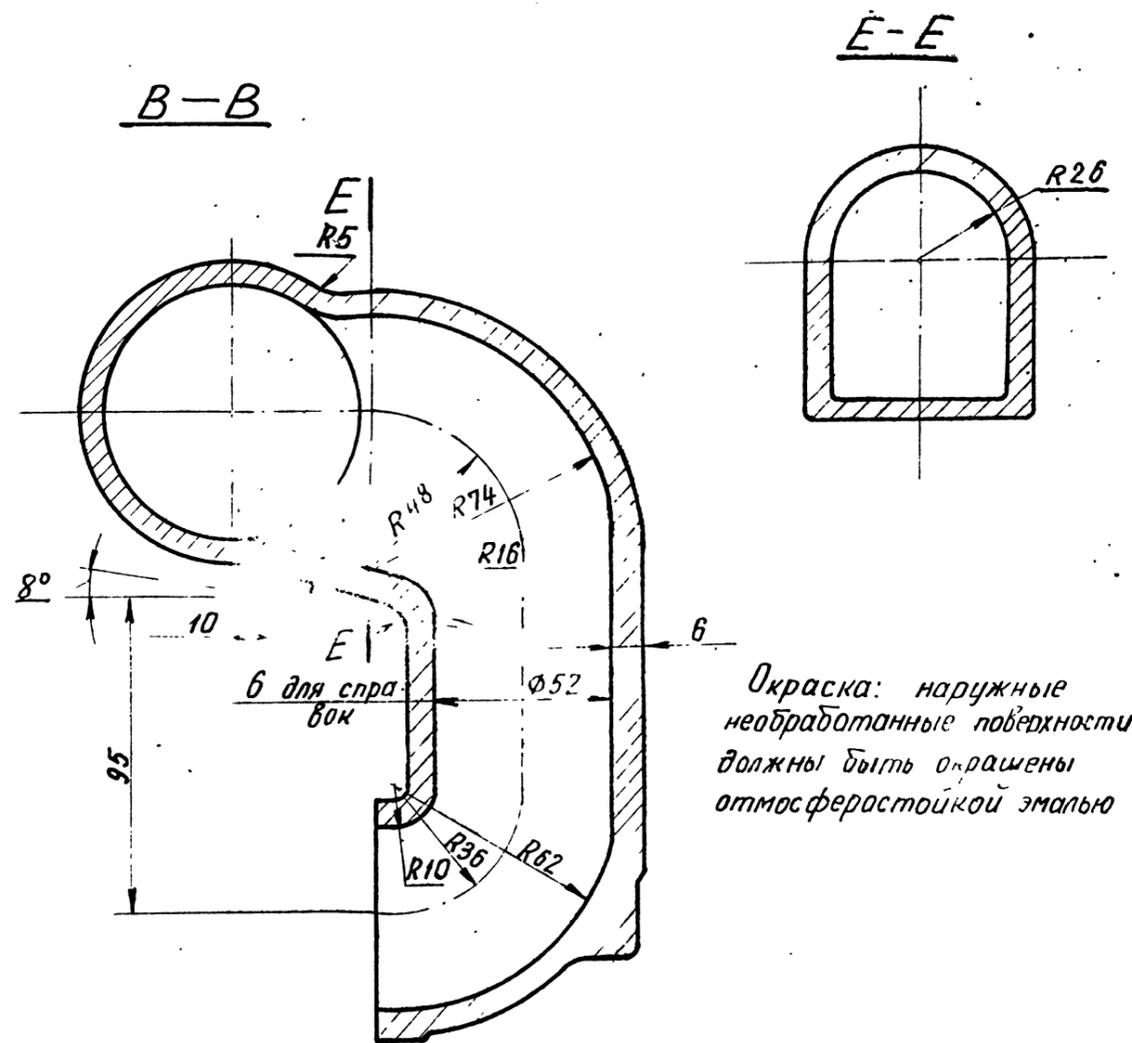
**Технические требования**

1. Коробление поверхности В не более 0,5 мм.
2. Неточность расположения отверстий, не указанная в чертеже не более 0,3 мм.
3. Зазусенцы не допускаются.

Корпус турбины	54-21-112-1
	Сталь 08

Копиров. Савкина 30/II.63г.





Окраска: наружные необработанные поверхности должны быть окрашены атмосферостойкой эмалью

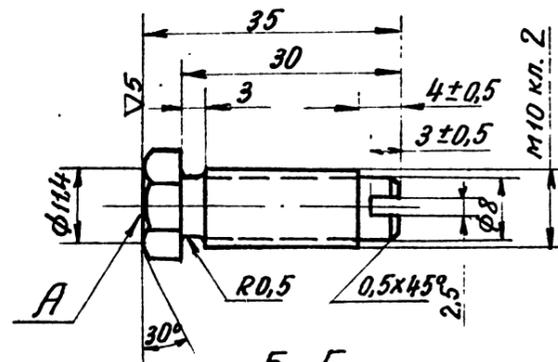
**Технические требования**

1. Твердость НВ 163-229. Замерять в месте, обозначенном  $\square$  НВ.
2. Литейные уклоны 1-2°, неуказанные литейные радиусы скруглений 3 мм.
3. Разностенность отливки не более 1,5 мм.
4. Отклонение от прямолинейности и плоскостности поверхностей А, Г и Д не более 0,25 мм по щупу.
5. Отклонение от параллельности поверхности А относительно оси отверстия  $\phi 45$  не более 0,25 мм на длине 100 мм.
6. Соосность отверстия  $\phi 45$  обеспечивается технологией в пределах 1 мм.
7. Отклонение от перпендикулярности поверхностей Г и Д к оси поверхности  $\phi 45$  не более 0,25 мм в любую сторону.
8. Смещение осей отверстий  $\phi 13$  и М10 кл. 2 от их номинального положения не более 0,25 мм в любую сторону.
9. Продольные риски на поверхности  $\phi 45$  не допускаются.
10. Внутренняя поверхность должна быть гладкой, тщательно очищена от пригара и формовочной земли и промыта горячей щелочной водой.
11. Все требования к литью не оговоренные чертёжом по чертёжу отливки.

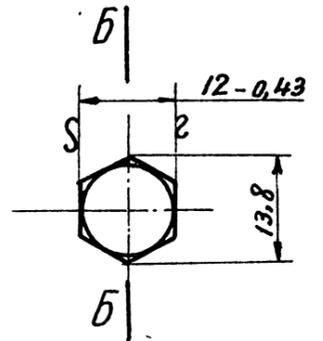
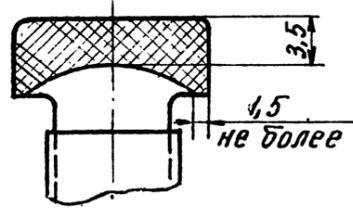
На 2<sup>х</sup> листах, лист № 2

**Коллектор  
впускной** 75Т-10-101  
с 4 15-32

▽3 остальное



**Допустимый вариант  
контура закалки**

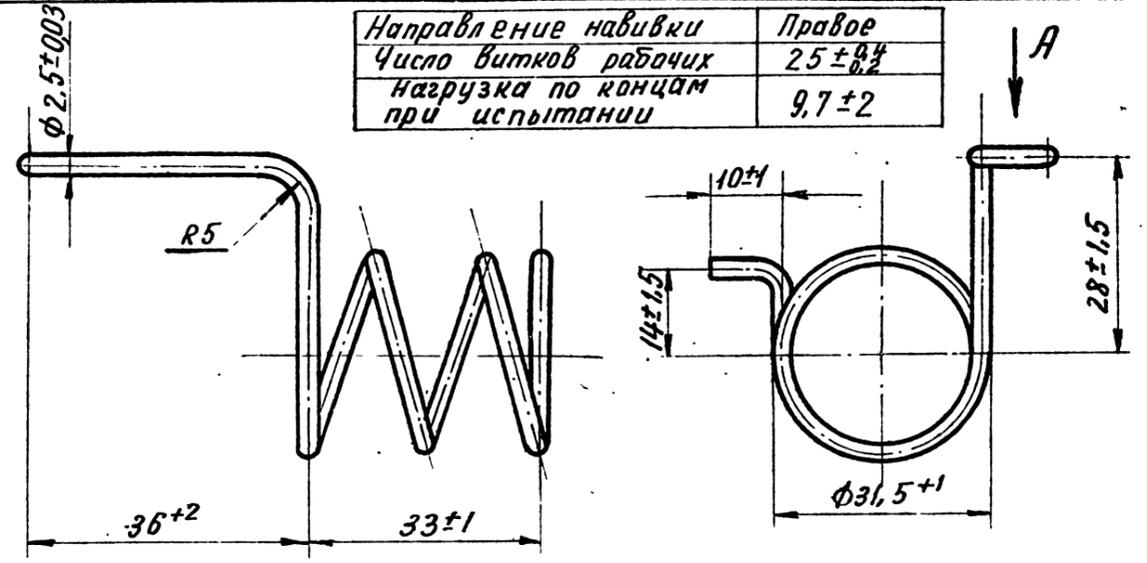


**Технические требования**

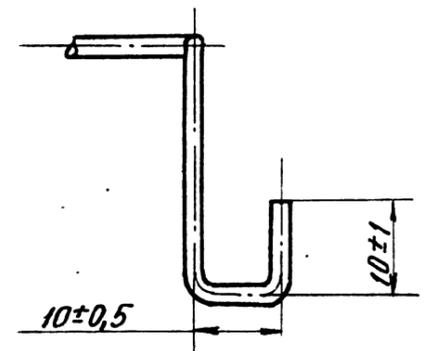
1. Твердость торца А не менее НРС 40; глубина закалки 1,0-3,5 мм.
2. Биение торца А относительно резьбы не более 0,2 мм.

**Винт регулировочный** 54-21-147-1  
Сталь 45

Направление навивки	Правое
Число витков рабочих	25 ± 0,2
Нагрузка по концам при испытании	9,7 ± 2



**Вид А**



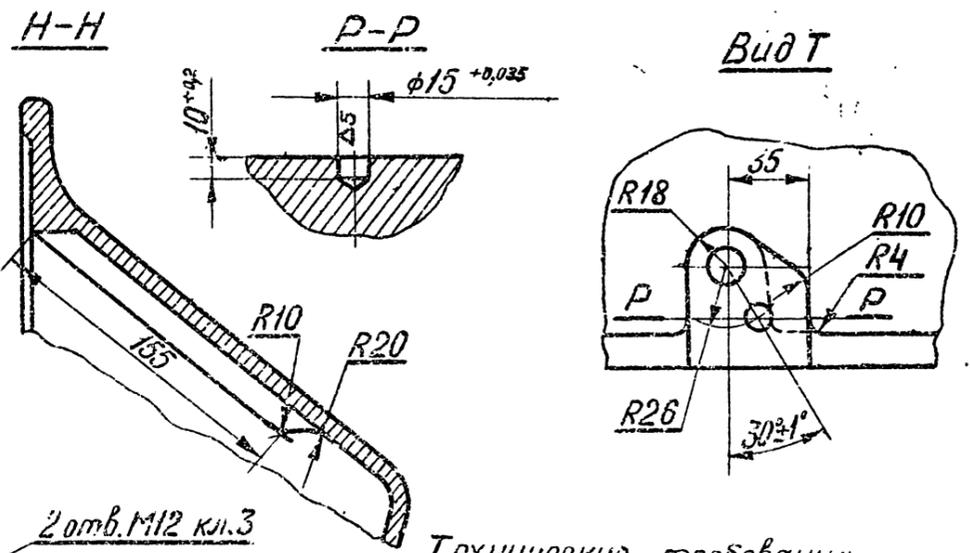
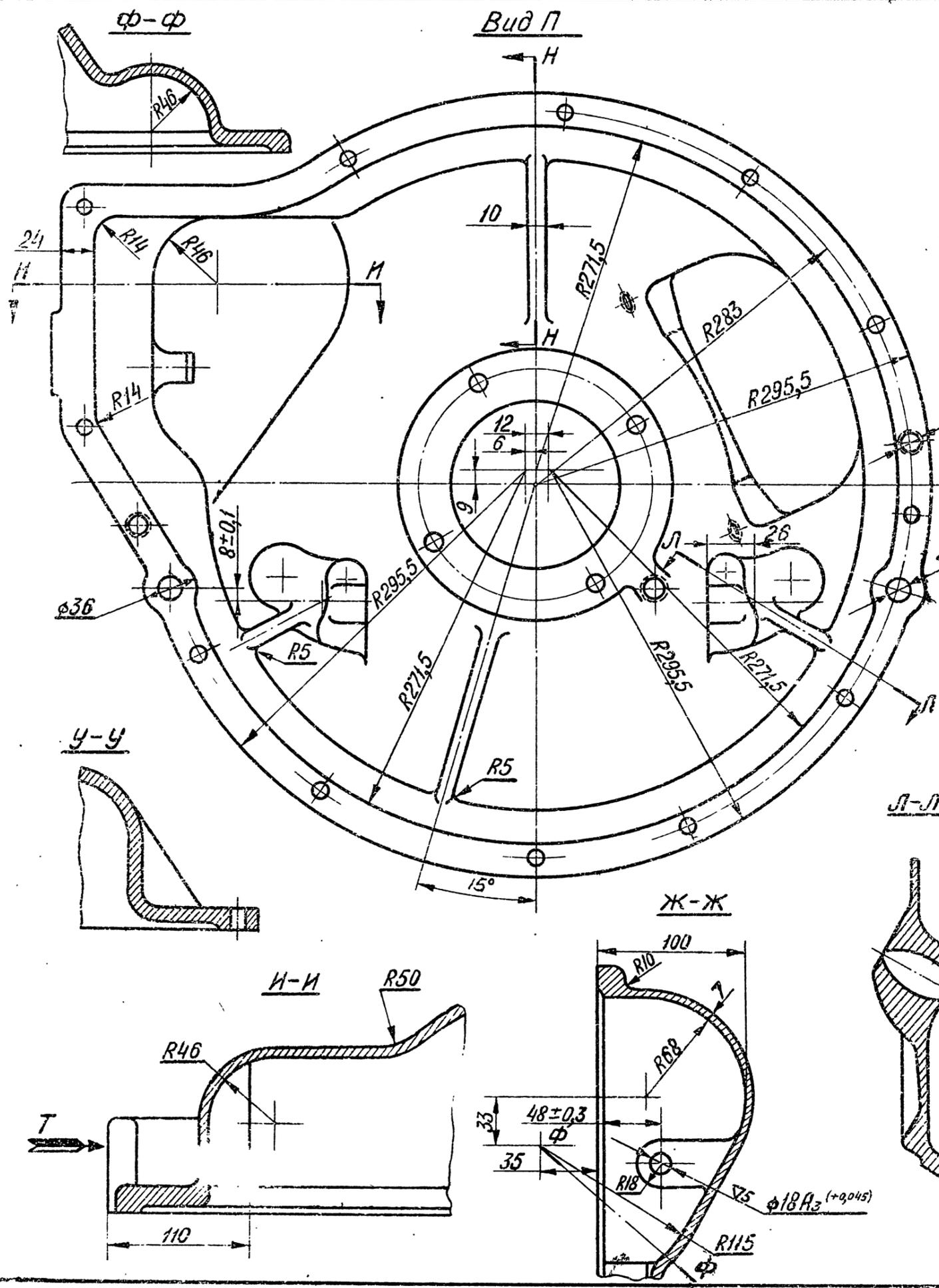
**Технические требования**

1. После сведения концов и перекрещивания на 4 мм остаточные деформации не допускаются.
2. Отклонение от параллельности концов к оси основной навивки не более 3 мм на всей длине.

**Пружина тормозка** 54Т-21-504  
Проволока 2,5 п-ц

Сверт. № 1011.63



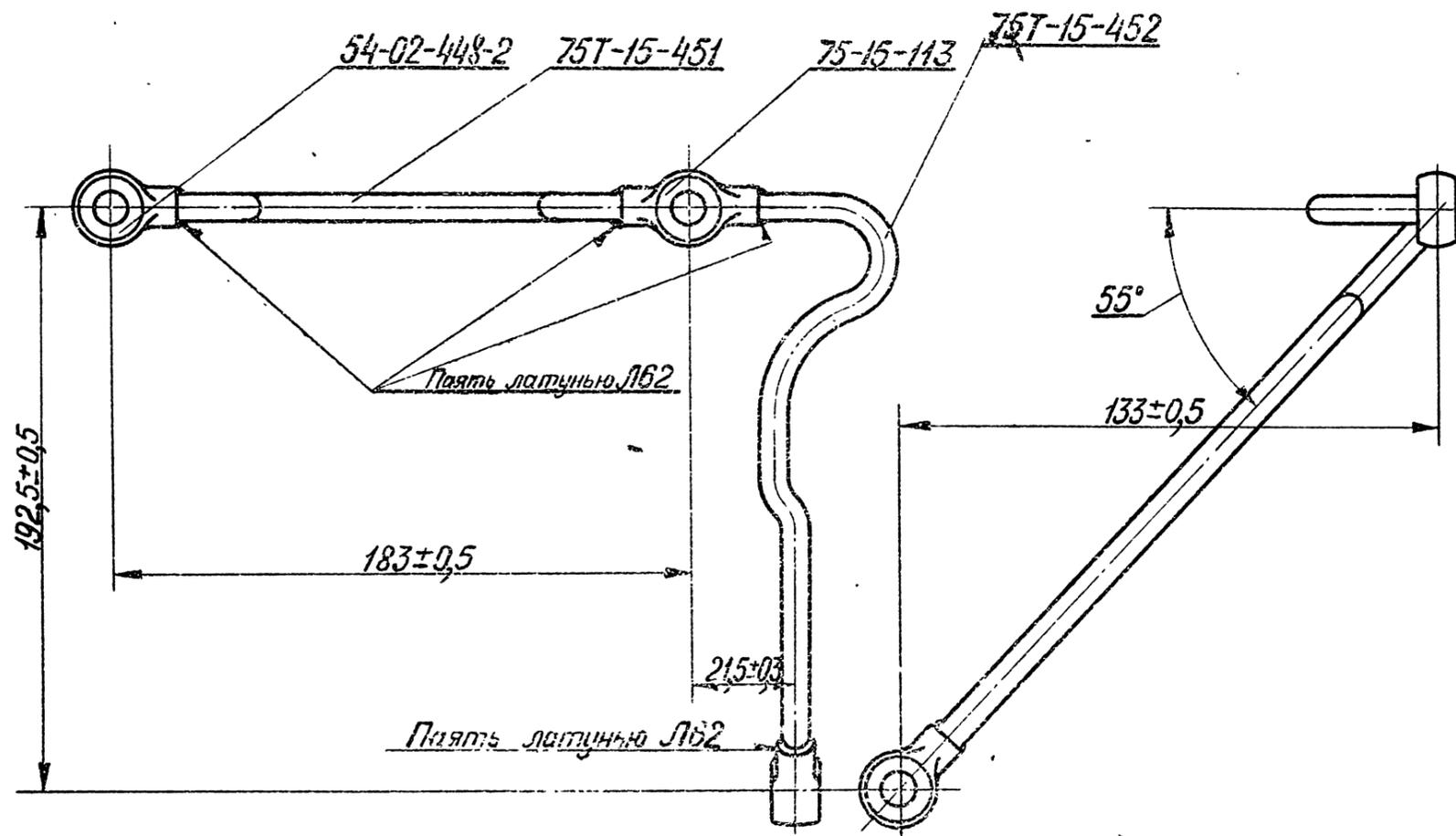


**Технические требования**

1. Твердость НВ 163-229.
2. Неуказанные литейные уклоны 1°30', литейные радиусы скруглений 2-3мм.
3. Отклонение от плоскостности поверхности А не более 0,07мм.
4. Отклонение от параллельности поверхностей Б и В относительно поверхности А, не более 0,075мм на длине 100мм.
5. Отклонение от соосности отверстий φ35 проверять калибром φ34,8, который должен свободно проходить одновременно в оба отверстия.
6. Отклонение от параллельности общей оси отверстий φ35 относительно поверхности А не более 0,1мм на длине 100мм.
7. Отклонение от перпендикулярности оси отверстий φ130 к поверхности А не более 0,075мм на длине 100мм.
8. Смещение осей отверстий от их номинального положения в любую сторону:
  - а) φ13 не более 0,2 мм;
  - б) φ13,5 не более 0,25 мм;
  - в) М12 кл.3 не более 0,2 мм;
  - г) М10 кл.3 не более 0,2 мм.
9. Внутренние необработанные поверхности должны быть очищены от формовочной земли и пригара.
10. Клеймо ОТК выбивать на плоскости Б.
11. Все требования к литью, неговоренные чертежом, по чертежу отливки.
12. Допускается изготовление из чугуна марки СЧ21-40.
13. На обработанных поверхностях допускаются раковины наибольшим измерением до 3мм, глубиной до 3мм, в количестве до 8шт. на деталь при негрупповом расположении их не ближе 5мм от краев поверхностей и отверстий, в том числе не более 3 шт. на φ130.
14. Торцы Е зачистить по эталону.

На 2 листах, лист №2

Картер главного сцепления	54Т-21-401-2
	СЧ15-32



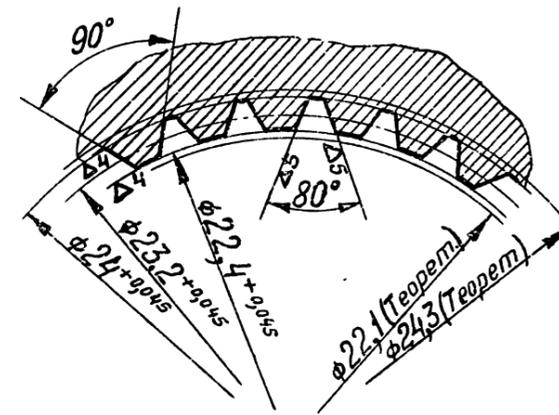
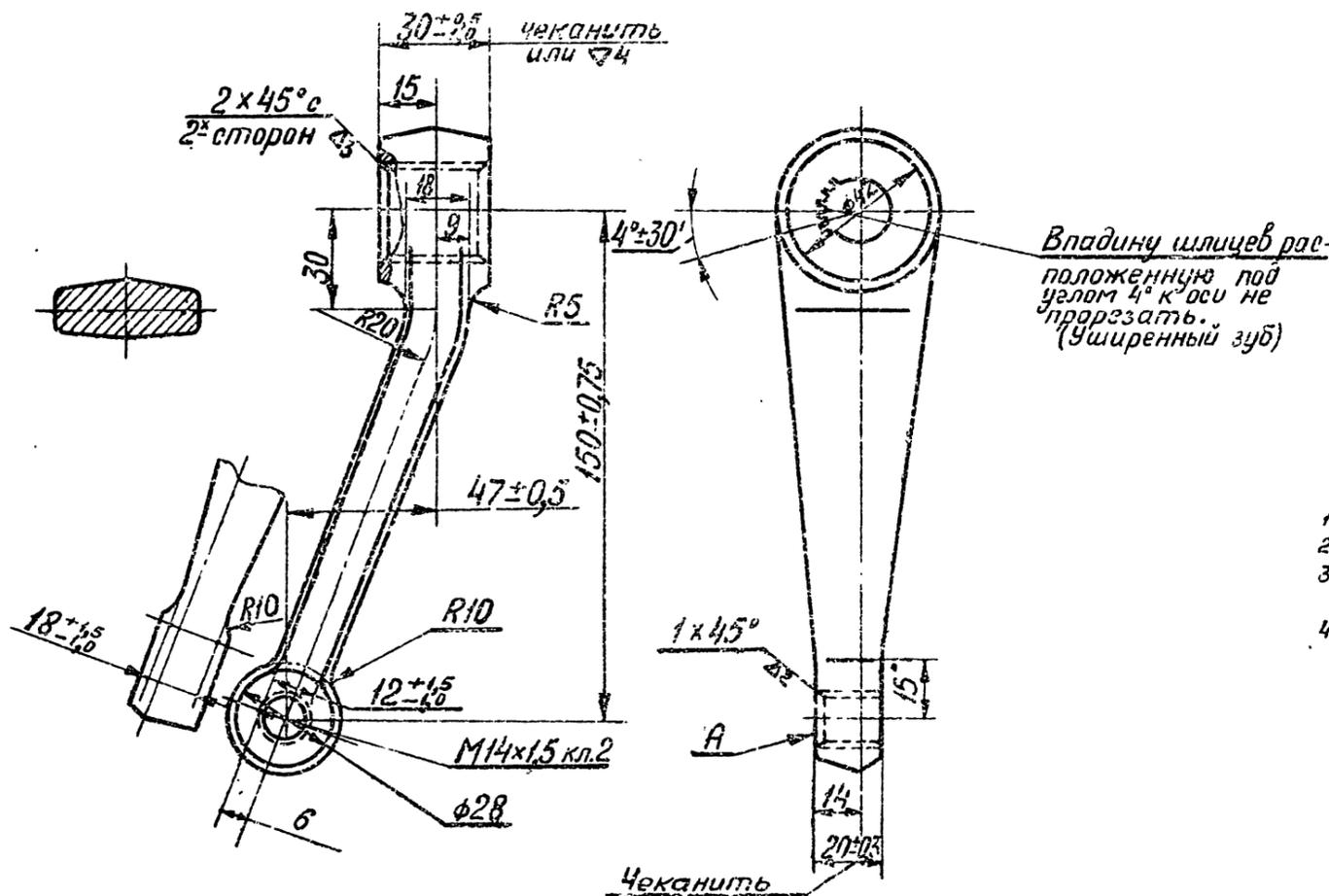
- Технические требования**
1. Трубку опрессовать воздухом в водяной ванне под давлением  $3 \text{ кг/см}^2$  в течение 1 мин. Пузырьки воздуха не допускаются.
  2. Допускается подгибка по месту.
  3. Внутренняя поверхность трубки должна быть чистой.

Окраска: наружные поверхности, кроме обработанных плоскостей поворотных угольников — атмосферостойкой эмалью

54-02-448-2	Поворотный угольник	2	
75T-15-452	Трубка слива топлива	1	
75T-15-451	Трубка слива топлива	1	
75-15-113	Поворотный угольник двойной	1	
№ дет.	Наименование	Кол.	Прим.
Трубка слива топлива из 3 <sup>ей</sup> и 4 <sup>ей</sup> форсунок		75T-15-038	

остальное

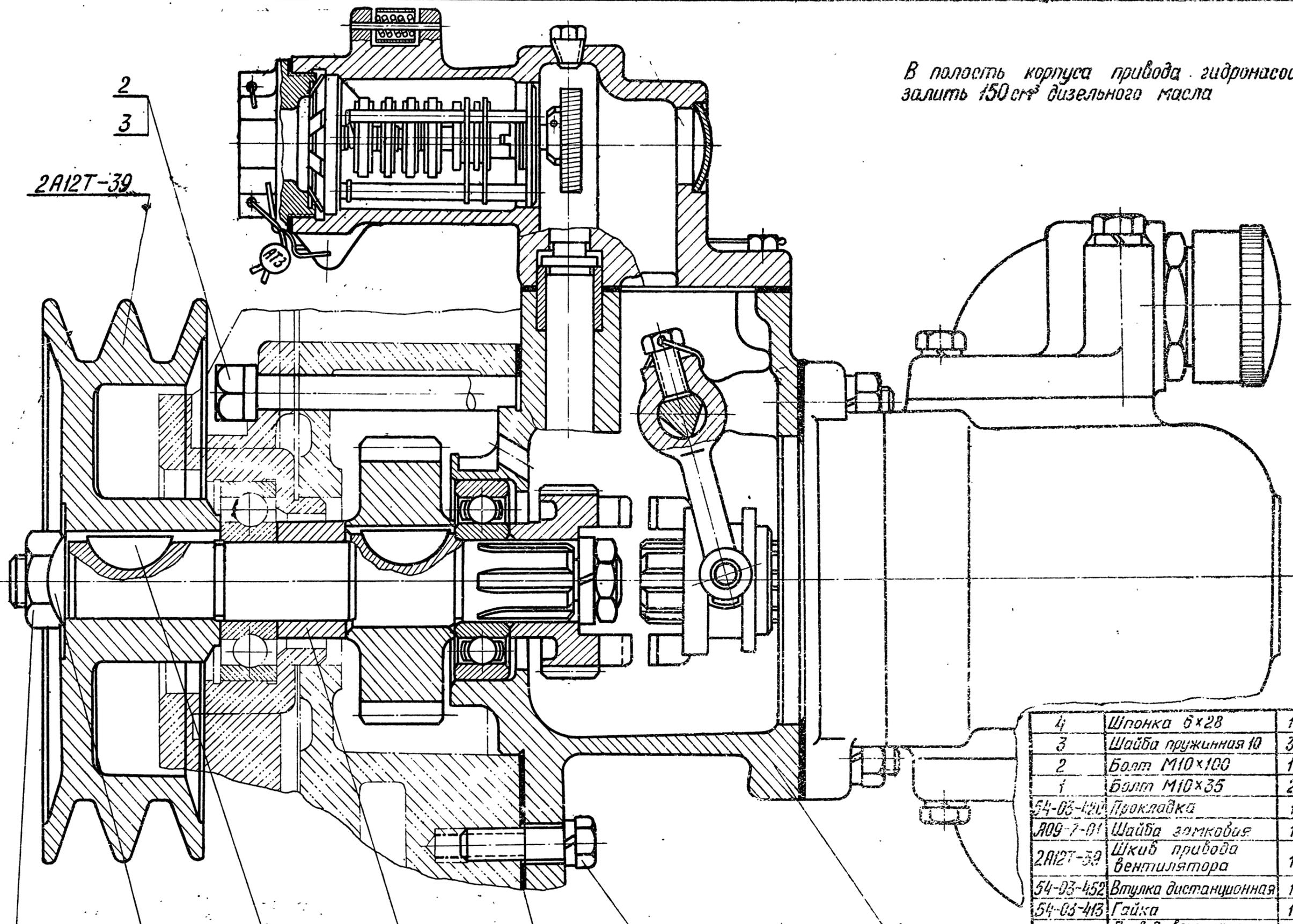
Профиль шлицев  
Число шлицев 36



- Технические требования**
1. Твердость НВ 229-269.
  2. Неуказанные кобочные уклоны 7°, радиусы скруглений 2-3 мм.
  3. Допускается заусенец по контуру обрезки высотой до 1 мм.
  4. Отклонение от перпендикулярности поверхности А к оси отверстия М14х1,5 не более 0,3 мм.

Рычаг тормозка	54T-21-507
	Сталь 45

В полость корпуса привода гидронасоса  
залить 150 см<sup>3</sup> дизельного масла



4	Шпонка 6x28	1	
3	Шайба пружинная 10	3	
2	Болт М10x100	1	
1	Болт М10x35	2	
54-03-420	Прокладка	1	
А09-7-01	Шайба замковая	1	
2A12T-39	Шкив привода вентилятора	1	
54-03-452	Втулка дистанционная	1	
54-03-413	Гайка	1	
75T-22-011	Привод вентилятора насоса гидросистемы счетчика моточасов	1	
№ дет.	Наименование	Кол.	Прим.
	Комплект привода венти- лятора насоса гидросистемы счетчика моточасов	75T-22-001	

54-03-413 А09-7-01 4

54-03-452 54-03-420 1

75T-22-011

3

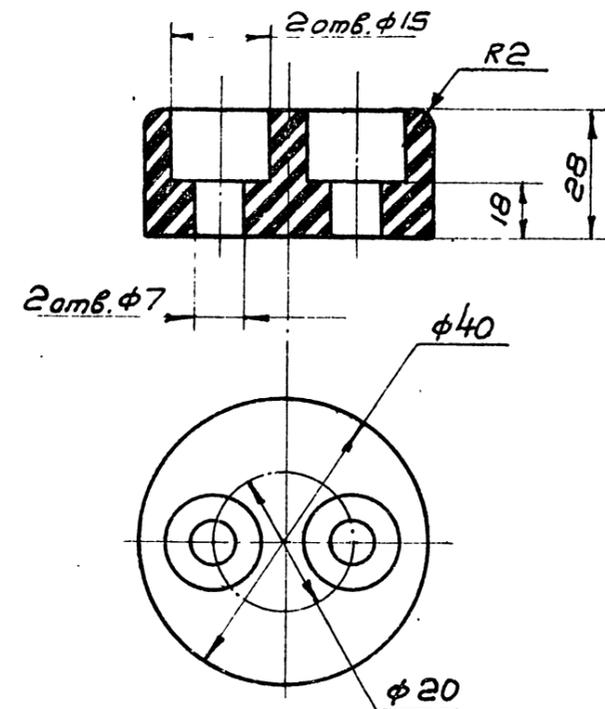
Технические требования

1. Перед сборкой валика счетчика и рычага включения смазать дизельным маслом.
2. Установку рычага включения производить при полностью включенной подвижной кулачковой муфте, при этом рычаг должен быть зафиксирован в положении включения. Требуемое положение рычага достигается путем поворота валика рычага, изменяющего относительное положение лыски и шлицев.
3. В собранном узле при прокручивании от руки валик привода должен плавно вращаться без рывков и заеданий.

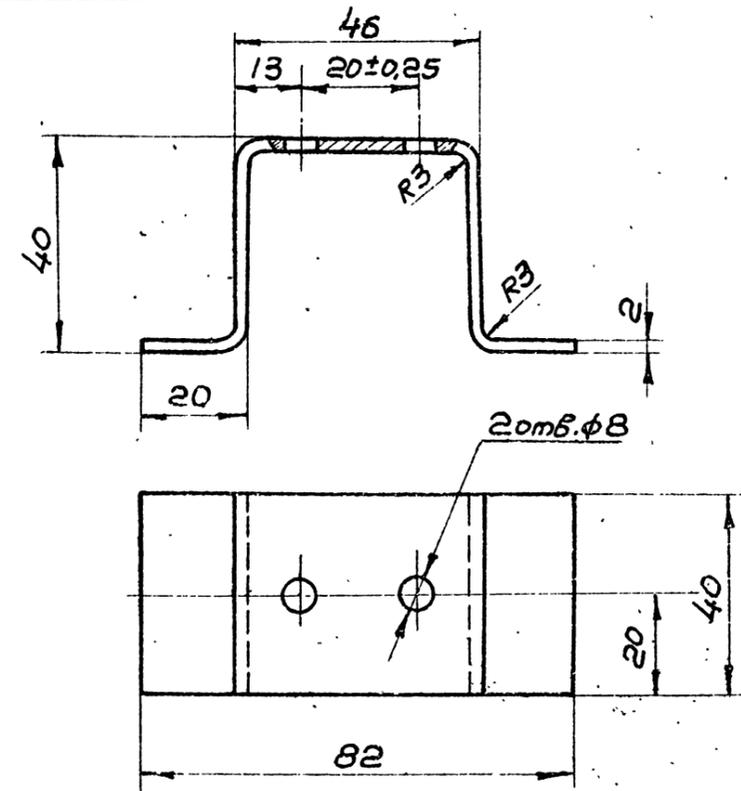
На 2х листах, лист №1

21	Пробка коническая 1/4"	1	
20	Гайка М16х1,5	1	
19	Защелка 2В	1	
18	Штифт цилиндрический 3х32	1	
17	Штифт цилиндрический 3х10	1	
16	Проболока 1,2х200	1	
15	Проболока 1,2х290	1	
14	Проболока 1,2х115	1	
13	Плотба 17х3,5	2	
12	Шарикоподшипник №305 25х62х17	1	
11	Шайба пружинная 16	1	
10	Шайба пружинная 10	4	
9	Шайба пружинная 6	4	
8	Гайка М10	4	
7	Шпонка сегментная 6х28	1	

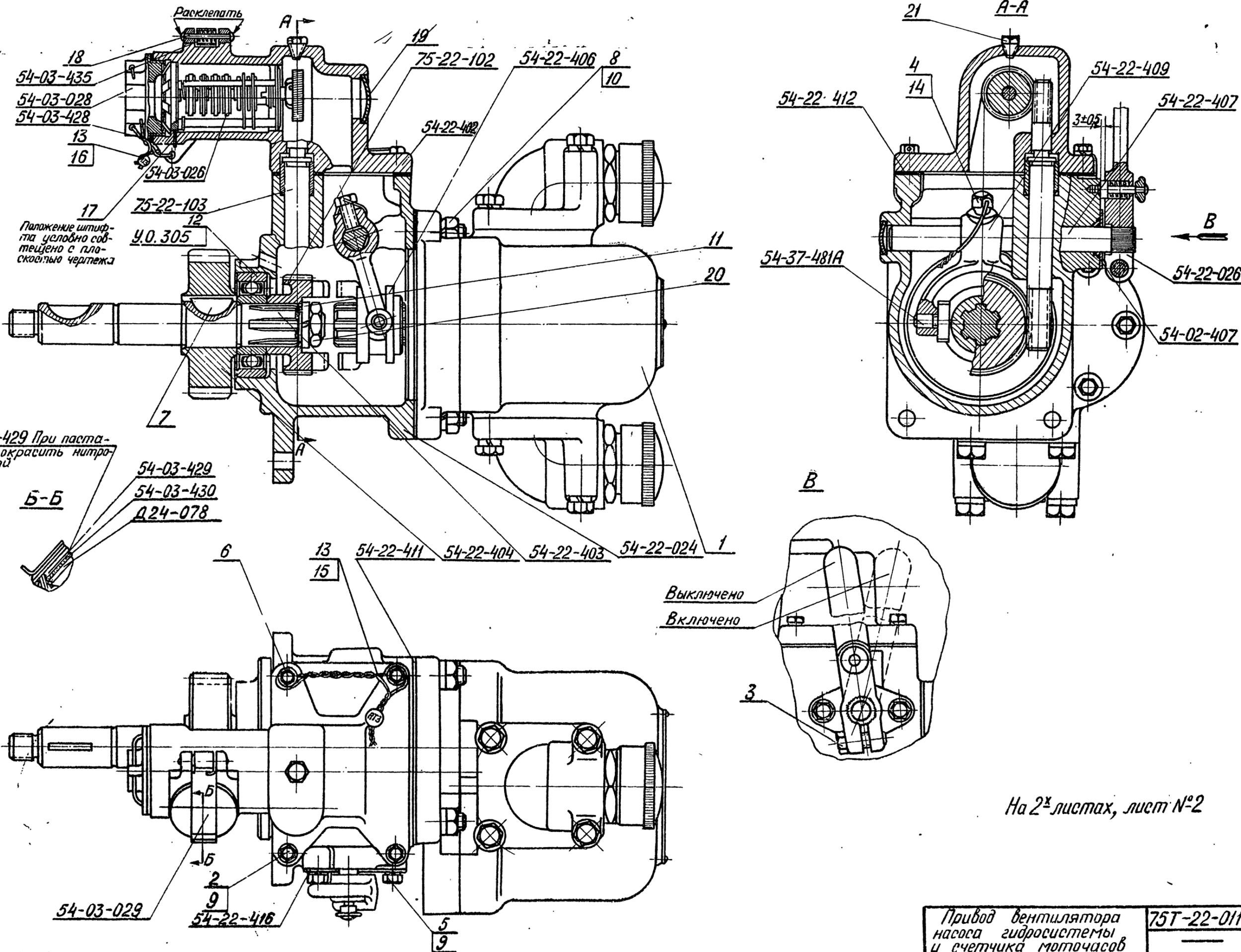
6	Болт со сверленой головкой М6х20	2	
5	Болт полукруглый М6х12	1	
4	Болт полукруглый М8х16	1	
3	Болт полукруглый М8х25	1	
2	Болт полукруглый М6х20	2	
1	Гидронасос для трактора НШ46-05050028-1	1	
54-37-481А	Палец, вилки	2	
Д24-078	Кольцо стопорное	1	
54-03-435	Пружина	1	
54-03-430	Стекло циферблата	1	
54-03-429	Прокладка стекла	1	
54-03-428	Прокладка пробки	1	
54-02-407	Сальник	1	
54-22-416	Крышка сальника	1	
54-22-412	Прокладка корпуса счетчика мото-часов	1	
54-22-411	Прокладка корпуса насоса	1	
54-22-409	Вилка включения	1	
54-22-407	Валик рычага включения	1	
54-22-406	Муфта кулачковая подвижная	1	
54-22-404	Шестерня привода вентилятора и насоса	1	
54-22-403	Валик привода вентилятора и насоса	1	
54-22-402	Корпус счетчика мото-часов	1	
75-22-103	Валик счетчика	1	
75-22-102	Муфта кулачковая с червяком	1	
54-03-029	Крышка циферблата в сборе	1	
54-03-028	Пробка с пружиной в сборе	1	
54-03-026	Счетчик мото-часов	1	
54-22-026	Рычаг включения в сборе	1	
54-22-024	Корпус привода гидро-насоса в сборе	1	
№дет.	Наименование	кол.	Прим.
	Привод вентилятора, насоса гидросистемы и счетчика мото-часов	75Т-22-011	



Упор	04-45-191
	Резина



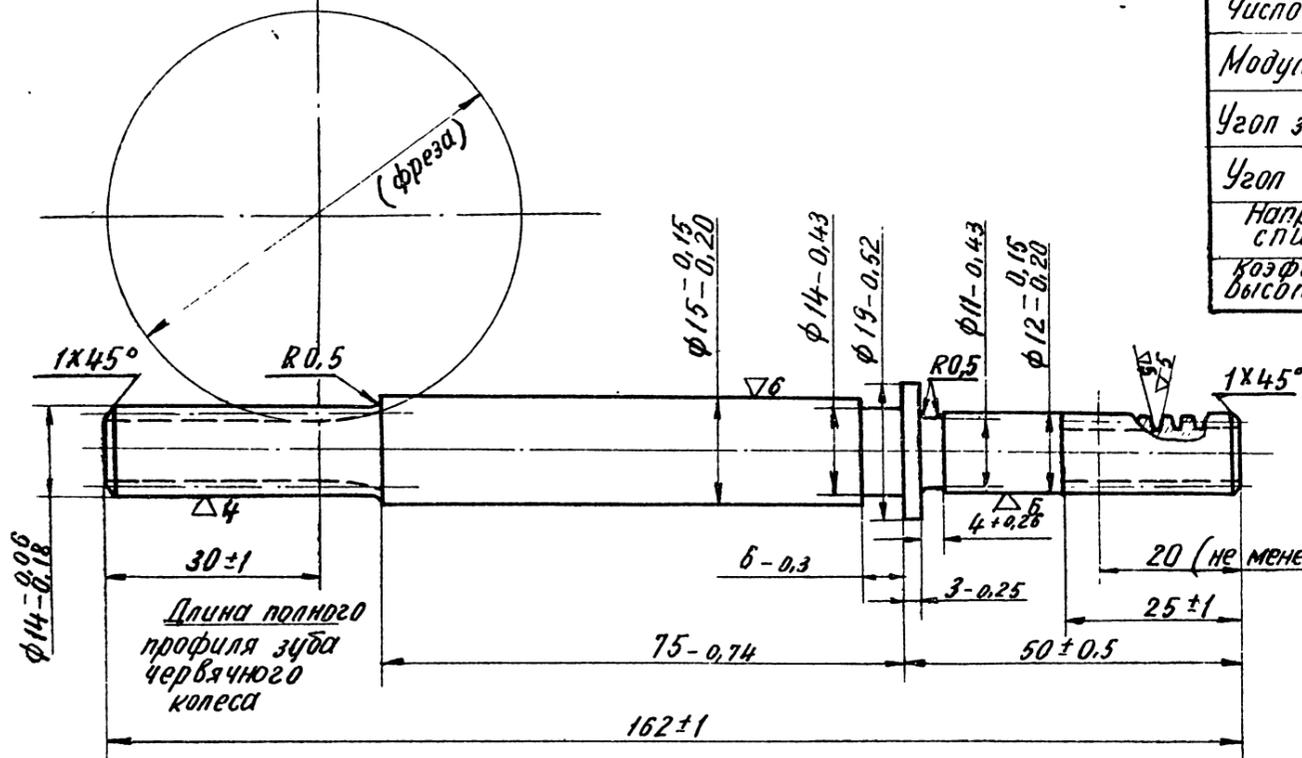
Кронштейн упора	04-45-192
	Сталь 10



На 2<sup>х</sup> листах, лист №2

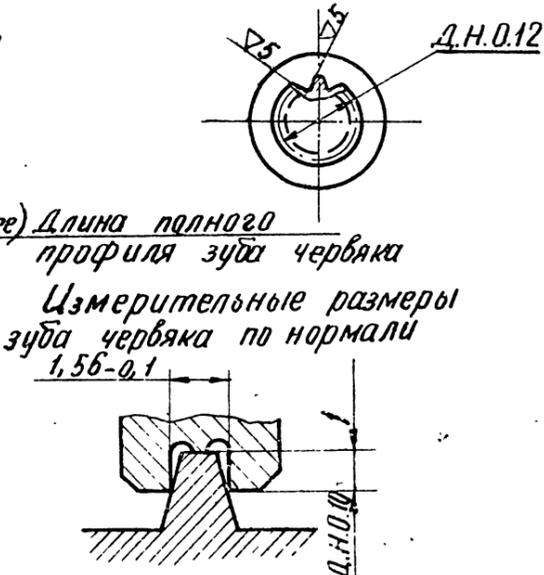
Привод вентилятора насоса гидросистемы и счетчика моточасов	75Т-22-011
---	------------

▽3 остальное



Параметры червячного колеса			
Число зубьев	12	Высота головки зуба	1
Модуль осевой	1	Высота зуба	2,2
Угол зацепления	20°	Толщина по нормали	1,567
Угол спирали	3°59' (для справок)	Размер шаговой скобы (для справок)	
Направление спирали	Левая	Коэффициент сдвига режущего инструмента	0
Коэффициент высоты зуба	1		

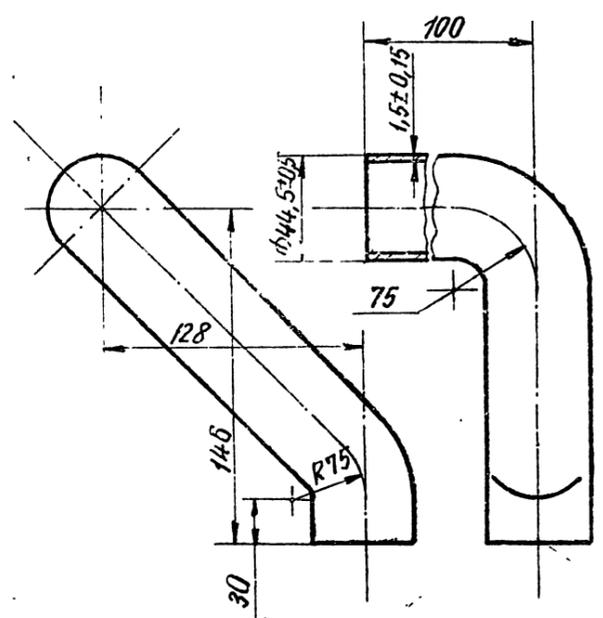
Параметры червяка			
Число заходов	1	Угол наклона спирали	5°45'
Модуль осевой	1	Направление спирали	Левое
Модуль по нормали	0,999	Коэффициент высоты зуба	1
Угол зацепления	20°	Высота головки зуба	1
Диаметр начальной окружности	10	Полная высота зуба	2,2



Технические требования

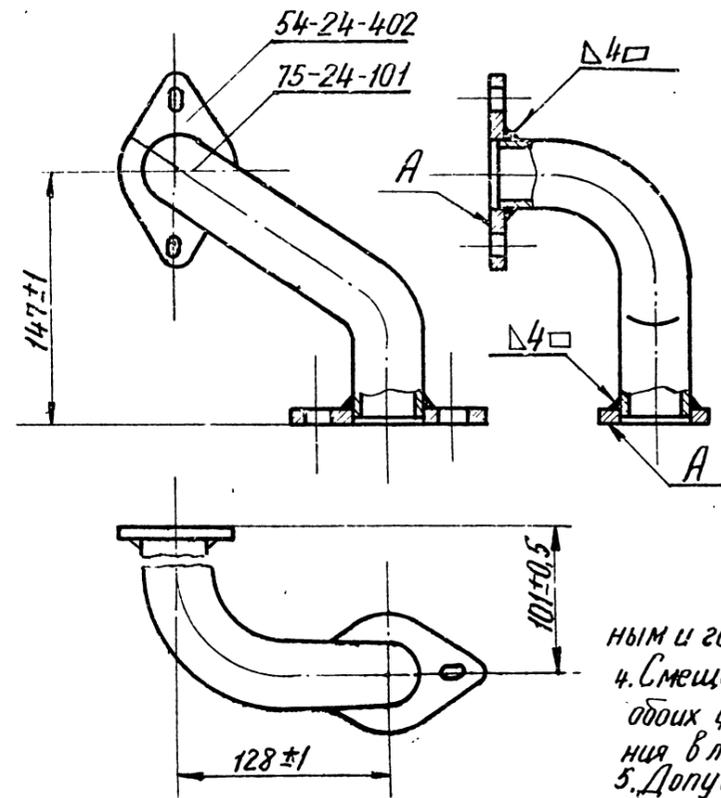
1. Твердость HRC - 23-30.
2. При проверке в центрах допускается:
  - а) биение Д.Н.0.12 и Д.Н.0.10 не более 0,15 мм;
  - б) биение поверхностей φ12 и φ16 не более 0,05 мм.
3. Острые кромки не допускаются.
4. Отклонение без допусковых размеров по 7 классу точности.
5. Допускается наличие центров.

Валик счетчика	75-22-103
	Сталь 45



Технические требования

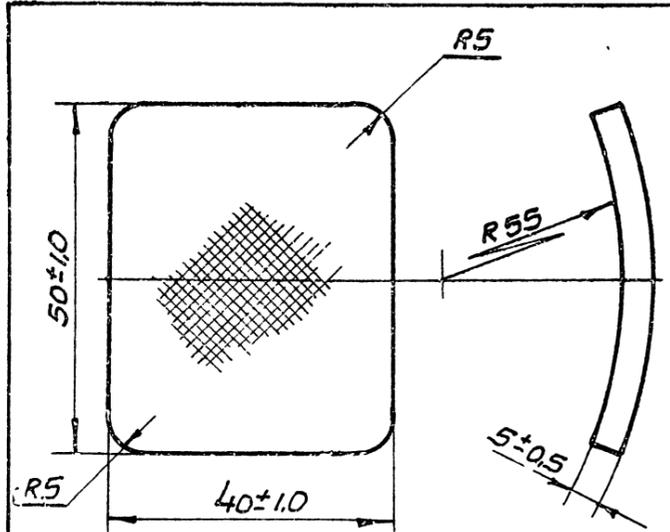
1. В местах изгиба допускается овальность до 0,3 мм.
2. В местах изгиба трубы допускаются гофры: одна - глубиной не более 2,5 мм; от одной до трех - глубиной не более 1,5 мм.
3. Допускается изготовление детали из стали 10 или бесшовных труб.
4. В местах изгиба допускается заварка трещин по шву.



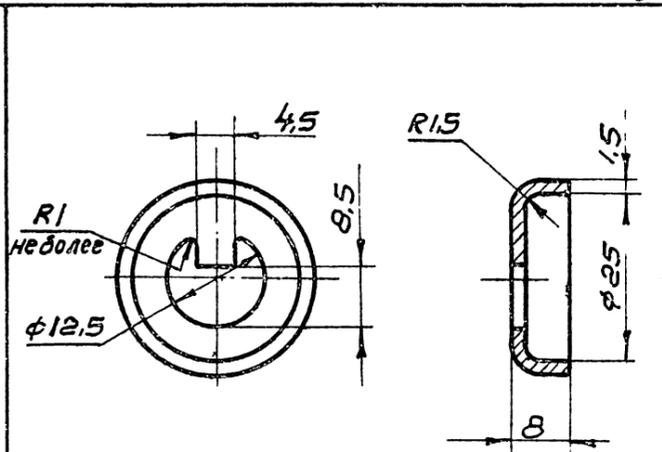
Технические требования

1. Отклонение от плоскостности поверхности А не более 0,2 мм.
2. Отклонение от перпендикулярности поверхностей А друг относительно друга не более 0,5 мм на их длине.
3. Шов сварки должен быть прочным и герметичным.
4. Смещение осей овальных отверстий обоих фланцев от их номинального положения в любую сторону не более 0,3 мм.
5. Допускаются фланцы, после фрезеровки толщиной 6 мм при отклонений от параллельности поверхности фланца не более 1 мм.

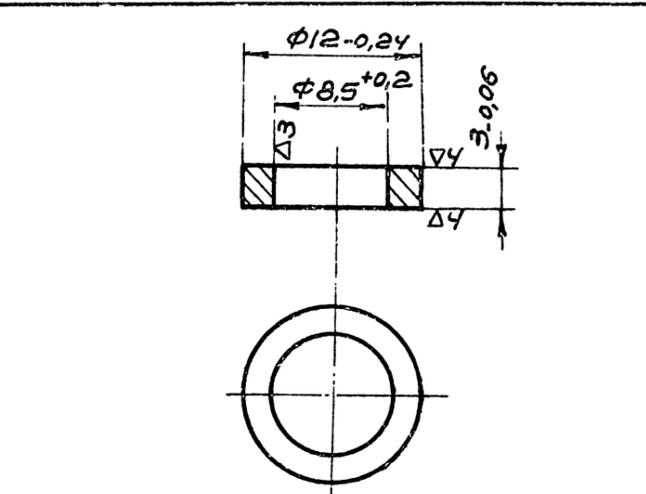
Труба выпускная пускового двигателя	75-24-101	75-24-101	Труба выпускная пускового двигателя	1	Труба выпускная	75-24-011
	Сталь Ст.2	№дет.	Наименование	Кол.	Прим.	



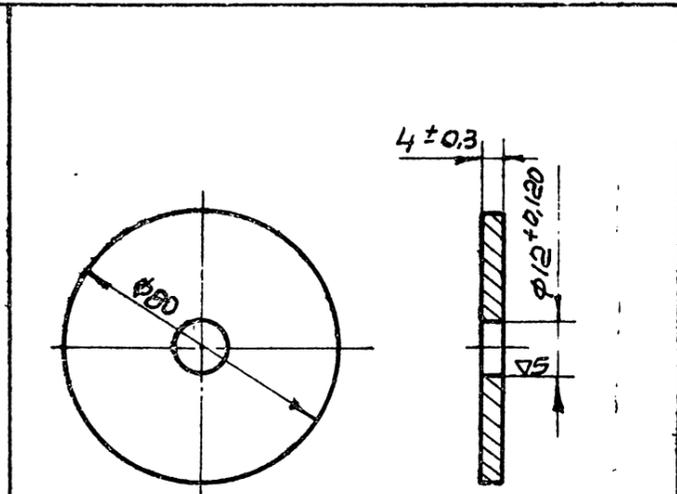
**Технические требования**  
 1. Сталь листовая рифленая ост 10026-39.  
 2. Допускается нанесение рифа методом наварки.  
 3. Острые кромки притупить.  
 Допускается штампобочный скос до 0,04мм на сторону по контуру



**Технические требования**  
 1. Смещение осей диаметральной оси не более 0,2мм.  
 2. Острые кромки притупить.  
 3. Допускается изготовление детали из отходов толщиной 1мм.



**Технические требования**  
 1. Биение поверхности φ12 относительно поверхности φ8,5 не более 0,4мм.  
 2. Допускается изготовление детали из стали 40.



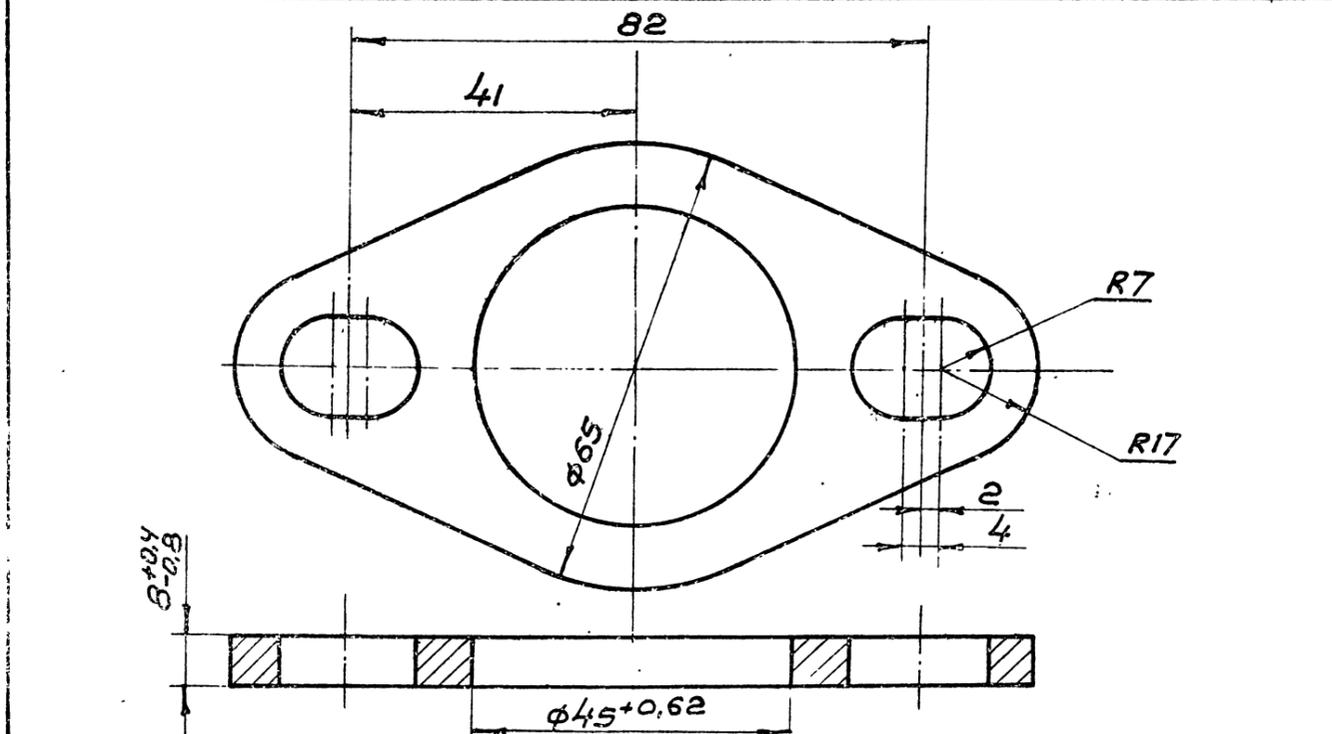
Отверстие φ12 окончательно обработать в сборе с деталью №60-01-068

Накладка  
 12-17-51  
 Сталь Ст3

Колпачок пружины  
 Я63-005  
 Сталь 10

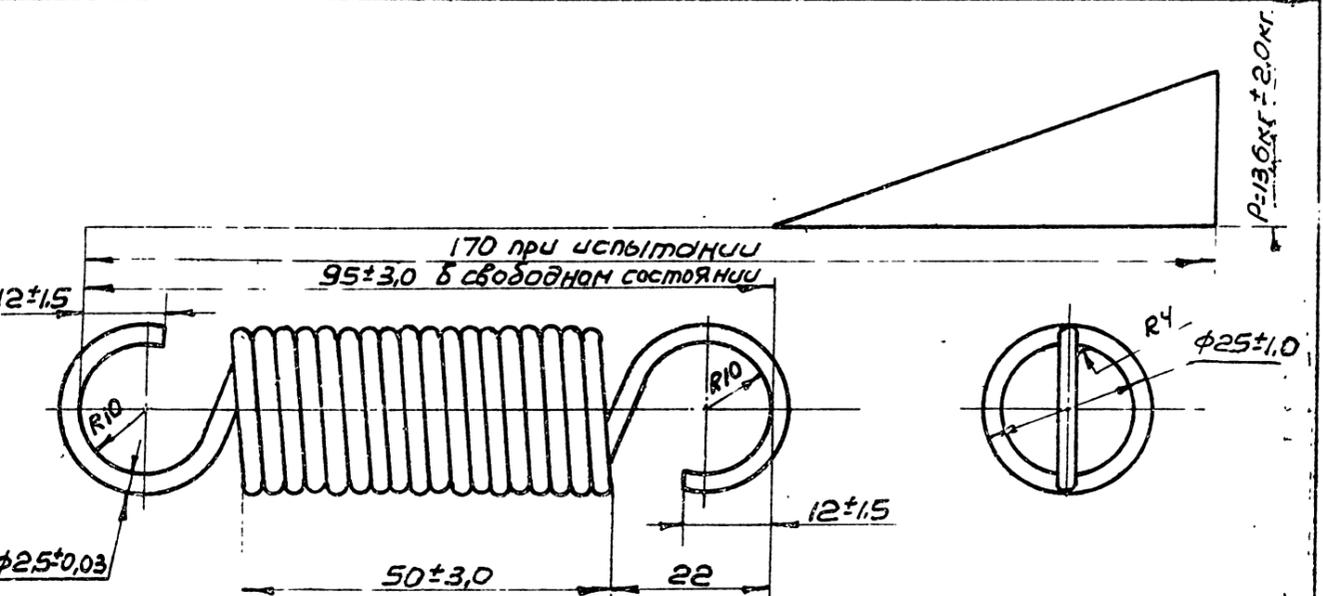
Шайба шпоночная  
 Я09-33  
 Сталь 45

Диск нажимной  
 36-1108025  
 Сталь 20



**Технические требования**  
 1. Зазенцы не допускаются.  
 2. Допускается изготовление детали из стали 20.  
 3. Размеры без допусков выполнять по 7 классу точности.

Фланец  
 54-24-402  
 Сталь Ст3



**Технические требования**  
 1. Смещение ушек относительно оси пружины не более 2мм.  
 2. Взаимное угловое смещение ушек не более 30°.  
 Допускается замена материала детали проволокой n-I и OBC гост 9389-60

Полное число витков 19±1,0  
 Число рабочих витков 19±1,0  
 Направление намотки-любое.

Пружина  
 12-17-122  
 2.5 n-III  
 Окраска: атмосферостойкой эмалью

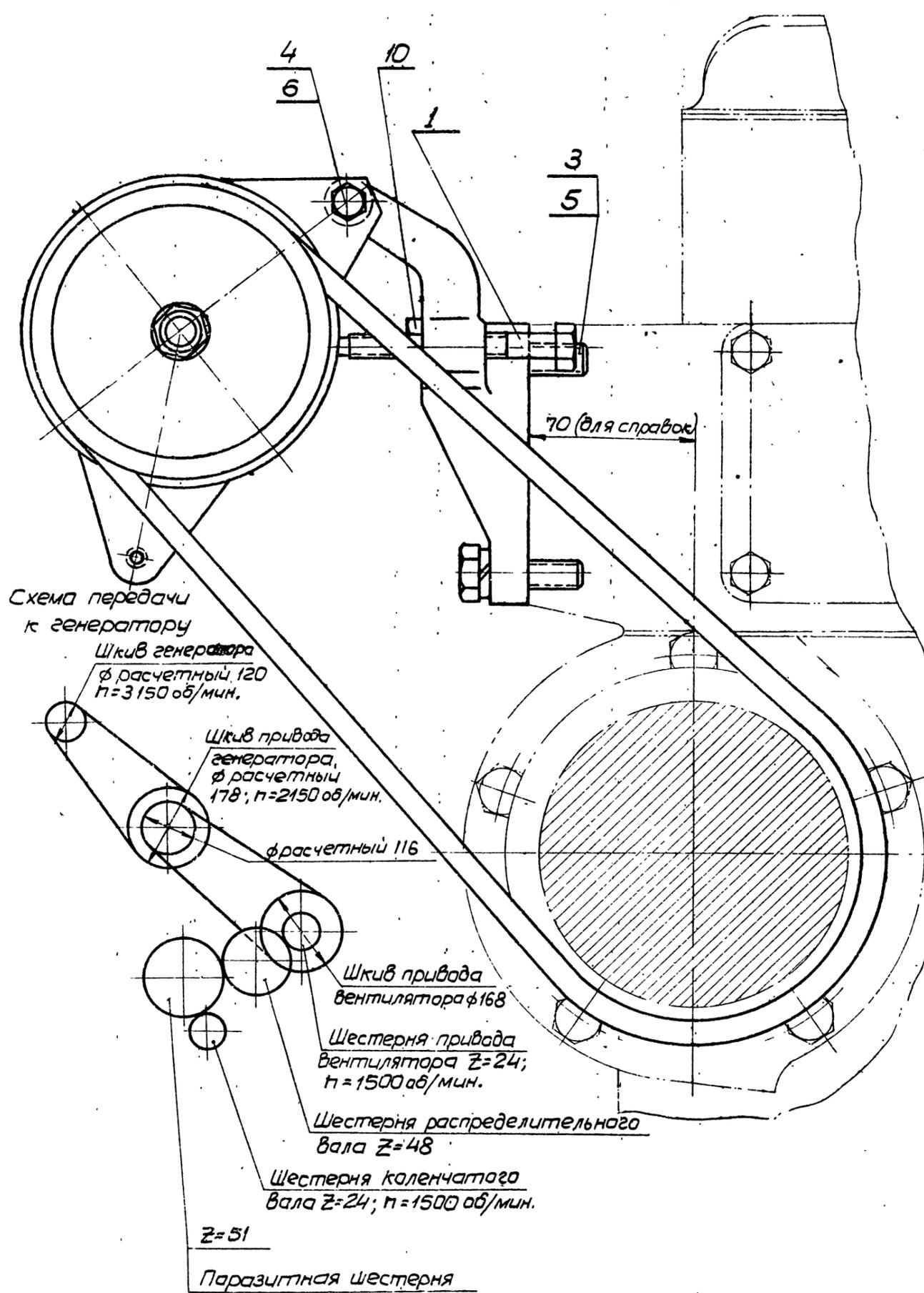
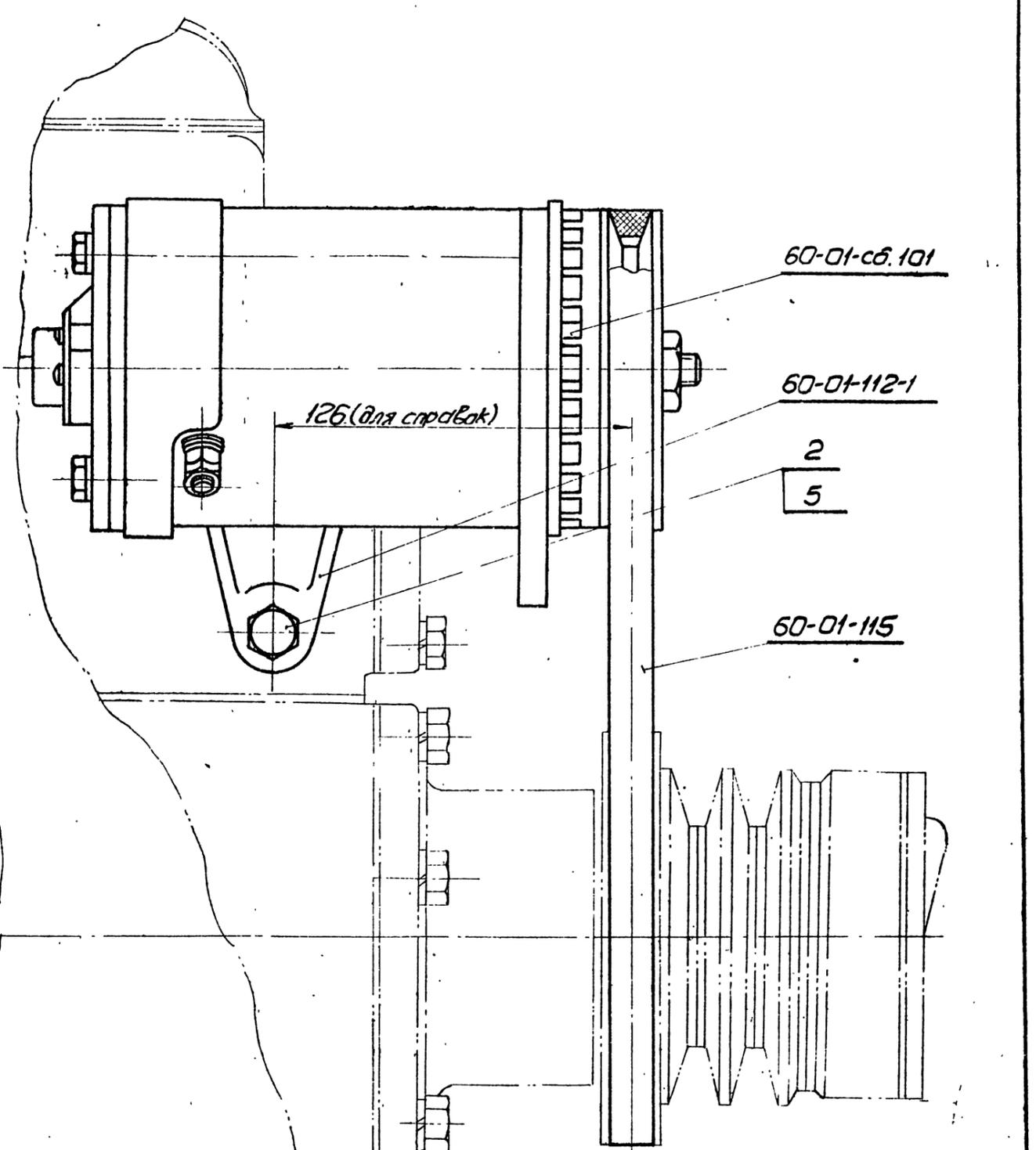


Схема передачи к генератору

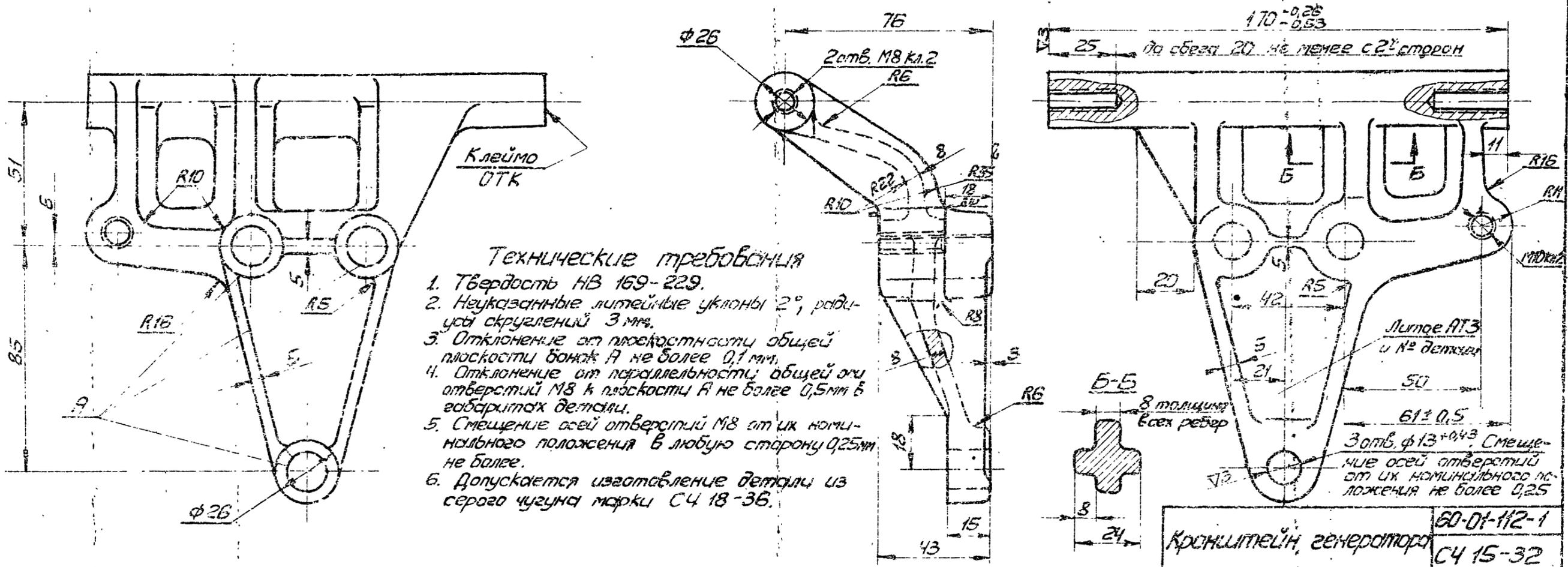


3	Болт М12х65	2	
2	Болт М12х40	1	
1	Винт натяжения ремня генератора М10х95	1	
60-01-112-1	Кронштейн генератора	1	
60-01-115	Ремень генератора	1	
60-51-сб.101	Генератор 12 в 18а (Г12-к)	1	
№ дет.	Наименование	Кол.	Прим.

7	Гайка М10	1
6	Шайба 8	2
5	Шайба пружинная 12	3
4	Болт М8 х 25	2

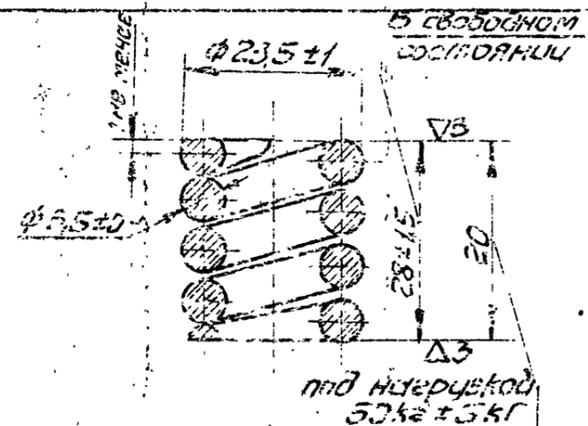
Установка генератора	60-01-сб.109-1
----------------------	----------------

Копир Александрова 23/II-63г.

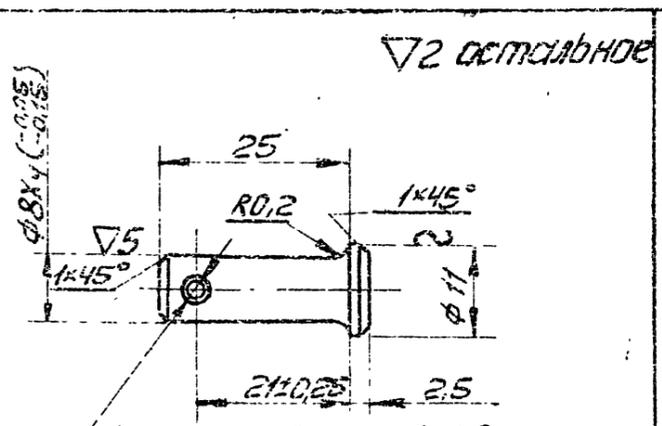


- Технические требования**
1. Твердость НВ 169-229.
  2. Неуказанные литейные уклоны 2°, радиусы скруглений 3 мм.
  3. Отклонение от плоскостности общей плоскости банж А не более 0,1 мм.
  4. Отклонение от параллельности общей оси отверстий М8 к плоскости А не более 0,5 мм в габаритах детали.
  5. Смещение осей отверстий М8 от их номинального положения в любую сторону 0,25 мм не более.
  6. Допускается изготовление детали из серого чугуна марки СЧ 18-36.

Кривошип, генератора	60-01-112-1
	СЧ 15-32

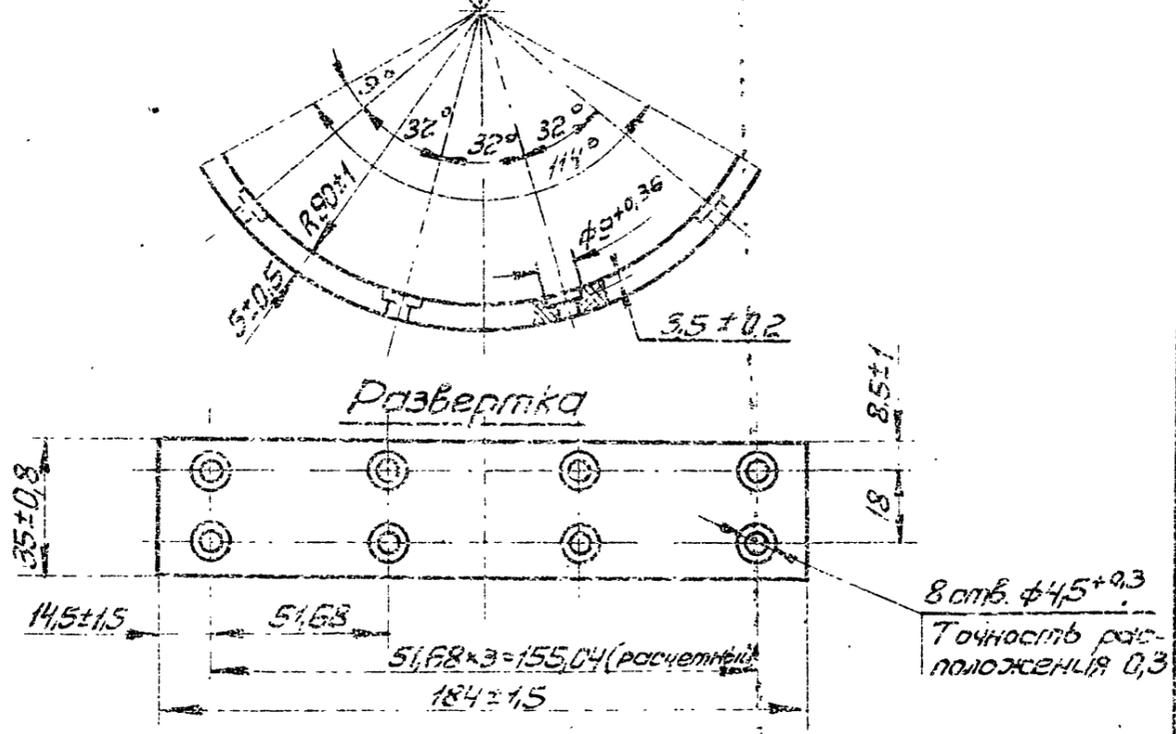


- Технические требования**
1. Полное число витков 4,75 ± 0,5.
  2. Рабочее число витков 3 ± 0,5.
  3. Концевые витки завиты в замкнутое кольцо и зашлифованы перпендикулярно оси стержня.
  4. Направление завитки любое.



Твердость НRC 30-40

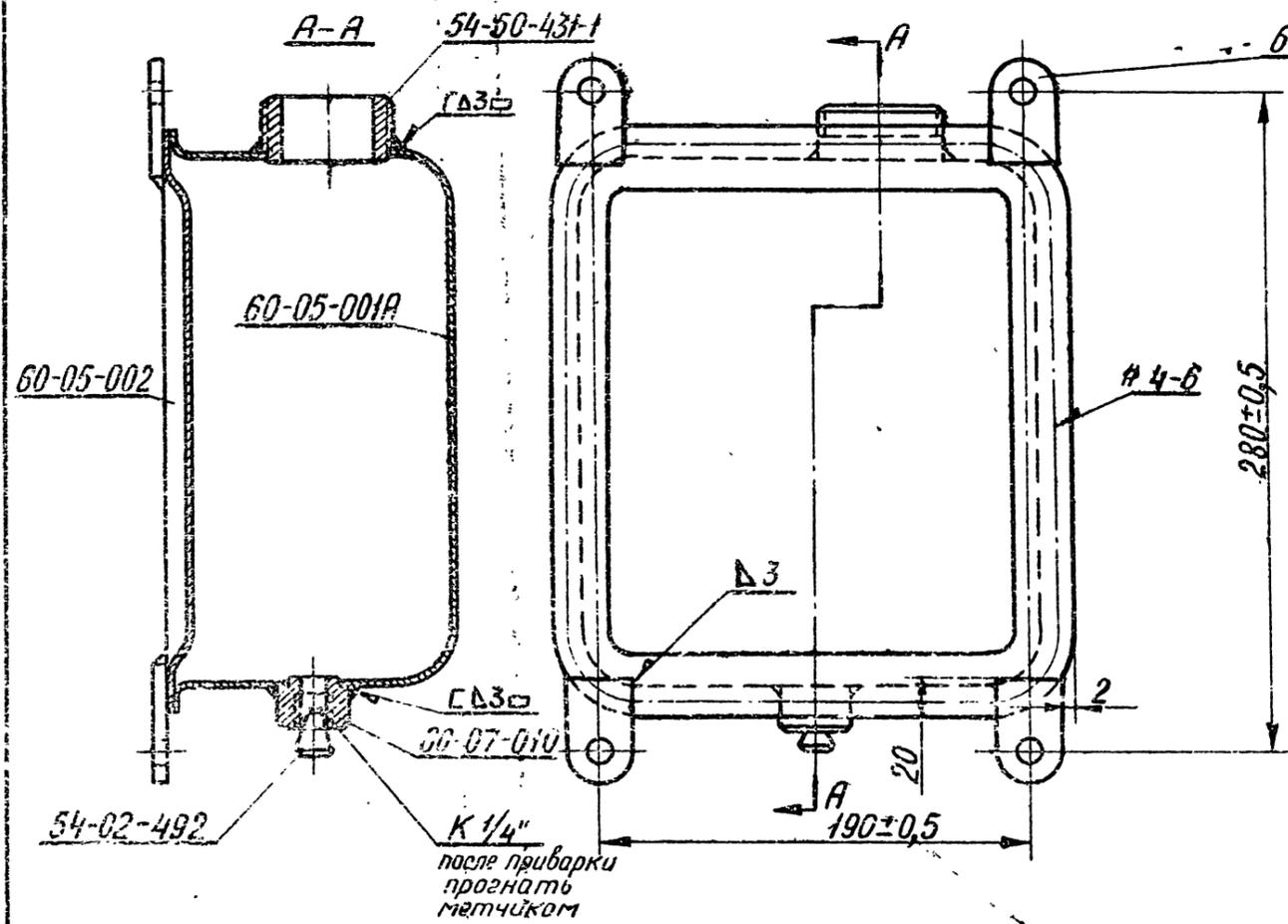
Форма и размеры ленты после сборки



Пружина функционально правая	А20-245 Б
	3,5 П-III

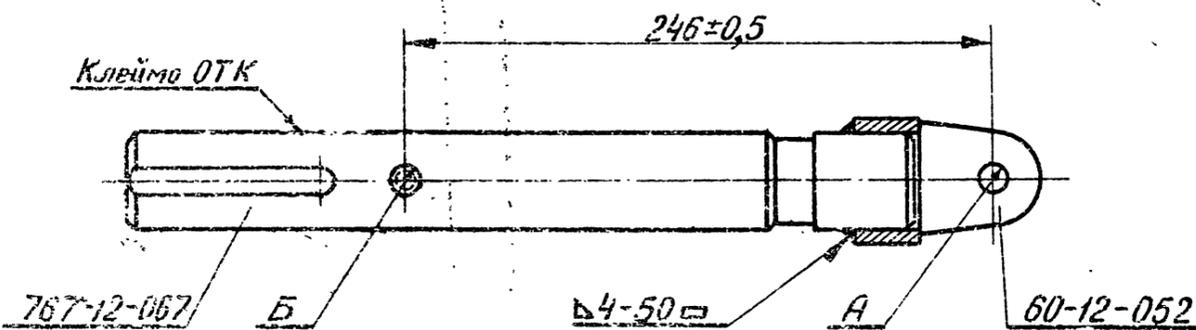
Палец	54-20-405
	Сталь 40Х

Накладка колодки тормоза	75-21-120
	лента тормозная асбестовая тип Б



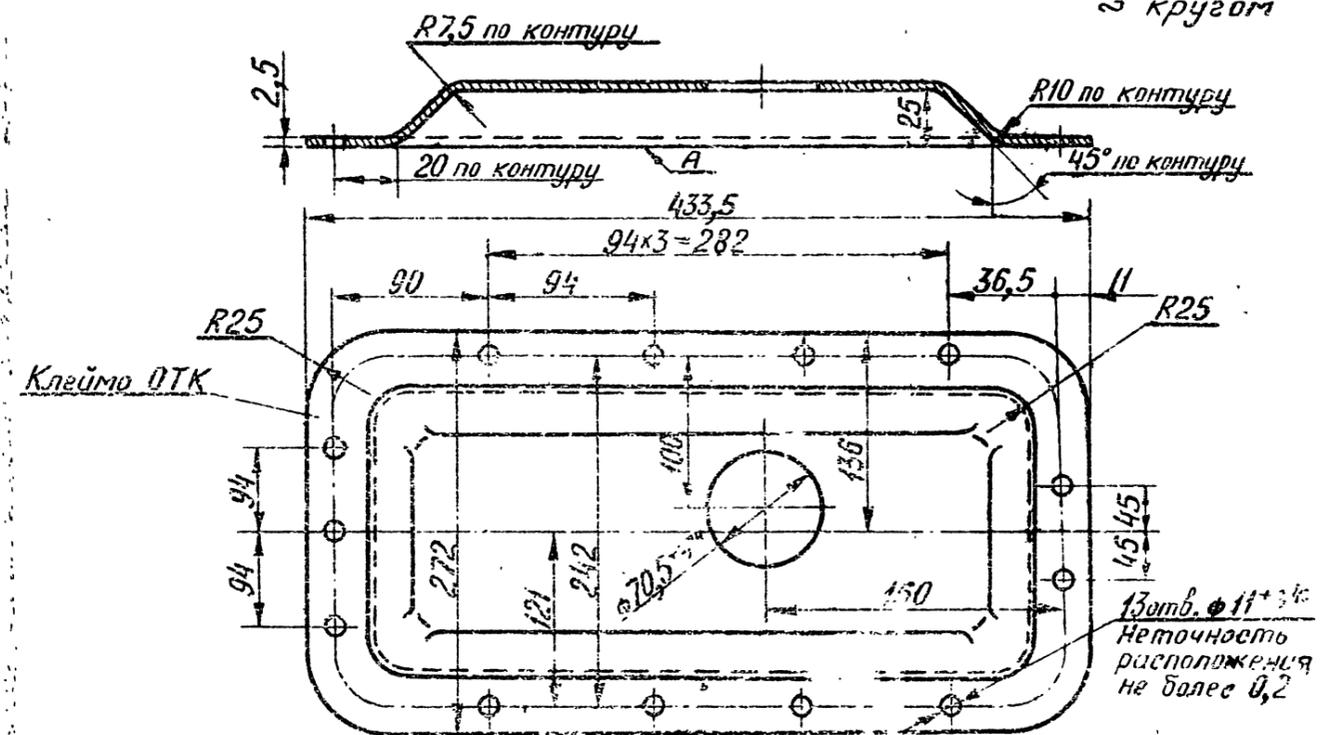
- Технические требования**
1. Бак испытать на герметичность воздухом под давлением 0,3-0,5 кг/см<sup>2</sup>, выделение пузырьков воздуха не допускается.
  2. Допускается подварка сварочных швов.
  3. После сварки внутренние поверхности бака промыть дизельным топливом.

54-02-492	Пробка	1	
54-50-431-1	Горловина бака	1	
60-07-010	Ниппель спускной	1	
60-05-009A	Крайштейн	4	
60-05-002	Дно топливного бака	1	
60-05-001A	Корпус топливного бака	1	
№ дет.	Наименование	Кол.	Прим.
Корпус топливного бака пускового двигателя в сборе		60-05-сб.102A	—



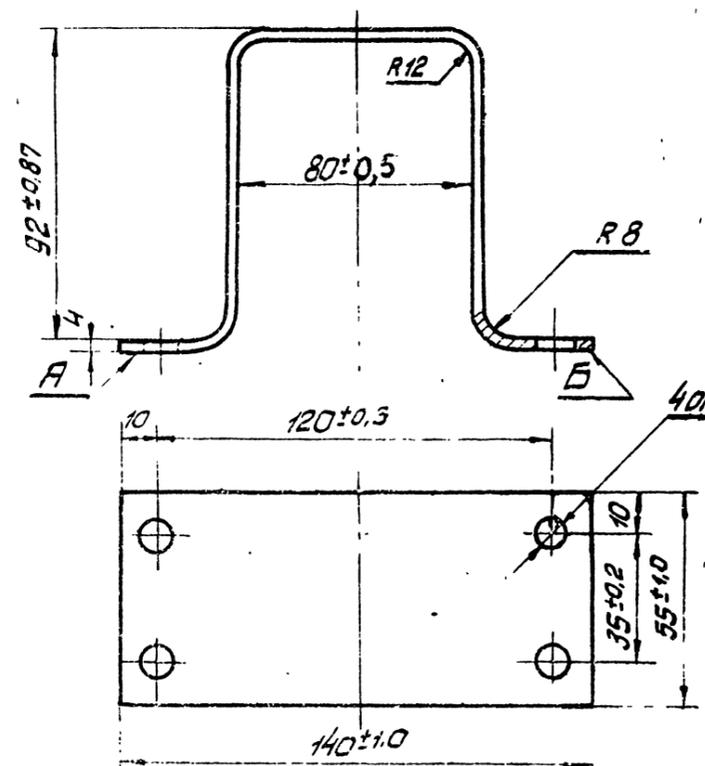
- Технические требования**
1. Оси отверстий А и Б должны лежать в одной плоскости. Взаимное угловое смещение оси конусного отверстия Б валика рычага и оси отверстий А вилки не более 30°.
  2. Брызги электросварки на обработанных поверхностях вилки и валика рычага не допускаются.

60-12-052	Вилка	1	
76T-12-067	Валик рычага	1	
№ дет.	Наименование	Кол.	Прим.
Валик рычага в сборе		76T-12-сб.103	—



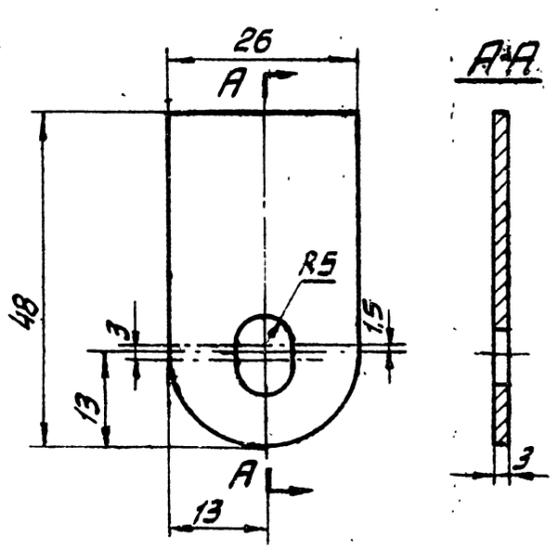
- Технические требования**
1. Отклонение от плоскостности поверхности А не более 0,25 мм.
  2. Заусенцы не допускаются.
  3. Греблы и вмятины на поверхности А не допускаются.

Крышка коробки передач		60-12-025 Б	Сталь 10
------------------------	--	-------------	----------

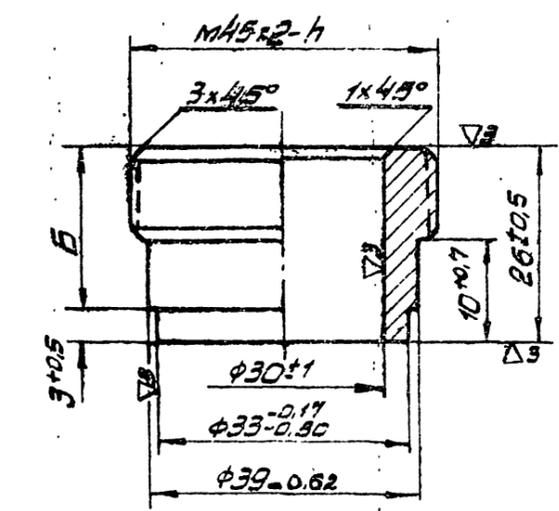


4 отв. φ9

**Технические требования**  
 1. Острые кромки притупить, заусенцы зачистить.  
 2. Поверхности А и Б должны лежать в одной плоскости; отклонение от плоскости не более 1мм.



Острые кромки притупить



При нарезке резьбы M45x2-h на длине Б допускается изготовлять детали без проточки φ39

Окрасить атмосферостойкой эмалью

Скоба отстойника топливного бака пускового двигателя

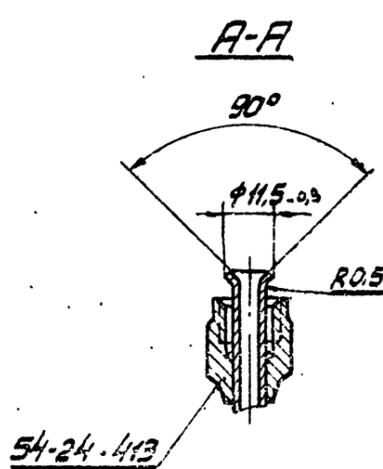
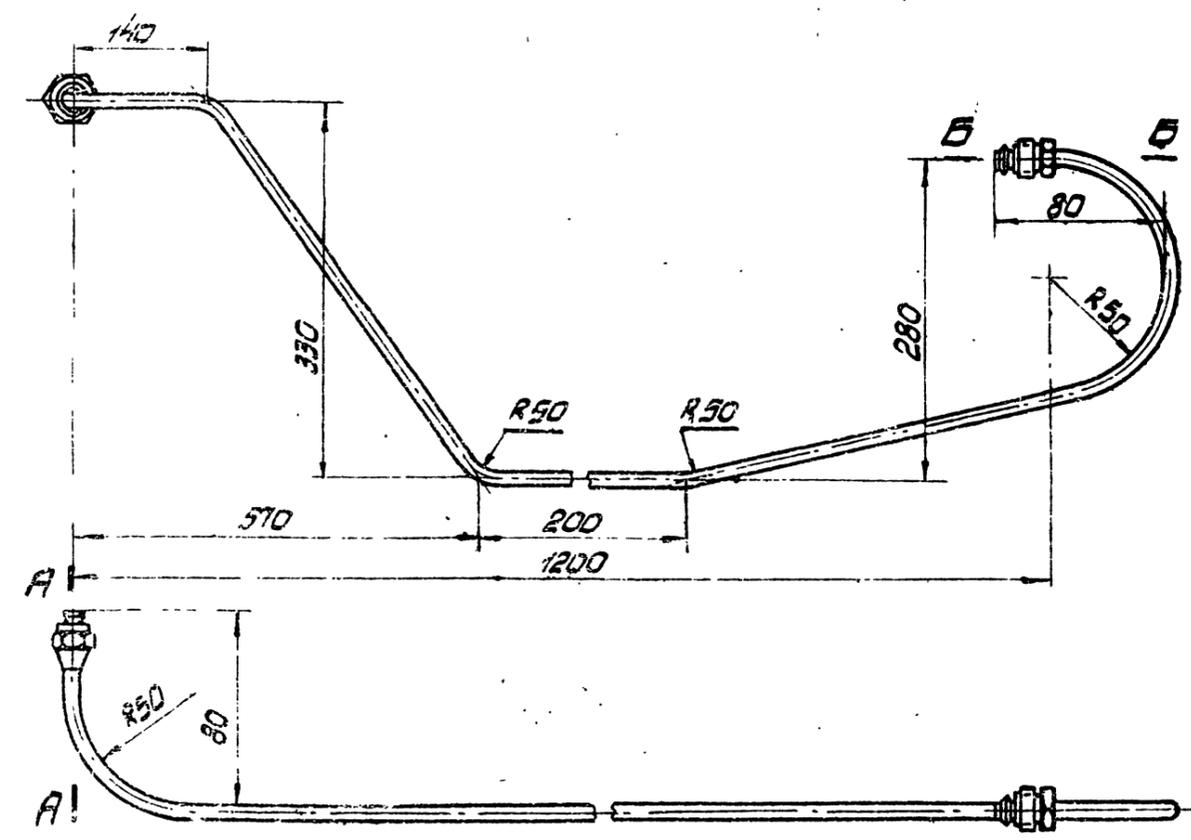
60-05-017  
Сталь Ст.3

Кронштейн топливного бака пускового двигателя

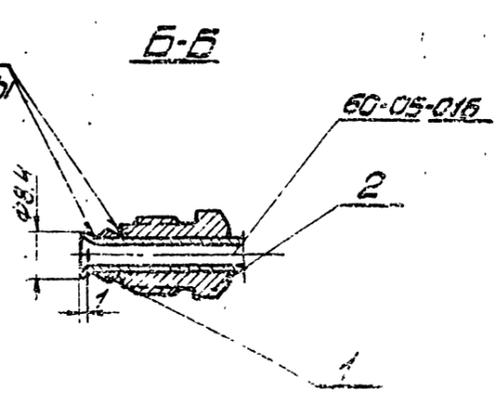
60-05-009 А  
Сталь 0,8

Горловина бачка

54-50-431-1  
Сталь 20



Поверхность вокруг пос-18 напыльбы и неровности зачистить



**Технические требования**  
 1. Внутренние поверхности топливно очистит и продуть сжатым воздухом.  
 2. Гнуть по месту.

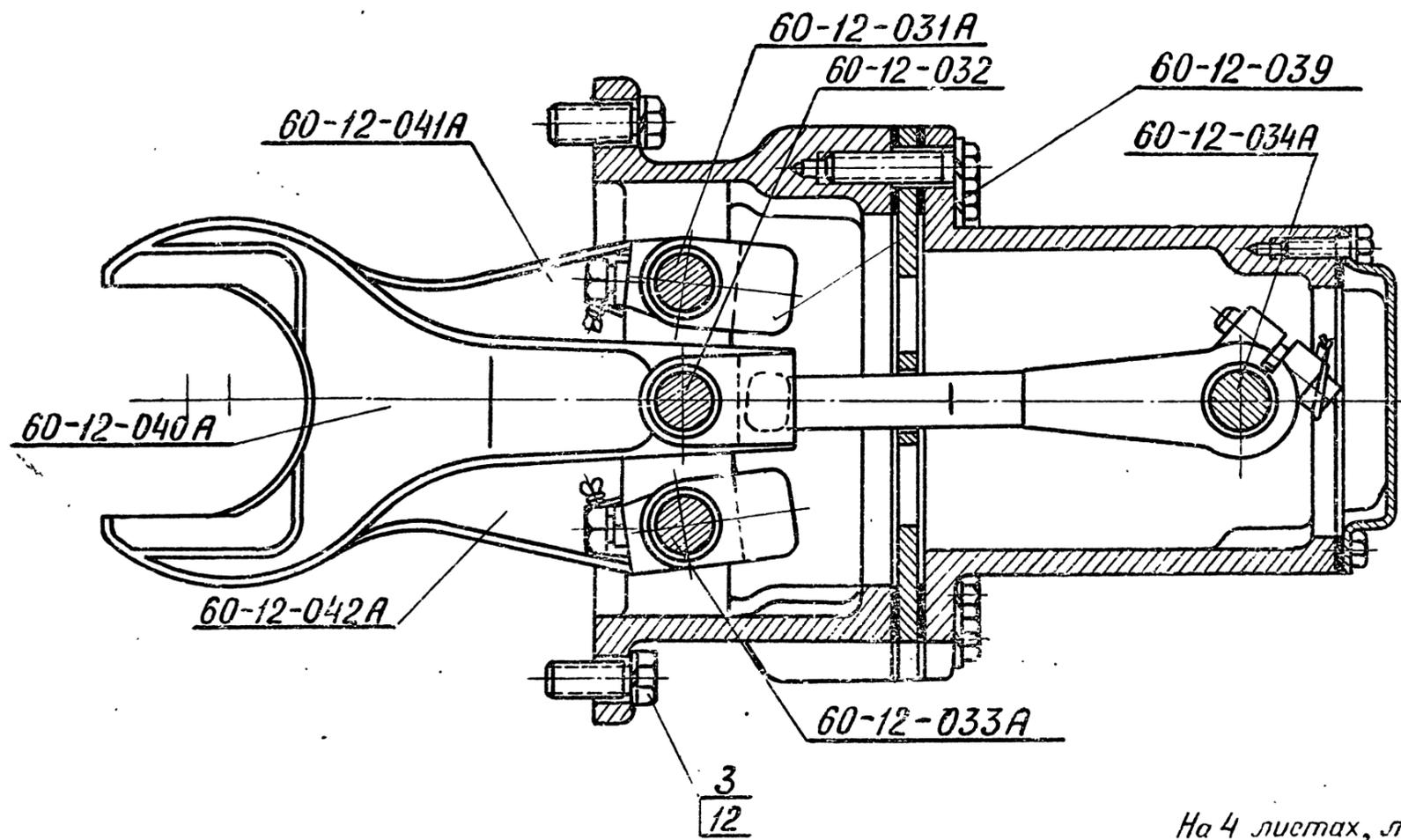
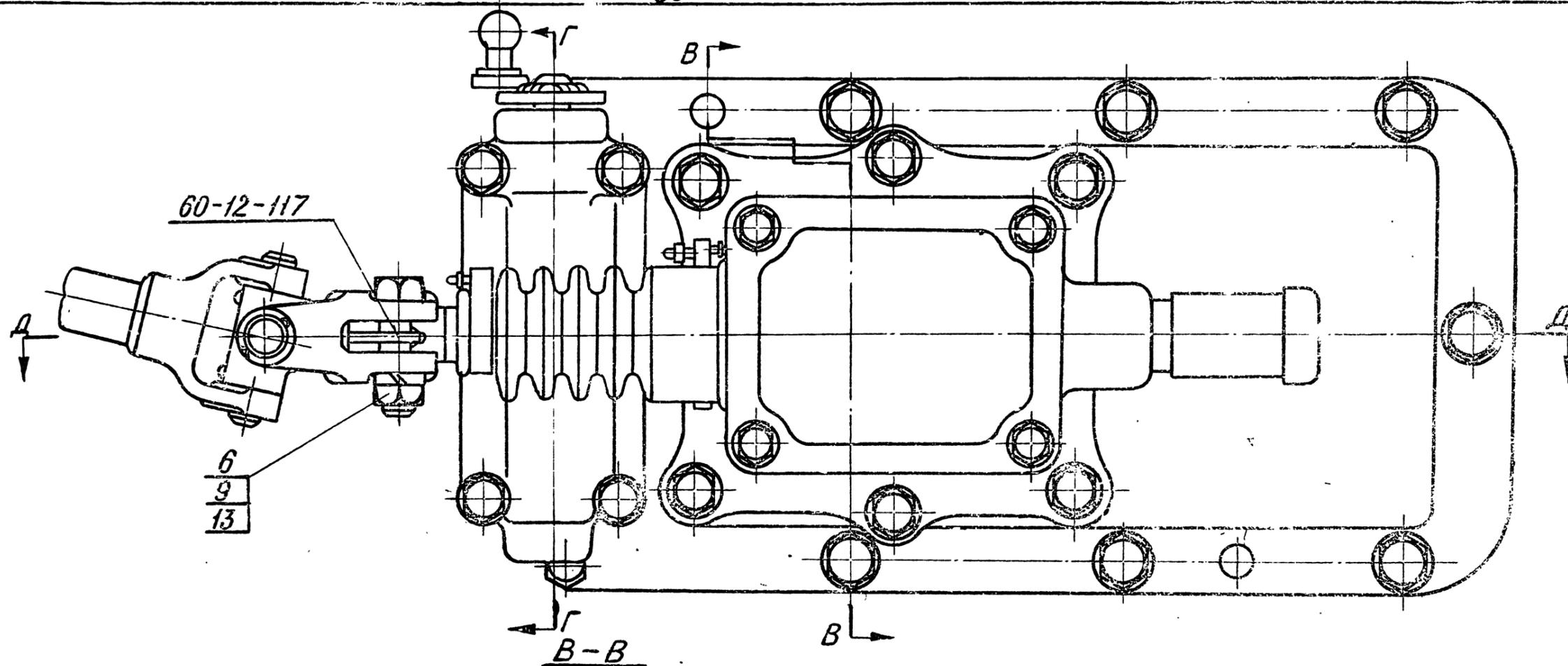
2	Гайка соединительная	1	
1	Муфта концевая	1	
54-24-413	Гайка соединительная	1	
60-05-016	Топливопровод от отстойника к карбюратору	1	
№ дет.	Наименование	Кол.	Прим.
Топливопровод в сборе		60-05-05.105	

## Технические требования

1. Детали, поступающие на сборку, а также после сборки должны быть чистыми, без заусениц, забоин, задиров и других дефектов.
2. Посадочные места, трущиеся поверхности и резьбовые соединения перед сборкой должны быть смазаны одинаковой с заливаемой в коробку передач, смазкой.
3. Перед постановкой войлочные кольца (дет. 12-12-307 и 60-12-064) пропитать в смеси, состоящей из 20% чешуйчатого графита и 80% смазки УС-2(Л) (солидола жирового) ГОСТ 1033-51 при температуре 80° в течение 30 мин.
4. Все болты и гайки должны быть надежно затянуты и законтрены.
5. Перемещение всех валиков и фиксаторов в своих опорах, а также рычага в прорезях кулисы должно быть свободным от заеданий.
6. При установке привалочной плоскости на штифты в приспособление, имеющее гладкий вал ф74-г,ч перемещение всех валиков с вилками, с помощью валика рычага переключения скоростей при повороте рычага блокировочного механизма на угол 30° по часовой стрелке от перпендикулярного его положения к привалочной плоскости коробки передач (смотреть сверху), должно быть свободным от заеданий и с четкой фиксацией нейтралы и рабочих положений; при этом прорезы кулисы не должны ограничивать перемещение рычага валиков переключения скоростей до положений, соответствующих полному включению передач. В положениях, соответствующих нейтралы и рабочим положениям валиков переключения, вращения валика блокировочного механизма должно быть свободным от заеданий.
7. Внутреннюю полость чехла (дет. 60-12-113) при сборке заполнить солидалом УС-2(Л).

На 4 листах, лист №1

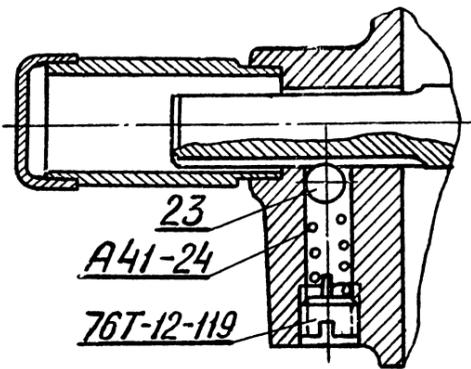
				60-12-050A	Рычаг переключения	1	
				12-12-76	Штифт	1	
12-12-89	Прокладка	1		12-12-74	Кольцо	1	
12-12-87	Крышка	1		12-12-70	Кольцо стопорное	1	
12-12-77	Крышка	1		60-12-117	Шайба	1	
23	Шарик ф12	2		60-12-113	Чехол	1	
22	Хомутик в сборе	2		60-12-068	Прокладка	1	
21	Хомутик в сборе	3		60-12-064	Кольцо сальника	2	
20	Проволока 1x1000	1		60-12-055	Палец	4	
19	Заглушка	3		60-12-054	Пружина	1	
18	Пробка коническая 3/4"	1		60-12-053	Крестовина	2	
17	Пробка коническая 1/8"	1		60-12-051A	Вилка	1	
16	Шплинт разводной 4x35	4		60-12-049	Рычаг	1	
15	Шплинт разводной 4x20	2		60-12-046	Прокладка	2	
14	Палец 14x70	2		60-12-045	Кулиса переключе- ния скоростей	1	
13	Шайба пружинная 14	1		60-12-044	Крышка корпуса ме- ханизма переключения		
12	Шайба пружинная 12	21		60-12-043	Корпус сальника	2	
11	Шайба пружинная 10	8		60-12-042A	Вилка переключе- ния 4 <sup>ой</sup> и 5 <sup>ой</sup> скоростей	1	
10	Шайба пружинная 8	6		60-12-041A	Вилка переключения 1 <sup>ой</sup> и 2 <sup>ой</sup> скоростей	1	
9	Гайка черная М14	1		60-12-040A	Вилка пере- ключения 3 <sup>ей</sup> скорости заднего хода	1	
8	Гайка черная М8	6		60-12-039	Плывок	1	
7	Шпилька чистая М8x50	6		60-12-038	Прокладка	1	
6	Болт получистый М14x50	1		60-12-037	Крышка	1	
5	Болт получистый М12x30	6		60-12-036A	Рычаг вилок пере- ключения скоростей	1	
4	Болт получистый М12x40	6		60-12-035	Чехол	2	
3	Болт получистый М12x35	9		60-12-034A	Валик рычага пере- ключения передач	1	
2	Болт получистый М10x40	4		60-12-033A	Валик вилки переключе- ния 4 <sup>ой</sup> и 5 <sup>ой</sup> скоростей	1	
1	Болт получистый М10x20	4		60-12-032	Валик вилки пере- ключения 3 <sup>ей</sup> скоро- сти и заднего хода	1	
36-1701017	Заглушка ф22	1		60-12-031A	Валик вилки переключе- ния 1 <sup>ой</sup> и 2 <sup>ой</sup> скоростей	1	
36-1702110	Винт установочный	4		60-12-030	Корпус механизма переключения	1	
12-12-307	Кольцо войлочное	1		76T-12-119	Пробка	1	
12-12-170	Корпус шаровой пяты	1		76T-12-048A	Колонка управления коробкой передач	1	
12-12-141	Шайба упорная	1		A41-24	Пружина фиксатора	1	
12-12-92	Прокладка	2		A37-59	Резьбовая тяга переключения скоростей	1	
12-12-91	Пружина	3		60-12-об.112	Труба в сборе	2	
12-12-90	Фиксатор	3		60-12-об.106A	Рычаг замка в сборе	1	
				60-12-об.104	Тяга переключения в сборе	1	
				76T-12-об.103	Валик рычага в сборе	1	
				№ дет.	Наименование	Кол.	При 1.
					Механизм переключения скоростей в сборе	60-12-об.101	



На 4 листах, лист №2

Механизм переключения скоростей в сборе	60-12-об.101
---	--------------

Б-Б



60-12-сб.106A

12-12-307

23

A-37-59

12-12-74

12-12-77

12-12-170

76T-12-048A

60-12-054

12-12-141

60-12-050A

22

60-12-113

2  
11

12-12-70

60-12-049

22

76T-12-сб.103

60-12-сб.112

60-12-035

60-12-055

16

60-12-сб.104

E

E

14  
15

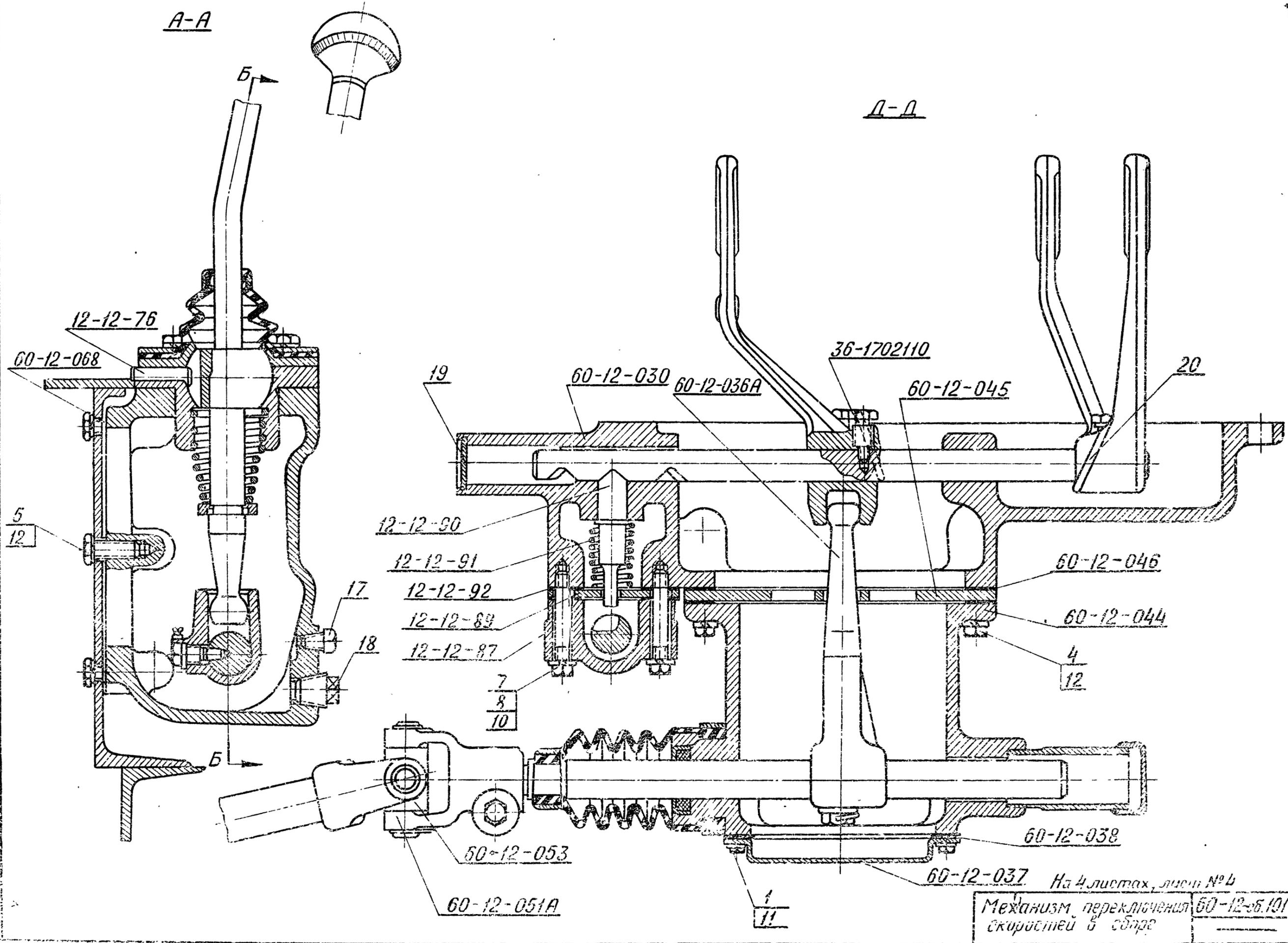
60-12-043

60-12-064

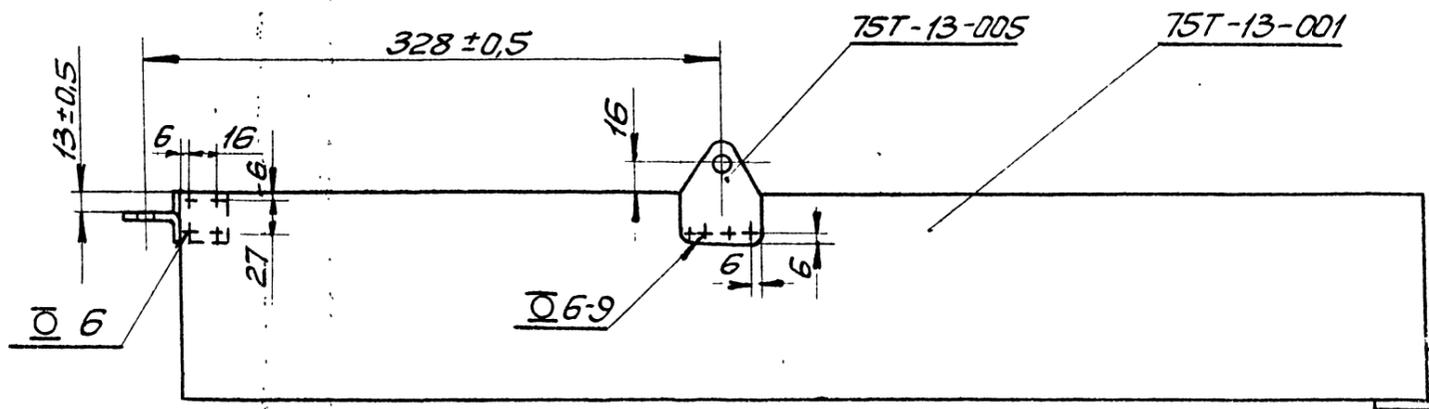
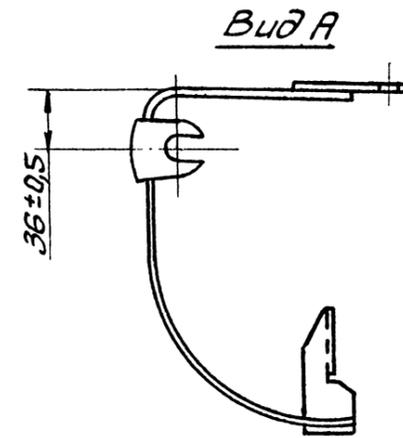
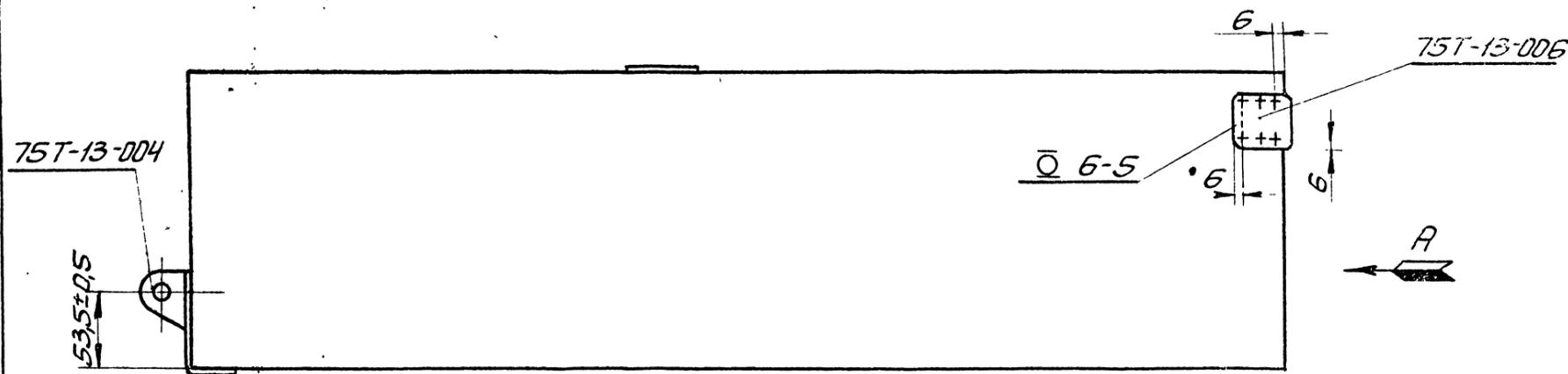
A

36-1701017

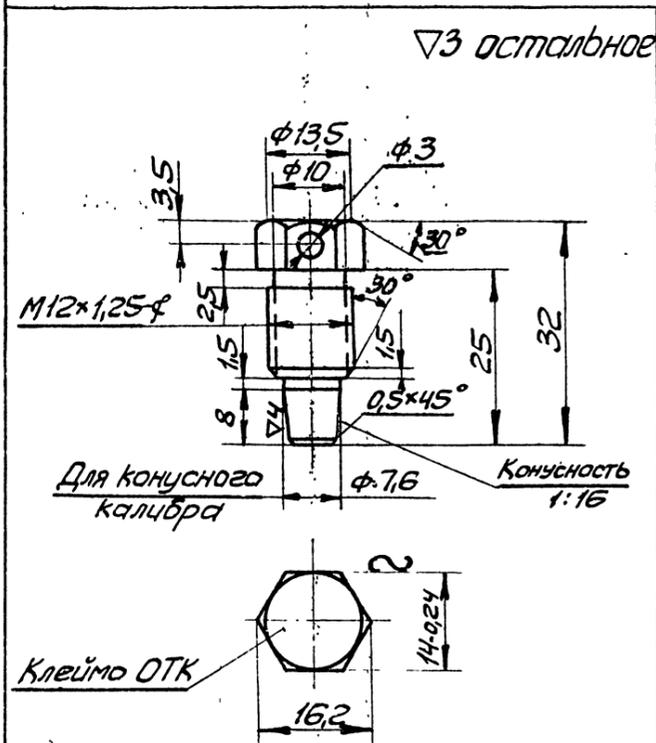
Механизм переключения скоростей в сборе	60-12 сб.101
---	--------------



На 4 листах, лист № 4  
 Механизм переключения скоростей в сборе 60-12-об.101

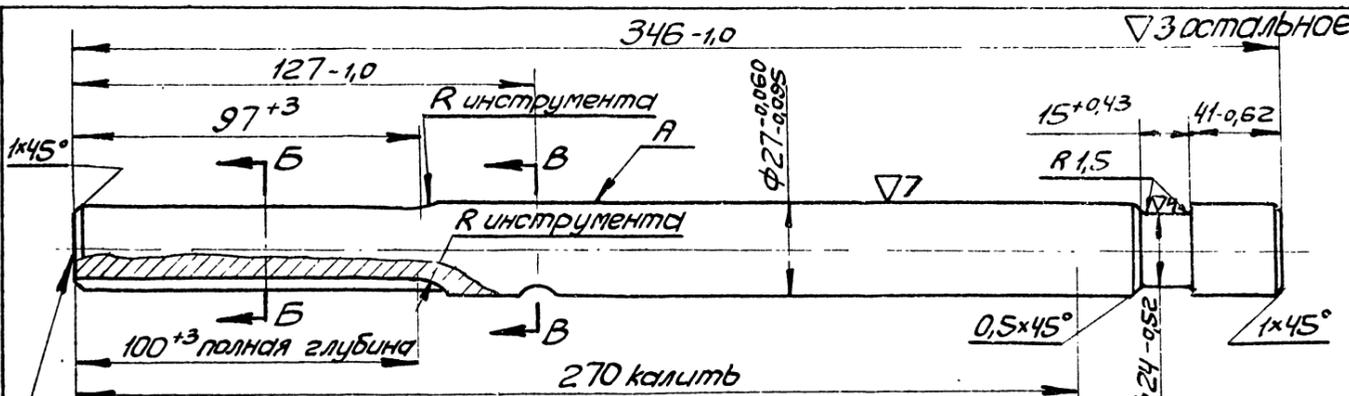


75T-13-006	Серьга правая	1	
75T-13-005	Серьга верхняя	1	
75T-13-004	Серьга левая	1	
75T-13-001	Чехол наружный	1	
№ дет.	Наименование	Кол.	Прим.
Кожух наружный		76T-13-сб.3	



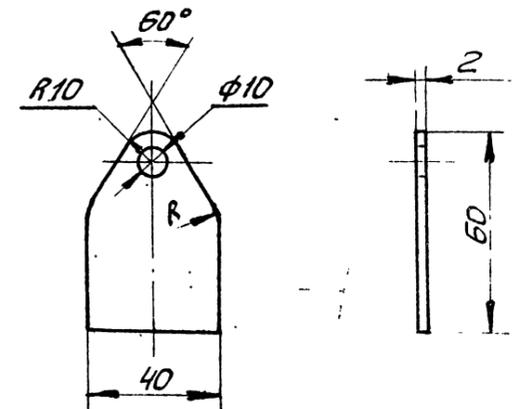
Твердость конусной части HRC 30-35. Допускается закалка всей детали.

Винт установочный	36-1702110
шпик	Сталь 45X



### Технические требования

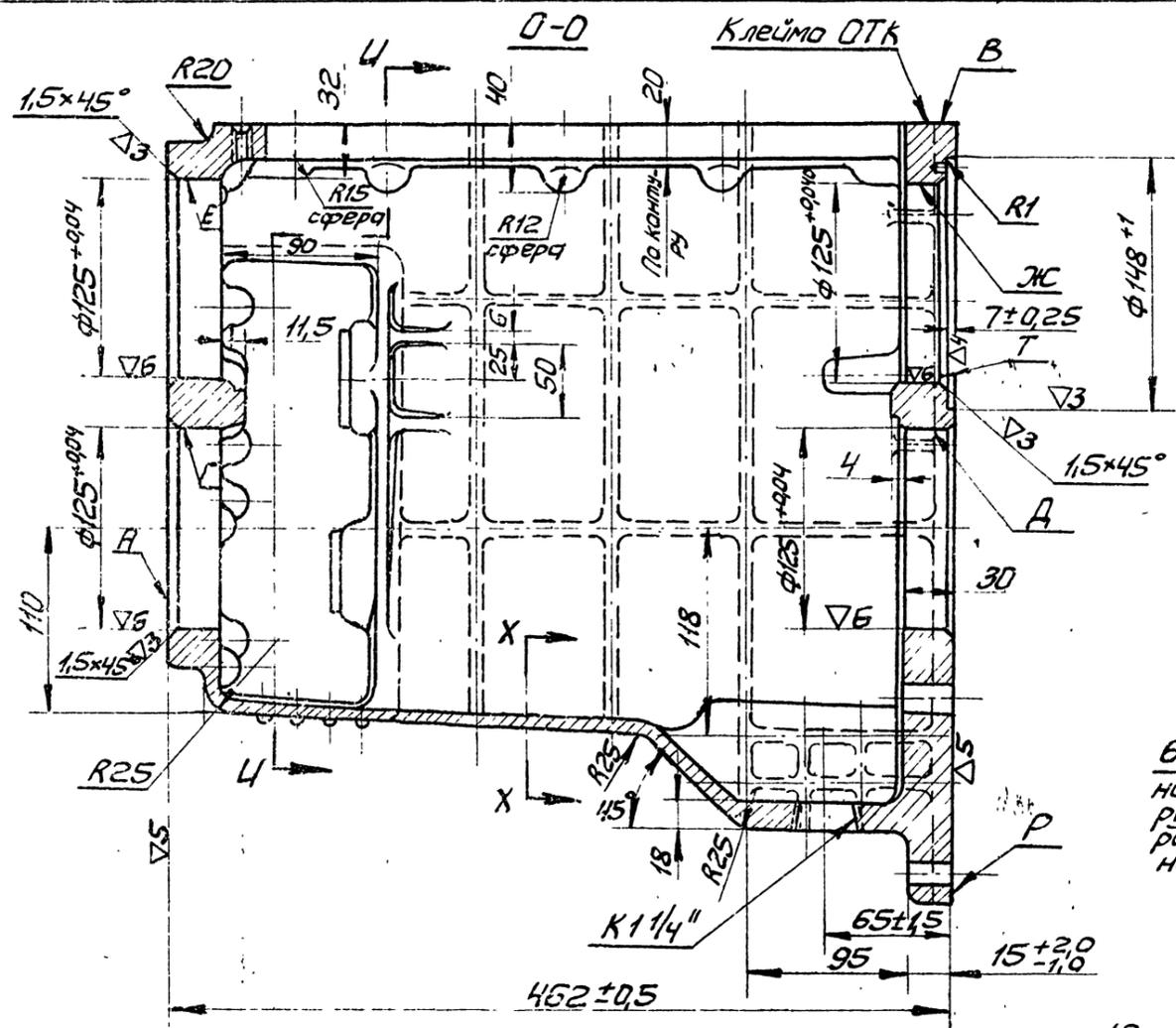
1. Твердость HB 241-285.
2. Отклонение от прямолинейности поверхности А не более 0,1 мм на всей длине.
3. Отклонение оси конусного отверстия и паза от плоскости симметрии Г-Г не более 0,1 мм.
4. Отклонение от параллельности оси поверхности А и продольной оси паза не более 0,2 мм на длине 100 мм.
5. Отклонение оси паза с плоскости симметрии Г-Г не более 0,1 мм.



Допускается изготовление детали из стали ст. 2; стали 08; стали 10 или из стали 20.

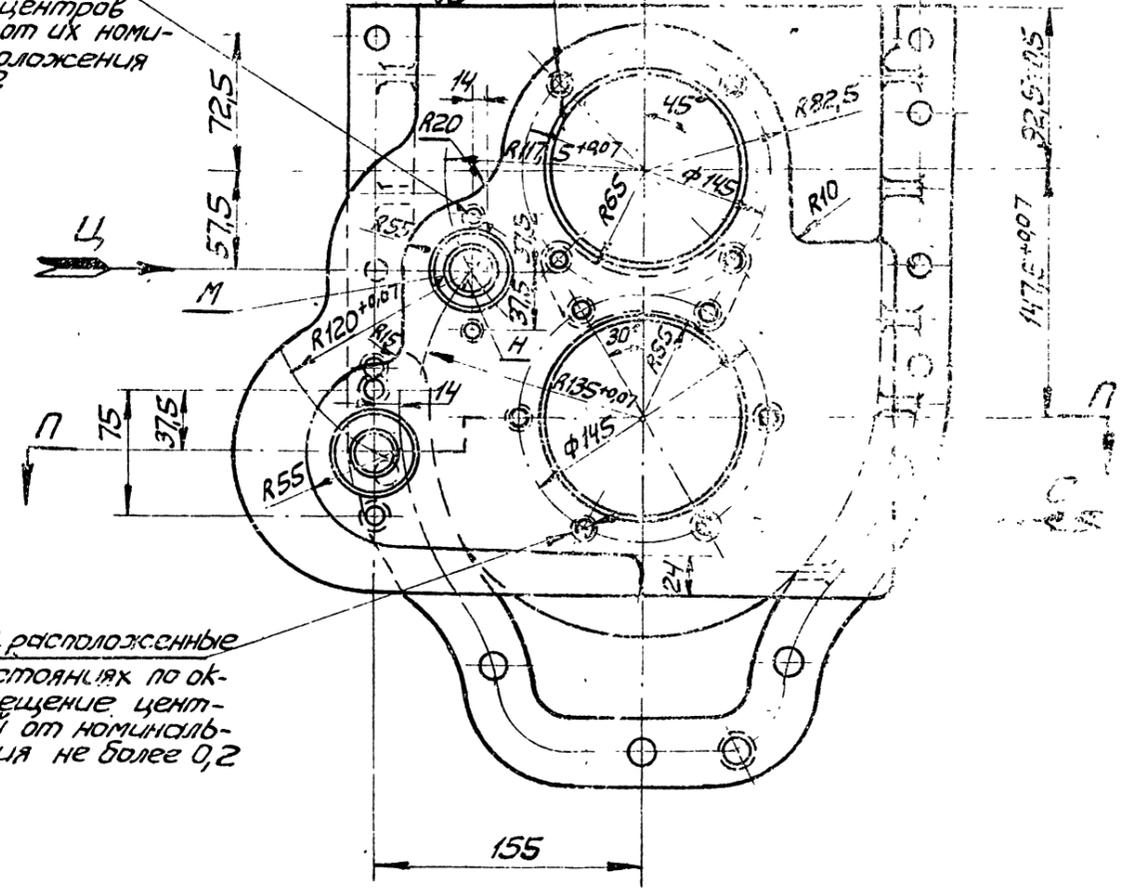
Валик рычага	76T-12-067	Серьга верхняя	76T-13-005
	Сталь 45		Сталь Ст.

