

А. Д. КАГАН

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ
АВТОМОБИЛЯ
ГАЗ-ММ

Альбом чертежей

МАШГИЗ - 1952

А. Д. КАГАН

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ
АВТОМОБИЛЯ
ГАЗ-ММ

АЛЬБОМ ЧЕРТЕЖЕЙ



ГОСУДАРСТВЕННОЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ
МОСКВА 1952

Альбом содержит чертежи запасных частей автомобиля ГАЗ-ММ и основные технические требования, предъявляемые к ним.

Настоящий альбом может быть использован авторемонтными мастерскими и заводами, автобазами, МТС, совхозами и другими организациями, занимающимися ремонтом и эксплуатацией автомобиля ГАЗ-ММ.

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	3
Указатель запасных частей автомобиля ГАЗ-ММ	4
Основные технические требования на изготовление запасных частей автомобиля ГАЗ-ММ	7
Чертежи запасных частей автомобиля ГАЗ-ММ	25

Редактор инж. И. С. ЛУНЕВ

*Редакция каталогов и плакатов
Зав. редакцией инж. А. И. ЭЙФЕЛЬ*

ПРЕДИСЛОВИЕ

В процессе эксплуатации и ремонта автомобиля возникает ряд вопросов, связанных с применением и изготовлением запасных частей, технологическим процессом их производства, установлением типа сопряжения, контроля качества деталей, выбора материала и др. Существенную помощь в решении этих вопросов должно оказать знакомство с чертежами и требованиями, предъявляемыми к деталям.

Настоящий альбом содержит чертежи и основные технические требования на изготовление запасных частей автомобиля ГАЗ-ММ.

При составлении альбома использована техническая документация 1950 г., принятая Горьковским автомобильным заводом им. Молотова и заводами, производящими запасные части, и учтены действующие стандарты технических условий на основные автомобильные детали (поршни, поршневые кольца, поршневые пальцы, клапаны, толкатели и др.).

Обозначения в чертежах в значительной мере даны по ГОСТ, однако для сохранения взаимозаменяемости большинство размеров приведено в дюймах. На чертежах, где все размеры указаны в миллиметрах, имеется соответствующая надпись; при смешанных размерах размеры в *мм* оговорены особо.

Размеры обработанных поверхностей, на которые допуски не указаны, выполняются с точностью $\pm 0,01''$ для размеров в дюймах и $\pm 0,25$ *мм* для размеров в *мм*.

Для удобства пользования в альбоме имеется указатель, в котором номера деталей расположены внутри каждой группы в возрастающем порядке. Против порядковых номеров деталей и их наименований указаны номера страниц, на которых помещены чертежи деталей и основные технические требования.

УКАЗАТЕЛЬ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ АВТОМОБИЛЯ ГАЗ-ММ

№ детали	Наименование деталей	Чертеж на листе №	Технические условия на стр.
КОЛЕСА И СТУПИЦЫ			
AA-1106-D	Ступица переднего колеса	1	8
AA-1107-D	Болт ступицы переднего колеса, правая резьба	2	8
AA-1103-D	Болт ступицы переднего колеса, левая резьба	2	8
AA-1116-H	Ступица заднего колеса	3	8
AA-1118-E	Болт ступицы заднего колеса, правая резьба	4	8
AA-1119-E	Болт ступицы заднего колеса, левая резьба	4	8
AA-1120-B	Гайка переднего колеса, правая резьба	4	8
AA-1121-B	Гайка переднего колеса, левая резьба	4	8
RAA-1130-C	Колпак ступицы заднего колеса	4	8
RAA-1131	Колпак ступицы переднего колеса	4	8
AA-1132-A1	Гайка заднего колеса внутренняя, правая резьба	2	8
AA-1132-A2	Гайка заднего колеса внутренняя, левая резьба	2	8
AA-1133-A1	Гайка заднего колеса внутренняя, правая резьба	2	8
AA-1133-A2	Гайка заднего колеса внутренняя, левая резьба	2	8
AA-1134-A	Гайка заднего колеса наружная, правая резьба	2	8
AA-1135-A	Гайка заднего колеса наружная, левая резьба	2	8
AA-1190-B	Крышка ступицы переднего колеса	80	8
AA-1236	Гильза ступицы заднего колеса	1	8
ТОРМОЗЫ			
AA-2023	Усилитель ребра колодки тормоза, правый	8	9
AA-2035	Пружина колодок ножного тормоза, короткая	5	9
AA-2036-B	Пружина колодок ножного тормоза, длинная	6	9
AA-2040-C	Кронштейн переднего и заднего тормоза	83	9
AA-2041	Конус регулировочный ножного тормоза	5	9
AA-2042	Опора колодки ножного тормоза	5	9
A-2050	Клин переднего ножного тормоза, разжимной	7	9
AA-2075	Стержень нажимной переднего тормоза	6	9
A-2076-B	Валик переднего тормоза, правый	6	9

№ детали	Наименование деталей	Чертеж на листе №	Технические условия на стр.
A-2077-B	Валик переднего тормоза, левый	6	9
A-2082	Втулка кожуха валика переднего тормоза	7	9
AA-2084	Рычаг валика переднего тормоза	7	9
A-2087	Кольцо упорное рычага валика	8	9
AA-2225-C	Кронштейн валика кулачка ножного тормоза	6	9
AA-2227-B	Втулка валика кулачка заднего ножного тормоза	5	9
A-2230	Кулачок заднего ножного тормоза	8	9
AA-2231	Муфта кулачка заднего ножного тормоза	8	9
AA-2233	Пружина валика кулачка заднего ножного тормоза	8	9
AA-2238-D	Валик с рычагом кулачка заднего тормоза, левый	83	10
A-2461	Вилка тормозных тяг	9	10
AA-2465-B	Тяга ножного тормоза от педали к поперечному валу	9	10
A-2466	Ушко тяги переднего тормоза	9	10
A-2478-B	Накладка поперечного вала ножного тормоза	66	10
AA-2496-D	Рычаг поперечного вала ножного тормоза, концевой	9	10
AA-2499-D	Тяга ножного тормоза от поперечного вала к заднему тормозу	8	10
AA-2501-P	Тяга ножного тормоза от поперечного вала к переднему тормозу	9	10
A-2503	Пружина тяги ножного тормоза от поперечного вала к заднему тормозу	53	10
A-2504-P	Кронштейн пружины тяги переднего тормоза	53	10
AA-2620	Накладка фрикционной ленты ручного тормоза	10	10
AA-2624	Пружина стяжная ленты ручного тормоза	80	10
AA-2628	Поводок ленты ручного тормоза	7	10
AA-2636	Валик коленчатый ручного тормоза	10	10
AA-2637-A	Муфта соединительная коленчатого валика ручного тормоза	10	10
AA-2638-A1	Втулка коленчатого рычага ручного тормоза	80	10
AA-2642-B	Рычаг ручного тормоза, коленчатый	10	10
AA-2644-A2	Втулка коленчатого рычага ручного тормоза	10	10

№ детали	Наименование деталей	Чертеж на листе №	Технические условия на стр.
A-2785-C	Тяга собачки рычага ручного тормоза	66	10
A-2795-Г	Сектор рычага ручного тормоза	66	10
AA-2845-B	Кронштейн поперечного вала ручного тормоза	66	10
AA-2864-B	Тяга ручного тормоза от поперечного вала к заднему тормозу	66	10
A-2866	Пружина тяги ручного тормоза от поперечного вала к заднему тормозу	1	10
AA-4906-A1	Втулка поперечного вала ручного тормоза	66	14
ПЕРЕДНЯЯ ОСЬ			
AA-3010	Передняя ось	11	11
AA-3030-B	Кронштейн передней рессоры со втулкой в сборе	12	11
AA-3105-B	Кулак поворотный со втулками в сборе	13	11
AA-3107-B	Кулак поворотный	13	11
AA-3109	Втулка шкворня поворотного кулака	19	11
AA-3115	Шкворень поворотного кулака, правый	12	11
AA-3116	Шкворень поворотного кулака, левый	12	11
AA-3130-A1	Рычаг поворотного кулака, правый	14	11
AA-3131-A1	Рычаг поворотного кулака, левый	14	11
M-3311-A	Палец сошки руля шаровой	12	11
РУЛЕВОЙ МЕХАНИЗМ			
AA-3548-Z	Картер в сборе (со втулками)	15	11
M-3560	Червяк рулевого вала	16	11
M-3573-A	Ось ролика вала сошки	17	11
M-3574	Ролик вала сошки	18	12
M-3576	Втулка картера, внутренняя	18	12
M-3577	Втулка картера, наружная	19	12
ЗАДНИЙ МОСТ			
AA-4205-E	Коробка сателлитов дифференциала, левая	21	12
AA-4206-D	Коробка сателлитов дифференциала, правая	22	12
AA-4210-K	Шестерня ведомая	23	12
AA-4211-C	Крестовина сателлитов дифференциала	22	12
AA-4215-B	Сателлит дифференциала	24	12

Продолжение

№ детали	Наименование деталей	Чертеж на листе №	Технические условия на стр.
AA-4216	Болт коробки сателлитов дифференциала	24	12
AA-4235-E	Полуось заднего моста	25	12
AA-4243-B	Шпонка полуоси заднего моста	26	12
AA-4252	Гайка полуоси заднего моста	24	12
AA-4609-A	Шестерня ведущая заднего моста с внутренним кольцом направляющего подшипника в сборе	27	13
AA-4610-F	Шестерня ведущая заднего моста	27	13
AA-4614	Муфта двойного конического роликового подшипника с наружными кольцами в сборе	23	13
AA-4659	Прокладка муфты двойного конического роликового подшипника (0,005"), регулировочная	26	13
AA-4661	Прокладка муфты двойного конического роликового подшипника (0,060"), регулировочная	26	13
AA-4664	Прокладка муфты двойного конического роликового подшипника (0,070"), регулировочная	26	13
AA-4668-D	Муфта двойного конического роликового подшипника	23	13
КАРДАНЫЙ ВАЛ			
A-4513-A	Чашка упорная шарового соединения кожуха карданного вала	23	13
AA-4526	Болт крепления крышки шарового соединения к поперечине рамы	19	13
A-4605-B	Вал карданный	25	13
AA-4684-B	Муфта соединительная карданного вала	24	13
AA-4804-D	Кожух промежуточного вала	28	13
AA-4808-E	Колпак шаровой заднего кардана	28	13
AA-4810-B	Кожух переднего кардана	28	13
AA-4816-C	Вал промежуточный	29	13
AA-4865	Фланец задней вилки переднего кардана	26	13
AA-4866	Вилка переднего кардана, задняя	30	13
AA-4868	Вилка переднего кардана, передняя	30	13
AA-17285-G	Шестерня ведущая привода спидометра	26	24
ПОДВЕСКА ДВИГАТЕЛЯ			
A-4020	Втулка коренного листа передней рессоры	20	12
AA-5310-E	Рессора передняя в сборе (14 листов)	31	14
AA-5455-E	Стремянка передней рессоры	34	14
AA-5458-B	Накладка стремянки передней рессоры	32	14
AA-5461	Подшипник пусковой рукоятки	33	14
A-5468-A	Накладка серьги передней рессоры	33	14
AA-5560-B2	Рессора задняя в сборе (16 листов)	76	14
AA-5705-B	Стремянка задней рессоры	74	14
AA-5708-B	Накладка стремянки задней рессоры	34	14
A-5715-A	Серьга передней рессоры	32	14
AA-5724-D	Хомут задней рессоры большой	34	14
AA-5775	Кронштейн серьги задней рессоры	84	14
AA-5781	Втулка задней рессоры	20	14

Продолжение

№ детали	Наименование деталей	Чертеж на листе №	Технические условия на стр.
AA-5785-B1	Кронштейн задней рессоры опорный	34	15
AA-5788-B	Подушка задней рессоры со втулками в сборе	33	15
AA-5790-B	Втулка подушки задней рессоры	32	15
AA-5790-B	Втулка подушки задней рессоры	35	15
AA-5791	Втулка серьги задней рессоры	20	15
AA-5796-Г	Нижняя половина подшипника подвески рессоры к заднему мосту	84	15
RAA-5798-A	Стопор заднего пальца задней рессоры	20	15
RAA-5799-A1	Палец задней рессоры, задний	35	15
ДВИГАТЕЛЬ			
A-6017	Крышка распределительных шестерен, боковая	36	15
AA-6019-Z	Крышка распределительных шестерен, передняя	37	15
A-6023	Палец установки распределения	38	15
AA-6030-Z	Кронштейн передней опоры двигателя	36	15
51-6041	Гнездо верхней подушки задней подвески	39	15
AA-6047-Z	Болт передней опоры	38	15
AA-6048-Z	Гнездо верхней резиновой подушки передней опоры	36	15
M-6050	Головка блока цилиндров	40	15
M-6051-A3	Прокладка головки блока цилиндров (в сборе)	41	15
M-6052-A3	Асбостальная часть прокладки	41	15
M-6055-T	Пробка отверстия для свечи головки блока цилиндров (при транспортировке)	38	16
M-6059-B	Усилитель прокладки	41	16
M-6110-A	Поршень стандартный	42	16
M-6110-BR	Поршень, увеличенный на 0,005"	43	16
M-6110-CR	Поршень, увеличенный на 0,015"	43	16
M-6110-GR	Поршень, увеличенный на 0,020"	43	16
M-6110-DR	Поршень, увеличенный на 0,030"	43	16
M-6110-ER	Поршень, увеличенный на 0,045"	43	16
M-6110-FR	Поршень, увеличенный на 0,060"	43	16
M-6135-A	Палец поршневой	47	16
M-5135-BR	Палец поршневой, увеличенный на 0,002"	47	16
A-6140-A	Кольцо поршневого пальца стопорное	43	16
M-6150-A	Кольцо поршневое компрессионное стандартное	44	16
M-6150-BR	Кольцо поршневое компрессионное, увеличенное на 0,007"	44	16
M-6150-CR	Кольцо поршневое компрессионное, увеличенное на 0,015"	44	16
M-6150-GR	Кольцо поршневое компрессионное, увеличенное на 0,020"	44	16
M-6150-DR	Кольцо поршневое компрессионное, увеличенное на 0,030"	44	16
M-6150-ER	Кольцо поршневое компрессионное, увеличенное на 0,045"	44	17

Продолжение

№ детали	Наименование деталей	Чертеж на листе №	Технические условия на стр.
M-6150-FR	Кольцо поршневое компрессионное, увеличенное на 0,060"	44	17
M-6153-A	Кольцо поршневое маслосъемное стандартное	44	17
M-6153-BR	Кольцо поршневое маслосъемное, увеличенное на 0,005"	44	17
M-6153-CR	Кольцо поршневое маслосъемное, увеличенное на 0,015"	44	17
M-6153-GR	Кольцо поршневое маслосъемное, увеличенное на 0,020"	44	17
M-6153-DR	Кольцо поршневое маслосъемное, увеличенное на 0,030"	44	17
M-6153-ER	Кольцо поршневое маслосъемное, увеличенное на 0,045"	44	17
M-6153-FR	Кольцо поршневое маслосъемное, увеличенное на 0,060"	44	17
M-6200	Шатун в сборе	45	17
M-6205	Шатун	46	17
M-6207	Втулка шатуна	43	17
M-6210	Крышка шатуна, залитая баббитом	45	17
M-6210-P	Крышка шатуна	47	17
A-6220	Прокладка шатуна 0,055 мм	43	17
A-6221-P	То же 0,15 мм	43	17
A-6221-A	" " 0,4 "	43	17
M-6250	Вал распределительный	48	18
M-6253	Штифт установочный шестерни распределительного вала	38	18
A-6256-A3	Шестерня распределительного вала	17	18
A-6256-BR3	Шестерня распределительного вала с зубом, утолщенным на 0,004"	17	18
A-6259-A1	Гайка распределительного вала	38	18
A-6261-RP	Втулка передней шейки распределительного вала	47	18
A-6262-RP	Втулка средней шейки распределительного вала	47	18
A-6263-RP	Втулка задней шейки распределительного вала	47	18
A-6275	Плунжер упорный распределительного вала	39	18
A-6276	Пружина упорного плунжера	38	18
M-6303	Вал коленчатый	49	18
A-6306	Шестерня коленчатого вала	50	18
RA-6312	Шкив коленчатого вала в сборе	50	19
RA-6313-A1	Ступица шкива коленчатого вала	50	19
RA-6314	Фланец шкива коленчатого вала	50	19
RA-6315	Обод шкива коленчатого вала	50	19
M-6319	Храповик коленчатого вала	84	19
M-6325-B	Крышка заднего коренного подшипника коленчатого вала	51	19
M-6326	Трубка маслосливная заднего коренного подшипника	52	19
M-6330	Крышка переднего и среднего коренных подшипников	52	19
M-6335-A2	Вкладыш сальника заднего коренного подшипника	52	19
M-6340	Прокладка заднего коренного подшипника 0,055 мм	53	19

Продолжение

№ детали	Наименование деталей	Чертеж на листе №	Технические условия на стр.
M-6341	Прокладка заднего коренного подшипника 0,15 мм	53	19
M-6343	Болт переднего и среднего коренных подшипников	52	19
M-6346	Прокладка переднего и среднего коренных подшипников 0,055 мм	53	19
M-6347	Прокладка переднего и среднего коренных подшипников 0,15 мм	53	19
M-6380	Маховик	54	19
A-6384	Венец маховика зубчатый	51	19
A-6387	Штифт маховика установочный	52	19
A-6400	Прокладка между картером маховика и блоком цилиндров регулировочная	53	19
A-6500-AR	Толкатель клапана	55	19
M-6504	Клапан впускной	55	20
A-6505-A2	Клапан выпускной	55	20
M-6510	Направляющая втулка клапана	55	20
A-6513-A2	Пружина клапана	55	20
A-6514	Шайба опорная пружины клапана	55	20
M-6520	Крышка клапанной коробки	39	20
M-6522	Маслоотражатель клапанной коробки	39	20
A-6551	Валик масляного насоса, ведущий	19	20
A-6560	Подшипник ведущего валика масляного насоса	56	20
A-5561-A1	Обойма ведущего валика масляного насоса	56	20
A-6570	Пружина упорная подшипника ведущего валика масляного насоса	56	20
M-6604	Корпус масляного насоса	57	20
A-6610	Шестерня ведомая масляного насоса	56	20
M-6612	Втулка валика масляного насоса	18	21
A-6616	Крышка масляного насоса	38	21
КОРОБКА ПЕРЕДАЧ			
RAA-7017	Вал первичный коробки передач	58	21
AA-7030	Кольцо стопорное подшипника первичного вала	59	21
AA-7043	Маслоотражатель подшипника первичного вала	59	21
AA-7045	Кольцо упорное подшипника первичного вала	59	21
AA-7050	Крышка подшипника первичного вала	60	21
AA-7031	Вал вторичный коробки передач	61	21
AA-7062	Кольцо упорное подшипника вторичного вала	59	21
AA-7063	Кольцо установочное переднего роликового подшипника вторичного вала	26	21

Продолжение

№ детали	Наименование деталей	Чертеж на листе №	Технические условия на стр.
AA-7064	Кольцо стопорное подшипника вторичного вала	59	21
AA-7070	Кольцо стопорное подшипника вторичного вала в картере	59	21
AA-7030	Маслоотражатель подшипника вторичного вала	59	21
AA-7085-B	Крышка подшипника вторичного вала	61	21
RAA-7087-A	Крестовина кардана	29	21
AA-7091-R	Вилка карданного шарнира	62	21
RAA-7096	Кольцо стопорное втулки кардана	29	21
AA-7100	Шестерня скользкая 1-й и 2-й передач	63	21
AA-7101	Шестерня скользкая 3-й и 4-й передач	64	22
AA-7113	Блок шестерен промежуточного вала	65	22
AA-7115-A2	Втулка распорная подшипников промежуточного вала	59	22
AA-7140-A	Ось шестерен заднего хода	35	22
AA-7142	Блок шестерен заднего хода	75	22
AA-7143	Втулка блока шестерен заднего хода	59	22
AA-7222-Г	Крышка коробки передач	81	22
AA-7230	Вилка переключения 3-й и 4-й передач	67	22
AA-7231	То же 1-й и 2-й передач	68	22
AA-7232	Головка переводная штока переключения заднего хода	67	22
AA-7233-B	Стопор штоков механизма переключения передач	67	22
AA-7240-B	Шток переключения 1-й и 2-й передач	67	22
AA-7241-B	Шток переключения 3-й и 4-й передач	84	22
AA-7242-B	Шток переключения заднего хода	67	22
AA-7243	Вилка переключения заднего хода	60	22
AA-7244	Ось вилки переключения заднего хода	59	22
СЦЕПЛЕНИЕ			
AA-7506	Ось педалей сцепления и тормоза	69	22
A-7508-B	Втулка валика выключения сцепления	72	23
AA-7510	Валик выключения сцепления	60	23
A-7515-C2	Вилка выключения сцепления	70	23
A-7522-B	Сушарь регулировочной тяги сцепления	70	23
AA-7523	Пружина оттяжная педали сцепления	71	23
AA-7561	Муфта скользкая подшипника выключения сцепления	71	23
AA-7562	Пружина оттяжная муфты выключения сцепления	72	23

Продолжение

№ детали	Наименование деталей	Чертеж на листе №	Технические условия на стр.
A-7570	Кожух сцепления	73	23
AA-7572	Пружина сцепления нажимная	70	23
A-7573-B	Седло нажимной пружины сцепления	70	23
11-7574	Пружина пластинчатая крепления накладок к диску сцепления	74	23
A-7591	Рычаг оттяжной нажимного диска сцепления	69	23
A-7592	Болт оттяжной нажимного диска сцепления	69	23
A-7593	Гайка оттяжного болта	69	23
A-7594	Пружина оттяжного болта	72	23
A-7595	Пружина оттяжная рычага диска сцепления	72	23
A-7596	Шайба наружная оттяжного болта	72	23
РАDIАТОР			
AA-8010-Л	Остов радиатора в сборе	78	23
A-8011-D	Трубка радиатора внутренняя	77	23
AA-8012-Л	Пластина радиатора охлаждающая, короткая	78	23
AA-8013-Л	Пластина радиатора охлаждающая, длинная	77	23
AA-8014-C	Дно верхнего бака радиатора	78	23
AA-8019-B	Крышка нижнего бака радиатора	77	24
A-8020-B	Скоба провода на радиаторе	77	24
A-8021	Прут пластин радиатора	77	24
A-8022-B	Трубка радиатора, наружная	77	24
A-8034-C	Патрубок радиатора подводящий	79	24
A-8075	Контрольная трубка радиатора	77	24
R-8101	Корпус пробки радиатора в сборе	79	24
R-8102	Пластина пружинная пробки радиатора	79	24
R-8103	Корпус пробки радиатора	79	24
R-8104	Облицовка пробки радиатора	79	24
A-8110-B	Прокладка пробки радиатора	79	24
A-8133-B	Тяга крепления радиатора	77	24
A-8275	Патрубок водяной рубашки блока впускной	17	24
M-8280-A2	Прокладка впускного патрубка	41	24
ВЕНТИЛЯТОР И ВОДЯНОЙ НАСОС			
M-8511-B	Валик водяного насоса	80	24
M-8512-B	Крыльчатка водяного насоса	80	24
M-8513	Шайба упорная валика водяного насоса	80	24
M-8519	Втулка водяного насоса внутренняя	80	24
A-8523-A2	Гайка сальника водяного насоса	80	24
M-8605-B	Лопасть вентилятора передняя	74	24
M-8611-A1	Ступица шкива вентилятора	82	24
M-8312	Борт шкива вентилятора	82	24
M-8513	Корпус шкива вентилятора	82	24
M-8615	Фланец лопастей вентилятора	82	24

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ
НА ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ
АВТОМОБИЛЯ ГАЗ-ММ

Деталь AA-1106-D. Ступица переднего колеса
(лист 1)

Материал — ковкий чугун.
Твердость $H_B = 129 \div 149$.

Поверхности $\varnothing \frac{2,2395''}{2,2375''}$, $\varnothing \frac{2,999''}{2,997''}$ и $\varnothing \frac{5,626''}{5,622''}$ должны быть концентричны; отклонение — не более 0,005" общих показаний индикатора. Окружность $\varnothing \frac{6,877''}{6,873''}$ должна быть концентрична поверхности $\varnothing \frac{5,626''}{5,622''}$; отклонение — не более 0,005."

Деталь AA-1107-D. Болт ступицы переднего колеса, правая резьба
(лист 2)

Деталь AA-1108-D. Болт ступицы переднего колеса, левая резьба
(лист 2)

Материал — сталь 30.

Деталь AA-1107-D оцинковать.

Деталь AA-1108-D кадмировать.

Опрыскивание 20%-ным раствором поваренной соли в течение 100 час. не должно вызывать ржавления.

Поверхности *A* и *B* должны быть концентричны; отклонение — не более 0,008" общих показаний индикатора.

Деталь AA-1116-H. Ступица заднего колеса
(лист 3)

Материал — сталь 45.

Термическая обработка конца ступицы; нагрев в соляной ванне до 840° С; калий опрыскиванием изнутри раствором каустической соды.

Поверхности $\varnothing \frac{4,033''}{4,001''}$ и $\varnothing \frac{5,626''}{5,622''}$ должны быть концентричны оси конуса; отклонение — не более 0,010" общих показаний индикатора.

Окружность $\varnothing \frac{6,877''}{6,873''}$ должна быть концентрична поверхности $\varnothing \frac{5,626''}{5,622''}$; отклонение — не более 0,005".

Поверхность $\varnothing \frac{4,475''}{4,472''}$ должна быть концентрична поверхности гнезда подшипника $\varnothing \frac{4,003''}{4,001''}$; отклонение — не более 0,005" общих показаний индикатора.

Указанный допуск и концентричность выдерживать в случае применения буртика в качестве базы для обработки. Скруглить все острые кромки.

Деталь AA-1118-E. Болт ступицы заднего колеса, правая резьба
(лист 4)

Деталь AA-1119-E. Болт ступицы заднего колеса, левая резьба
(лист 4)

Материал — сталь 30.

Твердость $H_B = 179 \div 229$.

Оцинковать.

Опрыскивание 20%-ным раствором поваренной соли в течение 100 час. не должно вызывать ржавления.

Поверхности *A* и *B* должны быть концентричны; отклонение — не более 0,008" общих показаний индикатора.

Деталь AA-1120-B. Гайка переднего колеса, правая резьба
(лист 4)

Деталь AA-1121-B. Гайка переднего колеса, левая резьба
(лист 4)

Материал — пруток, сталь А12.

Оцинковать.

Опрыскивание 20%-ным раствором поваренной соли в течение 100 час. не должно вызывать ржавления.

Деталь RAA-1130-C. Колпак ступицы заднего колеса
(лист 4)

Деталь RAA-1131. Колпак ступицы переднего колеса
(лист 4)

Материал — лист, сталь 08, толщина 1,2 мм.

Оцинковать.

Опрыскивание 20%-ным раствором поваренной соли в течение 100 час. не должно вызывать ржавления.

Деталь AA-1132-A1. Гайка заднего колеса, внутренняя, правая резьба (деталь точеная)
(лист 2)

Деталь AA-1132-A2. Гайка заднего колеса внутренняя, правая резьба (деталь холодной высадки)
(лист 2)

Деталь AA-1133-A1. Гайка заднего колеса внутренняя, левая резьба (точеная деталь)
(лист 2)

Деталь AA-1133-A2. Гайка заднего колеса внутренняя, левая резьба (деталь холодной высадки)
(лист 2)

Материал — холоднотянутый пруток, сталь 20, $\varnothing 28_{-0,14}^{+0,14}$ мм (для детали AA-1132-A2 и AA-1133-A2) и $\varnothing 36_{-0,17}^{+0,17}$ мм (для детали AA-1132-A1 и AA-1133-A1).

Цианировать, калий в раствор каустической соды.

Твердость поверхности по напильнику ($H_{RC} = 56$).

Оцинковать.

Опрыскивание 20%-ным раствором поваренной соли в течение 100 час. не должно вызывать ржавления.

Поверхность *A* должна быть концентрична оси резьбы; отклонение — не более 0,010" общих показаний индикатора.

Деталь AA-1134-A. Гайка заднего колеса наружная, правая резьба
(лист 2)

Деталь AA-1135-A. Гайка заднего колеса наружная, левая резьба
(лист 2)

Материал — пруток, сталь А12, шестигранник $38_{-0,34}^{+0,34}$ мм.

Оцинковать.

Опрыскивание 20%-ным раствором поваренной соли в течение 100 час. не должно вызывать ржавления.

Деталь AA-1190-B. Крышка ступицы переднего колеса
(лист 80)

Материал — лист, сталь 08, толщина 1,2 мм.

Деталь AA-1236. Гильза ступицы заднего колеса
(лист 1)

Материал — труба бесшовная, сталь 45, наружный диаметр $115 \pm 1,0$ мм, толщина стенки $9 \pm 1,0$ мм.

Калий в раствор каустической соды; отпустить.

Твердость $H_{RC} = 45 \div 58$.

Изменение толщины стенки *a* не более 0,001".

Деталь АА-2023. Усилитель ребра колодки тормоза, правый
(лист 8)

Материал — горячекатаный лист, сталь 08, толщина $\frac{1,65}{1,45}$ мм.

Деталь АА-2035. Пружина колодок ножного тормоза, короткая
(лист 5)

Материал — проволока, закаленная в масле, сталь 65Г, $\varnothing 2,75_{-0,02}^{+0,05}$ мм.

При растяжении пружины до $6\frac{1}{4}$ " не должно быть остаточной деформации.

В рабочем состоянии при длине 6" нагрузка должна быть 26—31,5 кг.

После навивки пружину отпустить при 290—315° С. Эмалировать.

Деталь АА-2036-В. Пружина колодок ножного тормоза, длинная
(лист 6)

Материал — проволока, закаленная в масле, сталь 65Г, $\varnothing 2,6-2,7$ мм.

При растяжении пружины до $6\frac{15}{16}$ " не должно быть остаточной деформации.

В рабочем состоянии при длине $6\frac{1}{16}$ " нагрузка должна быть 13,5—22 кг.

После навивки пружину отпустить при температуре 290—315° С.

Загнутые концы должны находиться в одной плоскости; отклонение — не более 15°.

Деталь АА-2040-С. Кронштейн переднего и заднего тормоза
(лист 83)

Материал — ковкий чугун.

Твердость $H_B = 121 \div 149$.

Поверхность отливки должна быть ровной и чистой.

Литейные уклоны 3°.

Поверхность отверстия $\varnothing \frac{5}{8}$ " должна быть концентрична оси бобышки; отклонение — не более 0,8 мм.

Деталь АА-2041. Конус регулировочный ножного тормоза
(лист 5)

Материал — сталь 15.

Цианировать, глубина слоя не менее 0,15 мм.

Калить.

Твердость поверхности по напильнику ($H_{RC} = 56$).

Оцинковать.

Опрыскивание 20%-ным раствором поваренной соли в течение 100 час. не должно вызывать ржавления.

Поверхность $\varnothing \frac{1,368}{1,365}$ " должна быть концентрична оси резьбы; отклонение — не более 0,010" общих показаний индикатора.

Деталь АА-2042. Опора колодки ножного тормоза
(лист 5)

Материал — сталь 15.

Оцинковать.

Опрыскивание 20%-ным раствором поваренной соли в течение 100 час. не должно вызывать ржавления.

Деталь А-2050. Клин переднего ножного тормоза, разжимной
(лист 7)

Материал — сталь 35.

Цианировать.

Твердость $H_{RC} = 48 \div 56$.

Допускается чернота на поверхности прямоугольного отверстия — не более 25% всей поверхности.

Оцинковать.

Опрыскивание 20%-ным раствором поваренной соли в течение 75 час. не должно вызывать ржавления.

Деталь АА-2075. Стержень нажимной переднего тормоза
(лист 6)

Материал — сталь 35.

Искривление стержня — не более $\frac{1}{32}$ ".

Деталь А-2076-В. Валик переднего тормоза, правый
(лист 6)

Деталь А-2077-В. Валик переднего тормоза, левый
(лист 6)

Материал — сталь 35.

Деталь А-2082. Втулка кожуха валика переднего тормоза
(лист 7)

Материал — латунь (состав: 89—91% Cu; 8,5—10,5% Zn; 0,25—0,75% Sn).

Деталь АА-2084. Рычаг валика переднего тормоза
(лист 7)

Материал — сталь 35.

Твердость $H_B = 137 \div 196$ (после нормализации).

Очистить от окалины.

Допускается заусенец по линии обрезки до 1 мм.

Неуказанные малые радиусы закругления — 1,5 мм; ковыльные уклоны 7°.

Деталь А-2087. Кольцо упорное рычага валика
(лист 8)

Материал — проволока пружинная светлотянутая, сталь 65Г, $\varnothing 2_{-0,02}^{+0,05}$ мм.

Деталь АА-2225-С. Кронштейн валика кулачка ножного тормоза
(лист 6)

Материал — ковкий чугун.

Твердость $H_B = 121 \div 149$.

Поверхность отверстия $\varnothing 1\frac{1}{32}$ " должна быть концентрична наружной поверхности бобышки; отклонение — не более $\frac{1}{32}$ ".

Толщина стенки В — не менее 2 мм.

Эмалировать.

Поверхности М должны быть в отливке плоскими и гладкими.

Деталь АА-2227-В. Втулка валика кулачка заднего ножного тормоза
(лист 5)

Материал — лента, свинцовистая латунь ЛС 74-3 или кремнистая латунь ЛКС 65-1,5-3 или томпок оловянистый (состав: 88—92% Cu, 0,25—0,75% Sn, остальное — Zn); толщина 0,85—0,05 мм.

Площадь не заполненных графитовой массой углублений допускается не более 15% от общей площади углублений.

Деталь А-2230. Кулачок заднего ножного тормоза
(лист 8)

Материал — холодотянутый пруток, сталь 20, специальный профиль.

Цианировать, глубина слоя не менее 0,12 мм; калить в раствор каустической соды. Твердость поверхности по напильнику ($H_{RC} = 56$).

Оцинковать.

Опрыскивание 20%-ным раствором поваренной соли в течение 75 час. не должно вызывать ржавления.

Деталь АА-2231. Муфта кулачка заднего ножного тормоза
(лист 8)

Материал — холодотянутый пруток, сталь 35, $\varnothing \frac{30,05}{29,97}$ мм.

Греть до 760° в цианистой ванне в течение 15 мин., калить в масло. Твердость поверхности — по напильнику ($H_{RC} = 56$).

Кадмировать.

Опрыскивание 20%-ным раствором поваренной соли в течение 100 час. не должно вызывать ржавления.

Смещение оси отверстия $\varnothing \frac{0,751}{0,749}$ " относительно поверхности $\varnothing \frac{1,183}{1,180}$ " — не более 0,004".

После закалки ось отверстия может отклоняться относительно шлицев в пределах 1°. Шаг по начальной окружности 0,1799".

Деталь АА-2233. Пружина валика кулачка заднего ножного тормоза
(лист 8)

Материал — твердотянутая пружинная проволока, сталь 65,

$\varnothing \frac{1,31}{1,19}$ мм.

Отпустить при 315° С.

Деталь АА-2238-Д. Валик с рычагом кулачка заднего тормоза, левый (лист 83)

Материал — сталь 35.
Твердость $H_B = 143 \div 196$.

Деталь А-2461. Вилка тормозных тяг (лист 9)

Материал — сталь 35.

Деталь АА-2465-В. Тяга ножного тормоза от педали к поперечному валу (лист 9)

Материал — холодноотянутый пруток, сталь 10, $\varnothing \frac{8,0}{7,9}$ мм.
Твердость $H_B = 135 \div 150$.

Деталь А-2466. Ушко тяги переднего тормоза (лист 9)

Материал — сталь 20.
Твердость не менее $H_{RB} = 70$.

Деталь А-2478-В. Накладка поперечного вала ножного тормоза (лист 66)

Материал — лист, сталь 35, толщина 3,15 мм.
Эмалировать.

Деталь АА-2496-Д. Рычаг поперечного вала ножного тормоза, концевой (лист 9)

Материал — сталь 35.
Твердость $H_B = 137 \div 196$.

Деталь АА-2499-Д. Тяга ножного тормоза от поперечного вала к заднему тормозу (лист 8)

Материал — холодноотянутый пруток, сталь 10, $\varnothing \frac{8,0}{7,9}$ мм.
Твердость (в состоянии поставки) $H_B = 135 \div 150$.

Деталь АА-2501-Р. Тяга ножного тормоза от поперечного вала к переднему тормозу (лист 9)

Материал — холодноотянутый пруток, сталь 10, $\varnothing \frac{8,0}{7,9}$ мм.
Твердость $H_B = 135 \div 150$.

Деталь А-2503. Пружина тяги ножного тормоза от поперечного вала к заднему тормозу (лист 53)

Материал — лента, сталь 85 или сталь 65Г, толщина 1,15 мм.

После штамповки калить в масло, отпустить, Твердость $H_{RC} = 35 \div 45$.
Эмалировать.

Деталь А-2504-Р. Кронштейн пружины тяги переднего тормоза (лист 53)

Материал — лист, сталь 08, толщина 3,15 мм.

Деталь АА-2620. Накладка фрикционной ленты ручного тормоза (лист 10)

Материал — асбестовая тканая лента, ширина 36,5 — 38,1 мм, толщина 4,37 — 4,62 мм.
Поверхность С должна быть зачищена на шлифовальном камне. Цековать на зачищенной стороне.

Деталь АА-2624. Пружина стяжная ленты ручного тормоза (лист 80)

Материал — проволока, закаленная в масло, сталь 65, $\varnothing \frac{2,34}{2,26}$ мм.

При нагрузке 14,5—17,2 кг длина пружины $3\frac{9}{16}$ ". При растяжении пружины до $4\frac{9}{32}$ " не должно быть остаточной деформации.

Деталь АА-2628. Поводок ленты ручного тормоза (лист 7)

Материал — лист, сталь 20, толщина $6,25 \pm 0,3$ мм.
Оцинковать.
Опрыскивание 20%-ным раствором поваренной соли в течение 100 час. не должно вызывать ржавления.

Деталь АА-2636. Валик коленчатый ручного тормоза (лист 10)

Материал — сталь 35
Твердость $H_B = 143 \div 196$.
Оцинковать.
Опрыскивание 20%-ным раствором поваренной соли в течение 100 час. не должно вызывать ржавления.
Неуказанные радиусы закругления 1,5 мм. Ковочные уклоны 7°.

Деталь АА-2637-А. Муфта соединительная коленчатого валика ручного тормоза (лист 10)

Материал — труба бесшовная, сталь 20, наружный диаметр $26,4 \pm 0,1$ мм, толщина стенки $4 \pm 0,4$ мм.
Греть до 800°С в цианистой ванне, калить в воду до твердости напильника.
Оцинковать.
Опрыскивание 20%-ным раствором поваренной соли в течение 50 час. не должно вызывать ржавления.

Деталь АА-2638-А1. Втулка коленчатого рычага ручного тормоза (лист 80)

Материал — свинцовистая латунь ЛС 74-3 или кремнистая латунь ЛКС 65-1,5-3 или томпак оловянистый (состав: 88—92% Cu; 0,25—0,75% Sn; остальное — Zn).

Деталь АА-2642-В. Рычаг ручного тормоза, коленчатый (лист 10)

Материал — сталь 35.
Твердость $H_B = 143 \div 196$.

Деталь АА-2644-А2. Втулка коленчатого рычага ручного тормоза (лист 10)

Материал — томпак оловянистый (состав: 88—92% Cu; 0,25—0,75% Sn; остальное — Zn) или кремнистая латунь ЛКС 65-1,5-3, специальный профиль, толщина $3,3 \pm 0,05$, ширина $19 \pm 0,15$ мм.

Деталь А-2785-С. Тяга собачки рычага ручного тормоза (лист 66)

Материал — холодноотянутый пруток, сталь 10, $\varnothing 4,75 \pm 0,1$ мм.

Деталь А-2795-Г. Сектор рычага ручного тормоза (лист 66)

Материал — лист, сталь 20, толщина 6,25 мм.
Цианировать, глубина слоя не менее 0,25 мм; калить в раствор каустической соды.
Твердость поверхности — по напильнику.

Деталь АА-2845-В. Кронштейн поперечного вала ручного тормоза (лист 66)

Материал — Ст. 4.
Твердость $H_B = 137 \div 196$.

Деталь АА-2864-В. Тяга ручного тормоза от поперечного вала к заднему тормозу (лист 66)

Материал — холодноотянутый пруток, сталь 10, $\varnothing 8_{-0,1}$ мм.

Деталь А-2866. Пружина тяги ручного тормоза от поперечного вала к заднему тормозу (лист 1)

Материал — лента, сталь 85 или сталь 65Г, толщина 1,5 мм.
После штамповки калить в масло, отпустить.
Твердость $H_{RC} = 35 \div 45$.

Деталь АА-3010. Передняя ось
(лист 11)

Материал — сталь 30Х.

Твердость $H_B = 269 \div 321$. Проверку твердости производить в месте, указанном на чертеже.

Размеры, допуски и чистота обработки поверхностей должны соответствовать указанным в рабочем чертеже. Размеры, не имеющие указаний о допусках, выполнять с точностью $\pm 0,5$ мм.

Торцы обработанных бобышек, сопрягаемые с поворотными кулаками, должны быть перпендикулярны оси отверстия; отклонение — не более $0,004''$ на крайних точках.

Не указанные в чертеже малые радиусы закруглений $1,5$ мм.

Допускаемое смещение штампа по линии разреза — не более $0,5$ мм на сторону.

В неговоренных местах допускается заусенец — не более 1 мм на сторону.

Деталь АА-3030-В. Кронштейн передней рессоры со втулкой в сборе
(лист 12)

Материал — сталь 40.

Деталь АА-3105-В. Кулак поворотный со втулками в сборе
(лист 13)*

Деталь АА-3107-В. Кулак поворотный
(лист 13)

Материал — сталь 30Х.

Твердость поковки $H_B = 269 \div 321$.

Твердость проверять в указанном на чертеже месте.

Открытые концы масляной канавки запрессованной втулки должны быть наверху.

Оси отверстий втулок при запрессовке должны совпадать с осями отверстий в поворотных кулаках.

Размеры, допуски и чистота обработки поверхностей должны соответствовать указанным в рабочем чертеже.

Деталь АА-3109. Втулка шкворня поворотного кулака
(лист 19)

Материал — лента, томпок оловянистый (состав: 88—92% Сн; 0,25—0,75% Sn; остальное — Zn) или кремнистая латунь ЛКС 65-1,5-3, толщина $1,7_{-0,08}$ мм.

Деталь АА-3115. Шкворень поворотного кулака, правый
(лист 12)

* См. детали АА-3107-В «Кулак поворотный» и АА-3109 «Втулка шкворня поворотного кулака».

Деталь АА-3116. Шкворень поворотного кулака, левый
(лист 12)

Материал — сталь 20Х.

Цементовать, глубина слоя $0,9-1,2$ мм.

Твердость $H_{RC} = 55 \div 63$.

Отверстие $\varnothing 1/2''$ в шкворне должно быть концентрично наружной поверхности; отклонение — не более $0,1''$ общих показаний индикатора.

Деталь АА-3130-А1. Рычаг поворотного кулака, правый
(лист 14)

Деталь АА-3131-А1. Рычаг поворотного кулака, левый
(лист 14)

Материал — сталь 30Х (0,28—0,33% С).

Твердость $H_B = 269 \div 321$. Шаровые головки на длине, указанной в чертеже, подвергать закалке после нагрева токами высокой частоты. Глубина закаленного слоя на шаровых головках $1,5-2,0$ мм. Допускается местное увеличение глубины слоя до $2,5$ мм. Площадка в верхней части шаровой головки может быть незакаленной.

Твердость закаленных поверхностей не менее $H_{RC} = 50$.

Деталь М-3311-А. Палец сошки руля, шаровой
(лист 12)

Материал — холоднотянутый прут, сталь 15НМ, $\varnothing 26_{-0,14}$ мм. Сферическую поверхность детали на длине 16^{+3} мм цементовать, глубина слоя $0,9-1,2$ мм.

Твердость $H_{RC} = 53 \div 65$. На остальной длине деталь предохранить от цементации омеднением. Твердость на торце у резьбы $H_{RC} = 20 \div 37$.

Сферическую поверхность обкатать.

Конусная и сферическая поверхности детали должны быть чистыми и гладкими; при проверке на краску поверхность прилегания должна быть не менее 75%.

Деталь АА-3548-З. Картер руля в сборе (со втулками)
(лист 15)

Материал — ковкий чугун.

Твердость $H_B = 121 \div 149$.

Отверстие $\varnothing 1''$ должно быть концентрично поверхностям $\varnothing 1,938''$ и $\varnothing 2,2853''$; $\varnothing 1,936''$ и $\varnothing 2,2838''$.

Оси поверхностей $\varnothing 2,2853''$ и $\varnothing 1,938''$ должны совпадать и быть параллельны плоскости Q.

Плоскость Q должна быть перпендикулярна оси отверстия $\varnothing 1,3734''$; отклонение — не более $0,010''$ общих показаний индикатора, замеренных на радиусе $1 \frac{28}{32}$.

Сбдуть на пескоструйном аппарате..

Все неуказанные малые радиусы закруглений в литье $1/8''$. Литейные уклоны 4° .

Допускается разностенность горловины a после первой расточки 2 мм при измерении с торца.

В случае дополнительной обточки горловины картера перпендикулярно фланцу допускается разностенность 3 мм.

Деталь М-3560. Червяк рулевого вала
(лист 16)

Материал — холоднотянутый прут, сталь 38ХН (0,35—0,40% С), $\varnothing 57,2_{-0,12}$ мм.

Цианировать, глубина слоя не менее $0,25$ мм.

Твердость после цианирования $H_{RC} = 45 \div 52$.

Допускается превышение твердости на резьбе до $H_{RC} = 58$.

После термической обработки деталь очистить проволочной щеткой.

Проверку размера между кольцами упорных подшипников производить при помощи контрольных колец и сепараторов с роликами. Контрольные детали должны быть выполнены по средним размерам роликовых подшипников М-3952 и М-3571. Проверку указанного размера производить под нагрузкой приблизительно 36 кг, проворачивая червяк.

Червяк в зацеплении с эталонным валом сошки в сборе с роликом, установленным по размерам $6,20$ мм (смещение осей ролика и червяка) и $1,464''$ ($0,035''$ шуп) (расстояние от оси вала сошки до размера $\varnothing 1,2996''$ на конусе со стороны нешлифованного конца отверстия), должен давать одинаковые показания правой и левой стороны с отклонением при 180° — $0,002''$, при 360° — $0,004''$.

Нарезку чистовую и черновую производить на концентрических оправках; направление нарезки червяка левое.

Чистовая фреза должна обеспечивать размер $\frac{0,922''}{0,919''}$.

Обработку чистовой фрезой производить до поворота на 360° в обе стороны от среднего положения.

Поверхности А и В с обоих концов червяка обкатать в роликах перед нарезкой червяка.

Конические поверхности должны быть концентричны шлифованному отверстию; отклонение — не более $0,003''$ общих показаний индикатора.

Деталь М-3573-А. Ось ролика вала сошки руля
(лист 17)

Материал — холоднотянутый прут, сталь 20, $\varnothing 12_{-0,12}$ мм.

Цементовать, глубина слоя $0,9-1,2$ мм.

Твердость не менее $H_{RC} = 57$. Проверку производить на указанном в чертеже месте.

Конусность и непрямолинейность — не более $0,0025$ мм на всей длине.

Деталь М-3574. Ролик вала сошки руля
(лист 18)

Материал — холодногнущеный пруток, сталь 20Х, $\varnothing 40_{-0,17}$ мм.
Цементировать, глубина слоя 1,2—1,5 мм.
Твердость не менее $H_{RC} = 56$.

Торцевые поверхности детали должны быть: плоскими и параллельными в пределах до 0,004"; перпендикулярными к оси; отклонения — в пределах до 0,001" показаний индикатора, замеренных на $\varnothing 27/32$ "; отполированными и не должны иметь следов шлифования.

Поверхность отверстия после притирания или хонингования должна быть чистой и не иметь рисок, следов шлифования и не затронутых притиром мест.

Оси поверхностей *a* должны совпадать с осью отверстия; отклонение — не более 0,002" общих показаний индикатора.

Размеры 0,092", 0,255" и $\varnothing 1,5278$ " предназначены только для подсчетов и конструирования инструмента.

Расстояние между торцами ролика может колебаться в пределах, указанных на чертеже. Для получения требуемой посадки при сборке надлежит пользоваться регулировочными шайбами.

Окончательно обработанные детали должны быть полностью размагничены.

Деталь М-3576. Втулка картера руля, внутренняя
(лист 18)

Деталь М-3577. Втулка картера руля, наружная
(лист 19)

Материал — лента, томпак оловянистый (состав: 88—92% Cu; 0,25—0,75% Sn; остальное — Zn) или кремнистая латунь ЛКС 65-1,5-3, толщина 1,7—0,03 мм.

Деталь А-4020. Втулка коренного листа передней рессоры
(лист 20)

Материал — сталь 10.
Цианировать, глубина слоя 0,05—0,08 мм.
Твердость по напильнику.

Деталь АА-4205-Е. Коробка сателлитов дифференциала, левая
(лист 21)

Деталь АА-4206-Д. Коробка сателлитов дифференциала, правая
(лист 22)

Материал — ковкий чугун.
Твердость $H_B = 121 \div 149$.
Размеры, допуски и чистота обработки поверхностей должны соответствовать указанным в рабочем чертеже.

Оси отверстий для крестовины сателлитов должны находиться в плоскости стыка коробки; допустимое отклонение $\pm 0,002$ ".

Поверхность $\varnothing 5\frac{1}{8}$ " должна быть концентрична оси детали с точностью до $\frac{1}{64}$ ".

Для обеспечения концентричности при необходимости поверхность обрабатывается.

Деталь АА-4210-К. Шестерня ведомая
(лист 23)

Материал — сталь 40Х (0,35—0,40% С).
Нагреть в цианистой ванне, калить в масле, отпустить.
Твердость на зубьях $H_{RC} = 48 \div 55$. Твердость поверхности *A* не более $H_B = 477$. Коробление — не более 0,008" при проверке щупом на плите.

Омеднить кругом поверхность после термической обработки.
Фаски на кромках зубьев делать $\frac{1}{8} \times 45^\circ$.

При сборке подобрать пару шестерен АА-4210-К и АА-4610-Ф по боковому зазору, контакту, щупу и притереть. Боковой зазор в паре после притирания 0,006—0,012".

Поверхность *A* шестерни шлифовать до нарезания зубьев. Зачистить заусенцы; затупить острые кромки.

Деталь АА-4211-С. Крестовина сателлитов дифференциала
(лист 22)

Материал — сталь 35Х (0,30—0,35% С).
Цианировать, глубина слоя не менее 0,17 мм.
Твердость $H_{RC} = 40 \div 50$.

Поверхности диаметров 48 и $32^{+1,5}$ мм должны быть после штамповки концентричны.

Оси цапф должны быть взаимно перпендикулярны; отклонение — не более 0,003" на крайних точках.

Цапфы $\varnothing \frac{0,873}{0,871}$ " должны лежать в одной плоскости; отклонение — не более 0,004" на крайних точках.

Размеры необработанных поверхностей, не имеющие указаний о допусках выполнять с точностью $\pm 0,5$ мм.

Деталь АА-4215-В. Сателлит дифференциала
(лист 24)

Материал — сталь 35Х (0,35—0,40% С).
Твердость $H_{RC} = 38 \div 45$.

Поверхность отверстия $\varnothing \frac{0,878}{0,876}$ " должна быть полностью покрыта медью; толщина слоя меди — не более 0,0005".

Сферическую поверхность перед термической обработкой накатать.

Биеение сферической поверхности относительно отверстия $\varnothing \frac{0,878}{0,876}$ " — не более 0,003".

Суммарное отклонение профиля зуба допускается в пределах от +0,003" до —0,008" для любой шестерни и в пределах 0,008" для данной шестерни отдельно; при этом учитывается суммарное отклонение эталонов детали АА-4235-Е (тол-

щина зуба по хорде 0,277") и детали АА-4215-В (толщина зуба 0,418" по хорде) в паре — в пределах 0,003". Отклонение проверяется поворачиванием шестерни в паре с эталоном детали АА-4235-Е (толщина зуба по хорде 0,277") при зацеплении без зазора.

Деталь АА-4216. Болт коробки сателлитов дифференциала
(лист 24)

Материал — сталь 35Х.
Твердость $H_{RC} = 31 \div 37$.
Резьба должна быть чистой, без заусенцев и сорванных ниток.

Деталь АА-4235-Е. Полуось заднего моста
(лист 25)

Материал — сталь 40 (0,40—0,45% С).
Твердость полуоси должна быть в пределах, указанных на чертеже.

Торцевая плоскость выступа шестерни должна быть шлифованной, совпадать с вершиной начального конуса и перпендикулярна оси детали; отклонения — не более 0,002" общих показаний индикатора.

Ось шпоночной канавки должна лежать в средней плоскости вала; отклонения — не более 0,002".

Дно шпоночной канавки должно быть параллельно образующей конуса. Радиусы закруглений углов шпоночной канавки не более 0,008".

Суммарное отклонение профиля зуба шестерни допускается в пределах от +0,004" до —0,011" для любой шестерни и в пределах 0,012" для данной шестерни отдельно. При этом учитывается суммарное отклонение эталонов детали АА-4215-В (толщина зуба 0,428" по хорде) и детали АА-4235-Е (толщина зуба 0,267" по хорде) в паре — в пределах 0,003".

Отклонение проверяется поворачиванием шестерни в паре с эталоном детали АА-4215-В (имеющей толщину зуба 0,428" по хорде) при зацеплении без зазора.

Деталь АА-4243-В. Шпонка полуоси заднего моста
(лист 26)

Материал — холодногнущеный пруток, сталь 40, квадрат 9,65—0,05 мм с закругленными кромками радиусом 0,2—0,4 мм.

Деталь АА-4252. Гайка полуоси заднего моста
(лист 24)

Материал — сталь А12.
Резьба должна быть чистой, без сорванных ниток и заусенцев.

Торцевая плоскость *A* должна быть перпендикулярна оси резьбы; щуп 0,015" не должен проходить между торцами детали и резьбового калибра.

Деталь А-4513-А. Чашка упорная шарового соединения кожуха карданного вала
(лист 23)

Материал — лист, сталь 08, толщина $3,5 \pm 0,18$ мм, отделка поверхности высокая.

При проверке шаблоном сферической поверхности $\varnothing 4,123$ " допускается зазор до 0,008"; сферическая поверхность на расстоянии 0,650" от фланца не проверяется. Окружность, проходящая через центры отверстий ($\varnothing 5,500$ ") должна быть концентрична окружности $\varnothing 4,000$ ".

Деталь АА-4526. Болт крепления крышки шарового соединения к поперечине рамы
(лист 19)

Материал — сталь 30Х или 35Х.
Твердость $H_{RC} = 29 \div 35$.

Деталь А-4605-В. Вал карданный
(лист 25)

Материал — холодногннутый прут, сталь 50Г2,
 $\varnothing 28,7_{-0,14}$ мм.

Биевание вала на участке *a* относительно оси — не более 0,015" общего показания индикатора. Проверку производить в трех точках, расположенных по краям и в середине участка.

При проверке конусной части вала торец конуса калибра должен находиться в одной плоскости с поверхностью $\varnothing 0,733$ " конусной части вала, отклонение — не более $\pm 0,005$ ".

При проверке ширины шлица проходной конец калибра должен входить на глубину не менее 0,105".

Дно шпоночной канавки должно быть параллельно образующей конуса.

Деталь АА-4609-А. Шестерня ведущая заднего моста с внутренним кольцом направляющего подшипника в сборе
(лист 27)*

Деталь АА-4610-Г. Шестерня ведущая заднего моста
(лист 27)

Материал — сталь 20ХФ или сталь 20Х.
Цементировать; глубина слоя 1,5—1,8 мм.

Твердость на зубьях шестерни и на поверхности *A* $H_{RC} = 58 \div 65$. Допускается понижение твердости на поверхности *A* до $H_{RC} = 50$.

На торцевых поверхностях шестерни допускаются после шлифования следы реза.

Оси шпоночной и шлицевой канавок должны совпадать. При вращении шестерни в центрах отклонение показаний ин-

* См. детали АА-4610-Г «Шестерня ведущая заднего моста» (лист 27); АА-4626 «Внутреннее кольцо» и АА-4627 «Замочное кольцо».

дикатора на поверхности $\varnothing \frac{1,4995}{1,4990}$, и $\varnothing \frac{1,502}{1,501}$ и на поверхности запрессованного кольца АА-4626 — не более 0,003".

Деталь АА-4614. Муфта двойного конического роликового подшипника с наружными кольцами в сборе
(лист 23)*

Деталь АА-4659. Прокладка муфты двойного конического роликового подшипника (0,005"), регулировочная
(лист 26)

Материал — лента светлая обрезная, низкоуглеродистая сталь, толщина $0,18_{-0,03}$ мм или белая жель, толщина $0,23 \pm 0,05$ мм.

Прокладка должна быть плоской и без заусенцев.

Деталь АА-4661. Прокладка муфты двойного конического роликового подшипника (0,060"), регулировочная
(лист 26)

Материал — лист, сталь 08, отделка поверхности высокая, толщина $1,5 \pm 0,13$ мм.

Прокладка должна быть плоской и без заусенцев.

Деталь АА-4664. Прокладка муфты двойного конического роликового подшипника (0,070"), регулировочная
(лист 26)

Материал — лист, сталь 08, отделка поверхности высокая, толщина $1,9 \pm 0,13$ мм.

Прокладка должна быть плоской и без заусенцев.

Деталь АА-4668-Д. Муфта двойного конического роликового подшипника
(лист 23)

Материал — ковкий чугун.
Твердость $H_B = 121 \div 149$.

Деталь АА-4684-В. Муфта соединительная карданного вала
(лист 24)

Материал — сталь 20.
Цианировать после механической обработки, глубина слоя не менее 0,10 мм.

Твердость — по напильнику.

Поверхность шлицев $\varnothing \frac{1,380}{1,375}$ и наружная поверхность муфты должны быть концентричны; отклонение — не более 0,020" общих показаний индикатора.

Ось отверстия $\varnothing \frac{0,400}{0,395}$ должна совпадать с осью шлицев; отклонение — не более 0,005".

Затупить острые углы и кромки.

* См. деталь АА-4668-Д «Муфта двойного конического роликового подшипника» (лист 23).

Деталь АА-4804-Д. Кожух промежуточного вала
(лист 28)

Материал — лента, сталь 10.
Эмалировать.

Деталь АА-4808-Е. Колпак шаровой заднего кардана
(лист 28)

Деталь АА-4810-В. Кожух переднего кардана
(лист 28)

Материал — сталь 08.

Колпак эмалировать. Кожух окрасить.

Поверхность фланца должна быть плоской. При проверке на плите шуп 0,010" не должен проходить.

Деталь АА-4816-С. Вал промежуточный
(лист 29)

Материал — сталь 40.

Твердость $H_{RC} = 37 \div 45$.

Деталь АА-4865. Фланец задней вилки переднего кардана
(лист 26)

Материал — сталь 35.

Твердость поковки $H_B = 137 \div 196$.

Шесть отверстий должны быть расположены на равных расстояниях; отклонение — не более 0,004" общих показаний индикатора.

Цилиндрическая поверхность $\varnothing \frac{1,6845}{1,6825}$ должна быть концентрична поверхности отверстия; отклонение — не более 0,004" общих показаний индикатора.

Деталь АА-4866. Вилка переднего кардана, задняя
(лист 30)

Материал — сталь 35.

Твердость поковки $H_B = 229 \div 269$.

Ось отверстий $\varnothing \frac{0,969}{0,968}$ должна быть перпендикулярна плоскости щек (отклонение — не более 0,002" на длине $1\frac{3}{4}$ ") и должна пересекать ось вилки (отклонение — не более 0,003").

Кромки прорезей должны быть параллельны оси отверстия $\varnothing \frac{0,969}{0,968}$ (отклонение — не более 0,005") и симметричны относительно той же оси.

Шесть отверстий с резьбой $\varnothing \frac{3}{8}$ " должны быть расположены на равных расстояниях; отклонение — не более 0,006" общих показаний индикатора.

Деталь АА-4868. Вилка переднего кардана, передняя
(лист 30)

Материал — сталь 40.

Твердость поковки $H_B = 229 \div 269$.

Ось отверстия $\varnothing \frac{0,969}{0,968}$ должна быть перпендикулярна плоскости щек (отклонения — не более 0,002" на длине 1 $\frac{3}{4}$ " и должна пересекать ось вилки (отклонения — не более 0,003").

Кромки прорезей должны быть параллельны оси отверстия $\varnothing \frac{0,969}{0,968}$ (отклонения — не более 0,005") и симметричны относительно той же оси.

Деталь AA-4906-A1. Втулка поперечного вала ручного тормоза
(лист 66)

Материал — лента, свинцовистая латунь ЛС 74-3 или кремнистая латунь ЛКС 65-1,5-3 или томпак оловянистый (состав: 88—92% Cu; 0,25—0,75% Sn; остальное — Zn).

Толщина 0,85—0,05 мм.

В калибр-кольцо $\varnothing 0,629$ " втулка должна проходить от руки.

Деталь AA-5310-Е. Рессора передняя в сборе
(14 листов) (лист 31)

Деталь AA-5560-B2. Рессора задняя в сборе
(16 листов) (лист 76)

Материал — сталь 55С2.
Твердость $H_B = 364 \div 420$.

На ушках допускается твердость $H_B = 269 \div 321$.

Поверхности листов рессоры должны быть чистыми и не должны иметь окалины, плен, заусенцев, раковин, трещин, царапин, волосовин и других дефектов.

По размерам листы рессоры должны соответствовать утвержденным рабочим чертежам; отклонения по длине листов — не более ± 3 мм.

Листы рессоры должны плотно прилегать один к другому. Зазор между листами допускается на длине не более $\frac{1}{4}$ общей длины соприкосновения двух смежных листов; при этом величина зазора — не более 0,6 мм.

Смещение листов рессоры по отношению к коренному листу по ширине — не более 1,5 мм.

Оси ушков рессоры должны быть параллельны друг другу и перпендикулярны к продольной оси рессоры; отклонения — не более 4 мм при измерении от центра (см. чертеж).

После нагружения, соответствующего расчетной нагрузке, рессора не должна иметь остаточной деформации.

Жесткость рессоры (изменение стрелы прогиба рессоры при изменении нагрузки) должна соответствовать нормам и допускам, указанным в рабочем чертеже.

При запрессовке втулки ось ее отверстия и ось отверстия ушка рессоры должны совпадать.

При сборке рессоры листы должны быть смазаны графитовой смазкой.

Спецификация листов рессоры AA-5310-Е

№ листа	№ детали	Толщина листа в мм	Общая длина листа в выпрямленном положении в мм	№ листа	№ детали	Толщина листа в мм	Общая длина листа в выпрямленном положении в мм
1	AA-5314-Е	6,85	978*	8	AA-5321-С	4,75	410
2	AA-5315-Д	6,85	816	9	AA-5322-С	4,75	370
3	AA-5316-С	5,75	740	10	AA-5323-С	4,75	332
4	AA-5317-С	5,75	664	11	AA-5324-С	4,75	295
5	AA-5318-С	5,75	590	12	AA-5325-В	4,75	260
6	AA-5319-С	4,75	534	13	AA-5326-В	4,75	228
7	AA-5320-С	4,75	450	14	AA-5327-В	4,75	216

* Длина заготовки.

Спецификация листов рессоры AA-5560-B2

№ листа	№ детали	Толщина листа в мм	Общая длина листа в выпрямленном положении в мм	Длина короткого конца листа (переднего) в выпрямленном положении в мм
1	AA-5564	9,85	1175*	
2	AA-5565	9,85	924	448
3	AA-5566-А	9,85	849	412
4	AA-5567-Б	9,85	778	378
5	AA-5568-В	7,75	708	343
6	AA-5569-В	7,75	647	316
7	AA-5570-В	7,75	586	288
8	AA-5571-В	7,75	542	267
9	AA-5572-В	7,75	470	232
10	AA-5573-В	6,85	425	212
11	AA-5574-В	6,85	383	191
12	AA-5575-В	6,85	343	171
13	AA-5576-В	6,85	305	152
14**	AA-5577-В	6,85	273	136
15**	AA-5578	6,85	241	120
16**	AA-5570	6,85	216	108

* Длина заготовки.

** Взамен листов 14, 15 и 16 разрешается ставить 2 листа AA-5577-Г и AA-5578-Б, изготавливаемых из отходов полосовой рессорной стали толщиной 9,85 мм и шириной 57 мм. Длина листа AA-5577-Г — 265 мм, а листа AA-5578-Б — 220 мм.

Деталь AA-5455-Е. Стремянка передней рессоры
(лист 34)

Материал — сталь 40.
Твердость $H_B = 170 \div 217$.
Окрасить.

Деталь AA-5458-В. Накладка стремянки передней рессоры
(лист 32)

Материал — сталь 30.
Неуказанные малые радиусы закруглений 1,5 мм.
Ковочные уклоны 10°. Заусенец по контуру обреза облоя не более 1 мм.

Деталь AA-5461. Подшипник пусковой рукоятки
(лист 33)

Материал — ковкий чугун.
Твердость $H_B = 121 \div 149$.

Деталь А-5468-А. Накладка серьги передней рессоры
(лист 33)

Материал — сталь 40.

Деталь AA-5705-Б. Стремянка задней рессоры
(лист 74)

Материал — сталь 40.
Твердость $H_B = 170 \div 228$.
Паркеризовать и промаслить.

Деталь AA-5708-В. Накладка стремянки задней рессоры
(лист 34)

Материал — ковкий чугун.
Твердость $H_B = 121 \div 149$.
Неуказанные малые радиусы закруглений 3 мм. Неуказанные литейные уклоны 3°.

Деталь А-5715-А. Серьга передней рессоры
(лист 32)

Материал — сталь 10.
Цианировать, калий.
Твердость — по напильнику.

Деталь AA-5724-Д. Хомут задней рессоры большой
(лист 34)

Материал — сталь 08.
Поверхность С должна быть плоской или выпуклой не более чем на 0,5 мм (как указано).

Деталь AA-5775. Кронштейн серьги задней рессоры
(лист 84)

Материал — сталь 40.
Твердость $H_B = 143 \div 196$.
Поверхности $\varnothing \frac{0,9995}{0,9985}$ должны быть концентричны окружности среднего диаметра резьбы $\frac{3}{4}$ "; отклонение — не более 0,002" общих показаний индикатора.

Деталь AA-5781. Втулка задней рессоры
(лист 20)

Материал — сталь 10.
Цианировать; глубина слоя 0,05—0,08 мм.
Твердость — по напильнику.

Деталь АА-5785-В1. Кронштейн задней рессоры опорный
(лист 34)

Материал — сталь 40.

Поверхность цапфы каливать после нагрева токами высокой частоты.

Твердость цапфы $H_{RC} = 50 \div 60$.

Твердость (за исключением цапфы) $H_B = 248 \div 285$.

Деталь АА-5788-В. Подушка задней рессоры со втулками в сборе
(лист 33)

Материал — ковкий чугун.

Твердость $H_B = 121 \div 149$.

Ось отверстия должна быть параллельна основанию детали; отклонения, замеренные на длине 100 мм, — не более 0,4 мм.

Обработанные торцы подушки должны быть перпендикулярны оси отверстия; отклонения, замеренные на радиусе 25 мм, — не более 0,08 мм.

Поверхности ручьев С должны быть чистыми и гладкими в литье.

Чеканить.

Поверхности опорных лап D должны быть чистыми и гладкими в литье и должны лежать в одной плоскости; отклонение — не более 0,3 мм.

Снять заусенцы и затупить острые кромки.

Неуказанные малые радиусы закруглений в литье 1,5 мм.

Неуказанные литейные уклоны 2°.

Деталь АА-5790-В. Втулка подушки задней рессоры
(лист 32)

Деталь АА-5790-Б. Втулка подушки задней рессоры
(лист 35)

Материал — сталь 10.

Цианировать; глубина слоя 0,05—0,08 мм; каливать.

Твердость — по напильнику.

В зоне расположения стопорного выступа выдержать диаметр втулки.

Деталь АА-5791. Втулка серьги задней рессоры
(лист 20)

Материал — сталь 10.

Цианировать, глубина слоя 0,05—0,08 мм.

Твердость — по напильнику.

Деталь АА-5796-Г. Нижняя половина подшипника подвески рессоры к заднему мосту
(лист 84)

Материал — ковкий чугун.

Твердость $H_B = 121 \div 149$.

Поверхности разъема должны лежать в одной плоскости; при проверке на плите шуп толщиной 0,2 мм не должен проходить.

Деталь АА-5798-А. Стопор заднего пальца задней рессоры
(лист 20)

Материал — сталь 20.

Деталь АА-5799-А1. Палец задней рессоры, задний
(лист 35)

Материал — сталь 45.

Наружную поверхность пальца каливать после нагрева токами высокой частоты; глубина слоя 1,5—2,0 мм.

Допускается глубина слоя не более 4 мм.

Твердость не менее $H_{RC} = 55$.

Деталь А-6017. Крышка распределительных шестерен, боковая
(лист 36)

Материал — серый чугун.

Твердость $H_B = 149 \div 179$.

Деталь АА-6019-З. Крышка распределительных шестерен, передняя
(лист 37)

Материал — серый чугун.

Твердость $H_B = 163 \div 229$.

Неуказанные толщины стенок и радиусы закруглений $\frac{5}{32}$ ". Поверхности Q должны быть плоскими и параллельными плоскости стыка в пределах $\frac{1}{64}$ ".

Деталь А-6023. Палец установки распределения
(лист 38)

Материал — сталь 10.

Резьба должна быть чистой, без заусенцев и сорванных ниток.

Воронить.

Деталь АА-6030-З. Кронштейн передней опоры двигателя
(лист 36)

Материал — ковкий чугун.

Твердость $H_B = 121 \div 149$.

При установке кронштейна на псверочную плиту обеими лапами, служащими для крепления кронштейна к двигателю, шуп толщиной 0,5 мм не должен проходить. «Закусывание» шупа толщиной 0,5 мм на глубине 3 мм от края детали не должно служить браковочным признаком.

Деталь 51-6041. Гнездо верхней подушки задней подвески
(лист 39)

Материал — лист, сталь 08, отделка поверхности повышенной, толщина $1,5 \pm 0,12$ мм.

Оцинковать.

Опрыскивание 20%-ным раствором поваренной соли в течение 50 час. не должно вызывать ржавления.

Деталь АА-6047-З. Болт передней опоры
(лист 38)

Материал — сталь 30.

Резьба должна быть чистой, без заусенцев, забоин и сорванных ниток.

Деталь АА-6048-З. Гнездо верхней резиновой подушки передней опоры
(лист 36)

Материал — лист, сталь 08, отделка поверхности высокая, толщина $2 \pm 0,16$ мм.

Оцинковать.

Опрыскивание 20%-ным раствором поваренной соли в течение 50 час. не должно вызывать ржавления.

Деталь М-6050. Головка блока цилиндров
(лист 40)

Материал — серый чугун.

Твердость $H_B = 163 \div 229$.

Подвергнуть гидравлическому испытанию на водонепроницаемость при давлении 4 кг/см^2 в течение 4 мин.

Неуказанные толщины стенок и радиусы закруглений делать $\frac{1}{8}$ ".

Наружную поверхность окрасить в литье.

При завернутой пробке (см. по KLMN) объем камеры сгорания, замеренный заливкой масла, должен быть 210—216 см³.

Деталь М-6051-А3. Прокладка головки блока цилиндров (в сборе)
(лист 41) *

Деталь М-6052-А3. Асбостальная часть прокладки
(лист 41)

Материал — специальное асбостальное полотно.

Асбостальное полотно состоит из двух листов специального асбестового картона, соединенных заключенным между ними перфорированным каркасом из полированной листовой жести толщиной 0,25 мм.

Металлический каркас должен иметь мелкие прямоугольные отверстия с отогнутыми язычками, обеспечивающими прочные двухсторонние соединения его с асбестовым картоном.

Асбостальное полотно должно быть покрыто с обеих сторон слоем чешуйчатого графита. Металлические язычки, крепящие асбестовый картон, не должны выступать на поверхность листов и прощупываться; допускаются лишь видимые следы этих отогнутых язычков.

* См. детали М-6052-А3 «Асбостальная часть прокладки» (лист 41) и М-6059-В «Усилитель прокладки» (лист 41).

Прокладки из асбостальных листов не должны прилипать к металлическим поверхностям, разрушаться, пропускать воду, горячие газы и масло.

Толщина асбостальных листов $1,75 \pm 0,1$ мм.

По внешнему виду прокладки не должны иметь вмятин, рваных мест, излома и заусенцев после штамповки.

Деталь М-6055-Т. Пробка отверстия для свечи головки блока цилиндров (при транспортировке)
(лист 38)

Материал — серый чугун.
Твердость $H_B = 163 \div 229$.

Деталь М-6059-В. Усилитель прокладки
(лист 41)

Материал — черная жель, толщина $0,24 \pm 0,03$ мм.

Деталь М-6110-А. Поршень стандартный
(лист 42)

Деталь М-6110-ВВ. Поршень, увеличенный на 0,005"
(лист 43)

Деталь М-6110-СВ. Поршень, увеличенный на 0,015"
(лист 43)

Деталь М-6110-ГВ. Поршень, увеличенный на 0,020"
(лист 43)

Деталь М-6110-ДВ. Поршень, увеличенный на 0,030"
(лист 43)

Деталь М-6110-ЕВ. Поршень, увеличенный на 0,045"
(лист 43)

Деталь М-6110-ФВ. Поршень, увеличенный на 0,060"
(лист 43)

Материал — алюминиевый сплав АЛ10 (ГОСТ 2685-44) или АЛ25 (ГОСТ 1583-47).

Отжиг при температуре 225°C в течение 4 час.

Твердость $H_B = 100 \div 130$. Твердость проверять на обработанной поверхности днища над отверстием под поршневой палец на расстоянии 15 мм от края.

Предел прочности алюминиевого сплава при растяжении 17—20 кг/мм². Для сплава, полученного вторичным переплавом отходов производства, предел прочности при растяжении — не менее 14 кг/мм².

Структура металла должна быть мелкозернистой, плотной и без посторонних включений.

Готовые поршни должны быть без трещин, рыхлостей, свищей и шлаковых засоров. Внутренняя поверхность должна быть тщательно очищена.

Размеры, допуски и чистота обработки поверхностей должны соответствовать указанным в рабочем чертеже.

Поверхность юбки поршня и торцевые поверхности его канавок должны иметь чистоту не ниже 7-го класса (ГОСТ 2789-51), а поверхности под палец — не ниже 8-го класса (ГОСТ 2789-51).

На обработанных поверхностях поршня забоины, подрезы, риски, заусенцы и острые кромки не допускаются.

Овальность юбки поршня не должна превышать 0,1 мм при условии расположения малой оси овала вдоль оси отверстия под поршневой палец.

Разность между размерами юбки поршня в нижней части с обеих сторон прорези — не более 0,002".

Неперпендикулярность (перекос) оси отверстия для пальца к оси поршня — не более 0,002" на длине 3,12".

Ось отверстий под поршневой палец должна пересекаться с продольной осью поршня; отклонение — не более 0,005"; оси отверстий для пальца должны совпадать; отклонение — не более 0,0015" общих показаний индикатора.

Овальность и конусность отверстий для поршневого пальца — не более 0,0003".

На поршнях с увеличенными размерами ставить отличительные клейма на днище, например +0,030.

По наружному диаметру юбки и диаметру отверстий для пальца поршни в пределах допусков сортируются на размерные группы: по наружному диаметру юбки — с градацией не более 0,02 мм, по диаметру отверстий под палец — не более 0,0025 мм.

Вес поршня 546—550 г. Допускается пропуск партий поршней весом 538—542 г; на днищах облегченных поршней ставится краской буква Л.

Поршни, поставляемые в качестве запасных частей, можно не подгонять по весу при условии разбивки по весовым группам с градацией в 4 г и упаковки в промежуточную тару комплектами (по числу поршней, устанавливаемых в двигателе) одной весовой группы.

Для пригонки поршней в цилиндры необходимо обеспечить зазор 0,0035" между цилиндром и верхней частью юбки поршня. Указанный зазор проверяется следующим образом: между поверхностью цилиндра и поршнем вводится лента (щуп толщиной 0,003" и шириной $\frac{1}{2}$ ""). Для удаления ленты должно быть приложено усилие 2,3—4,5 кг. Проверка зазора ведется у большего диаметра поршня со стороны, противоположной прорези в юбке.

Деталь М-6135-А. Палец поршневой
(лист 47)

Деталь М-6135-ВВ. Палец поршневой, увеличенный на 0,002"
(лист 47)

Материал — сталь 20 (0,15—0,22% С).

Цементировать: глубина слоя на наружной цилиндрической поверхности пальца 1,0—1,3 мм. Глубина слоя определяется

измерением толщины слоя от наружной обработанной поверхности пальца до начала появления феррита.

Микроструктура закаленного цементованного слоя должна представлять собой мартенсит тонкого строения. Свободный цементит в виде игл или сплошной сетки не допускается.

Микроструктура сердцевины должна иметь вид малоуглеродистого мартенсита в состоянии распада и феррита.

Резкий переход от цементованного слоя к сердцевине не допускается.

На внутренней поверхности пальца наличие закаленного цементованного слоя не допускается.

Твердость пальцев на наружной цилиндрической поверхности не менее $H_{RC} = 58$; разность показаний твердости для одного пальца — не более 3.

Наружная полированная поверхность пальца должна иметь чистоту не ниже 10б (ГОСТ 2789-51). На полированной поверхности пальца риски, черновины, забоины, следы коррозии и другие дефекты не допускаются. Острые кромки и заусенцы на торцах пальца должны быть зачищены. Внутренняя поверхность пальца должна быть тщательно очищена от окалина. Наличие трещин не допускается. По размерам и допускам пальцы должны соответствовать рабочему чертежу.

Овальность и конусность наружной цилиндрической поверхности пальца — не более 0,0025 мм.

Вес обработанного пальца 118—121 г.

Деталь А-6140-А. Кольцо поршневого пальца стопорное
(лист 43)

Материал — холоднотянутая проволока, сталь 65Г, специальный профиль.

Нагреть до 775°C , калий в масло; отпустить при 385°C .
Твердость $H_{RC} = 43 \div 48$.

Деталь М-6150-А. Кольцо поршневое компрессионное стандартное
(лист 44)

Деталь М-6150-ВВ. Кольцо поршневое компрессионное, увеличенное на 0,005"
(лист 44)

Деталь М-6150-СВ. Кольцо поршневое компрессионное, увеличенное на 0,015"
(лист 44)

Деталь М-6150-ГВ. Кольцо поршневое компрессионное, увеличенное на 0,020"
(лист 44)

Деталь М-6150-ДВ. Кольцо поршневое компрессионное, увеличенное на 0,030"
(лист 44)

Деталь М-6150-ER. Кольцо поршневое компрессионное, увеличенное на 0,045" (лист 44)

Деталь М-6150-FR. Кольцо поршневое компрессионное, увеличенное на 0,060" (лист 44)

Деталь М-6153-A. Кольцо поршневое маслоъемное стандартное (лист 44)

Деталь М-6153-BR. Кольцо поршневое маслоъемное, увеличенное на 0,005" (лист 44)

Деталь М-6153-CR. Кольцо поршневое маслоъемное, увеличенное на 0,015" (лист 44)

Деталь М-6153-GR. Кольцо поршневое маслоъемное, увеличенное на 0,020" (лист 44)

Деталь М-6153-DR. Кольцо поршневое маслоъемное, увеличенное на 0,030" (лист 44)

Деталь М-6153-ER. Кольцо поршневое маслоъемное, увеличенное на 0,045" (лист 44)

Деталь М-6153-FR. Кольцо поршневое маслоъемное, увеличенное на 0,060" (лист 44)

Материал — серый чугун (индивидуальная отливка).

Твердость $H_{RB} = 98 \div 106$. Колебание твердости на одном кольце — не более 4.

Отношение условного модуля упругости материала колец к пределу прочности при изгибе (обе величины определяются по ОСТ 26072) должно быть 220.

При сжатии кольца в направлении $X-Y$ до размера наружного диаметра, равного D , при котором зазор в стыке находится в пределах $0,007 \div 0,017"$, упругость кольца должна быть 3,2—5 кг.

Остаточная деформация при испытании кольца на изгиб при напряжении 25 кг/мм^2 не должна превышать 10%.

Микроструктура металла кольца должна представлять собой мелкопластинчатый или сорбитообразный перлит с равномерно распределенным мелким пластинчатым графитом завихренной или прямолинейной формы.

Структурно свободный цементит не допускается. Феррит допускается в виде отдельных зерен в количестве не более 5% поля зрения на шлифе.

Чистота обработки торцевых поверхностей кольца — не ниже 8-го класса (ГОСТ 2789-51); чистота обработки наружной цилиндрической поверхности — 5—6-го классов (ГОСТ 2789-51).

Трещины, раковины, рыхлоты, черновины, следы засоренности инородными включениями и другие дефекты на кольцах не допускаются.

Заусенцы, сколы и забоины на кольцах не допускаются.

По соглашению с заказчиком допускается поставка колец, имеющих сколы на острых углах замка по внутренней поверхности кольца, размеры которых в зачищенном состоянии — не более 0,5 мм.

Толщина слоя лужения на наружной цилиндрической поверхности 0,005—0,010 мм.

Кольца должны полностью соответствовать требованиям рабочего чертежа и техническим условиям по размерам и правильности геометрических форм.

Геометрическая правильность окружности наружной поверхности кольца, сопрягаемой с рабочей поверхностью цилиндра, должна обеспечивать взаимное прилегание указанных поверхностей; просвет (зазор) между ними не допускается.

Коробление торцевых поверхностей кольца — не более 0,04 мм.

Непараллельность торцевых поверхностей кольца допускается в пределах допуска на размер высоты кольца.

Кольца увеличенных размеров упаковываются в ящики, на которых должны быть указаны размеры, например: 0,030" увелич.

Деталь М-6200. Шатун в сборе (лист 45)

Деталь М-6205. Шатун (лист 46)

Деталь М-6210. Крышка шатуна, залитая баббитом (лист 45)

Деталь М-6210-Р. Крышка шатуна (лист 47)

Материал: шатун — сталь 40 (0,38—0,43% С), крышка шатуна — сталь 35.

Твердость шатуна $H_B = 255 \div 286$; твердость крышек шатуна $H_B = 137 \div 192$.

Макроструктура в продольном сечении шатуна должна характеризоваться направлением волокон вдоль оси шатуна, соответствующим его наружным контурам, без петель и обрывов. Усадочные рыхлости, пузыри, расслоения, трещины и шлаковые включения не допускаются. Микроструктура металла готового шатуна должна иметь равномерное мелкозернистое строение; феррит допускается только в виде мелких включений.

На всех поверхностях шатуна закаты, плены, волосовины, забоины, заусенцы, окалина и коррозия не допускаются.

На необработанных поверхностях допускаются зачищенные следы разъема штампа.

Поверхность отверстия втулки верхней головки шатуна должна иметь чистоту обработки не ниже 8в (ГОСТ 2789-51).

Дефекты в шатуне, получившиеся вследствие незаполнения штампа, не допускаются.

Заварка трещин на шатуне не допускается.

На обработанных поверхностях баббита, залитого в нижнюю головку шатуна, раковины, заусенцы, расслоения и сколы не допускаются. Баббит должен плотно прилегать к головке шатуна. Резьба на шпильках нижней головки шатуна должна быть чистой, без заусенцев и забоин.

В месте перехода шпильки к шатуну подрезы не допускаются. По размерам и допускам шатуны должны соответствовать указанным на рабочих чертежах.

Ось отверстия верхней головки шатуна или ось отверстия втулки, запрессованной в верхнюю головку, должна быть параллельна оси отверстия нижней головки шатуна; отклонение — не более 0,03 мм на длине 100 мм.

Ось отверстия верхней головки шатуна или ось отверстия втулки, запрессованной в верхнюю головку, должна лежать в одной плоскости с осью отверстия подшипника в нижней головке шатуна; отклонение — не более 0,06 мм на длине 100 мм.

Овальность и конусность отверстия втулки, запрессованной в верхнюю головку шатуна, после окончательной обработки — не более 0,0025 мм.

По диаметру отверстия втулки, запрессованной в верхнюю головку, шатуны должны сортироваться на размерные группы с градацией через 0,0025 мм.

Овальность и конусность отверстия подшипника, залитого непосредственно в шатун, — не более 0,012 мм.

Вес шатуна в сборе $572 \pm 2 \text{ г}$.

Деталь М-6207. Втулка шатуна (лист 43)

Материал — бронза Бр. ОЦС 4-4-2,5.

Деталь А-6220. Прокладка шатуна 0,055 мм (лист 43)

Материал — фольга ленточная твердая, латунь Л62, толщина 0,055_{-0,01} мм.

Деталь А-6221-Р. Прокладка шатуна 0,15 мм (лист 43)

Материал — лента твердая, латунь, Л62, толщина 0,15_{-0,02} мм.

Деталь А-6221-А. Прокладка шатуна 0,4 мм (лист 43)

Материал — лента сталь 10, толщина 0,4_{-0,03} мм.

Деталь М-6250. Вал распределительный

(лист 48)

Материал — сталь 40 (0,38—0,43% С).

Калить в раствор каустической соды, отпустить.

Твердость на кулачках и шейках подшипников — не менее $H_{RC} = 50$. Твердость крайней шейки у фланца может понижаться от середины в сторону фланца не более чем до $H_{RC} = 30$. Твердость фланца — не более $H_{RC} = 20$.

Размеры, допуски и чистота обработанных поверхностей должны соответствовать указанным на рабочем чертеже.

Биение средней опорной шейки относительно крайних шеек и биение шейки для распределительной шестерни относительно опорных шеек — не более 0,002".

Неперпендикулярность фланца к оси вала — не более 0,015" общих показаний индикатора, замеренных на радиусе $1\frac{3}{32}$ ".

Смещение отверстий во фланце под установочные штифты относительно опорных шеек — не более 0,003".

Углы расположения кулачков относительно установочных штифтов выдержать в пределах $\pm 1^\circ$.

Начальная окружность шестерни должна быть концентрична поверхности шейки; отклонение индикатора — не более 0,004" за полный оборот шестерни.

Допускается изготовление валов второго стандарта с диаметрами цилиндрической части впускных кулачков в пределах $\frac{0,887}{0,885}$ " и выпускных кулачков в пределах $\frac{0,873}{0,871}$ ".

Цилиндрические поверхности кулачков должны быть концентричны шейкам подшипников; отклонение — не более 0,002" показаний индикатора.

Установка клапанов должна производиться со следующими зазорами: выпускной — 0,016—0,018", впускной — 0,010—0,012".

При сборке расстояние между передними торцами распределительного вала и блока цилиндров 0,020—0,026".

Все сопряжения радиусов — по касательной.

Деталь М-6253. Штифт установочный шестерни распределительного вала

(лист 38)

Материал — сталь А12.

Греть при 850° С в цианистой ванне в течение 10 мин., калить в воду.

Твердость — по напильнику.

Цилиндрические поверхности детали должны быть концентричны; отклонение — не более 0,001".

Деталь А-6256-А3. Шестерня распределительного вала

(лист 17)

Деталь АА-6256-ВР3. Шестерня распределительного вала с зубом, утолщенным на 0,004" (лист 17)

Материал — текстолит.

При зацеплении с деталью А-6306 зазор между зубьями должен быть 0,003—0,004" при расстоянии между центрами 4,156".

При проверке с контрольной шестерней проворачиванием без зазора в зацеплении расстояние между центрами может колебаться в пределах $\pm 0,002$ " для любой шестерни, но не более чем 0,002" для каждой шестерни.

Плоскости А, В, С и D должны быть перпендикулярны оси отверстия; отклонение — не более 0,002" общих показаний индикатора.

Деталь А-6259-А1. Гайка распределительного вала (лист 38)

Материал — сталь А12.

Поверхность торца диаметром $2\frac{1}{4}$ " должна быть перпендикулярна оси отверстия с резьбой; отклонение — не более 0,003" на радиусе $\frac{3}{4}$ ".

Резьба должна быть чистой, без заусенцев и сорванных ниток.

Поверхность А должна быть перпендикулярна оси отверстия; отклонение — не более 0,003" на радиусе $\frac{3}{4}$ ".

Деталь А-6261-РР. Втулка передней шейки распределительного вала (лист 47)

Деталь А-6262-РР. Втулка средней шейки распределительного вала (лист 47)

Деталь А-6263-РР. Втулка задней шейки распределительного вала (лист 47)

Материал — серый чугун.

Твердость $H_B = 143 \div 179$.

Применять при неправильной расточке подшипников распределительного вала в блоке цилиндров.

Деталь А-6275. Плунжер упорный распределительного вала (лист 39)

Материал — холодноотянутый прутки, сталь 20, $\varnothing 17,5_{-0,12}$ мм. Греть в цианистой ванне при температуре 850° С в течение 10 мин.

Твердость — по напильнику.

Деталь А-6276. Пружина упорного плунжера (лист 38)

Материал — проволока пружинная, термически обработанная, сталь 65Г.

Полное число витков — 10,5, рабочее — 7,5.

Последние $1\frac{1}{4}$ витка на обоих концах завить в замкнутые кольца и зашлифовать перпендикулярно оси пружины. Пружина должна сжиматься до $1\frac{5}{16}$ " без остаточной деформации.

Пружины, поставляемые в запасные части, покрывать черной эмалью.

Деталь М-6303. Вал коленчатый (лист 49)

Материал — сталь 40.

Калить в раствор каустической соды, отпустить.

Твердость коленчатого вала на шейках и щеках $H_B = 387 \div 444$, на переднем конце вала (см. лист 49) $H_B = 269 \div 364$ и на фланце (см. лист 49) $H_B = 217 \div 255$.

Необработанные и нерабочие поверхности вала должны быть чистыми, без окалины, закатов (складок), плен, расслоений и трещин. Устранение указанных дефектов путем зачеканки не допускается.

Поверхности шатунных и коренных шеек вала должны иметь чистоту обработки не ниже 10 класса (ГОСТ 2789-51).

На обработанных поверхностях вала риски, черновины, забоины, вмятины, заусенцы, волосовины, раковины, трещины и другие пороки не допускаются.

Овальность шатунных и коренных шеек вала не должна превышать 0,01 мм.

Конусность шатунных и коренных шеек вала не должна превышать 0,01 мм.

Оси коренных и шатунных шеек вала должны быть параллельны; отклонение — не более 0,01 мм на всей длине каждой шатунной шейки.

Ось шпоночной канавки должна быть расположена в плоскости, проходящей через оси коренных и шатунных шеек; отклонение — в пределах 0,002" на радиусе $\frac{7}{8}$ ".

Биение поверхностей, обозначенных А₁ (см. лист 49), не более 0,001".

Плоскость фланца, обозначенная В₁ (см. лист 49), должна быть перпендикулярна оси коренных шеек; отклонение — не более 0,001" общего показания индикатора на крайних точках фланца.

При установке вала на двух крайних коренных шейках отклонения индикаторов не должны превышать следующих показаний: 0,002" для средней коренной шейки, 0,03 мм для места посадки распределительной шестерни и 0,001" для цилиндрической поверхности фланца.

Оси всех шатунных шеек должны лежать в одной плоскости, проходящей через ось шпоночной канавки и ось коренных шеек; отклонение — не более $\pm 0,010$ ", но для каждого вала в пределах 0,010".

Вал должен быть статически и динамически сбалансирован в пределах неуравновешенного момента не более 21,5 гсм.

Деталь А-6306. Шестерня коленчатого вала (лист 50)

Материал — сталь А12.

При проверке в зацеплении с контрольной шестерней проворачиванием без зазора расстояние между центрами может

колебаться в пределах $\pm 0,002''$ для любой шестерни, но не более чем $0,002''$ для одной шестерни.

При зацеплении с деталью А-6256-А3 зазор между зубьями должен быть в пределах $0,003—0,004''$ при расстоянии между центрами $4,156''$.

Деталь RA-6312. Шкив коленчатого вала в сборе (лист 50)*

Боковые поверхности ручья должны быть концентричны поверхности отверстия; отклонения — не более $0,015''$ общих показаний индикатора.

Внутреннюю поверхность ступицы не окрашивать.

Поверхности $\varnothing \frac{1,628''}{1,625''}$ и $\varnothing \frac{1,188''}{1,187''}$ должны быть концентричны; отклонение — не более $0,001''$ общих показаний индикатора.

Деталь RA-6313-A1. Ступица шкива коленчатого вала (лист 50)

Материал — сталь 40.

Калить после нагрева токами высокой частоты на участке, указанном в чертеже; глубина слоя $1,5—2,0$ мм.

Твердость закаленных поверхностей не менее $H_{RC} = 50$.

Поверхности $\varnothing \frac{1,628''}{1,625''}$ и $\varnothing \frac{1,188''}{1,187''}$ должны быть концентричны; отклонение — не более $0,001''$ общих показаний индикатора.

Деталь RA-6314. Фланец шкива коленчатого вала (лист 50)

Деталь RA-6315. Обод шкива коленчатого вала (лист 50)

Материал — сталь 08, толщина $1,9$ мм.

Деталь M-6319. Храповик коленчатого вала (лист 84)

Материал — сталь 35 (0,30—0,35% С, не более 0,20% Ni, не более 0,20% Сг), шестигранник $36_{-0,04}$ мм.

Цианировать, глубина слоя не менее $0,15$ мм; калить в масло, отпустить.

Твердость поверхности — по напильнику.

Твердость сердцевины — не более $H_{RC} = 28$.

Деталь M-6325-B. Крышка заднего коренного подшипника коленчатого вала (лист 51)

Материал — серый чугун.

Твердость $H_B = 143 \div 179$.

* См. детали RA-6313-A1 «Ступица шкива коленчатого вала», RA-6314 «Фланец шкива коленчатого вала» и RA-6315 «Обод шкива коленчатого вала».

Поверхности N должны быть перпендикулярны оси подшипника; отклонение — не более $0,001''$ общих показаний индикатора на радиусе $1\frac{3}{8}''$.

Деталь M-6326. Трубка маслосливная заднего коренного подшипника (лист 52)

Материал — сварная или цельнотянутая труба, сталь 10 или сталь 20, наружный диаметр $9,5—9,7$ мм, толщина стенки $0,9—1,15$ мм.

Длина трубки в выпрямленном состоянии $3\frac{15}{16}''$.

Деталь M-6330. Крышка переднего и среднего коренных подшипников (лист 52)

Материал — сталь 35 или сталь 40.

Обработать кромки подшипников по радиусу $R \frac{5}{32}''$ в сборе с блоком: на среднем подшипнике с обеих сторон, на переднем — с задней стороны.

При перезаливке баббита высота бобышек под болты может быть уменьшена до $0,676''$.

Деталь M-6335-A2. Вкладыш сальника заднего коренного подшипника (лист 52)

Материал — цинковое литье под давлением.

Деталь должна быть чистой, без заусенцев и острых кромок.

Деталь M-6340. Прокладка заднего коренного подшипника $0,055$ мм (лист 53)

Деталь M-6346. Прокладка переднего и среднего коренных подшипников $0,055$ мм (лист 53)

Материал — фольга ленточная твердая, латунь Л62, толщина $0,055_{-0,01}$ мм. Допускается замена алюминиевой фольгой.

Деталь M-6341. Прокладка заднего коренного подшипника $0,15$ мм (лист 53)

Деталь M-6347. Прокладка переднего и среднего коренных подшипников $0,15$ мм (лист 53)

Материал — лента твердая, латунь Л62, толщина $0,15_{-0,02}$ мм. Допускается замена алюминиевой фольгой.

Деталь M-6343. Болт переднего и среднего коренных подшипников (лист 52)

Материал — сталь 35.

Нагрузка при испытании на разрыв должна быть не менее 7250 кг.

Деталь M-6380. Маховик (лист 54)

Материал — серый чугун.

Маховик статически балансировать; неуравновешенный момент — не более $21,5$ гсм. Вес $23—25$ кг.

Поверхность A должна быть концентрична поверхности B ; отклонение — не более $0,002''$ общих показаний индикатора.

Плоскости C и D должны быть параллельны плоскости E ; отклонение — не более $0,005''$ общих показаний индикатора; отклонения определять на крайних точках.

Поверхности B и F должны быть концентричны; отклонение — не более $0,005''$ общих показаний индикатора.

Деталь A-6384. Венец маховика зубчатый (лист 51)

Материал — сталь 40.

Термическая обработка (до механической обработки) — отжиг после сварки встык. После механической обработки зубья цианировать; глубина слоя $0,05$ мм не менее. Калить в масло. Отпустить.

Твердость на ободе не менее $H_B = 255$. Твердость на зубьях не менее $H_{RC} = 18$.

При проверке обода маховика, положенного на плоскую плиту, зазоры между боковой поверхностью обода и плитой не должны превышать $0,05$ мм.

Деталь A-6387. Штифт маховика установочный (лист 52)

Материал — сталь А12.

Твердость после цианирования и закалки — по напильнику.

Деталь A-6400. Прокладка между картером маховика и блоком цилиндров регулировочная (лист 53)

Материал — белая жель, толщина $0,23 \pm 0,05$ мм.

Деталь A-6500-AR. Толкатель клапана (лист 55)

Материал — серый чугун.

Отливать в кокиль.

Греть при температуре 900°C в течение 30 мин. и затем медленно охладить (до механической обработки).

Греть под закалку до температуры 850°C и выдержать при этой температуре в течение 10 мин., калить в масло, отпустить при температуре $205—235^\circ\text{C}$ с выдержкой при этой температуре в течение 40 мин.

Твердость не менее $H_{RC} = 45$ на обоих торцах.

На поверхностях толкателя не допускаются трещины, риски, волосовины, черновины и другие дефекты.

Овальность и конусность стержня толкателя — не более половины допуска на размер диаметра стержня.

Торцевое биение рабочей поверхности толкателя, соприкасающейся с кулачком распределительного вала, относительно поверхности стержня — не более 0,03 мм на крайних точках.

Торец стержня должен быть перпендикулярен оси толкателя; отклонение — не более 0,025 мм общего показания индикатора.

Биение поверхности $\varnothing \frac{1,125}{1,110}$ — относительно оси стержня — не более 0,5 мм.

Вес обработанного толкателя — не более 80 г.

Деталь М-6504. Клапан впускной
(лист 55)

Деталь А-6505-А2. Клапан выпускной
(лист 55)

Материал—холоднотянутый пруток, сталь 40Х, $\varnothing 8,38_{-0,1}$ мм (впускной клапан); холоднотянутый пруток, сталь Х9С2 (ЭСХ8) $\varnothing 8,38_{-0,1}$ мм (выпускной клапан).

Твердость пятки впускного клапана на длине $\frac{3}{4}$ " от торца $H_{RC} = 40 \div 55$; твердость головки $H_{RC} = 30 \div 40$.

Твердость пятки выпускного клапана $H_{RC} = 30 \div 50$, твердость стержня не более $H_{RC} = 30$, твердость головки не более $H_{RC} = 40$.

Макроструктура металла клапана должна иметь направление волокон, соответствующее наружному контуру клапана, без петель и обрывов.

Поверхности клапана, не подвергающиеся механической обработке, должны быть чистыми и не должны иметь окалины, плен, заусенцев, выбоин, трещин и других дефектов.

На шлифованных поверхностях клапанов не допускаются риски, черновины, забоины, следы коррозии, трещины и прочие дефекты, а также заусенцы.

По размерам и допускам клапаны должны соответствовать рабочему чертежу.

Кривизна шлифованной цилиндрической части стержня — не более 0,015 мм на длине 100 мм.

Овальность и конусность шлифованной цилиндрической части стержня — не более 0,01 мм.

Биение поверхности посадочного конуса тарелки относительно поверхности стержня клапана — не более 0,03 мм. Биение торца стержня клапана относительно цилиндрической поверхности стержня — не более 0,03 мм.

Деталь М-6510. Направляющая втулка клапана
(лист 55)

Материал — серый чугун следующего состава: 3,3—3,6% С (0,4—0,7% С в связанном состоянии); 0,5—0,7% Мп; 2,4—2,7% Si; не более 0,3% Р; не более 0,12% S. Допускается наличие никеля и хрома — не более 0,35% (каждого).

Предел прочности металла втулок при изгибе — не менее 32 кг/мм², при стреле прогиба — не менее 3 мм.

Твердость втулок $H_B = 143 \div 179$.

Микроструктура металла втулок должна представлять собой мелкопластинчатый перлит с равномерно распределенным мелким графитом в форме завихренных или прямолинейных пластинок; допускается мелкая фосфидная эвтектика при наличии феррита до 10% поля зрения шлифа. Свободный цементит не допускается. Обозначение микроструктуры (ГОСТ 3443-46): П95-Гг5-Гр2-Ф1.

Отливки втулок не должны иметь трещин, свищей, местной рыхлости, пористости, шлаковых засоров, посторонних включений и других дефектов.

Поверхность отверстия втулки под стержень клапана и ее наружная посадочная поверхность должны быть чистыми, без рисок, черновин, подрезов, заусенцев и забоин.

Необработанные поверхности втулок должны быть очищены от пригара формовочной земли.

Раковины на поверхности отверстия втулок не допускаются.

При проверке на плите допускается просвет у верхнего конца втулки (см. плоскость обозначенную буквой А) на длине не более $\frac{1}{2}$ " в пределах 0,002".

Деталь А-6513-А2. Пружина клапана
(лист 55)

Материал — пружинная проволока, закаленная в масле, сталь 65Г, $\varnothing 3,4—3,48$ мм.

Отпустить при 315° С с выдержкой при этой температуре в течение 15 мин.

Длина пружины — без нагрузки $2\frac{7}{8}$ "; длина под нагрузкой 15,4—18,1 кг — $2\frac{1}{2}$ ".

Допускается зазор в месте, обозначенном А, не более 0,012" (только с одной из сторон пружины).

Число витков пружины 11; 1,5—2 концевых витка с каждой стороны должны быть завиты в замкнутое кольцо. Концы должны быть зашлифованы под прямым углом к оси пружины. Навивка левая (для отличия).

После 36 час. работы на двигателе при 1500 об/мин распределительного вала длина пружины при нагрузке 14 кг — не менее $2\frac{1}{4}$ ".

Деталь А-6514. Шайба опорная пружины клапана
(лист 55)

Материал — сталь А12.

Деталь М-6520. Крышка клапанной коробки
(лист 39)

Материал — серый чугун.

Твердость $H_B = 163 \div 229$.

Плоскости десяти бобышек радиусом $\frac{11}{32}$ " должны быть параллельными поверхности стыка с блоком; отклонение — не более $\frac{1}{64}$ ".

Необработанные поверхности должны быть окрашены.

Деталь М-6522. Маслоотражатель клапанной коробки
(лист 39)

Материал — лист, сталь 08, отделка поверхности высокая, толщина 0,6 мм.

Деталь А-6551. Валик масляного насоса, ведущий
(лист 19)

Материал — сталь 15.

Твердость после цианирования — по напильнику.

Начальная окружность должна быть концентрична наружной поверхности валика в пределах отклонения индикатора 0,002".

Отклонение оси отверстия $\varnothing 3,2$ мм от диаметральной плоскости — не более 0,002".

Располагать язычки в одной плоскости необязательно.

Деталь А-6560. Подшипник ведущего валика масляного насоса
(лист 56)

Материал — серый чугун.

Твердость $H_B = 163 \div 229$.

Поверхность $\varnothing \frac{0,9360}{0,9350}$ должна быть перпендикулярна к поверхности А; отклонение — не более 0,002" по индикатору.

Деталь А-6561-А1. Обойма ведущего валика масляного насоса
(лист 56)

Материал — сталь 20.

Твердость после цианирования — по напильнику.

Ось отверстия $\varnothing 3,2$ мм должна пересекаться с осью отверстия обоймы; отклонение — не более 0,002".

Деталь А-6570. Пружина упорная подшипника ведущего валика масляного насоса
(лист 56)

Материал — проволока, закаленная в масле, сталь 65Г. Отпустить после завивки при температуре 345° С.

Число витков 8; концевые витки должны быть завиты в замкнутые кольца.

Деталь М-6604. Корпус масляного насоса
(лист 57)

Материал — серый чугун.

Твердость $H_B = 143 \div 179$.

Все неуказанные радиусы закруглений $R \frac{1}{16}$ и $\frac{1}{8}$.

Деталь А-6610. Шестерня ведомая масляного насоса
(лист 56)

Материал — серый чугун.

Твердость $H_B = 148 \div 196$.

Биение начальной окружности и поверхности отверстия — не более 0,002" по индикатору.

При проверке шестерни с контрольной шестерней в беззазорном зацеплении расстояние между центрами может колебаться в пределах $\pm 0,002''$ для любой шестерни, но не должно колебаться более чем на 0,002" для данной шестерни.

Деталь М-6612. Втулка валика масляного насоса
(лист 18)

Материал—оловянистый томпак (состав: 88—92% Cu; 0,25—0,75% Sn; остальное — Zn) или лента, кремнистая латунь ЛКС 65-1,5-3, толщина 1,7_{-0,08} мм.

Деталь А-6616. Крышка масляного насоса
(лист 38)

Материал — сталь 08.

При проверке шлифованной плоскости детали на плите щуп 0,003" не должен проходить.

Деталь RAA-7017. Вал первичный коробки передач
(лист 58)

Материал — сталь 40X (0,38—0,43% C).

Твердость поковки $H_B = 170 \div 207$.

Цианировать, глубина слоя не менее 0,15 мм.

Твердость на зубьях шестерни $H_{RC} = 48 \div 53$.

Допускается превышение твердости на зубе до $H_{RC} = 56$.

Поверхности $\varnothing \frac{1,313''}{1,312''}$ и $\frac{1,7722''}{1,7717''}$ должны быть концентричны; отклонение — не более 0,001" общих показаний индикатора.

При проверке шестерни с контрольной шестерней в беззазорном зацеплении расстояние между центрами может колебаться в пределах $\pm 0,003''$ для любой шестерни, но не должно колебаться более чем 0,003" для данной шестерни.

В случае коробления не допускается правка без отжига; после правки термическую обработку повторить.

Деталь AA-7030. Кольцо стопорное подшипника первичного вала
(лист 59)

Материал — сталь 35.

Твердость не менее $H_{RC} = 15$.

Торцевые поверхности кольца должны быть плоскими; отклонение — не более 0,015".

Деталь AA-7043. Маслоотражатель подшипника первичного вала
(лист 59)

Материал — сталь 08.

Деталь AA-7045. Кольцо упорное подшипника первичного вала
(лист 59)

Материал — сталь 35.

Твердость $H_{RC} = 40 \div 50$.

Кольцо должно скользить по валу диаметром $1\frac{25}{32}''$ без захватывания.

Кольцо должно быть плоским; торцевые поверхности должны быть параллельны.

Деталь AA-7050. Крышка подшипника первичного вала
(лист 60)

Материал — серый чугун.

Твердость $H_B = 143 \div 179$.

Поверхности $\varnothing \frac{3,3478''}{3,3463''}$ и $\frac{4,7490''}{4,7475''}$ должны быть концентричны; отклонение — не более 0,002" общих показаний индикатора.

Поверхности $\varnothing \frac{3,3478''}{3,3463''}$ и $\frac{1,386''}{1,383''}$ должны быть концентричны; отклонение — не более 0,003" общих показаний индикатора.

Направление винтовой линии маслоотводной канавки правое; шаг $\frac{1''}{4}$.

Деталь AA-7061. Вал вторичный коробки передач
(лист 61)

Материал — сталь 40X (0,38—0,43% C).

Твердость $H_{RC} = 48 \div 53$.

Допускается понижение твердости до $H_{RC} = 43$ на поверхности, не превышающей 25% общей площади детали.

Деталь AA-7062. Кольцо упорное подшипника вторичного вала
(лист 59)

Материал — сталь 08.

Торцевые поверхности кольца должны быть плоскими; отклонение — не более 0,005".

Деталь AA-7063. Кольцо установочное переднего роликового подшипника вторичного вала
(лист 26)

Материал — проволока, сталь 35, $\varnothing \frac{3,9}{3,7}$ мм.

Деталь AA-7064. Кольцо стопорное подшипника вторичного вала
(лист 59)

Материал — сталь 65Г.

Твердость $H_{RC} = 35 \div 45$.

Деталь AA-7070. Кольцо стопорное подшипника вторичного вала в картере
(лист 59)

Материал — сталь 35.

Твердость — не менее $H_{RC} = 15$.

Кольцо должно быть плоским; отклонение — не более 0,015".

Деталь AA-7080. Маслоотражатель подшипника вторичного вала
(лист 59)

Материал — сталь 08,

Деталь AA-7085-В. Крышка подшипника вторичного вала
(лист 61)

Материал — ковкий чугун.

Твердость $H_B = 121 \div 149$.

Литейный уклон 7°.

Деталь RAA-7087-А. Крестовина кардана
(лист 29)

Материал — сталь 20.

Цементировать, глубина слоя 1,2—1,5 мм; калить; отпустить.

Твердость $H_{RC} = 53 \div 60$.

Все торцевые поверхности В должны быть перпендикулярны осям шипов; отклонение — не более 0,001" общих показаний индикатора, замеренных на крайних точках.

Снять заусенцы.

Деталь AA-7091-Р. Вилка карданного шарнира
(лист 62)

Материал — сталь 35.

Цианировать; глубина слоя не менее 0,005".

Калить в масло.

Твердость поверхности — по напильнику.

Твердость сердцевины $H_B = 196 \div 286$.

Деталь RAA-7096. Кольцо стопорное втулки кардана
(лист 29)

Материал — проволока пружинная, термически обработанная, сталь 65Г.

Сжатие кольца до соприкосновения его концов не должно вызывать трещин и излома.

Деталь AA-7100. Шестерня скользящая 1-й и 2-й передач
(лист 63)

Материал — сталь 40X (0,38—0,43% C).

Цианировать, глубина слоя не менее 0,15 мм.

Твердость на зубе $H_{RC} = 48 \div 53$.

Твердость на шлицах $H_{RC} = 20 \div 40$.

Допускается повышение твердости на зубе до $H_{RC} = 56$.

При проверке шестерен с контрольными шестернями при проворачивании без зазора в зацеплении расстояние между центрами может меняться в пределах $\pm 0,003''$ для любой шестерни, но не должно колебаться более $0,003''$ для каждой шестерни.

Торец А ступицы может быть углублен относительно зубчатого венца не более $\frac{1}{32}$

Деталь АА-7101. Шестерня скользящая 3-й и 4-й передач
(лист 64)

Материал — сталь 40Х (0,38—0,43% С).

Цианировать, глубина слоя не менее 0,15 мм.

Твердость на зубе шестерни $H_{RC} = 48 \div 53$, на шлицах $H_{RC} = 20 \div 40$.

Допускается превышение твердости на зубе до $H_{RC} = 56$.

При проверке шестерни с контрольной при зацеплении без зазора расстояние между центрами может меняться в пределах $\pm 0,003''$ для любой шестерни, но не должно колебаться более $0,003''$ для данной шестерни.

Деталь АА-7113. Блок шестерен промежуточного вала
(лист 65)

Материал — сталь 40Х (0,38—0,43% С).

Цианировать, глубина слоя не менее 0,15 мм.

Твердость $H_{RC} = 48 \div 53$. Твердость проверять на зубе.

При проверке шестерен с контрольными шестернями проворачиванием без зазора в зацеплении расстояние между центрами может колебаться в пределах $\pm 0,003''$ для любой шестерни, но не должно быть более $0,003''$ для каждой из шестерен с 43, 36 и 27 зубьями и $0,004''$ — с 17 зубьями.

Деталь АА-7115-А2. Втулка распорная подшипников промежуточного вала
(лист 59)

Материал — сталь 08.

Торцевые поверхности должны быть перпендикулярны оси втулки; отклонение — не более $\frac{1}{16}''$.

Деталь АА-7140-А. Ось шестерен заднего хода
(лист 35)

Материал — сталь 20.

Цементовать, глубина слоя 1,2—1,5 мм.

Твердость не менее $H_{RC} = 57$.

Омеднить часть детали на длине, указанной в чертеже; толщина слоя не более 0,0125 мм.

Размеры, не имеющие указаний о допусках, выдерживать с точностью $\pm 0,25$ мм.

Деталь АА-7142. Блок шестерен заднего хода
(лист 75)

Материал — сталь 40Х.

Твердость поковки $H_B = 170 \div 207$.

Цианировать, глубина слоя не менее 0,15 мм.

Калить в масло.

Твердость на зубьях $H_{RC} = 48 \div 53$.

Допускается увеличение твердости на отдельных зубьях до $H_{RC} = 56$.

Проверять на твердость все шестерни на одном зубе.

Заусенцы и острые кромки зачистить.

При проверке шестерен с контрольной шестерней (при зацеплении без зазора) расстояние между центрами может колебаться в пределах $\pm 0,003''$ для любой шестерни, но не должно колебаться более чем $0,003''$ для каждой шестерни.

Перед термической обработкой оба зубчатых венца обкатать с контрольной шестерней.

Снять заусенцы и острые кромки.

Деталь АА-7143. Втулка блока шестерен заднего хода
(лист 59)

Материал — специальная бронза (состав: 88,6—91,6% Cu; 6—8% Al; 1,0—1,5% Fe; 1,0—1,5% Pb; до 0,2% Zn; до 0,15% Si; до 0,05% P).

Твердость $H_B = 70 \div 90$.

Внутренняя поверхность втулки должна быть концентрична наружной; отклонение — не более $0,002''$ по индикатору.

Поверхность $\varnothing \frac{0,9910''}{0,9900''}$ должна быть концентрична начальной окружности шестерни (после запрессовки).

Деталь АА-7222-Г. Крышка коробки передач
(лист 81)

Материал — серый чугун.

Твердость $H_B = 163 \div 229$.

Внутреннюю необработанную поверхность окрасить масляной краской.

Поверхность М должна быть плоской; при проверке на плите шуп 0,5 мм не должен проходить.

Деталь АА-7230. Вилка переключения 3-й и 4-й передач
(лист 67)

Деталь АА-7231. Вилка переключения 1-й и 2-й передач
(лист 68)

Материал — сталь 35.

Греть до 815°C в цианистой ванне, калить в масло на длине 20^{+10} мм (см. чертеж).

Деталь АА-7232. Головка переводная штока переключения заднего хода
(лист 67)

Материал — сталь 35.

Твердость $H_B = 143 \div 196$.

Деталь АА-7233-В. Стопор штоков механизма переключения передач
(лист 67)

Материал — сталь 40.

Греть при 800°C в цианистой ванне в течение 5 мин., калить в воду, отпустить в масле при 205°C .

Твердость $H_{RC} = 45 \div 58$.

Зачистить заусенцы и острые кромки.

Деталь АА-7240-В. Шток переключения 1-й и 2-й передач
(лист 67)

Деталь АА-7241-В. Шток переключения 3-й и 4-й передач
(лист 84)

Деталь АА-7242-В. Шток переключения заднего хода
(лист 67)

Материал—холоднотянутый прут, сталь 40, $\varnothing 16,2_{-0,12}$ мм. Цианировать, калить в раствор каустической соды на длине 60 мм для детали АА-7241-В и 64 мм для деталей АА-7240-В и АА-7242-В (указанных на чертежах), отпустить.

Твердость $H_{RC} = 45 \div 58$.

При проворачивании штоков АА-7241-В и АА-7242-В отклонения индикатора — не более $0,004''$.

Деталь АА-7243. Вилка переключения заднего хода
(лист 60)

Материал — сталь 40.

Твердость $H_B = 170 \div 217$.

Деталь АА-7244. Ось вилки переключения заднего хода
(лист 59)

Материал — сталь 45.

Поверхность на длине, указанной на чертеже, калить после нагрева токами высокой частоты.

Глубина слоя 1,5—2,5 мм.

Твердость не менее $H_{RC} = 45$.

Деталь АА-7506. Ось педалей сцепления и тормоза
(лист 69)

Материал — сталь 30.

Твердость $H_B = 207 \div 241$.

Оси отверстий $\varnothing \begin{smallmatrix} 0,251^* \\ 0,249^* \end{smallmatrix}$ должны совпадать с осью детали; отклонение — не более 0,002".

Оцинковать.

Диаметр после оцинкования не должен увеличиться больше чем на 0,016 мм.

Опрыскивание 20%-ным раствором поваренной соли в течение 50 час. не должно вызывать ржавления.

Деталь А-7508-В. Втулка валика выключения сцепления
(лист 72)

Материал — лента, латунь ЛС 74-3 или кремнистая латунь ЛКС 65-1,5-3 или томпак оловянистый, толщина 0,85 $_{-0,05}$ мм.

Углубления на внутренней поверхности заполнить графитовой массой.

Деталь АА-7510. Валик выключения сцепления
(лист 60)

Материал — сталь 30.

Твердость $H_B = 207 \div 241$.

Деталь А-7515-С2. Вилка выключения сцепления
(лист 70)

Материал — ковкий чугун.

Твердость $H_B = 121 \div 149$.

Снять заусенцы.

Деталь А-7522-В. Сухарь регулировочной тяги сцепления
(лист 70)

Материал — сталь А12, $\varnothing 15,8_{-0,12}$ мм.

Ось отверстия с резьбой должна проходить через ось сухаря; отклонение — в пределах 0,010".

Деталь А-7523. Пружина оттяжная педали сцепления
(лист 71)

Материал — проволока пружинная, закаленная в масло, сталь 65Г, $\varnothing 4_{-0,03}^{+0,07}$ мм.

Отпустить после навивки при 315°.

Покрыть черным лаком.

Деталь АА-7561. Муфта скользящая подшипника выключения сцепления
(лист 71)

Материал — серый чугун.

Твердость $H_B = 143 \div 179$.

Резьбовой калибр при ввертывании в резьбу не должен переходить или не доходить более одной нитки от поверхности прилива.

Детали АА-7562. Пружина оттяжная муфты выключения сцепления
(лист 72)

Материал — проволока пружинная, закаленная в масло, сталь 65Г, $\varnothing 1,4_{-0,02}^{+0,04}$ мм.

Число витков — 9, плотно навитых.

Деталь А-7570. Кожух сцепления
(лист 73)

Материал — лист, сталь 08, отделка поверхности повышенная, толщина $2,7 \pm 0,18$ мм.

Относительное расположение шипов Q после сборки должно обеспечить свободное надевание тарелки на плиту с 6 прорезями шириной 0,508", расположенных на равных расстояниях одна от другой.

Поверхность W должна быть плоской; при проверке на плите щуп толщиной 0,5 мм не должен проходить.

Деталь АА-7572. Пружина сцепления нажимная
(лист 70)

Материал — проволока пружинная, закаленная в масло, сталь 65Г, $\varnothing 3,75_{-0,03}^{+0,07}$ мм. Сортировать пружины на две партии: одну партию А комплектовать из пружин с величиной нагрузки в пределах от 50 до 55 кг, другую партию В — из пружин с величинами нагрузки от 55 до 60 кг.

При сборке сцепления пользоваться пружинами только одной какой-либо партии. Постановку пружин разных партий не допускать. Для отличия партии А от партии В покрывать пружины партии А серой эмалью.

Число витков $8\frac{1}{8}$; концевые витки должны быть завиты в замкнутые кольца и зашлифованы под прямым углом к оси пружины; навивка левая.

Деталь А-7573-В. Седло нажимной пружины сцепления
(лист 70)

Материал — сталь 08, толщина 1,25—1,35 мм.

Деталь 11-7574. Пружина пластинчатая крепления накладки к диску сцепления
(лист 74)

Материал — пружинный лист, закаленный в масло, сталь 85 твердостью $H_{RC} = 45 \div 48$ или сталь 65Г твердостью $H_{RC} = 40 \div 48$.

Зачистить заусенцы и острые кромки.

Деталь А-7591. Рычаг оттяжной нажимного диска сцепления
(лист 69)

Материал — сталь 08, толщина 3,75 мм.

Твердость после цианирования и закалки — по напильнику.

Оцинковать. Опрыскивание 20%-ным раствором поваренной соли в течение 25 час. не должно вызывать ржавления.

Деталь А-7592. Болт оттяжной нажимного диска сцепления
(лист 69)

Материал — сталь 30.

Деталь А-7593. Гайка оттяжного болта
(лист 69)

Материал — сталь А12.

Деталь А-7594. Пружина оттяжного болта
(лист 72)

Материал — пружинная проволока, закаленная в масло, сталь 65Г, $\varnothing 2,1_{-0,02}^{+0,05}$ мм.

Полное число витков — 7; число рабочих витков — 5. Концевые витки должны быть завиты в замкнутые кольца и зашлифованы под прямым углом к оси пружины. Навивка правая или левая.

Деталь А-7595. Пружина оттяжная рычага диска сцепления
(лист 72)

Материал — пружинная проволока 1,8В—1, ГОСТ 5047-49. Концевые витки завить в замкнутые кольца и зашлифовать под прямым углом к оси пружины.

Деталь А-7596. Шайба наружная оттяжного болта
(лист 72)

Материал — сталь 08, отделка поверхности повышенная, толщина $3,15 \pm 0,2$ мм.

Твердость поверхности — по напильнику.

Деталь АА-8010-Л. Остов радиатора в сборе
(лист 78)*

Деталь А-8011-Д. Трубка радиатора внутренняя
(лист 77)

Материал — лента, латунь Л62, толщина 0,18 $_{-0,025}$ мм.

Деталь АА-8012-Л. Пластина радиатора охлаждающая, короткая
(лист 78)

Деталь АА-8013-Л. Пластина радиатора охлаждающая, длинная
(лист 77)

Материал — лента, латунь Л62, толщина 0,12 $_{-0,02}$ мм.

Деталь АА-8014-С. Дно верхнего бака радиатора
(лист 78)

* См. детали А-8011-Д «Трубка радиатора внутренняя» (лист 77); АА-8012-Л «Пластина радиатора охлаждающая, короткая» (лист 78); АА-8013-Л «Пластина радиатора охлаждающая, длинная» (лист 77); АА-8014-С «Дно верхнего бака радиатора» (лист 78); АА-8015-В «Крышка нижнего бака радиатора в сборе со скобой для проводов» (лист 78); А-8021 «Прут пластин радиатора» (лист 77) и А-8022-В «Трубка радиатора, наружная» (лист 77).

Деталь АА-8019-В. Крышка нижнего бака радиатора
(лист 77)

Материал — лента, латунь Л62, толщина $0,8_{-0,05}$ мм.

Деталь А-8020-В. Скоба провода на радиаторе
(лист 77)

Материал — лист оцинкованный, сталь 08, толщина 0,8 мм

Деталь А-8021. Прут пластин радиатора
(лист 77)

Материал — проволока, сталь 35, $\varnothing 3 \pm 0,06$ мм.

Деталь А-8022-В. Трубка радиатора наружная
(лист 77)

Материал — лента, латунь Л62, толщина $0,25_{-0,03}$ мм.

Деталь А-8064-С. Патрубок радиатора подводный
(лист 79)

Материал — ковкий чугун.
Твердость $H_B = 121 \div 149$.

Тщательно очистить внутреннюю поверхность от формочной земли.

Поверхность А должна быть плоской; зачистить на шлифовальном круге. При проверке на плите щуп 0,2 мм не должен проходить.

Поверхность фланца после обработки лудить.

Неуказанные малые радиусы закруглений в литье 1,5 мм; неуказанные литейные уклоны $1,5^\circ$.

Деталь А-8075. Контрольная трубка радиатора
(лист 77)

Материал — лента, латунь Л62, толщина $0,35_{-0,035}$ мм.

Деталь R-8101. Корпус пробки радиатора в сборе
(лист 79)*

Оцинковать или кадмировать.

Опрыскивание 20%-ным раствором поваренной соли в течение 100 час. не должно вызывать ржавления.

Деталь R-8102. Пластина пружинная пробки радиатора
(лист 79)

Материал — лента, сталь 65Г, толщина 0,9 мм.

Греть до 800°C , калить в масле, отпустить при 520°C .

Твердость $H_{RC} = 30 \div 35$.

Деталь R-8103. Корпус пробки радиатора
(лист 79)

Материал — лента, сталь 10, толщина 0,95 мм.

Деталь R-8104. Облицовка пробки радиатора
(лист 79)

Материал — лента, сталь 10, толщина 0,85 мм.

Хромировать.

Опрыскивание 20%-ным раствором поваренной соли в течение 50 час. не должно вызывать ржавления.

Полировать наружную поверхность.

Деталь А-8110-В. Прокладка пробки радиатора
(лист 79)

Материал — резина по Техническим условиям завода-изготовителя.

Твердость по Шору 60—70.

Эластичность по Шору не менее 65.

Деталь А-8133-В. Тяга крепления радиатора
(лист 77)

Материал — сталь 10 (горячекатанная для холодной высадки).

Деталь А-8275. Патрубок водяной рубашки блока, впускной
(лист 17)

Материал — серый чугун.

Твердость $H_B = 143 \div 179$.

Окрасить.

Деталь M-8280-А2. Прокладка впускного патрубка*
(лист 41)

Материал — асбостальное полотно.

Деталь M-8511-Б. Валок водяного насоса
(лист 80)

Материал—холоднотянутый пруток, сталь 45, $\varnothing 16,5_{-0,2}$ мм.
Калить после нагрева токами высокой частоты, глубина слоя 1,5—2 мм; допускается увеличение глубины слоя до 2,5 мм.

Твердость не менее $H_{RC} = 55$.

Оси отверстий $\varnothing 4,8$ мм и $\varnothing 4$ мм должны совпадать с осью валика; отклонение — не более 0,05 мм.

Допускается смещение оси шпоночной канавки относительно оси вала в пределах 0,001" в любую сторону.

Биение поверхности С относительно оси допускается не более 0,005" общих показаний индикатора.

При проверке конусным калибром отклонение конической поверхности допускается $\pm 0,010$ ".

* Технические условия на асбостальное полотно см. деталь M-6052-А3 (стр. 16).

Деталь M-8512-Б. Крыльчатка водяного насоса
(лист 80)

Материал — серый чугун.

Твердость $H_B = 163 \div 229$.

Деталь M-8513. Шайба упорная валика водяного насоса
(лист 80)

Материал — лист, текстолит толщина $1,7 \pm 0,15$ мм.

Деталь M-8519. Втулка водяного насоса внутренняя
(лист 80)

Материал — лента, томпак оловянистый (состав: 88—92% Cu, 0,25—0,75% Sn, остальное — Zn) или кремнистая латунь ЛКС 65-1,5-3, толщина $1,7_{-0,03}$ мм.

Деталь А-8523-А2. Гайка сальника водяного насоса
(лист 80)

Материал — алюминиевый сплав для литья под давлением.

Деталь M-8606-Б. Лопасть вентилятора передняя
(лист 74)

Материал — сталь 08.

Деталь M-8611-А1. Ступица шкива вентилятора
(лист 82)

Материал — сталь 20 или сталь 35.

Поверхность М должна быть перпендикулярна оси конуса.

Деталь M-8612. Борт шкива вентилятора
(лист 82)

Материал — сталь 08, толщина 1,9 мм.

Деталь M-8613. Корпус шкива вентилятора
(лист 82)

Материал — сталь 08, толщина 1,9 мм.

Поверхность А должна быть перпендикулярна оси корпуса.

Деталь M-8615. Фланец лопастей вентилятора
(лист 82)

Материал — сталь 08.

Наружный торец фланца должен быть плоским; отклонение — не более 0,2 мм.

Деталь АА-17285-Г. Шестерня ведущая привода спидометра
(лист 26)

Материал — холоднотянутый пруток, сталь 20, $\varnothing 47_{-0,17}$ мм.

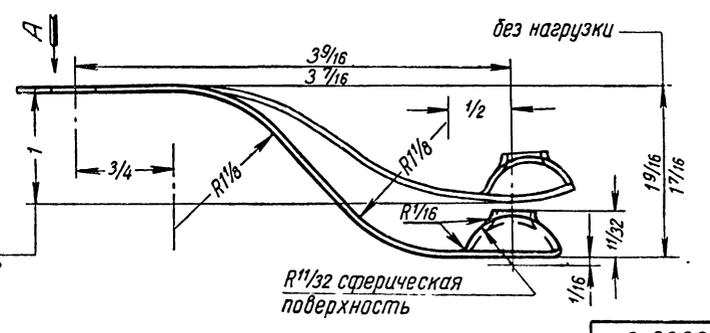
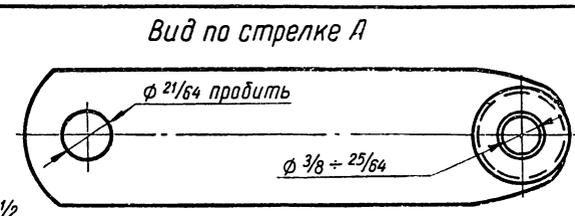
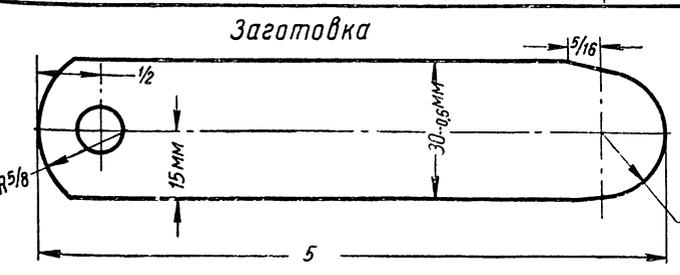
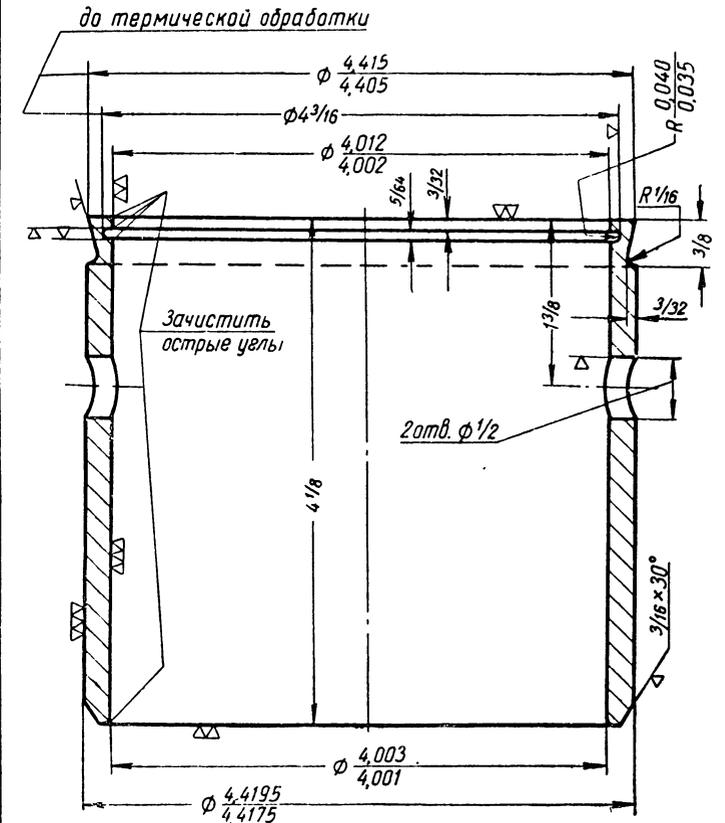
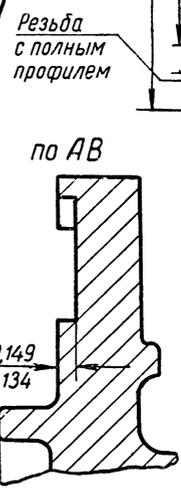
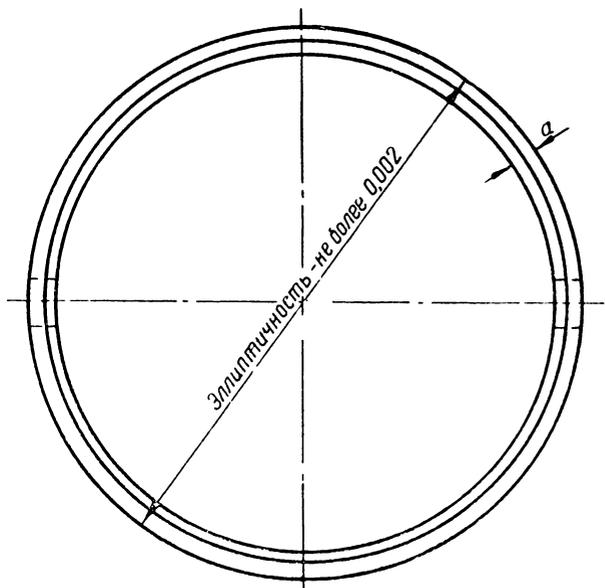
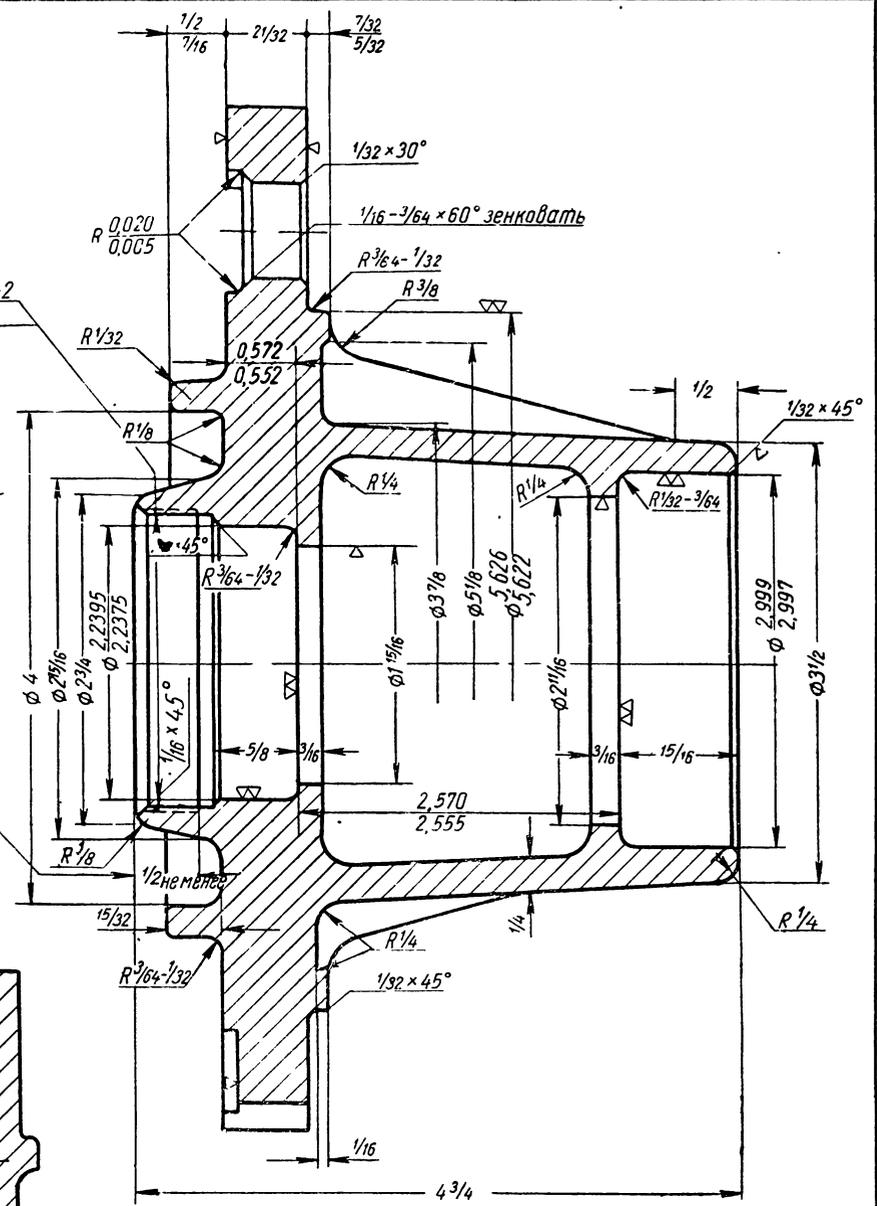
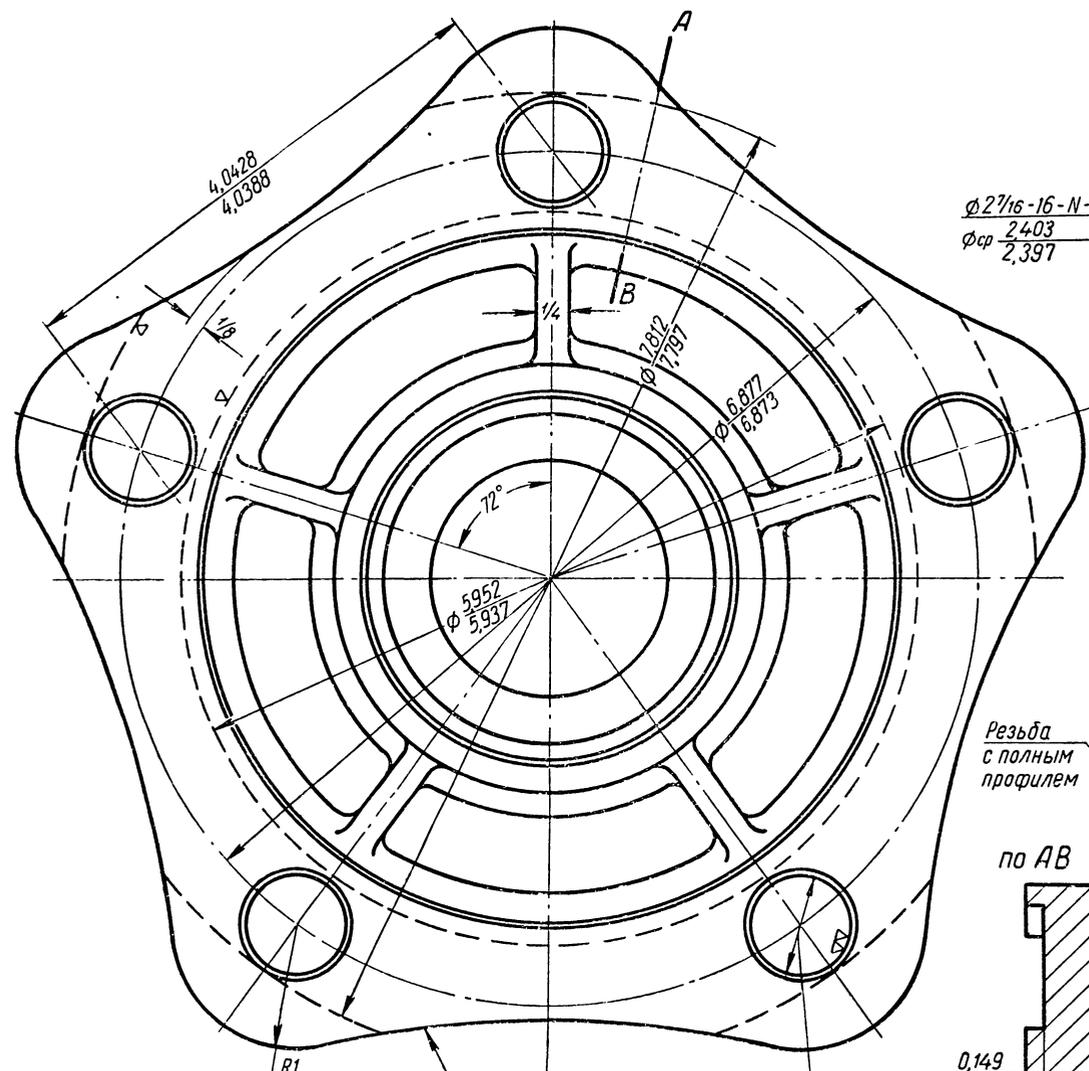
Цианировать, глубина слоя не менее 0,1 мм.

Твердость — по напильнику.

Поверхность $\varnothing \frac{1,251}{1,249}$ должна быть концентрична начальной окружности шестерни в пределах до 0,004" показания индикатора.

* См. детали R-8102 «Пластина пружинная пробки радиатора» (лист 79) и R-8103, «Корпус пробки радиатора» (лист 79).

ЧЕРТЕЖИ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ
АВТОМОБИЛЯ ГАЗ-ММ

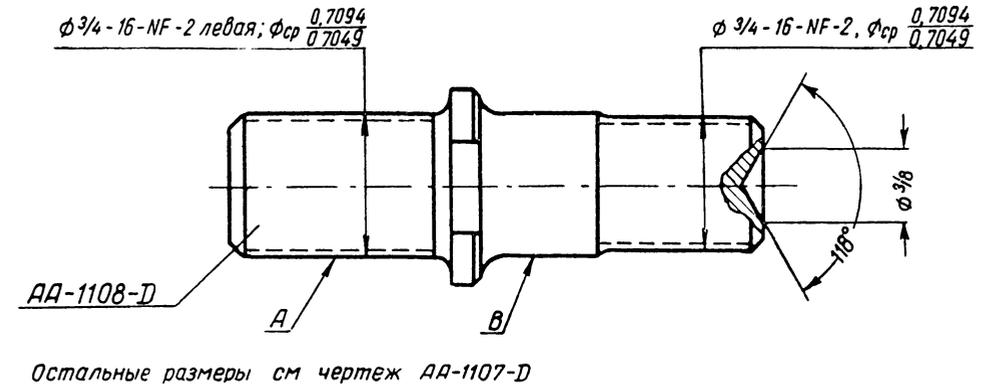
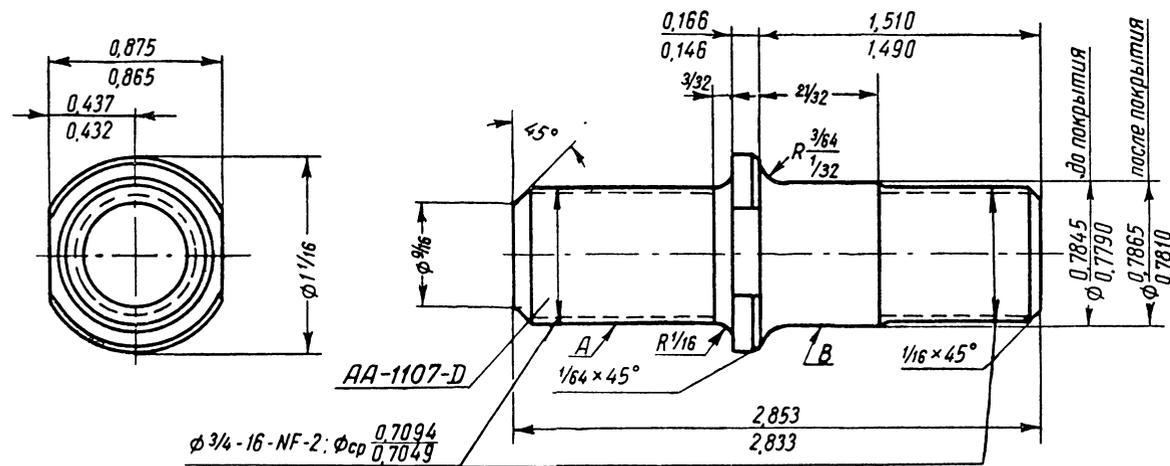


AA-1106-D

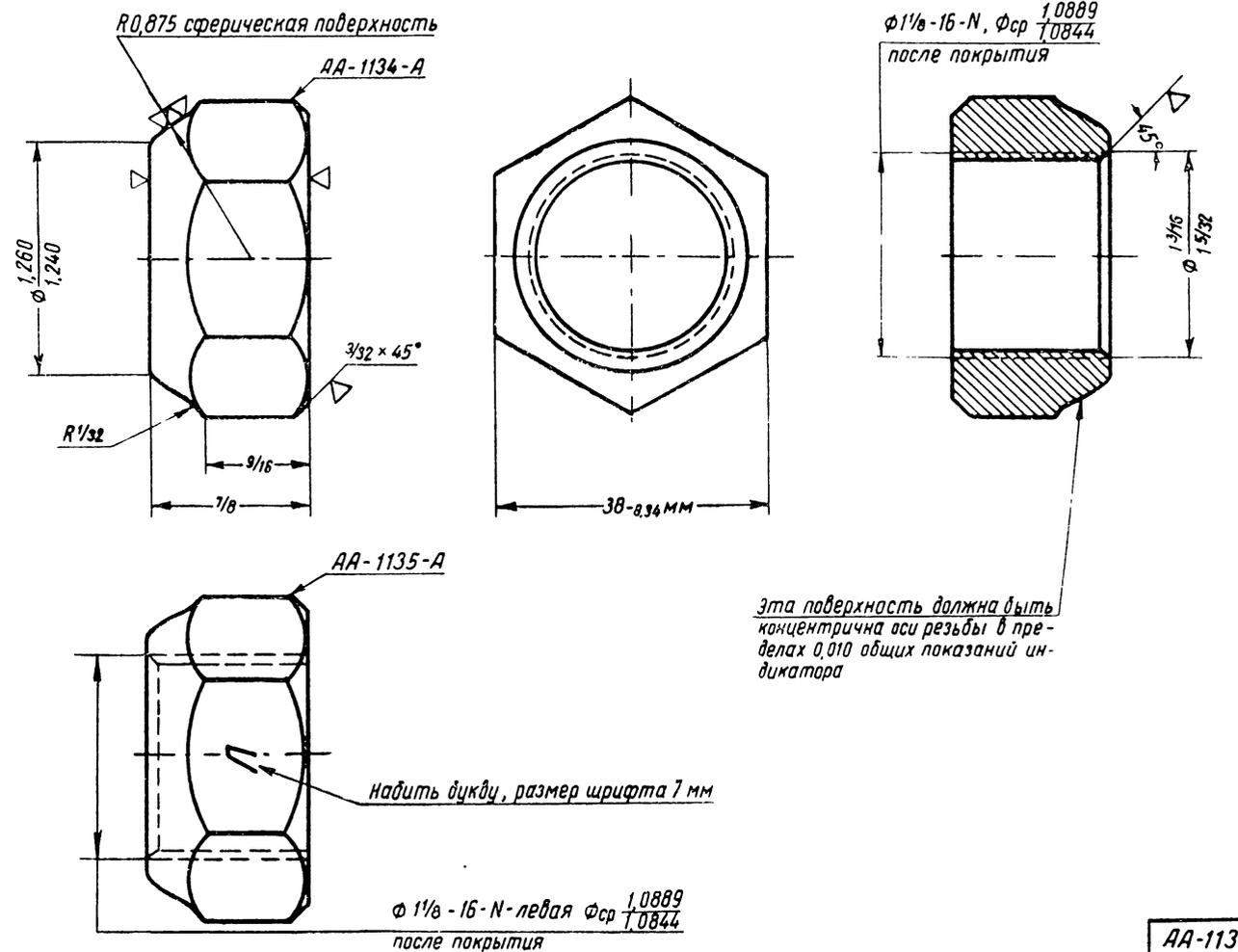
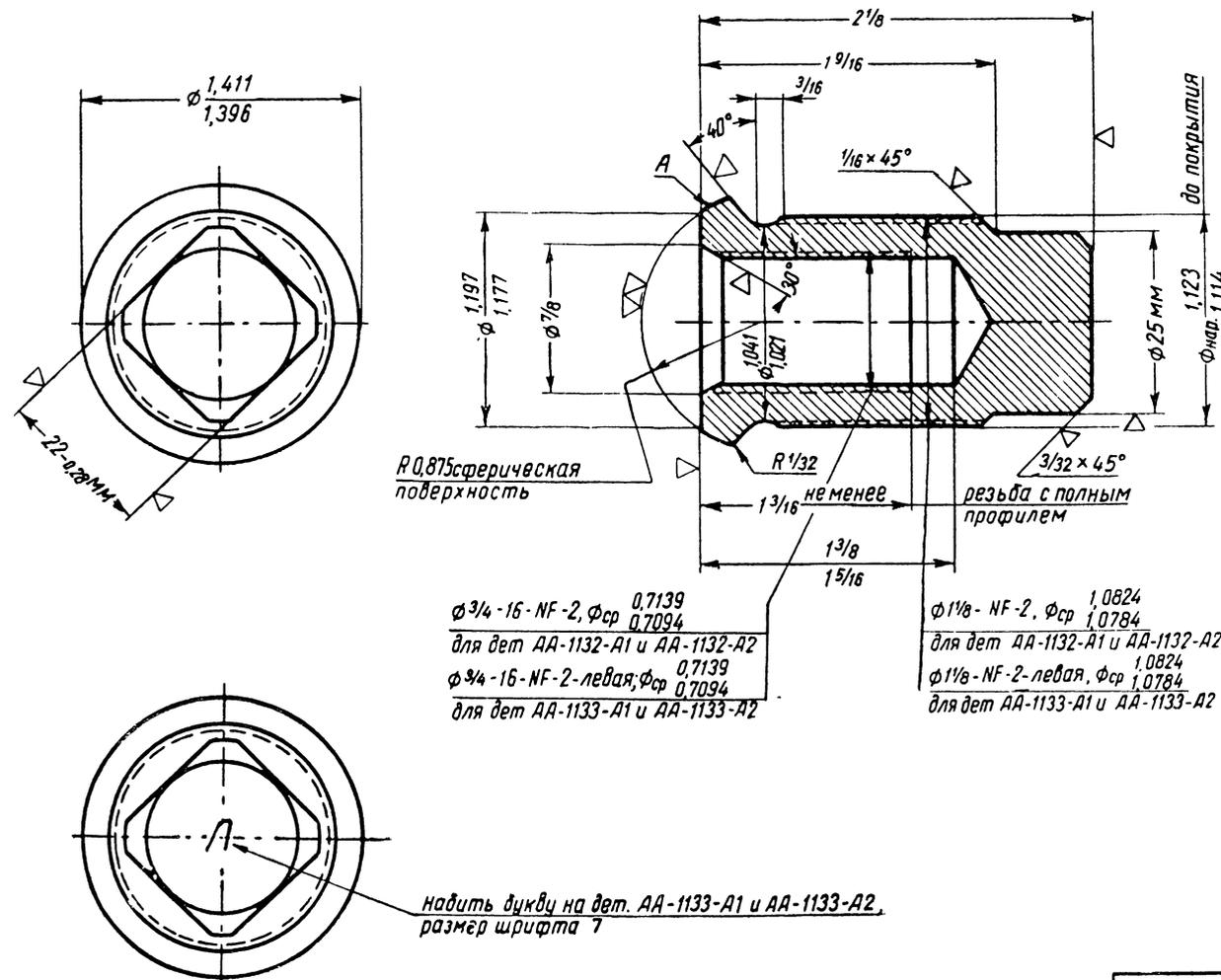
A-2866

AA-1236

Лист 1

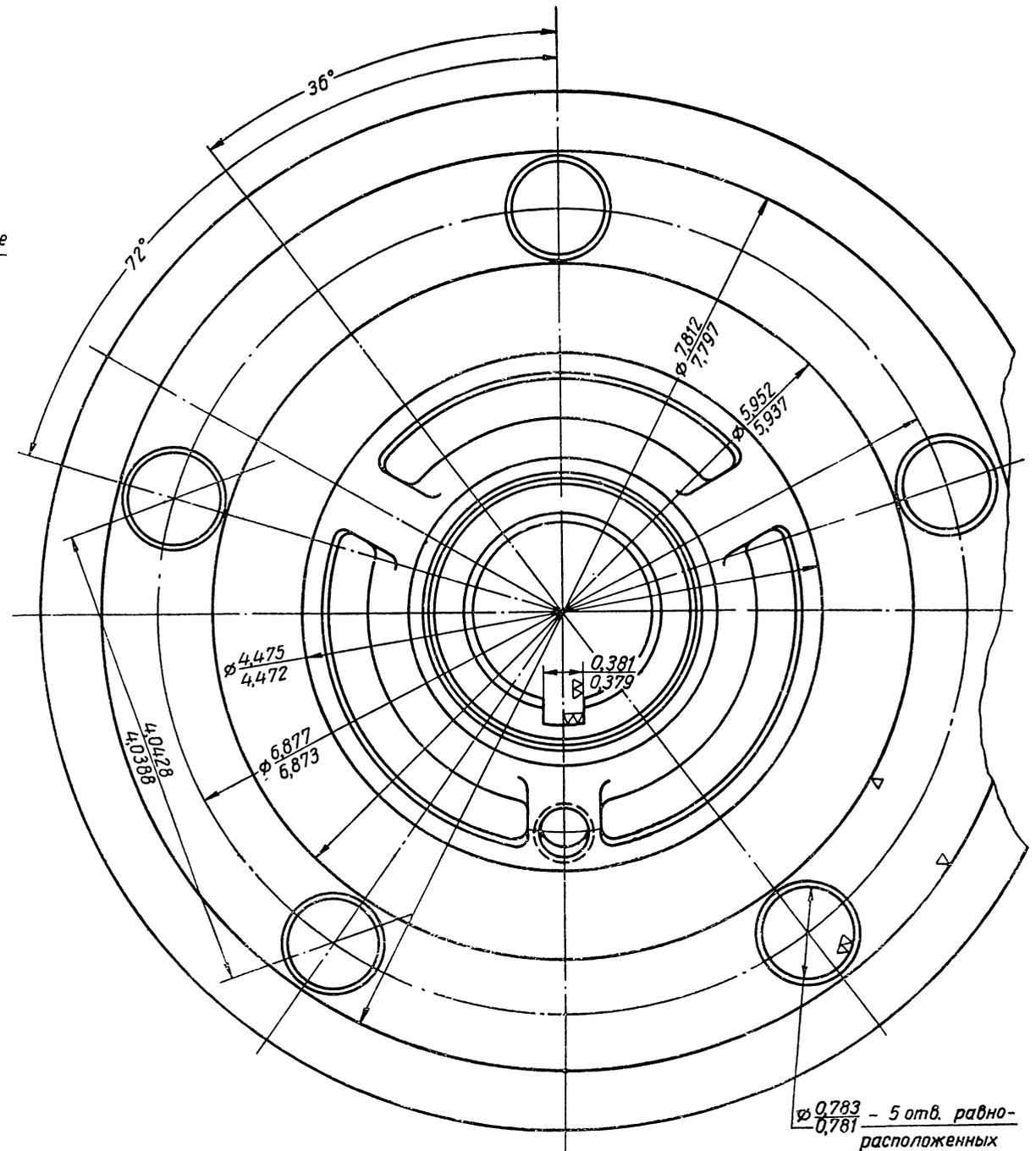
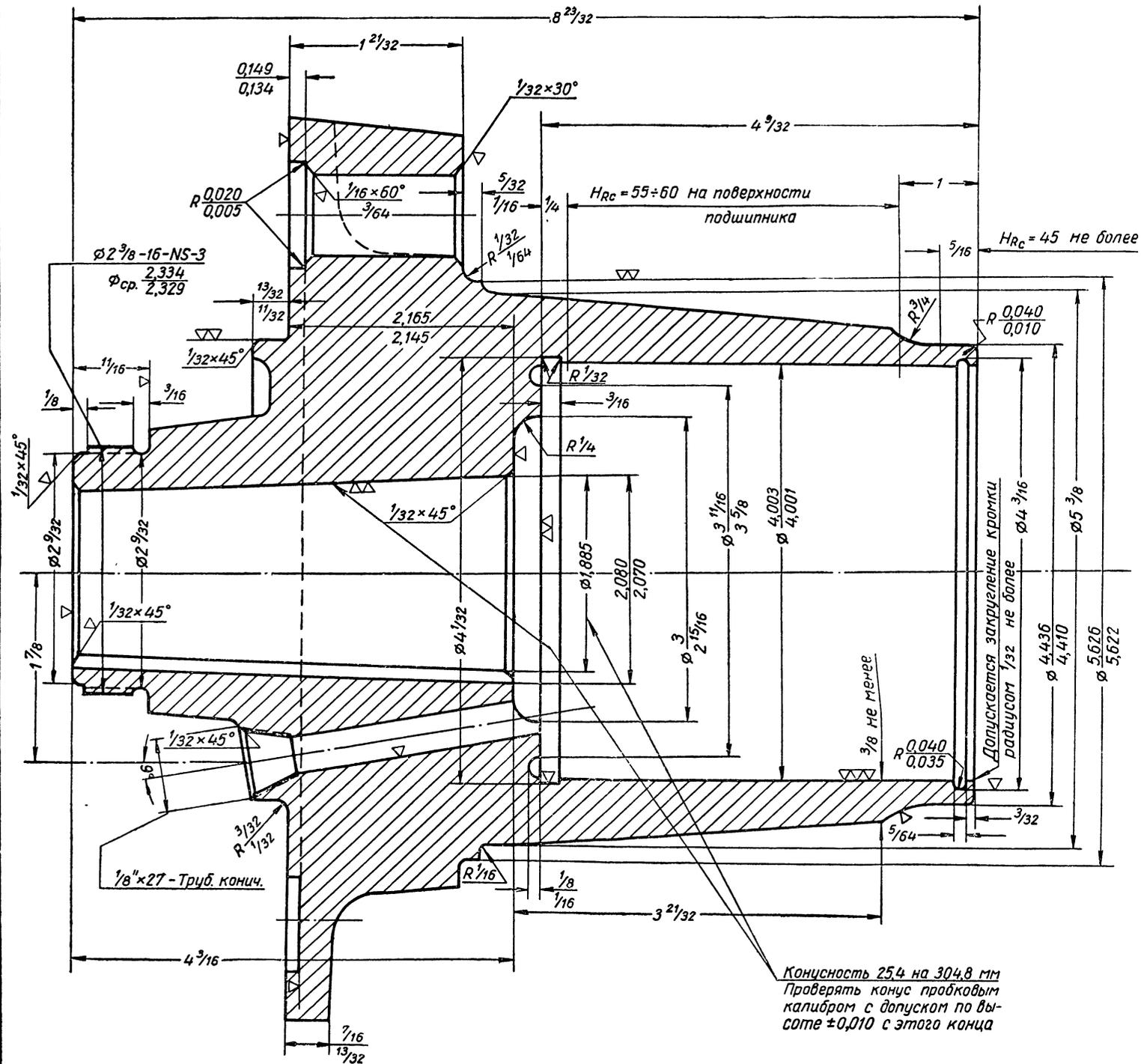