Формы



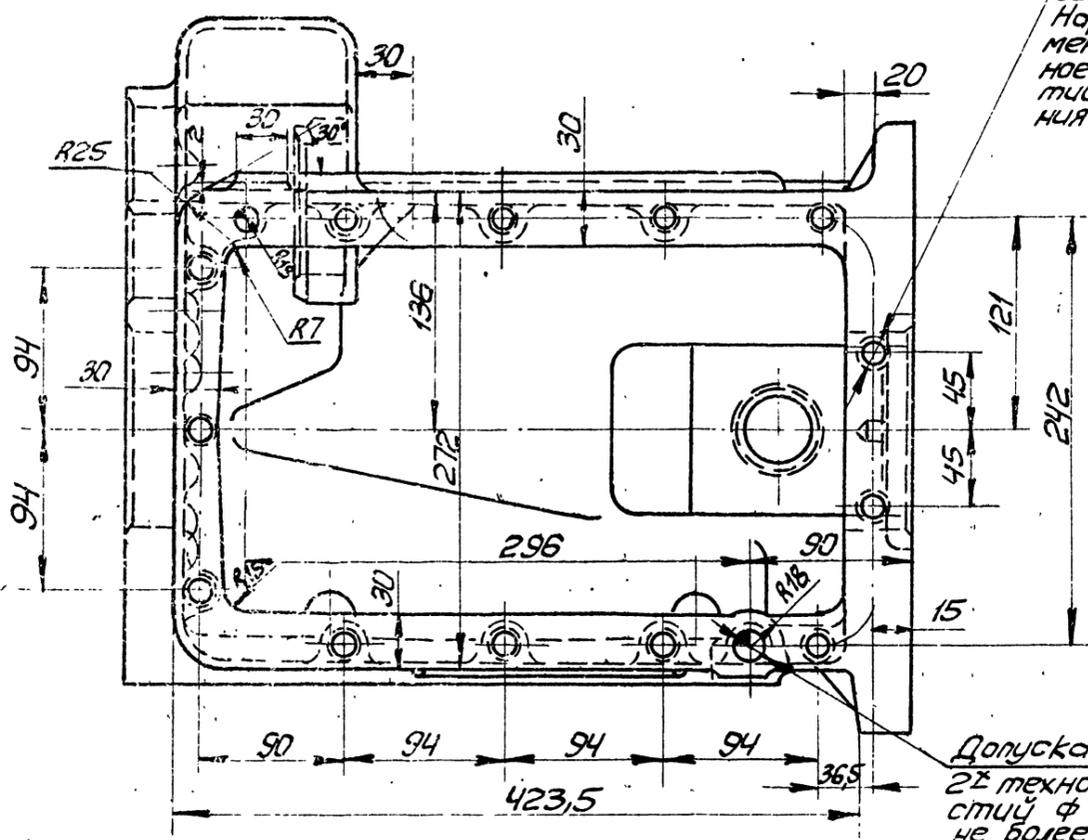
4 отв. М12 кл. 2  
 смещение центров  
 отверстий от их номи-  
 нального положения  
 не более 0,2

4 отв. М10 кл. 2, расположенные на  
 равных расстояниях по окружности.  
 Смещение центров отверстий от их  
 номинального положения не более 0,2

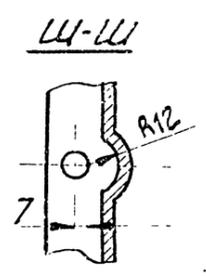
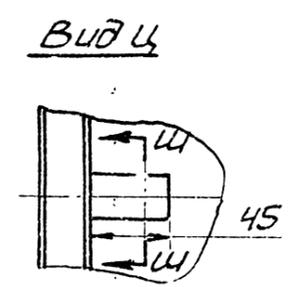
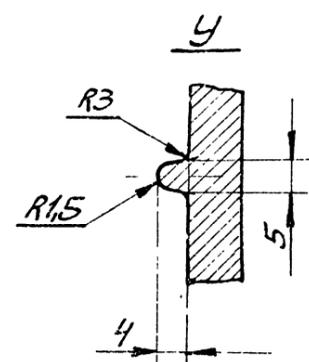


6 отв. М10 кл. 2, расположенные  
 на равных расстояниях по ок-  
 ружности. Смещение центро-  
 в отверстий от номиналь-  
 ного положения не более 0,2

13 отв. М10 кл. 2 - 12 отв.  
 сверлить на глубину не более 30.  
 Нарезать резьбу на глубину не  
 менее 20. Одно отверстие сквоз-  
 ное. Смещение центров отвер-  
 стий от их номинального положе-  
 ния не более 0,2



Допускается обработка  
 2х технологических отвер-  
 стий φ18<sup>+0,035</sup> глубиной  
 не более 15



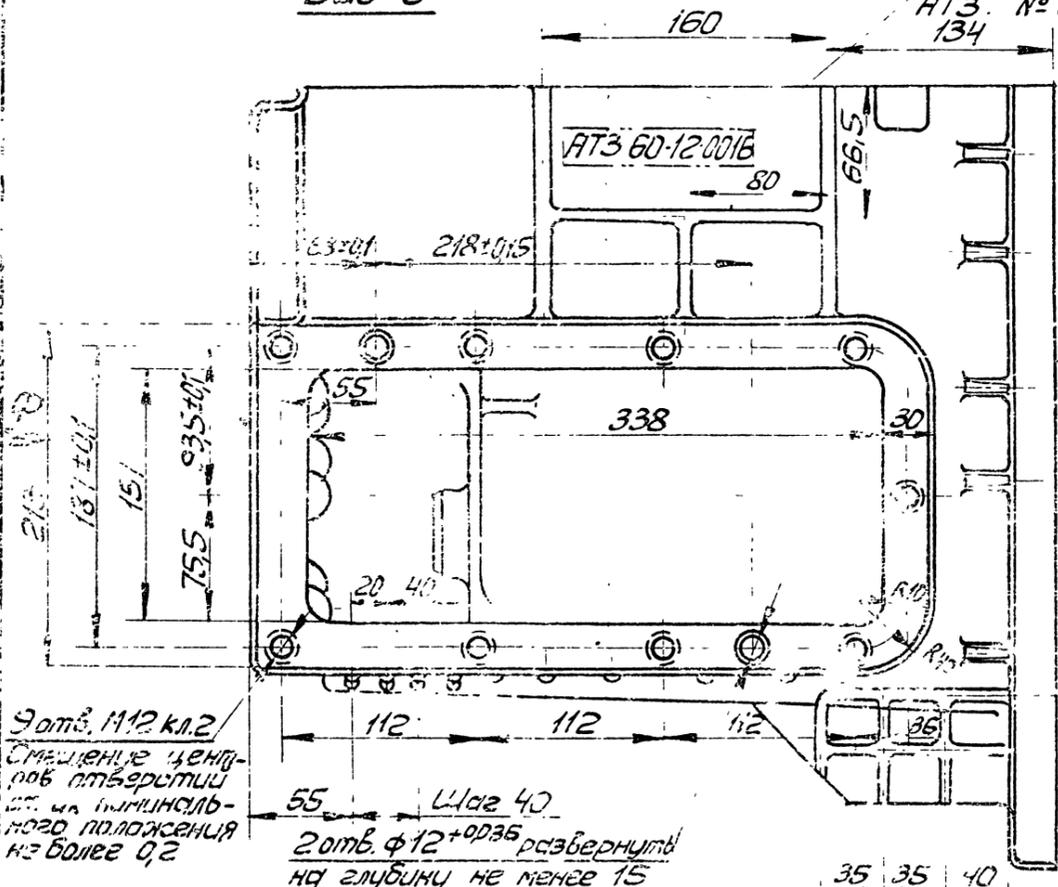
На 3 листах, лист №1

Карпус коробки передач	50-12-001Б СЧ 18-3Б
------------------------	------------------------

Фаргун

Вид С

Литое выпуклое клеймение  
АТЗ. № детали; № модели;  
134 (шрифт №14)



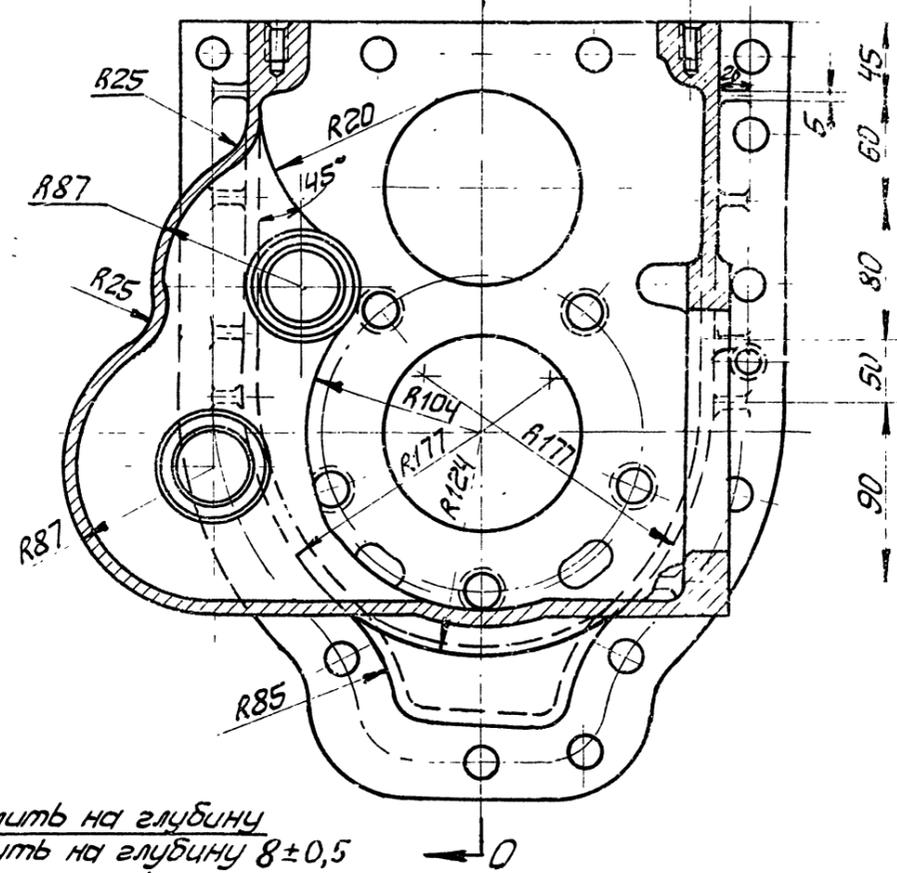
9 отв. М12 кл.2 /  
Смещение цент-  
ров отверстий  
от их номиналь-  
ного положения  
не более 0,2

2 отв. ф12<sup>+0,035</sup> развернуть  
на глубину не менее 15

2 отв. ф12<sup>+0,035</sup>  
на глубину не менее 15

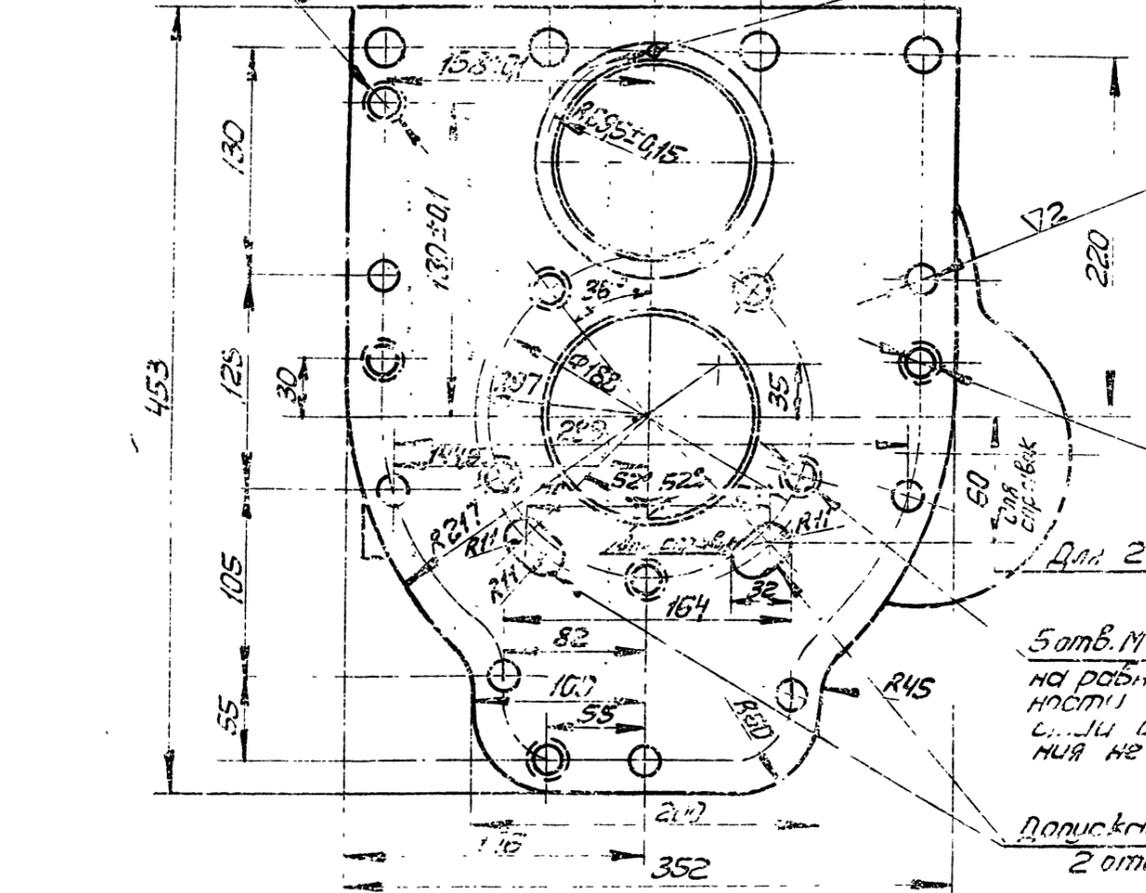
ЦЦ

U-U



Отв. ф6. разг сверлить на глубину  
не более 13. Развернуть на глубину 8±0,5

Вид ЦЦ  
96 62 124 35 35 40



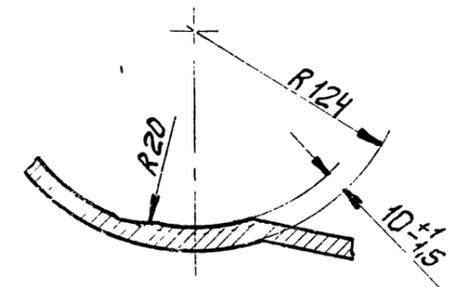
11 отв. ф17<sup>+0,043</sup> Смещение цент-  
ров отверстий от их номиналь-  
ного положения не более 0,2

3 отв. М16 кл.3 неточность рас-  
положения не более 0,5

5 отв. М14×2 кл.2 расположенных  
на равных расстояниях по окруж-  
ности смещение центров отвер-  
стий от их номинального положе-  
ния не более 0,2

Допускается отлить или сверлить  
2 отв. ф32

X-X

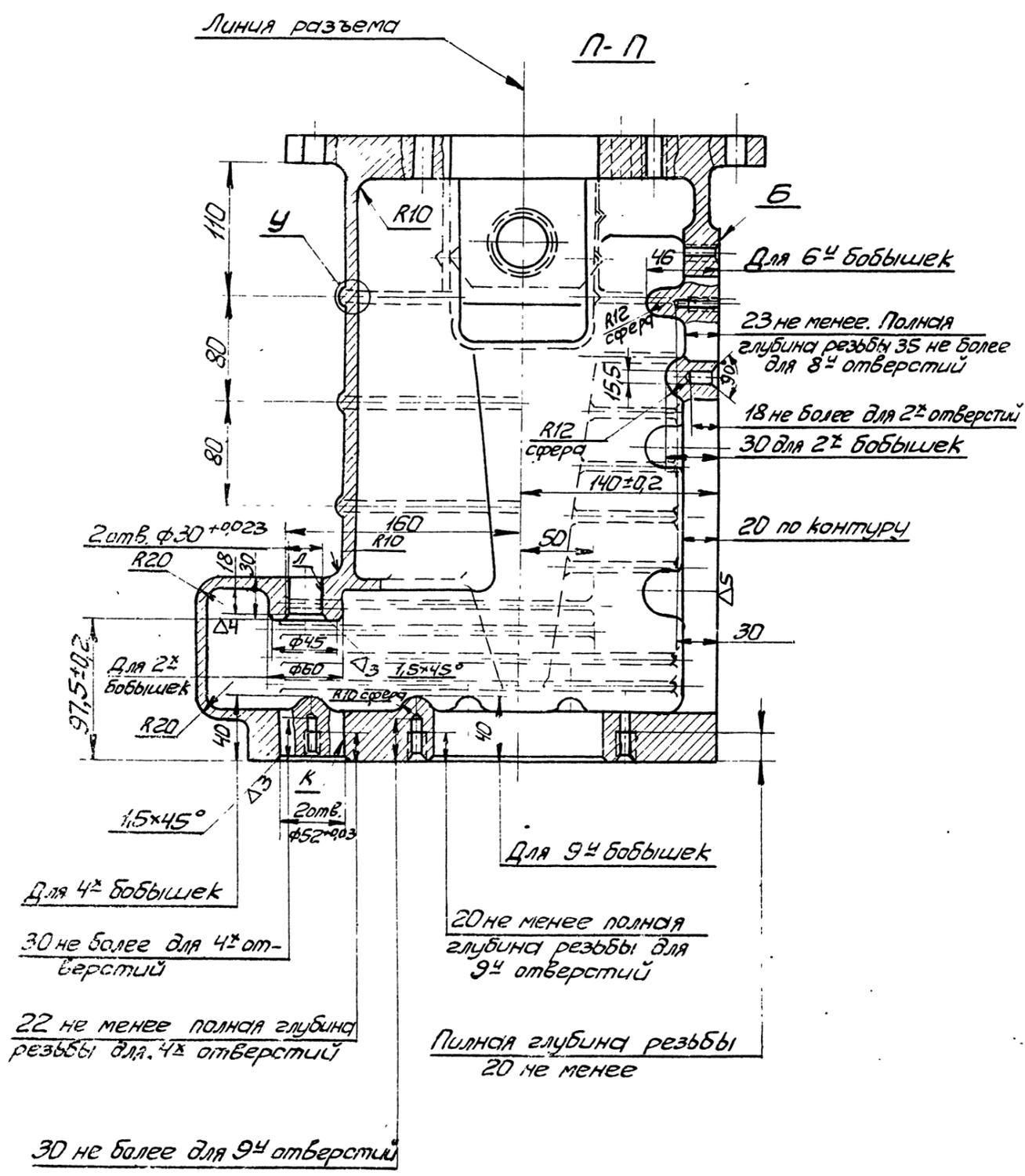


На 3 листах, лист №2

Корпус коробки передач	60-12-001 Б
	СЧ 18-36

### Технические требования

1. Твердость НВ 170-229.
2. Неуказанные литейные уклоны 1-2°, радиусы скруглений 3-5мм, допуски по 3 классу точности.
3. Толщина стенок неуказанных размеров  $7 \pm 1,5$  мм.
4. Раковины, пористость на привалочных поверхностях А; Б; В и Р не допускаются.
5. На необработанных поверхностях допускаются раковины:
  - а) на тонких стенках диаметром до 3 мм, глубиной до 1,5 мм на расстоянии не менее 30 мм друг от друга не обладающими с дефектами на противоположной стороне, на остальных необработанных поверхностях наибольшим измерением до 5 мм, глубиной до 3 мм на расстоянии не менее 20 мм друг от друга и 10 мм от контуров отливки и отверстий, общее количество раковин на отливку не более 10 шт;
  - б) скопление мелких раковин с наибольшим измерением и глубиной до 1,5 мм площадью поражения до 50 см<sup>2</sup> в количестве одного места на каждую поверхность отливки;
  - в) зачищенные ужиминки и следы ужиминки длиной до 60 мм, глубиной до 1,5 мм в количестве 5 шт. на отливке.
6. Разрешается исправление литейных дефектов превышающих допуски без исправления на необработанных поверхностях газовой или электрозабойкой чугуном или стальным электродом.
7. Необработанные поверхности не должны иметь остатков формочной земли и пригара.
8. На резьбовых поверхностях раковины и пористость не допускаются.
9. Отклонение от параллельности осей поверхностей Г и Д с Е и Ж; Г и Д с М и Н; Е и Ж с М и Н не более 0,05 мм на длине 100 мм.
10. Отклонение от соосности поверхностей Г и Д; Е и Ж; К и Л; М и Н не более 0,05 мм.
11. Отклонение от параллельности поверхности В относительно оси поверхностей Г и Д не более 0,3 мм в габаритах поверхности.
12. Отклонение от перпендикулярности плоскостей А и Р к общей оси поверхностей Г и Д не более 0,05 мм на длине 100 мм.
13. Биение поверхности Т относительно оси поверхностей Е и Ж не более 0,08 мм на крайних точках.
14. Отклонение от параллельности поверхности Б относительно оси поверхностей Г и Д не более 0,15 мм на длине 385 мм.
15. Отклонение от плоскостности поверхностей А; Б и В не более 0,15 мм, поверхность Р не более 0,1 мм.
16. Все резьбовые отверстия зенковать под углом 120° до наружного диаметра резьбы.
17. Отклонение от параллельности осей поверхностей М и Н относительно поверхностей К и Л не более 0,15 мм на длине 100 мм.
18. Допускается изготовление детали из чугуна марки СЧ 21-40.

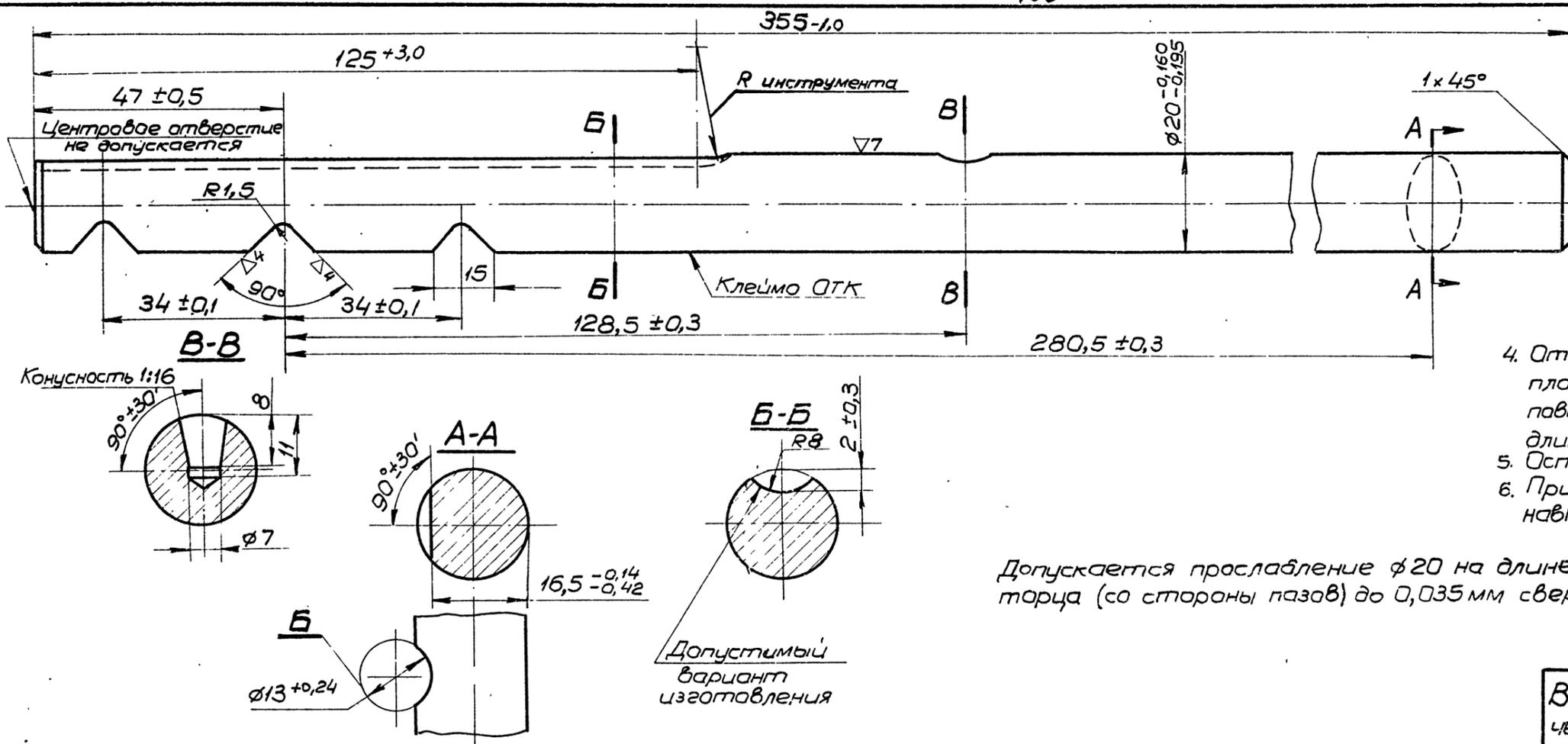


Отраска: необработанные поверхности внутри - масляной эмалью или грунтом № 138 горячей сушки по ГОСТ 4056-48, снаружи - атмосферостойкой эмалью

На 3 листах, лист № 3

Корпус коробки передач	60-12-001 Б
	СЧ 18-36

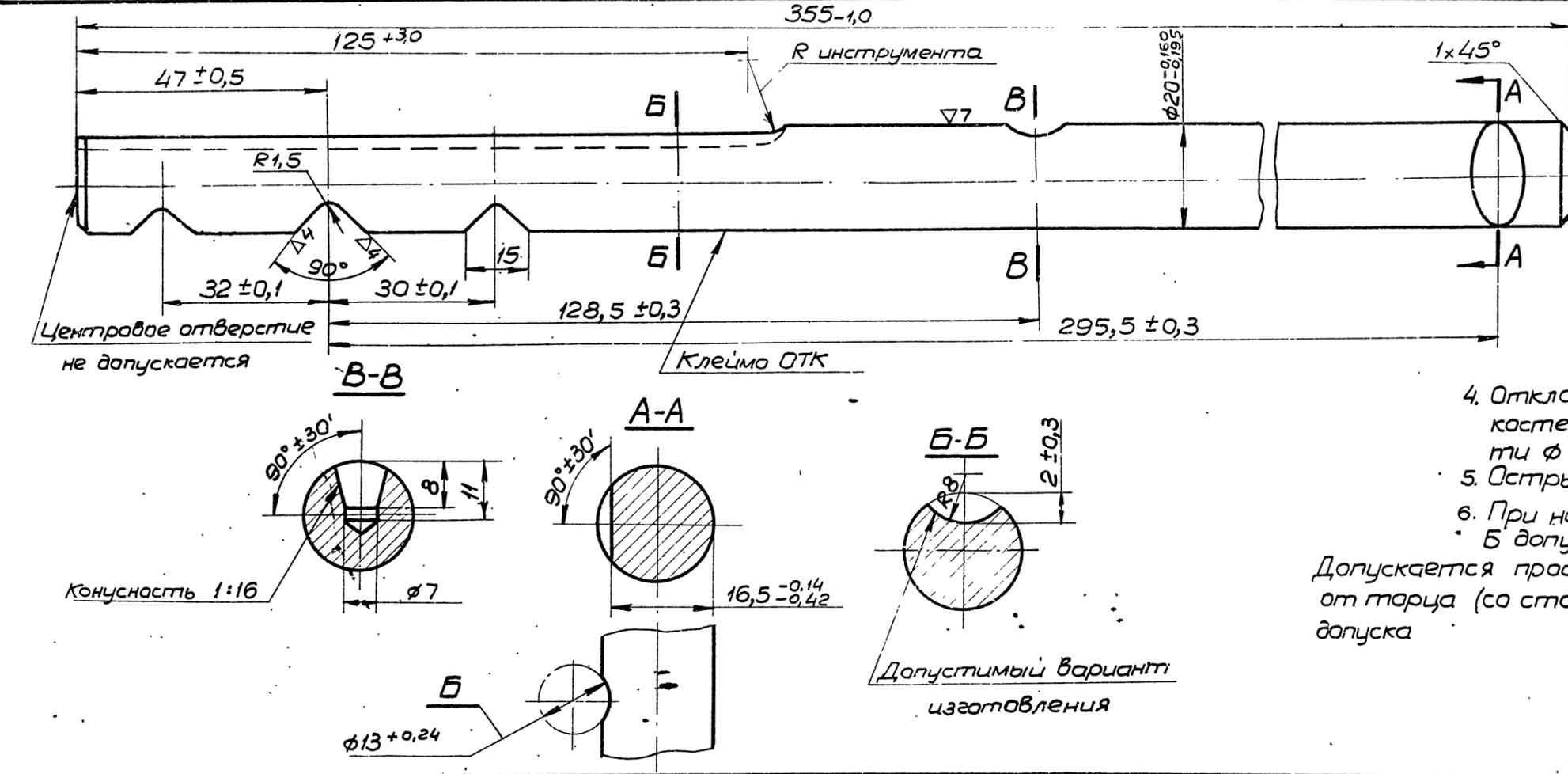
Гарям



- ▽3 Остальное
- Допускается центровое отверстие A<sub>4</sub>
- Технические требования
1. Твердость НРС 35-40.
  2. Отклонение от прямолинейности поверхностей валика не более 0,2 мм на всей длине.
  3. Смещение конусного отверстия с диаметральной оси валика не более 0,25 мм.
  4. Отклонение от перпендикулярности плоскостей симметрии пазов к оси поверхности  $\phi 20$  не более 0,5 мм на длине 100 мм.
  5. Острые кромки притупить.
  6. При наличии забоин на кромках канавки Б допускается их зачистка.

Допускается прослабление  $\phi 20$  на длине 140 мм от торца (со стороны пазов) до 0,035 мм сверх допуска

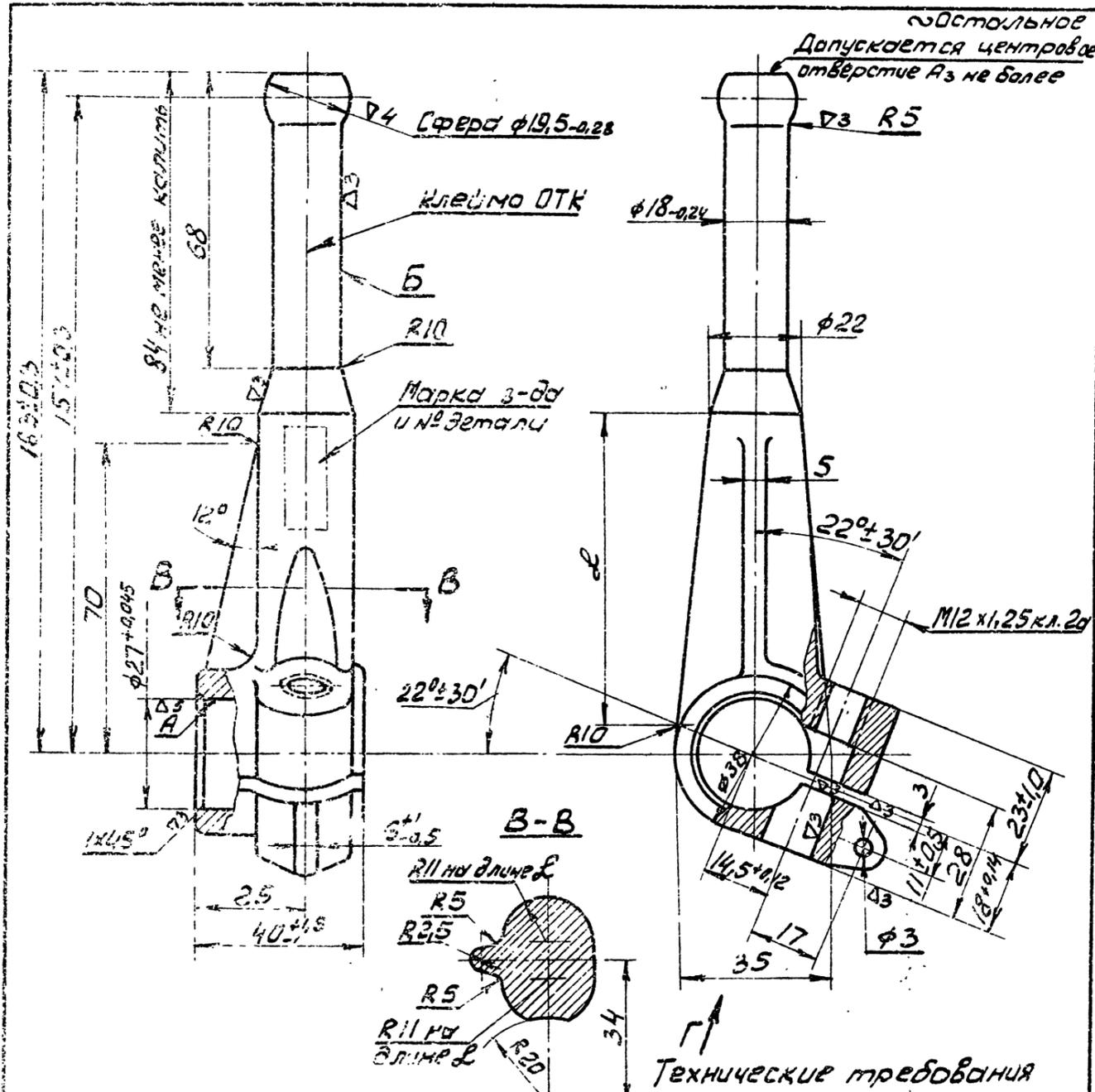
Валик вилки переключения 1 и 2 <sup>ой</sup> скоростей	60-12-0314
	Сталь 45Х



- ▽3 Остальное
- Допускается центровое отверстие A<sub>4</sub>
- Технические требования
1. Твердость НРС 35-40.
  2. Отклонение от прямолинейности поверхностей валика не более 0,2 мм на всей длине.
  3. Смещение конусного отверстия с диаметральной оси валика не более 0,25 мм.
  4. Отклонение от перпендикулярности плоскостей симметрии пазов к оси поверхности  $\phi 20$  не более 0,5 мм на длине 100 мм.
  5. Острые кромки притупить.
  6. При наличии забоин на кромках канавки Б допускается их зачистка.

Допускается прослабление  $\phi 20$  на длине 140 мм от торца (со стороны пазов) до 0,035 мм сверх допуска

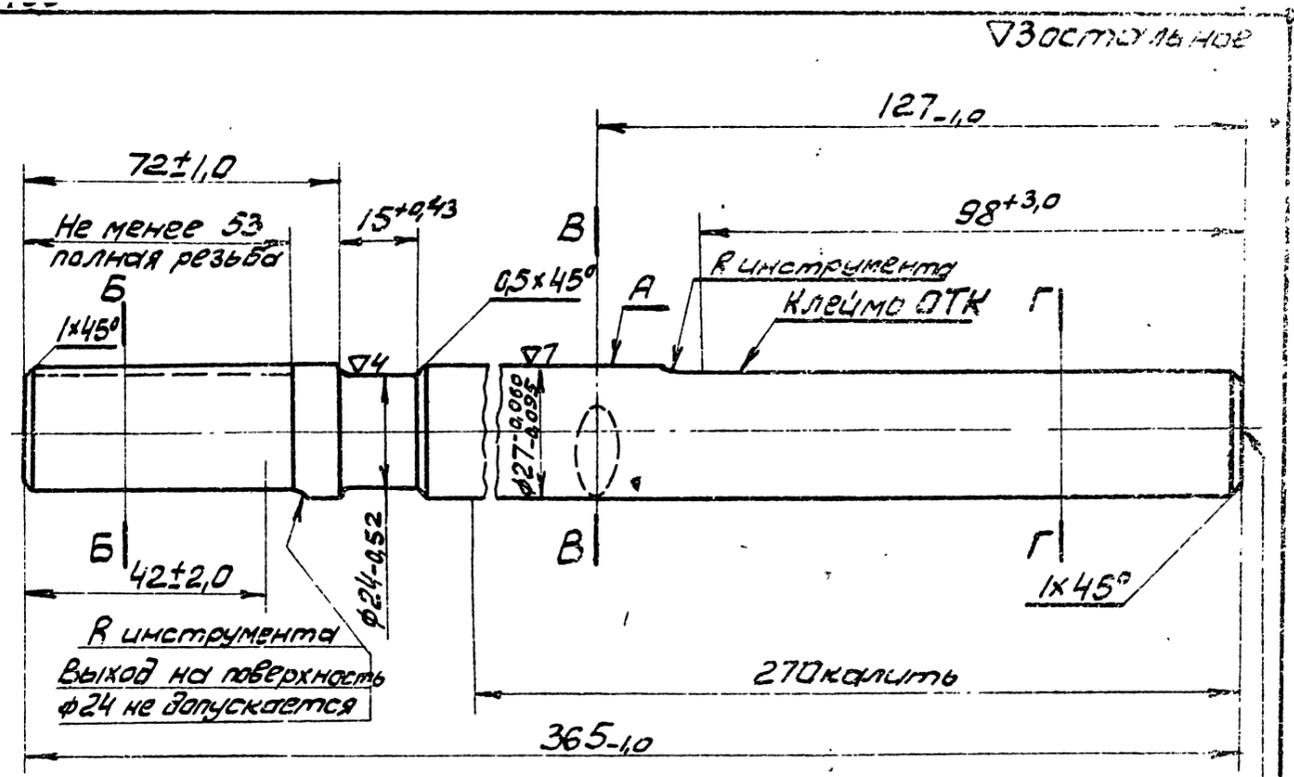
Валик вилки переключения 4 <sup>ой</sup> и 5 <sup>ой</sup> скоростей	60-12-033А
	Сталь 45Х



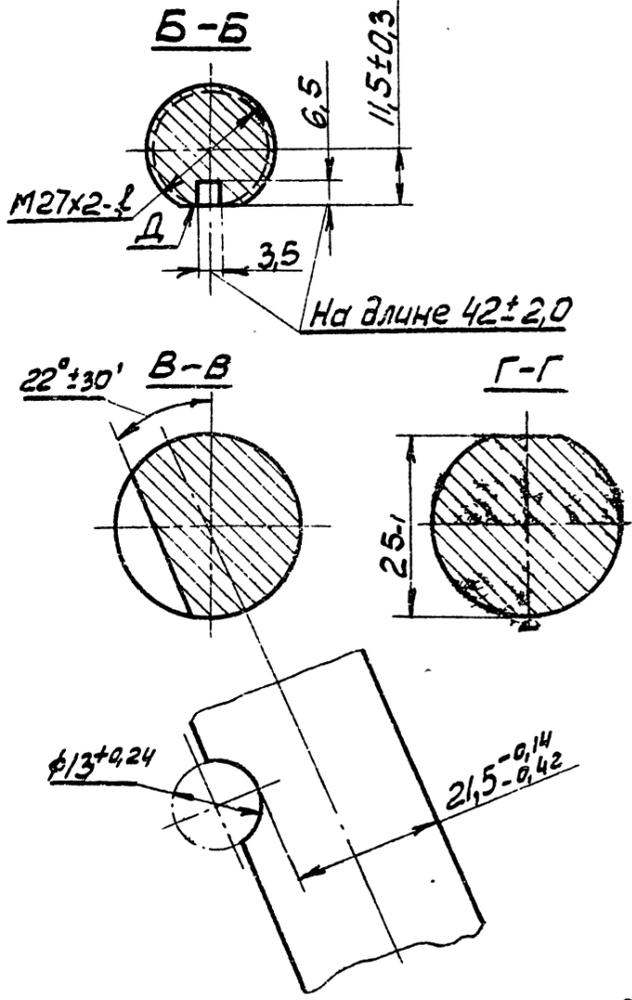
**Технические требования**

1. Твердость НВ 229-269.
2. Неуказанные кованые радиусы скруглений 3мм, уклоны 7°.
3. Концы рычага на длине 84мм не менее, закалить ТВ4 на глубину 1,5-3мм. Твердость НРС 45. Допускается увеличение глубины закаленного слоя на сфере φ 19,5 до 4мм.
4. Отклонение от перпендикулярности поверхности Б к оси поверхности А не более 0,2мм на длине 100мм.
5. Острые кромки притупить.
6. Толщина стенки банки с внутренним φ14 должна быть не менее 3,5мм.
7. Толщина стенки банки с внутренним φ27 не менее 4мм.

Рычаг валиков переключения скоростей 60-12-036А  
Сталь 33ХСН

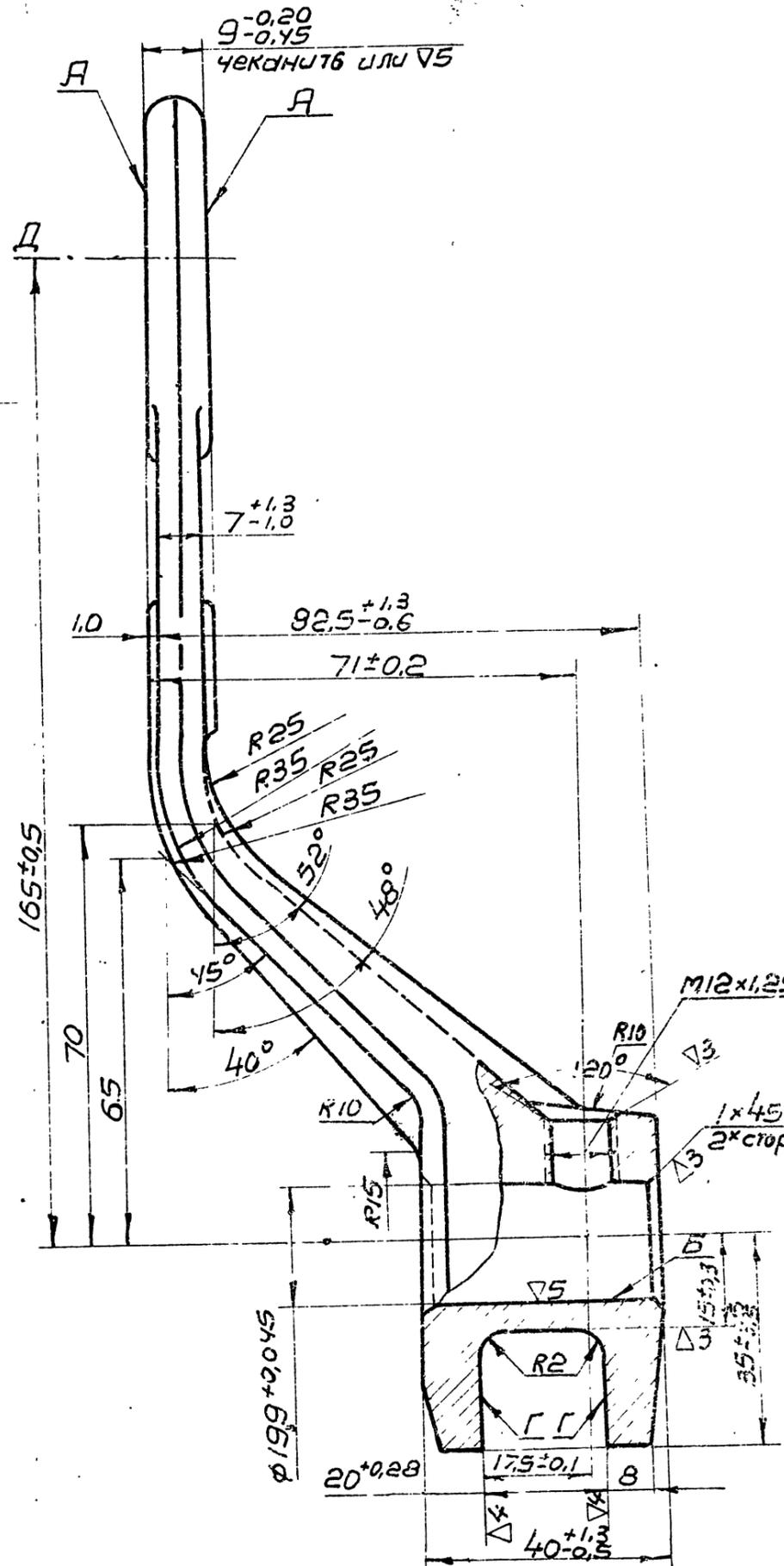
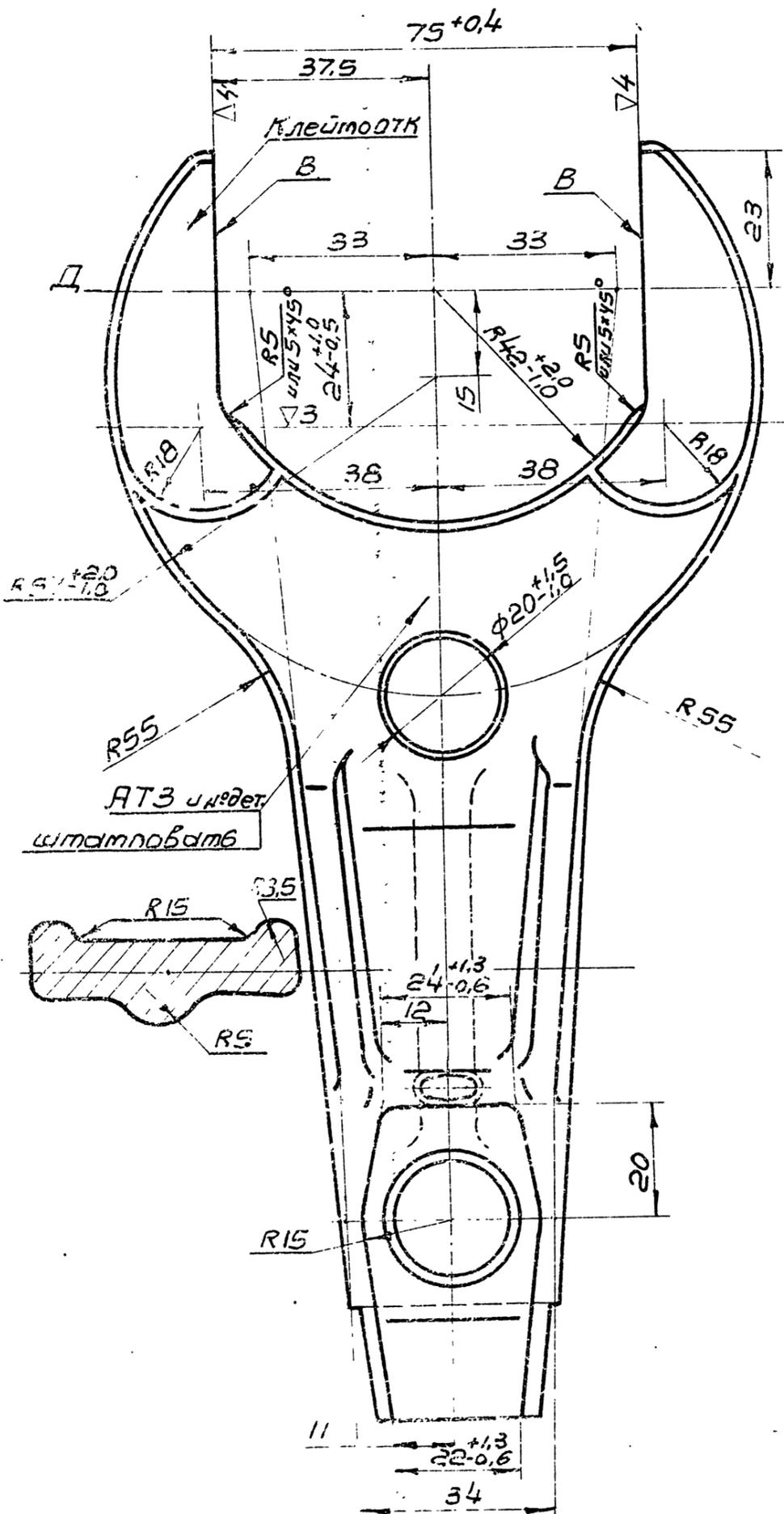


Допускаются центральные отверстия с двух сторон А4



- Технические требования**
1. Твердость вала НВ 229-269.
  2. Вал на длине 270мм закалить ТВ4 на глубину 1-3мм. Твердость НРС 45.
  3. Отклонение от прямолинейности поверхности А не более 0,1мм на всей длине.
  4. Смещение конусного отверстия с диаметральной оси валика не более 0,25мм.
  5. Угловое смещение плоскости Д относительно оси конусного отверстия не более 1°.
  6. Смещение шпоночного паза с диаметральной плоскости не более 0,3мм.
  7. Острые кромки притупить.

Валик рычага переключения передач 60-12-034А  
Сталь 45



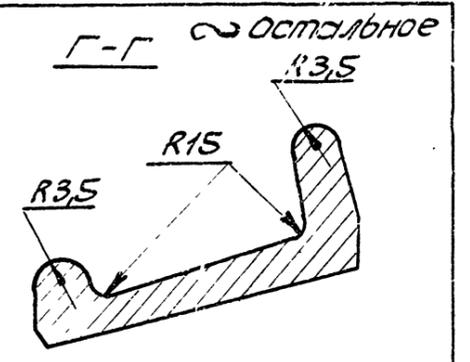
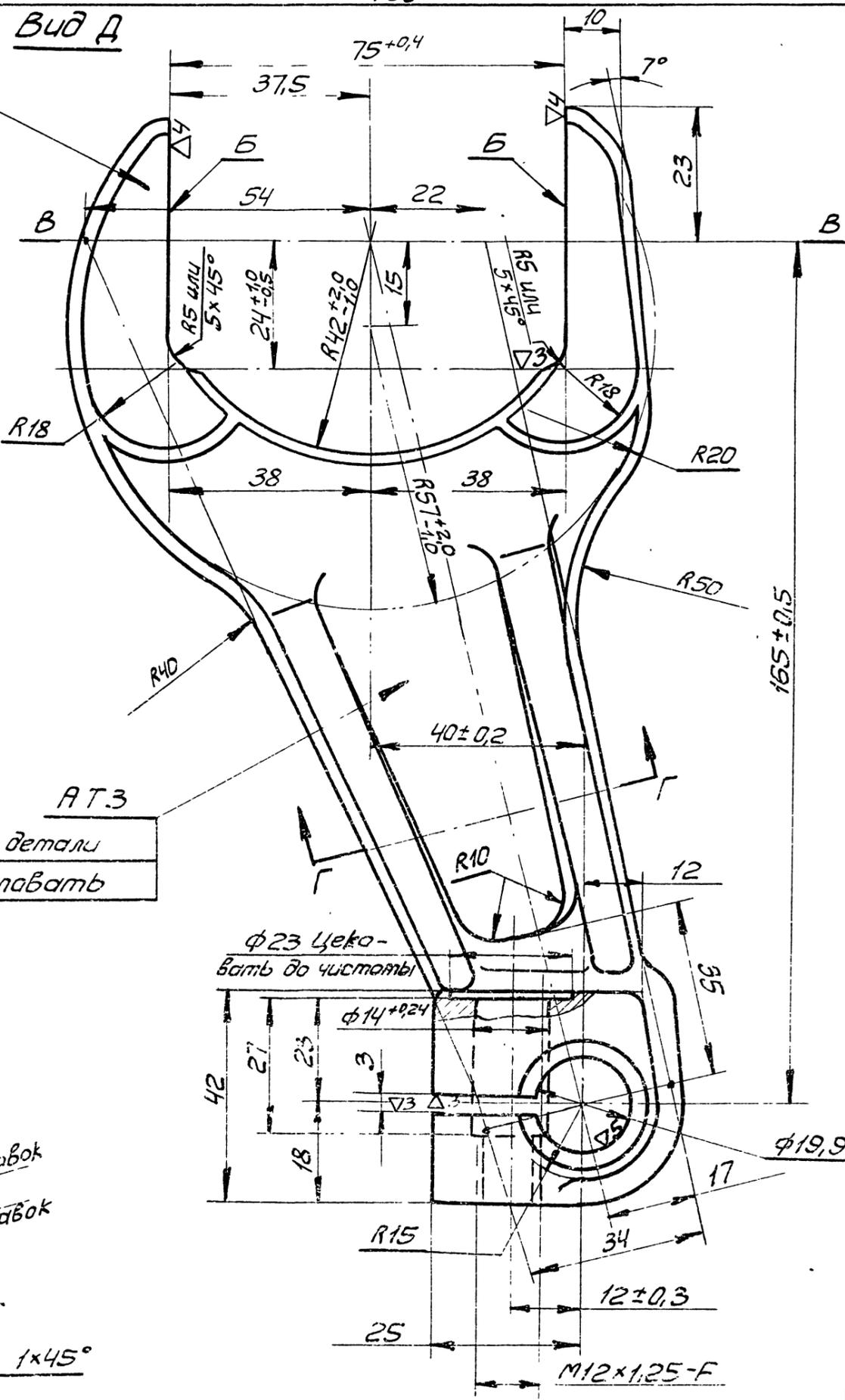
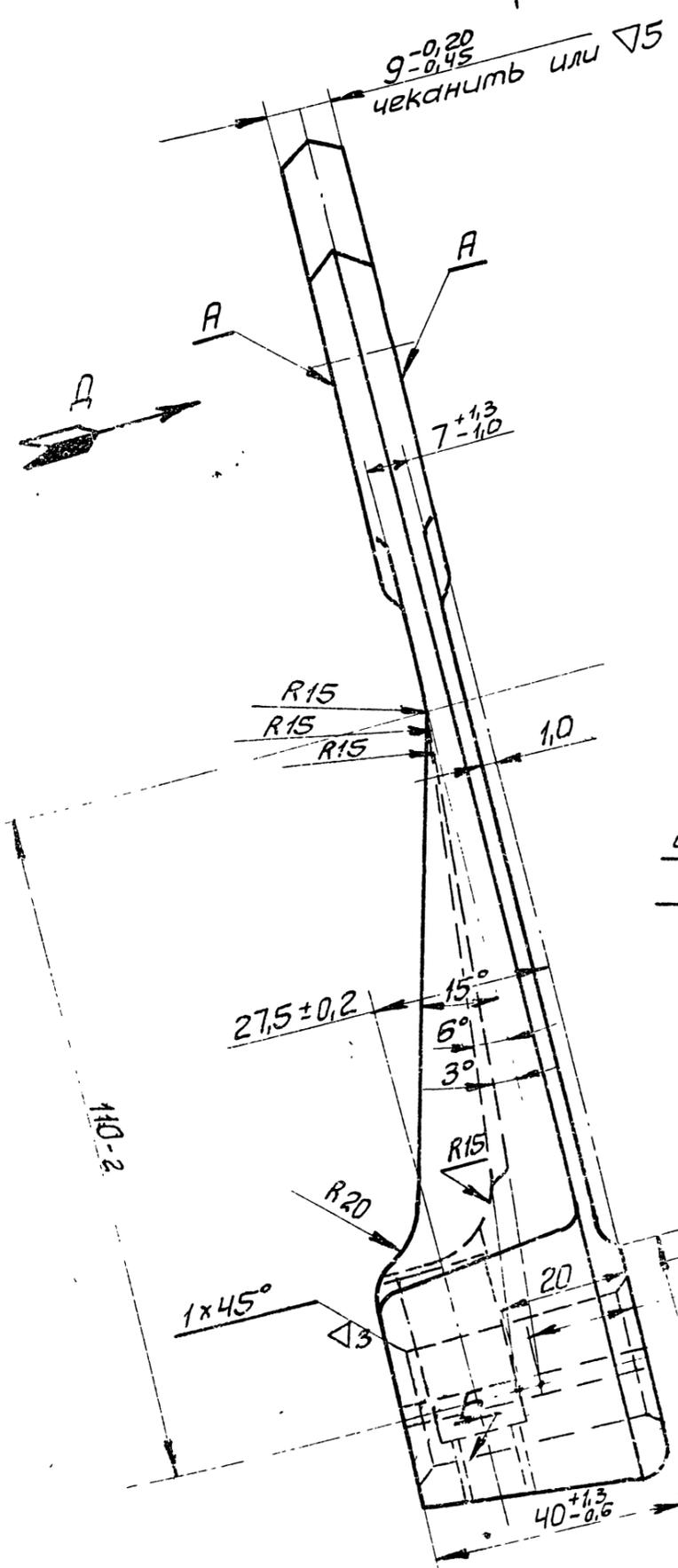
Технические требования

1. Термообработка: закалка с отпуском только щек до твердости HRC 42-50 на длине 60±5 мм.
2. Неуправляемые криволинейные радиусы скруглены 3 мм. Эллипс 1:1.
3. При посадке на отверстие φ20, с фиксацией по резьбовому отверстию, рожки вилки должны свободно проходить через щель шириной 9 мм, при этом должен поддерживаться размер от плоскости А до оси резьбового отверстия 71±0.2 мм.
4. Отклонение от перпендикулярности поверхности Г к оси поверхности Б не более 0,06 мм на длине 40 мм.
5. Несовпадение штампов не более 1 мм.
6. Смещение поверхностей В в плоскости Д относительно оси резьбового отверстия M12x25-F не более 1,5 мм.
7. На гранях поверхностей А и Б допускается фаска 1:45°.
8. Остроту кромок притупить.
9. Смещение оси отверстия M12x25-F относительно оси отверстия φ20 не более 0,2 мм.

Вилка переключения 3-я скорость и заднего хода

Вид Д

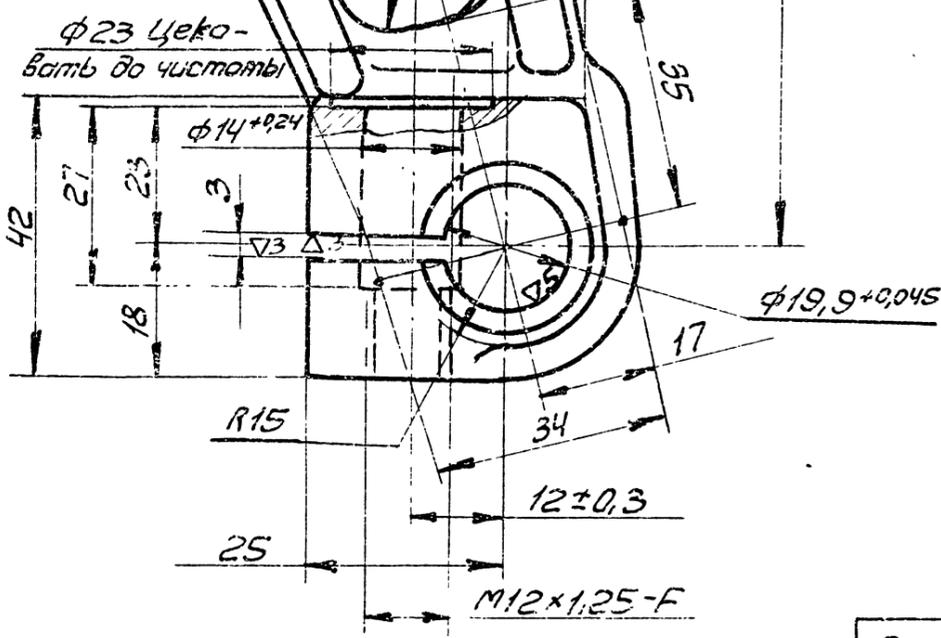
Клеймо ОТК



Технические требования

1. Термическая обработка: закалка с отпуском только шеек, до твердости HRC 42-50 на длине 60±5 мм.
2. Неуказанные ковочные радиусы скруглений 3 мм, уклоны: 7°.
3. Несовпадение штампов не более 1 мм.
4. При посадке на отверстие φ20 с фиксацией по резьбовому отверстию, ручки вилки должны свободно проходить через щель шириной 9 мм, при этом должен выдерживаться размер от плоскости А до оси резьбового отверстия.
5. Отклонение от симметричного расположения поверхностей Б в плоскости В-В относительно резьбового отверстия M12x1,25-F не более 1,5 мм.
6. На гранях поверхностей А и Б допускается фаска 1x45°.
7. Острые кромки притупить.

AT3  
и № детали  
штамповать



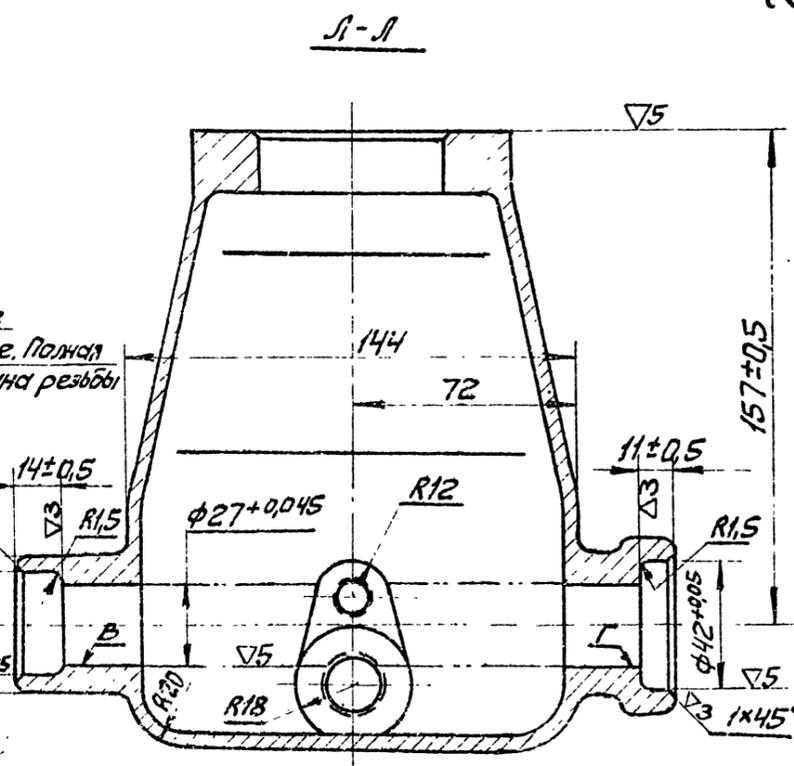
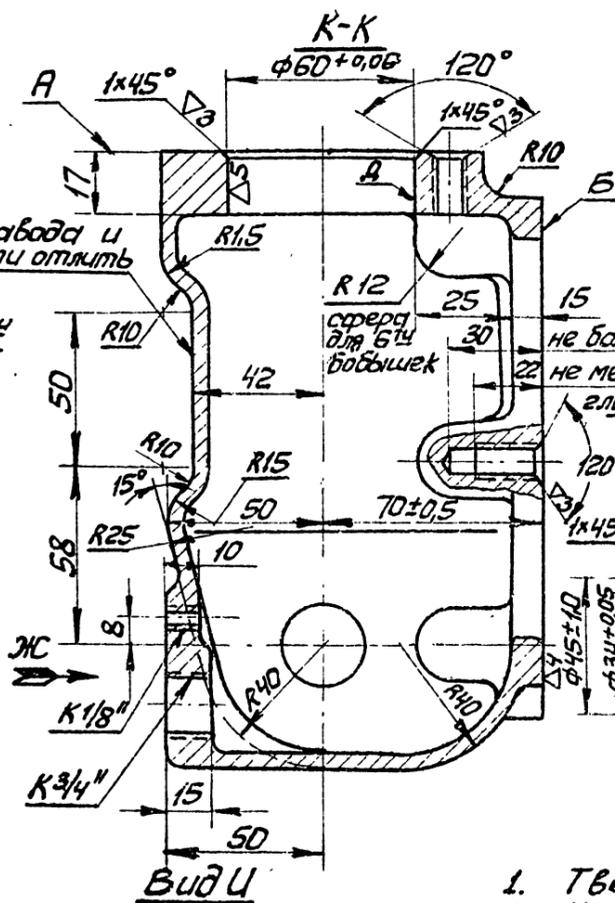
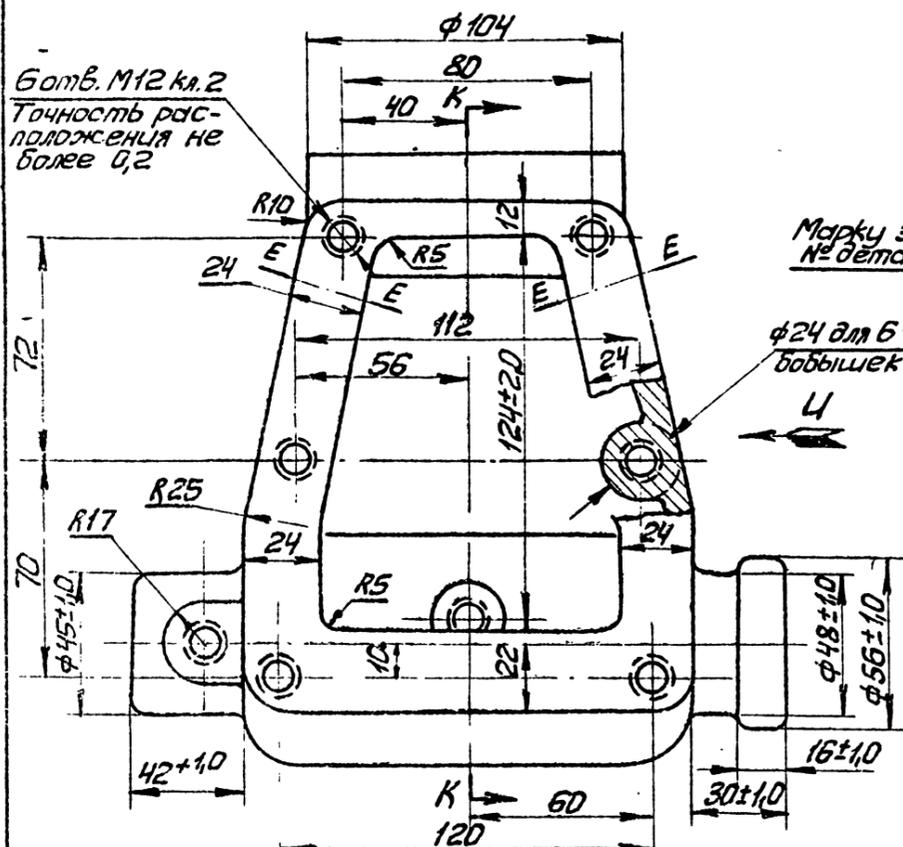
Вилка переключения,  
1<sup>ой</sup> и 2<sup>ой</sup> скоростей

60-12-171Б  
Сталь 40Х

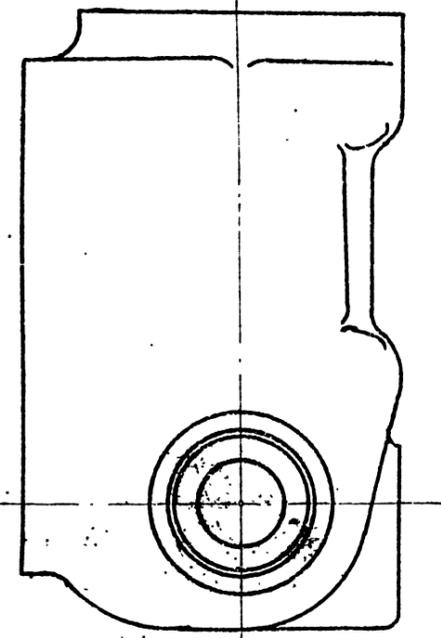
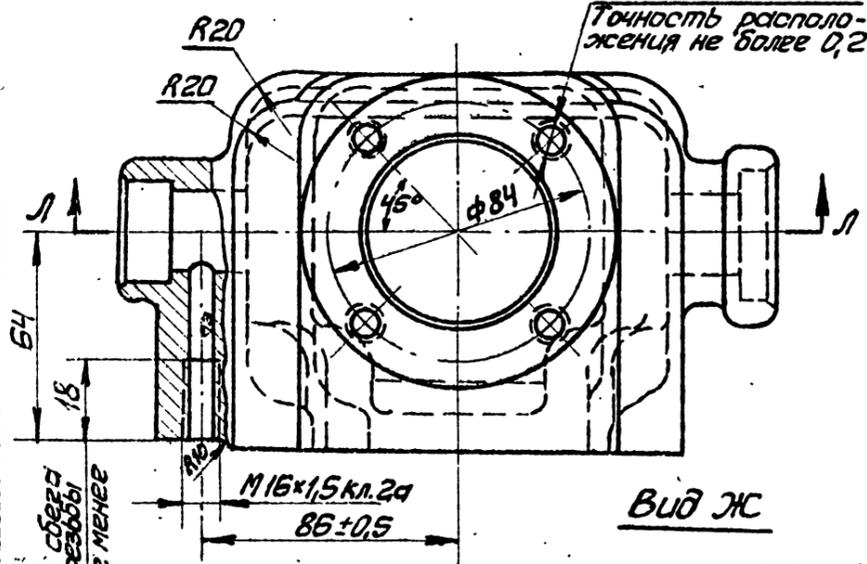
20.12.14



остальное



Чотв. М10 кл.2.  
Точность рас-  
положения не более 0,2

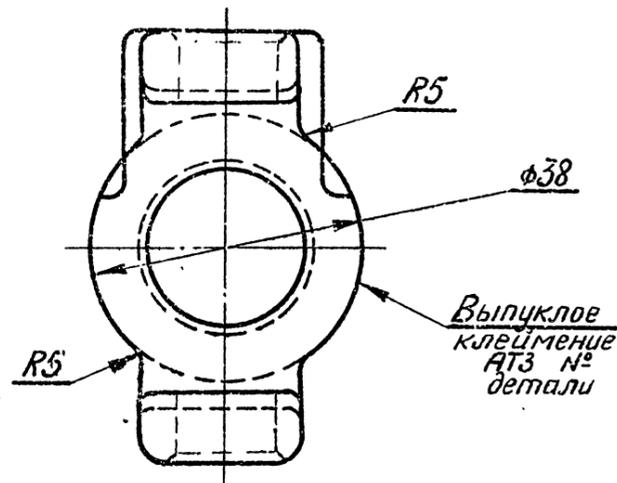
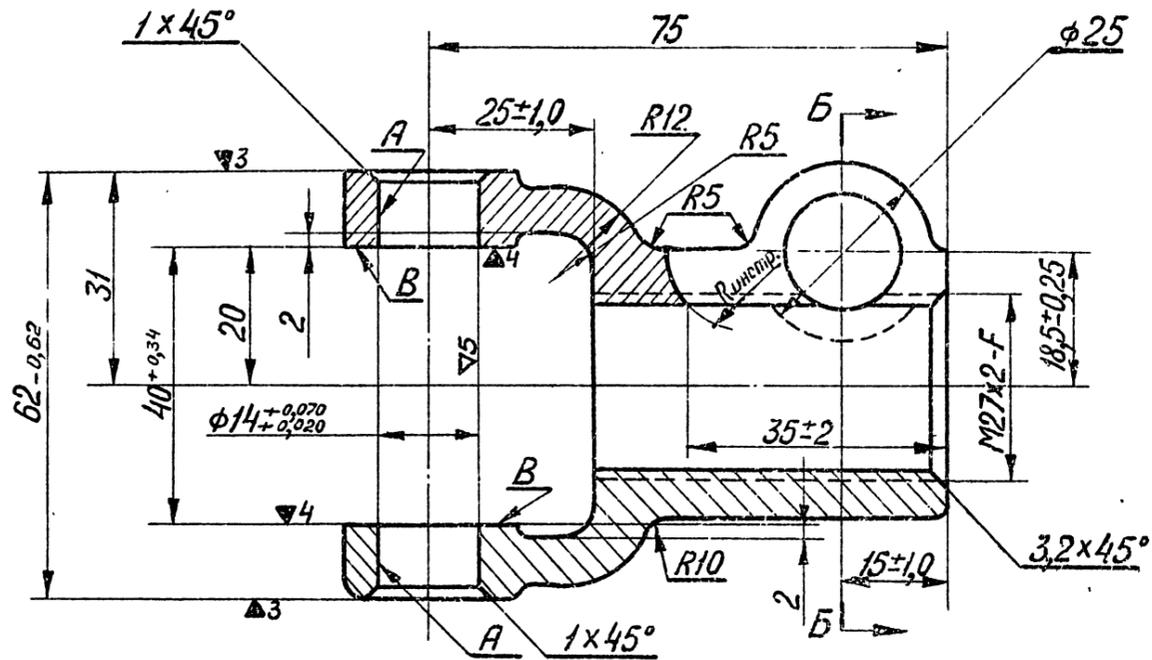


Технические требования

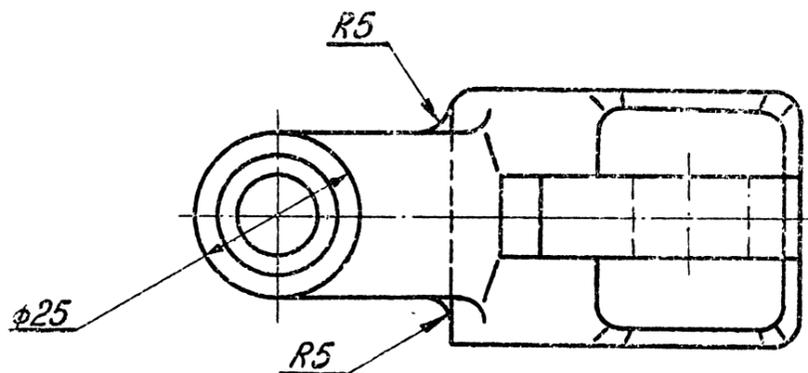
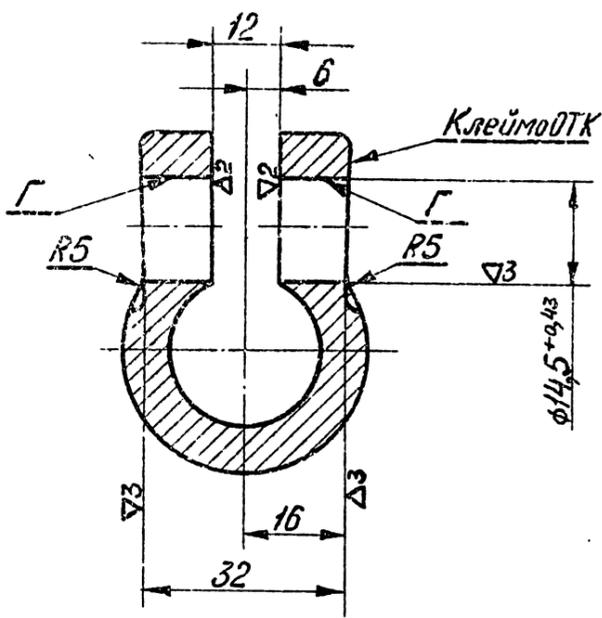
1. Твердость НВ 170-229.
2. Неуказанные литейные радиусы скруглений 3-5 мм, уклоны не более 1°.
3. Толщина стенок, кроме указанных особо 5±1,0 мм.
4. На обработанных поверхностях допускаются раковины до φ3, глубиной до 2± мм, на расстоянии не менее 75 мм друг от друга и не менее 10 мм от резьбовых отверстий и краев поверхности.
5. На необработанных поверхностях допускаются раковины:
  - а) на тонких стенках до φ5, глубиной до 1,5 мм на расстоянии не менее 100 мм друг от друга;
  - б) на остальных поверхностях до φ5, глубиной до 3 мм на расстоянии не менее 50 мм друг от друга.
6. Раковины и пористость на резьбовых поверхностях не допускаются.
7. Отклонение от плоскостности поверхностей В и Г проверять контрольным валом φ27<sup>+0,035</sup>, который должен свободно вращаться в своих опорах.
8. Отклонение от плоскостности поверхностей А и Б не более 0,1 мм в габаритах детали.
9. Несовпадение оси поверхности Д с общей осью поверхностей В и Г не более 0,5 мм.
10. Отклонение от перпендикулярности поверхности А к поверхности Д не более 0,1 мм на длине 100 мм.
11. Отклонение от перпендикулярности поверхности А к поверхности Б не более 0,3 мм в габаритах этих поверхностей.
12. Отклонение от параллельности поверхности Б к общей оси поверхностей В и Г не более 0,3 мм на длине 100 мм.
13. Острые кромки притупить.
14. Отклонение от перпендикулярности оси отверстия М16 к плоскости Б не более 0,2 мм на длине 100 мм.
15. Смещение оси отверстия М16 с общей осью отверстия φ27 не более 0,2 мм.

Колонка управления	76Т-12-048А
коробкой передач	С4 18-36

С. А. Р. А. М.



**Б-Б**

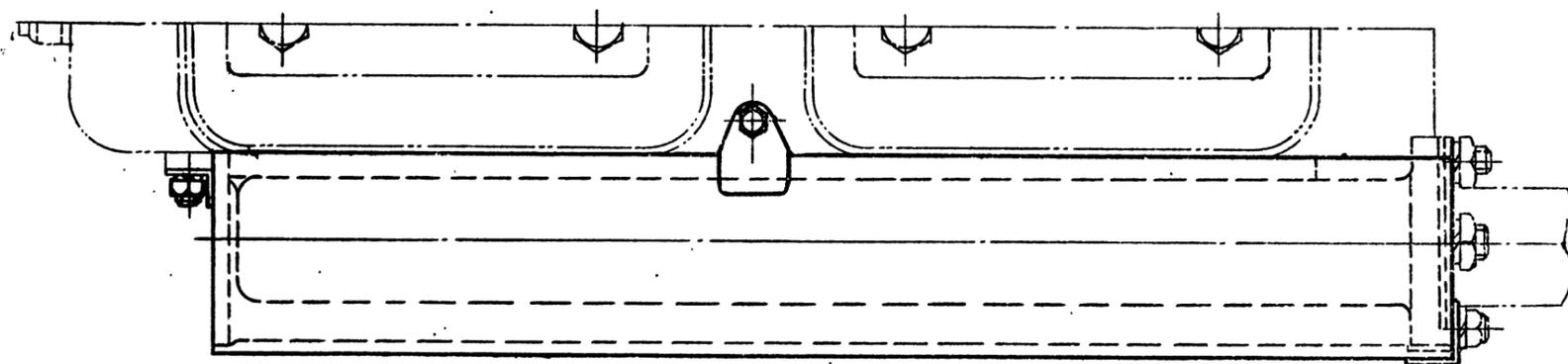
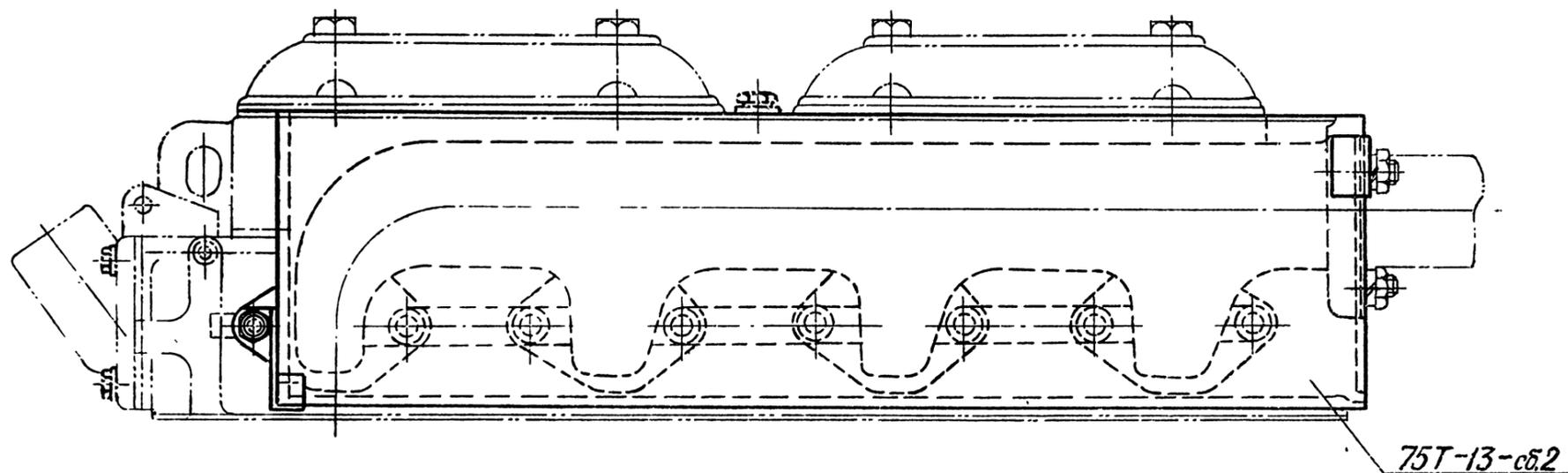


**Технические требования**

1. Твердость НВ 229-269.
  2. Неуказанные литейные уклоны 2°, радиусы скруглений 1-3мм допуска на свободные размеры ±0,5мм.
  3. Отклонение от соосности поверхностей А не более 0,05мм.
  4. Отклонение от перпендикулярности оси поверхностей А к оси резьбового отверстия М27 не более 0,3мм в габаритах детали.
  5. Несоблюдение оси поверхности А с осью резьбового отверстия М27 не более 0,25мм.
  6. Смещение паза 40 относительно оси резьбового отверстия М27 не более 1мм.
  7. На необработанных поверхностях допускаются без исправления следующие литейные дефекты:
    - а) чистые раковины наибольшим измерением до 1,5мм глубиной 1,5мм;
    - б) сыпь от песчинок общей площадью до 20%;
    - в) утяжины вдоль всех поверхностей глубиной до 1мм;
    - г) заливки в виде корочек наибольшим измерением до 1мм высотой до 0,5мм, кроме поверхностей В и Г.
  8. Допускается остаток питателя до 1мм.
- Примечание: зачерненные треугольники показывают чистоту поверхностей, полученных в литье

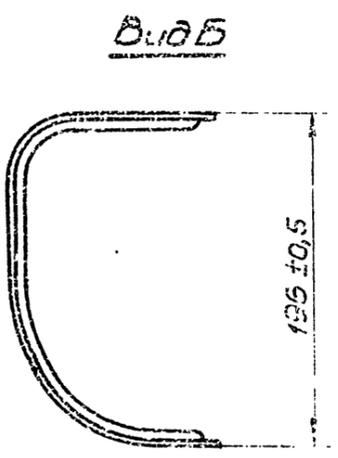
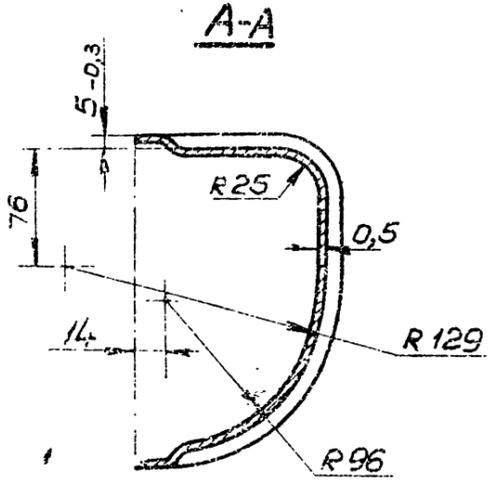
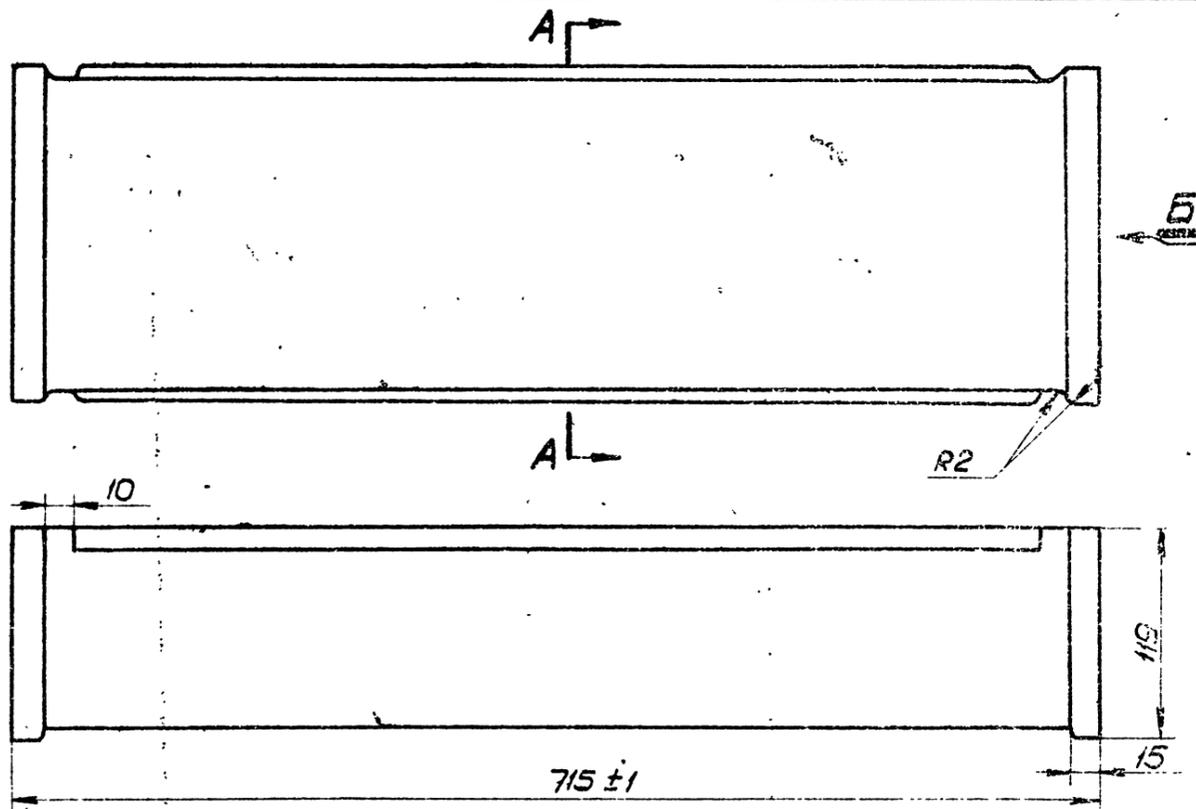
Окраска: наружные необработанные поверхности — атмосферостойкой эмалью

Вилка	60-12-051 А
	Сталь 45ЛГ



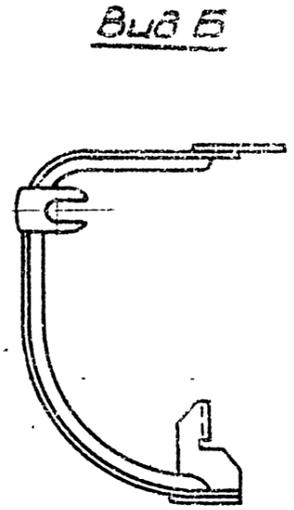
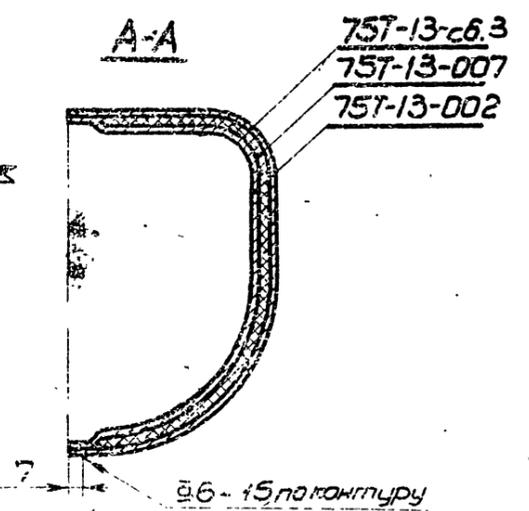
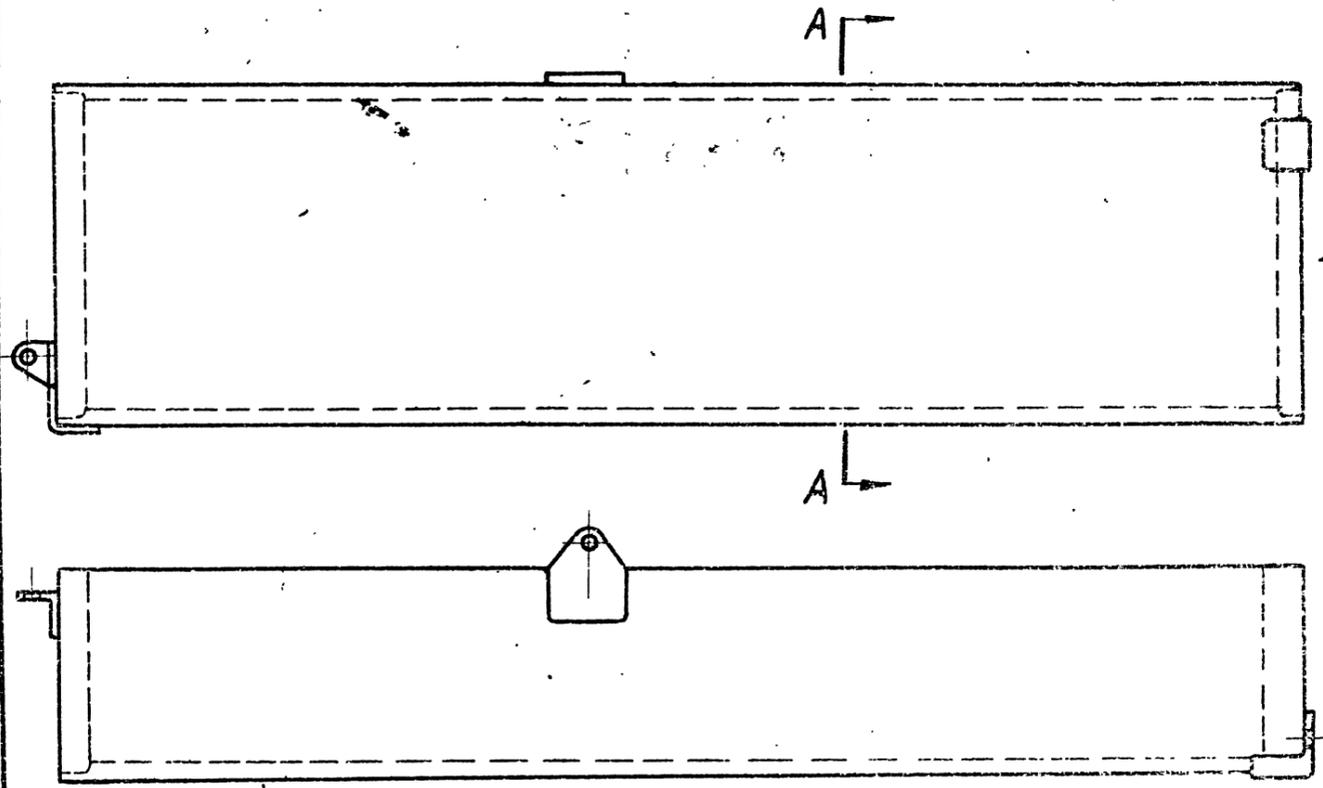
75T-13-сб.2	Ограждение выхлопного коллектора	1	
№дет.	Наименование	Кол.	Прим.
	Установка ограждения выхлопного коллектора	76T-13-сб.1	—

с кругом



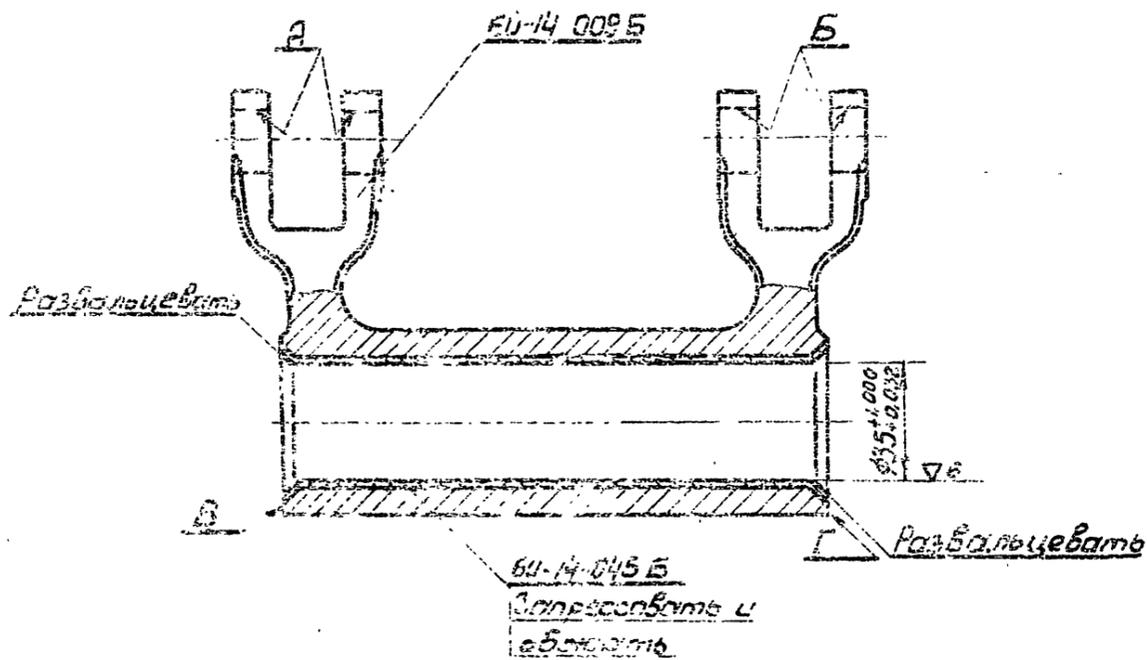
- Технические требования
1. Зазенцы зачистить.
  2. Гофры и вмятины на скруглениях не допускаются.

Кожух внутренний	76Т-13-002
	Сталь 17



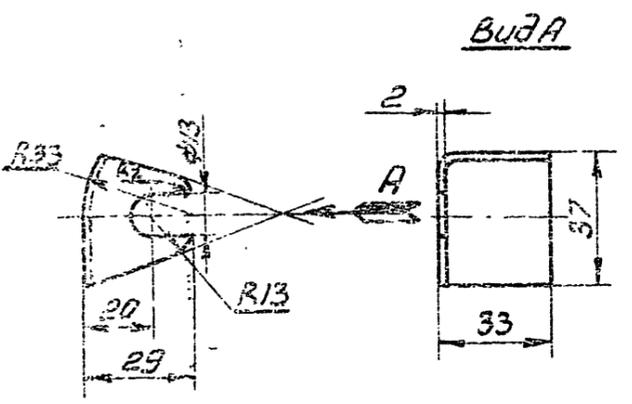
Окраска: атмосферостойкой эмалью

75Т-13-007	Прокладка асбестовая	1
75Т-13-002	Кожух внутренний	1
75Т-13-сб.3	Кожух наружный в сборе	1
Ограждение выхлопного коллектора		76Т-13-сб.2



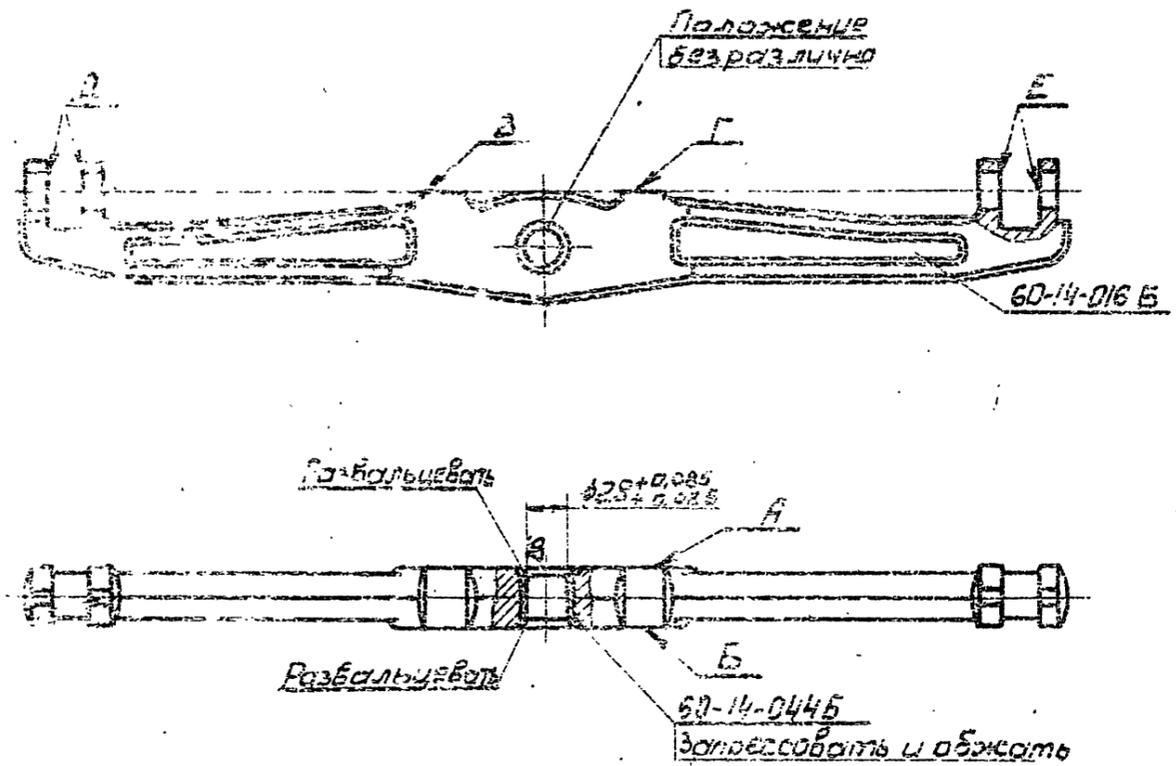
- Технические требования**
1. Зазор по стыку втулки не допускается (на цилиндрической части).
  2. Выступание втулки за торцы не допускается.
  3. Острые кромки притупить.
  4. Отклонение от параллельности осей поверхностей А и Б к оси поверхности ф35 не более 0,1мм на длине 100мм.
  5. Блиение поверхностей В и Г относительно оси поверхности ф35 не более 0,2мм на крайних точках.
  6. На поверхности ф35 допускаются черноты не более, чем в 4 местах, общей площадью до 10%.

60-14-045Б	Втулка	1	
60-14-009Б	Рычаг выключения	1	
№дет.	Наименование	Кол.	Прим.
Рычаг выключения в сборе со втулкой		60-14-сб.105	—



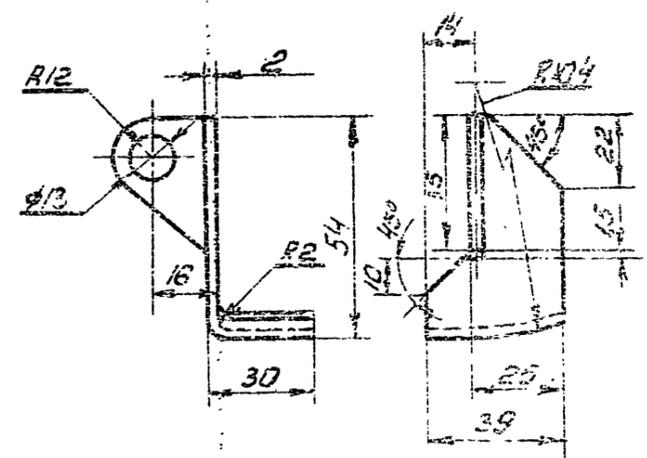
- Технические требования**
1. Острые кромки притупить.
  2. Допускается изготовление детали из стали ст2, стали 08, стали 10 и стали 20.
  3. Неуказанные радиусы скруглений равны толщине металла.

Серьга правая	76Т-13-035
	Сталь Ст.3



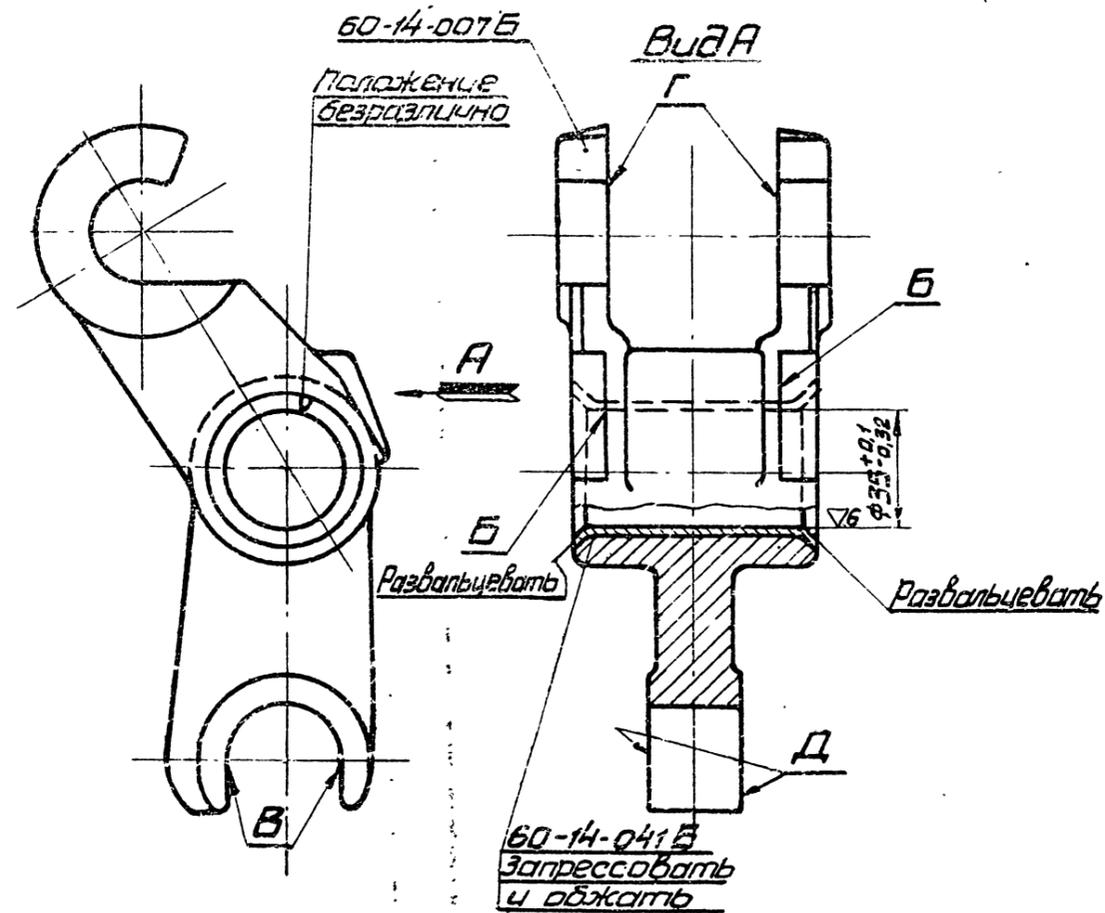
- Технические требования**
1. Относительно оси поверхности ф28 допускается:
    - а) отклонение от перпендикулярности поверхностей А и Б не более 0,1мм на длине 100мм;
    - б) отклонение от параллельности поверхностей В и Г не более 0,25мм на длине 100мм;
    - в) отклонение от параллельности поверхностей Е и Д не более 0,15мм в габаритах поверхностей.
  2. Зазор по стыку втулки не допускается (на цилиндрической части).
  3. Выступание втулки за торцы каромысла не допускается.
  4. Острые кромки притупить.
  5. На поверхности ф28 допускаются черноты не более, чем в 4 местах общей площадью до 10%.

60-14-044Б	Втулка	1	
60-14-016Б	Каромысло	1	
№дет.	Наименование	Кол.	Прим.
Каромысло в сборе со втулкой		60-14-сб.107	—



- Технические требования**
1. Острые кромки притупить.
  2. Допускается изготовление детали из стали ст2, стали 08, стали 10 и стали 20.
  3. Неуказанные радиусы скруглений равны толщине металла.

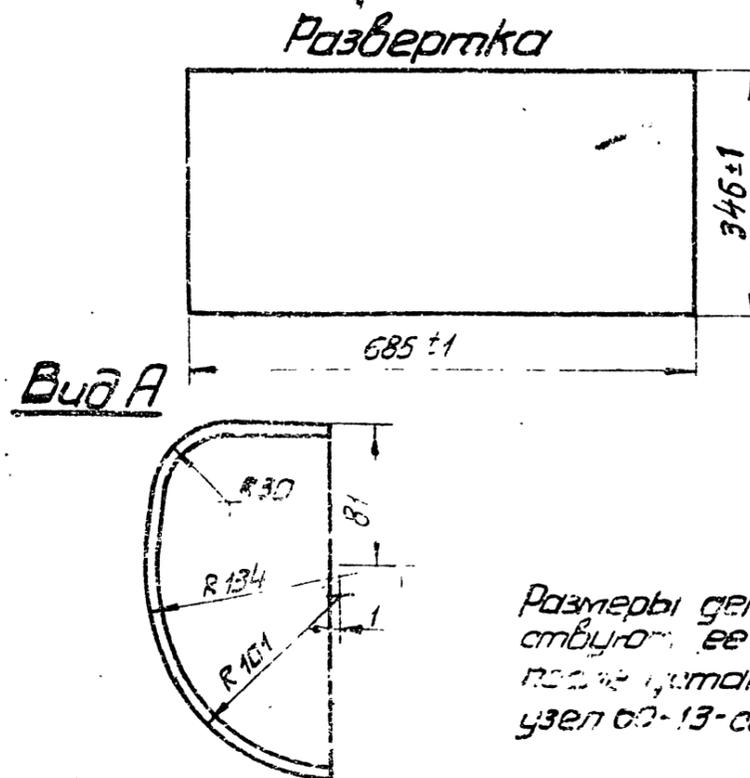
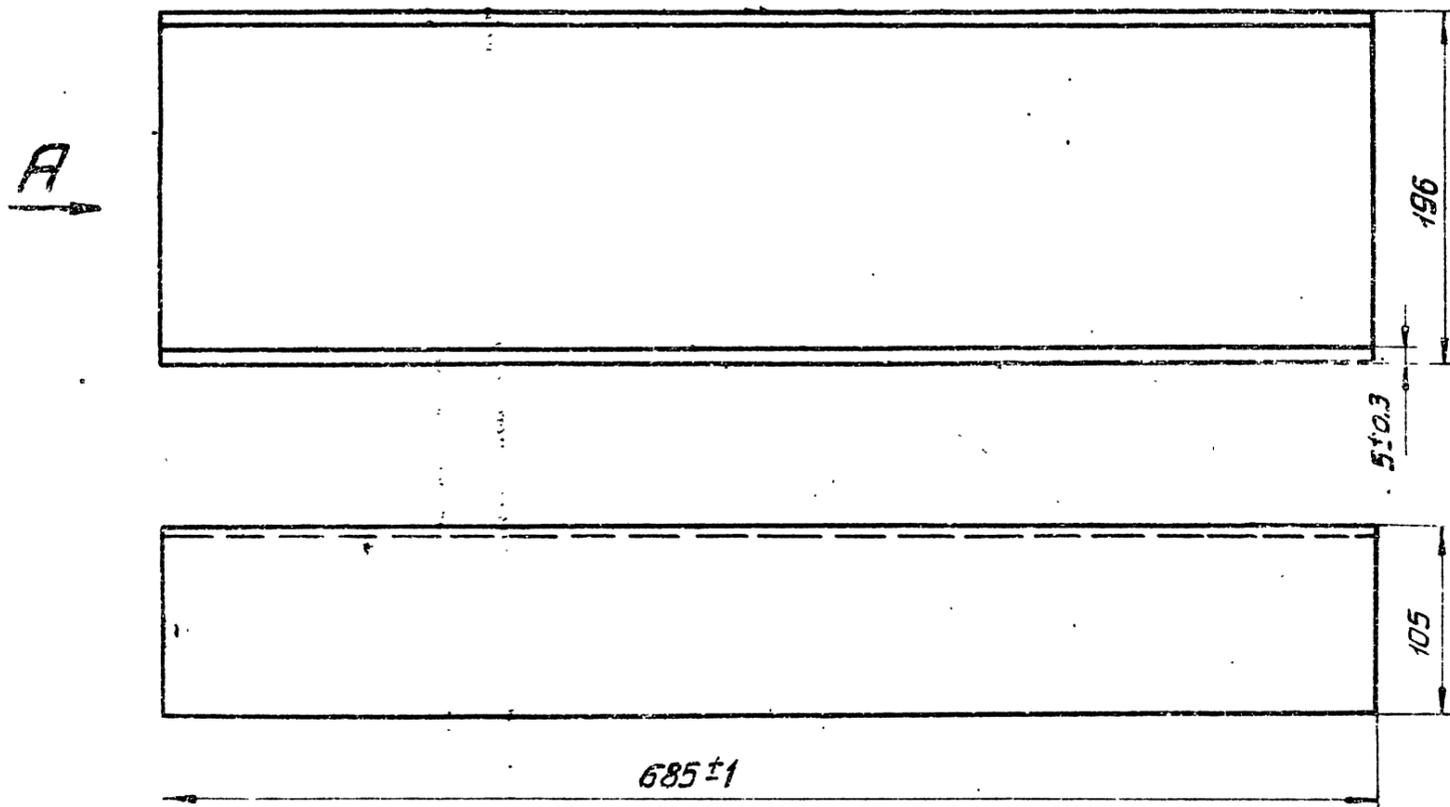
Серьга левая	76Т-13-004
	Сталь Ст.3



Допускается производить проверку пунктов 1 и 2 на контрольном приспособлении, от базового отверстия  $\phi 35$ , с учетом максимальных объемных и минимальных объемных размеров, сопряженных деталей и допустимых отклонений на этих (сопряженных) деталях

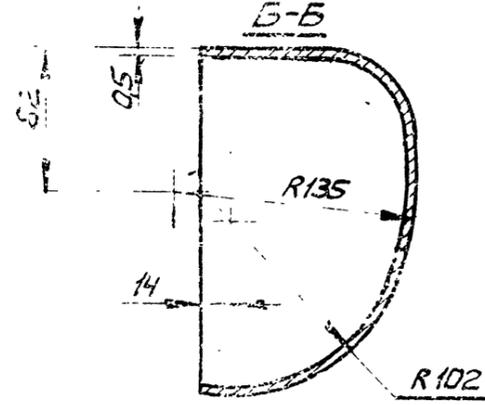
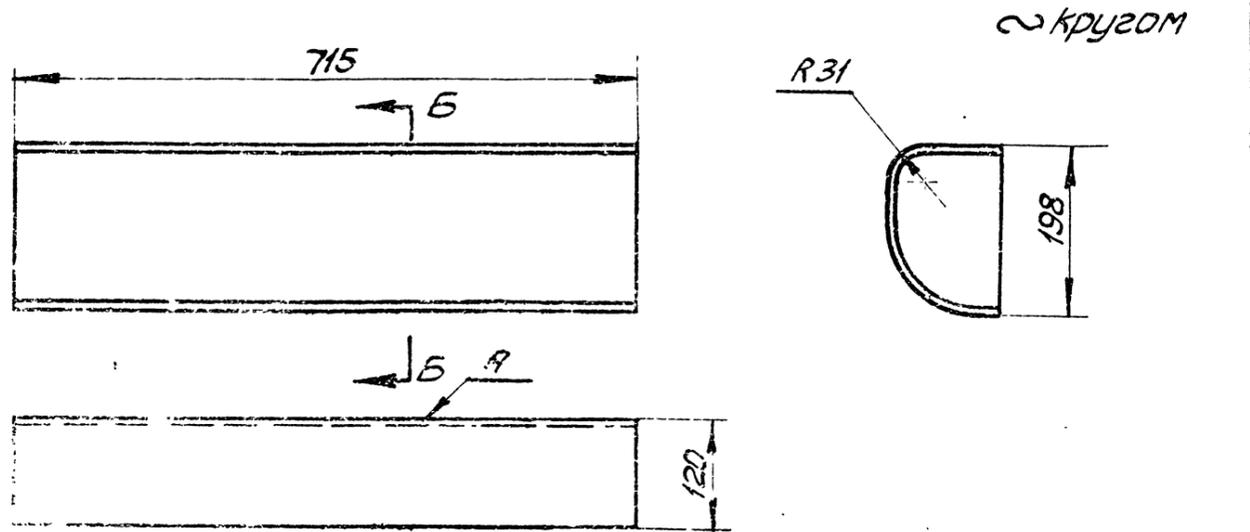
- Технические требования**
1. Смещение оси симметрии пазов В относительно оси отверстия  $\phi 35$  не более 0,2 мм.
  2. Отклонение от перпендикулярности поверхностей Б, Г, Д к оси отверстия  $\phi 35$  не более 0,2 мм на длине 10 мм.
  3. Зазор между втулкой и штоком не допускается (на цилиндрической части).
  4. Выступание втулки за торцы штока не допускается.
  5. Острые кромки притупить.
  6. На поверхности  $\phi 35$  допускаются черноты, не более чем в 4 местах, общей площадью до 10%.

60-14-041Б	Втулка	1	
60-14-007Б	Рычаг отводящий	1	
№ дет.	Наименование	кол.	Прим.
Рычаг отводящий в сборе со втулкой		60-14-сб.103	



Размеры детали соответствуют ее положению после установки в узел 60-13-сб. 2

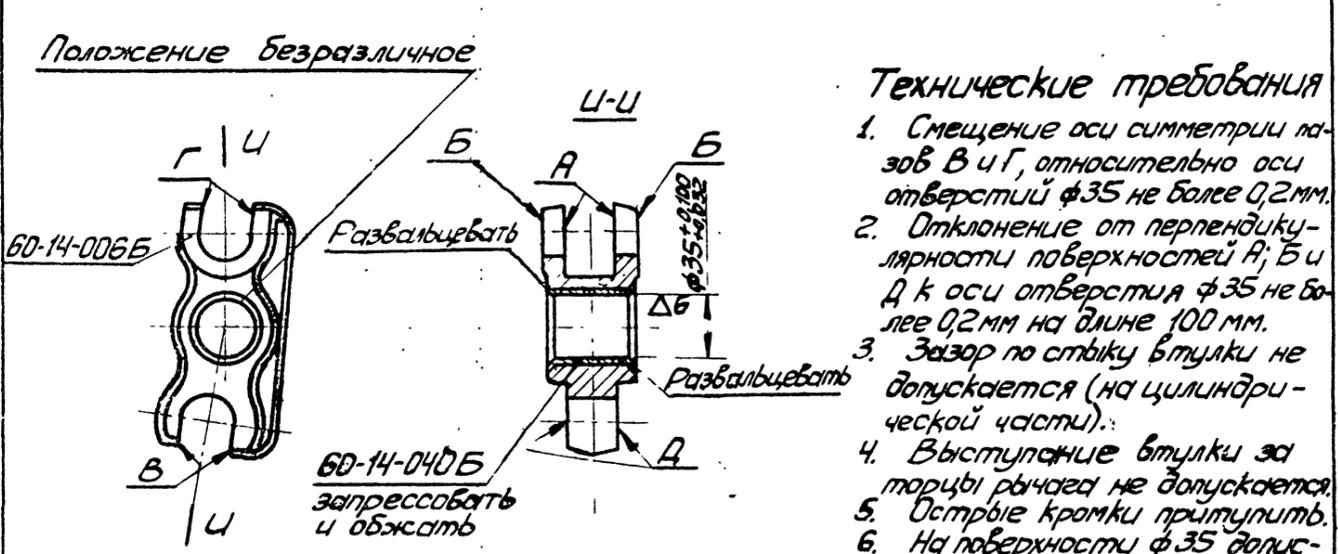
Прокладка асбестовая	767-13-007
	картон асбестовый



**Технические требования**

1. Отклонение от плоскостности поверхности А на длине детали не более 1,5 мм.
2. Вмятины и гофры на скруглениях не допускаются.
3. Бездопусковые размеры должны быть выполнены по 7 классу точности.
4. Острые кромки не допускаются.

Чехол наружный	76Т-13-001
	Сталь 10

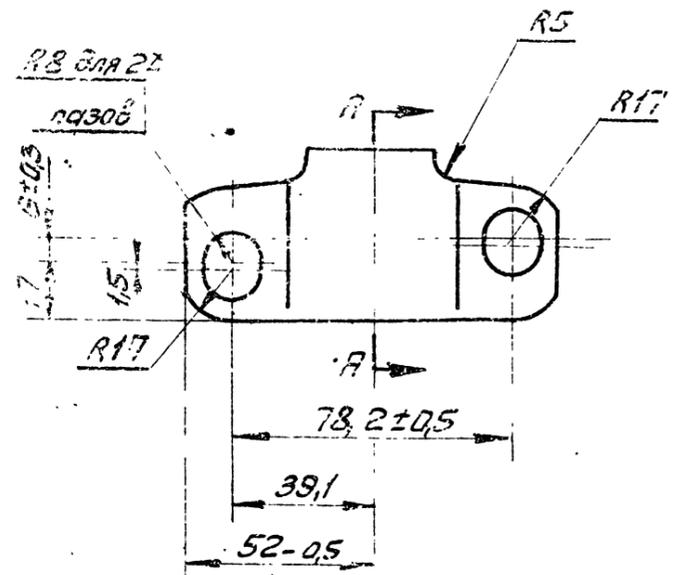


**Примечание**  
Допускается производить проверку пунктов 1 и 2 на контрольном приспособлении от базового отверстия φ35 с учетом максимальных объемных и минимальных объемных сопряженных деталей и допустимых отклонений на этих (сопряженных) деталях.

**Технические требования**

1. Смещение оси симметрии пазов В и Г, относительно оси отверстий φ35 не более 0,2 мм.
2. Отклонение от перпендикулярности поверхностей А, Б и Д к оси отверстия φ35 не более 0,2 мм на длине 100 мм.
3. Зазор по стыку втулки не допускается (на цилиндрической части).
4. Выступление втулки за торцы рычага не допускается.
5. Острые кромки притупить.
6. На поверхности φ35 допускаются черноты не более чем в 4% местах, общей площадью до 10%.

№ дет.	Наименование	Кол.	Прим.
60-14-040Б	Втулка	1	
60-14-006Б	Рычаг отводящий	1	
Рычаг отводящий в сборе со втулкой			60-14-сб.106

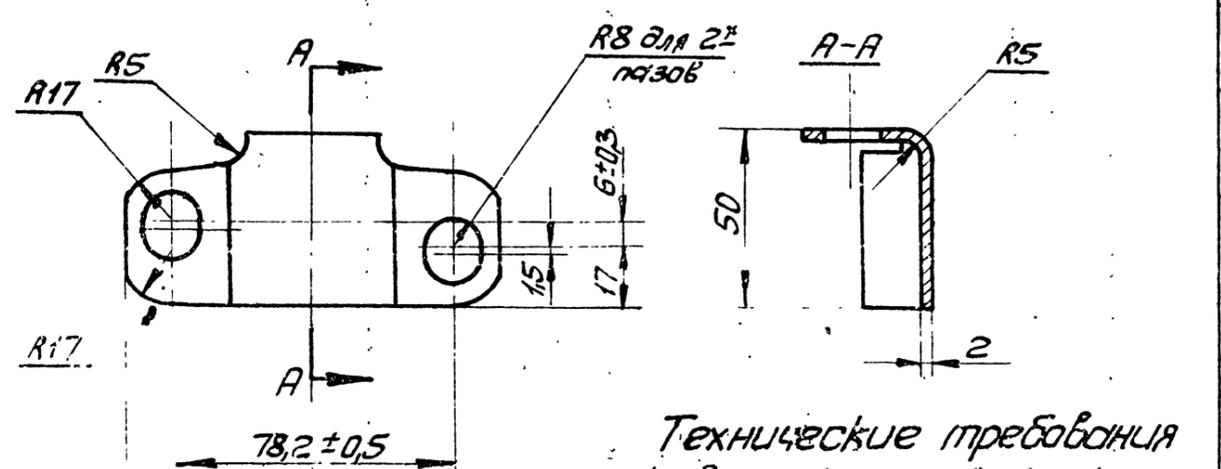
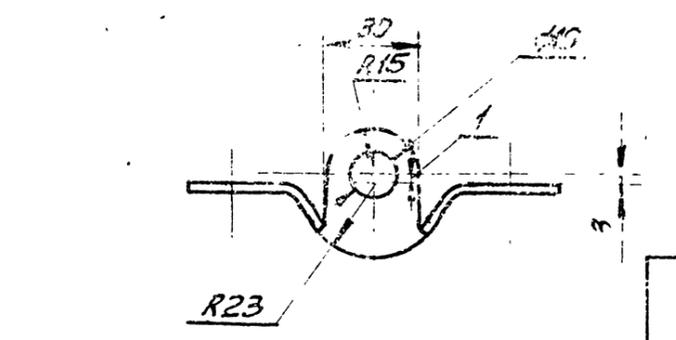


**Технические требования**

1. Зазенцы и острые кромки не допускаются.
2. Допускается изготовление детали из материала толщиной 3 мм.

Окраска - атмосферостойкой эмалью

Пластина столовая (правая)	60-14-075
	Сталь 10



**Технические требования**

1. Зазенцы и острые кромки не допускаются.
2. Допускается изготовление детали из материала толщиной 3 мм.

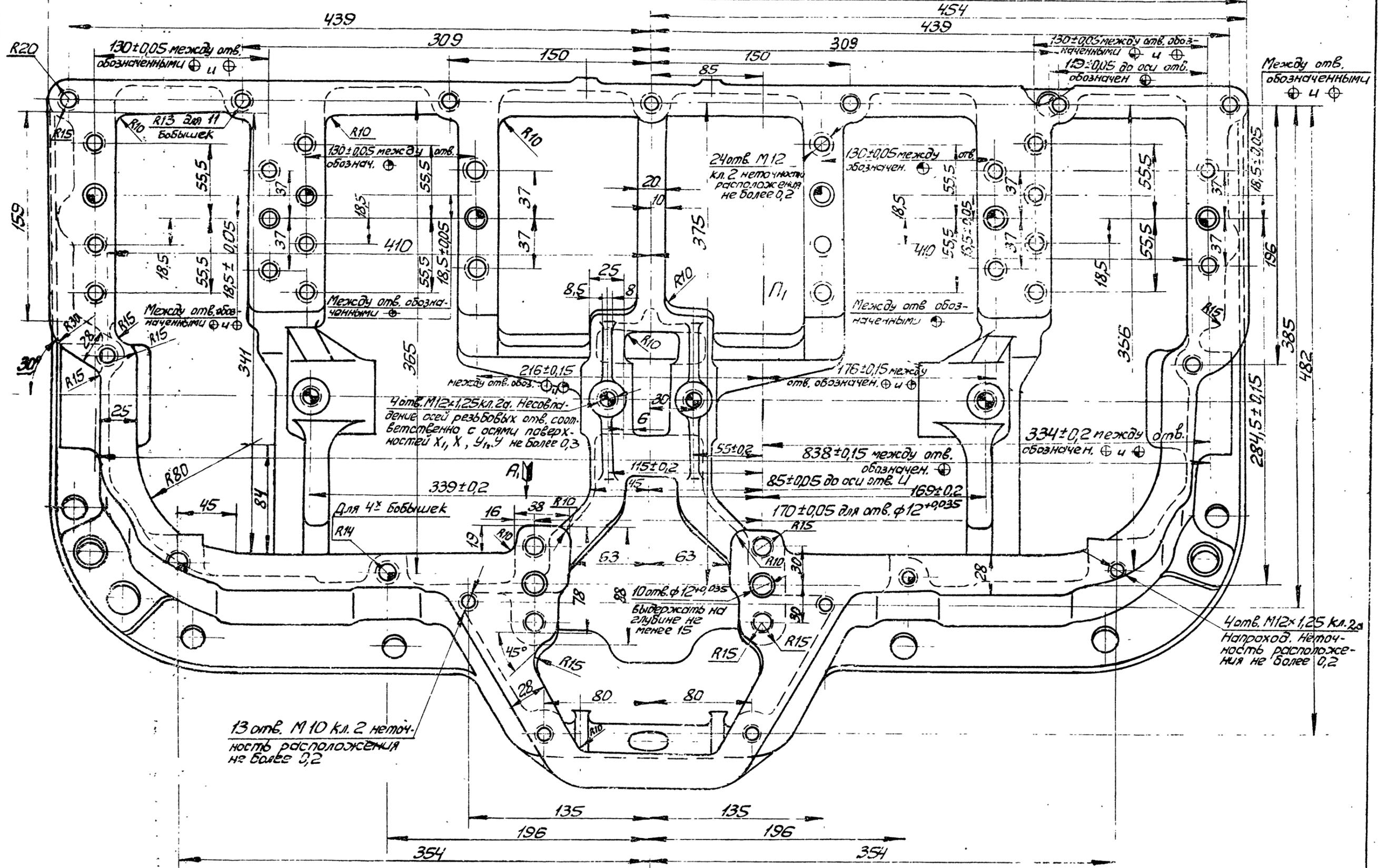
Окраска - атмосферостойкой эмалью

Пластина столовая (левая)	60-14-074
	Сталь 10





Вид А<sub>2</sub>  
908



13 отв. М10 кл. 2 неточность расположения не более 0,2

4 отв. М12×1,25 кл. 2а. Несовпадение осей резьбовых отв. соответственно с осями поверхностей X<sub>1</sub>, X<sub>2</sub>, Y<sub>1</sub>, Y<sub>2</sub> не более 0,3

24 отв. М12 кл. 2 неточность расположения не более 0,2

4 отв. М12×1,25 кл. 2а. Напрямой. Неточность расположения не более 0,2



### Технические требования

1. Детали, поступающие на сборку, а также после сборки, должны быть чистыми, без заусенцев, забоин, задиров и других дефектов.
2. Посадочные места, трущиеся поверхности и резьбовые соединения должны быть смазаны одинаковой с заливаемой в бортовую передачу смазкой.
3. Защитная смазка подшипников должна быть удалена непосредственно перед сборкой промывкой их в керосине или в чистом горячем минеральном масле с последующей продувкой сжатым воздухом.  
При монтаже напрессовку подшипников необходимо производить до упора плавным безударным нажимом, при этом передача усилий через тела качения не допускается. При напрессовке на вал допускается нагрев подшипников в масле до температуры не выше +90°C.
4. Все резьбовые соединения должны быть затянуты до отказа и надежно законтрены.
5. В собранной бортовой передаче шестерни должны иметь плавное зацепление без заеданий и толчков. Проверять вручную как правым, так и левым вращением. Боковой зазор в паре 0,4-0,95мм колебание зазора за оборот ведомой шестерни не более 0,3мм. В собранной бортовой передаче проверку бокового зазора в зацеплении допускается производить замером люфта тормозного барабана при неподвижной ведомой шестерне или замером люфта венца при неподвижной ведущей шестерне.
6. Бортовая передача после установки на задний мост с коробкой передач, должна быть обкатана в холостую на всех передачах по 3 мин. на каждой при постоянном числе оборотов ведущего вала коробки передач 1500-1800 об/мин. Обкатку начинать с нижней передачи. Перед обкаткой бортовую передачу залить маслом АК-15 (автол-18) до уровня нижней кромки контрольного отверстия, закрываемого пробкой дет.15.  
При обкатке вращение шестерен допускается с равномерным шумом; отдельные удары, стук и дробные перекаты с повышенным шумом не допускаются. Течь масла в местах соединений уплотнений не допускается. Нагрев бортовой передачи не должен превышать температуры окружающего воздуха более чем на 40°C. Сразу же после обкатки масло полностью слить и залить летним-маслом трансмиссионное автотракторное легкое (нирал), зимой масло АК-15 (автол 18).  
Бортовая передача, прошедшая испытание и признанная годной к установке на трактор, должна быть заклеимена клеймом ОТК.

7. Выступание поверхности бабышек детали 60-15-сб.105 за поверхности Г деталей 60-15-001 и 60-15-002 не допускается.
8. Перед сборкой бортовых передач с задним мостом прокладки (дет.60-15-039 Б) смазать с двух сторон валилами.

Окраска: наружные поверхности атмосферостойкой эмалью

20	Роликподшипник радиальный № 12218	1
19	Роликподшипник радиальный № 2317	1

На 3 листах, лист № 1

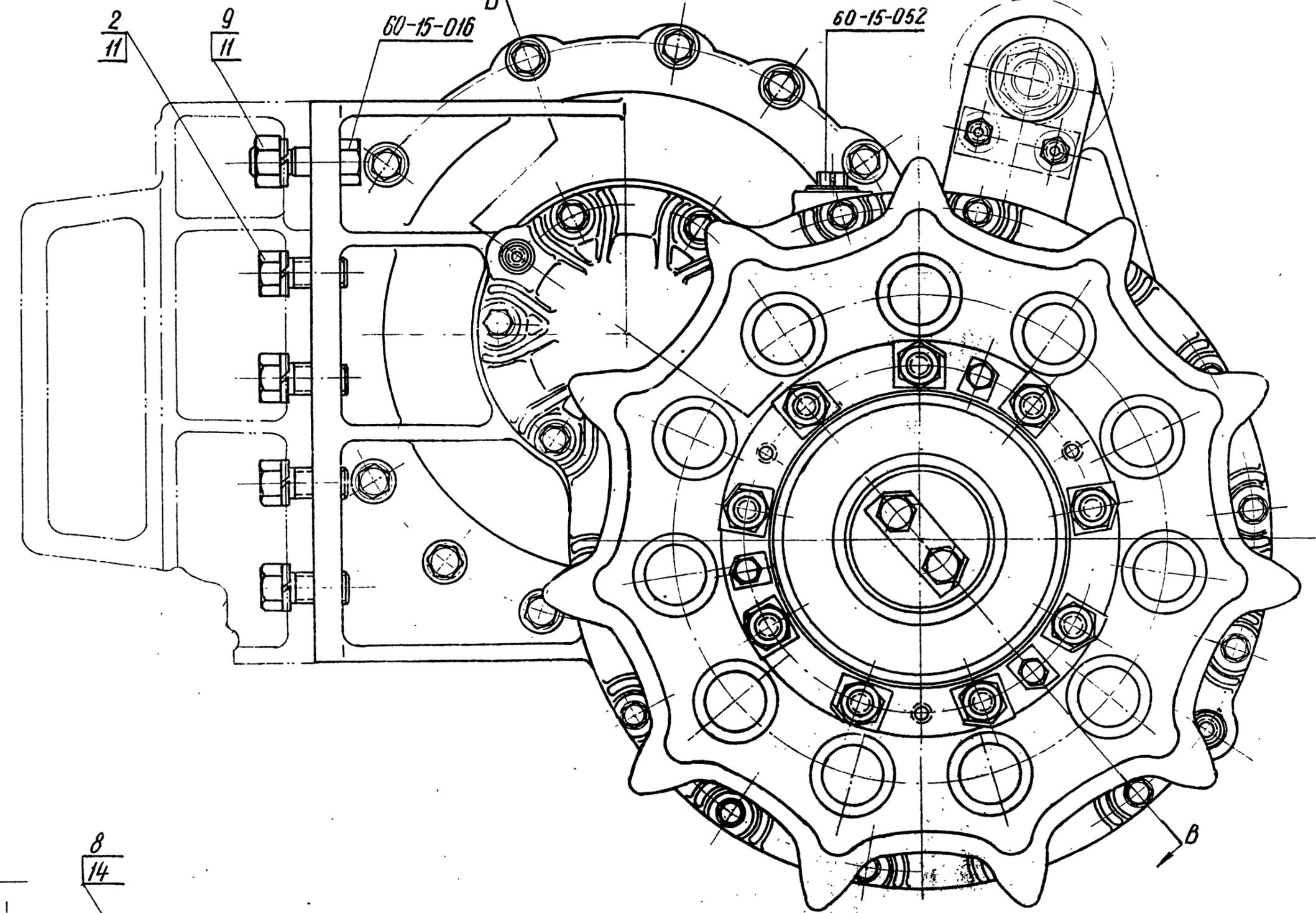
18	Роликподшипник радиальный № 2319	1
17	Шарикоподшипник радиальный однорядный № 319	2
16	Сальник саморазжимной 120x146x12	1
15	Пробка коническая 1/8"	1
54-38-028-1	Пробка сливная магнитная	1
14	Шайба пружинная 18	9
13	Шайба пружинная 14	16
12	Шайба пружинная 16	8
11	Шайба пружинная 24	5
10	Гайка круглая М85x2	1
9	Гайка черная М24x1,5	1

8	Болт полнучастый 13x45	9	
7	Болт полнучастый М12x25	8	
6	Болт полнучастый М12x40	8	
5	Болт полнучастый М14x35	16	
4	Болт полнучастый М16x40	8	
3	Болт полнучастый М20x40	4	
2	Болт полнучастый М24x55	4	
1	Шайба стопорная 85	1	
12-33-326	Кольцо	1	
60-15-052	Пробка	1	
76Т-15-061	Крышка	1	
76Т-15-060	Шайба маслоотражательн.	1	
60-15-045	Штифт	4	
60-15-043	Кольцо уплотнительное	1	
60-15-042	Кольцо уплотнительное	1	
60-15-041	Кольцо уплотнительное	1	
60-15-040	Прокладка	2	
60-15-039Б	Прокладка	1	
60-15-038	Прокладка	1	
60-15-035	Планка стопорная	2	
60-15-034	Планка стопорная	6	
60-15-033	Планка стопорная	2	
60-15-032	Шайба	2	
60-15-026	Кольцо уплотнительное	1	
60-15-021	Кольцо пружинное	2	
60-15-020Б	Кольцо пружинное	1	
60-15-019	Кольцо распорное	1	
60-15-018	Кольцо распорное	1	
60-15-016	Болт призматический	1	
76Т-15-012	Барабан тормозной	1	
60-15-014	Крайшка	1	
60-15-013	Крышка	1	
60-15-006	Шестерня ведущая	1	
60-15-005	Вал соединительный	1	
60-15-004	Вал ведомый	1	
60-15-002Б	Картер правый	1	
60-15-001Б	Картер левый	1	
60-15-сб.106	Крышка картера в сборе	1	
60-15-сб.105	Стакан подшипника в сборе	1	
60-15-сб.103	Венец со ступицей и уплотнением в сборе	1	
60-15-сб.102	Шестерня ведомая в сборе	1	
№ дет.	Наименование	кол.	Прим.
Бортовая передача		60-15-сб.1Б	

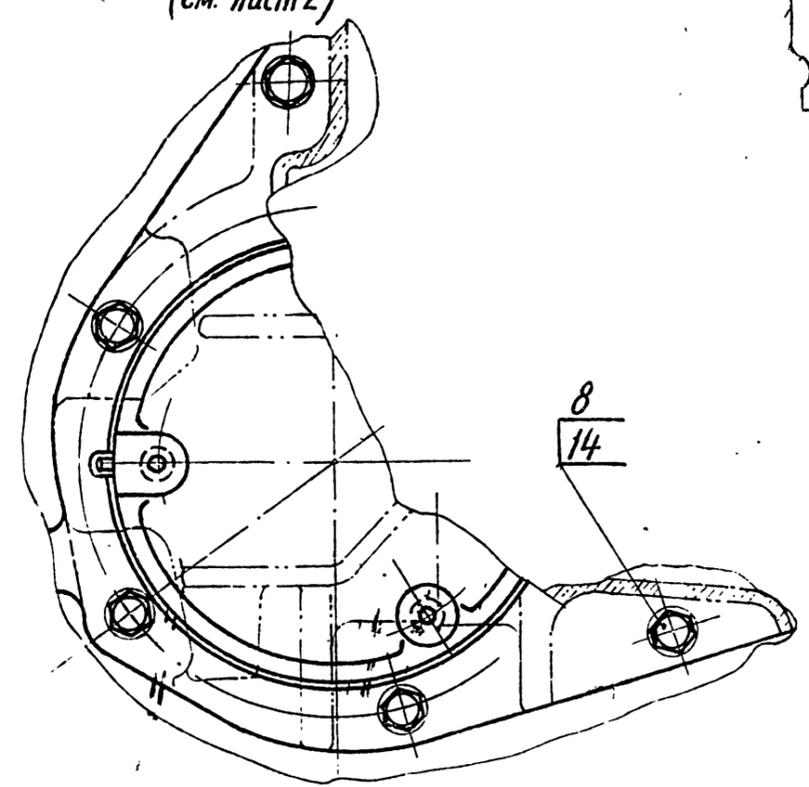
1961 - Жераль  
1963 - Руданович



Вид А  
(См. лист 2)

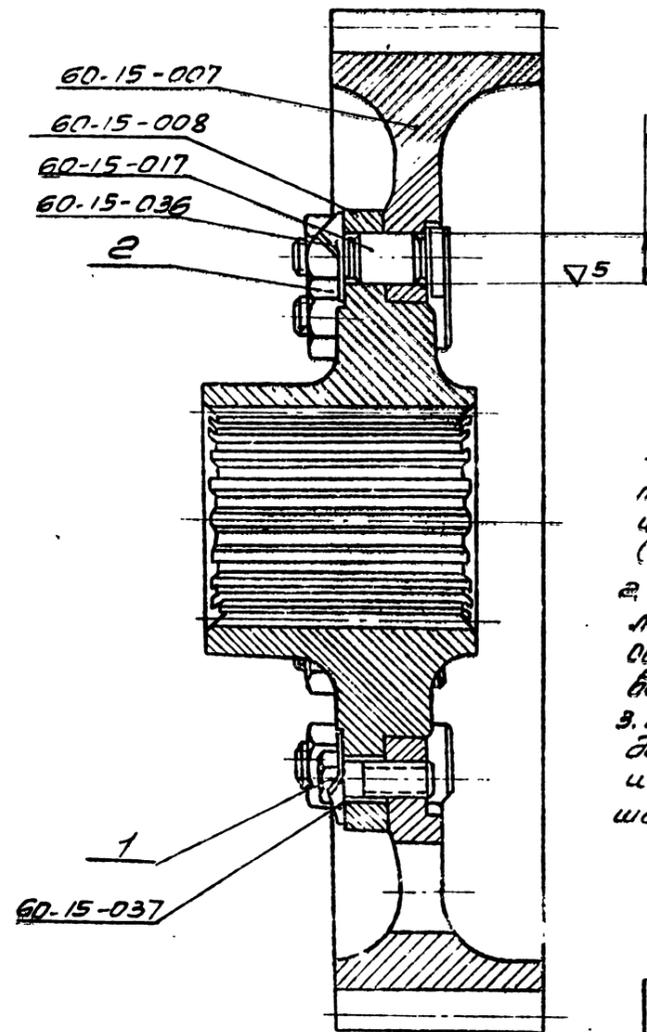
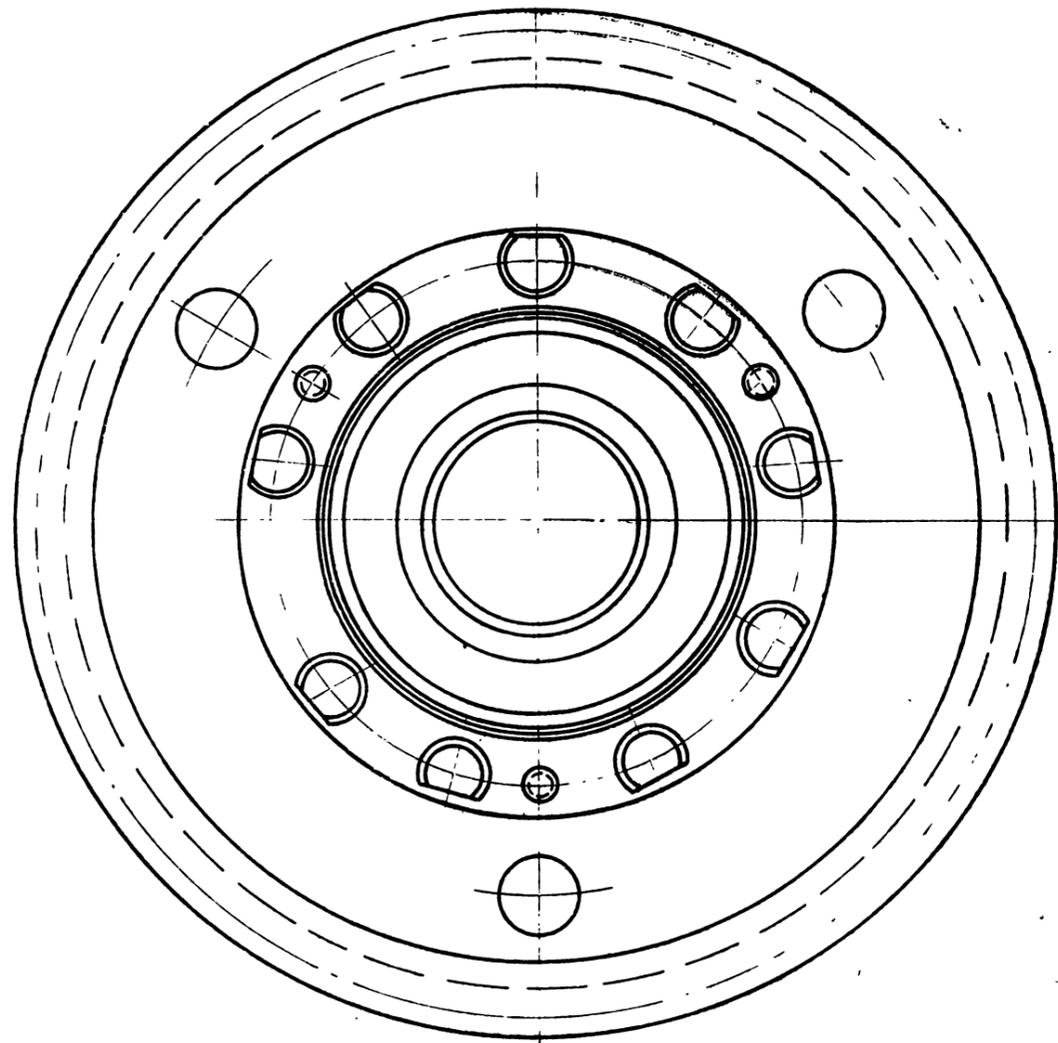


Вид Б  
(См. лист 2)



На 3 листах, лист № 3

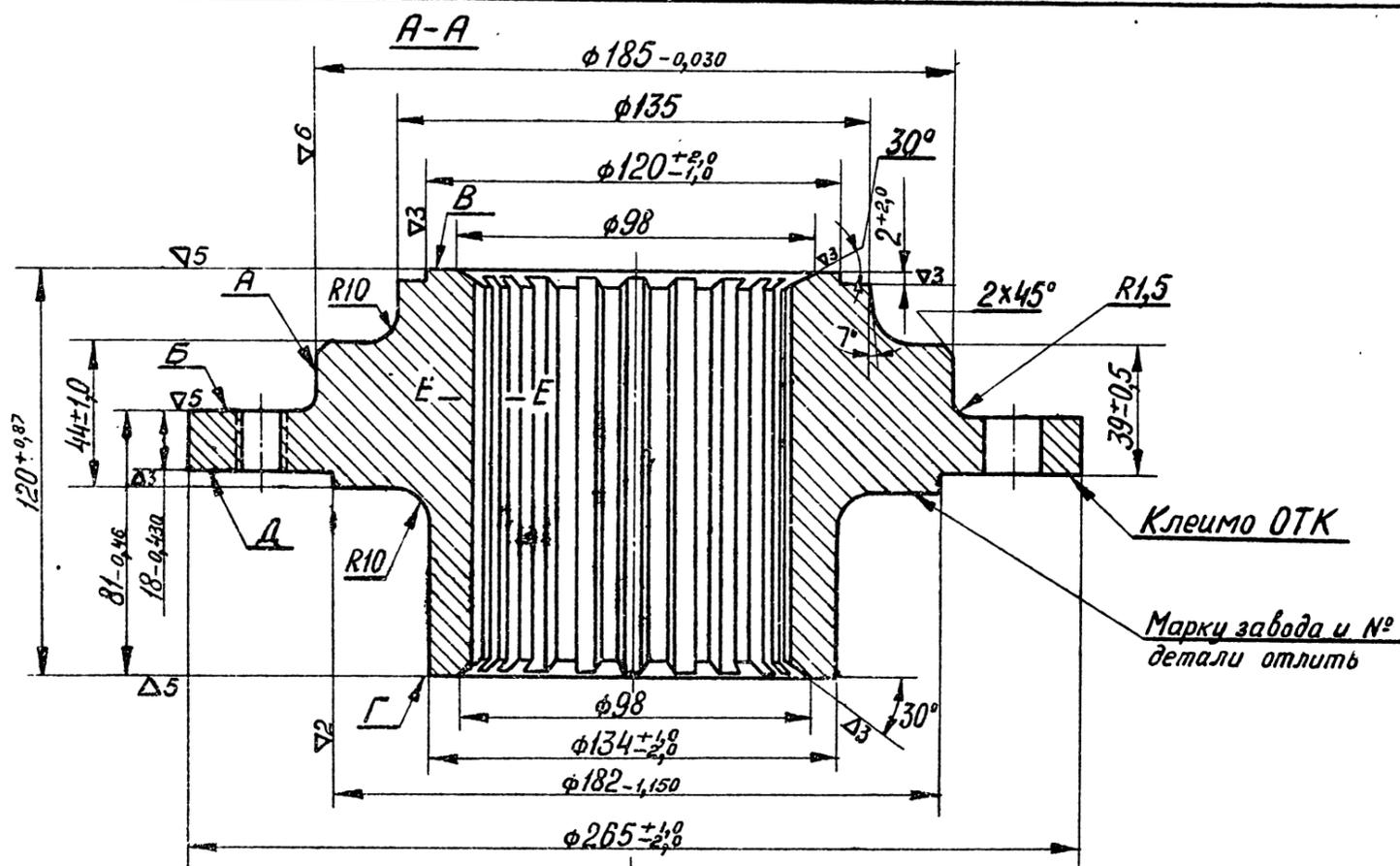
Бортовая передача	60-15-сд.15
-------------------	-------------



Отв. ф20<sup>+0,045</sup> развернуть совместно вступилце и шестерне

**Технические требования**  
 1. Развертку отверстия ф20 производить после предварительного закрепления шестерни на ступице болтами (дет. х1).  
 2. Болты (дет. 60-15-017) должны устанавливаться в отверстия с усилием, свободное вхождение болтов в отверстия не допускается.  
 3. Болты (дет. х1) и гайки (дет. х2) должны быть затянуты до отказа и надежно законтролены стопорными шайбами (дет. 60-15-037 и 60-15-036).