AA-1107-D
AA-1108-D



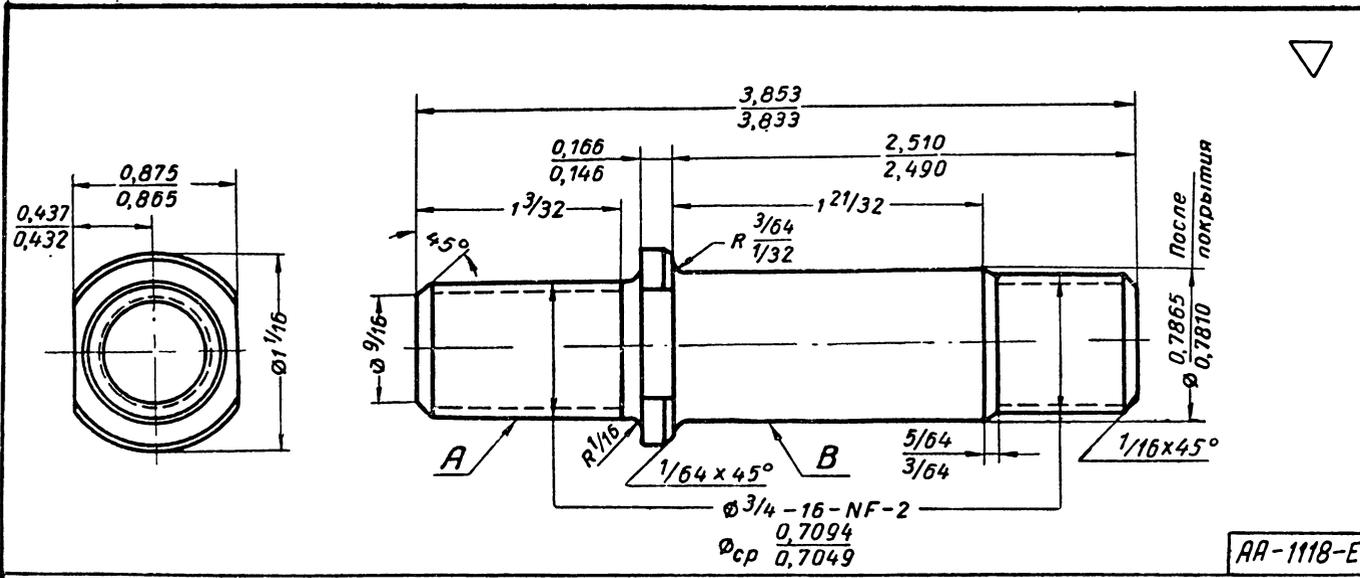
AA-1134-A
AA-1135-A

Лист 2

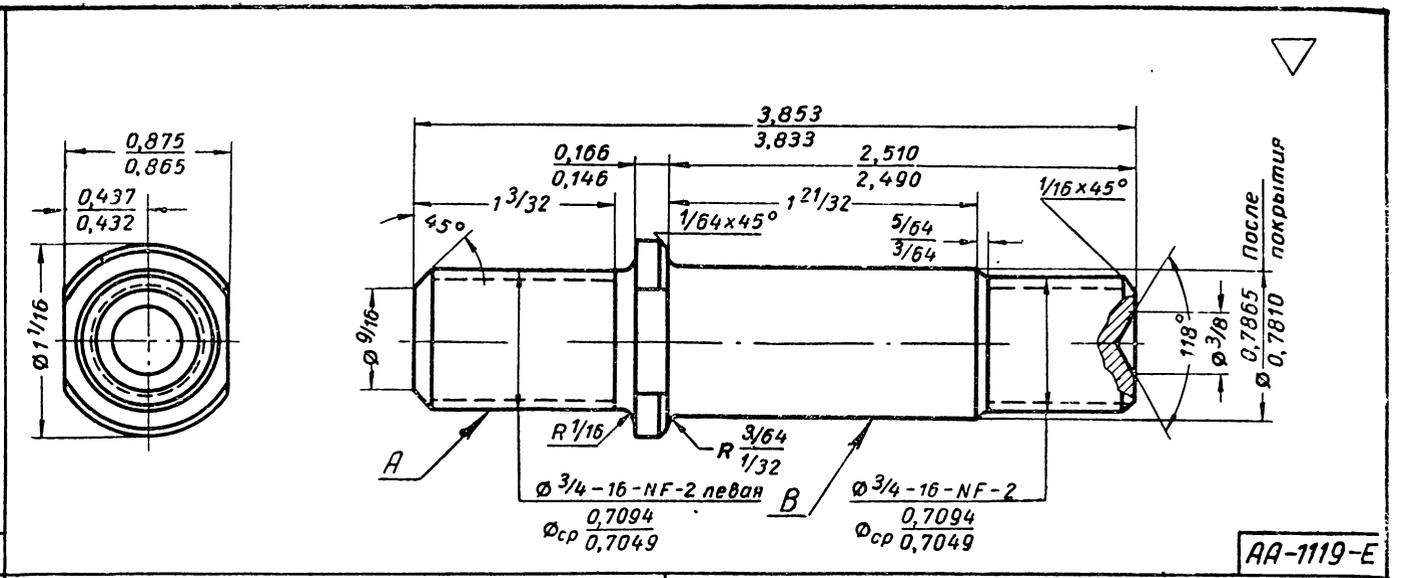


АА-1116-Н

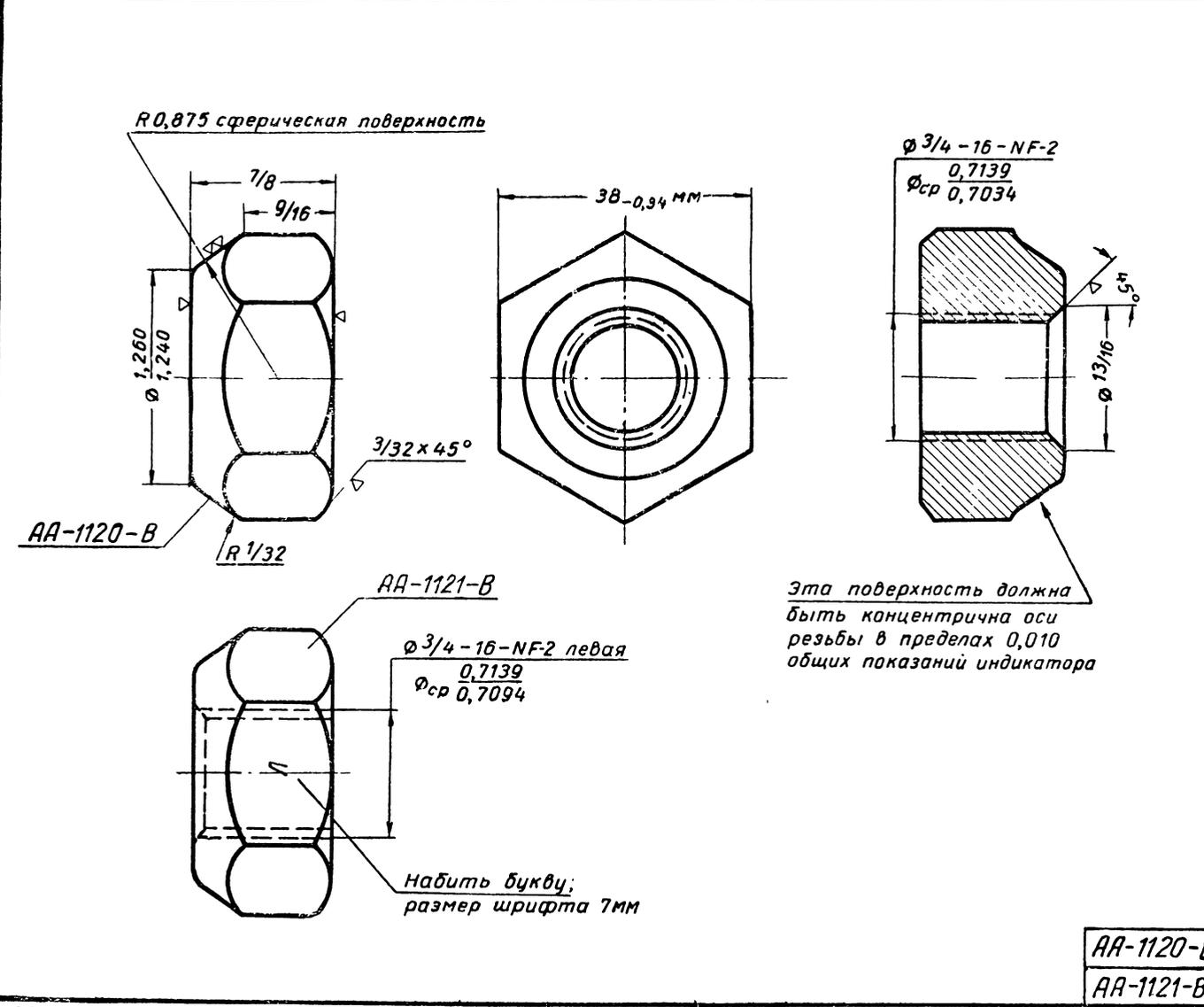
Лист 3



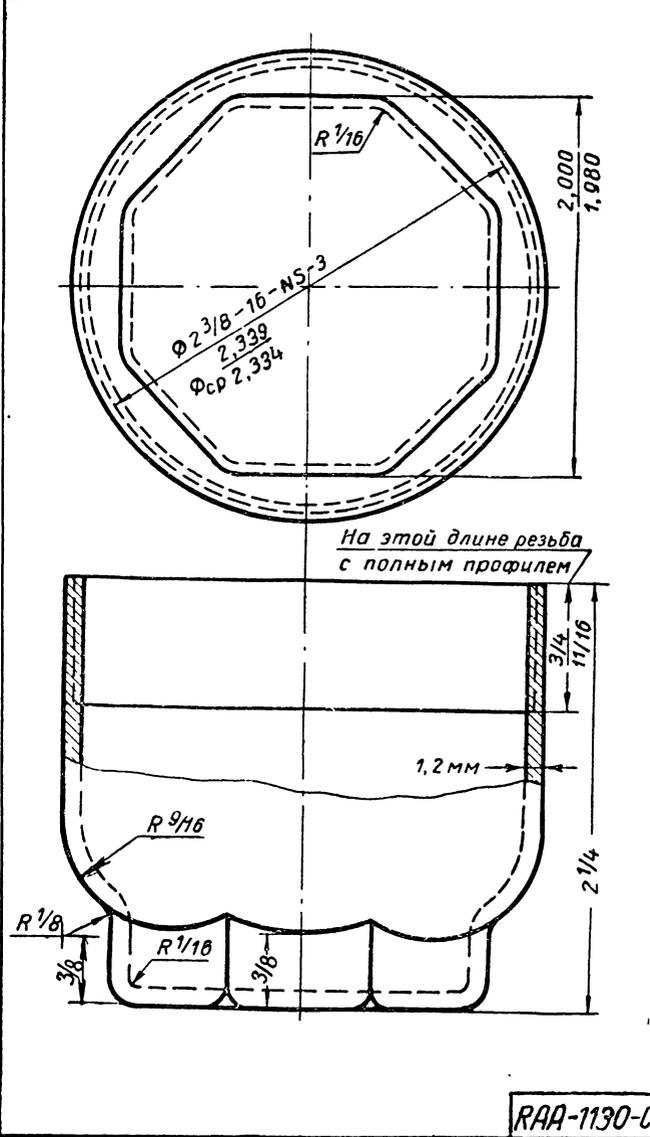
AA-1118-E



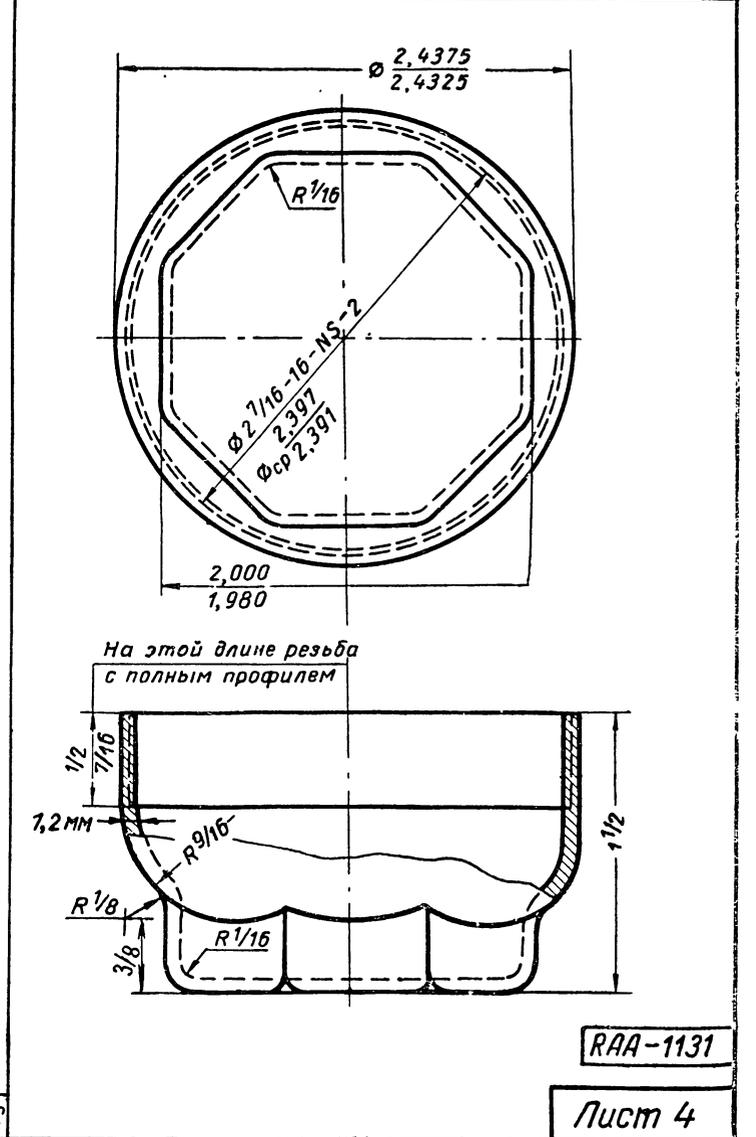
AA-1119-E



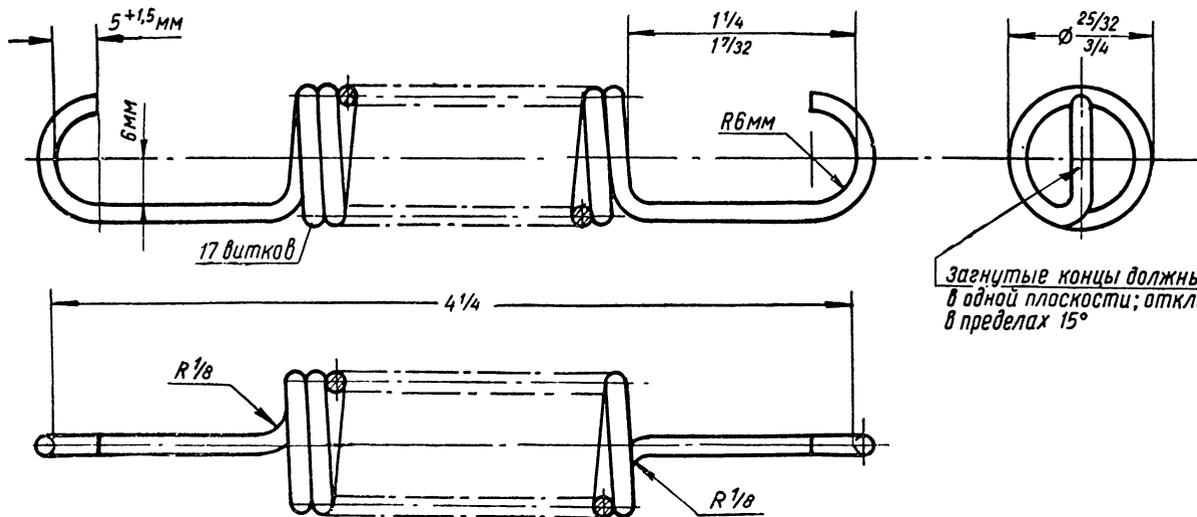
AA-1120-B
AA-1121-B



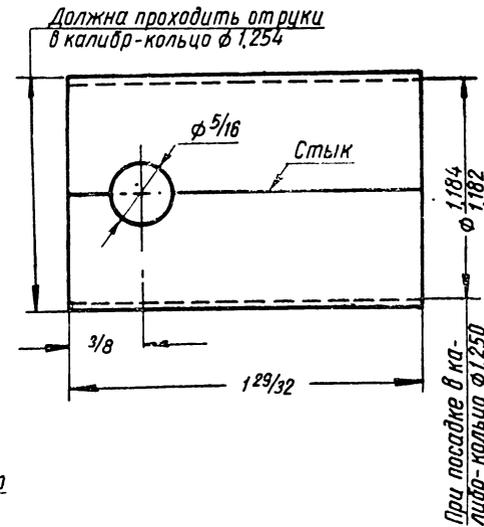
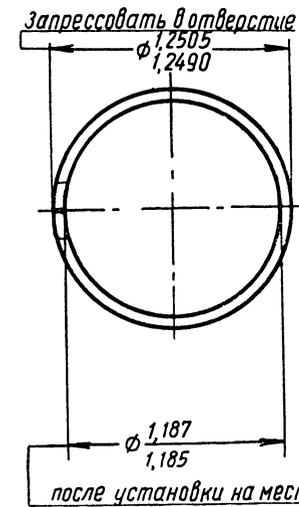
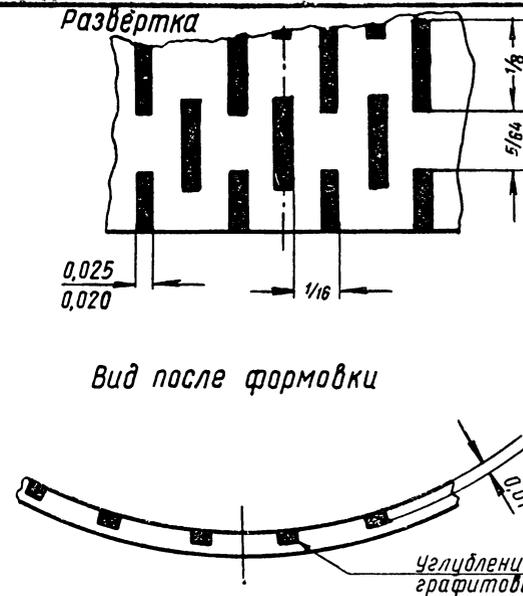
RAA-1130-C



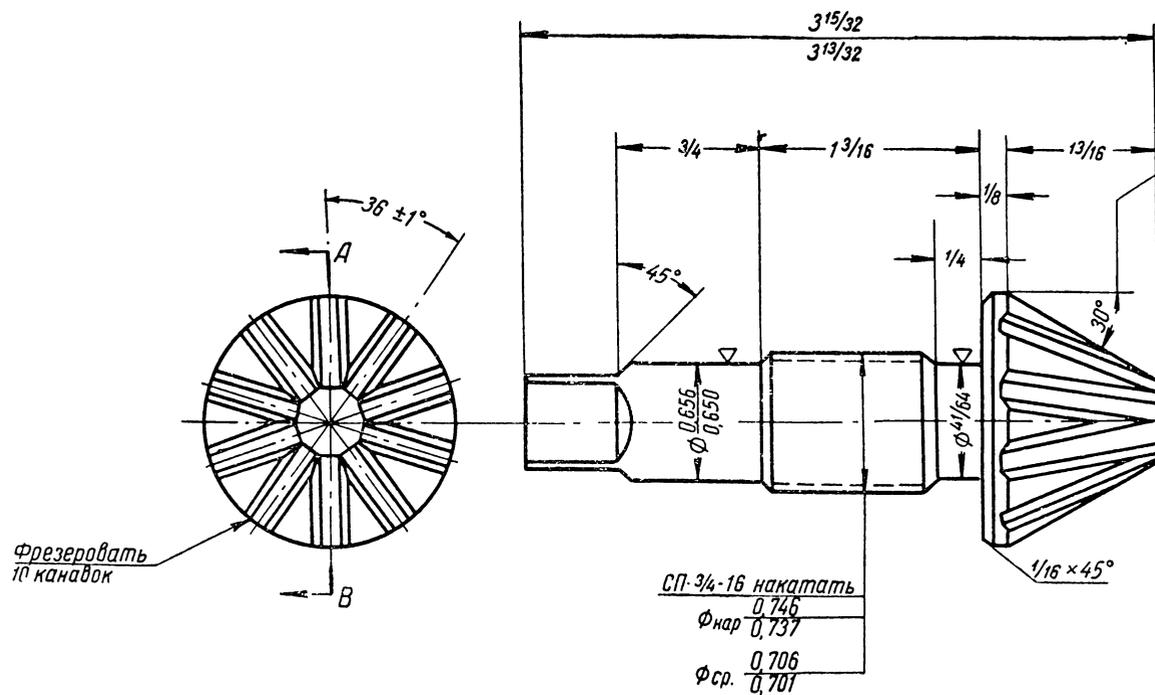
RAA-1131



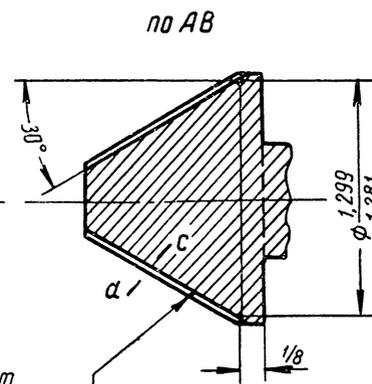
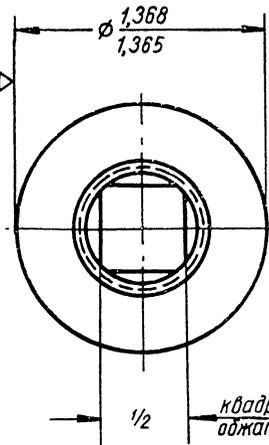
AA-2035



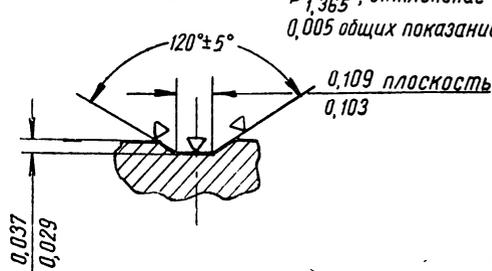
AA-2227-B



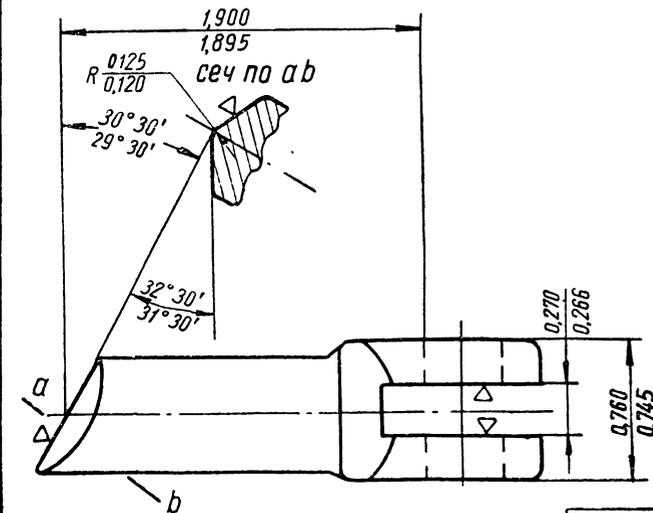
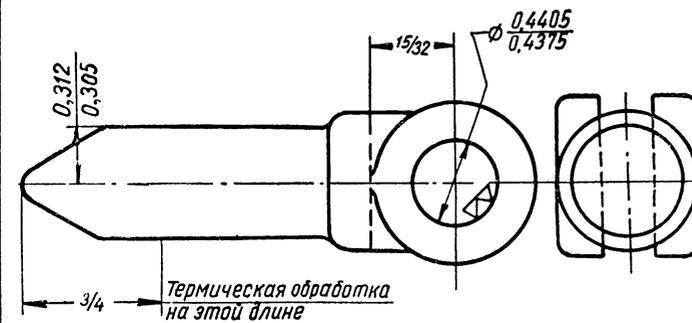
Этот угол относится к наружной поверхности конуса



сеч. по с-а

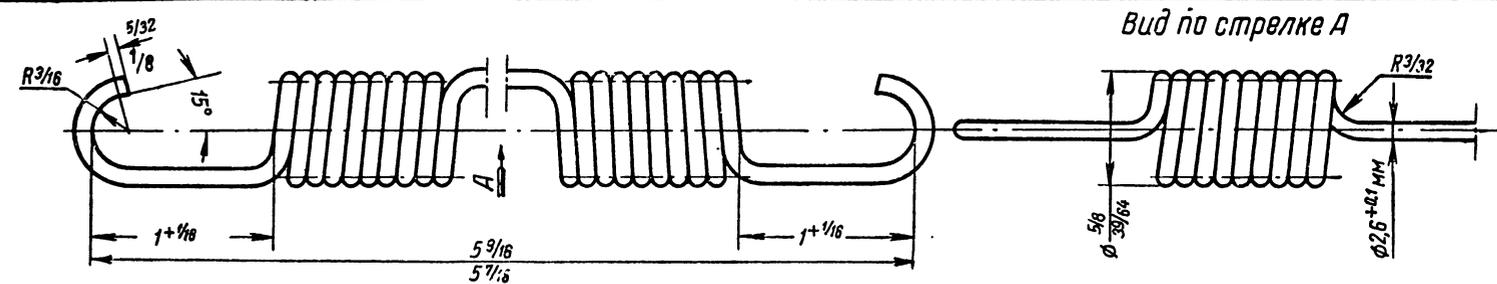


AA-2041



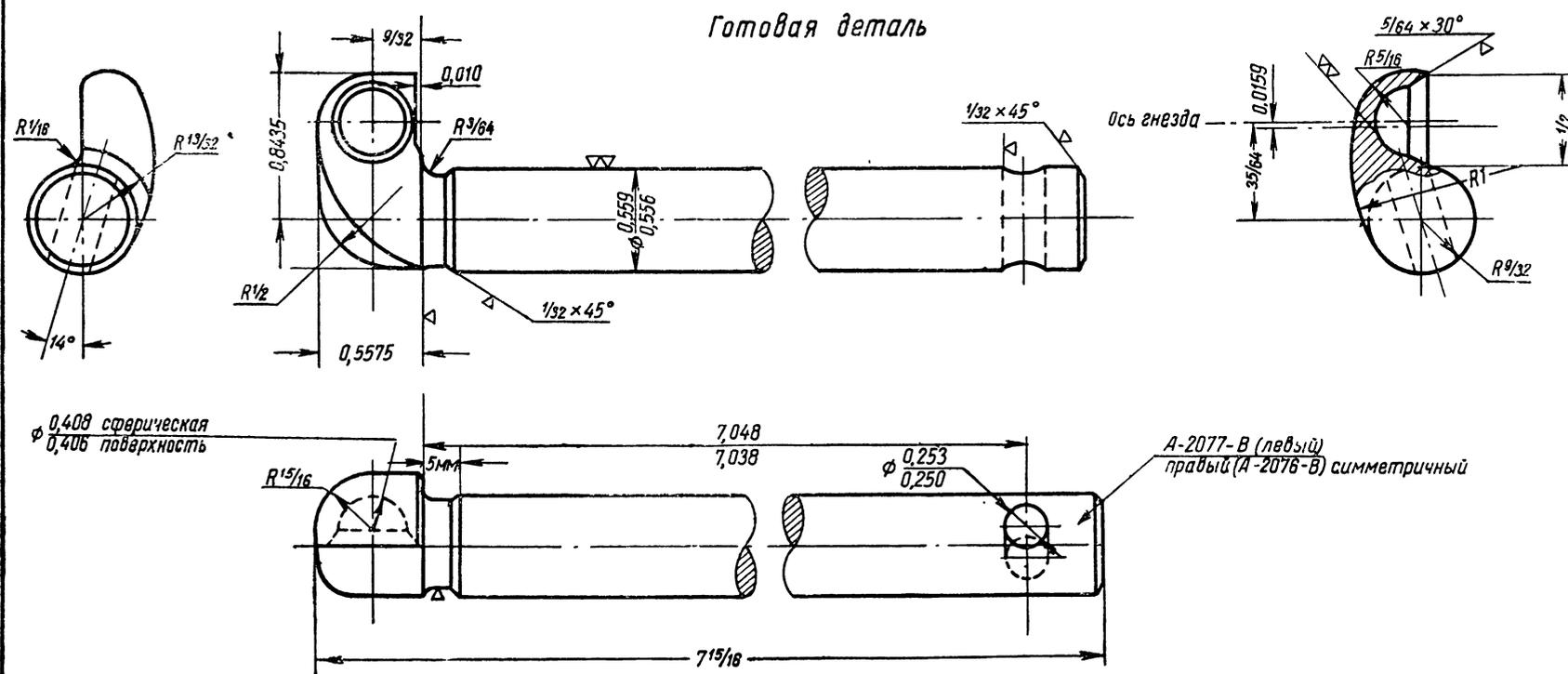
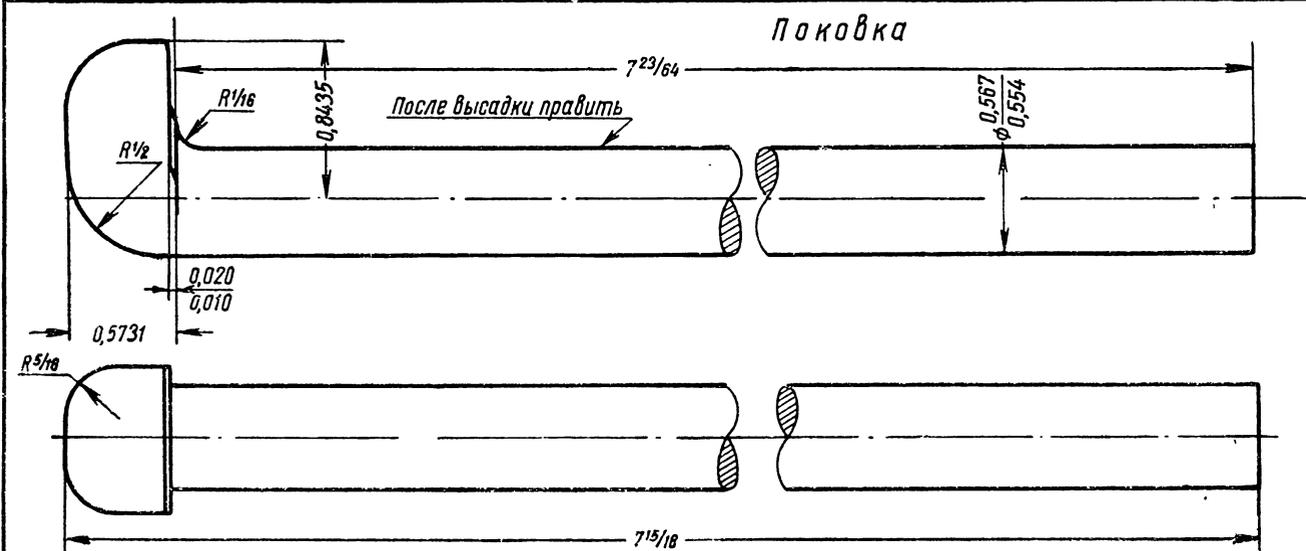
AA-2042

Лист 5



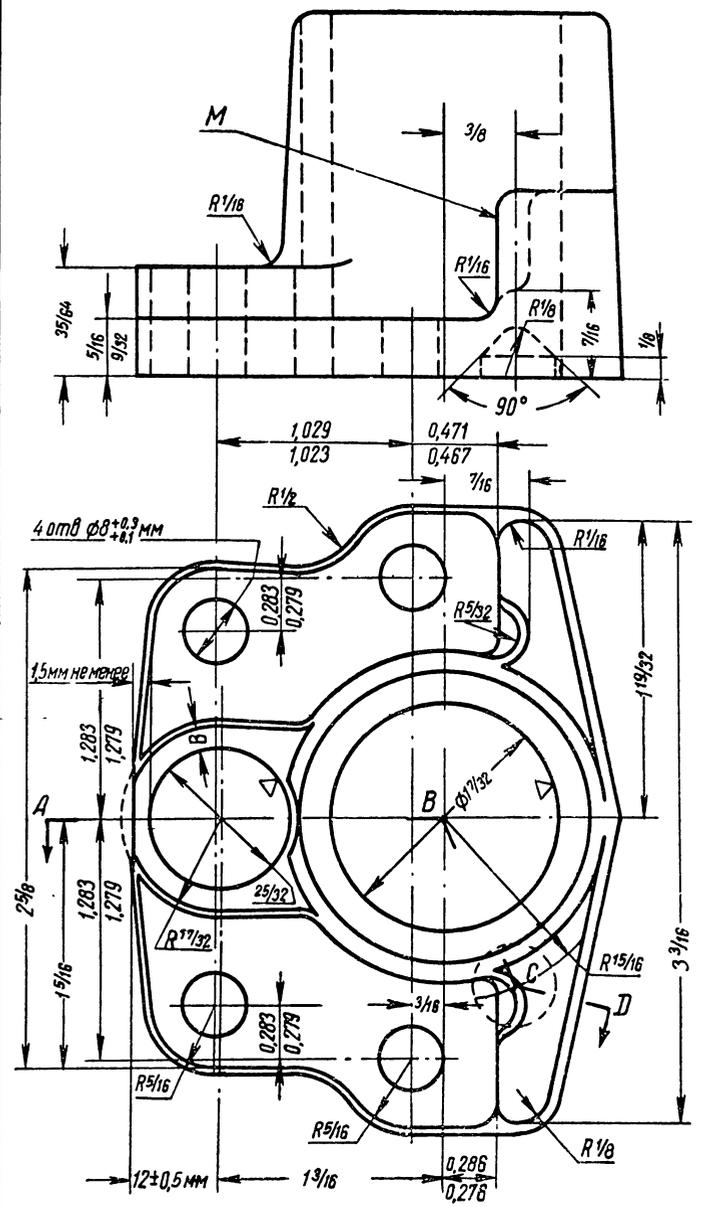
Вид по стрелке А

AA-2036-B



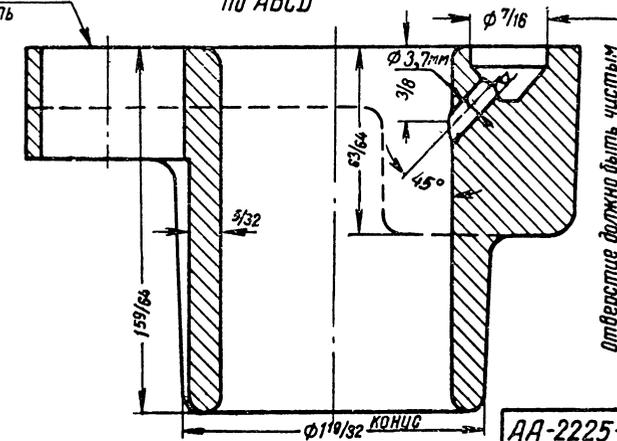
A-2076-B

A-2077-B

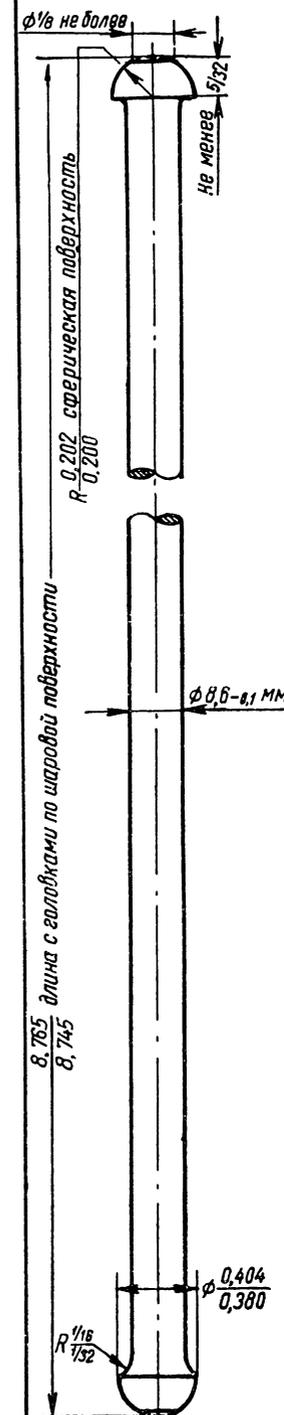


Эту поверхность
уплотнить

по ABCD

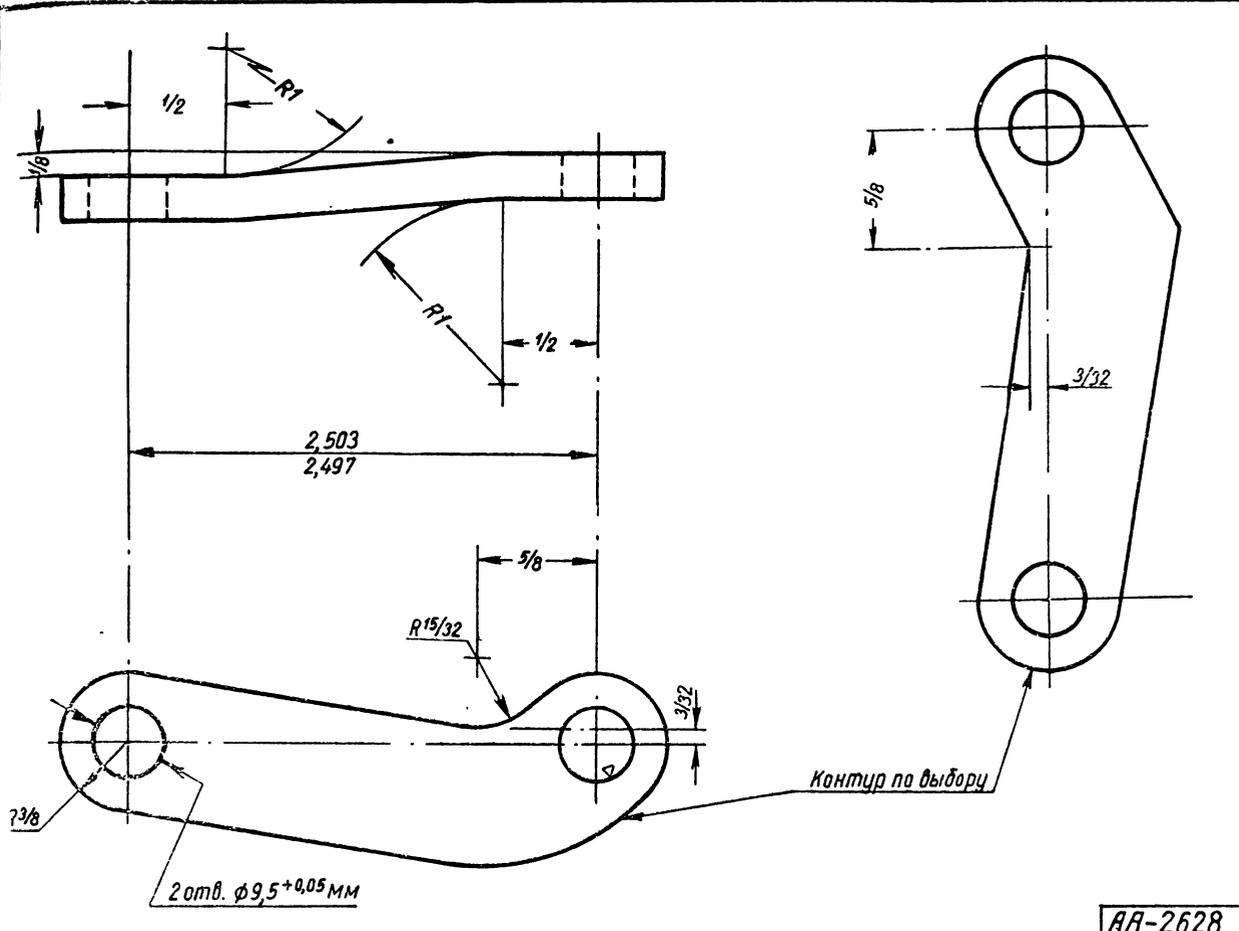


AA-2225-С

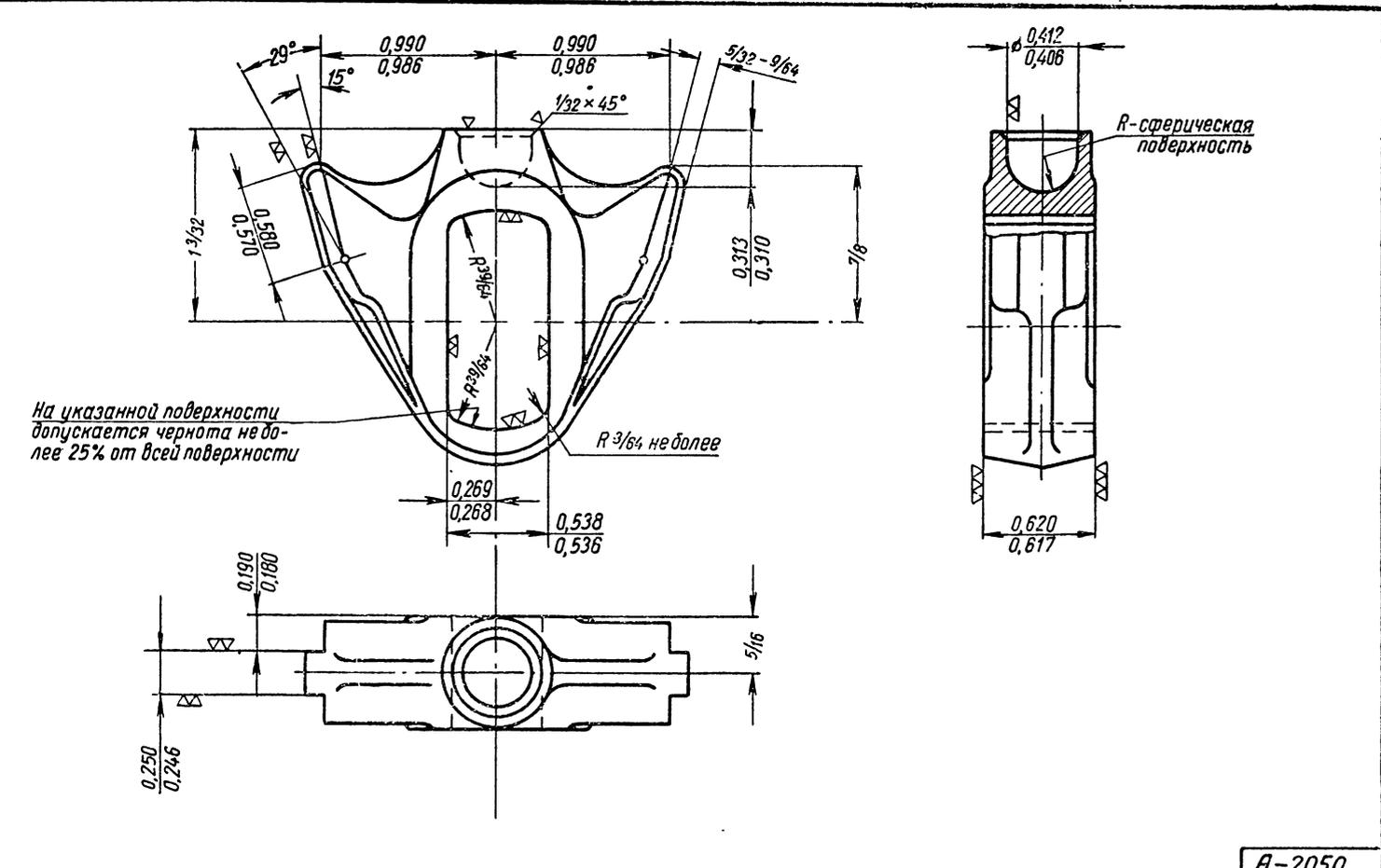


AA-2075

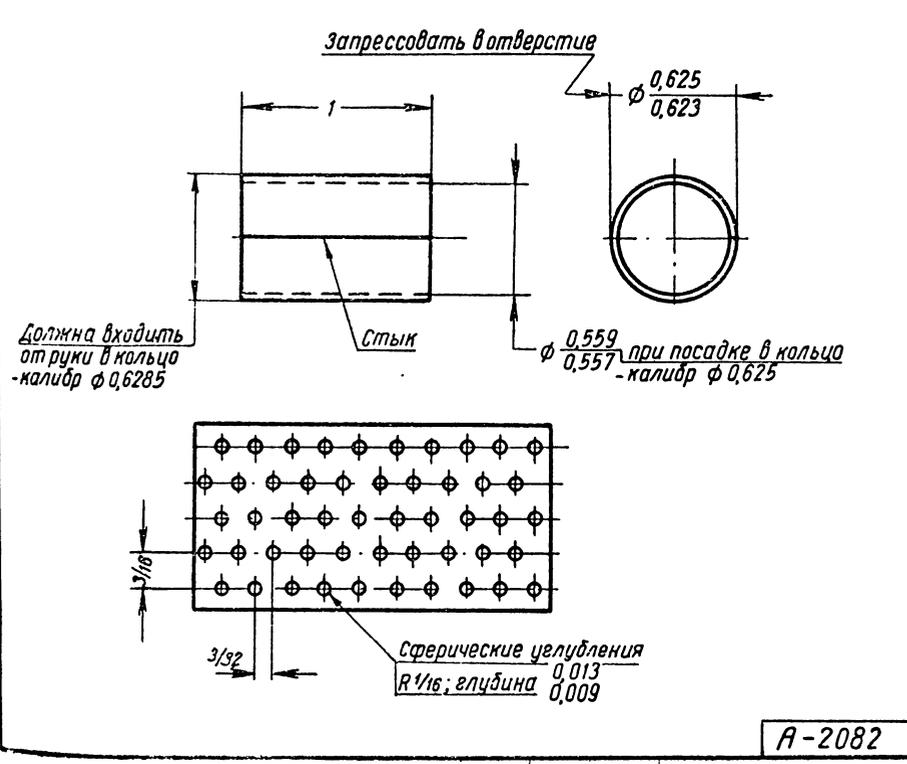
Лист 6



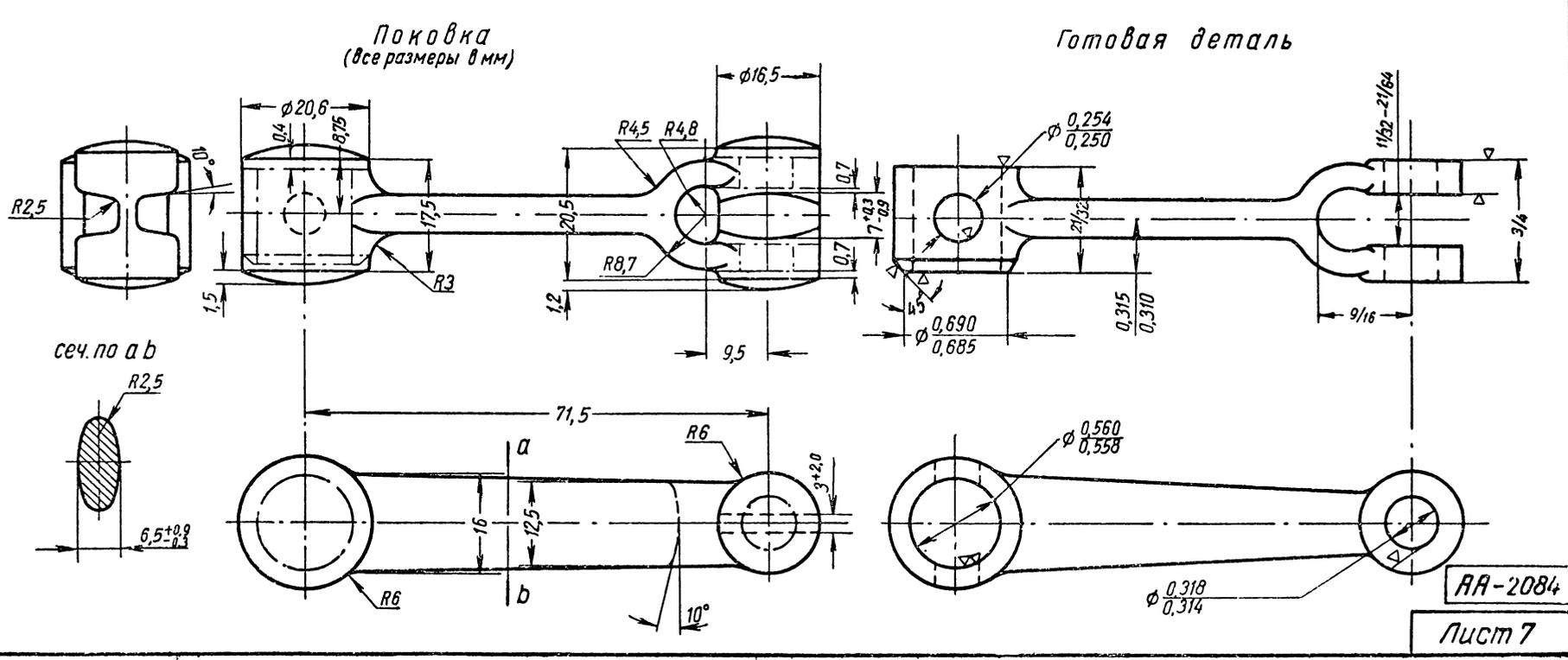
AA-2628



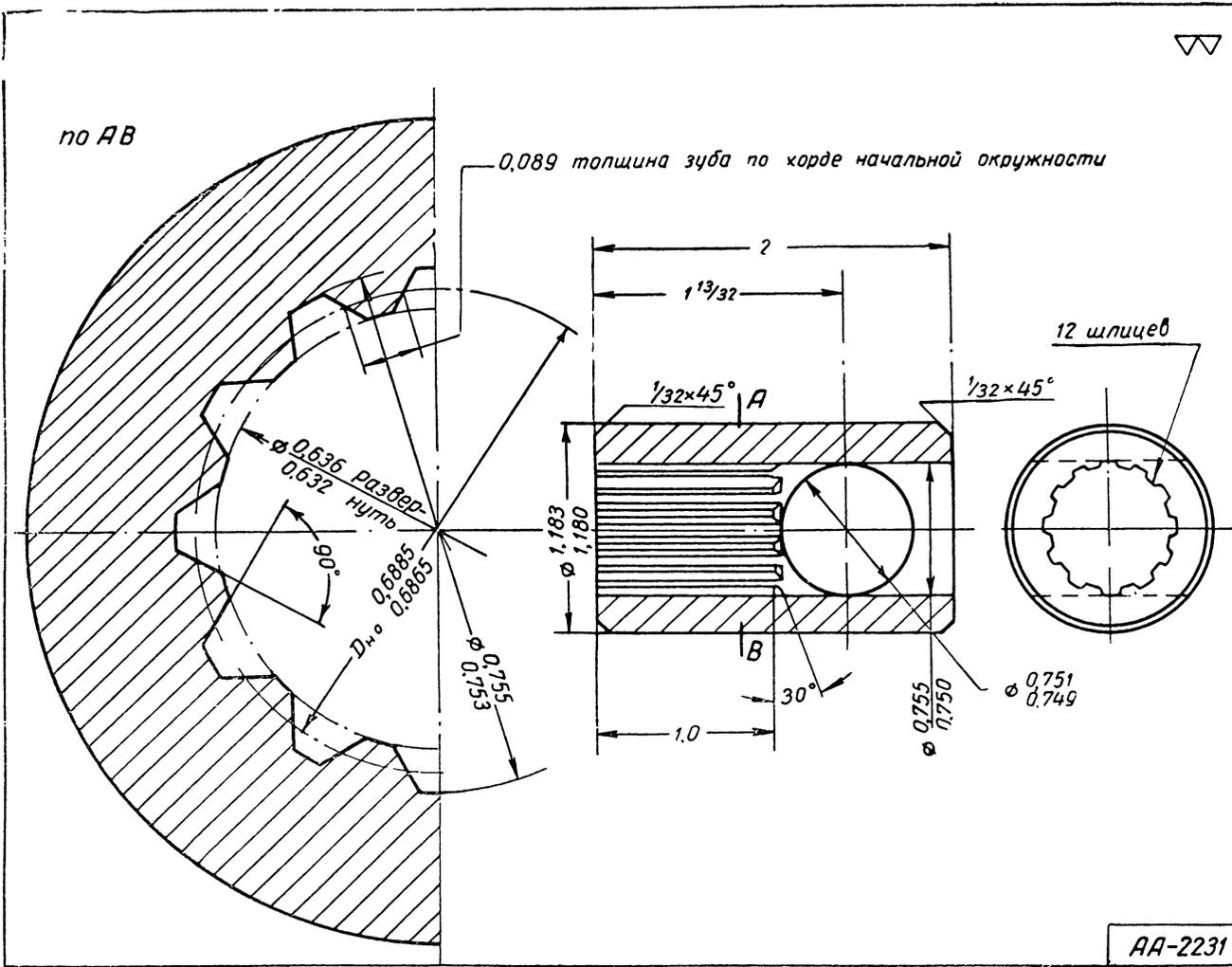
A-2050



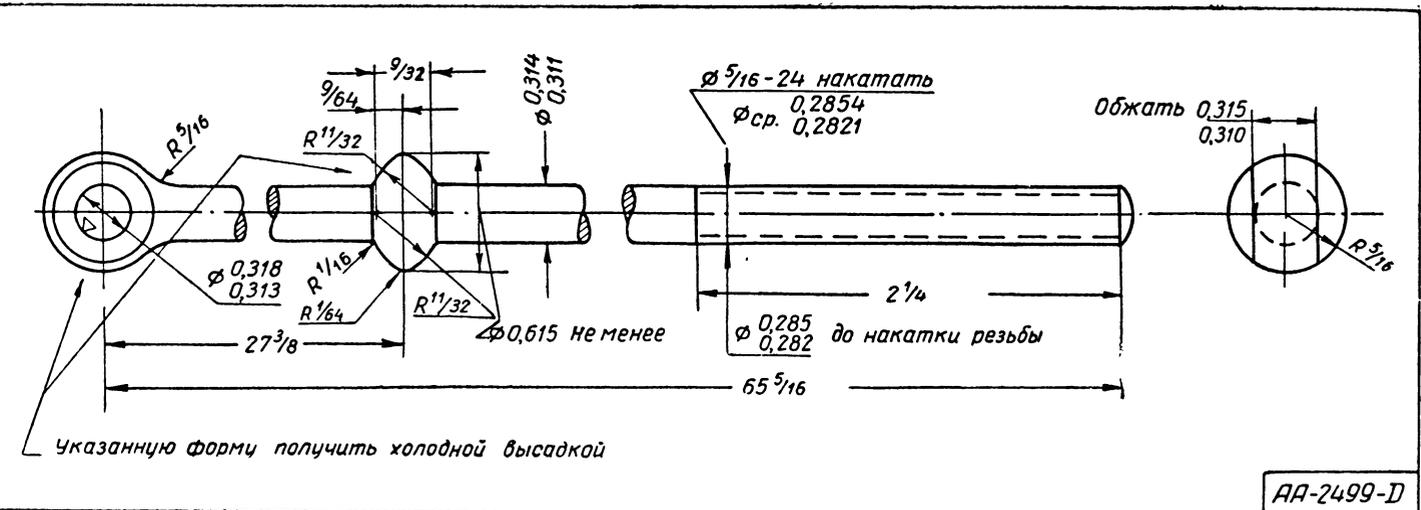
A-2082



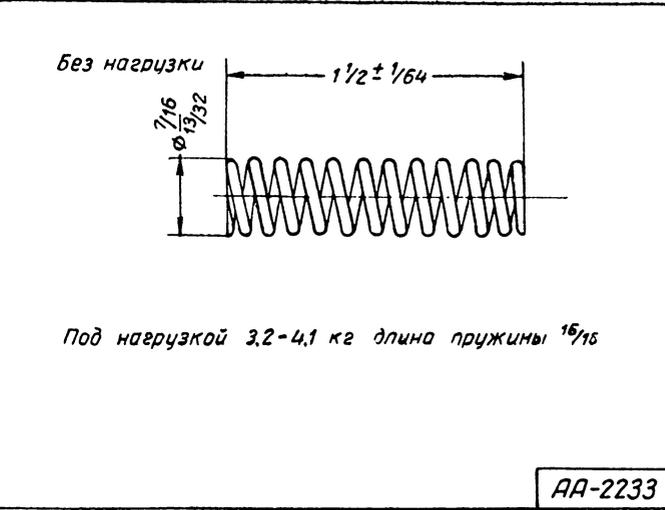
AA-2084



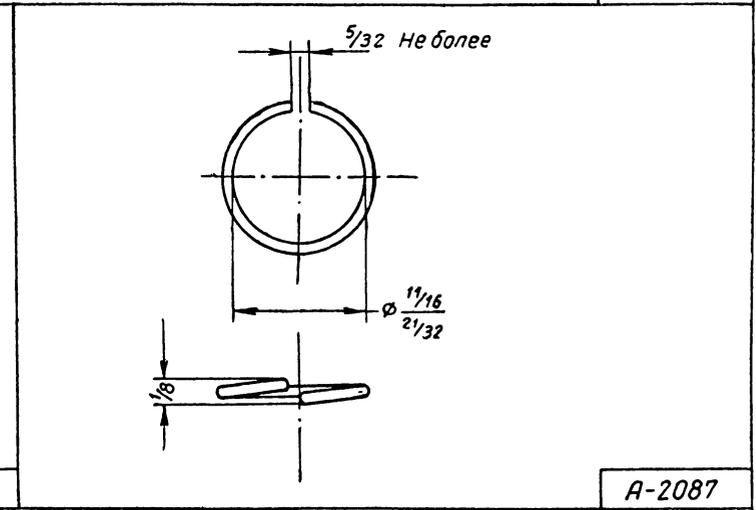
АА-2231



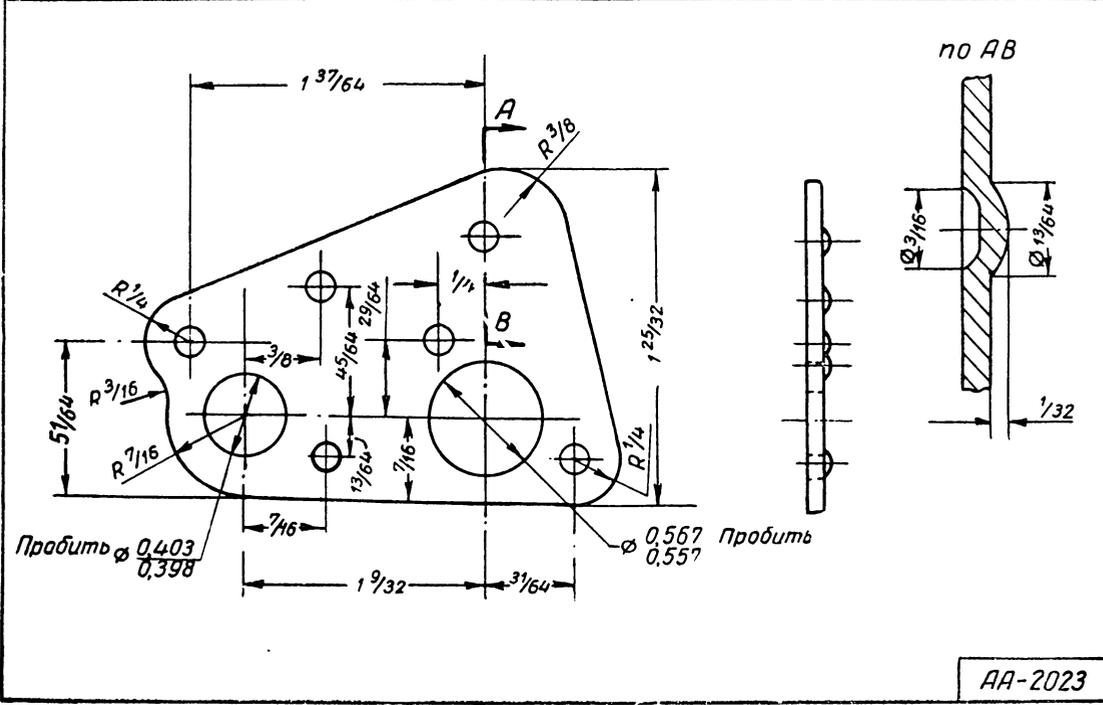
АА-2499-D



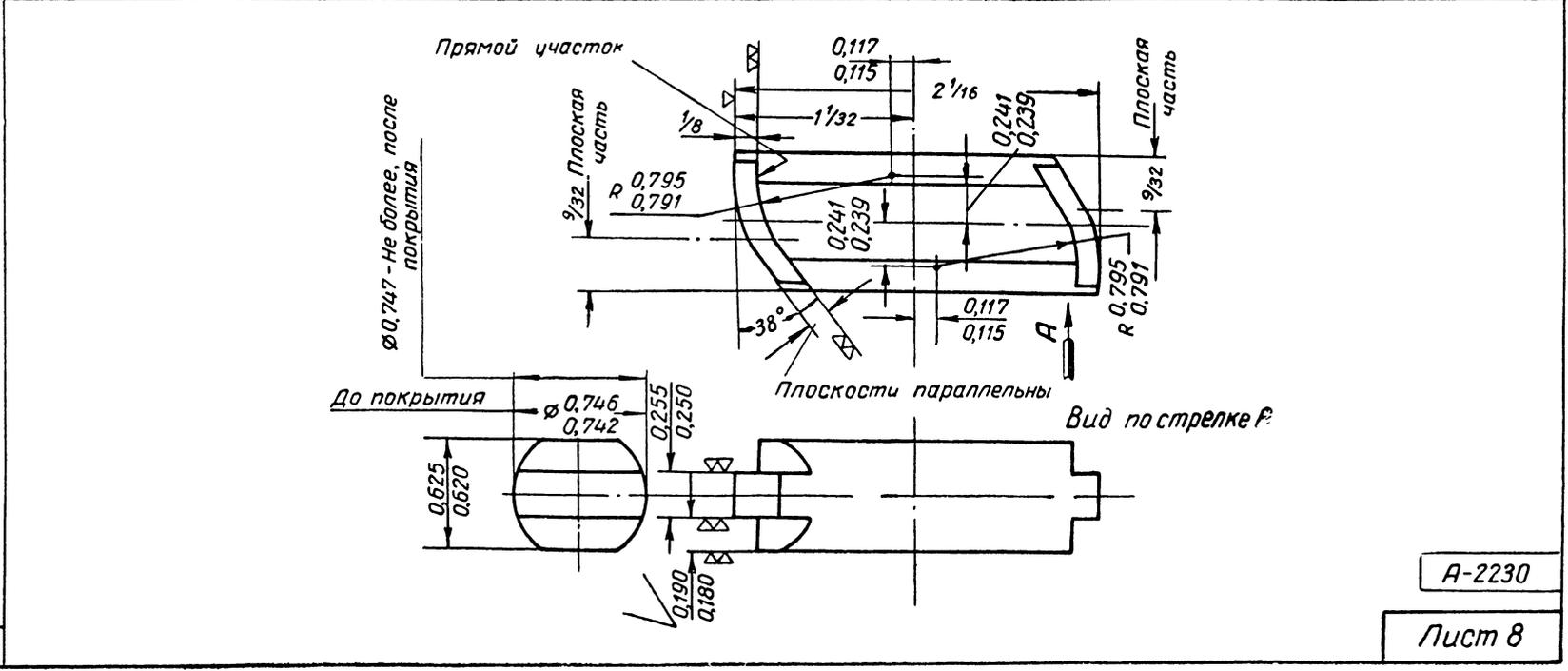
АА-2233



А-2087

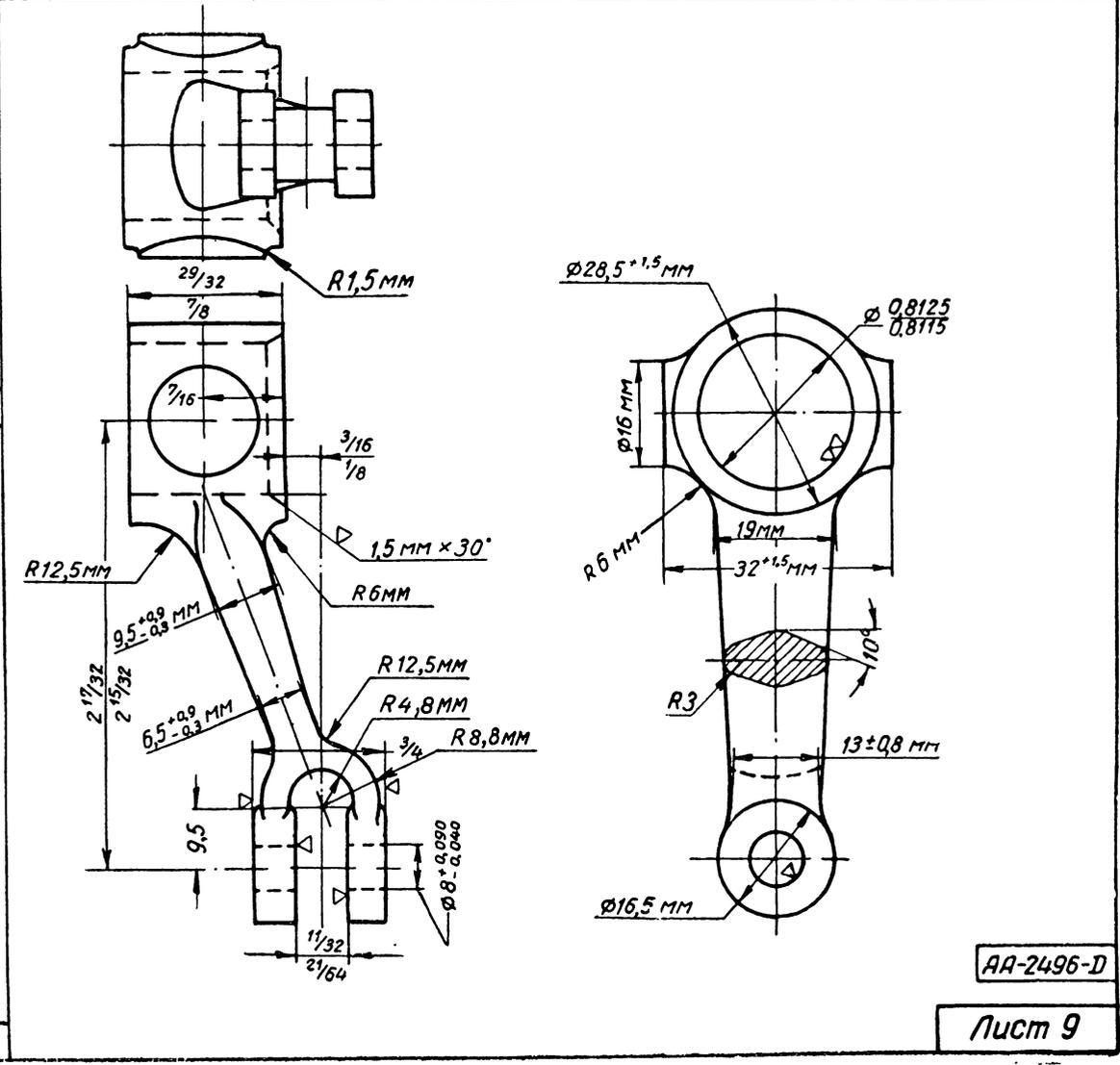
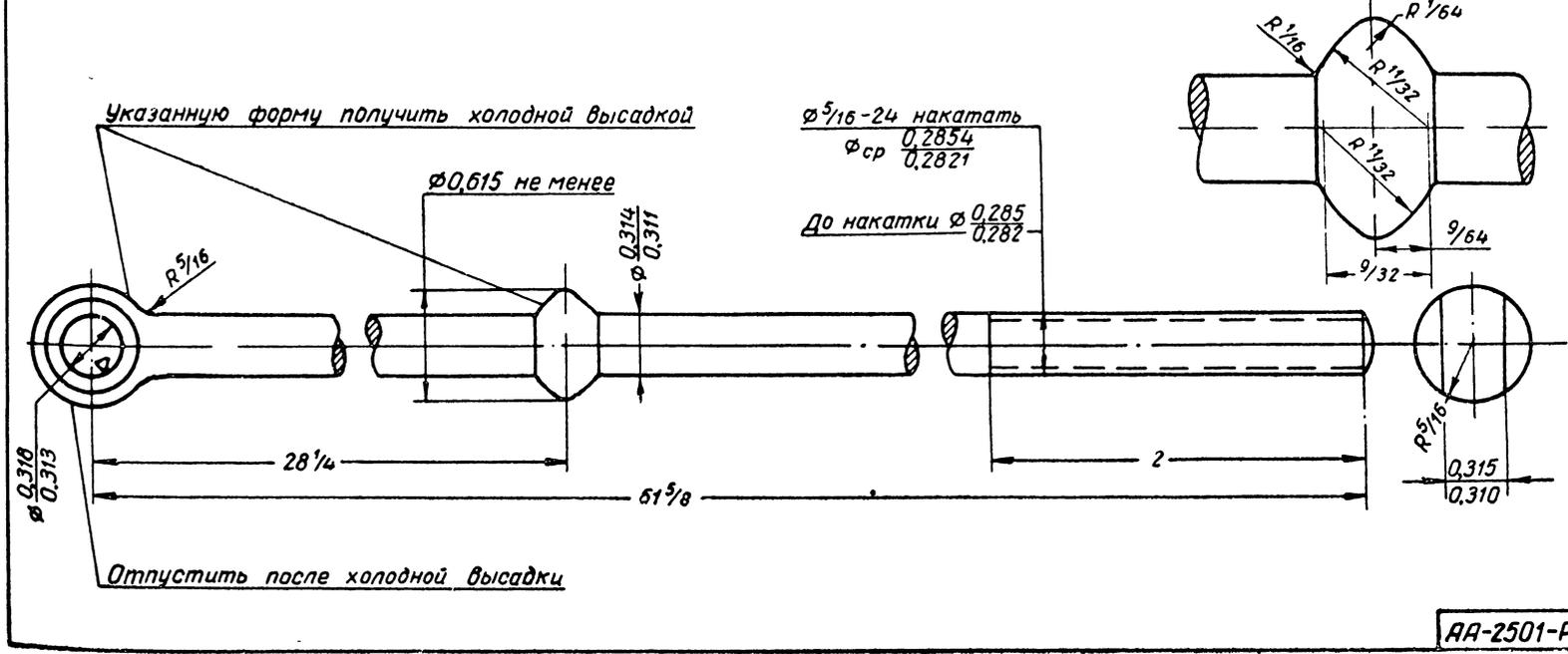
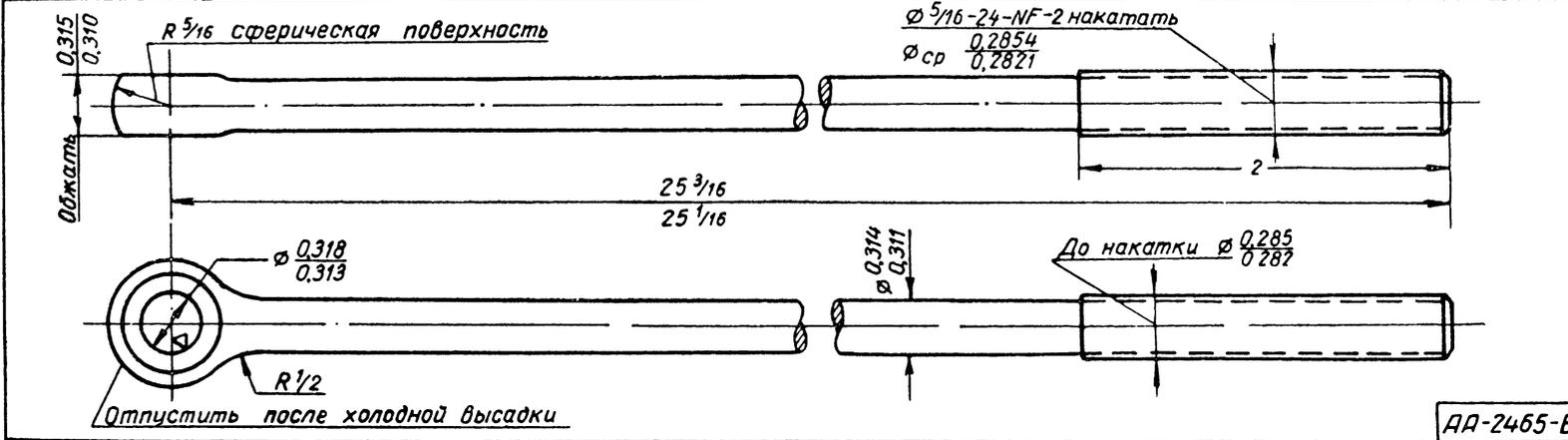
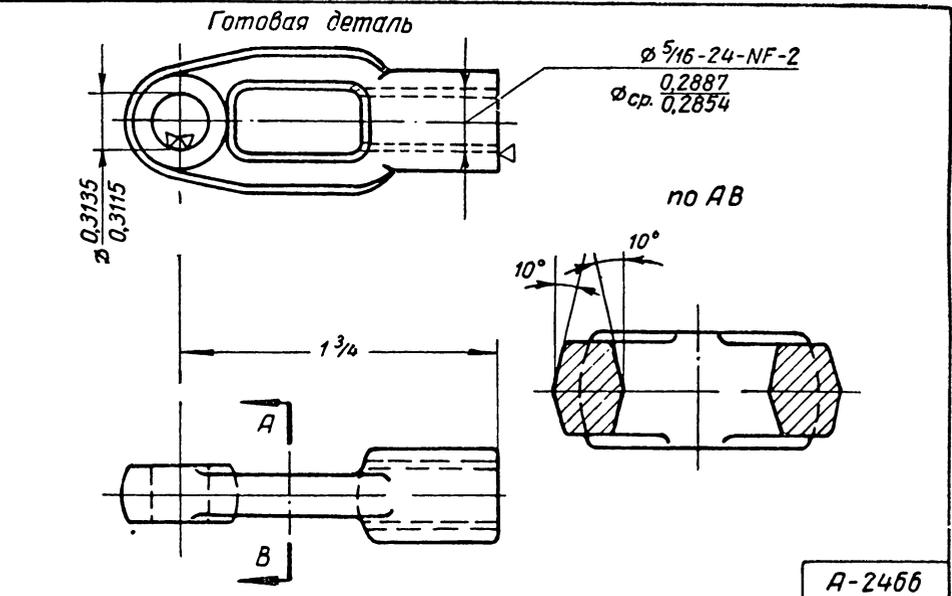
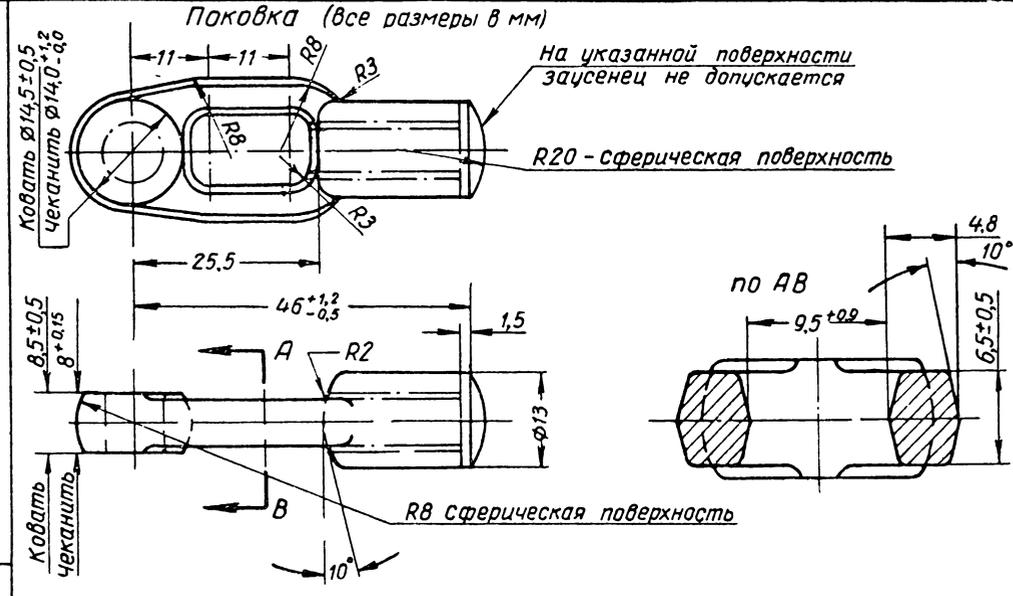
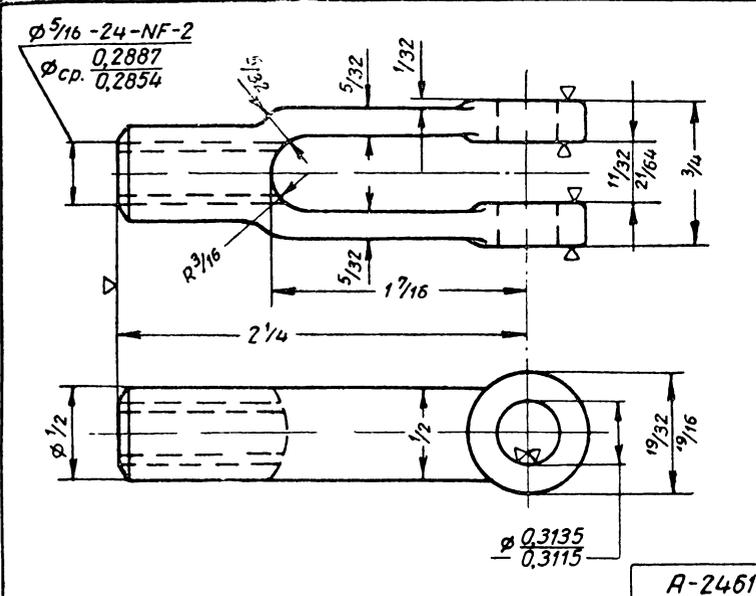