2	Гайка полнучистая М18×1,5	9	
1	Болт полнучистый М14×40	3	
60-15-037	Шайба стопорная	3	
60-15-036	Шайба стопорная	9	
60-15-017	Болт призонный	9	
60-15-008	Ступица ведомой шестерни	1	
60-15-007	Шестерня ведомая	1	
х дет.	Наименование	Кол.	Прим.
Шестерня ведомая в сборе		60-15-сб.102	

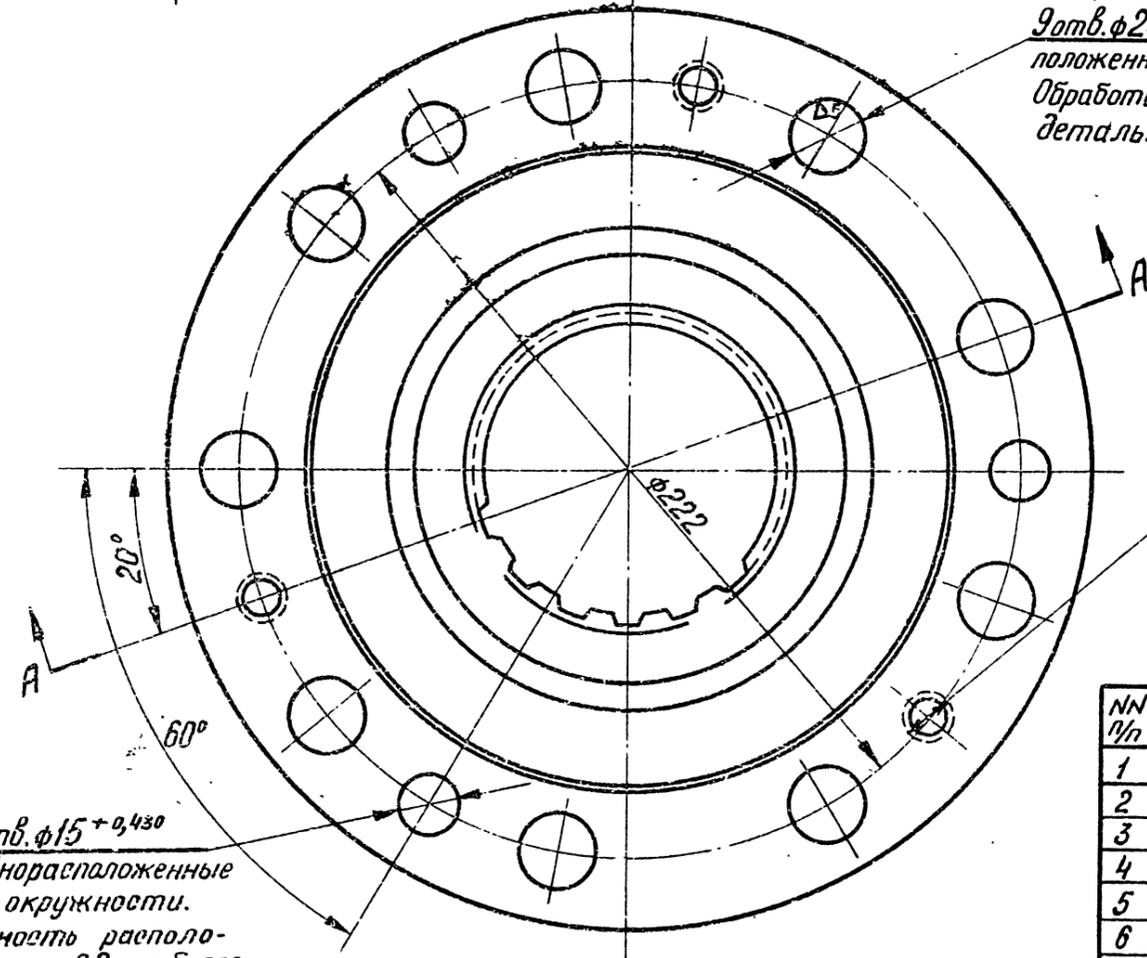


### Технические требования

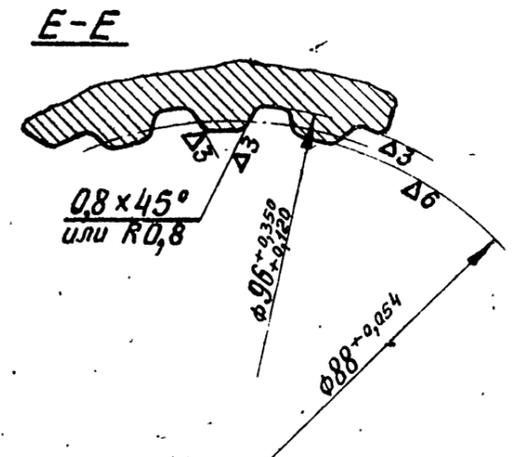
- Твердость НВ 156-217.
- Неуказанные литейные уклоны не более  $2^\circ$ , радиусы скруглений не более 5 мм.
- Относительно оси поверхности  $\phi 88$  допускается:
  - биение поверхности А не более 0,05 мм;
  - биение торцов Б и В не более 0,05 мм на крайних точках;
  - биение торцов Г не более 0,08 мм на крайних точках.
- Смещение шлицев после термообработки, проверить проходным комплексным калибром с размерами, при которых ширина впадины не выходит за верхний предел и обеспечивается свободное перемещение по сопряженной детали 60-15-004.
- На обработанных поверхностях Г и В допускается:
  - наличие несосредоточенных раковин в количестве не более 5 шт. на поверхность наибольшим измерением до 5 мм, глубиной до 2 мм с расположением не ближе 4 мм от края детали.
- На обработанных поверхностях А и Б допускается:
  - наличие несосредоточенных раковин в количестве не более 10 шт. на поверхность наибольшим измерением до 10 мм, глубиной до 5 мм с расположением не ближе 5 мм от края детали и отверстий;
  - сотовидные раковины размером не более 2 мм.
- На поверхности В в местах подвода металла допускаются усадочные рыхлости глубиной до 10 мм не ближе 2 мм от краев. На поверхности шлицев допускаются отдельные раковины в количестве до 5 шт. наибольшим измерением до 5 мм, глубиной до 3 мм.
- Острые кромки притупить.
- Необработанные поверхности отливки очистить от земли и пригара.
- На поверхности Д допускаются раковины (черноты) длиной до 20 мм, шириной до 4 мм, глубиной до 3 мм не более 4 шт. с расположением не ближе 6 мм от краев детали и отверстий.

Затв.  $\phi 20_{\pm 0,045}$  равномерно расположенные по окружности. Обработать совместно деталью 60-15-007

Окраска: необработанные поверхности — маслястой эмалью или грунтом №138 горячей сушки



Затв. М14x2 кл.3 равномерно расположенные по окружности Точность расположения 0,5 не более



№/п	Наименование параметров	Для шлицевого отверстия
1	Число зубьев	20
2	Модуль	4,5
3	Профильный угол режущего инструмента	$20^\circ$
4	Диаметр делительной окружности	90
5	Высота головки зуба	1,0
6	Полная высота зуба	4
7	Ширина впадины по дуге делительной окружности	$7,68_{\pm 0,24}$ $7,15_{\pm 0,15}$
8	Качество поверхности эвольвенты шлицев	$\nabla 5$

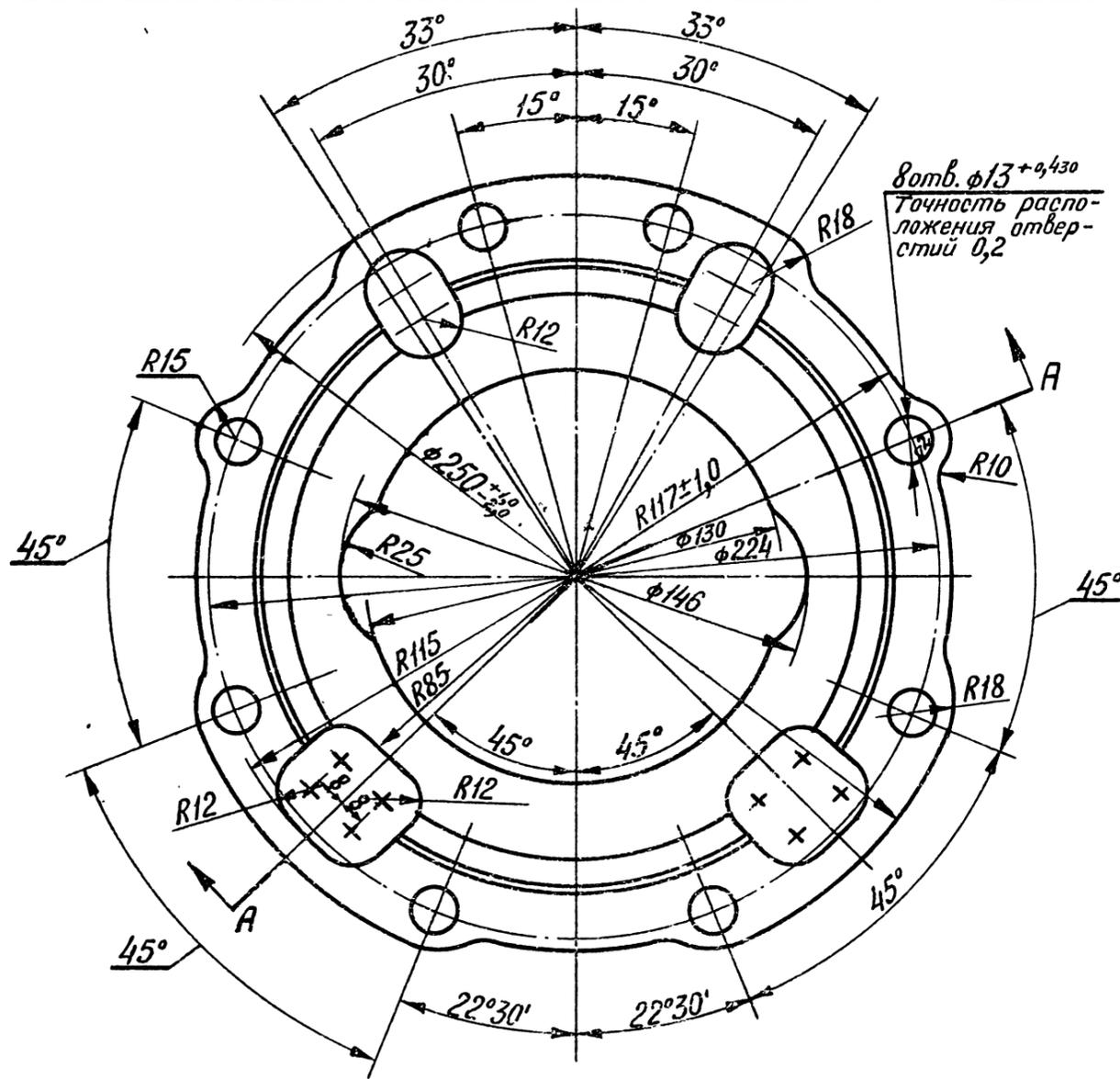
Ступица ведомой шестерни 60-15-008А  
Сталь 45Лк-1



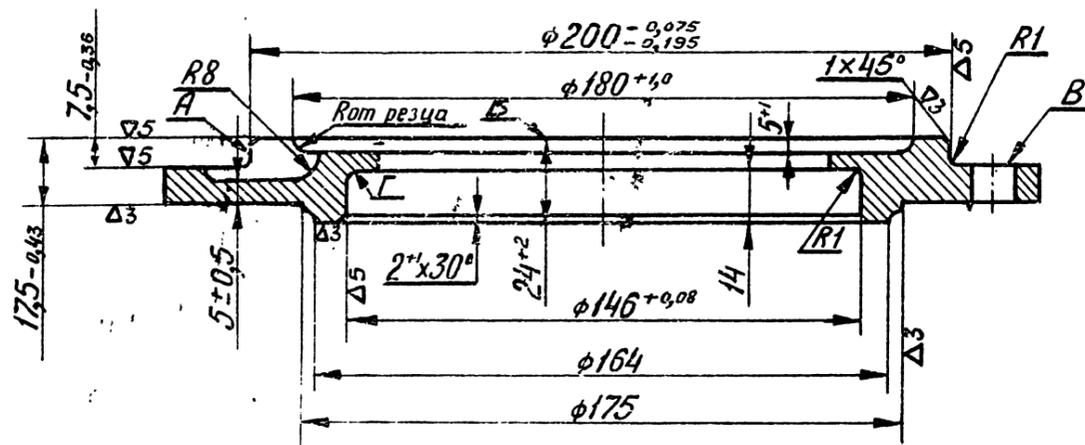
Технические требования

остальное

1. Твердость НВ 170-241.
2. Неуказанные литейные уклоны 2°, радиусы скруглений 3 мм.
3. Относительно оси поверхности А допускается:
  - а) биение поверхностей Б и В не более 0,08 мм в габаритах детали;
  - б) биение поверхности Г и  $\phi 146$  не более 0,2 мм в габаритах детали.
4. Острые кромки притупить.
5. Необработанные поверхности отливки очистить от земли и пригара.
6. На поверхности Б допускаются чистые раковины наибольшим измерением до 3 мм и глубиной до 2 мм, не выходящие на кромки детали в количестве до 5 шт.
7. На поверхностях В и Г допускаются чистые раковины наибольшим измерением до 3 мм, глубиной до 2 мм, в количестве 4 шт. на поверхность, расположенные от кромок и сверлений не ближе 5 мм.



A-A

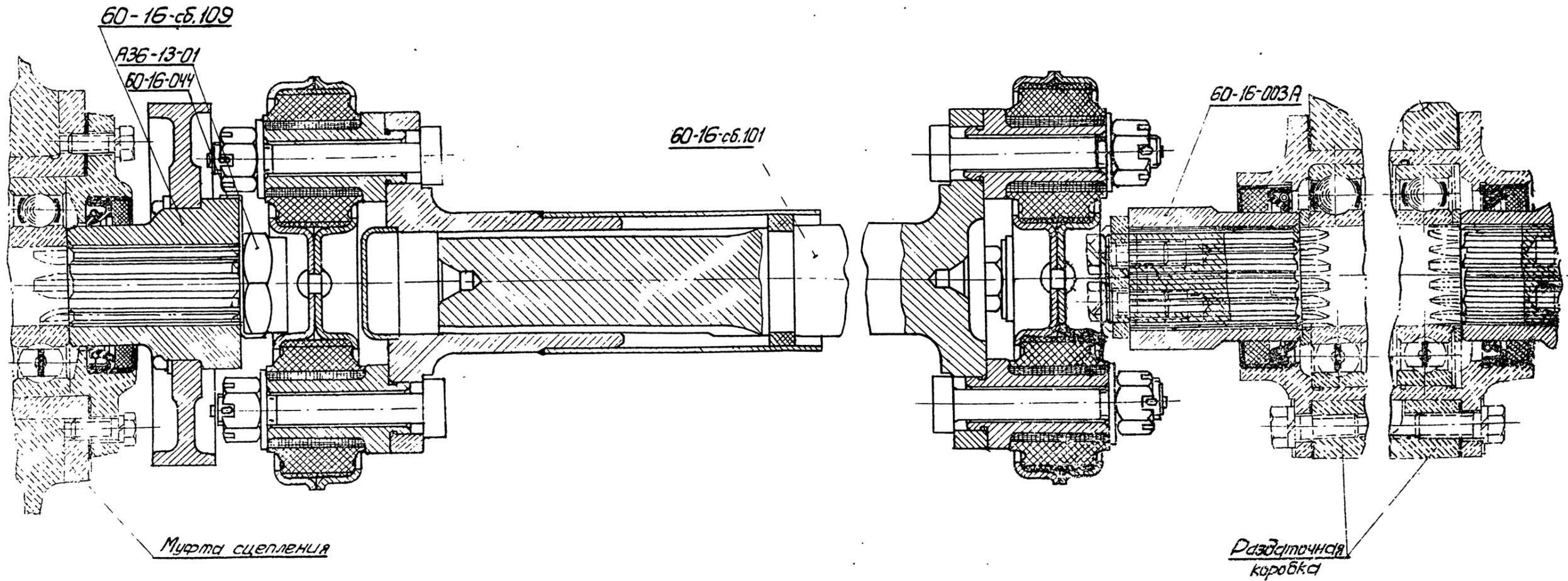


Крышка	76Т-15-061
	СЧ 21-40

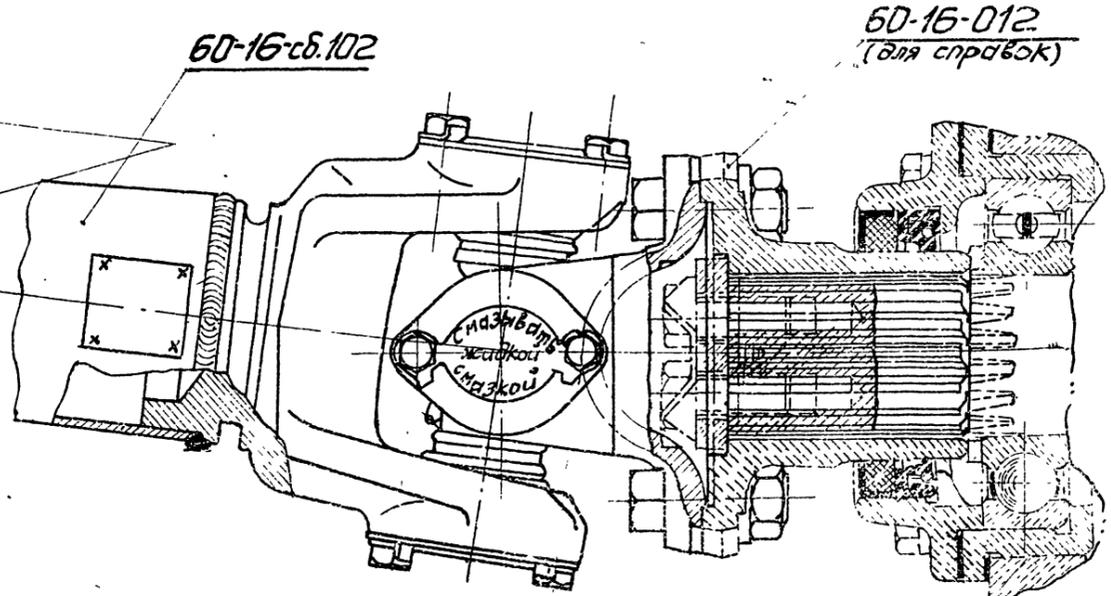
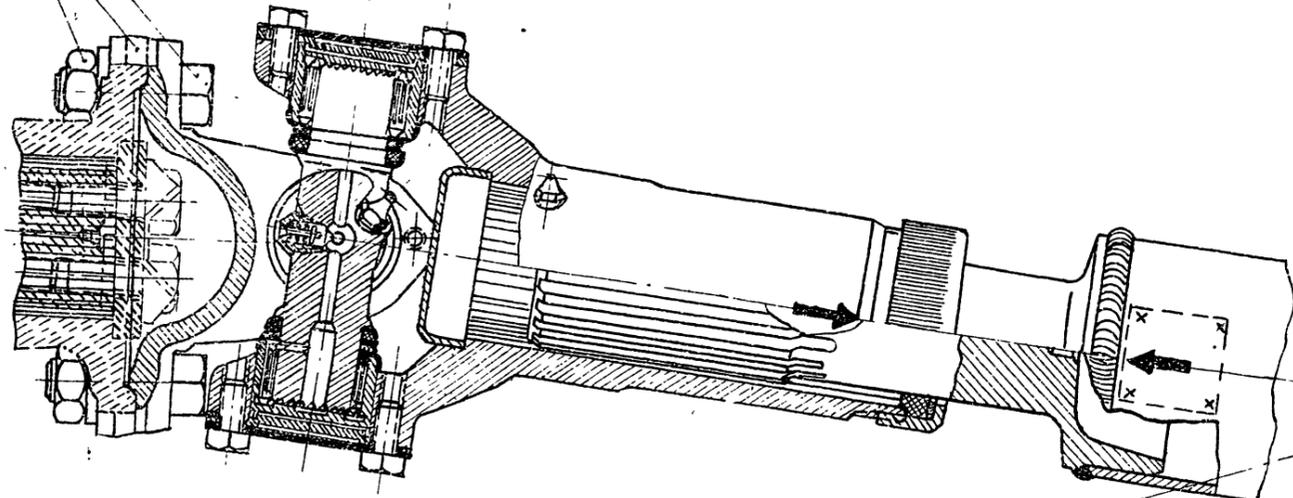
Технические требования

1. Отклонение от плоскостности поверхности А не более 0,5 мм.
2. Заусенцы не допускаются.
3. Допускается изготовление детали из Сталь 10; Сталь 20 и Сталь Ст.3

Шайба маслоотра- жательная	76Т-15-060
	Сталь 08кп



60-16-028  
60-16-012  
(для справок) 1  
2



Коробка передач

**Технические требования**

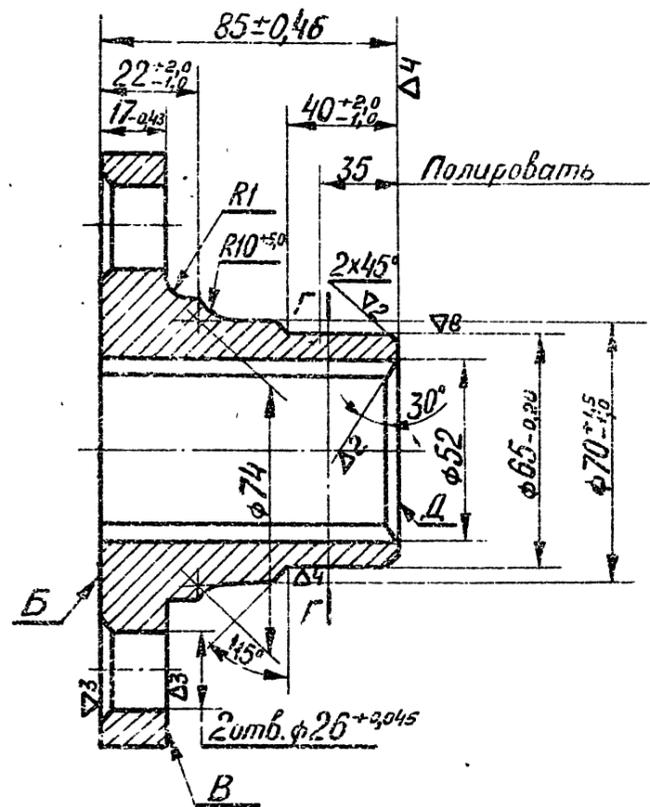
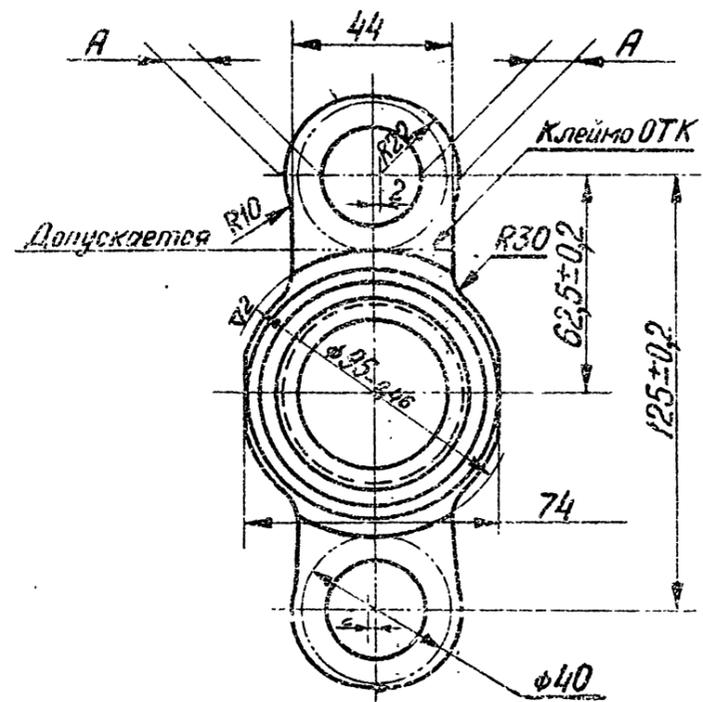
1. Несоосность валов муфты сцепления и раздаточной коробки не более 5 мм. При необходимости регулировку несоосности допускается производить установкой прокладок под переднюю опору двигателя и привалочные плоскости лебедки.
2. Затяжку гайки (дет. А36-13-01) производить ключом с плечом рычага 1000-1100 мм.
3. Гайки (дет. №1) должны быть затянуты до отказа.
4. Перед установкой на трактор поверхности шлицев и шеек под салники на вилках (дет. 60-16-003А) и (дет. 60-16-013) и фланцах деталь 60-16-012, смазать маслом.
5. При установке на трактор взаимное расположение головок и вилок кардана должно быть таким, как показано на чертеже.

Окраска: наружные поверхности всех деталей, кроме привалочных и трущихся, а также резиновых втулок, должны быть окрашены атмосферостойкой эмалью

2	Шайба пружинная	3	
1	Гайка полумастная	3	
60-16-028	Болт	2	
60-16-044	Шайба стопорная	1	
А36-13-01	Гайка	1	
60-16-003А	Вилка	1	
60-16-сб.102	Вилка со шкивом тормозки в сборе	1	
60-16-сб.101	Карданный вал большой	1	
60-16-сб.101	Карданный вал малый	1	
№ дет.	Наименование	Кол.	Прим.
Установка карданных валов		60-16-сб.1А	

З. Сурган

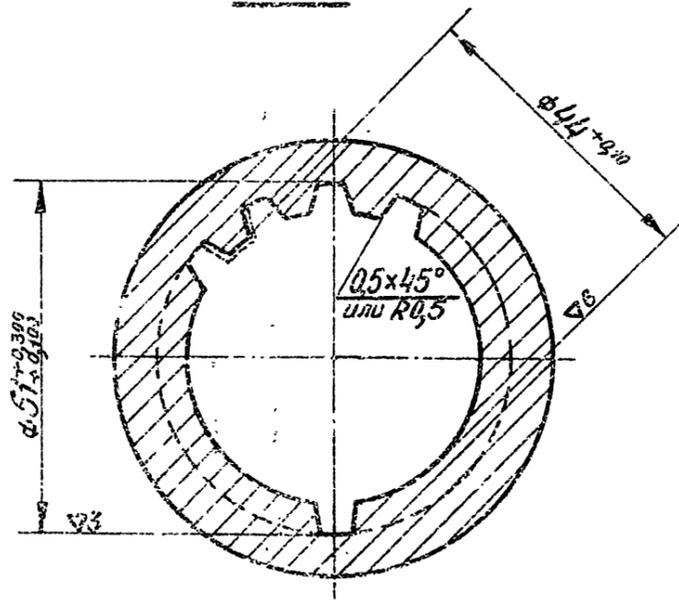




остальное

Геометрические элементы зацепления		
Число зубьев		15
Модуль		2,75
Данные исходной контуры рейки	Профильный угол	15°
	Коэффициент высоты	0,6
	Коэффициент радиального зазора	0,05
	Толщина зуба по делительной линии	3,915
Коэффициент сдвига		+0,65
Диаметр делительной окружности		44
Ширина впадины по дуге делительной окружности		5,682±0,2
Качество поверхности эвольвенты		▽5

Г-Г



Технические требования

- Твердость HB 156-217 и дополнительная поверхностная термообработка шейки φ65 на длине не менее 30 мм от торца Д до твердости HRC 23 на глубину не менее 1,5 мм. Калить ТВЧ на глубину не менее 1,5 мм. Твердость закаленной ТВЧ поверхности HRC 50-63. Допускается наличие незакаленного слоя шлицев со стороны торца φ65 на длине 3±0,3 мм. Заключочные трещины не допускаются.
- Отклонение от перпендикулярности оси отверстий φ26 к поверхностям Б и В не более 0,26 мм на длине 40 мм.
- Относительно оси поверхности φ44 допускается:
  - биение поверхности φ35 не более 0,2 мм;
  - биение торца Д не более 0,1 мм на радиусе 30 мм;
  - биение торцов Б и В не более 0,2 мм на радиусе 40-80 мм;
  - биение поверхности φ65 не более 0,1 мм;
  - смещение линии центров отверстий φ26 не более 0,3 мм.
- Смещение шлицев после термообработки проверять проходным комплексным калибром с размерами, при которых ширина впадины не выходит за установленный верхний предел и обеспечивается свободное перемещение по сопряженной детали (65-40-011).
- Минимальная толщина стенки А должна быть не менее 7 мм.
- Разностенность по R22 и φ26 не более 3 мм, при этом минимальная толщина стенки допускается не менее 6,5 мм.

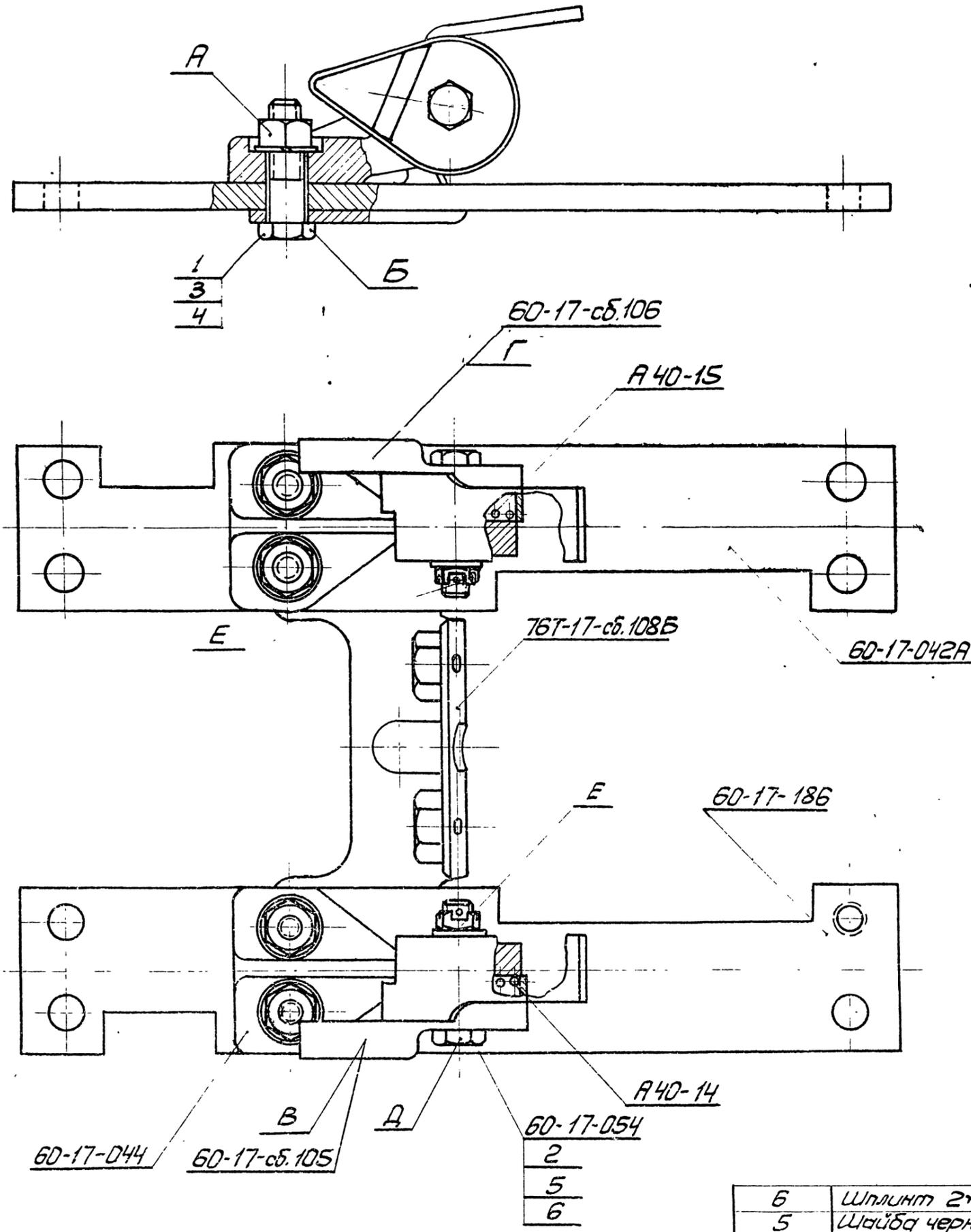
- После термообработки допускается прослабление внутреннего диаметра шлицев φ44<sup>±0,15</sup> по φ44<sup>±0,20</sup> на расстоянии 75 мм от торца Б.
- При изготовлении допускается:
  - на поверхности Б единичные раковины не расположенные в зоне двух отверстий на площадке φ40, наибольшим измерением 5 мм, глубиной не более 3 мм;
  - на необработанных поверхностях отдельные раковины диаметром не более 3 мм, глубиной до 3 мм в количестве не более 5 шт;
  - на поверхности φ65 сыпцовидные раковины размером не более 2 мм;
  - раковины, больше допустимых без заварки, разрешается заварить стальным электродом с последующей зачисткой и чертежных размеров.
- На поверхности шлицев допускаются отдельные раковины наибольшим измерением не более 5 мм, глубиной не более 3 мм в количестве не более 3 шт. Раковины, расположенные на наружной и внутренней поверхностях не должны совпадать. Допускается заварка раковин с наибольшим измерением не более 10 мм на наружной поверхности φ65; φ70 латунью.
- Допускается использование деталей тугих по диаметру шлицев, при условии их нормального сопряжения со шлицами сопрягаемых валов, выполненных по верхним предельным размерам.

Окраска: необработанные поверхности атмосферостойкой эмалью

Вилка

60-16-003.9  
Стр. 7  
45 ЛК-7





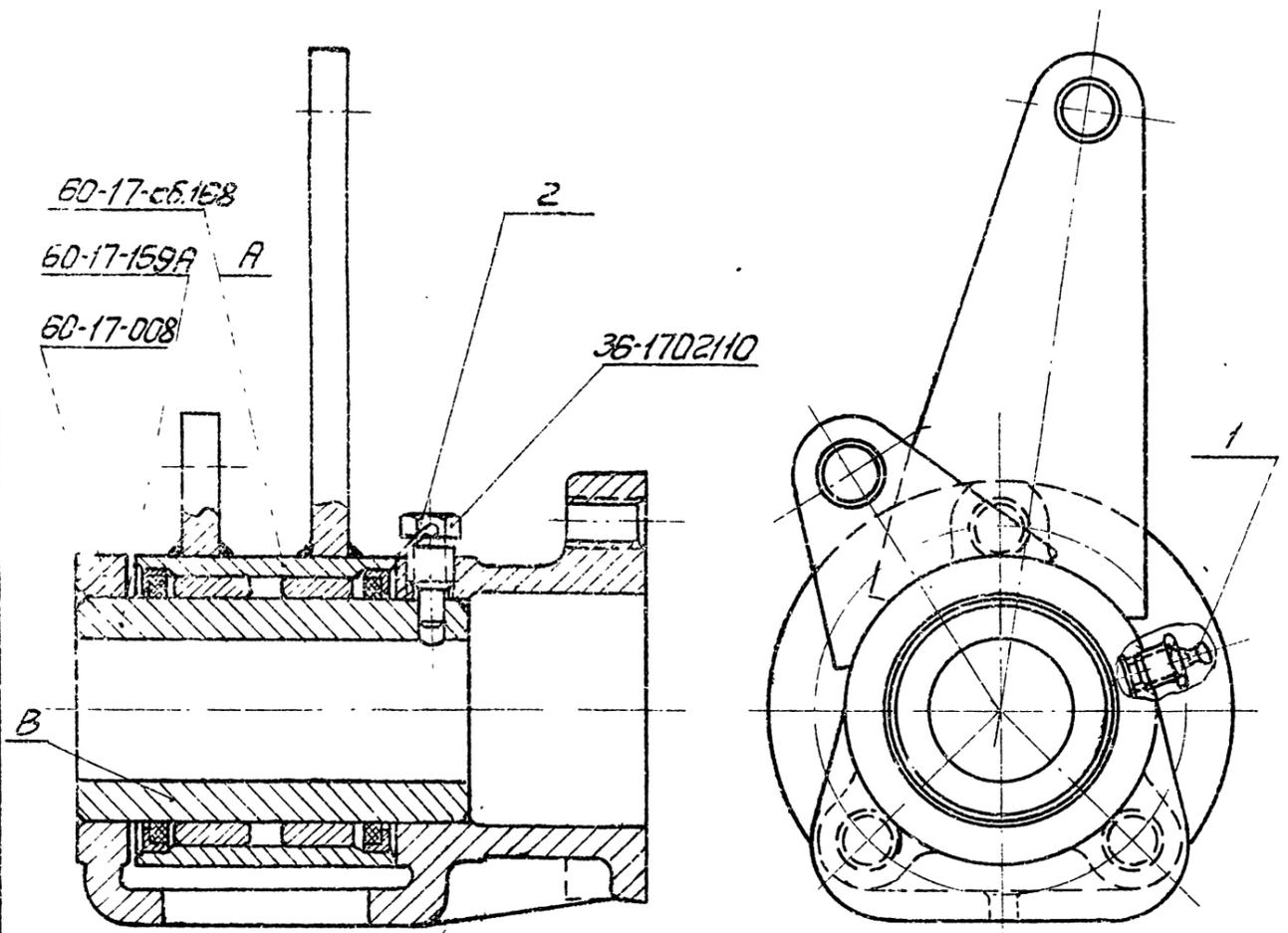
### Технические требования

1. Все трущиеся поверхности должны быть смазаны солидолом.
2. Гайки А на болтах Б должны быть надежно затянуты.
3. Собачки должны свободно проворачиваться на осях.  
Свободу вращения собачек В и Г обеспечить соответствующей затяжкой гаек Е на осях собачек Д, при этом осевой люфт собачек должен быть не более 0,5 мм.

Окраска: наружные поверхности - атмосферостойкой эмалью

4	Шайба пружинная 10	4	
3	Гайка черная М10	4	
2	Гайка прорезная низкая М10	2	
1	Болт полуметрический М10×35	4	
А40-15	Пружина собачки (правая)	1	
А40-14	Пружина собачки (левая)	1	
60-17-186	Лист кронштейна опорный (левый)	1	
60-17-054	Ось собачки	2	
60-17-044	Кронштейн собачки	2	
60-17-042А	Лист кронштейна опорный (правый)	1	
76Т-17-сб.108Б	Упор в сборе	1	
60-17-сб.106	Собачка правая в сборе	1	
60-17-сб.105	Собачка левая в сборе	1	
№ дет.	Наименование	Кол.	Прим.
Листы кронштейнов с упором в сборе		76Т-17-сб.107В	

Дарьян

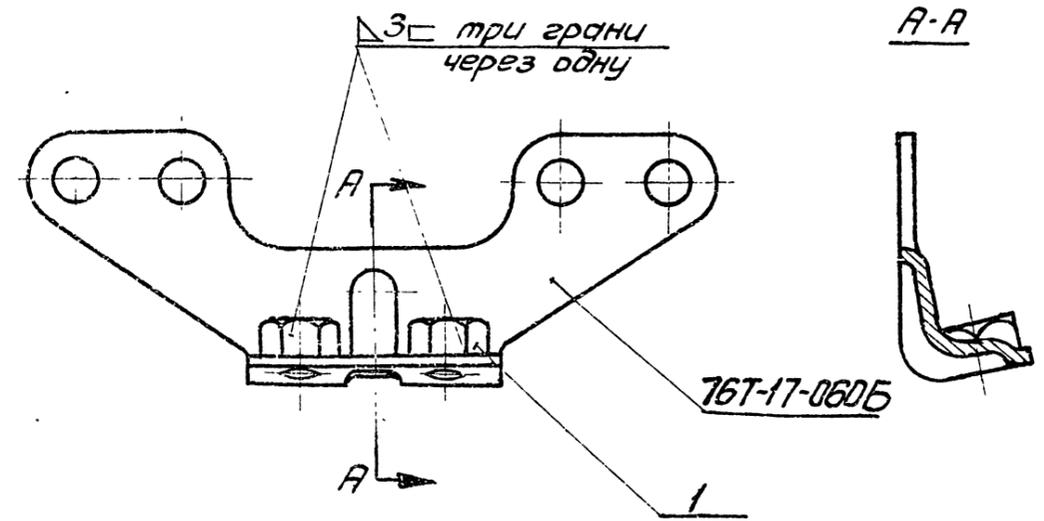


**Технические требования**

1. Детали, поступающие на сборку, а так же и после сборки должны быть чистыми, без заусенцев, забоин, задиров и других дефектов.
2. Посадочные места, трущиеся поверхности и резьбовые соединения, должны быть смазаны солидолом. Полость между трубой А и осью В заполнить: летом УС-2 (л) (солидолом жировым) зимой - смесью из 50% УС-2 (л) и 50% АК (автолд).
3. Труба А должна свободно поворачиваться от руки на оси В.
4. Болт должен быть надежно затянут и законтрен. Контровка стопорного болта контрольной проволокой должна производиться таким образом, чтобы способствовать затяжке болта.

Окраска: наружные поверхности деталей, кроме обработанных привалочных трущихся поверхностей - эмалевой краской

2	Проволока контрольная	1	
1	Масленка	1	
36-1702110	Винт установки вилки	1	
60-17-159А	Ось управления тормозного валика	1	
60-17-008	Кронштейн правый	1	
60-17-сб.168	Труба в сборе	1	
№ дет.	Наименование	Кол.	Прим.
Кронштейн управления тормозом правого валика в сборе		60-17-сб.153	—

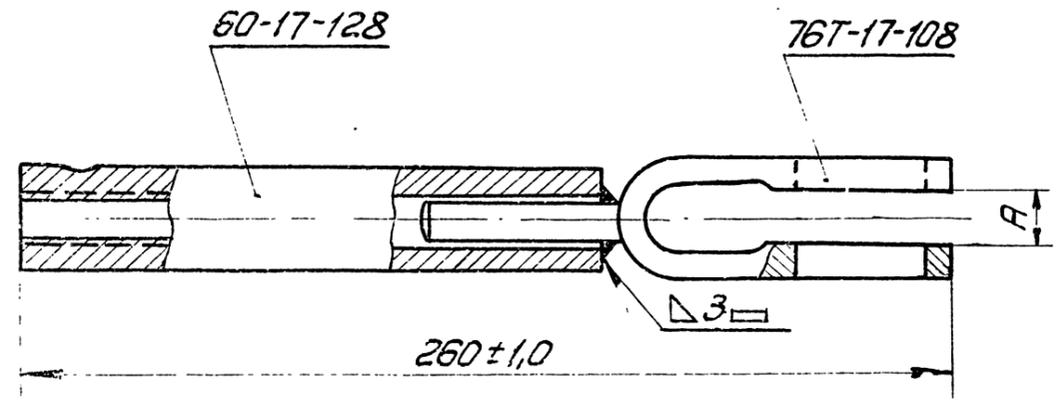


**Технические требования**

1. Несовпадение осей отверстий свариваемых деталей не более 0,5 мм.
2. После приварки заек резьбу проверить метчиком.

Окраска: атмосферостойкой эмалью

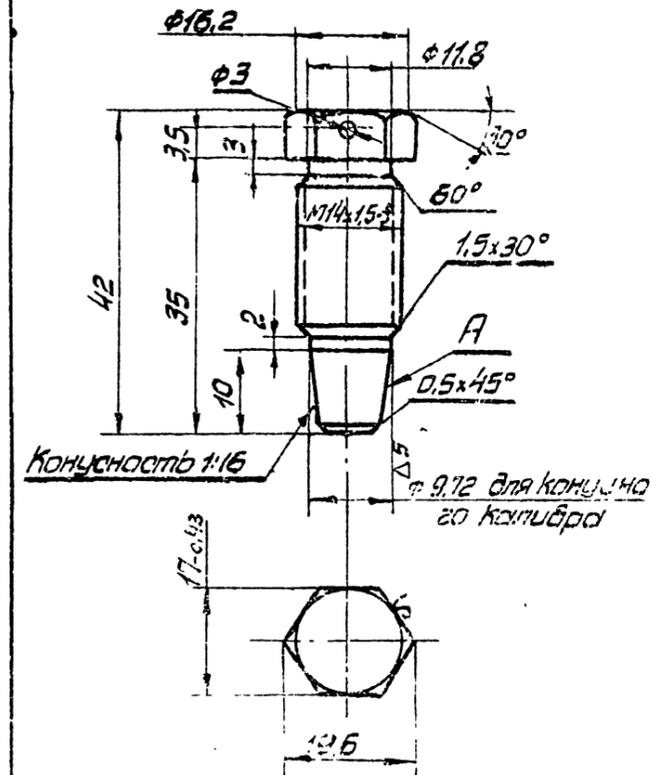
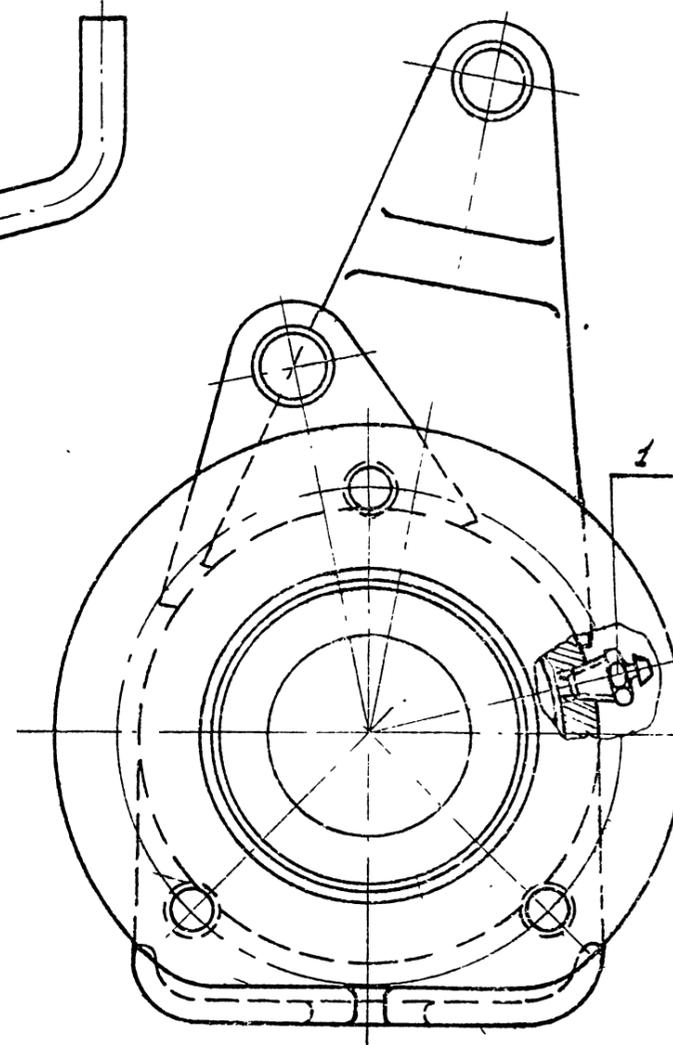
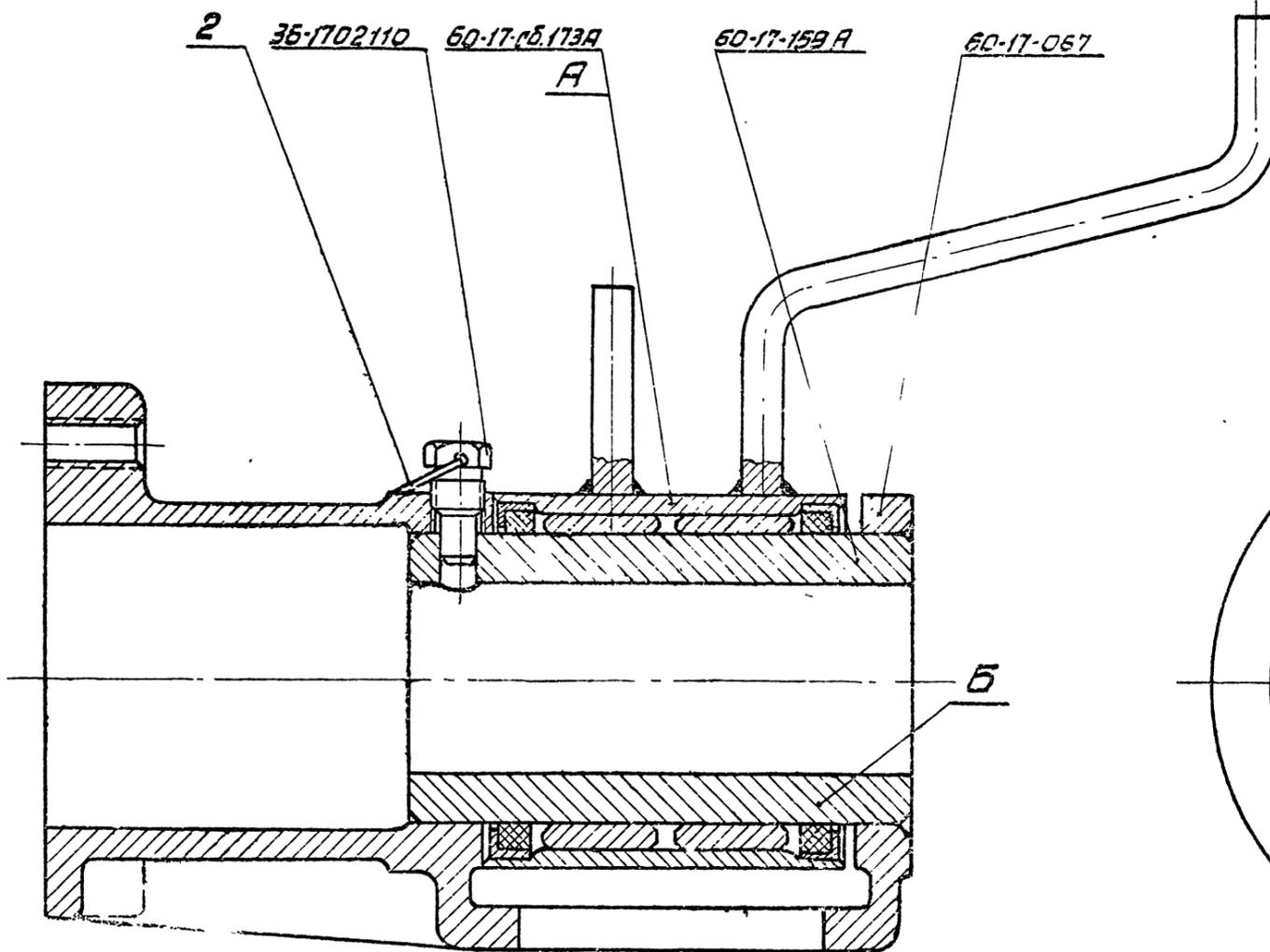
1	Гайка черная	2	
76Т-17-060Б	Упор	1	
№ дет.	Наименование	Кол.	Прим.
Упор в сборе		76Т-17-сб.108Б	—



Плоскость симметрии прорези тяги должна быть перпендикулярна плоскости симметрии паза А праушины

Окраска: необработанные поверхности - атмосферостойкой эмалью

60-17-128	Тяга	1	
76Т-17-108	Праушина	1	
№ дет.	Наименование	Кол.	Прим.
Тяга в сборе		76Т-17-сб.150	—



**Технические требования**

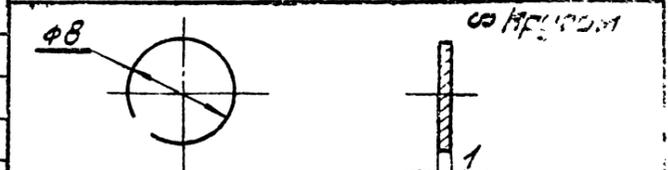
1. Детали, поступающие на сборку, а также и после сборки должны быть чистыми, без заусенцев, забоин, задиров и других дефектов.
2. Поворотные места, трущиеся поверхности и резьбовые соединения должны быть смазаны солидолом. Полость между трубой А и осью Б заполнить: летом УС-2(Л) (солидолом жировым), зимой - смесью из 50% УС-2(Л) и 50% АК (автала).
3. Труба А должна свободно поворачиваться от руки на оси Б.
4. Болт должен быть надежно затянут и зафиксирован контрольной стопорной проволокой, должна производиться таким образом, чтобы способствовать затяжке болта.

Окраска: наружные поверхности деталей, кроме обработанных привалочных, трущихся поверхностей, эмалевой краской

**Технические требования**

1. Твердость поверхности А НРС 30-35. допускается закалка всей детали.
2. Смещение оси поверхности А относительно оси резьбы не более 0,2 мм.
3. Острые кромки притупить.

Болт стопорный 60-17-037  
Сталь 45Х



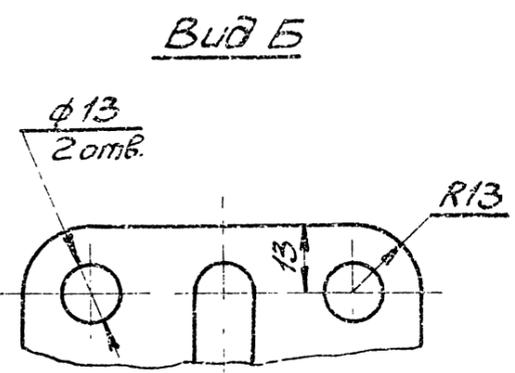
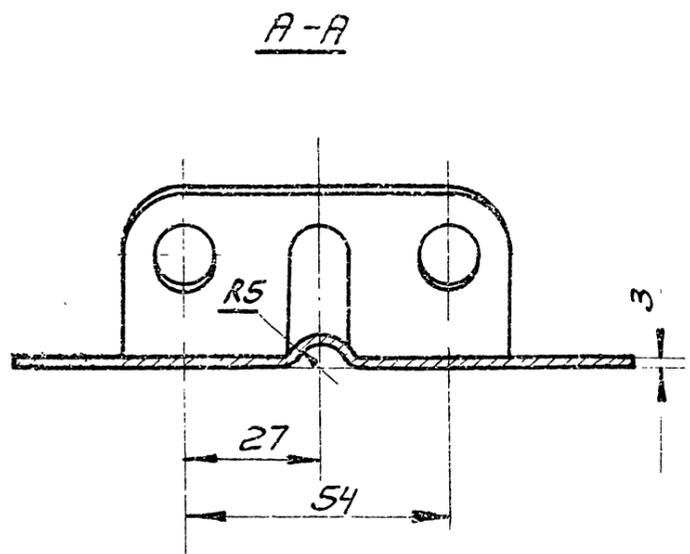
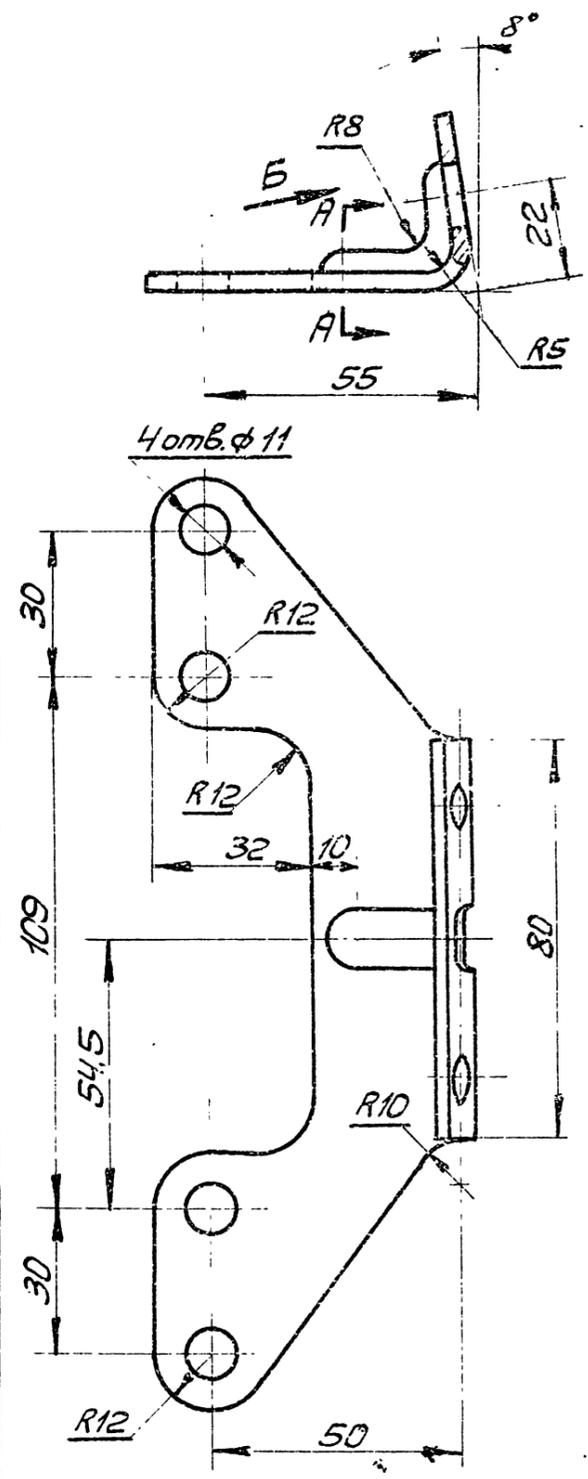
- Примечания**
1. Допускается изготовление из листа толщиной 1,5-2,5 мм.
  2. Допускается изготовление из стали ст3; стали 03; ст. 31030.

2	Проволока контрольная	1
1	Масленка 1/8"	1
36-1702110	Винт установочный	1
60-17-159А	Ось управления тормозом водила	1
60-17-067	Кронштейн левый	1
60-17-06.173А	Труба в сборе	1
№ дет.	Наименование	Кол. Прим.
	Кронштейн управления тормозом левоза водила в сборе	30-17-06.152

Диск рукоятки 60-17-007  
Сталь 10



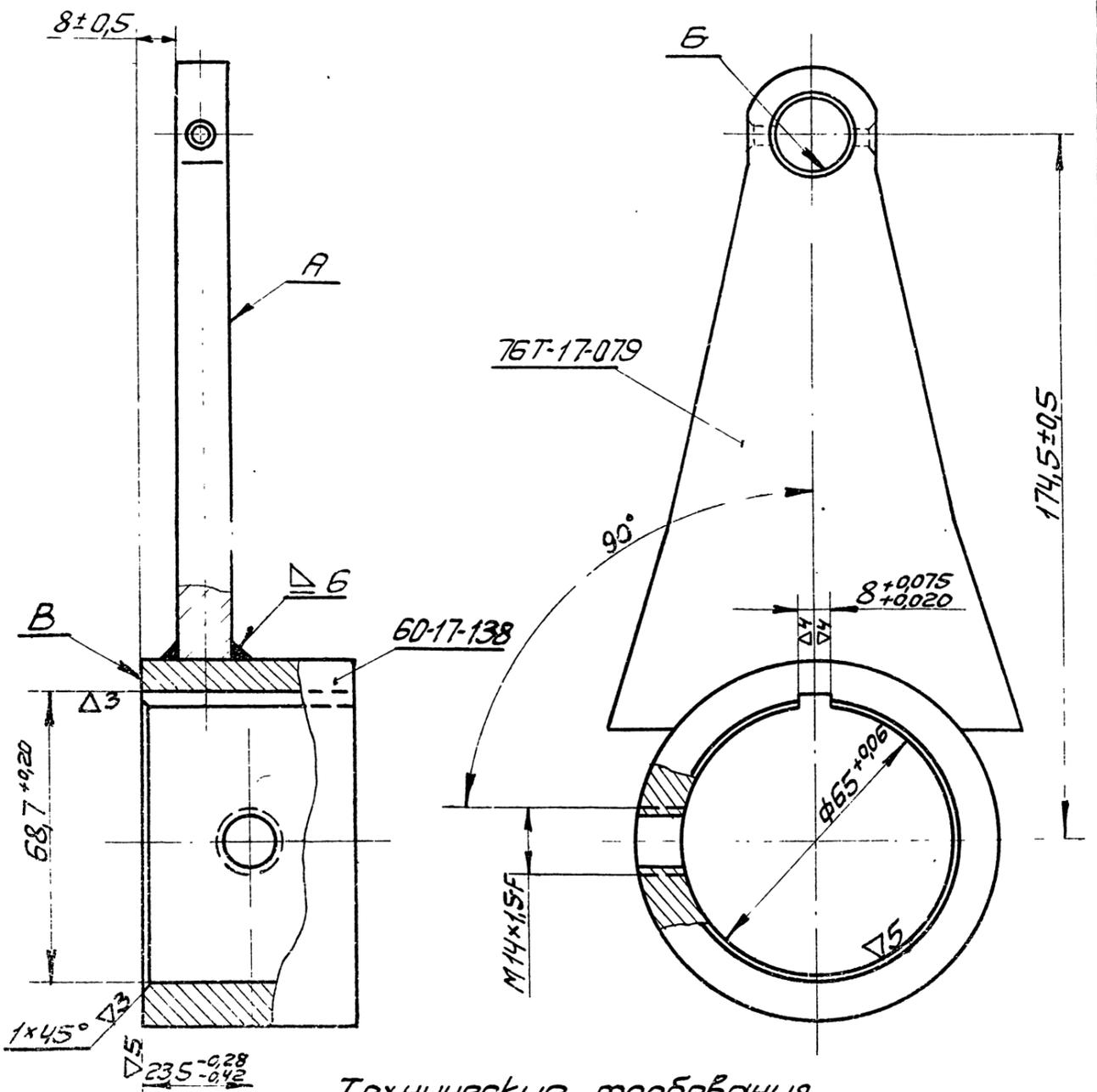
~ кругом



**Технические требования**

1. Точность расположения отверстий φ 11, расположенных в линию 0,3 мм.
2. Острые кромки притупить.
3. Неуказанные литейные радиусы скруглений 3-5 мм.

Упор	76Т-17-060Б
	Сталь 08



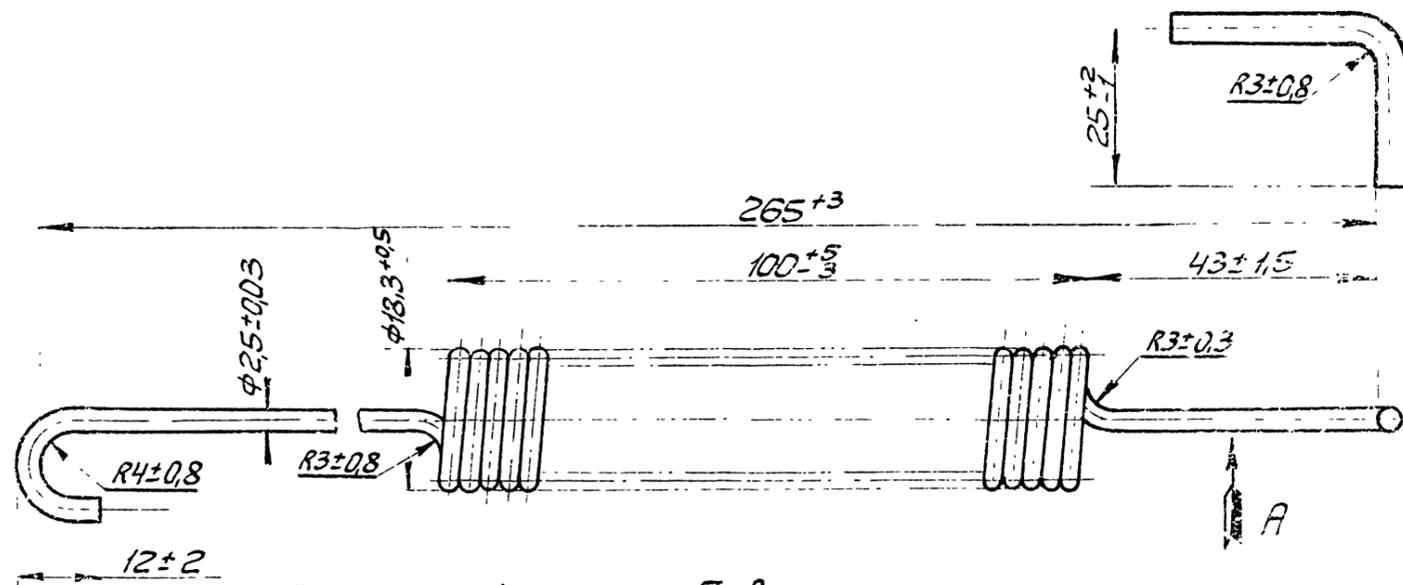
**Технические требования**

1. Перед приваркой сопряженные поверхности рычага и ступицы совместить до упора.
2. Относительно оси поверхности φ 65 допускается:
  - а) отклонение от перпендикулярности поверхности А не более 1 мм на участке длиной 50 мм от конца рычага;
  - б) биение торца В не более 0,10 мм на крайних точках.
3. Разностенность по наружному диаметру ступицы и φ 65 не более 0,3 мм.
4. Смещение плоскости симметрии шпоночного паза с линии центров отверстий Б и φ 65 не более 0,2 мм.
5. Смещение оси резьбового отверстия с плоскости симметрии поверхности φ 65 не более 0,2 мм.

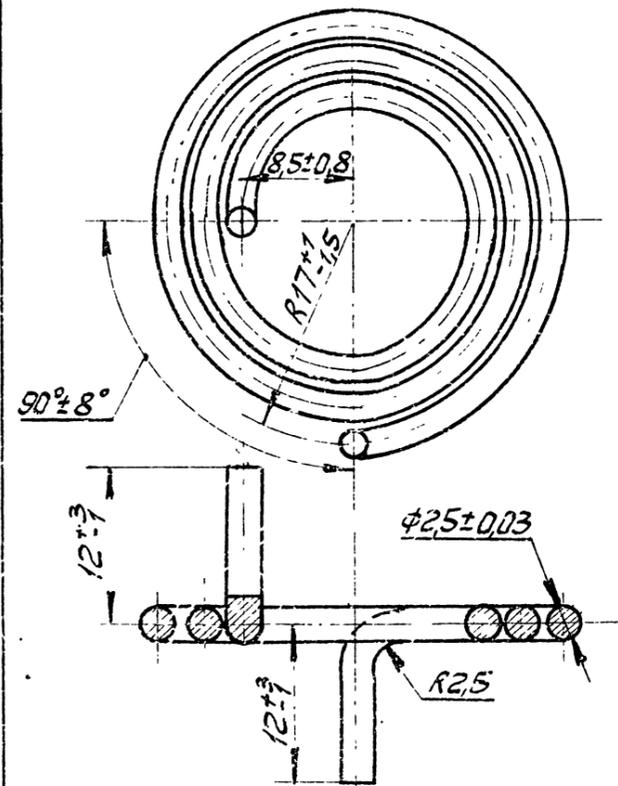
60-17-138	Ступица рычага	1	
76Т-17-079	Рычаг	1	
№ дет.	Наименование	Кол.	Прим.
	Рычаг в сборе		76Т-17-05.174А

Фигурный

Вид А



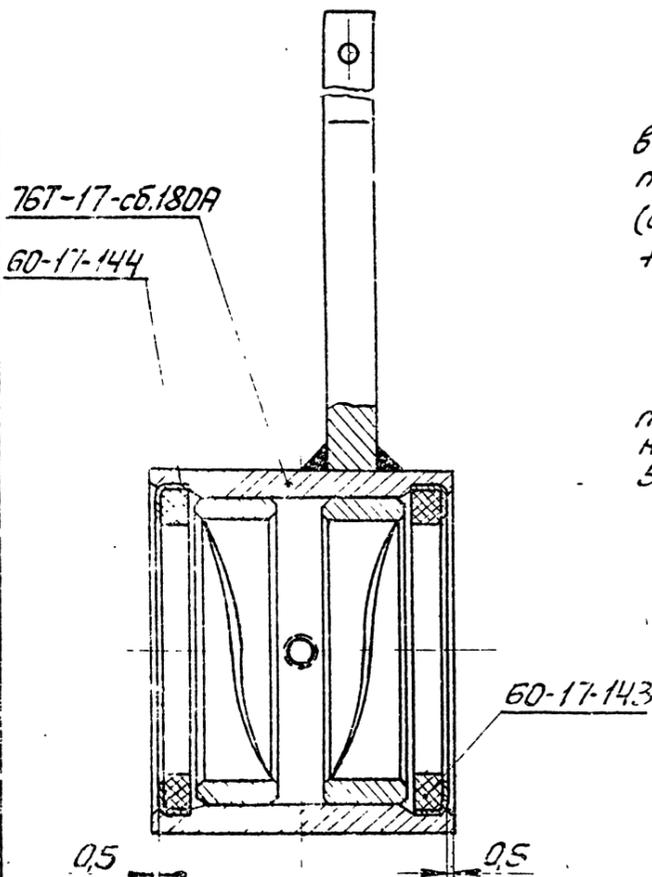
Направление спирали	Левое или правое
Число витков спирали	40±2
Длина в рабочем состоянии	310
Нагрузка в рабочем состоянии	10±2кг



**Технические требования**

1. Зазор между отдельными витками не более 0,2 мм, а между крайними витками не более 0,5 мм.
2. Взаимный перекос плоскостей ушка и хвостовика не более 20°.
3. После растяжения до длины 325 мм остаточная деформация не допускается.

Пружина оттяжная	54-21-436 Проволока 2,5 П-III	Пружина собачки правая	А40-15 Проволока 2,5 П-II
------------------	----------------------------------	------------------------	------------------------------



Перед установкой салбник пропитать в смеси состоящей из 20% чешуйчатого графита и 80% смазки ВС-2 (0) (солидол) жирового) при температуре +80°С в течение 30 мин

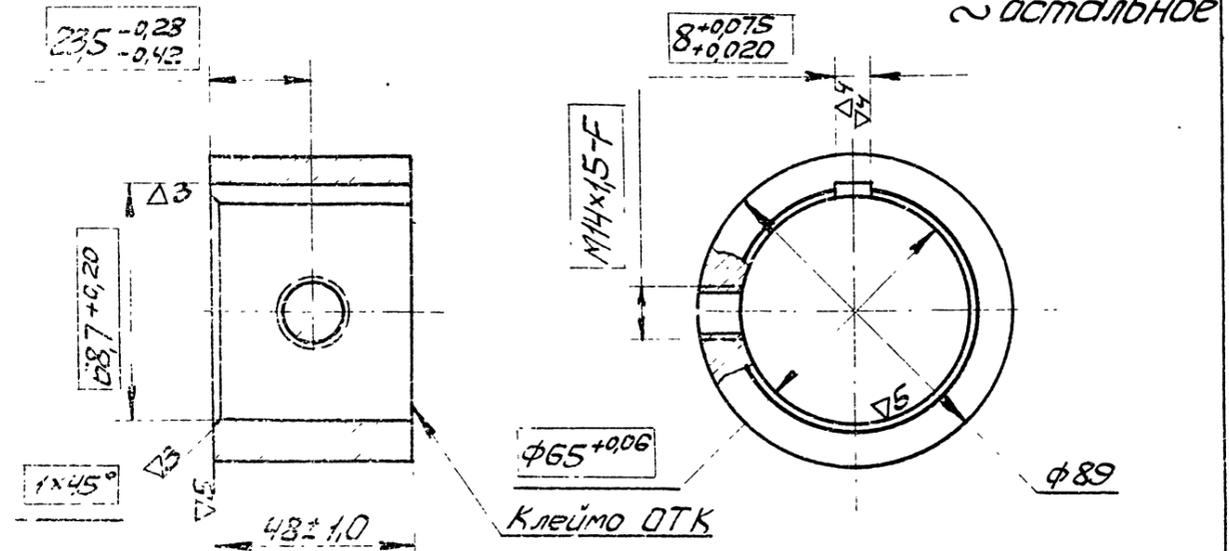
**Примечание**

Допускается пропитка салбников перед установкой в растворе резинового клея с бензином (50% клея, 50% бензина)

60-17-144	Обойма салбника	2
60-17-143	Салбник	2
76Т-17-сб.180А	Труба с рычагами и втулками в сборе	1
№дет.	Наименование	Кол. шт.

Труба в сборе

Закраска: наружные необработанные поверхности атмосферостойкой эмалью

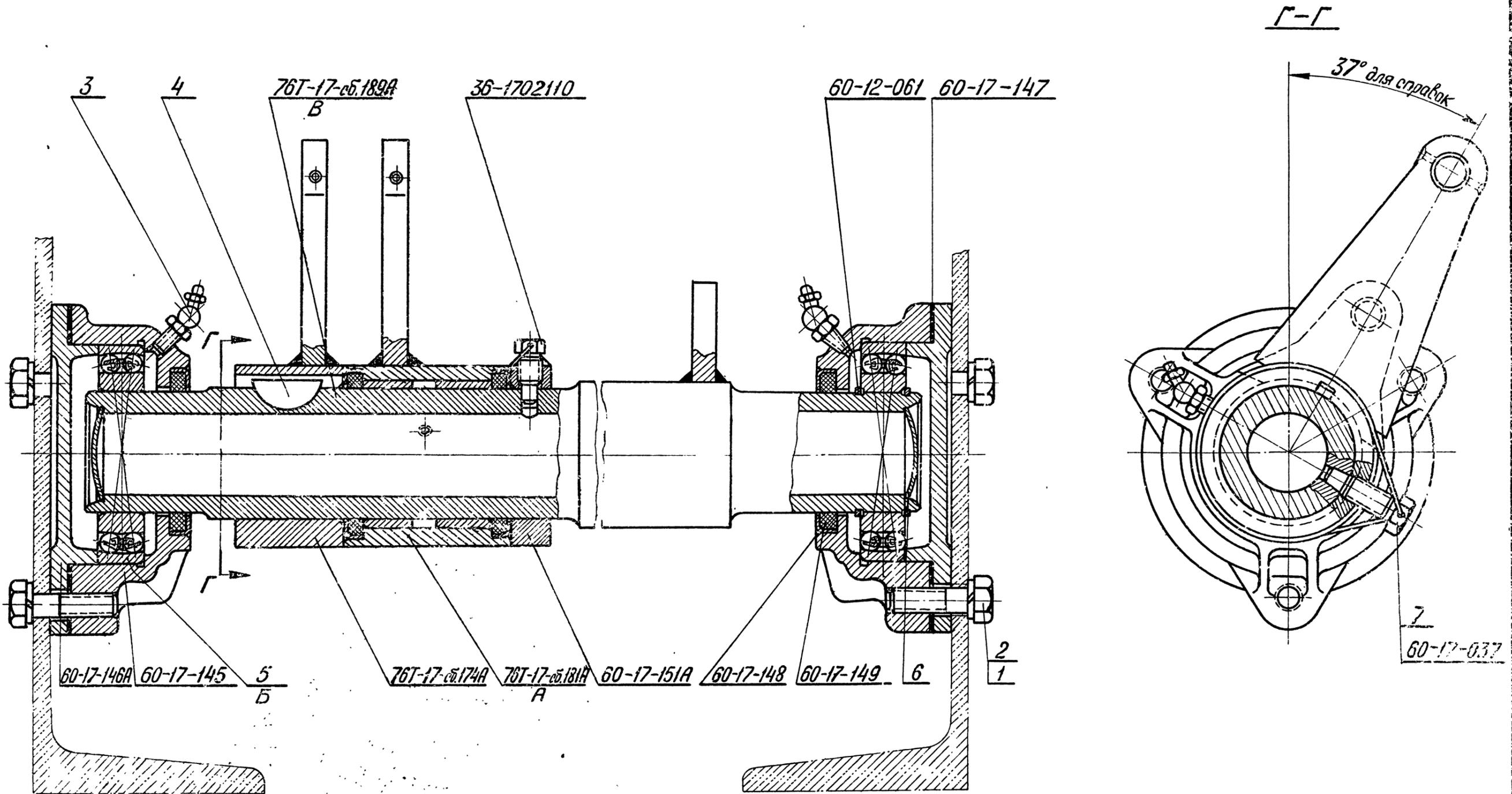


**Технические требования**

1. Твердость НВ 241-285.
2. Размеры в [ ] выдерживать по чертежу 60-17-сб. 174.

Заготовка общая с деталью 60-17-164

Ступица рычага	60-17-138 Сталь 45
----------------	-----------------------



На 2 листах, лист №1

Вал управления тормозами короны в сборе 76T-17-сб.189А

Провода №№ 01; 02; 03; 04; 06; 08; 011; 013; 017; 021; 022; 023; 029; 030; 031 сечения 1 мм<sup>2</sup>.

Провода №№ 05; 07; 010; 027; 028 сечения 2,5 мм<sup>2</sup>.

Провода №№ 018; 019; 020 сечения 6 мм<sup>2</sup>.

Провода №№ 025; 015 сечения 1,5 мм<sup>2</sup>.

Провода №№ 01; 02; 03; 04; 05; 06; 07; 08; 011; 012; 013; 015; 017; 018; 022; 023; 027; 031 марки АОЛБ.

Провода №№ 010; 020; 021; 024; 029; 030 марки АОЛ.

Провод № 025 марки ПВЛ.

Провода 029; 030; 031; контрольную лампу ПД-20 и выключатель В-45 устанавливать при внедрении автозаправки.

На 2 листах, лист №2

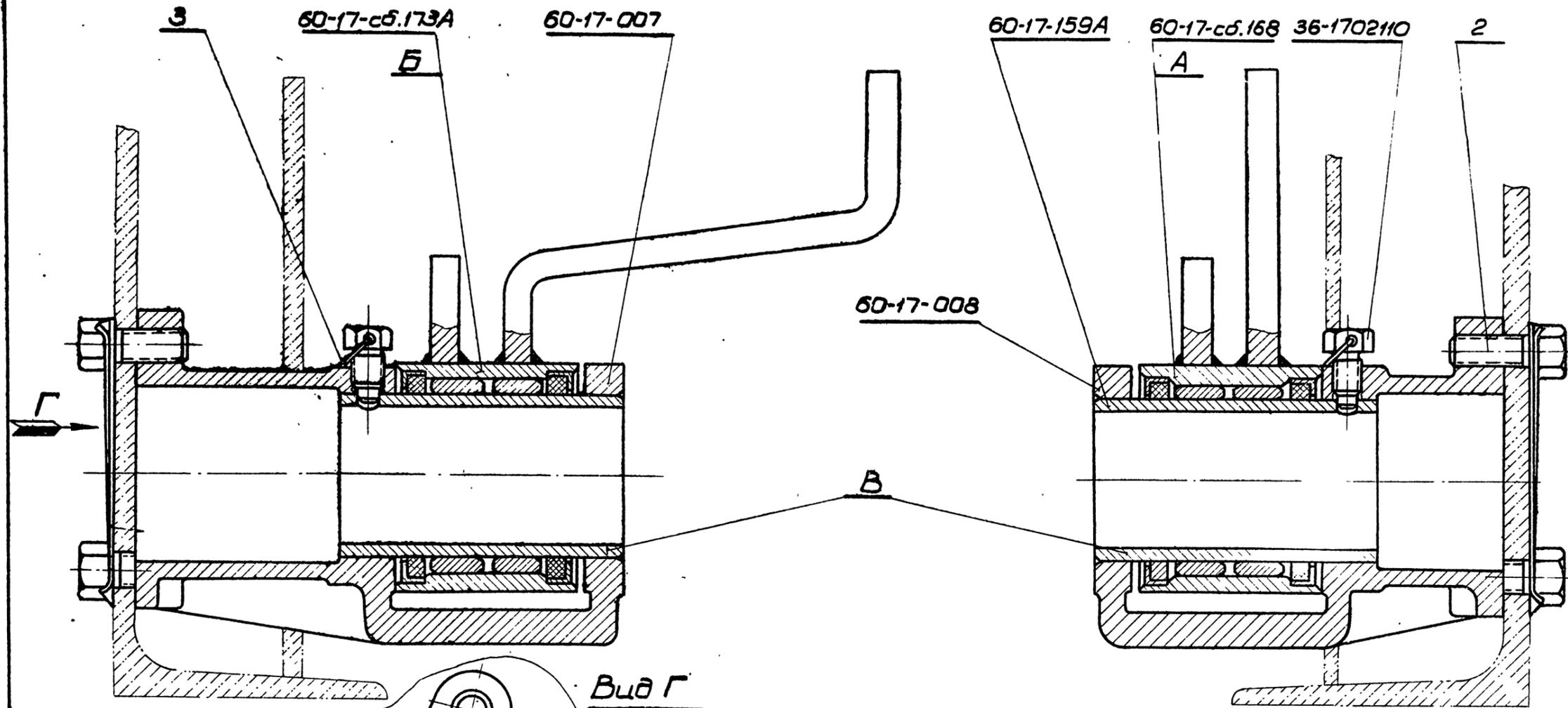
18	Выключатель В-45	1		10	Выключатель сигнала ВК-38Б	1	
17	Контрольная лампа ПД-20	1		9	Блок переключателей П50	1	
16	Электростартер	1		8	Электродвигатель вентилятора МЭ211	1	
15	Свеча А <sup>1/2</sup> В (или АИУ)	1		7	Блок предохранителей ПР-12Д	1	
14	Магнет М-24	1		6	Амперметр АП-6Е	1	
13	Штепсельная розетка ШР-51 (питания переносной лампы)	1		5	Патрон ЛК-73Ж с лампой А25	1	
12	Аккумуляторная батарея 6-СТ-54 или 2 аккумуляторных батареи 3-СТ-60	1		4	Реле регулятор РР-24	1	
11	Плафон ПК-2-Г с лампой А25 (12В.6св.)	1		3	Генератор Г12-К (левого вращения)	1	
				2	Сигнал с 56-Г	1	
				1	Фара ФГ-12-Б-1 с лампой А40 (12В.50+21св.)	4	
				№ дет.	Наименование	Кол.	Прим.
					Схема электрооборудования трактора ТДТ-60 со стартерным запуском ПД-10	76Т-51-СХ.02	

### Технические требования

1. Детали поступающие на сборку, а также и после сборки должны быть чистыми, без заусенцев, забоин, задиров и других дефектов.
2. Посадочные места, трущиеся поверхности и резьбовые соединения должны быть смазаны солидолом. Полости трубы А и корпусов подшипников Б заполнить летом УС-2(Л) (солидолом жировым), зимой - смесью из 50% УС-2(Л) и 50% ЛК (автола).
3. Защитная смазка подшипников должна быть удалена непосредственно перед сборкой промывкой их в керосине или в чистом горячем минеральном масле с последующей продувкой сжатым воздухом. При монтаже напрессовку подшипников необходимо производить до упора плавным безударным нажимом. Передача усилий через тело качения не допускается.
4. Перед установкой сальник пропитать в смеси, состоящей из 20% чешуйчатого графита и 80% смазки УС-2(Л) (солидола жирового). При температуре +80°С в течение 30 мин. Допускается пропитка сальника перед установкой в растворе резиновое клея с бензином (50% клея, 50% бензина).
5. Труба А должна свободно от руки вращаться на валу В. Вал В должен свободно от руки вращаться в подшипниках.
6. Болты должны быть надежно затянуты и законтрены. Контровка стопорных болтов контрольной проволокой должна производиться таким образом, чтобы способствовать затяжке болтов.
7. Плотность посадки заглушек (дет. №6) в отверстия под заглушки должна обеспечиваться осаживанием их молотком или под давлением.
8. Наружные поверхности деталей, кроме обработанных привалочных и трущихся поверхностей, окрасить атмосферостойкой эмалью.

На 2 листах, лист №2

2	Шайба пружинная 14	6	
1	Болт полнотелый М14х40	6	
60-17-037	Болт стопорный	1	
36-1702110	Винт установочный вилки	1	
60-12-061	Кольцо пружинное	2	
60-17-151А	Втулка стопорная	1	
60-17-149	Сальник	2	
60-17-148	Обойма сальника	2	
60-17-147	Прокладка	2	
60-17-146А	Опора	2	
60-17-145	Корпус подшипника	2	
76Т-17-сб.174А	Рычаг в сборе	1	
76Т-17-сб.181А	Труба в сборе	1	
76Т-17-сб.180А	Вал в сборе	1	
№ дет.	Наименование	Кол.	Прим.
	Вал управления тормозами короны в сборе	76Т-17-сб.186В	
7	Проволока контрольная 1,6х300	2	
6	Заглушка сферическая 50	2	
5	Шарикоподшипник радиальный сферический ШРС-1212	2	
4	Шпонка сегментная 8х32	1	
3	Масленка 1/8" х 45	3	



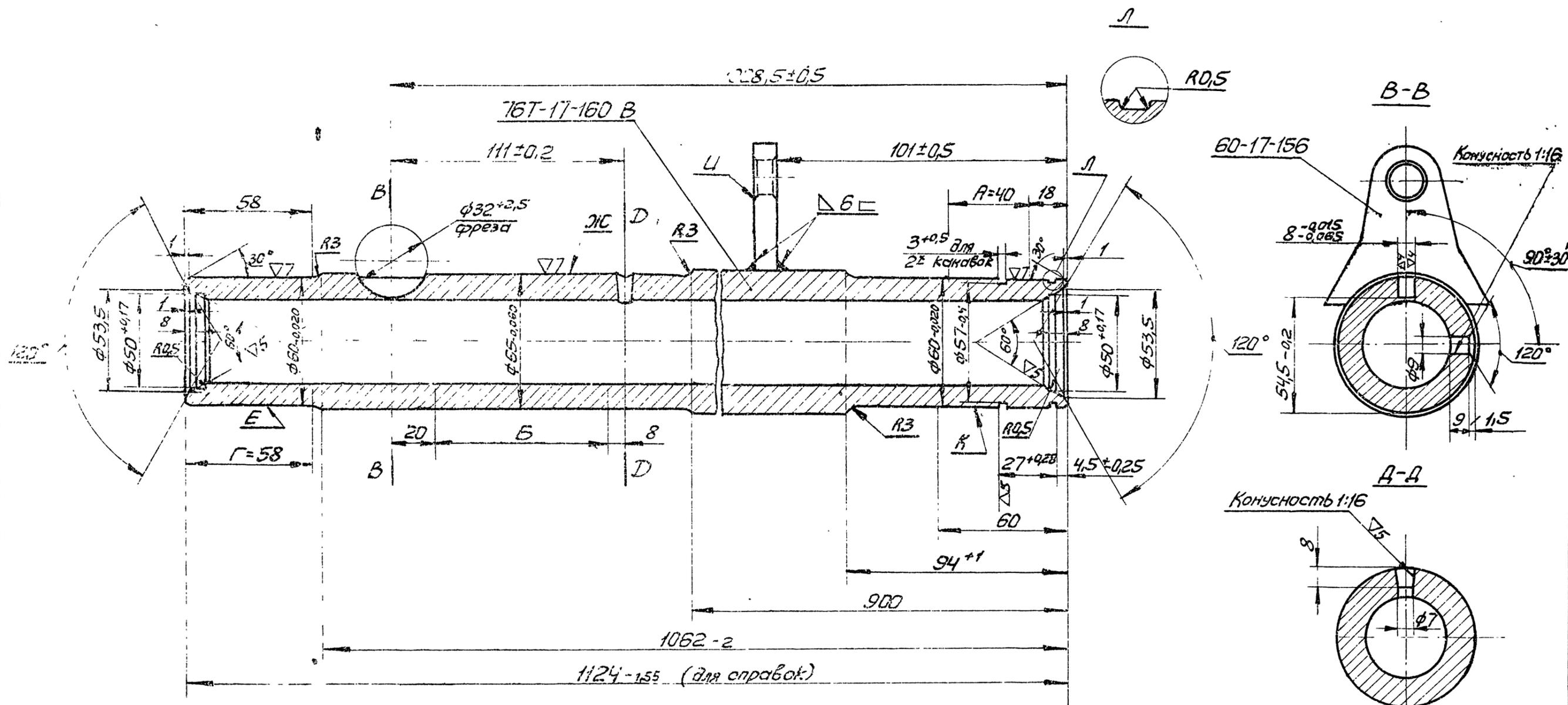
### Технические требования

1. Детали, поступающие на сборку, а также и после сборки должны быть чистыми, без заусенцев, забоин, задиров и других дефектов.
2. Посадочные места, трущиеся поверхности и резьбовые соединения должны быть смазаны солидолом. Полости между трубами А и Б и осями В заполнить: летом УС-2 (л) (солидолом жировым), зимой - смесью из 50% УС-2 (л) и 50% АК (автола).
3. Трубы А и Б должны свободно вращаться от руки на осях В.
4. Болты должны быть надежно затянуты и законтрены. Контровка стопорных болтов контрольной проволокой должна производиться таким образом, чтобы способствовать затяжке болтов.

Окраска: наружные поверхности деталей, кроме обработанных привалочных трущихся поверхностей - эмалевой краской

3	Проволока контрольная 1,6 x 300	2	
2	Болт полукруглый М14 x 35	6	
1	Масленка 1/8"	2	
36-1702110	Винт установочный вилка	2	
60-17-159А	Ось управления тормозами водила	2	
60-17-010	Пластина стопорная	4	
60-17-008	Кронштейн правый	1	
60-17-007	Кронштейн левый	1	
60-17-сб.173А	Труба в сборе	1	
60-17-сб.168	Труба в сборе	1	
Идет.	Наименование	Кол.	Прим.
Установка валов управления тормозами водила задних в сборе		60-17-сб.187А	

▽3 остальное



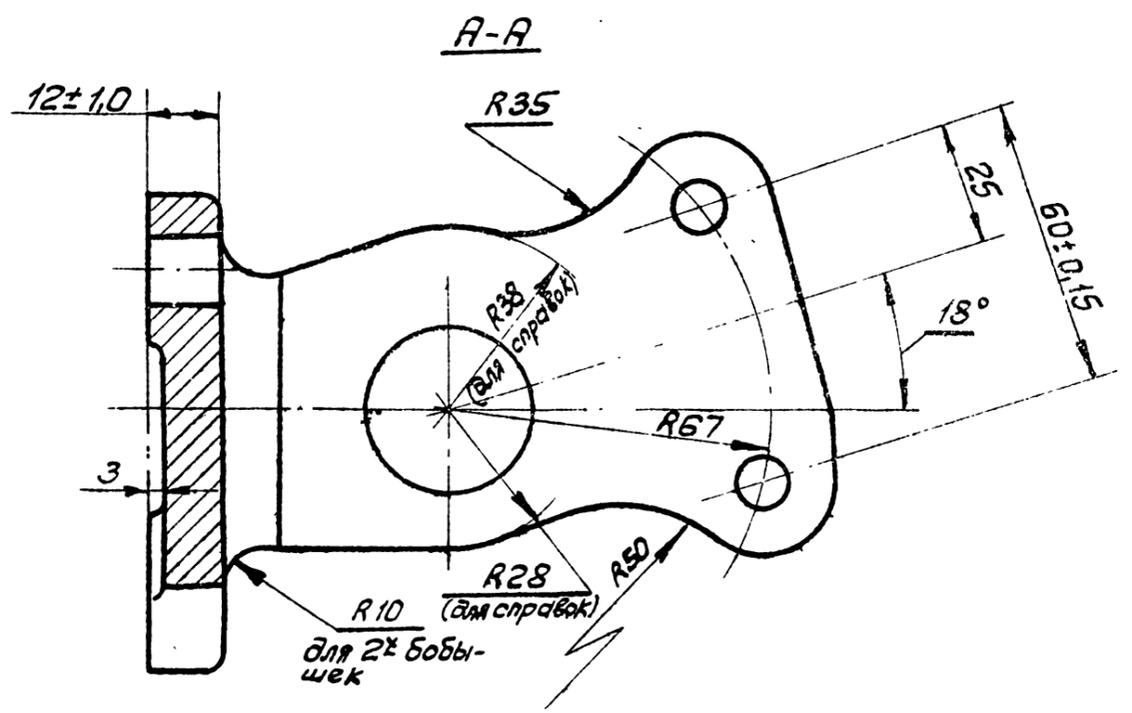
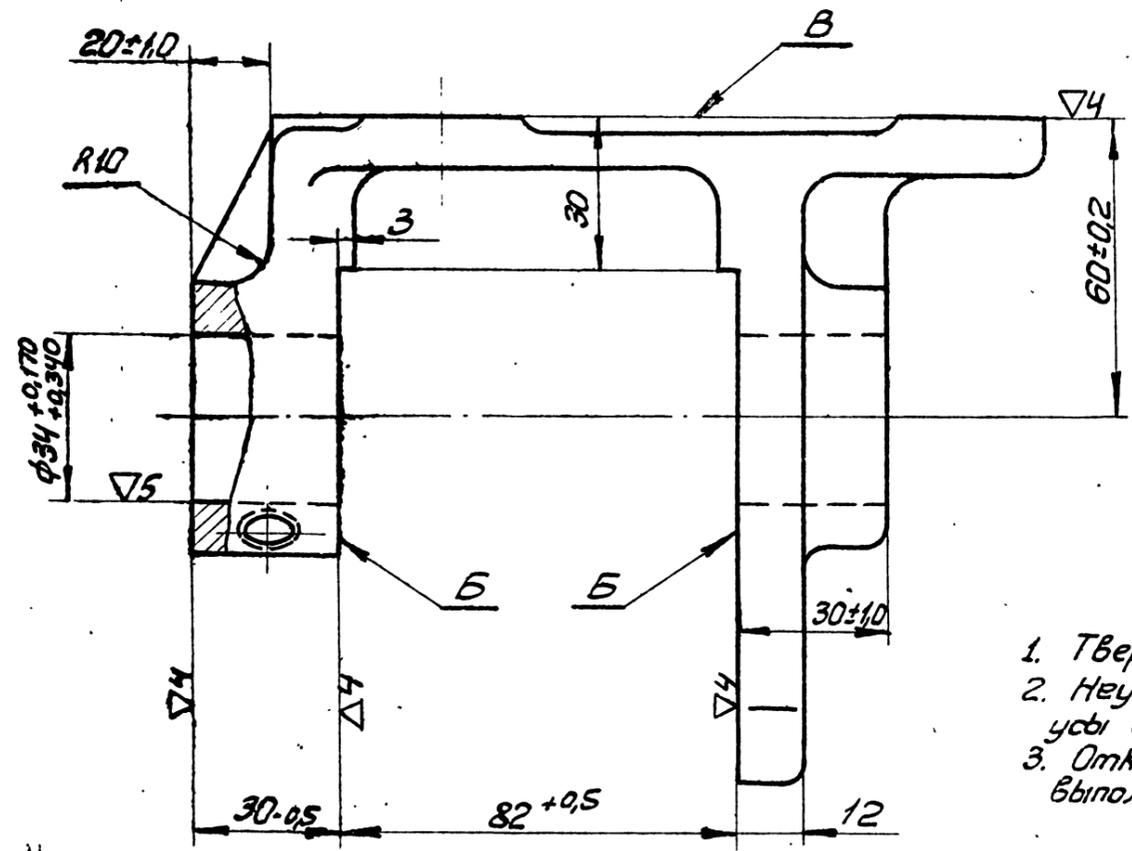
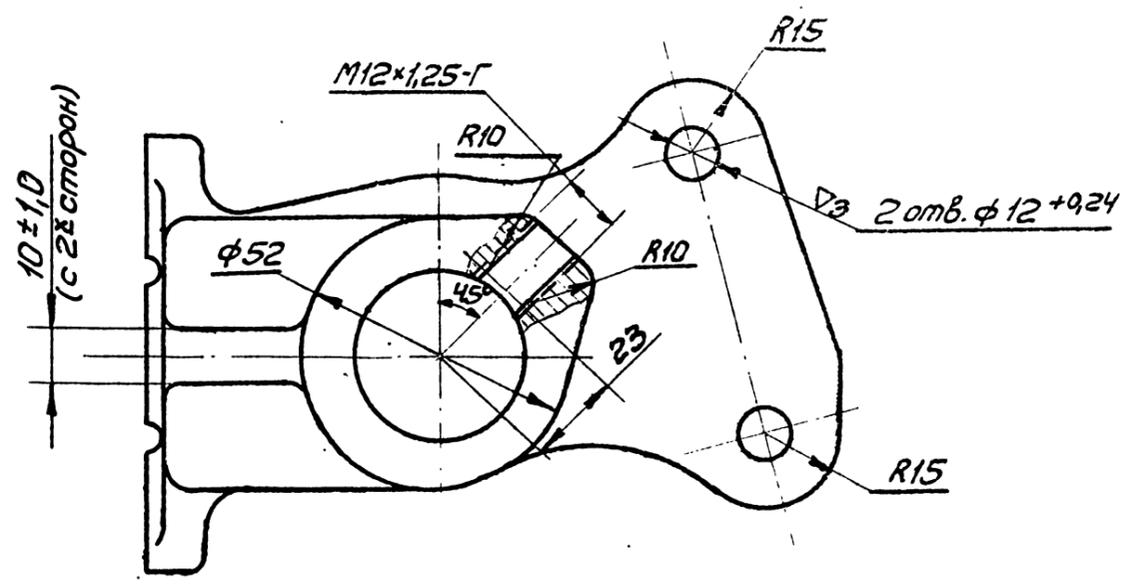
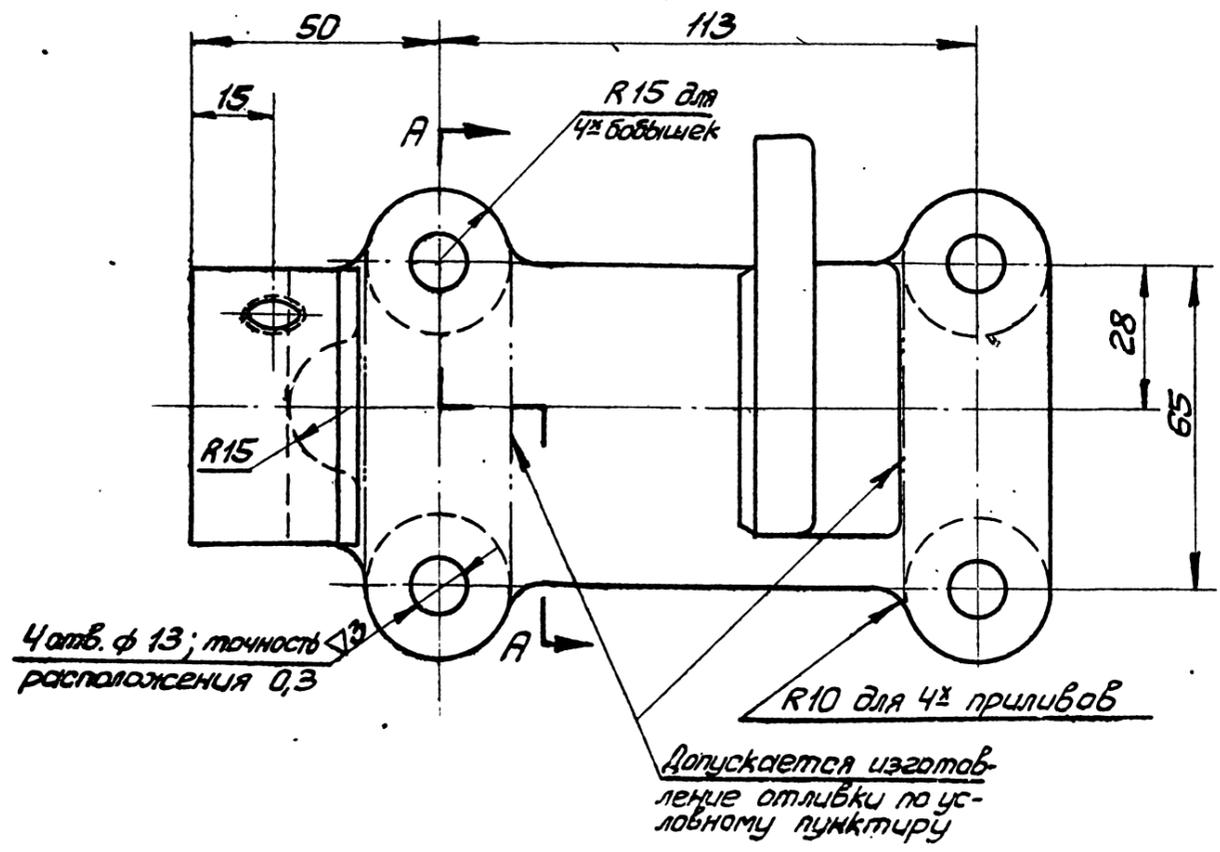
### Технические требования

1. Поверхность  $\phi 60$  на длине  $A$  и  $\Gamma$  и поверхность  $\phi 65$  на длине  $B$  закалить ТВЧ на глубину 1,0-3,5 мм до твердости HRC 50-63. На участке  $\Gamma$  допускается отсутствие закалки от торца детали на длине 15 мм не более.
2. Относительно оси детали допускается:
  - а) биение поверхностей  $E$  и  $K$  не более 0,05 мм;
  - б) биение поверхности  $ЖС$  не более 0,1 мм.
3. Разностенность по  $\phi 60$  и внутреннему диаметру трубы не более 0,5 мм.
4. Несовпадение плоскости симметрии шпоночного пазка с осью поверхности  $\phi 65$  не более 0,1 мм.
5. Смещение осей конусных отверстий от номинального положения не более 0,2 мм.
6. Перед приваркой сопряженные поверхности вала и рычага совместить до упора.
7. Отклонение от перпендикулярности поверхности  $U$  к оси обшей поверхности  $E$  и  $K$  не более 1 мм на участке длиной 50 мм от конца рычага.

76T-17-160B	Вал управления тормозами кароны	1	
60-17-156	Рычаг	1	
№ дет.	Наименование	Кол.	Прим.
Вал в сборе		76T-17сб.189A	

Бардац

~ остальное



Технические требования

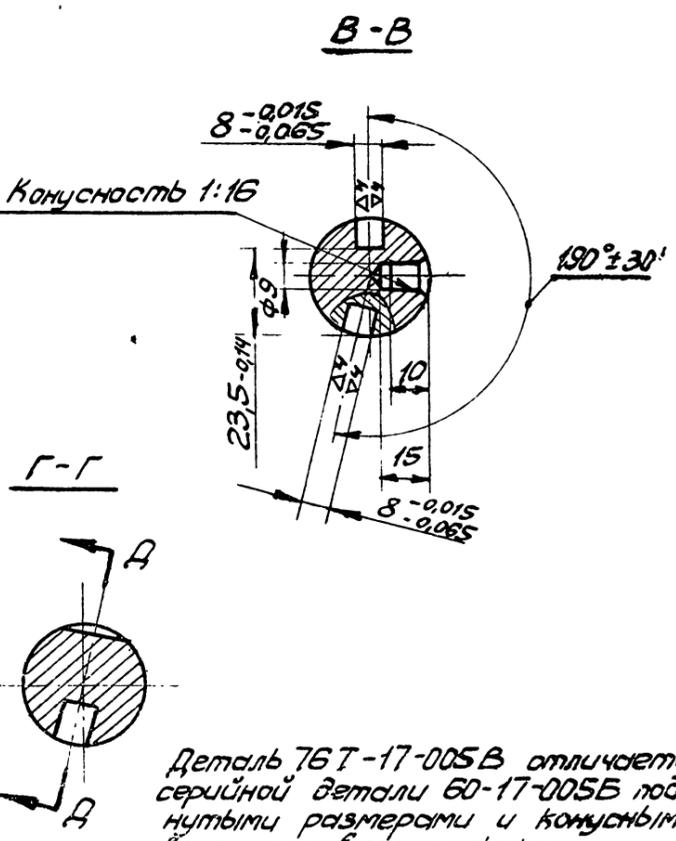
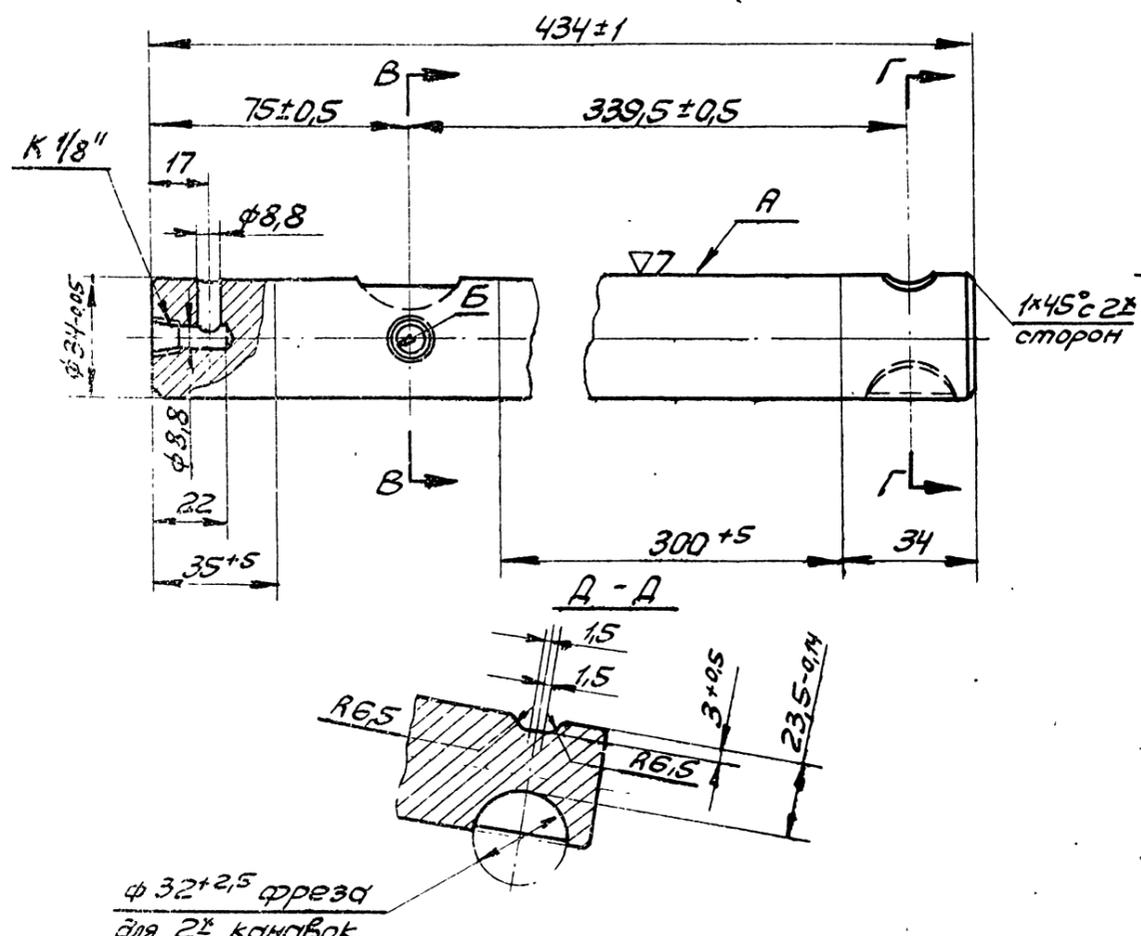
1. Твердость НВ 163-229.
2. Неуказанные литейные уклоны 1-2°, радиусы скруглений 3-5 мм.
3. Отклонение от соосности отверстий ф34 выполненных в линию не более 0,15 мм.
4. Отклонение от перпендикулярности плоскостей Б к плоскости В не более 0,2 мм в габаритах бобышек.

Окраска: необработанные поверхности - атмосферостойкой эмалью

Корпус промежуточного мостика	60-17-002 Б
	СЧ 15-32

Фигура

3 о.стальное

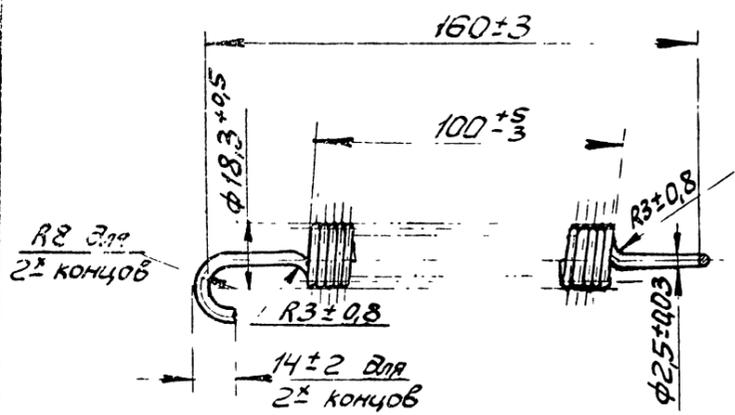


- ### Технические требования
1. Твердость HB 255-302. Поверхность А на длине 300мм и 35мм калить ТВ4 на глубину 1,5-3 мм до твердости HRC 50-63. Закалочные трещины не допускаются. Допускается закалка на всей длине.
  2. Отклонение от прямолинейности валика не более 0,2мм на всей длине.
  3. Смещение плоскости симметрии шпоночных пазов с диаметральной плоскости φ34 не более 0,1мм.
  4. Смещение оси отверстия Б с диаметральной плоскости φ34 не более 0,2мм.
  5. Отклонение от перпендикулярности оси отверстия Б к плоскости симметрии шпоночного паза не более 0,3мм на длине 100мм.

φ 32±2,5 фрезой для 2х канавок

Деталь 76Т-17-005В отличается от серийной детали 60-17-005Б подчеркнутыми размерами и конусным отверстием вместо лыски

Валик рычагов тормоза коронки	76Т-17-005В
	Сталь 45

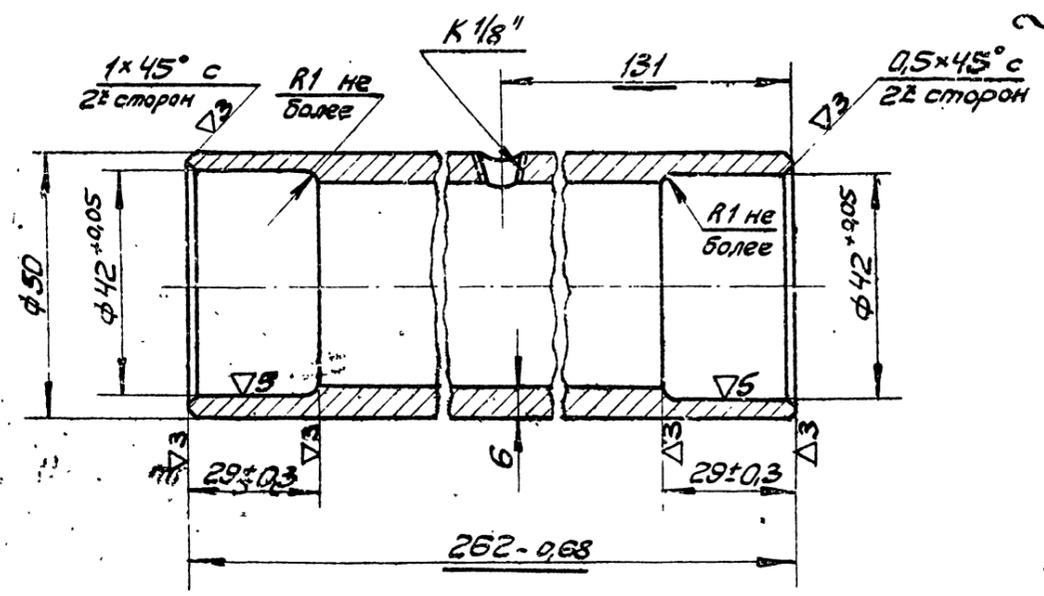


Направление спирали	любое
Число витков спирали	40±2
Длина в рабочем состоянии	215
Нагрузка в рабочем состоянии	10±2 кг.

Допускается изготовление детали из пружины дет. 54-2х126

- ### Технические требования
1. Зазор между отдельными витками не более 0,2мм, а между крайними витками не более 0,5мм.
  2. После растяжения до длины 215 мм остаточная деформация не допускается.

Пружина оттяжная	60-17-091
	25П-III



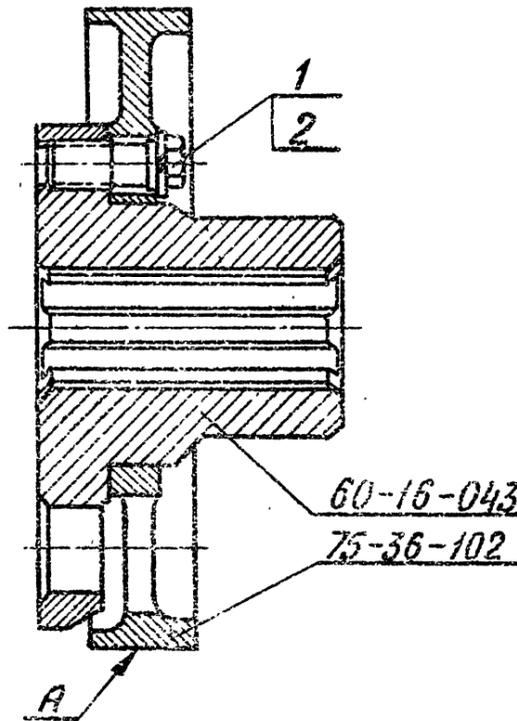
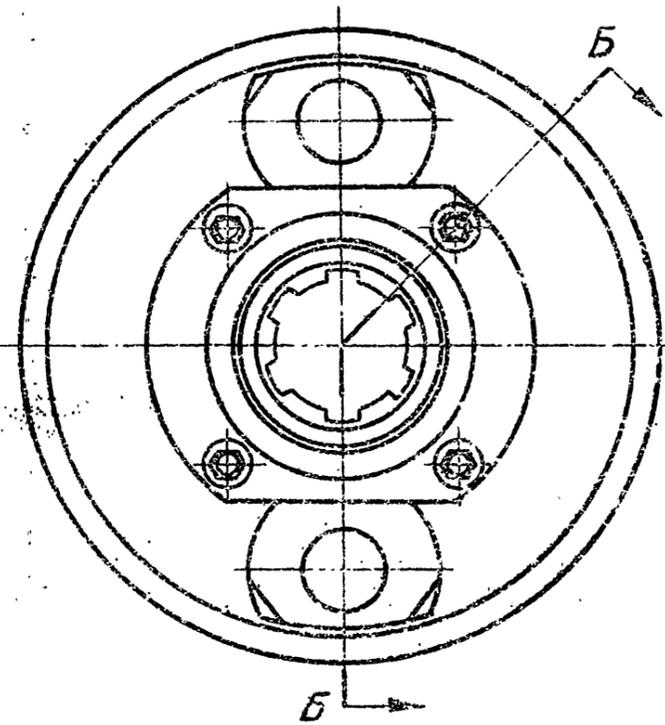
- ### Технические требования
1. Разностенность по торцам не более 0,5мм.
  2. Отклонение от соосности поверхностей φ42 не более 0,10мм.
  3. Острые кромки притупить.

Деталь 76Т-17-014Б отличается от серийной детали 60-17-014 подчеркнутыми размерами

Труба рычага тормоза коронки	76Т-17-014Б
	Сталь ст. 5

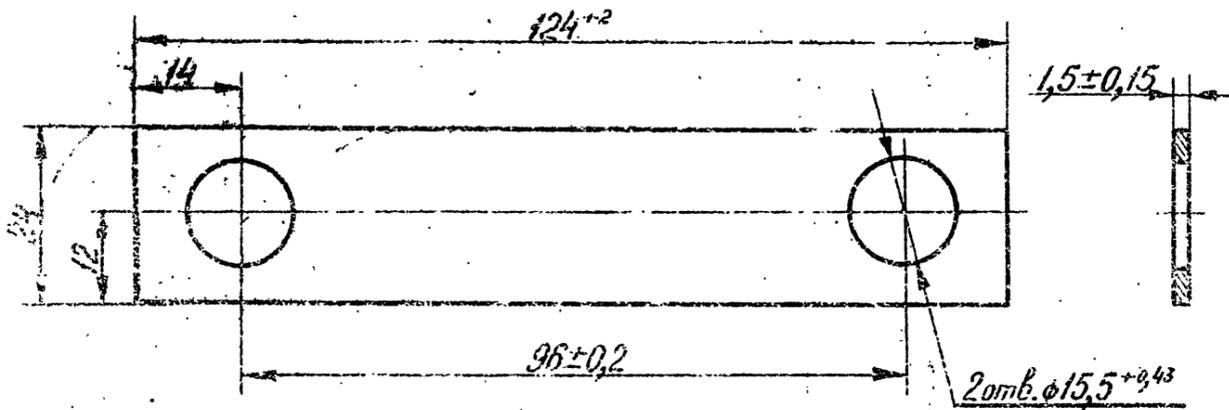
Ст. 5 ган



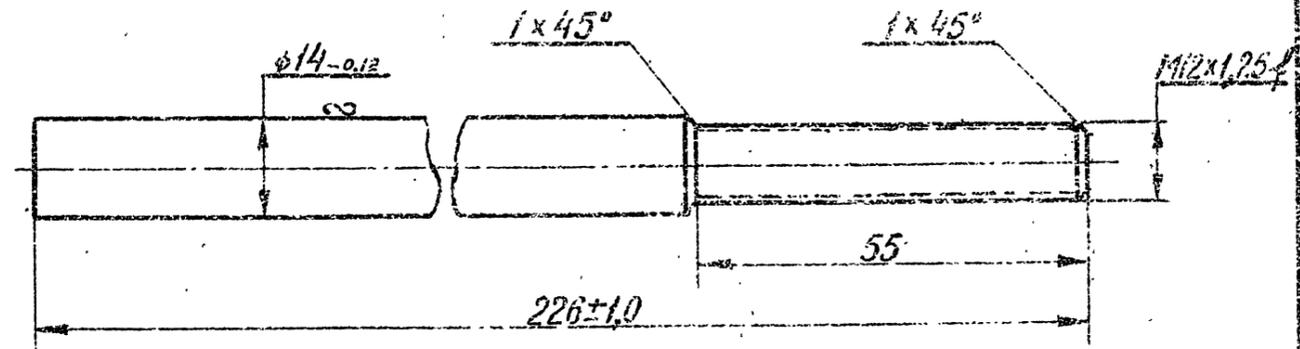


Биение поверхности А относительно общей оси деталей 60-16-043 и 75-36-102 не более 0,5 мм

2	Шайба пружинная 10	4	
1	Болт полукруглый М10х35	4	
75-36-102	Шкив тормозка	1	
60-16-043	Вилка	1	
№ дет.	Наименование	Кол.	Прим.
	Вилки со шкивом тормозка в сборе	60-16-сб.109	



Пластина стопорная	60-17-010
	Сталь 10



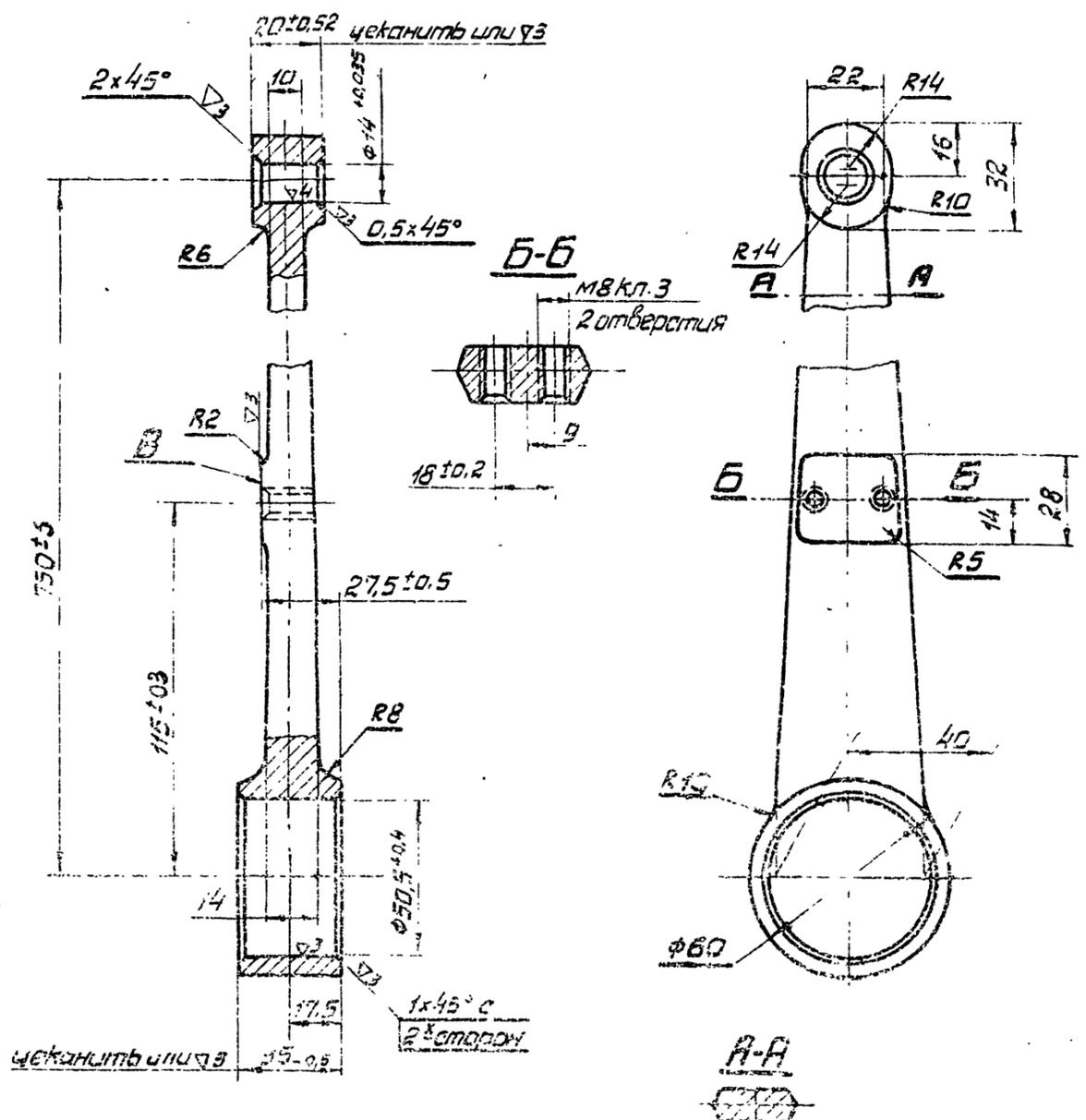
Тяга тормоза барабана лобедки	60-17-075В
	Сталь 45

3 остальное



Остальное

Остальное

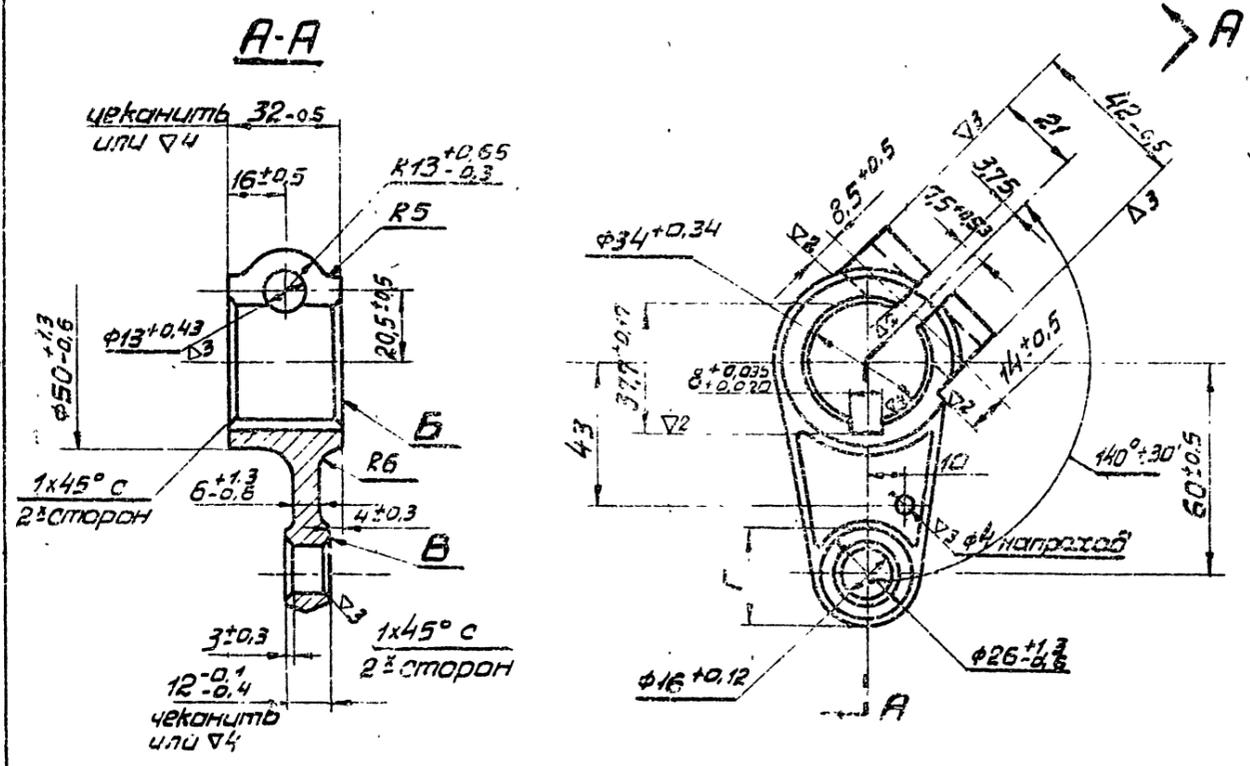


**Технические требования**

1. Твердость НВ 143-217
2. Толщина перемычки между поверхностями  $\phi 50,5$  и  $\phi 50$  допускается не менее 3,5 мм.
3. Отклонение от перпендикулярности поверхности В к оси отверстия  $\phi 50,5$  не более 0,3 мм на длине 100 мм.
4. Отклонение от перпендикулярности оси стержня (приближ к оси) отверстия  $\phi 50,5$  не более 5 мм на длине рычага.
5. Отклонение от параллельности оси отверстия  $\phi 14$  относительно оси отверстия  $\phi 50,5$  не более 1,5 мм на длине 100 мм.