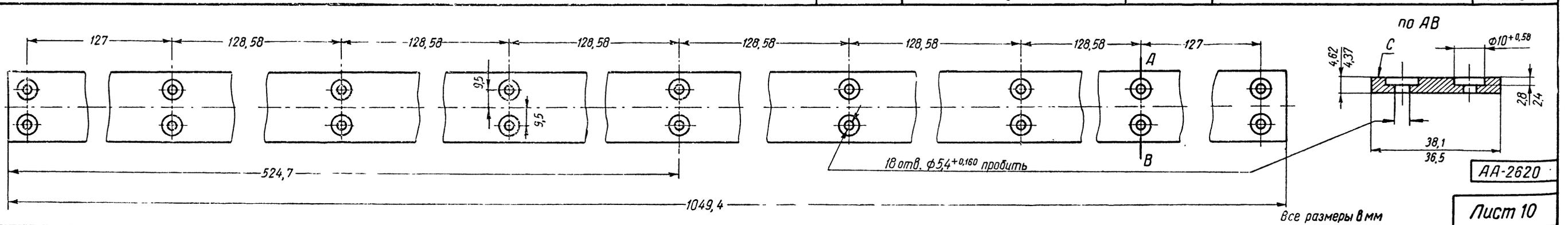
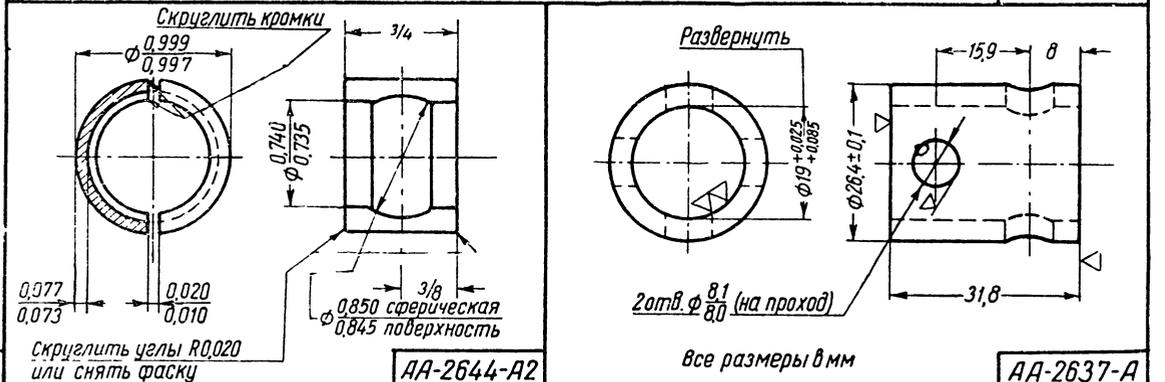
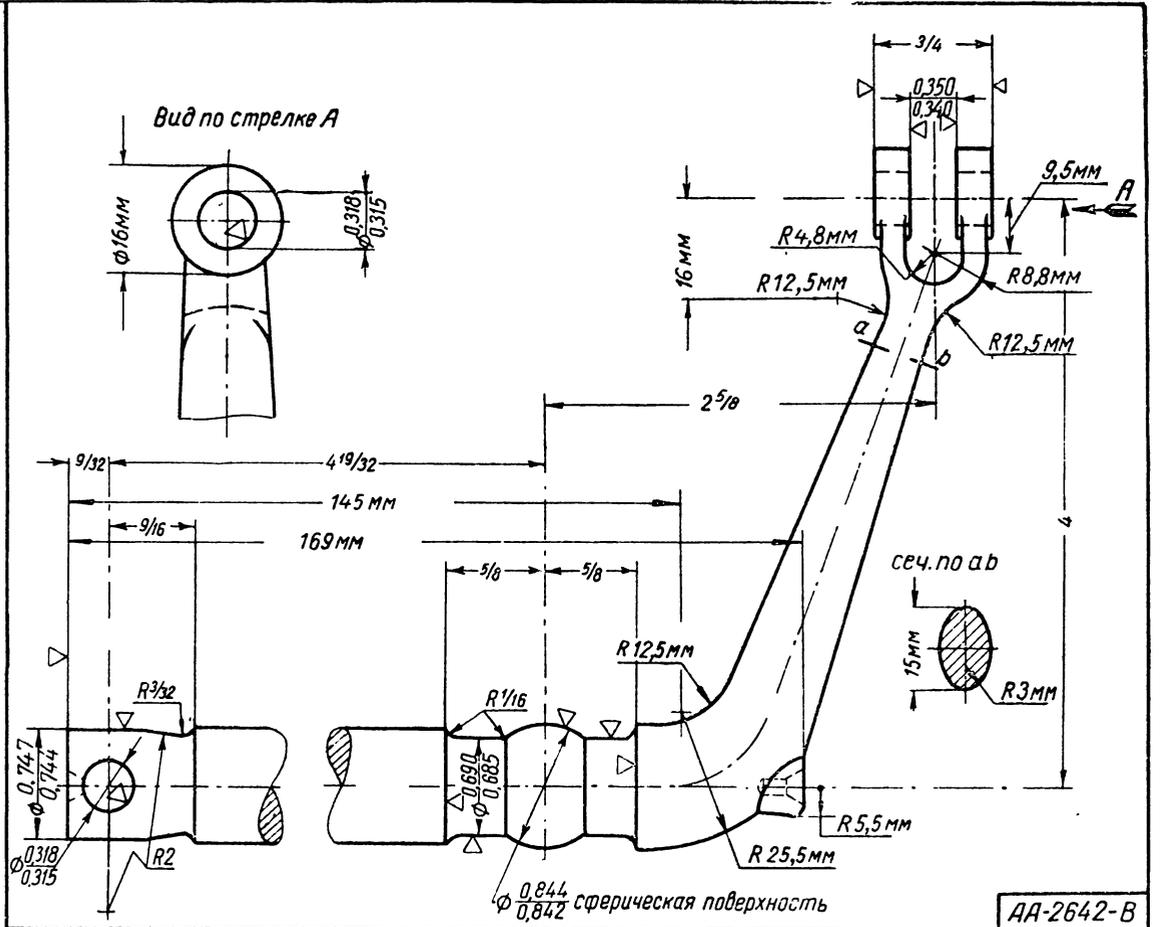
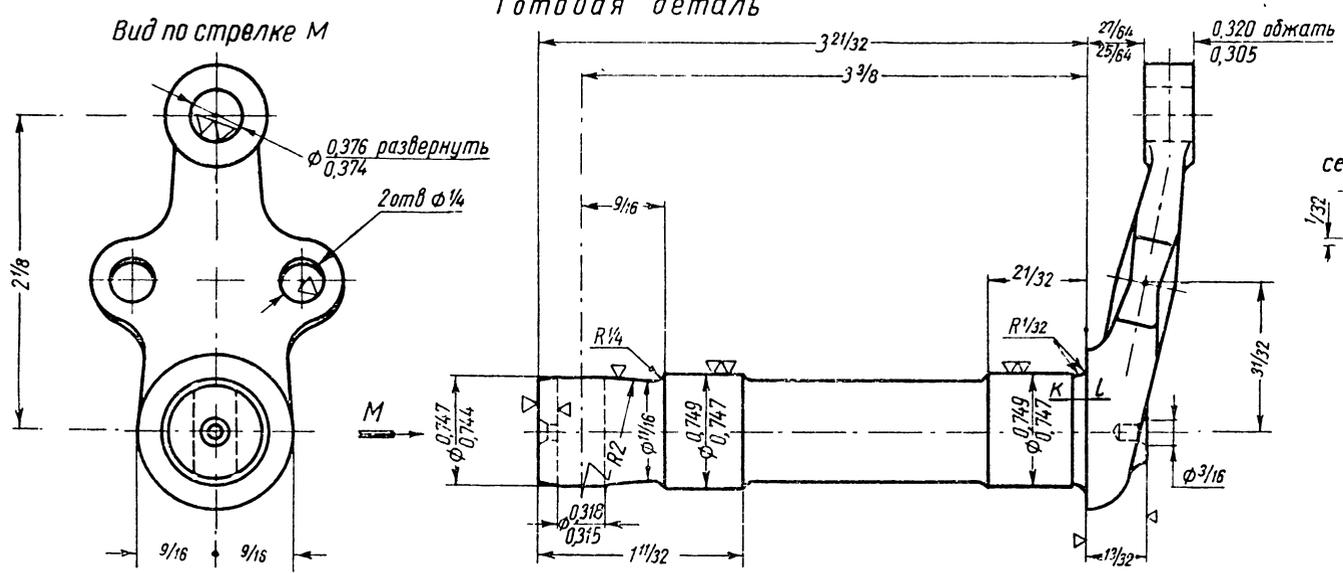
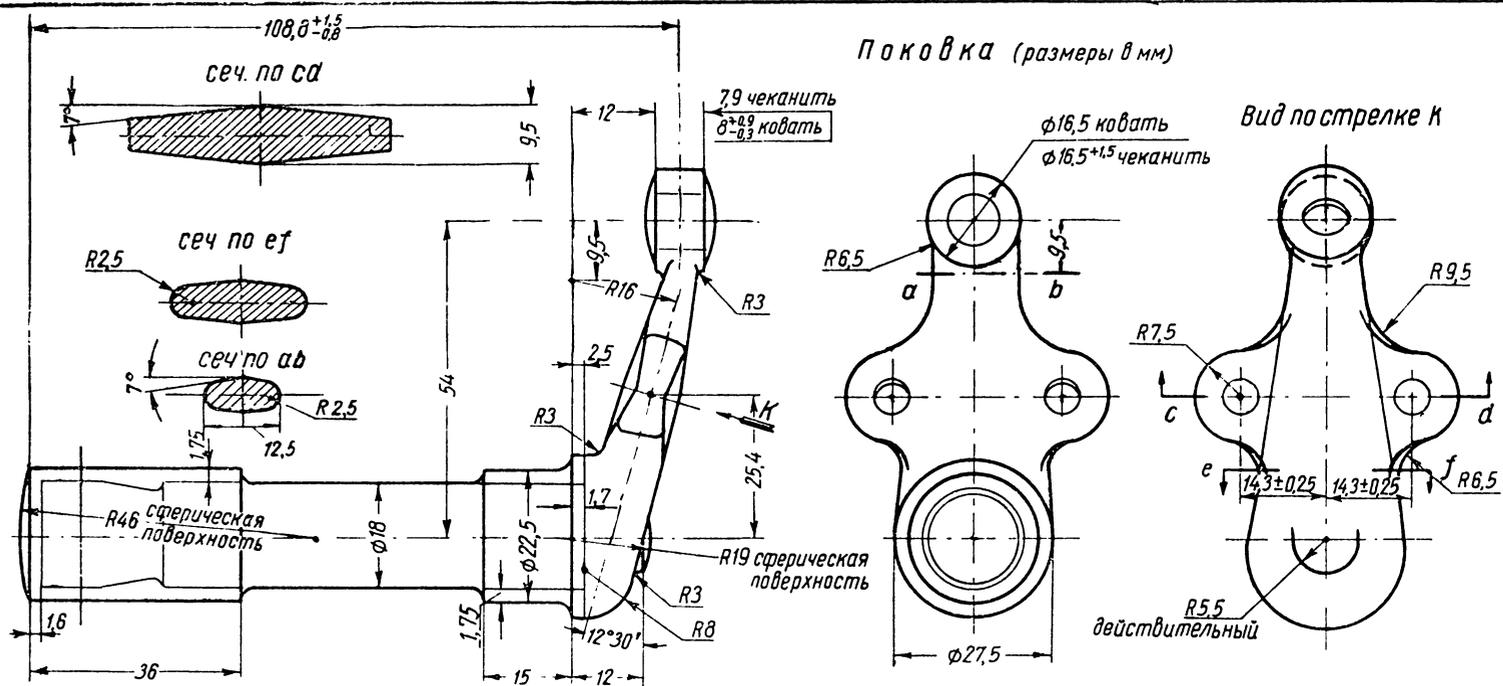
АА-2023

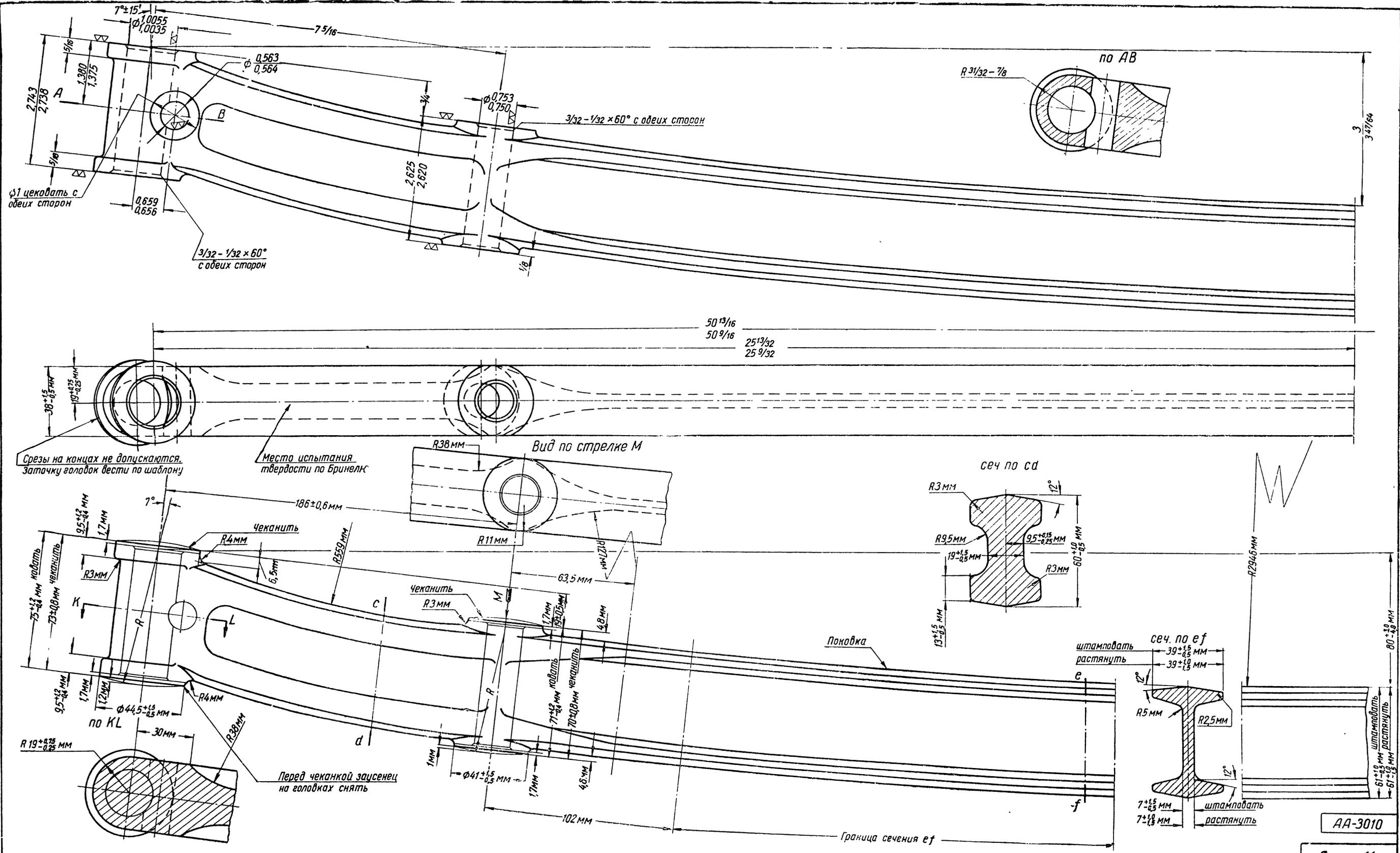


А-2230

Лист 8

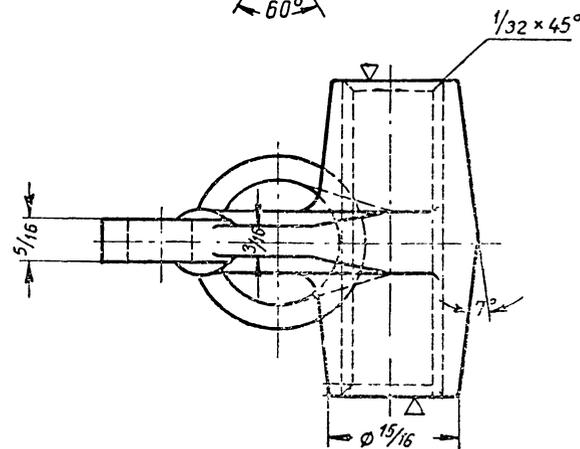
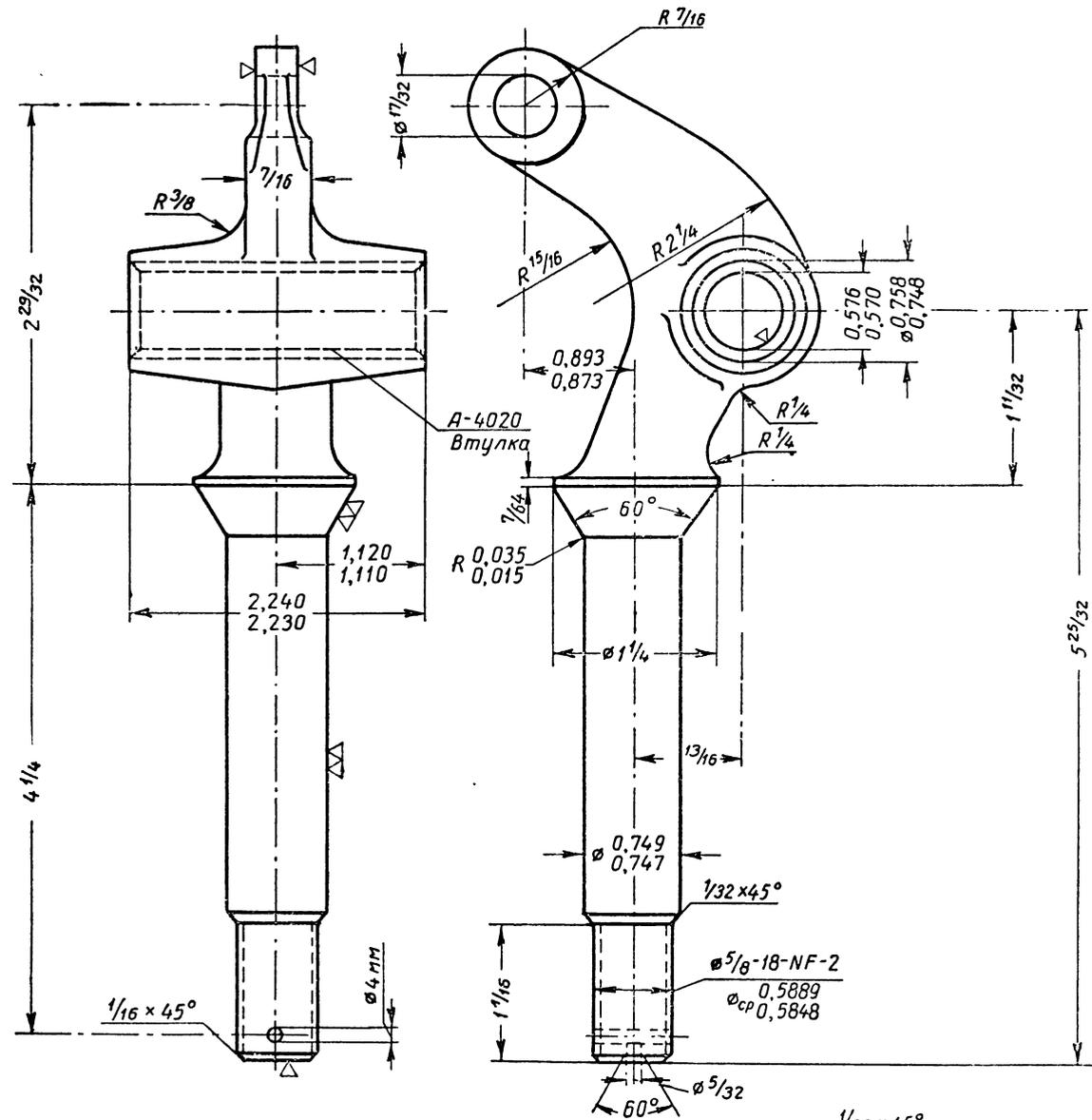




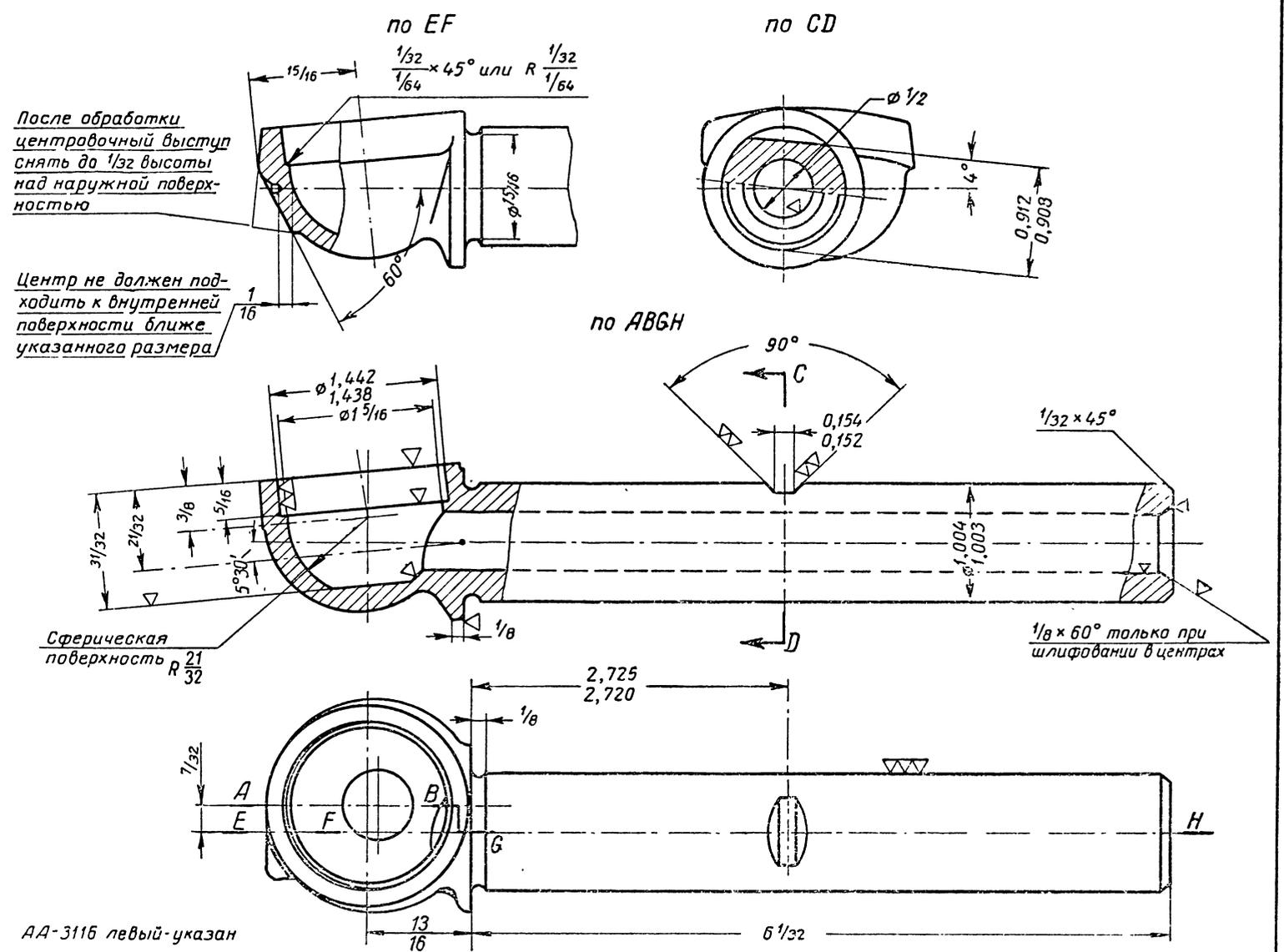


AA-3010

Лист 11

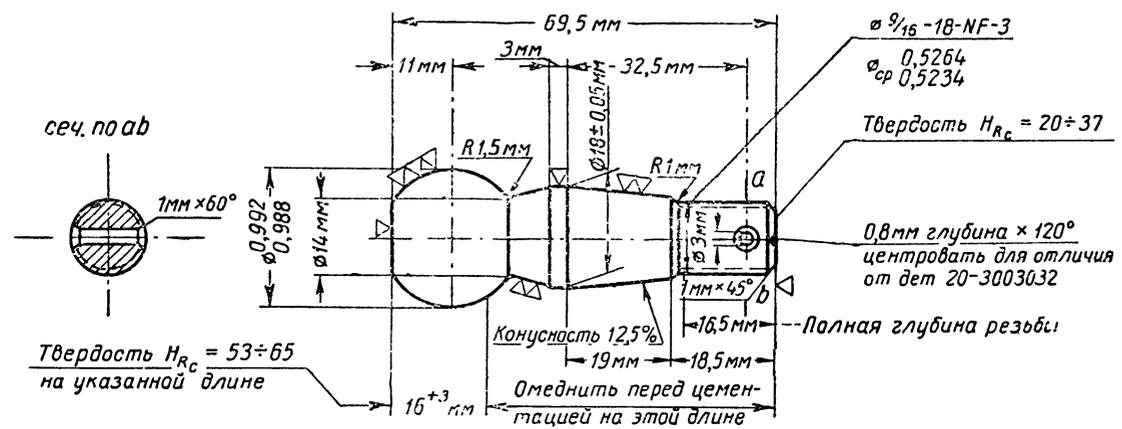


AA-3030-B



AA-3116 левый-указан
AA-3115 правый-симметричный

AA-3115 AA-3116



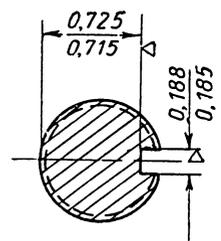
Твердость $H_{RC} = 53 \pm 65$
на указанной длине

Полная глубина резьбы

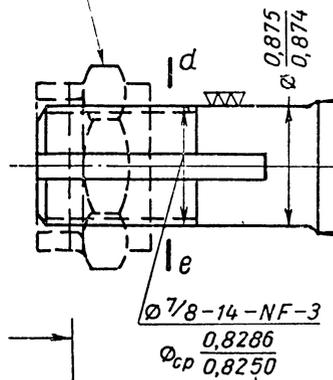
M-3311-A

Лист 12

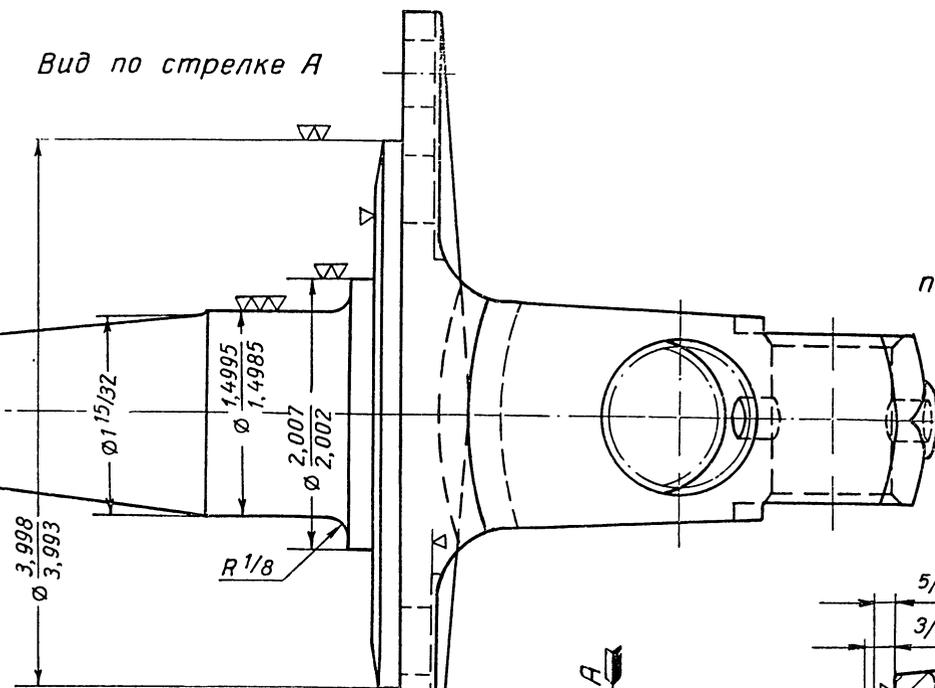
сеч. по de



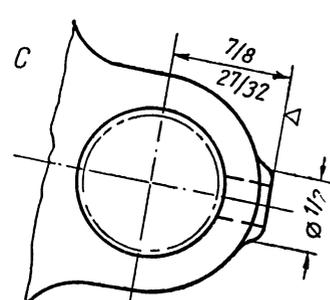
A-21943 Поставить для защиты резьбы



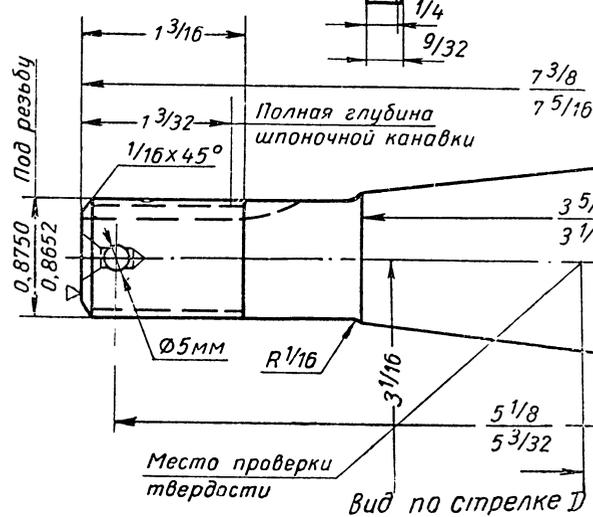
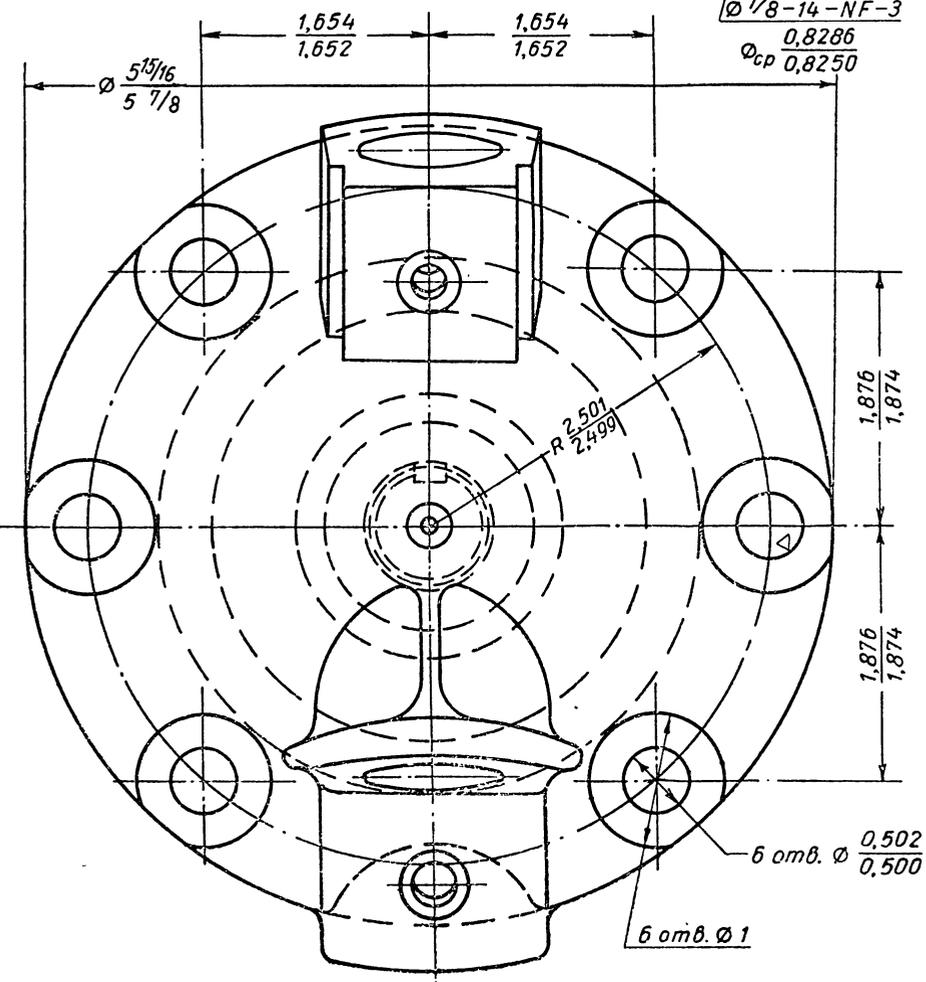
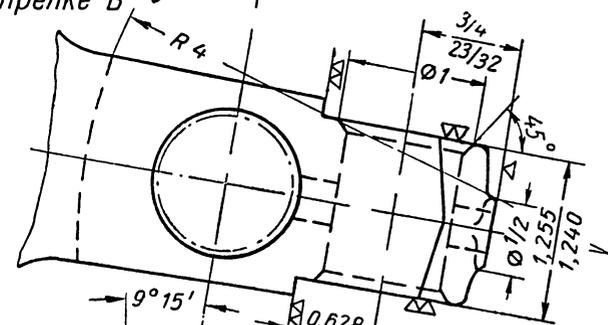
Вид по стрелке А



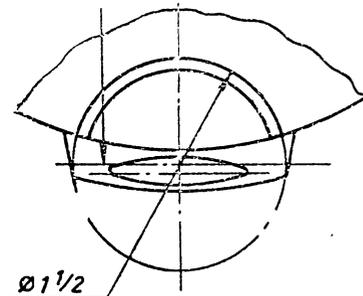
Вид по стрелке С



Вид по стрелке В

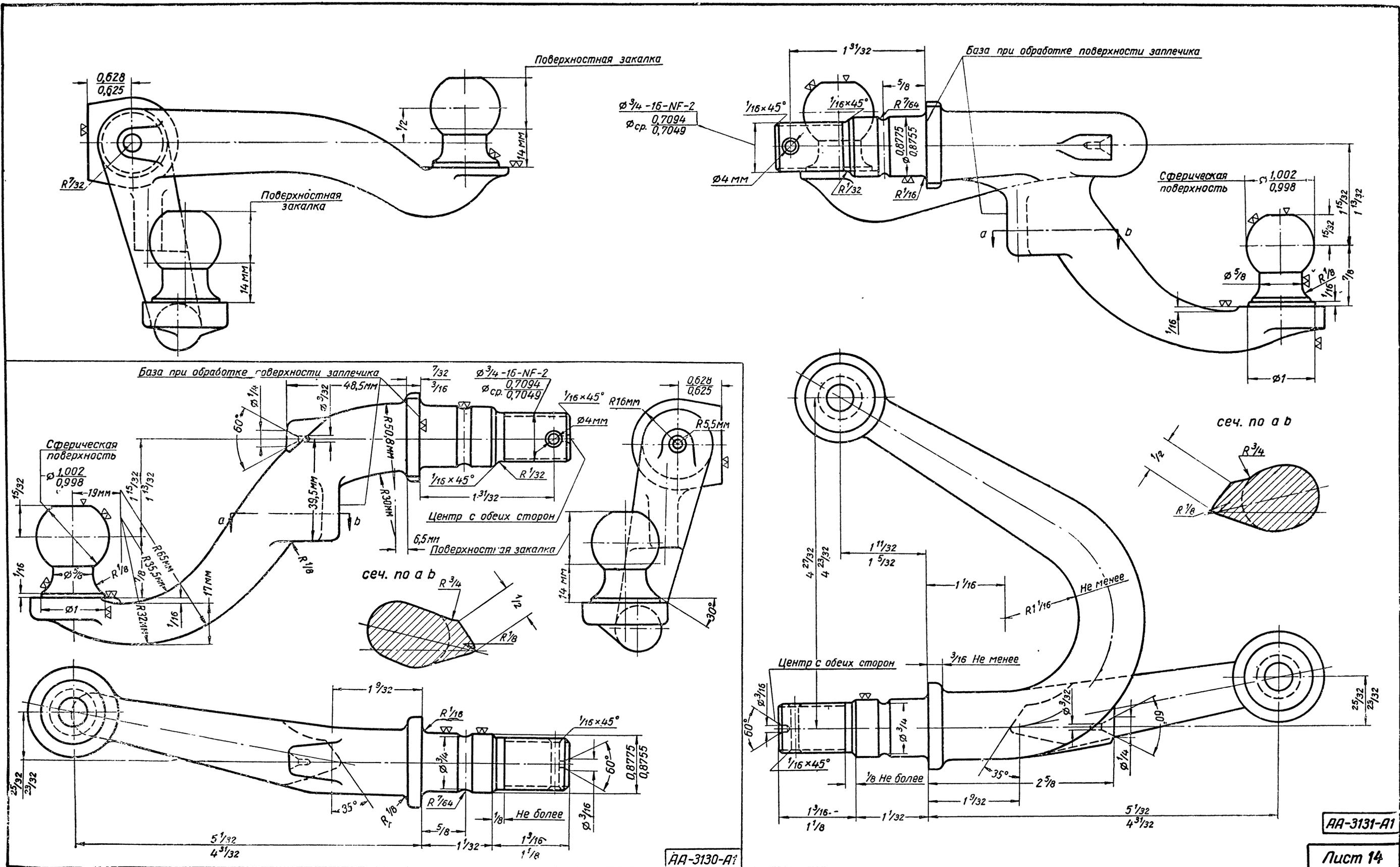


Вид по стрелке D



AA-3105-B
AA-3107-B

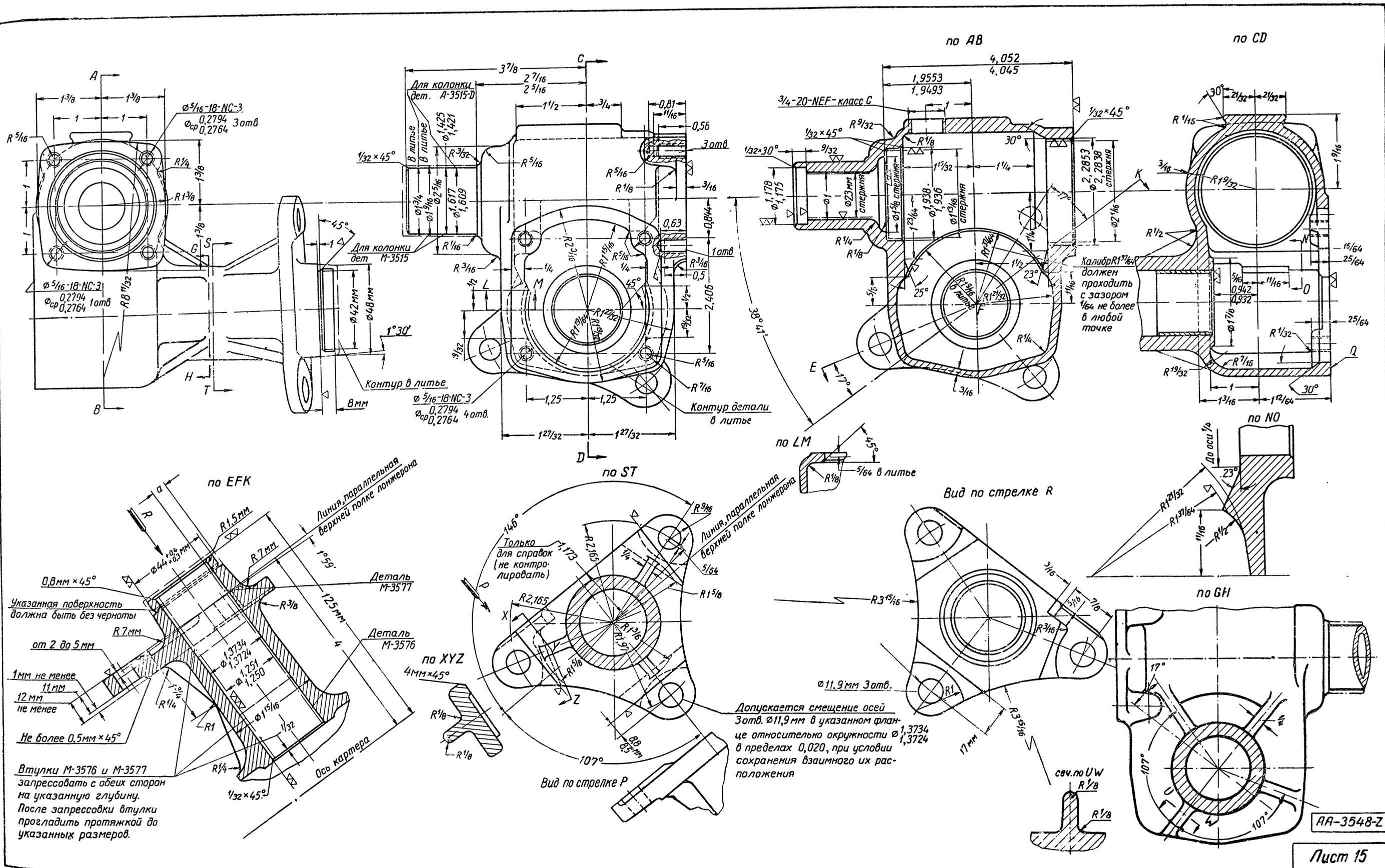
Лист 13

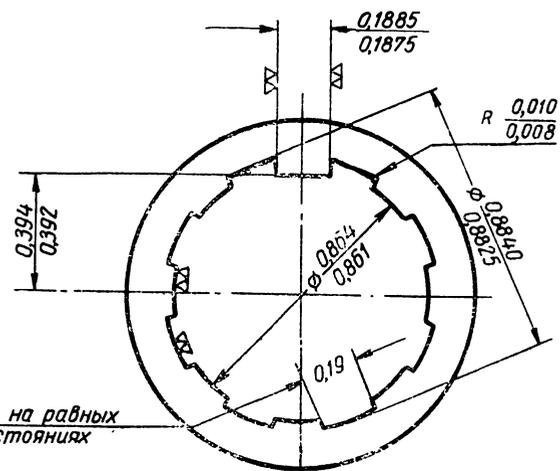


AA-3130-A1

AA-3131-A1

Лист 14

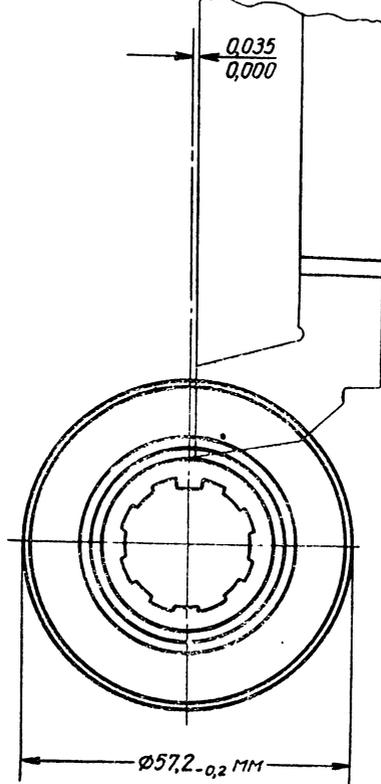




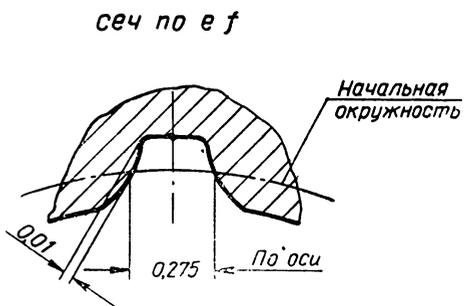
в шлиц на равных расстояниях

Положение фрезы при черновой нарезке

Положение фрезы при чистовой нарезке

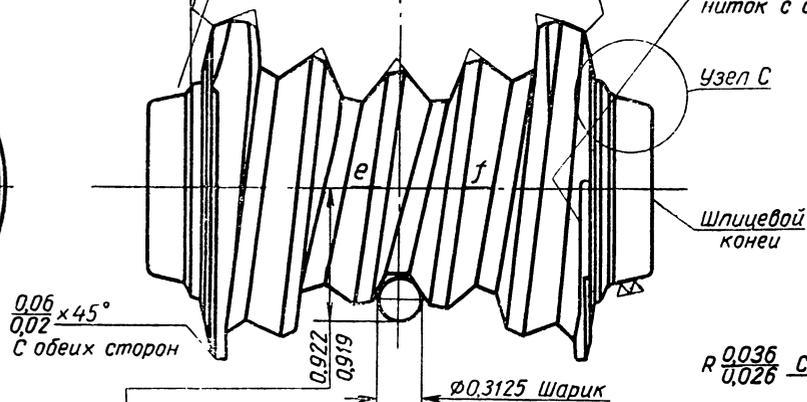


Шпоночный выступ должен быть расположен относительно центральной впадины нарезки червяка, как указано.



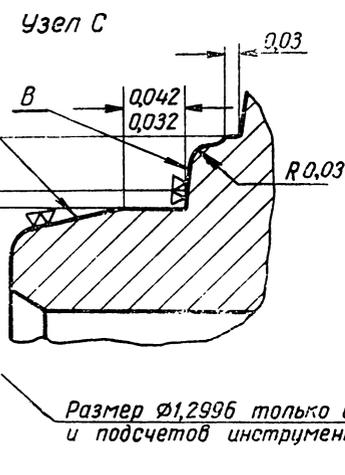
Эта коническая поверхность должна быть базой при нарезке

Затупить острые кромки на концах ниток с обеих торцов



Размер 0.922 / 0.919 замерять в плоскости указанной оси

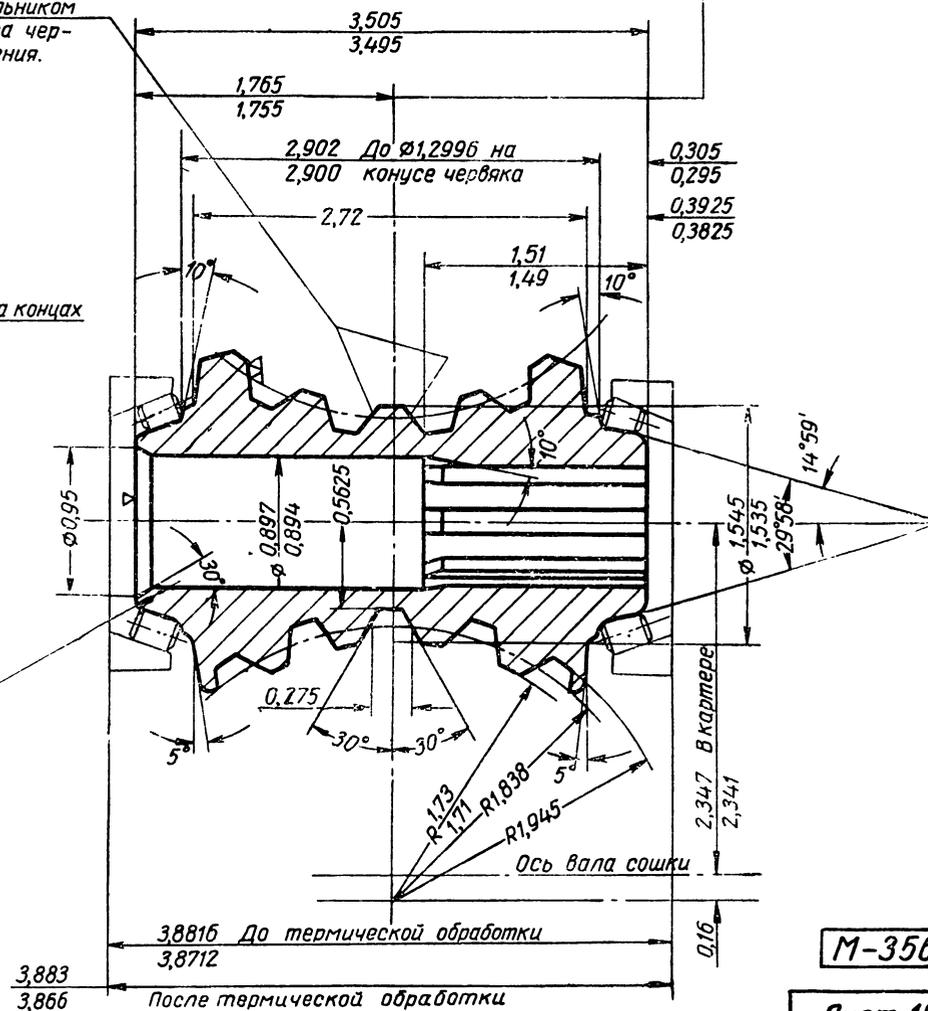
R 0.036 / 0.026 с обеих сторон



Размер 0.12996 только для конструирования и подсчетов инструмента

Только для операции обточки поверхности R 1.73 / 1.77 в заготовке

Твердость проверять напильником на дуге длиной 90° поворота червяка от указанного положения.



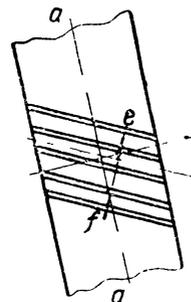
M-3560

Лист 16

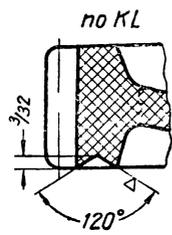
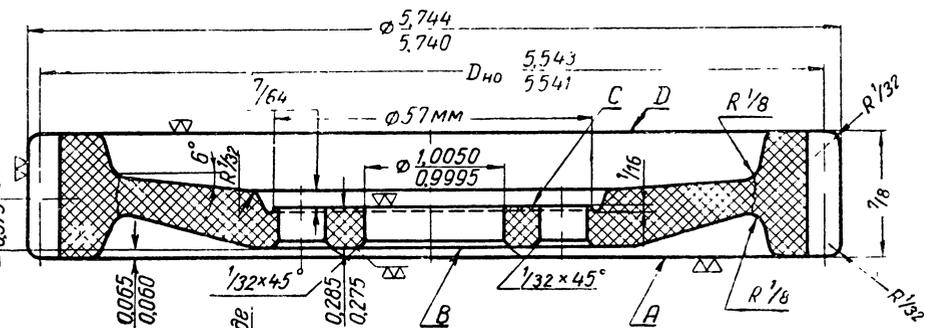
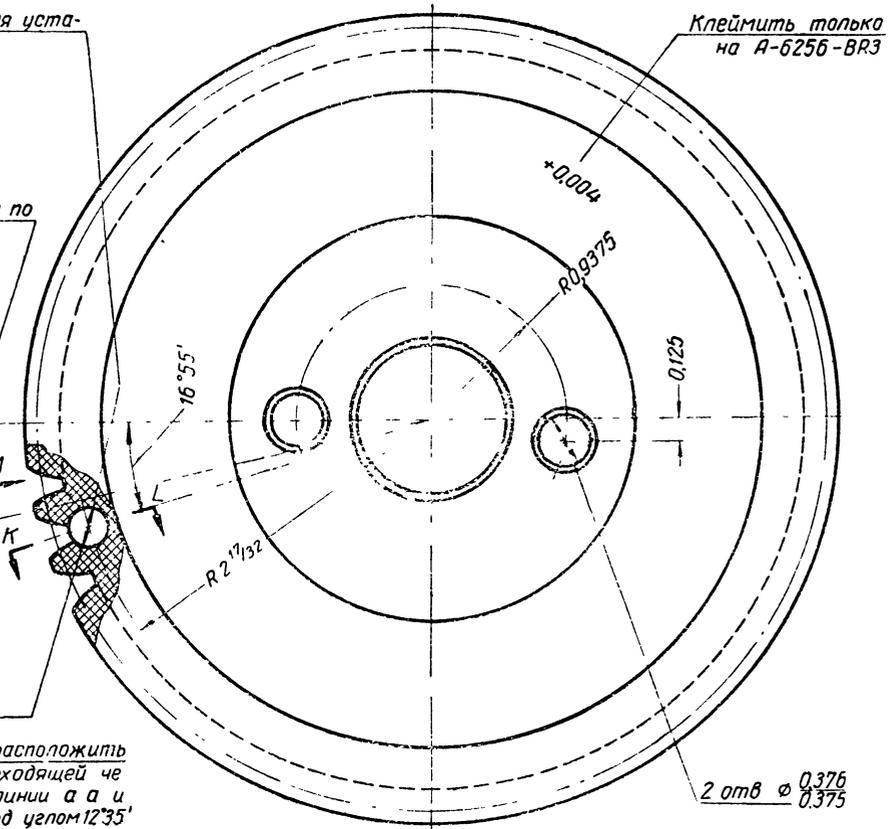
φ 1/4 сверлить выемку для установки
накладки распределения

12°35' ± 0,005 измеряется по
начальной окружности

Вид по стрелке М

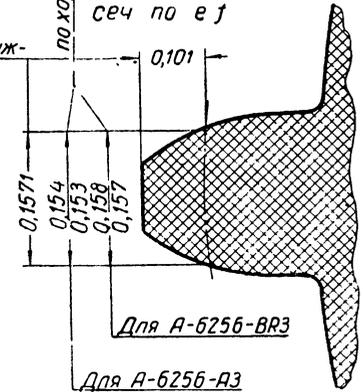


Установочную выемку расположить
по оси впадины зуба, проходящей че-
рез точку пересечения линии а а и
радиуса, проведенного под углом 12°35'
к вертикальной оси

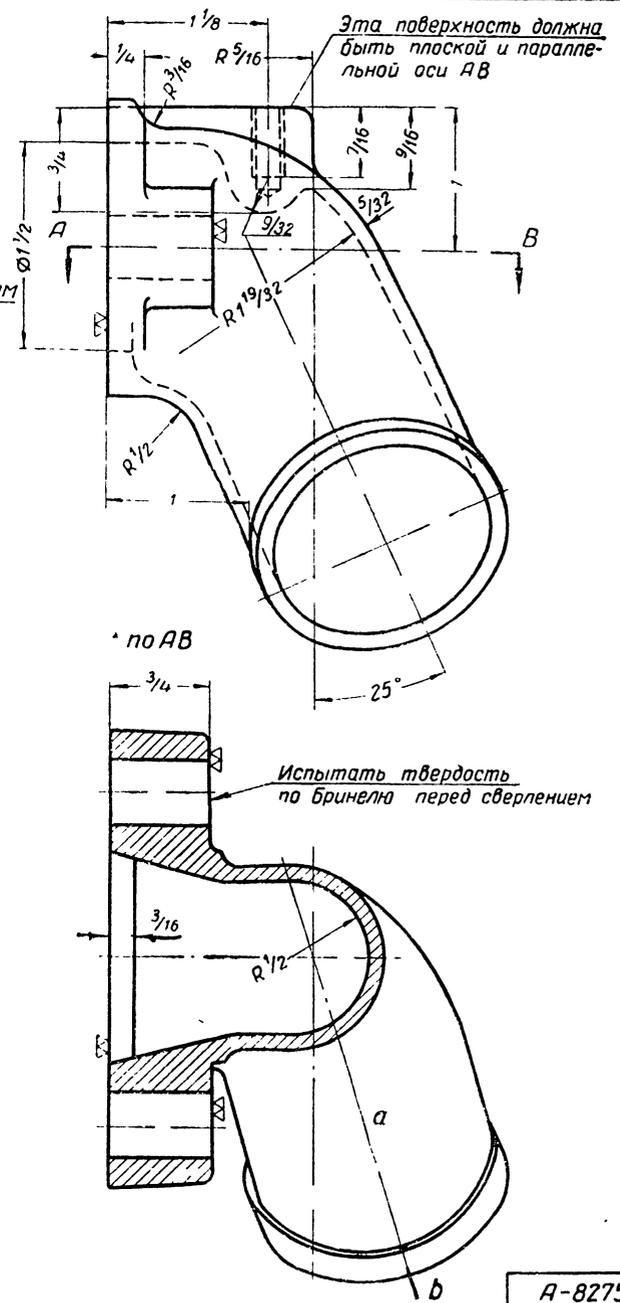
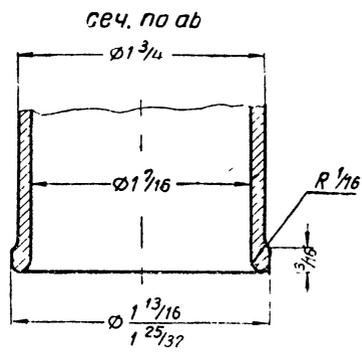
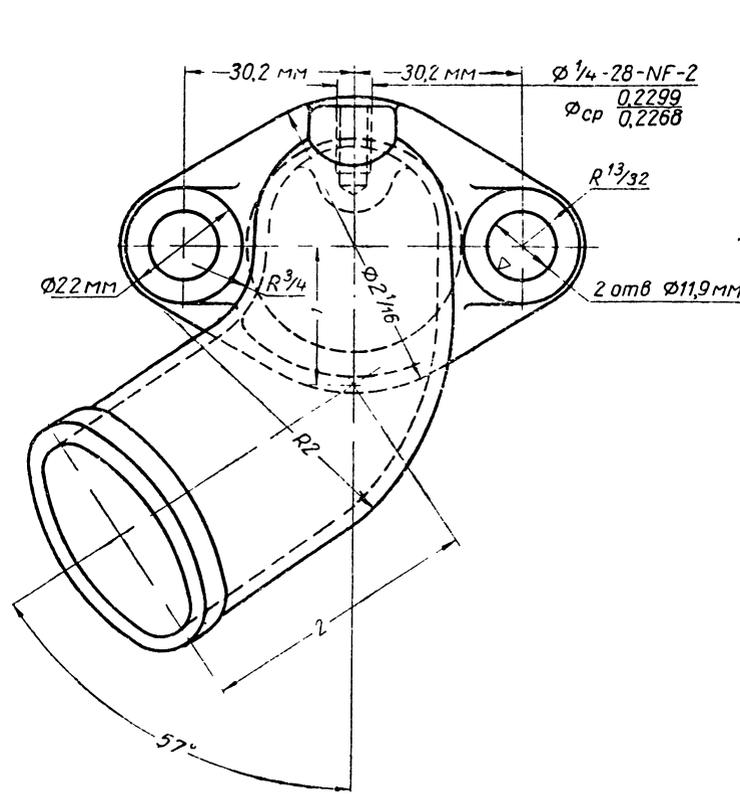


Размеры зуба при наруж-
ном диаметре 5,742

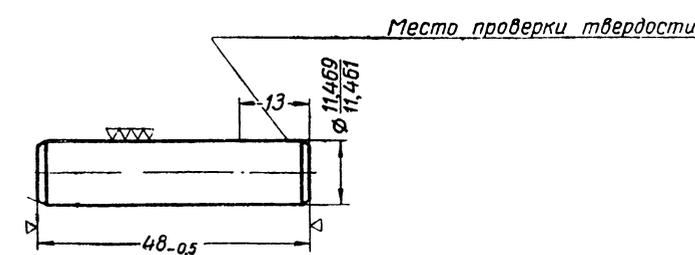
Число зубьев	50
Питч	10
Угол зацепления	14 1/2
Высота головки зуба	0,100
Высота ножки зуба	0,130
Высота зуба	0,230
Радиальный зазор	0,030
Направление винтовой линии	правое
Угол винтовой линии	25°33'
Шаг винтовой линии	36,420



А-6256-А3
А-6256-ВРЗ



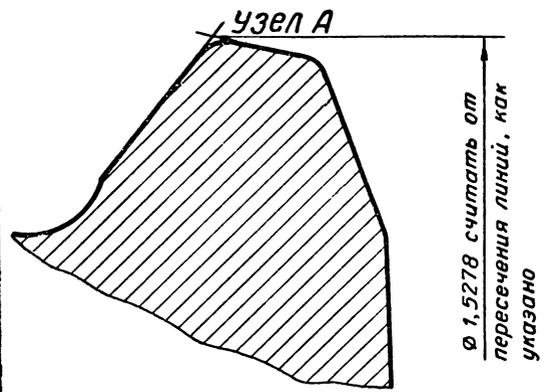
А-8275



Размеры в мм.

М-3573-А

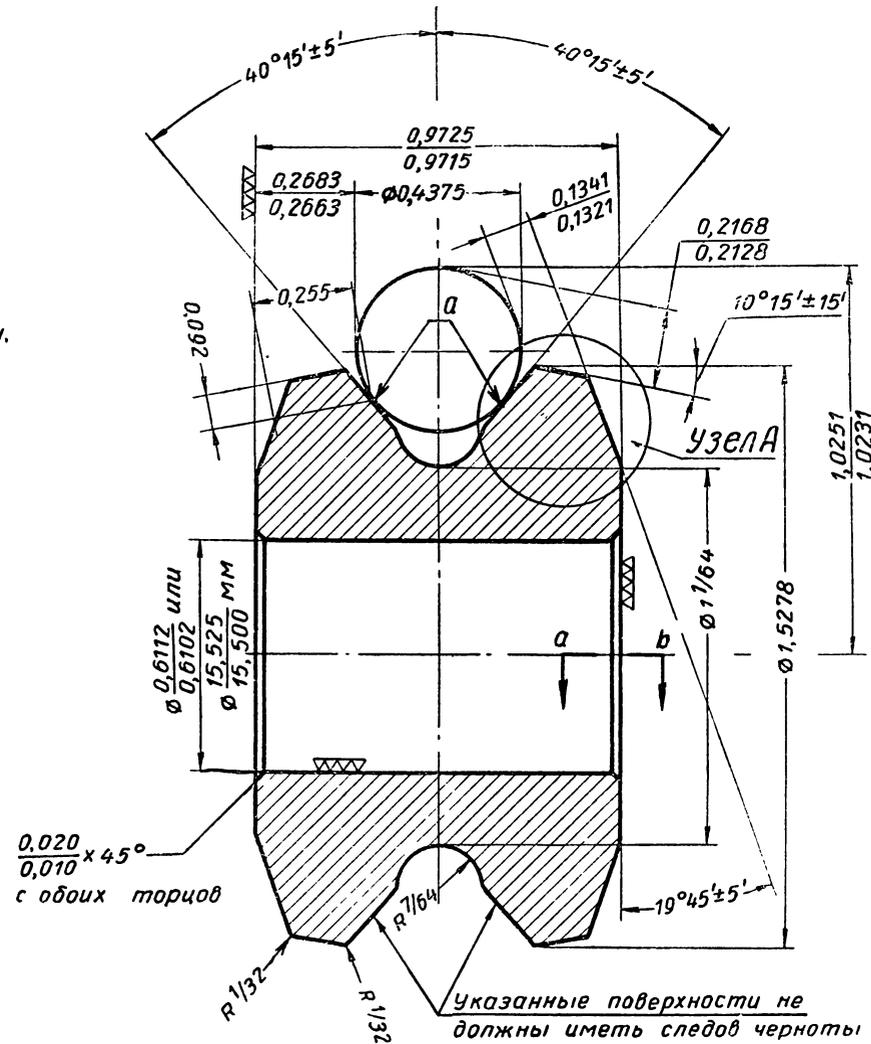
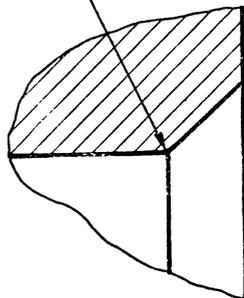
Лист 17



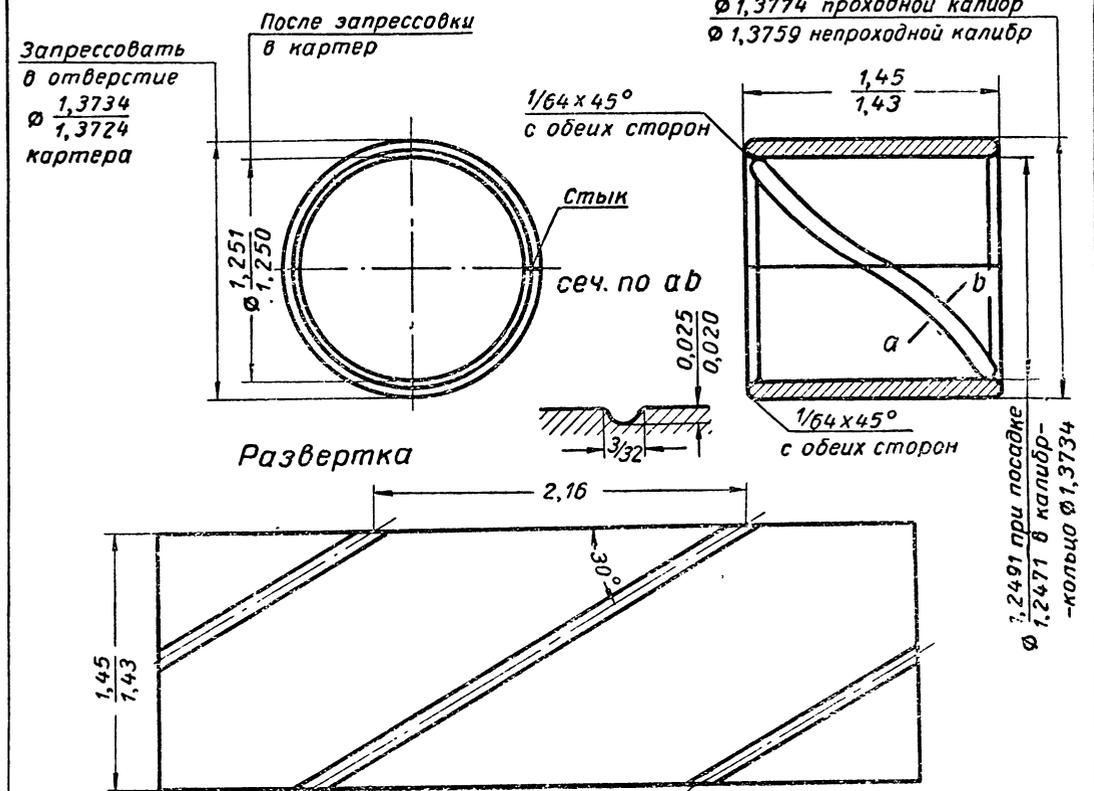
φ 1,5278 считать от
пересечения линий, как
указано

сеч. по ab

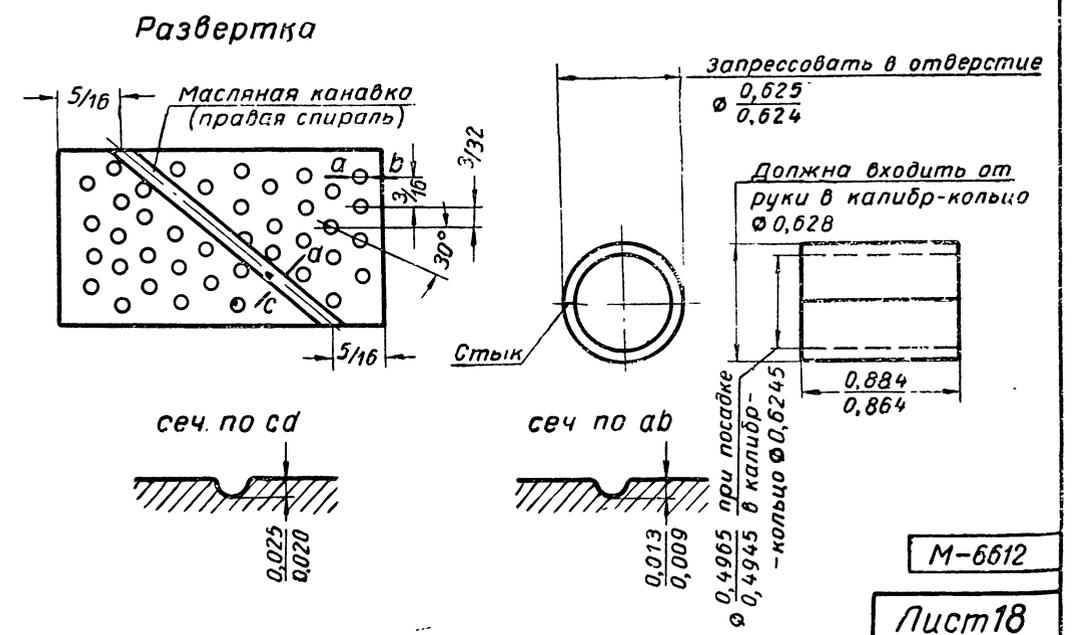
Полировать до получения
радиуса после притирки
отверстия с обеих сторон,
как указано



М-3574



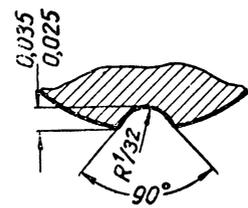
М-3576



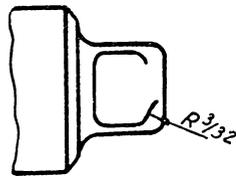
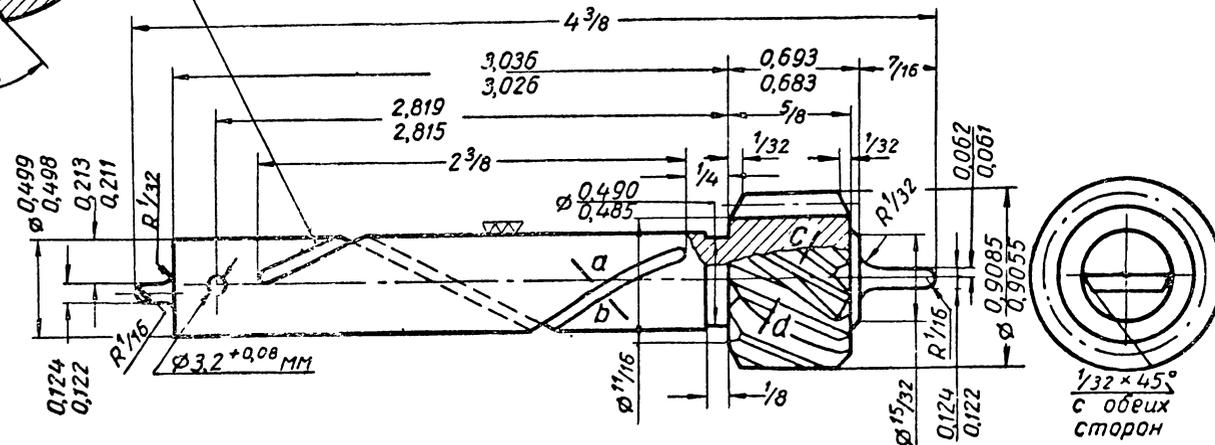
М-6612

Лист 18

сеч. по а в



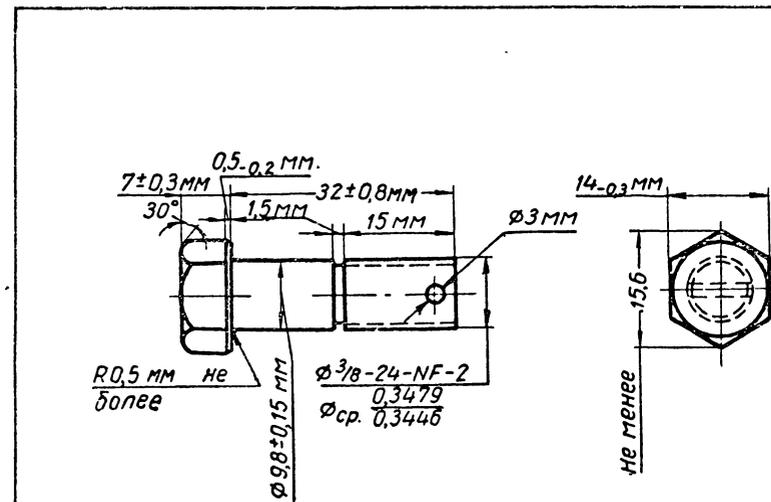
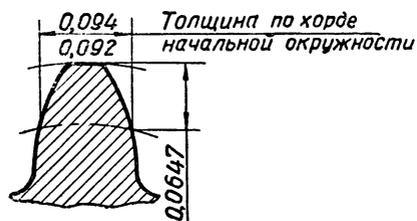
Масляная канавка.
Шаг винтовой линии 2
Направление винтовой линии - левое.



- Число зубьев..... 11
- Питч..... 16
- Угол зацепления..... 14°30'
- Высота головки..... 0,0625
- Высота ножки..... 0,0723
- Высота зуба..... 0,1348
- Направление винтовой линии..... правое
- Угол винтовой линии..... 28°37'30"
- Шаг винтовой линии..... 4,5084
- Диаметр начальной окружности..... 0,7832
- Наружный диаметр..... 0,908

сеч. по с d

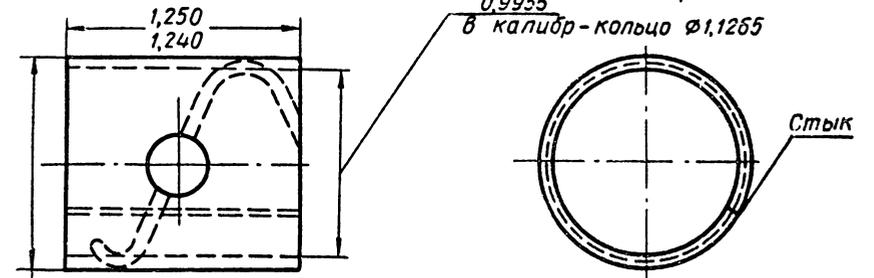
Размеры зуба при наружном диаметре шестерни 0,908



A-6551

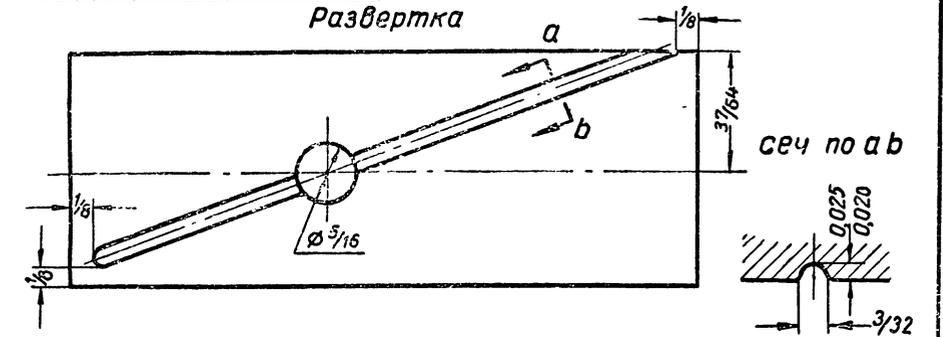
AA-4526

φ 0,9975 после запрессовки
φ 0,9955 в калибр-кольцо φ 1,1265



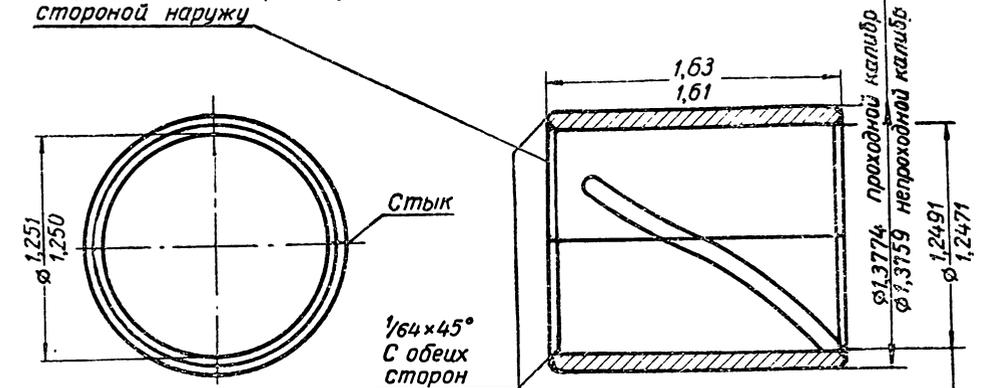
В калибр-кольцо φ 1,131 втулка должна входить от руки

Развертка

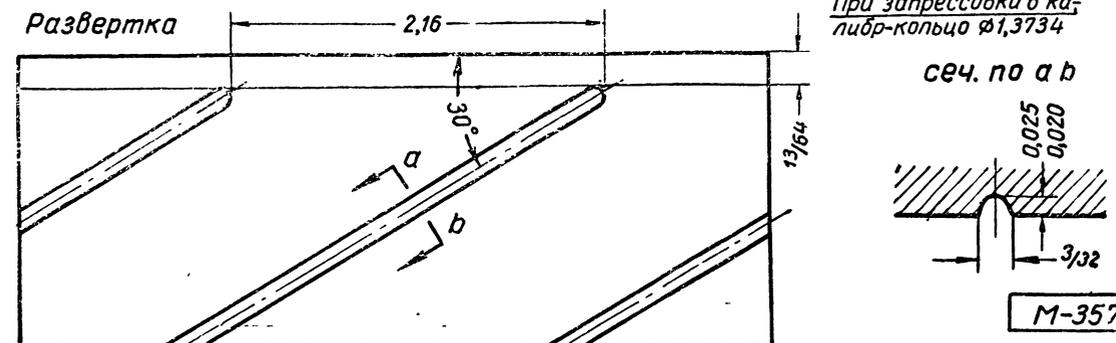


AA-3109

запрессовать в картер указанной стороной наружу



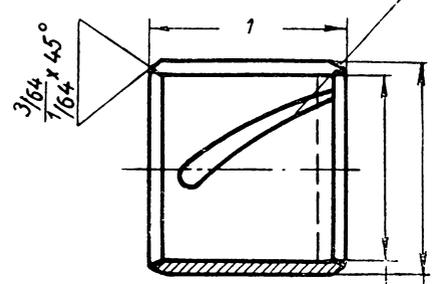
Развертка



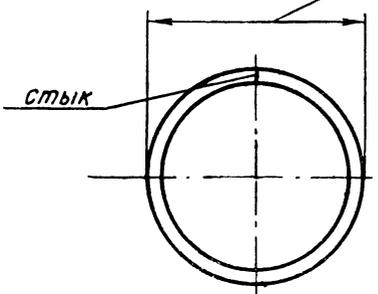
M-3577

Лист 19

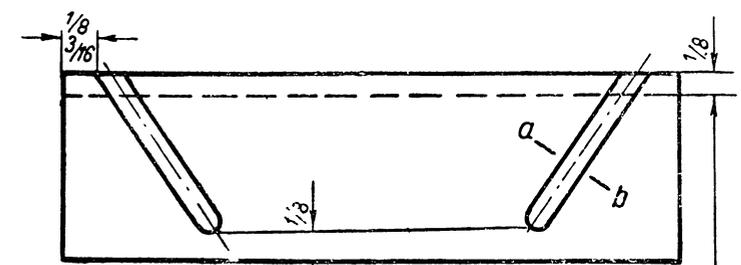
При сборке этот конец канавки должен быть внутри



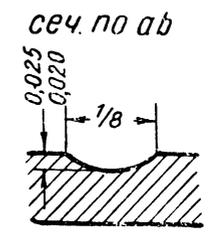
Втулка для запрессовки в отверстие
 $\phi 1,1255$
 $\phi 1,1235$



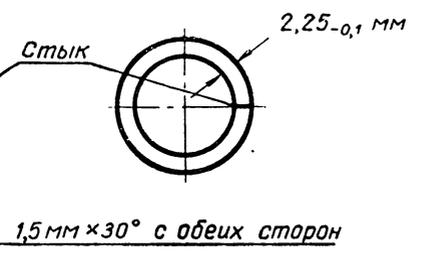
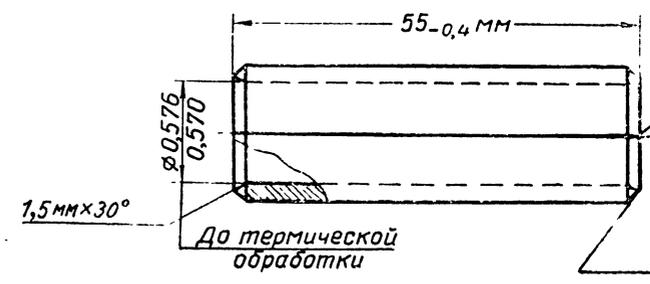
В калибр-кольцо $\phi 1,128$ должно проходить от руки
 $0,9975$
 $0,9955$ при запрессовке в калибр-кольцо $\phi 1,1245$



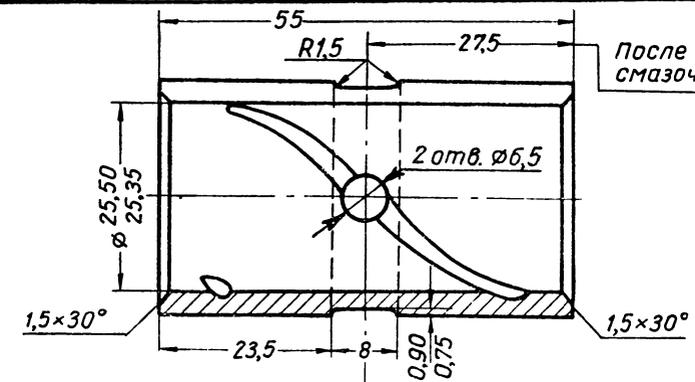
Риска глубиной 0,005 (приблизительно) указывает внутренний конец для сборки



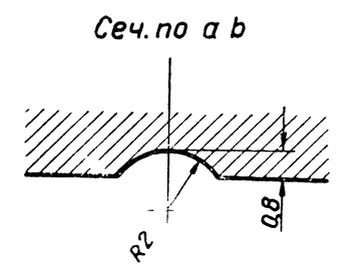
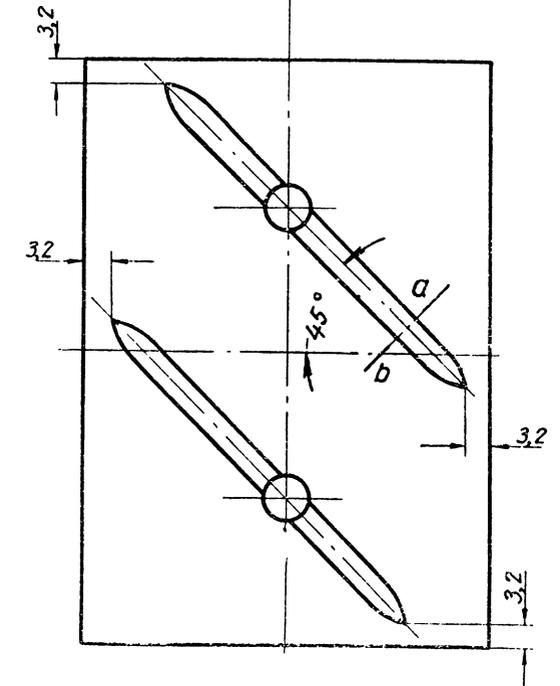
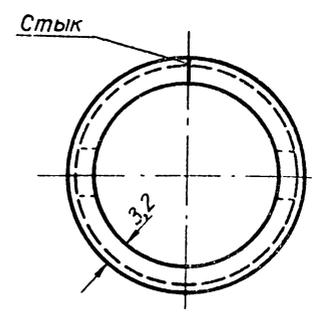
AA-5791



A-4020

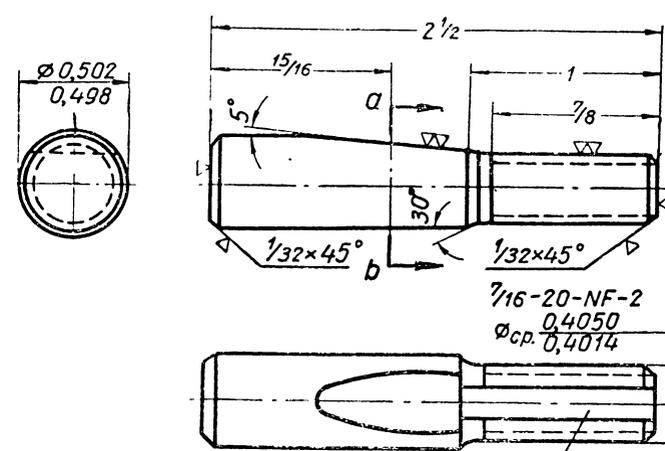


После штамповки смазочных канавок

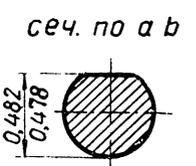
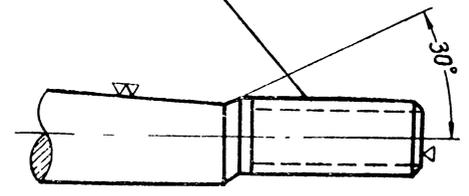


Размеры в мм.

AA-5781



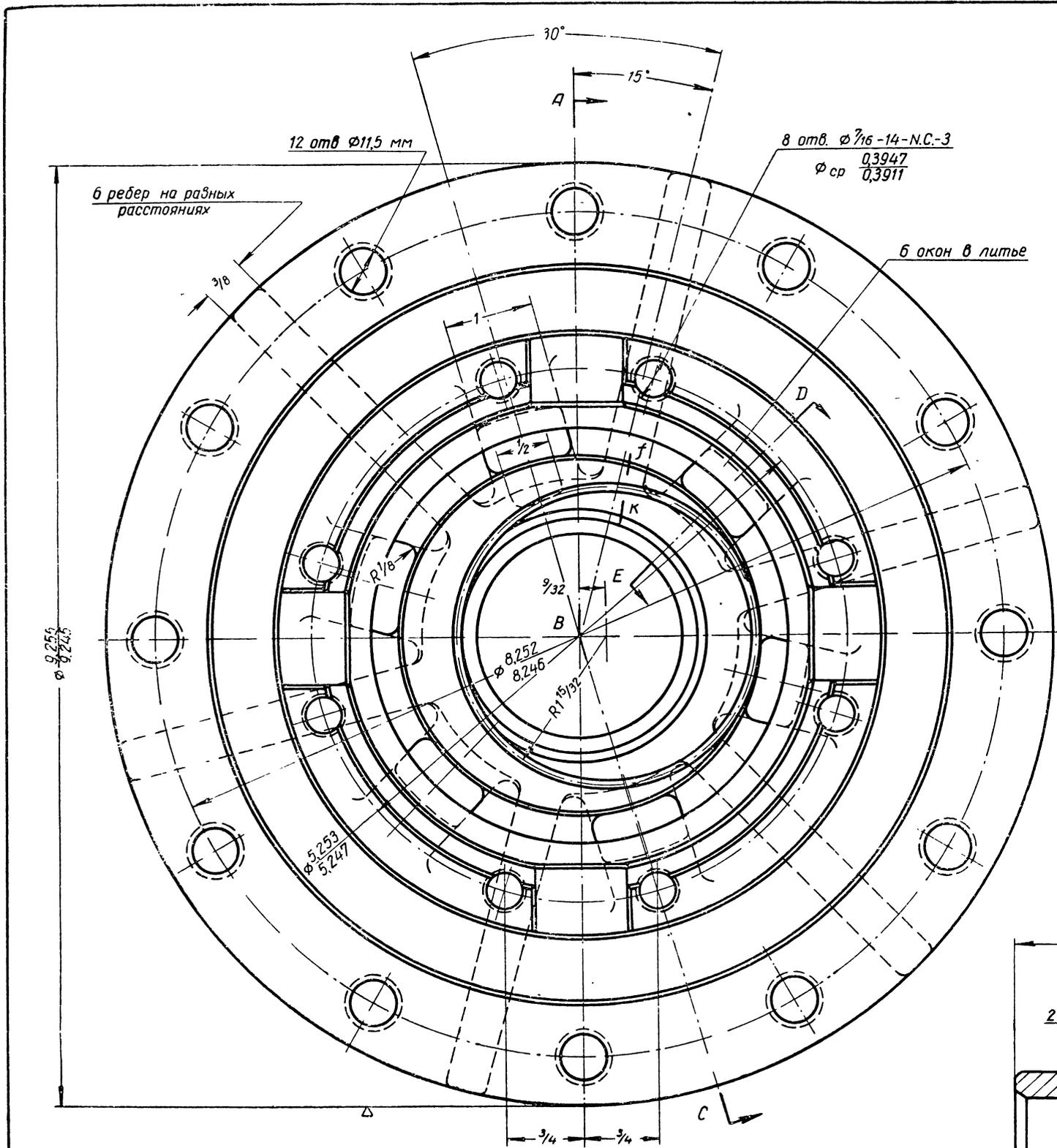
Вариант резьбы с полным профилем



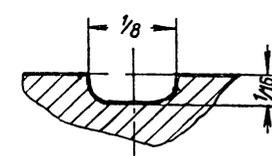
Пышка как след фрезеровки

AA-5798-A

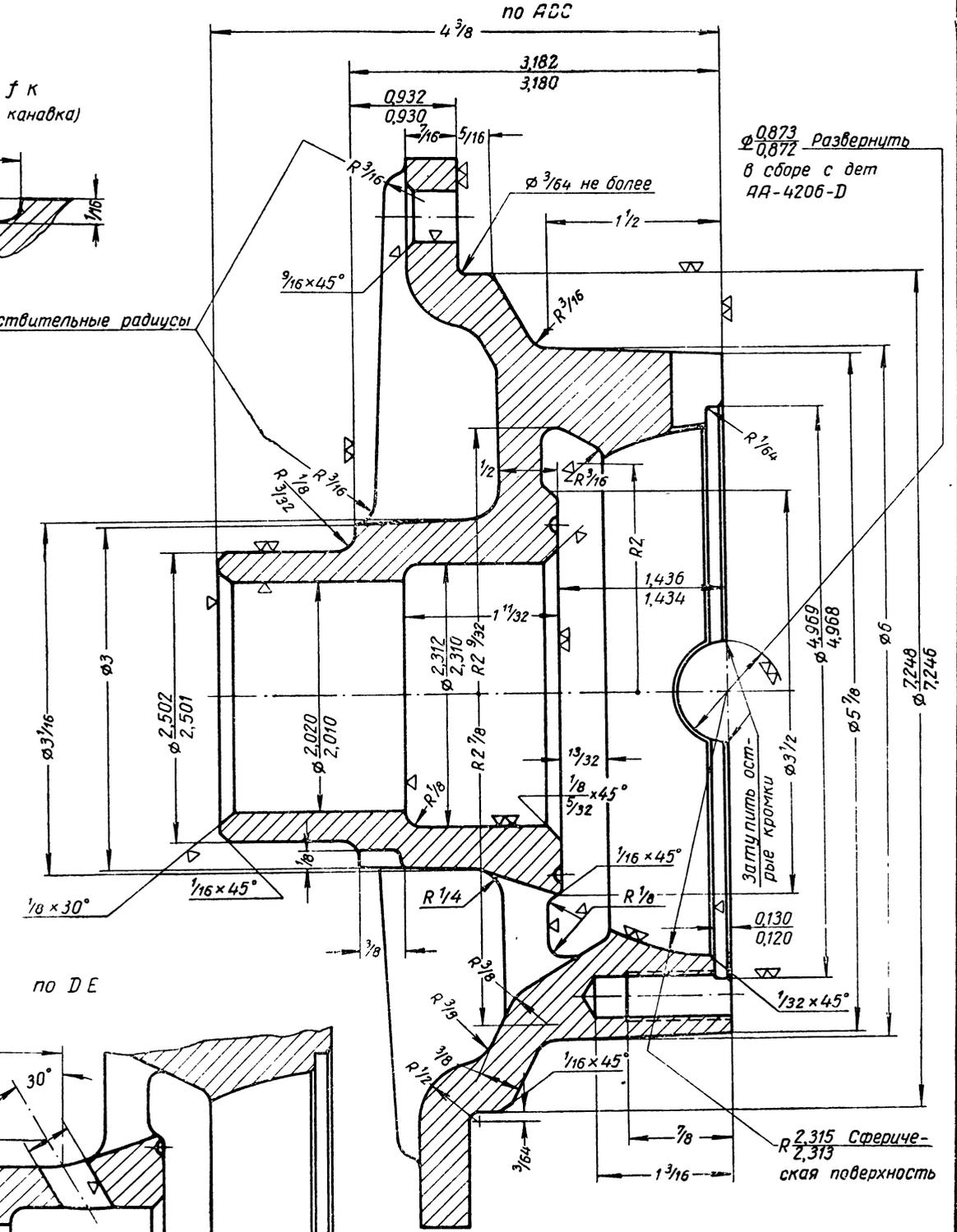
Лист 20



сеч. по f к
(масляная канавка)

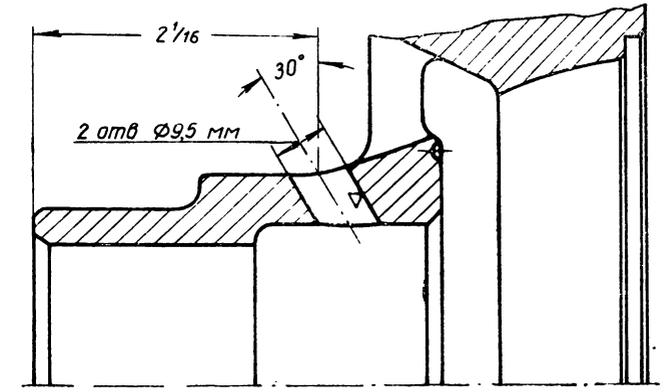


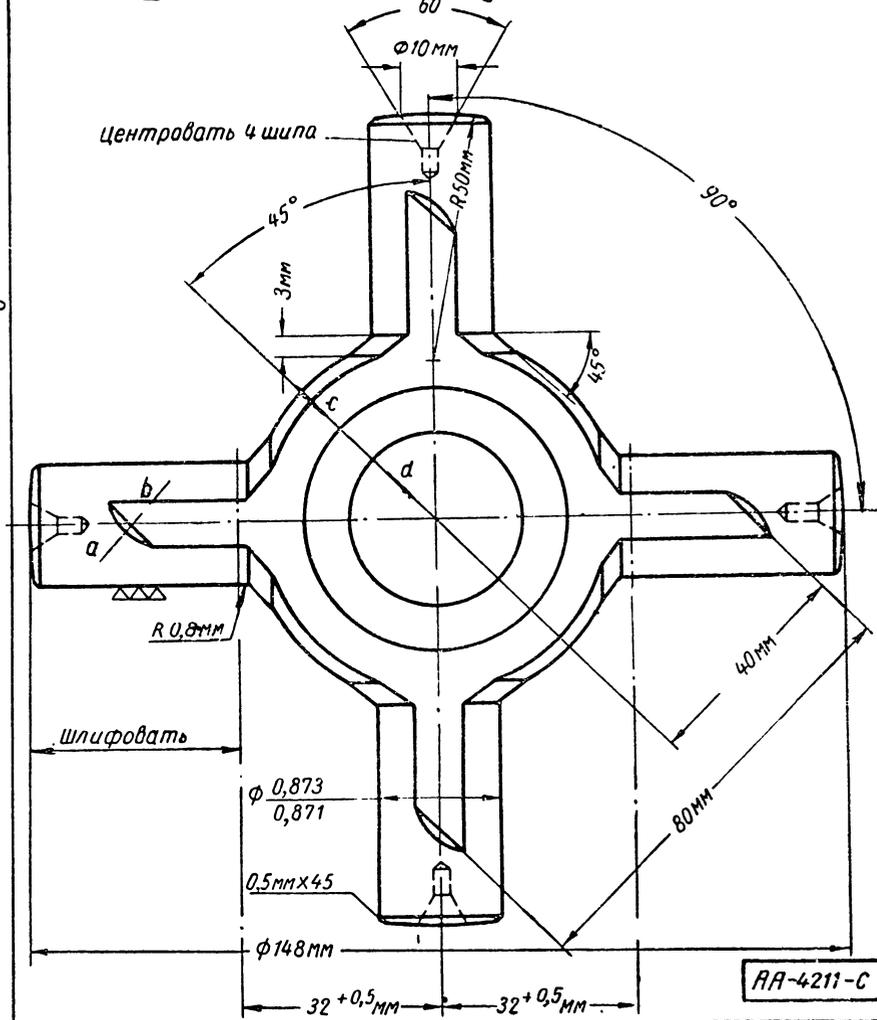
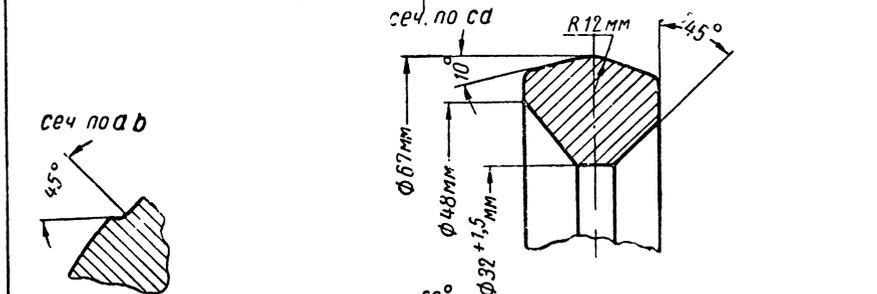
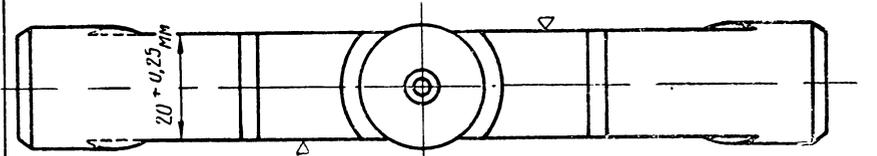
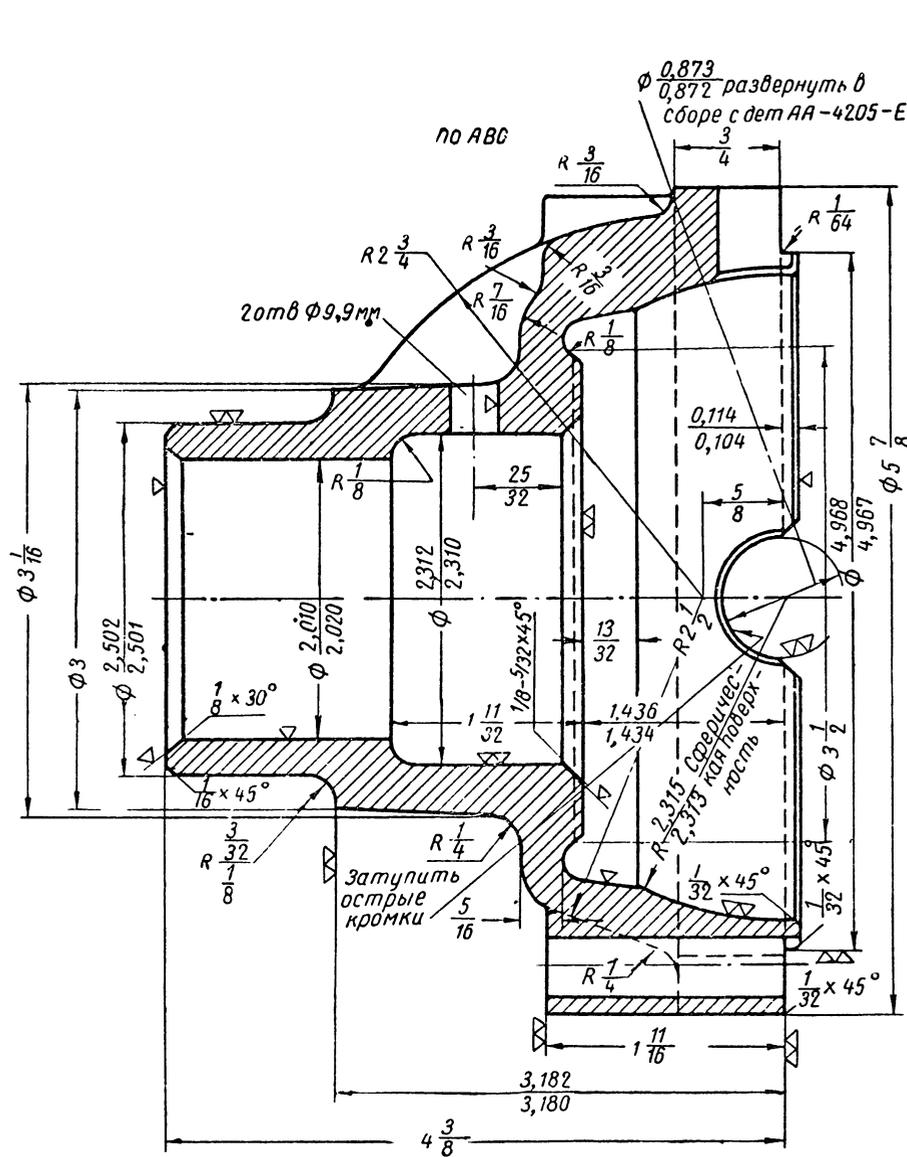
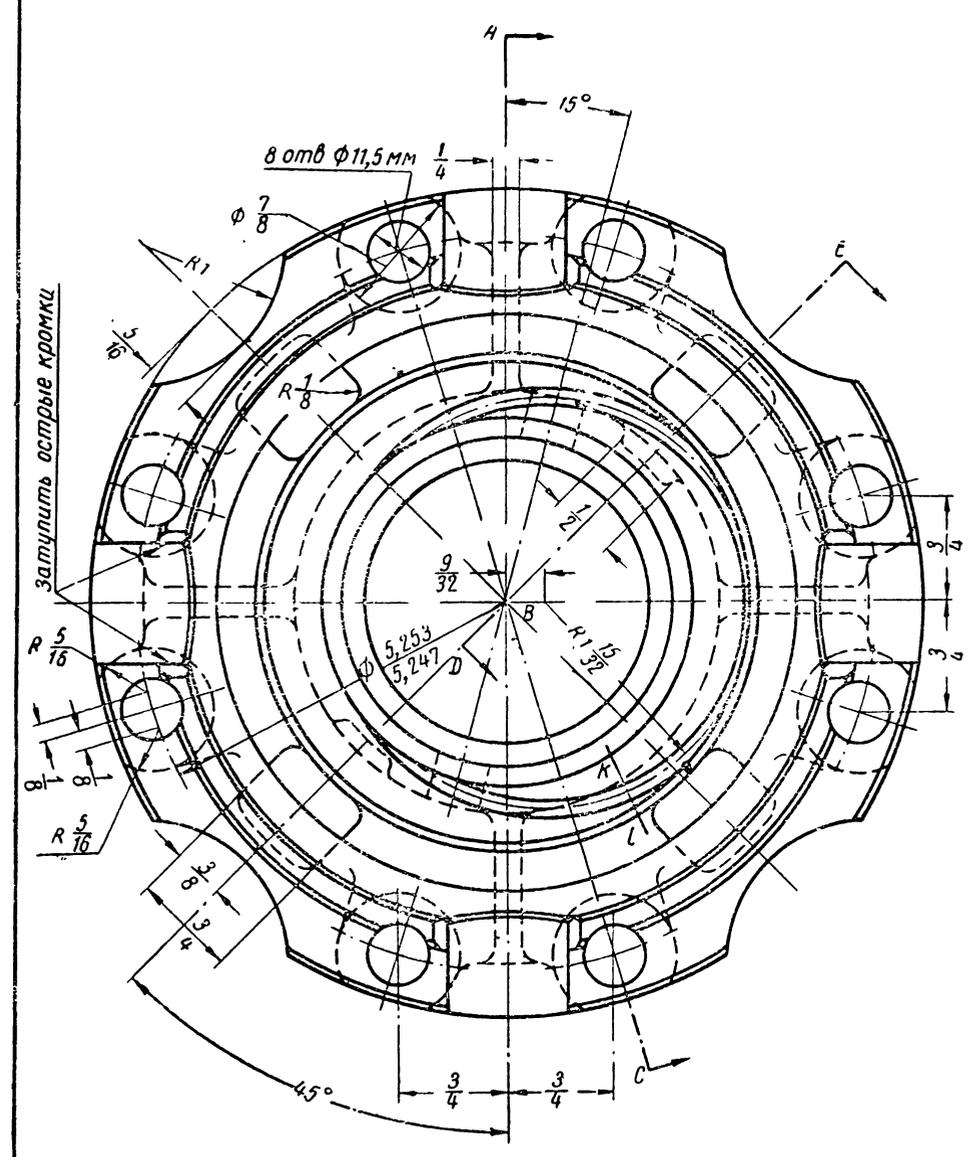
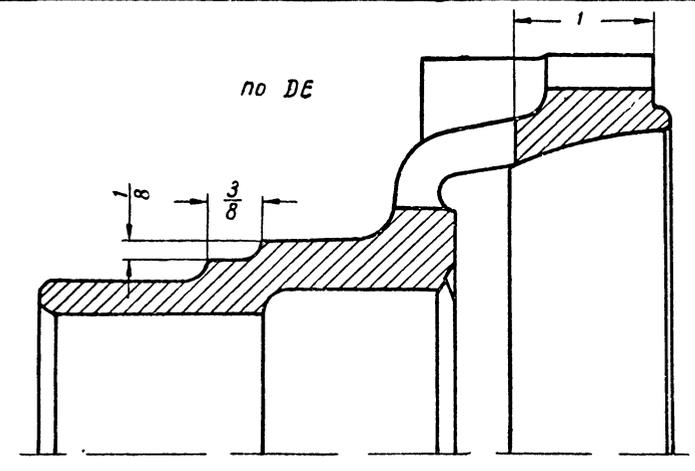
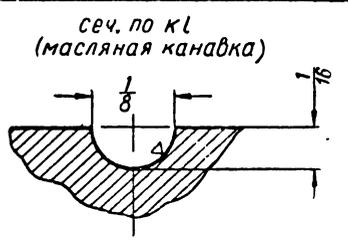
Действительные радиусы



\varnothing 0,873
 \varnothing 0,872 Развернуть
в сборе с дет
AA-4206-D

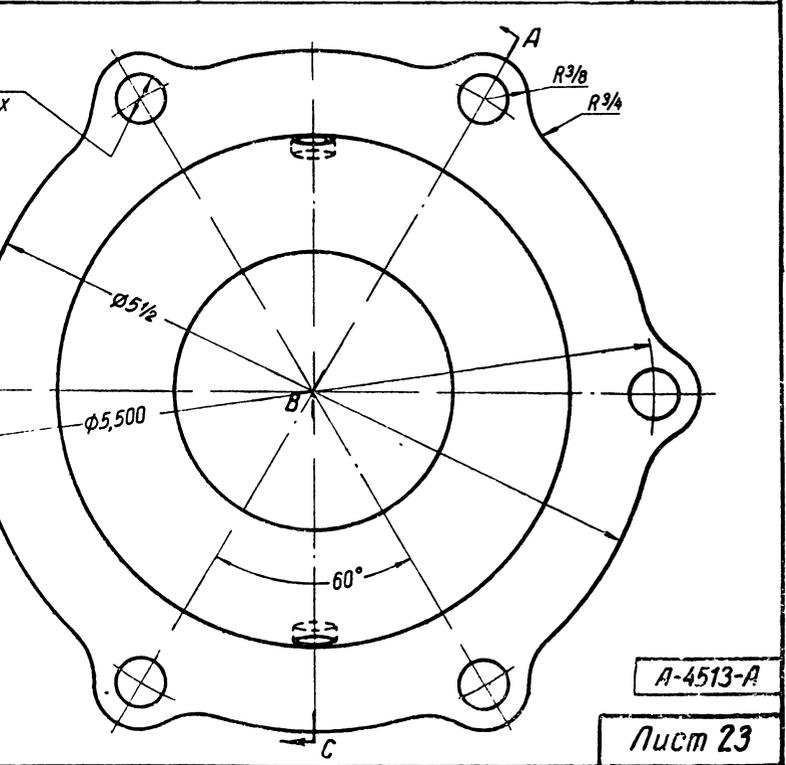
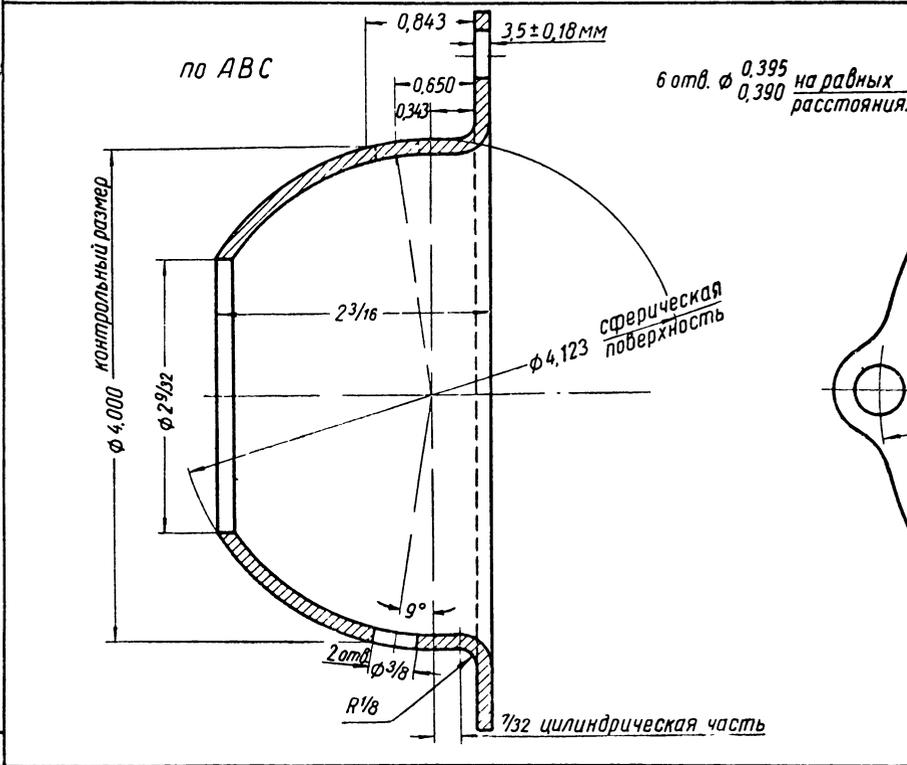
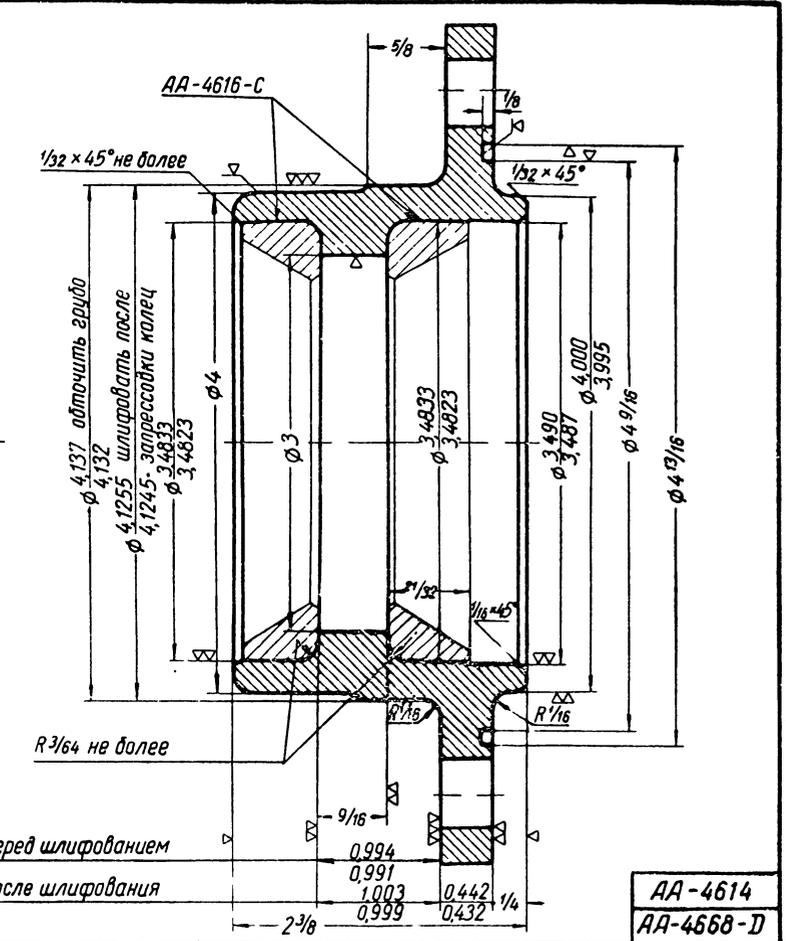
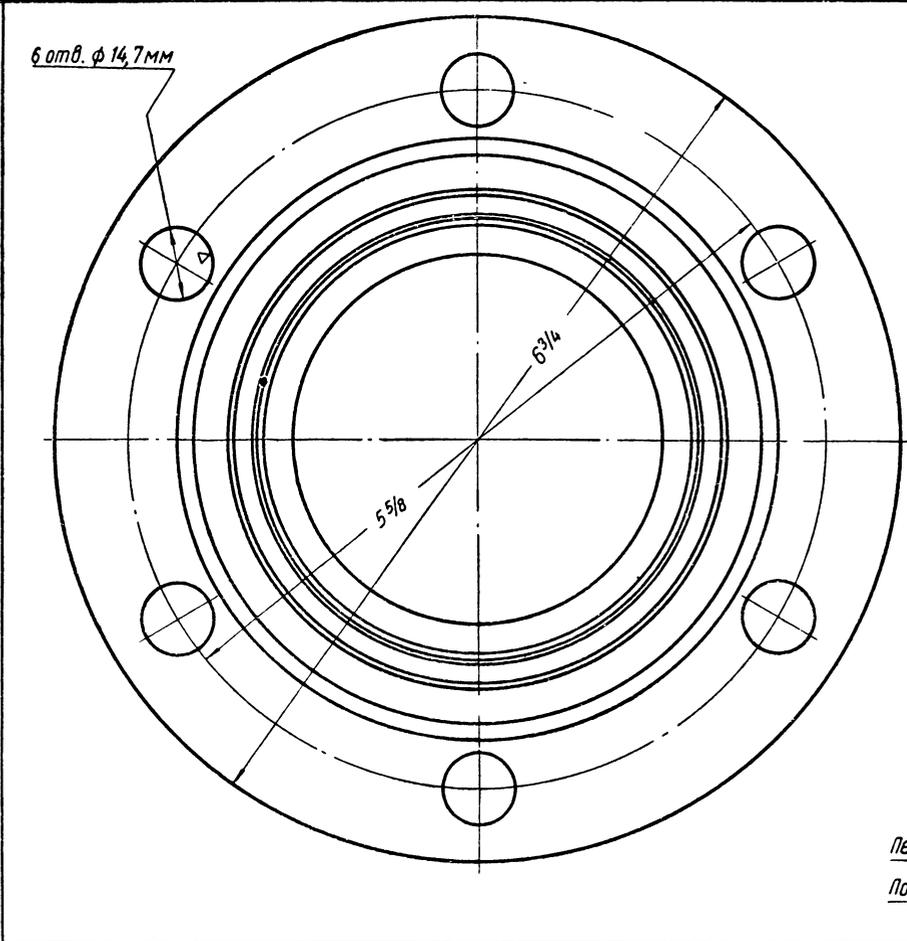
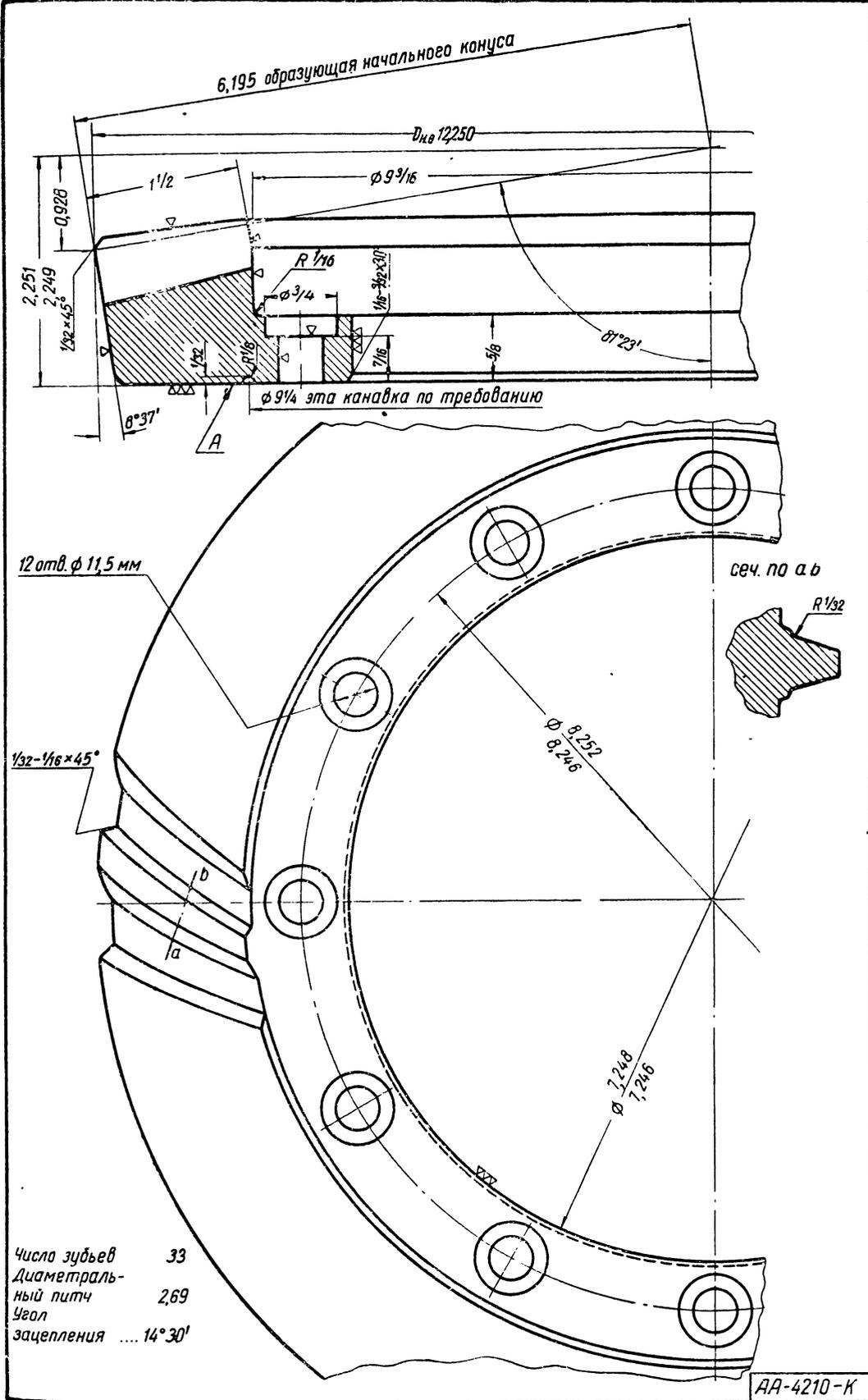
по D E

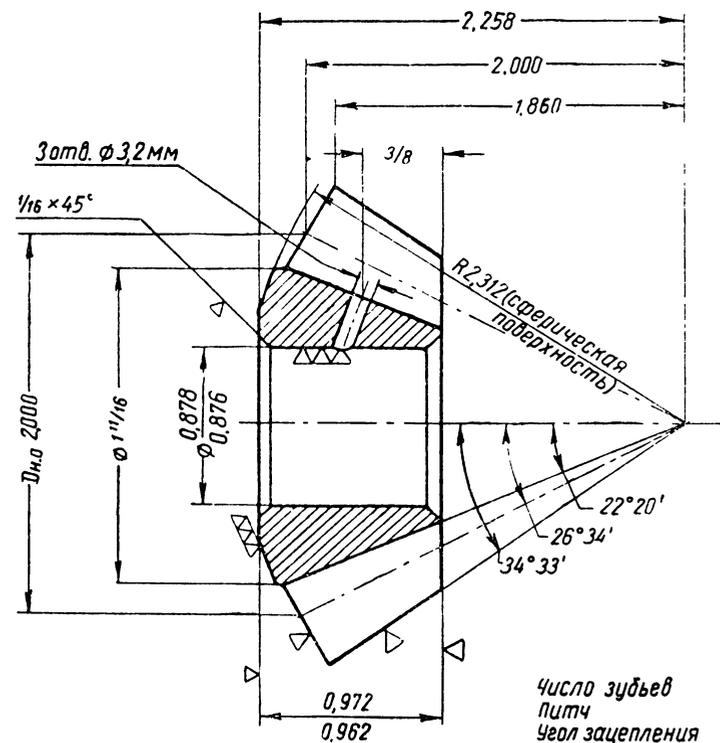




AA-4211-C

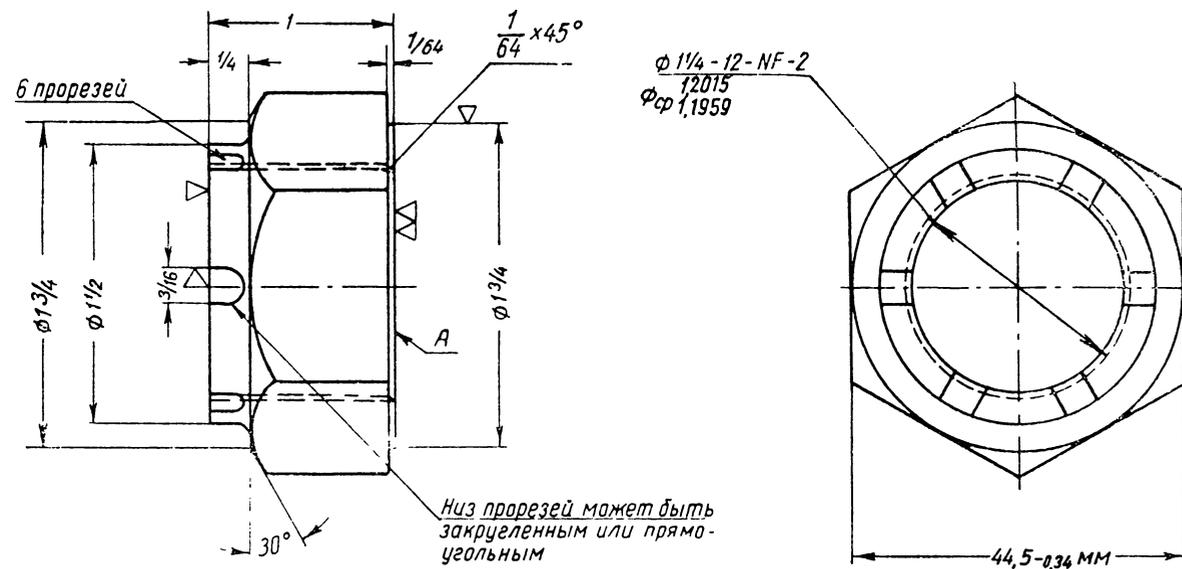
Лист 22



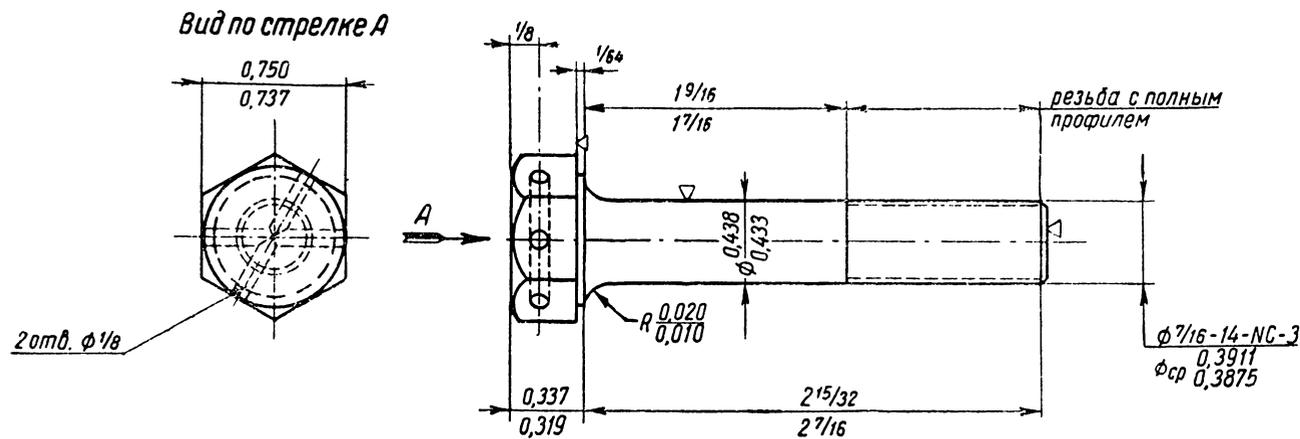


Число зубьев	9
Питч	4,5
Угол зацепления	20°
Высота галочки зуба	0,314
Высота ножки зуба	0,166
Угол ножки зуба	4° 14'
Толщина зуба по дуге начальной окружности	0,421
Высота галочки зуба по зубомеру	0,332
Толщина зуба по хорде начальной окружности	0,418
Высота зуба	0,495
Баковой зазор	0,010

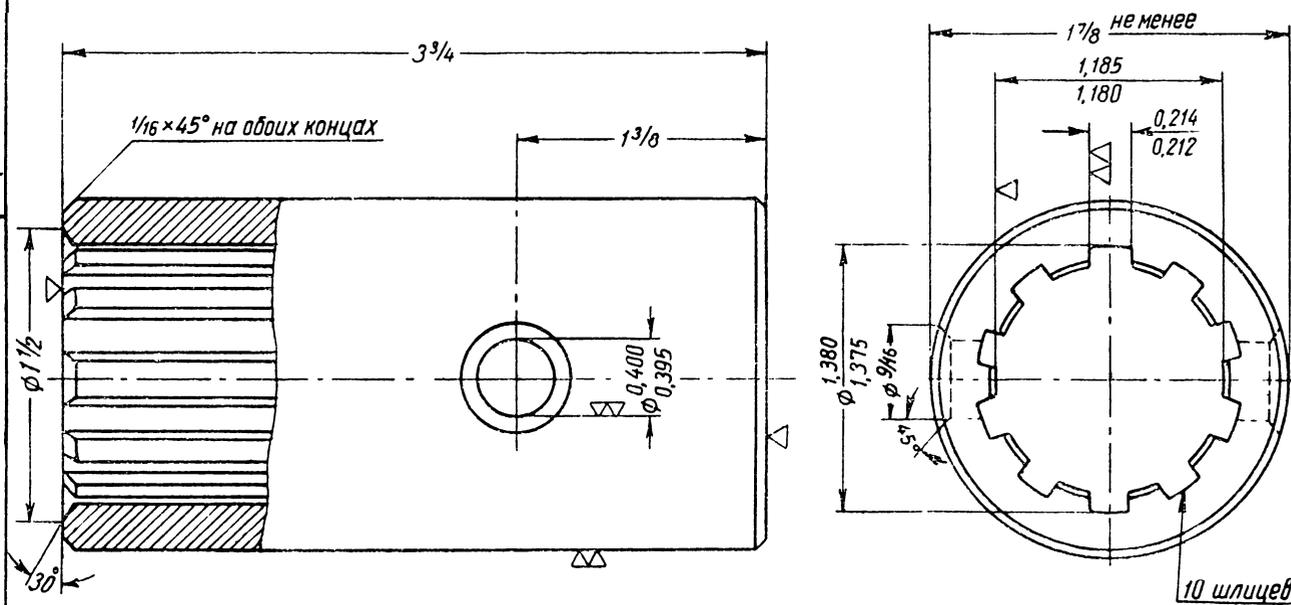
AA-4215-B



AA-4252

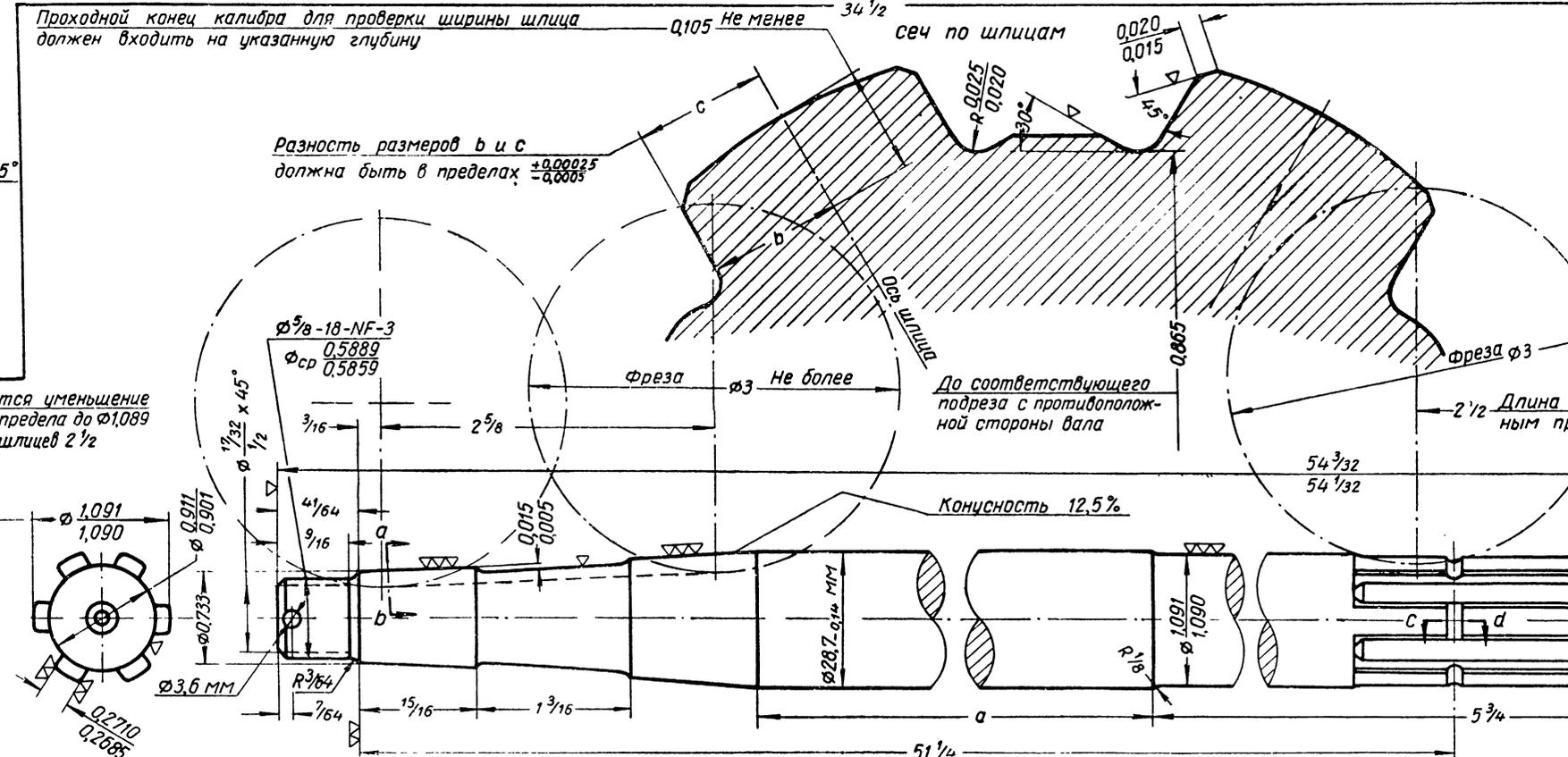
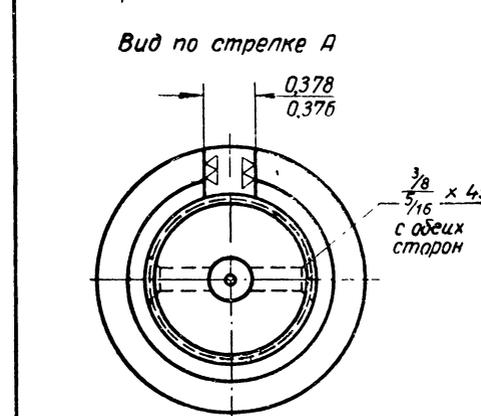
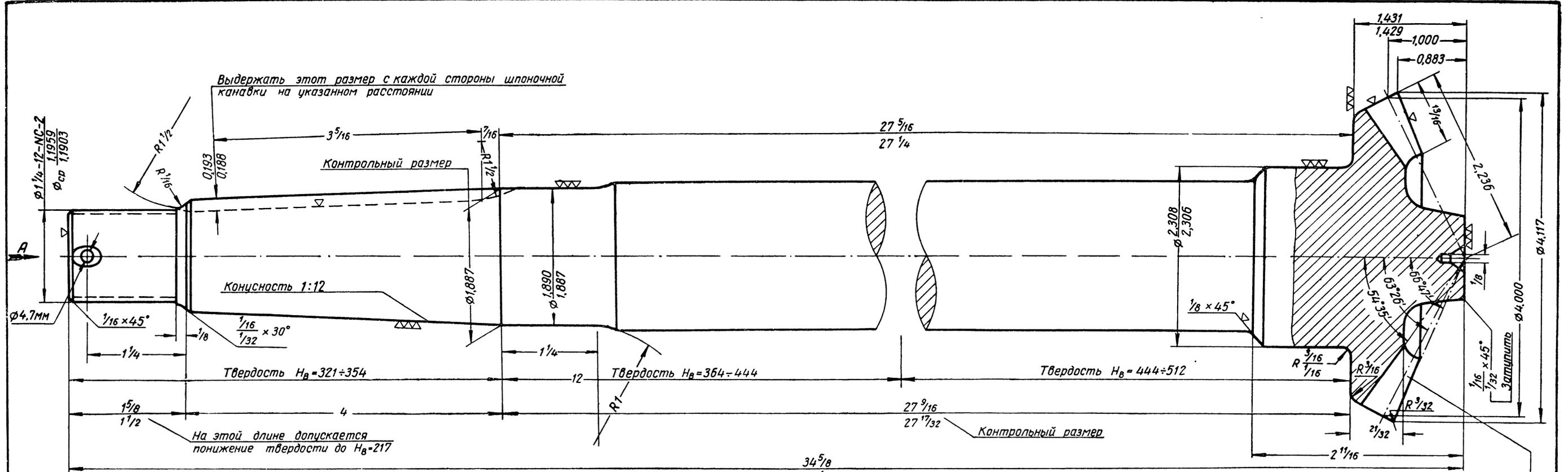


AA-4216



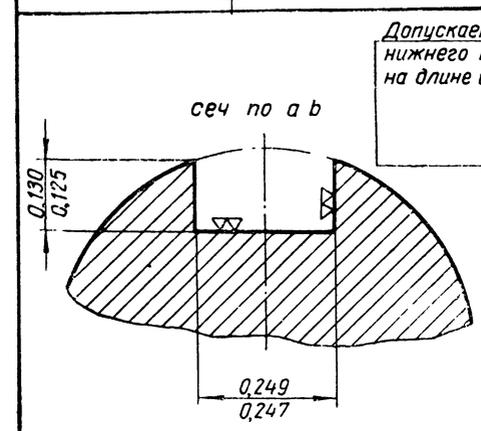
AA-4684-B

Лист 24



На зубьях твердость H_{RC} = 46-52

Число зубьев.....	18
Питч.....	4,5
Угол зацепления.....	20°
Толщина зуба по дуге начальной окружности.....	0,267
Толщина зуба по хорде начальной окружности.....	0,267
Высота ножки зуба.....	0,349
Высота головки зуба.....	0,131
Высота головки зуба от окружности выступов до хорды.....	0,132
Наибольший боковой зазор.....	0,010

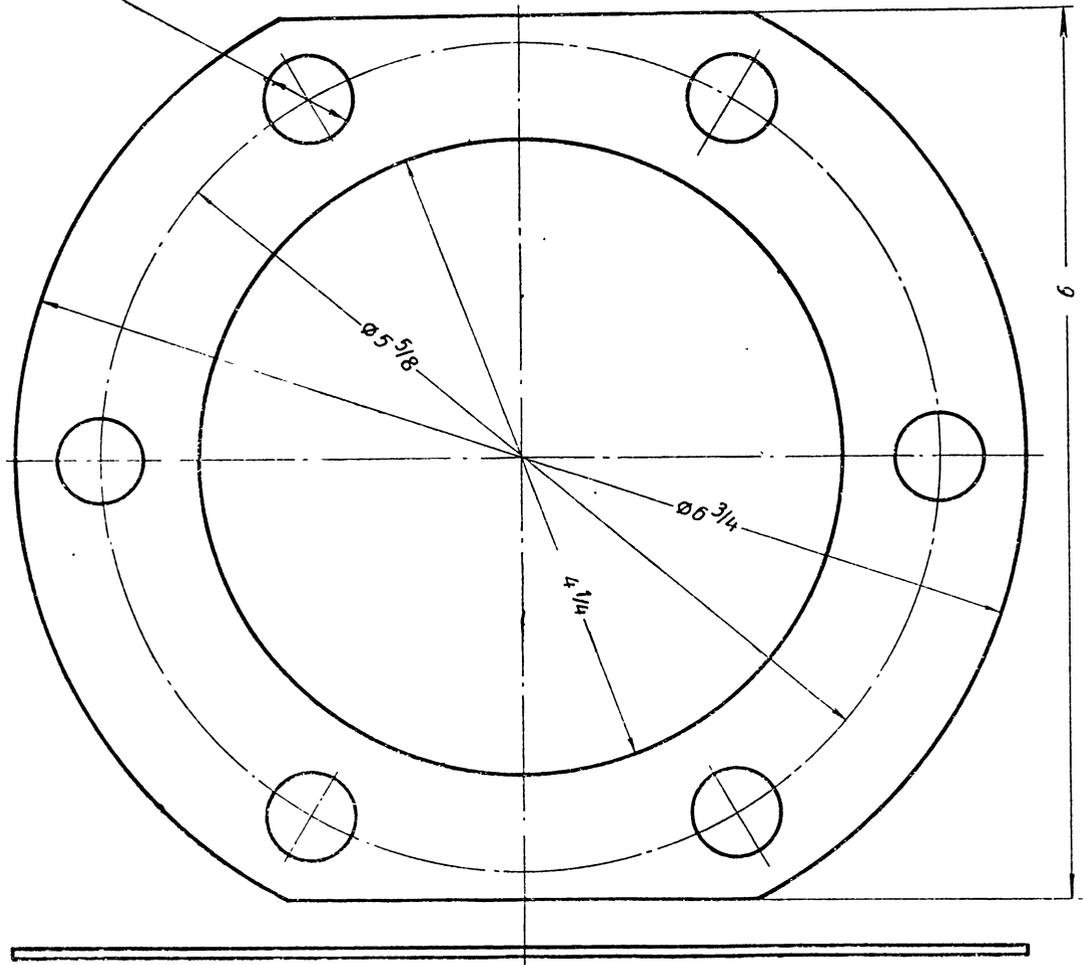


АА-4235-Е

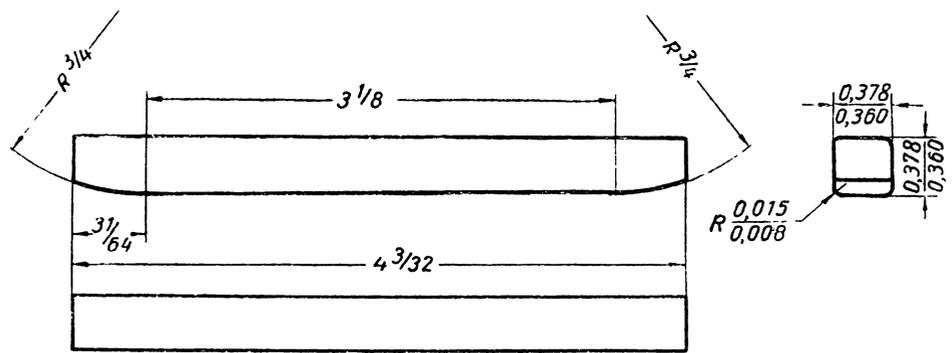
А-4605-В

Лист 25

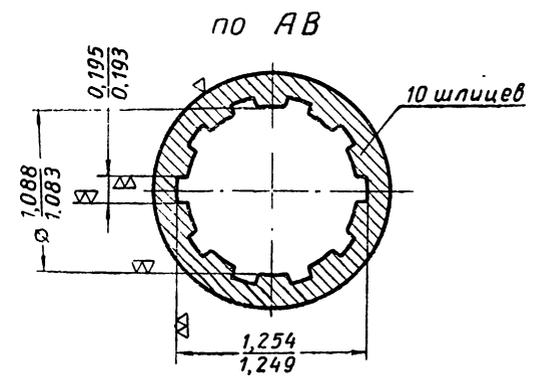
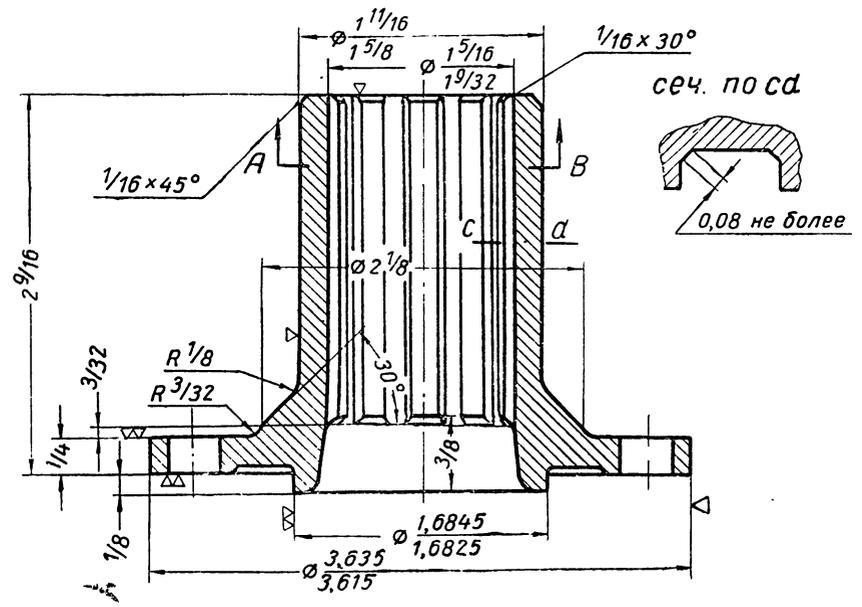
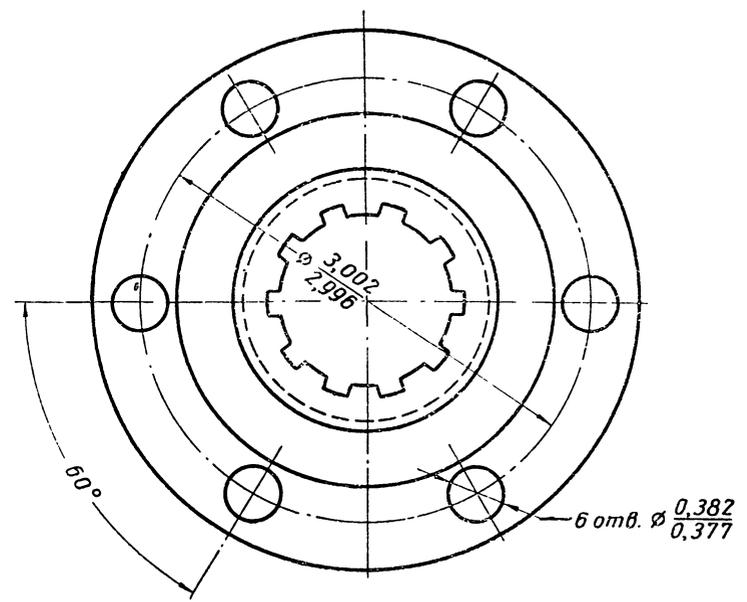
в отв $\phi 19/32$ пробить на
равных расстояниях



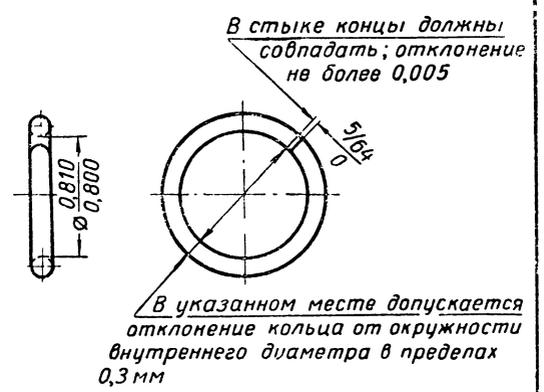
AA-4659
AA-4661
AA-4664



AA-4243-B

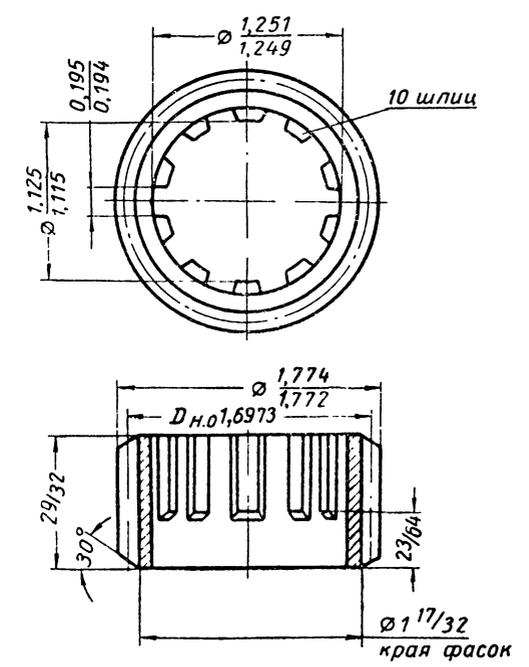


AA-4865



AA-7063

▽ кругом

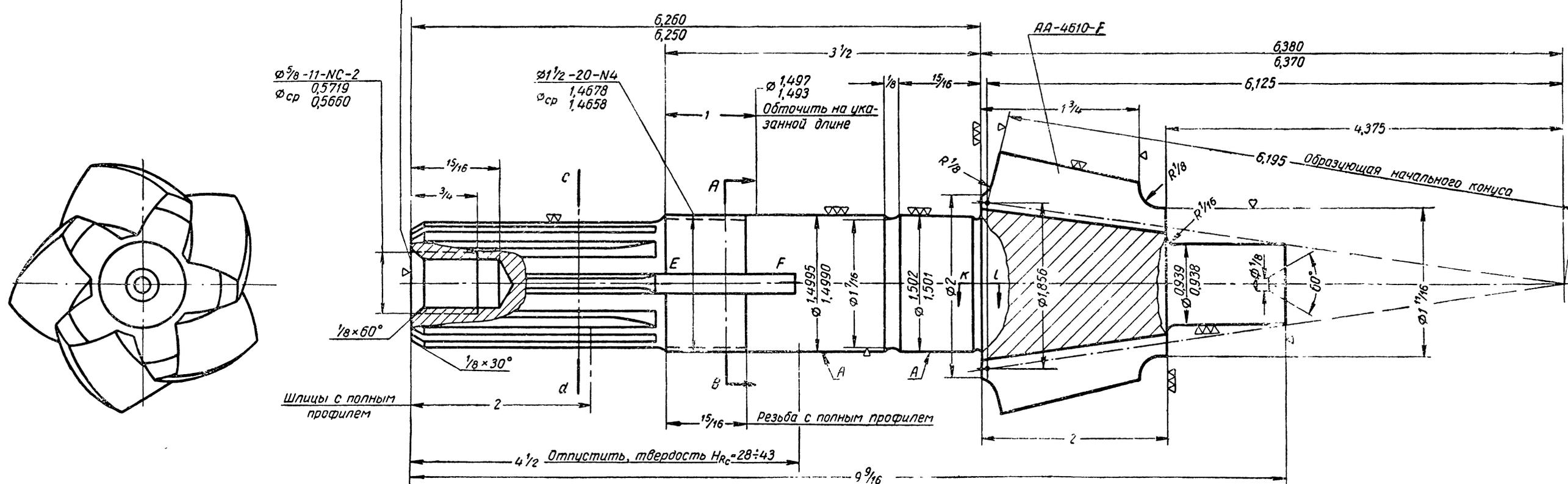


Число зубьев	4
Угол зацепления	14° 30'
Питч	20
Высота головки зуба	0,050
Высота зуба	0,1079
Угол наклона винтовой линии	83° 14'
Шаг винтовой линии	0,6321
Толщина зуба	0,077
Направление винтовой линии	правое

AA-17285-G

Лист 26

Эта поверхность должна быть перпендикулярна оси детали



$\phi 5/8 - 11 - NC - 2$
 $\phi_{ср} 0,5719$
 $\phi_{ср} 0,5660$

$\phi 1 1/2 - 20 - N 4$
 $\phi_{ср} 1,4678$
 $\phi_{ср} 1,4658$

$\phi 1,497$
 $\phi 1,493$
 Обточить на указанной длине

6,195 — образующая начального конуса

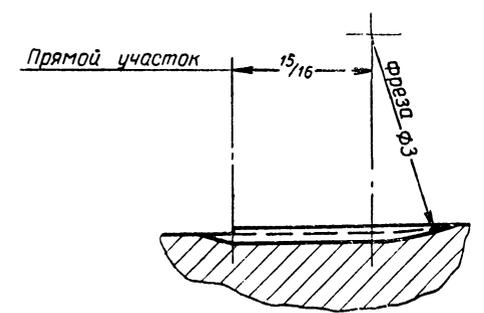
Шлицы с полным профилем

Резьба с полным профилем

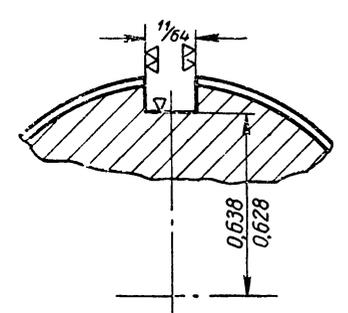
4 1/2 Отпустить, твердость $HRC = 28 \pm 4,3$

Число зубьев 5
 Число зубьев на ведомой шестерне . . . 33
 Диаметральный питч 2,69
 Угол зацепления $14^{\circ}30'$

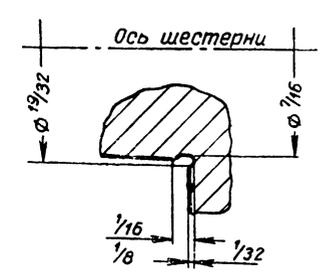
по EF



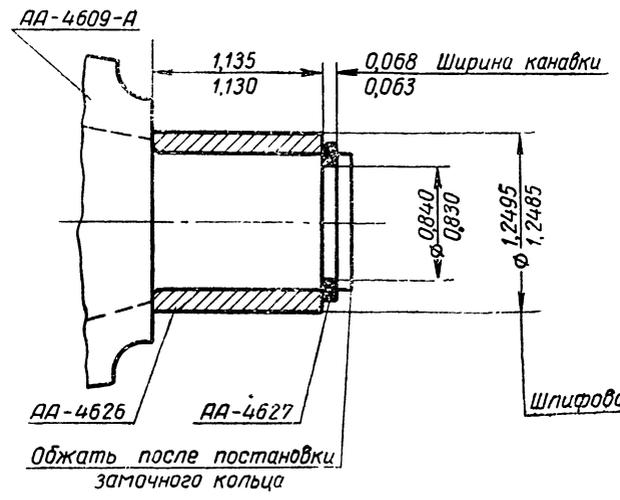
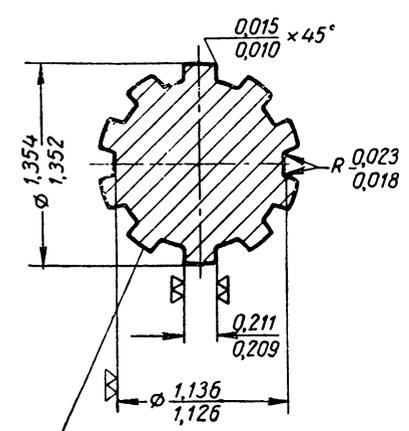
по AB



сеч. по KL



сеч по cd

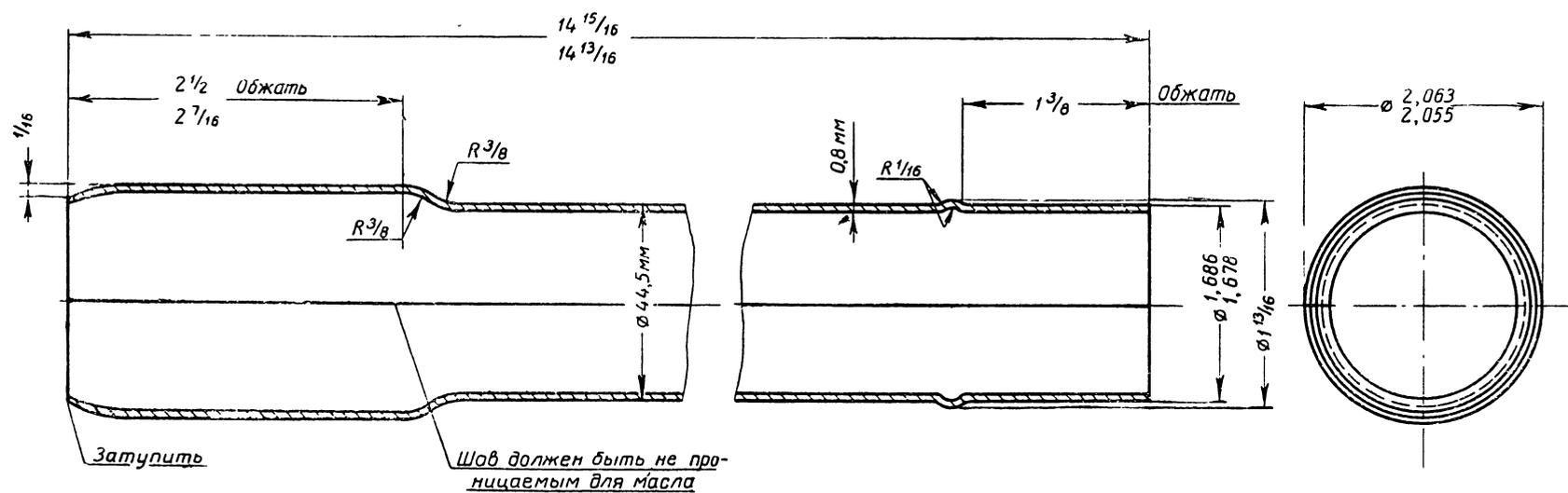
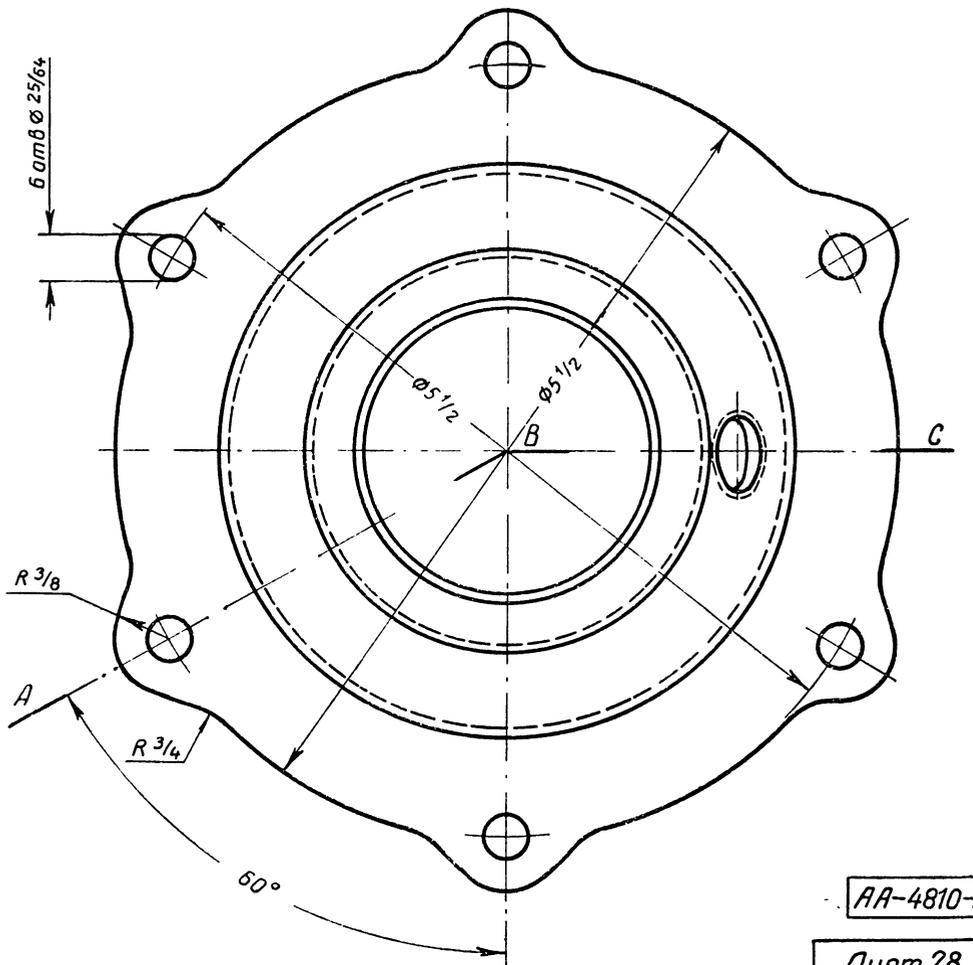
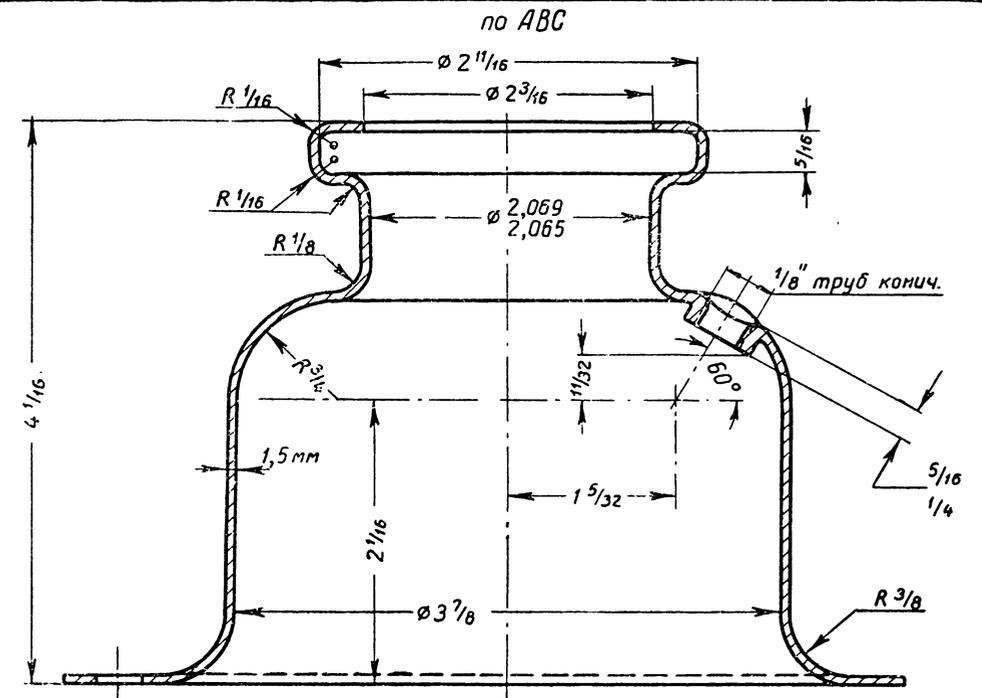
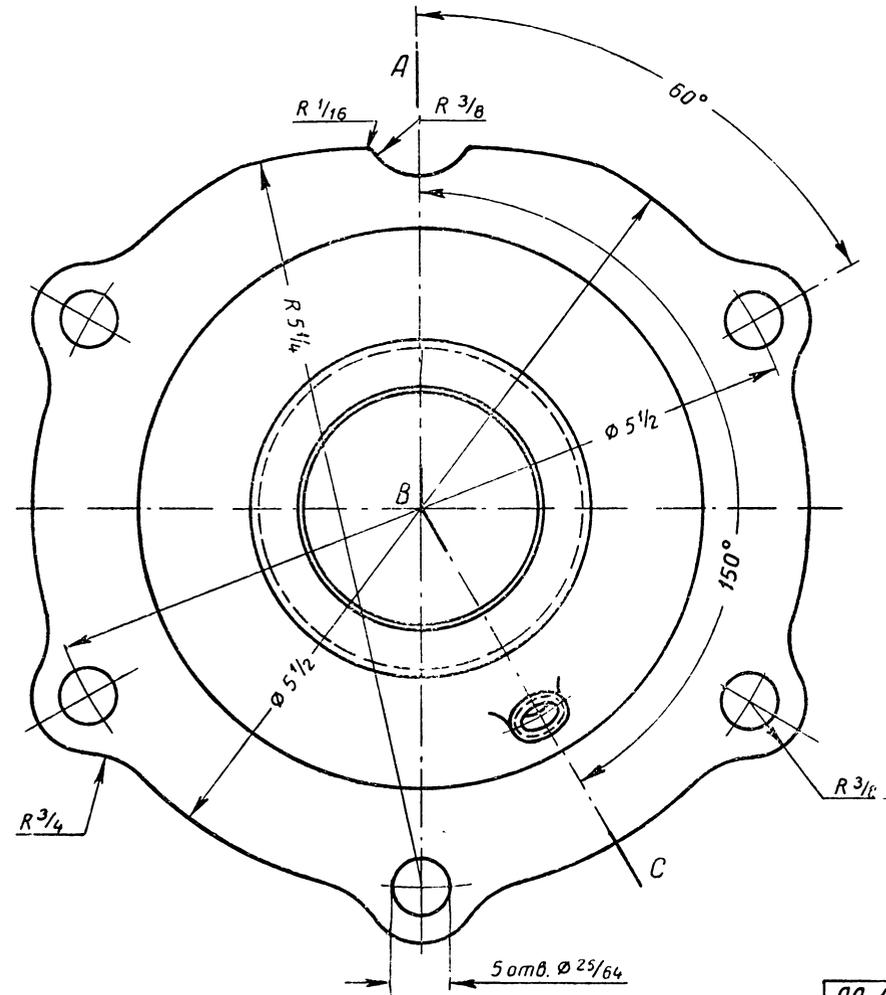
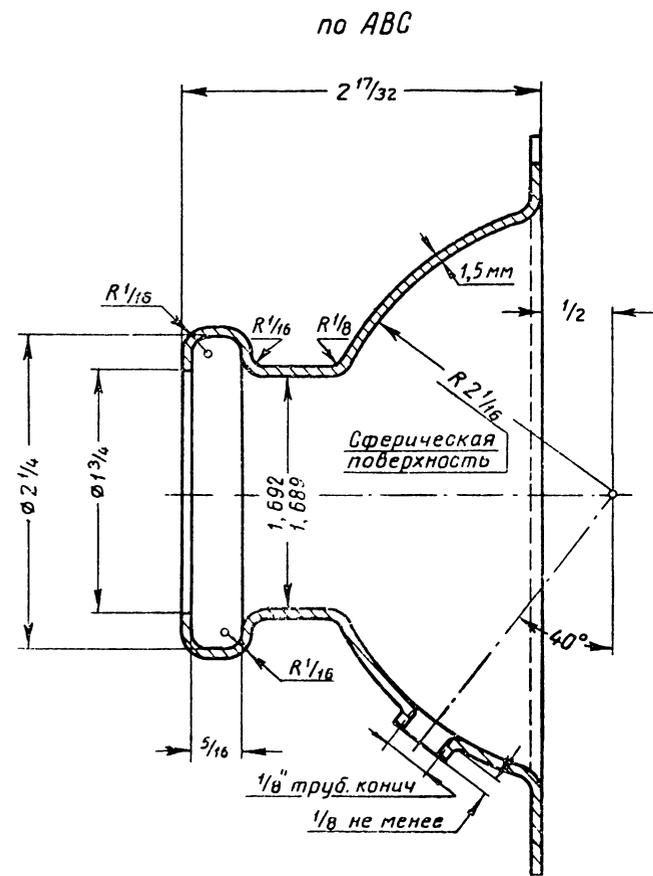