Окраска: необработанные поверхности атмосферостойкой эмалью

Рычаг тормоза	76Т-17-024
коронки правый	Сталь 45

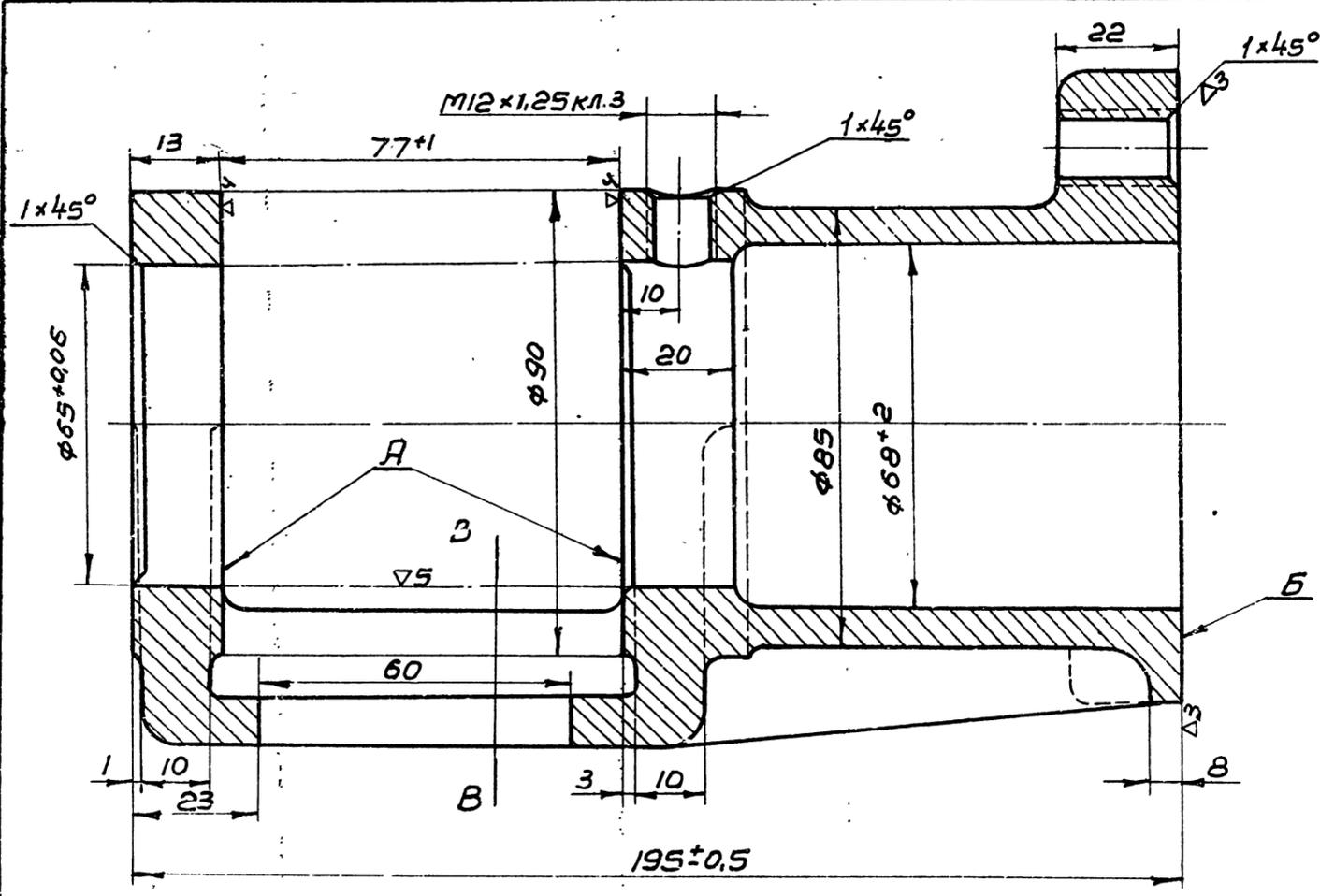


**Технические требования**

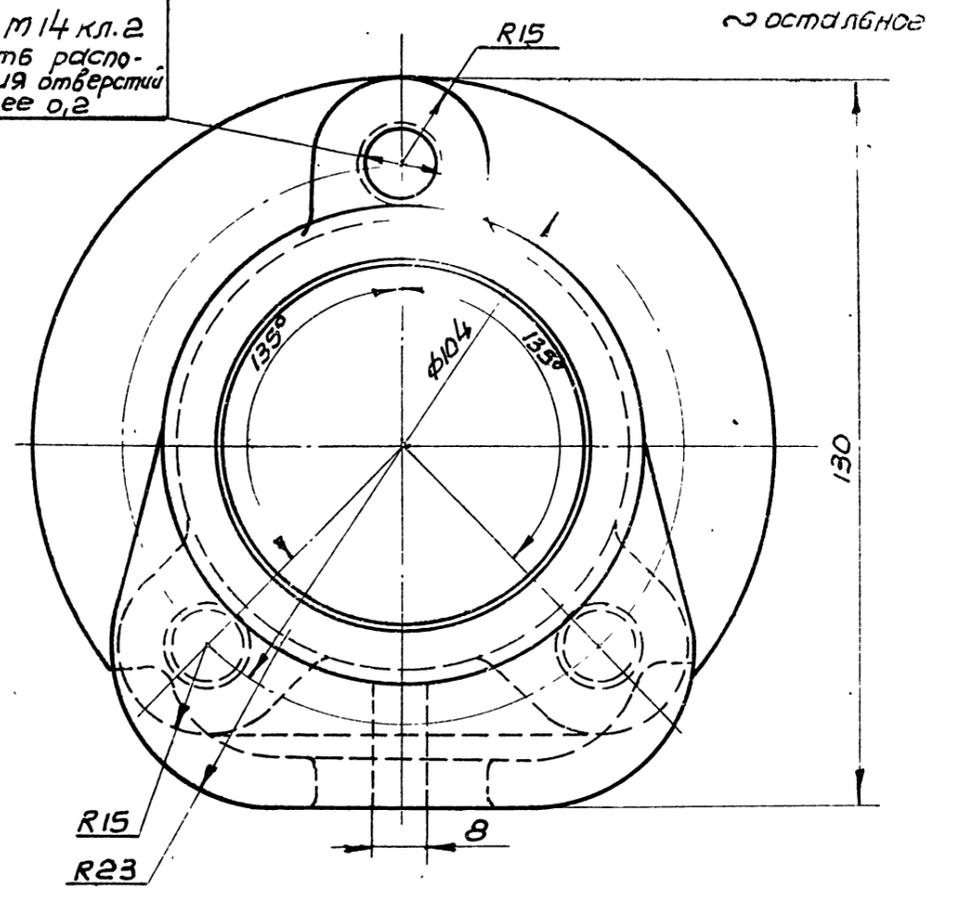
1. Твердость НВ 229-269. На участке  $\Gamma=30$  мм калить до твердости НС 40-45.
2. Неуказанные косвенные уклоны не более 7°, косвенные радиусы скруелений 3 мм.
3. Смещение плоскости симметрии шпоночного пазы с диаметральной плоскости поверхности  $\phi 34$  с линии центров отверстий  $\phi 16$  и  $\phi 34$  не более 0,1 мм.
4. Отклонение от параллельности оси отверстия  $\phi 16$  и относительно отверстия  $\phi 34$  не более 0,25 мм на длине 50 мм.
5. Отклонение от параллельности поверхности В относительно поверхности В не более 1 мм на длине 100 мм.
6. Отклонение от перпендикулярности оси отверстия  $\phi 16$  к поверхности В не более 0,5 мм на длине 100 мм.
7. Острые кромки притупить.

Окраска: необработанные поверхности атмосферостойкой эмалью

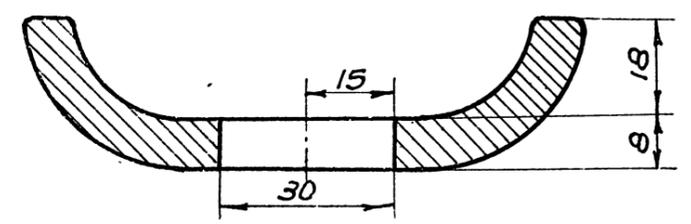
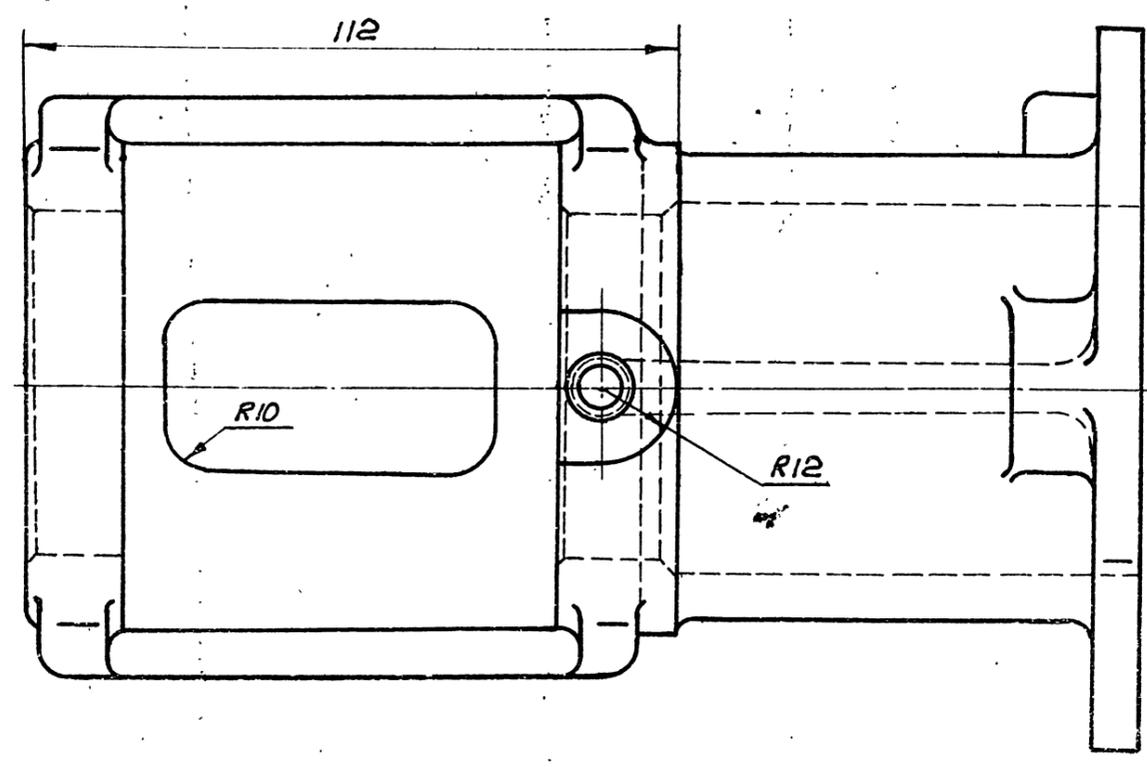
Рычаг	60-17-03
	Сталь 45



Затв. М14 кл.2  
Точность распо-  
ложения отверстий  
не более 0,2



В - В



**Технические требования**

1. Твердость НВ 229-269.
2. Неуказанные литейные радиусы скруглений 2,5 мм, уклоны 2°-3°.
3. Отклонение от перпендикулярности плоскостей Я к оси поверхности  $\phi 65$  не более 0,5 мм в габаритах плоскостей.
4. На поверхностях  $\phi 65$  допускаются раковины наибольшим измерением 5 мм, расположенные не ближе 5 мм от торцов в количестве 4 шт.
5. Отклонение от перпендикулярности поверхности В к оси поверхности  $\phi 65$  не более 0,3 мм в габаритах детали.

1.5.2.р.ч. 25.7.13

Кронштейн левый	50-17-067
	Сталь 45Л-I

Коллежал: Совкно 19/II-63.

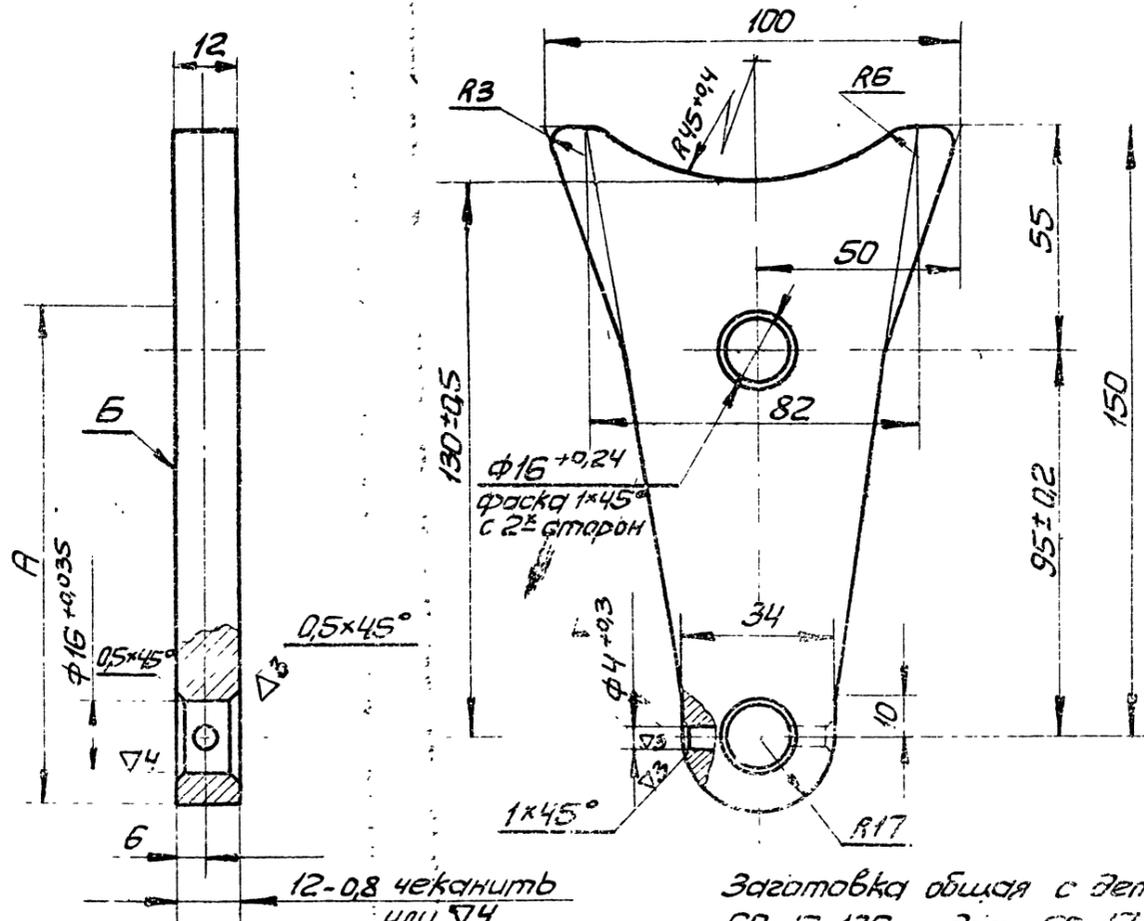


остальное

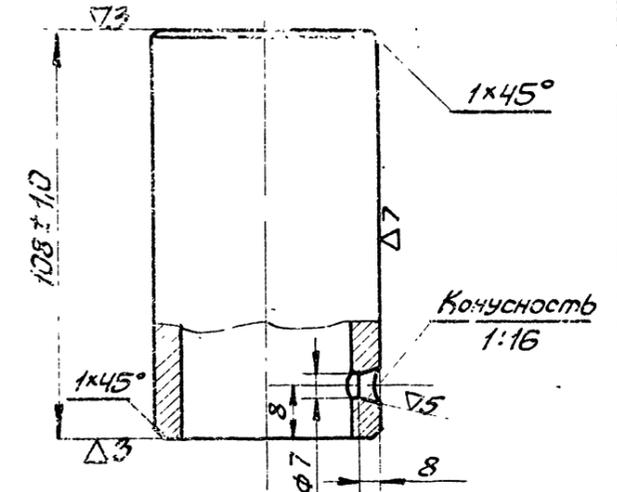
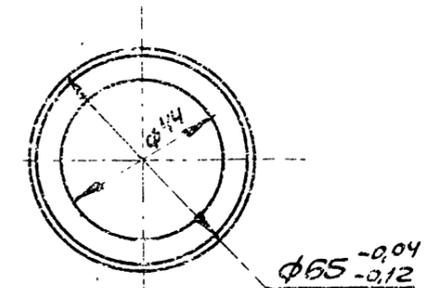
Технические требования

1. Калибр на длине  $A = 125$  мм до твердости HRC 40-45.
2. Допускается штамповочный скос в тело детали не более 0,9 мм на сторону.
3. Отклонение от перпендикулярности поверхности Б к осям поверхностей  $\phi 16$  не более 0,5 мм на длине 100 мм.
4. Смещение оси отверстия  $\phi 4^{+0,3}$  с оси отверстия  $\phi 16$  не более 0,2 мм.
5. Острые кромки притупить.

Деталь изготовленную из листа толщиной 12-0,8 мм допускается не чеканить



Заготовка общая с деталью 60-17-136 и дет. 60-17-079



Технические требования

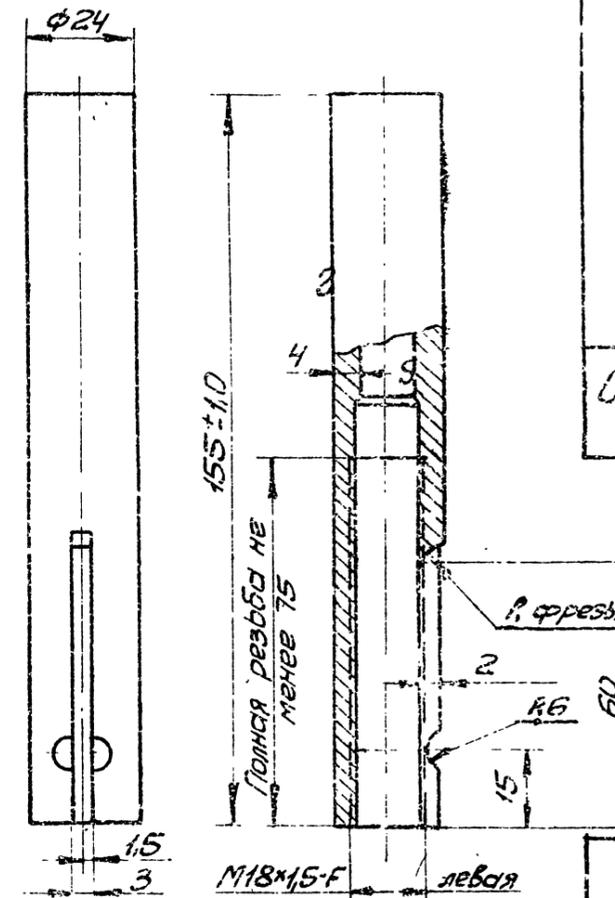
1. Поверхность  $\phi 65$  калибр ТВ4 на глубину 1-3,5 мм до твердости HRC 50-63. Допускается отсутствие закалки от торцов детали на длине не более 15 мм.

Ось управления тормозами водителя 60-17-159А  
Сталь 45

Рычаг

76Т-17-173Т

Сталь 45



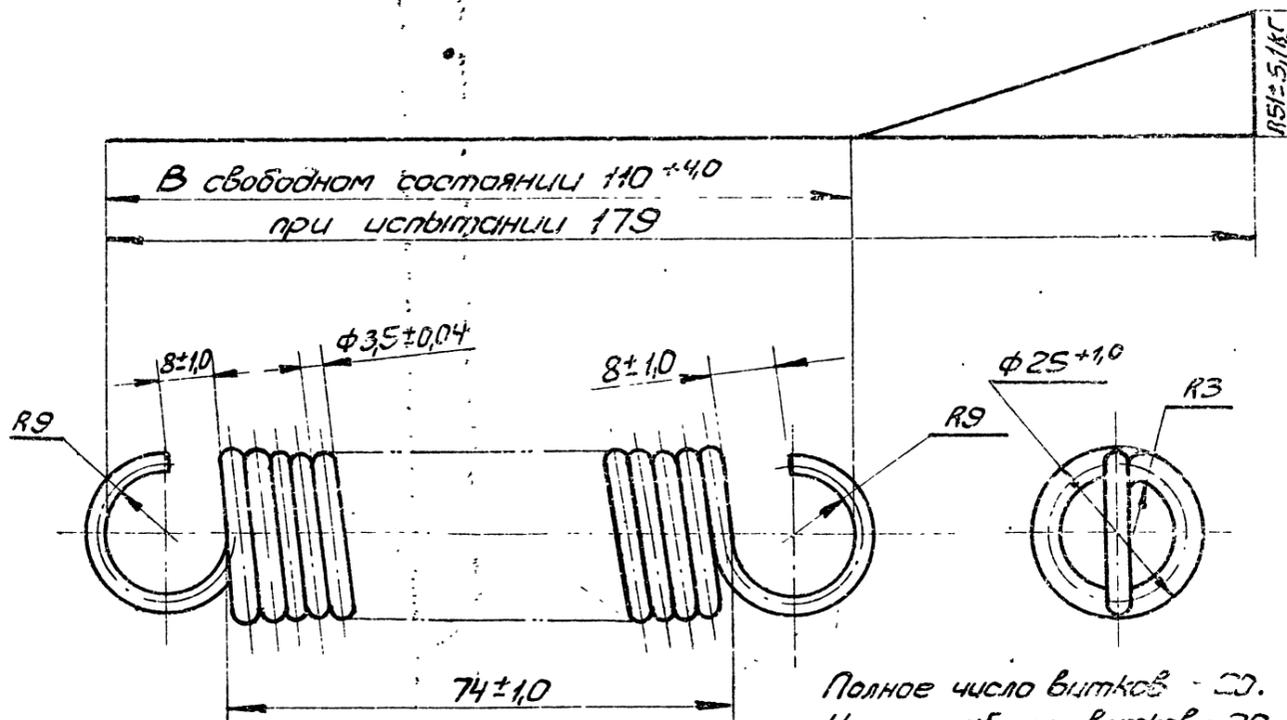
Отклонение от прямолинейности не более 2,0 мм на длине 100,0 мм

Заготовка общая с деталью 60-17-171

Тяга

60-17-127

Сталь 20



- Технические требования
1. Смещение ушек относительно оси пружины не более 2 мм.
  2. Взаимное угловое смещение ушек не более 20°.

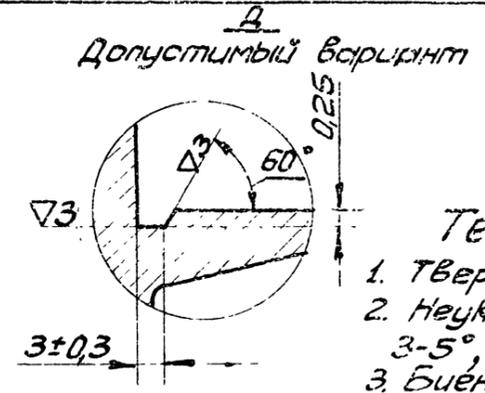
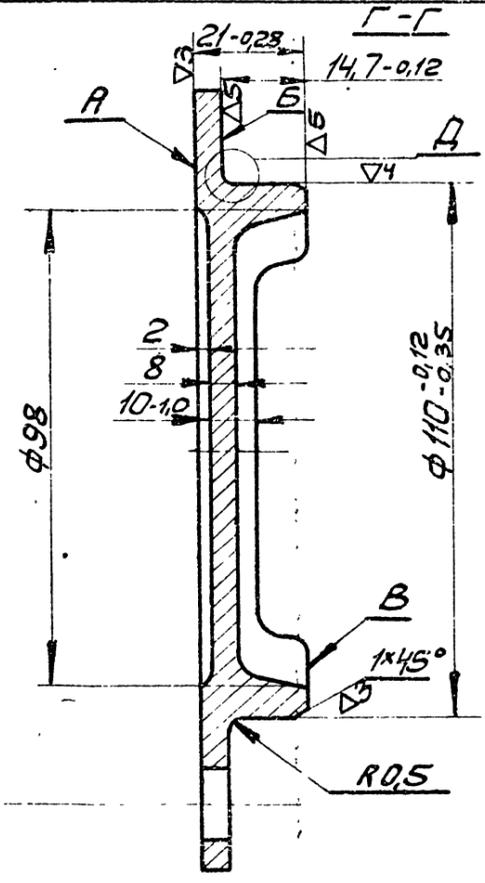
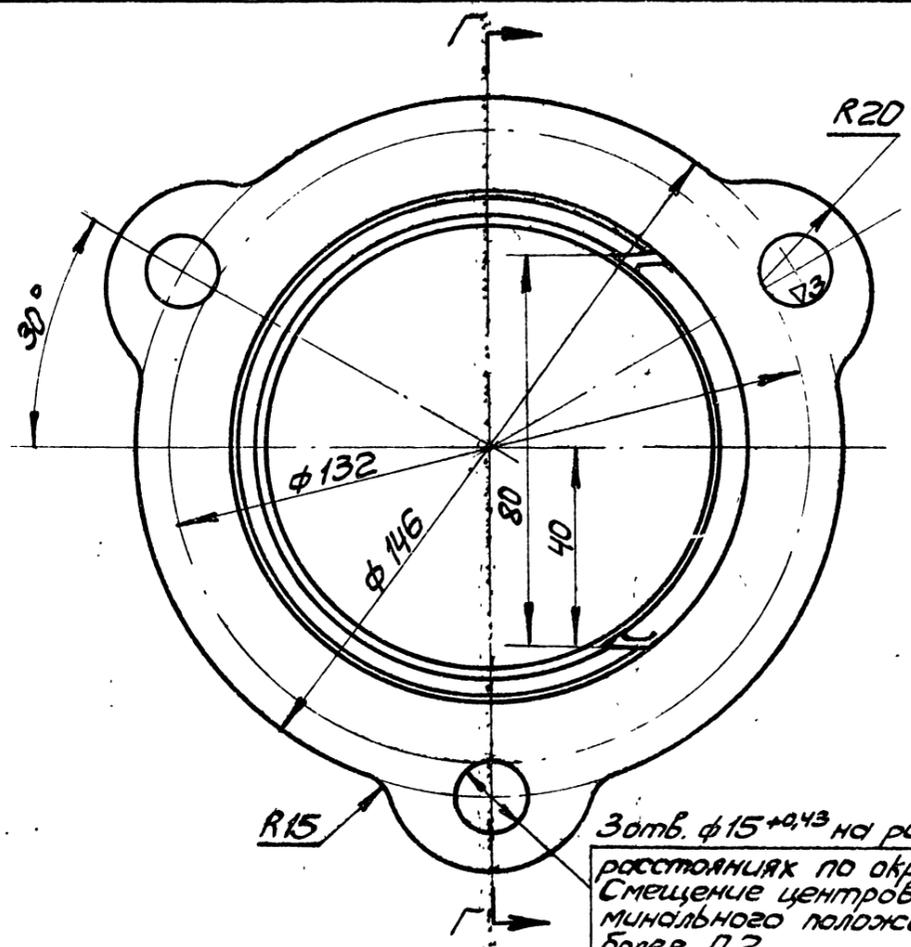
Полное число витков - 20.  
Число рабочих витков - 20.  
Направление навивки - любое.

Пружина

12-17-163

3,5 Н-II

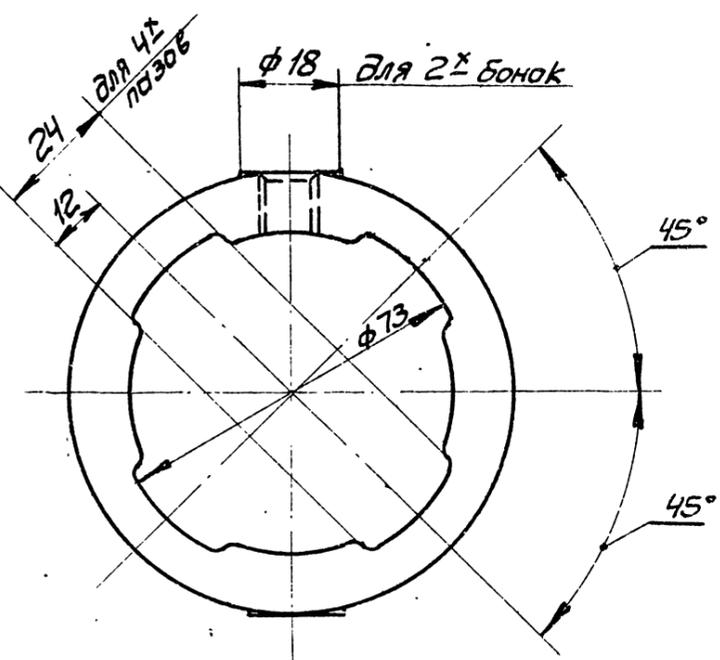
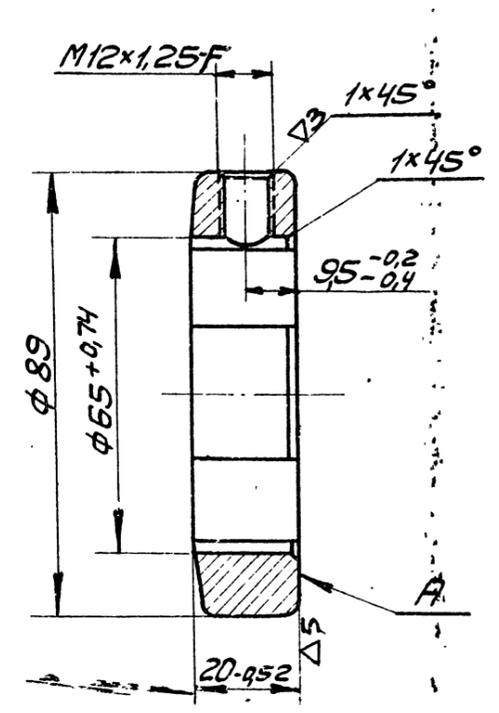




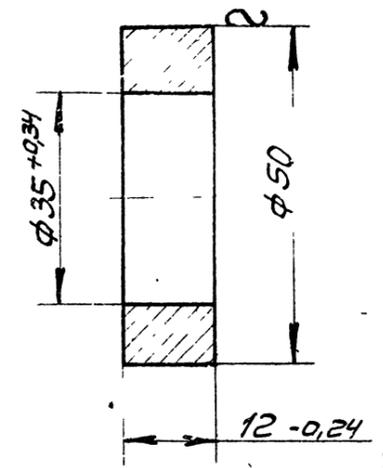
- Технические требования**
1. Твердость НВ 170-241.
  2. Неуказанные литейные уклоны 3-5°, радиусы скруглений 3-5 мм.
  3. Биение поверхностей А; Б и В относительно оси поверхности φ110 не более 0,1 мм.
  4. Допускается изготовление из чугуна СЧ 18-36.

Окраска: внутренние необработанные поверхности - маслястой эмалью или грунтом №138 горячей сушки

Опора	60-17-146 А
	СЧ 21-40

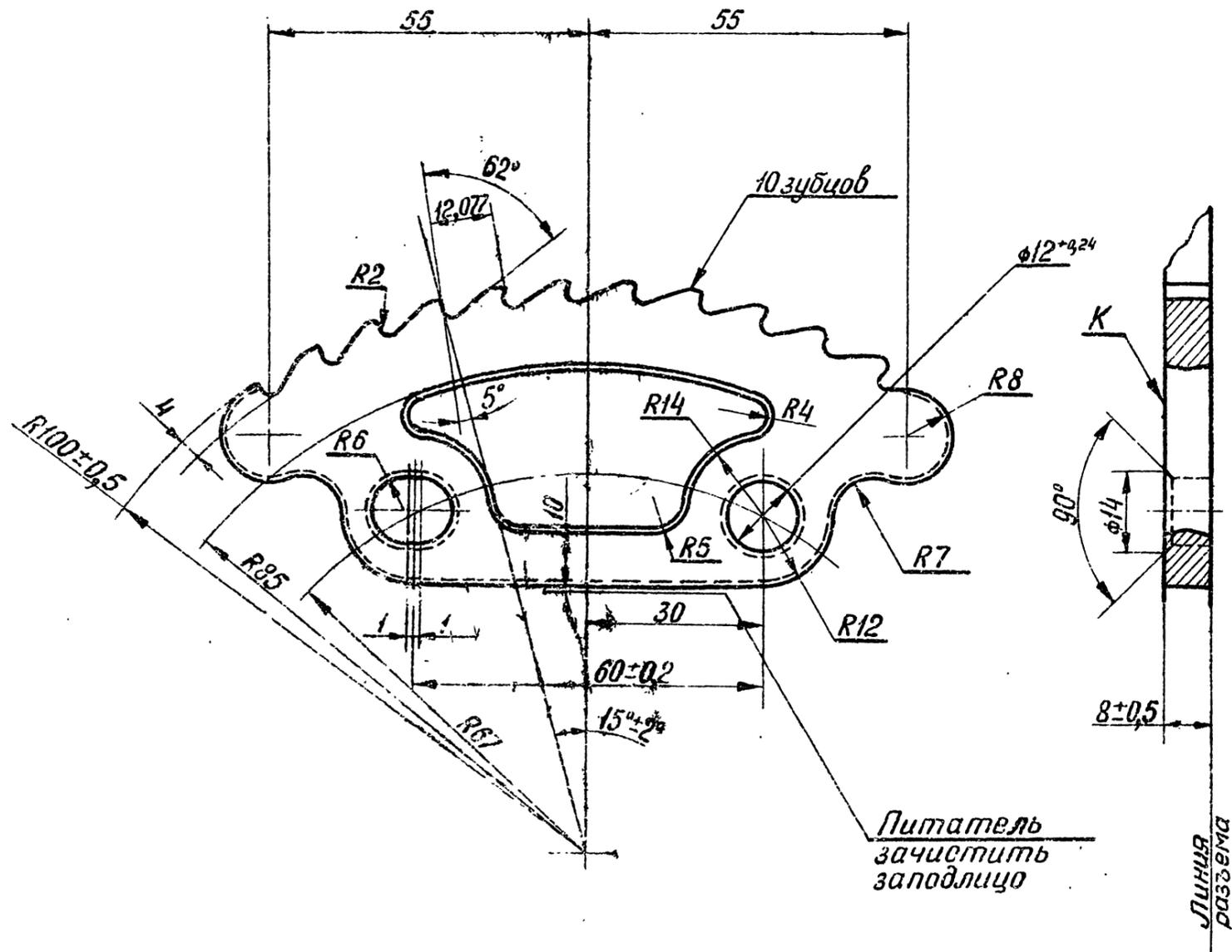


- Технические требования**
1. Твердость НВ 241-285.
  2. Неуказанные литейные радиусы скруглений 2 мм.
  3. Биение торца А относительно поверхности φ65 не более 0,3 мм на крайних точках.
  4. Несовпадение оси резьбового отверстия с осью отверстия φ65 не более 0,2 мм.
  5. На необработанных поверхностях допускаются следующие дефекты:
    - а) чистые раковины глубиной до 1,5 мм наибольшим измерением до 3 мм в количестве 3 шт. на деталь, не выходящие на торцевые поверхности;
    - б) свиль от песочины общей площадью до 15%, кроме поверхности φ65;
    - в) утяжины глубиной до 1 мм;
    - г) заливки в виде "коралков" наибольшим измерением до 1,5 мм, высотой до 0,5 мм, кроме поверхности φ65.
  6. Острые кромки и заусенцы не допускаются.
  7. На обработанных поверхностях, кроме резьбового отверстия, допускаются раковины наибольшим измерением до 5 мм, глубиной до 3 мм, не выходящие на края детали, в количестве 2 шт. на деталь.



- Технические требования**
1. Твердость НВ 163-229.
  2. Острые кромки притупить.

Втулка стопорная	60-17-151 А	Кольцо распорное	76Т-17-166
	Сталь 45ЛК-1		СЧ 15-32



### Технические требования

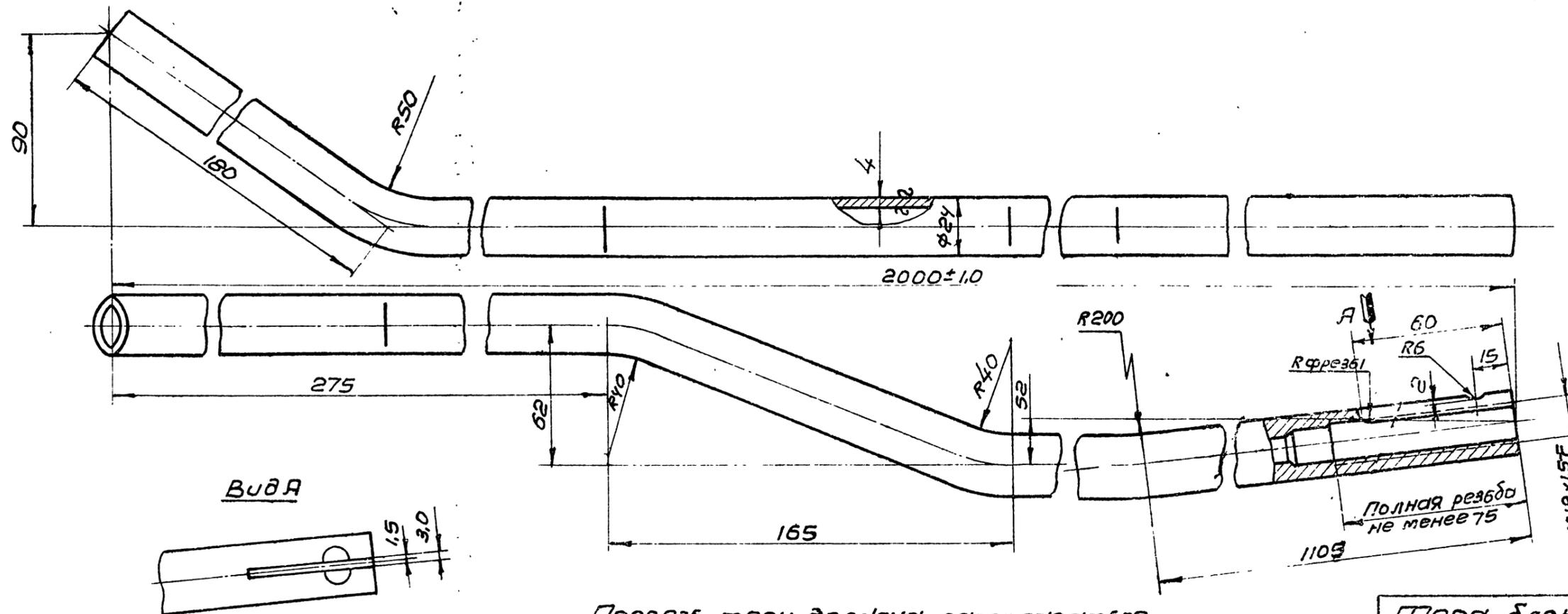
1. Твердость HB 269-229.
2. Неуказанные литейные радиусы скруглений 1-2 мм, уклоны 1-2°.
3. Отклонения бездопусковых размеров  $\pm 0,3$  мм.
4. На всех поверхностях допускаются следующие литейные дефекты:
  - а) чистые раковины наибольшим измерением до  $3\frac{1}{2}$  мм, глубиной до 1 мм, непроволочно расположенные в количестве до 8 шт. на деталь;
  - б) утяжины вдоль всех поверхностей глубиной до 1,5 мм;
  - в) сыпь от песочины общей площадью до 15%.
5. Отклонение от плоскостности поверхности К не более 0,5 мм.

Сектор

12-17-174

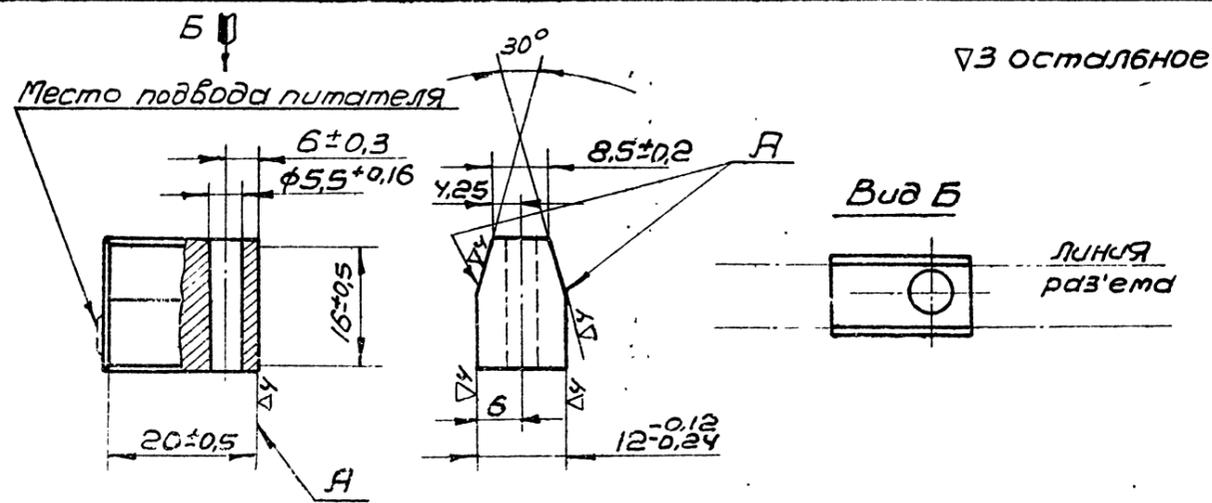
Сталь 45ЛК-Г

∇3 остальное



Прорезь тяги должна располагаться в плоскости изгиба тяги на размер 52мм

Тяга блокировки	60-17-198
Коробки передач	Сталь 20

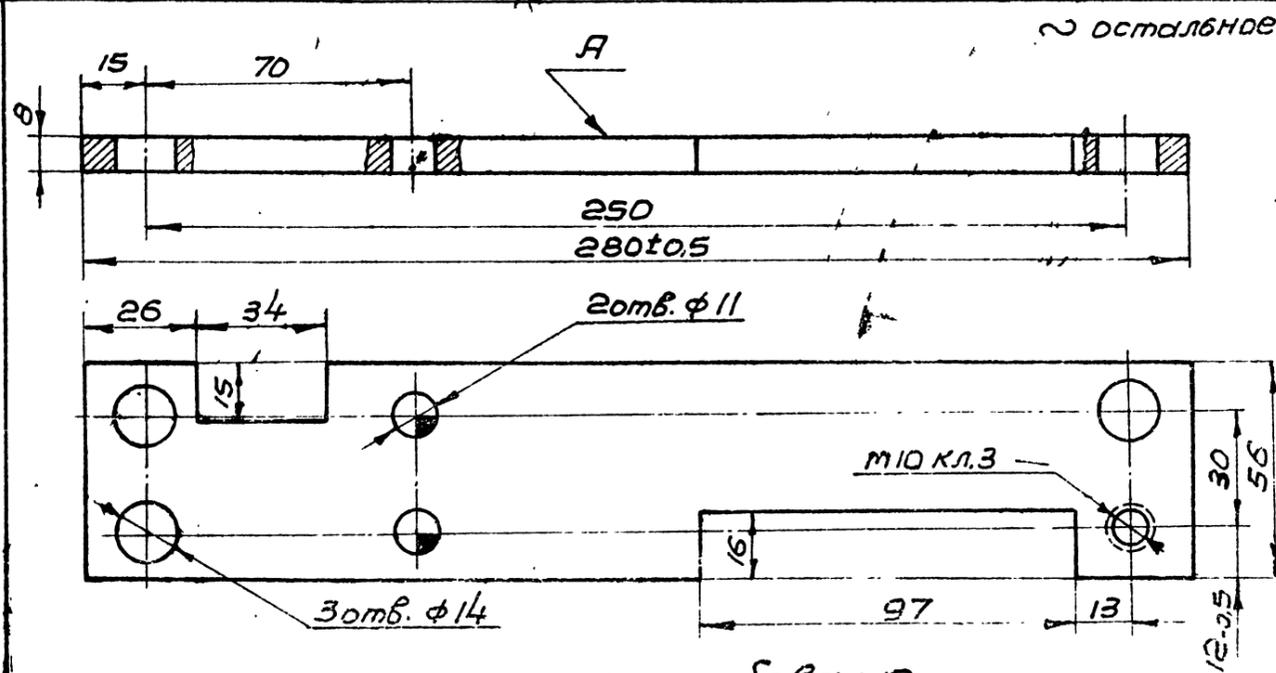


Технические требования

1. Твердость НВ 229-269.
2. Неуказанные литейные уклоны не более 1°.
3. На необработанных поверхностях допускаются следующие литейные дефекты:
  - а) чистые раковины глубиной 0,2мм, наибольшим измерением до 0,5мм;
  - б) следы от песочины общей площадью до 10%;
  - в) Залубы в виде коралков наибольшим измерением до 0,5мм, высотой до 0,5мм, кроме поверхности А.
4. Допускается остаток питания в месте впа подвода не более 1мм.

Защелка

1E-231
Сталь 45ЛК-I

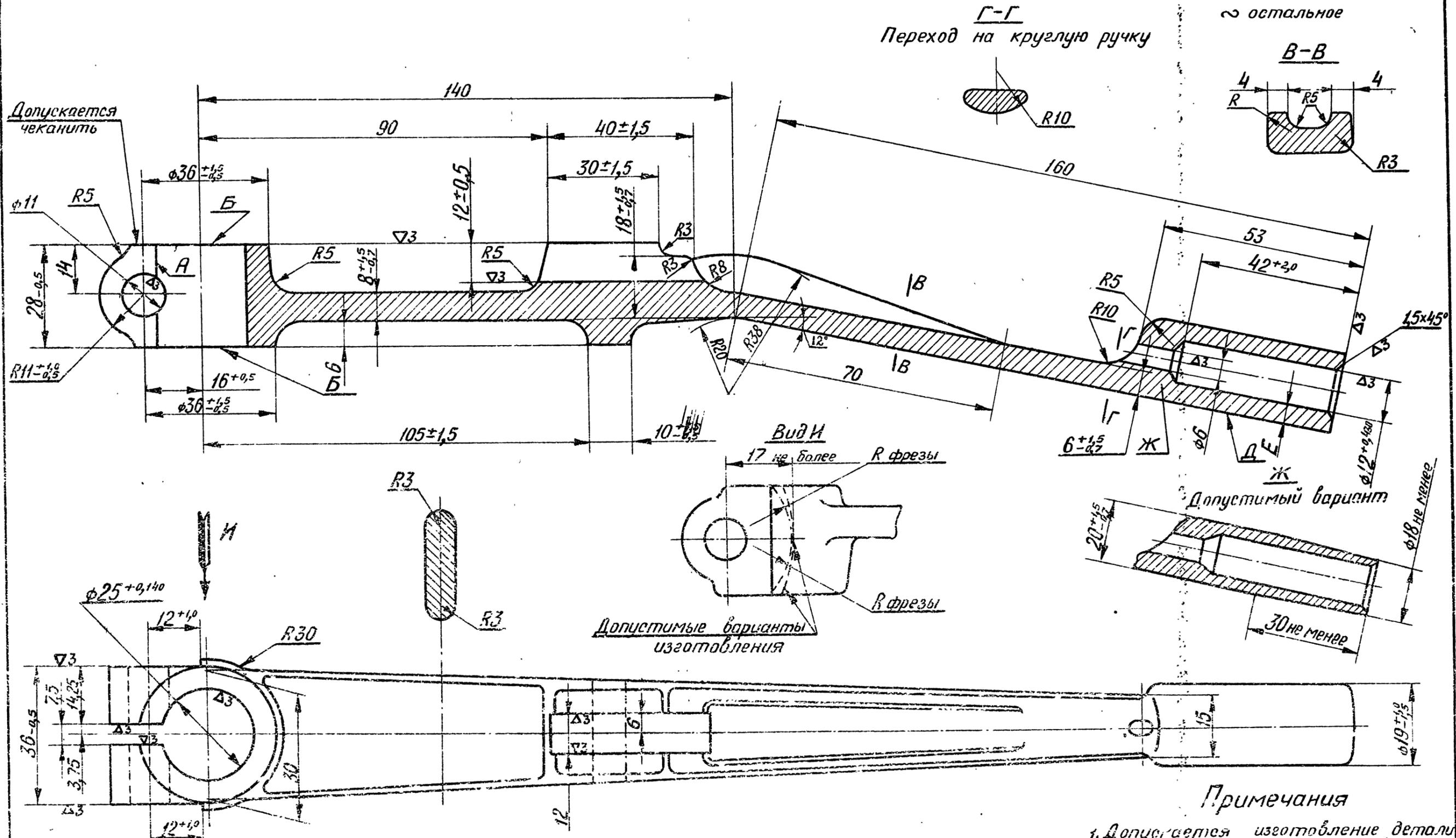


Технические требования

1. Отклонение от плоскостности поверхности А не более 0,5мм.
2. Точность расположения отверстий 0,3мм.
3. Допускается выточивание металла против отверстий до 2мм.
4. Острие кромки притупить.

Лист кронштейна опорный левый

60-17-186
Сталь Ст.3



- Технические требования**
1. Твердость - НВ 170 не более.
  2. Отклонение от перпендикулярности поверхности Б к оси поверхности А не более 0,3 мм на длине 100 мм.
  3. Смещение плоскости симметрии шпоночного паза от номинального положения не более 0,2 мм на длине паза.

4. Неуказанные ковочные уклоны 7° не более, радиусы скруглений 2 мм.
5. Острые кромки притупить.
6. Рукоятку рычага зачистить.

- Примечания**
1. Допускается изготовление детали из стали 30; стали 35; стали 40 и стали 45.
  2. Поверхность Д может иметь местные отклонения от цилиндрической формы, в пределах не более 0,05 мм, при этом толщина стенки Е должна быть в пределах 3,5-4,5 мм. Окраска: необработанные поверхности - атмосферостойкой эмалью.

Рычаг	12-17-188
	Сталь Ст.5

### Технические требования

1. Детали, поступающие на сборку, а также и после сборки должны быть чистыми, без заусенцев, забоин, задиров и других дефектов.
2. Посадочные места, трущиеся поверхности и резьбовые соединения должны быть смазаны одинаковой с заливаемой в задний мост смазкой.
3. Защитная смазка подшипников должна быть удалена непосредственно перед сборкой. При монтаже напрессовку подшипников необходимо производить до упора плавным безударным нажимом. При напрессовке на вал допускается нагрев подшипников в масле до температуры не выше +90°C.
4. Все резьбовые соединения должны быть затянуты до отказа и надежно законтрены. При несоблюдении отверстия под шплинт в болте с прорезью в гайке (дет. №6), последнюю отпускать в обратную сторону не допускается. Отгибка стопорной шайбы (дет. 60-18-007) при контровке болта (дет. №5) должна производиться так, чтобы после отгибки шайба предохраняла штифт (дет. №13) от выпадения.
5. Шестерня коническая ведомая (дет. 60-41-069А) должна быть устанавливаема до плотного упора - в бурт вала (дет. 60-18-002) и после совместного развертывания отверстий и установки болтов (дет. 60-18-045Б) затянута гайками (дет. №6) до отказа. Гайки (дет. №6) должны быть надежно законтрены шплинтами. При несоблюдении отверстия под шплинт в болте с прорезью в гайке (дет. №6) последнюю отпускать в обратную сторону не допускается.
6. Конические шестерни предварительно установленные по совпадению образующих конусов должны быть отрегулированы по боковому зазору в паре в пределах 0,15-0,45 мм, при колебании бокового зазора за оборот большей конической шестерни в пределах не более 0,2 мм. При этом контакт в зацеплении конической пары должен быть не менее 50% длины зуба с началом его ближе к торцам меньшего диаметра конуса с расположением его по всей рабочей высоте зуба на длине не менее 30% длины контакта; расположение контакта должно быть одинаковым с обеих сторон зуба при левом и правом вращении. Установку шестерен и регулировку бокового зазора и контакта производить набором необходимого количества регулировочных прокладок (дет. 60-18-019; 60-18-020; 60-18-021; 60-12-012 и 60-12-021 см. чертеж 60-12-сб.1). Для проверки контакта в зацеплении пары конических шестерен на зубья одной из шестерен должен быть нанесен тонкий слой краски.  
Примечание: При проверке зацепления конических шестерен, конические шестерни вместе с сопряженными деталями должны быть отжаты друг от друга в направлении осей их валов до упора.
7. Осевой зазор в конических роликоподшипниках должен быть отрегулирован в пределах 0,2-0,3 мм набором необходимого количества прокладок (дет. 60-18-019; 60-18-020 и 60-18-021). Если толщина набора прокладок В превышает 3 мм, то допускается установка одной прокладки (дет. 60-18-022).
8. После регулировки зацепления пары конических шестерен и зазоров в конических роликоподшипниках проверить плавность вращения конических шестерен от руки; толчки и заедания не допускаются.
9. Зацепление шестерен планетарного механизма поворота должно быть плавным без толчков и заеданий. Проверять вращением от руки при зацеплении попеременно водиле и корпусе планетарного механизма.
10. Задний мост после установки на него коробки передач, бортовых передач тормозов и механизма управления тормозами, должен быть обкатан в течение на всех передачах по три мин. на каждой при постоянном числе оборотов ведомого вала задних передач 1500-1800 об/мин. Обкатку начинать с нижней передачи. Перед обкаткой задний мост заправить маслом АК-15 до уровня нижней кромки контрольного отверстия, закрасив его пробкой (дет. №11). При обкатке вращение шестерен допускается с равномерным шумом, отдельные удары, стуки и дробные перекаты с повышенным шумом не допускаются. Если масло в местах соединений и уплотнений не допускается. Нагрев заднего моста не должен превышать температуры окружающего воздуха более чем на 40°C. Сразу же после обкатки слить масло полностью и заправить летом и зимой - масло АК-15 (автол 18). Задний мост, прошедший испытания и признанный годным к поставке на трактор должен быть заклеен клеем ОТК.
11. Картонная прокладка (дет. 60-18-018) перед сборкой должна быть установлена на белилах.

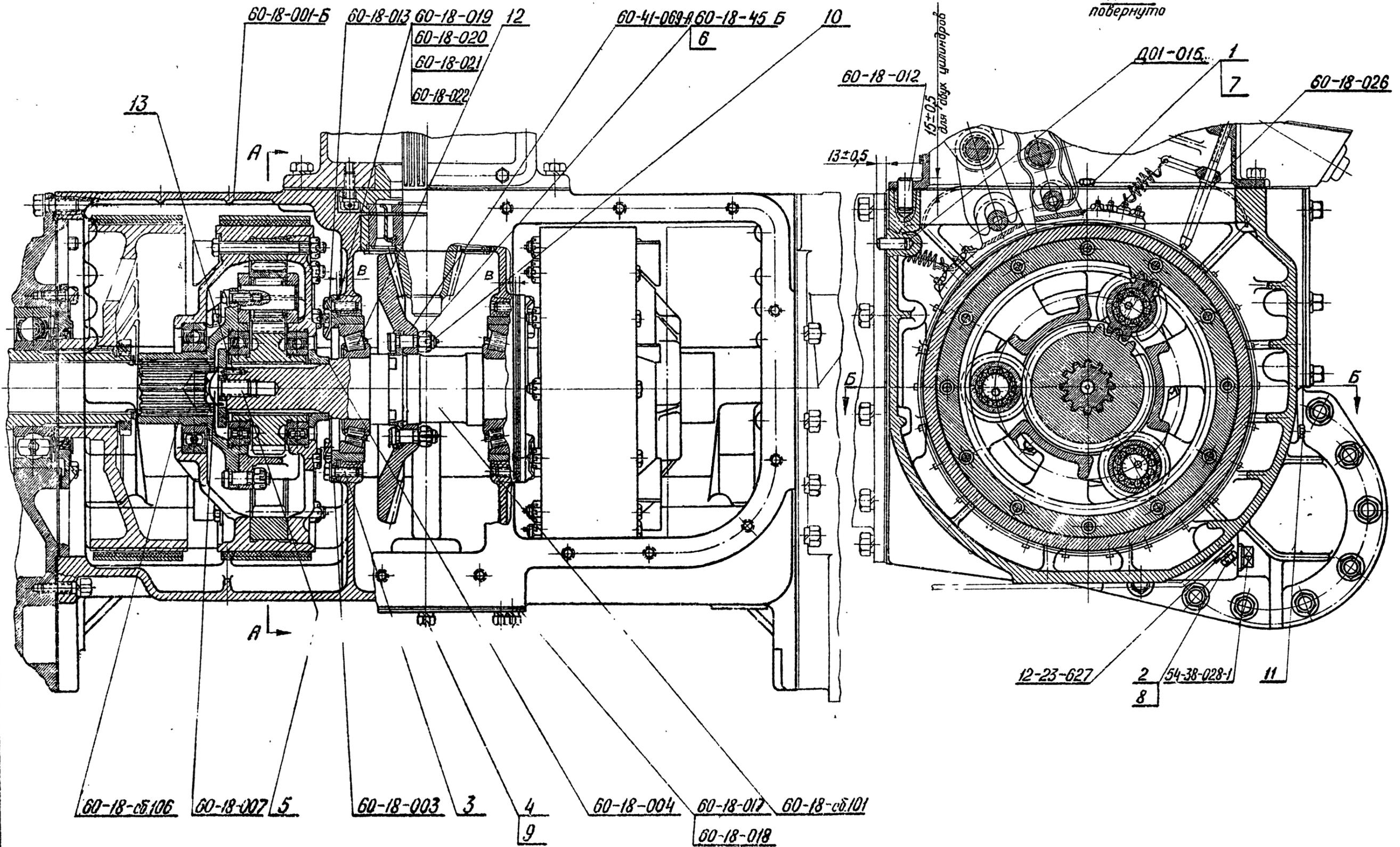
Окраска: наружные необработанные поверхности - атмосферостойкий эпоксид

13	Штифт 8x26	1	
12	Роликподшипник конический РК-7315	2	
11	Пробка коническая 1/8"	1	
10	Шплинт разводной 4x25	6	
9	Шайба пружинная 14	7	
8	Шайба пружинная 12	4	
7	Шайба пружинная 10	2	
6	Гайка прорезная М16x1,5	6	
5	Болт получистый М20x45	2	
4	Болт получистый М14x30	7	
3	Болт получистый М12x35	16	
2	Болт получистый М12x25	4	
1	Болт получистый М10x20	2	
54-38-028-1	Пробка сливная магнитная	1	
401-015	Штифт	1	
12-23-627	Шайба	4	
60-41-069А	Шестерня коническая ведомая	1	
60-18-045Б	Болт призонный	6	
60-18-026	Маслоотражательный щиток	1	
60-18-022	Прокладка регулировочная	1	
60-18-021	Прокладка регулировочная	2	
60-18-020	Прокладка регулировочная	6	
60-18-019	Прокладка регулировочная	5	
60-18-018	Прокладка	1	
60-18-017	Крышка	1	
60-18-012	Штифт	2	
60-18-013	Планка стопорная	8	
60-18-007	Шайба стопорная	2	
60-18-004	Кольцо распорное	2	
60-18-003	Обойма	2	
60-18-001Б	Корпус заднего моста	1	
60-18-сб.106	Планетарный механизм в сборе	2	
60-18-сб.101	Вал заднего моста в сборе	1	
№ дет.	Наименование	Кол.	Прим.

Задний мост в сборе 60-18-сб.15

Б-Б

А-А  
повернуто



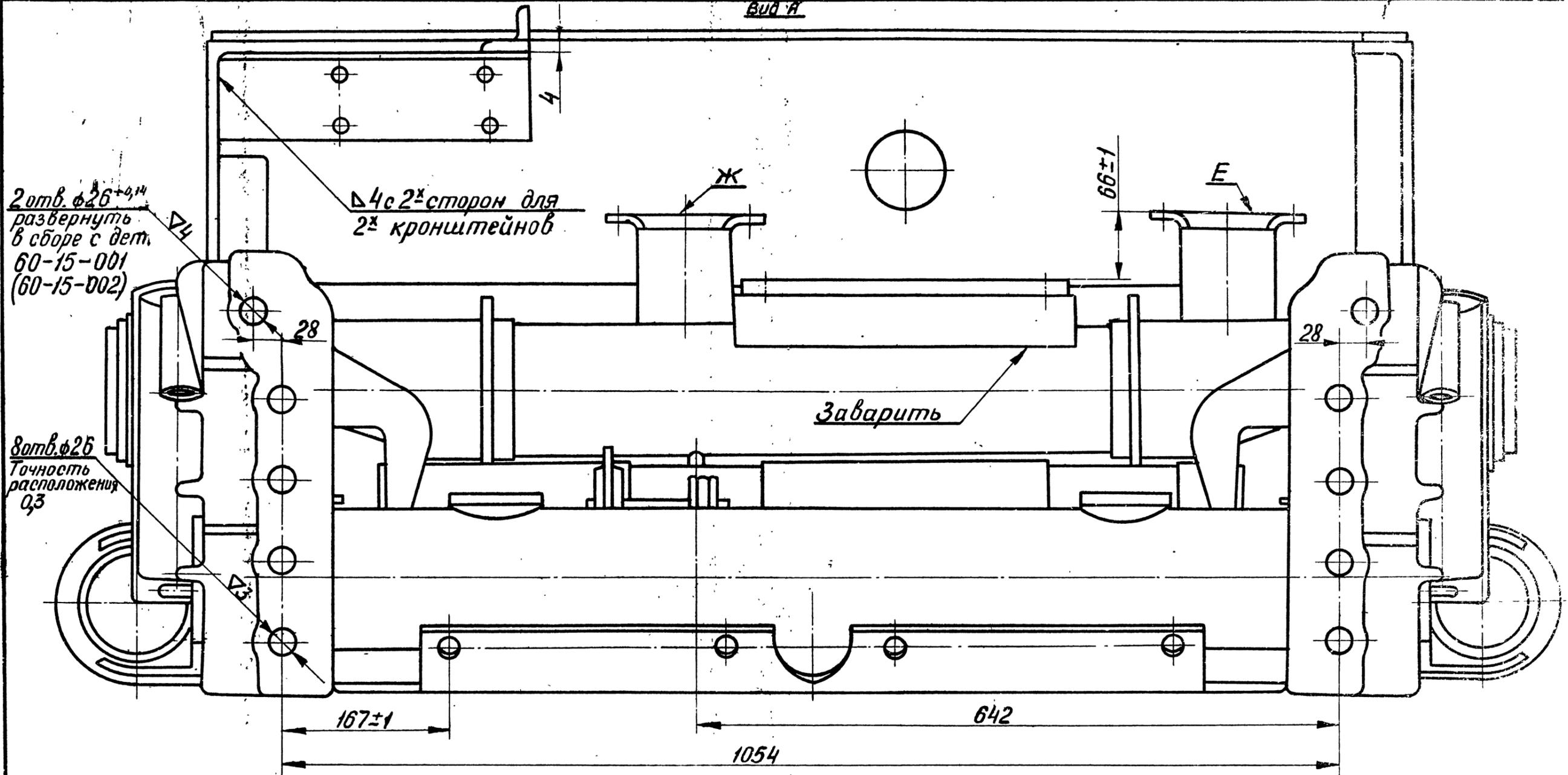
На 2<sup>х</sup> листах, лист №2

Задний мост в сборе

60-18-сб.1 Б







### Технические требования

1. Отклонение от перпендикулярности осей поперечных труб (дет. 60-21-сб.104, 60-21-сб.105) и общей оси поверхностей И и К к продольной плоскости рамы не более 1,5 мм на длине 1200 мм.
2. Относительно поперечной плоскости рамы, проходящей через общую ось поверхностей И и К допускается:
  - а) отклонение от параллельности плоскости лежащей на поверхности В не более 0,5 мм на длине 400 мм;
  - б) отклонение от параллельности оси штифта Л не более 0,5 мм на длине 100 мм.
3. Отклонение от параллельности оси поперечных труб (дет. 60-21-сб.104, 60-21-сб.105) с общей осью поверхностей И и К не более 1,5 мм на длине 1200 мм.
4. Разность размеров Х для каждой поперечной трубы (дет. 60-21-сб.105) не более 1 мм.
5. Поверхности В должны лежать в одной плоскости. Допускается отклонение 0,5 мм.
6. Поверхности Г должны лежать в одной плоскости. Допускается отклонение 1,5-2 мм.

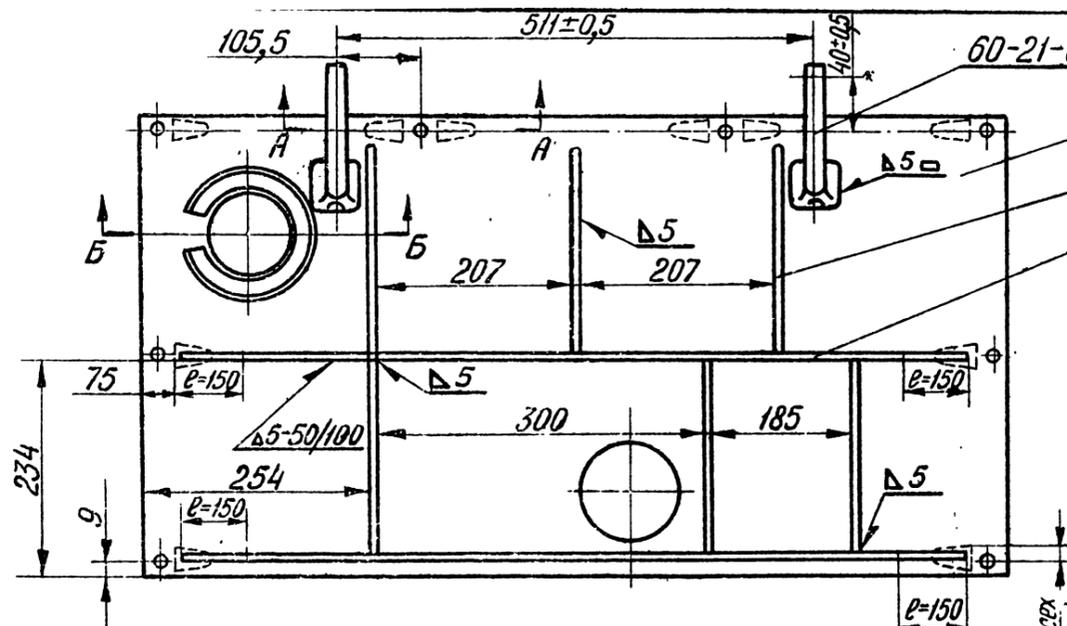
Окраска: необработанные поверхности - атмосферостойкой эмалью

7. Поверхности Е и Ж должны лежать в одной плоскости. Допускается отклонение до 1 мм.
8. После приварки поперечных труб (дет. 60-21-сб.104 и 60-21-сб.105) проверять внутренний диаметр втулок - пробкой ф 104,8 мм, которая должна проходить в обе втулки одновременно.
9. Для устранения горизонтальной несоосности двигателя с первичным валом раздаточной коробки допускается постановка специального эксцентричного штифта (дет. 60-21-022) с несоосностью поверхностей ф 14 и ф 16 до 5 мм.
10. Допускается лобовой лист (дет. 60-21-014) под буксирными крюками (дет. 60-21-048) на длине 100 мм приваривать с внутренней стороны рамы.
11. Газовую резку палок швеллеров на участках а=250 мм производить строго вертикально с последующей тщательной зачисткой реза.

На 3-х листах, лист №3

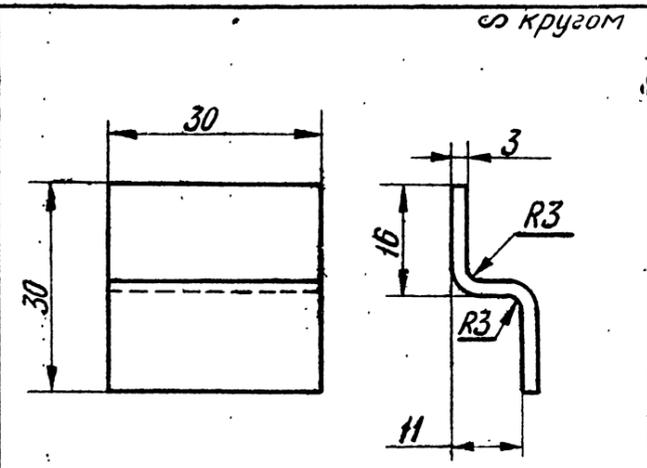
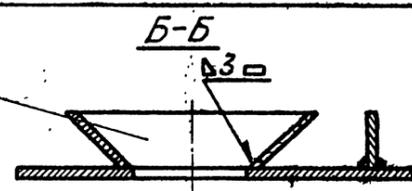
Остов рамы в сборе

60-21-сб.104



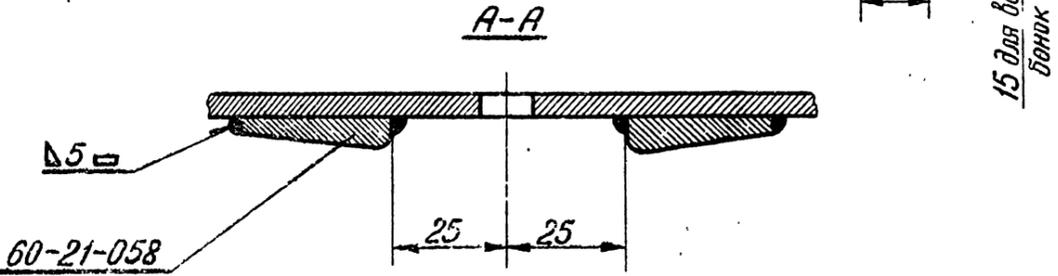
**Технические требования**

1. Участки  $\varnothing=150$  варить для 2-х ребер с 2-х сторон сплошным швом.
2. Для 8 предохранительных бонок расположенных на больших сторонах листа, допускается отсутствие сварочного шва со стороны кромки листа.



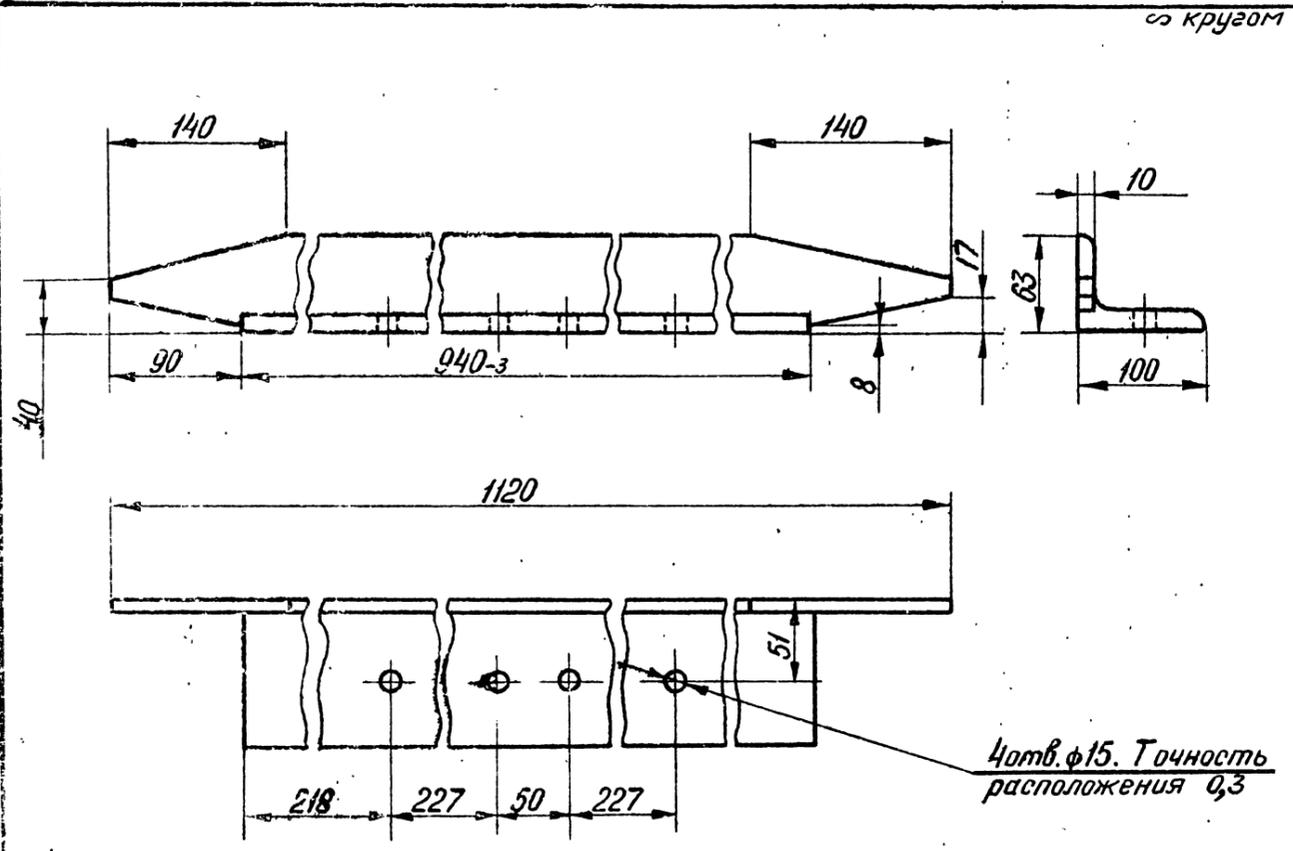
**Технические требования**

1. Острые кромки притупить.
2. Допускается изготовление детали из стали ст.2.

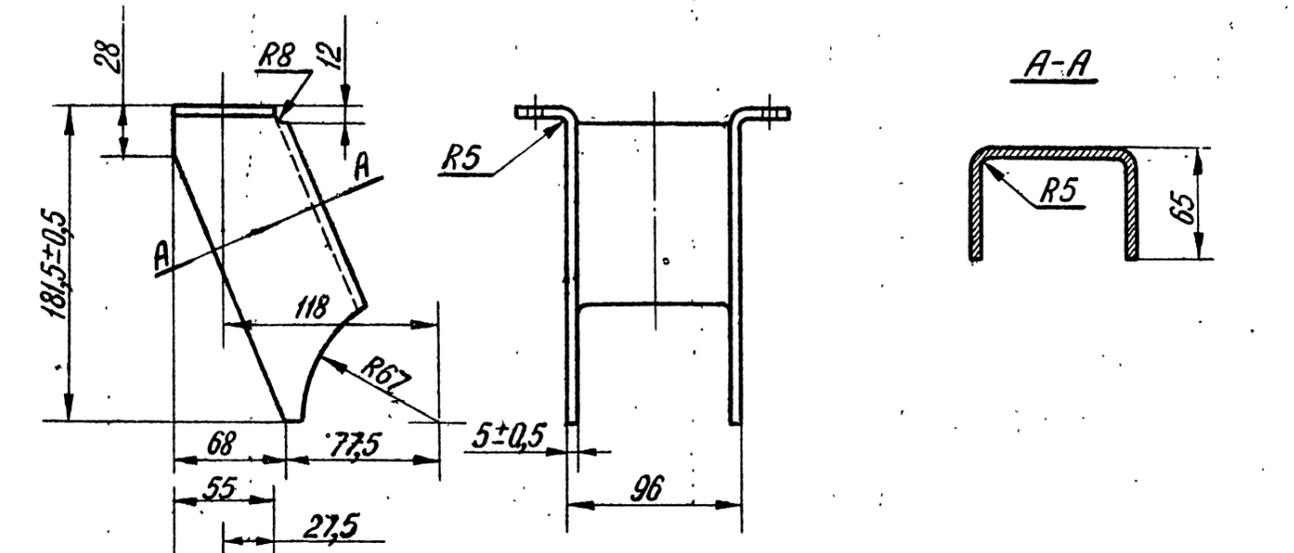


76Т-21-110	Воронка	1	
60-21-058	Бонка предохранительная	10	
60-21-045	Кронштейн съемного листа	2	
60-21-041	Ребро съемного листа	6	
60-21-040	Ребро среднего съемного листа	2	
60-21-023	Лист съемный	1	
№ дет.	Наименование	Кол.	Прим.

Лист съемный правый в сборе	76Т-21-сб.108	Скоба капота	60-22-011А
			Сталь 10



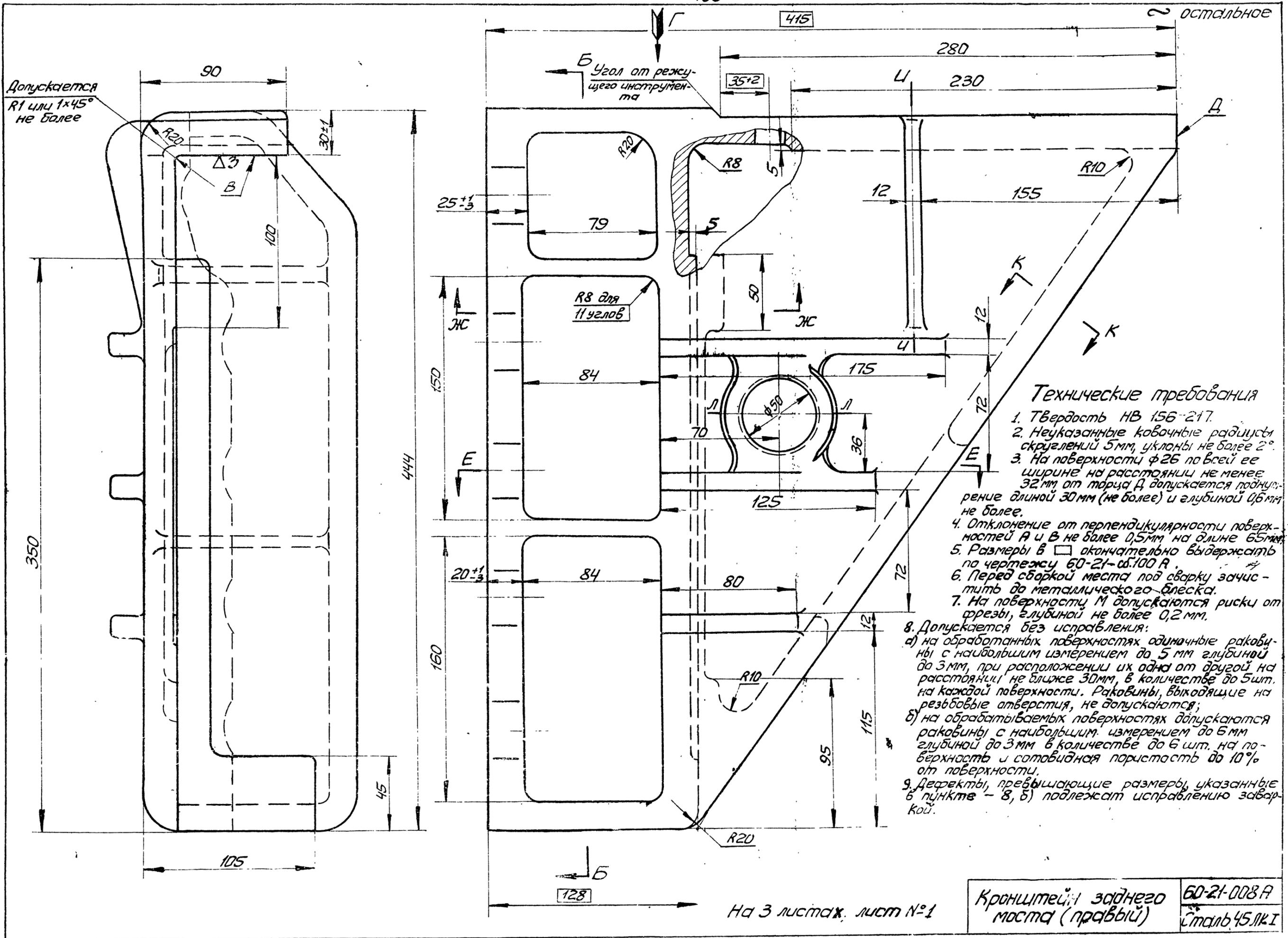
Угольник днища передний 60-21-018А  
Сталь Ст.3

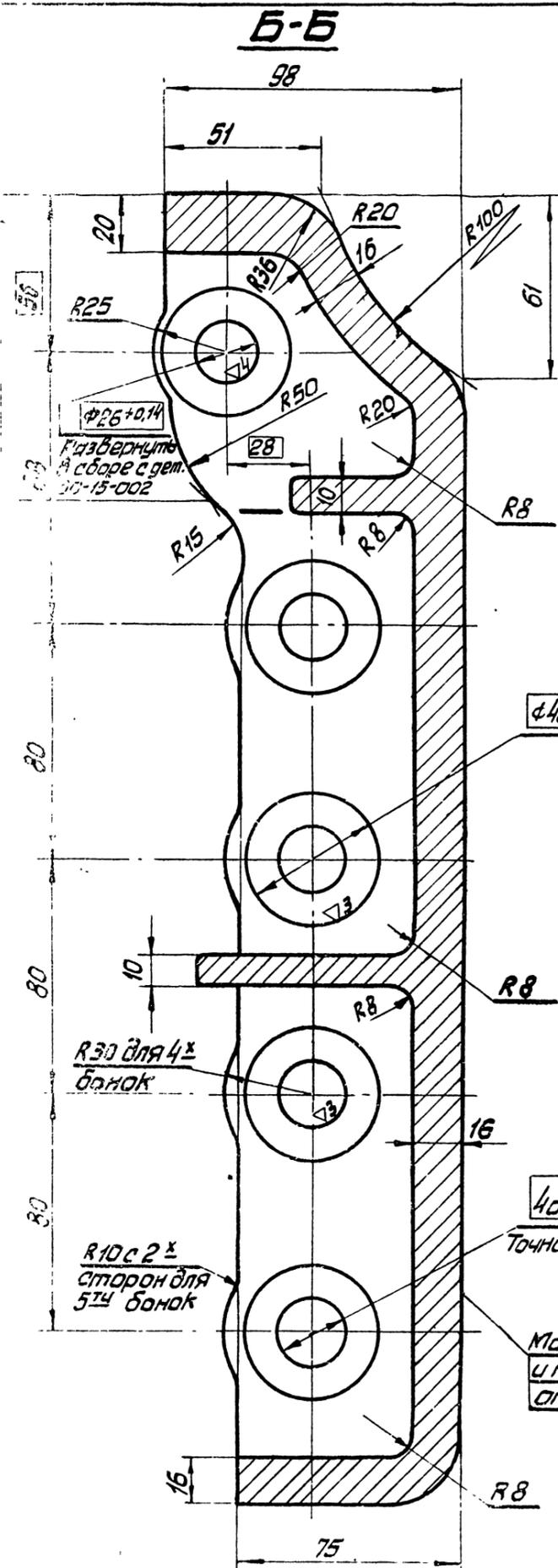


**Технические требования**

1. Допускается скругление острых углов радиусом 5 мм.
2. Допуски на свободные размеры  $\pm 1$  мм.
3. Заусенцы не допускаются.

Окраска: наружную поверхность - атмосферостойкой эмалью  
Опора радиатора нижняя 76Т-21-030  
Сталь 20





$\phi 48 \pm 12$

$R30$  для 4х бонок

$R10$  с 2х сторон для 5х бонок

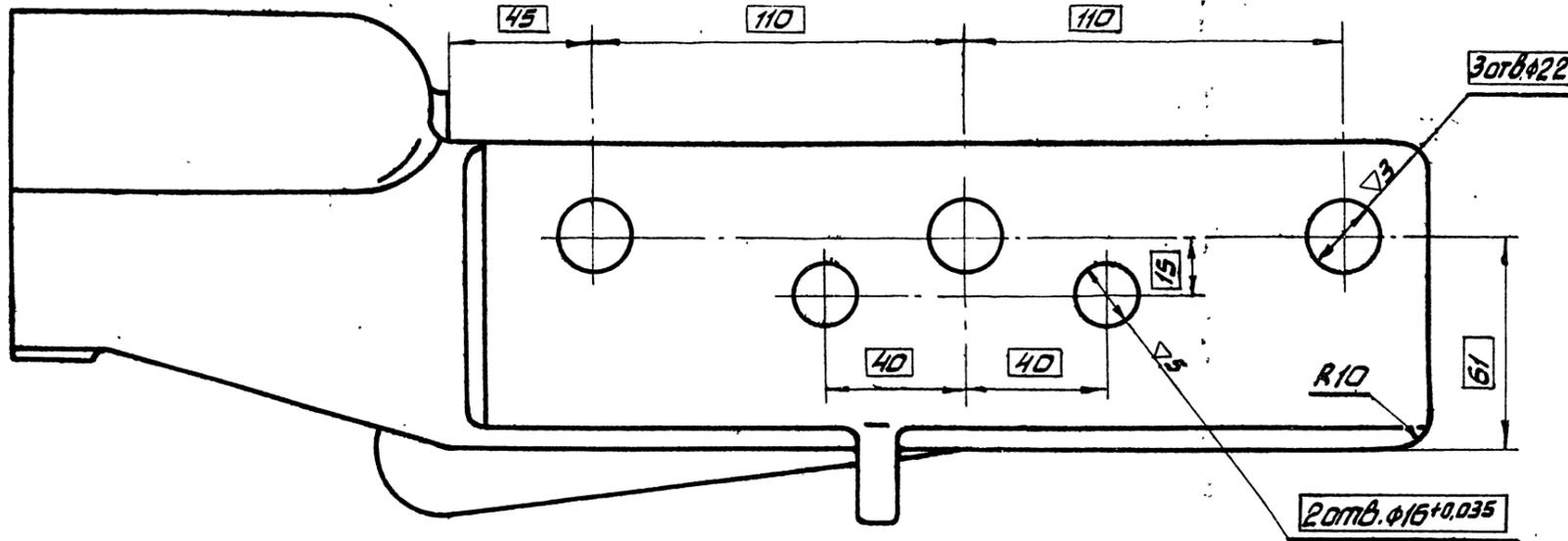
4 отв.  $\phi 26$

Точность расположения 0.3

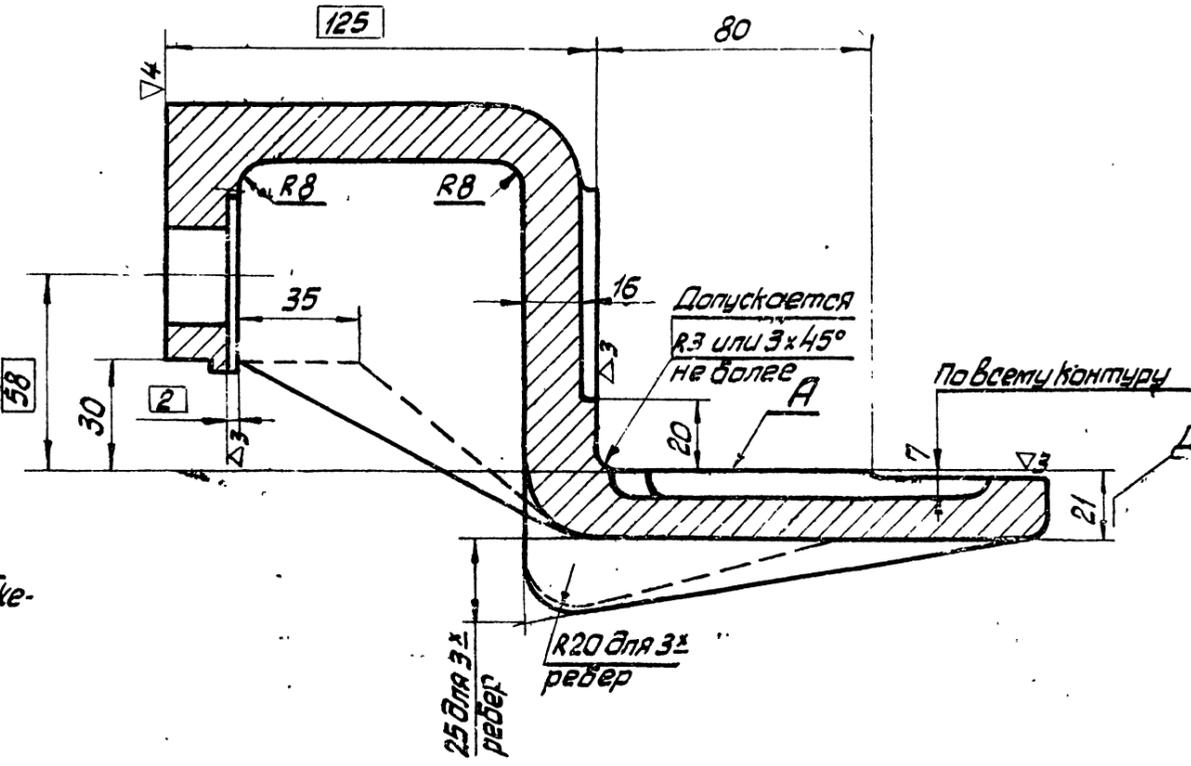
Марку 3-да и № детали отлить

Вид Г

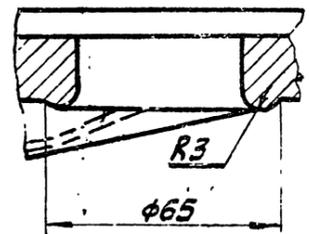
Остальное



E-E

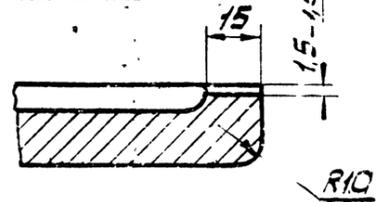


Л-Л



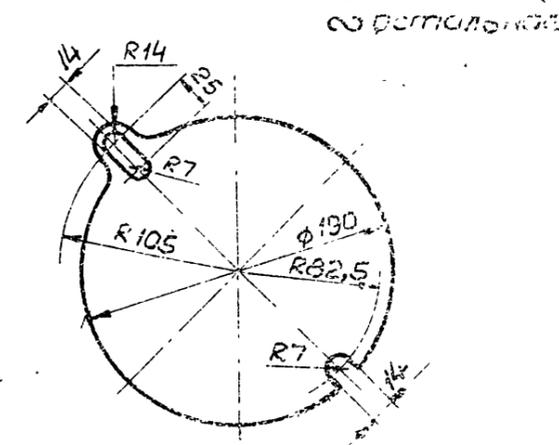
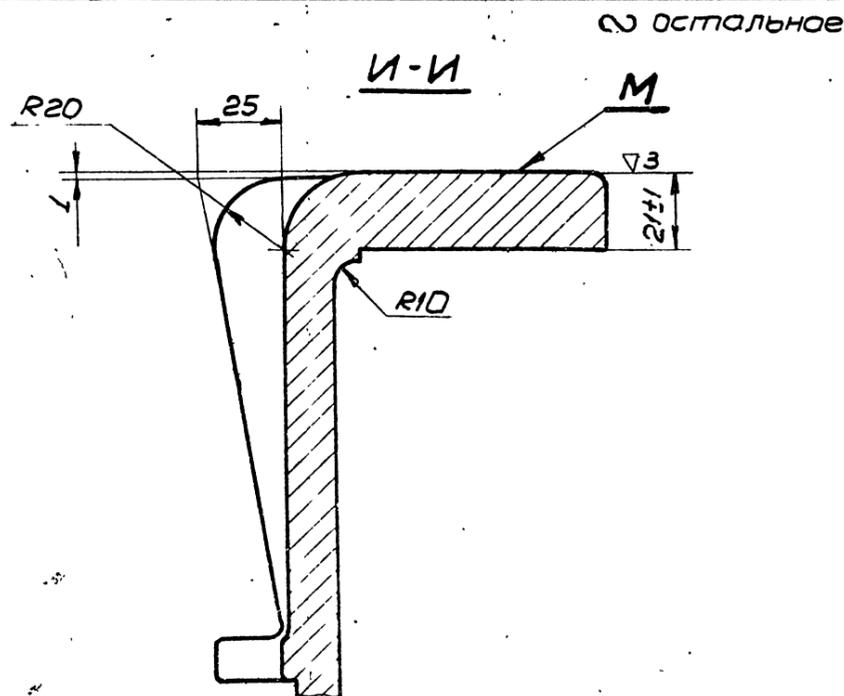
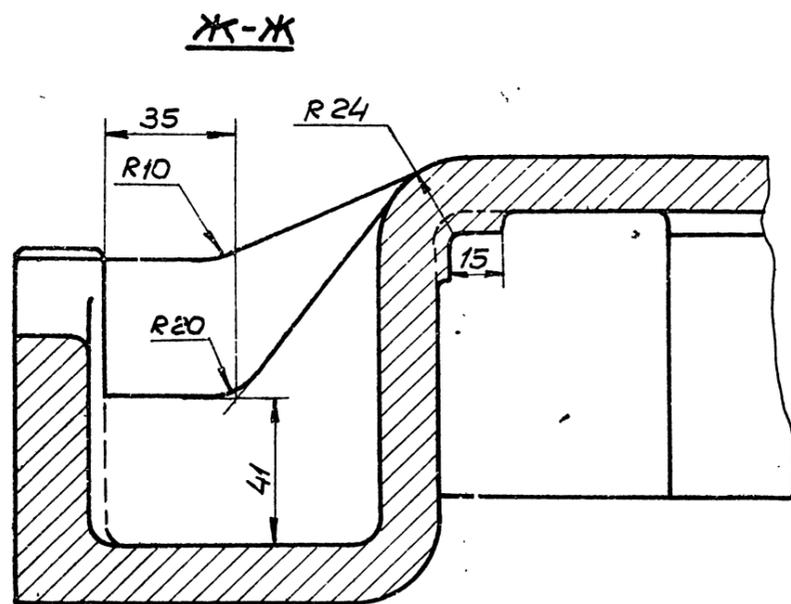
Для стравок

К-К



На 3 листах лист №2

Кронштейн заднего моста (правый)	50-21-008А Сталь 45ЛК1
----------------------------------	---------------------------



Толщина материала 4 мм

Технические требования

1. Допускаются штамповые складки до 1 мм на сторону в тело детали.
2. Острые кромки и заусенцы не допускаются.

Окраска: кругом-атмосферостойкой эмалью

Допускается изготовление детали из стали любой марки

На 3 листах, лист №3

Кронштейн заднего моста (правый)

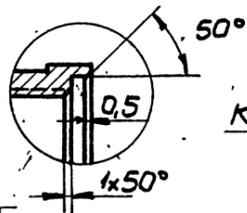
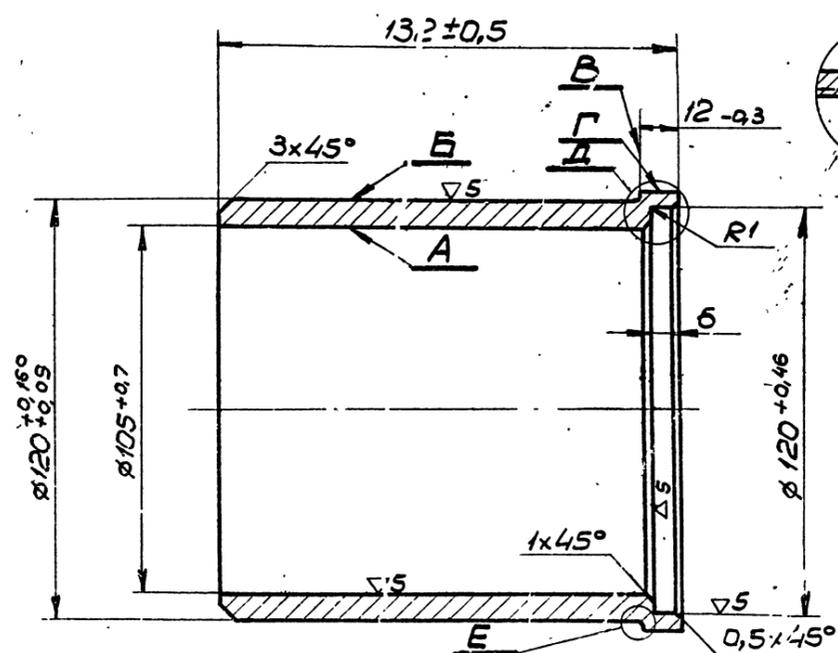
60-21-008А  
Сталь 45ЛК-1

Крышка люка

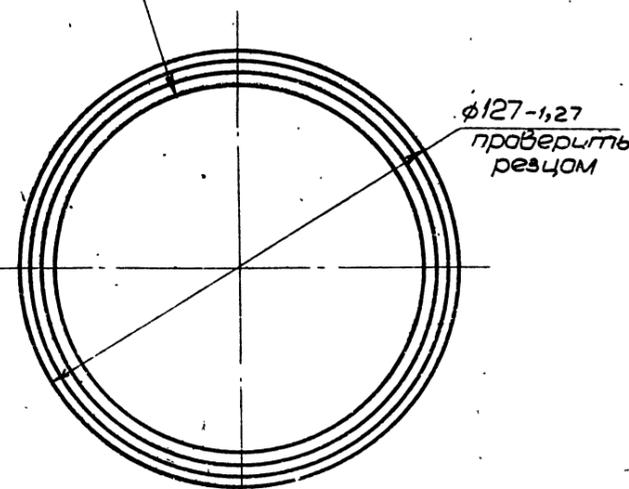
60-21-094  
Сталь НЛ-2

Допустимый вариант Д

Остальное



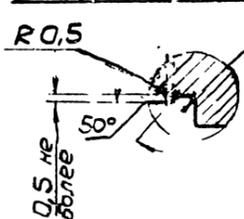
Клеймо ОТК



Технические требования

1. Относительно осц. поверхности А допускается:
  - а) биение поверхности Б не более 0,3 мм;
  - б) биение поверхности В не более 0,2 мм на радиусе 63,5 мм;
  - в) биение поверхности Г не более 0,5 мм.
2. Поверхность А калий ТВ4 на глубину 1,5-3,5 мм до твердости НРС 52 не менее. Допускаются пятна с пониженной твердостью не ниже НРС 48, общей площадью не более 20% поверхности.
3. На поверхности А допускаются незакаленные полосы шириной не более 2 мм от торцов детали.
4. Острые кромки и заусенцы не допускаются.
5. Втулки праслабленные по диаметру  $\phi 120$  не более чем на 0,2 мм, допускается исправлять хромированием с последующей обработкой до чертежных размеров.
6. Допускается использование втулки N 60-33-012.

Допустимый вариант Е

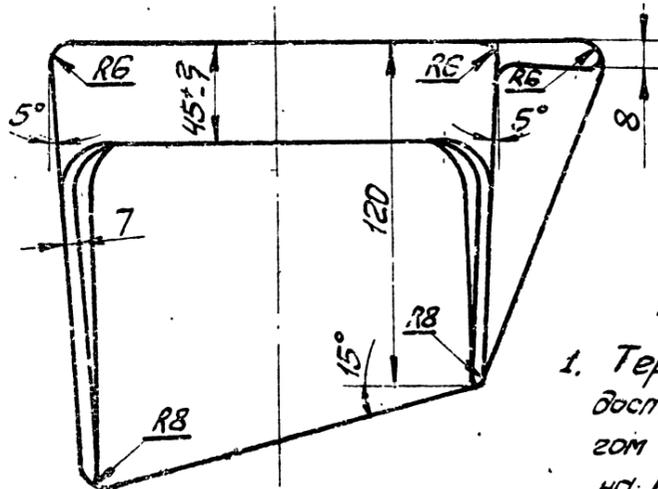
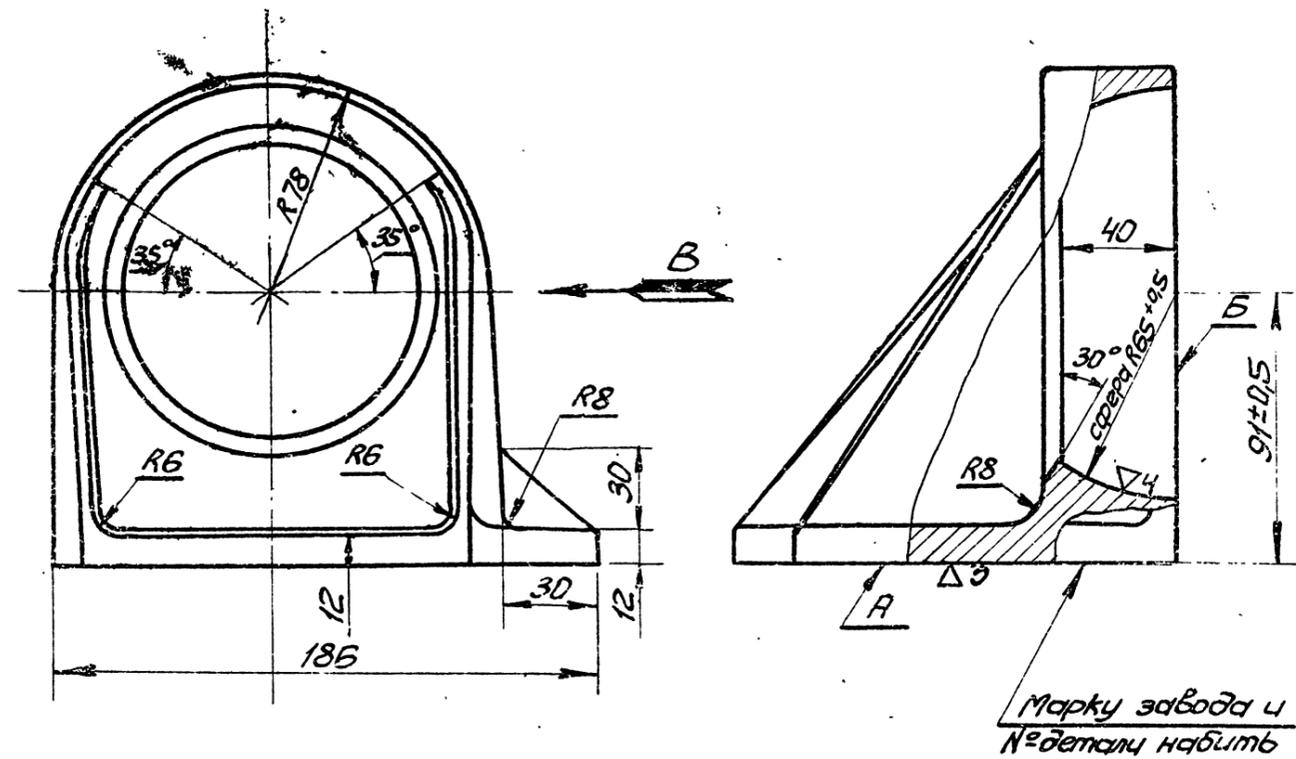


Втулка большая

60-21-102  
Сталь 45

~остальное

Вид В



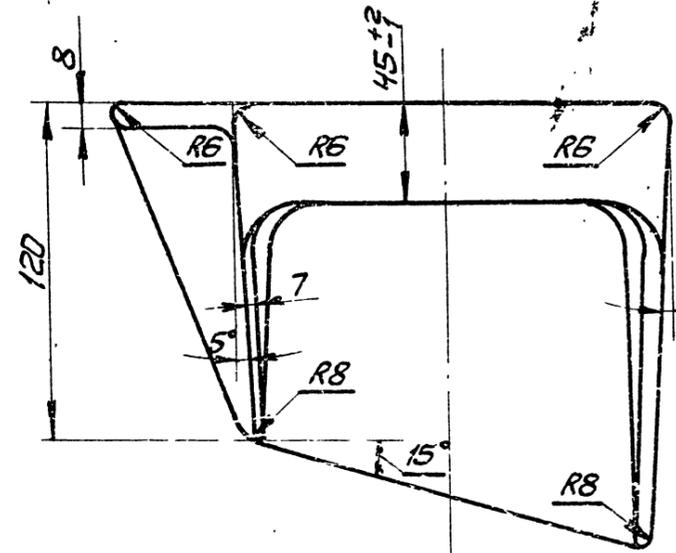
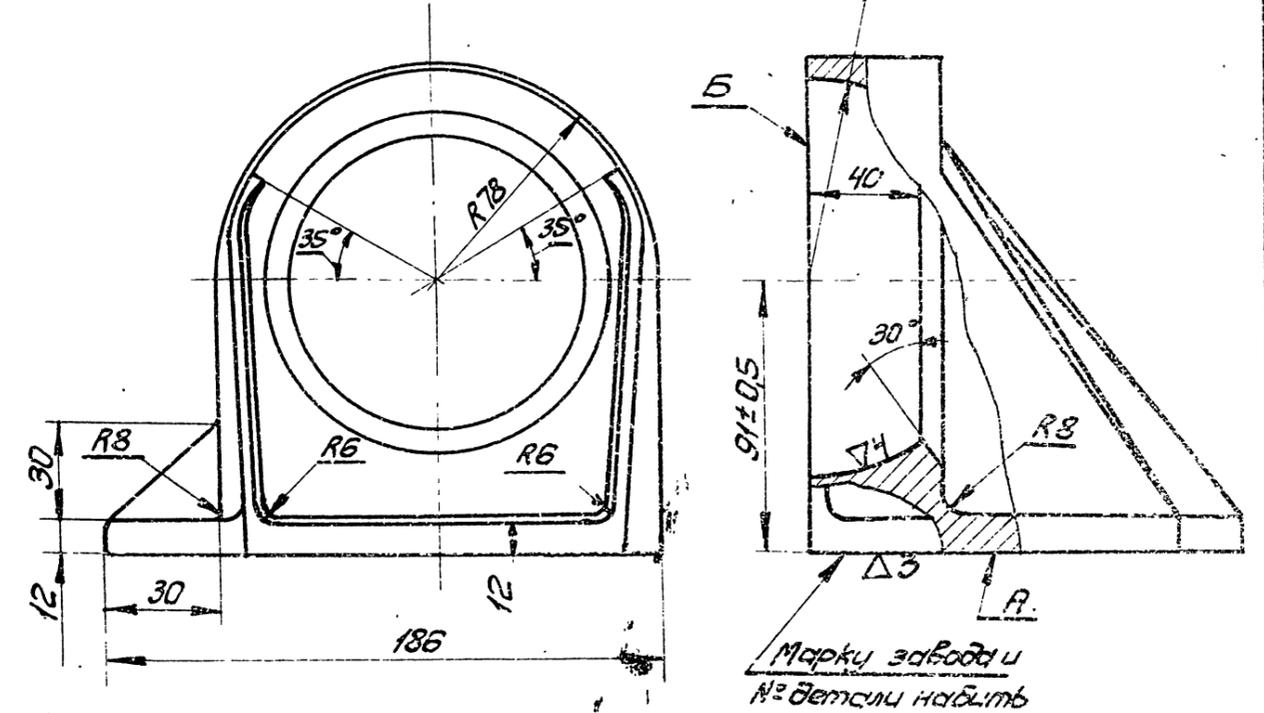
**Технические требования**

1. Термообработка всей детали до твердости HRC 40-45, с дополнительным отжигом поверхности А по всему периметру на высоте 12 мм до твердости HB 255 не более.
2. Неуказанные литейные уклоны до 2°, радиусы скруглений до 5 мм.
3. Отклонение от перпендикулярности поверхности А к поверхности В не более 1 мм на длине 160 мм.

Кронштейн натяжного устройства (левый) 76Т-21-042  
Сталь 45Л-I

~остальное

сфера R65 ± 0,5

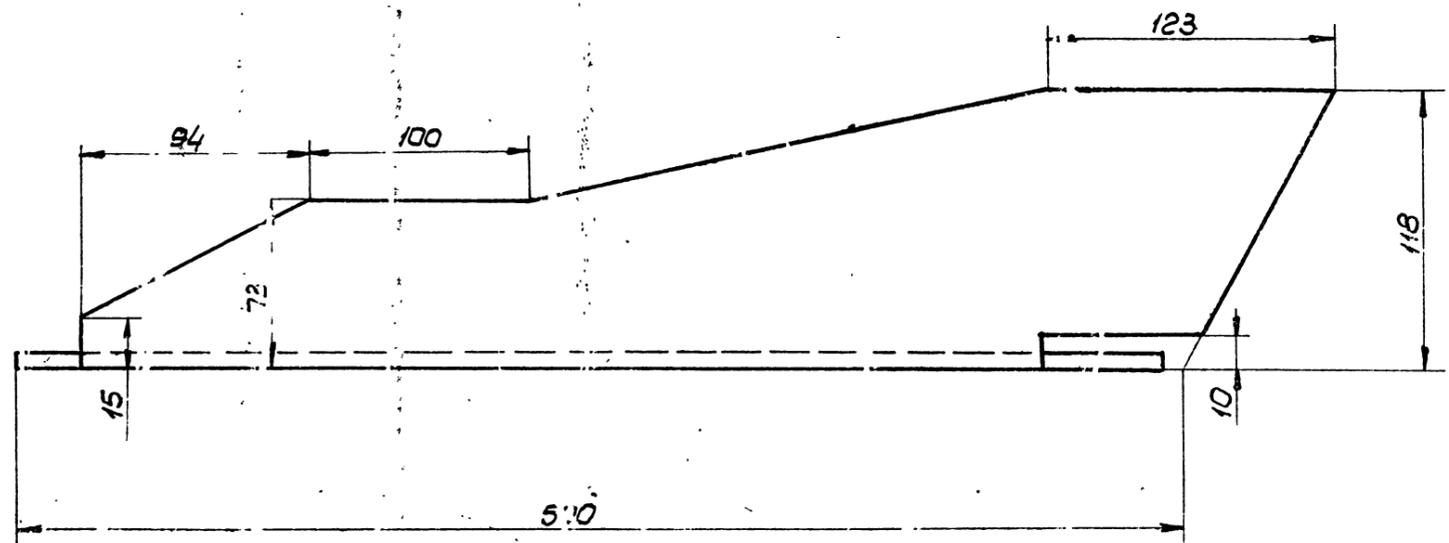
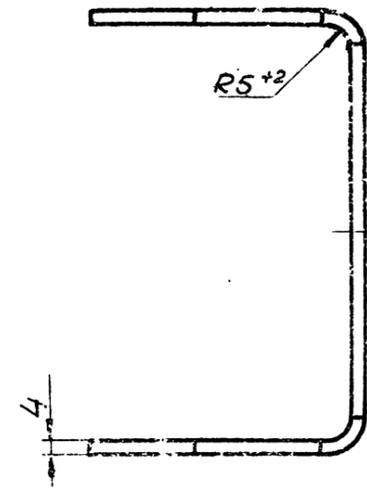
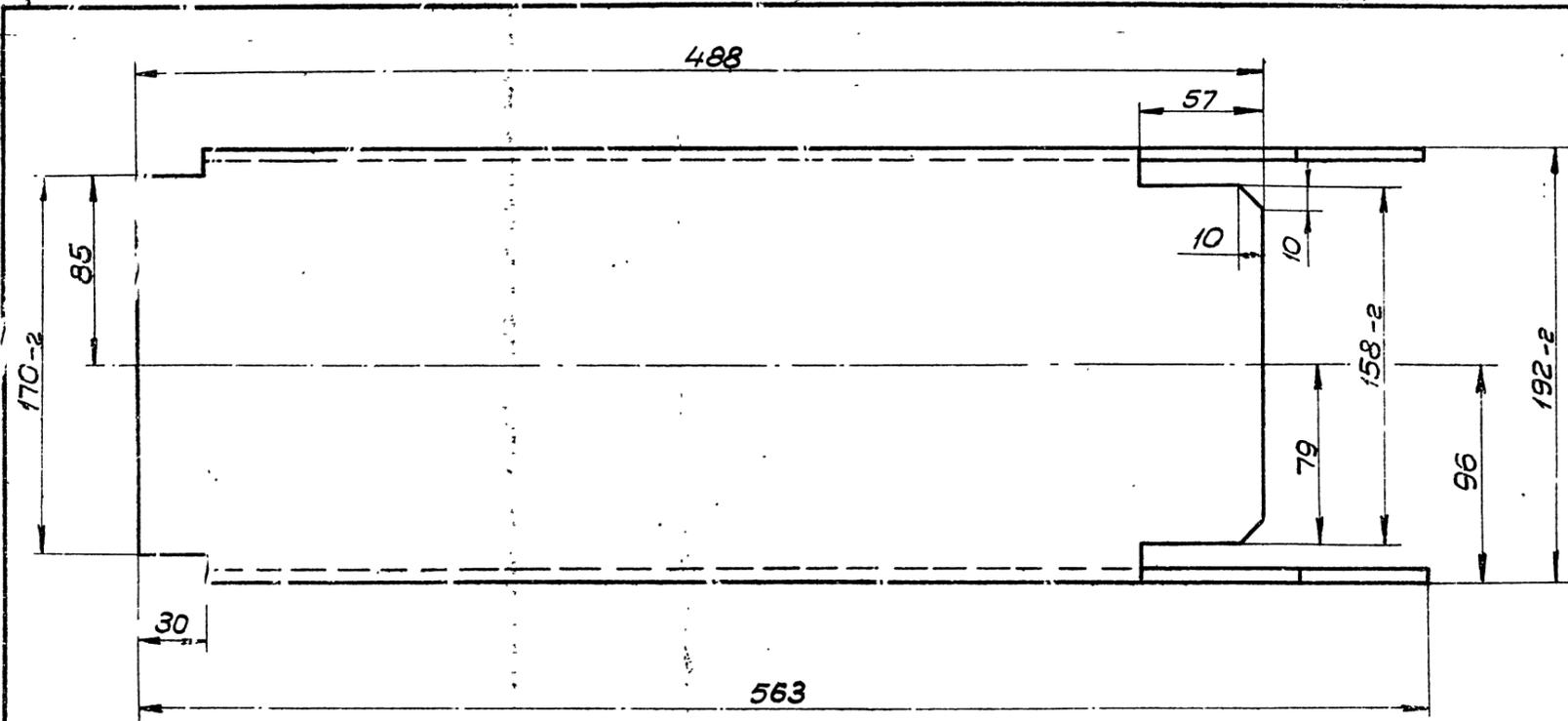


**Технические требования**

1. Термообработка всей детали до твердости HRC 40-45, с дополнительным отжигом поверхности А по всему периметру на высоте 12 мм до твердости HB 255 не более.
2. Неуказанные литейные уклоны до 2°, радиусы скруглений до 5 мм.
3. Отклонение от перпендикулярности поверхности А к поверхности В не более 1 мм на длине 160 мм.

Кронштейн натяжного устройства (правый) 76Т-21-038А  
Сталь 45Л-I

~ кругом

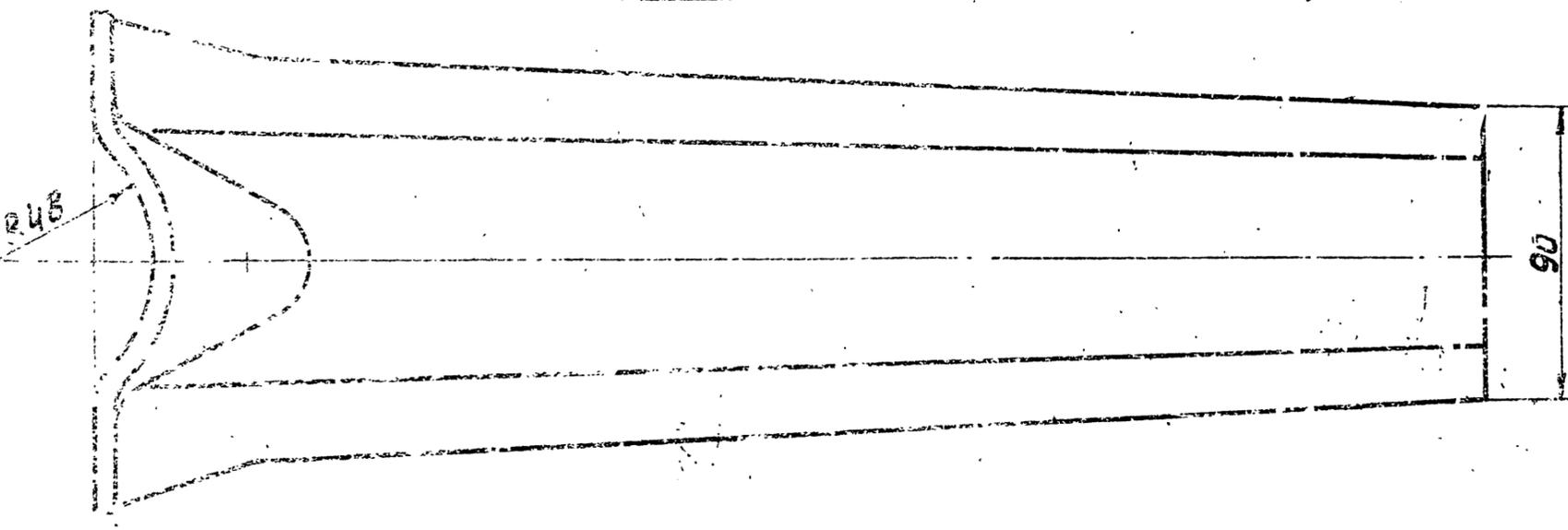
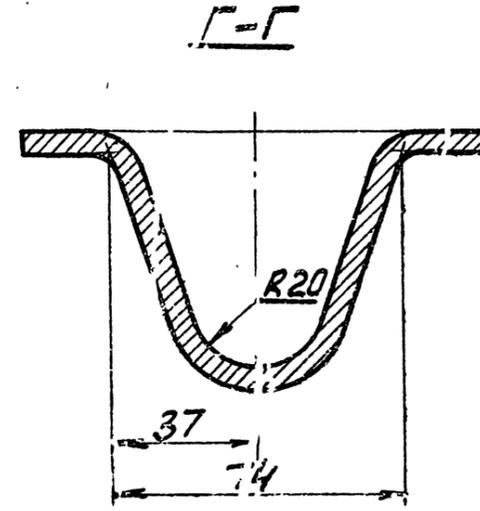
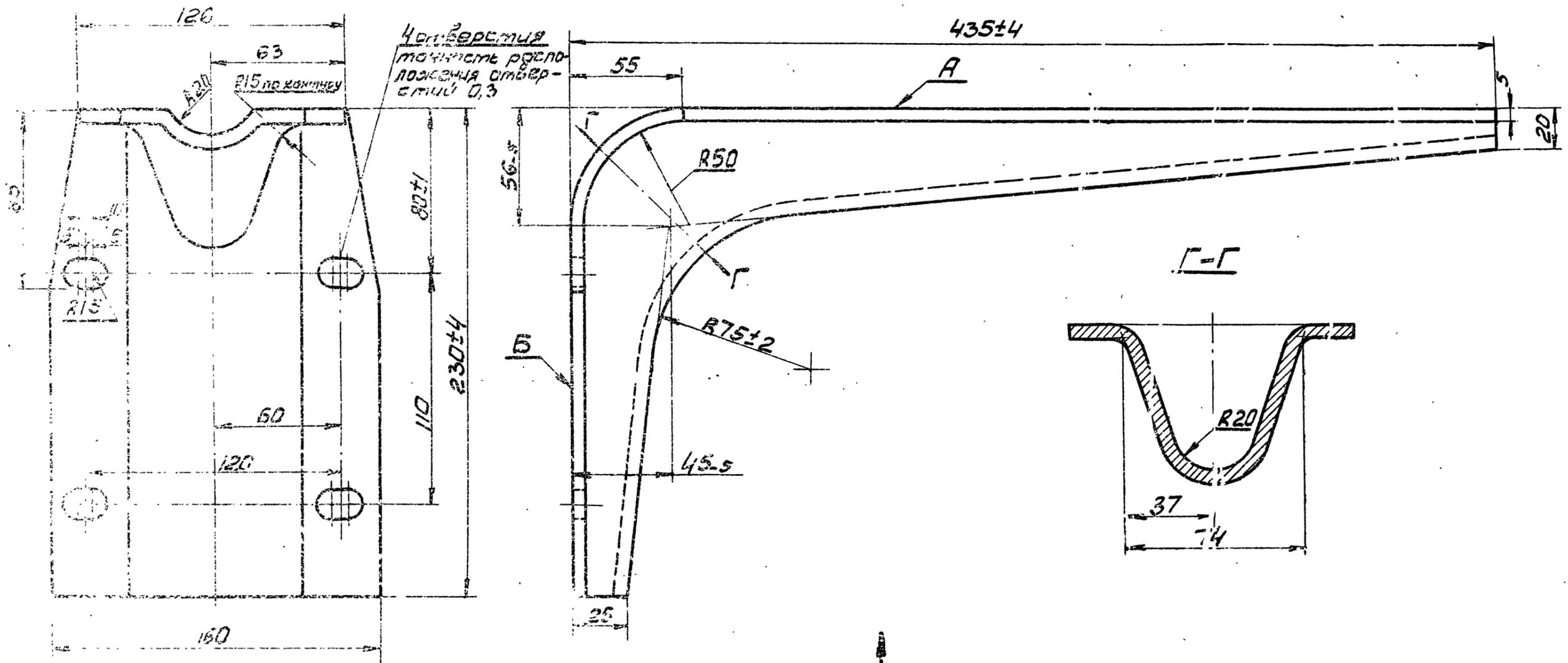


### Технические требования

1. Поверхность детали должна быть ровной; вмятины, складки, трещины и расслоения металла не допускаются.
2. Заусенцы снять, острые кромки притупить.
3. Допускается изготовление детали из стали 10 и стали 20.

Упор бампера крайний	75-21-013 Сигль И.А.?
-------------------------	--------------------------

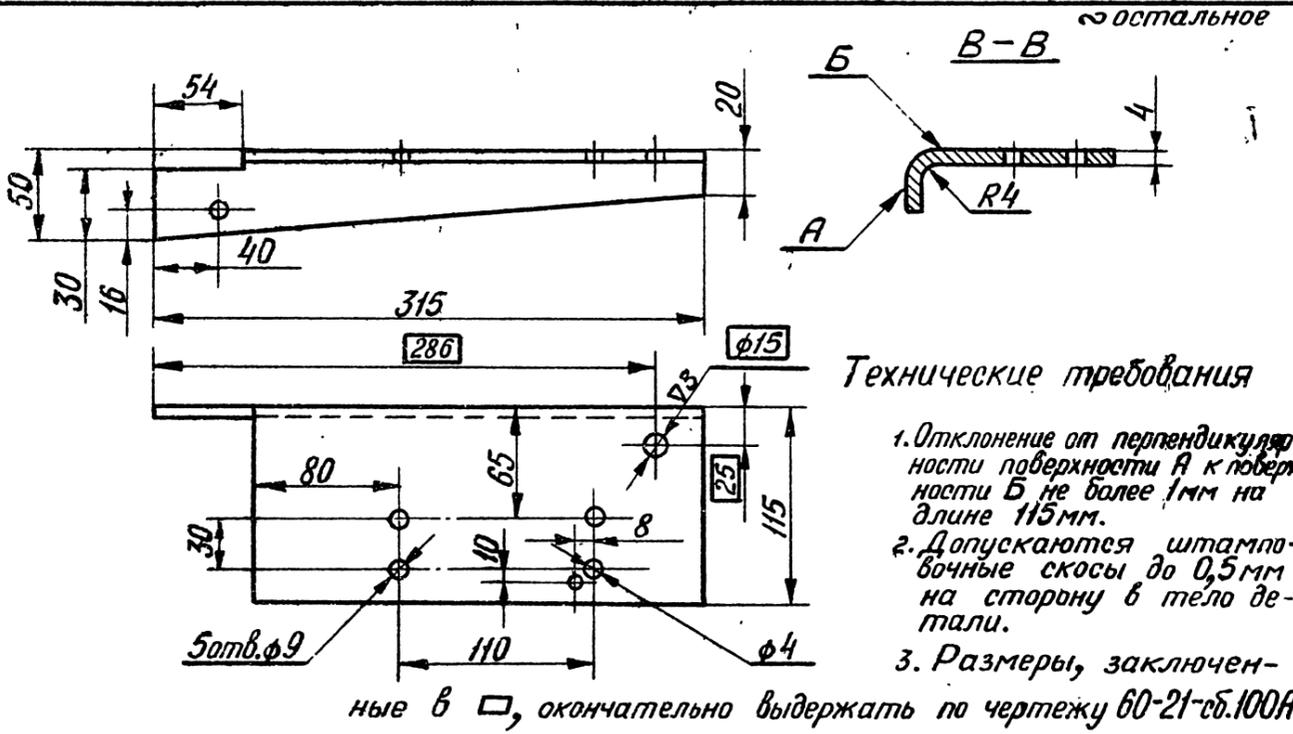
Копир Александрова 23/11/2008



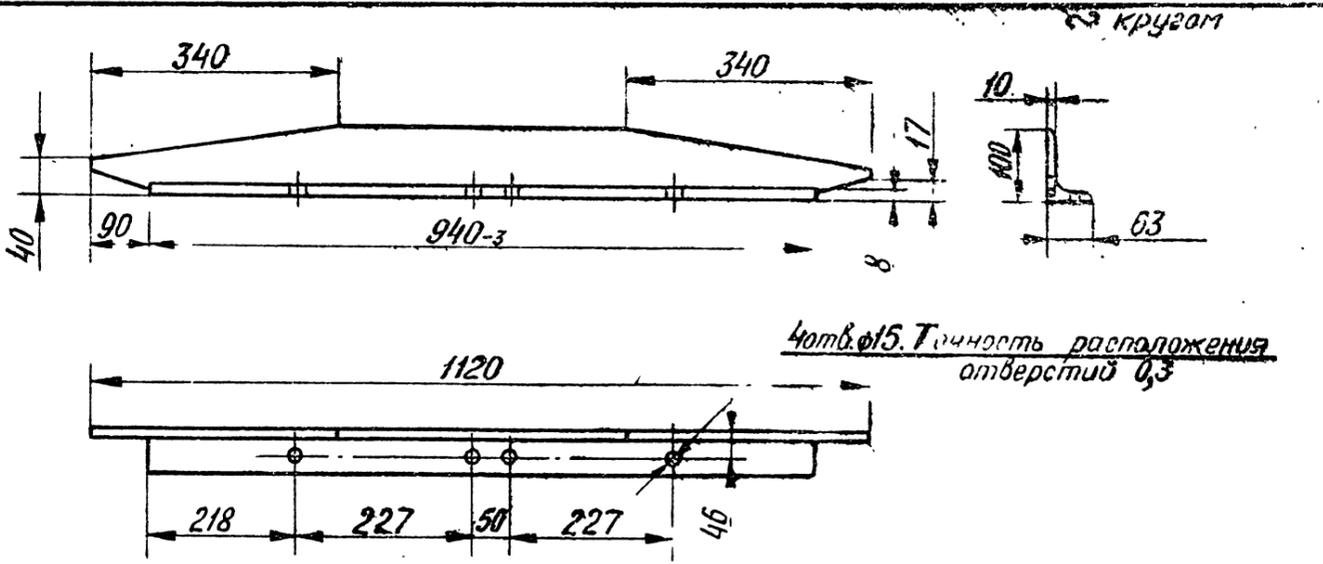
Технические требования

1. Отклонение от плоскостности поверхности А не более 1мм.
2. Отклонение от перпендикулярности поверхности А к поверхности В не более 0,5мм на длине 230мм.
3. Постреле крошки и заусенцы не допускаются.

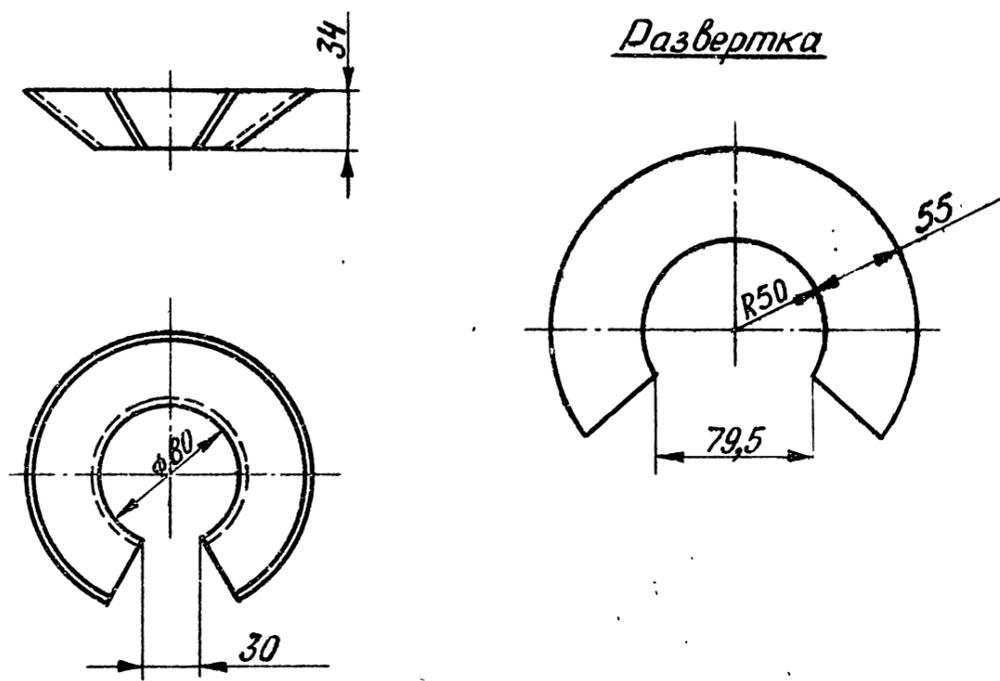
КОНСТРУКЦИОННАЯ ЗАДАЧА 60-21-097  
Стр. 10



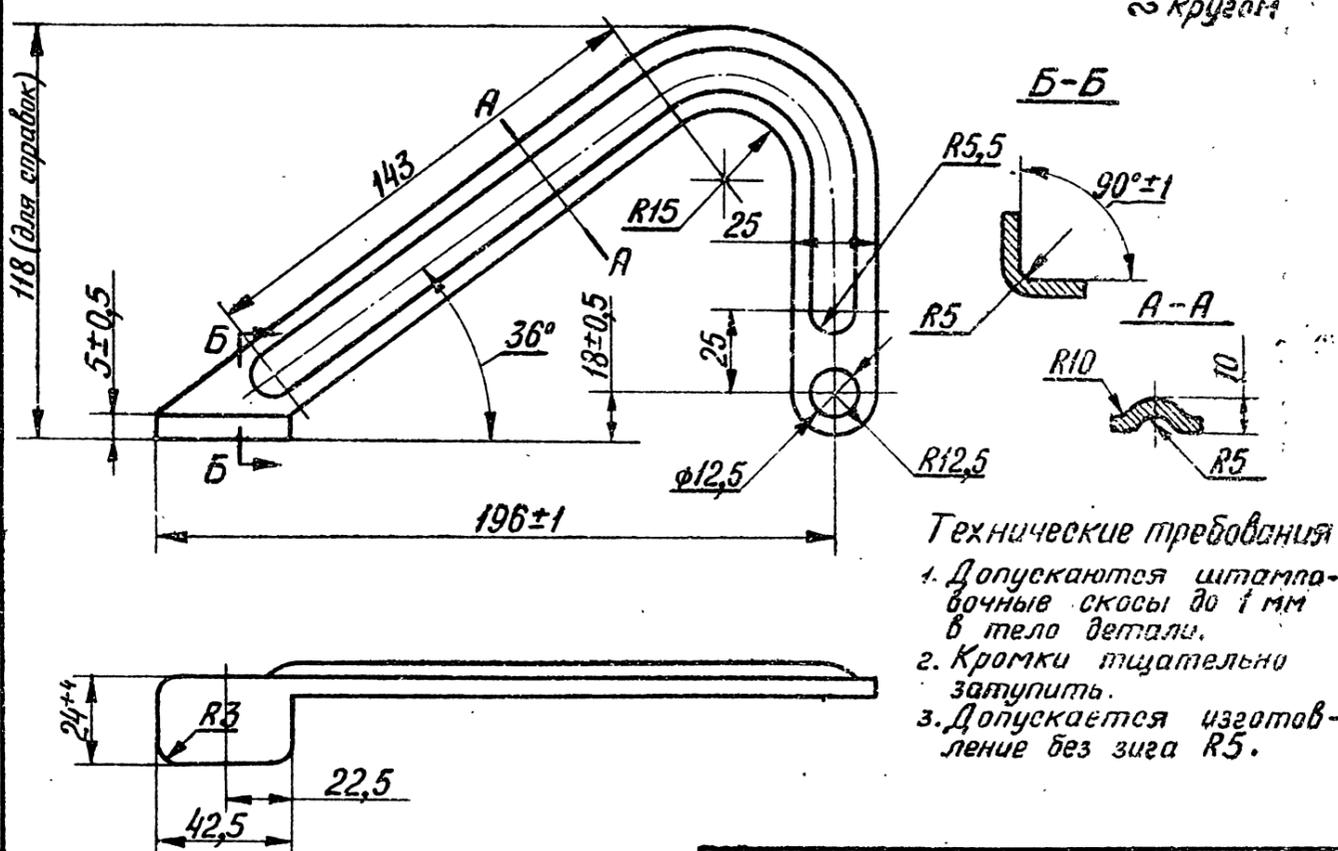
Кронштейн угольника (передний) 60-21-063  
Сталь Ст.3



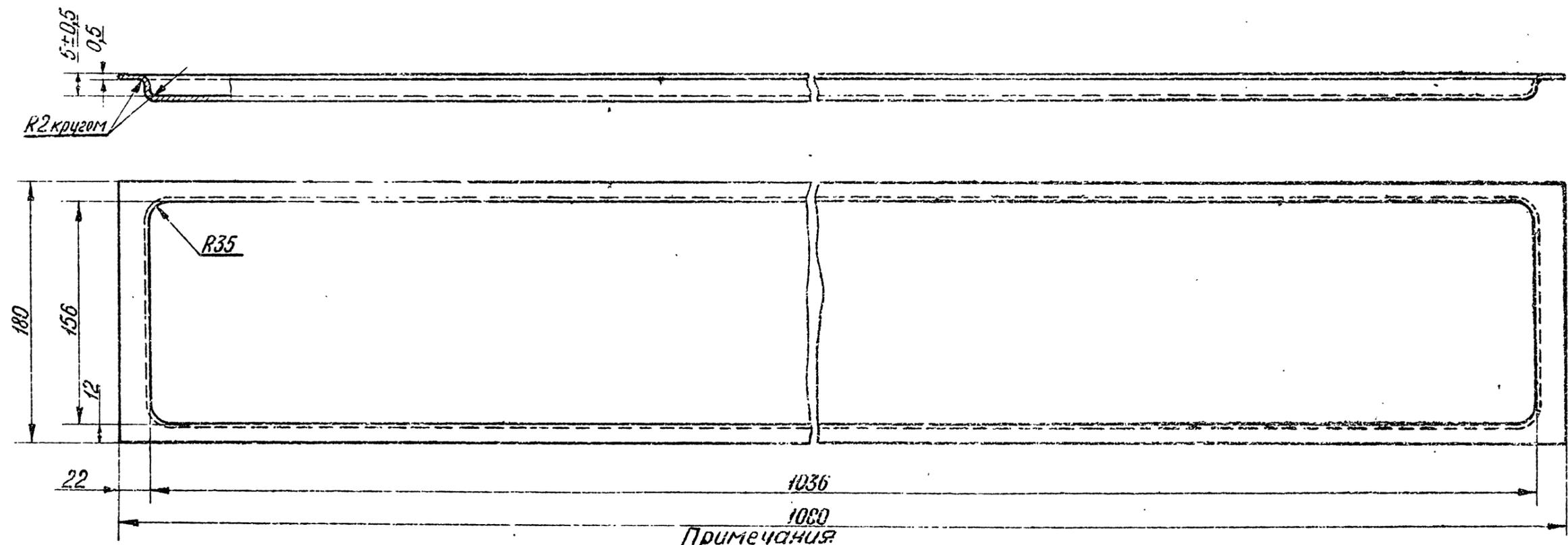
Угольник днища (средний) 60-21-100  
Сталь Ст.3



Лоток 76Т-21-110  
Сталь Ст.3

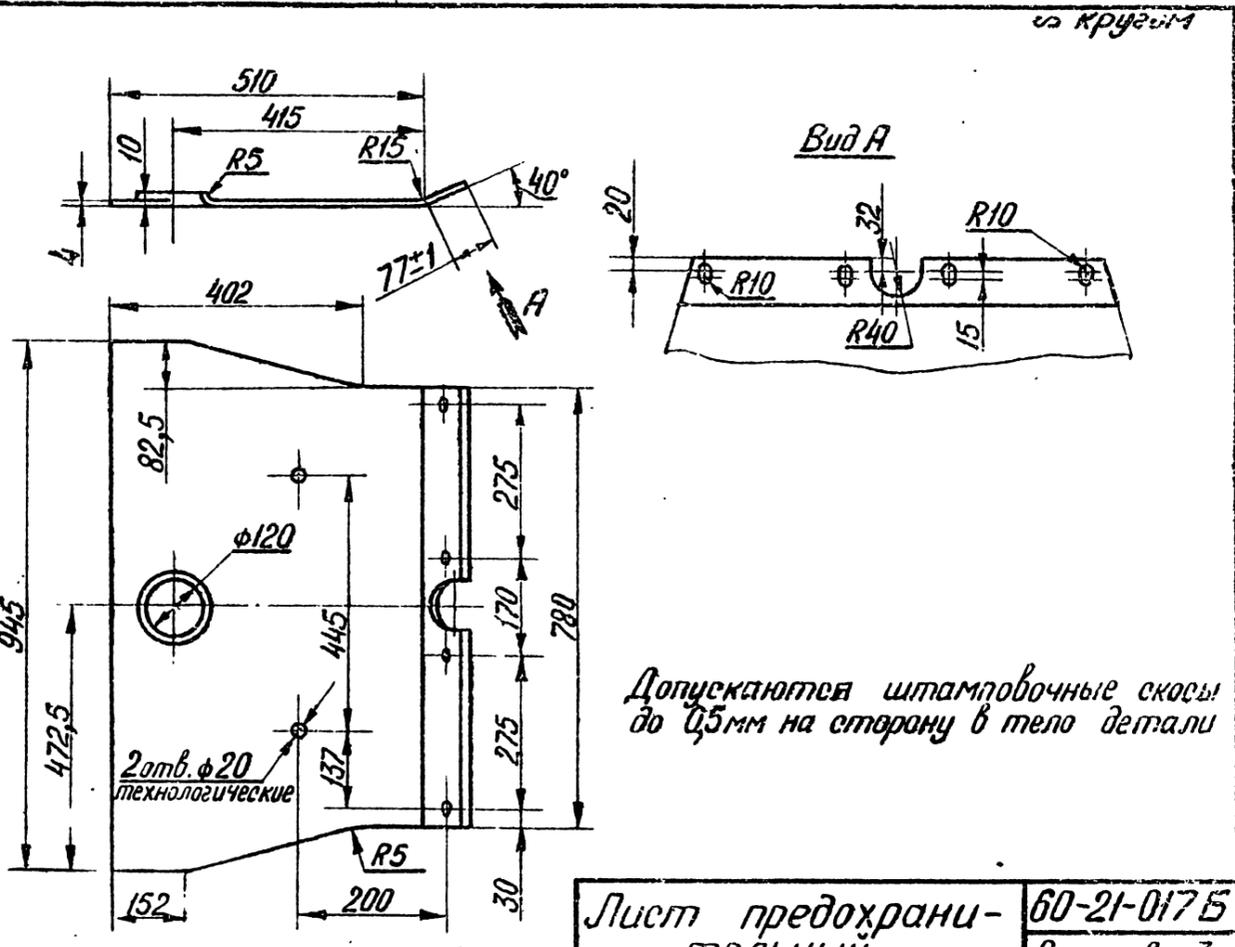


Кронштейн крышки люка 60-21-092  
Сталь Ст.3

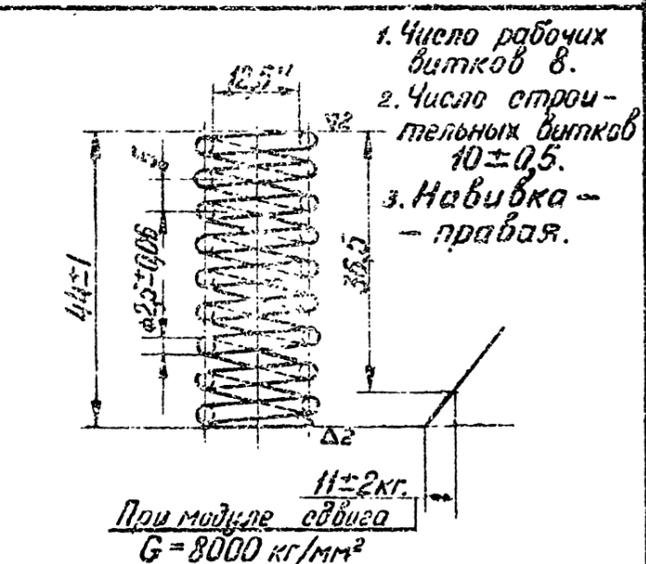


**Примечания**  
 1. Допускаются в углах детали гофры, высотой до 2 мм.  
 2. Допускается изготовление детали из стали 08 и стали 20.