Шлифовать после запрессовки на шестерню

Обжать после постановки замочного кольца

10 шлицев расположенных на равных расстояниях

AA-4609-A
 AA-4610-F

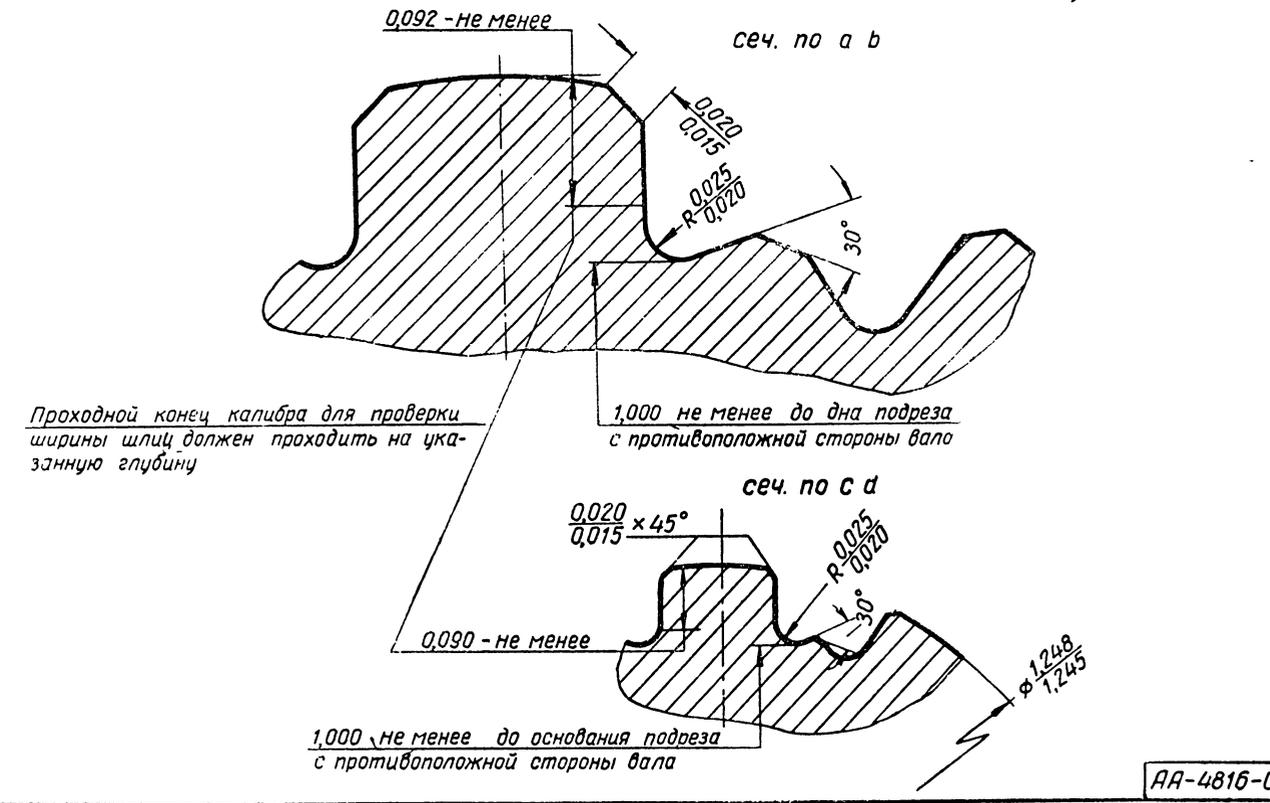
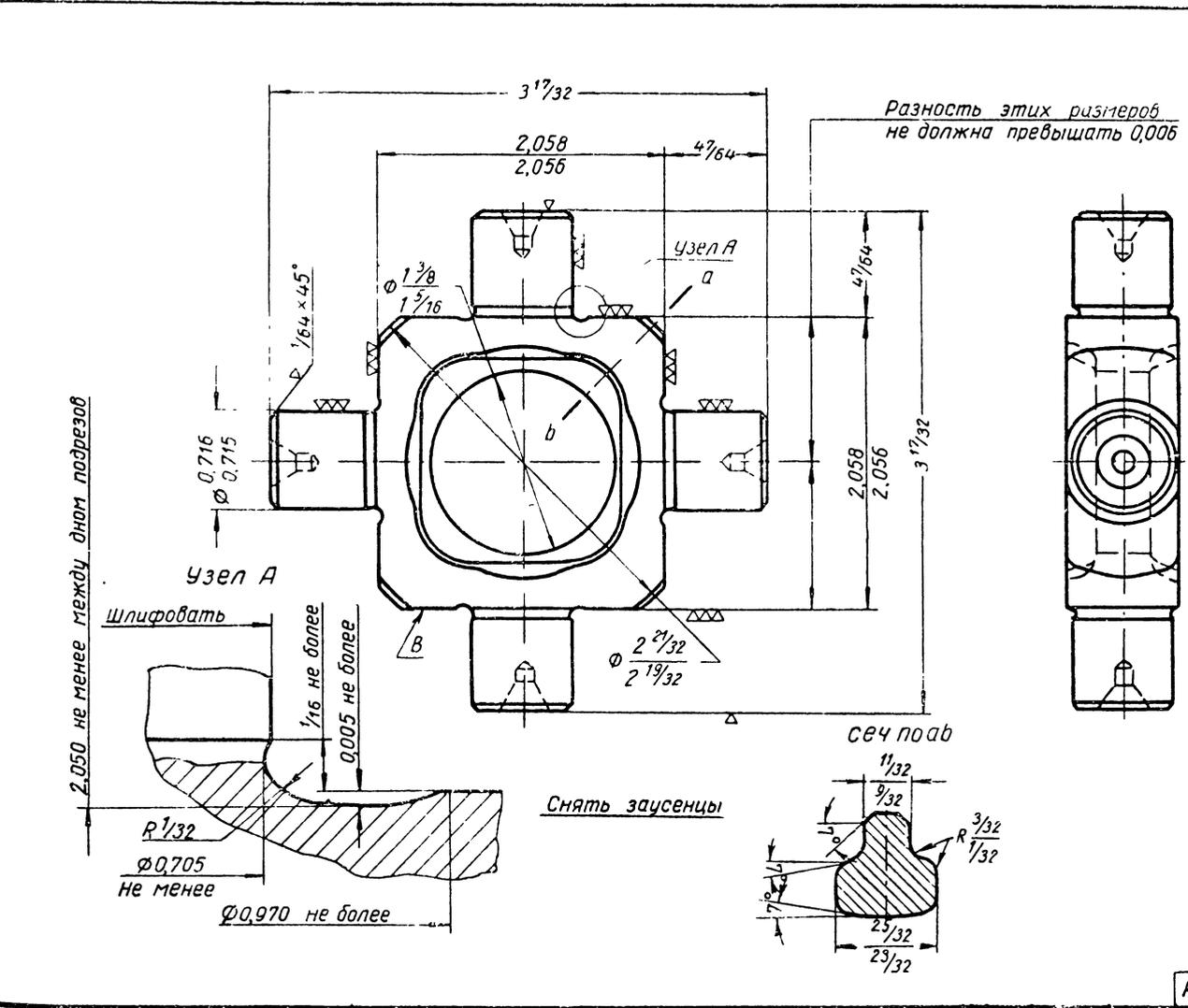
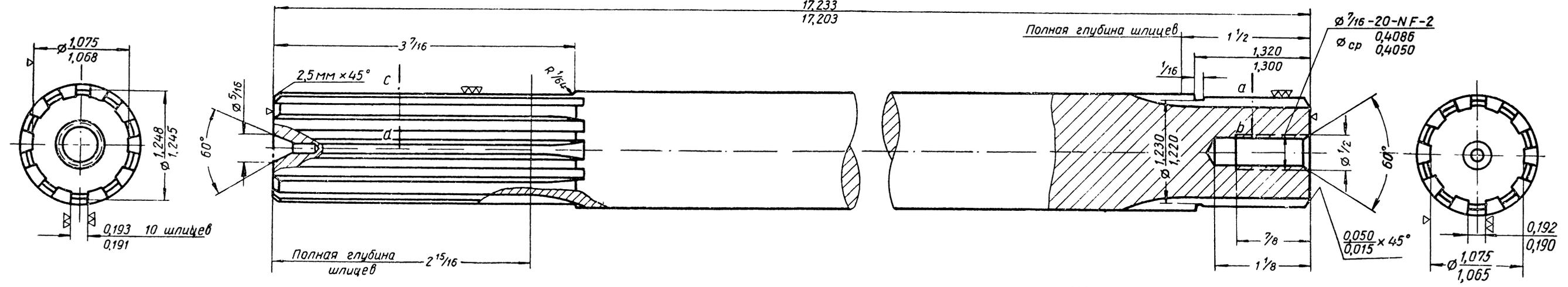


AA-4804-D

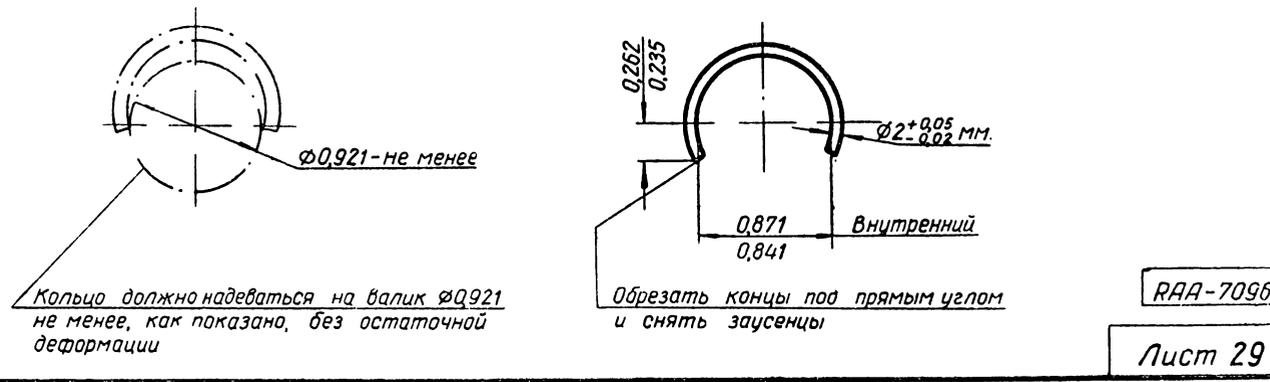
AA-4810-B

Лист 28

17,233
17,203



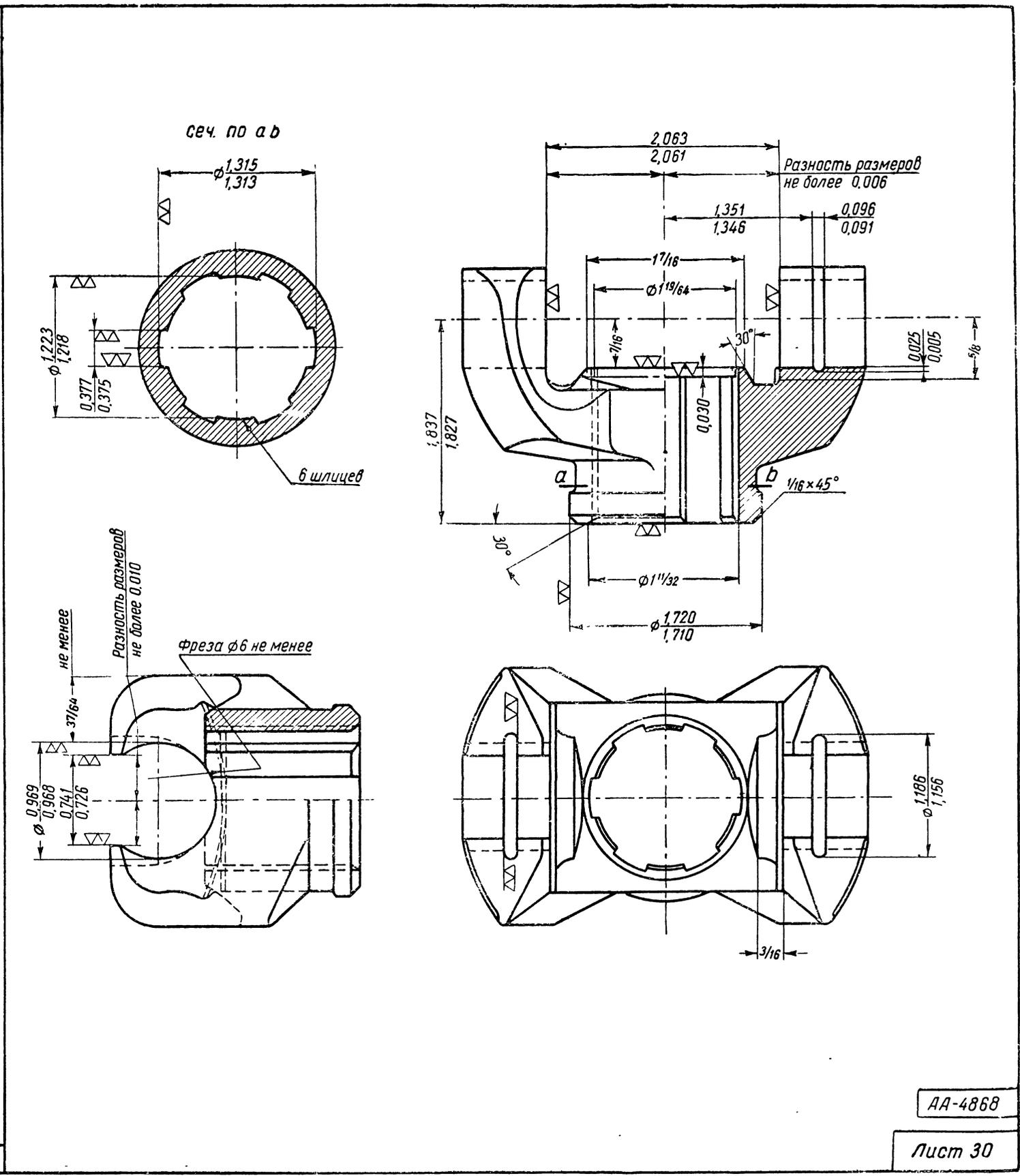
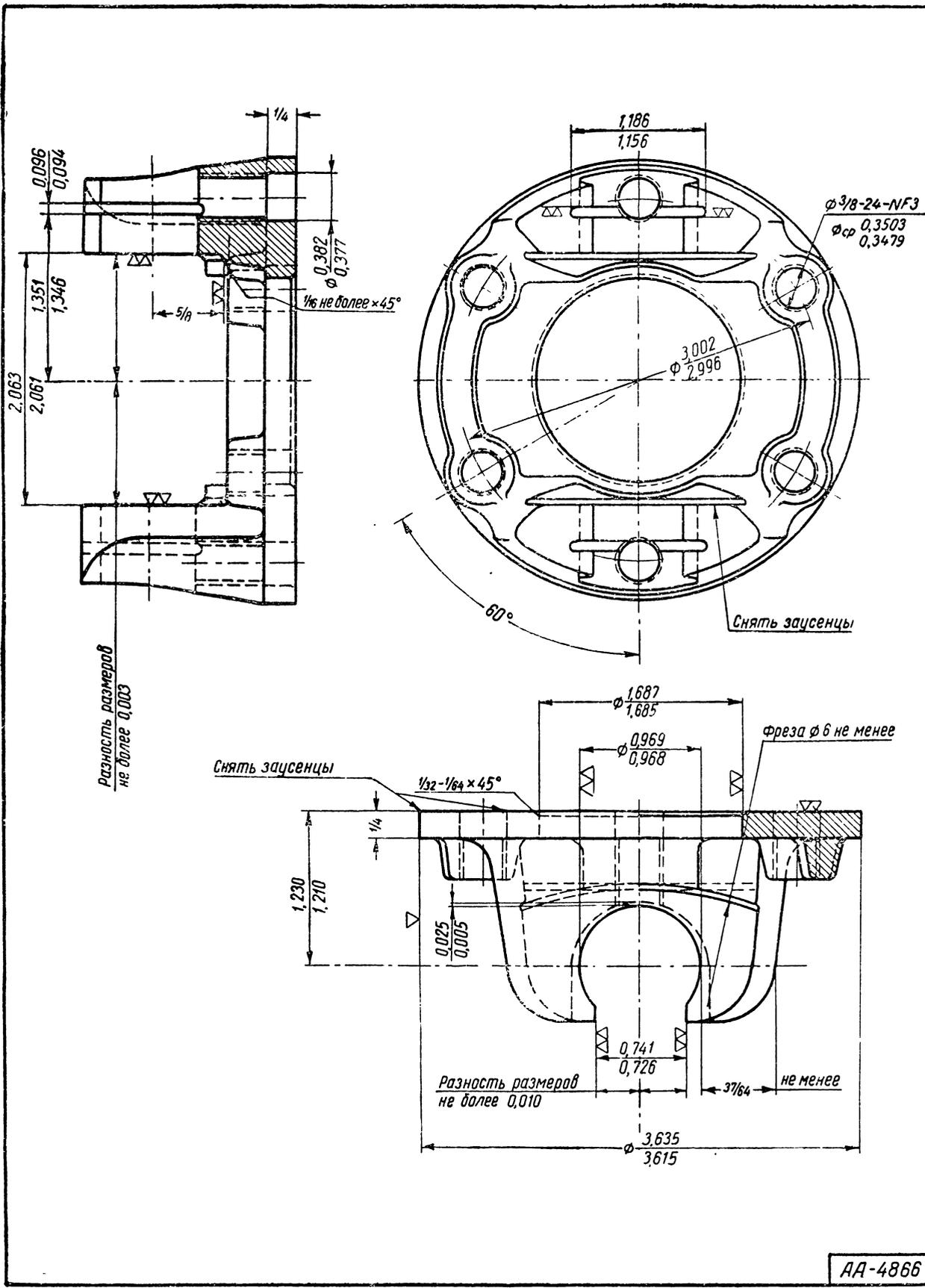
AA-4816-C



RAA-7096

RAA-7087-A

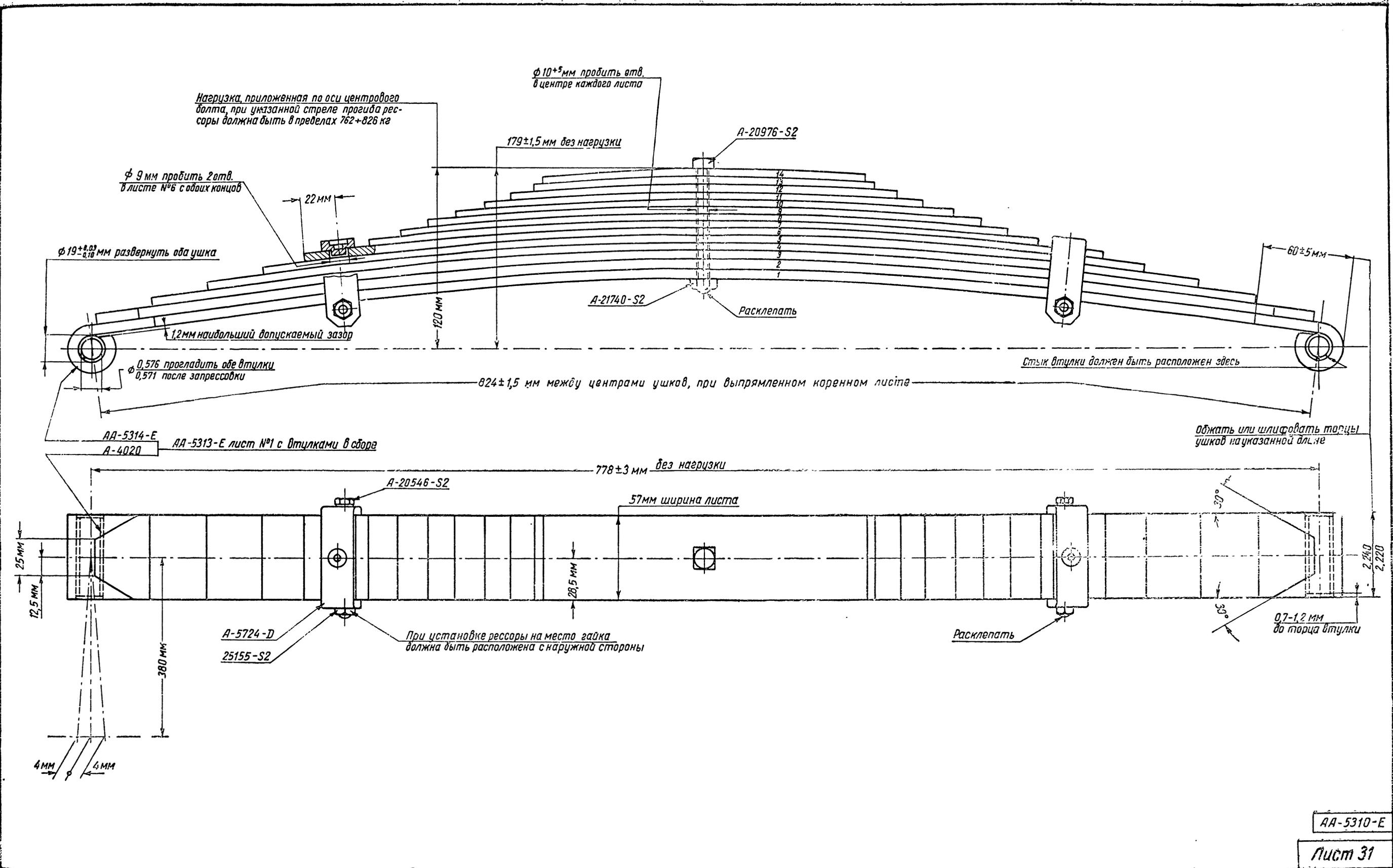
Лист 29



АА-4866

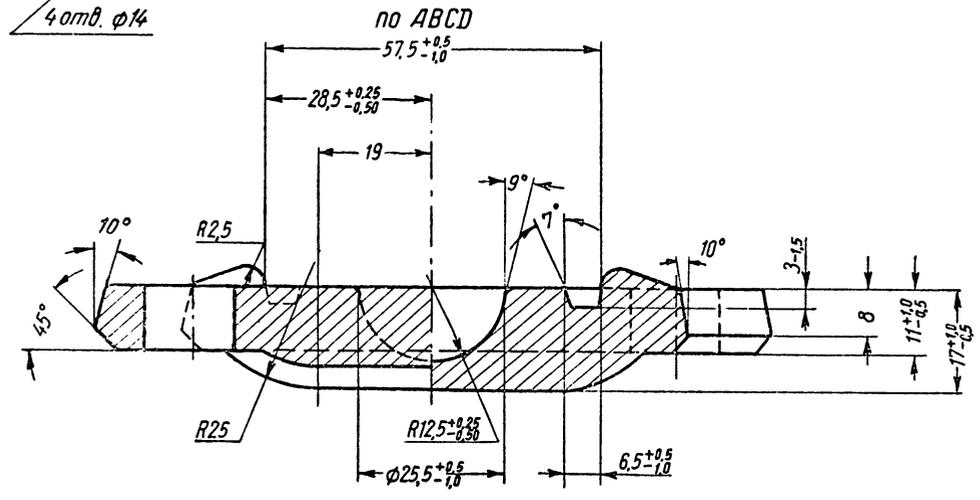
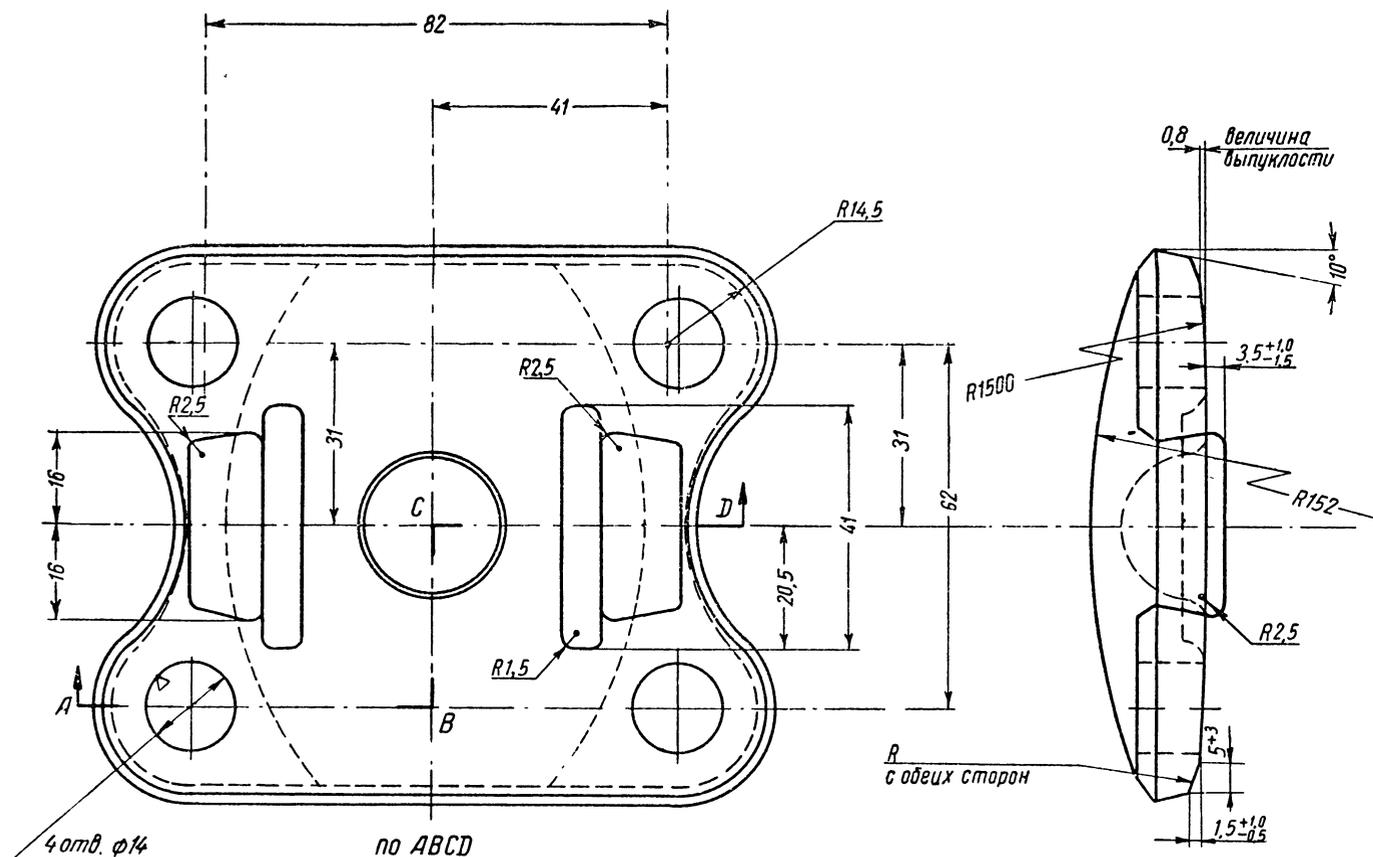
АА-4868

Лист 30



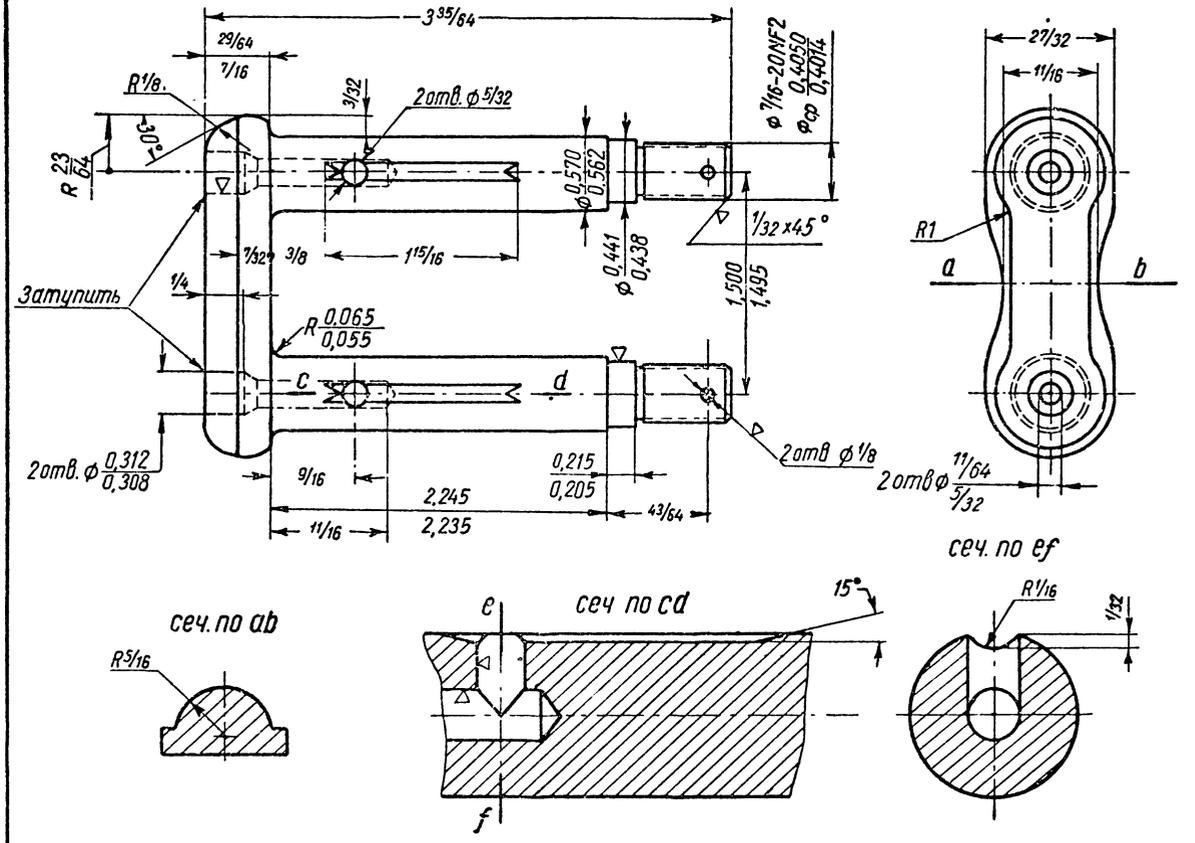
АА-5310-Е

Лист 31

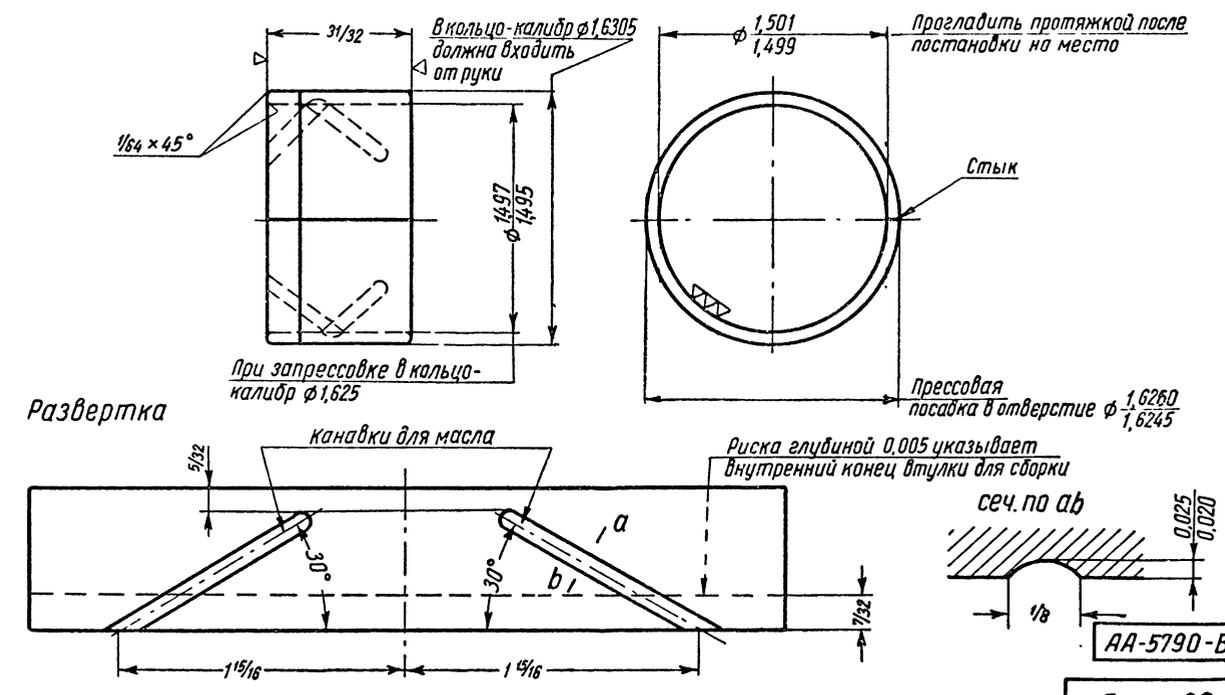


Размеры в мм

AA-5458-B

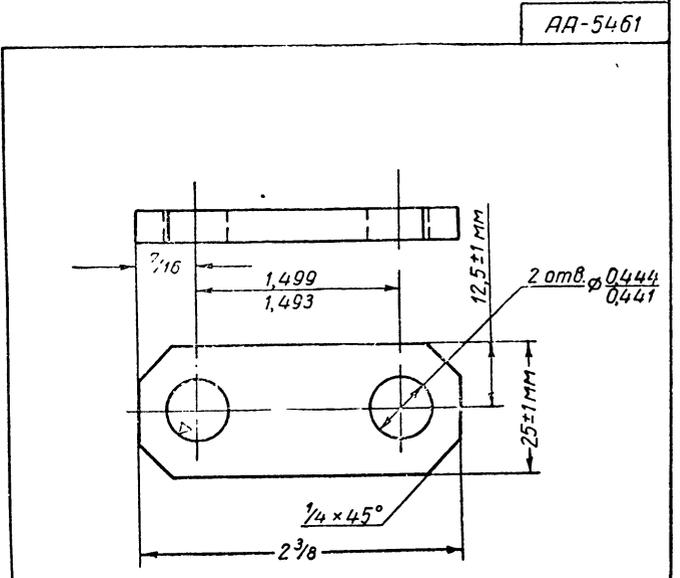
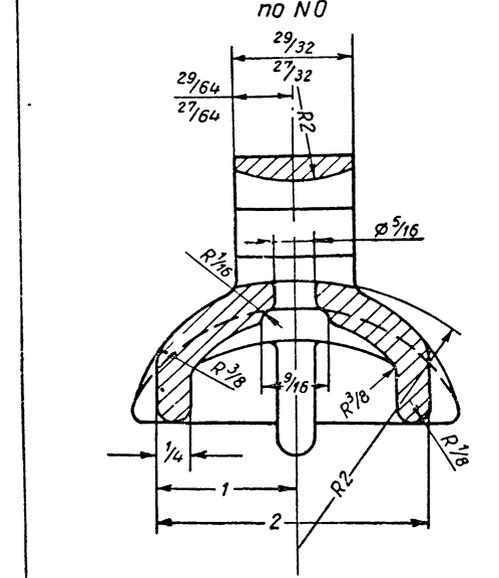
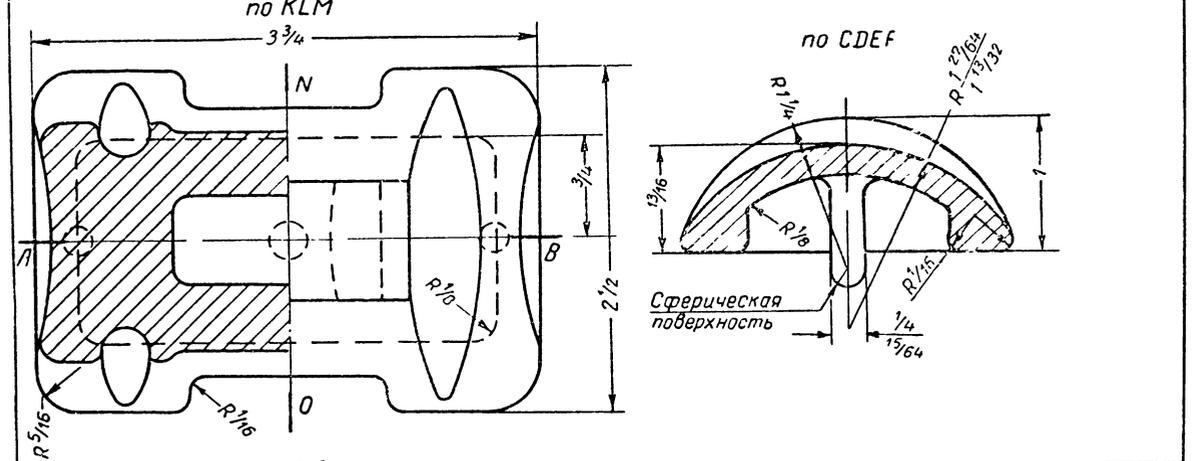
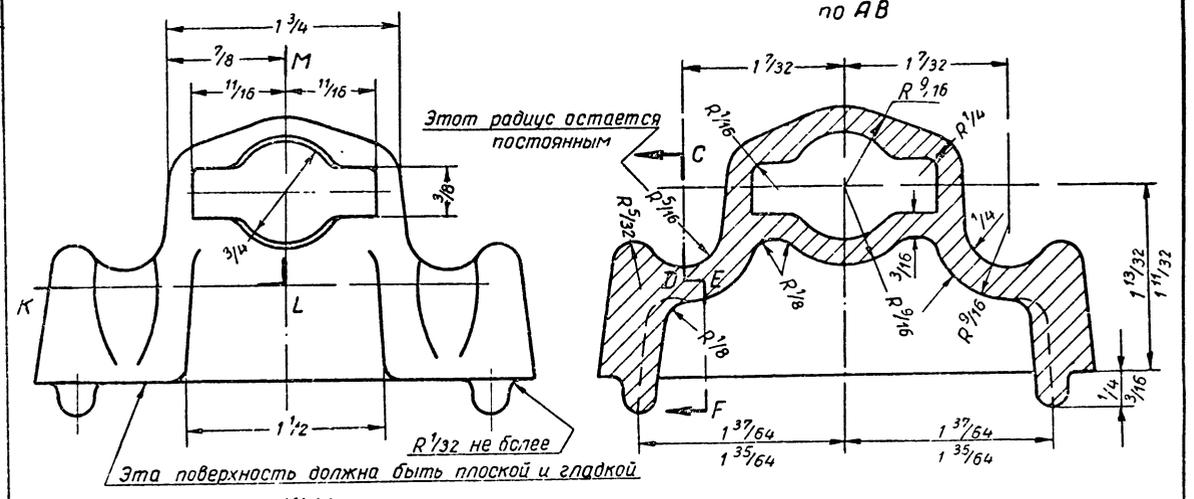
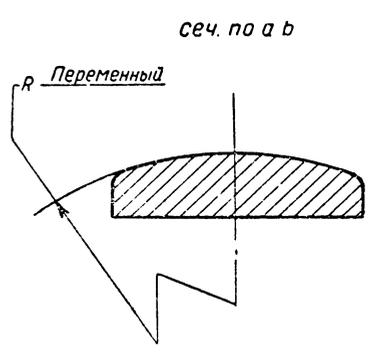
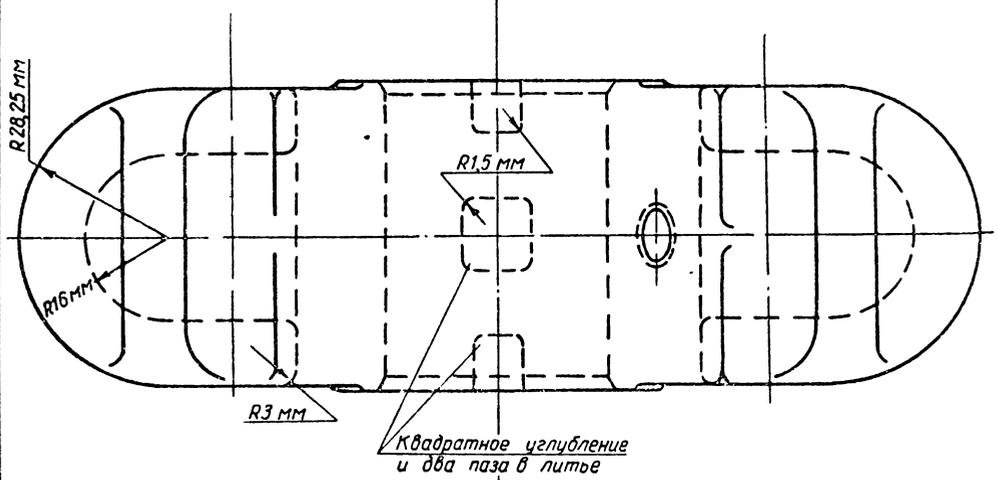
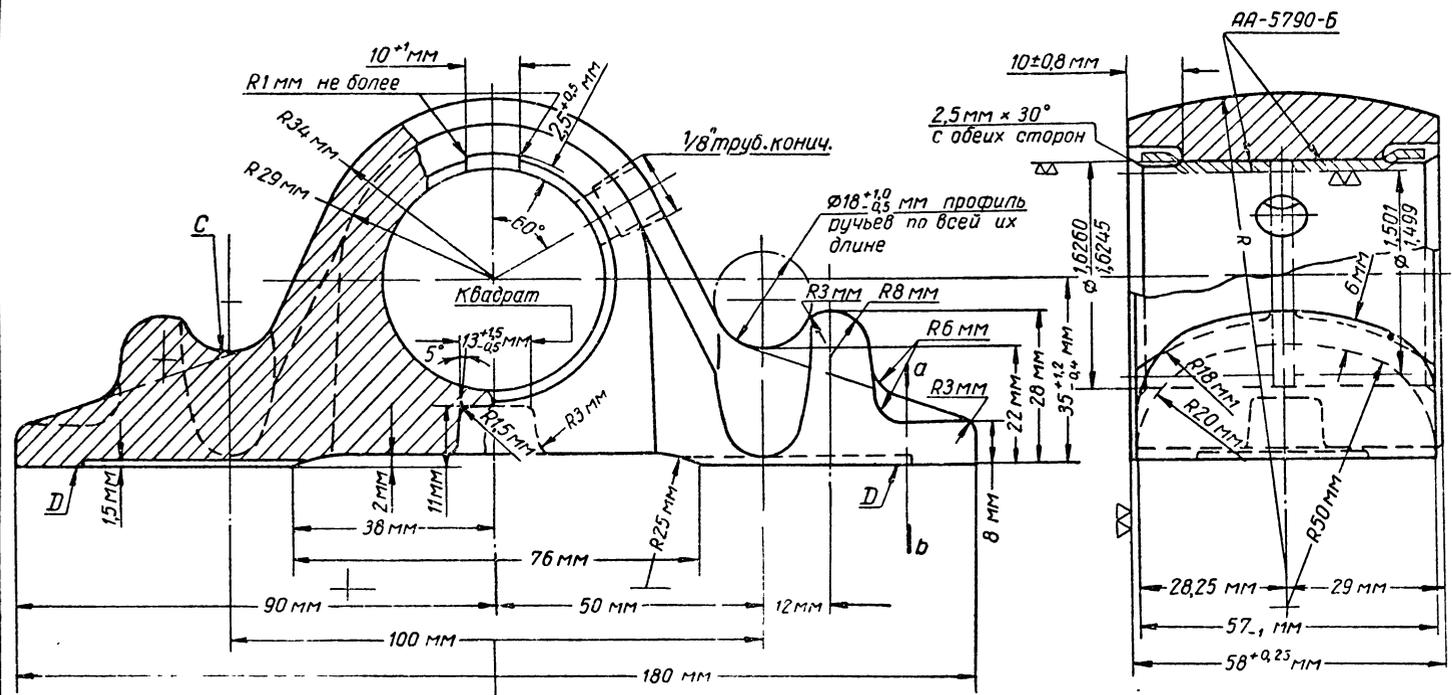


A-5715-A



AA-5790-B

Лист 32

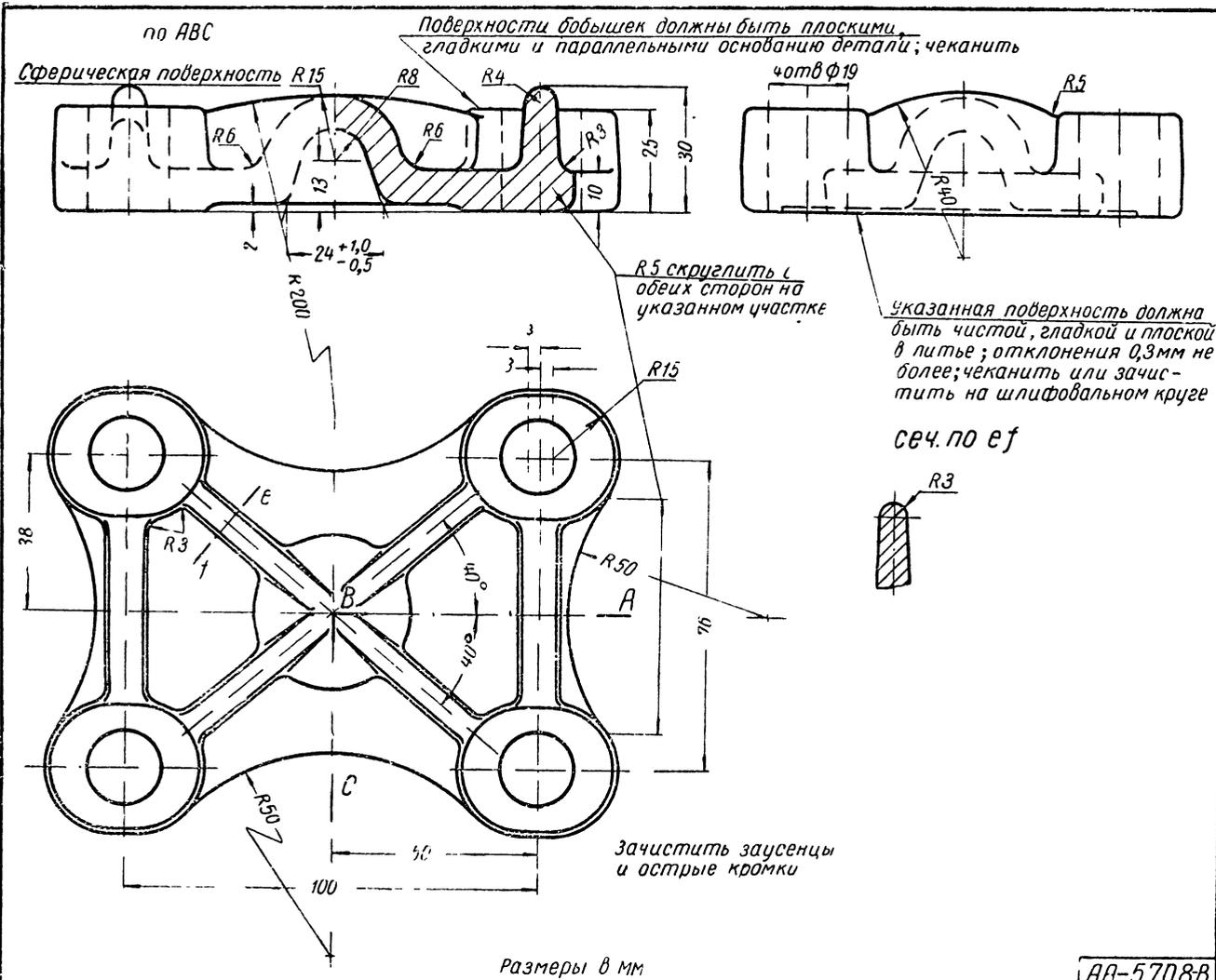


АА-5788-В

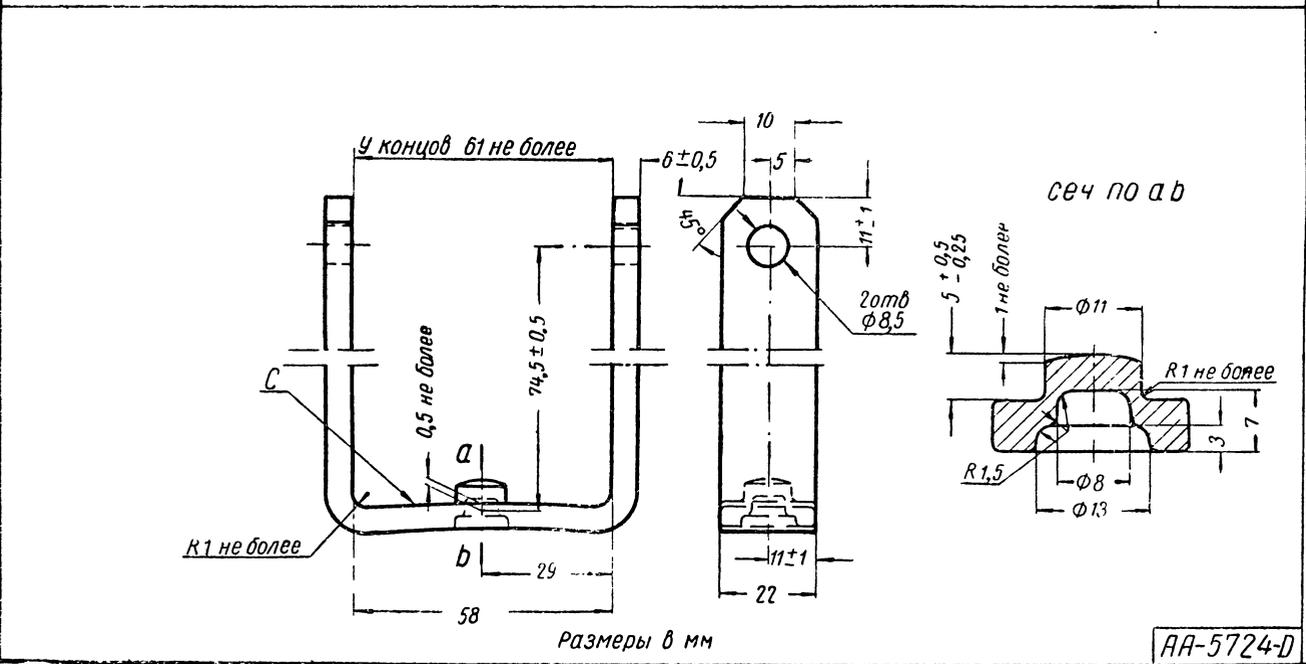
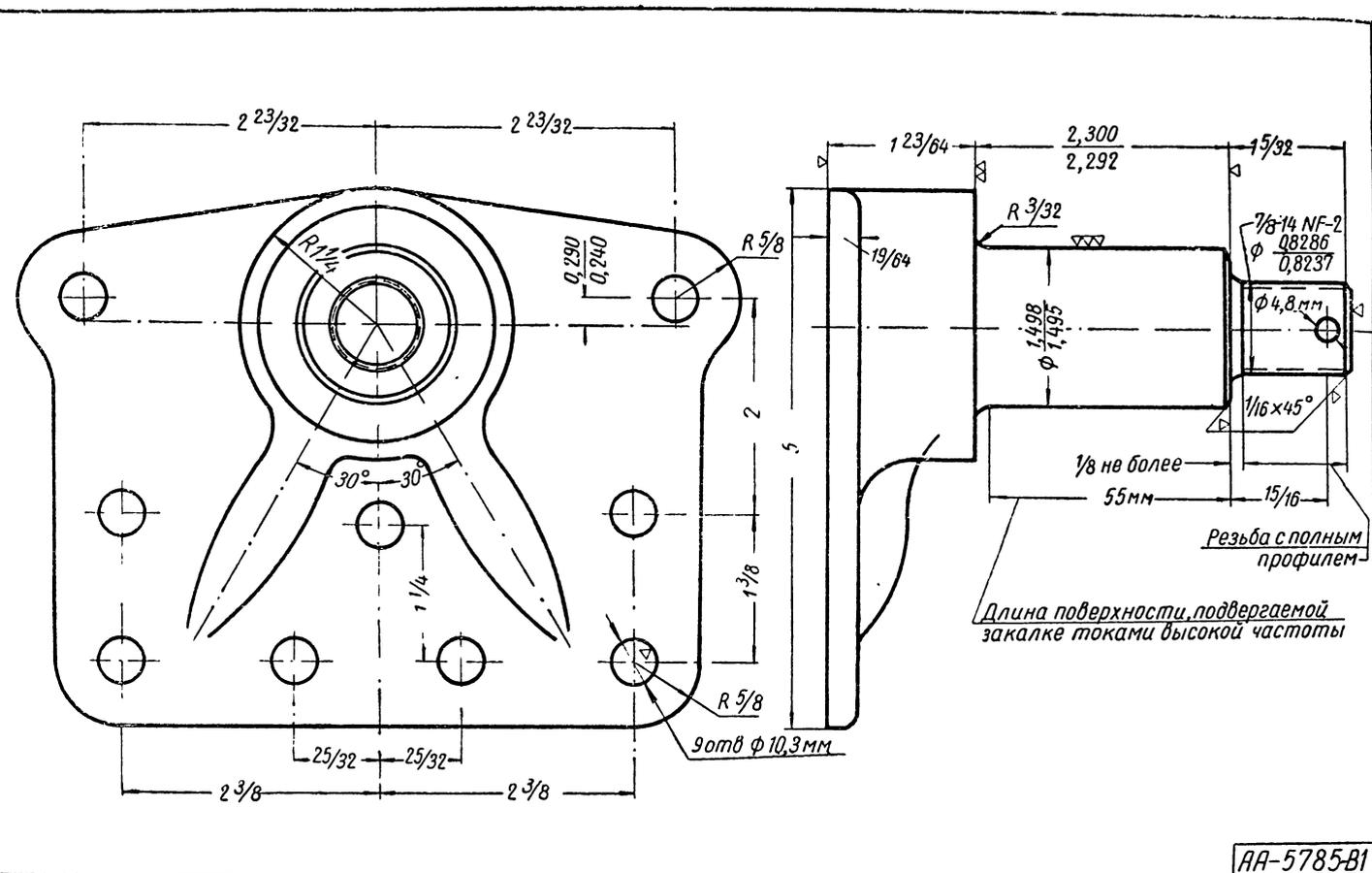
АА-5461

А-5468-А

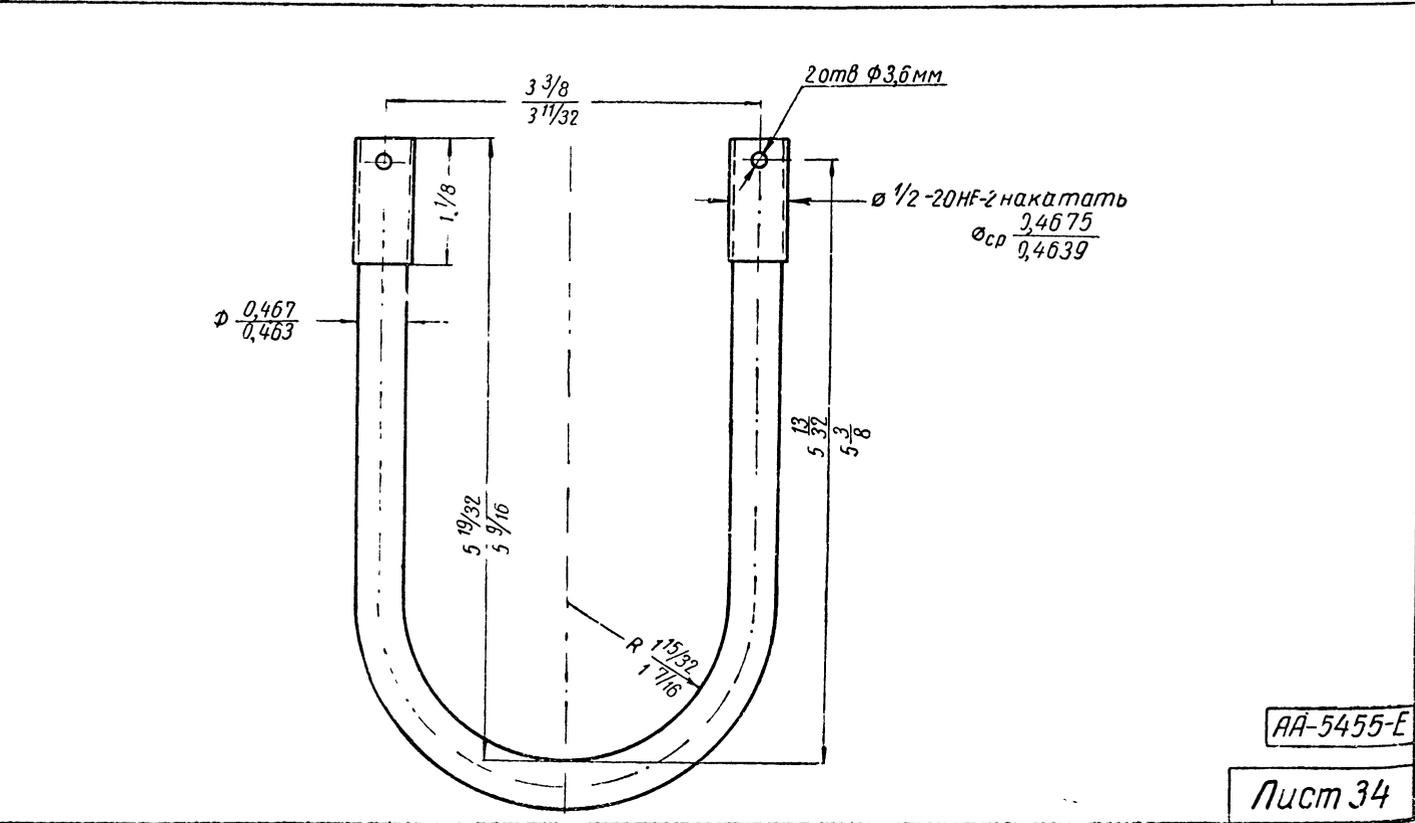
Лист 33



AA-5708B

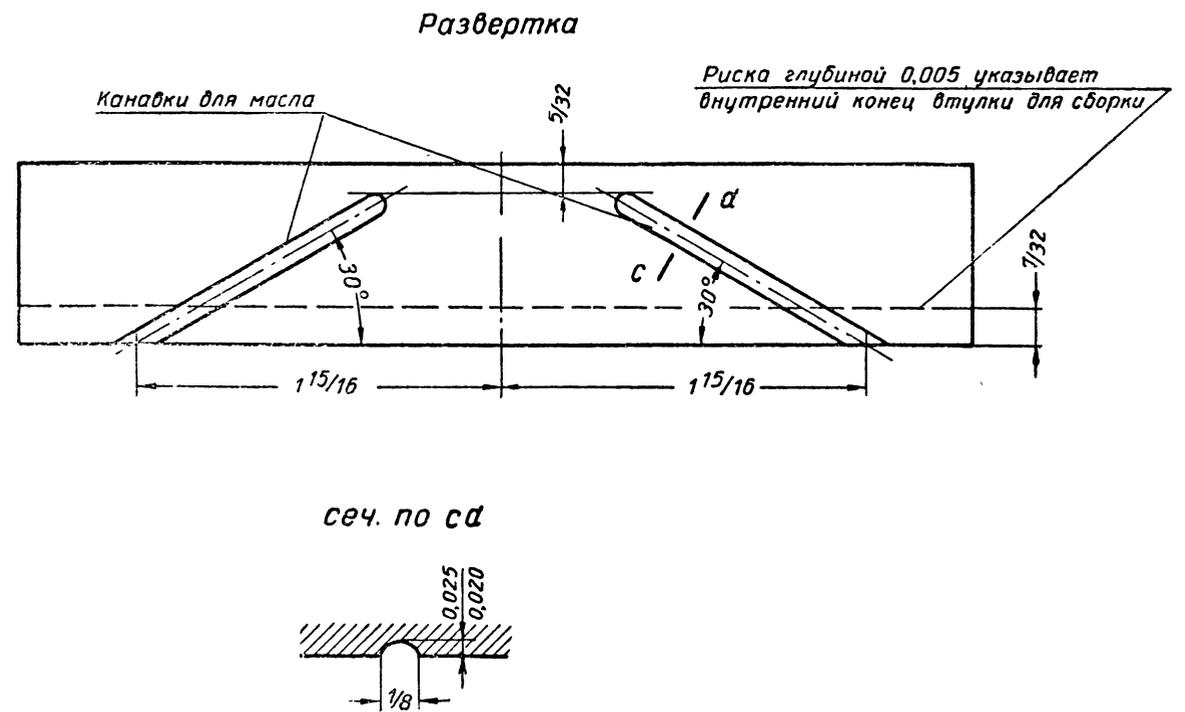
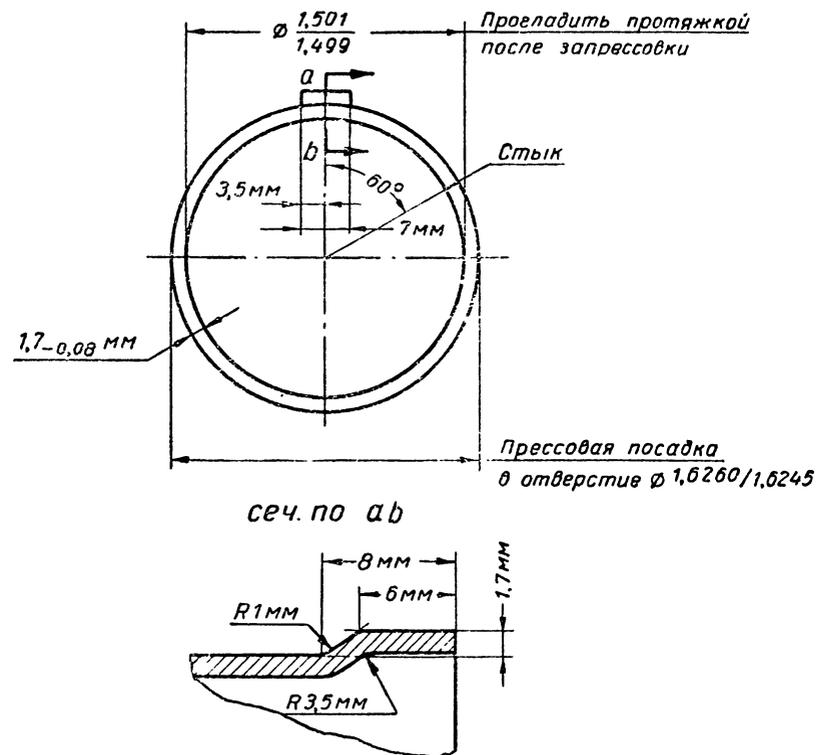
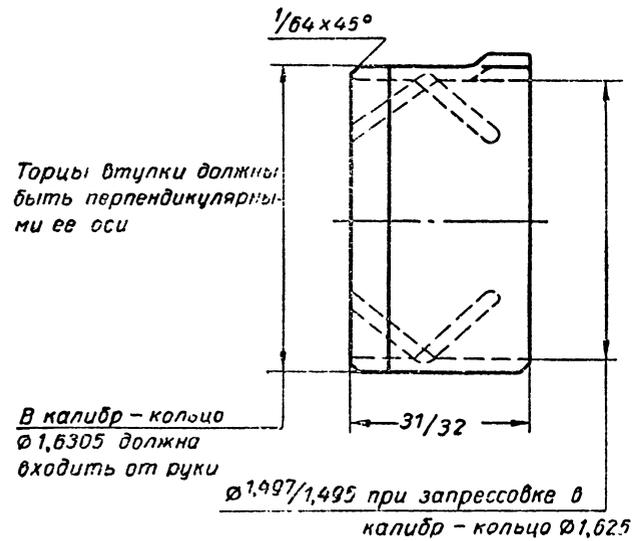


AA-5724-D

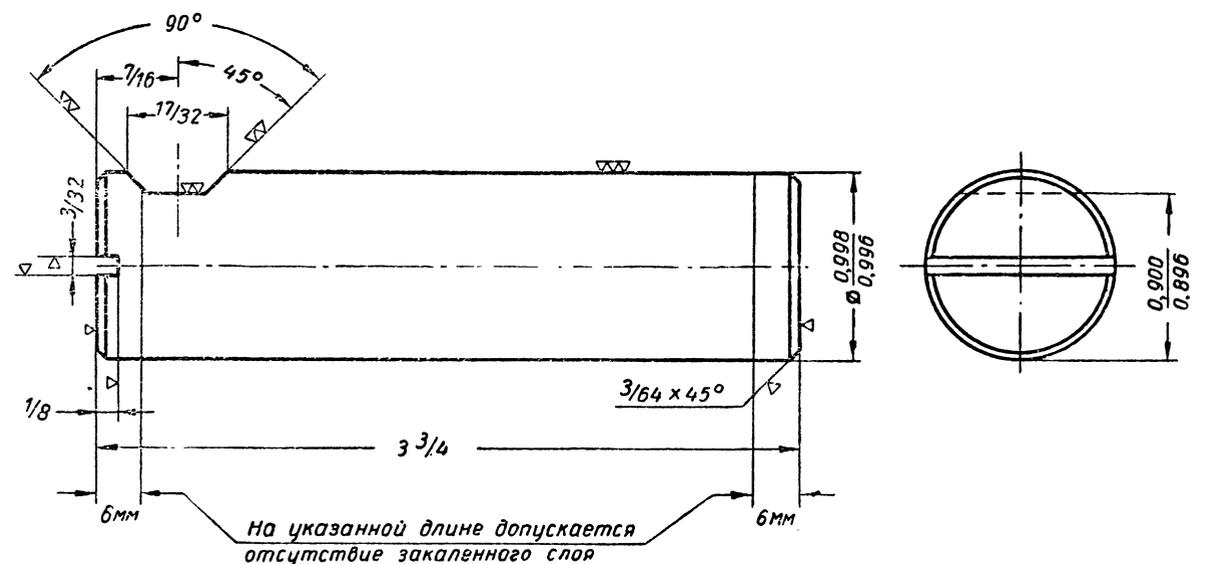
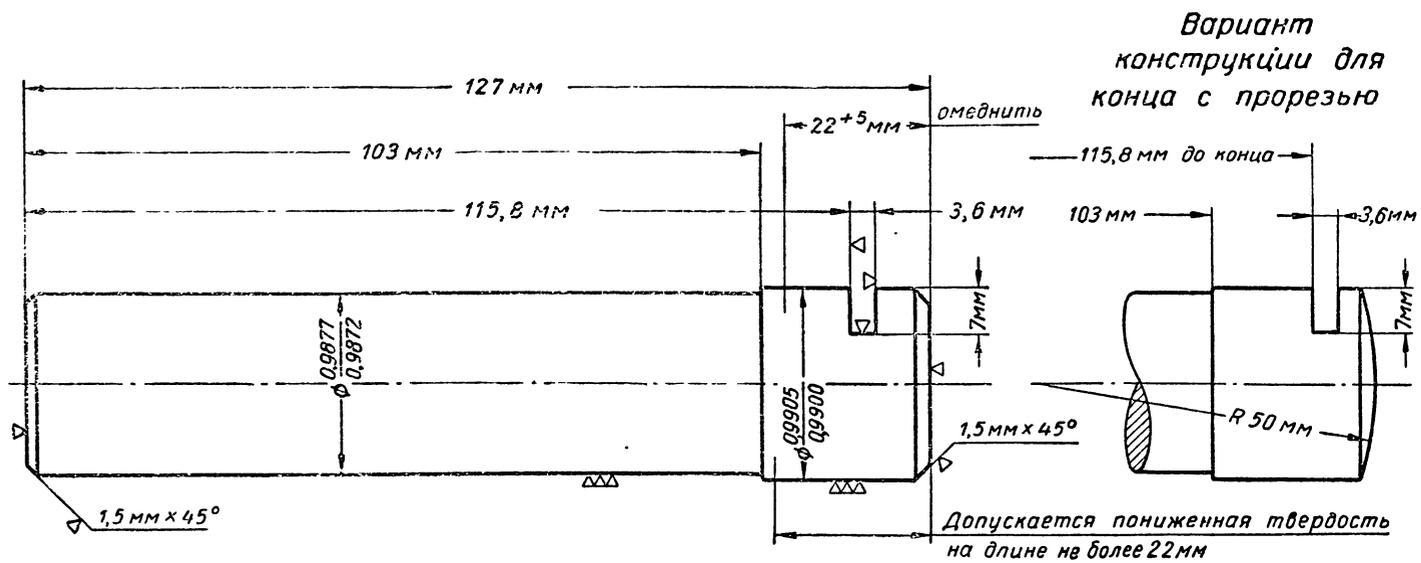


AA-5455-E

Лист 34



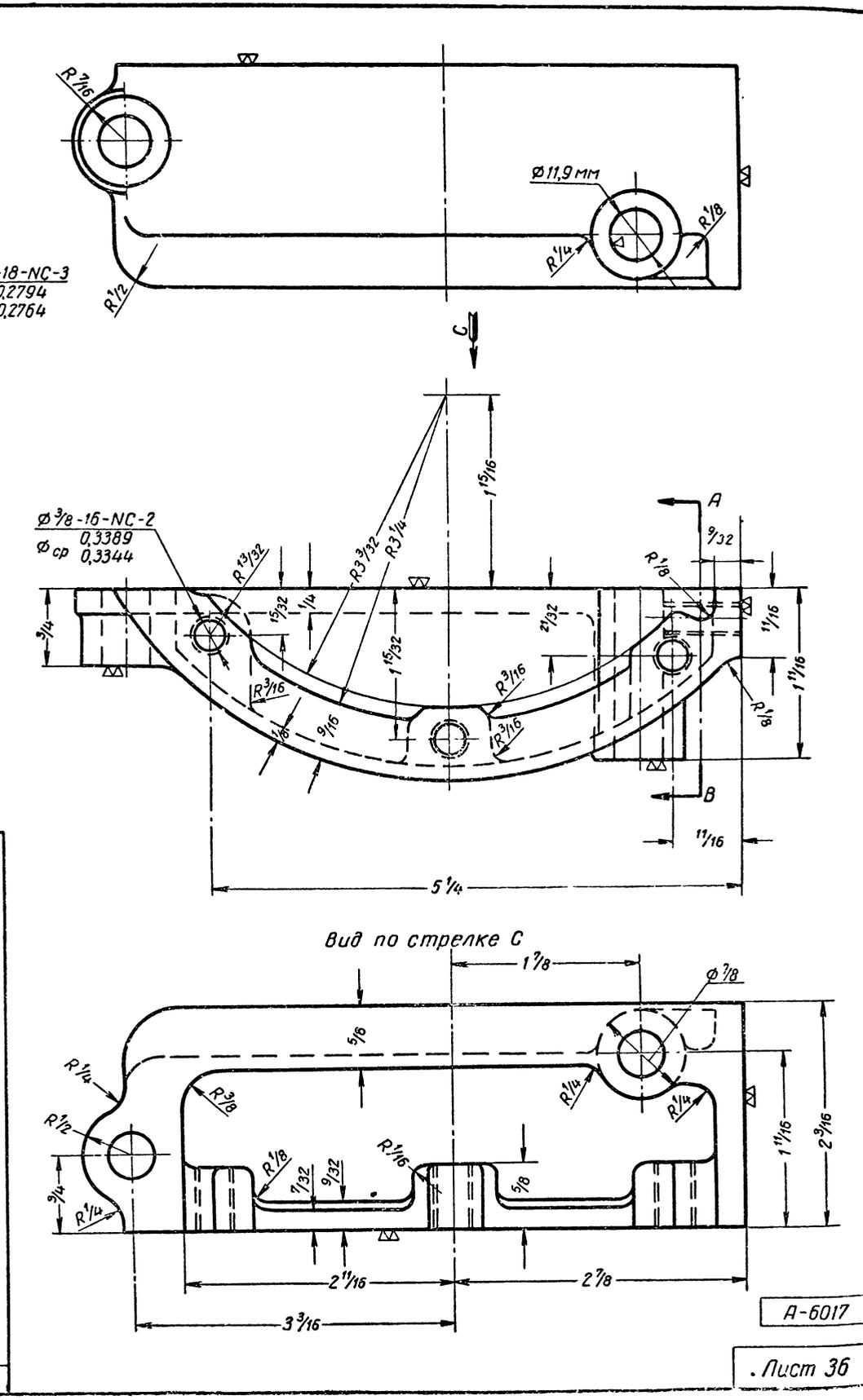
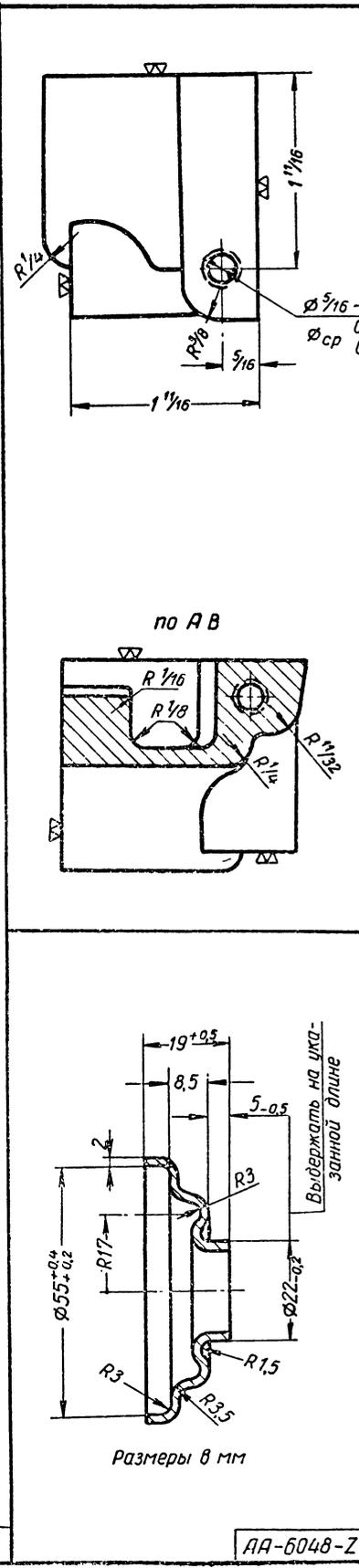
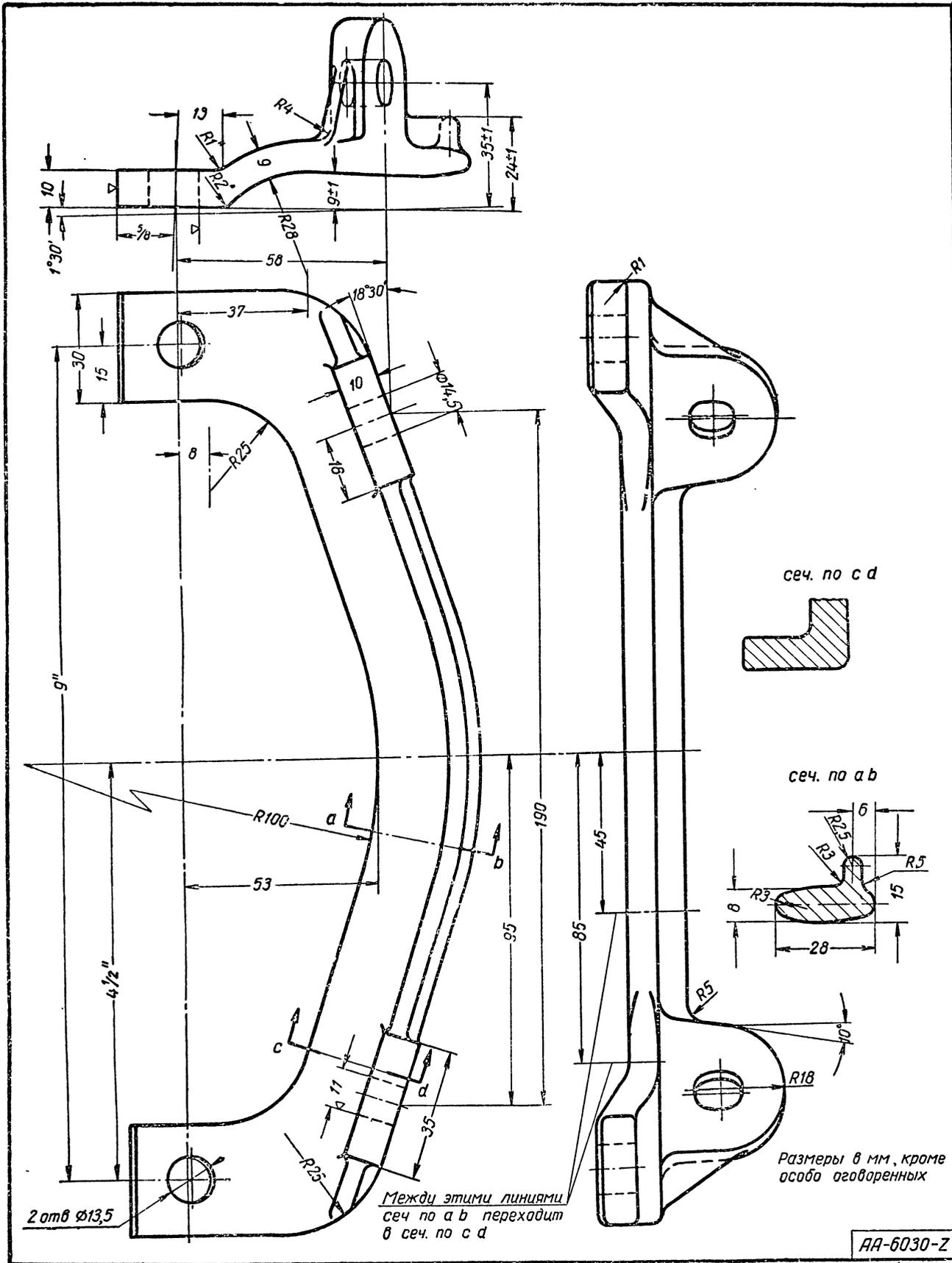
AA-5790-B

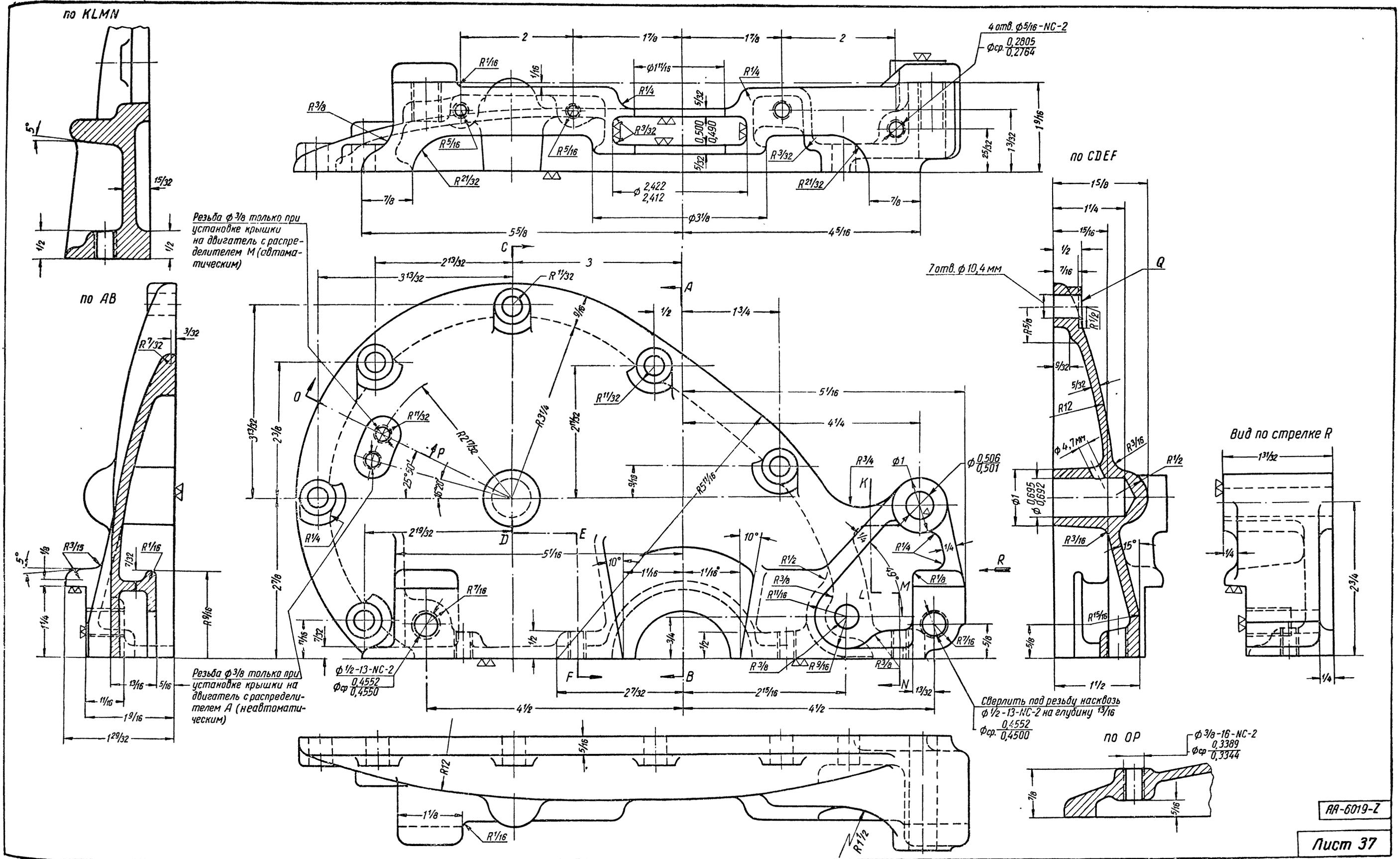


AA-7140-A

AAA-5799-A1

Лист 35





по KLMN

4 отв. φ 5/16-NC-2
 0,2805
 φ_{ср} 0,2764

по CDEF

Резьба φ 3/8 только при
 установке крышки
 на двигатель с распре-
 делителем М (автима-
 тическим)

по AB

7 отв. φ 10,4 мм

Вид по стрелке R

Резьба φ 3/8 только при
 установке крышки на
 двигатель с распреде-
 лителем А (неавтима-
 тическим)

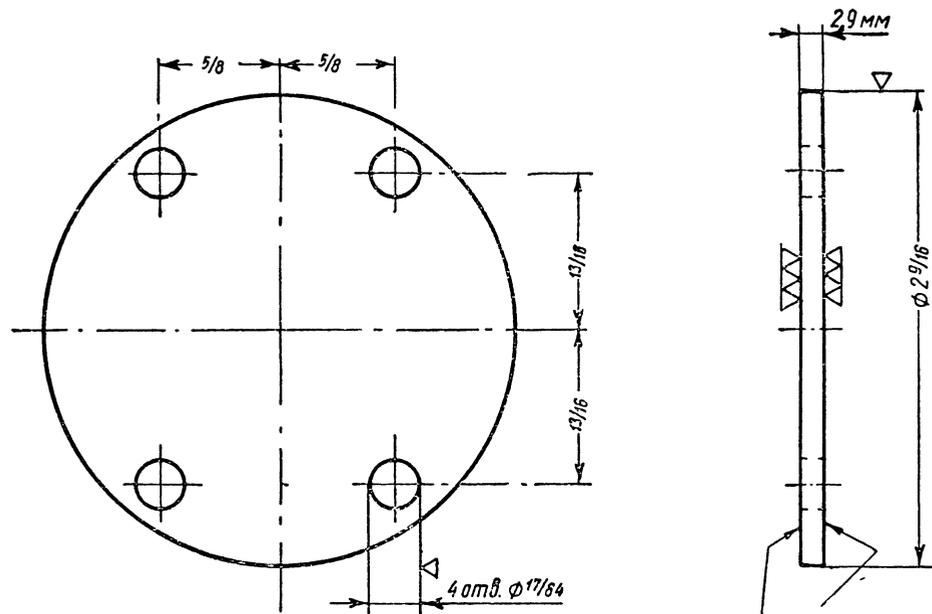
Сверлить под резьбу насквозь
 φ 1/2-13-NC-2 на глубину 1 3/16
 0,4552
 φ_{ср} 0,4500

по OP

φ 3/8-16-NC-2
 0,3389
 φ_{ср} 0,3344

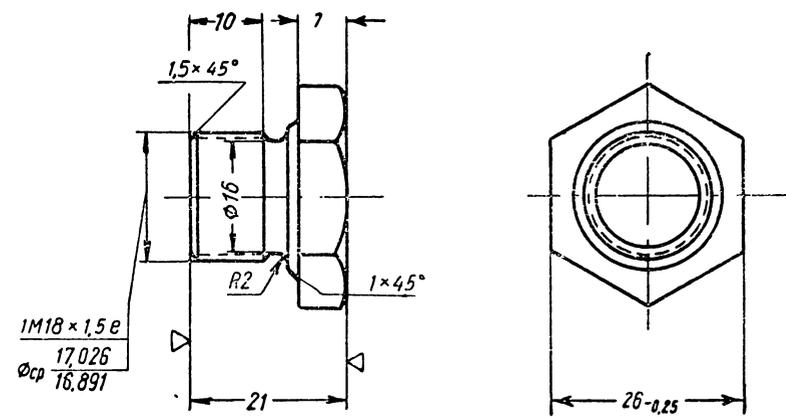
AA-6019-Z

Лист 37



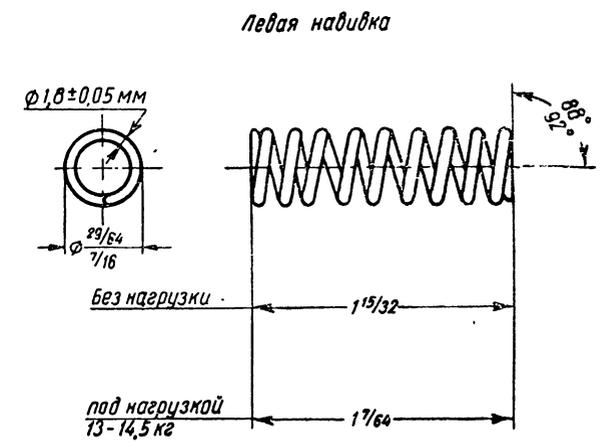
чеканить для получения плоских поверхностей

A-6616



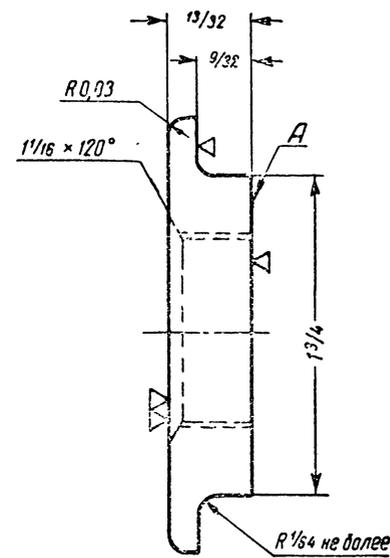
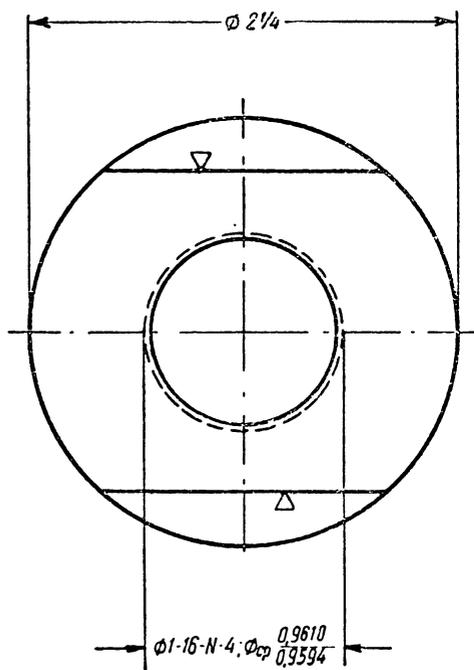
Размеры в мм

M-6055-T

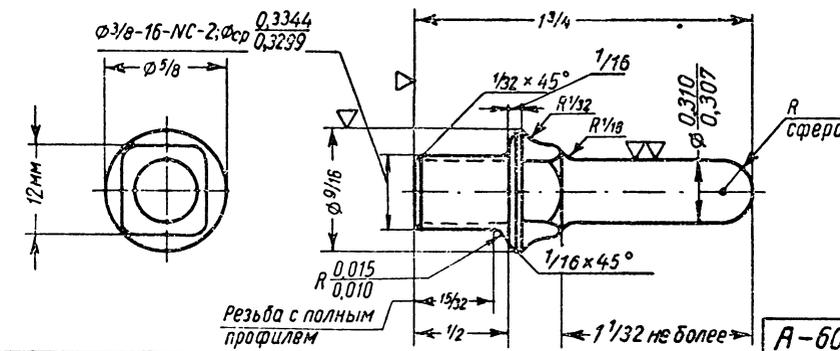


Левая наводка

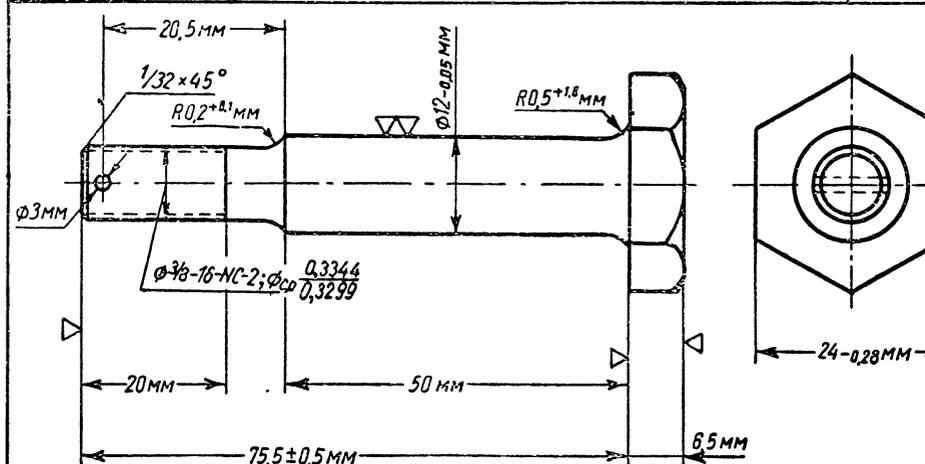
A-6276



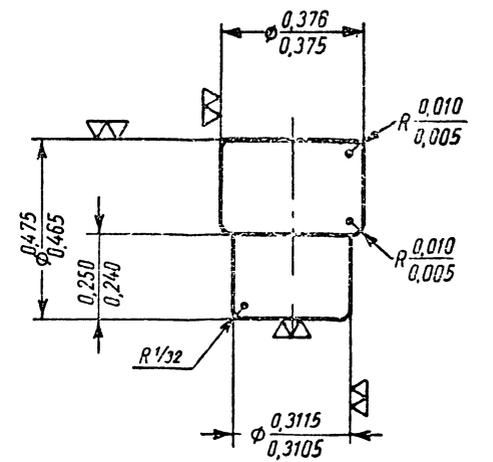
A-6259-A1



A-6023

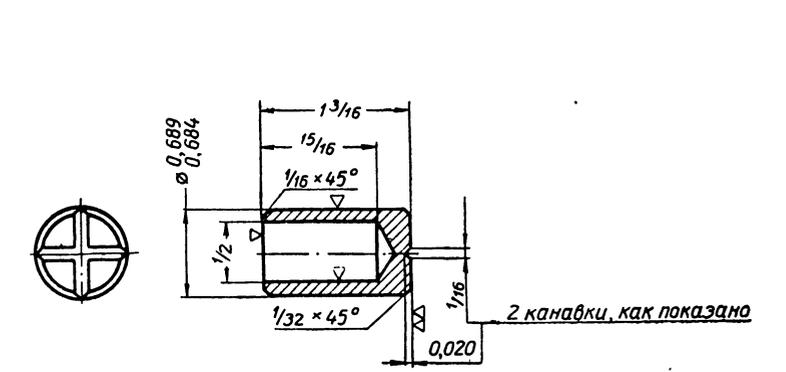
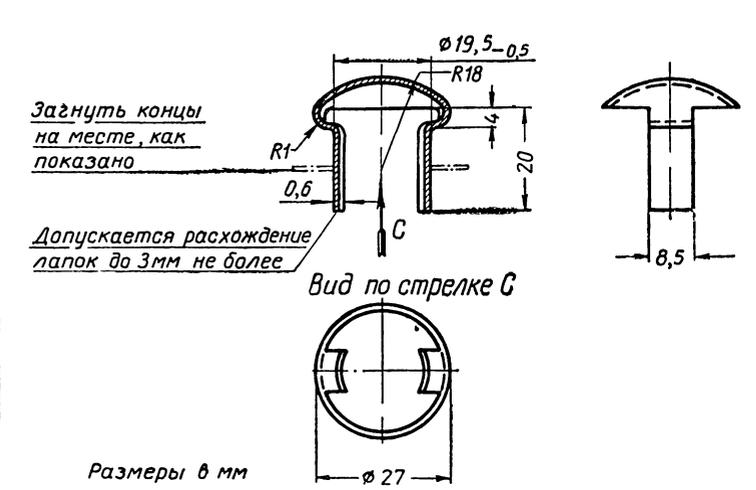
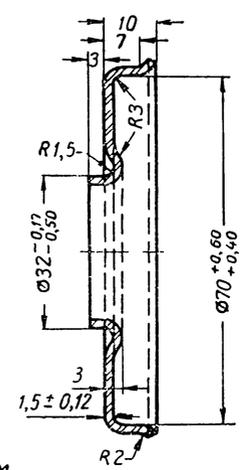
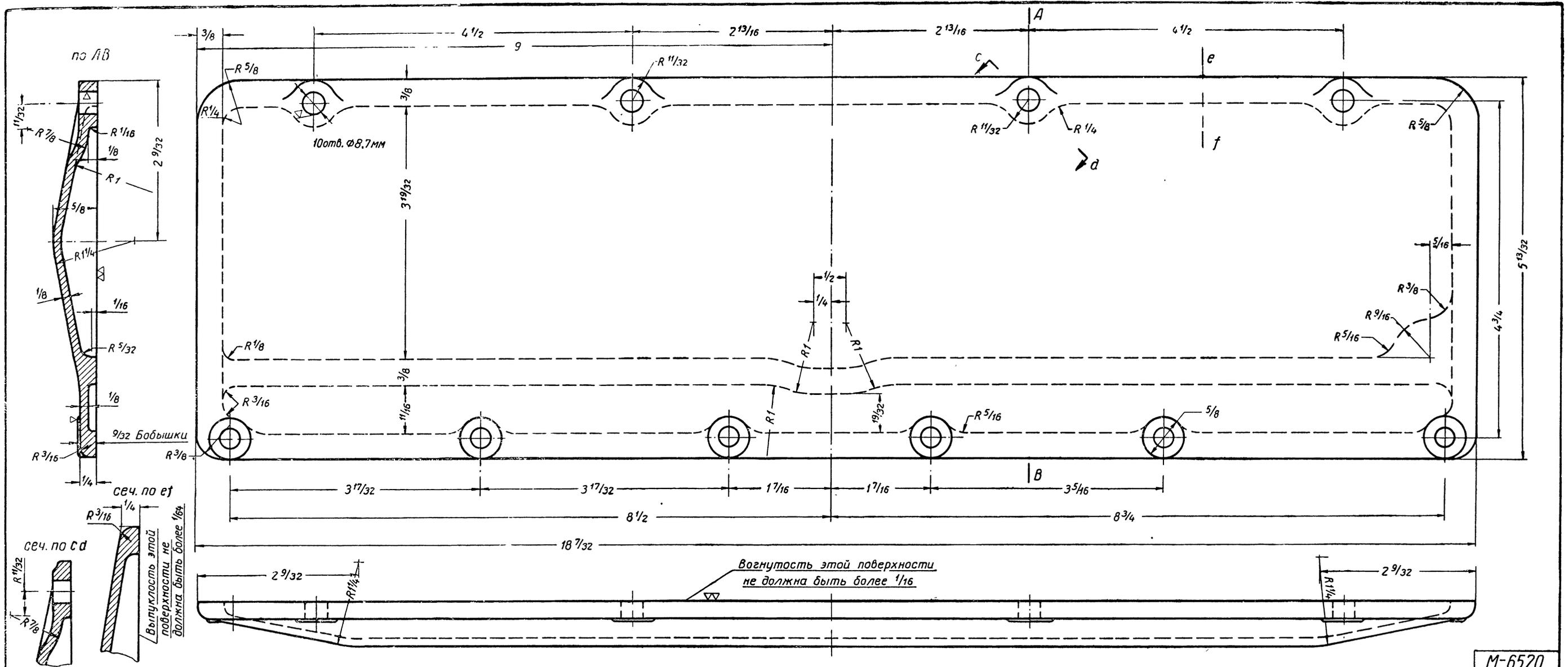


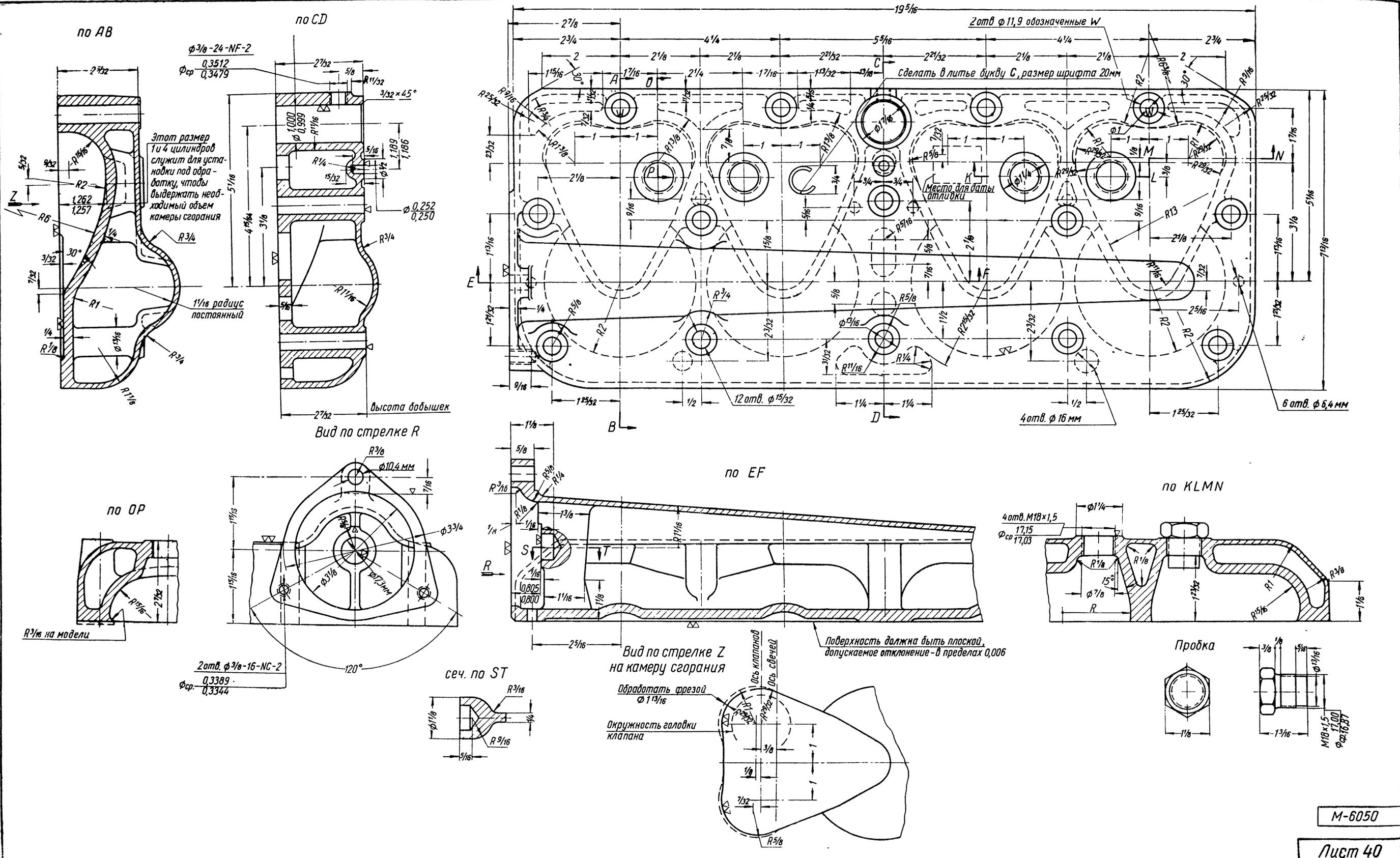
AA-6047-Z



M-6253

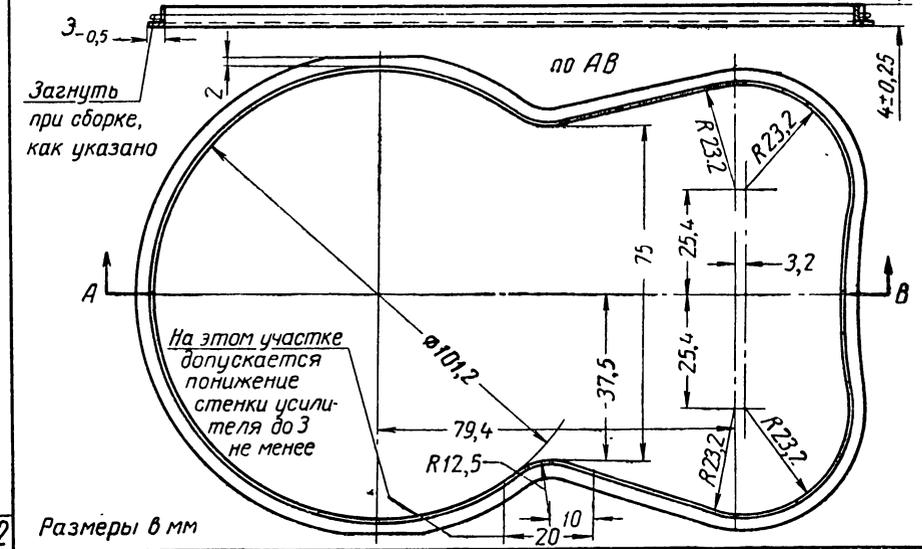
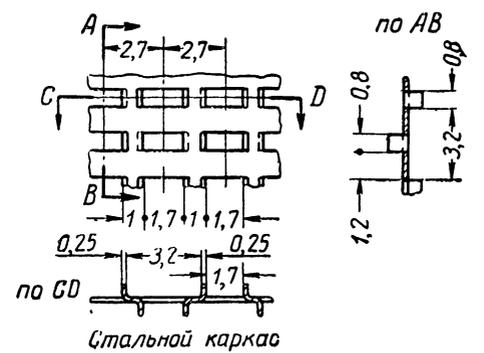
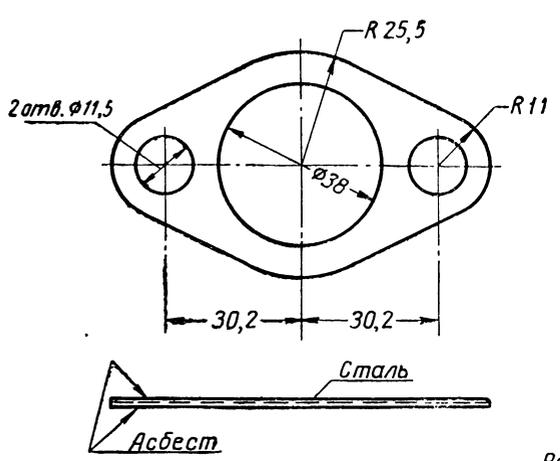
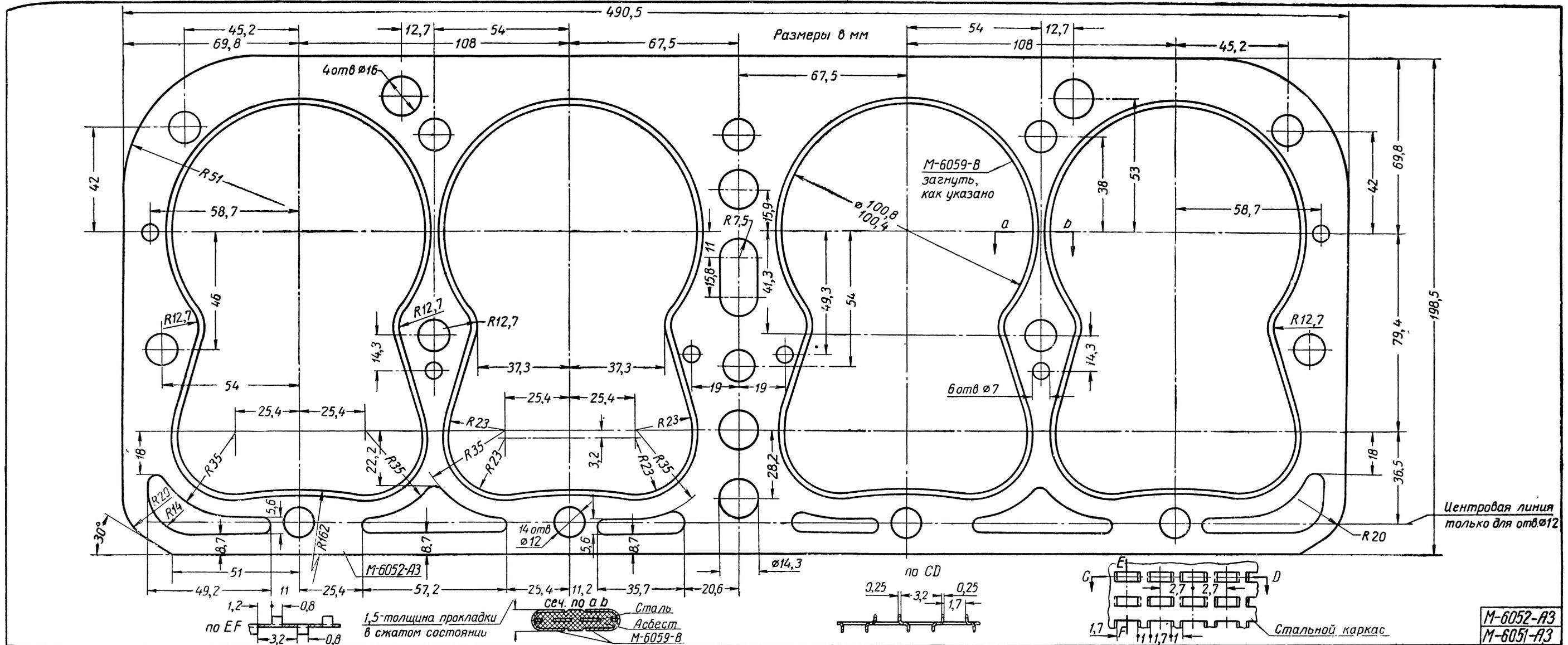
Лист 38





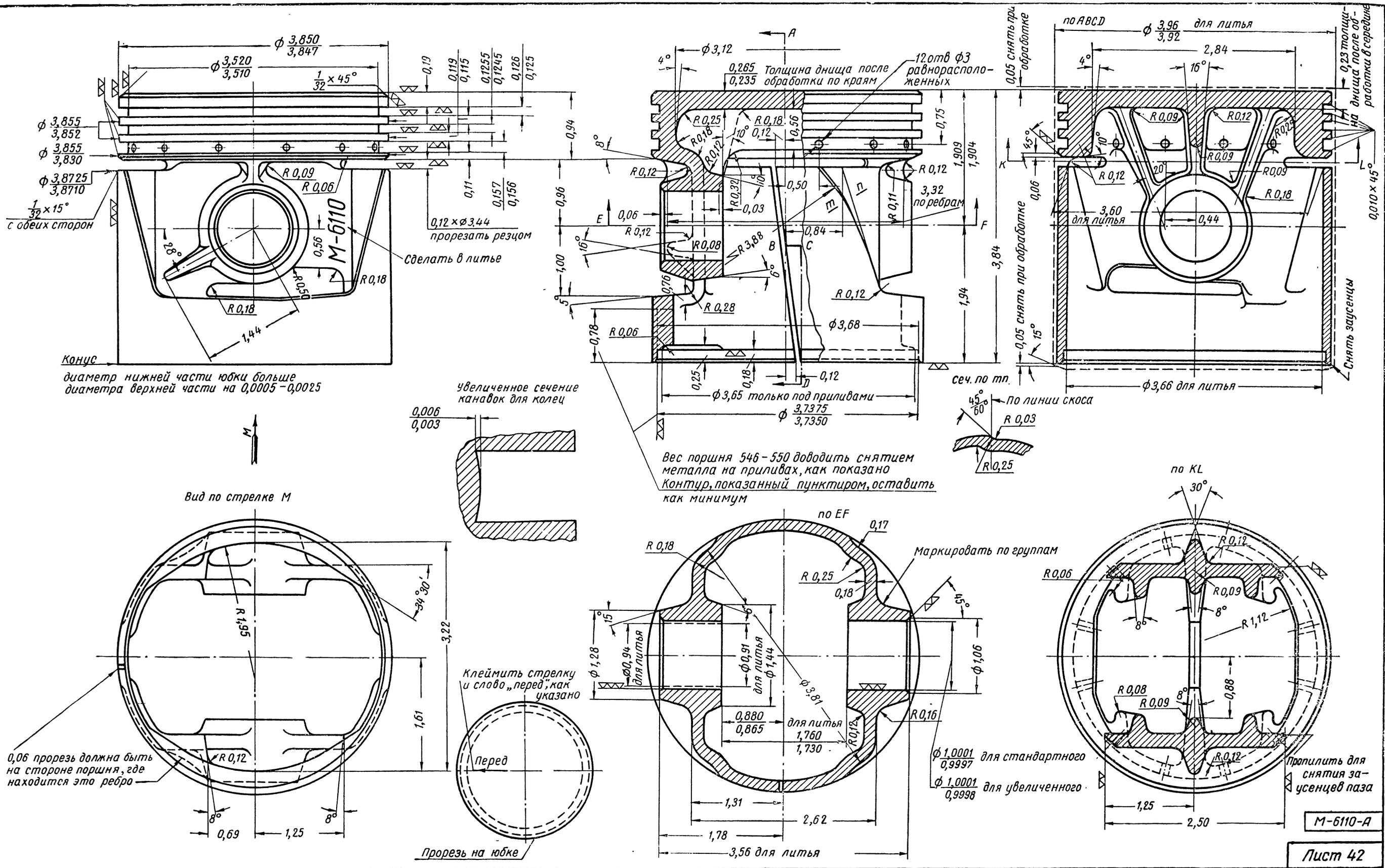
M-6050

Лист 40



М-6059-В

Лист 41



Конус
диаметр нижней части юбки больше диаметра верхней части на 0,0005-0,0025

увеличенное сечение канавок для колец
0,006
0,003

Вид по стрелке М

0,06 прорезь должна быть на стороне поршня, где находится это ребро

Клеймить стрелку и слово „перед“, как указано

Прорезь на юбке

Вес поршня 546-550 доводить снятием металла на приливах, как показано контур, показанный пунктиром, оставить как минимум

сеч. по тп.
45°
60°
R 0,03
R 0,25

φ 1,0001 для стандартного
0,9997
φ 1,0001 для увеличенного
0,9998

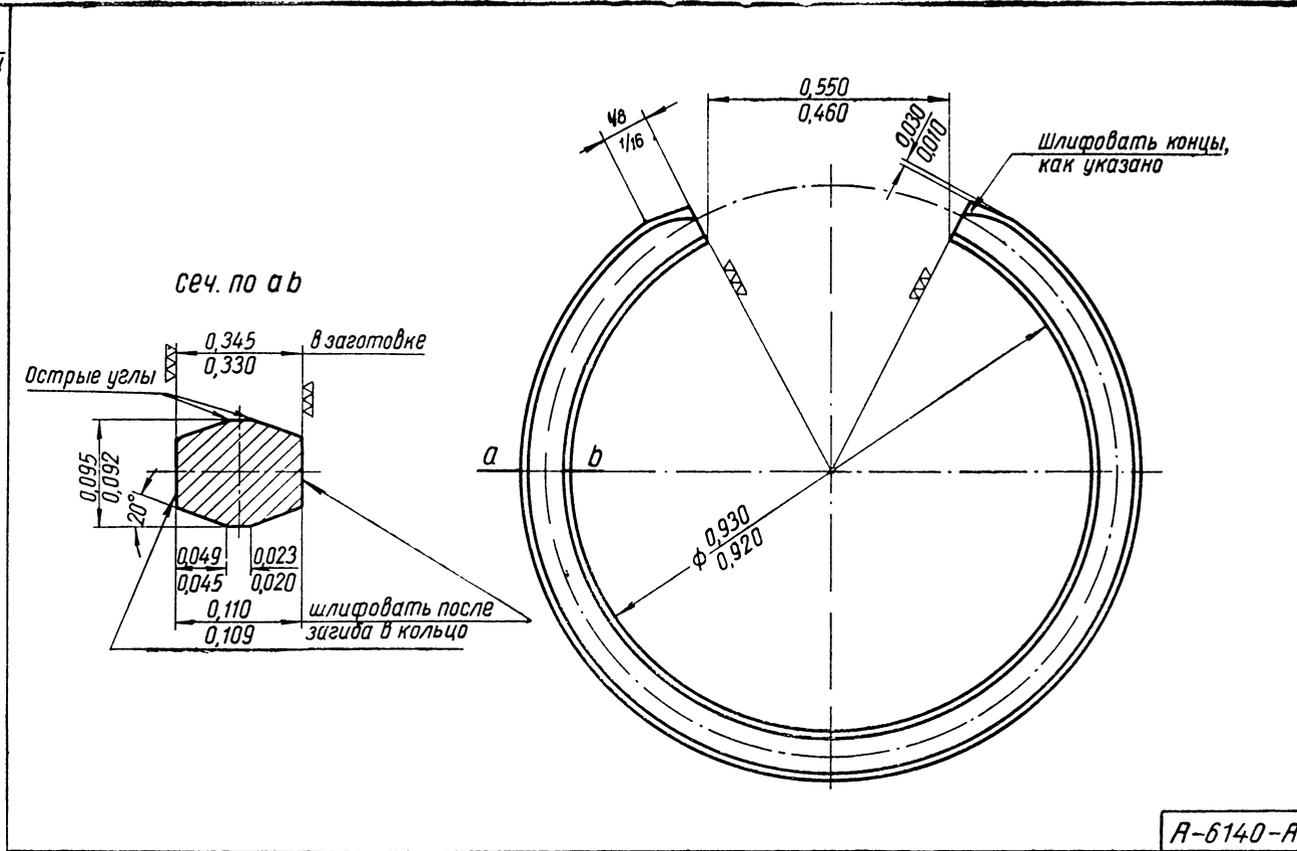
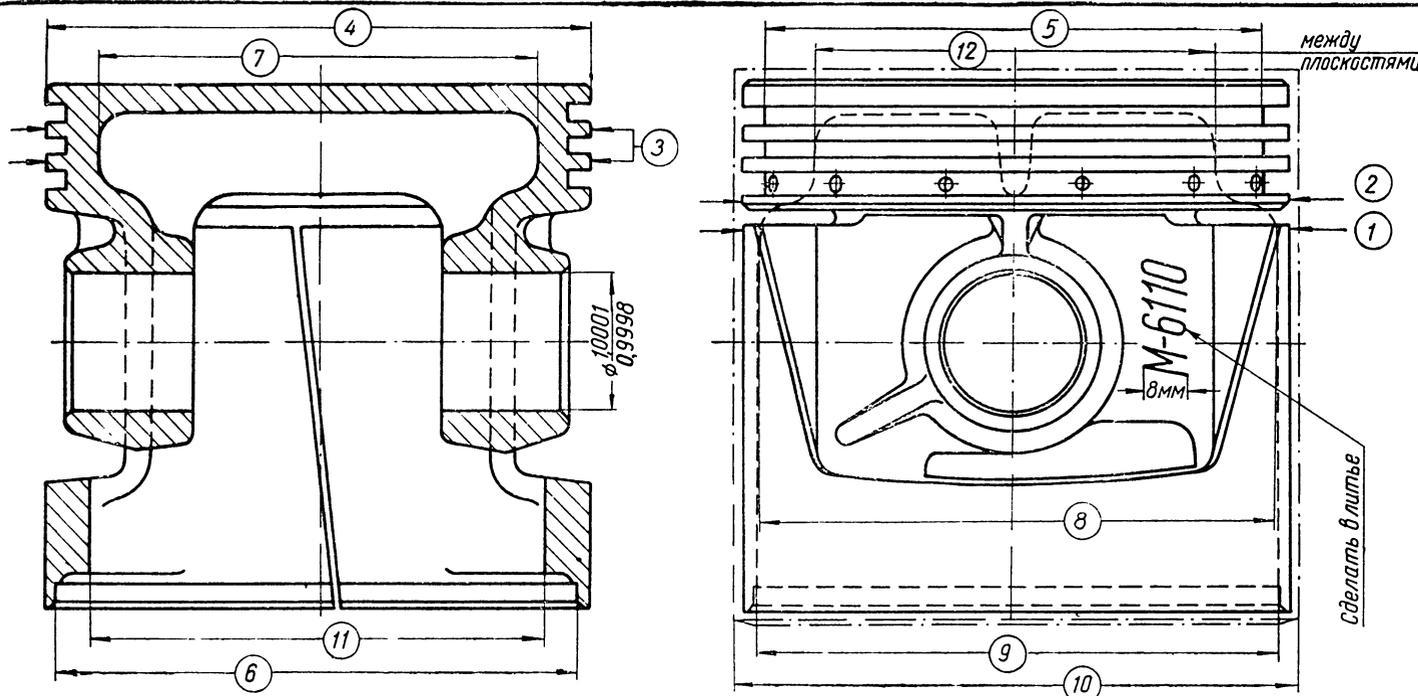
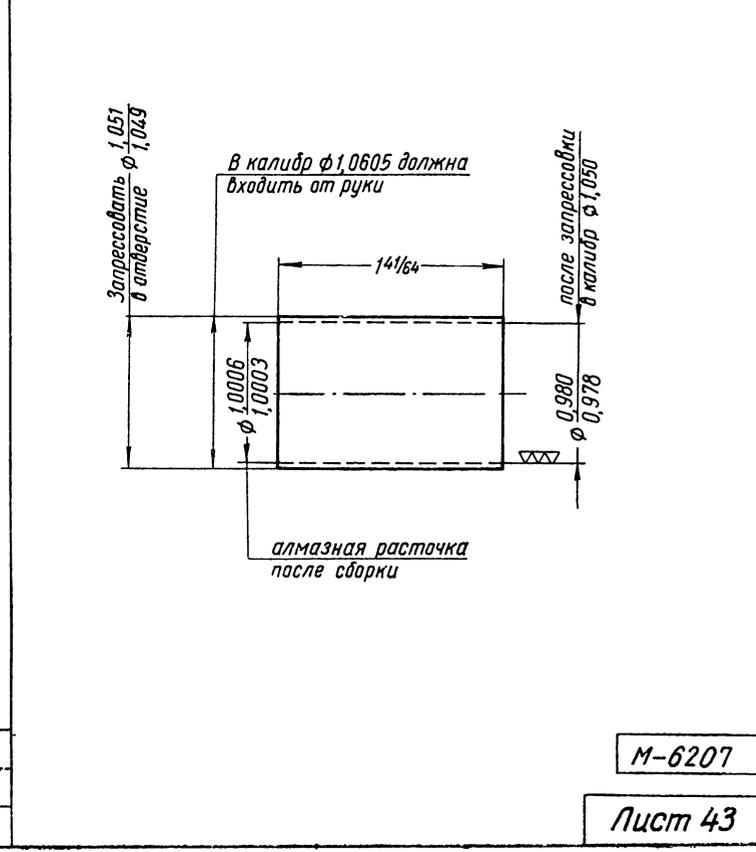
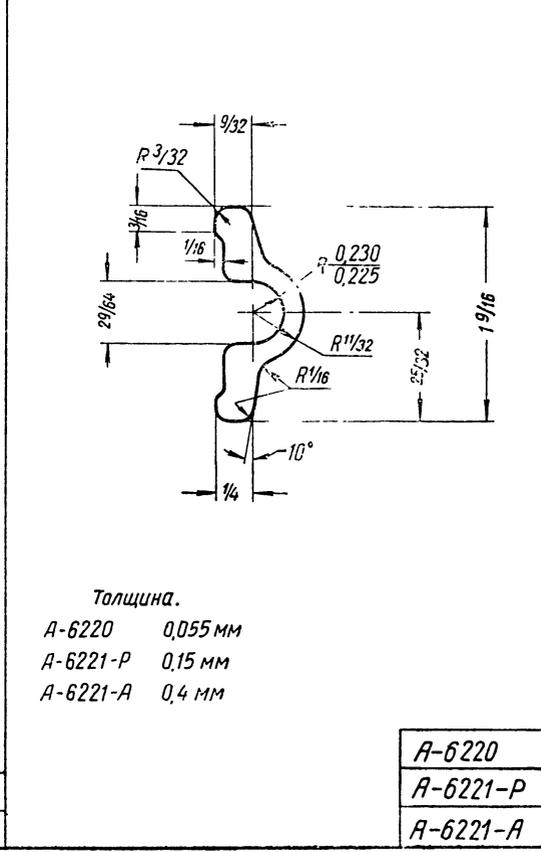
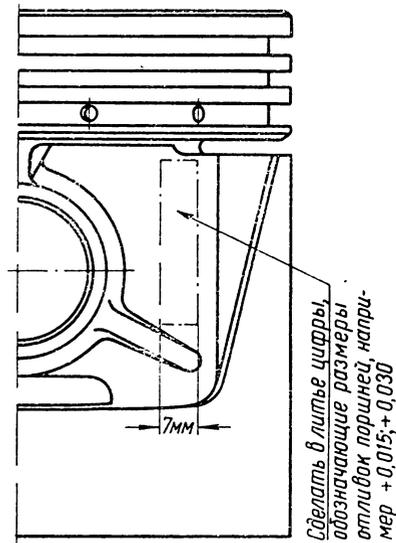


Таблица размеров стандартного и ремонтных поршней

A-6140-A

№ поршней	Размеры отливок	Размеры											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
M-6110-BR 0,005"	Стандартный +0,005	3,876 3,8775	3,835 3,860	3,857 3,860	3,852 3,855	3,515 3,525	3,735 3,7375	3,12	3,60	3,66	3,92 3,96	3,22	2,84
M-6110-CR 0,015"		3,886 3,8875	3,845 3,870	3,867 3,870	3,862 3,865	3,525 3,535	3,735 3,7375	3,18	3,64	3,70	3,95 3,99	3,26	2,90
M-6110-GR 0,020"	+0,015 +0,030	3,891 3,8925	3,850 3,875	3,872 3,875	3,867 3,870	3,530 3,540	3,735 3,7375	3,18	3,64	3,70	3,95 3,99	3,26	2,90
M-6110-DR 0,030"		3,901 3,9025	3,860 3,885	3,882 3,885	3,877 3,880	3,540 3,550	3,735 3,7375	3,18	3,64	3,70	3,95 3,99	3,26	2,90
M-6110-ER 0,045"	+0,045	3,916 3,9175	3,875 3,900	3,897 3,900	3,892 3,895	3,555 3,565	3,735 3,7375	3,23	3,66	3,72	3,98 4,02	3,26	2,92
M-6110-FR 0,060"	+0,060	3,931 3,9325	3,890 3,915	3,912 3,915	3,907 3,910	3,570 3,580	3,735 3,7375	3,23	3,66	3,72	3,98 4,02	3,26	2,92

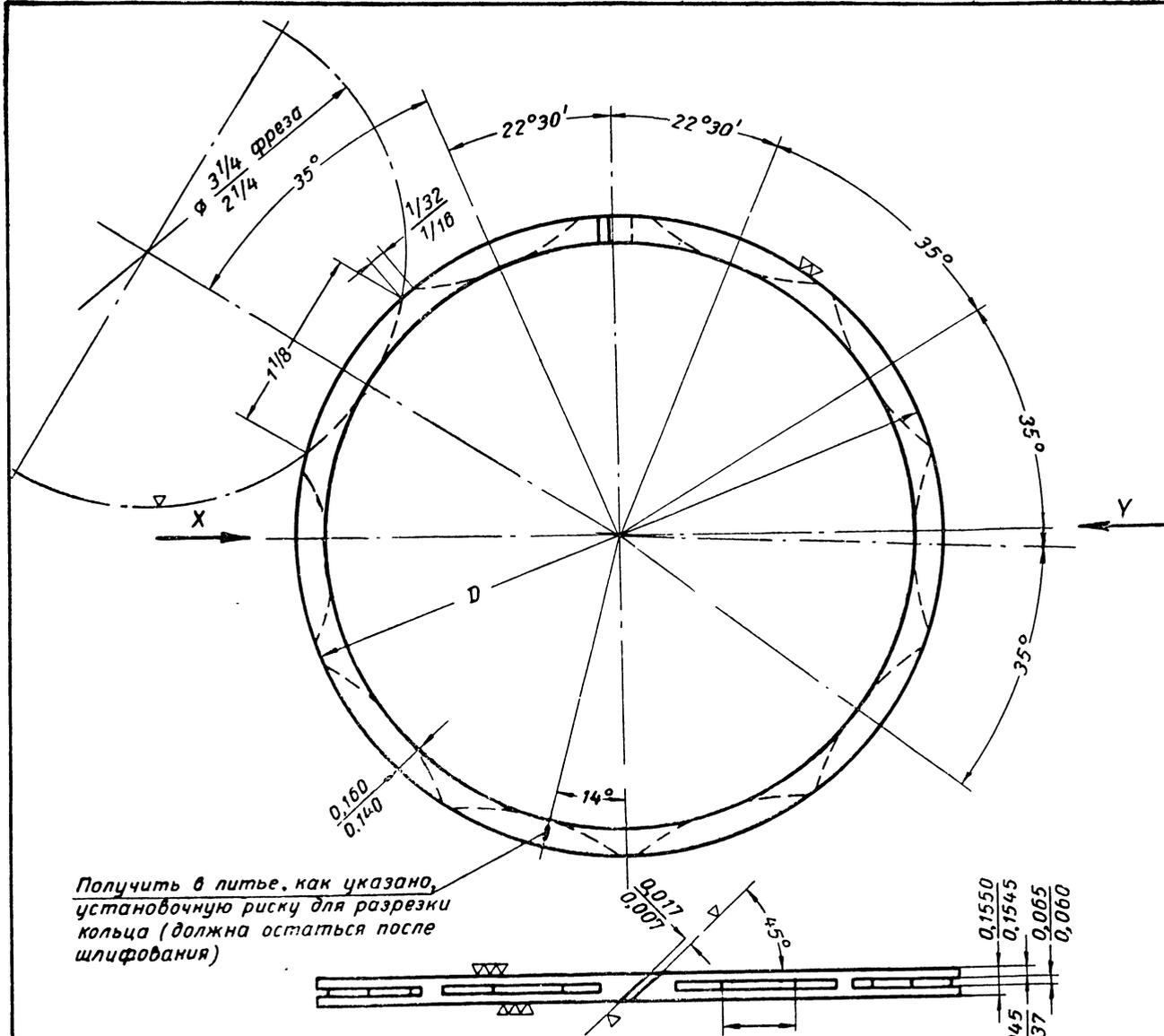


Размеры и обозначения, изменения которых не обусловлены настоящей таблицей, являются общими для всех поршней и выполняются согласно чертежу стандартного поршня дет. М-6110-А

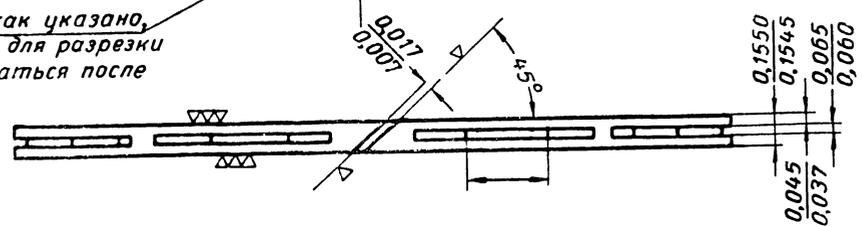
M-6110-BR	M-6110-CR	M-6110-GR
M-6110-DR	M-6110-ER	M-6110-FR

A-6220
A-6221-P
A-6221-A

M-6207
Лист 43

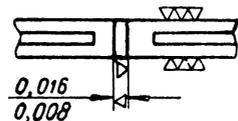


Получить в литье, как указано, установочную риску для разрезки кольца (должна остаться после шлифования)

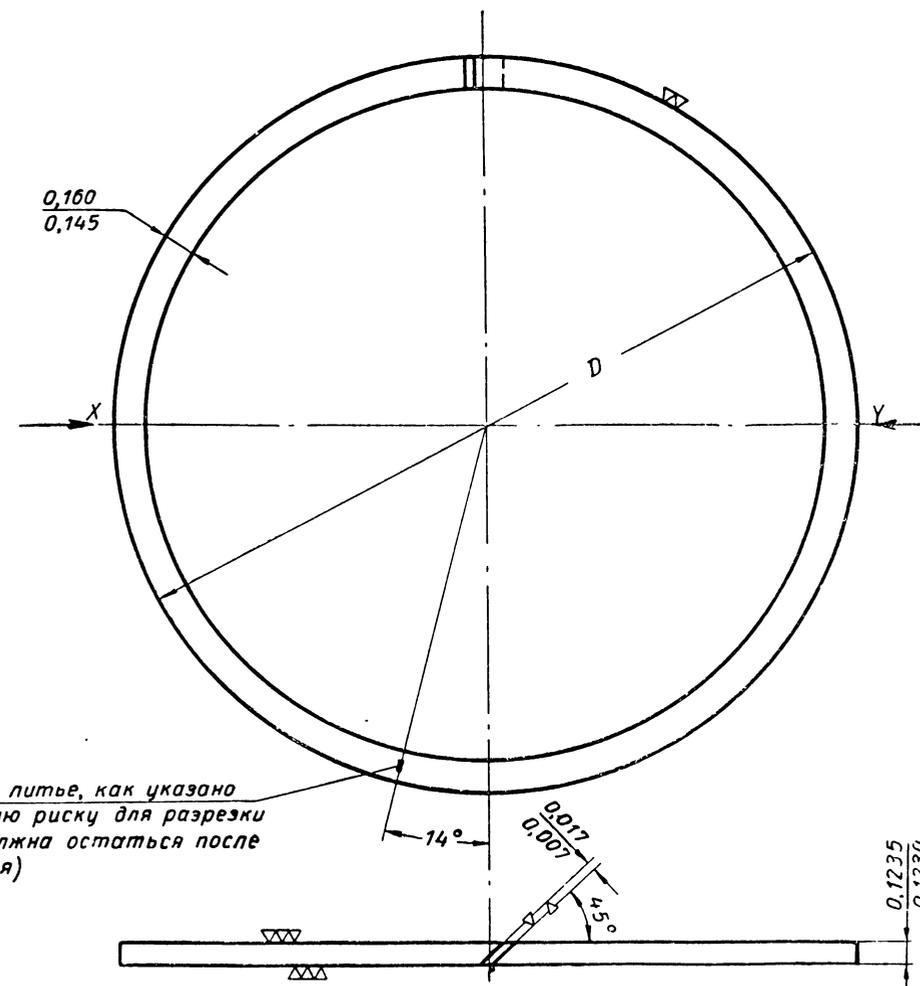


Деталь №	Наружный диаметр кольца D при зазоре в стыке 0,007-0,017
M-6153-A стандартная	3,875-3,876
M-6153-BR 0,005 увелич.	3,880-3,881
M-6153-CR 0,015 увелич	3,890-3,891
M-6153-GR 0,020 увелич	3,895-3,896
M-6153-DR 0,030 увелич	3,905-3,906
M-6153-ER 0,045 увелич	3,920-3,921
M-6153-FR 0,060 увелич.	3,935-3,936

Вариант замка



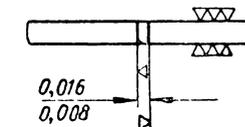
M-6153-FR	M-6153-GR
M-6153-ER	M-6153-CR
M-6153-DR	M-6153-BR
	M-6153-A



Получить в литье, как указано установочную риску для разрезки кольца (должна остаться после шлифования)

Деталь №	Наружный диаметр кольца D при зазоре в стыке 0,007-0,017
M-6150-A стандартная	3,875-3,876
M-6150-BR 0,005 увелич.	3,880-3,881
M-6150-CR 0,015 увелич	3,890-3,891
M-6150-GR 0,020 увелич	3,895-3,896
M-6150-DR 0,030 увелич.	3,905-3,906
M-6150-ER 0,045 увелич	3,920-3,921
M-6150-FR 0,060 увелич	3,935-3,936

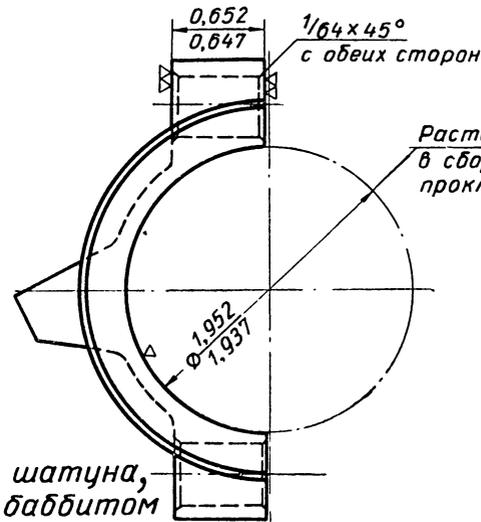
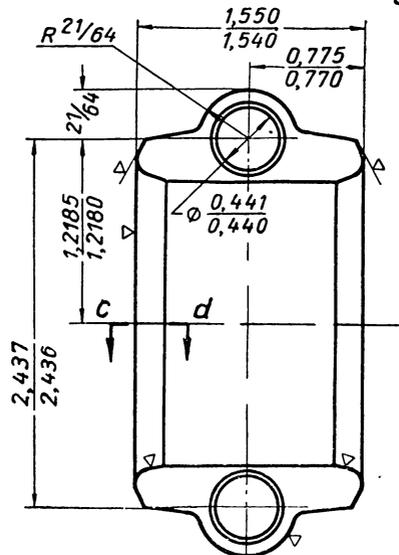
Вариант замка



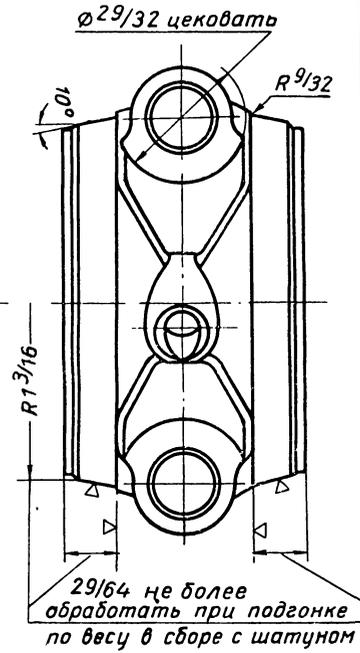
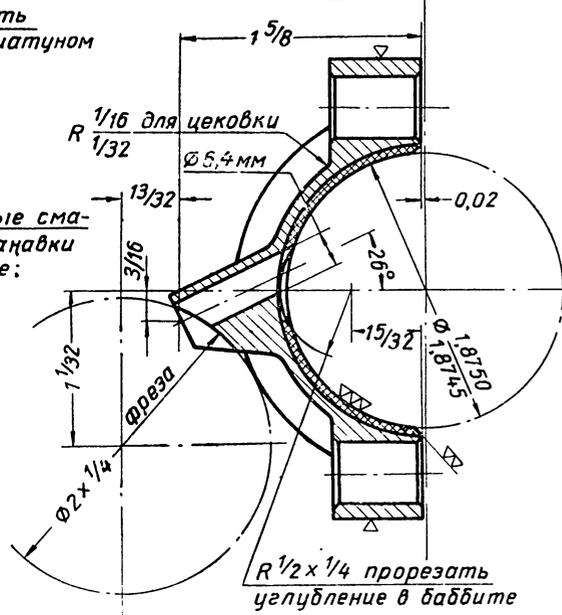
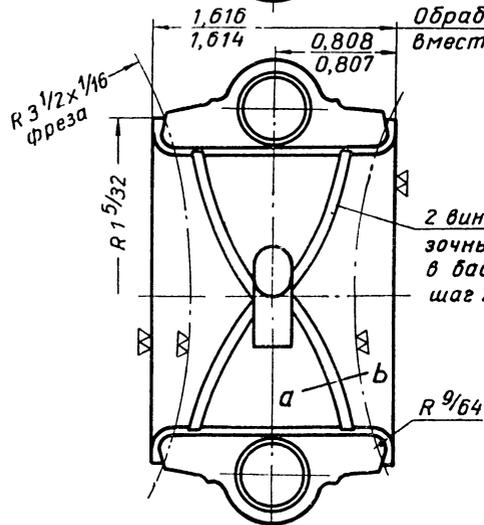
M-6150-FR	M-6150-CR
M-6150-ER	M-6150-BR
M-6150-DR	M-6150-A
M-6150-GR	

Лист 44

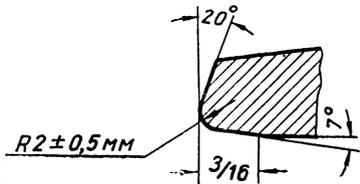
Крышка шатуна
до заливки баббитом



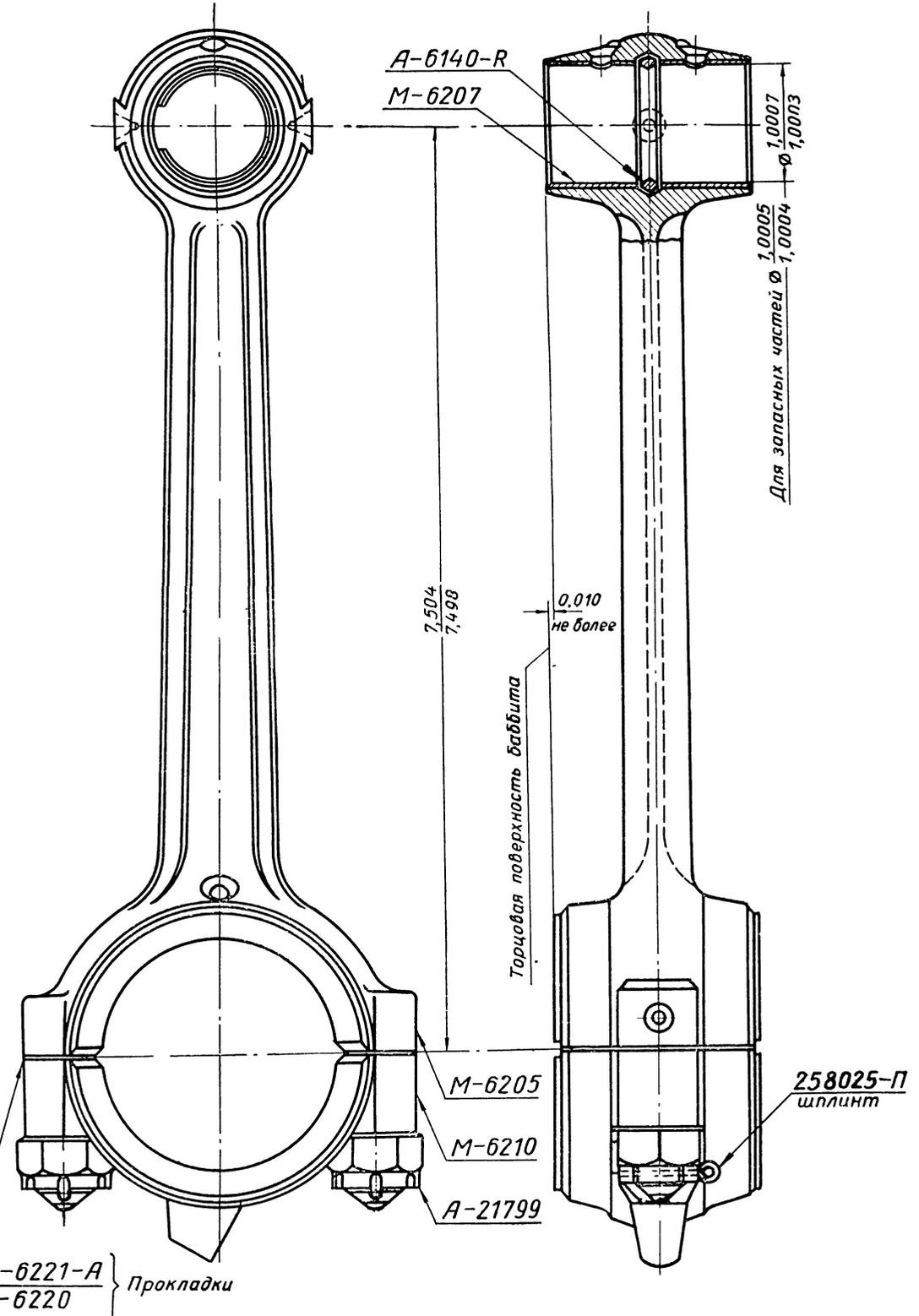
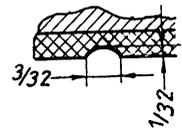
Крышка шатуна,
залитая баббитом



сеч. по с d



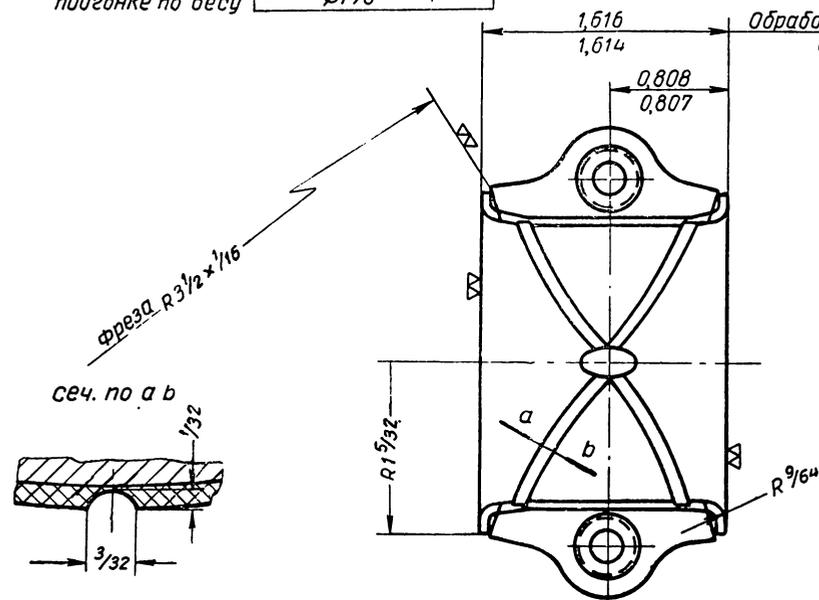
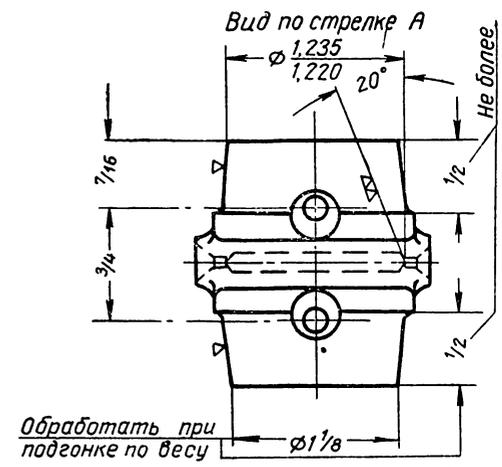
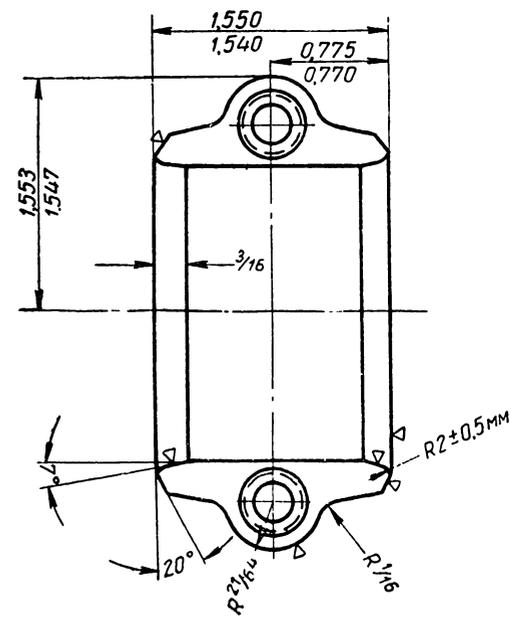
сеч. по а b



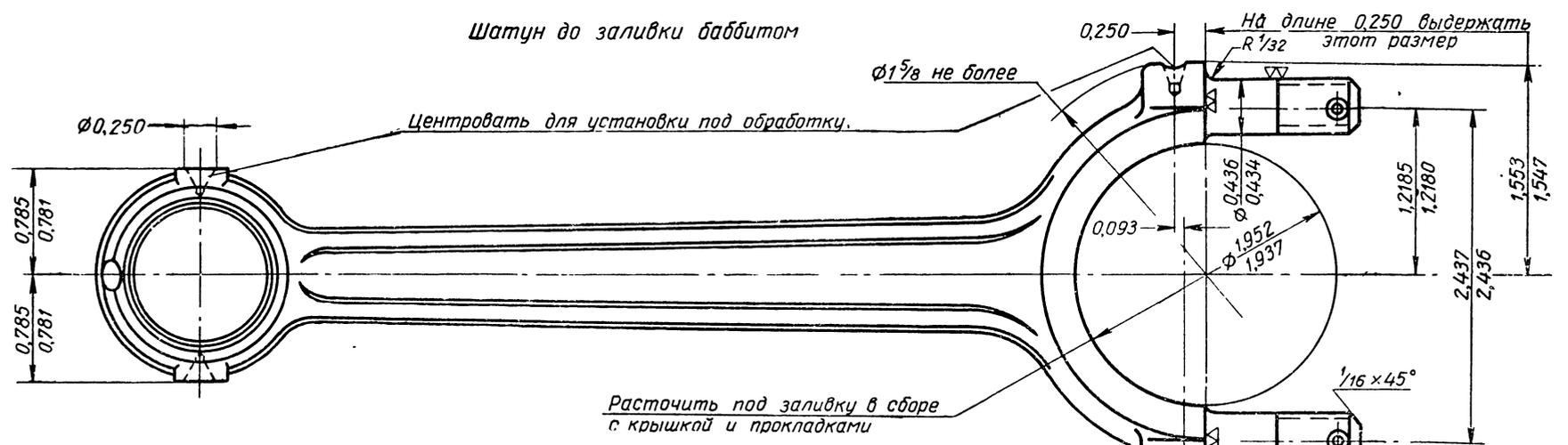
M-6210

M-6200

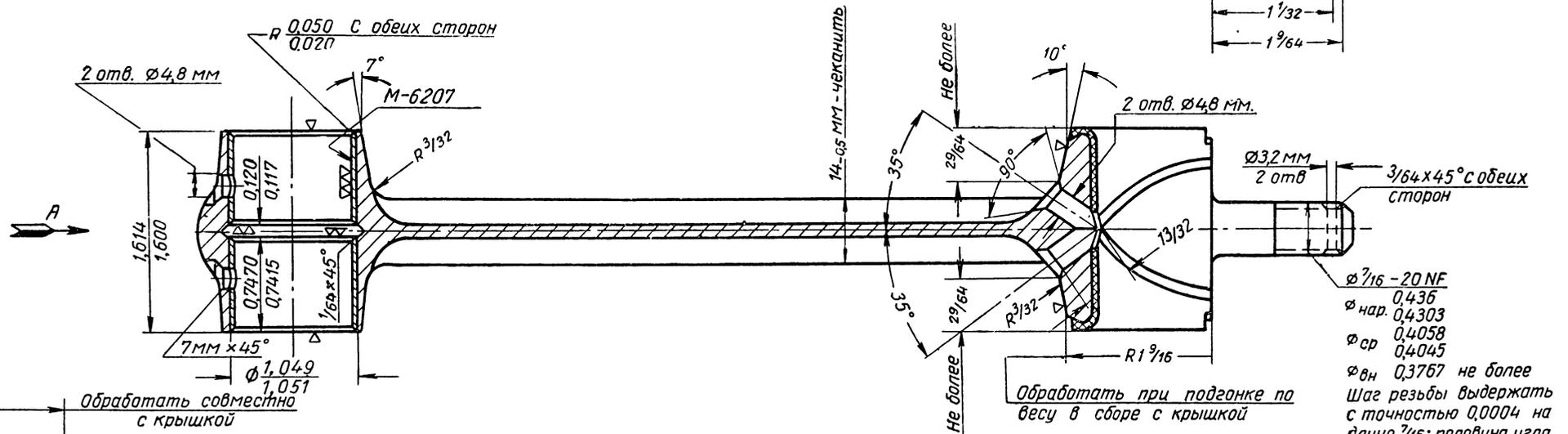
Лист 45



Шатун до заливки баббитом

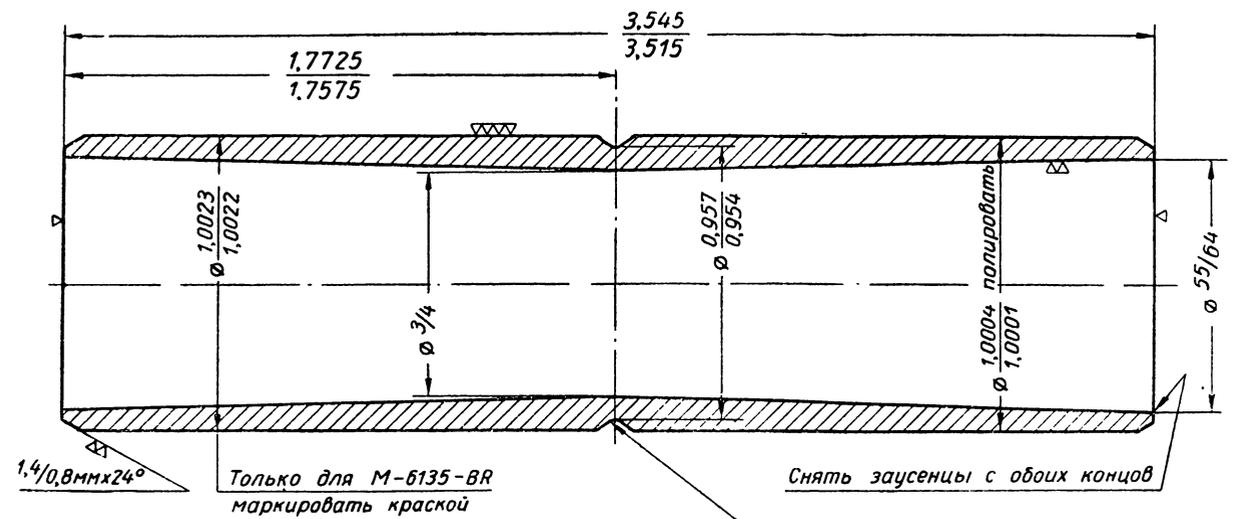


Шатун после заливки баббитом

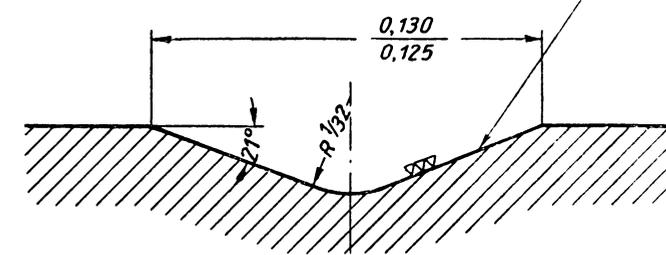


М-6205

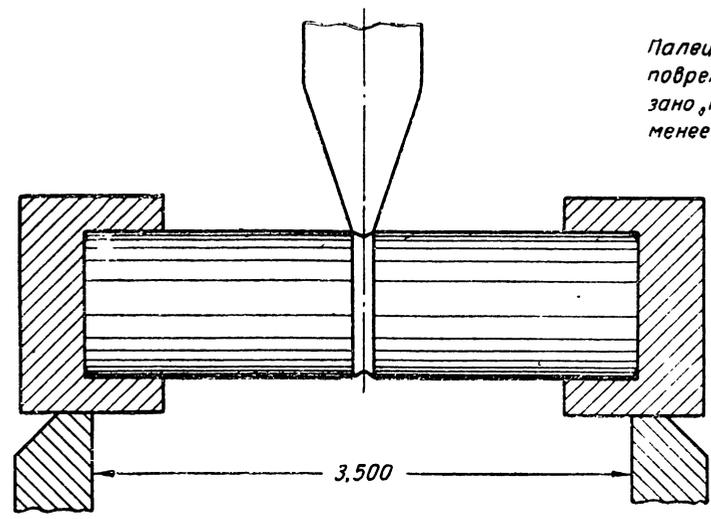
Лист 46



Сечение канавки

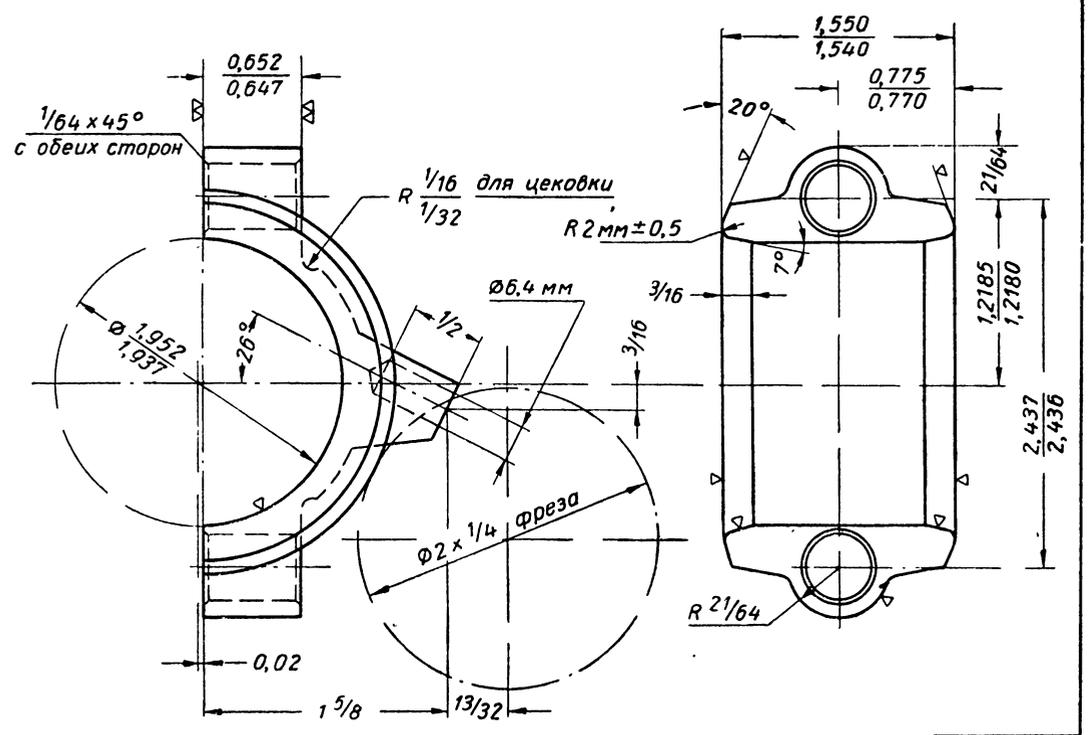
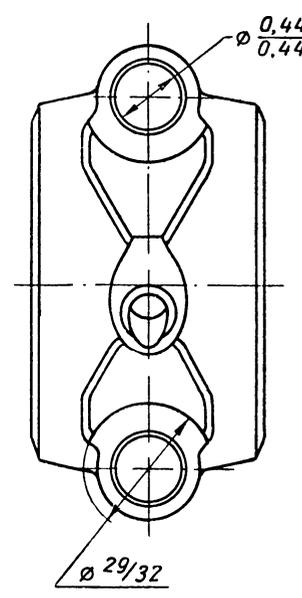


Канавку шлифовать до указанных размеров после шлифования внешней поверхности пальца