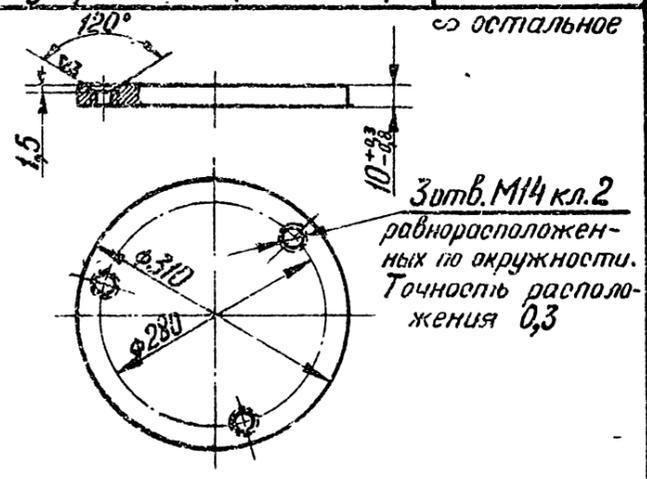
Лист боковой  
 внутренний (нижний) 76Т-22-009  
 Сталь 10



Допускаются штамповочные скосы до 0,5мм на сторону в тело детали



**Технические требования**  
 1. Отклонение от перпендикулярности торцов пружины к ее оси не более 0,5мм на длине 44мм.  
 2. После трехкратного поджатия до полного соприкосновения витков, остаточная деформация не допускается.

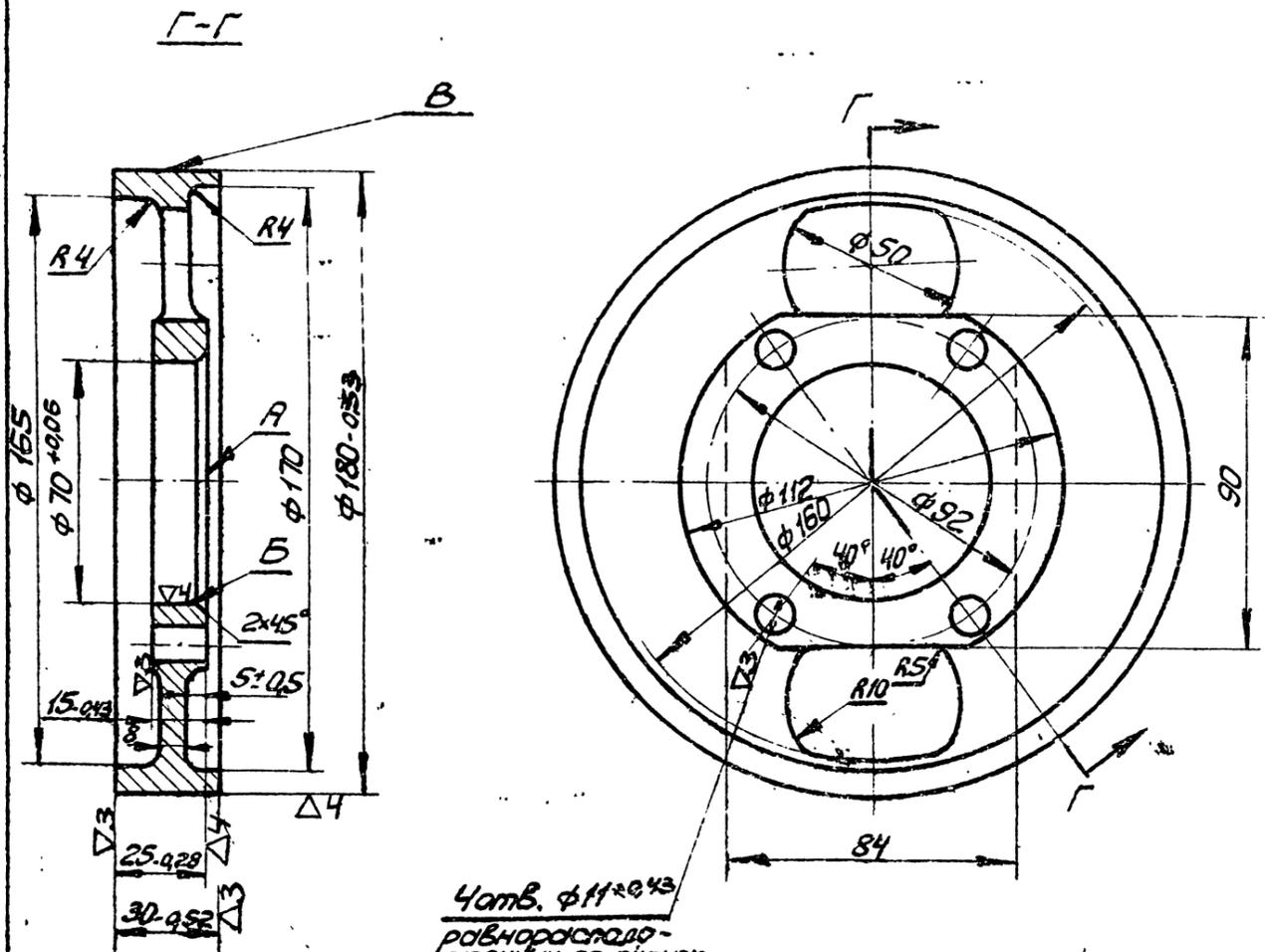


**Технические требования**  
 1. На поверхности φ310 допускаются штамповочные скосы в тело детали не более 1,0мм.  
 2. Острые кромки притупить.  
 3. Допускается вырезать автогенном с последующей зачисткой по контуру.

Лист предохранительный 60-21-017Б  
 Сталь Ст.3

Пружина опорная 54-37-408  
 проволока 2,5п-II

Крышка люка 60-21-091  
 Сталь Ст.3



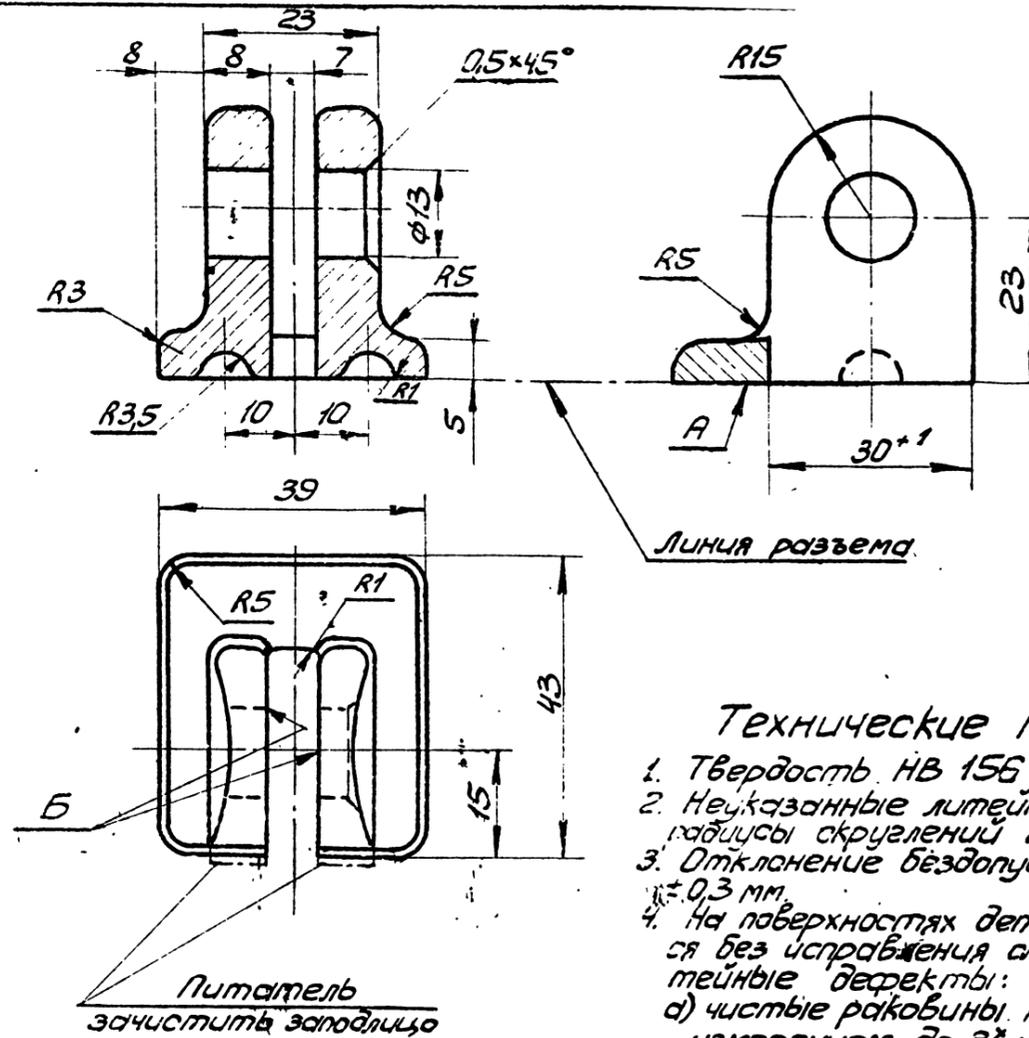
Чотв. φ11±0,03  
равнорасполо-  
женных по окруж-  
ности.  
Точность распо-  
ложения отвер-  
стий 0,25

### Технические требования

1. Твердость НВ 163-229.
2. Литейные уклоны 2°, радиусы скруглений 2-3 мм.
3. Биение поверхности В относительно поверхности Б и торца А не более 0,2 мм.
4. Допускается наличие раковин глубиной до 2 мм, наибольшим измерением до 3 мм в количестве не более 6 шт. на всех поверхностях детали, кроме поверх-ности В.

Окраска: необработанные поверхности, - атмосферостойкой эмалью.

Щкив тормозка	75-36-102
	СЧ 15-32

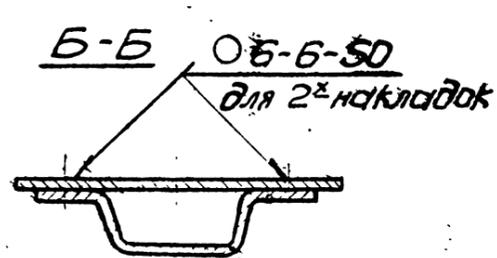
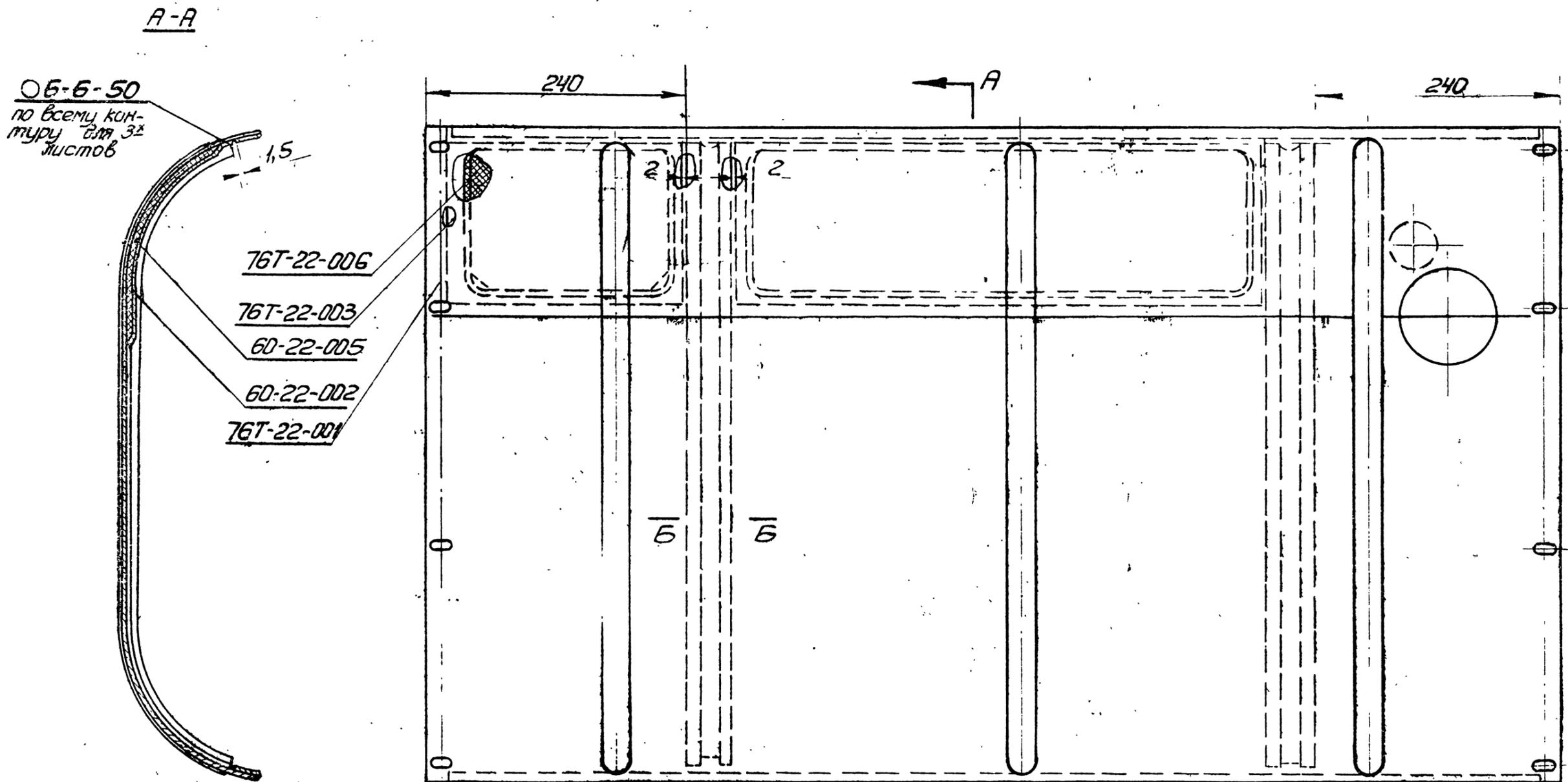


### Технические требования

1. Твердость НВ 156-217.
2. Неуказанные литейные уклоны 2°, радиусы скруглений 2 мм.
3. Отклонение бездопусковых размеров ±0,3 мм.
4. На поверхностях детали допускаются без исправления следующие литейные дефекты:
  - а) чистые раковины наибольшим измерением до 3 мм, глубиной до 1,5 мм, противоположно расположенные в количестве 8 шт. на деталь;
  - б) утяжинки вдале всех поверхностей глубиной до 1 мм;
  - в) свиль от песочины общей площадью до 15% глубиной до 1 мм.
5. Отклонение от перпендикулярности плоскости Б к поверхности А не более 0,3 мм на длине 100 мм.
6. Отклонение от параллельности оси поверхности φ13 к поверхности А не более 0,3 мм на длине 10 мм.
7. Заломы на поверхности φ13 и поверхностях Б не допускаются.
8. На поверхности А утяжинки допускаются глубиной до 2 мм.

Прошина кронштейна	50-21-093
	Сталь 45Л-Г

Д. А. А. А.

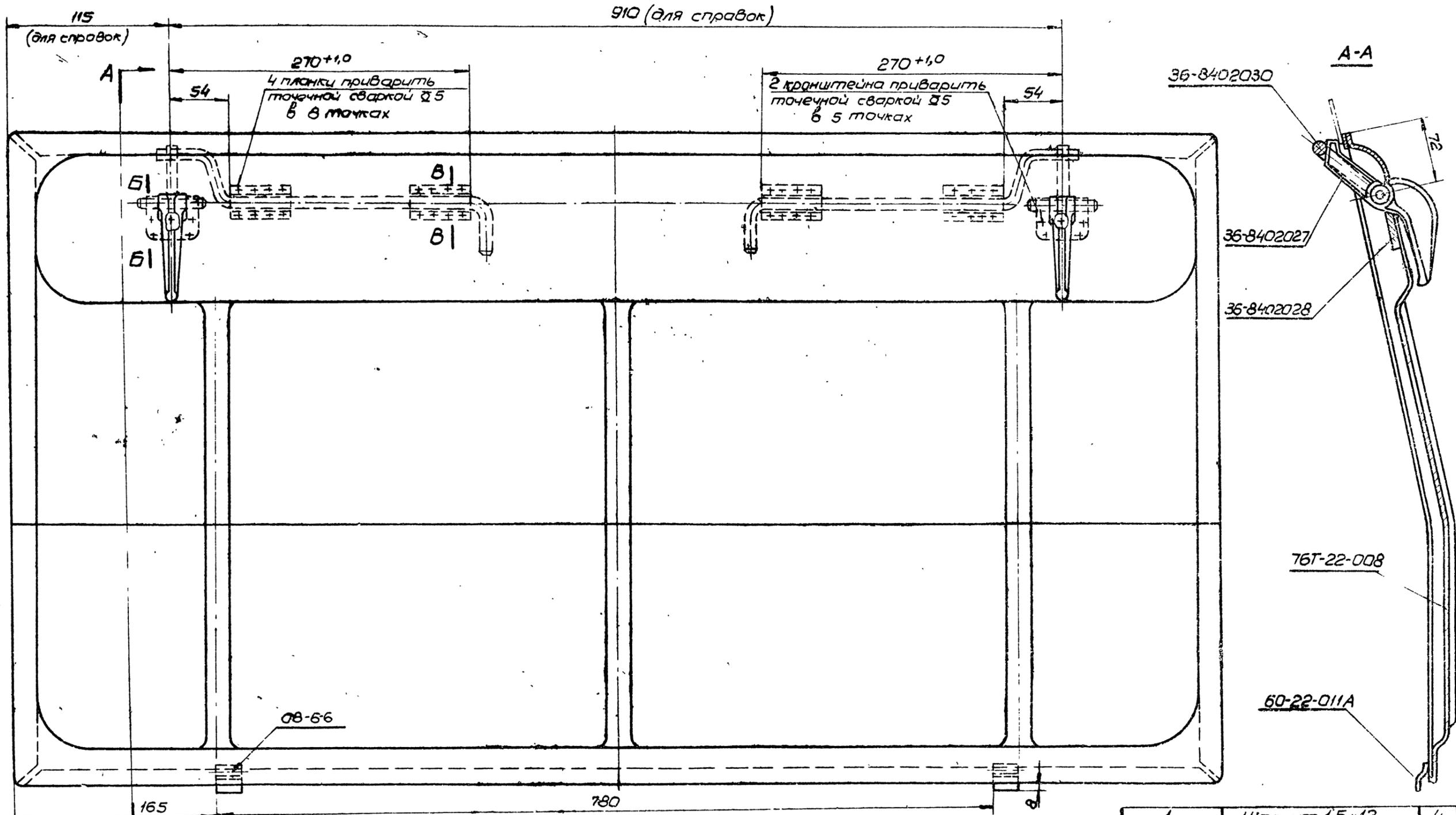


60-22-004

Окраска: кругом-атмосферостойкой эмалью

76T-22-006	Асбестная прокладка верхняя	1	
60-22-005	Асбестная прокладка верхняя	1	
60-22-004	Накладка	2	
76T-22-003	лист верхний, внутренний	1	
60-22-002	лист верхний, внутренний	1	
76T-22-001	лист верхний	1	
№ дет.	Наименование	кол.	Прим.
	Верхний лист капота в сборе		76T-22-об.100

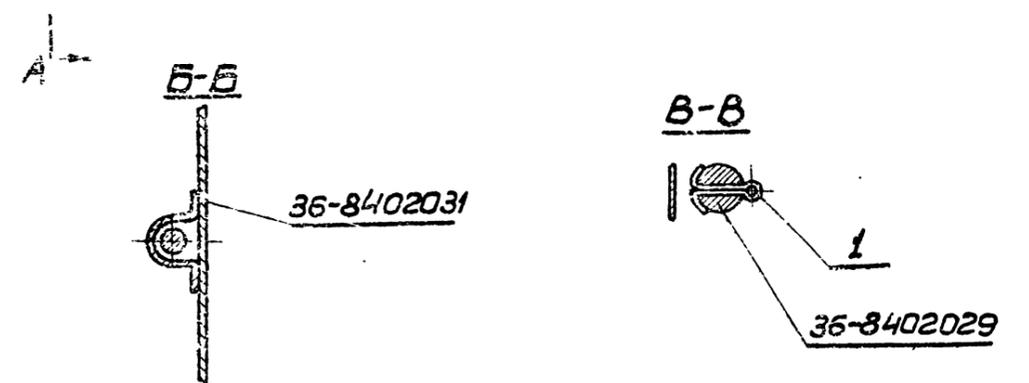
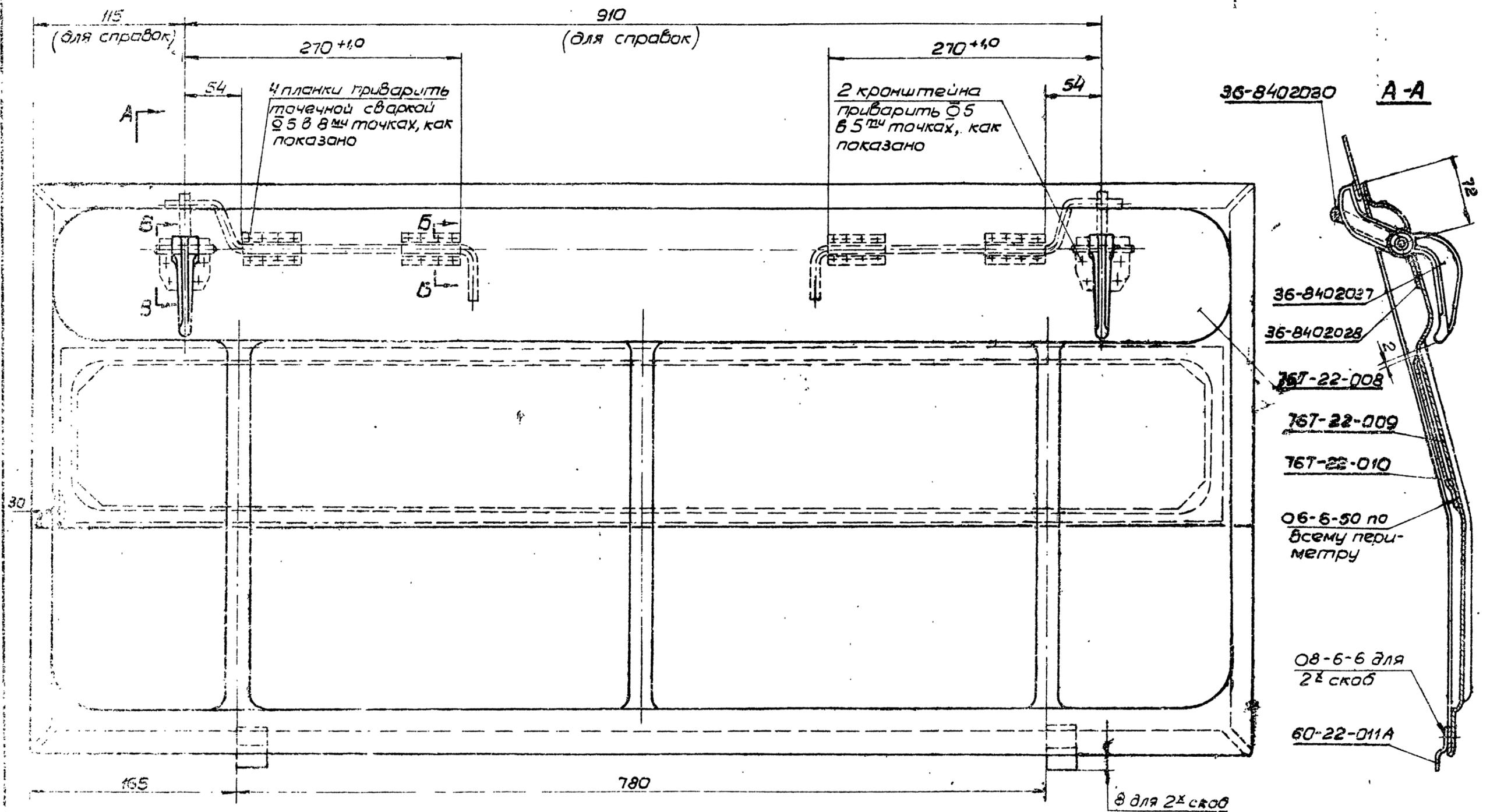
Бардан



Сегма. Конт. 28.11.63

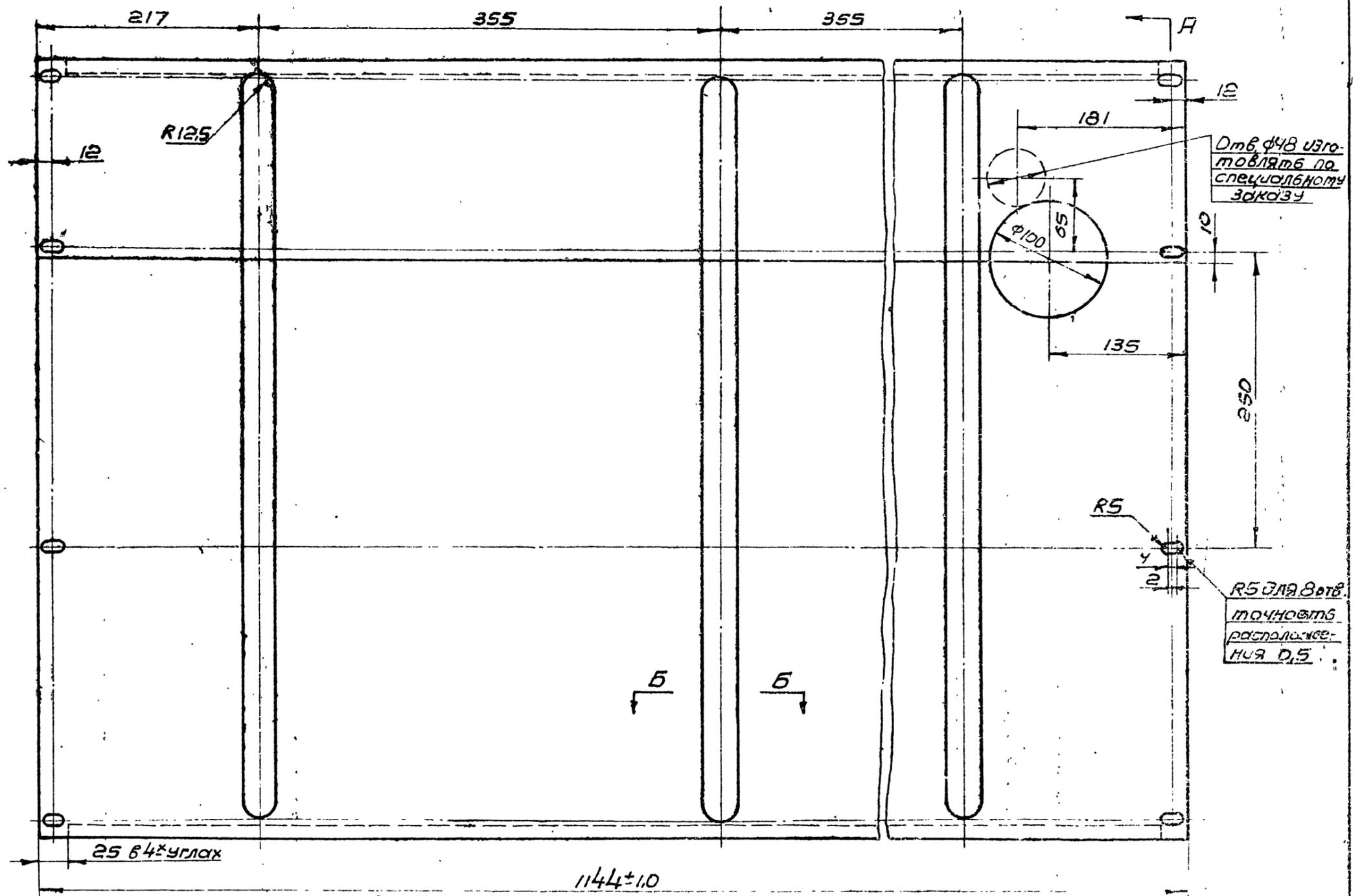
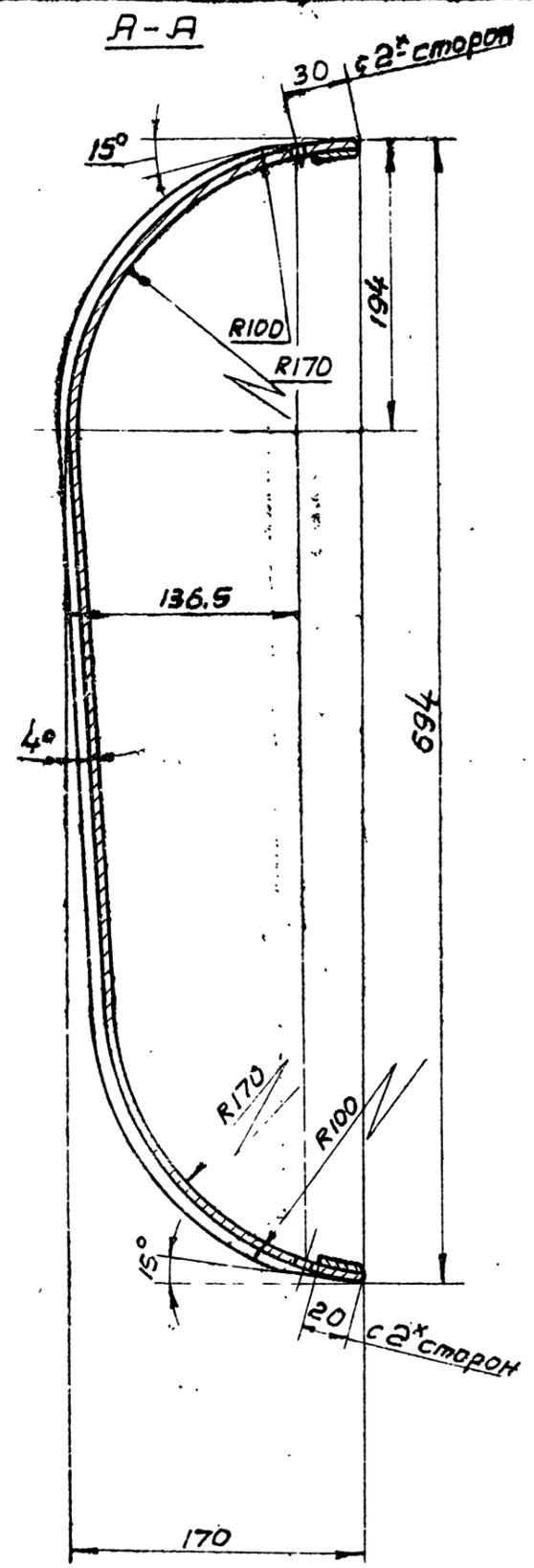
1	Щупина 1,5 x 12	4	
36-8402031	Планка крепления пружины	4	
36-8402030	Пружина	2	
36-8402029	Ось ручки капота	2	
36-8402028	Крайняя планка ручки капота	2	
36-8402027	Ручка капота	2	
60-22-011А	Скоба капота	1	2
76Т-22-008	Лист боковой	1	
№ зет.	Наименование	кол.	Прим.
Боковой лист капота (правый) в сборе		76Т-22-сб.101	

Окраска кругом атмосферостойкой эмалью.



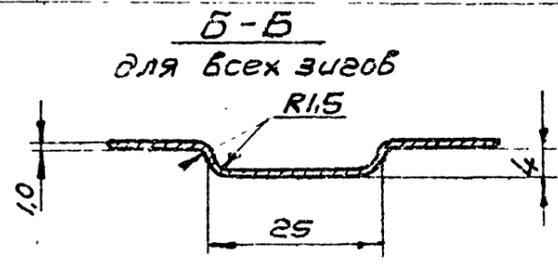
Окраска: кругом - атмосферостойкой эмалью

36-8402028	Кронштейн ручки капота	2		
36-8402027	Ручка капота	2		
60-22-011A	Скоба капота	2		
76T-22-010	Пакладка	1		
76T-22-009	Лист боковой внутренней нижней	1		
76T-22-008	Лист боковой	1		
№ вет.	Наименование	кол.	Прим.	
	Боковой лист капота (левой) в сборе	76T-2.		2



Диаметр ф48 изготовить по специальному заказу

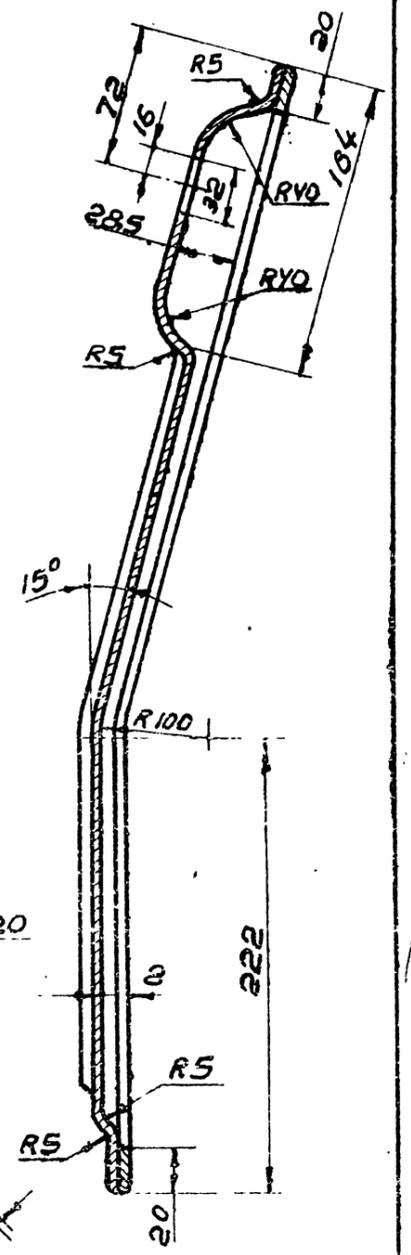
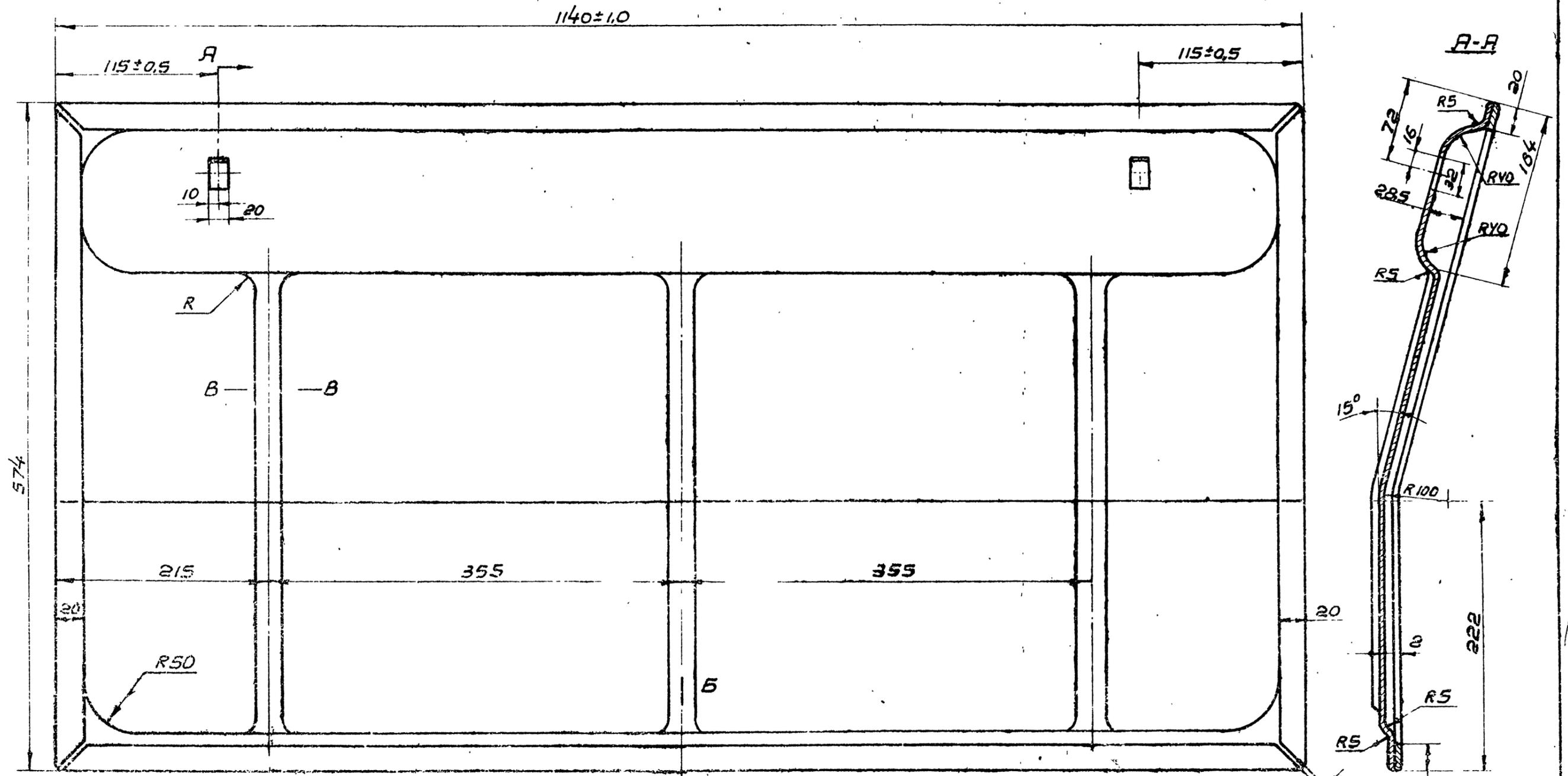
R5 для точности расположения D,5



Лист Верхний	76Т-22-001
	Сталь 10

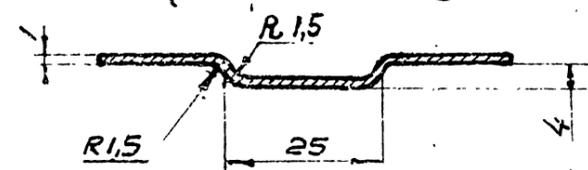
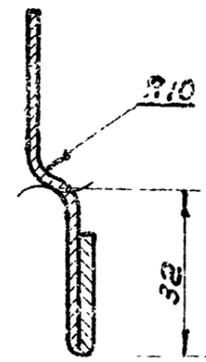
Молчанов Савкена 28/11-63г.

~ кривоном



А —  
 Б-Б  
 (для всех углов)

Б  
 Б-Б  
 (для всех углов)

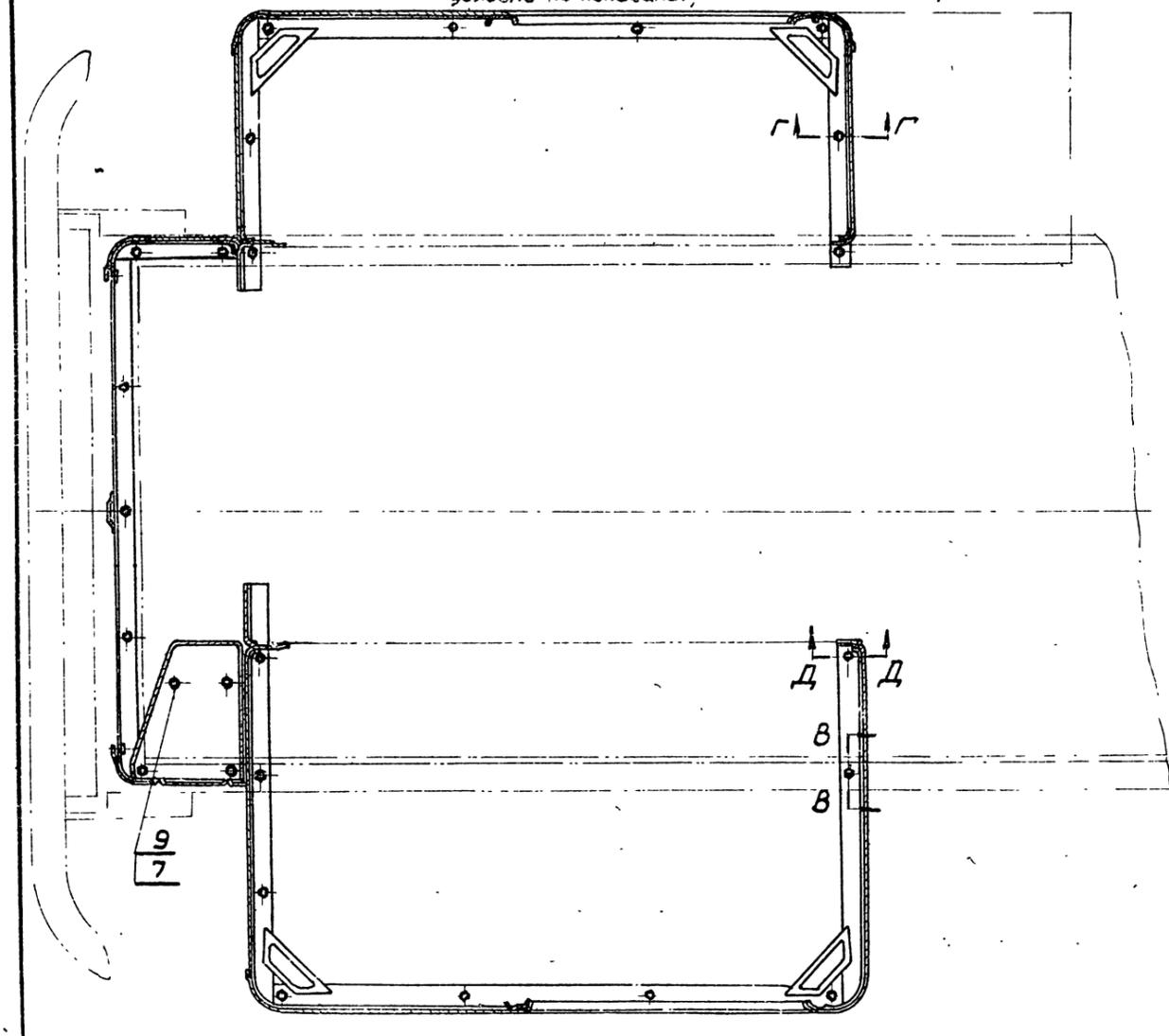
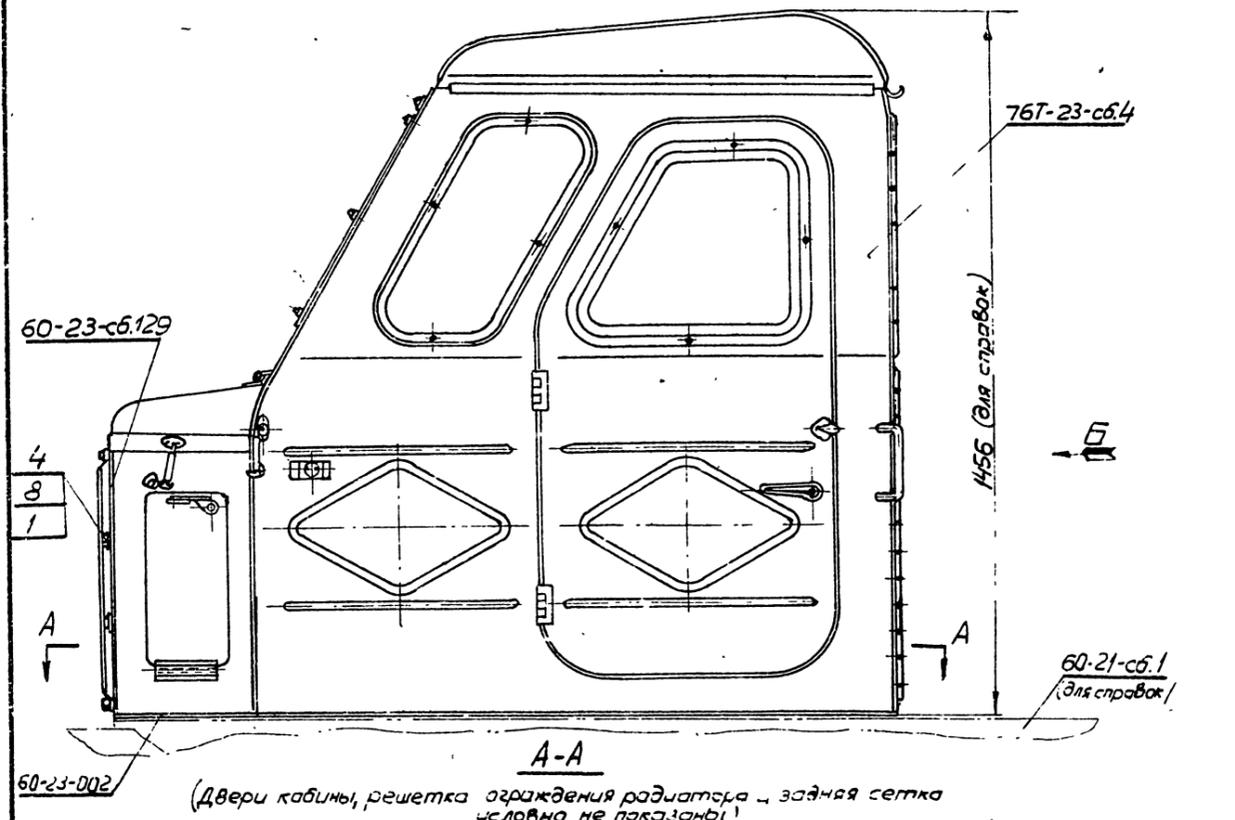


Зачесцы в отверстиях не допускаются

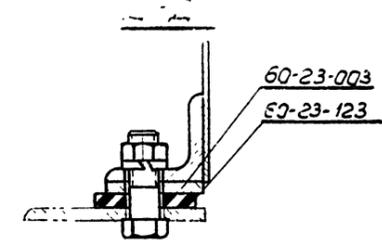
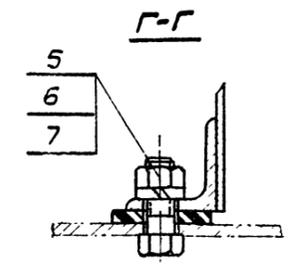
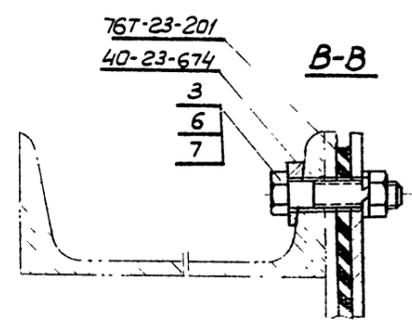
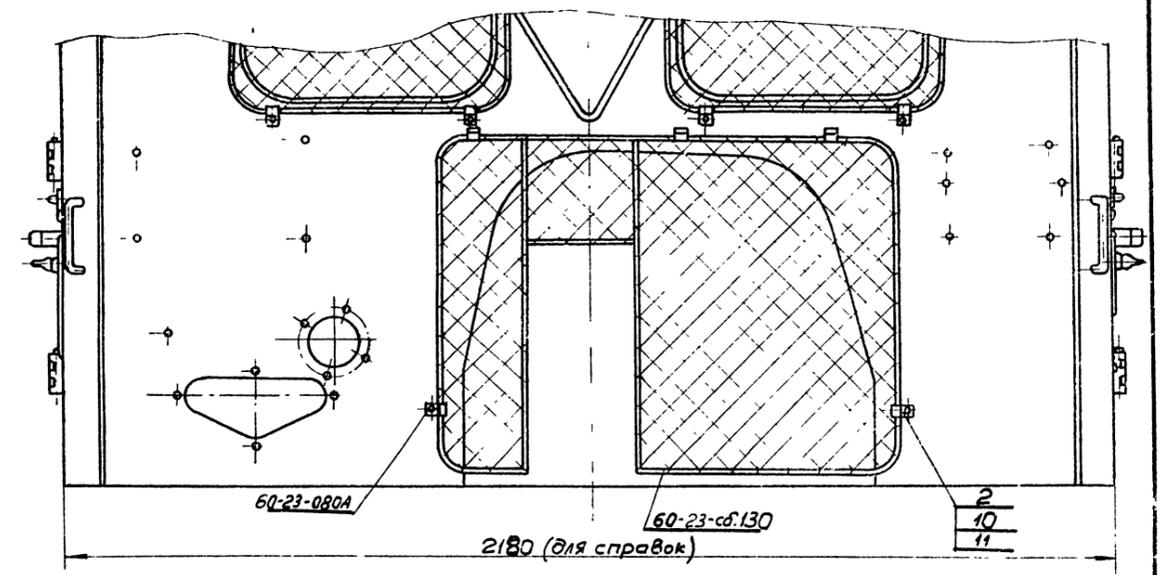
Средняя часть 2020.63

Лист боковой	767-22-008
	Сталь 10

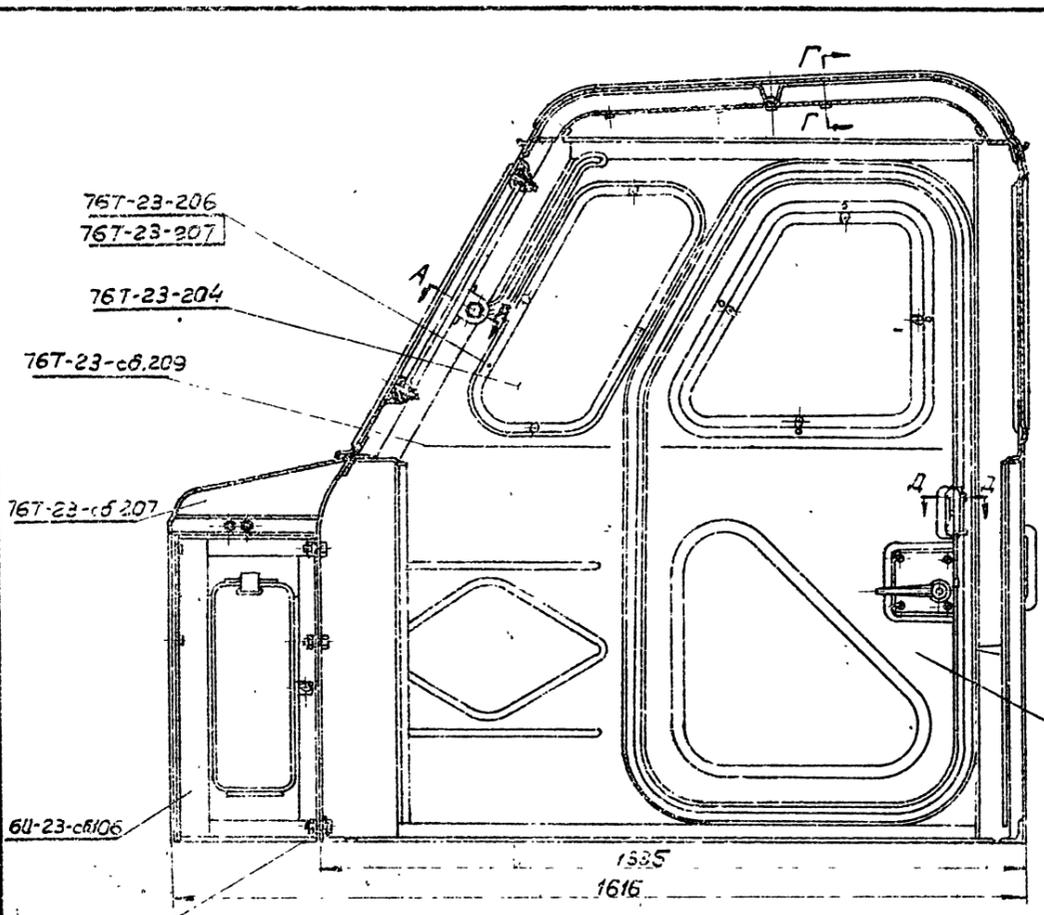
Копировал Савкина 18/11/63



Вид Б

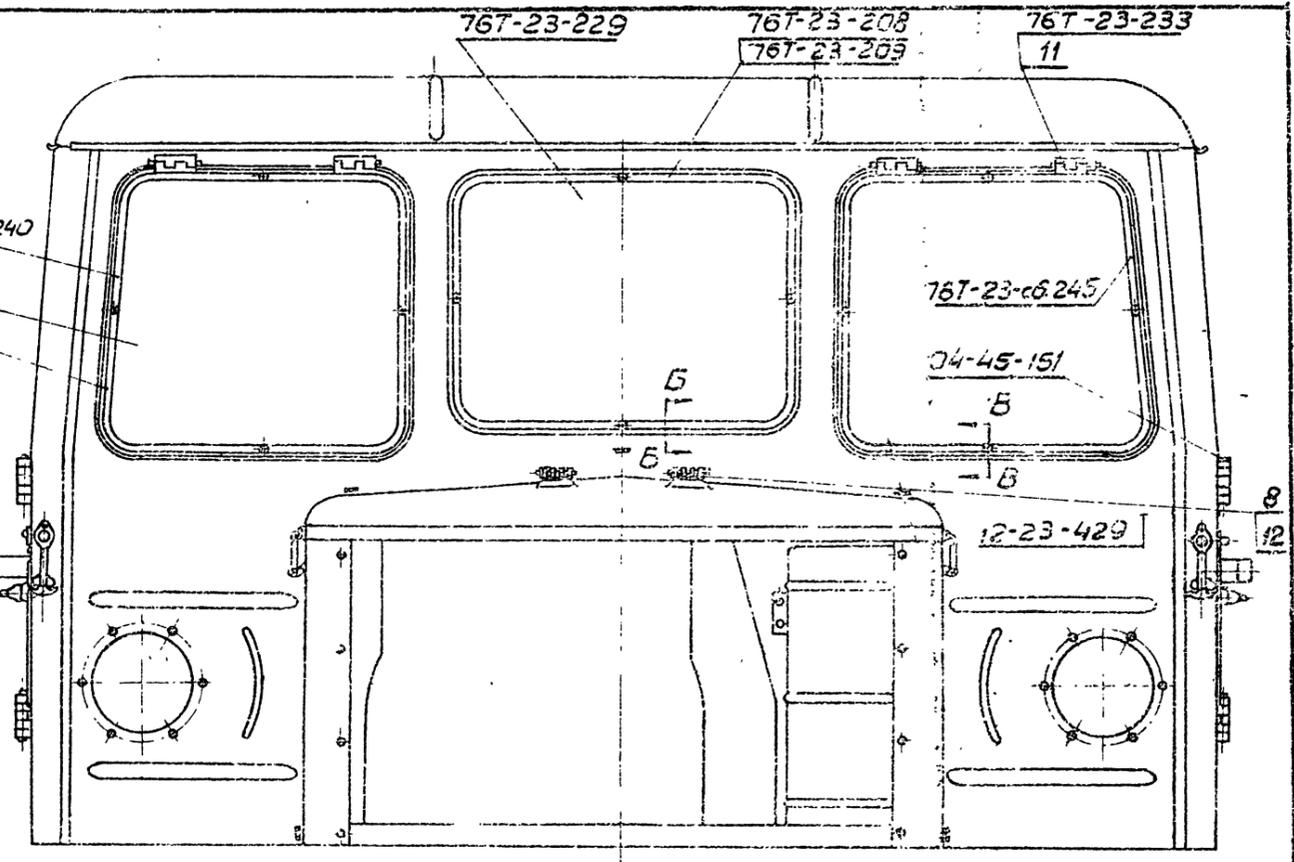
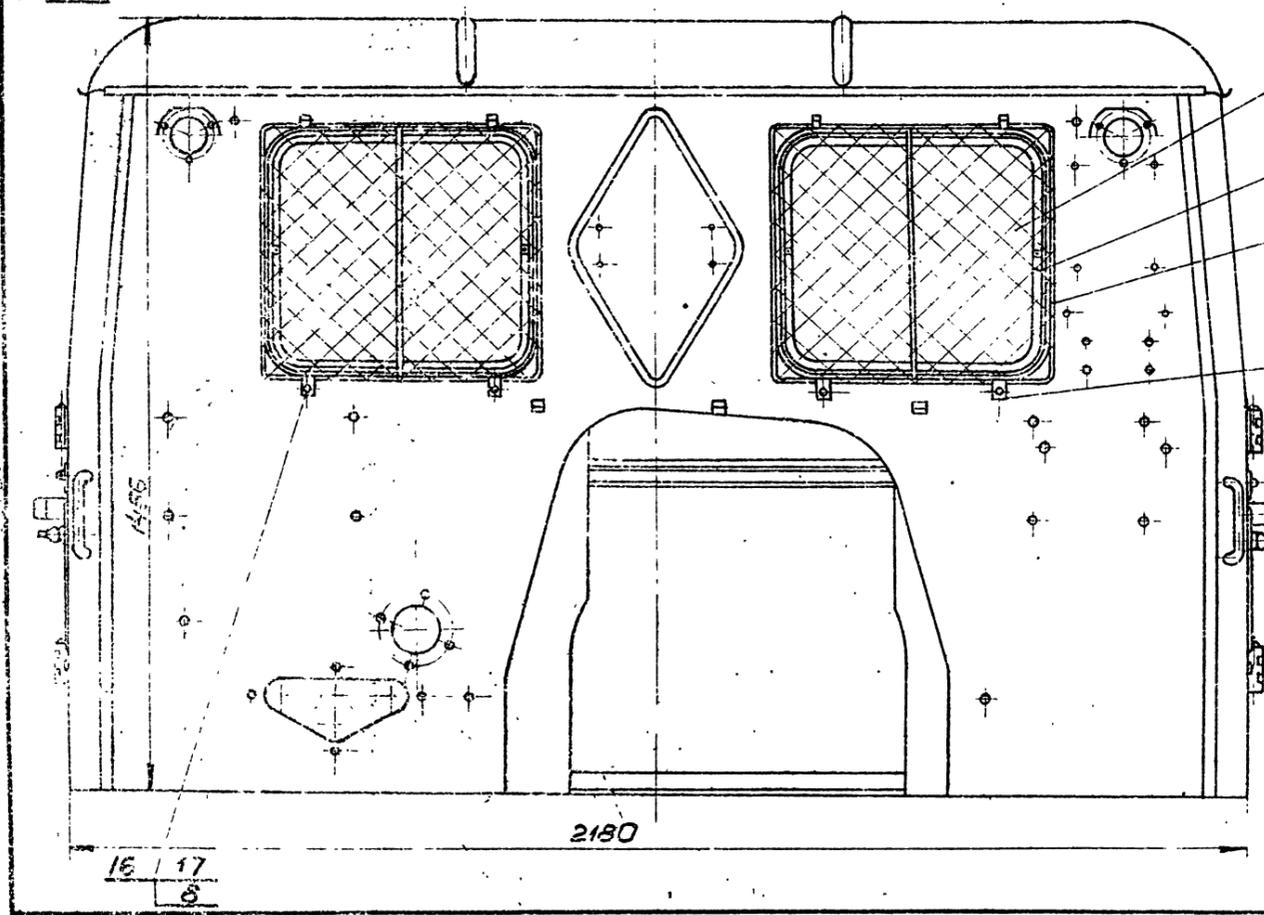


4	Болт полужесткий М10×25	4		
3	Болт полужесткий М12×45	8		
2	Болт полужесткий М8×16	2		
1	Шайба 10	8		
40-23-674	Шайба косая	8		
60-23-080А	Хомутчик сетки	2		
60-23-123	Прокладка кабины	2		
60-23-003	Прокладка	4		
60-23-002	Прокладка облицовки радиатора	1		
76Т-23-201	Прокладка кабины	2		
60-23-сб.130	Сетка нижняя в сборе	1		
60-23-сб.129	Решетка ограждения радиатора в сборе	1		
76Т-23-сб.4	Кабина в сборе	1		
11	Шайба черная 8	2		
10	Шайба пружинная 8	2		
9	Болт полужесткий М12×20	2		
8	Шайба пружинная 10	4		
7	Шайба пружинная 12	27		
6	Гайка черная М12	25		
5	Болт полужесткий М12×35	17		
			№ дет.	Наименование
			Установка кабины	
			76Т-23-сб.3	
			кол.	Прим.



Вид сзади

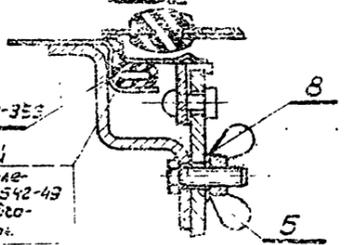
1
4
10



Б-Б

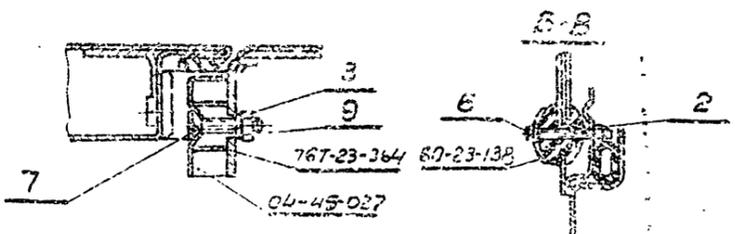


А-А

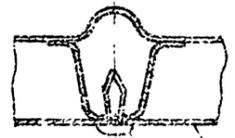


Приклеить по всей длине резиновым клеем №8 по ТУ МХЛ №1542-43 предварительно подготовив поверхность.

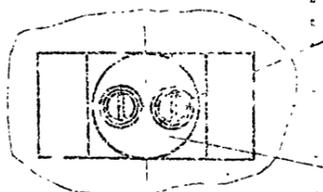
Д-Д



Г-Г



Е-Е

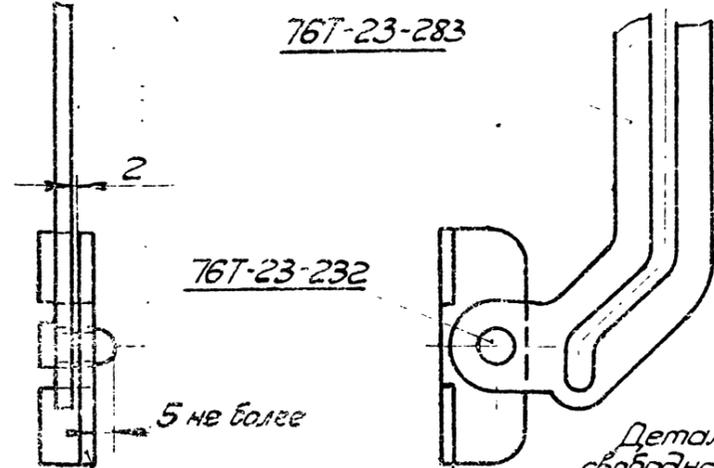


04-45-191

На 2<sup>х</sup> листах, лист №1

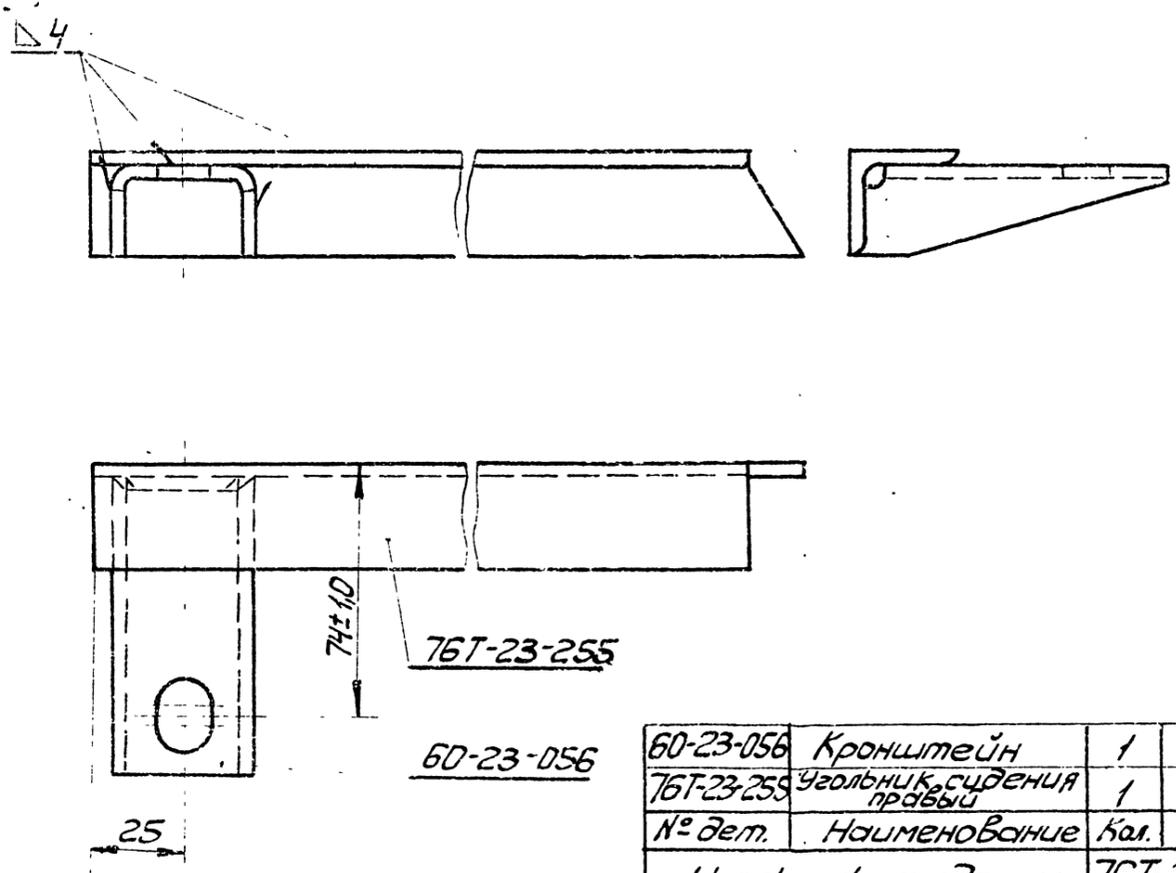
Кабина в сборе

767-23 сб 4

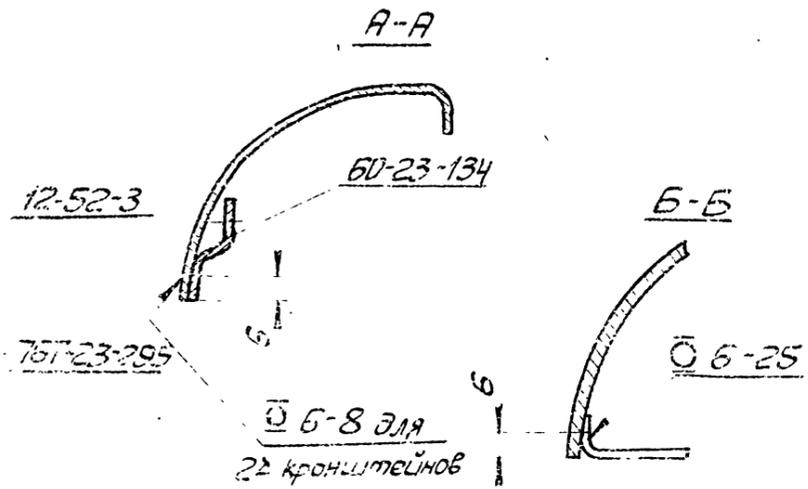
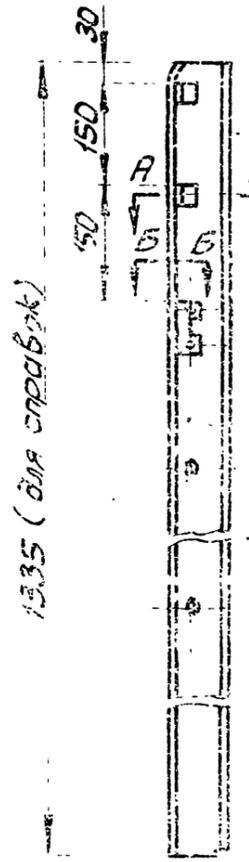


Деталь 76T-23-283 должна свободно без заеданий поворачиваться вокруг заклепки

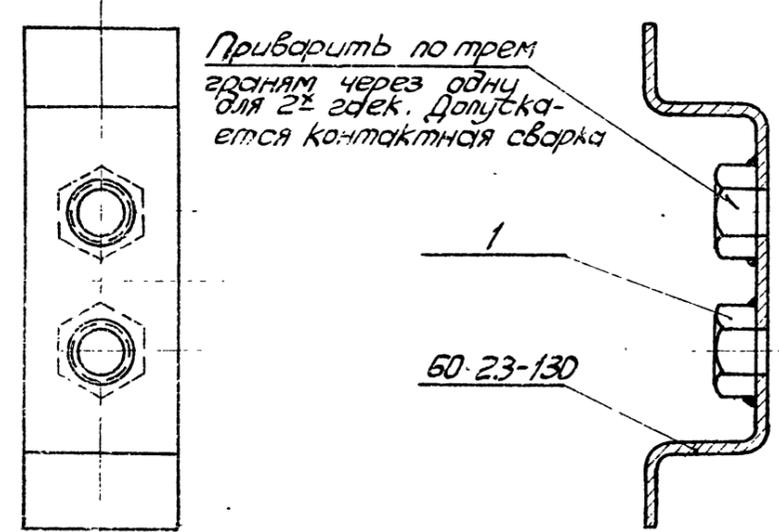
76T-23-283	Сектор ветровых окон	1	
76T-23-242	Кронштейн	1	
76T-23-232	Заклепка	1	
№ дет.	Наименование	Кол.	Прим.
Сектор правый в сборе		76T-23-сб.203	



60-23-056	Кронштейн	1	
76T-23-255	Угольник сидения правый	1	
№ дет.	Наименование	Кол.	Прим.
Угольник сидения правый в сборе		76T-23-сб.208	



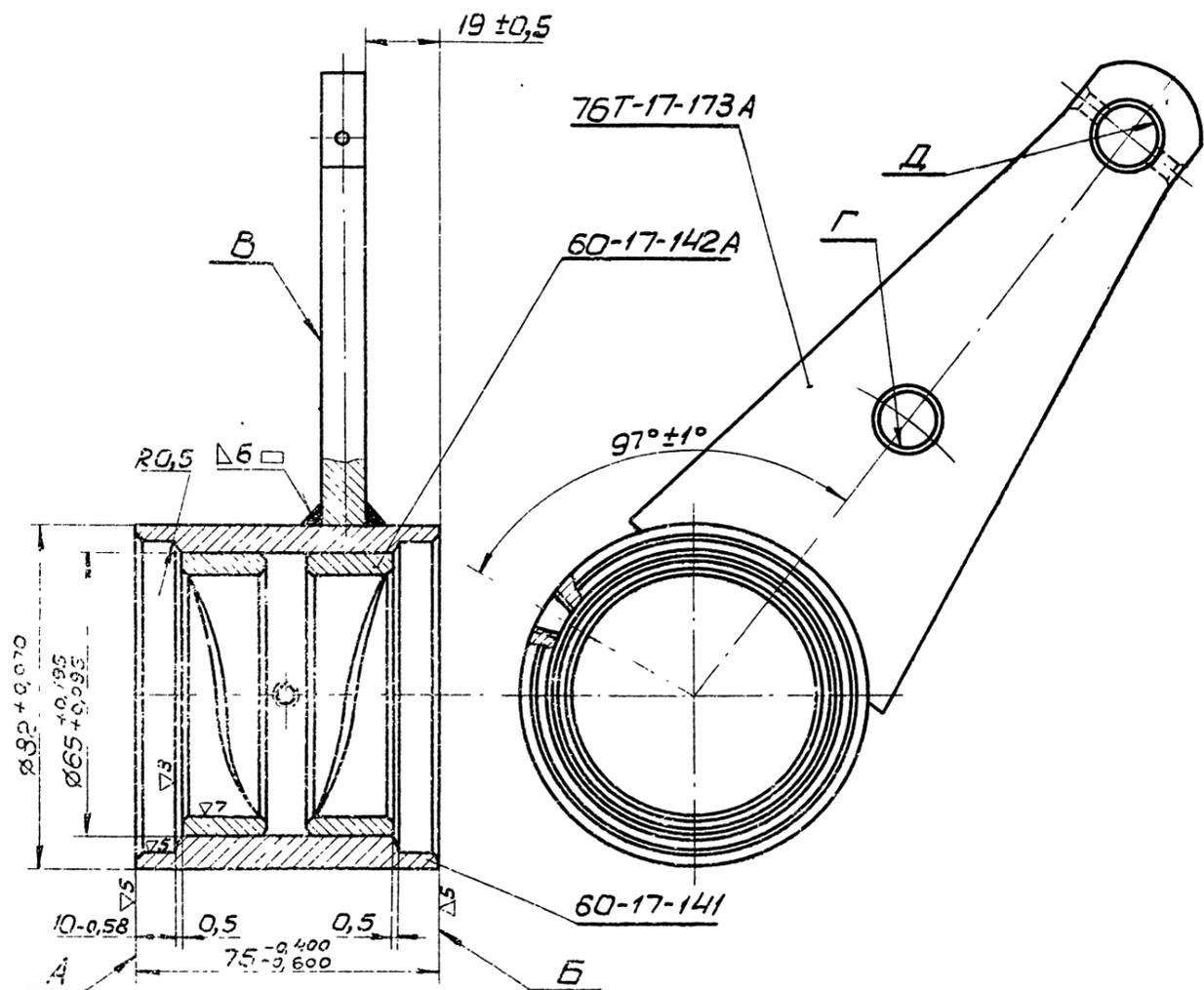
76T-23-288	Стойка задняя левая	1	
60-23-134	Кронштейн	2	
12-52-3	Кронштейн	1	
№ дет.	Наименование	Кол.	Прим.
Стойка задняя левая в сборе		76T-23-сб.216	



**Технические требования**  
 1. Несовпадение осей отверстий свариваемых деталей не более 0,5мм.  
 2. После приварки резьбу проверить метчиком.

1	Гайка черная	2	
60-23-130	Кронштейн	1	
№ дет.	Наименование	Кол.	Прим.
Кронштейн в сборе		60-23-сб.152	

С.А.Руденко

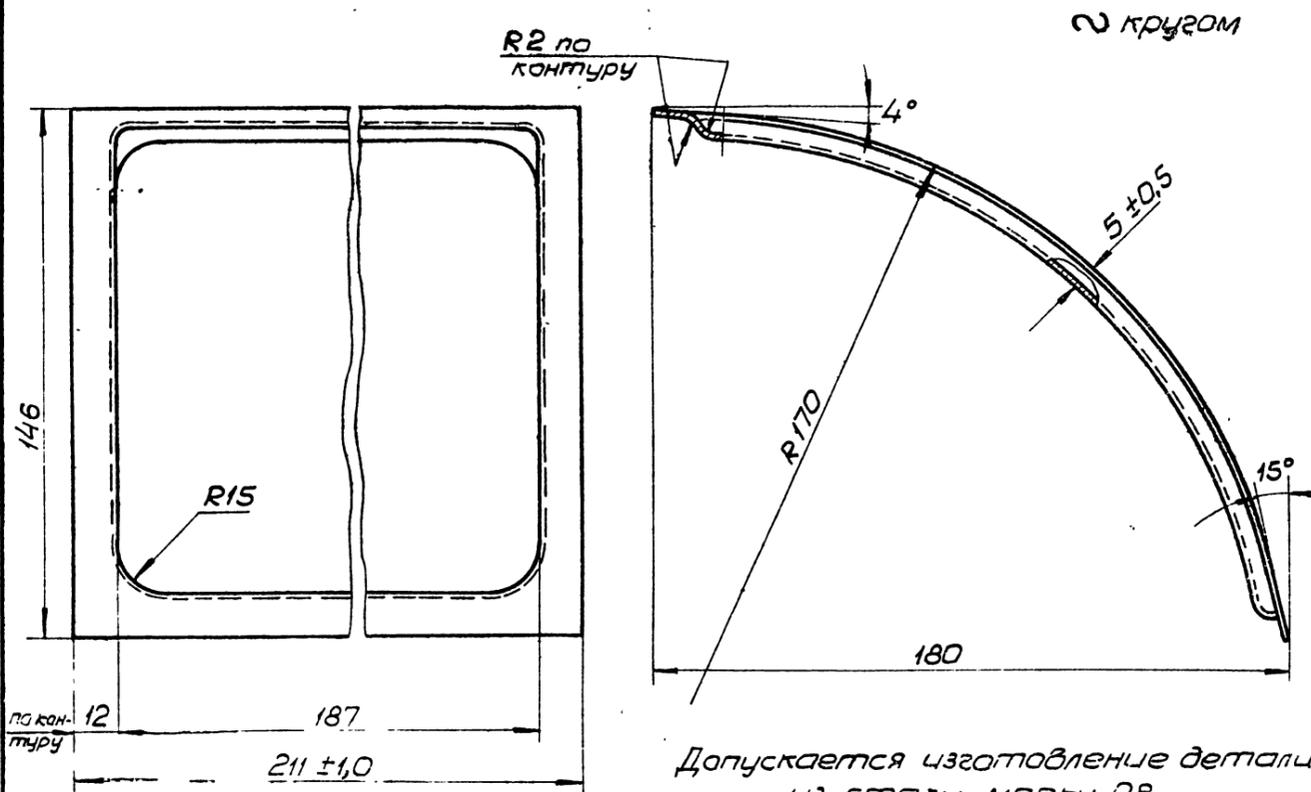


**Технические требования**

- Отклонение от соосности поверхностей  $\phi 65$  не более 0,02 мм.
- Относительно общей оси поверхностей  $\phi 65$  допускается:
  - бление поверхности  $\phi 82$  не более 0,2 мм;
  - бление торцов А и Б не более 0,2 мм на крайних точках;
  - отклонение от перпендикулярности поверхности В не более 0,5 мм на участке длиной 125 мм от конца рычага.
- Перекрытие втулками резьбового отверстия трубы не допускается.
- Разностенность по наружному диаметру трубы  $\phi 82$  не более 1 мм.
- Перед приваркой сопряженные поверхности рычага и трубы разместить без упора.
- Смещение линии центров отверстий Г и Д с оси отверстий  $\phi 65$  не более 1 мм.

76T-17-173A	Рычаг	1	
60-17-142A	Втулка	2	
60-17-141	Труба	1	
№ дет.	Наименование	кол.	Прим.

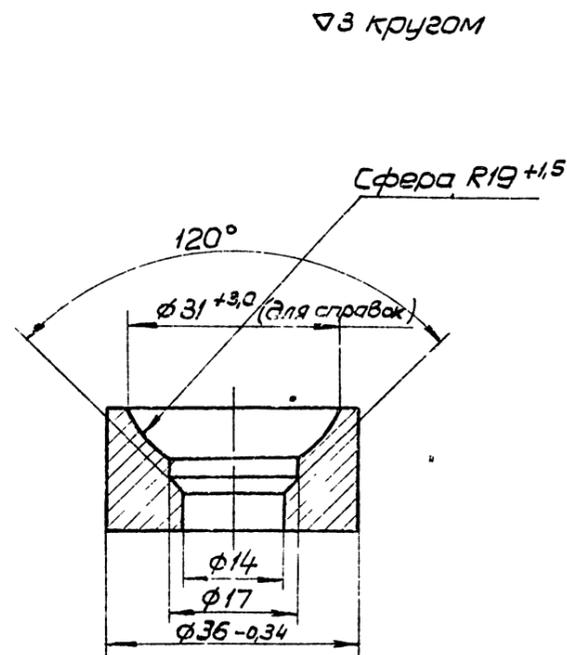
Труба с рычагом и втулками в сборе 76T-17сб.180А



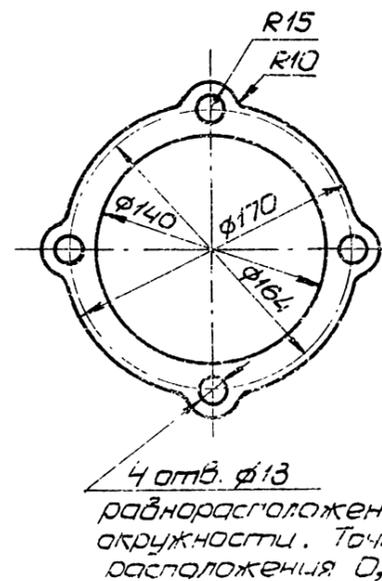
Толщина материала 0,5 мм

Допускается изготовление детали из стали марки 08

Лист 76T-22-003  
Верхний внутренний Сталь 10



Допускается использование холодотянутого материала



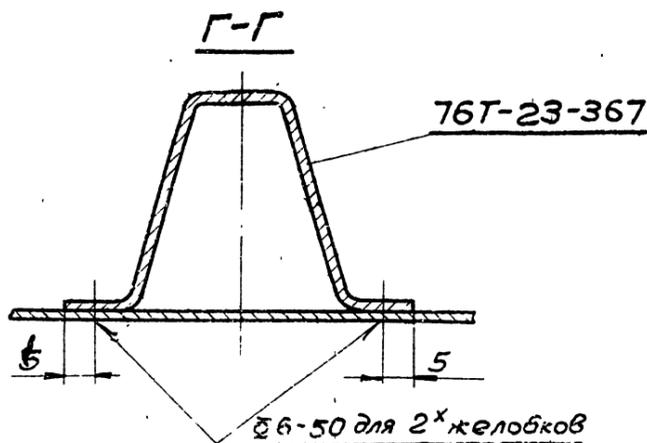
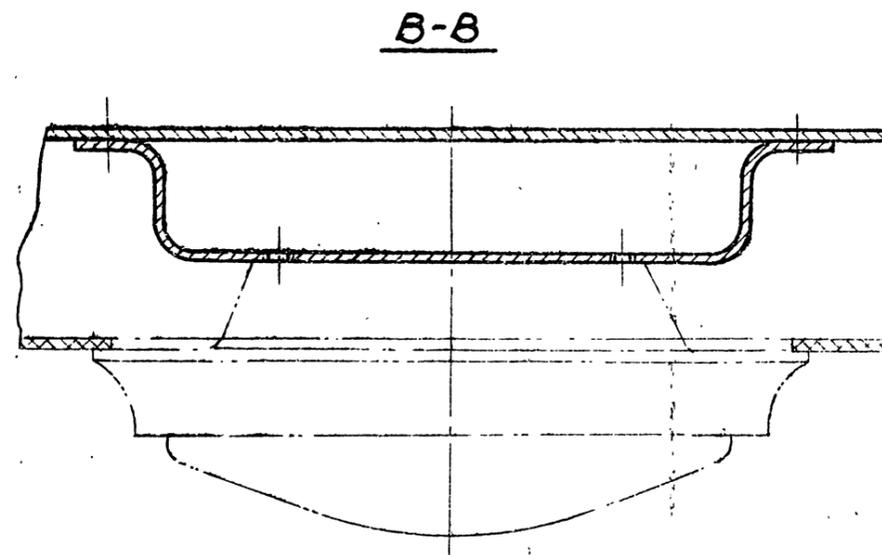
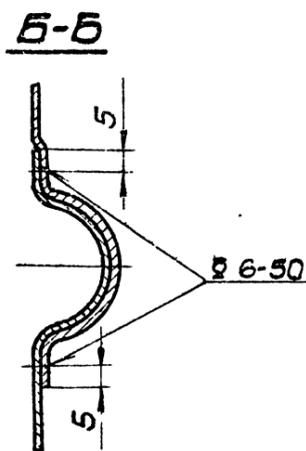
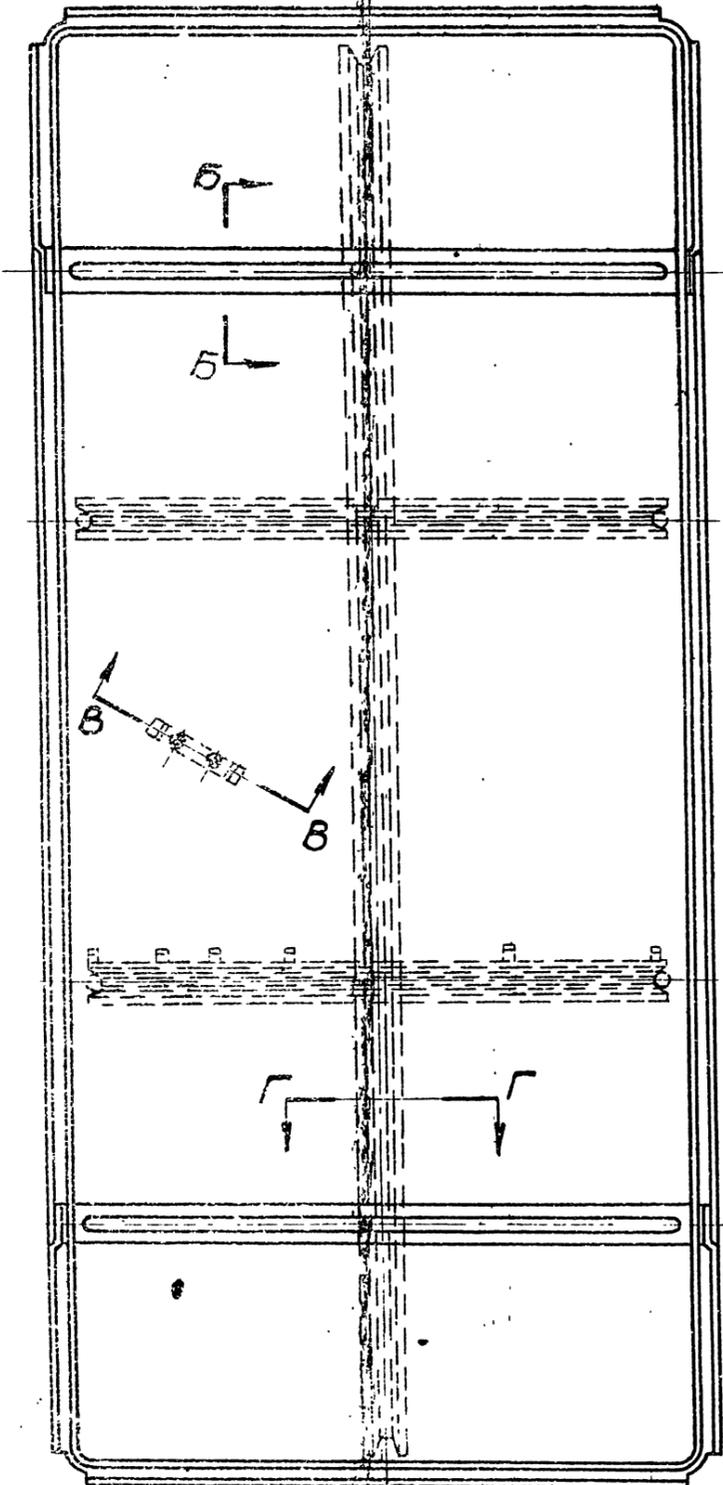
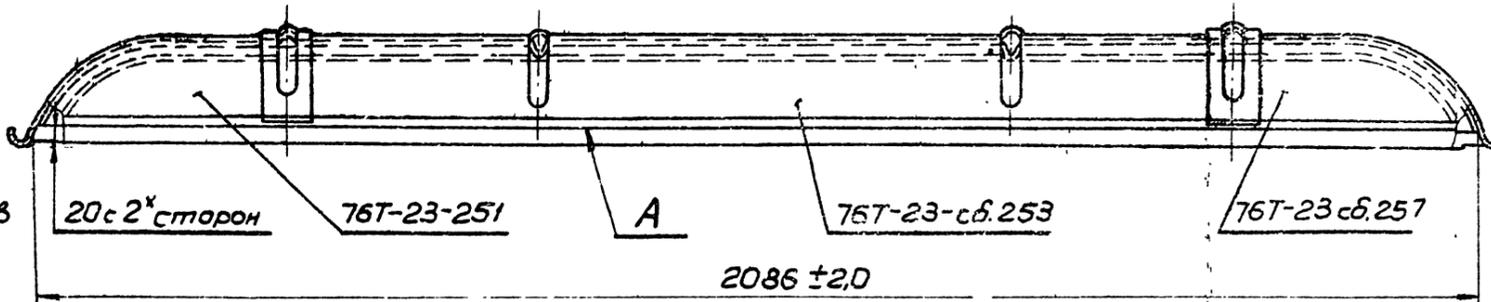
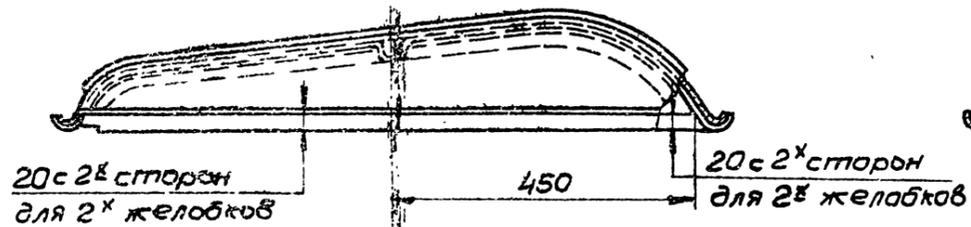
Толщина материала 0,5 ± 0,07 мм

Банка

12-51-139  
Сталь 30

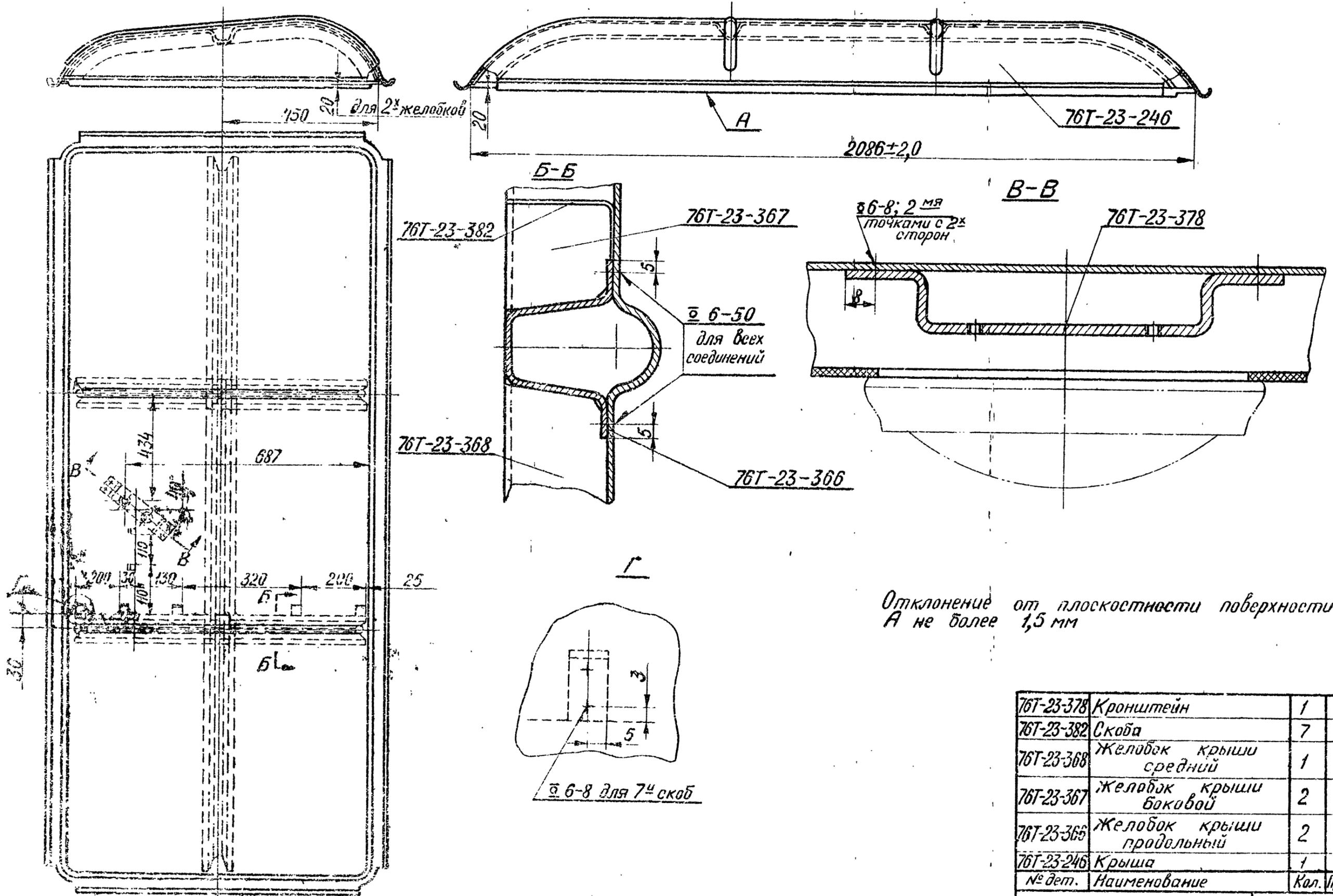
Прокладка

12-33-72 Б  
Картон прокладочный



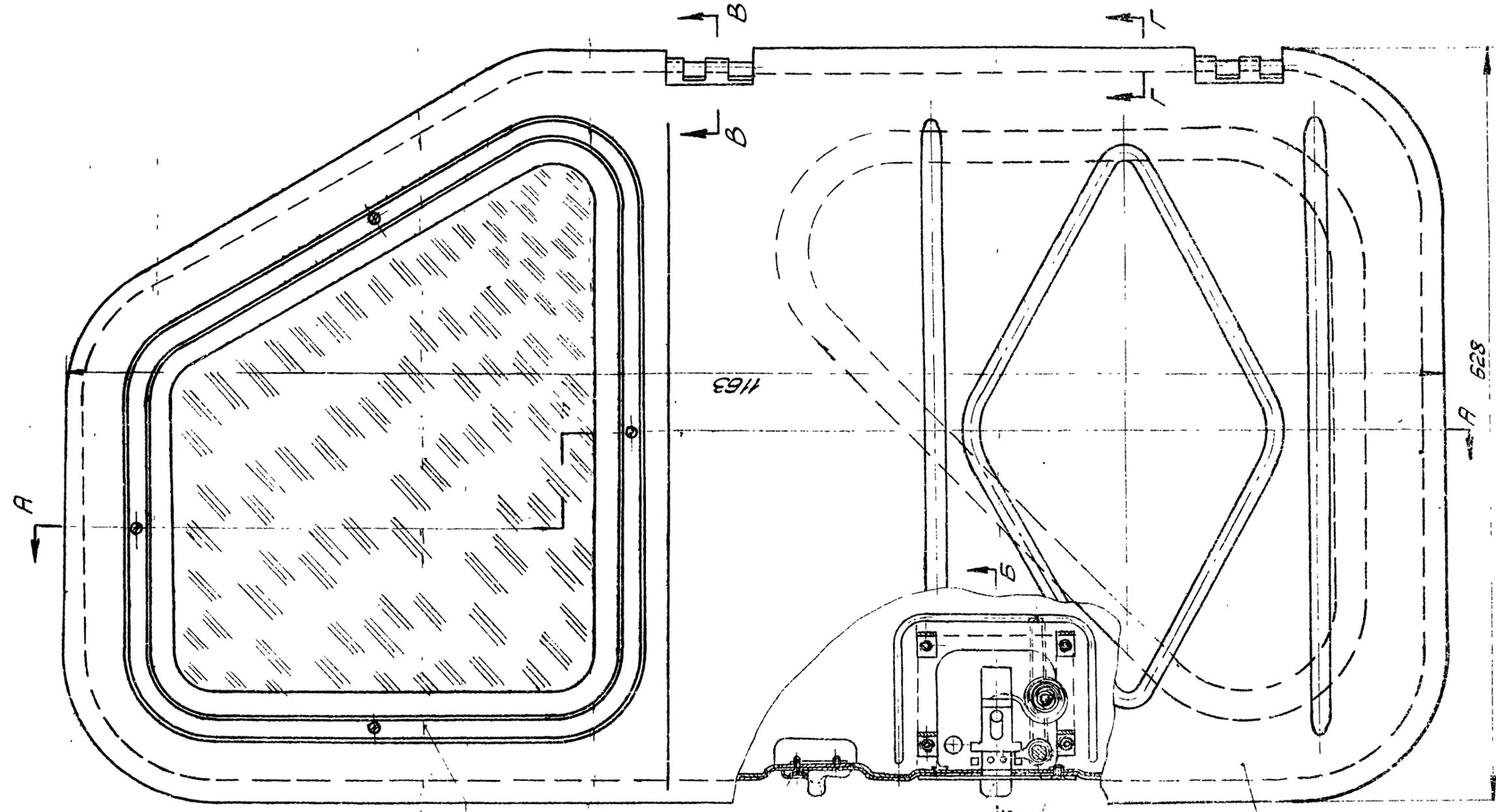
Отклонение от плоскостности поверхности А не более 1,5 мм

76Т-23-367	Желобок крыши баков	2	
76Т-23-сб.251	Лист крыши левый	1	
76Т-23-сб.253	Лист крыши средний в сборе	1	
76Т-23-251	Лист крыши правый	1	
№ дет.	Наименование	кол.	Прим.
Крыша кабины в сборе		76Т-23-сб.200	



Отклонение от плоскостности поверхности А не более 1,5 мм

76T-23-378	Кронштейн	1	
76T-23-382	Скоба	7	
76T-23-368	Желобок крыши средний	1	
76T-23-367	Желобок крыши боковой	2	
76T-23-368	Желобок крыши продольный	2	
76T-23-246	Крыша	1	
№ дет.	Наименование	Кол.	Прим.
Крыша кабины в сборе		76T-23-об.200	—



1163

628

767-23-375

A-A

- 1
- 2
- 3

767-23-236

4

04-45-174

04-45-021

04-45-173-1

5

04-45-178

767-25-372-1

767-23-223

767-23-377

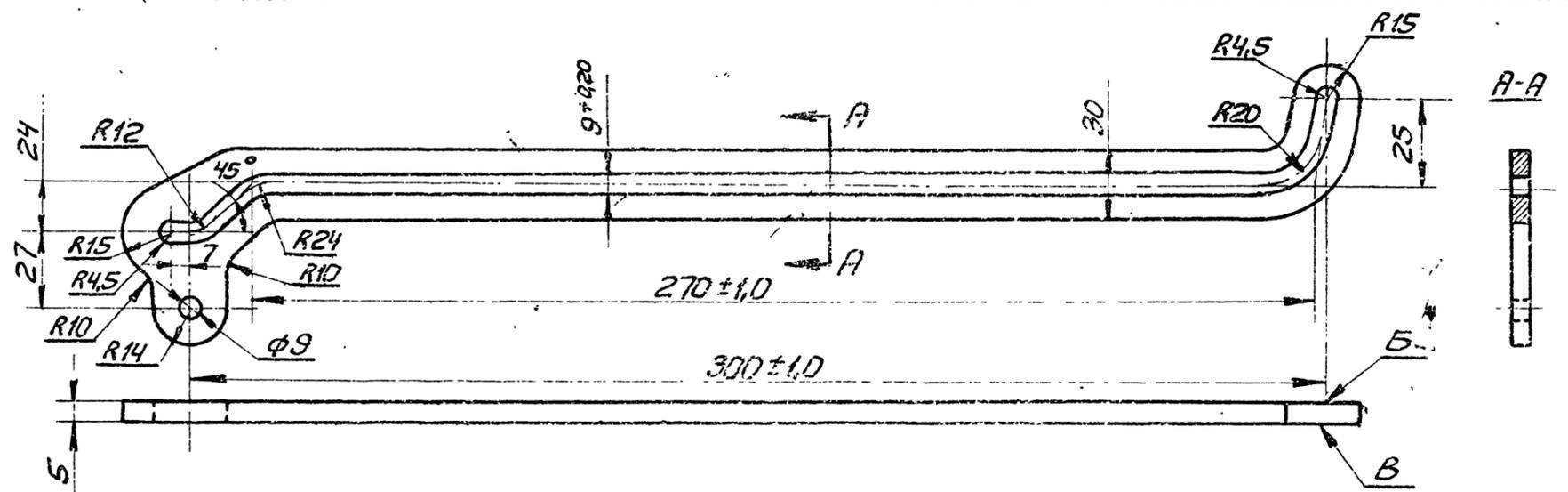
Лист 2 листов, лист № 2

Дверь кабуны  
пробора в кабеле

767-23-08.201

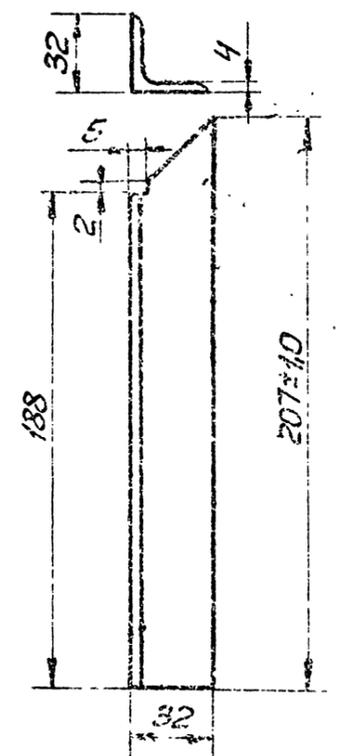
С. С. С. С.





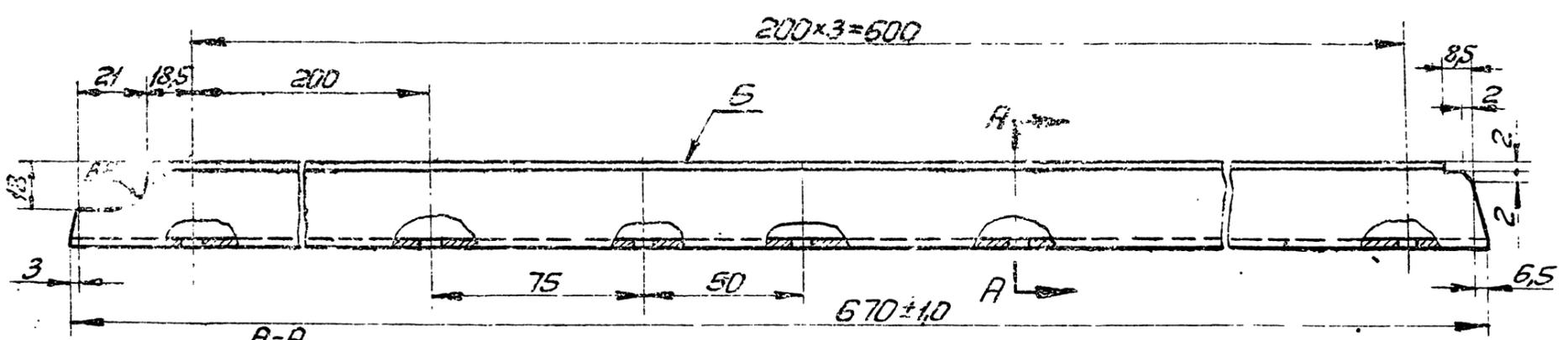
**Технические требования**

1. Отклонение от плоскостности поверхностей Б и В не более 1,5 мм.
2. Острые кромки притупить.
3. Калибр  $\phi 8,5$  должен свободно проходить по пазу.
4. Допускается изготовление детали из стали 10 и стали 30.



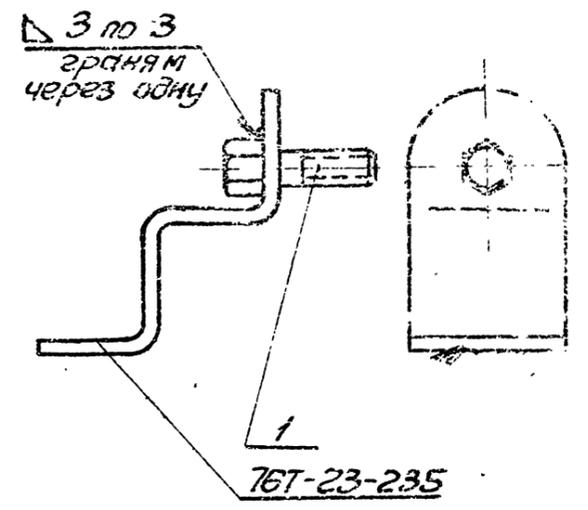
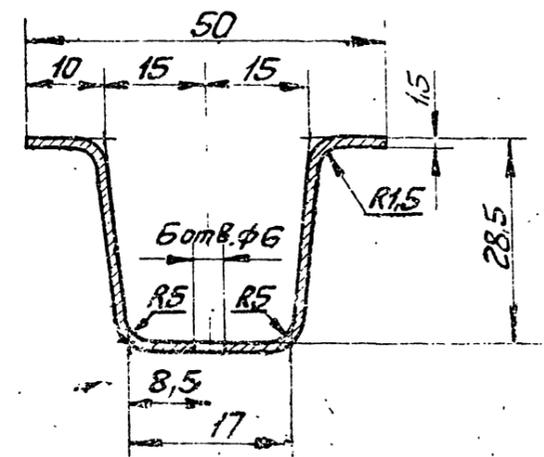
Острые кромки притупить

Сектор ветровых окон	76Т-23-283 Сталь 20	Угольник сидения (правый)	76Т-23-25 Сталь 30
----------------------	------------------------	---------------------------	-----------------------



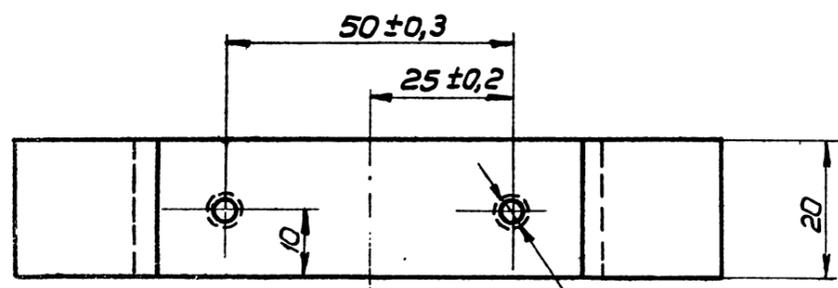
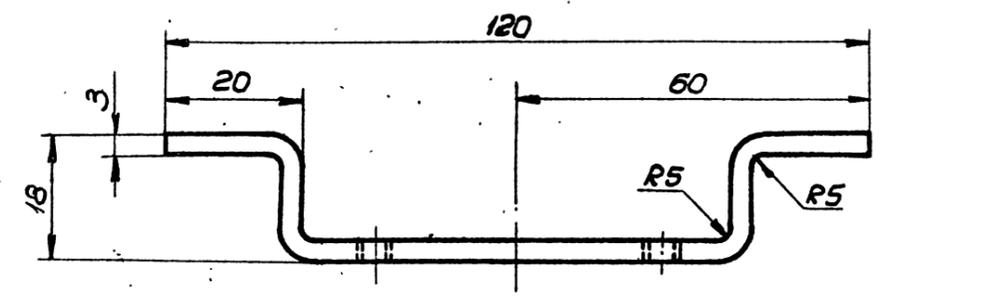
**Технические требования**

1. Отклонение от плоскостности поверхности Б не более 1,5 мм.
2. Надрывы, гофры, вмятины, волнистость не допускаются.



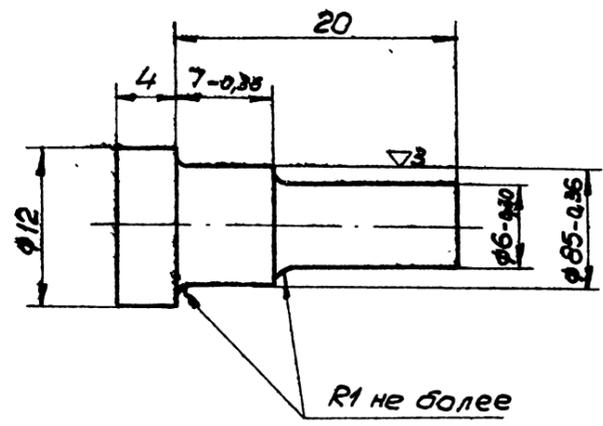
1	Болт полнустойки 18x2,5	1	
76Т-23-235	Кронштейн сектора № вет.	1	
	Наименование	КС	Фронт
Железобок крыши: средний	76Т-23-368 Сталь 10	Кронштейн сектора в сборе	76Т-23-сб.205

Остальное



Острые кромки притупить

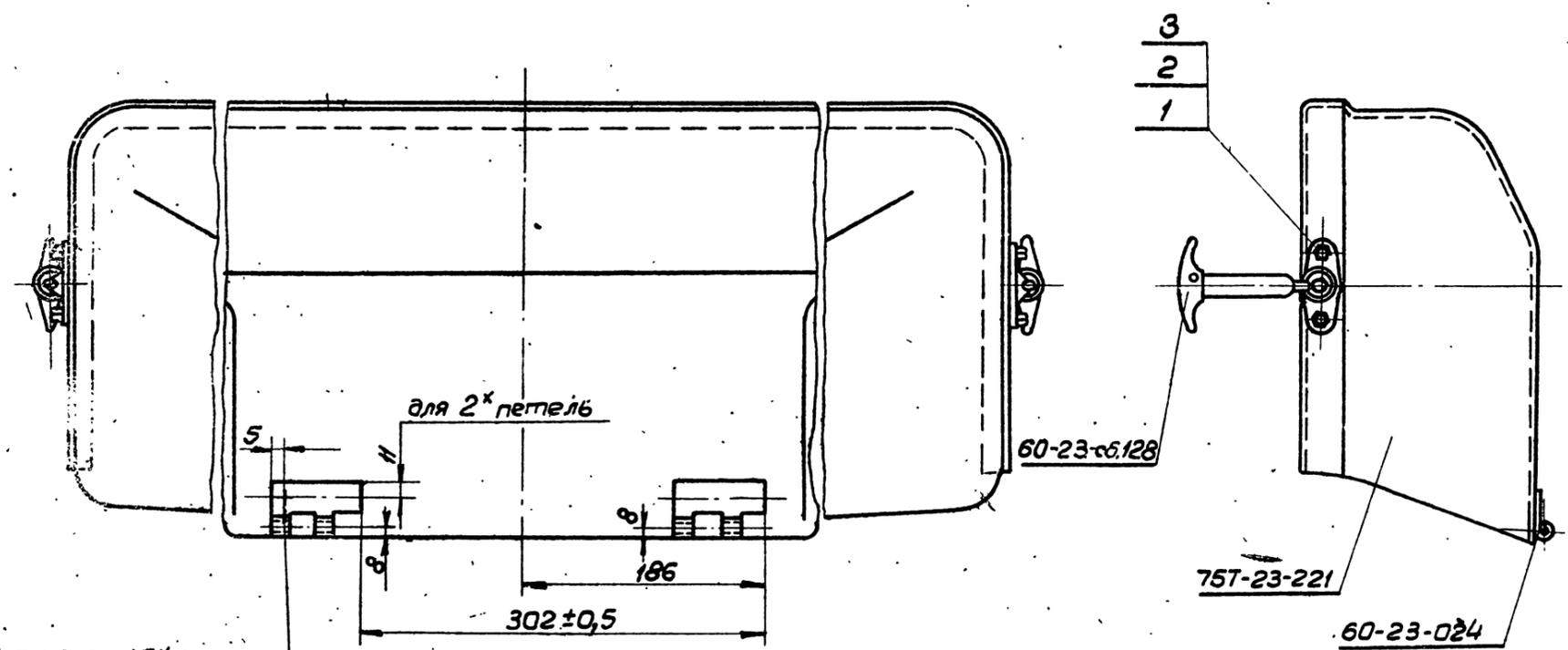
2 отв. М4 кл.2



R1 не более

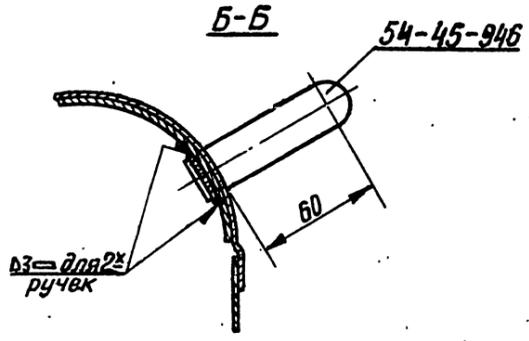
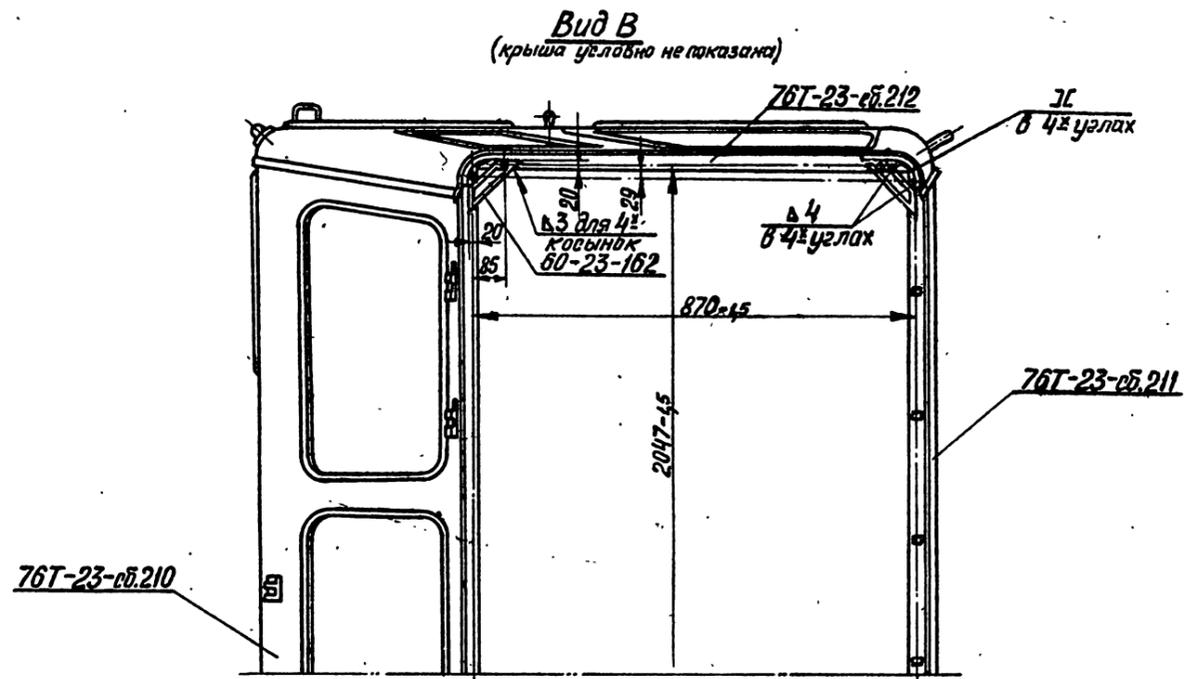
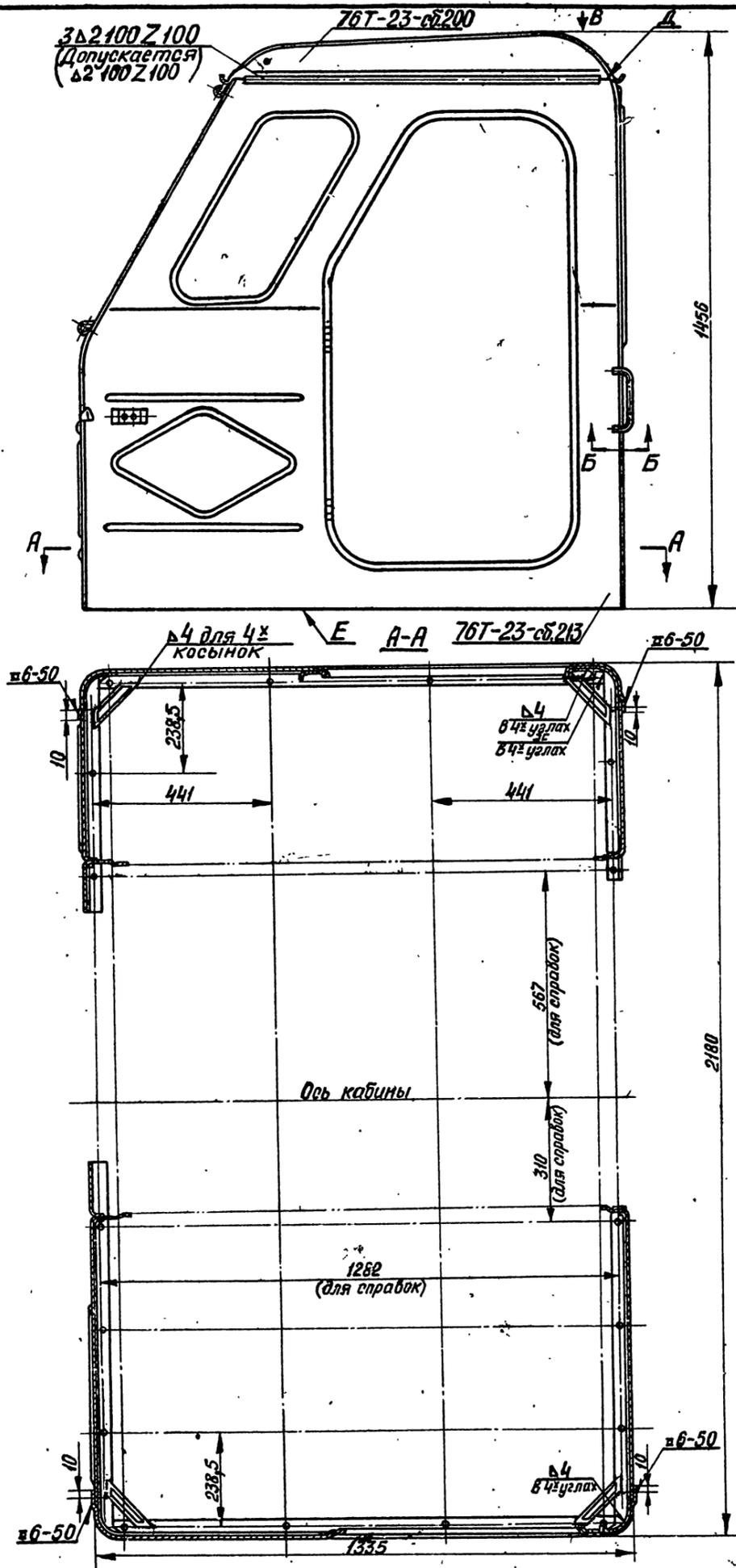
Кронштейн	76Т-23-378
	Сталь 10

Заклепка	76Т-23-232
	Сталь 20



Ø 6-20 для 2х петель

№ дет.	Наименование	Кол.	Прим.
1	Шайба пружинная 6	4	
2	Гайка М6	4	
3	Болт М6х12	4	
60-23-024	Петля	2	
75Т-23-221	Колпак радиатора	1	
60-23-сб.128	Застежка в сборе	2	
Колпак радиатора в сборе		76Т-23-сб.207	

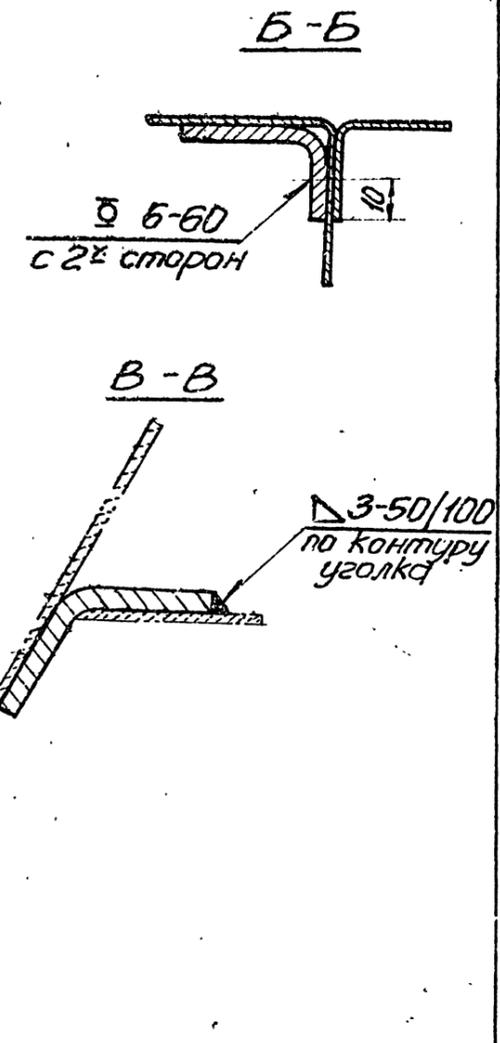
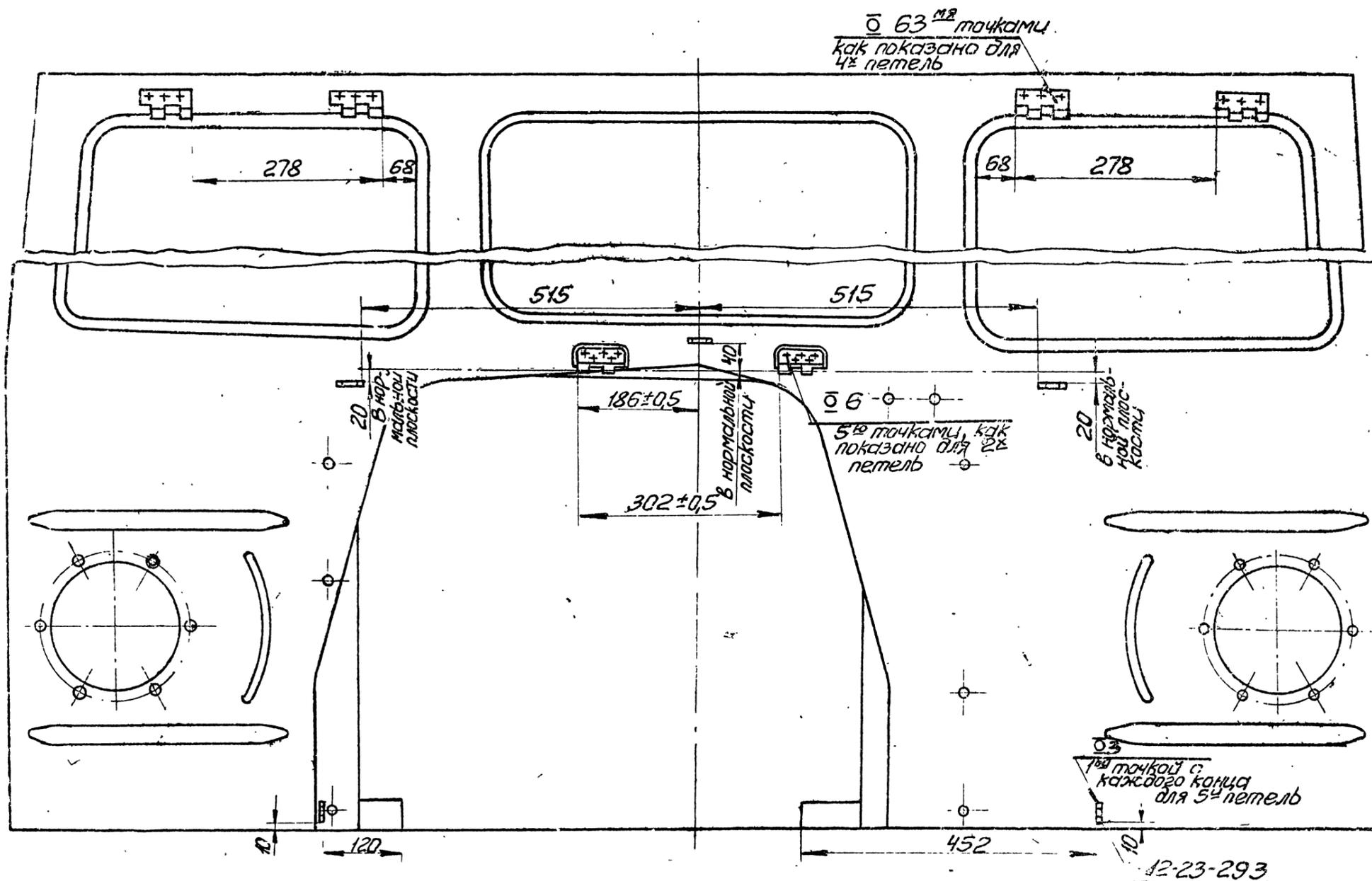


**Технические требования**

1. Отклонение от плоскостности опорных поверхностей кабины Е не более 2 мм.
2. Отклонение от плоскостности опорных поверхностей Д под крышу не более 3 мм.
3. Отклонение от перпендикулярности боковых, задней и передней стенок поверхности Е не более 2 мм в габаритах кабины.
4. Положение установочных отверстий по нижнему и верхнему основаниям должно обеспечиваться стеном для сварки с точностью 1,0 мм.

54-45-946	Ручка	2	
60-23-162	Косынка нижняя	8	
76T-23-сб.200 заг. или 76T-23-сб.200	Крыша кабины в сборе	1	
76T-23-сб.213	Стенка боковая левая в сборе	1	
76T-23-сб.212	Стенка боковая правая в сборе	1	
76T-23-сб.211	Стенка задняя в сборе	1	
76T-23-сб.210	Стенка передняя в сборе	1	
№ дет.	Наименование	Кол.	Прим.
Корпус кабины в сборе		76T-23-сб.209	

Вид А



Технические требования

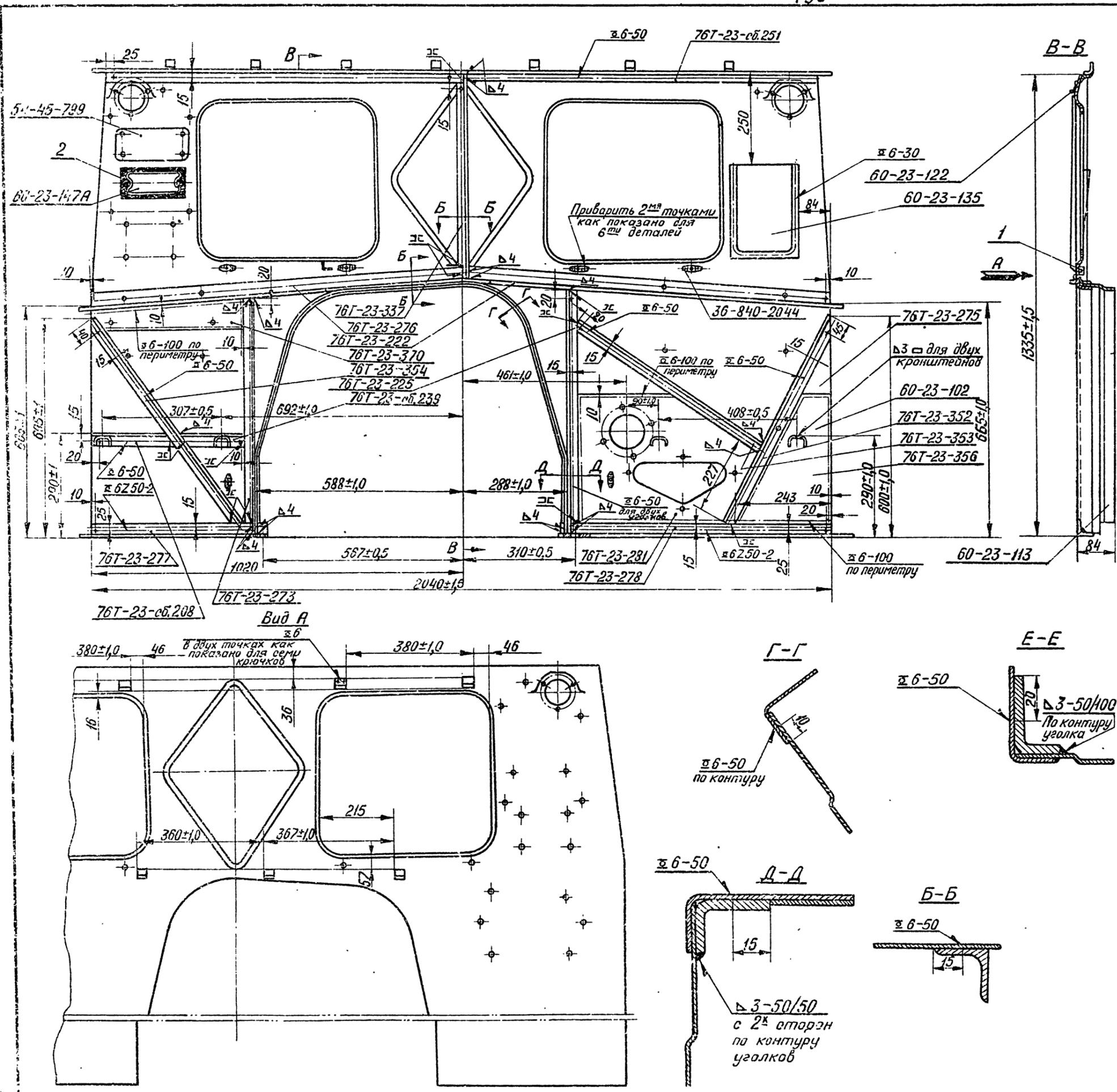
1. Отклонение от параллельности верхнего и нижних угольников не более 2 мм.
2. Выступание кромки листа за верхний и нижние угольники не допускается.
3. Штирь диаметром 8 мм и длиной 380 мм должен свободно, без заеданий проходить через все парные проушины петель (дет. 76Т-23-339 и дет. 76Т-23-272).

На 2 листах, лист №1

12-23-293	Скоба	5	76Т-23-223	Угольник передний средний	1
76Т-23-272	Петля	2	60-23-134	Кронштейн	4
76Т-23-271	Угольник передний вертикальный (левый)	1	60-23-сб.235	Кронштейн в сборе	1
76Т-23-270	Угольник передний вертикальный (правый)	1	76Т-23-сб.223	Кронштейн в сборе	2
76Т-23-269	Стенка передняя	1	76Т-23-сб.205	Кронштейн сектора в сборе	4
76Т-23-268	Угольник нижний передний (левый)	1	60-23-сб.134	Кронштейн в сборе	1
76Т-23-267	Угольник нижний передний (правый)	1	60-23-сб.132	Кронштейн в сборе	1
76Т-23-266	Угольник нижний передний (левый)	1	60-23-сб.123	Кронштейн фары в сборе	2
76Т-23-265	Угольник нижний передний (правый)	1	60-21-сб.116	Кронштейн в сборе	2
76Т-23-259	Рамка калиты передняя	1	76Т-23-сб.253	Профиль передний верхний в сборе	1
76Т-23-241	Профиль передний верхний	1	№ дет.	Наименование	Кол. Прим.
76Т-23-240	Пластина левая	1	Стенка передняя в сборе	76Т-23-сб.210	
76Т-23-239	Пластина правая	1			
76Т-23-319	Накладка левая	1			
76Т-23-318	Накладка правая	1			
76Т-23-339	Петля	4			
76Т-23-320	Угольник верхний передний	1			

Бурганов

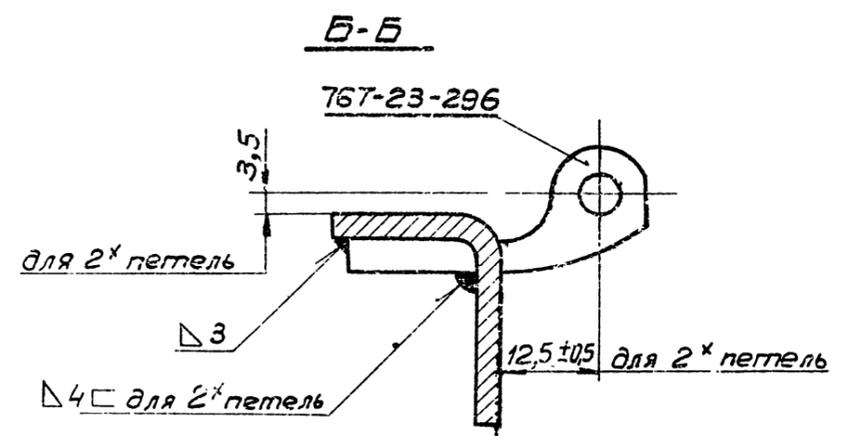
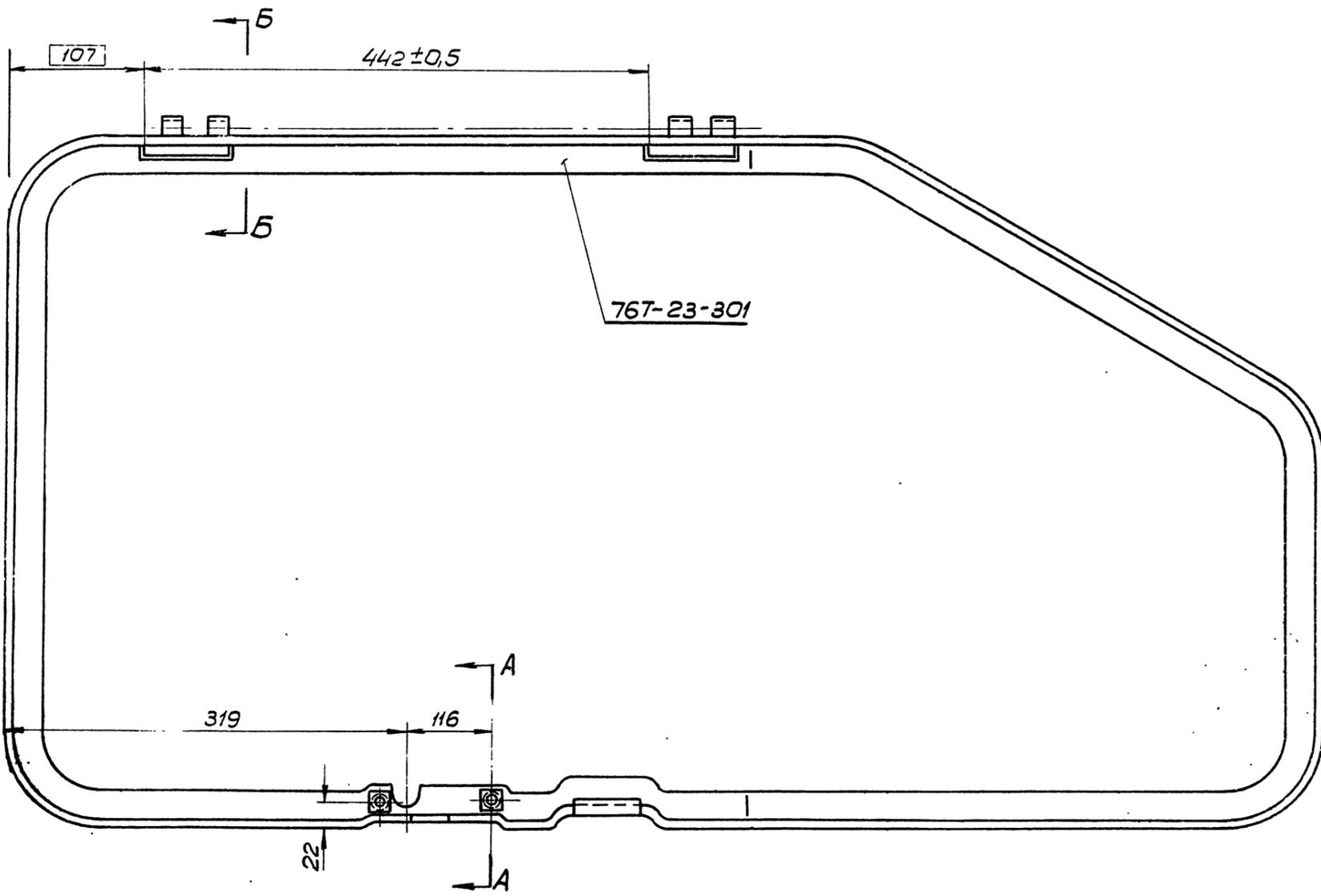
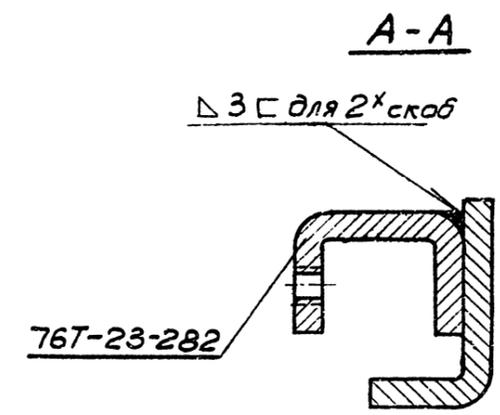
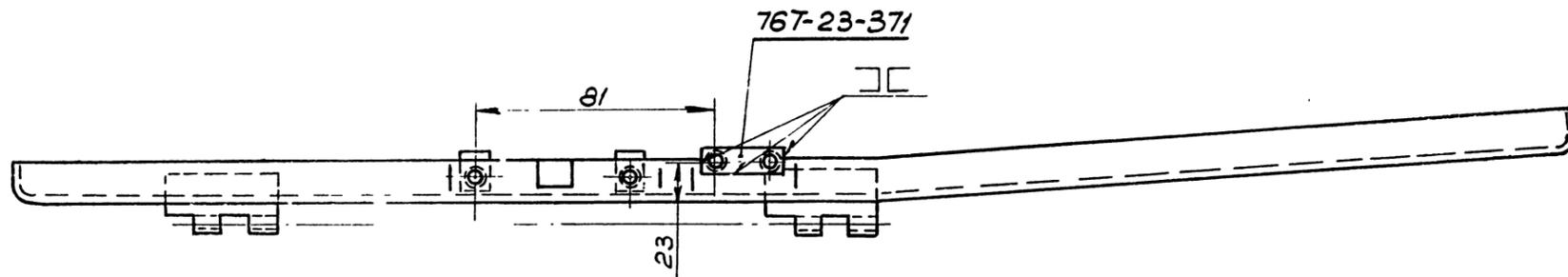




- Технические требования**
- Отклонение от параллельности верхнего и нижних угольников не более 2 мм.
  - Выступление кромок листа за верхний и нижний угольники не допускается.
  - Отклонение от соосности отверстий в листах и отверстий гаек не более 0,5 мм.

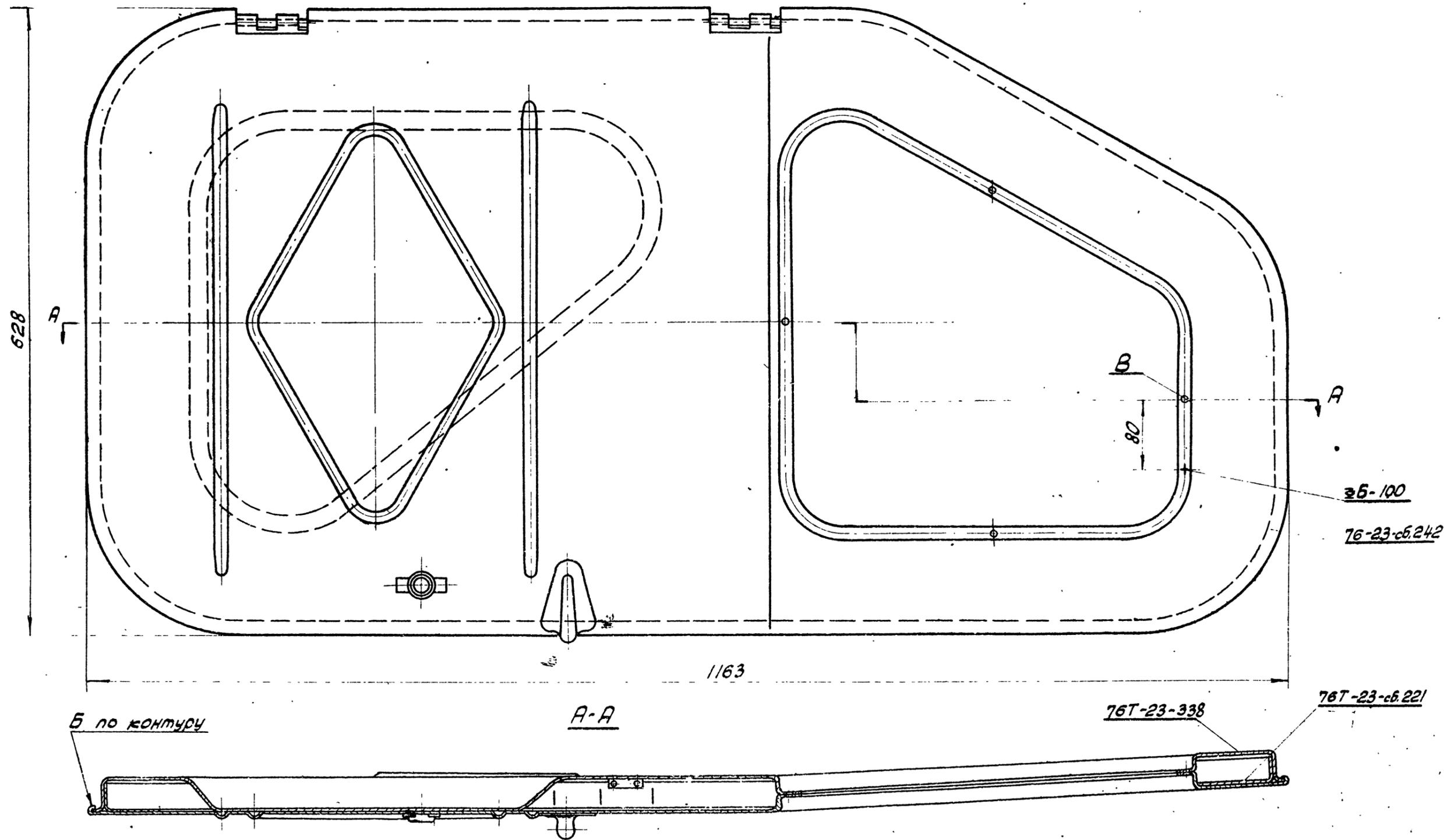
2	Заклепка латунная трубчатая, с плоской головкой	6	
1	Гайка черная квадратная	6	
54-45-799	Табличка заправки бака	1	
60-23-113	Рамка капота задняя	1	
36-840-2044	Держатель гайки приварной (одинарный)	6	
76T-23-370	Пластина	1	
76T-23-356	Косынка	1	
76T-23-354	Упор правый	1	
76T-23-353	Упор	1	
76T-23-352	Упор левый	1	
76T-23-337	Угольник вертикальный задний	1	
76T-23-281	Накладка	1	
76T-23-278	Угольник нижний задний (левый)	1	
76T-23-277	Угольник нижний задний (правый)	1	
76T-23-276	Угольник задний правый	1	
76T-23-275	Стенка задняя	1	
76T-23-273	Угольник вертикальный задний (правый)	1	
76T-23-225	Угольник вертикальный задний (левый)	1	
76T-23-222	Угольник задний (левый)	1	
60-23-147A	Фирменная табличка	1	
60-23-135	Карман	1	
60-23-122	Крючок	7	
60-23-102	Кронштейн	2	
76T-23-251	Угольник верхний (задний) в сборе	1	
76T-23-239	Угольник сидения (левый) в сборе	1	
76T-23-208	Угольник сидения (правый) в сборе	1	
№дет.	Наименование		Кол. Прим.
Стенка задняя в сборе		76T-23-251	





- Технические требования**
1. Навары, брызги зачистить заподлицо.
  2. Штырь ф6 длиной 650мм должен свободно без заеданий проходить через отверстия деталей 767-23-296.
  3. После сварки резьбу проверить метчиком.
  4. Петли (дет. 767-23-296) допускается приваривать в сборе с узлом 767-23-сб. 212 выдержав размер [107].

767-23-371	Планка	1	
767-23-301	Каркас двери(правый)	1	
767-23-296	Петля двери	2	
767-23-282	Скоба	2	
№ дет.	Наименование	кол.	Прим.
Каркас двери правый в сборе		767-23-сб.220	

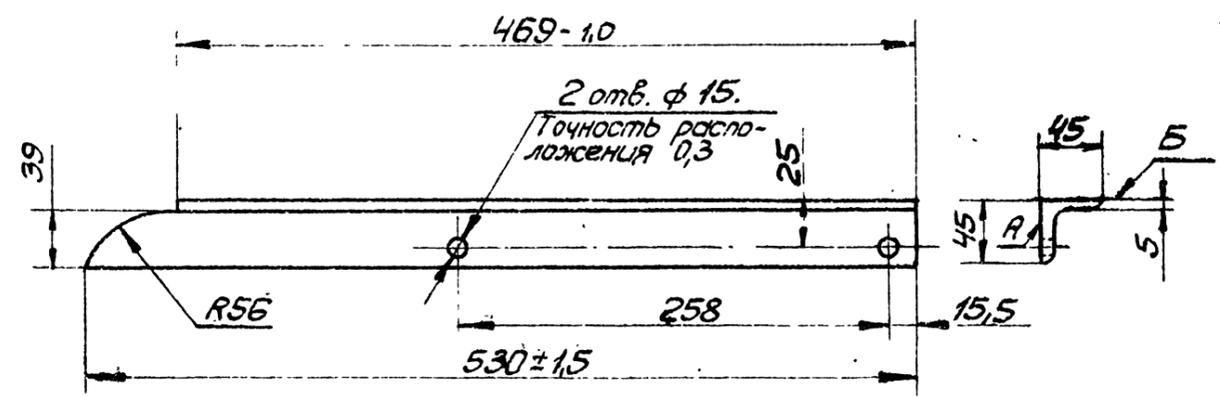
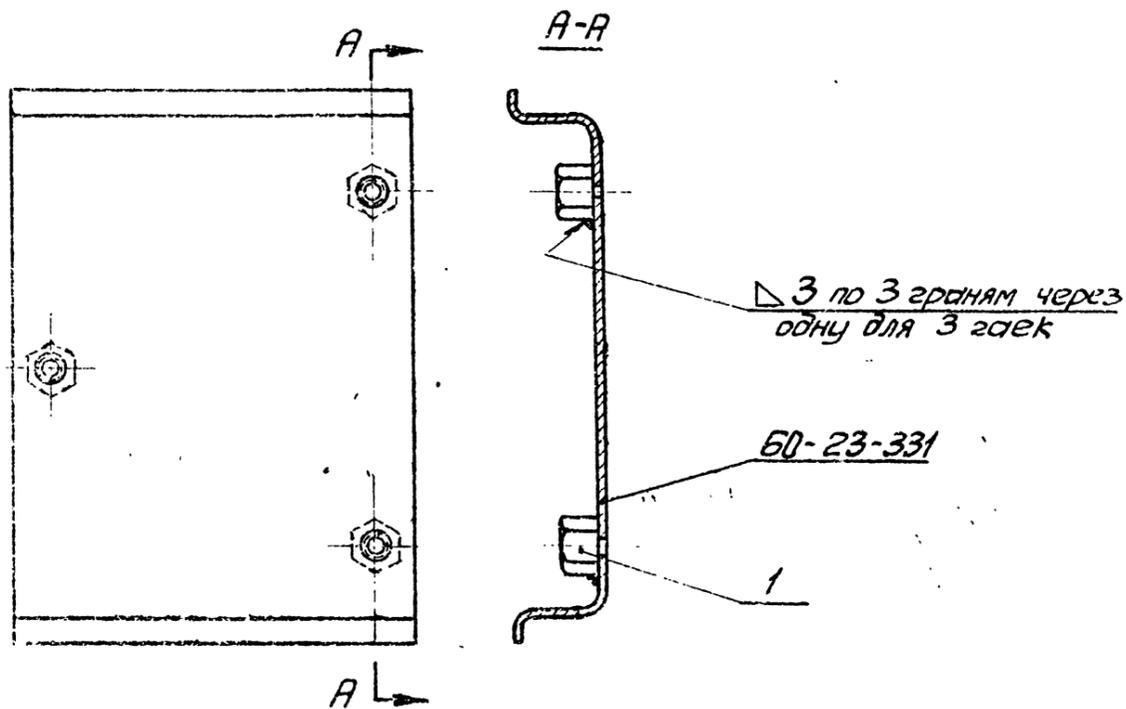


**Технические требования**

1. Завальцовка по всему контуру должна быть равномерной и плотно обжатой. Неприлегание отбуртовки не допускается.
2. Трещины после завальцовки допускаются заварить газовой сваркой, с последующей

3. Гофры на радиусных переходах должны быть тщательно зачищены заподлицо.
  4. Штифт  $\Phi 6,5$  должен проходить через 4 отверстия В свободно без заеданий.
  5. Отклонение от плоскостности детали не более 2 мм в габаритах детали
- Окраска: кругом кроме поверхности Б - атмосферостойкой эмалью

76T-23-338	Лист двери внутренний (левый)	1	
76T-23-сб.242	Лист двери наружный (левый) в сборе	1	
76T-23-сб.221	Каркас двери левый в сборе	1	
№ дет.	Наименование	кол.	Прим.
Дверь левая с каркасом в сборе		76T-23-сб.224	



**Технические требования**

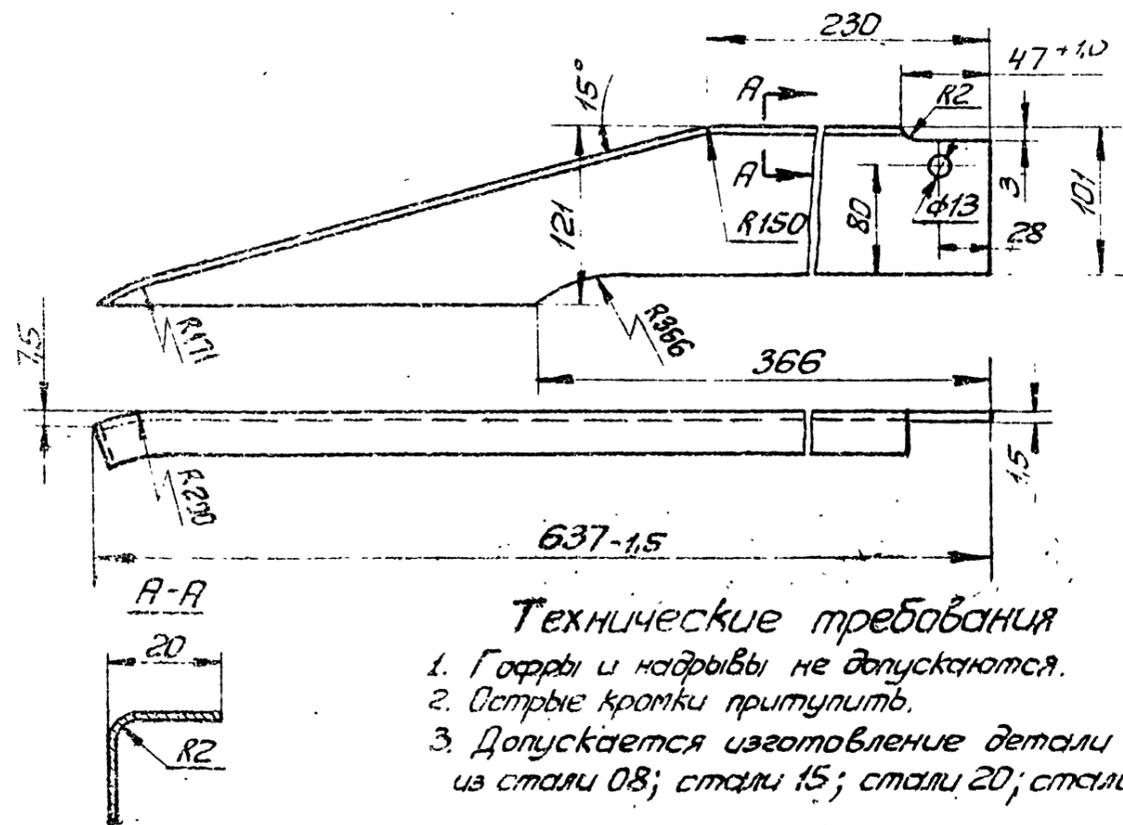
1. Отклонение от плоскостности поверхностей А и Б не более 1,0 мм.
2. Поверхности деталей должны быть без окисины и ржавчины.
3. Острые кромки притупить.

**Технические требования**

1. Несовпадение осей резьбы гаек и осей соответствующих отверстий не более 0,25 мм.
2. После приварки гаек резьбу проверить мелником.

1	Гайка черная шестигранная М6	3	
60-23-331	Кронштейн	1	
№ дет.	Наименование	Кол.	Прим.
Кронштейн в сборе		60-23-сб.235	

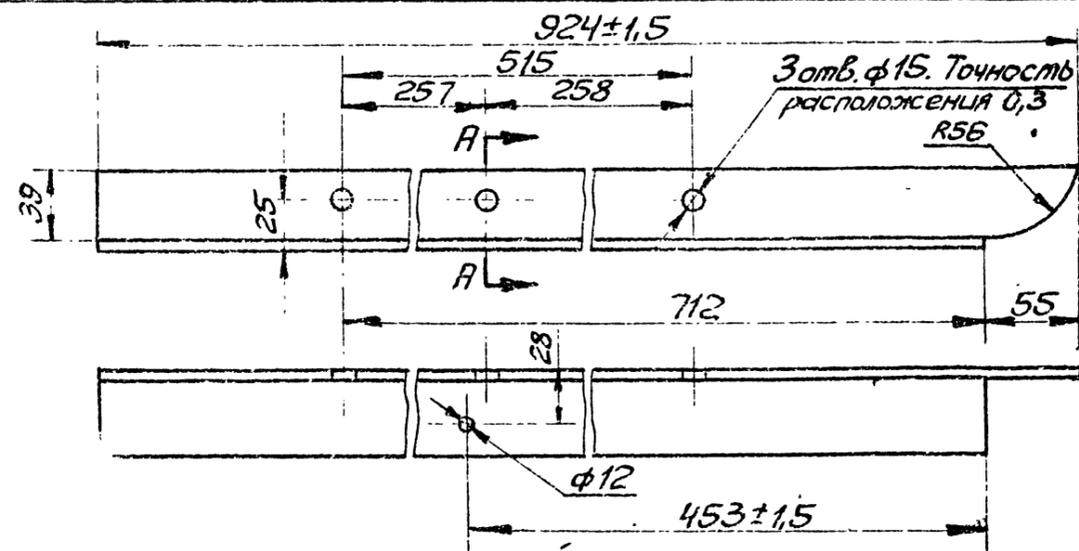
Угольник нижний задний (правый)	76Т-23-277
	Сталь Ст.3



**Технические требования**

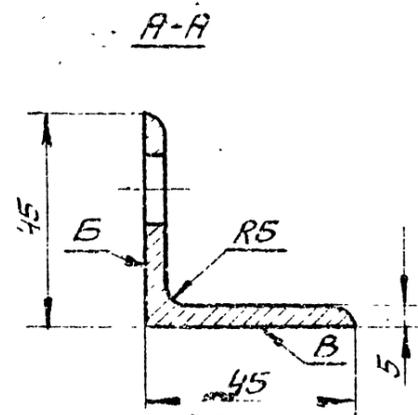
1. Гофры и надрывы не допускаются.
2. Острые кромки притупить.
3. Допускается изготовление детали из стали 08; стали 15; стали 20; стали 30.

Пластина правая	76Т-23-236
	Сталь 10

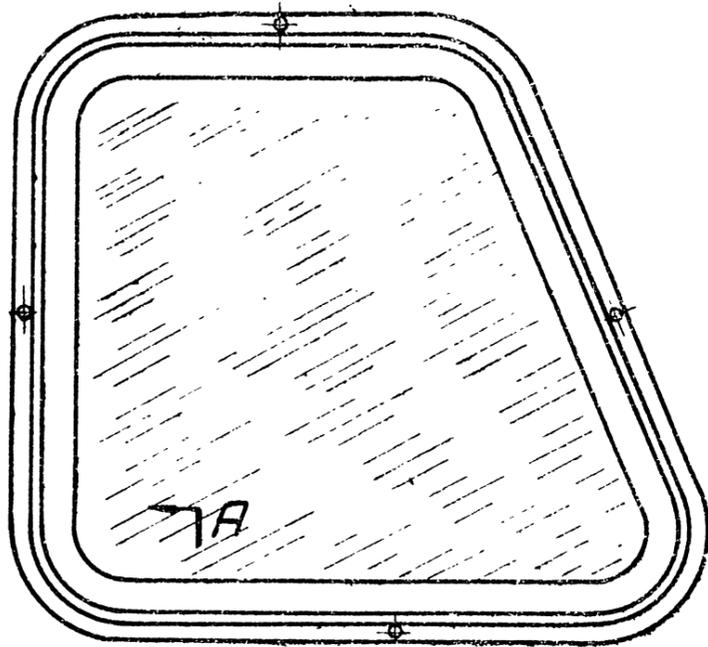


**Технические требования**

1. Отклонение от плоскостности поверхностей Б и В не более 1,5 мм.
2. Поверхности детали должны быть без окисины и ржавчины.

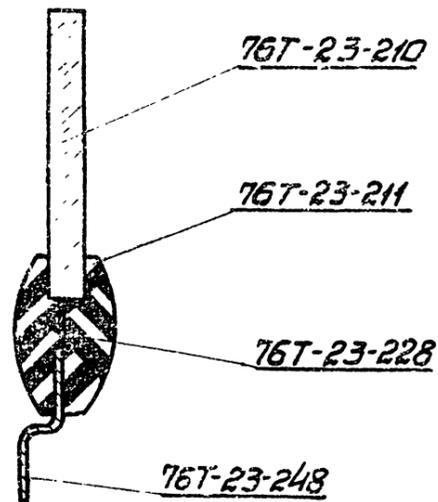


Угольник нижний передний (левый)	76Т-23-264
	Сталь Ст.3

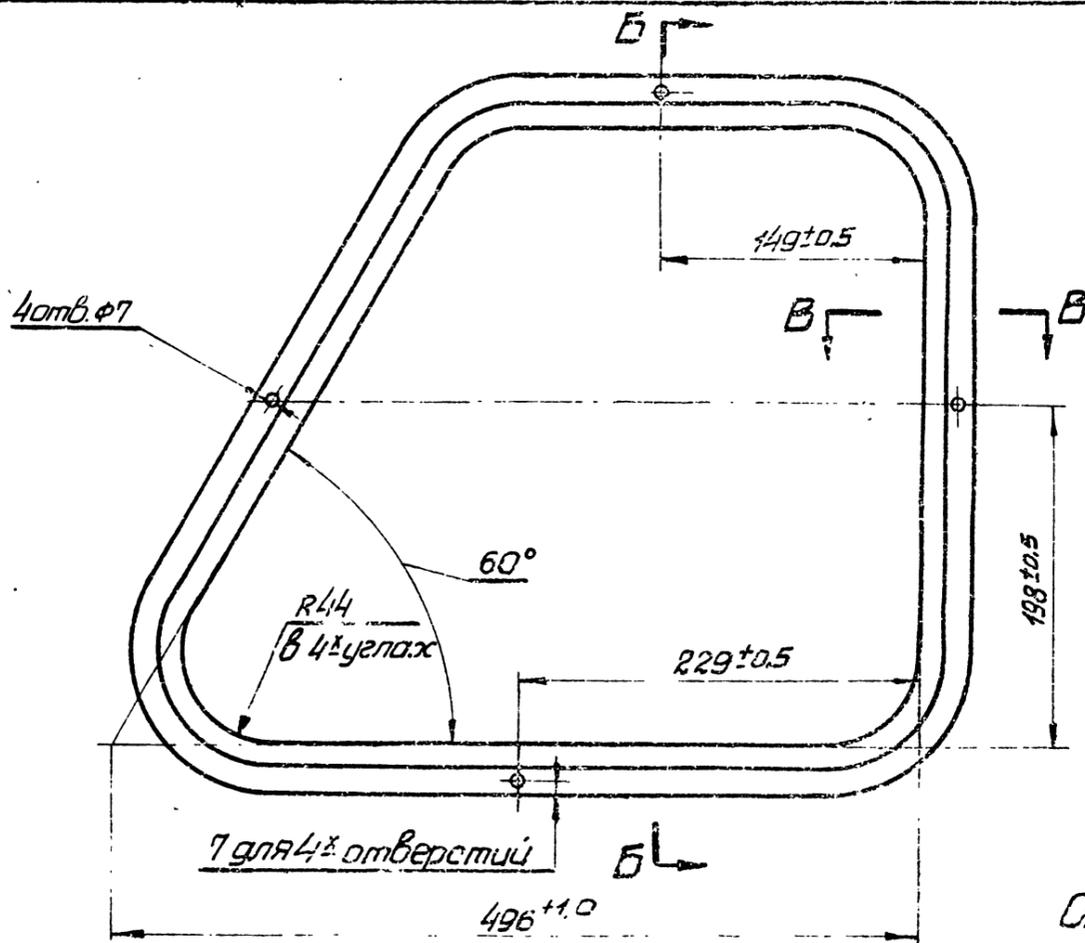


A-A

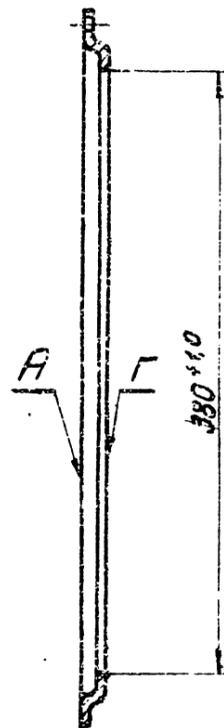
A-A



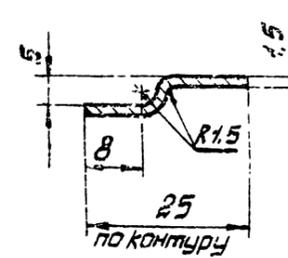
76T-23-248	Рамка съемная двери правой	1	
76T-23-228	Шнур распорный стекла двери кабины	1	
76T-23-211	Окантовка стекла двери	1	
76T-23-210	Стекло двери	1	
№ дет.	Наименование	Кол.	Прим.
Рамка двери правой в сборе		76T-23-сб.236	



B-B



B-B

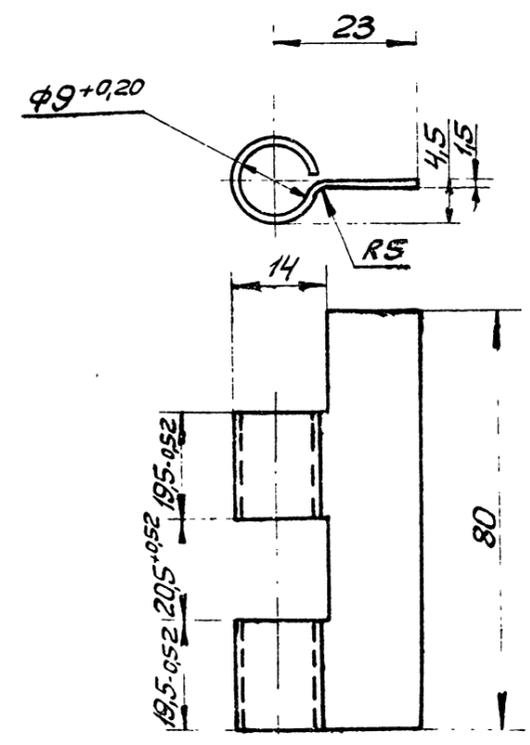
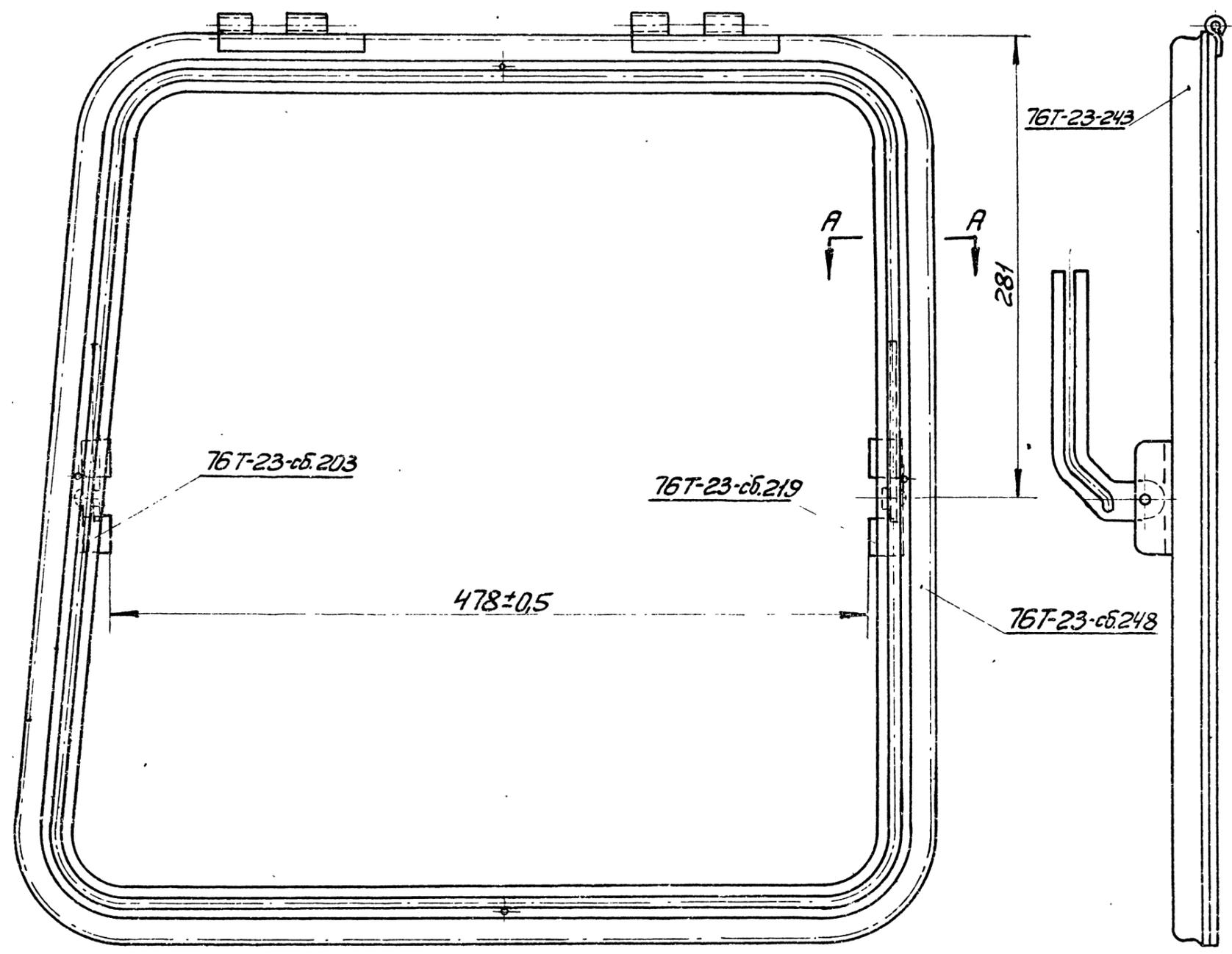


**Технические требования**

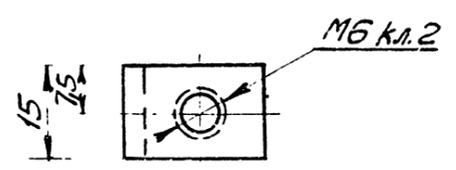
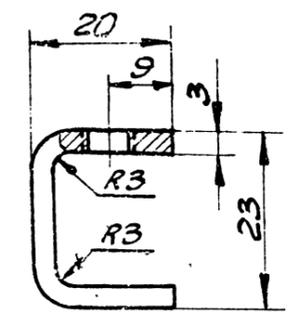
- 1 Отклонение от плоскостности поверхностей А и Г не более 1,5 мм.
- 2 Отклонение от параллельности поверхности А относительно поверхности Г не более 1,5 мм.

Окрашка атмосферостойкой эмалью

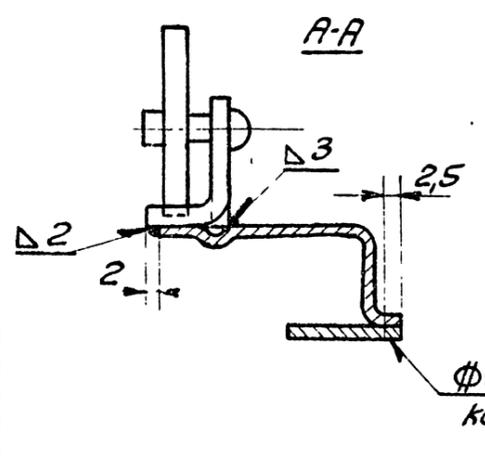
Рамка съемная двери правой	76T-23-248
	Сталь 10



Петля рамки 76T-23-260  
Сталь 10



Острые кромки притупить

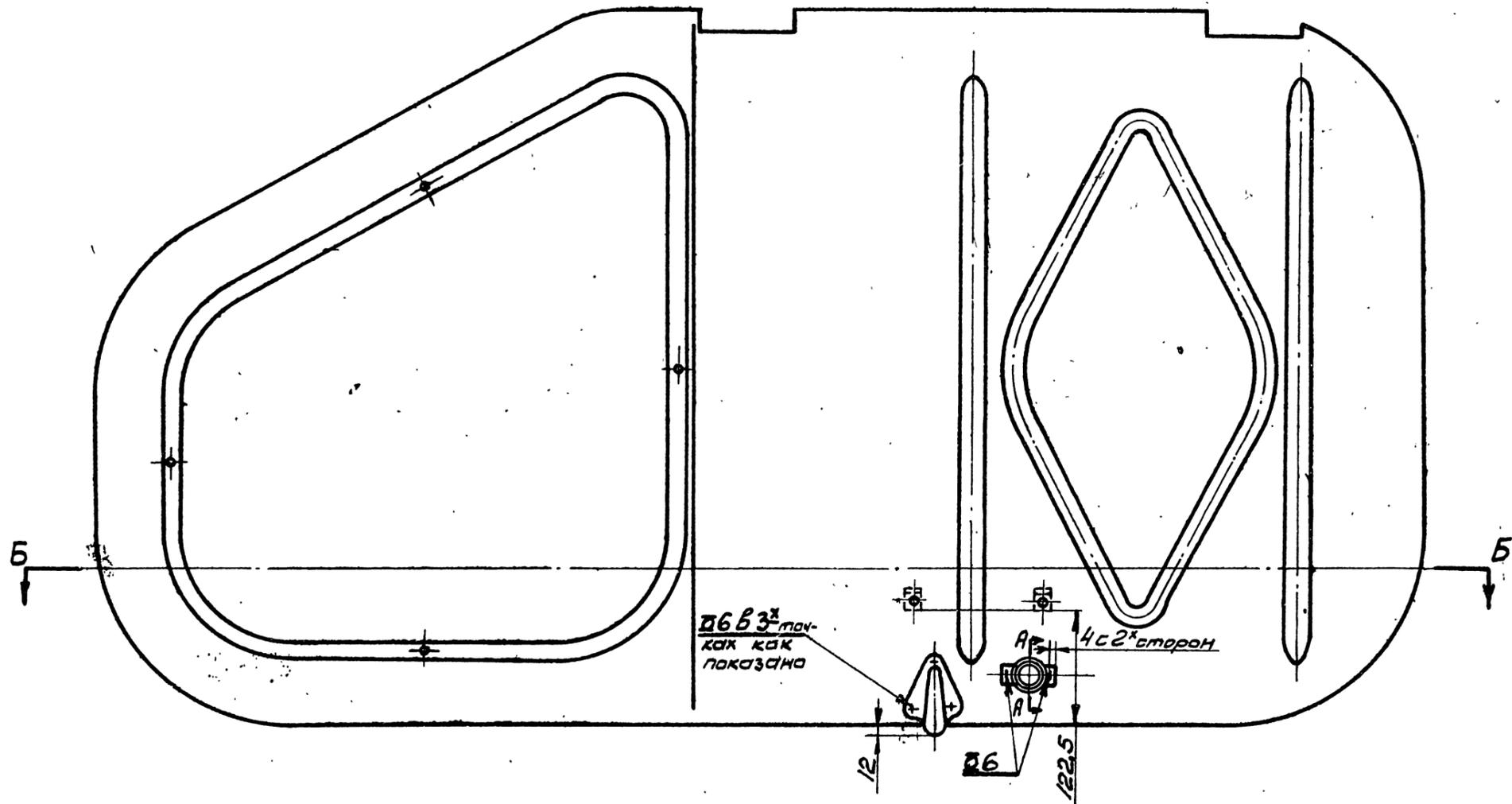


Смещение детали 76T-23-243 относительно узла 76T-23-сб.248 не более 1 мм

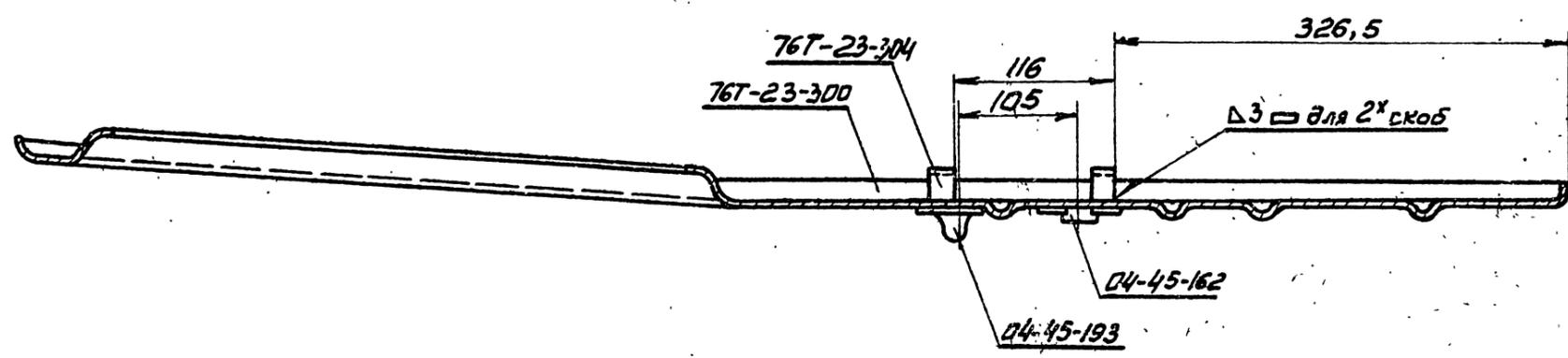
□ Допускается контактная сварка  $\phi$  3-50 □

№ дет.	Наименование	Кол.	Прим.
76T-23-сб.248	Рамка верхняя правая в сборе	1	
76T-23-243	Рамка нижняя правая	1	
76T-23-сб.219	Сектор левый в сборе	1	
76T-23-сб.203	Сектор правый в сборе	1	
Рамка ветрового окна правая в сборе	76T-23-сб.240		

Скоба 76T-23-282  
Сталь 10  
Ф арз

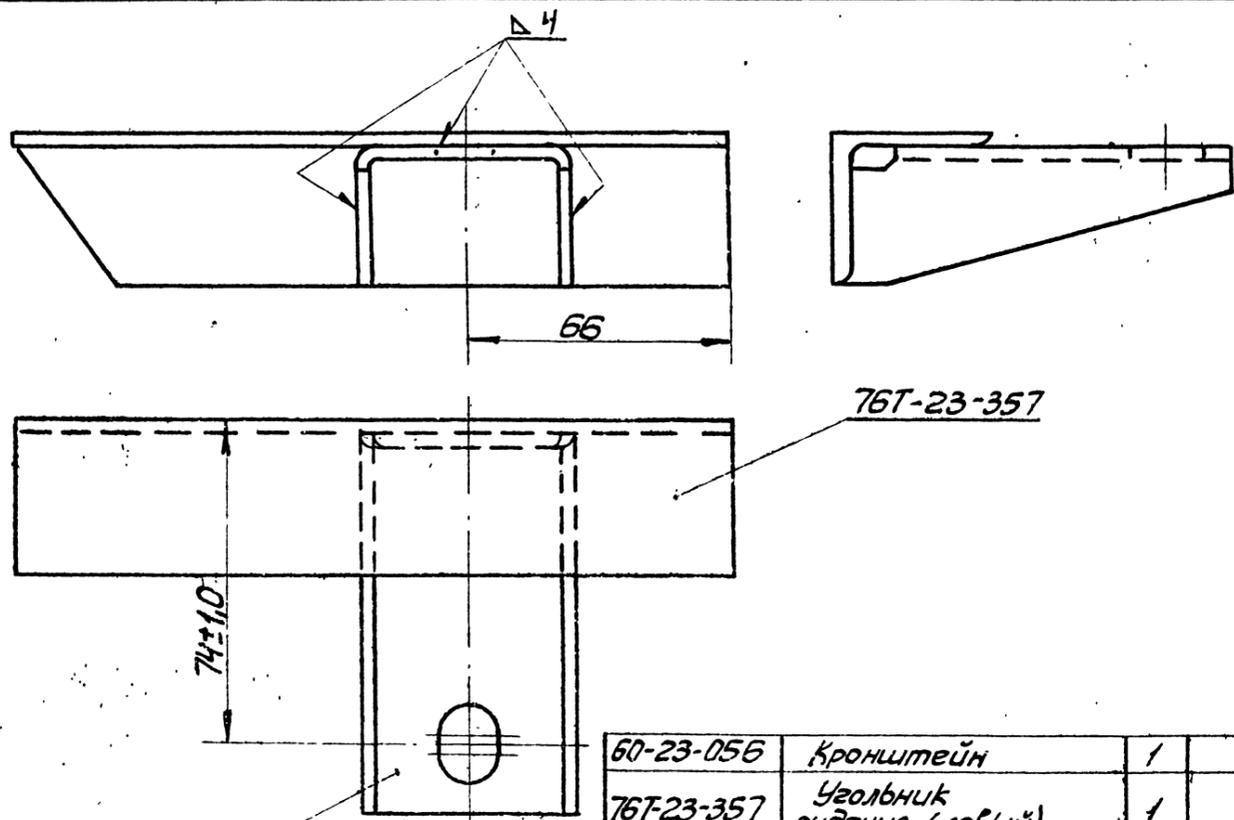


Б-Б

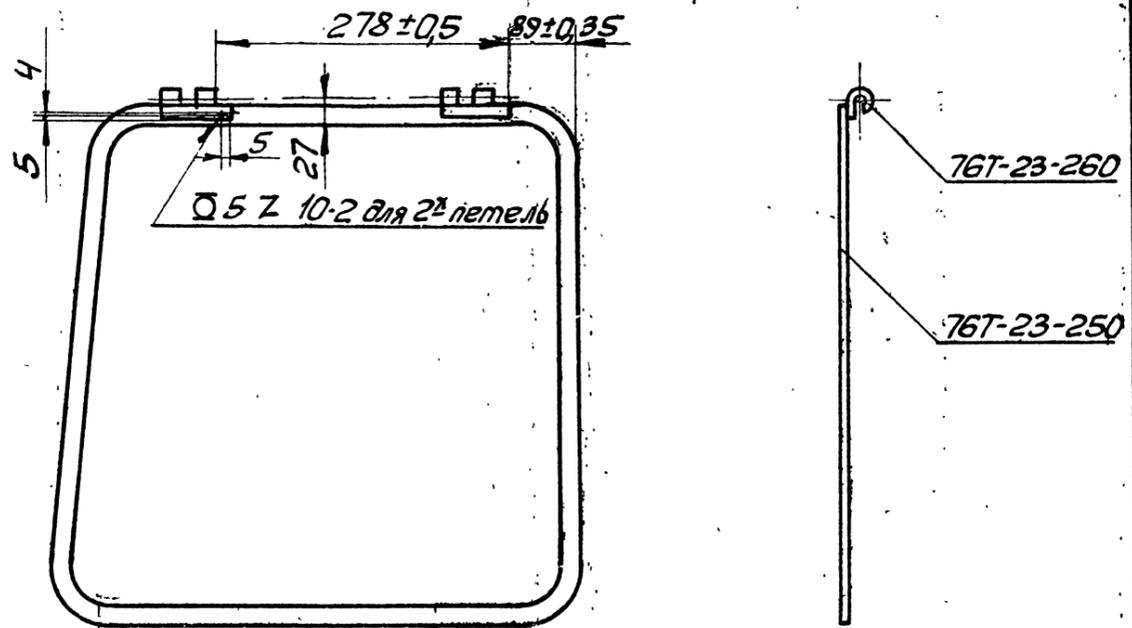


Окраска: атмосферостойкой эмалью

04-45-193	Накладка замочной	1	
04-45-162	Розетка	1	
76T-23-304	Скоба	2	
76T-23-300	Лист двери наружный (правый)	1	
№ дет.	Наименование	Кол.	Прим.
	Лист двери наружный (правый) в сборе		76T-23-сб.241

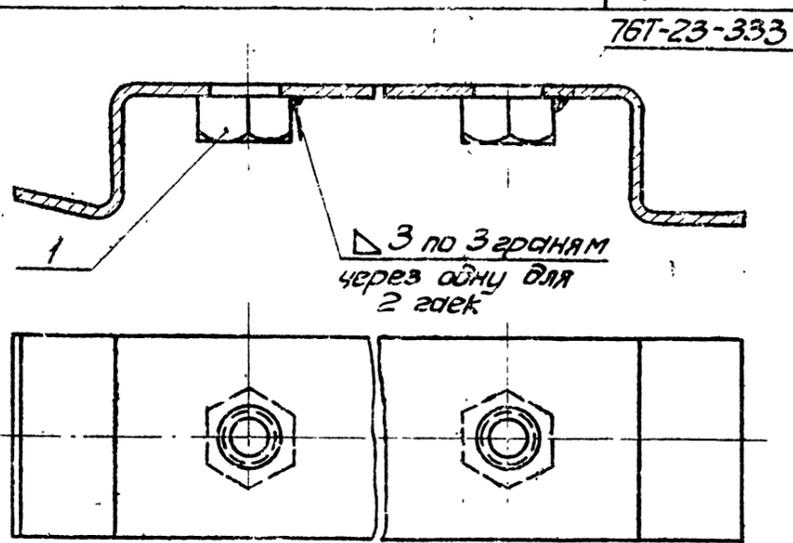


60-23-056	Кронштейн	1	
76T-23-357	Угольник сидения (левый)	1	
№ дет.	Наименование	Кол.	Прим.
Угольник сидения (левый) в сборе		76T-23-сб.239	

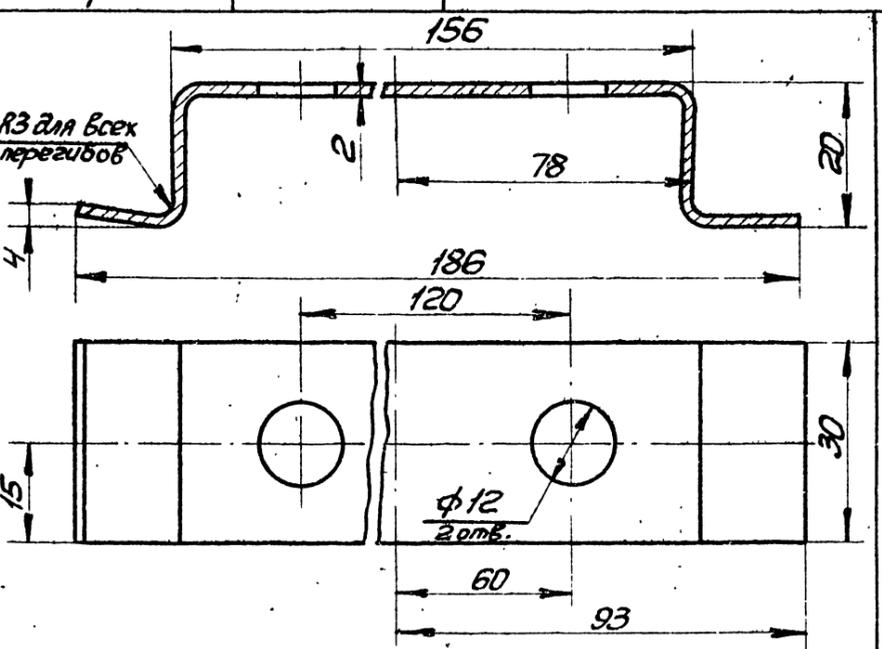


76T-23-260	Петля	2	
76T-23-250	Рамка верхняя	1	
№ дет.	Наименование	Кол.	Прим.
Рамка верхняя (правая) в сборе		76T-23-сб.248	

Через все проушины петель (76T-23-260) должен проходить штырь ф 8 длиной 400 мм без заеданий

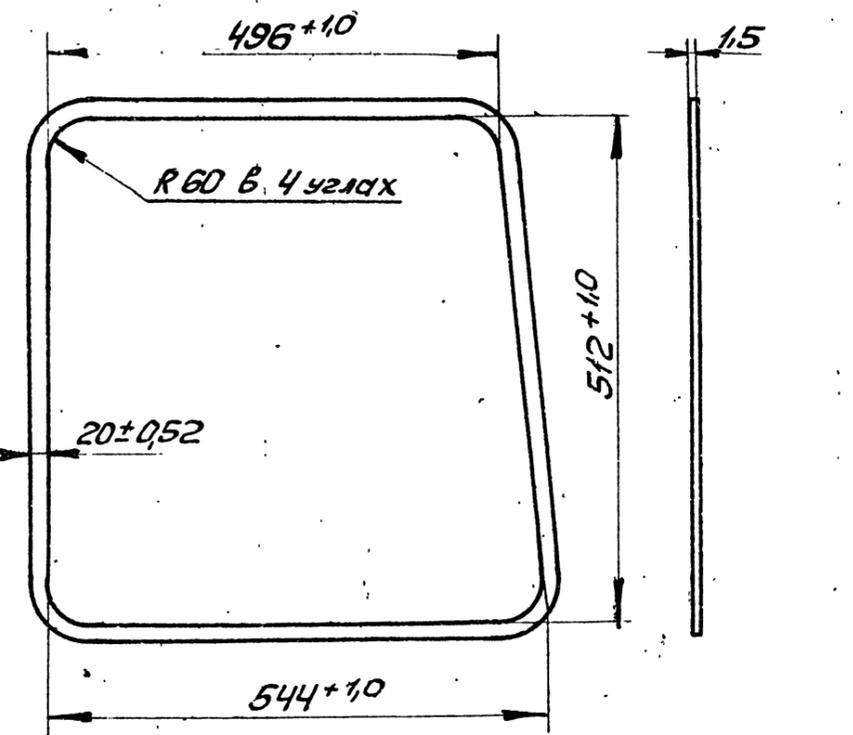


1	Гайка черная шести-гранная М10	2	
76T-23-333	Кронштейн	1	
№ дет.	Наименование	Кол.	Прим.
Кронштейн в сборе		76T-23-сб.233	



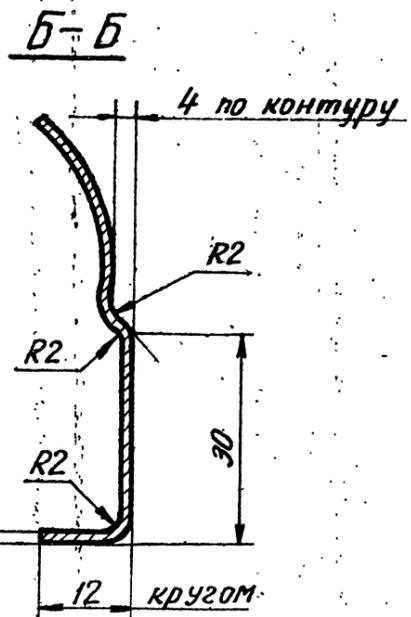
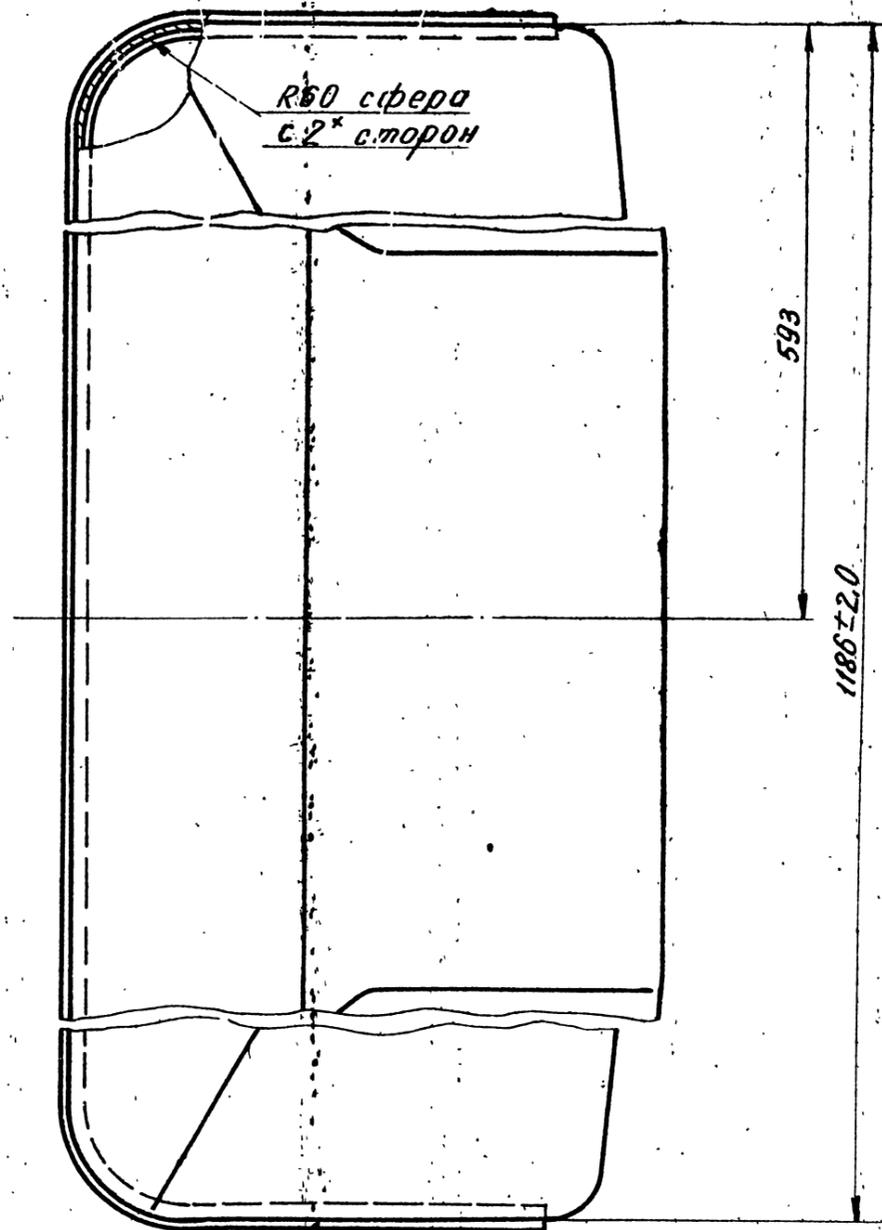
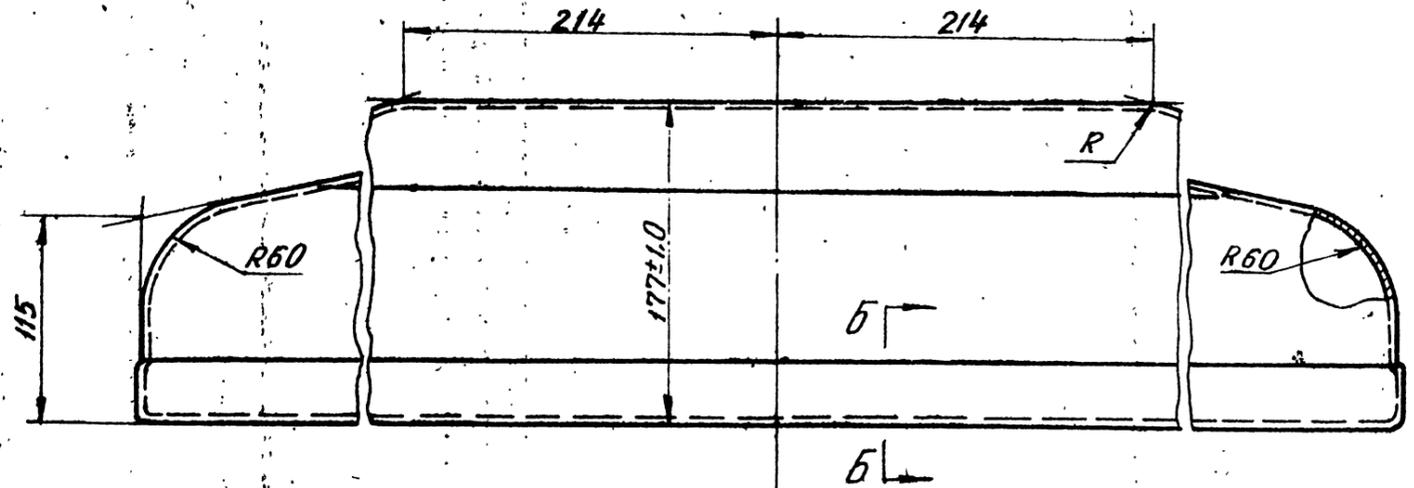
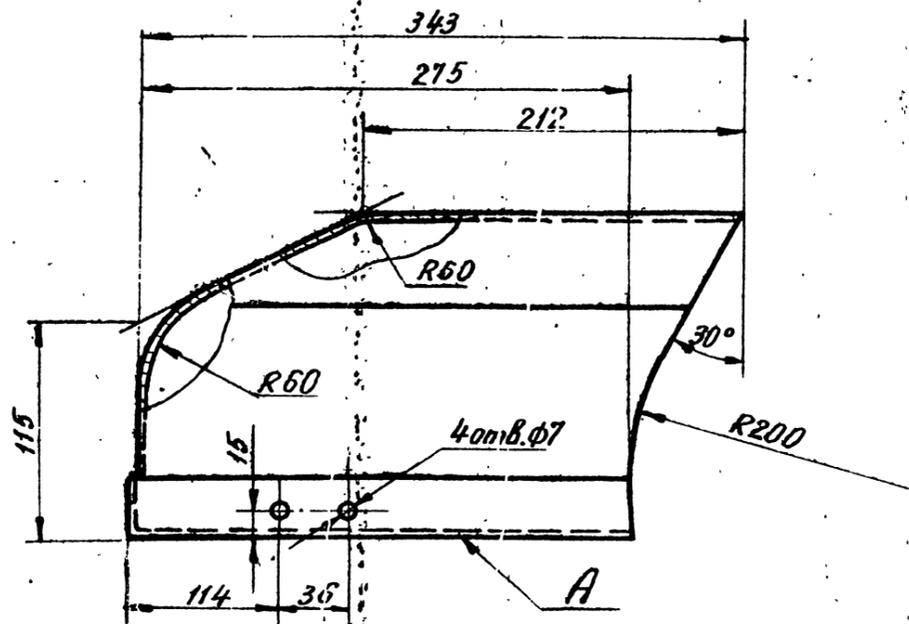
**Технические требования**  
 1. Острые края притупить, заусенцы зачистить.  
 2. Допускается изготовление детали из стали 15; стали 20; стали 30 и стали ст.3.

Кронштейн	76T-23-333
	Сталь 10



Рамка верхняя	76T-23-250
	Сталь 10

Отклонение от соосности осей отверстий свариваемых деталей не более 0,5 мм

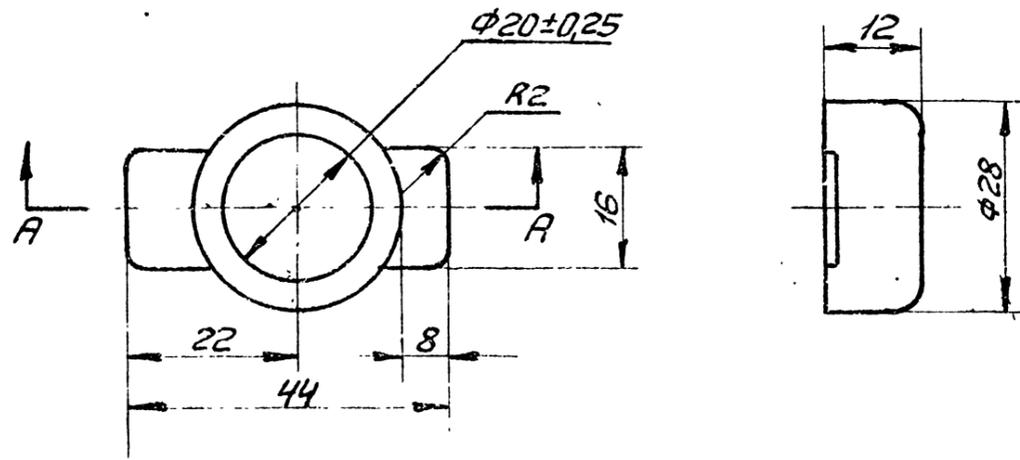


*Технические требования*

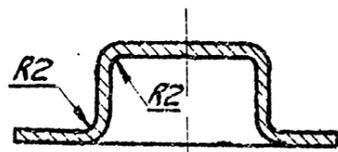
1. Отклонение от плоскостности поверхности А не более 1 мм.
2. Вмятиность, вмятины, надрезы и гофры не допускаются.
3. Допускаются в углах R60 увеличение отбортовок (размер 12 мм) на 5 мм.
4. Неуказанные штамповочные радиусы скруглений 3-5 мм, штамповочные уклоны 2°.
5. Допускается изготовление детали из стали 08.

Чертеж. 08.18.18.03

Колпак радиатора	76Т-23-221
	Сталь 10

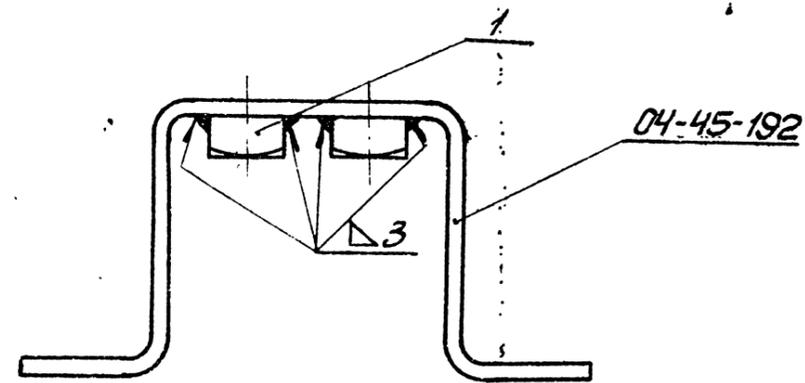


Отклонение бездопусковых размеров детали  $\pm 0,5$  мм



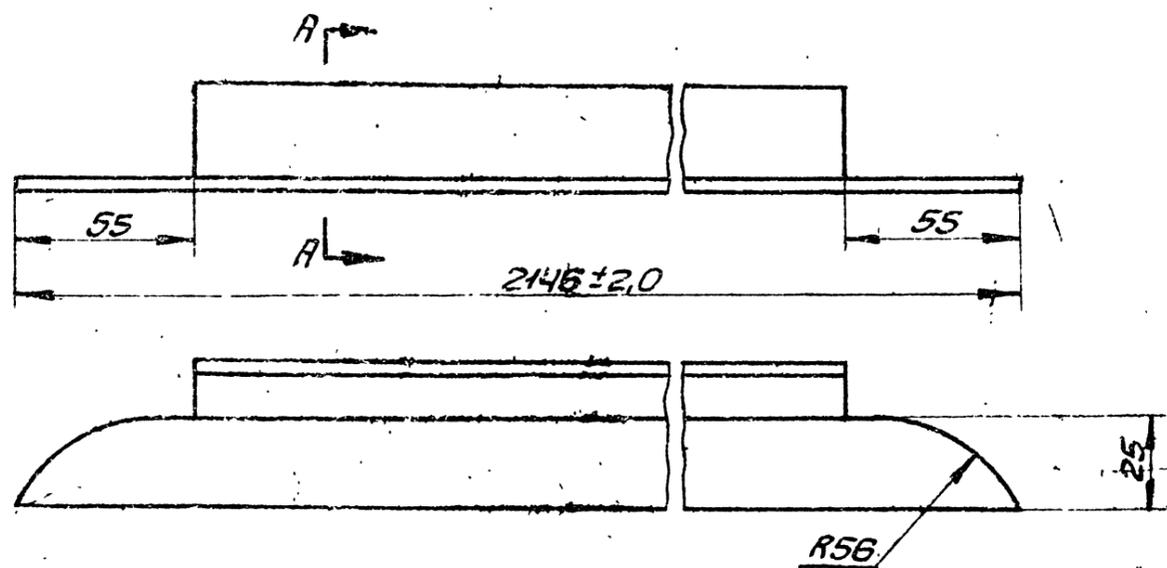
Толщина материала 2 мм

Розетка	04-45-162
	Сталь 08кп

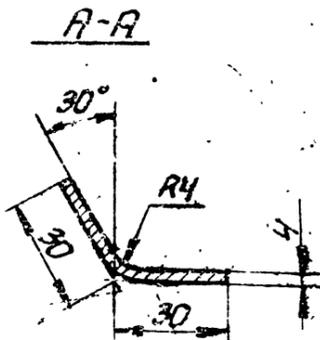


- Технические требования**
1. Перекрывание резьбовых отверстий гаек кромками отверстий в кронштейне не допускается.
  2. После приварки гаек резьбу прогнать метчиком.  
Гайки варить по любым двум граням.

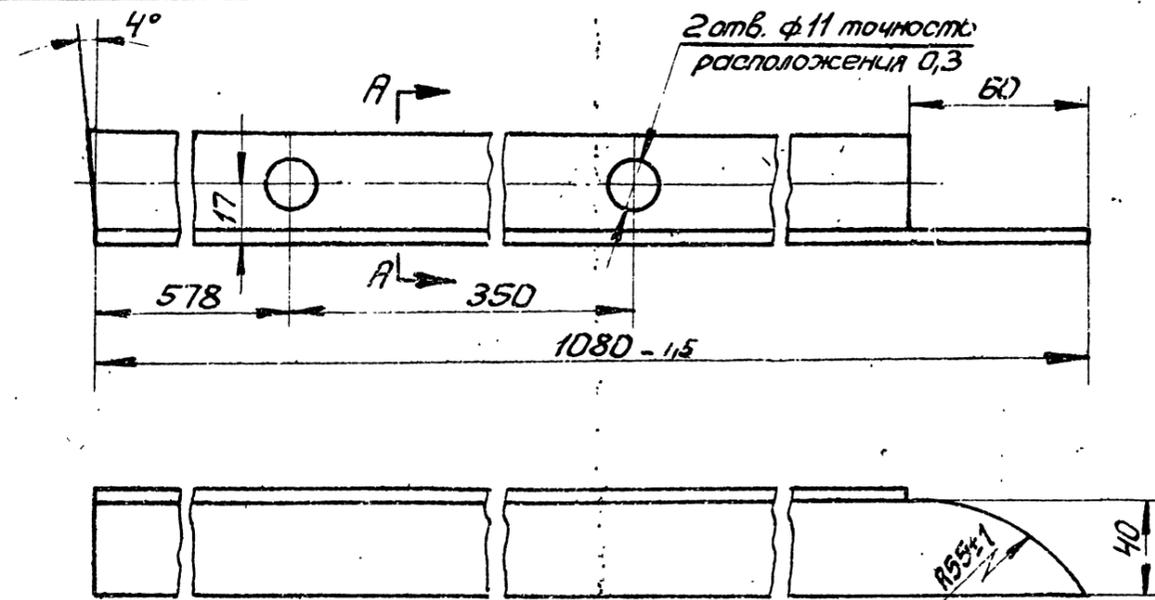
04-45-192	Кронштейн упора	1	
1	Гайка квадратная	2	
№ дет.	Наименование	Кол.	Прим.
Кронштейн упора в сборе		04-45-032	



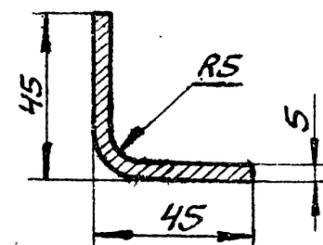
- Технические требования**
1. Отклонение от плоскостности полок не более 1,5 мм.
  2. Острые кромки притупить.



Угольник передний (средний)	76Т-23-223
	Сталь 20

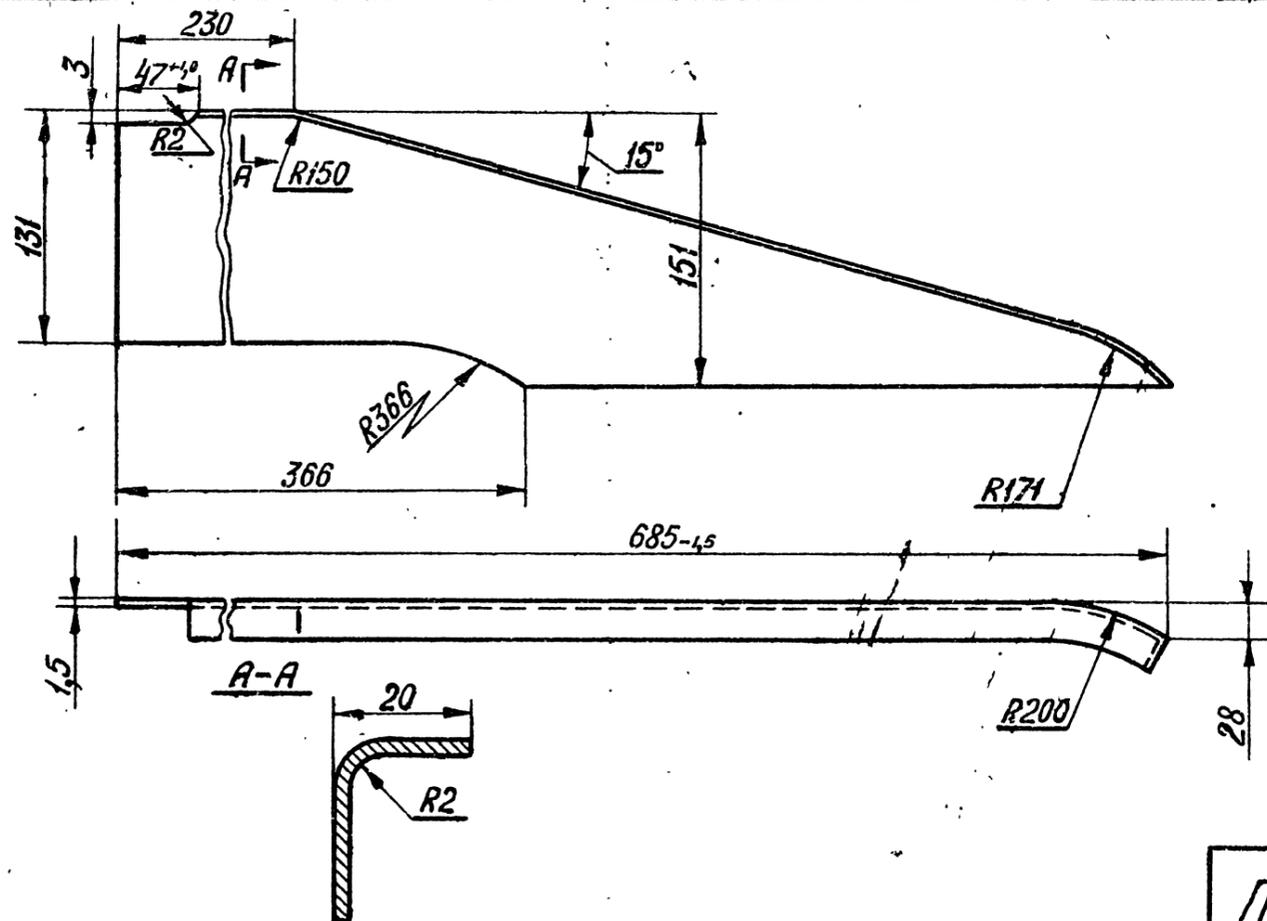


- Технические требования**
1. Отклонение от плоскостности полок не более 1,5 мм.
  2. Поверхности детали не должны иметь окалин и ржавчины.
  3. Острые кромки притупить.

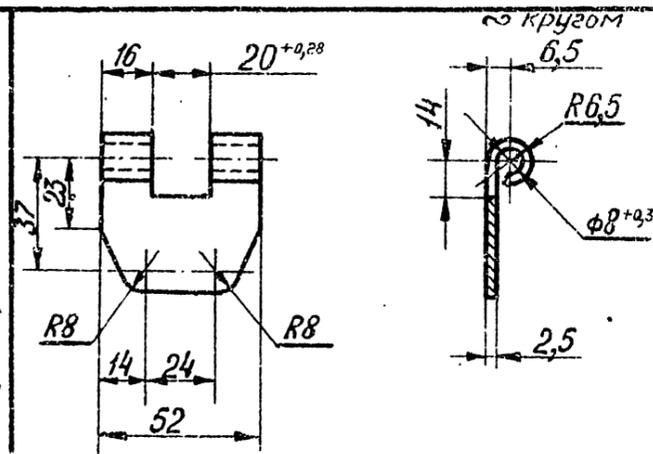


Угольник задний (левый)	76Т-23-222
	Сталь Ст.3

Бардаш

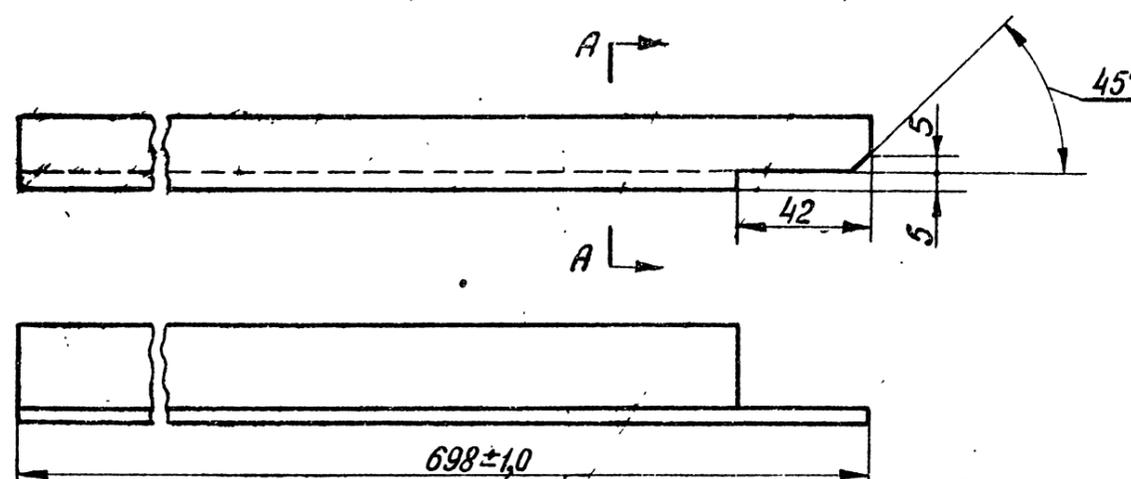


**Технические требования**  
 1. Гофры и надрыбы не допускаются.  
 2. Острые кромки притупить.  
 3. Допускается изготовление детали из сталей: 08; 15; 20; 30.

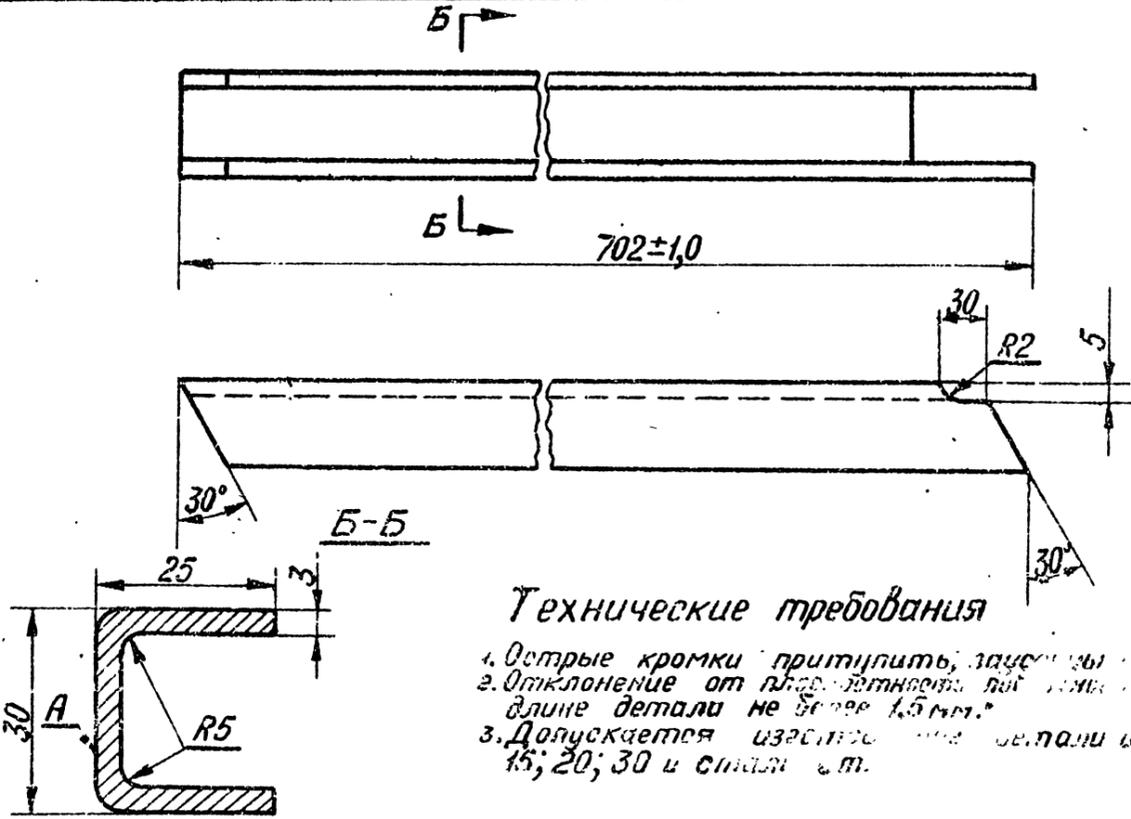


**Технические требования**  
 1. Острые кромки притупить.  
 2. Допускается изготовление детали из стали ст.2

Пластина левая	75Т-23-240	Кронштейн ручки капота	36-8402028
	Сталь 10		Сталь Ст.3



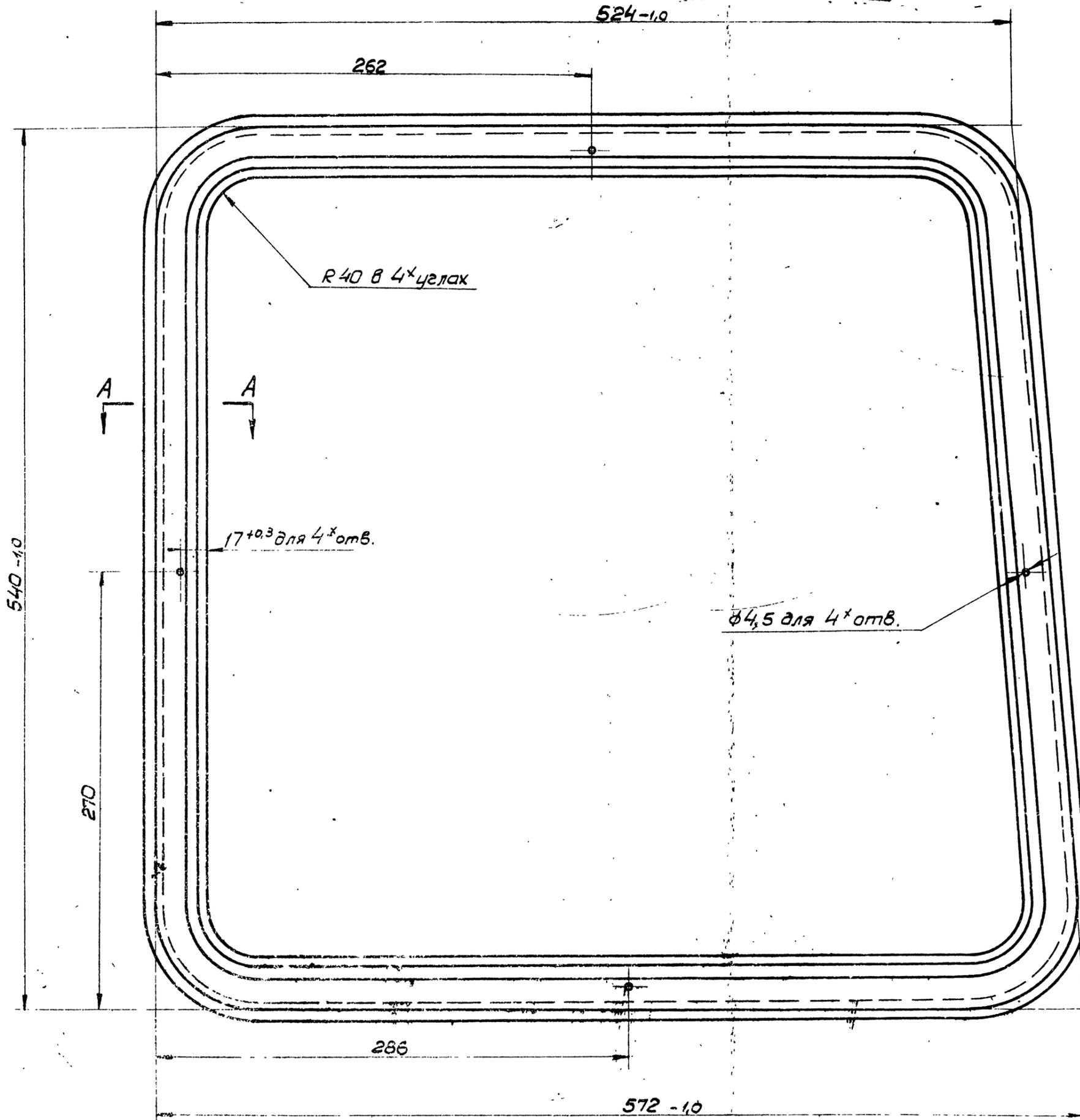
**Технические требования**  
 1. Отклонение от прямолинейности полок угольника не более 1,5 мм.  
 2. Поверхности детали не должны иметь ржавчины и окалины.  
 3. Острые кромки притупить.



**Технические требования**  
 1. Острые кромки притупить, заусеницы сгладить.  
 2. Отклонение от прямолинейности полок угольника не более 1,5 мм.  
 3. Допускается изготовление детали из сталей: 15; 20; 30 и сталей ст.

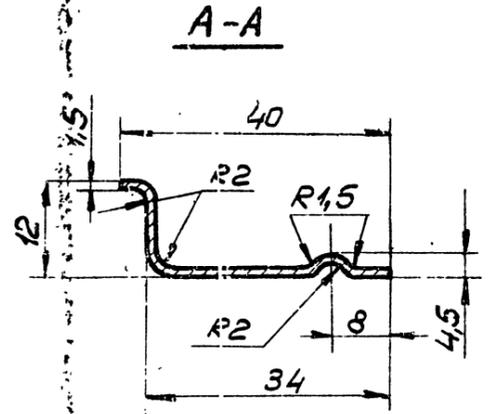
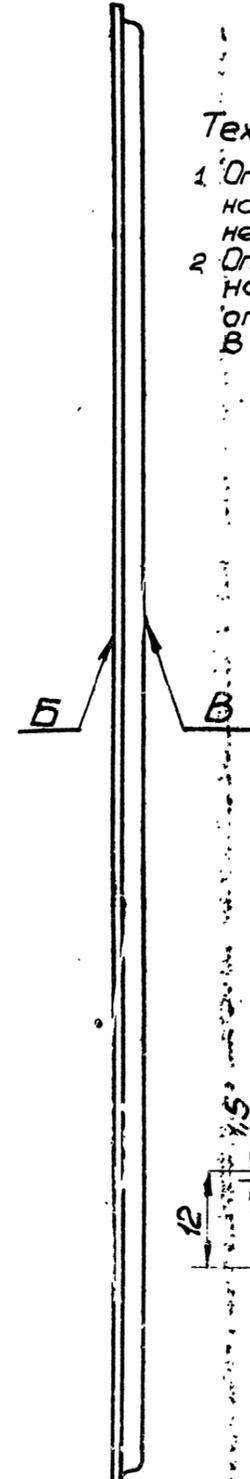
Угольник вертикальный задний (левый)	75Т-23-225
	Сталь 10

Профиль передний верхний	75Т-23-241
	Сталь 10

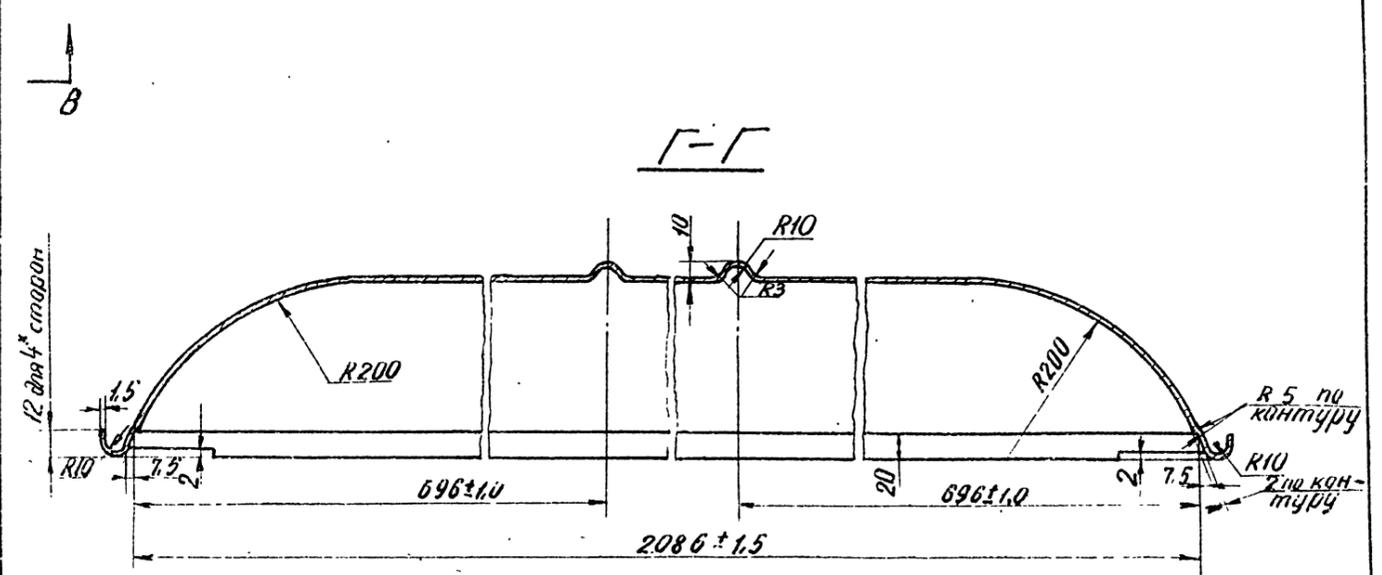
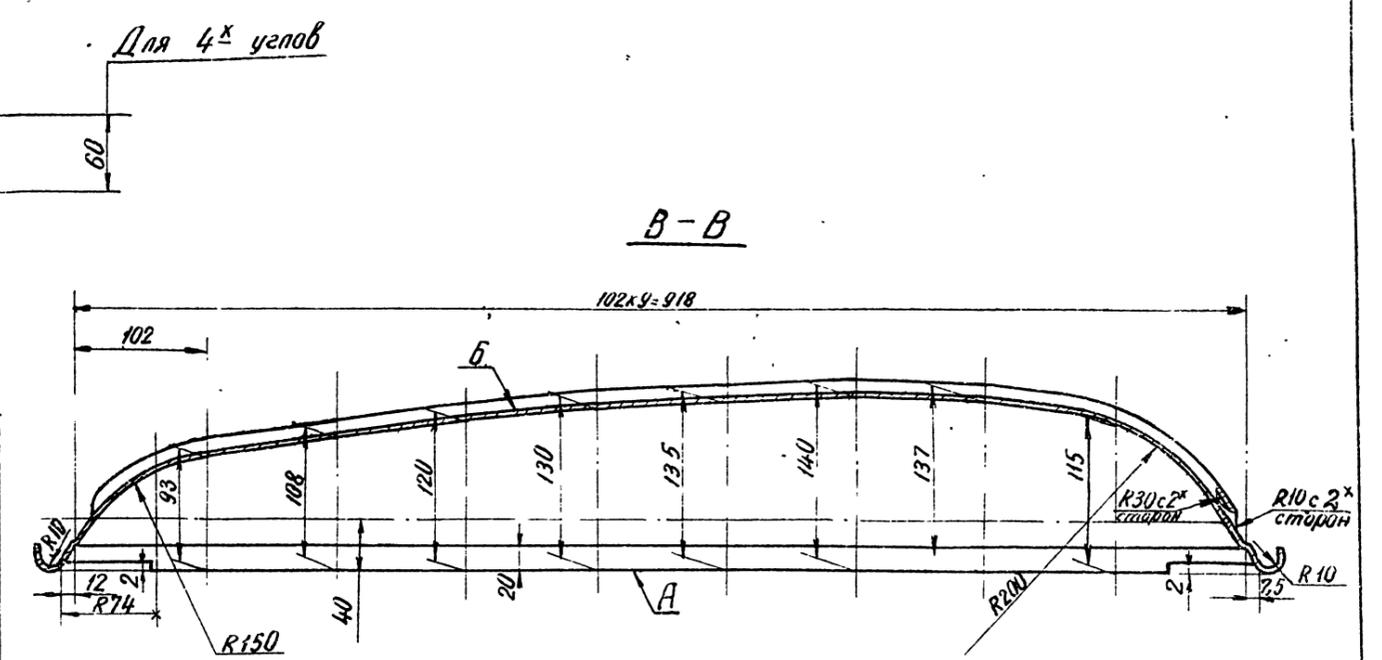
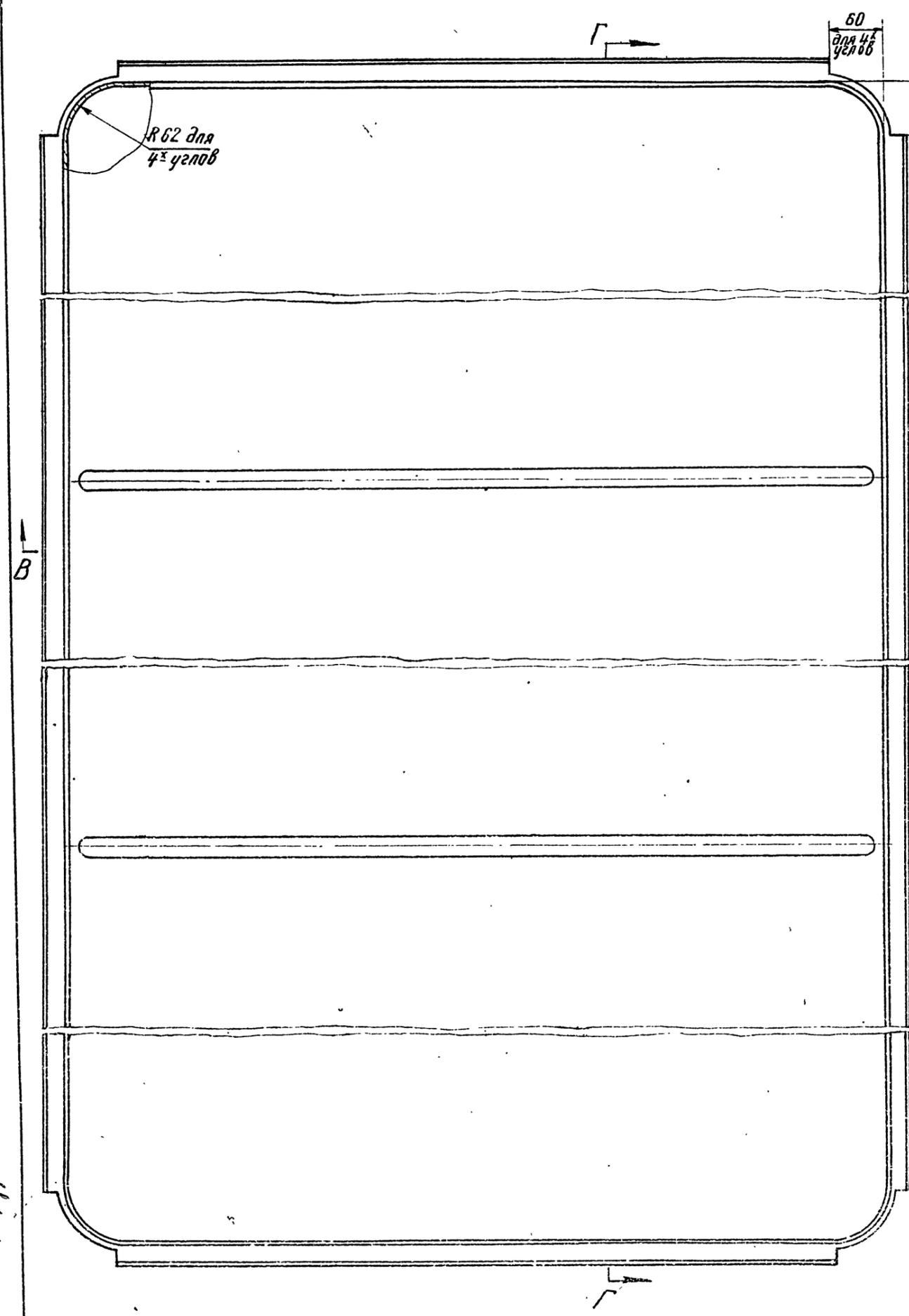


**Технические требования**

- 1 Отклонение от плоскостности поверхности Б и В не более 1,0 мм.
- 2 Отклонение от параллельности поверхностей Б относительно поверхности В не более 1,0 мм.



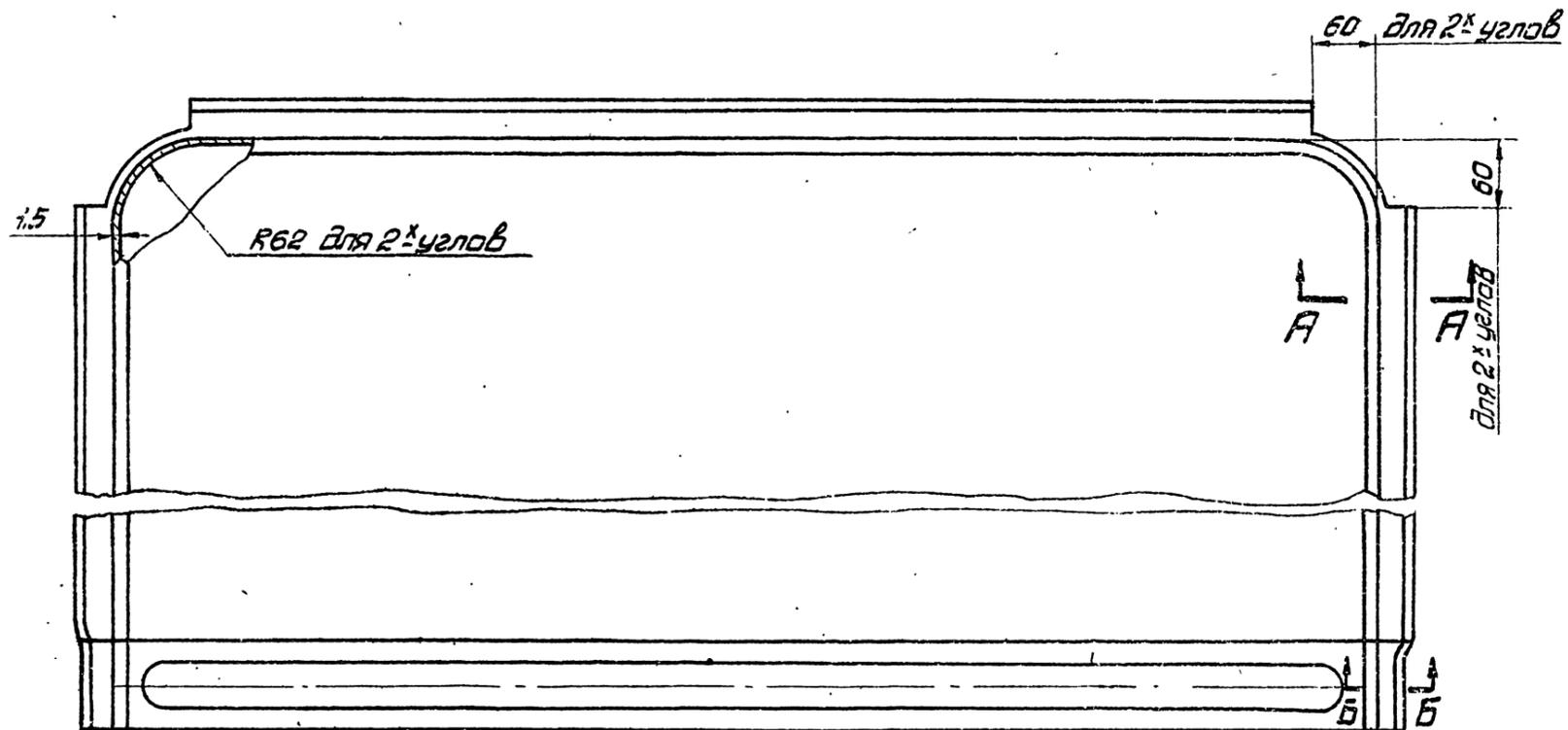
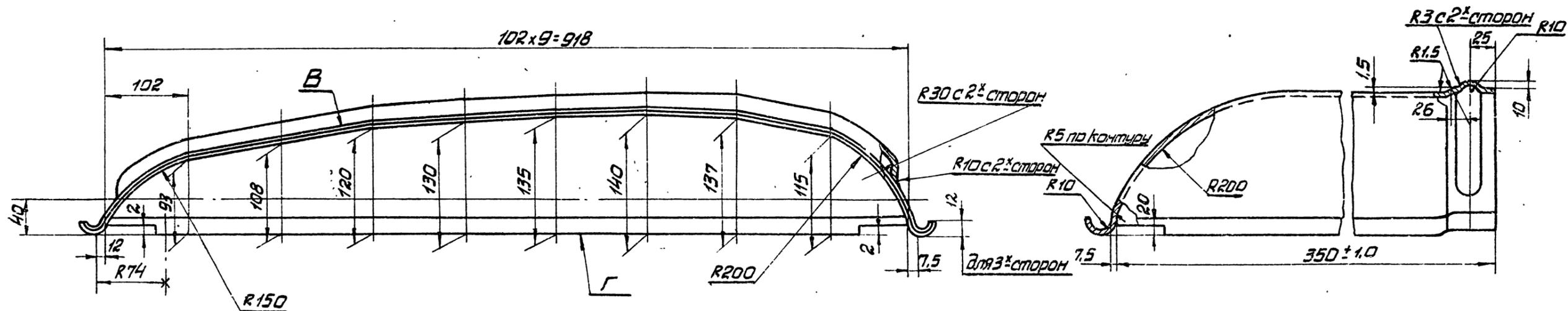
Рамка нижняя	767-23-243
правая	Сталь 10



- Технические требования
1. Отклонение от плоскостности поверхности А не более 1,5 мм.
  2. Вмятины, гофры и надрыбы не допускаются.
  3. Кривая б должна быть плавной.
  4. Допускается изготовление детали из стали 20.

Крыша	76Т-23-246
	Сталь 10

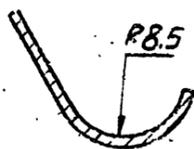
Копировал Мушкарина 26.3.63г



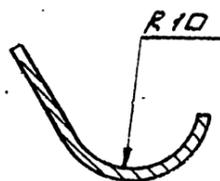
**Технические требования**

- 1 Отклонение от плоскостности поверхности  $\Gamma$  не более 1.5 мм.
- 2 Вмятины, заорбы и надрывы не допускаются.
- 3 Кривая  $\mathcal{B}$  должна быть плавной.
- 4 Допускается изготовление детали из стали 20.

Б-Б

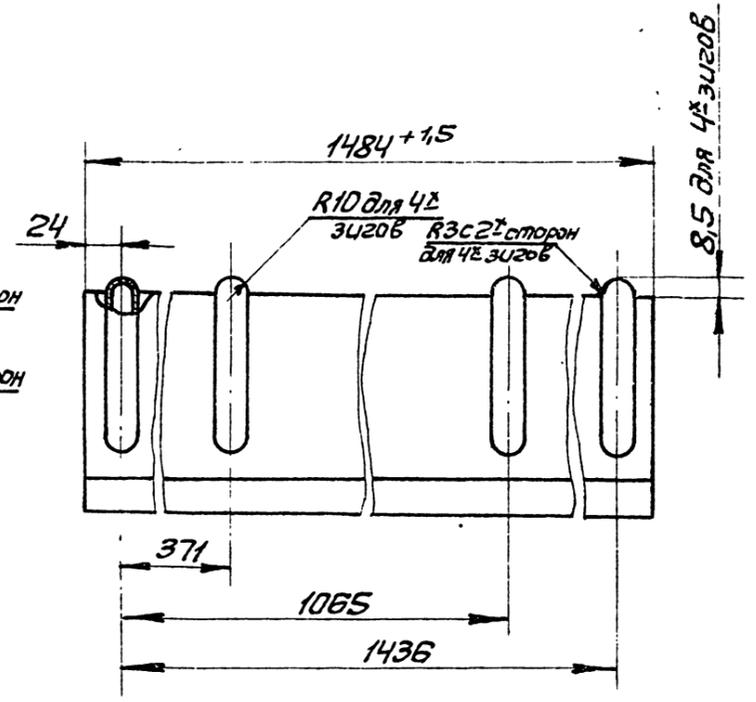
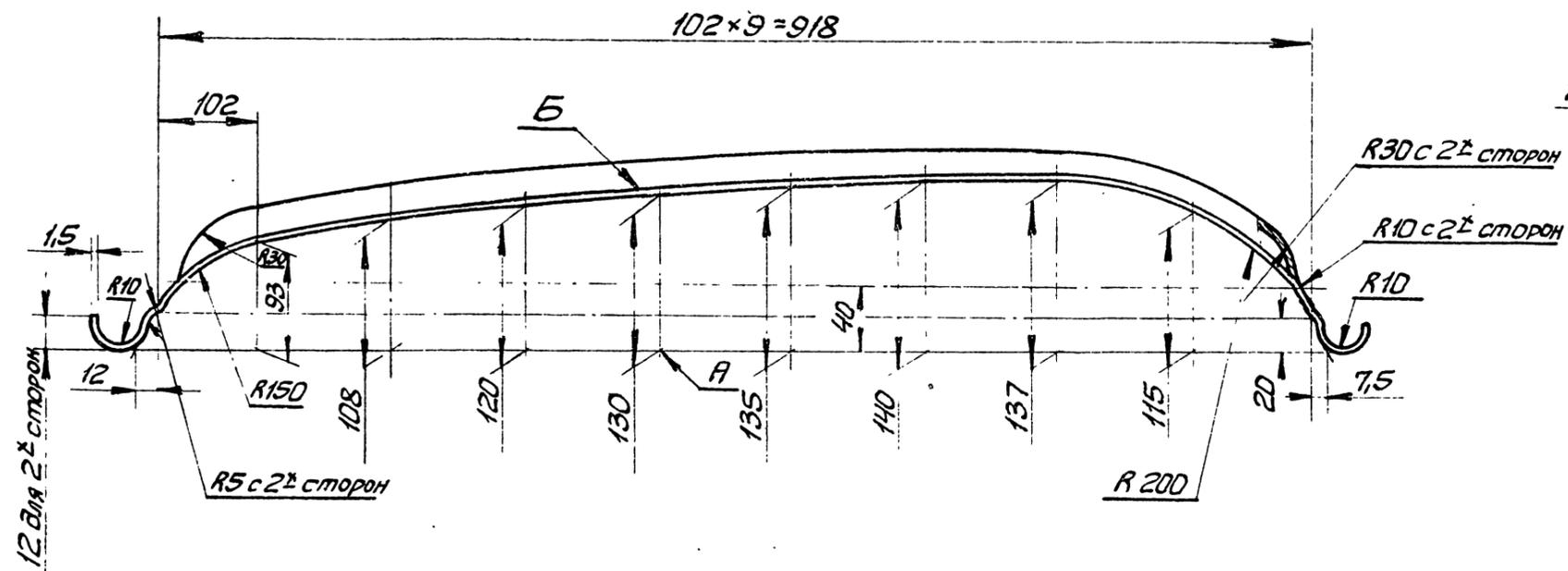


А-А



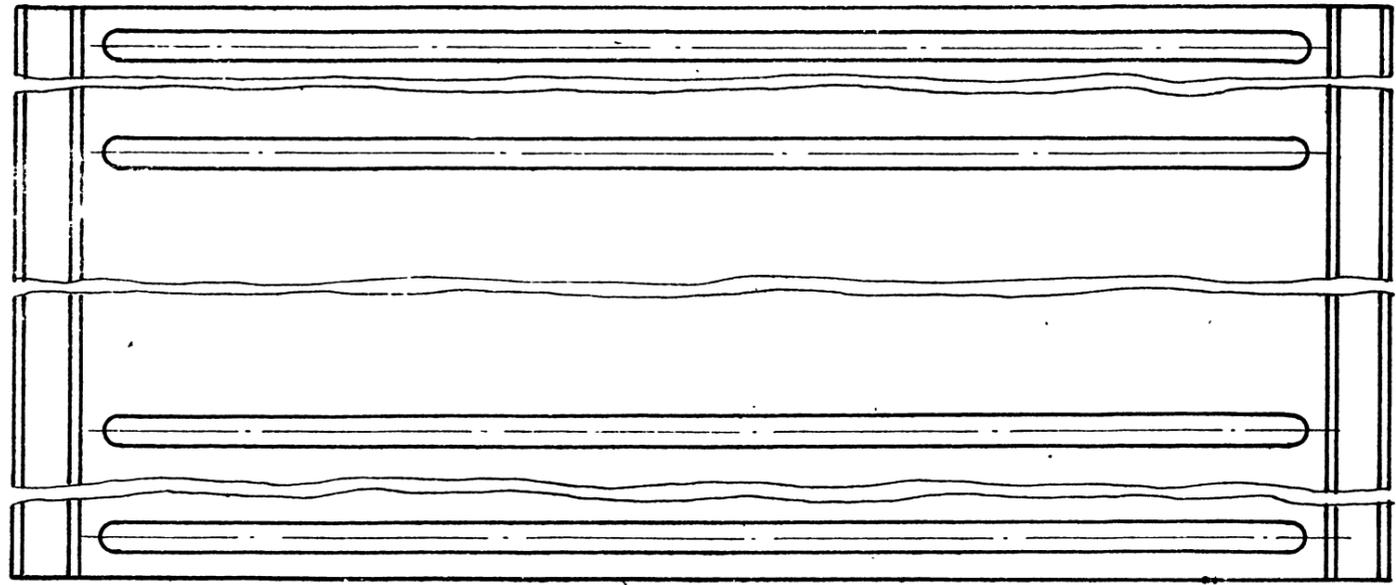
Лист кровли  
(правый)

75Т-23-251  
Сталь 10



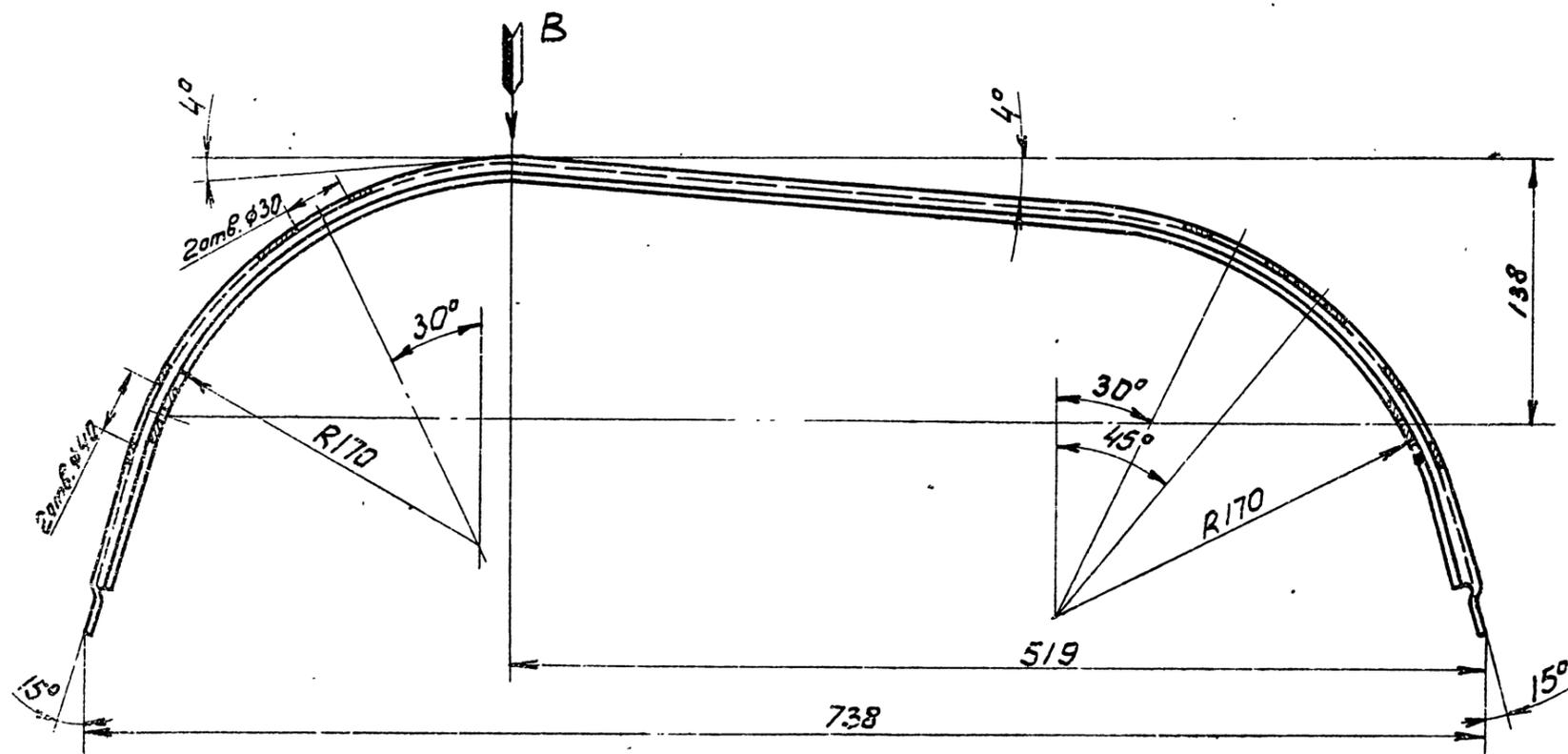
**Технические требования**

1. Отклонение от плоскостности поверхности А не более 1,5 мм.
2. Надрывы, гофры, вмятины не допускаются.
3. Кривая Б должна быть плавной.
4. Допускается изготовление детали из стали 20.

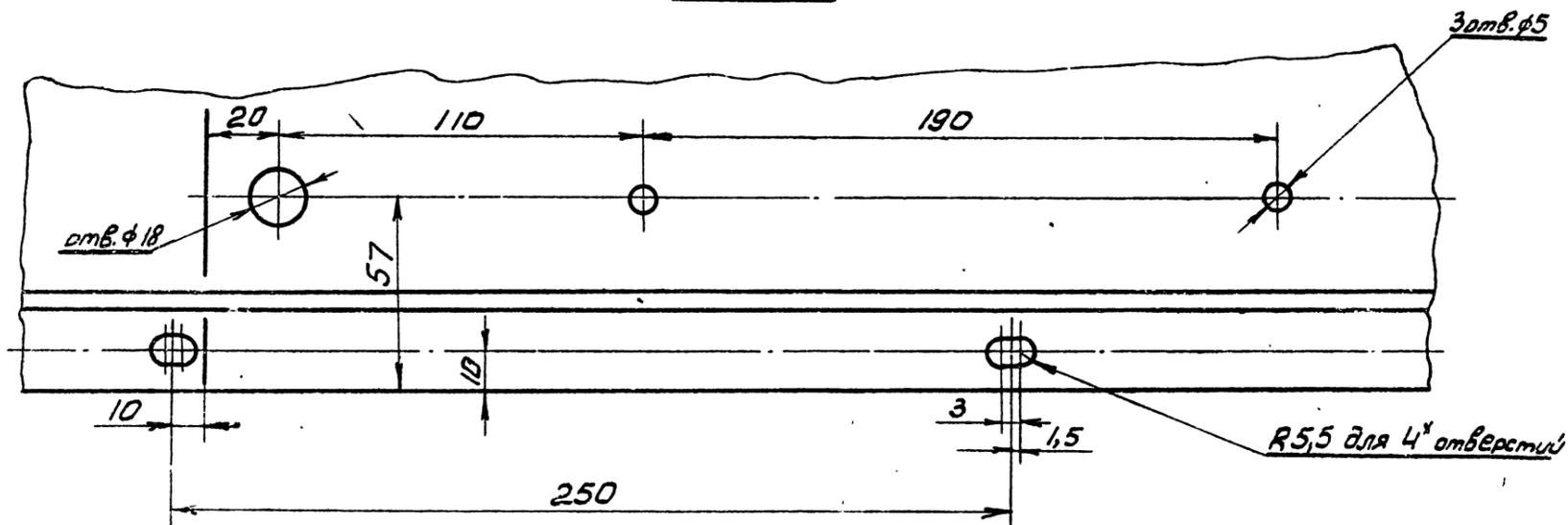


Лист крыши средний	767-23-256
	Сталь 10

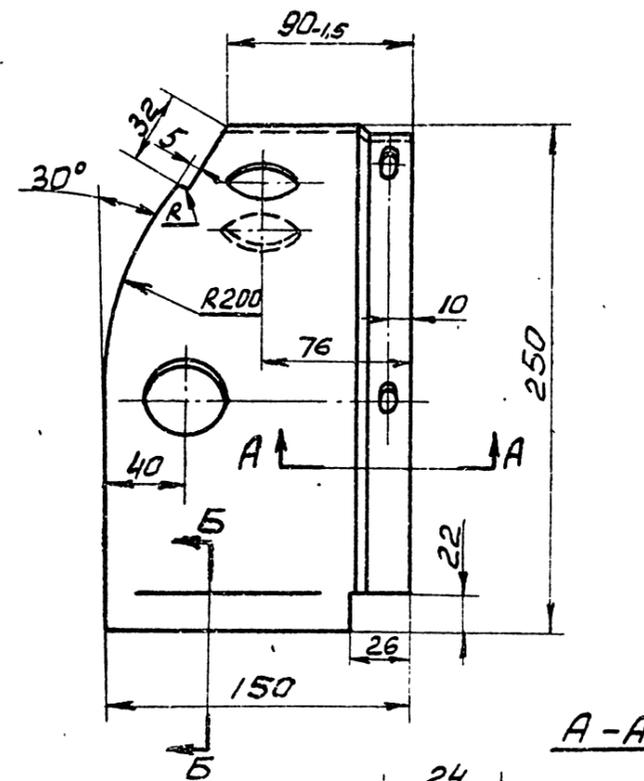
Бардан



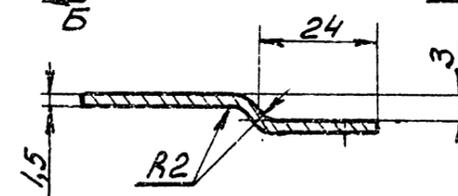
Вид В



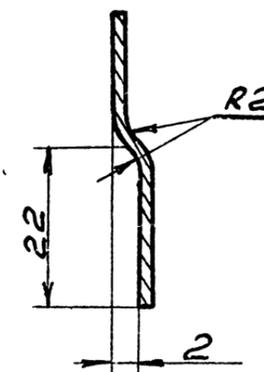
R5,5 для 4<sup>х</sup> отверстий



А-А



Б-Б

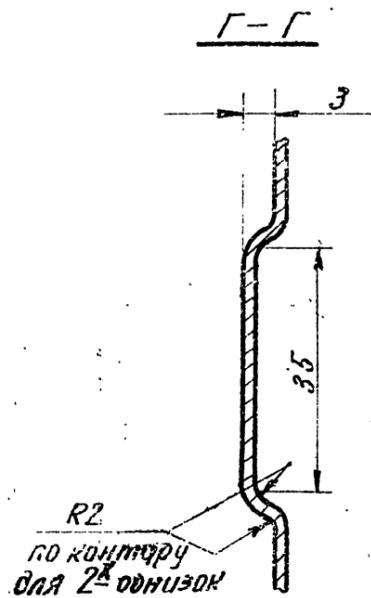
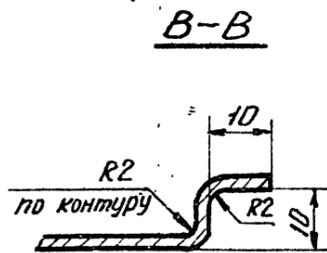
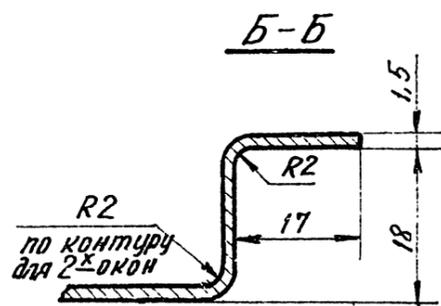
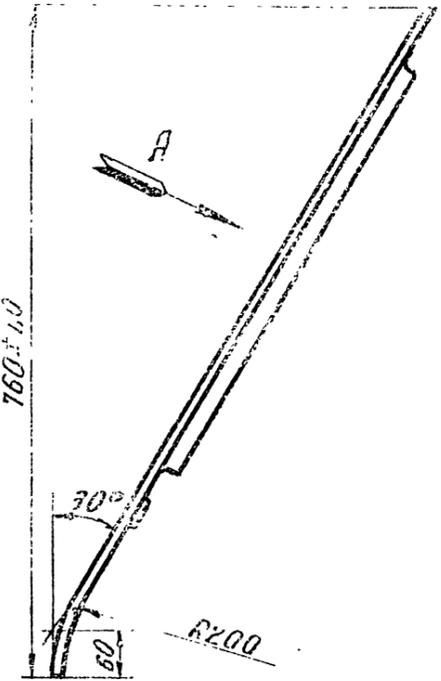
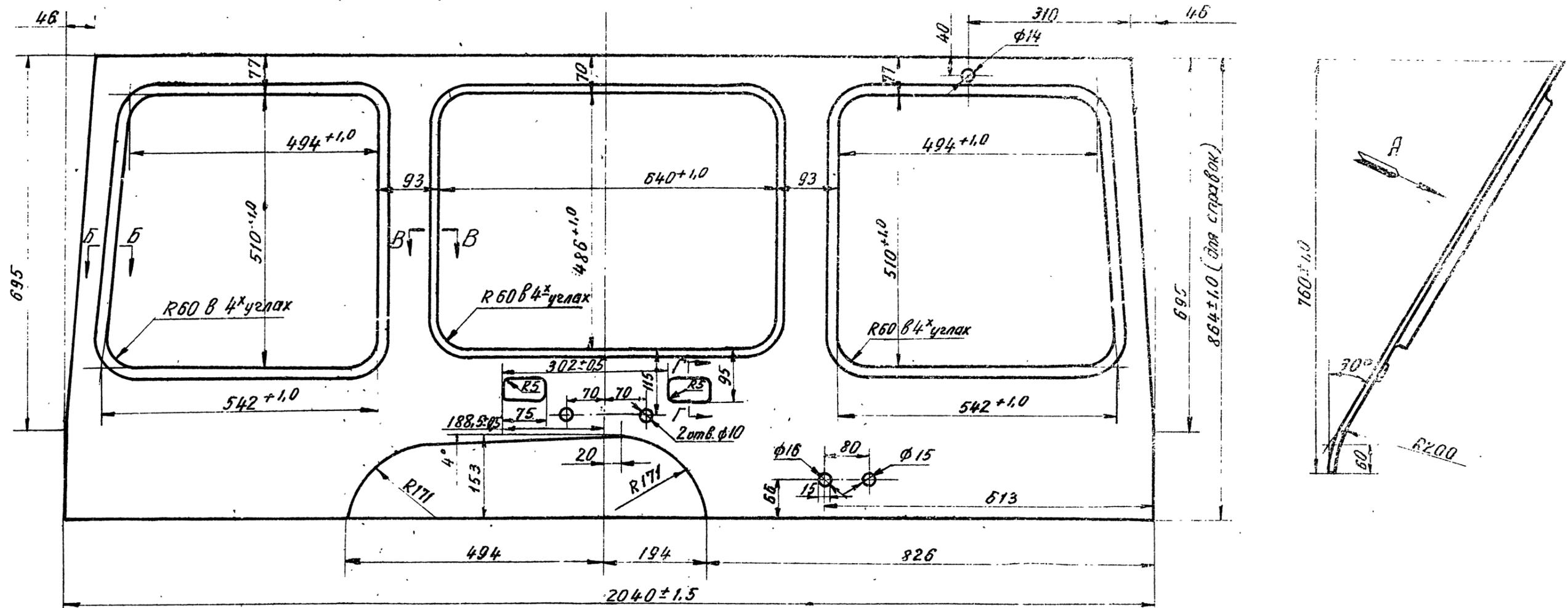


- Технические требования**
1. Гафры, надрывы не допускаются.
  2. Допускается изготовление детали из стали 08, стали 15 и стали 20.

Рамка котла  
(передняя)

76Т-23-259  
Сталь 10

Вид А в развернутом виде

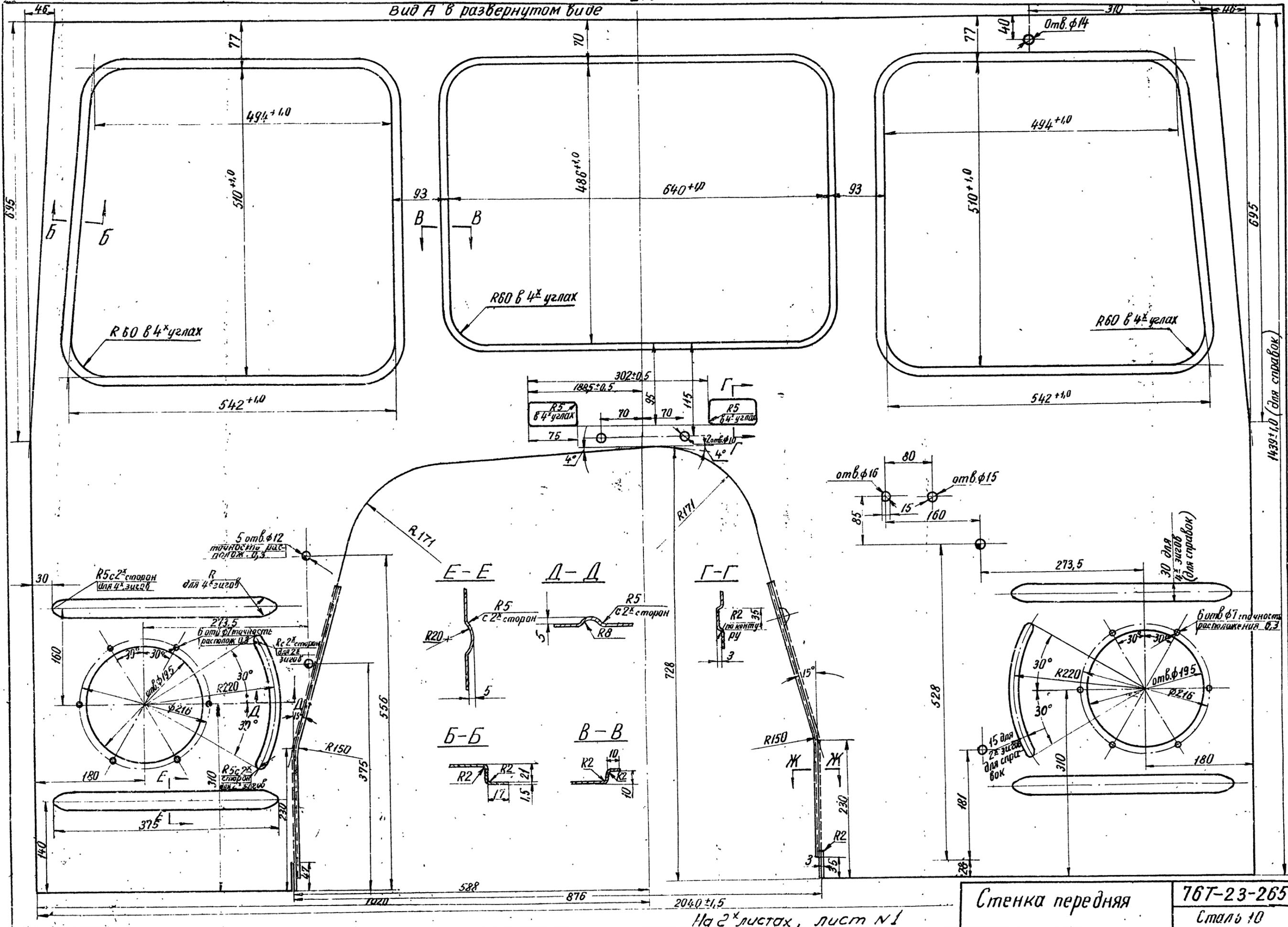


- Технические требования
1. Волнистость и перекосы деталей не допускаются.
  2. Гофры и надрывы не допускаются.
  3. Острые кромки притупить.
  4. Допускается изготовление детали из стали 08, стали 15 и стали 20.

Лист передний Верхний	76Т-23-281 Сталь 10
--------------------------	------------------------

Сверло №10.4.63

вид А в развернутом виде



Стенка передняя	76Т-23-265
	Сталь 10

На 2<sup>х</sup> листах, лист №1

Копировало Мушкарин 28.3.69г.

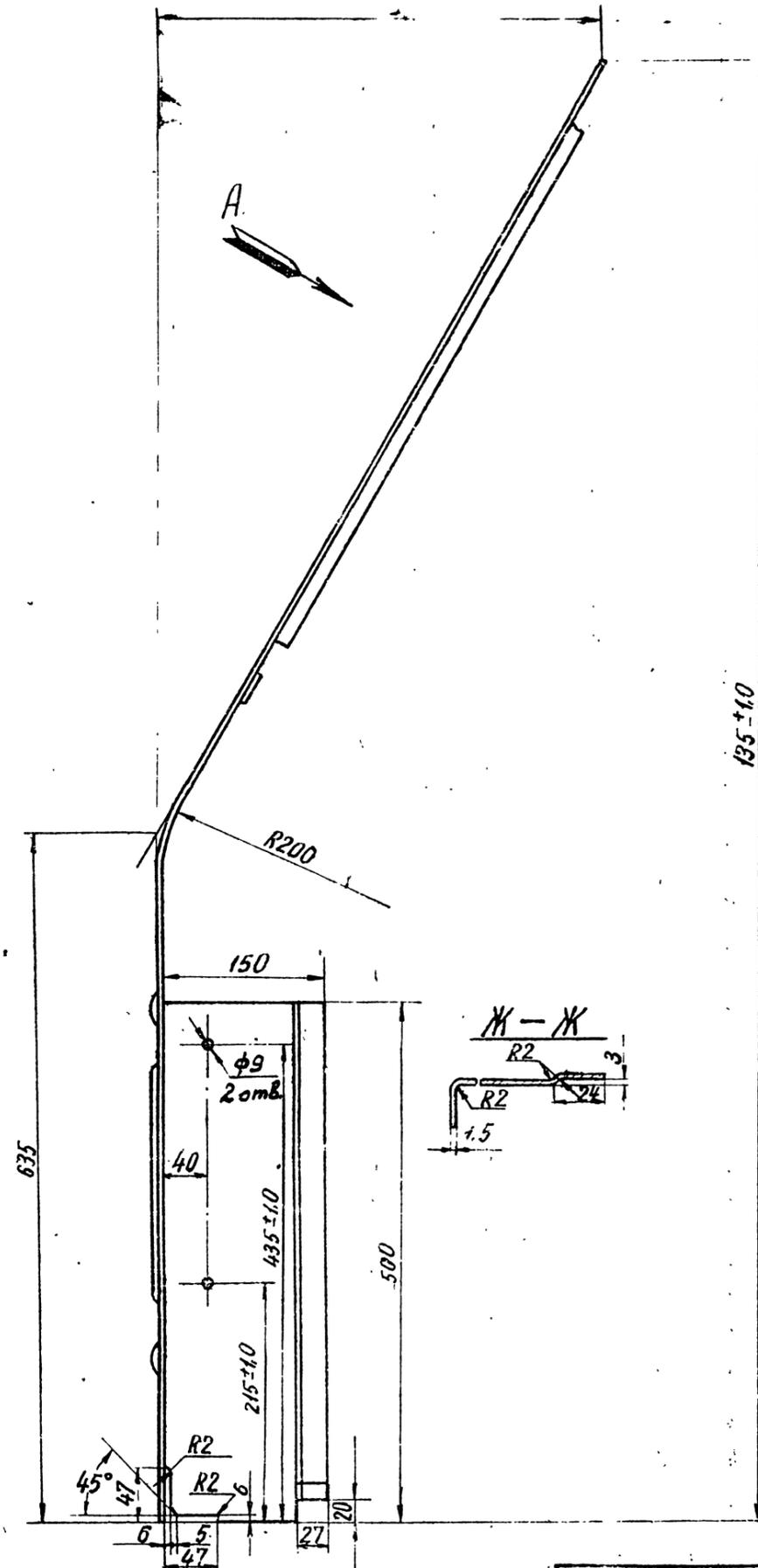
**Технические требования**

1. Открывающиеся окна должны свободно открываться без заеданий.
2. Все подвижные соединения должны быть смазаны универсальной средне-плавной смазкой УС (солидол жировой) ГОСТ 1035-51 любой марки.
3. Допускается местное неприлегание откидного колпачка радиатора к угольникам доковин облицовки радиатора не более 2 мм.

На 2 листах, лист № 2

17	Шайба пружинная 8	4	
16	Болт полукруглый 8x16	4	
15	Шайба штампованная 7	4	
14	Винт с полукруглой головкой М6x18	4	
13	Болт полукруглый М6x16	4	
60-23-сб.128	Застежка в сдоре	2	
04-45-191	Упор	2	
60-23-080А	Хомутик сетки	4	
12	Шплинт 3x15	4	
11	Шплинт 2x12	8	
10	Шайба пружинная 10	6	
9	Шайба пружинная 6	8	
8	Шайба черная 8	16	
7	Винт с потайной головкой М6x25	4	
6	Винт с полукруглой головкой М4x25	36	
5	Гайка барашек М8	4	
4	Гайка черная шестигранная М10	8	
3	Гайка черная шестигранная М6	8	

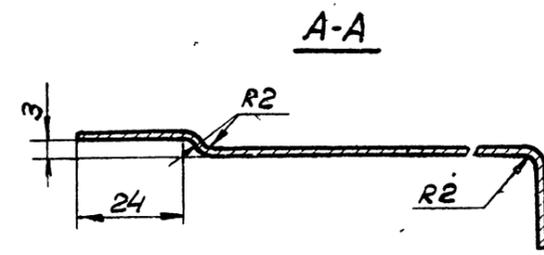
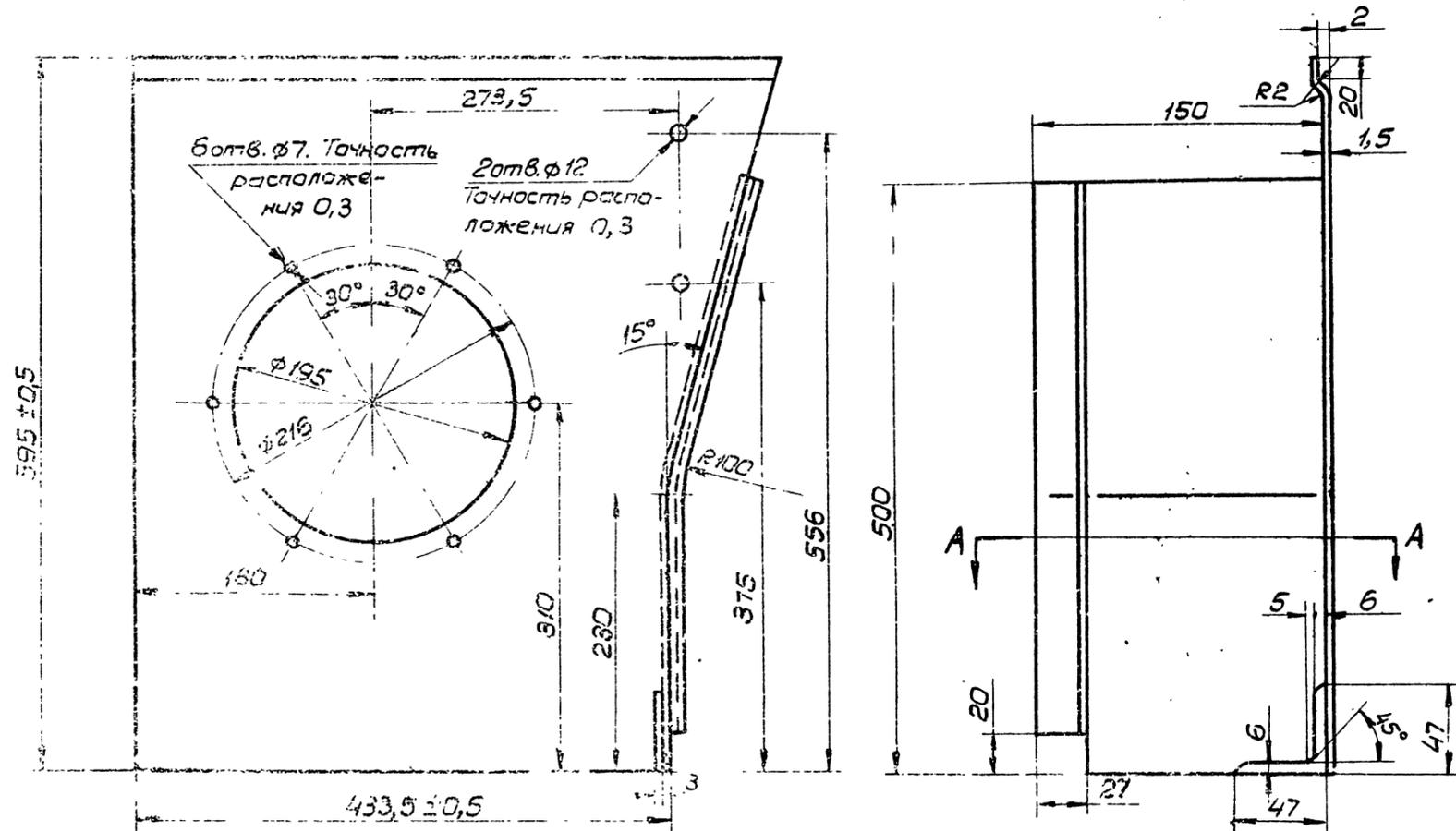
2	Гайка чистая шестигранная М4	36	
1	Болт полукруглый М10x16	6	
76Т-23-364	Упор гнезда шипа направляющего	4	
04-45-027	Гнездо направляющего шипа в сдоре	2	
12-23-429	Ось петли	2	
60-23-138	Скоба	64	
60-23-007	Шнур распорный задних стекол	2	
60-23-006	Окантовка задних стекол	2	
60-23-004	Стекло заднее	2	
04-45-151	Палец петель	4	
76Т-23-369	Обивка крыши	1	
76Т-23-355	Уплотнение окривающихся стекол	2	
76Т-23-253	Ось петли	4	
76Т-23-231	Шнур распорный открывающегося стекла	2	
76Т-23-230	Окантовка открывающегося стекла	2	
76Т-23-229	Стекло ветровое среднее	1	
76Т-23-209	Шнур распорный ветрового среднего стекла	1	
76Т-23-208	Окантовка ветрового среднего стекла	1	
76Т-23-207	Шнур распорный докового стекла	2	
76Т-23-206	Окантовка докового стекла	2	
76Т-23-205	Стекло ветровое открывающееся	2	
76Т-23-204	Стекло доковое	2	
60-23-сб.104	Сетка оконная в сдоре	2	
76Т-23-сб.243	Рамка ветрового окна левая в сдоре	1	
76Т-23-сб.240	Рамка ветрового окна правая в сдоре	1	
76Т-23-сб.209	Корпус кабины в сдоре	1	
75Т-23-сб.207	Колпач радиатора в сдоре	1	
60-23-сб.108	Облицовка радиатора в сдоре	1	
76-23-сб.202	Дверь кабины левая в сдоре	1	
76Т-23-сб.201	Дверь кабины правая в сдоре	1	
№ дет.	Наименование	Кол.	Прим.
Кабина в сдоре		76Т-23-сб.4	
		—	



- Технические требования**
1. Волнистость и перекосы детали не допускаются.
  2. Гофры и надрывы не допускаются.
  3. Острые края приглушить.
  4. Допускается изготовление детали из стали 08, стали 15 и стали 20.

На 2 листах, лист № 2

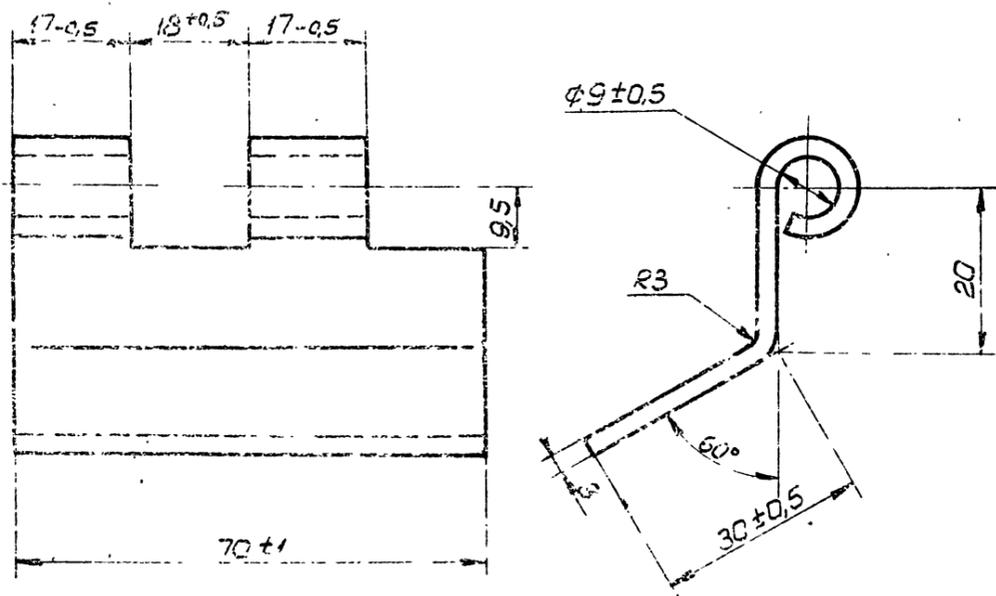
Стенка передняя	76Т-23-265
	Сталь 10



Технические требования

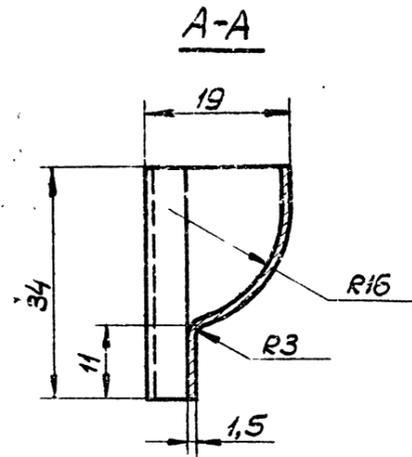
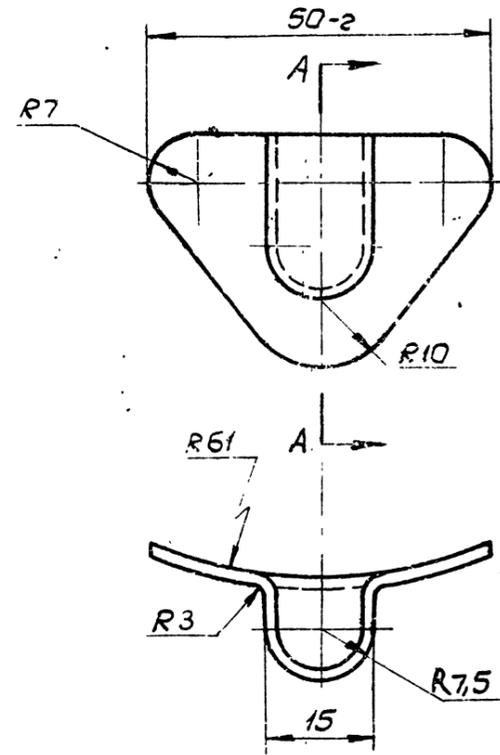
- 1 Волнистость и перекосы детали не допускаются.
- 2 Гофры и надрезы не допускаются.
- 3 Острые кромки притупить.
- 4 Допускается изготовление детали из стали 08; стали 15 и стали 20.

Лист передний правый	76Т-23-266
	Сталь 10

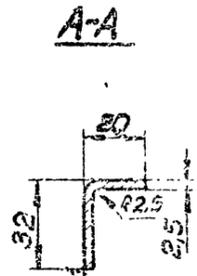
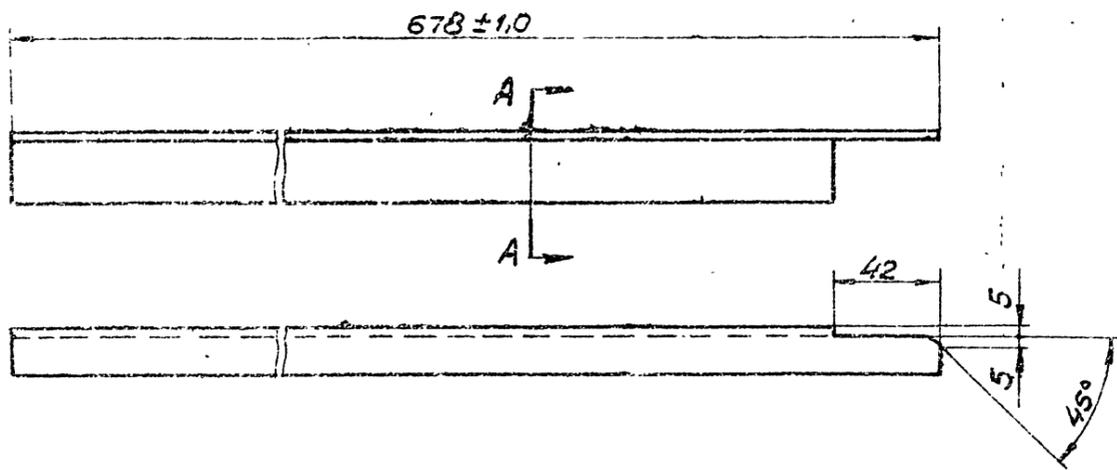


Допускается изготовление детали из стали 08; стали 20 и стали 30

Петля	76Т-23-272
	Сталь 10



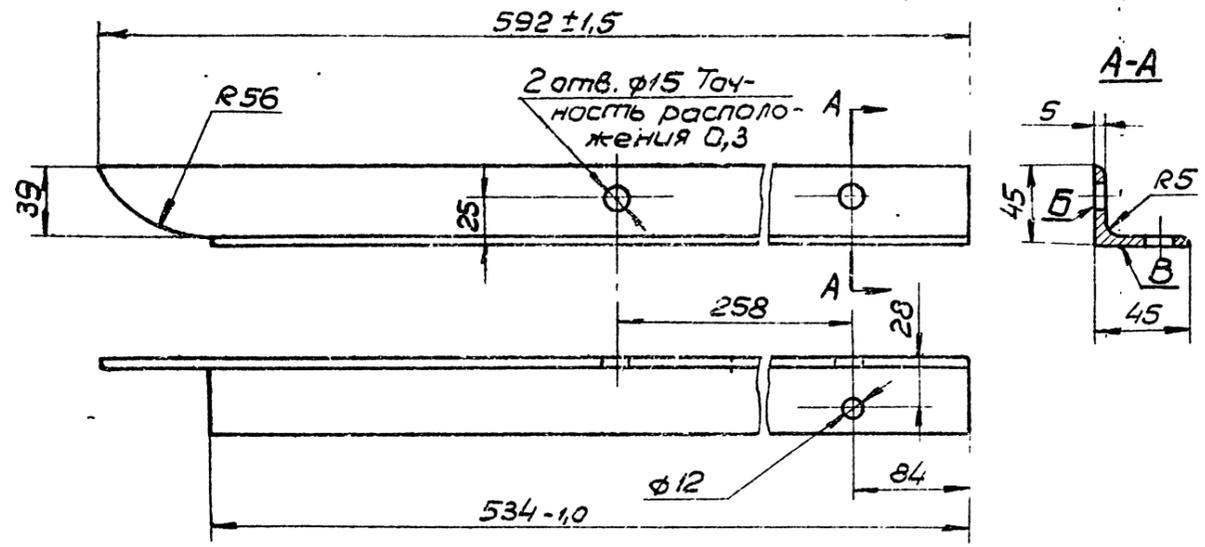
Чашка застежки	76Т-23-269
	Сталь 08



Технические требования

1. Отклонение от прямолинейности полок угольника не более 1,5 мм.
2. Поверхности детали не должны иметь ржавчины и окалины.
3. Острые кромки притупить.

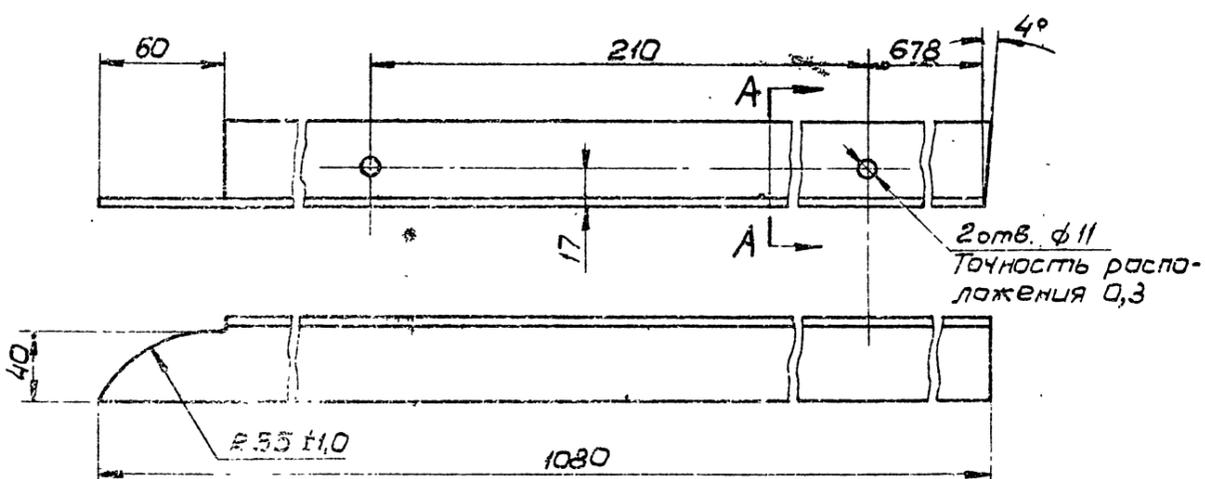
Угольник задний вертикальный (правый)	76Т-23-273
	Сталь 10



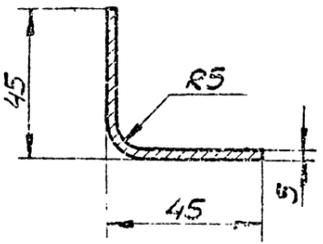
Технические требования

1. Отклонение от плоскостности поверхностей Б и В не более 1,0 мм.
2. Поверхности детали должны быть без окалины и ржавчины.

Угольник нижний передний (правый)	76Т-23-263
	Сталь Ст.3



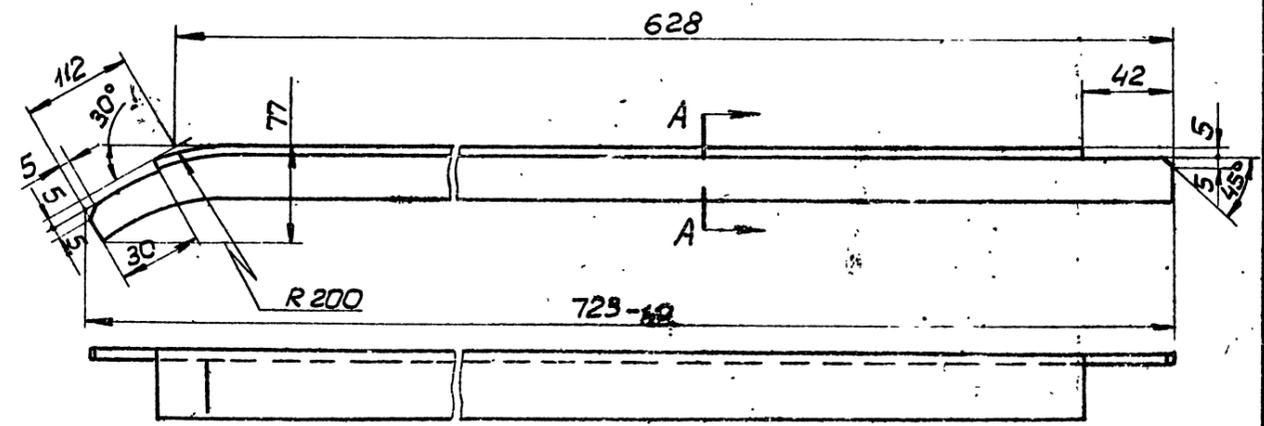
А-А



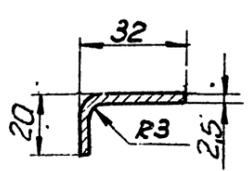
Технические требования

1. Отклонение от плоскостности полок не более 1,5 мм.
2. Поверхности детали не должны иметь окалины и ржавчины.
3. Острые кромки притупить.

Угольник задний правый	76Т-23-276
	Сталь Ст.3



А-А

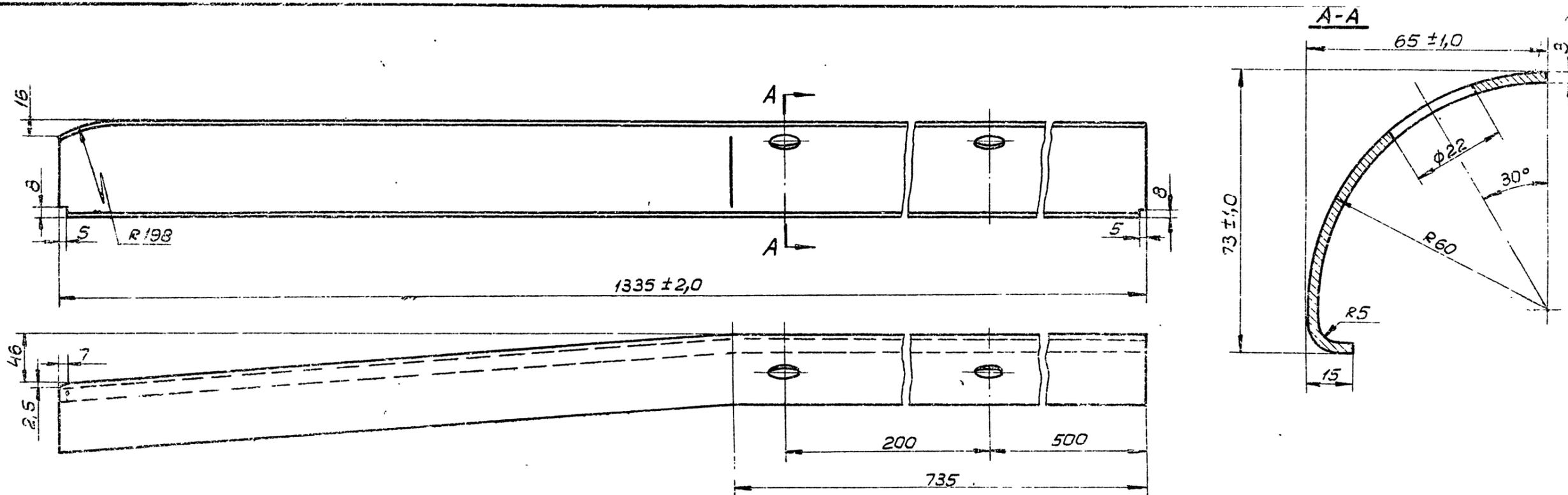


Технические требования

1. Поверхности деталей должны быть без окалины и ржавчины.
2. Отклонение от прямолинейности полок угольника не более 1,5 мм.
3. Острые кромки притупить.
4. Допускается изготовление детали из стали 15; стали 20 и стали 30.

Угольник передний вертикальный (правый)	76Т-23-270
	Сталь 10

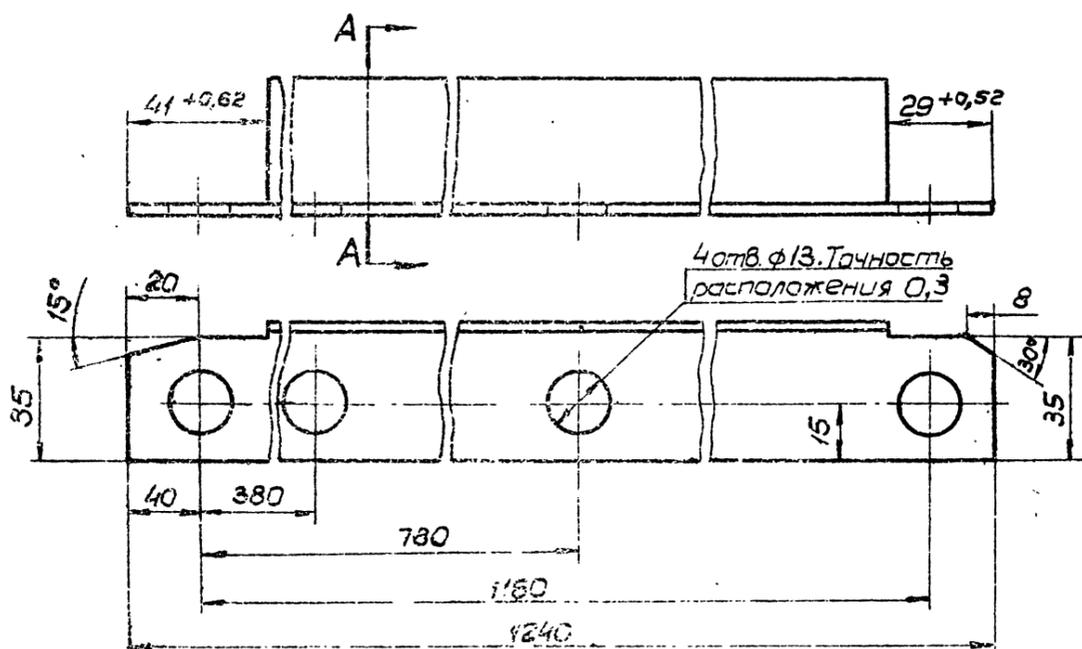




Отклонение от прямолинейности по всей длине не более 2мм

Стойка задняя (правая)

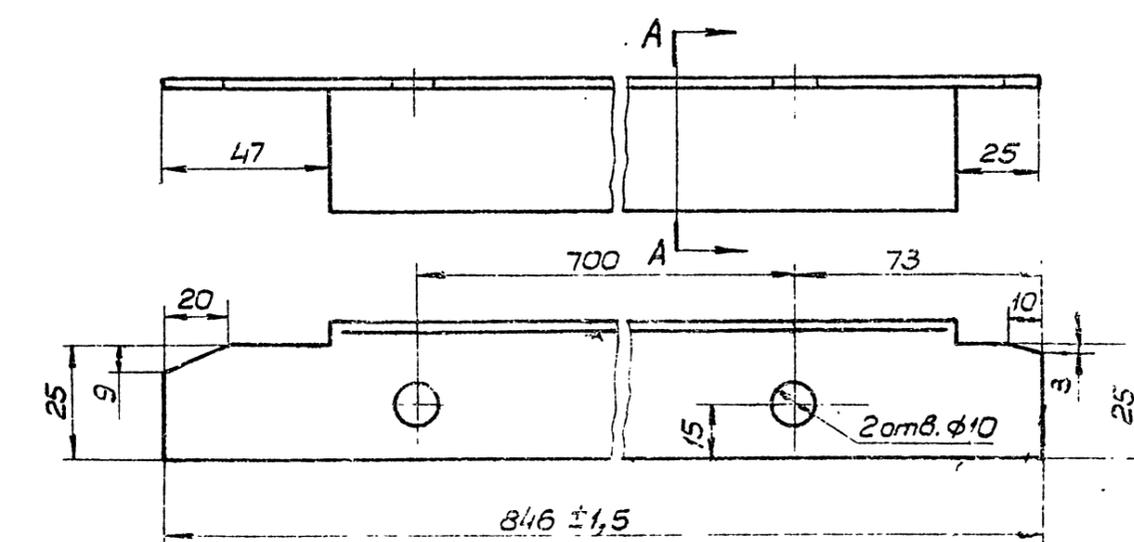
76Т-23-293
Сталь 10



Технические требования  
 1. Отклонение от плоскостности по верхностям Б и В не более 1,5 мм.  
 2. Острые кромки притупить.

Угольник нижний боковой (правый)

76Т-23-287
Сталь Ст. 3

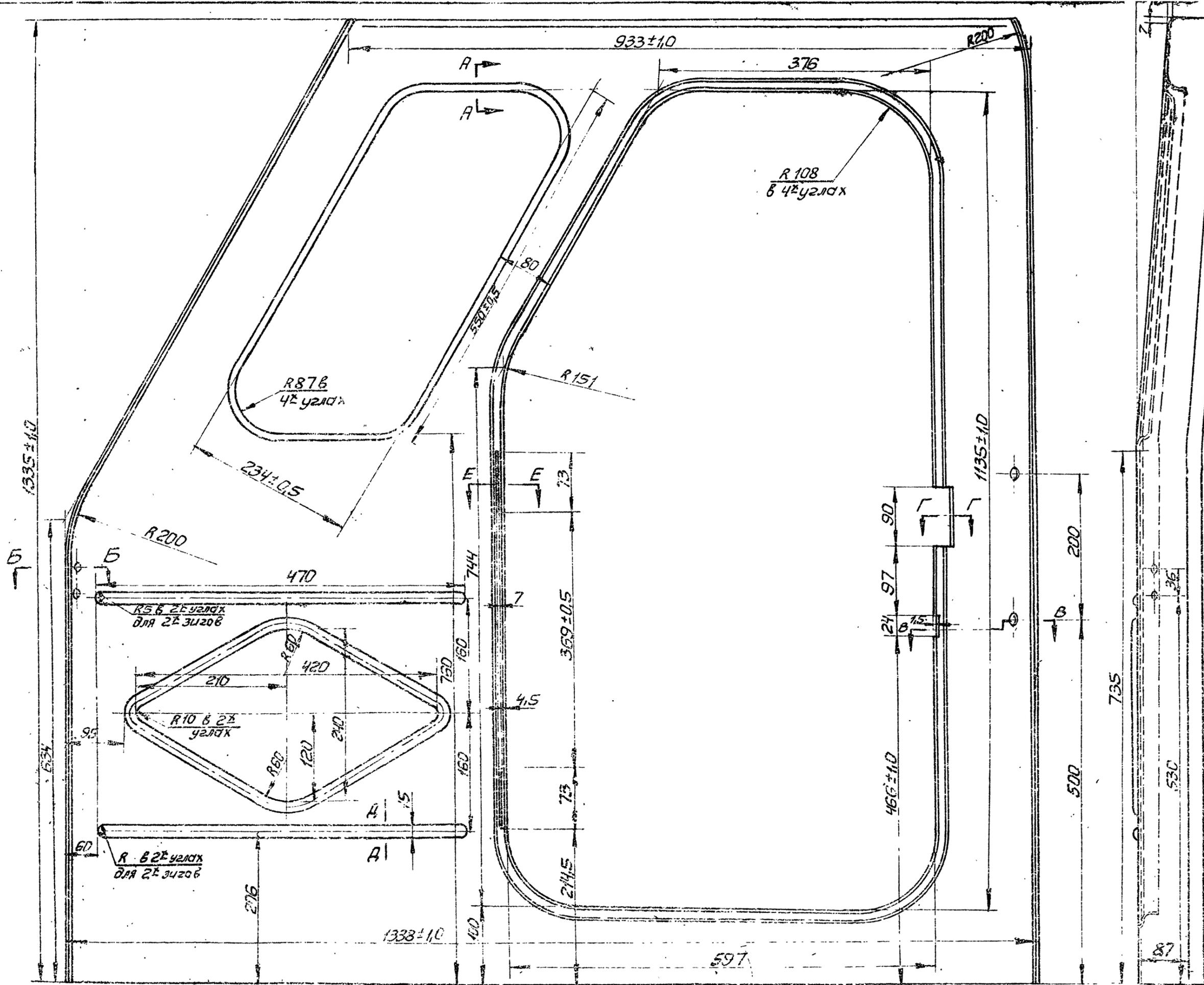


Технические требования

1. Отклонение от плоскостности по верхностям Б и В не более 1,5 мм.
2. Острые кромки притупить.
3. Допускается изготовление детали из стали 20; стали 30; стали Ст. 2; стали Ст. 3.

Угольник боковой верхний (правый)

76Т-23-284
Сталь 10



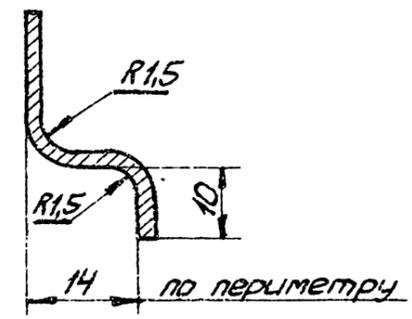
На 2-м листе, лист № 1

Лист документации  
проектирования

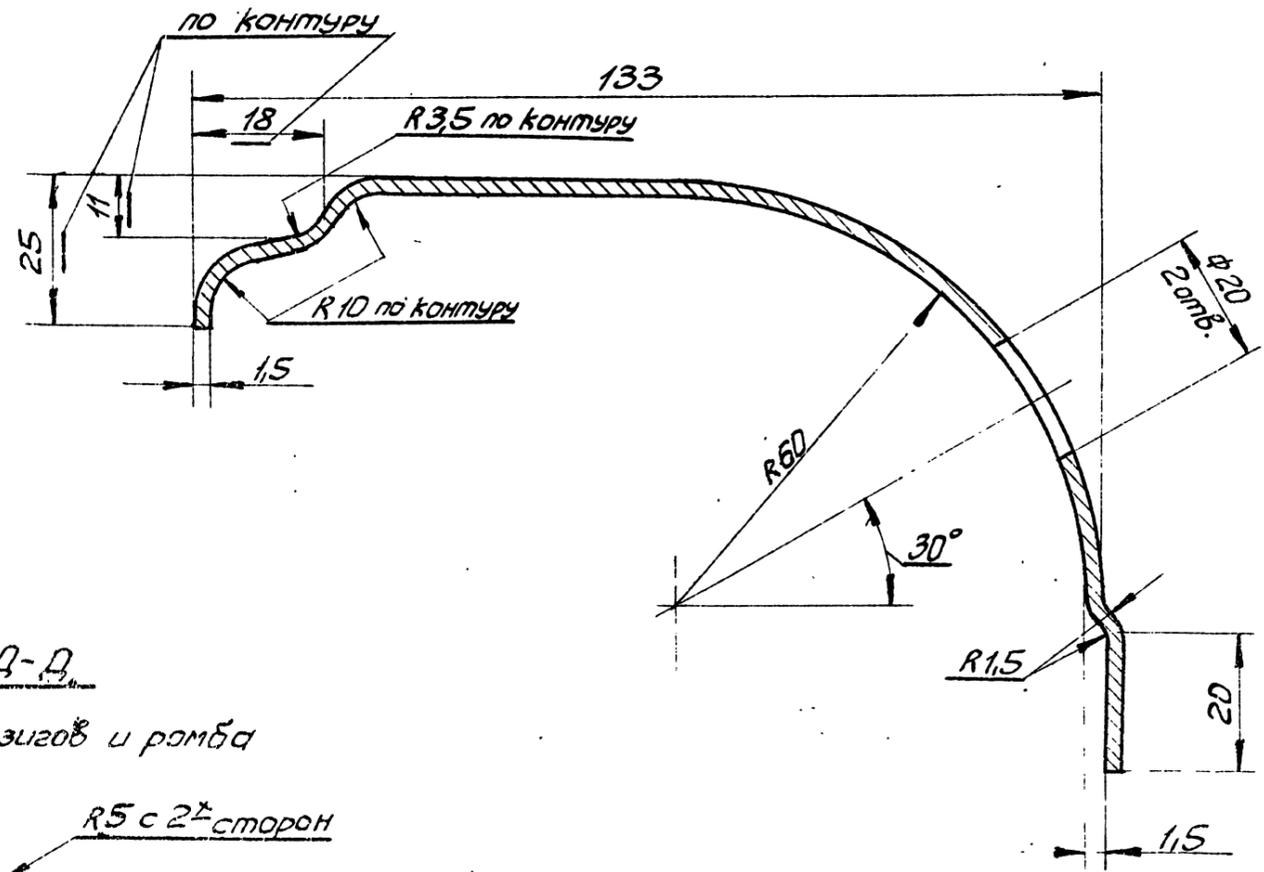
167-23-286

15 app. 012

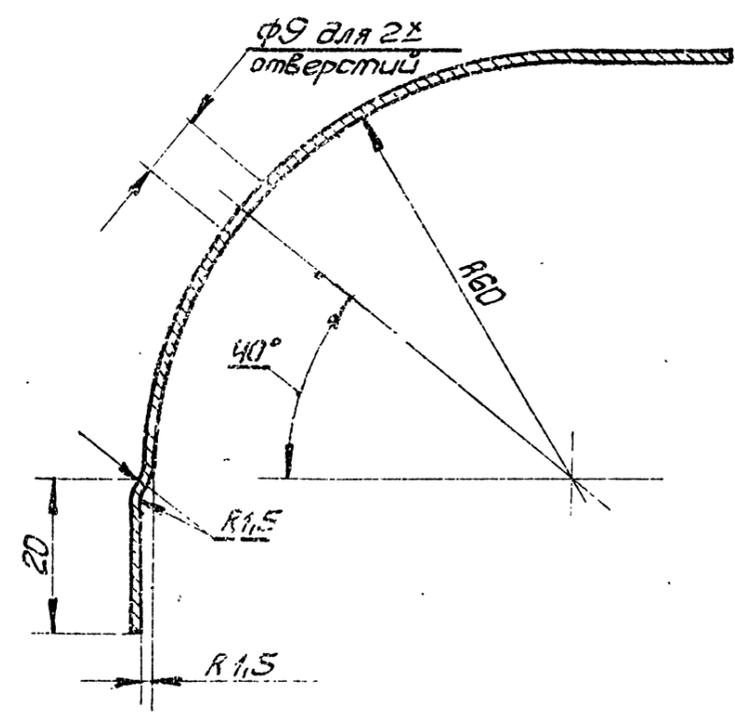
A-A



B-B

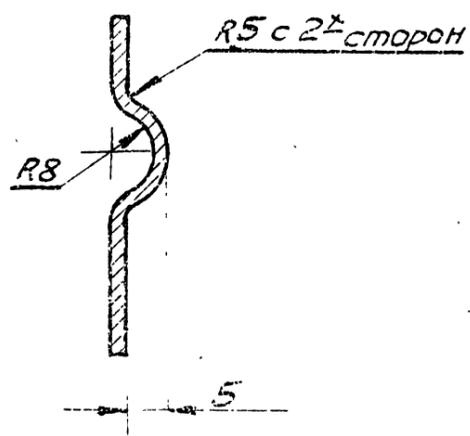


Б-Б

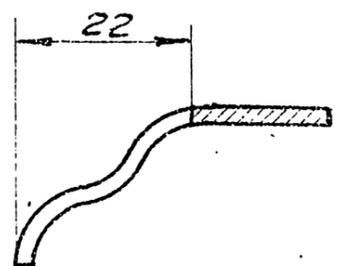


Д-Д

для всех изгибов и рывка



Г-Г



Е-Е



*Технические требования*

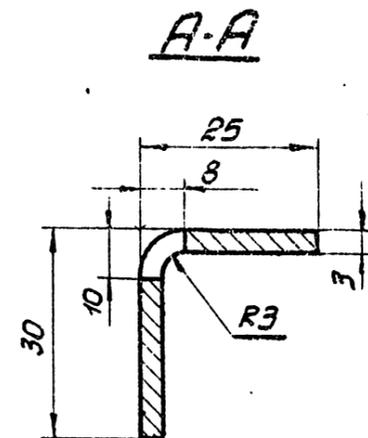
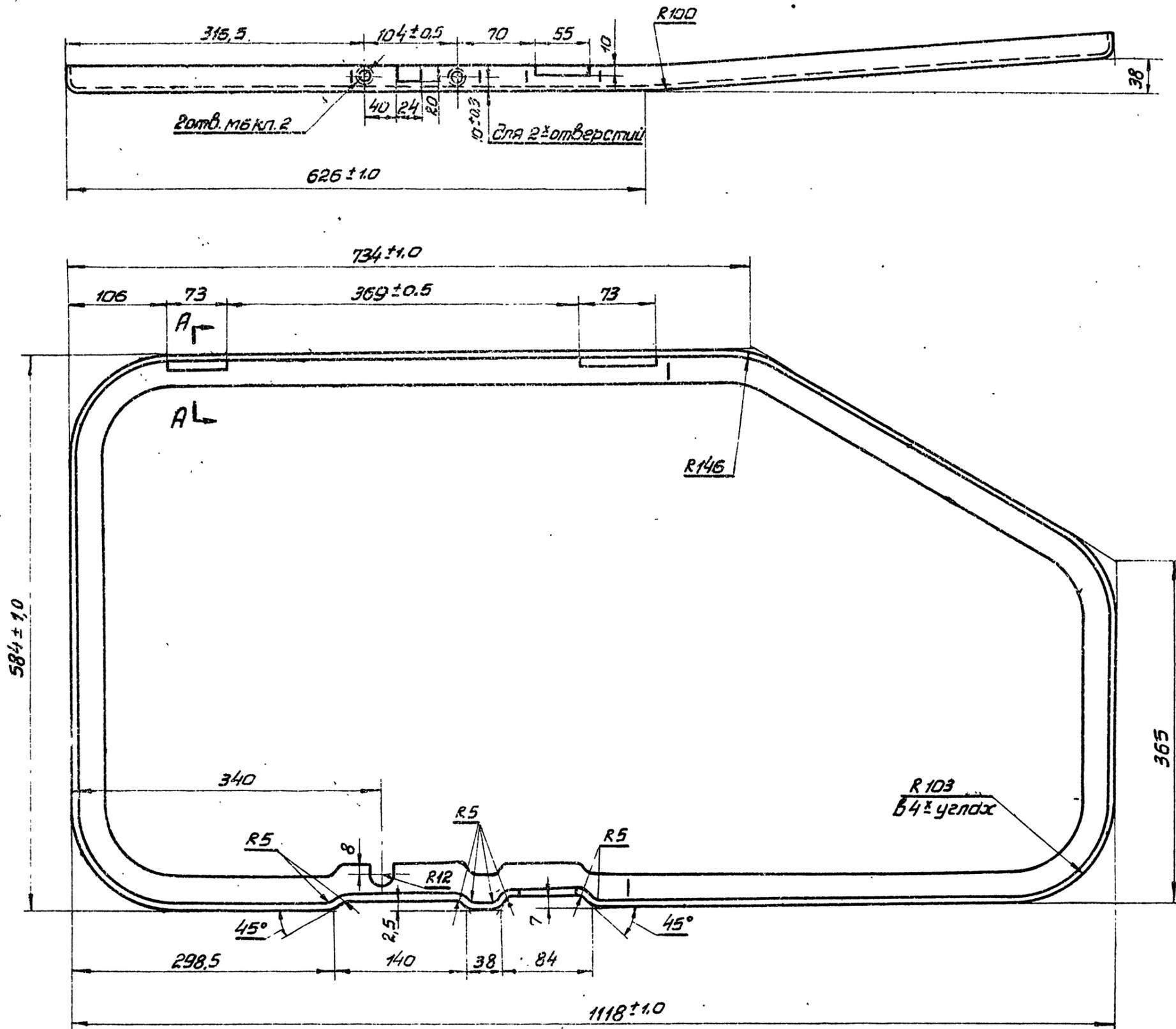
1. Волнистость и перекосы детали не допускаются.
2. Гофры и надрывы не допускаются.

На 2 листах, лист №2

Лист боковой правый	76Т-23-286
	Сталь 10

Ф.И.О. автора

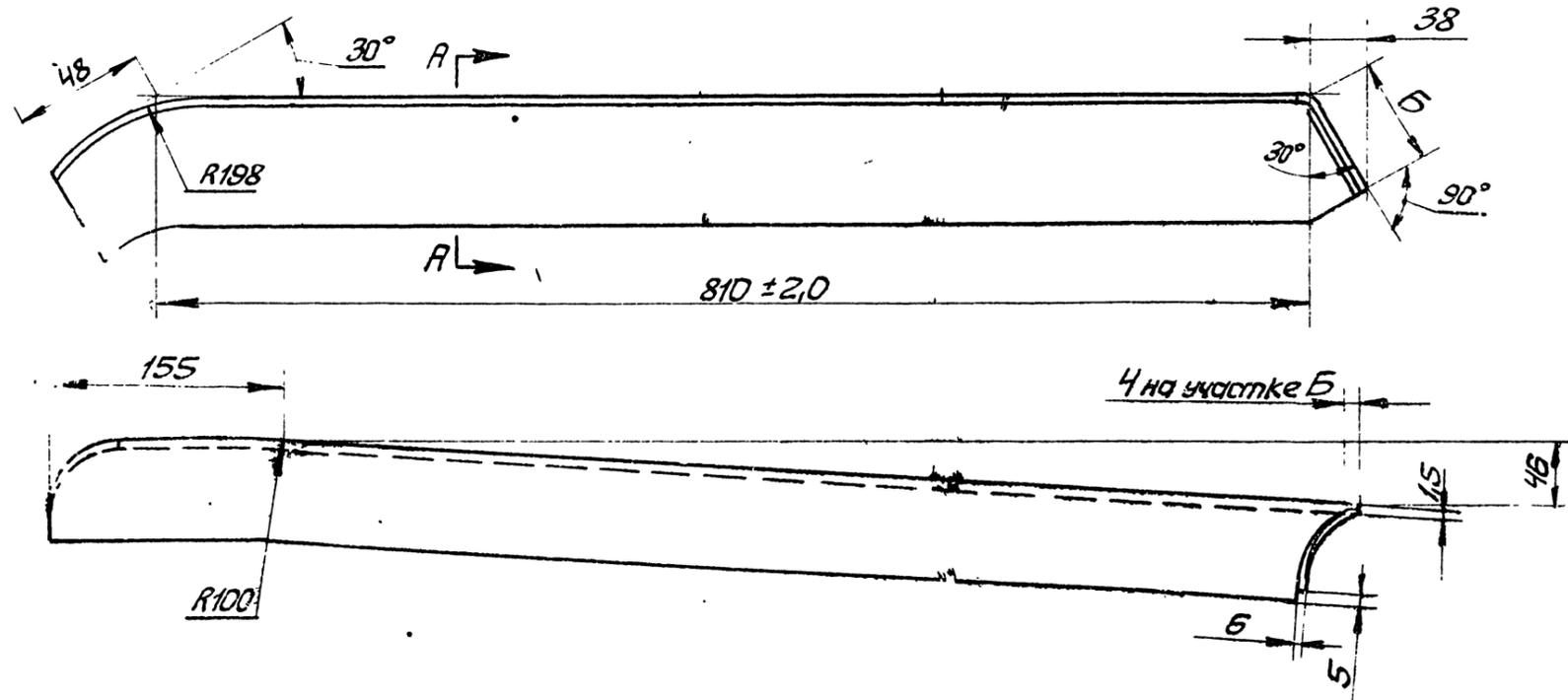
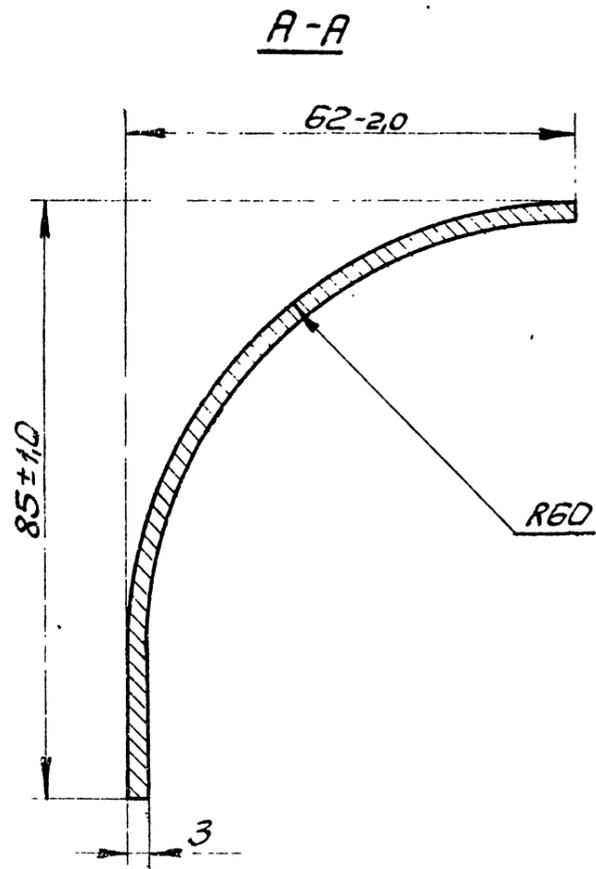




- Технические требования**
- 1 Острые кромки притупить.
  - 2 Отклонение от плоскостности кромок не более 1,0 мм.
  - 3 Допускается изготовление детали из стали 15; стали 20 и стали 30.

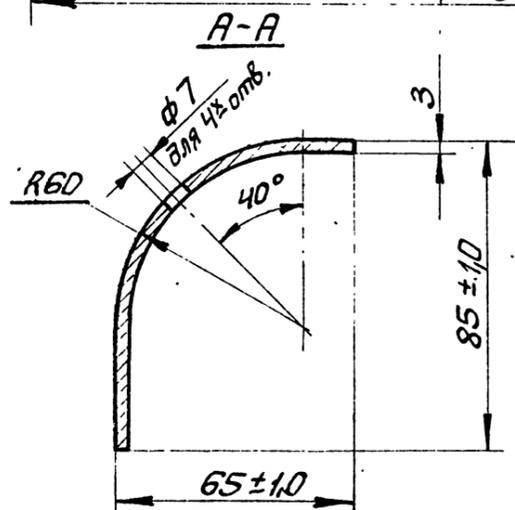
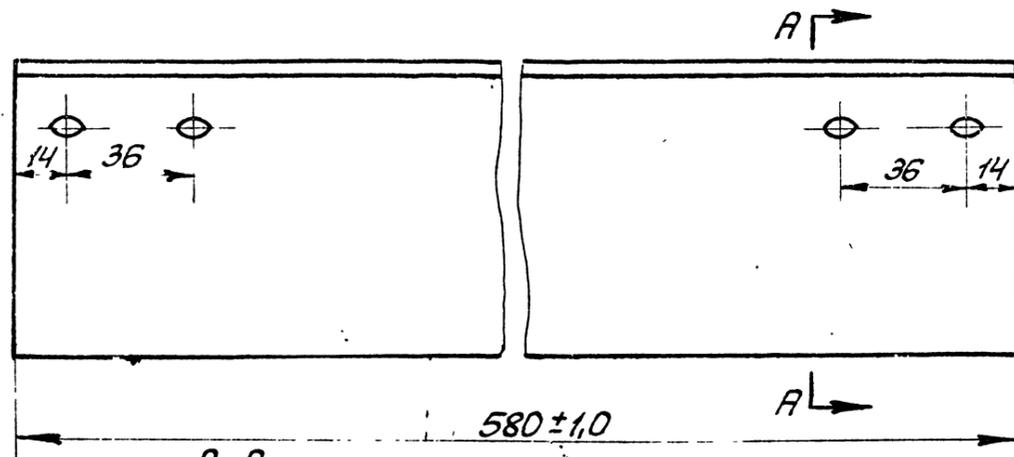
Каркас двери (правый)	757-21-307 Сталь 15
--------------------------	------------------------

Копир. Чернышева 29.3.63



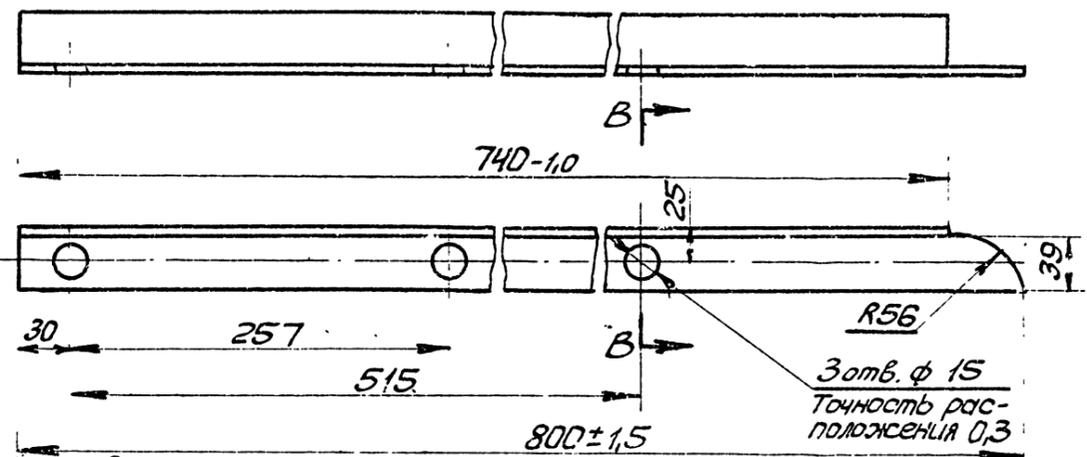
Отклонение от прямолинейности детали по всей длине не более 1,5 мм

Стойка передняя верхняя (правая)	76Т-23-307
	Сталь 10

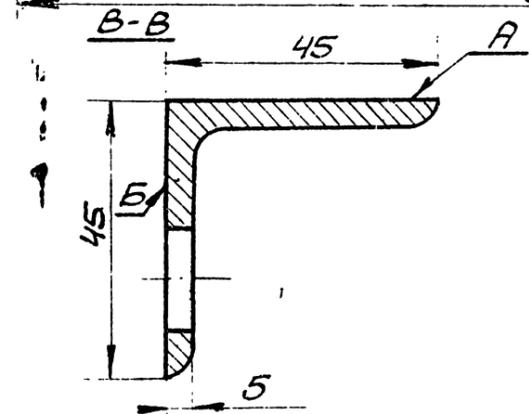


**Технические требования**  
 1. Отклонение от прямолинейности детали по всей длине не более 2 мм.  
 2. Острые кромки притупить.

Стойка передняя нижняя	76Т-23-306
	Сталь 10

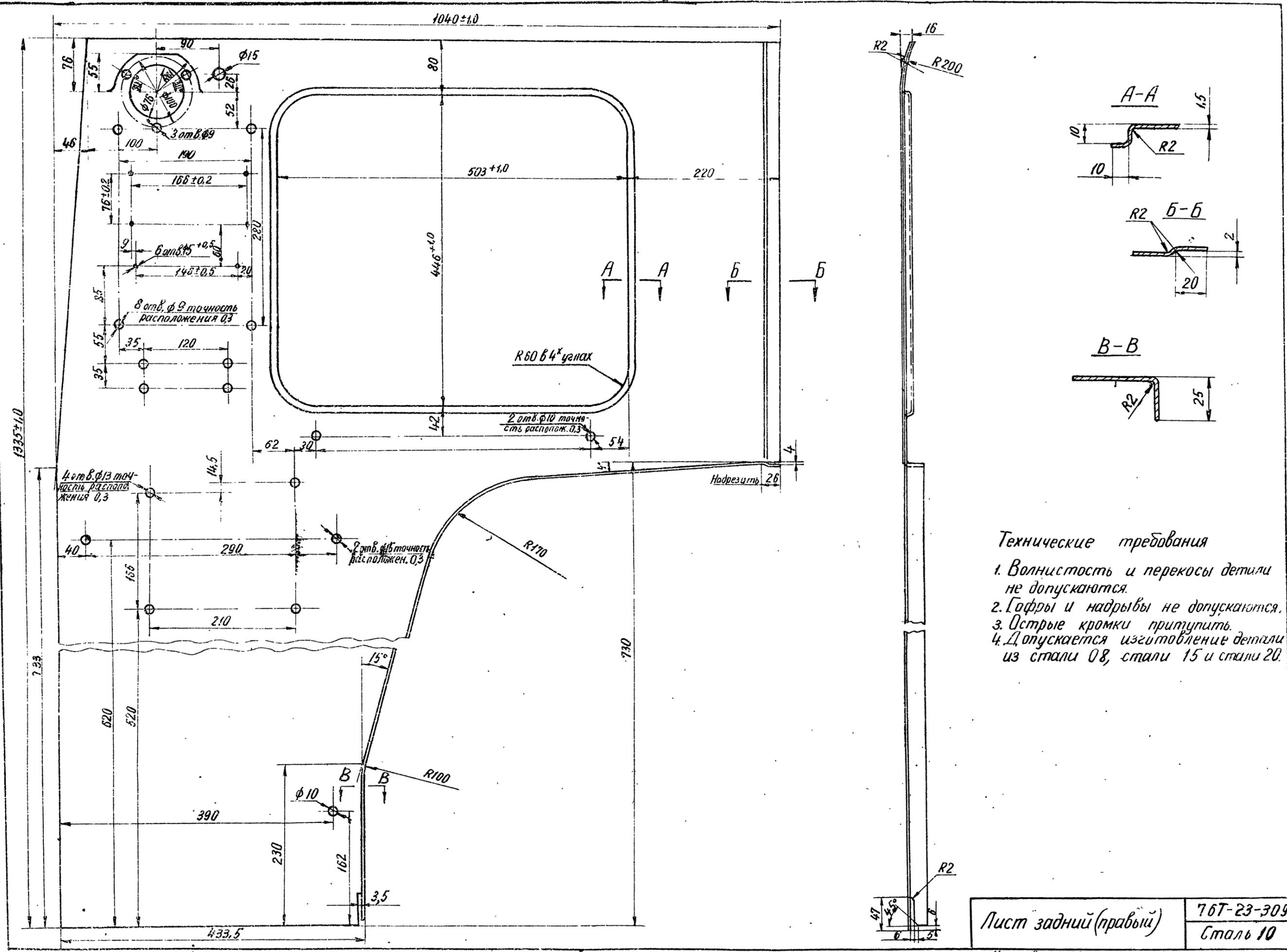


**Технические требования**  
 1. Отклонение от плоскостности поверхностей А и Б не более 1,0 мм.  
 2. Поверхности детали должны быть без окалины и ржавчины.  
 3. Острые кромки притупить.



Угольник нижний задний (левый)	76Т-23-278
	Сталь Ст.3

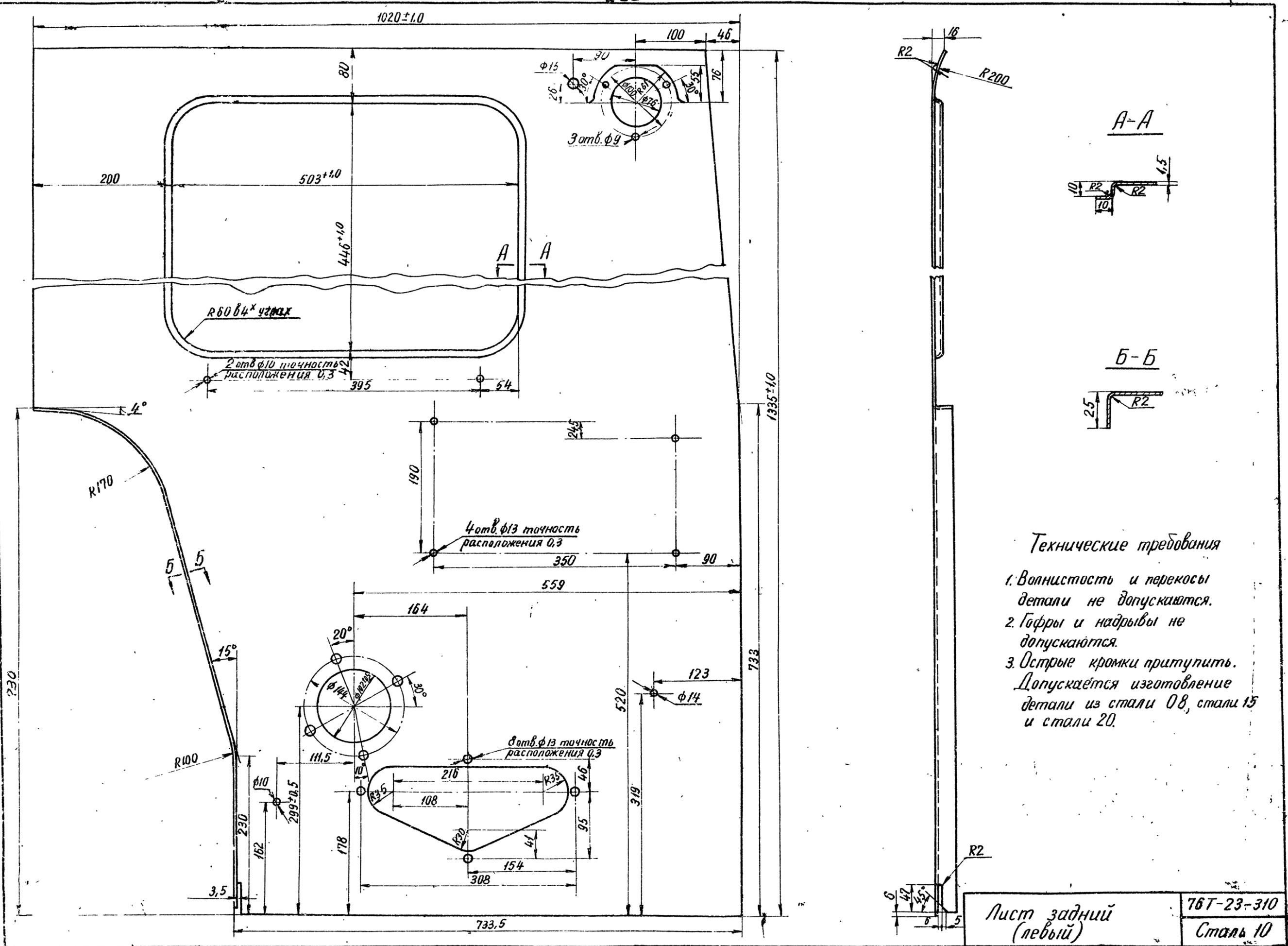
5 арзали



- Технические требования**
1. Волнистость и перекосы детали не допускаются.
  2. Гофры и надрыбы не допускаются.
  3. Острые кромки притупить.
  4. Допускается изготовление детали из стали 08, стали 15 и стали 20.

Лист задний (правый)	76Т-23-309
	Сталь 10

Копировал Мушкарин 27.3.63.

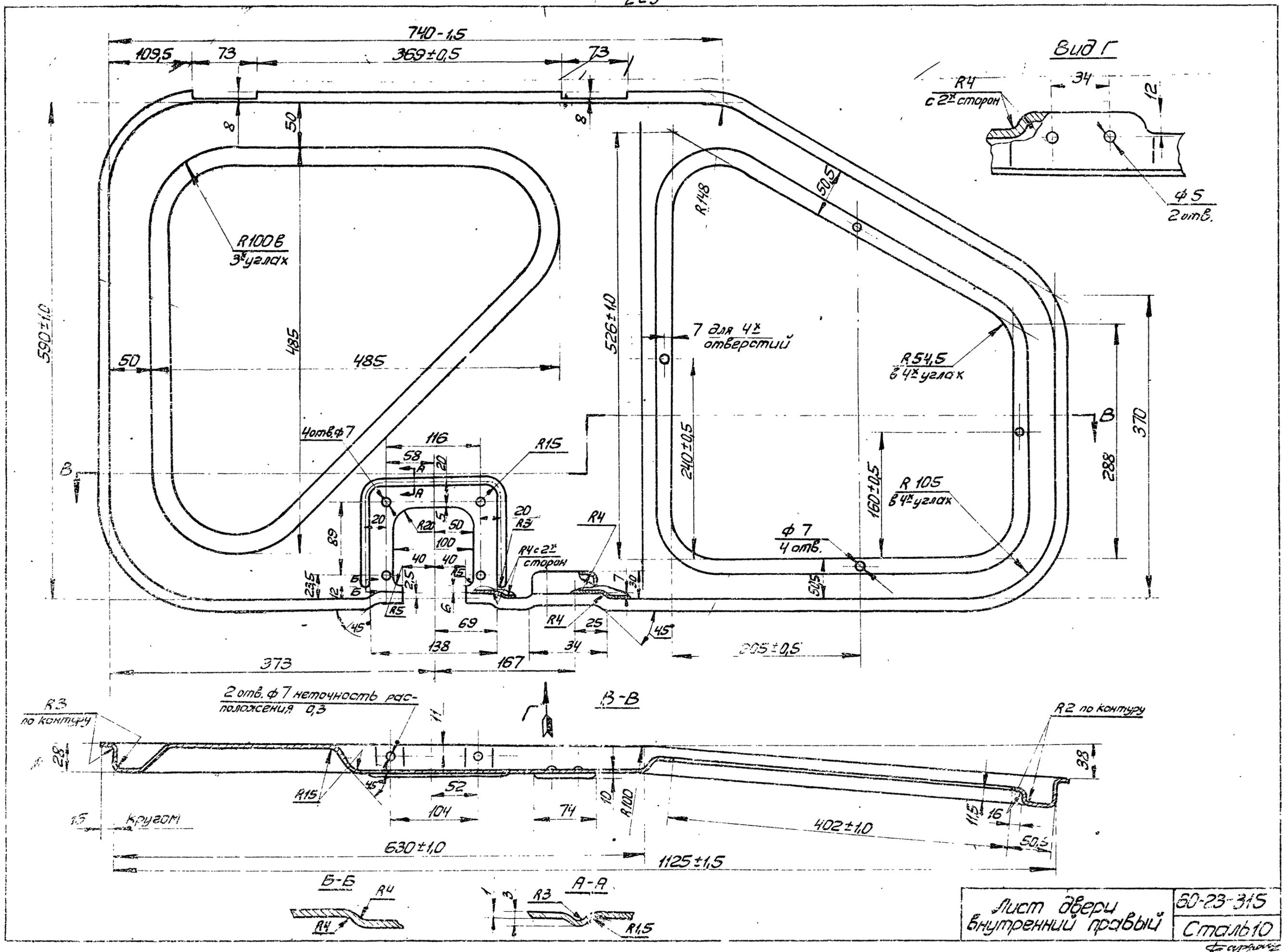


Технические требования

1. Волнистость и перекосы детали не допускаются.
2. Гофры и надрывы не допускаются.
3. Острые края притупить. Допускается изготовление детали из стали 08, стали 15 и стали 20.

Лист задний (левый)	76Т-23-310
	Сталь 10

Копировал Мухомарина 28.3.63г.

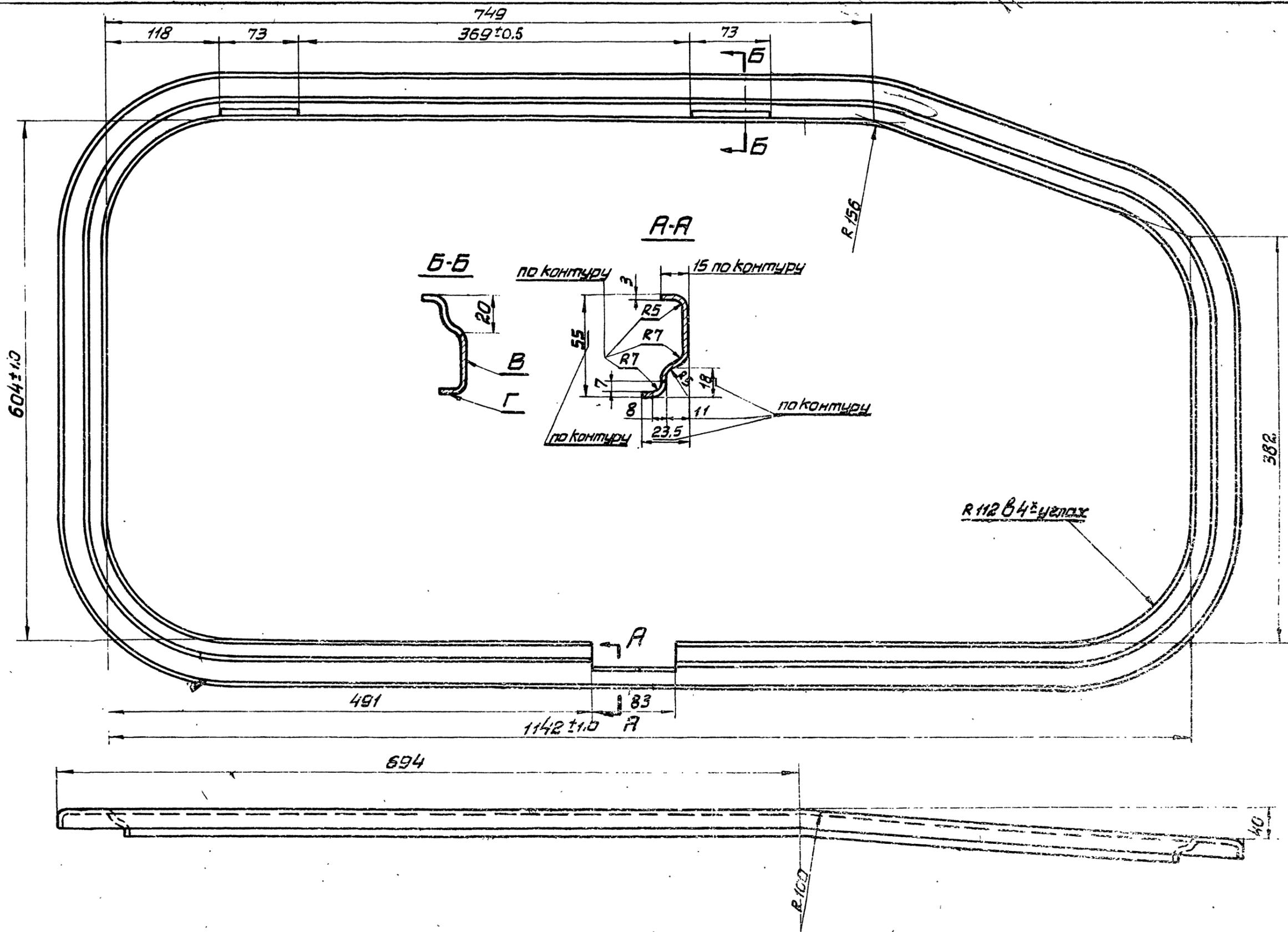


Лист двери  
внутренний правый

60-23-315

Сталь 10

for approval

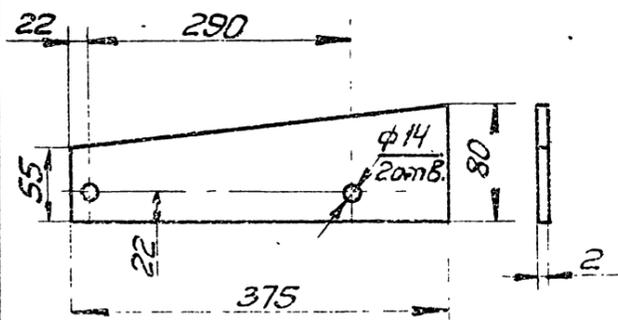
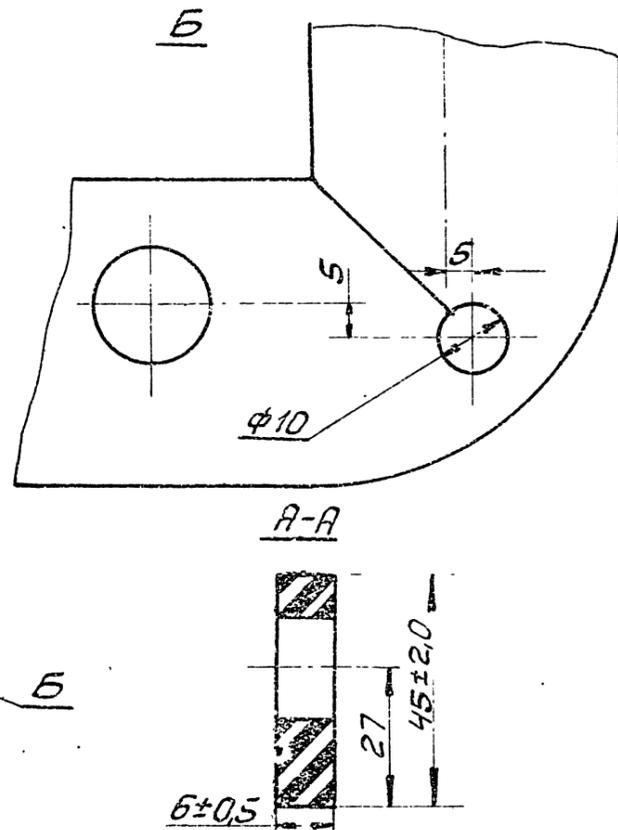
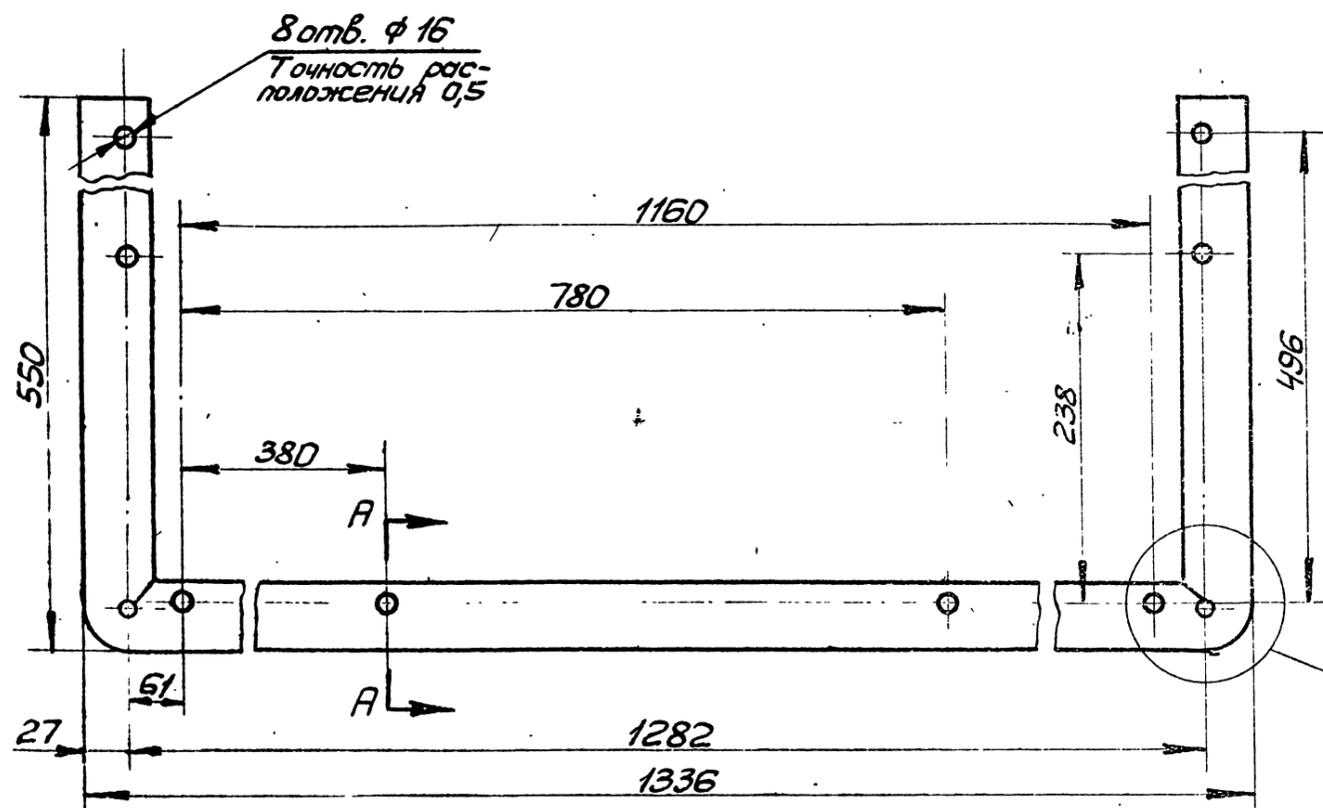


**Технические требования**

- 1 Отклонение от плоскостности поверхностей В и Г не более 1,5 мм.
- 2 Острые кромки притупить.
- 3 Допускается изготовление детали из стали 15; стали 20 и стали 30.

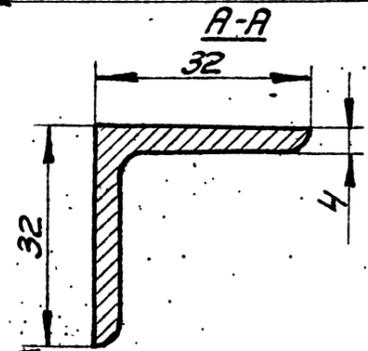
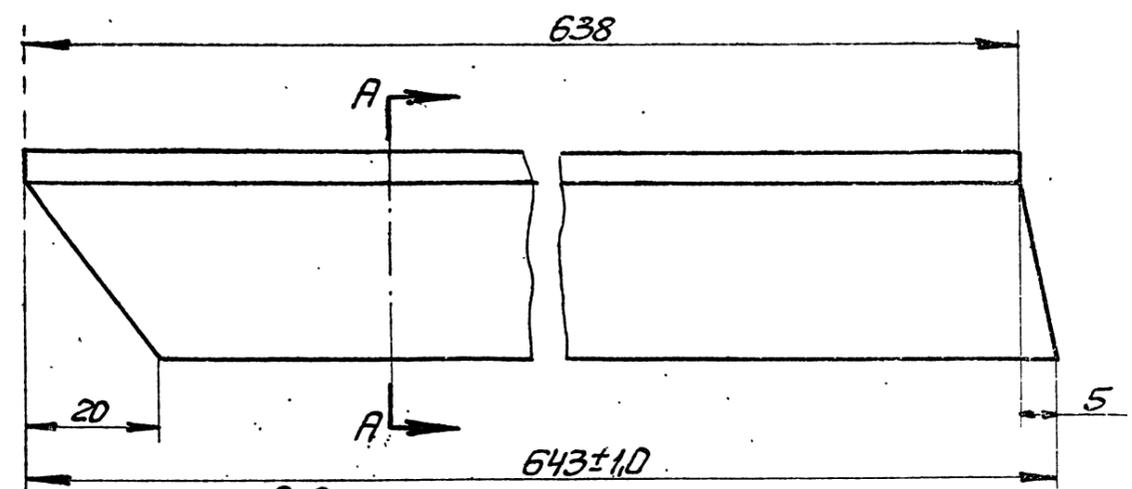
Картон стенки Боковой (правой)	76Т-23-316
Копия, Часный КММ, 29.3.83.	Сталь 10





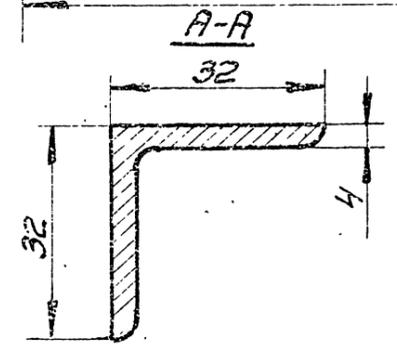
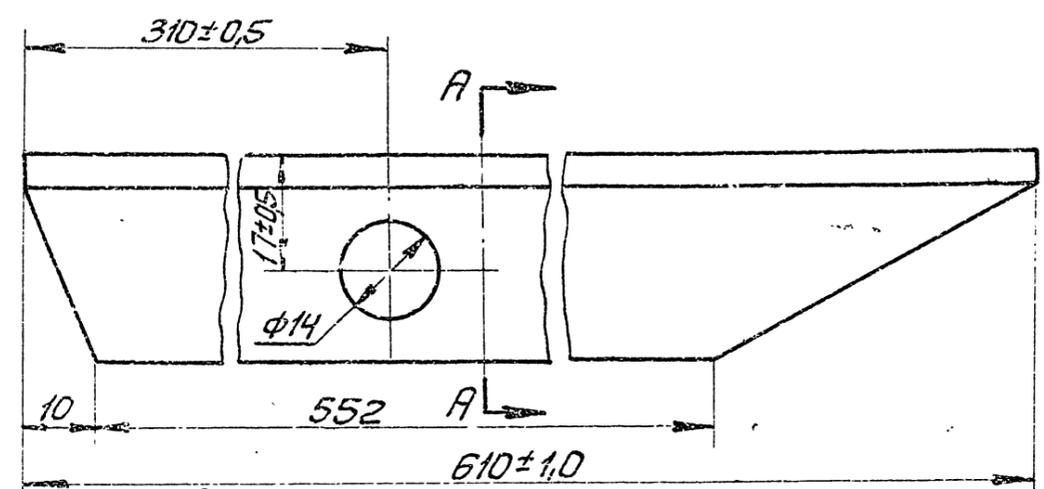
**Технические требования**  
 1. Острые кромки притупить.  
 2. Допускается изготовление детали из стали 10; стали 15; стали 20; стали 30 и стали ст. 3.

Прокладка кабины	76Т-23-201	Пластина	76Т-23-370
	Резина		Сталь 02



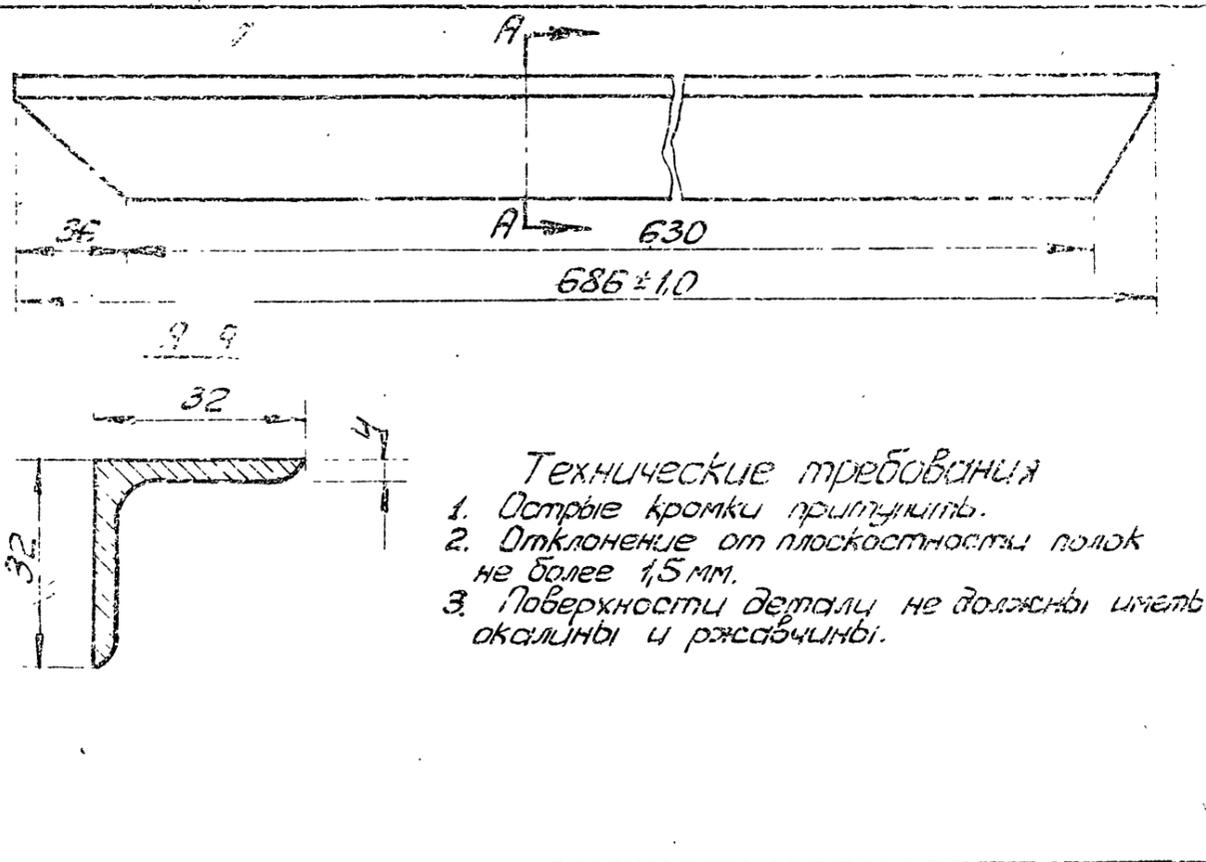
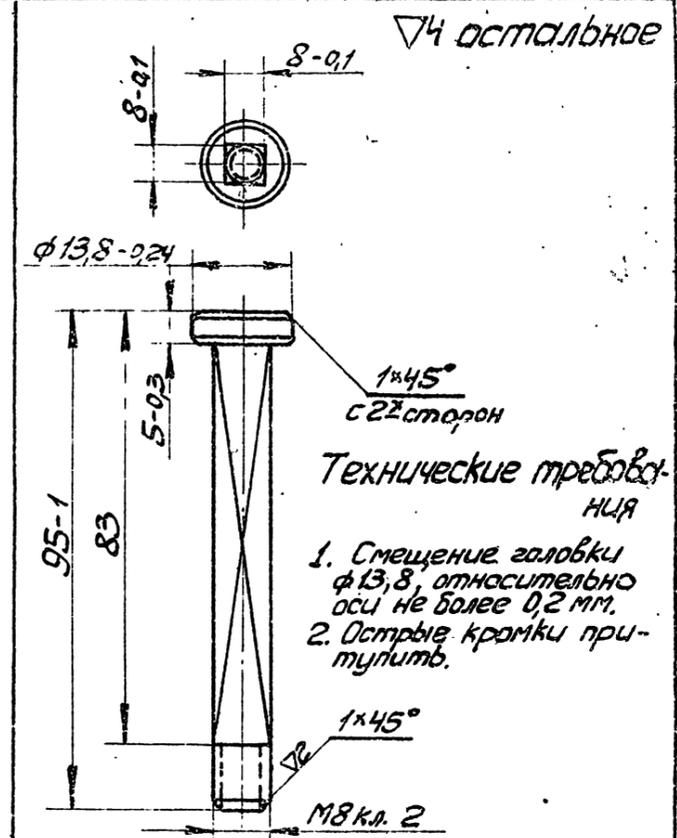
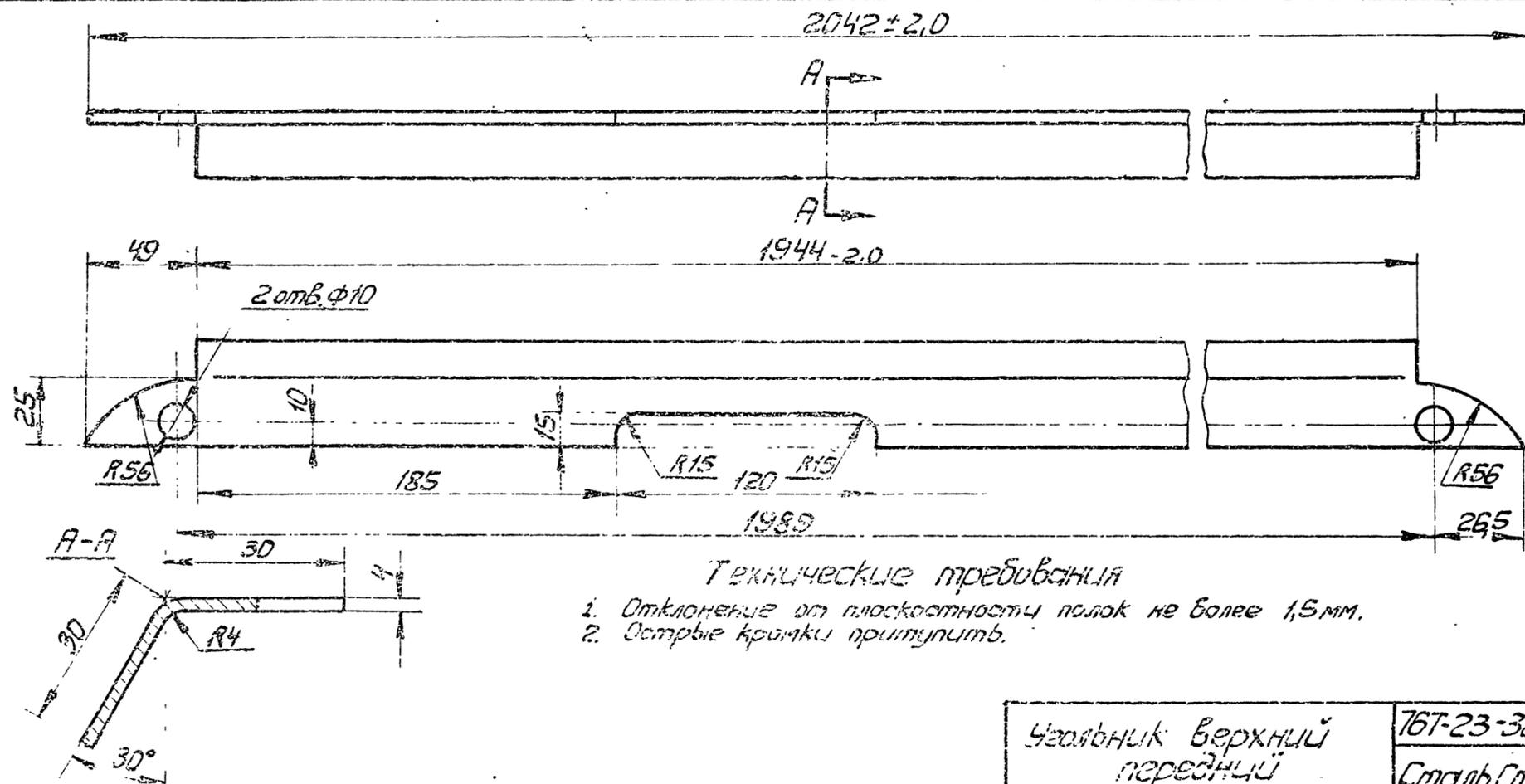
**Технические требования**  
 1. Отклонение от плоскостности полок не более 1,5 мм.  
 2. Острые кромки притупить.  
 3. Поверхности детали не должны иметь окалин и ржавчины.

Упор	76Т-23-353
	Сталь Ст.3

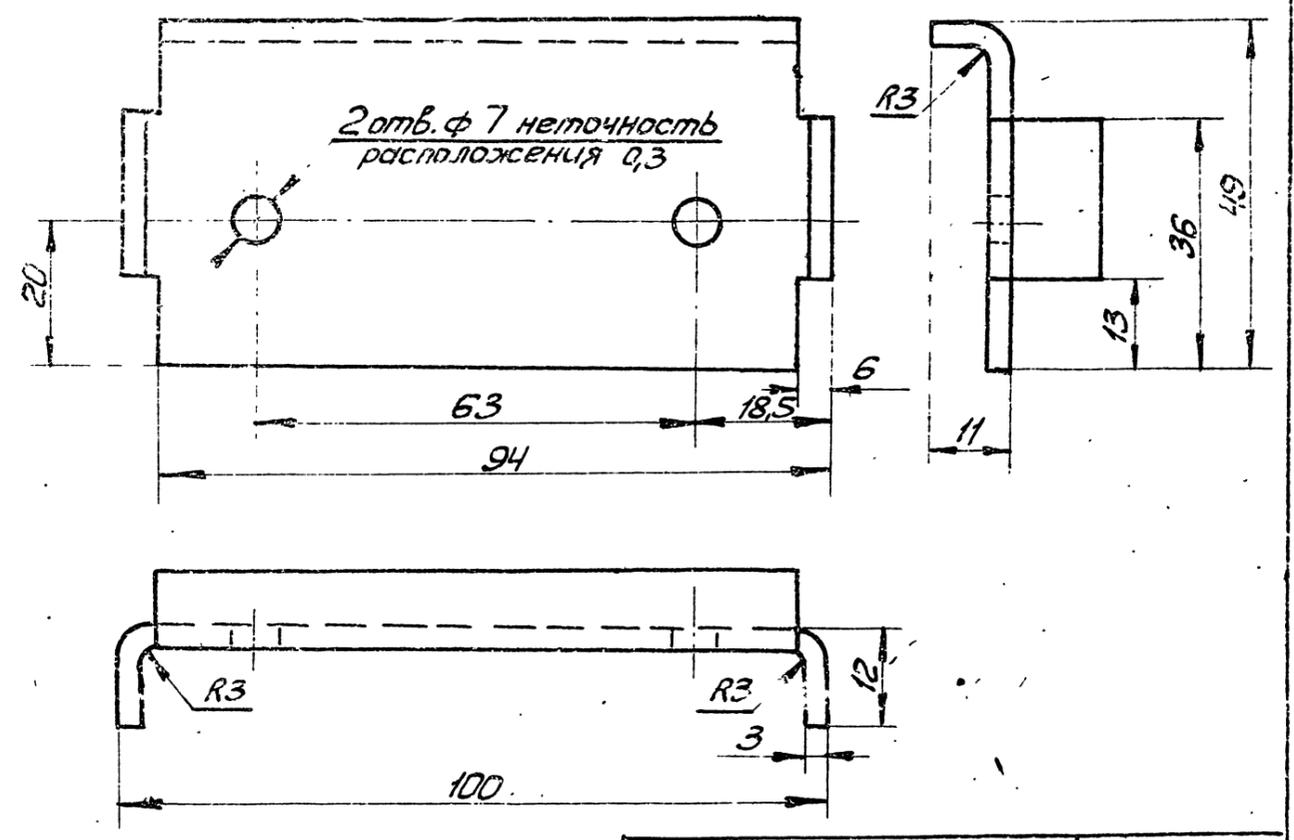


**Технические требования**  
 1. Острые кромки притупить.  
 2. Поверхности детали не должны иметь окалин и ржавчины.  
 3. Отклонение от плоскостности полок не более 1,5 мм.

Упор левый	76Т-23-352
	Сталь Ст.3

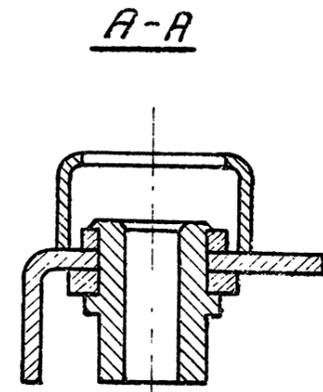
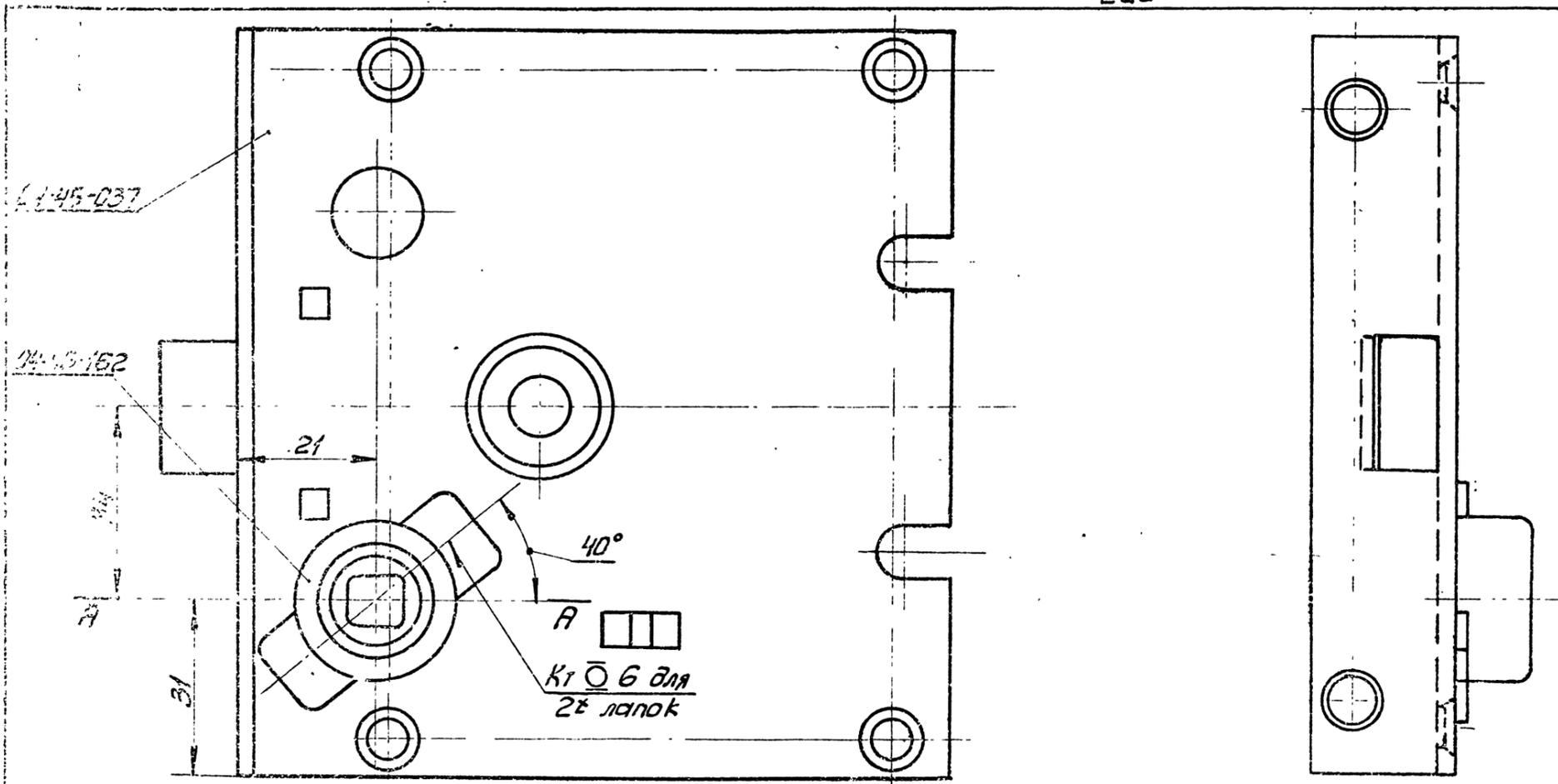


Угольник верхний передний	76Т-23-320	Ось ручки замка	76Т-23-372
	Сталь Ст.3		Сталь Ст.3

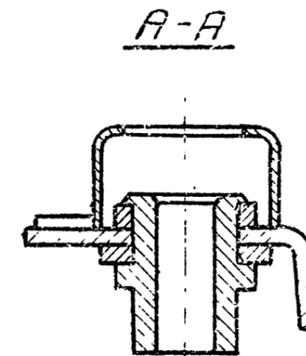
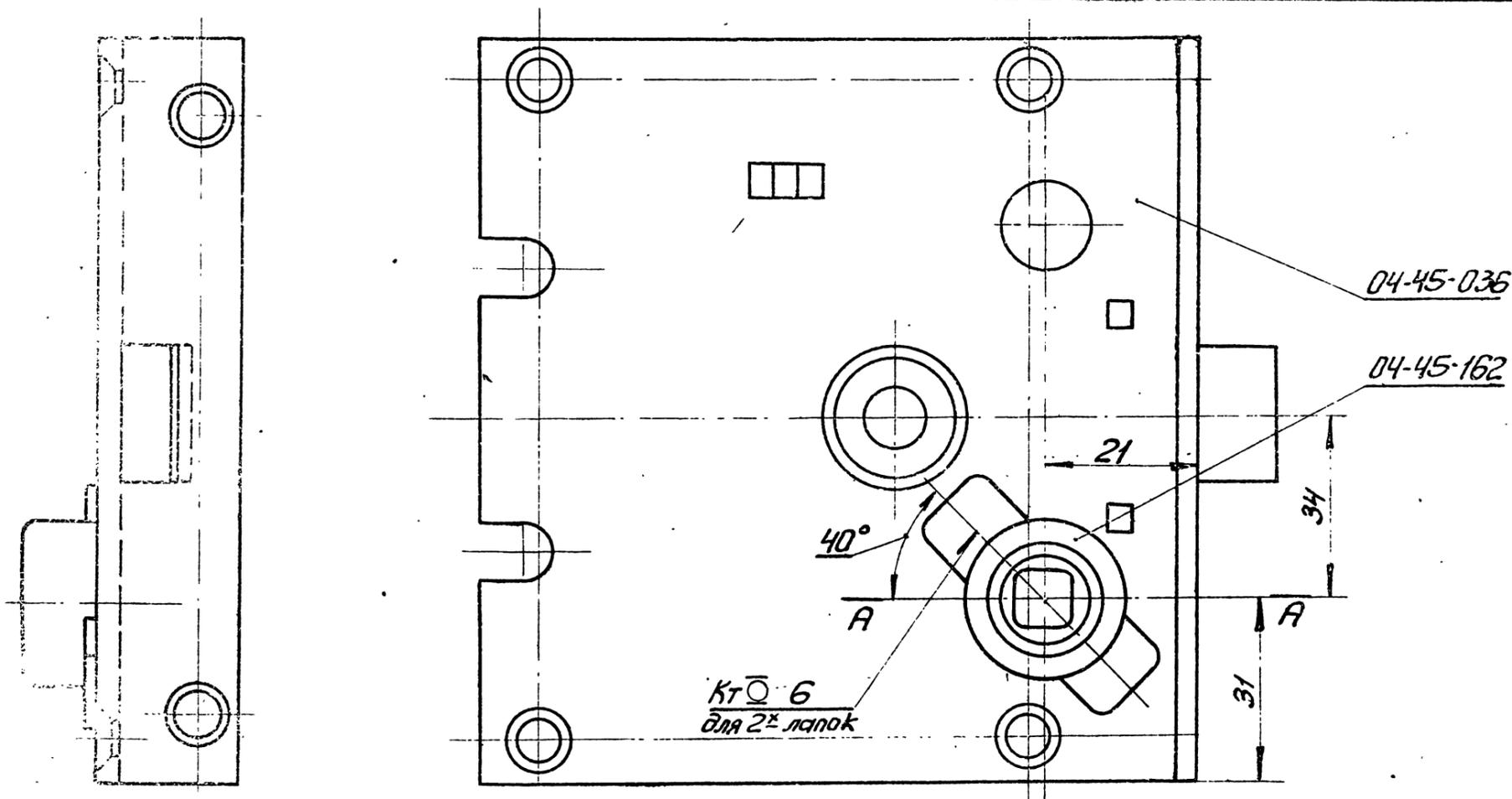


Упор правый	76Т-23-354	Кронштейн гнезда направляющего штифта	76Т-23-376
	Сталь Ст.3		Сталь Ст.3

Фаргома

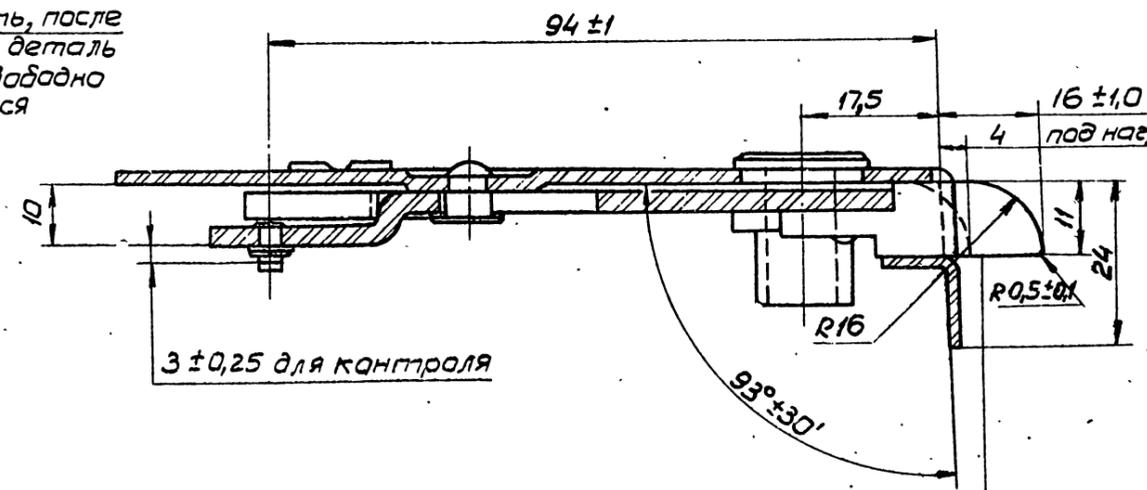
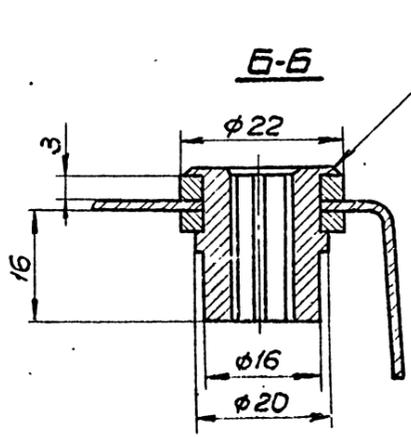
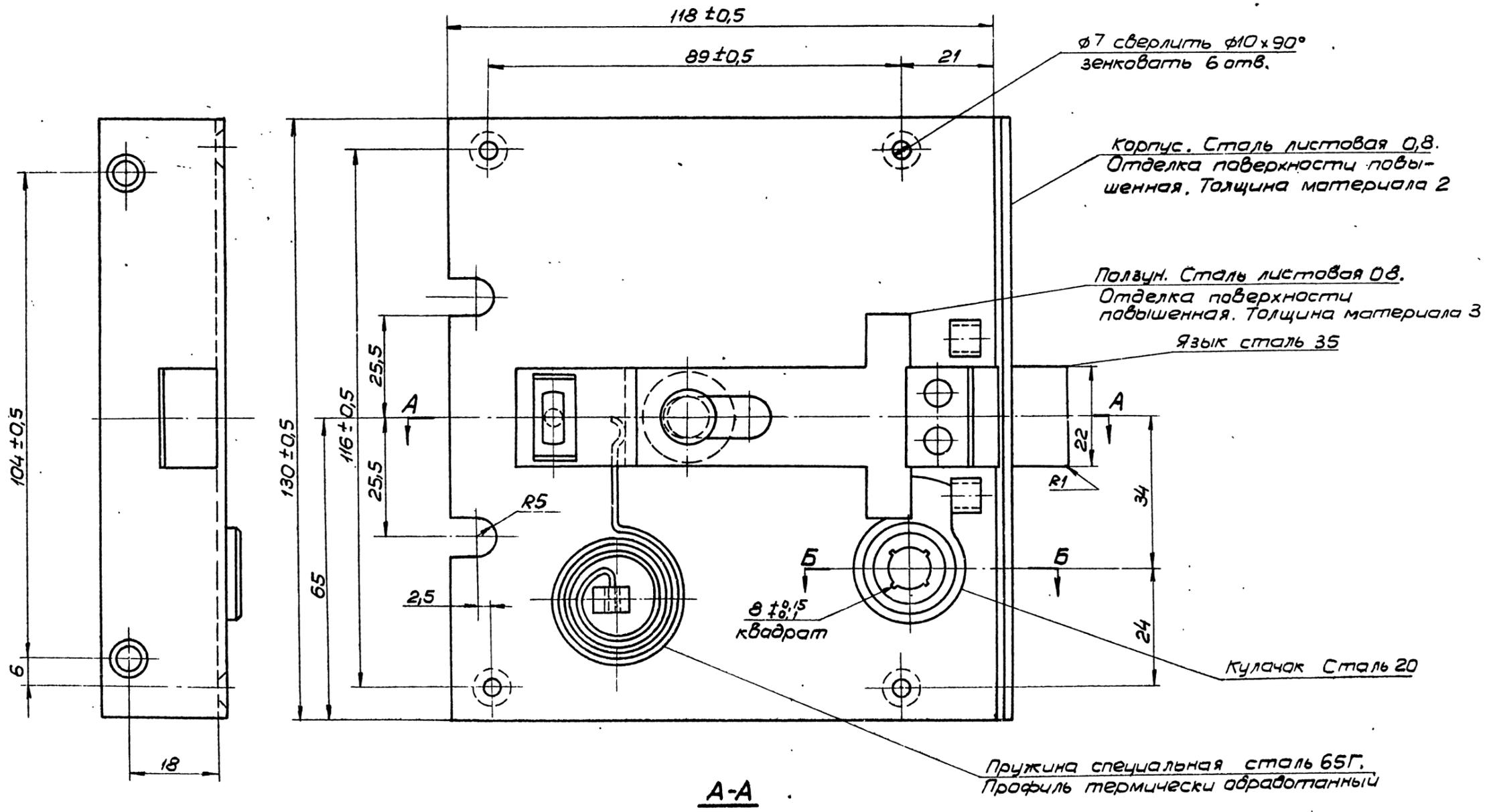


04-45-162	Розетка	1	
04-45-037	Замок в сборе (правой двери)	1	
№ дет.	Наименование	Кол.	Прим.
Замок в сборе правой двери (сварной узел)		04-45-020	—



04-45-162	Розетка	1	
04-45-036	Замок в сборе (левой двери)	1	
№ дет.	Наименование	Кол.	Прим.
Замок в сборе левой двери (сварной узел)		04-45-021	—

Бордман



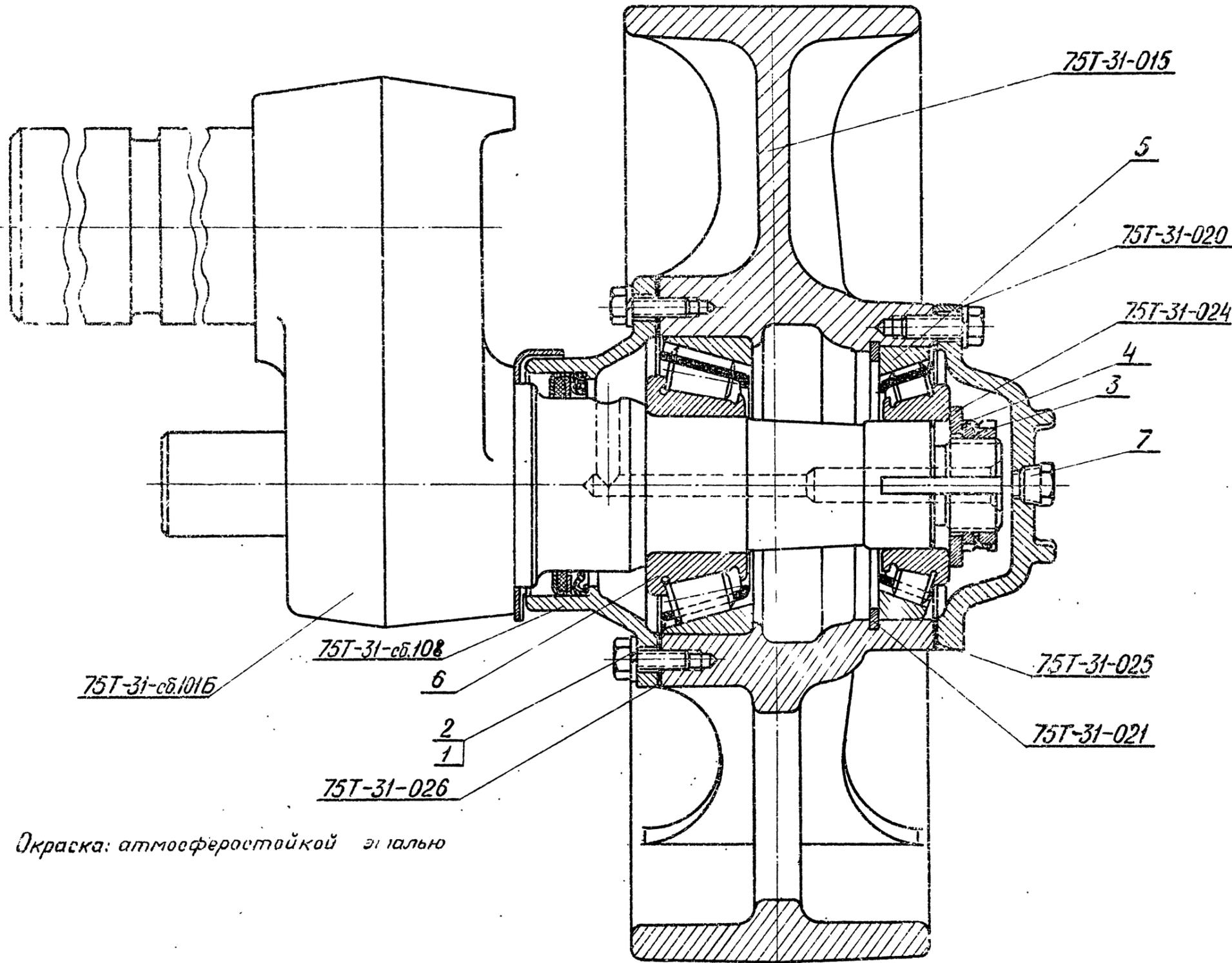
Примечания

1. Размеры, не имеющие указаний о допусках, выдержать с точностью  $\pm 0,25$  мм.
2. Все трущиеся части и пружины смазать при сборке смазкой Д (см. СК-30-5000006).
3. Цинковать все детали; толщина слоя  $0,015$  мм.
4. Пружину паркеризовать и промаслить.

76-6105013 левый показан  
 76-6105012 правый симметричен

Ляфт языка замка не должен быть более  $0,5$  и перемещение ползуна должна быть без заеданий

Замок двери в сборе  
 76-6105012  
 76-6105012



Окраска: атмосферостойкой эмалию

- Технические требования**
1. Посадочные места, привалочные поверхности и резьбовые отверстия должны быть смазаны солидолом.
  2. Болты и гайки должны быть затянуты до отказа и надежно законтрены.
  3. Защитная смазка с подшипников должна быть удалена непосредственно перед сборкой. При сборке напрессовку подшипников необходимо производить до упора плавным безударным нажимом, при этом передача усилий через тела качения не допускается.
  4. Регулировку подшипников производить заворачиванием гайки дет. №4 до полного выбора зазора в подшипниках, после чего гайку отвернуть на 1/10-1/15 оборота и надежно законтрить. Осевой люфт в подшипниках должен быть в пределах 0,15-0,3 мм.
  5. После окончательной сборки полость ступицы направляющего колеса заполнить смазкой: летом - АК-15, зимой АК-10.

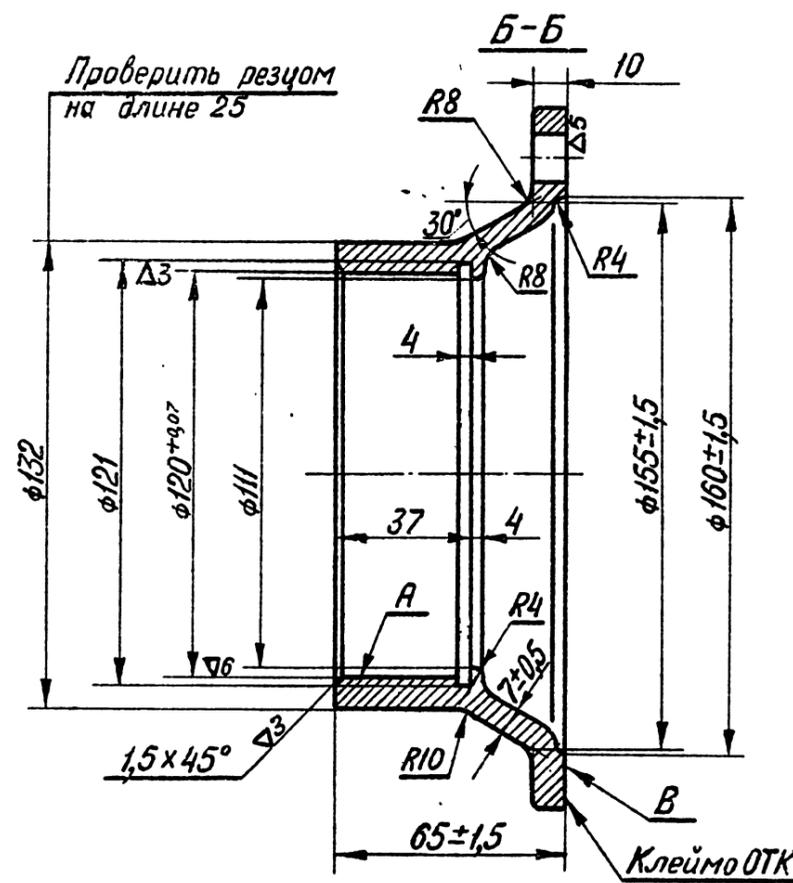
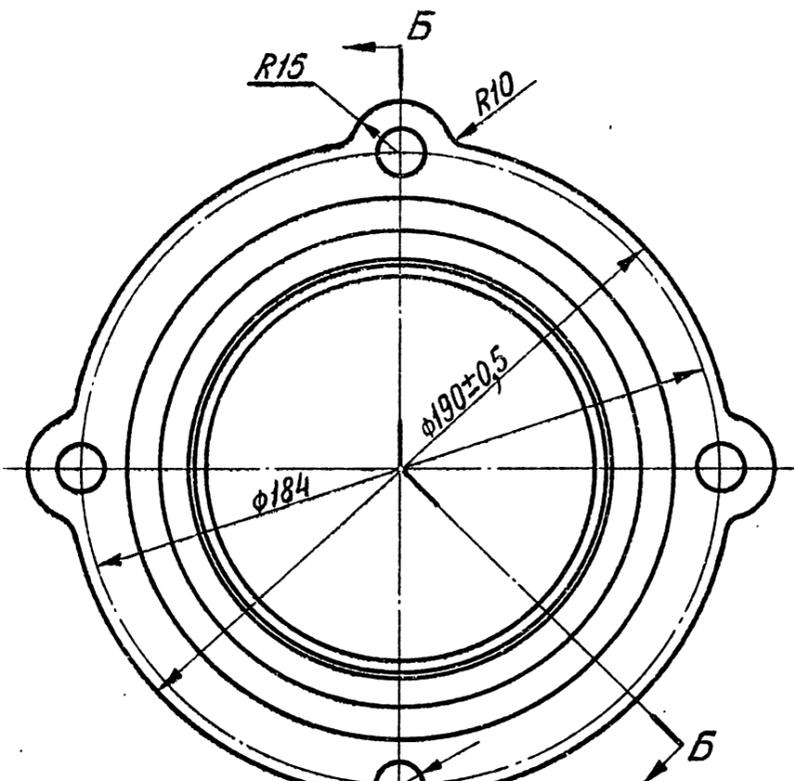
4	Гайка цилиндрическая М48х1,5	2	
3	Шайба замковая 49	1	
2	Болт полумесяц М12х35	7	
1	Шайба пружинная 12	7	
75T-31-026	Прокладка	1	
75T-31-025	Прокладка	1	
75T-31-024	Шайба упорная	1	
75T-31-021	Пружинное стопорное кольцо	1	
75T-31-020	Крышка	1	
75T-31-015	Направляющее колесо	1	
75T-31-сб.108	Крышка уплотнения в сборе	1	
75T-31-сб.101Б	Кривошип в сборе	1	
№ дет.	Наименование	Кол.	Прим.
	Направляющее колесо в сборе	75T-31-сб.100Б	

7	Прокладка резьбовая коническая 3/8"	1	
6	Роликоподшипник конический РК-7615	1	
5	Роликоподшипник конический РК-7313	1	

Технические требования

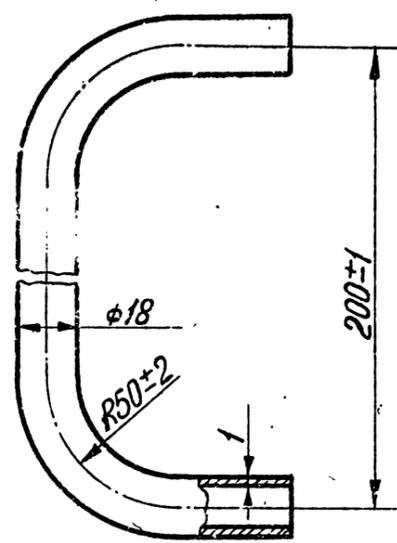
1. Твердость НВ 163-229.
2. Неуказанные литейные уклоны 2°, радиусы скруглений 3 мм.
3. Отклонение от перпендикулярности поверхности В к оси поверхности А не более 0,4 мм в габаритах детали.
4. Допускается без исправления литейные дефекты:
  - а) на поверхности А одиночные раковины, не выходящие на края детали, наибольшим измерением до 3 мм, глубиной до 2 мм;
  - б) на поверхности В раковины наибольшим измерением до 6 мм, глубиной до 3 мм в количестве не более 5 шт. соотв. общей площадью до 4 см<sup>2</sup>; необработанные полосы от ужимин глубиной до 1 мм в количестве не более 3 шт.
5. Острые кромки притупить.  
 Окраска необработанных поверхностей:  
 внутренних - маслястой эмалью или грунтовкой №138,  
 наружных - атмосферостойкой эмалью

Крышка уплотнения	76Т-31-019
	сч 15-32



Проверить резцом на длине 25

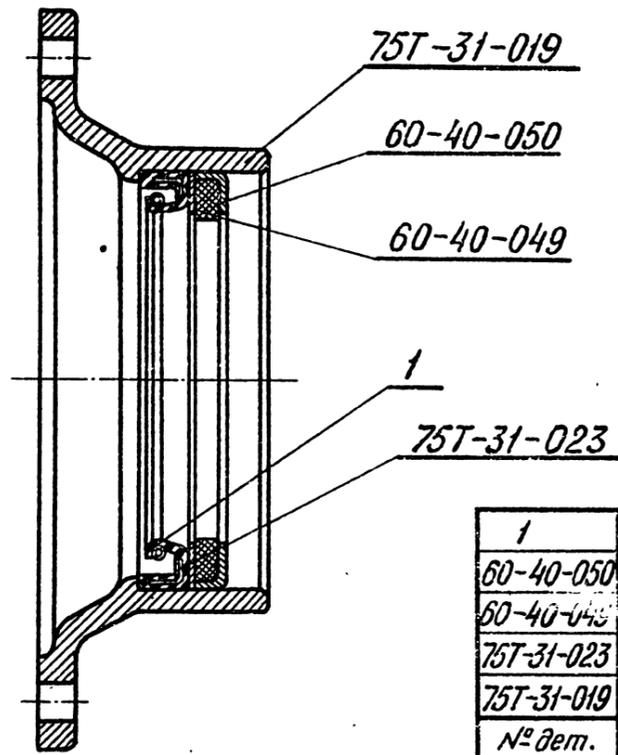
4 отв. φ13 равномерно расположенных по окружности. Точность расположения отверстий 0,2



Технические требования

1. Концы трубы должны быть обрезаны под прямым углом.
2. Трещины и гофры не допускаются.
3. Ориентировочная длина выпрямленной ручки 295 мм.
4. Допускается изготовление детали из прутка φ18.

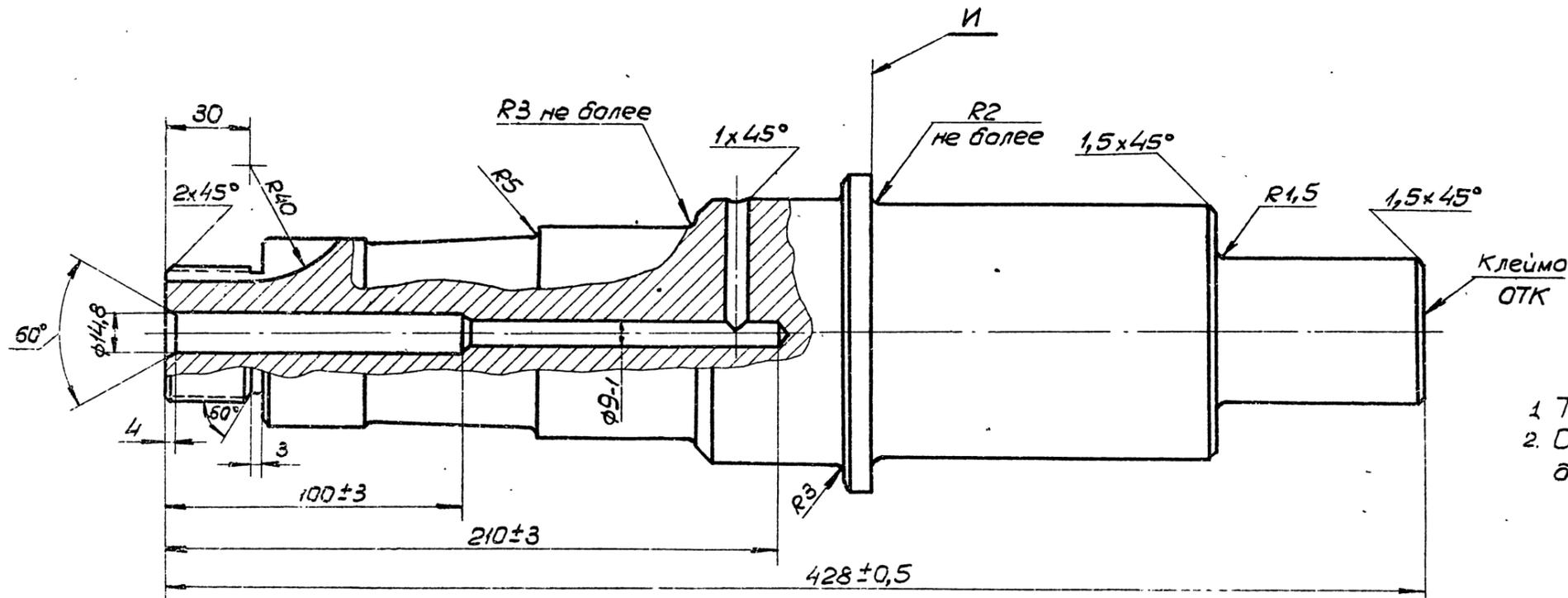
Ручка	54-45-946
	Сталь 20



Технические требования

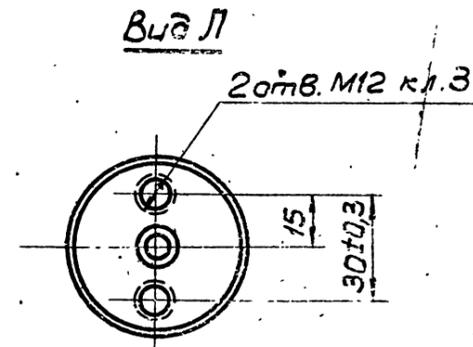
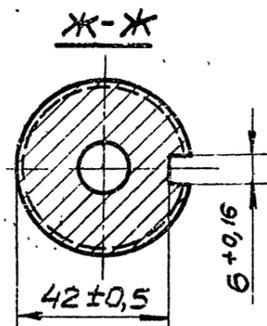
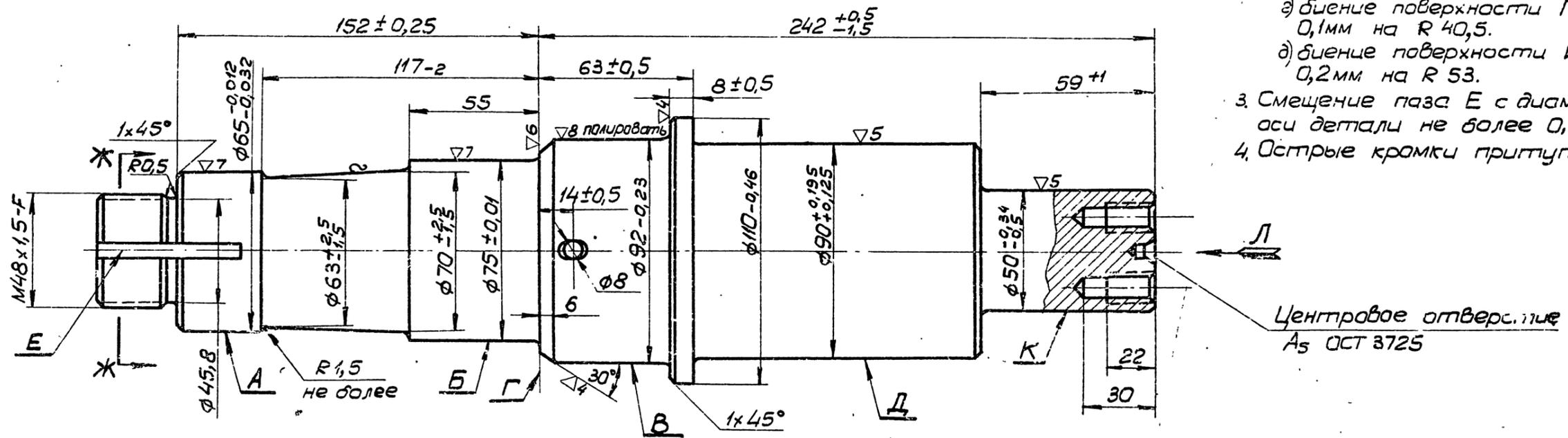
1. Сальник (дет. 60-40-049) перед монтажом должен быть пропитан в течение 30 мин. в смеси состоящей из 20% чешуйчатого графита и 80% солидола при температуре 80-90°C.
2. Сальники должны быть запрессованы до упора, перекосы и повреждения не допускаются.

1	Сальник каркасный	1	АСК-92-128-12 сб.
60-40-050	Обойма уплотнения	1	
60-40-049	Кольцо войлочное	1	
76Т-31-023	Кольцо уплотнения	1	
76Т-31-019	Крышка уплотнения	1	
№ дет.	Наименование	Кол.	Прим.
Крышка уплотнения в сборе		76Т-31-сб.108	



Технические требования

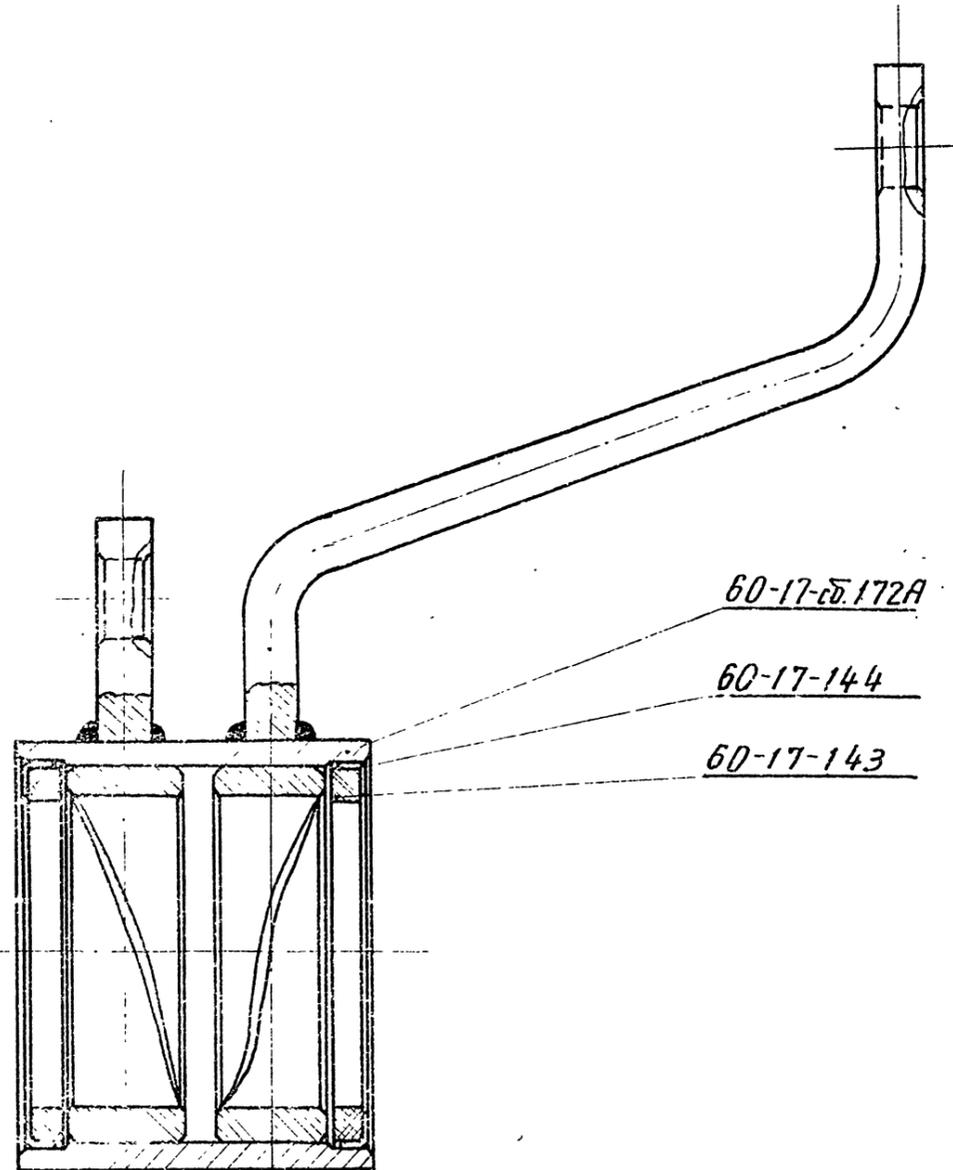
- 1 Твердость НВ 285 - 321.
- 2 Относительно общей оси детали допускается:
  - а) биение поверхностей А и Б не более 0,03 мм;
  - б) биение поверхности Д не более 0,2 мм;
  - в) биение поверхностей В и К не более 0,35 мм;
  - г) биение поверхности Г не более 0,1 мм на R 40,5.
  - д) биение поверхности И не более 0,2 мм на R 53.
- 3 Смещение паза Е с диаметральной оси детали не более 0,5 мм.
- 4 Острые кромки притупить.



Ось направляющего колеса	76Т-31-013Б
	Сталь 45Х





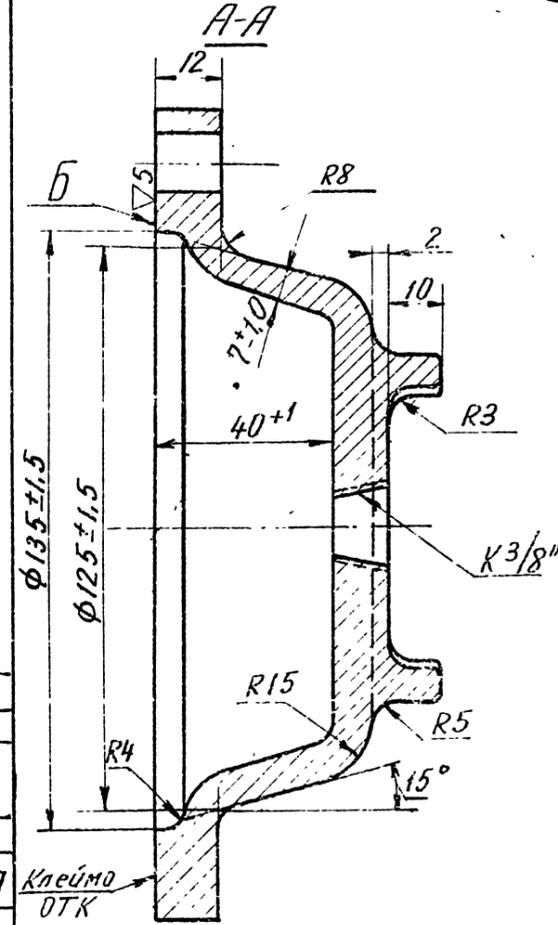
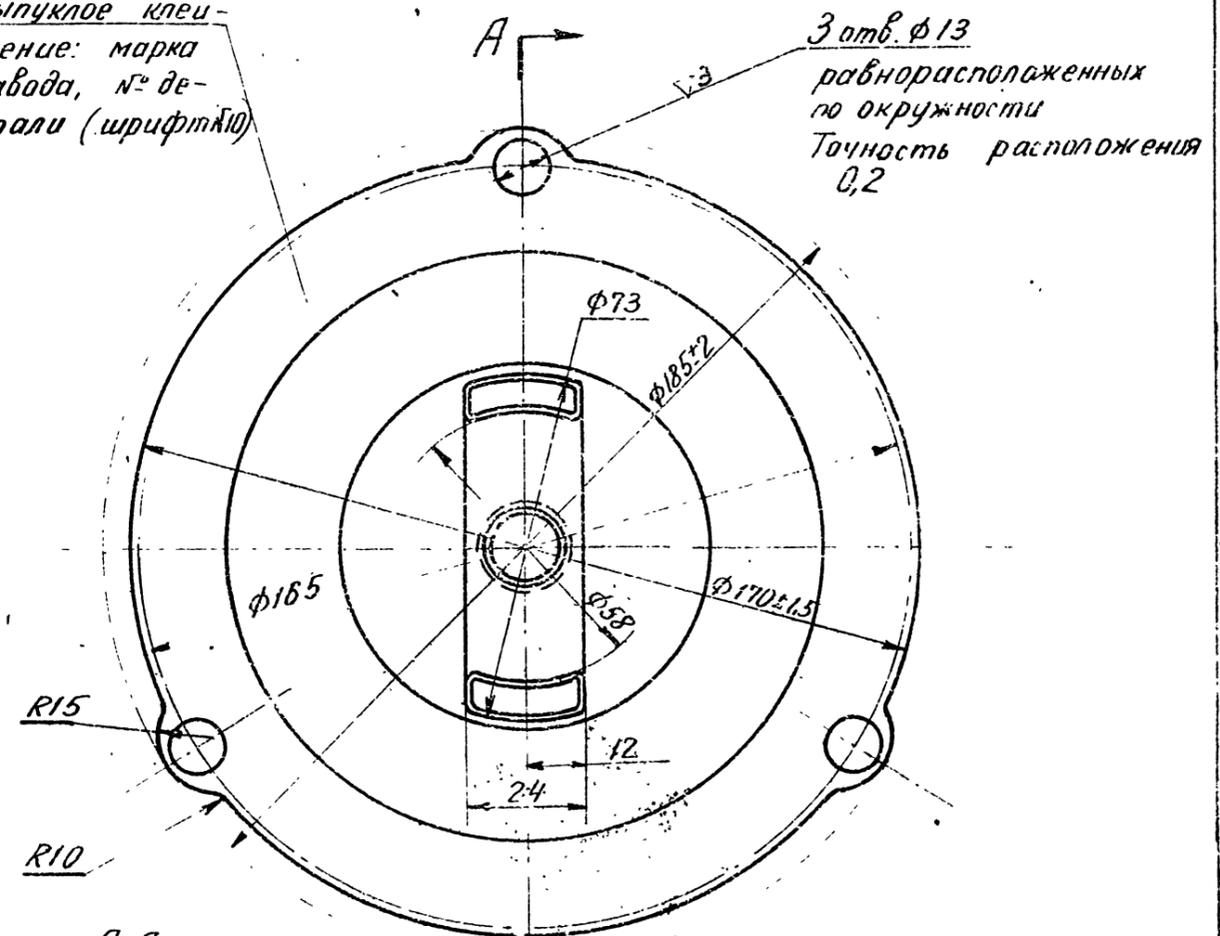


**Технические требования**

1. Перед установкой сальник пропитать в смеси, состоящей из 20% чешуйчатого графита и 80% смазки УС-2(п) (солидола жирового) при температуре +80°C в течение 30 мин.
  2. Допускается пропитка сальников перед установкой в растворе резинового клея с бензином (50% клея, 50% бензина).
- Окраска: наружные поверхности — атмосферостойкой эмалью

60-17-144	Обойма сальника	2	
60-17-143	Сальник	2	
60-17-сб.172А	Труба с рычагом и втулками в сборе	1	
№ дет.	Наименование	Кол.	Прим.
Труба в сборе		60-17-сб.173А	Клеймо ОТК

Выпуклое клеймение: марка завода, № детали (шрифт №10)

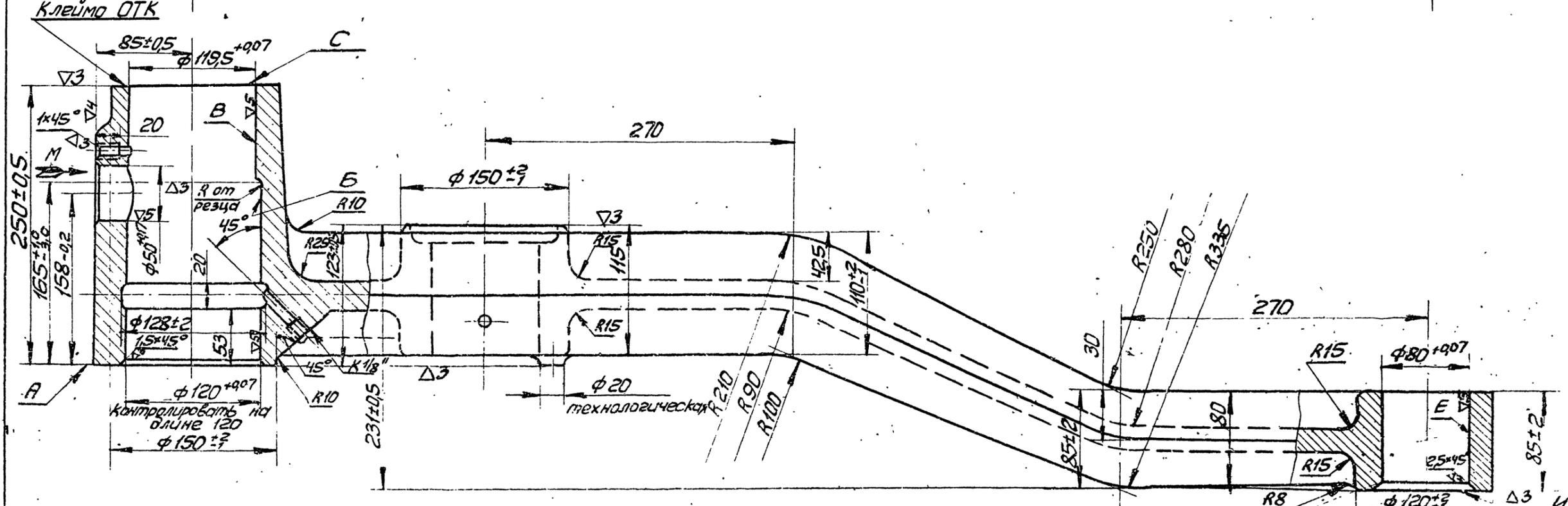
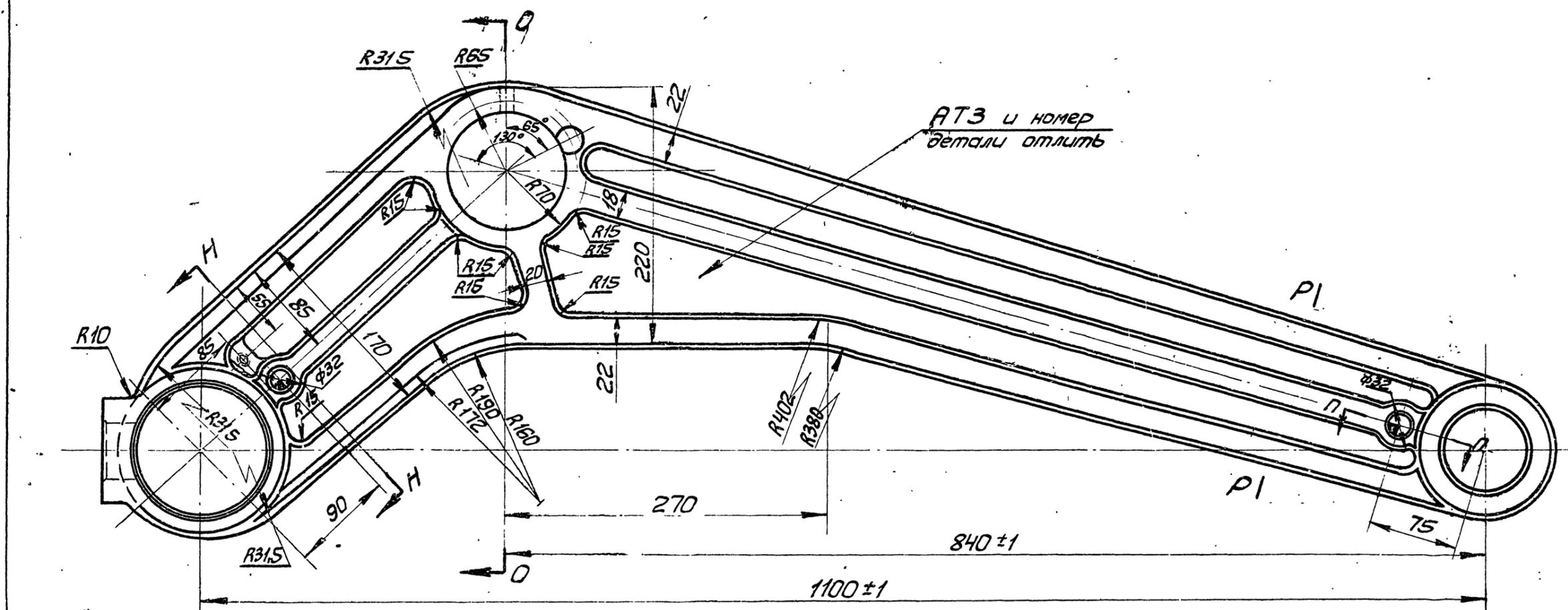


- Технические требования**
1. Твердость НВ 163-229.
  2. Литейные уклоны 2°, радиусы скруглений 2 мм.
  3. Отклонение от плоскостности поверхности Б не более 0,15 мм.
  4. Смещение резьбового отверстия относительно центра отверстия φ165 не более 0,5 мм.
  5. Острые кромки притупить заусенцы снять.
  6. Внутреннюю поверхность детали очистить от земли, песка и пригари.
  7. На поверхности Б допускаются одиночные раковины наибольшим измерением до 5 мм, глубиной до 2 мм в количестве не более 5 шт. отстоящие от внешних контуров и отверстий не менее чем на 5 мм.
- Окраска необработанных поверхностей: внутренних — масляной эмалью или грунтывкой № 138, наружных — атмосферостойкой эмалью

Крышка	767-31-020
	СЧ 15-32

С.З. 18.11.63

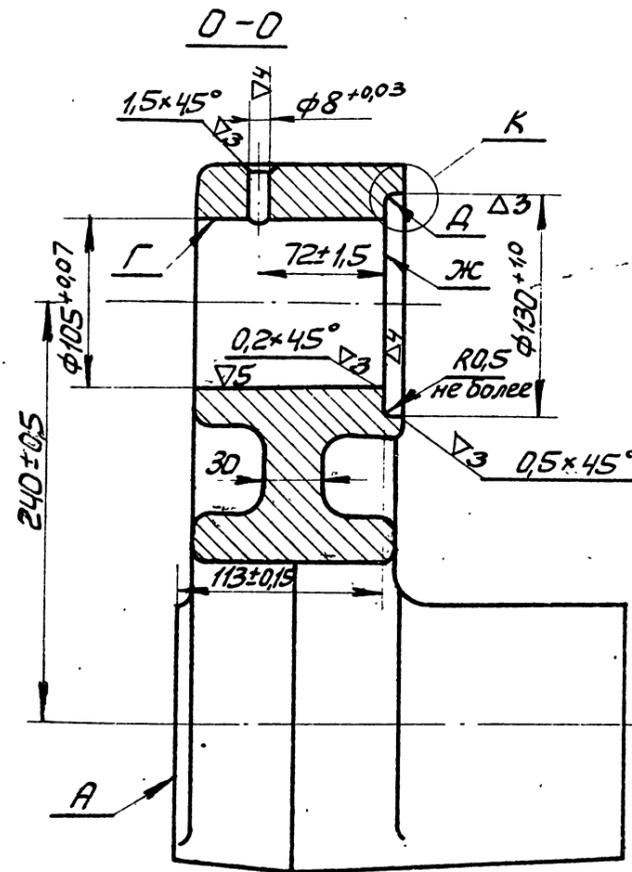
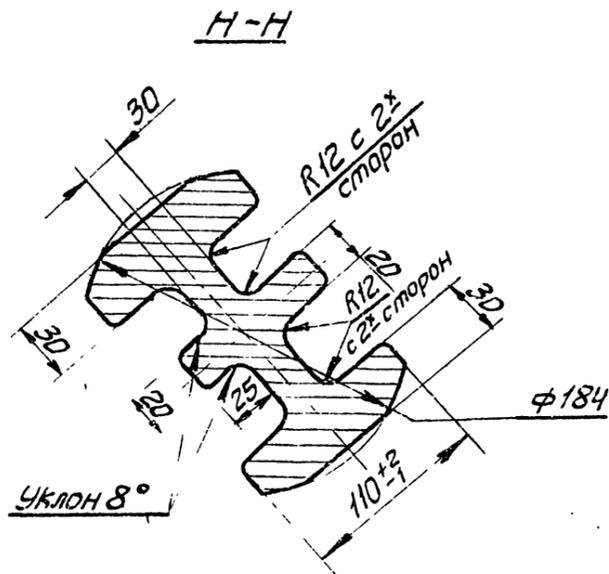




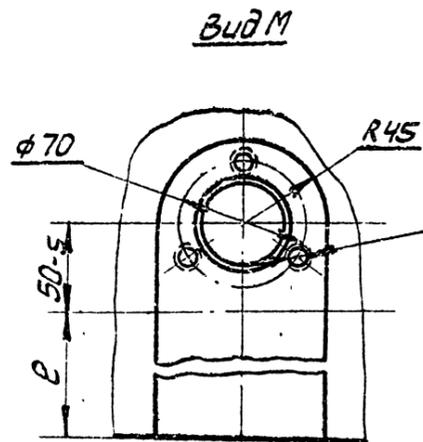
На 2 листах, лист №1

Рычаг задний прямой	76Т-33-005
	Сталь 45А-1

Технические требования



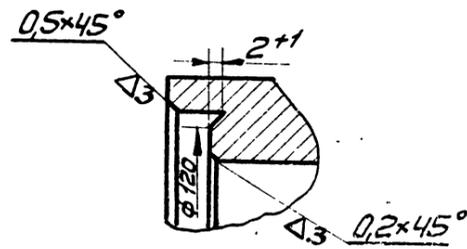
1. Твердость НВ 229-269.
2. Литейные уклоны 2°, по впадинам между ребер до 4°. Неуказанные литейные радиусы скруглений 5мм.
3. Трещины в детали не допускаются.
4. Отклонение от соосности поверхностей Б и В не более 0,05мм.
5. Отклонение от параллельности осей поверхностей Б, В и Е относительно оси поверхности Г не более 1мм на длине 450мм.
6. Отклонение от перпендикулярности поверхности А к оси поверхности Б не более 0,5мм на длине 200мм.
7. Относительно поверхности Г допускается:
  - а) биение поверхности Ж не более 0,2мм на радиусе 60мм;
  - б) биение поверхности Д не более 1,0мм.
8. На поверхности торца С и поверхности В на расстоянии 60мм от торца С допускаются ситовидные раковины размером до 3мм на расстоянии не менее 10мм друг от друга.
9. Резьбовые отверстия зенкуются под углом 120° до наружного диаметра резьбы.
10. Отклонение от перпендикулярности оси отверстия φ50 к оси поверхностей Б и В не более 0,2мм на длине 100мм.
11. Отклонение от перпендикулярности поверхности И к оси поверхности Е не более 0,8мм на длине 200мм.
12. На поверхности торца С и поверхности В допускается наличие одиночных раковин по наибольшему измерению до 5мм в количестве 5шт. При этом ситовидность не допускается.
13. На поверхности φ105 за исключением поверхности дуги F соответствующей углу 130° допускаются одиночные усадочные раковины наибольшим измерением до 5мм, глубиной до 10мм в количестве 5шт.
14. На остальных обработанных поверхностях за исключением поверхности Ж, допускаются раковины наибольшим измерением до 5мм, глубиной до 3мм в количестве не более 3 на поверхность.
15. Допускается нормализация до твердости НВ 156-217 вместо закалки и отпуска.



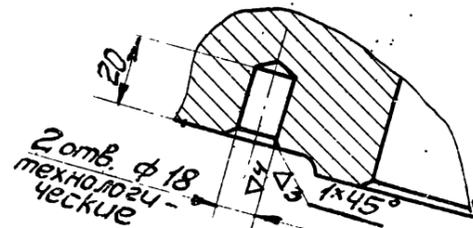
3 отв. М 10 кл. 3  
равнорасположенных  
по окружности.  
Точность расположе-  
ния 0,3

Бобышку на участке В  
допускается не обрабатывать

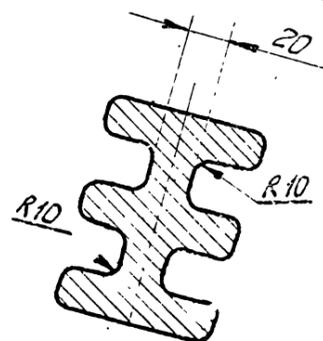
К  
(допустимый вариант)



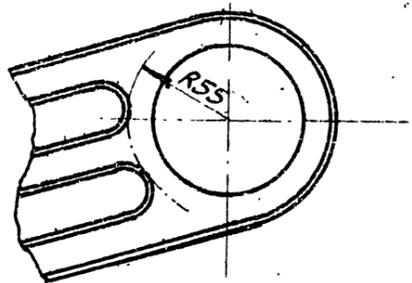
П-П



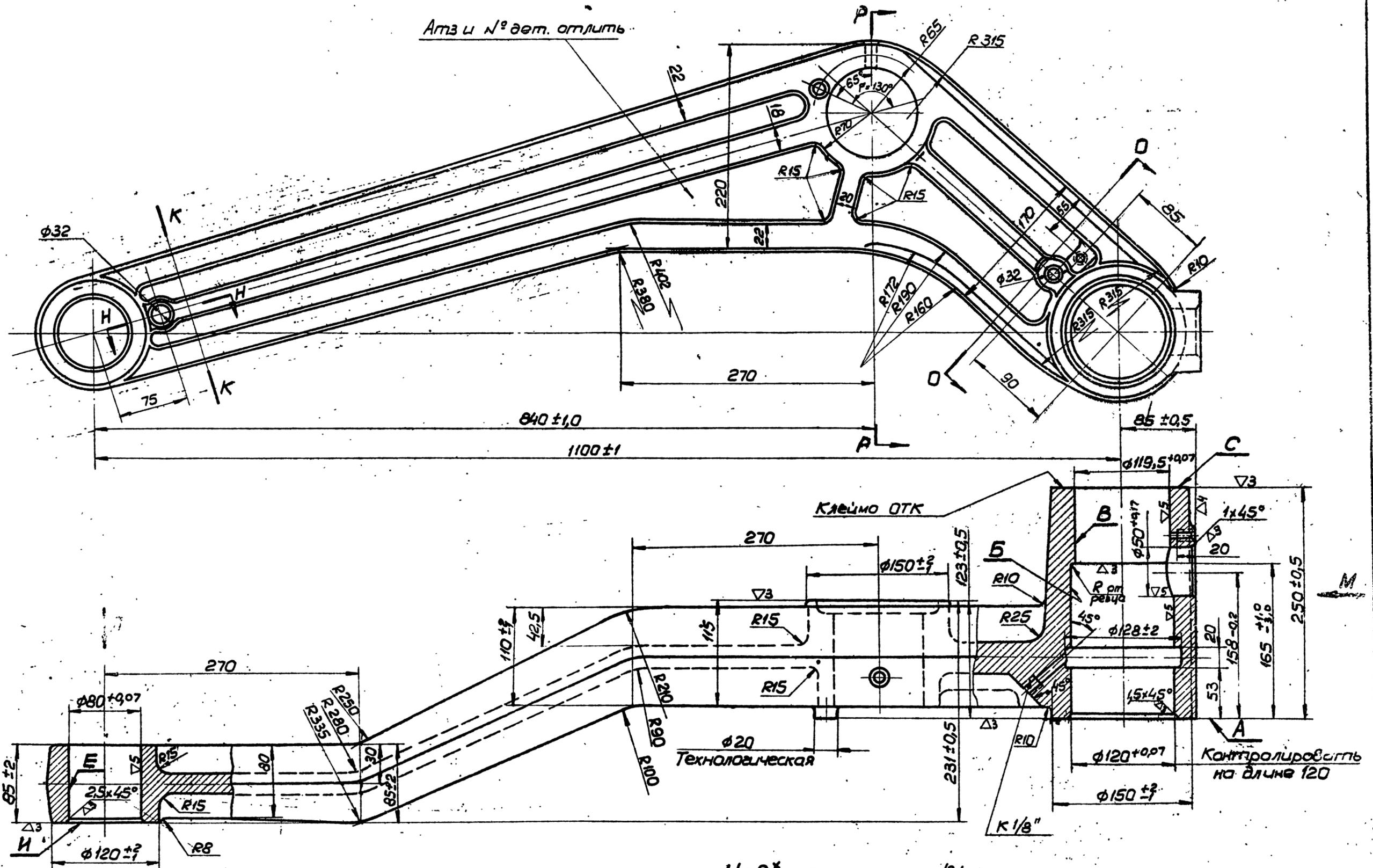
Р-Р



Вид А



Амз и № дет. отлить

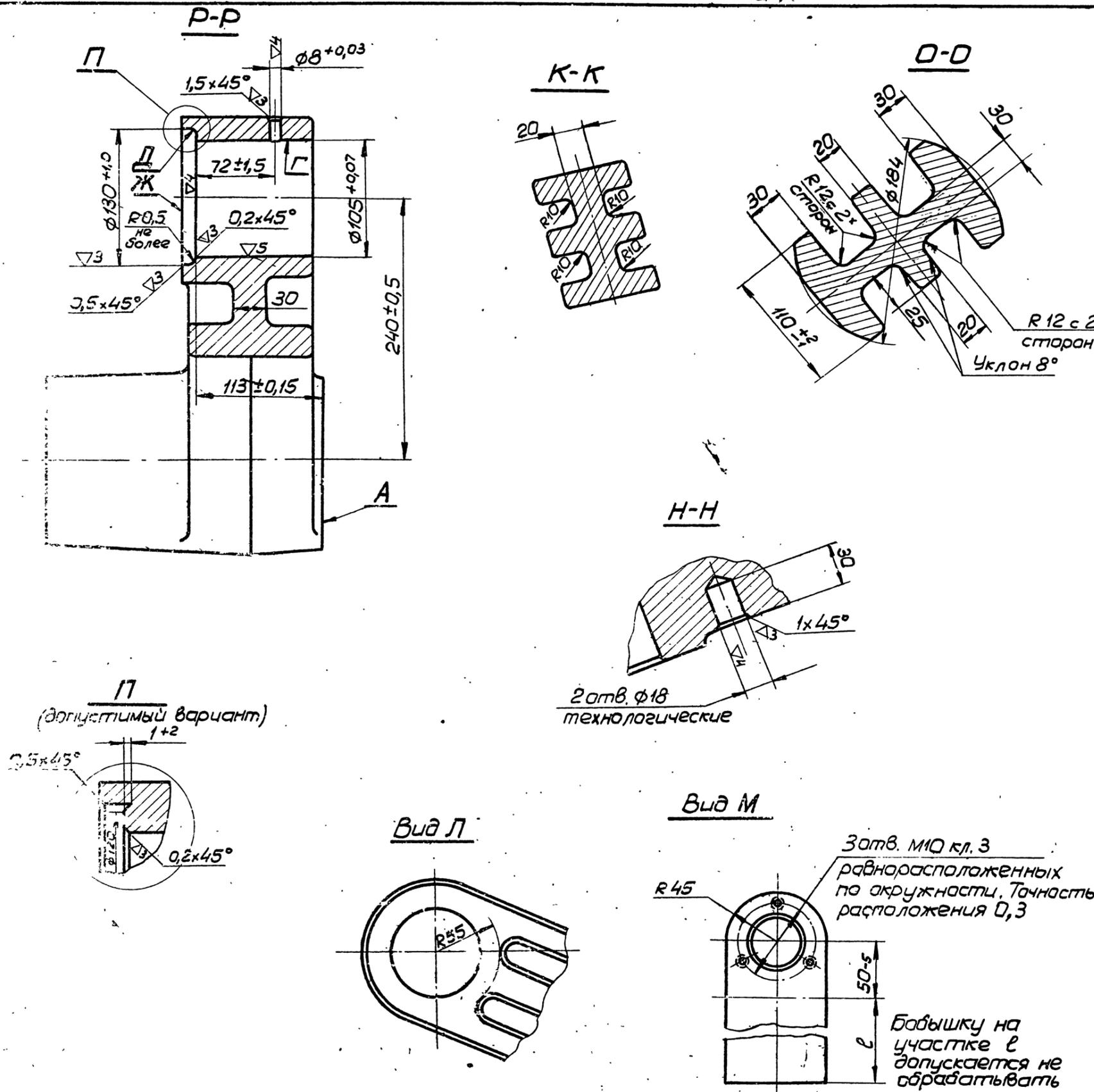


На 2<sup>х</sup> листах, лист №1

Рычаг задний левый	76Т-33-006
	Сталь 45 П1

Копир Александрова 1/17-637

8/17-1963 г. Копир  
9/17-1963 г. Рубин

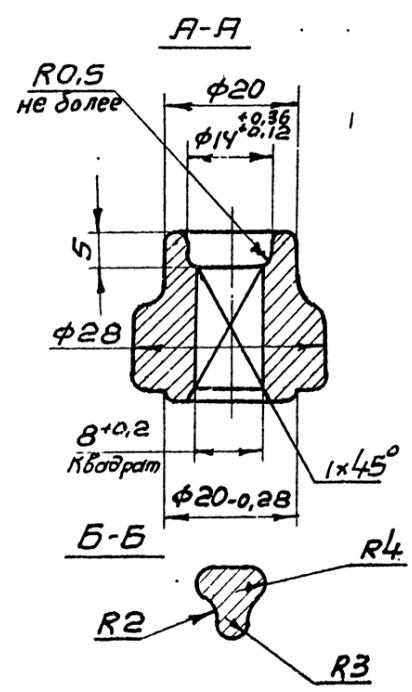
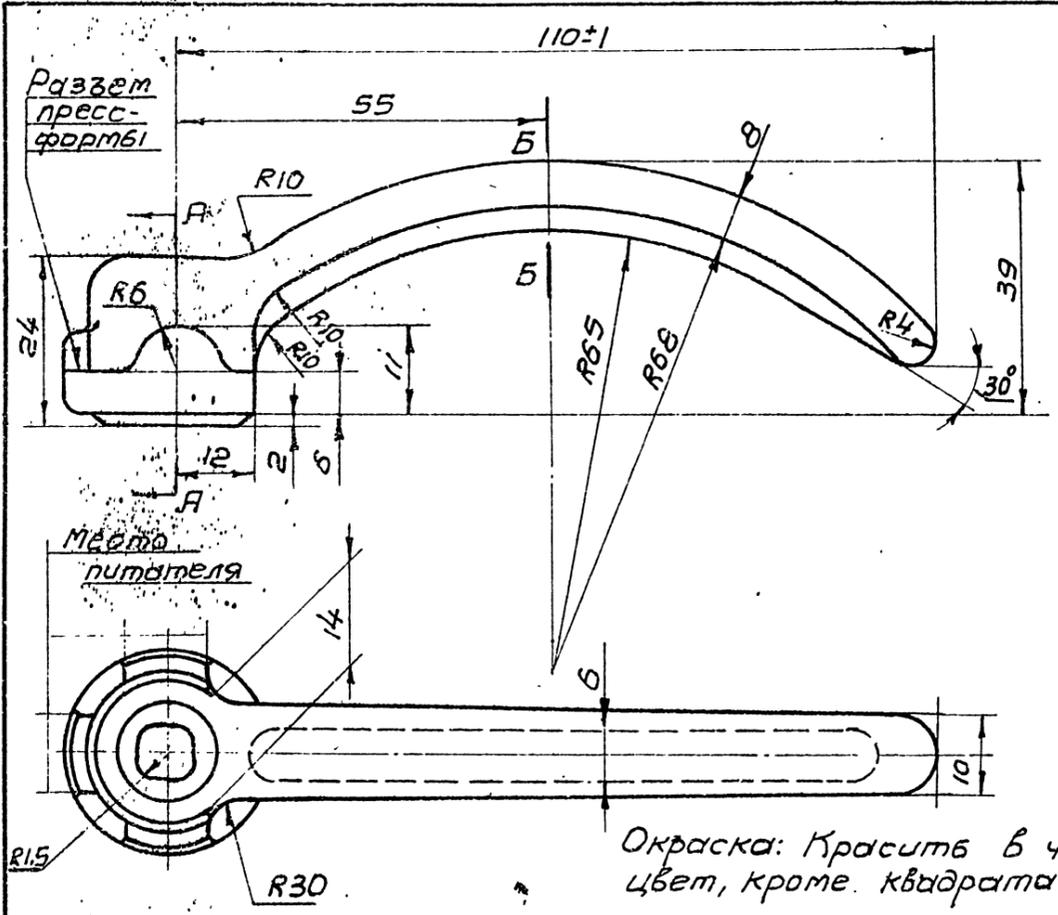


Технические требования

1. Твердость НВ 229-269.
2. Неуказанные литейные уклоны  $2^\circ$  по впадинам между ребер до  $4^\circ$ , радиусы скругления 5мм.
3. Трещины в детали не допускаются.
4. Отклонение от соосности осей поверхностей Б и В не более 0,05мм.
5. Отклонение от параллельности осей поверхностей Б, В, Е относительно оси поверхности Г не более 1мм на длине 450мм.
6. Отклонение от перпендикулярности поверхности А к оси поверхности Б не более 0,5мм на длине 200мм.
7. Относительно поверхности Г допускается:
  - а) биение поверхности Ж не более 0,2мм на радиусе 60мм;
  - б) биение поверхности Д не более 1мм.
8. На поверхности торца С и поверхности В, на расстоянии 60мм от торца С, допускаются ситавидные раковины размером до 3мм на расстоянии не менее 10мм друг от друга.
9. На поверхности торца С и поверхности В допускается наличие одиночных раковин по наибольшему измерению до 5мм в количестве 5шт. При этом ситавидность не допускается.
10. Резьбовые отверстия зенковать под углом  $120^\circ$  до наружного диаметра резьбы.
11. Отклонение от перпендикулярности оси отверстия  $\phi 50$  к оси поверхности В и Б не более 0,2мм на длине 100мм.
12. На поверхности  $\phi 125$ , за исключением поверхности дуги F соответствующей углу  $130^\circ$ , допускаются одиночные усачные раковины наибольшим измерением до 5мм, глубиной до 10мм, в количестве 5шт.
13. На остальных обработанных поверхностях исключением поверхности Ж, допускаются раковины наибольшим измерением до 5мм, глубиной до 3мм, в количестве не более 3 на поверхности.
14. Отклонение от перпендикулярности поверхности И к оси поверхности Е не более 0,8мм на длине 200мм.
15. Допускается нормализация до твердости НВ-156-217 в месте закалки и отпуска.

На 2<sup>х</sup> листах, лист №2

Рычаг задний левый	76Т-33-006
	Сталь 45ЛТ

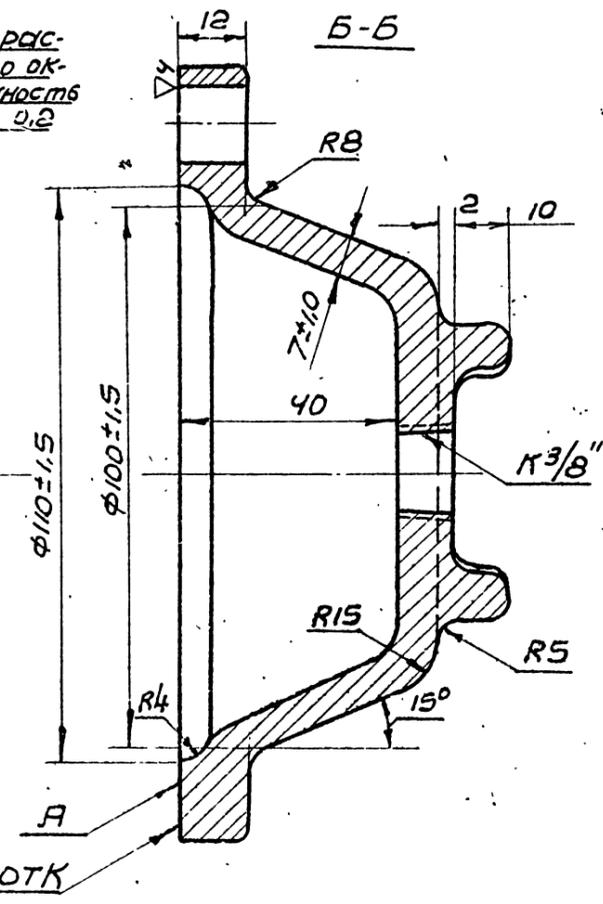
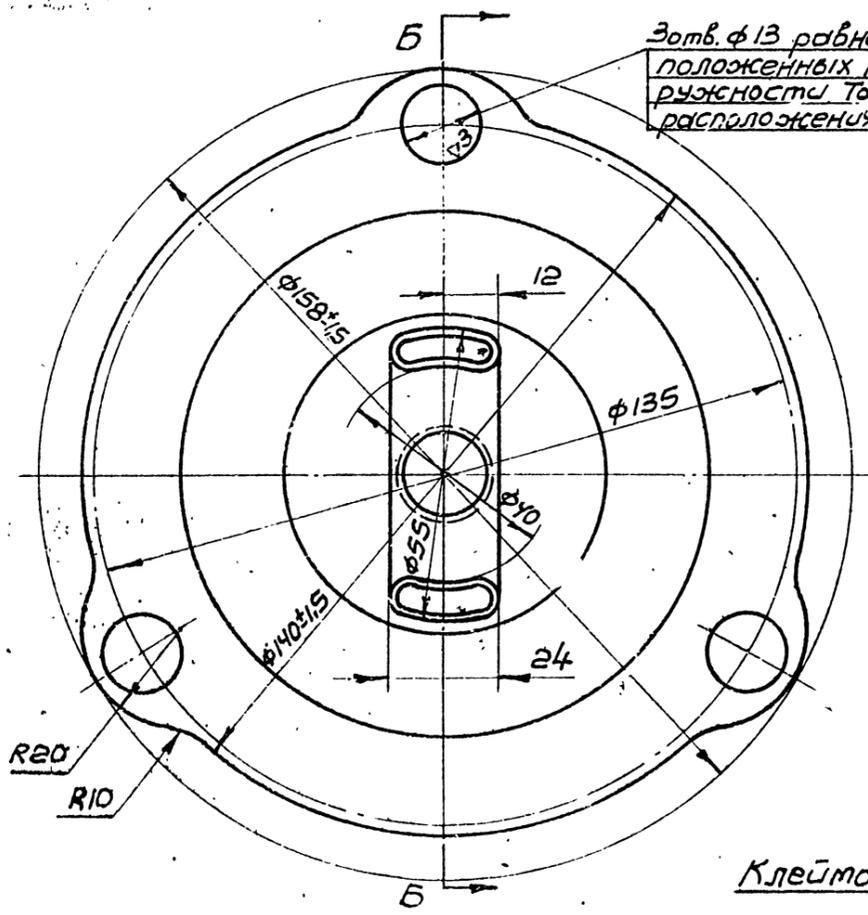


Окраска: Красить в черный цвет, кроме квадрата

Технические требования

1. Твердость НВ 156-217.
2. Неуказанные литейные радиусы скруглены 1-мм, уклоны 1°.
3. Отклонения бездопусковых размеров ±0,3 мм.
4. На поверхностях допускаются следующие литейные дефекты:
  - а) чистые раковины наибольшим измерением до 1,5 мм, глубиной до 1 мм в количестве не более 5 шт.
  - б) свиль от песочины общей площадью до 15%;
  - в) утяжины вдоль всех поверхностей глубиной до 1 мм;
  - г) заливки в виде "коралков" наибольшим измерением и высотой до 1 мм, кроме поверхности квадратного отверстия.
5. Допускается остаток питателя высотой 0,5 мм.
6. Приемку отливок с допустимыми дефектами, не оговоренными в пунктах технических требований производить по утвержденным эталонам.

Ручка двери	04-451-11
	Сталь 45

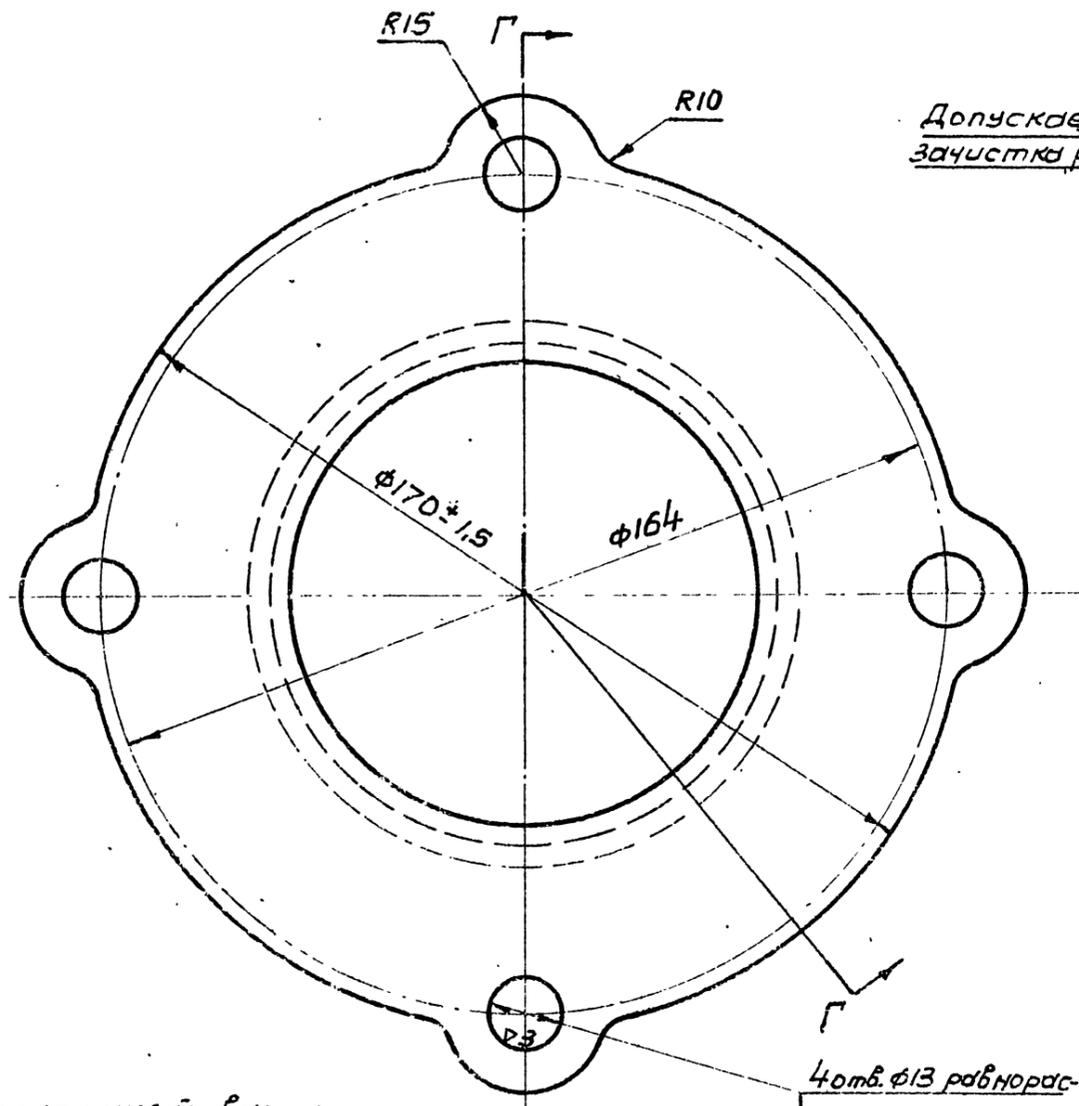


Технические требования

1. Твердость НВ 163-229.
2. Литейные уклоны 2°, неуказанные радиусы скруглены 1 мм.
3. Отклонение от плоскостности поверхности А не более 0,15 мм.
4. Смещение резьбового отверстия относительно центра отверстия φ135 не более 0,5 мм.
5. Острые кромки притупить, заусеницы снять.
6. Внутреннюю поверхность детали очистить от земли, песка и пригара.
7. На поверхности А допускаются одиночные раковины, наибольшим измерением до 5 мм, глубиной до 2 мм в количестве не более 5 шт. отстоящие от внешних контуров и отверстий не менее чем на 5 мм.

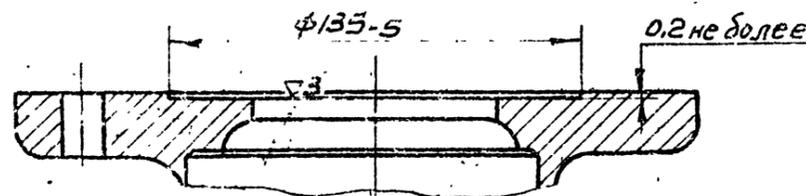
Окраска: внутреннюю поверхность масляной краской или грунтом И 138 горячей сушкой по ГОСТ 4056-43

Крышка	12-53-315
	Ст 15-30



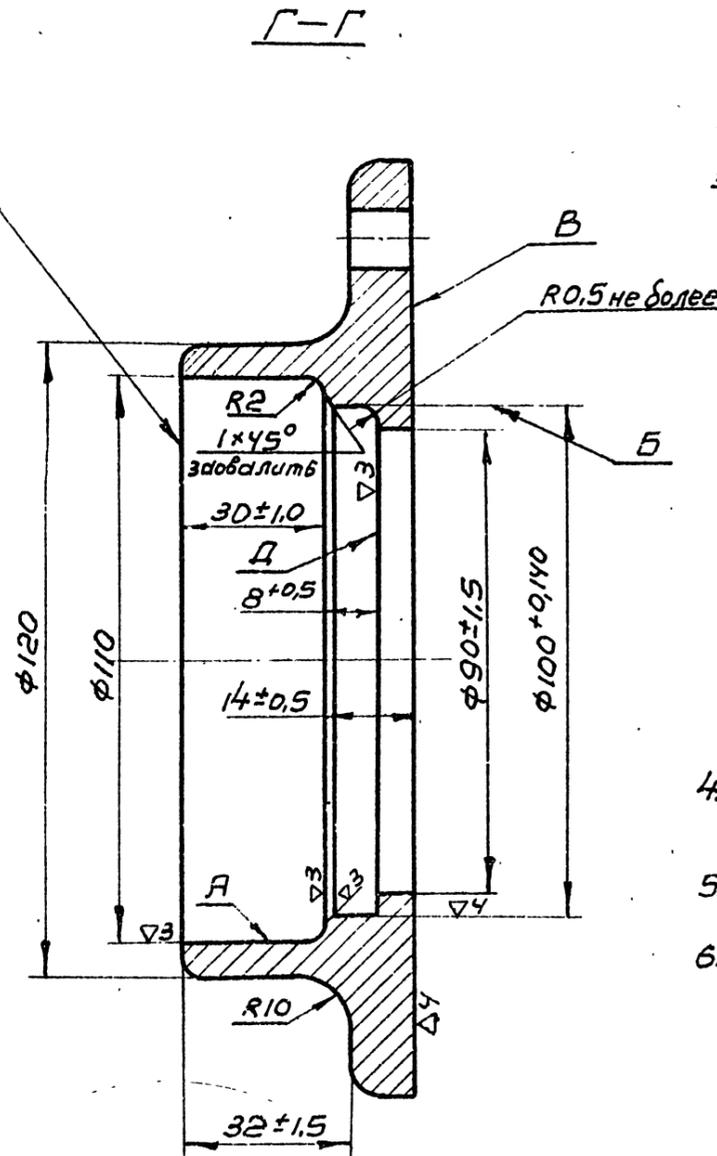
Допускается  
зачистка резцом

Допустимый вариант



4 отв.  $\phi 13$  равномерно  
расположенных по окруж-  
ности. Точность  
расположения 0,2

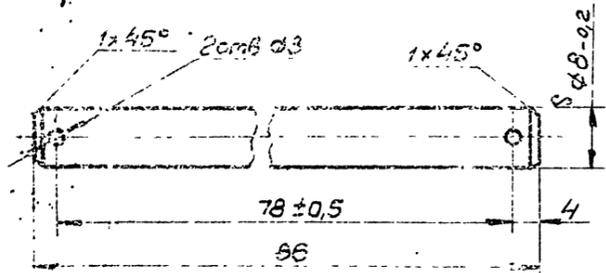
Окраска: необработанные  
поверхности - атмосферостойкой эмалью



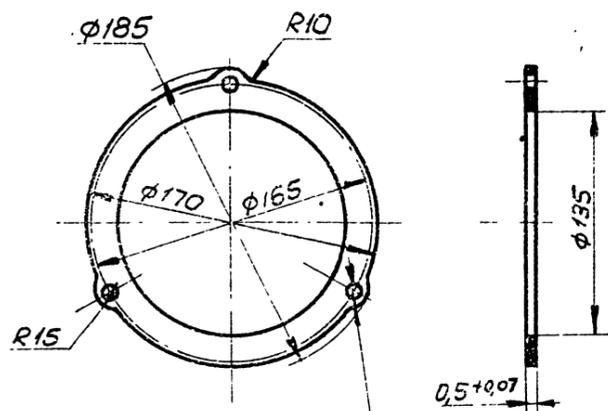
- Технические требования
1. Твердость НВ 163-229.
  2. Неучтенные литейные радиусы скруглений 3мм; уклоны 3°.
  3. Допускаются без исправления следующие литейные дефекты:
    - а) на поверхности В за исключением кольцевого пояса шириной 14мм с наружным диаметром 170мм, раковины: наибольшим измерением до 6мм, глубиной до 3мм в количестве не более 5шт; общая площадь до 4см<sup>2</sup>; необработанные полосы от усадки глубиной до 1мм в количестве не более 3шт;
    - б) на поверхности А одиночные раковины наибольшим измерением до 3мм, глубиной до 2мм. Литейные дефекты не должны выходить на края детали.
  4. Относительно оси поверхности А допускается биение поверхности Б не более 0,3мм.
  5. Отклонение от параллельности поверхностей В и Д не более 0,15мм.
  6. Острые кромки притупить, заусенцы снять.

Корпус уплотнителя нового кольца	12-33-302 СЧ 15-32
-------------------------------------	-----------------------

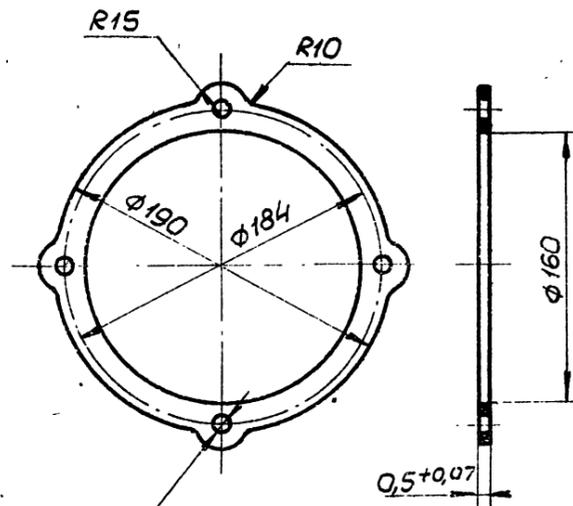
73 Остальное



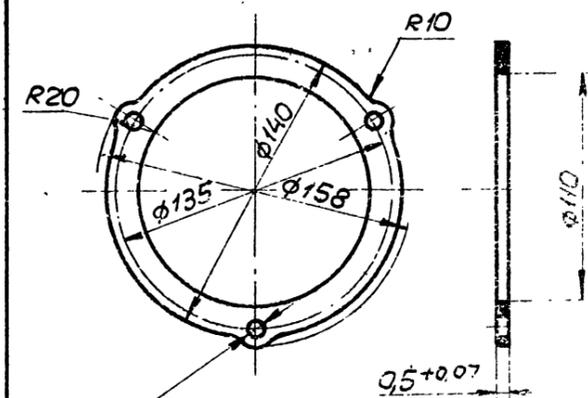
Допускается изготовление детали из стали 45



3 отв. Ø13  
равномерно расположенных по окружности. Точность расположения 0,25



4 отв. Ø13  
равномерно расположенных по окружности. Точность расположения 0,25



3 отв. Ø13  
равномерно расположенных по окружности. Точность расположения 0,25

Остатки

12-23-429

Сталь 30

Прокладка

76Т-31-025

Картон прокладочный

Прокладка

76Т-31-026

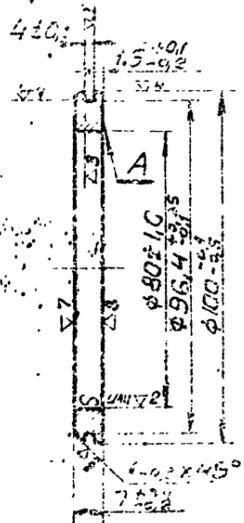
Картон прокладочный

Прокладка

12-33-735

Картон прокладочный

Технические требования



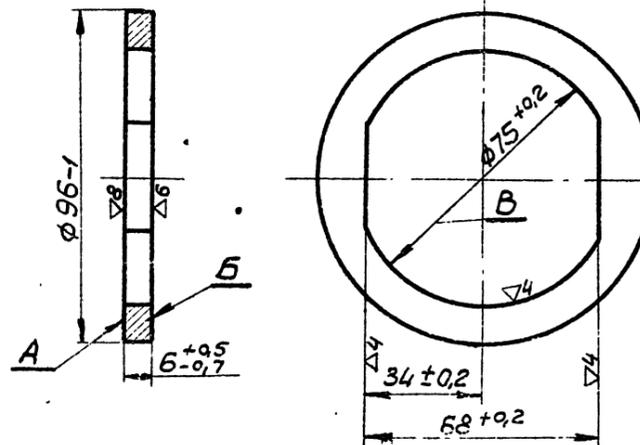
- 1 Твердость НРС 59-63 проверять на поверхности А.
  - 2 Поверхность А притереть до полного прилегания к плите. Допускается неприлегание по кольцевой площади шириной до 5 мм от наружного контура Ø100.
  - 3 Блужение поверхностей Ø100 относительно Ø96 не более 0,15 мм.
  - 4 Клеймо ОТК наносить со стороны противоположной плоскости А, бескислотным химическим клеем.
- При проверке прилегания к плите поверхности А на краях, слой краски должен быть настолько тонким, чтобы шайба не прилипла к плите за счет краски и при отрыве кольца от плиты краска не сгустилась в отдельные пятна.
- Допускается проверка неприлегания поверхности А к плите при помощи пневматического прибора согласно эталону.
- На поверхности Ø100, со стороны торца А допускается фаски 1-0,3 x 45°.

Кольцо уплотнительное

12-33-320

Сталь ШХ15

Технические требования



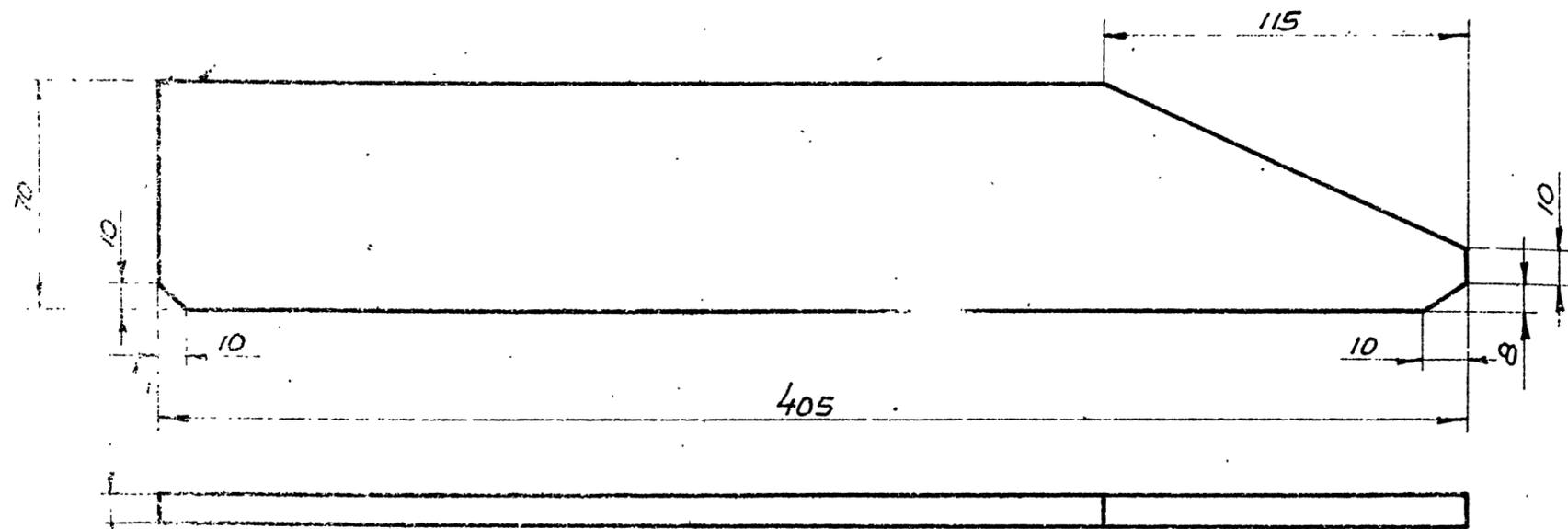
- 1 Твердость НРС 59-63.
- 2 Поверхность А притереть до полного прилегания к плите. Допускается неприлегание по кольцевой площади шириной до 3 мм от отверстия Ø75 ± 0,2 от наружной поверхности Ø96 ± 0,02.
- 3 При проверке прилегания к плите поверхности А на краску, слой краски должен быть настолько тонким, чтобы шайба не прилипла к плите за счет краски и при отрыве кольца от плиты краска не сгустилась в отдельные пятна.
- 4 На плоскости В допускаются одиночные раковины (черноты) наибольшим измерением не более 2 мм, глубиной до 0,5 мм, расположенные друг от друга на расстоянии не менее 5 мм и количестве до 5 шт. на деталь.

Кольцо уплотнительное малое

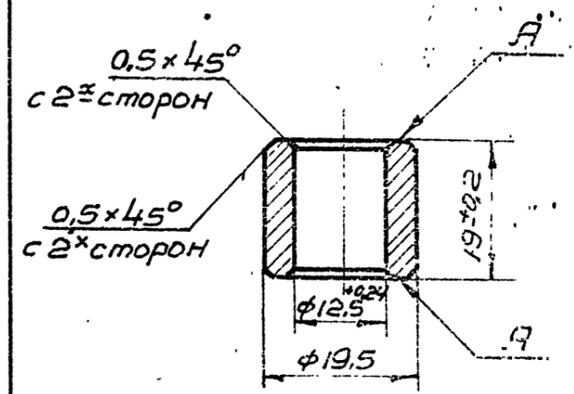
54-32-429

Сталь ШХ15

~ КРУГОМ



▽3 КРУГОМ



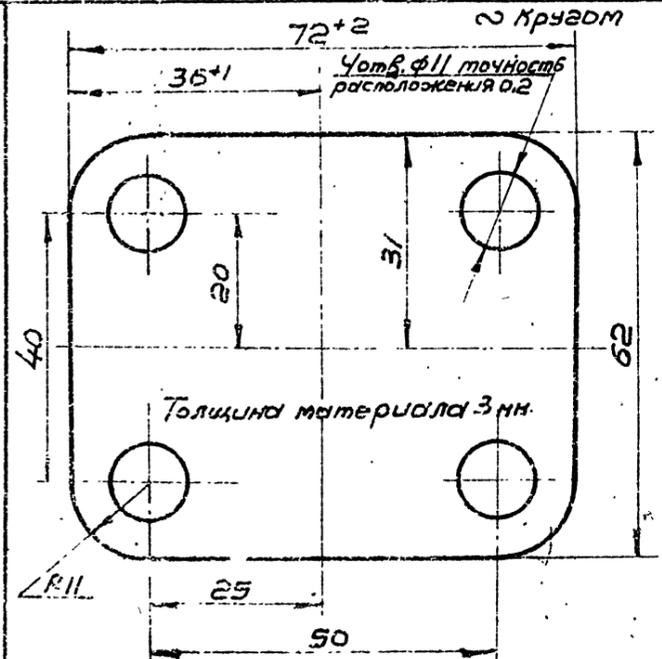
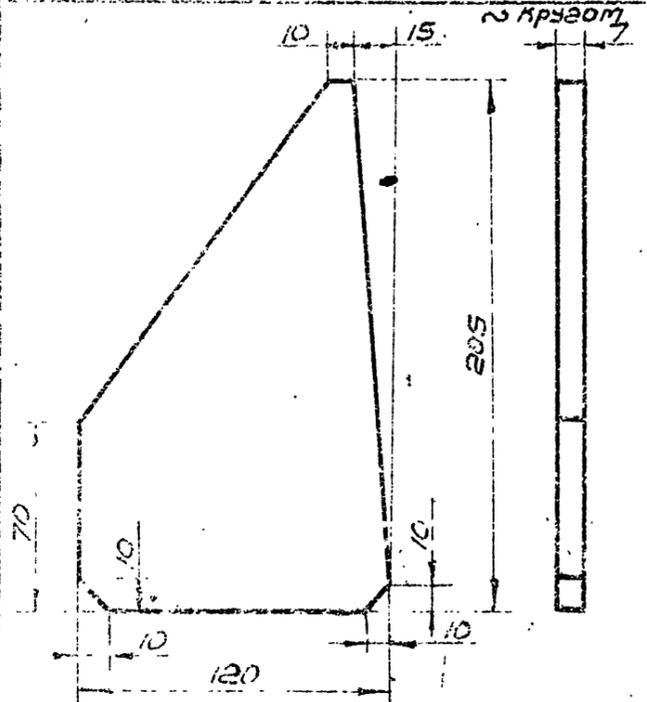
**Технические требования**  
 1. Отклонение от параллельности поверхности А не более 0,1 мм в их габаритах.  
 2. Отклонение от перпендикулярности оси отверстия φ12,5 к поверхности А не более 0,1 мм в габаритах детали.  
 3. Разностенность по наружному и внутреннему диаметрам не более 0,2 мм.

Ребро стойки

60-43-211  
Сталь Ст3

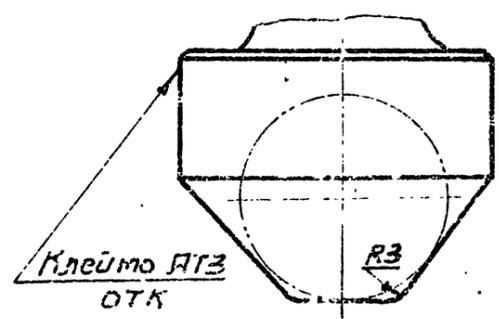
Втулка поджимная

76Т-40-082  
Сталь 45

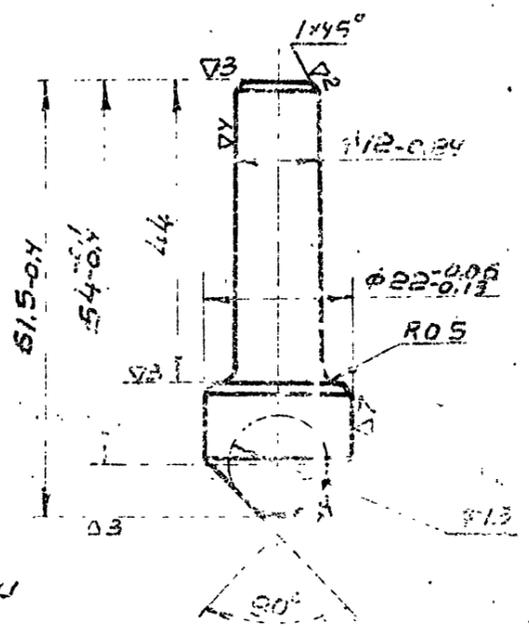


**Технические требования**  
 1. Отклонение от плоскостности не более 0,3 мм.  
 2. Заваленки не допускаются.  
 3. Допускается изготовление детали из стали Ст5, стали 08, стали 15 и стали 20.

Вид на головку



**Технические требования**  
 1. Термообработка: цементация на глубину 0,6-0,9 мм. Закалка и отпуск до твердости НРС 56-63.  
 2. Биевание поверхности φ22 относительно поверхности φ12 не более 0,15 мм.



Допускается цементация на глубину 1,1-1,6 мм

Косынка

60-43-235  
Сталь Ст3

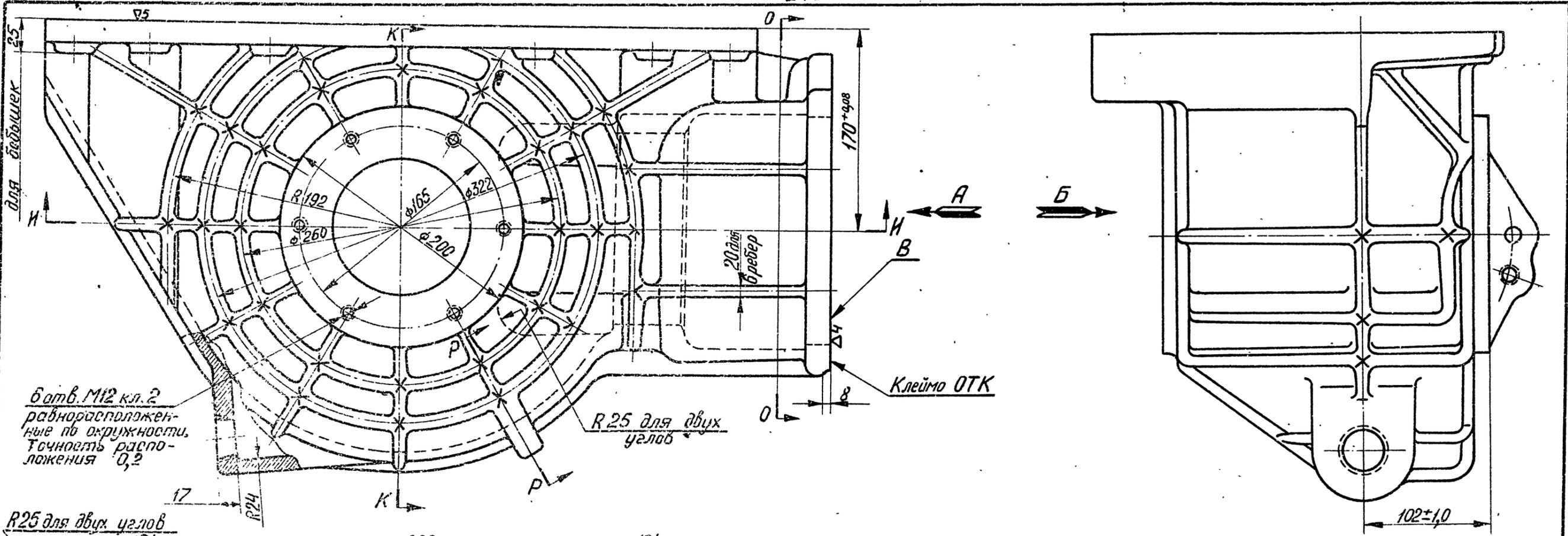
Крышка фиксатора

76Т-40-074  
Сталь 10

Столор роликов переключателя

60-37-100  
Сталь 21Х

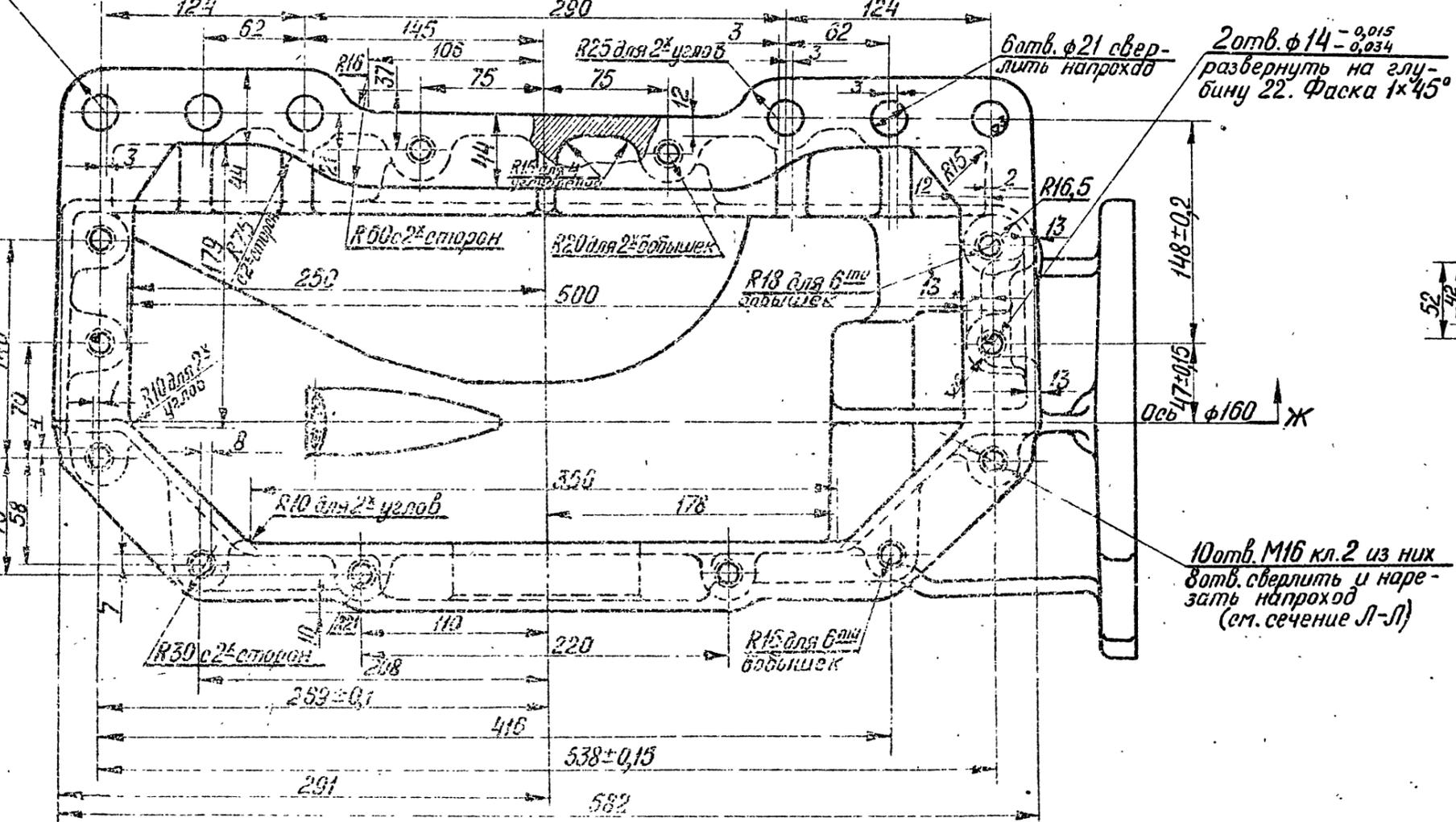
Контроль: Таблица 10/11 стр



8 отв. М12 кл. 2  
равномерно рас-  
положены по окружности.  
Точность распо-  
ложения 0,2

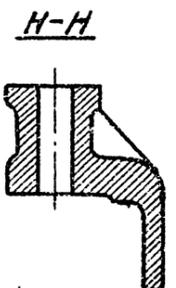
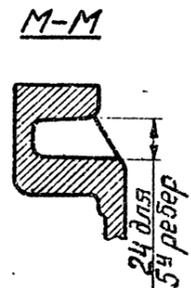
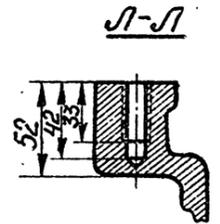
R25 для двух  
углов

R25 для двух углов



8 отв. φ21 свер-  
лить напроход

2 отв. φ14 - 0,015  
развернуть на глу-  
бину 22. Фаска 1x45°



10 отв. М16 кл. 2 из них  
8 отв. сверлить и наре-  
зать напроход  
(см. сечение Л-Л)

На 3<sup>х</sup> листах, лист №1

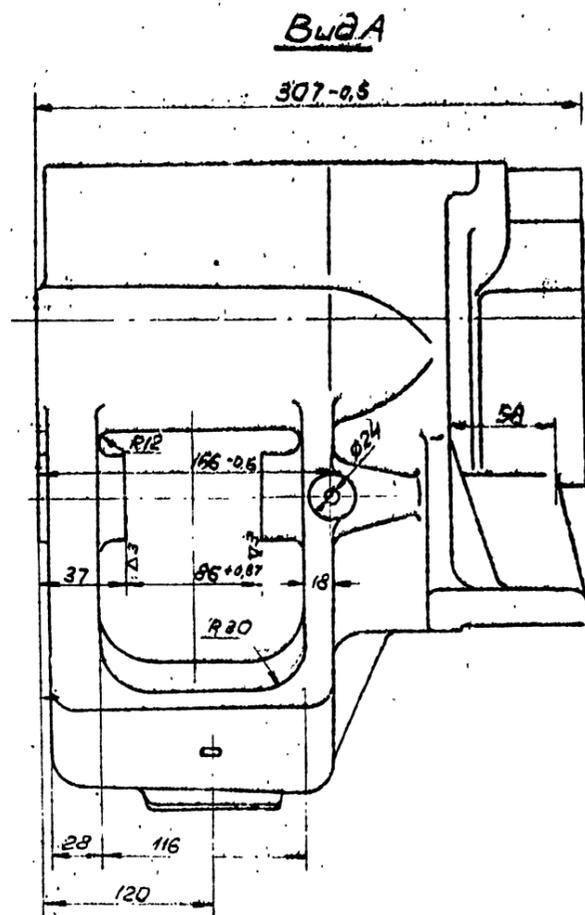
Корпус редуктора лебедки нижний	76Т-41-001 С421-40
------------------------------------	-----------------------



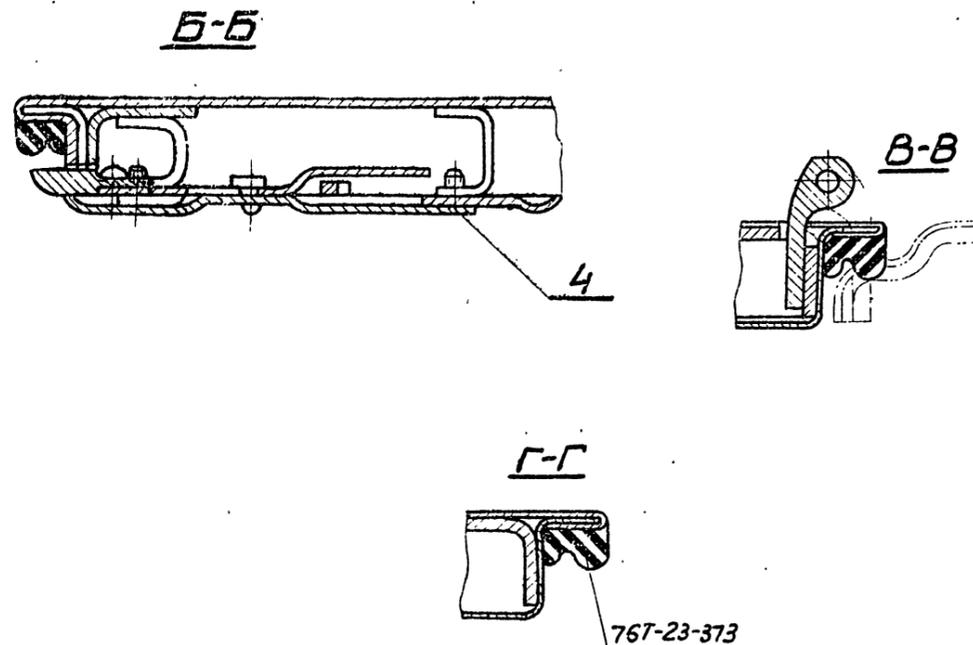
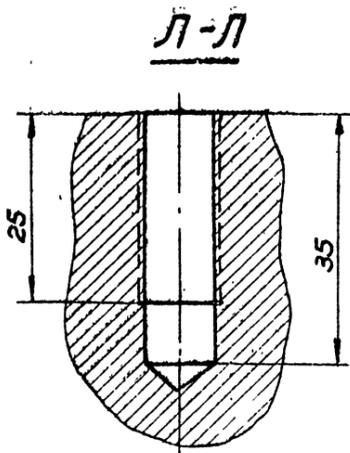








Остальное



**Технические требования**

1. Твердость НВ 170 - 241.
2. Неуказанные литейные уклоны 1-2°, радиусы скругления 5-6 мм.
3. Отклонение от параллельности плоскости Б относительно плоскости В не более 0,3 мм на длине 500 мм.
4. Отклонение от параллельности оси поверхности ф110 относительно плоскости Б не более 0,1 мм на длине 50 мм.
5. Отклонение от перпендикулярности поверхности Г к поверхности ф110 не более 0,15 мм на радиусе 70 мм.
6. Биение поверхности Д относительно оси поверхн. ф110 не более 0,08 мм.
7. Отклонение от соосности поверхности ф20 не более 0,08 мм.
8. Отклонение от параллельности оси поверхности ф110 относительно поверхности ф20 не более 0,2 мм на длине 150 мм.
9. Толщина стенок, не обозначенная на чертеже, 7±1 мм.
10. На обработанных поверхностях допускаются раковины диаметром до 4<sup>мм</sup> и глубиной до 3<sup>мм</sup> на расстоянии не менее 50 мм друг от друга.
11. Отклонение от плоскостности поверхн. Б не более 0,2 мм в габаритах поверхности.
12. Поверхность детали очистить от пригоревшей земли.
13. Допускается изготовление детали из чугуна марки СЧ18-36.

На 2 листах, лист №2

Кронштейн-корпус

76Т-41-003  
СЧ 21-40

**Технические требования**

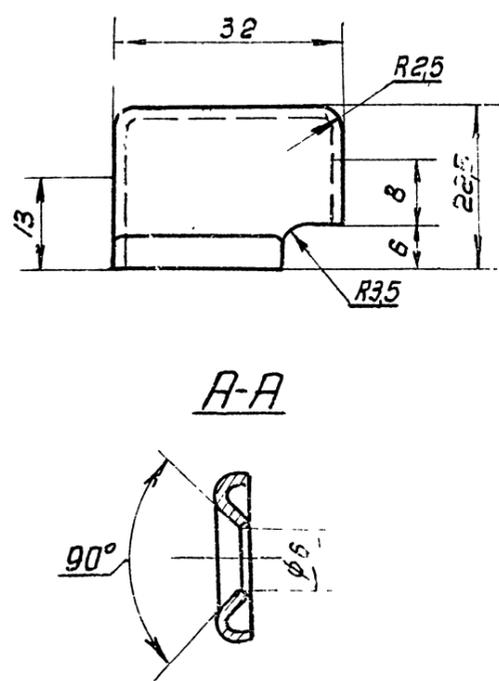
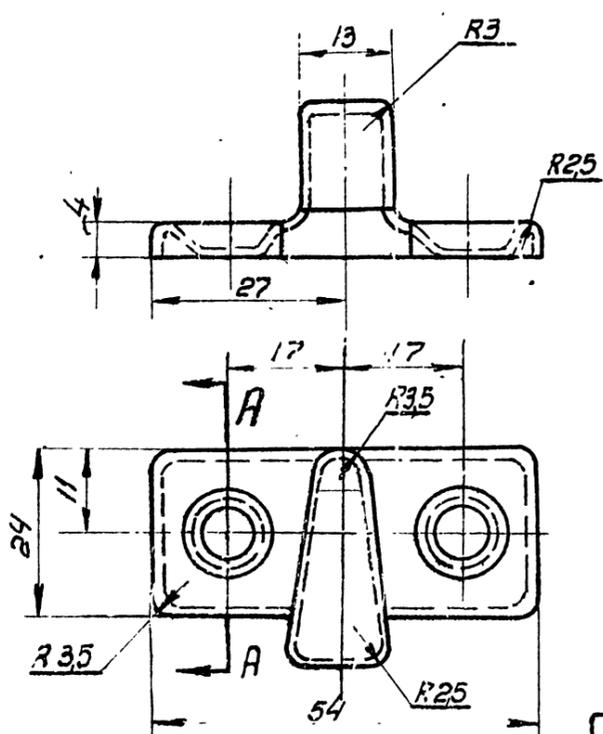
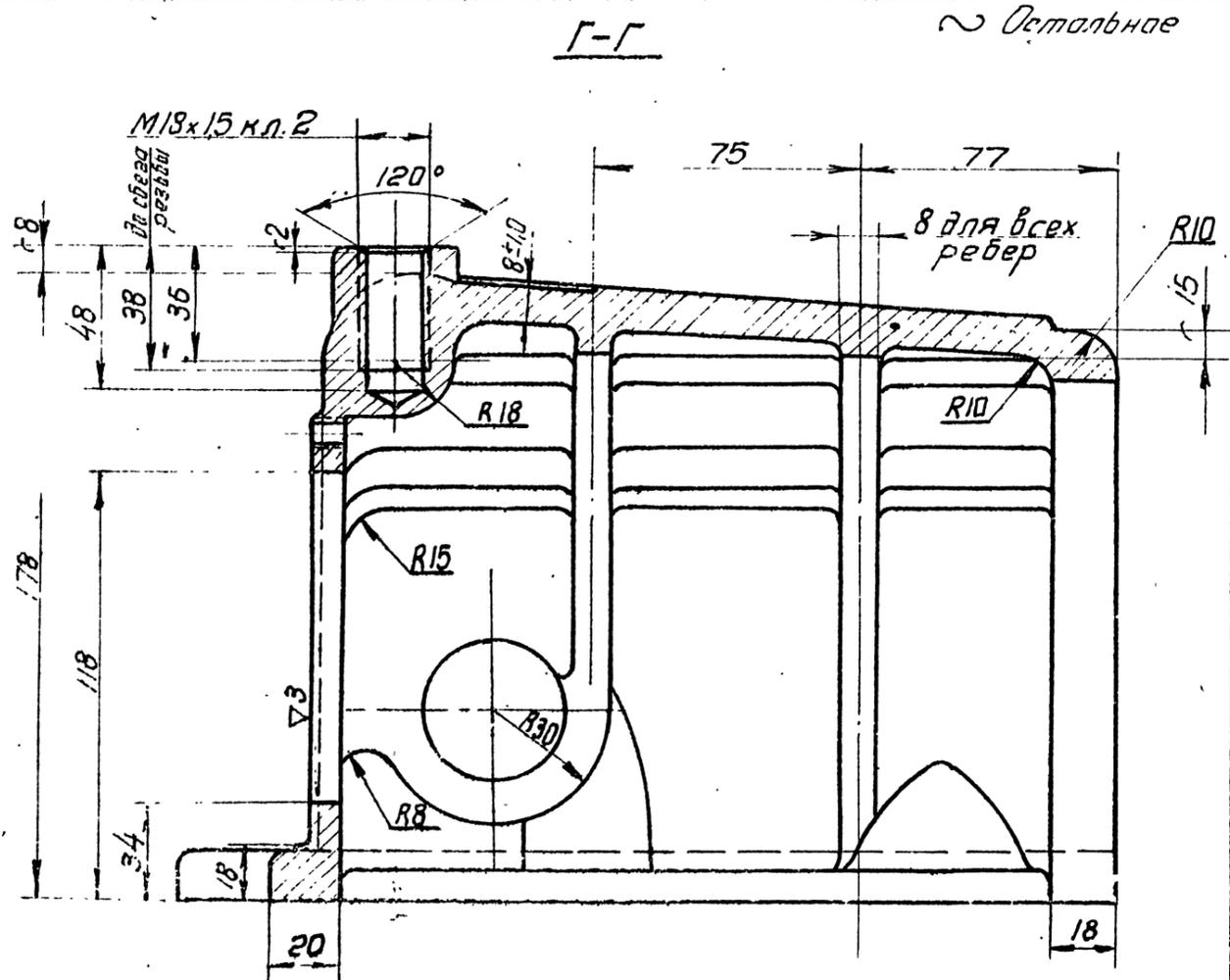
1. Трущиеся поверхности перед установкой смазать солидолом.
2. Прокладки (дет. 76Т-23-373; 76Т-23-375 и 76Т-23-377) приклеить резиновым клеем №88, предварительно подготовив поверхность.

На 2 листах, лист №1

04-45-174	Шип направляющий передний	1	
04-45-173-1	Ручка двери	2	
04-45-021	Замок в сборе левой двери (сварной узел)	1	
76Т-23-377	Прокладка двери нижняя	1	
6	Шайба пружинная 8	1	76Т-23-375 Прокладка двери верхняя
5	Винт с потайной головкой М6х12	2	76Т-23-373 Прокладка двери средняя
4	Винт с потайной головкой М6х10	6	76Т-23-372-1 Ось ручки замка
3	Шайба пружинная 6	4	76Т-23-26.236 Рамка двери правой в сборе
2	Гайка черная шестигранная М6	4	76Т-23-26.223 Дверь правая с каркасом в сборе
1	Винт с полукруглой головкой М6х15	4	№ дет. Наименование Кол. Прим.
04-45-178	Гайка крепления ручки двери	1	Дверь кабины правая в сборе

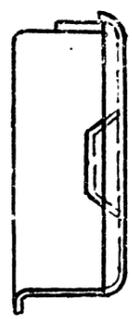
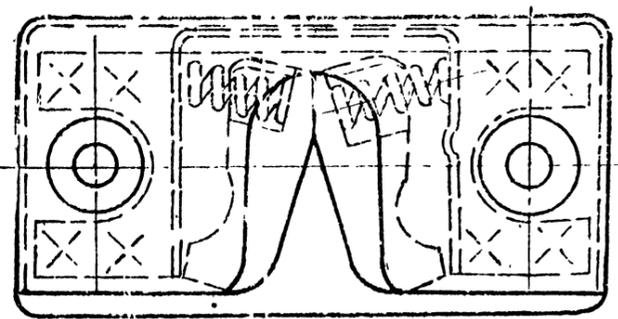
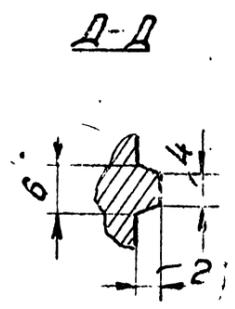
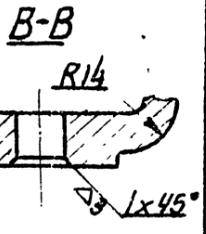
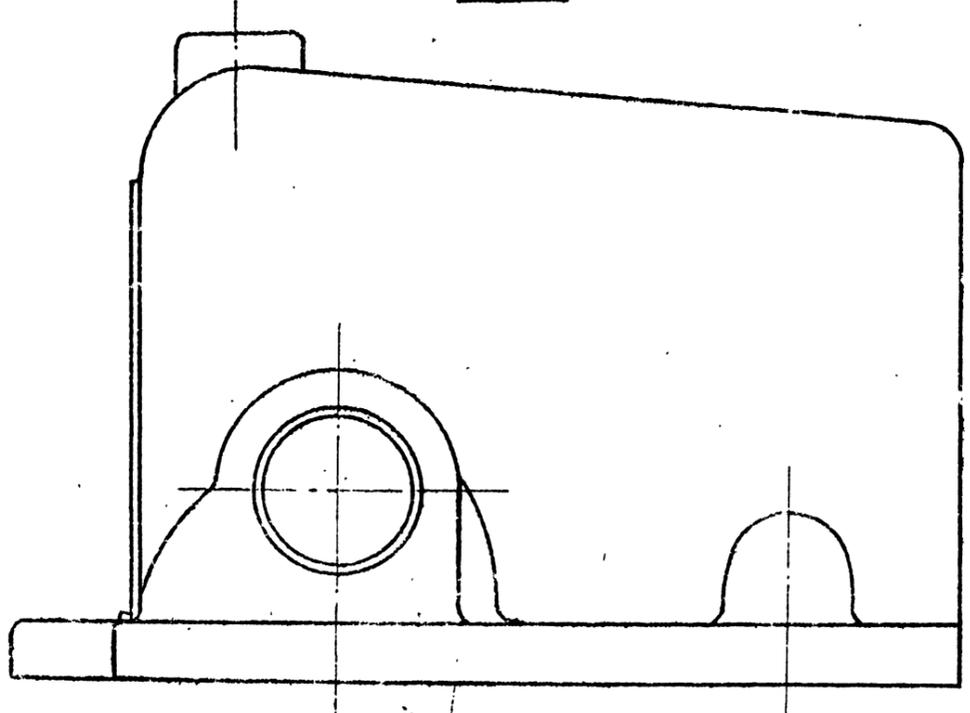
76Т-23-26.201





Шип направляющий передний 04-45-174  
Сталь 08

Вид Б

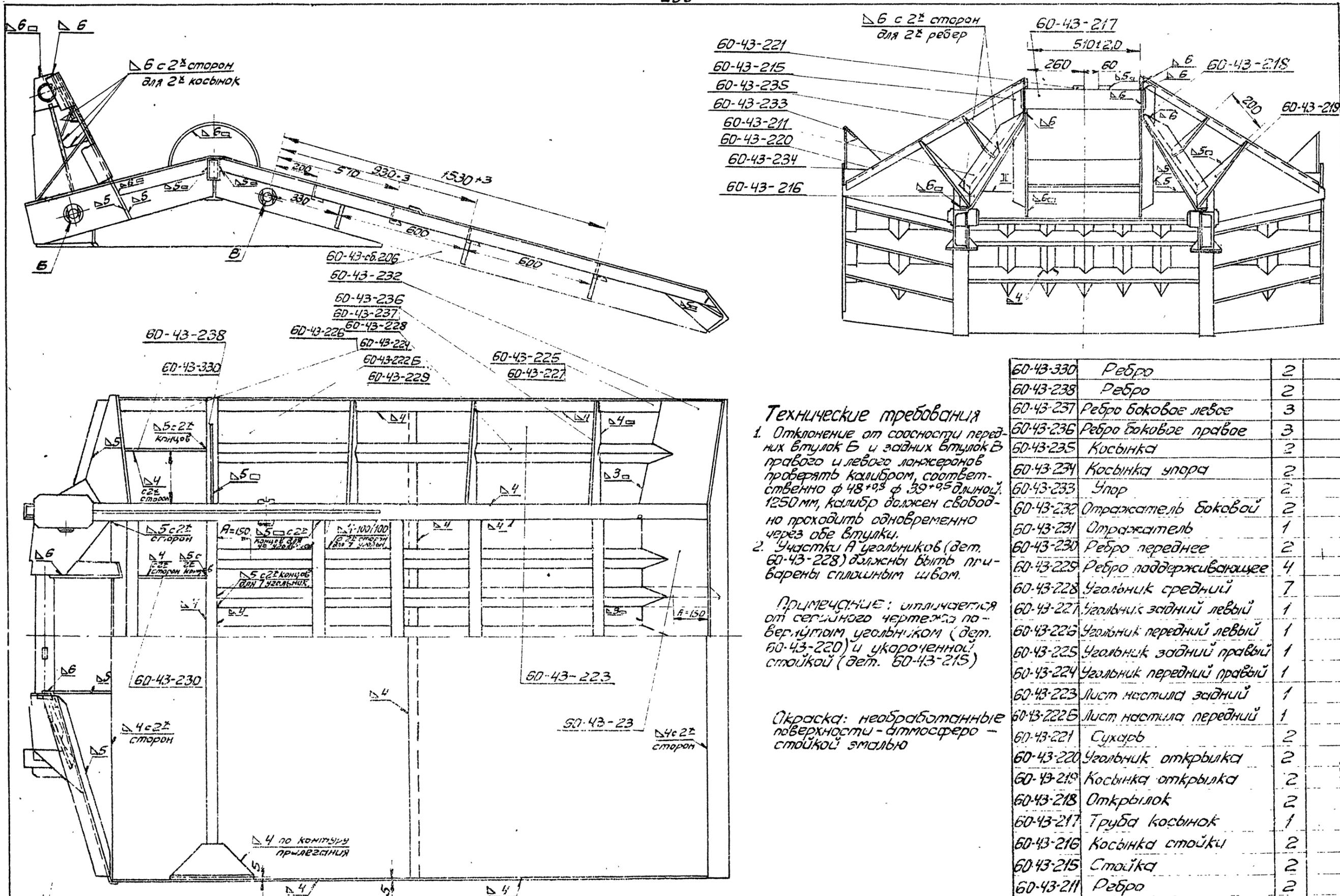


На 2 листах, лист №2

Крышка крышки  
штейна корпуса 60-41-304А  
Чугун СЧ183Б

Гнездо направляющего шипа двери в сборе 04-45-027

Сверло. Шаф. 1. 01. 63



**Технические требования**

- Отклонение от плоскости передних втулок Б и задних втулок В правого и левого ланжеронов проверять калибром, соответственно ф 48±0,3 ф 39±0,5 длиной 1250 мм, калибр должен свободно проходить одновременно через обе втулки.
- Участки А угольников (дет. 60-43-228) должны быть приварены сплошным швом.

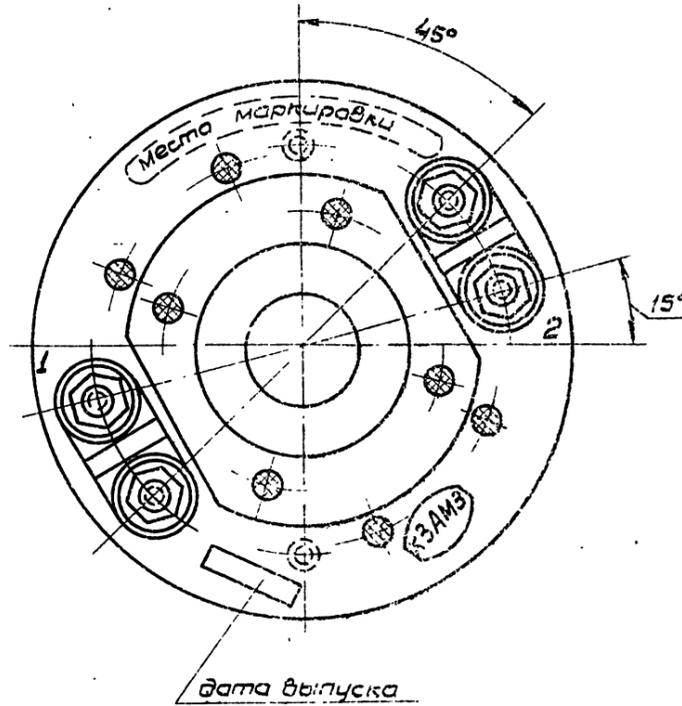
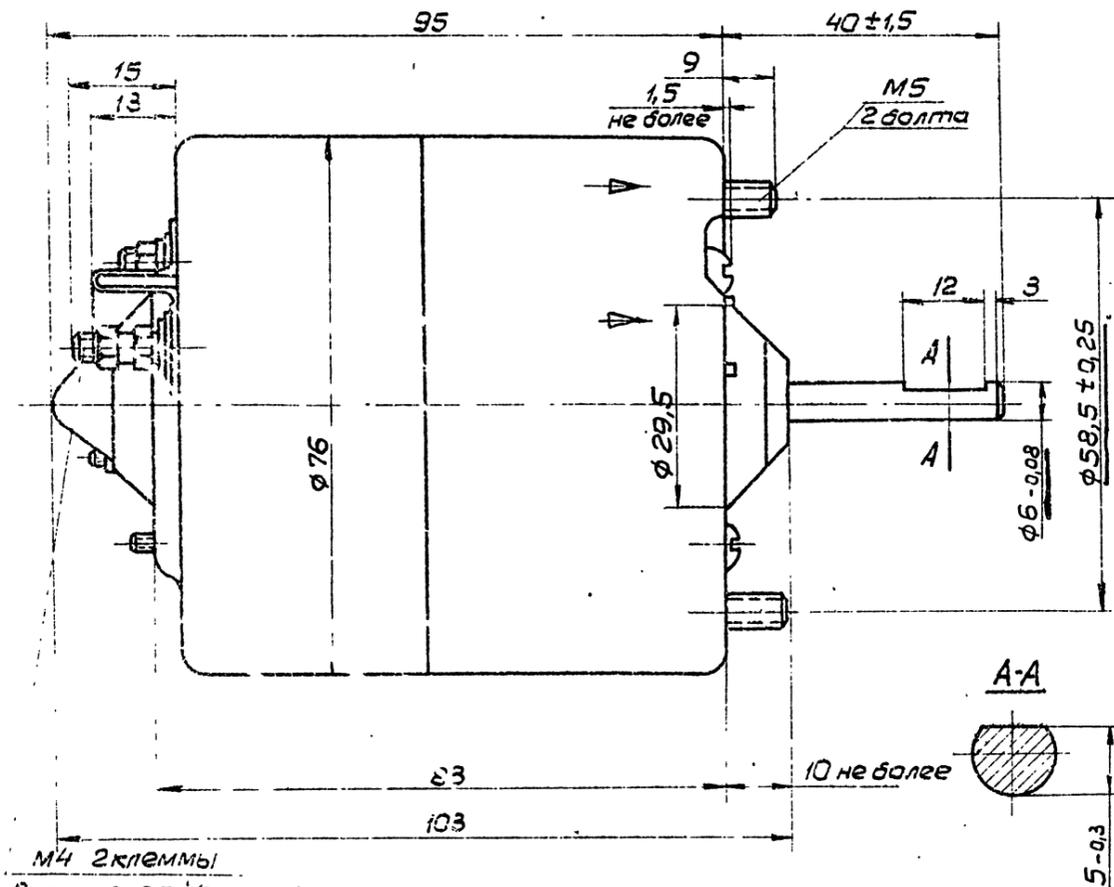
Примечание: отличается от серийного чертежа по беркутам угольников (дет. 60-43-220) и укороченной стойкой (дет. 60-43-215)

Окраска: необработанные поверхности - атмосферо-стойкой эмалью

60-43-330	Ребро	2	
60-43-238	Ребро	2	
60-43-237	Ребро боковое левое	3	
60-43-236	Ребро боковое правое	3	
60-43-235	Косынка	2	
60-43-234	Косынка упора	2	
60-43-233	Упор	2	
60-43-232	Отражатель боковой	2	
60-43-231	Отражатель	1	
60-43-230	Ребро переднее	2	
60-43-229	Ребро поддерживающее	4	
60-43-228	Угольник средний	7	
60-43-227	Угольник задний левый	1	
60-43-226	Угольник передний левый	1	
60-43-225	Угольник задний правый	1	
60-43-224	Угольник передний правый	1	
60-43-223	Лист настила задний	1	
60-43-222Б	Лист настила передний	1	
60-43-221	Сухарь	2	
60-43-220	Угольник открылка	2	
60-43-219	Косынка открылка	2	
60-43-218	Открылок	2	
60-43-217	Труба косынок	1	
60-43-216	Косынка стойки	2	
60-43-215	Стойка	2	
60-43-211	Ребро	2	
60-43-сб.206	Каркас щита	1	
№ дет.	Наименование	Кол.	Прим.

Щит в сборе

60-43-сб.200



Краткая техническая характеристика

$U_n = 12$  Вольт

$N = 25$  Вт (на вольт) при  $n = 2600$  об/мин.

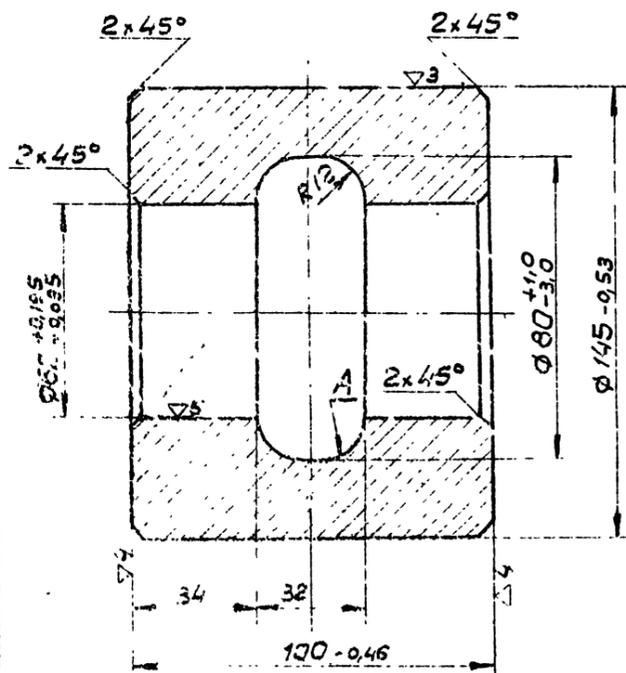
Технические требования

1. Вращение правое со стороны привода.
2. Размеры подчеркнутые жирной линией являются установочными и подлежат контролю. Остальные размеры только справочные.
3. Продольный осевой люфт якоря должен быть в пределах 0,1-0,4 мм.
4. Напряжение питания подключается между клеммой 1 и корпусом (меньшая скорость) или между клеммой 2 и корпусом (большая скорость).

Электродвигатель постоянного тока двухскоростной (МЭ211 12В. 20Вт)

СК-МЭ211-5205000

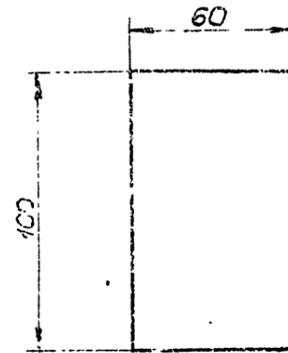
Остальное



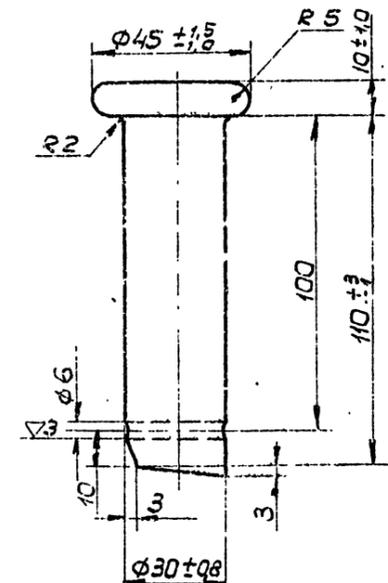
Технические требования

1. Поверхности  $\phi 145$  и  $\phi 62$  должны иметь твердость HB 375 не более.
2. Биение поверхности  $\phi 145$  относительно оси поверхности  $\phi 62$  не более 0,5 мм.
3. На поверхности А допускается несыпучий пригар.
4. На торцах поверхности  $\phi 145$  допускаются одиночные раковины наибольшим измерением до 5 мм, глубиной не более 3 мм, в количестве не более 5 шт. на поверхность.
5. На торцах допускается сотовидная пористость до 10% от поверхности.
6. Допускается изготовление детали из чугуна марки СЧ 21-40 и марки СЧ 18-36.

кругом



Остальное



Примечания

1. Допускается изготовление детали из стали 30; стали 35; стали 40 и стали ст. 5.
2. Отклонение от прямолинейности образующей не более 1 мм.
3. Допускается увеличение  $\phi 30 \pm 0.8$  стержня под головкой до  $\phi 30 \pm 1.5$  на длине не более 60 мм.

Ролик

76Т-43-310  
СЧ 15-32

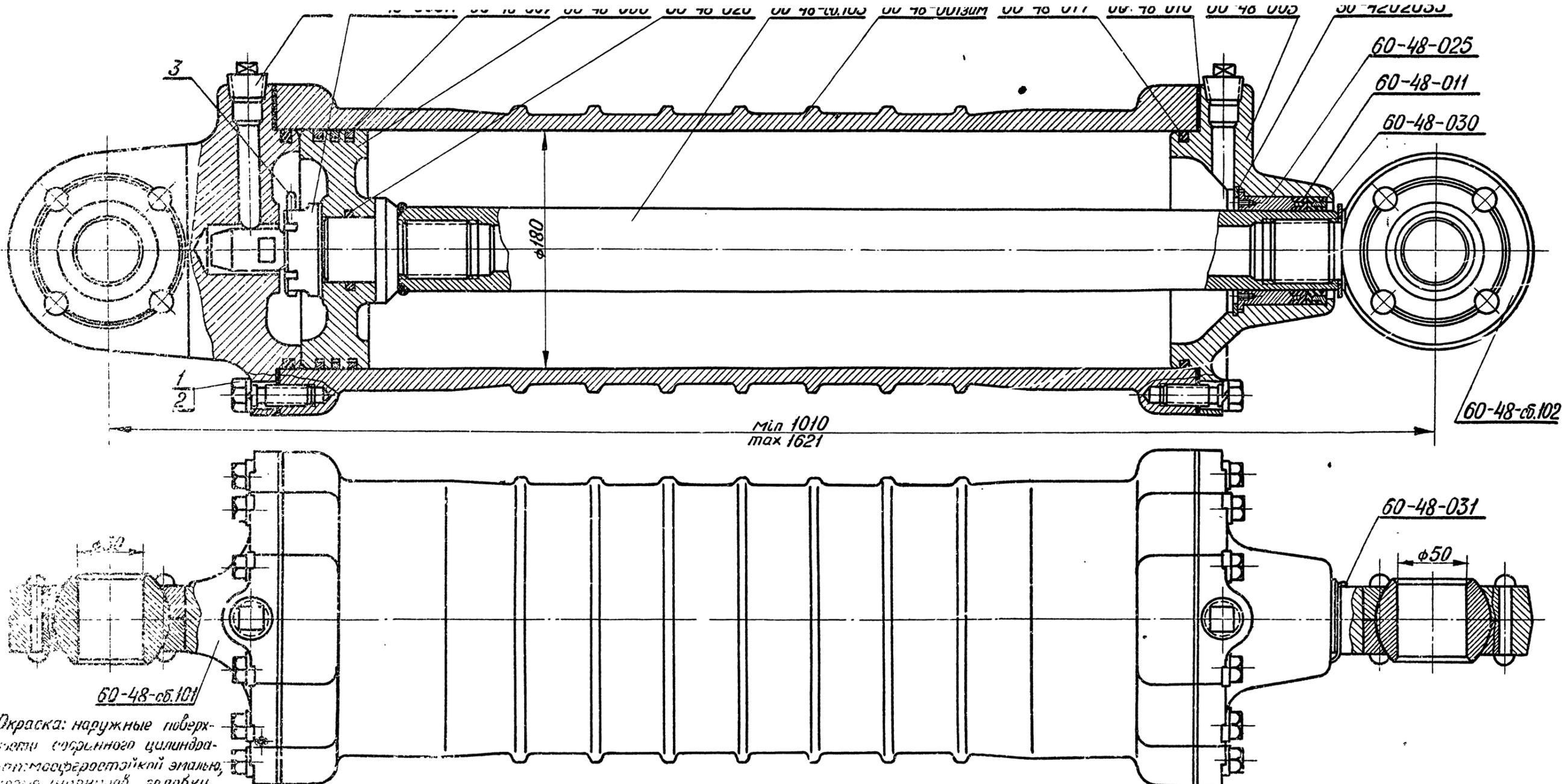
Упор

60-43-257  
Сталь Ст.5

Шворень

12-44-2  
Сталь А5





Окраска: наружные поверхности стального цилиндра - атмосферостойкой эмалью, протек шарниров головки штока (дет. 60-48-сб.102) и эмалью крышки (дет. 60-48-сб.101)

**Технические требования**

1. Перед сборкой все детали промыть дизельным топливом и продуть сжатым воздухом. Особое внимание обратить на чистоту каналов в крышках.
2. На трущихся поверхностях деталей: 60-48-сб.102; 60-48-сб.103; 60-48-003; 60-48-007; 60-48-025 и на всех привалочных плоскостях наличие рисок, забоин и других дефектов не допускается.
3. Цилиндр гидропривода должен комплектоваться гильзой цилиндра, поршнем и поршневыми кольцами только одноименных стандартов (1<sup>го</sup> или 2<sup>го</sup>).
4. При сборке поршня (дет. 60-48-006) с кольцами (дет. 60-48-007) замки колец располагать в 3<sup>х</sup> плоскостях под углом 120° друг к другу.
5. Все шлифованные поверхности деталей: 60-48-сб.100; 60-48-сб.103; 60-48-003; 60-48-006 и 60-48-025 перед сборкой смазать тонким слоем дизельного масла.
6. Все резьбовые соединения затянуть до отказа и надежно законтроить. Особое внимание обратить на затяжку и шплинтовку гайки (дет. 60-48-009А).
7. Установленный в цилиндре шток с поршнем должен двигаться плавно без заеданий.

8. Цилиндр испытать на герметичность дизельным маслом под давлением 100 кг/см<sup>2</sup> при температуре не менее 20°С в течение 2<sup>х</sup> мин. При этом подтекание масла через уплотнения крышек и манжеты штока, просачивание через гильзу цилиндра и крышки не допускается.

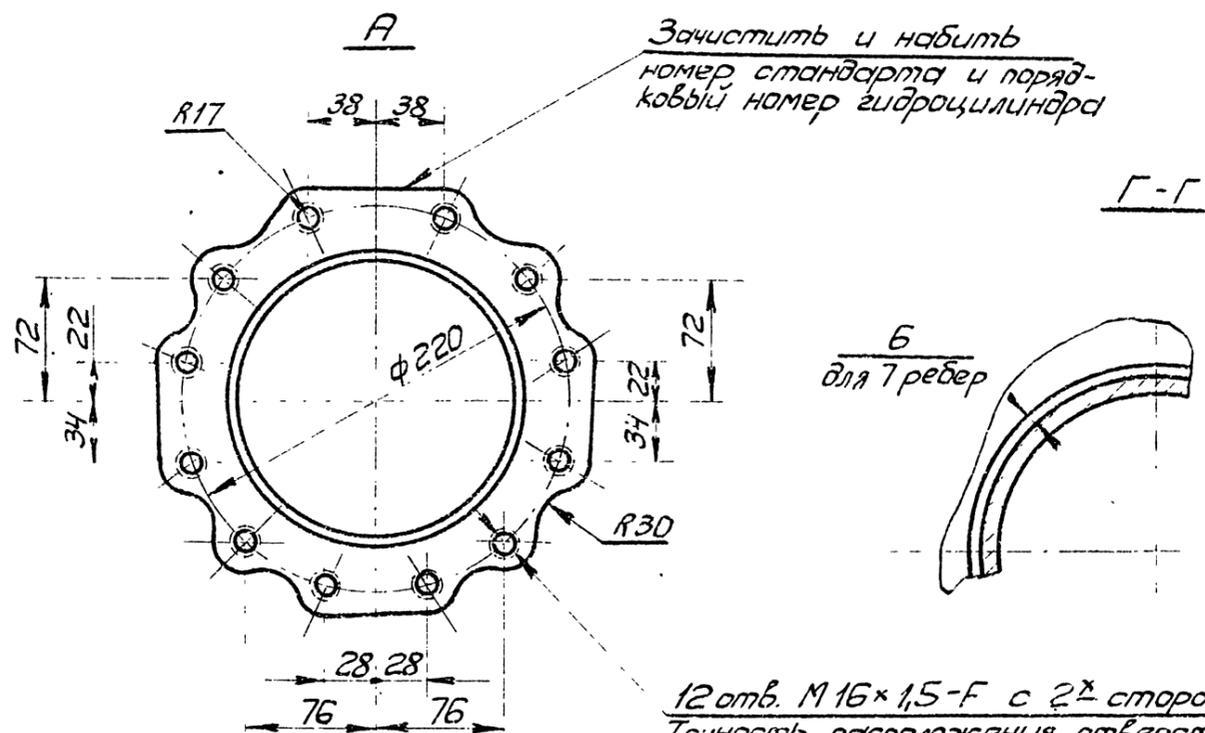
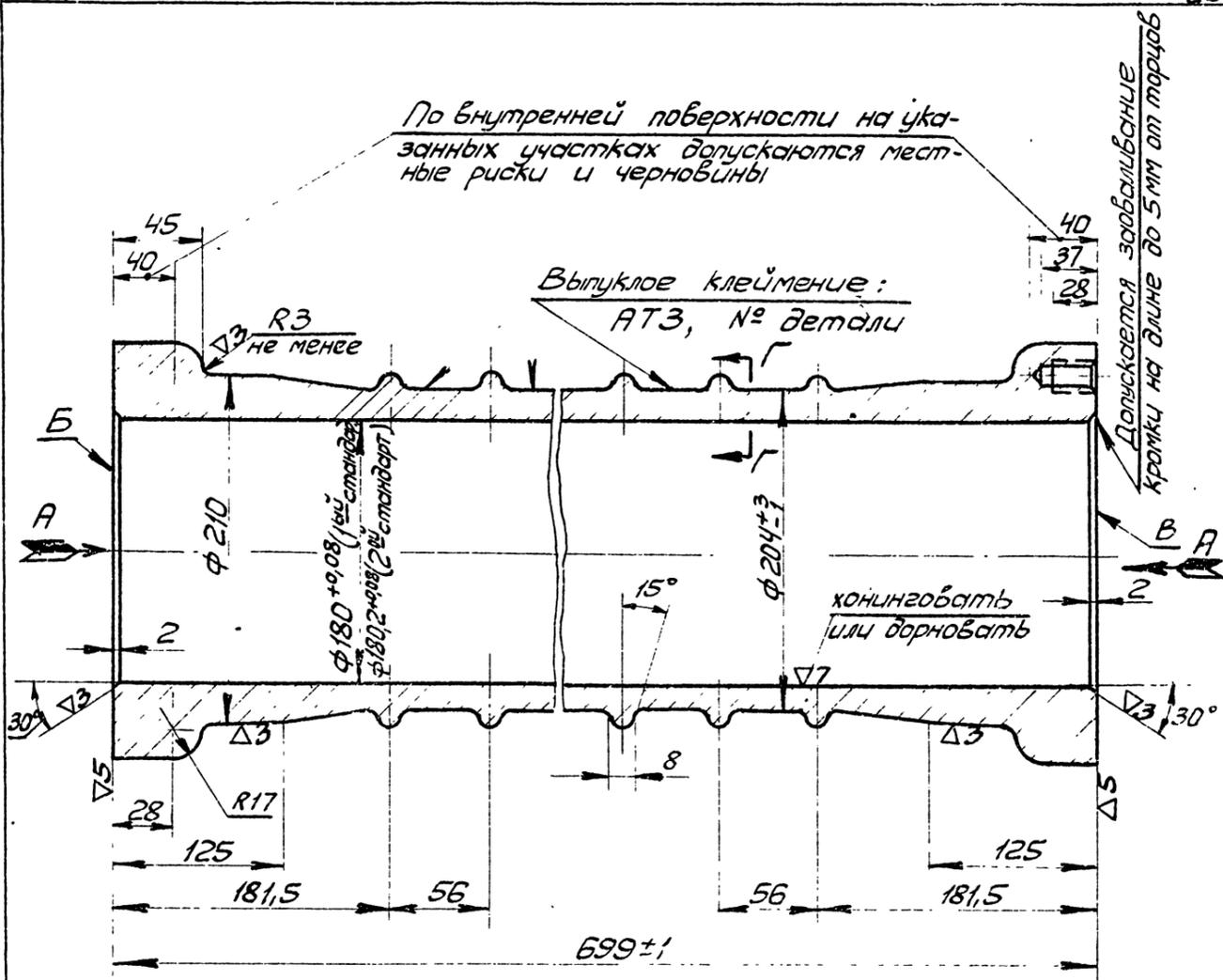
9. Резьбовые отверстия заглушить пробками 3/4"

4	Пробка 3/4"	2	60-48-011	Манжета 60x80	2
3	Шплинт разводной 6x30	1	60-48-009А	Гайка	1
2	Шайба пружинная 16	24	60-48-007	Кольцо поршневое	3
1	Болт полнустой M16x1,5x50	24	60-48-006	Поршень	1
36-4202035	Кольцо пружинное	1	60-48-003	Крышка цилиндра передняя	1
60-48-031	Шайба стопорная	1	60-48-001	Гильза цилиндра	1
60-48-030	Манжетодержатель	1	60-48-сб.103	Шток в сборе	1
60-48-026	Кольцо уплотнительное	1	60-48-сб.102	Головка штока в сборе	1
60-48-025	Втулка	1	60-48-сб.101	Крышка цилиндра задняя в сборе	1
60-48-017	Кольцо уплотнительное	2	№ дет.	Наименование	Кол. Прим.
60-48-016	Прокладка цилиндра	2	Цилиндр гидропривода		60-48-сб.1

остальное

### Технические требования

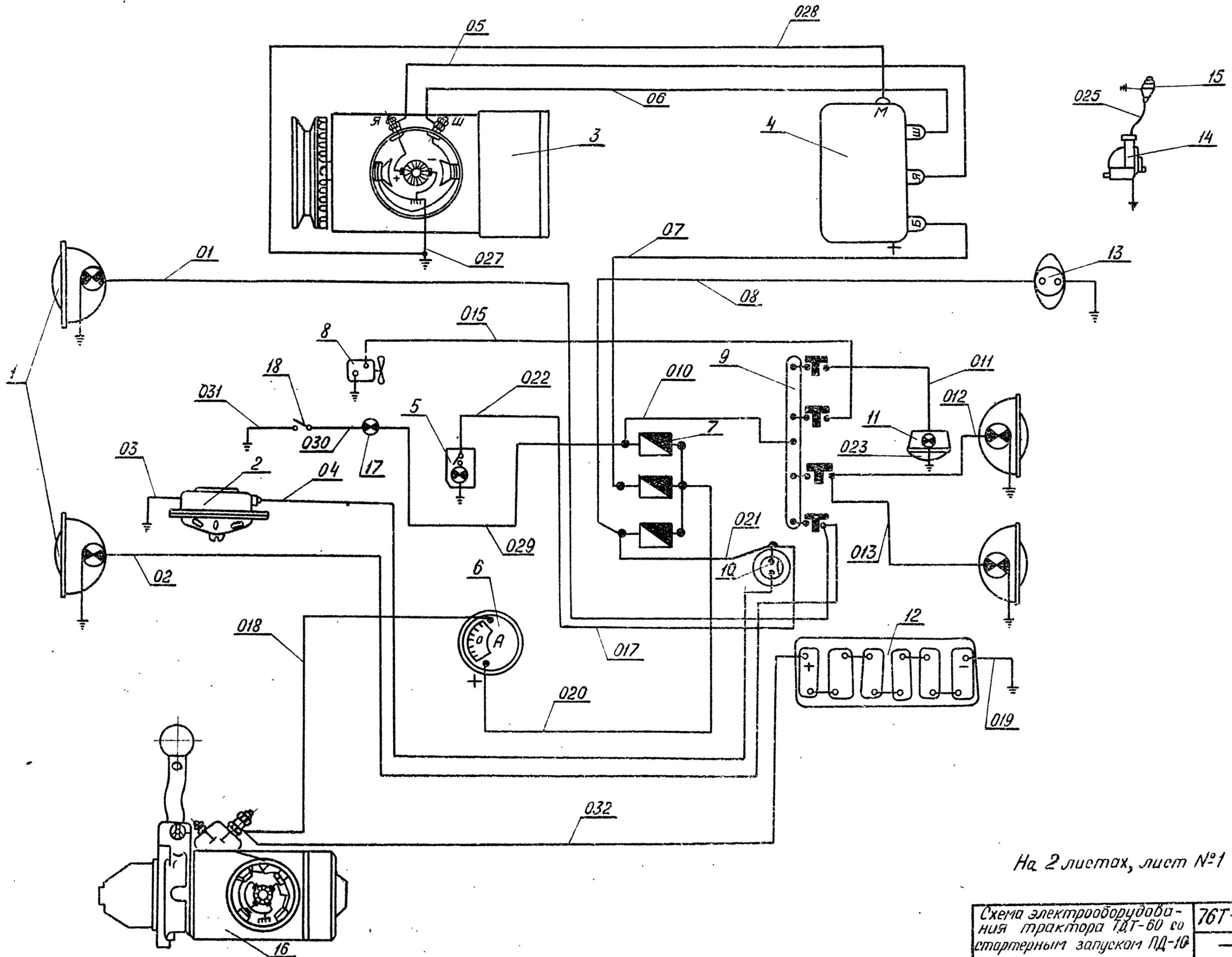
1. Твердость НВ 170-241.
2. Неуказанные литейные уклоны: 3°, радиусы скруглений 3-5 мм.
3. Отклонение от перпендикулярности поверхностей В и В к образующей поверхности  $\phi 180$  не более 0,08 мм на  $\phi 220$ .
4. Овальность и конусность поверхности  $\phi 180$  не более 0,06 мм.
5. На длине 20 мм от обоих торцов допускается увеличение  $\phi 180$  до  $\phi 180^{+0,2}$ .
6. Гильзу испытать на герметичность дизельным маслом под давлением 100 кг/см<sup>2</sup> при температуре не менее 20°С в течение 2<sup>х</sup> мин. Прасачивание масла не допускается. Допускается испытание на герметичность по чертежу 60-48-сб. 1.
7. Острые кромки притупить.
8. Допускается смещение по разьему формы до 1,5 мм.
9. Допускаются без исправления следующие литейные дефекты:
  - а) на поверхности  $\phi 180$  на длине не более 60 мм от торцов чистые одиночные раковины, наибольшим измерением не более 4 мм, глубиной не более 2 мм, не выходящие на края детали и расположенные не ближе 10 мм друг от друга, в количестве не более 2 шт. с каждой стороны; или скопление мелких чистых раковин, глубиной не более 0,5 мм с наибольшим измерением места скопления 60 мм, в количестве не более 2<sup>х</sup> мест с каждой стороны;
  - б) на поверхности  $\phi 180$  на длине более 60 мм от торцов чистые одиночные раковины наибольшим измерением не более 3 мм, глубиной не более 1,5 мм, расположенные не ближе 30 мм друг от друга, в количестве не более 4<sup>х</sup> шт.; или скопление мелких раковин, глубиной не более 0,5 мм, с наибольшим измерением места скопления по длине цилиндра не более 15 мм и в поперечном направлении не более 30 мм, в количестве не более 2<sup>х</sup> мест, расположенных друг от друга на расстоянии не менее 100 мм;
  - в) на торцах В и В одиночные раковины наибольшим измерением не более 3 мм, глубиной не более 2 мм, в количестве не более 3<sup>х</sup> шт. на поверхность, расположенные на расстоянии не менее 5 мм друг от друга и от кромок;
  - г) на необработанных поверхностях и поверхности  $\phi 210$  раковины с наибольшим измерением до 7 мм, глубиной до 3 мм, в количестве 14 шт. на отливку, при условии расположения их не ближе 20 мм друг от друга и 10 мм от контуров.
10. Раковины на поверхностях  $\phi 180$  и  $\phi 204$  не должны совпадать по месту.
11. На всех поверхностях, за исключением поверхности  $\phi 180$ , допускается исправление дефектов, превышающих допустимые газовой заваркой монель - металлом. Заварка должна производиться по инструкции ОГТ.



Окраска: необработанные поверхности атмосферостойкой эмалью

Гильза цилиндра	60-48-001
	СЧ 21-40

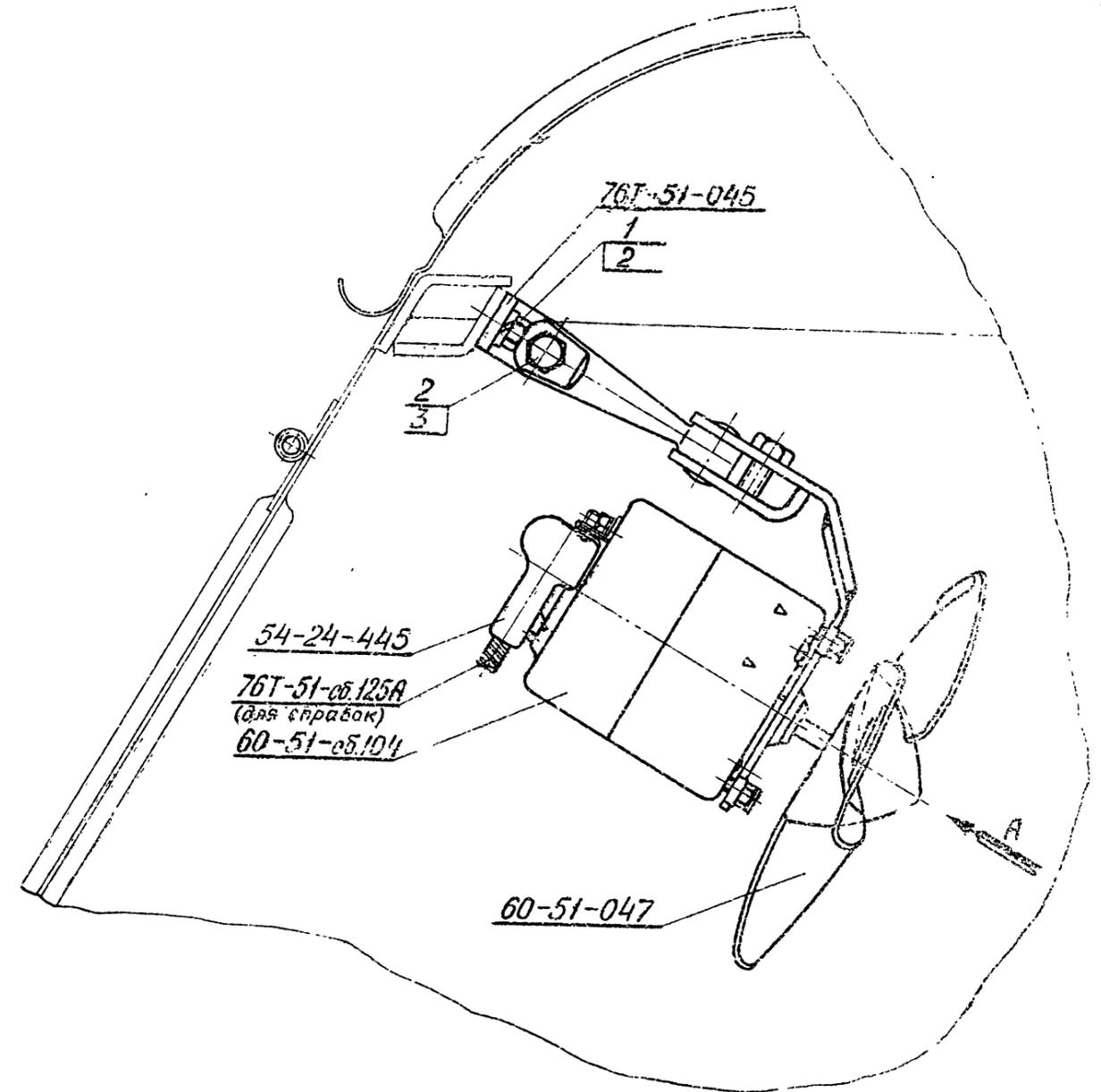
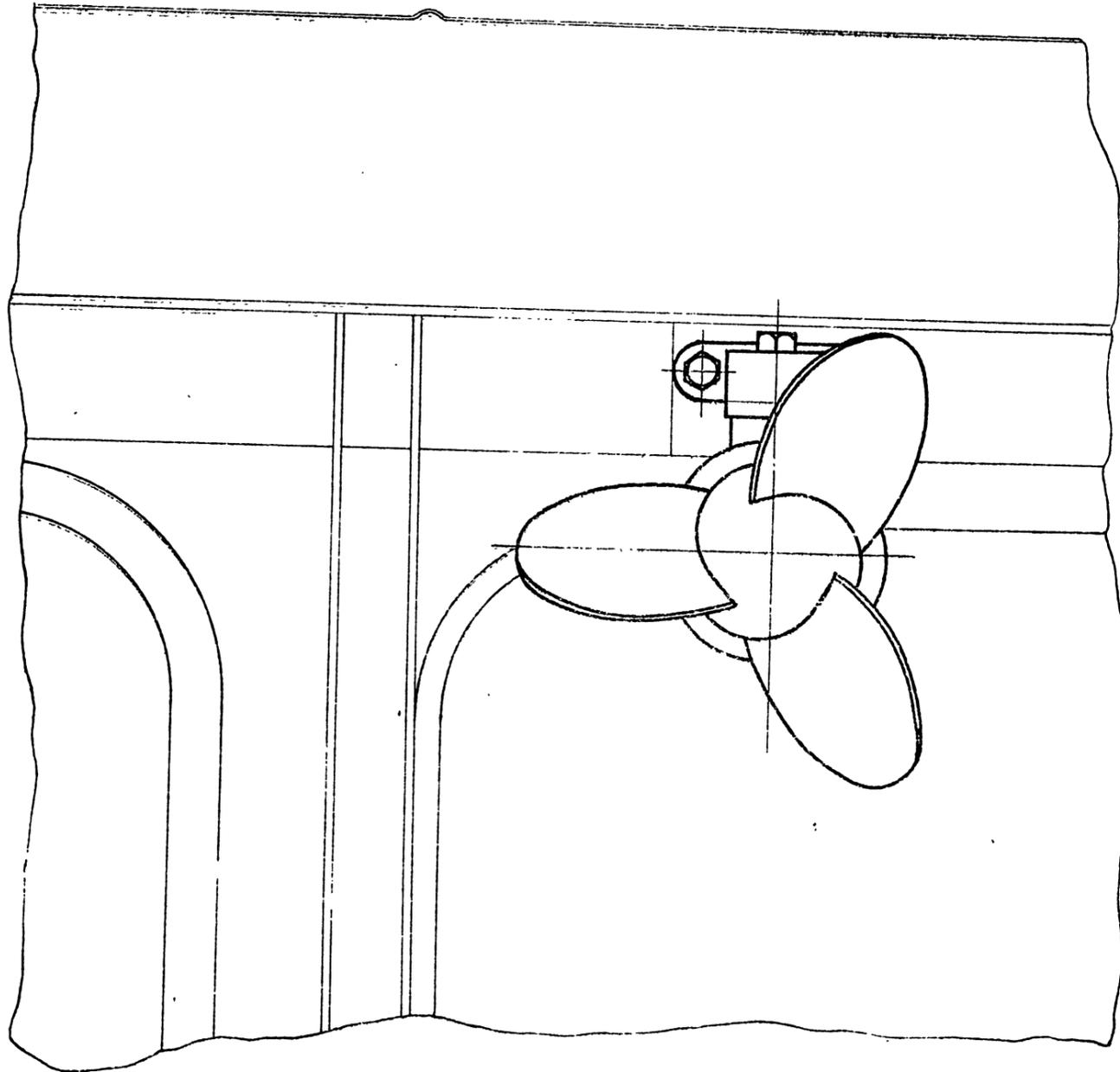
Ф. Ардаш



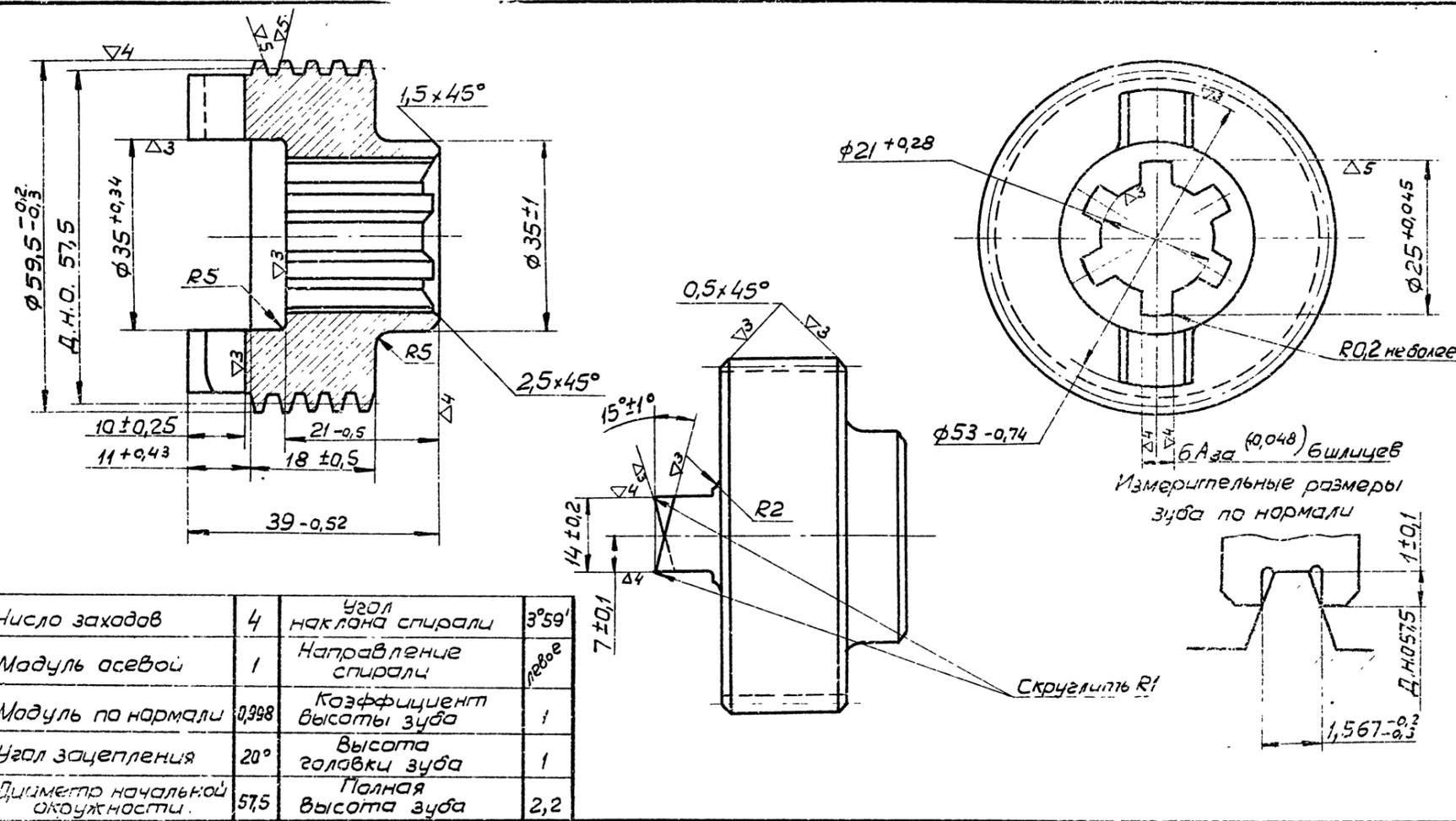
На 2 листах, лист №1

Схема электрооборудования трактора ТДТ-60 со стартерным запуском ПД-10	76Т-51-СХ.02
--	--------------

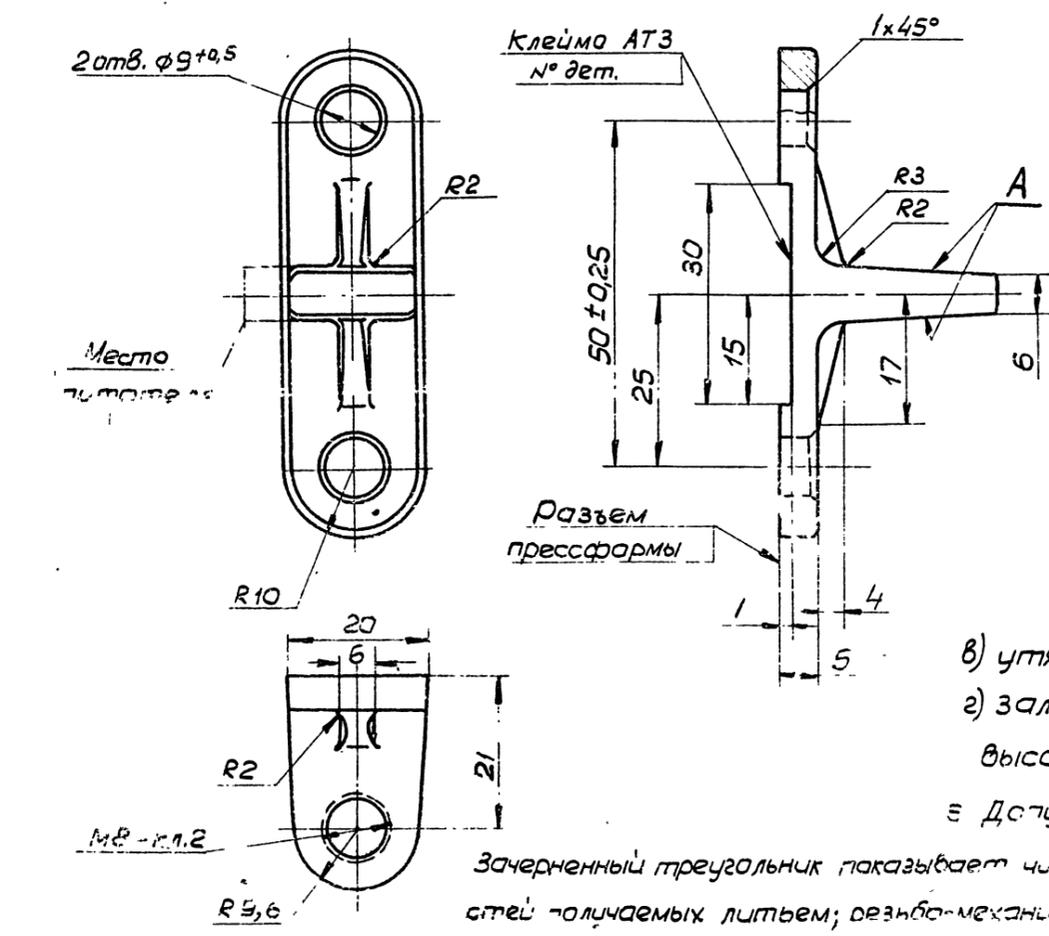
Вид А



3	Шайба пружинная 8	3
2	Болт полустой M8x12	2
1	Болт полустой M8x16	1
60-51-047	Корпус	1
54-24-445	Гибочник	1
76T-51-045	Кронштейн вентилятора	1
60-51-об.104	Вентилятор в сборе	1
№ дет.	Наименование	Кол. шт.
Установка вентилятора		76T-51-об.3

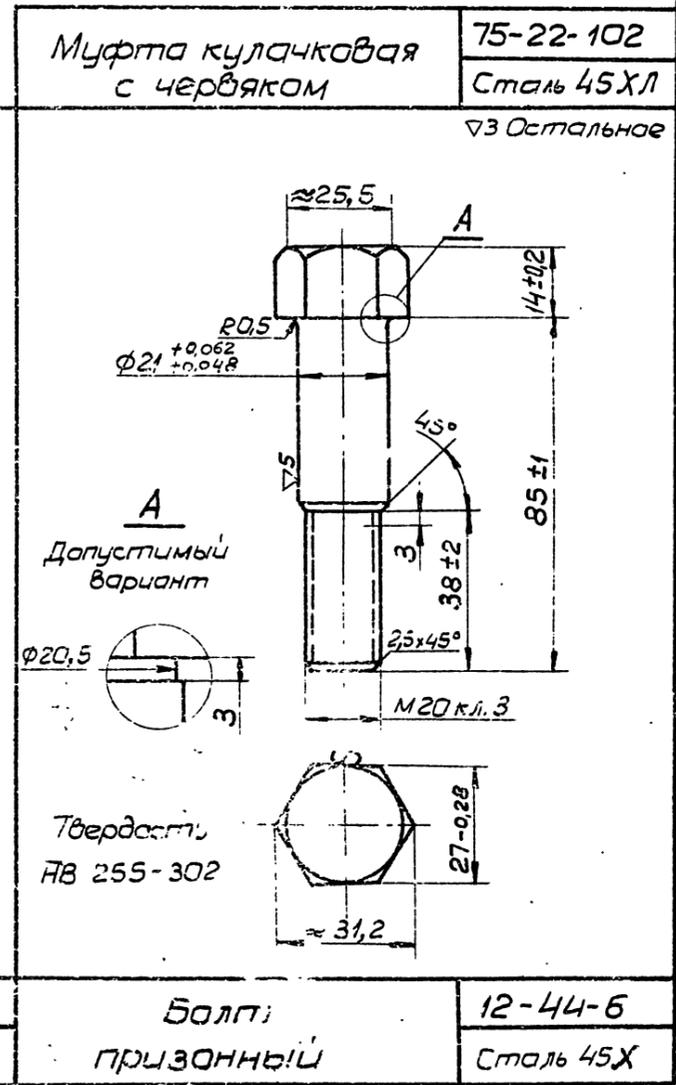


- ### Технические требования
1. Твердость НРС 23-30.
  2. Литейные уклоны 1°, радиусы скруглений 2-3 мм.
  3. Относительно поверхности  $\phi 25$  допускается:
    - а) биение поверхности  $\phi 57,5$  не более 0,1 мм;
    - б) биение поверхности  $\phi 59,5$  не более 0,12 мм.
  4. Острые кромки притупить.
  5. Допускается изготовление детали из стали 45.
  6. На поверхности  $\phi 21$  допускается наличие чернот глубиной до 0,2 мм в количестве не более 3 шт. площадью 2/3 поверхности зуба шлицев каждая.



- ### Технические требования
1. Твердость НВ 156-241.
  2. Неуказанные литейные уклоны 1°, радиусы скруглений 1 мм.
  3. Допуски на свободные размеры  $\pm 0,5$  мм.
  4. На всех поверхностях допускаются следующие литейные дефекты:
    - а) чистые несосредоточенные раковины наибольшим измерением до 1,5 мм и глубиной до 0,5 мм в количестве 5 шт. на деталь;
    - б) сыпь от песчины общей площадью до 20%;
    - в) утяжины вдоль всех поверхностей глубиной до 0,5 мм;
    - г) заливы в виде коралков наибольшим измерением до 1 мм высотой до 0,5 мм кроме отверстия  $\phi 9$  и поверхности А.
    - з Допускается остаток пилателя высотой до 1 мм.

Зачерненный треугольник показывает чистоту поверхностей - получаемых литьем; резьба - механической обработкой



Муфта кулачковая с червяком	75-22-102	Болты призонный	12-44-6
	Сталь 45ХЛ		Сталь 45Х