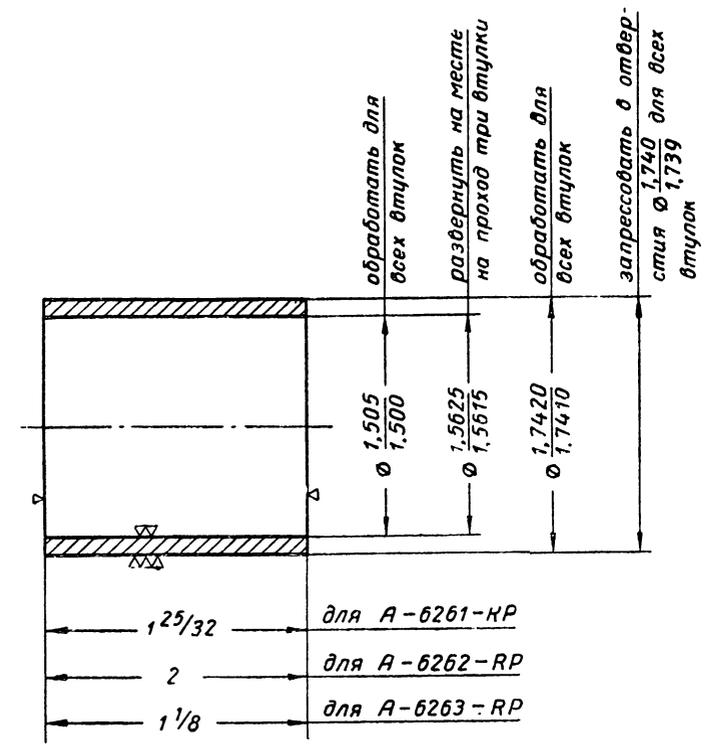


Палец должен выдерживать без повреждений испытание, как указано, под нагрузкой 4060 кг не менее

М-6135-А
М-6135-ВР



А-6210-Р



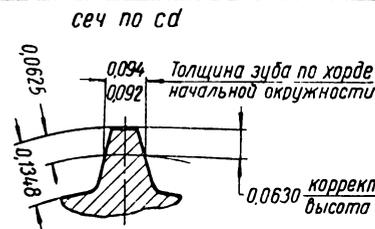
обработать для всех втулок
развернуть на месте на проход три втулки
обработать для всех втулок
запрессовать в отверстие 1.760 для всех втулок

для А-6261-РР
для А-6262-РР
для А-6263-РР

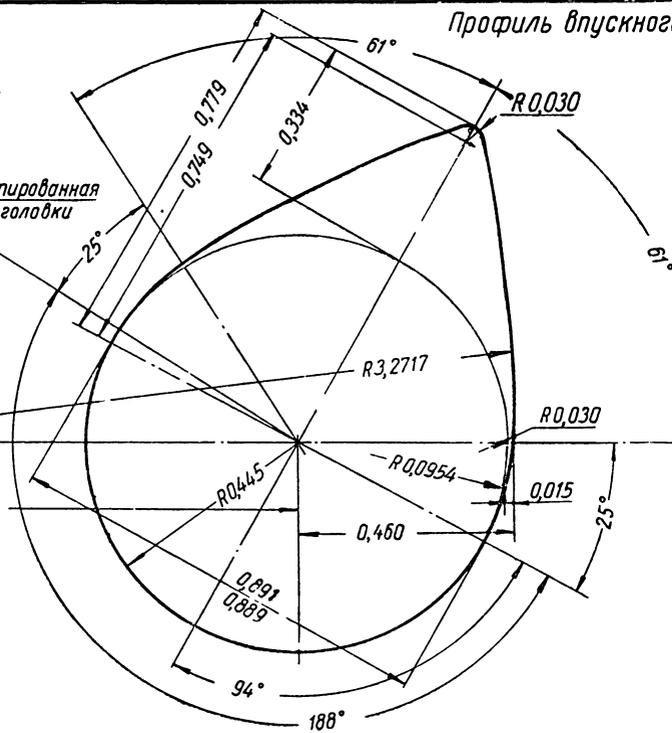
А-6261-РР
А-6262-РР
А-6263-РР

Лист 47

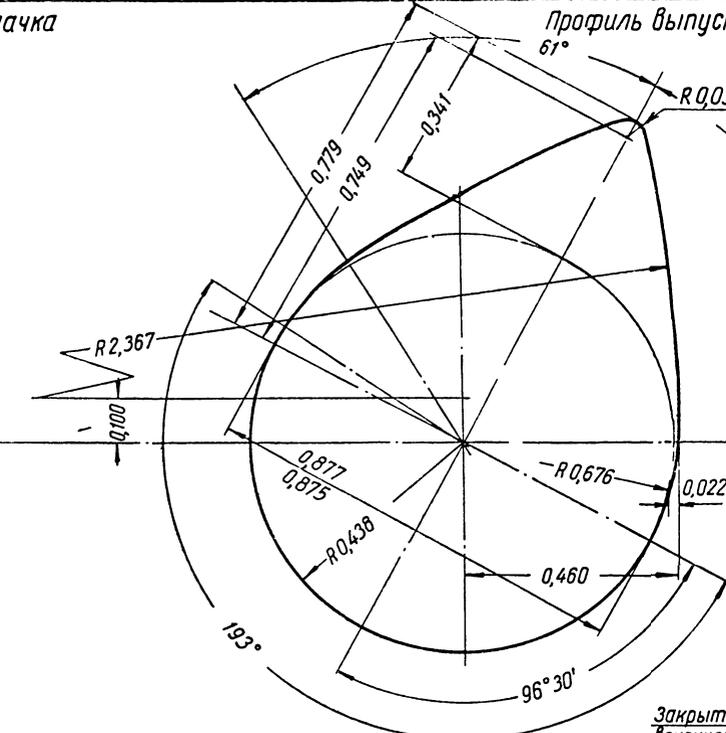
Размеры зуба действительны при диаметре окружности выступов 1,560



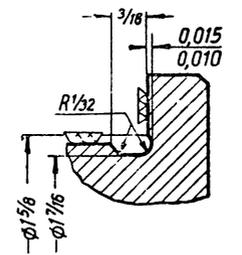
Профиль впускного кулачка



Профиль выпускного кулачка



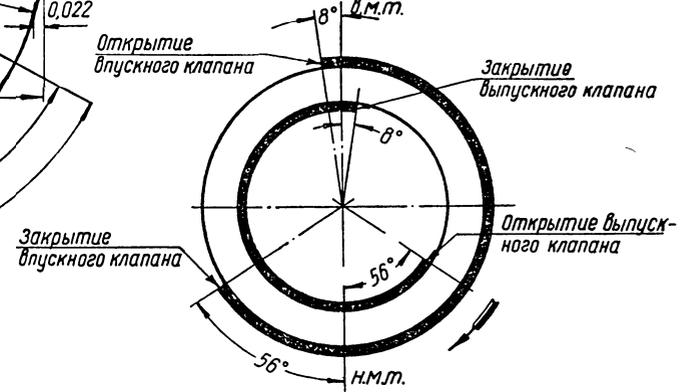
сеч. по к (Section k)



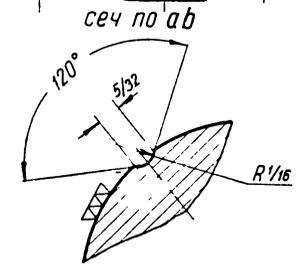
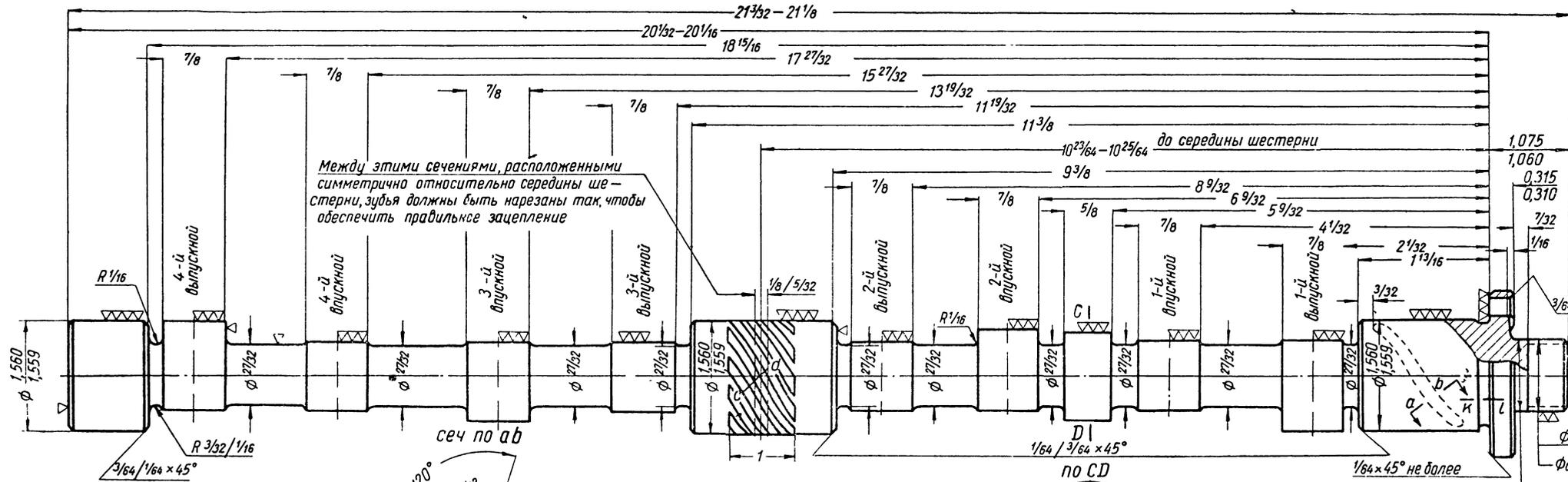
Параметры шестерни

число зубьев	11
Питч	16
Угол зацепления	14°30'
Высота головки зуба	0,0625
Высота ножки зуба	0,0723
Радиальный зазор в зацеплении	0,0098
Высота зуба	0,1348
Направление винтовой линии	правое
Угол винтовой линии	61° 22' 30"
Шаг винтовой линии	2,4605
Диаметр начальной окружности	1,435
Диаметр окружности выступов	1,560

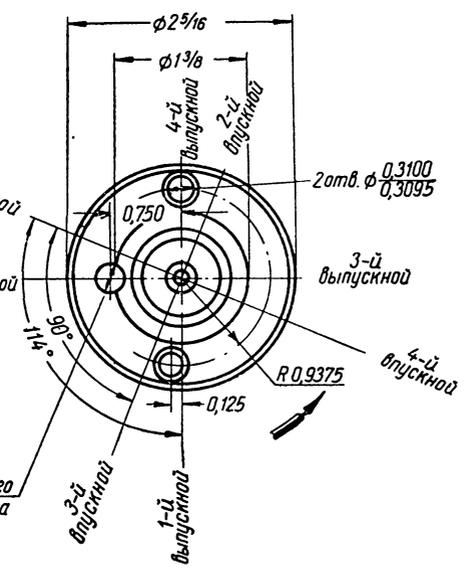
Фазы газораспределения



Между этими сечениями, расположенными симметрично относительно середины шестерни, зубья должны быть нарезаны так, чтобы обеспечить правильное зацепление



Вид по стрелке С (View along arrow C)

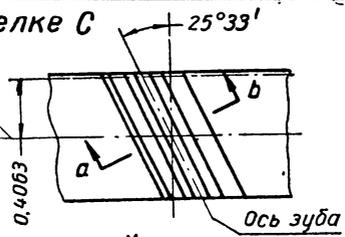


М-6250

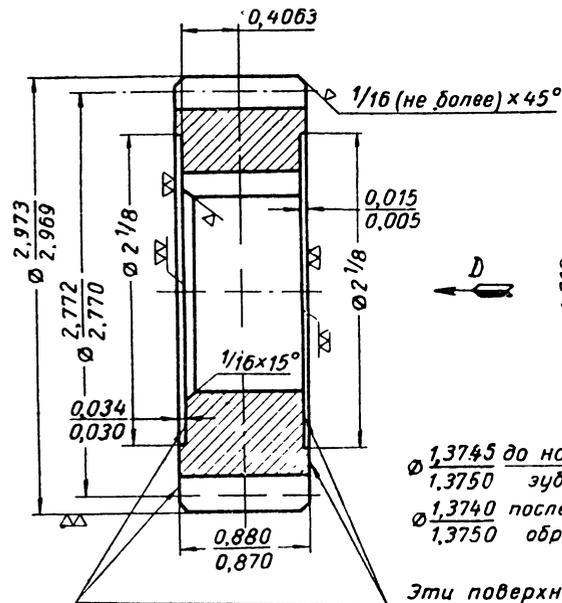
Лист 48

Вид по стрелке С $25^{\circ}33'$

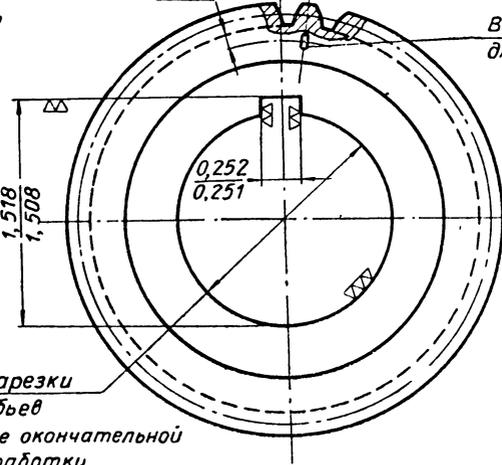
На этой линии должны пересекаться ось зуба и ось шпоночной канавки; отклонение не более 0,002 измеряется по начальной окружности



Число зубьев.....	25
Питч.....	10
Угол зацепления.....	$14^{\circ}30'$
Высота головки зуба.....	0,100
Высота ножки зуба.....	0,130
Высота зуба.....	0,230
Радиальный зазор.....	0,030
Направление винтовой линии.....	левое
Угол винтовой линии.....	$25^{\circ}33'$
Шаг винтовой линии.....	18,210



Вид по стрелке D



Выбить метку Ø высотой 3/32 для установки распределения

сеч. по а б

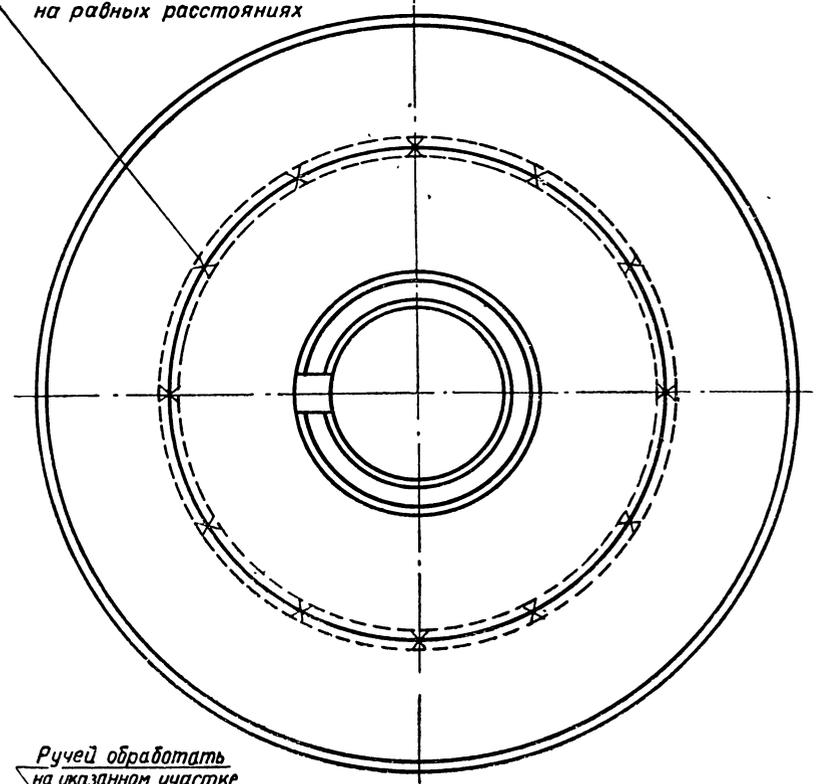
Указанные размеры действительны при диаметре окружности выступов шестерни 2,971

Толщина зуба по хорде начальной окружности 0,1559 0,1549

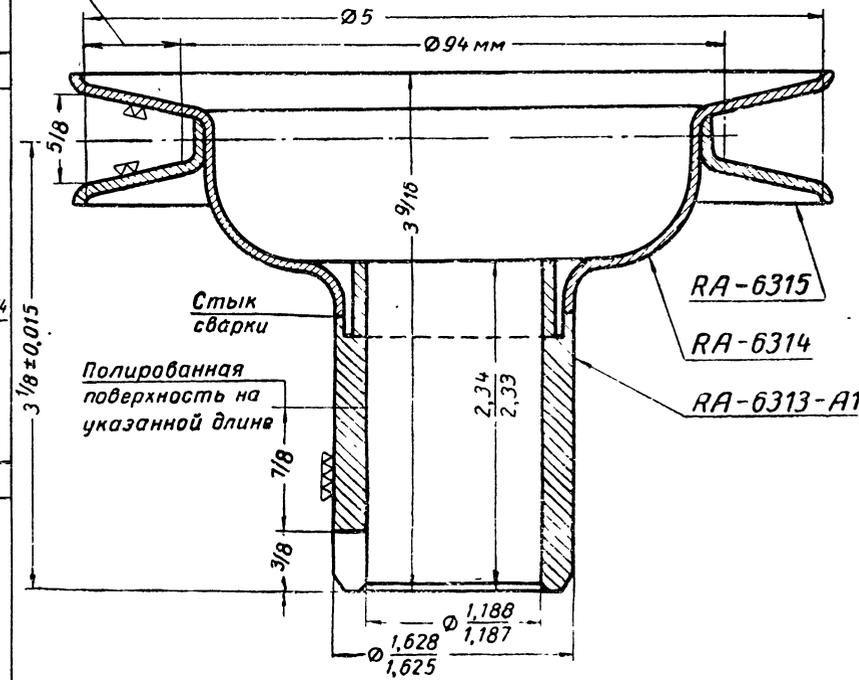


Эти поверхности должны быть перпендикулярны оси отверстия; отклонение не более 0,0015

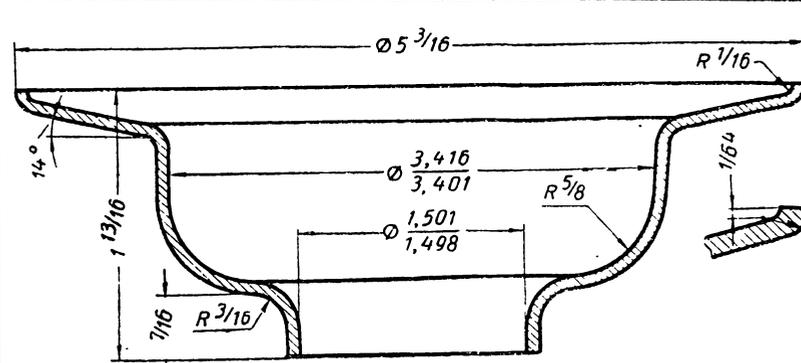
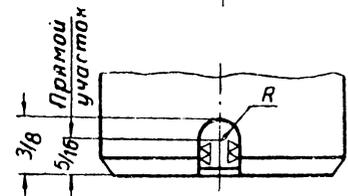
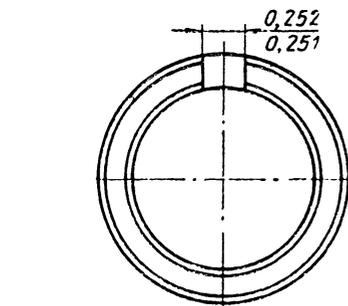
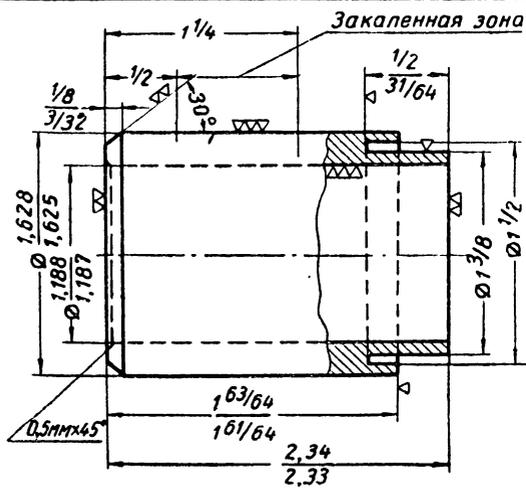
Точечная сварка в 12 местах на равных расстояниях



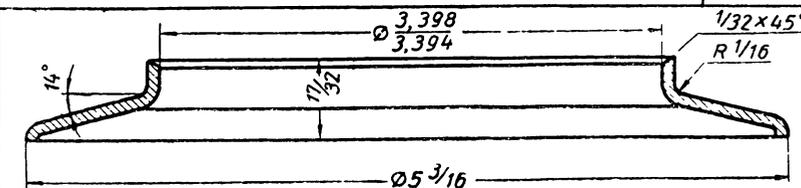
Ручей обработать на указанном участке



А-6306



РА-6314

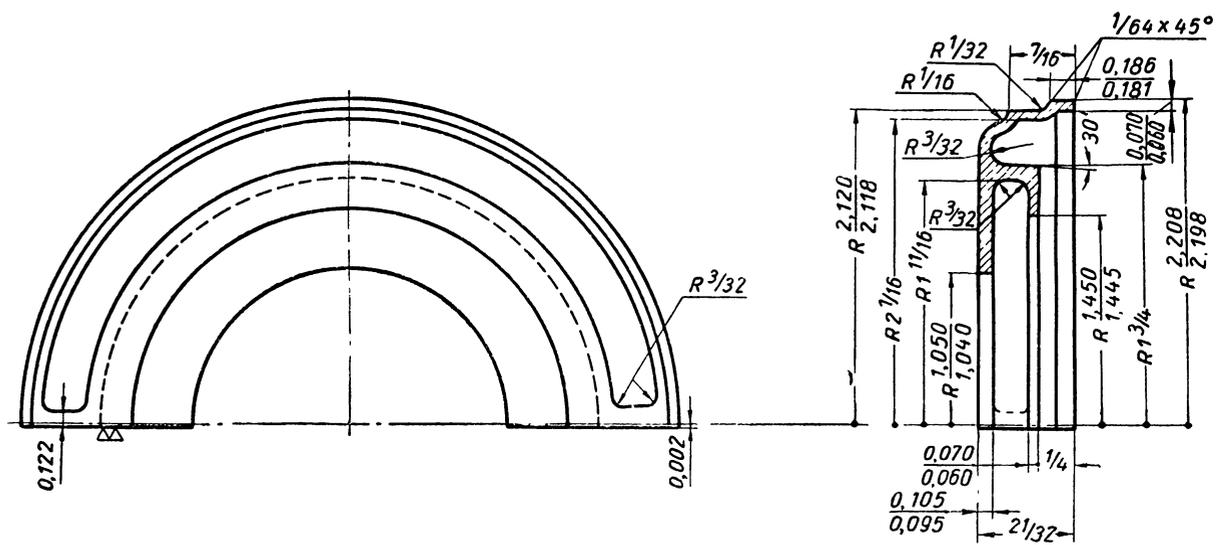


РА-6315

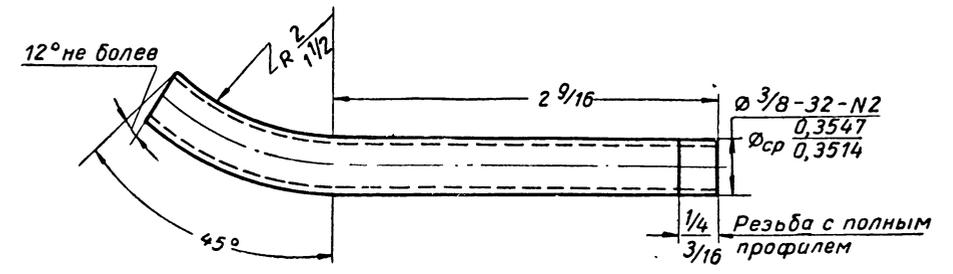
РА-6313-А1

РА-6312

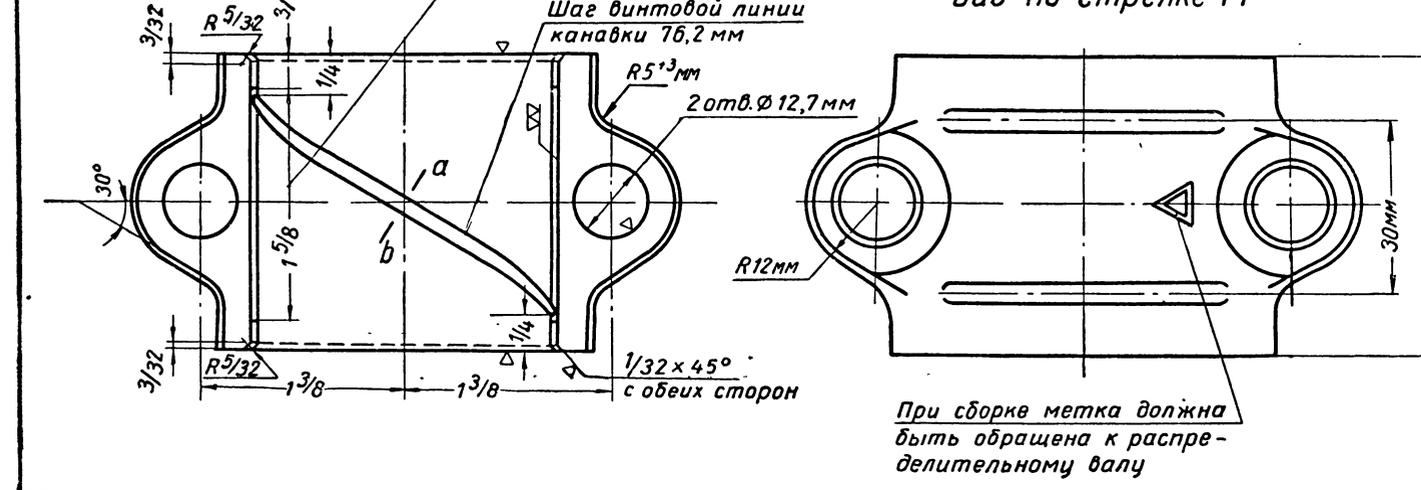
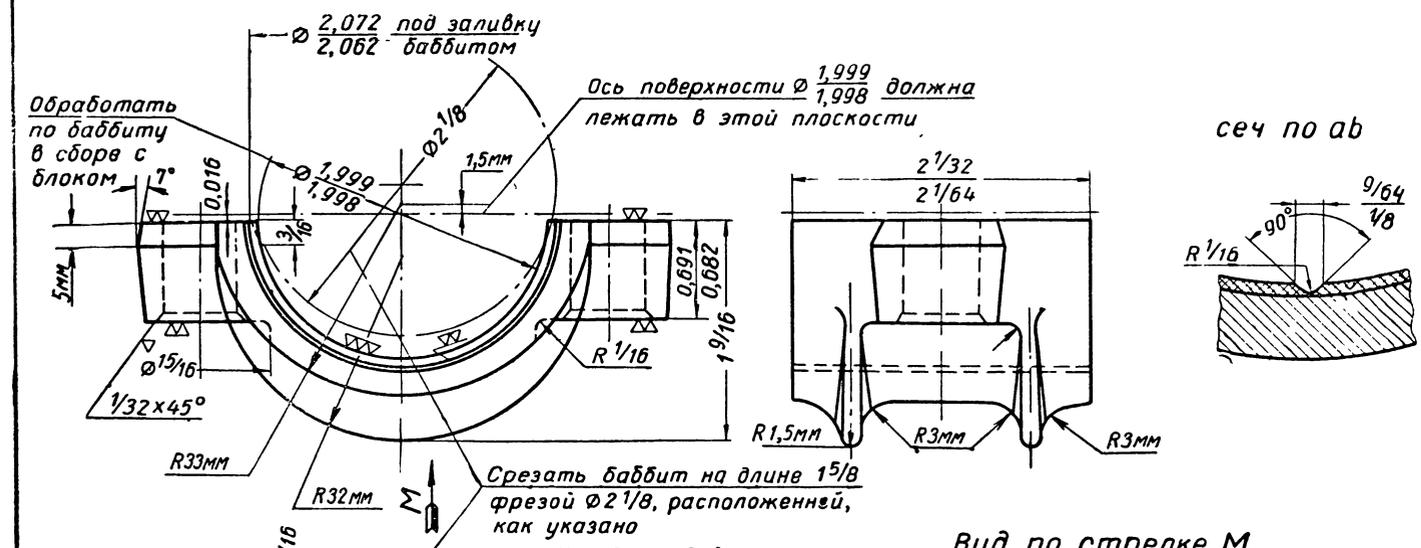
Лист 50



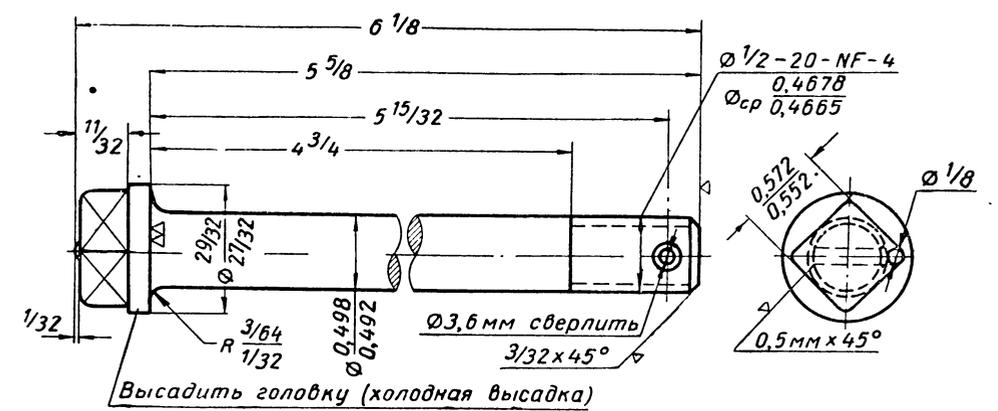
M-6335-A2



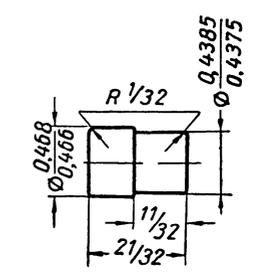
M-6326



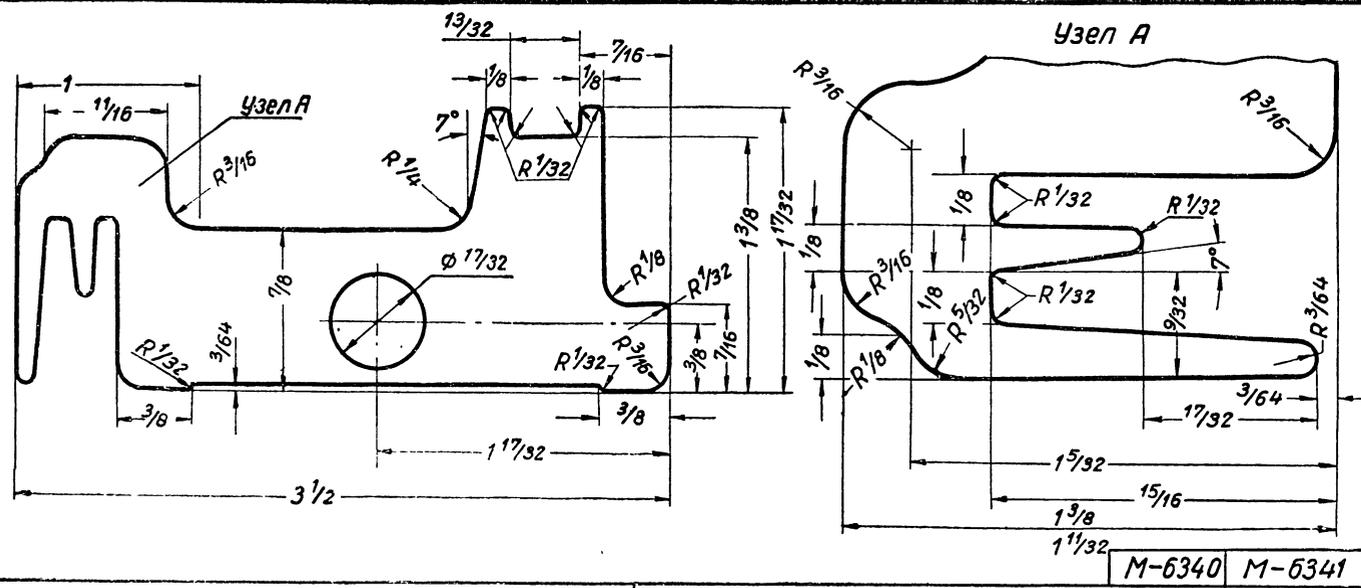
M-6330



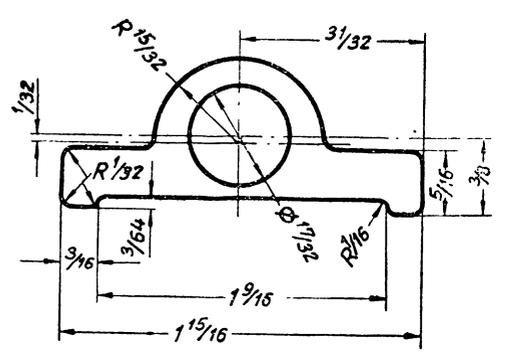
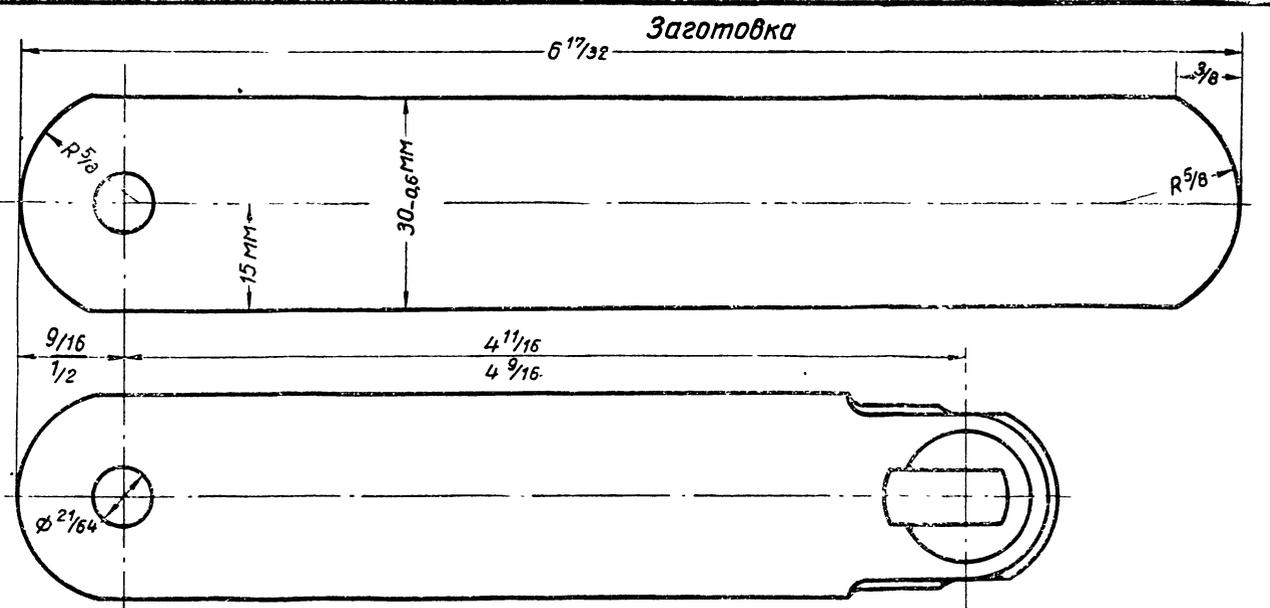
M-6343



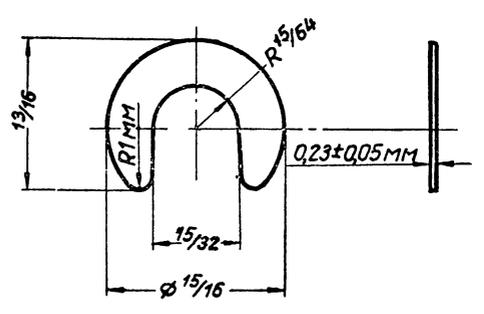
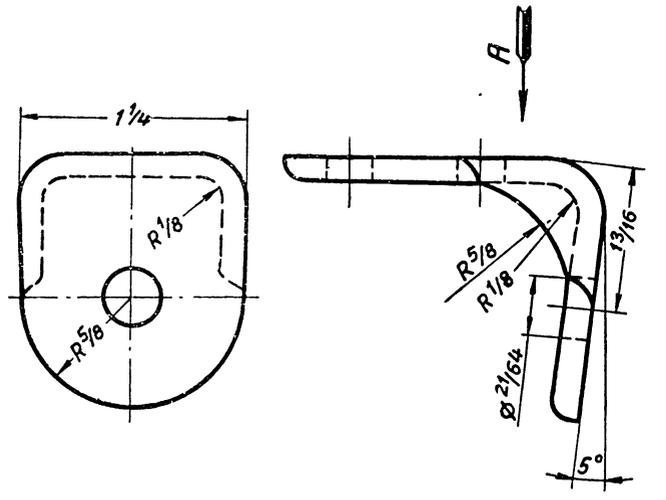
A-6387



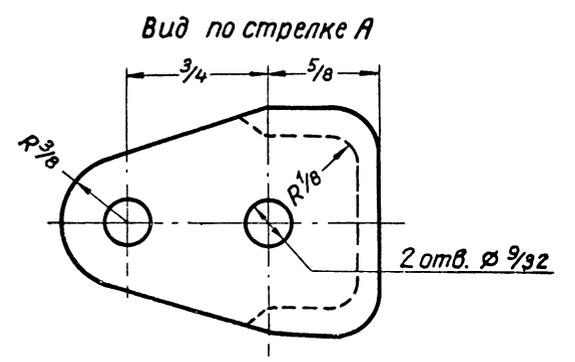
M-6340 M-6341



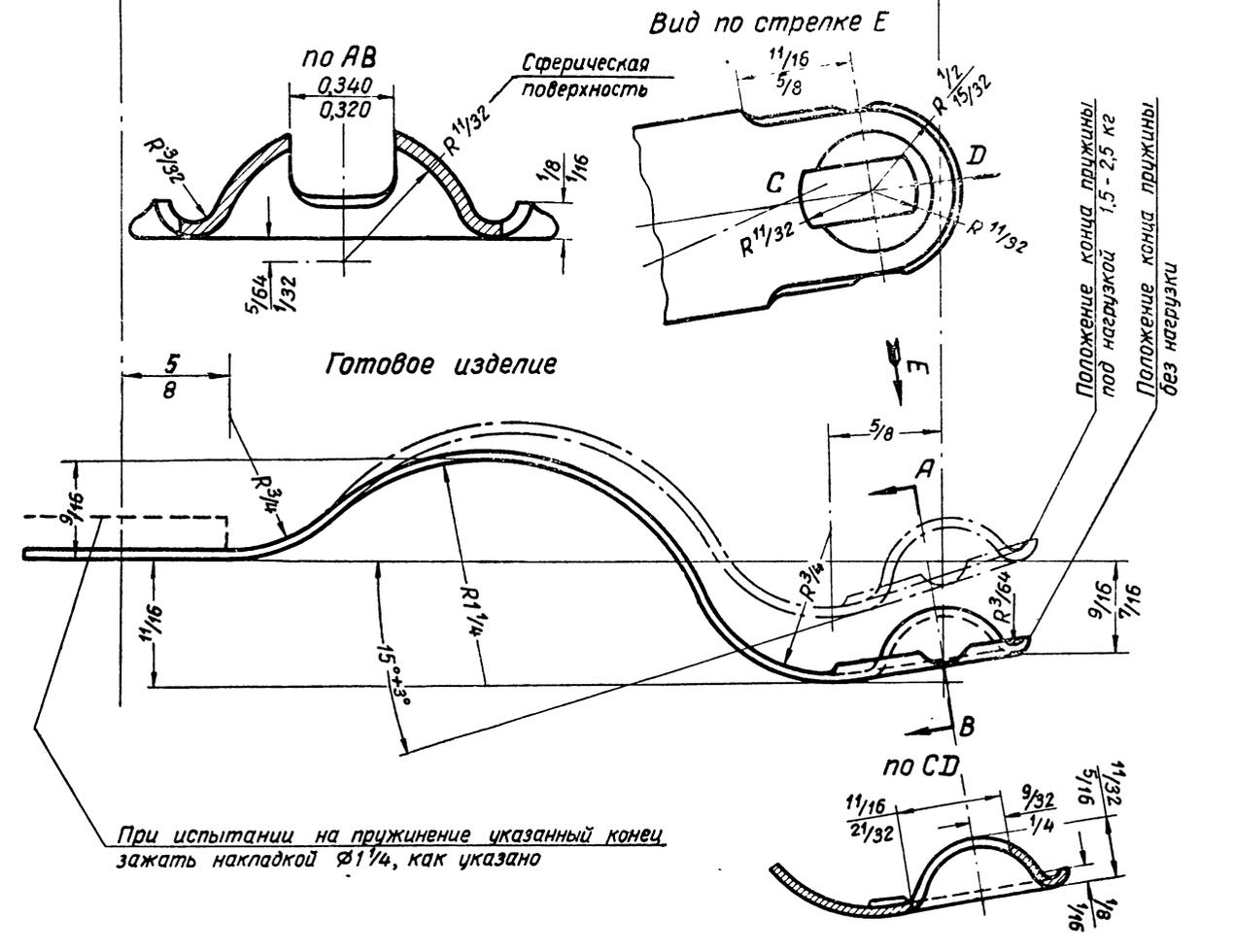
M-6346
M-6347



A-6400

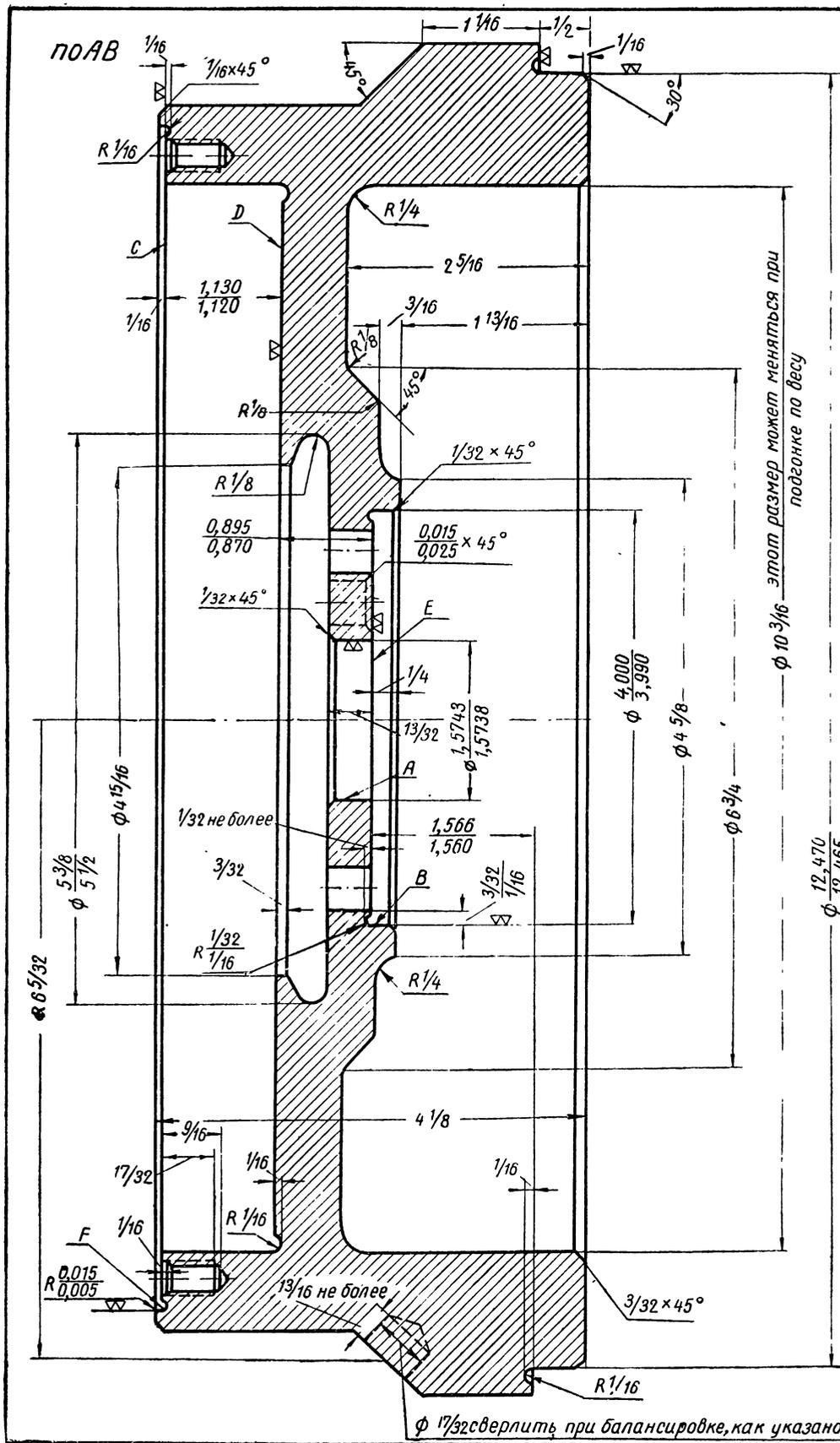


A-2504-P

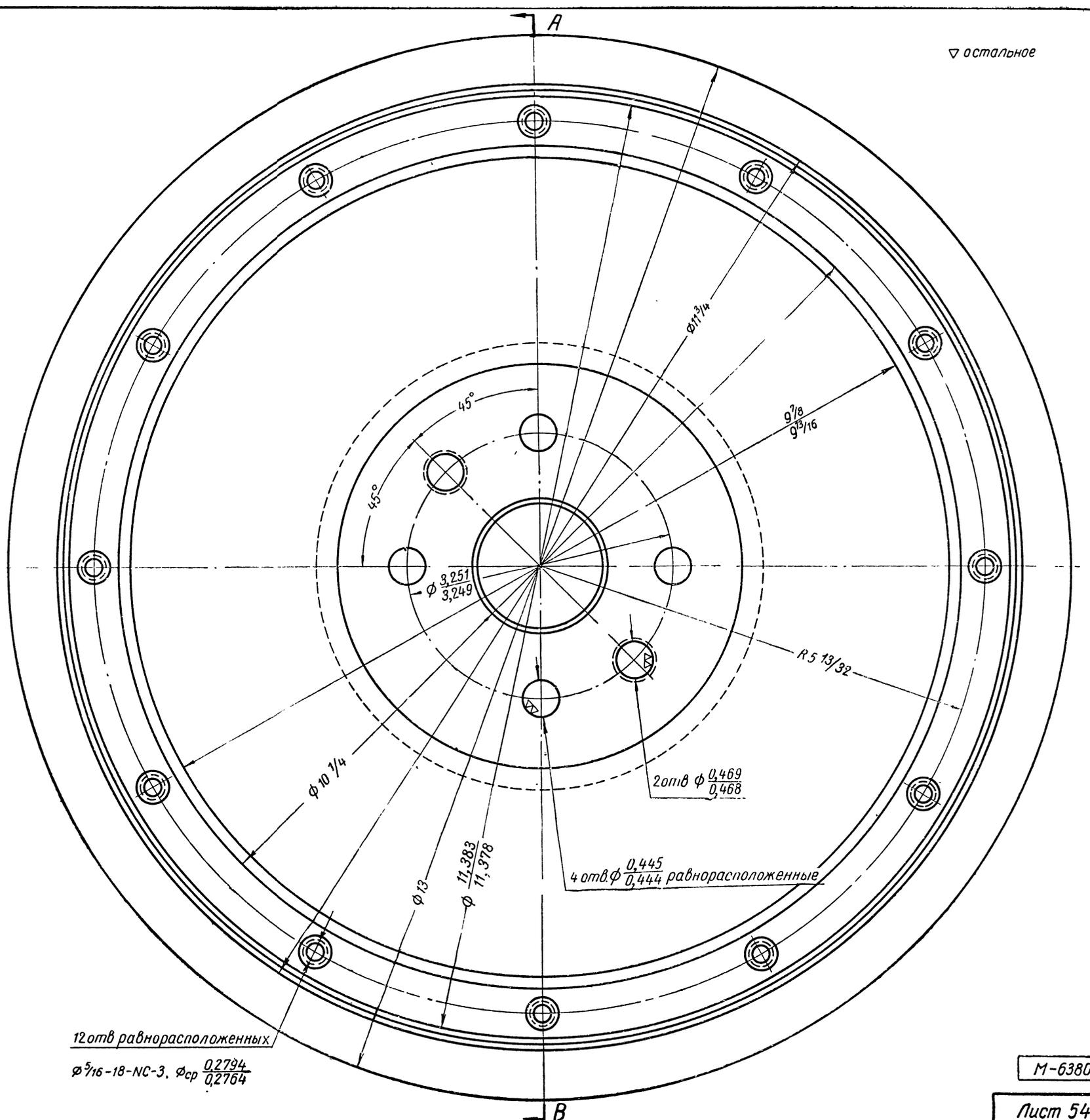


A-2503

Лист 53



Этот размер может меняться при подгонке по весу

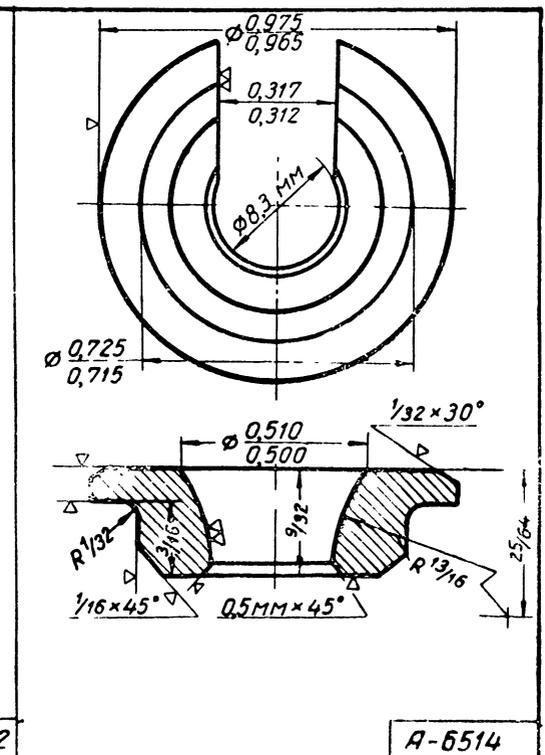
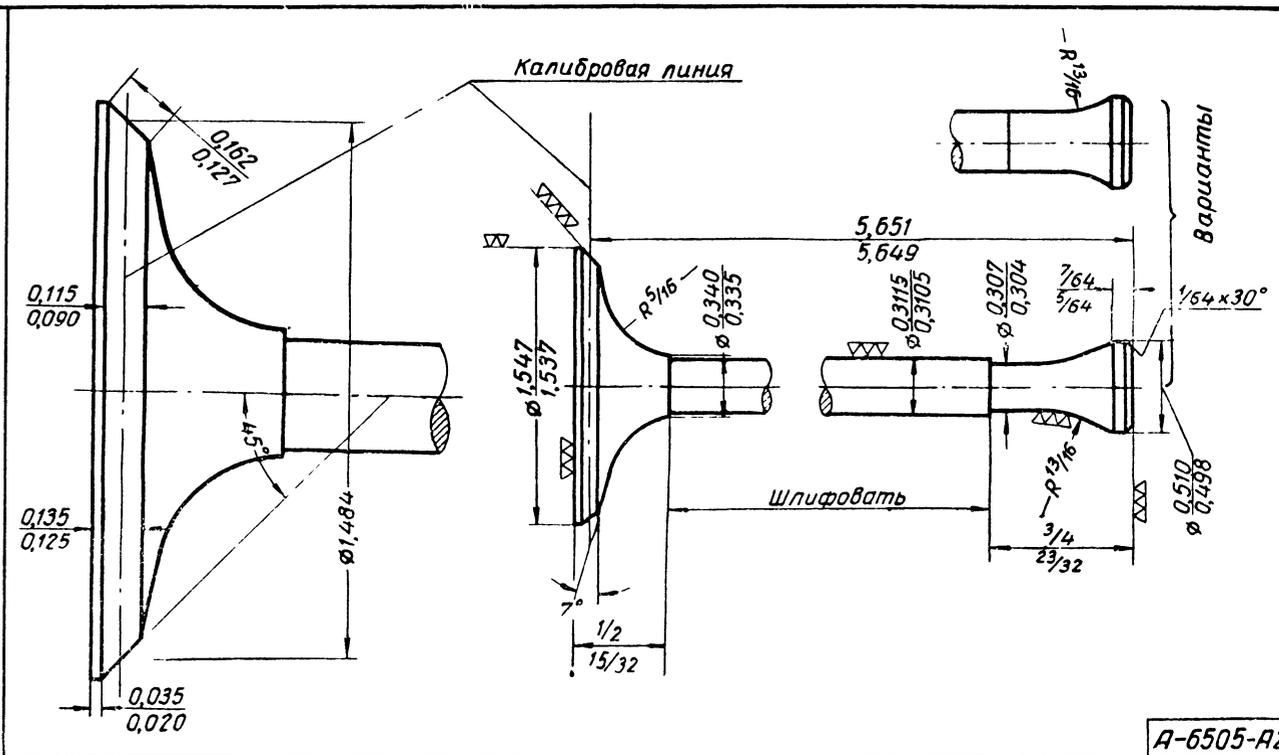
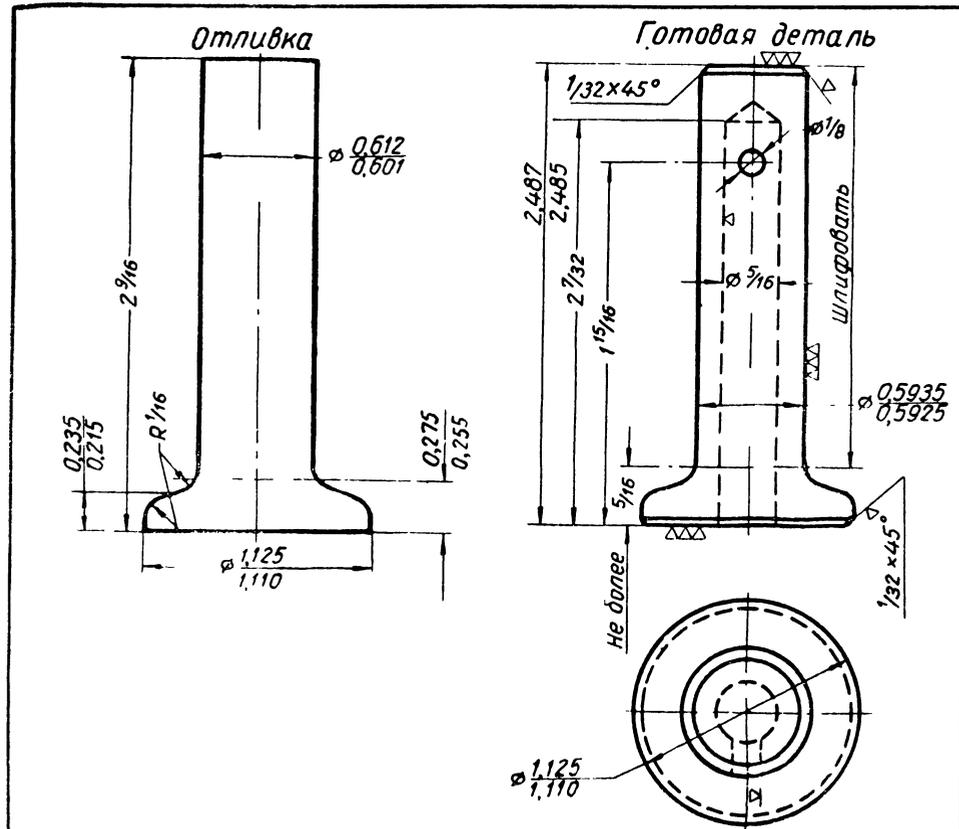


остальное

12 отв. равномерно
 $\phi 5/16-18-NC-3$. $\phi_{ср} \frac{0.2794}{0.2764}$

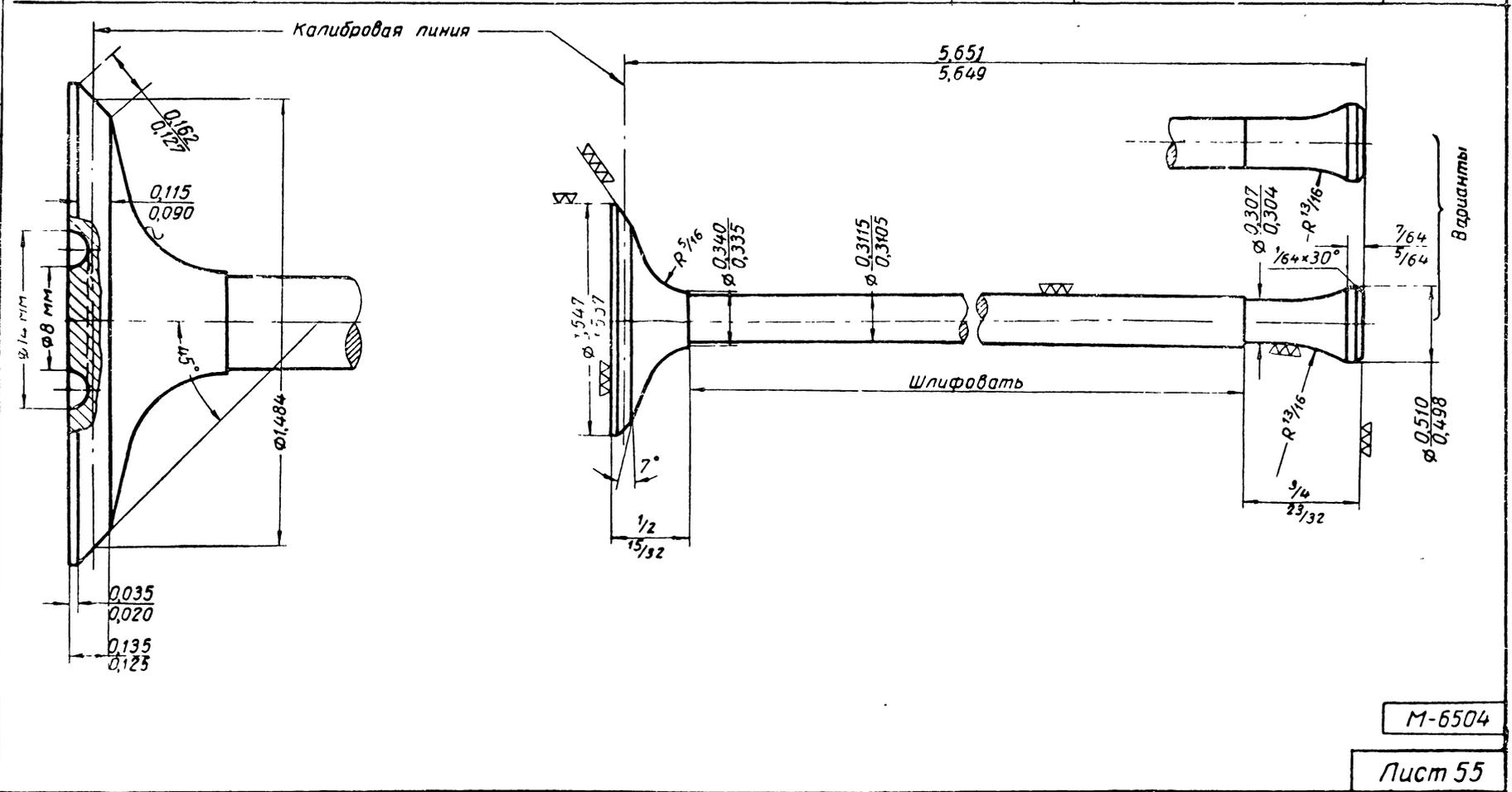
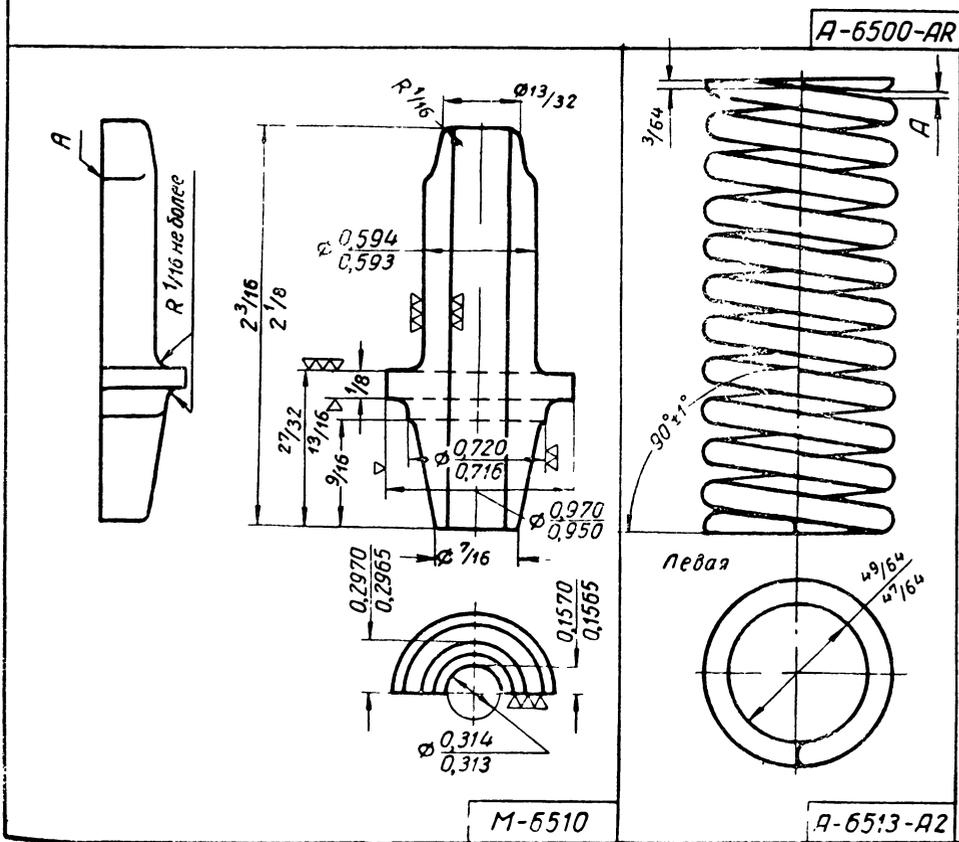
М-6380

Лист 54



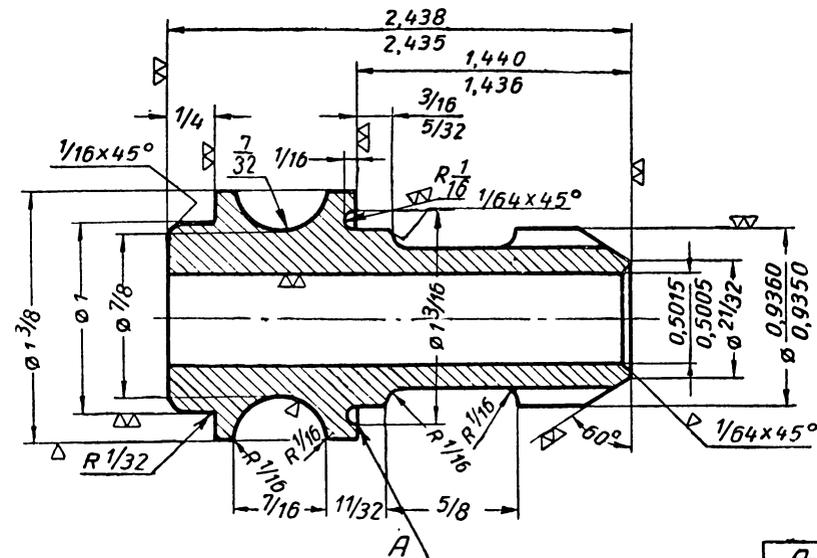
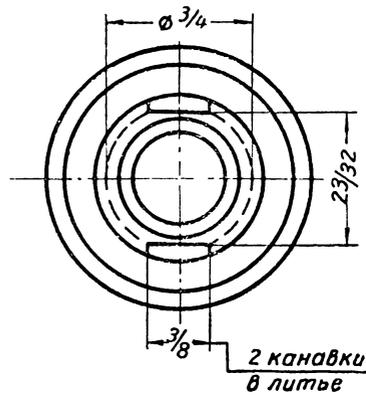
A-6505-A2

A-6514

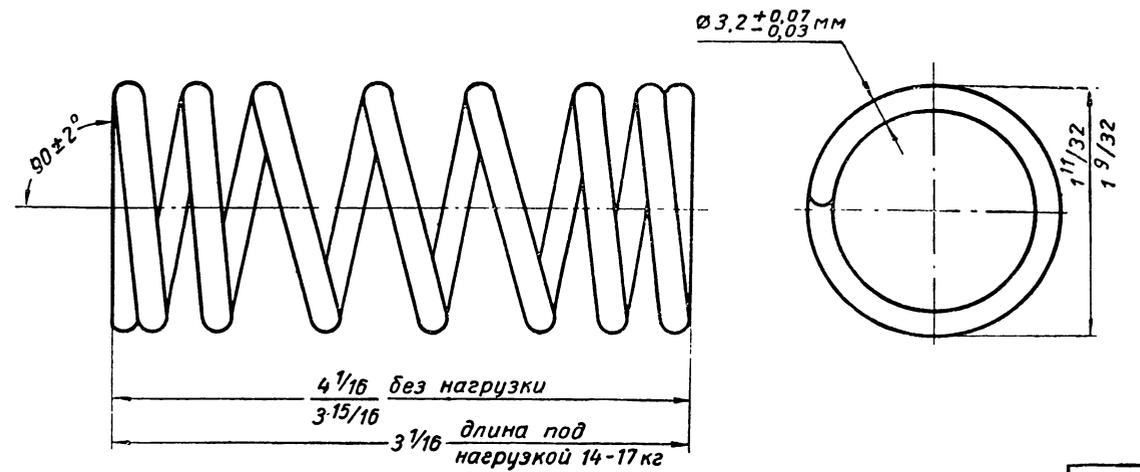


M-6504

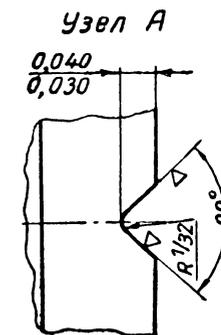
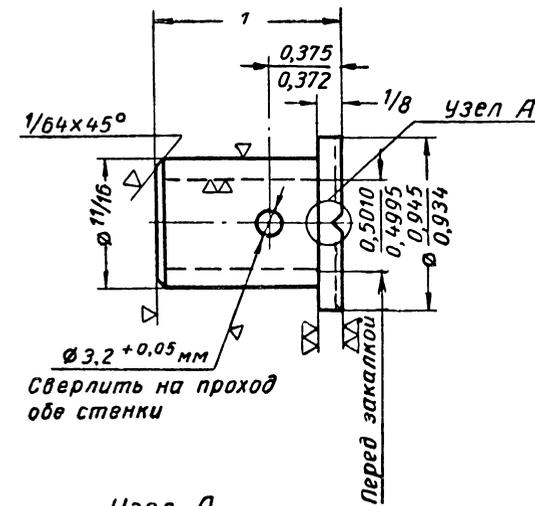
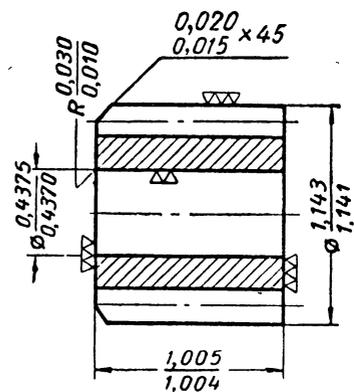
Лист 55



A-6560

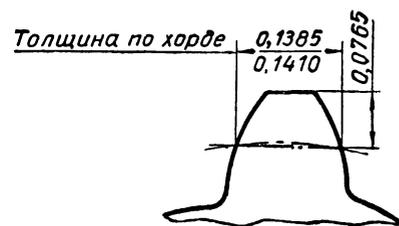


A-6570



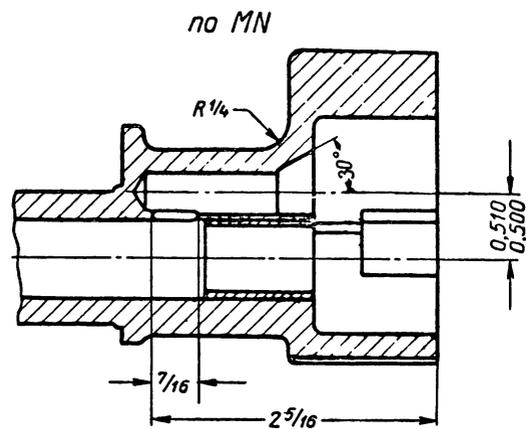
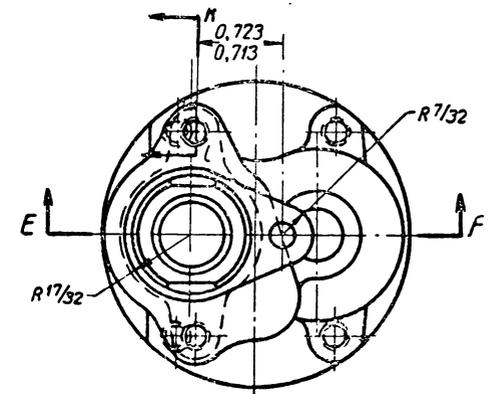
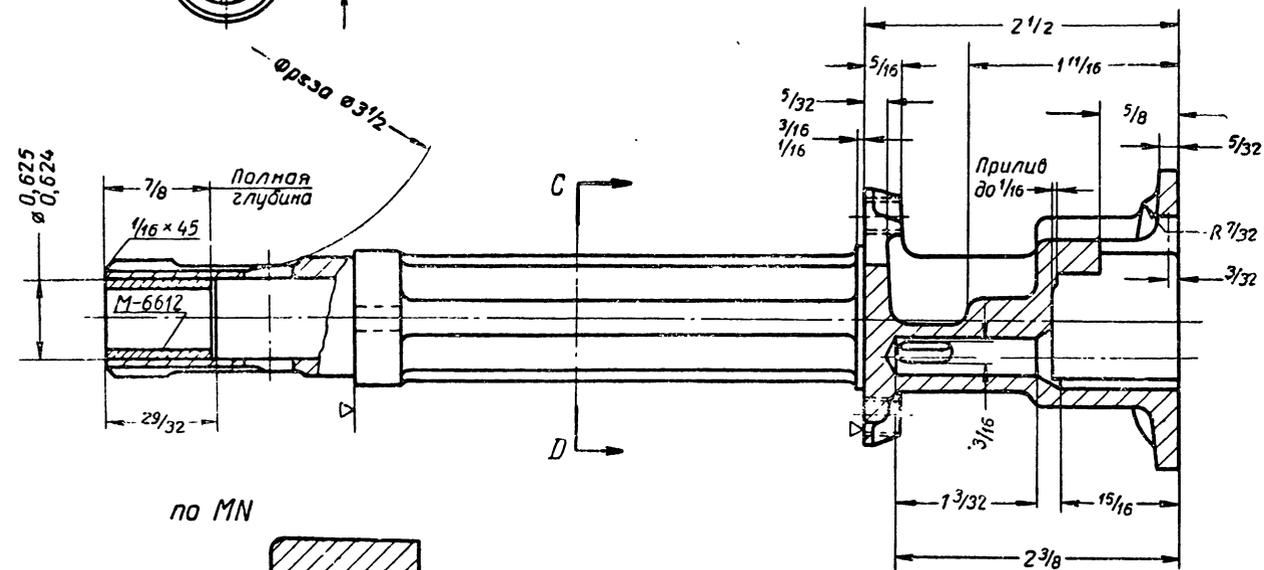
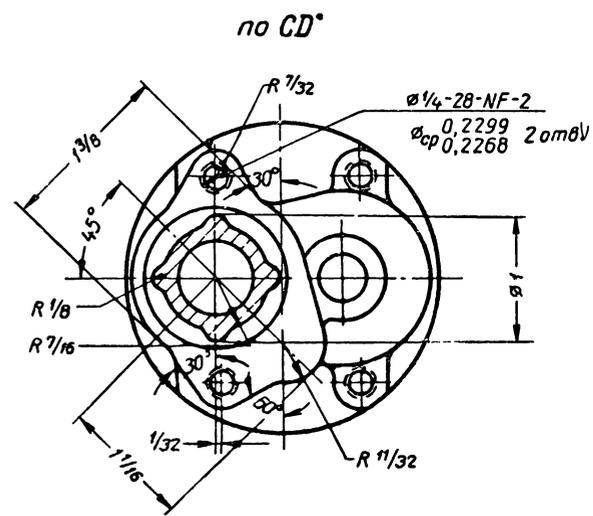
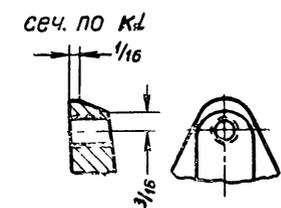
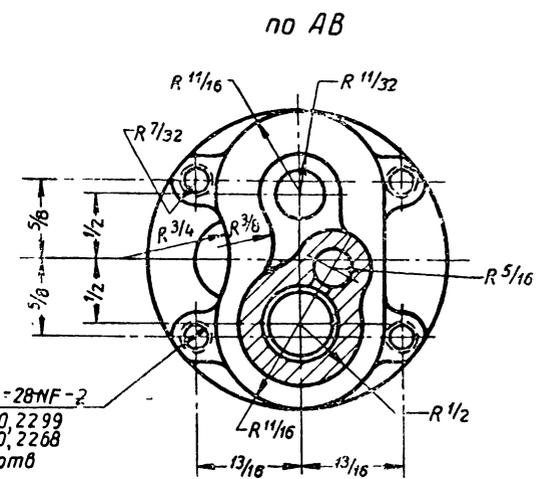
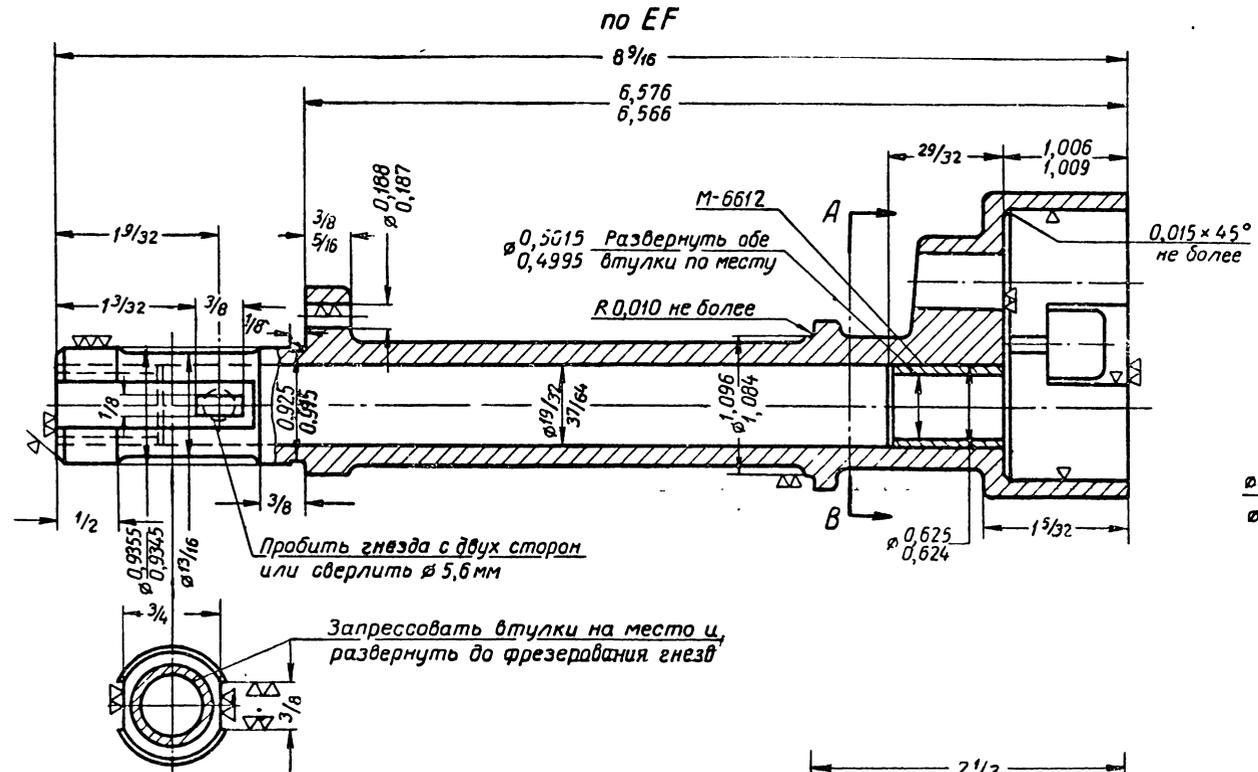
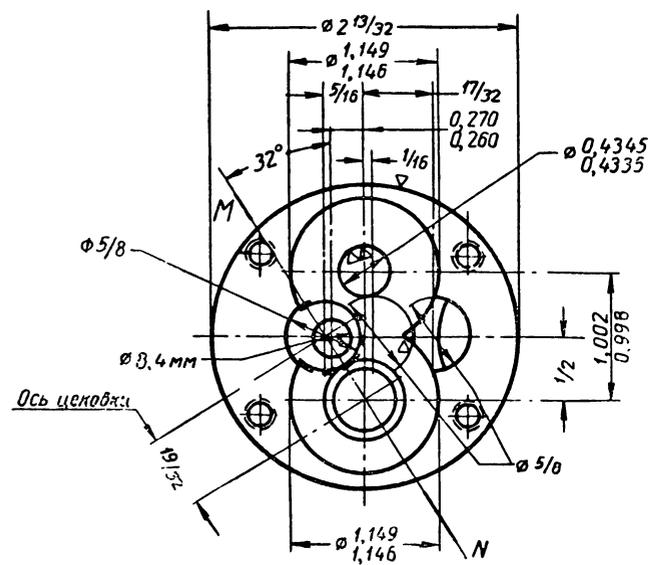
A-6561-A1

Питч фрезы..... $12/14$
 Число зубьев..... 11
 Высота головки зуба..... 0,0714
 Высота ножки зуба..... 0,0893
 Высота зуба..... 0,1607
 Угол давления..... 20°



A-6610

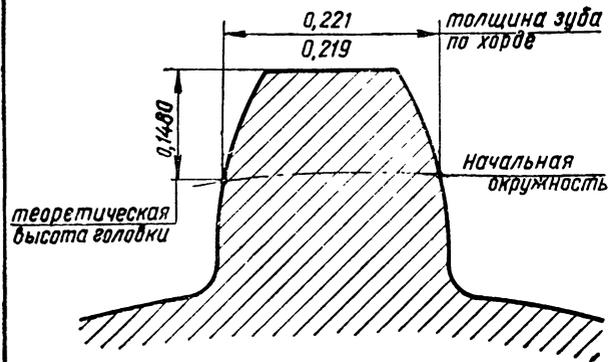
Лист 56



M-6604

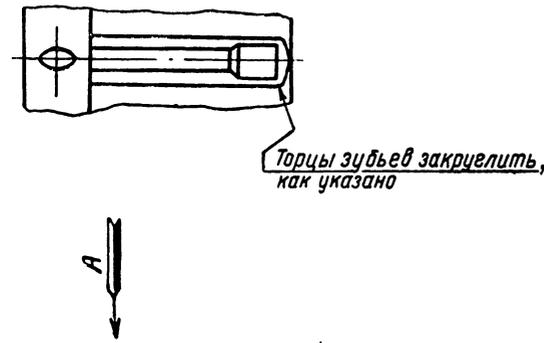
Лист 57

Сечение зуба

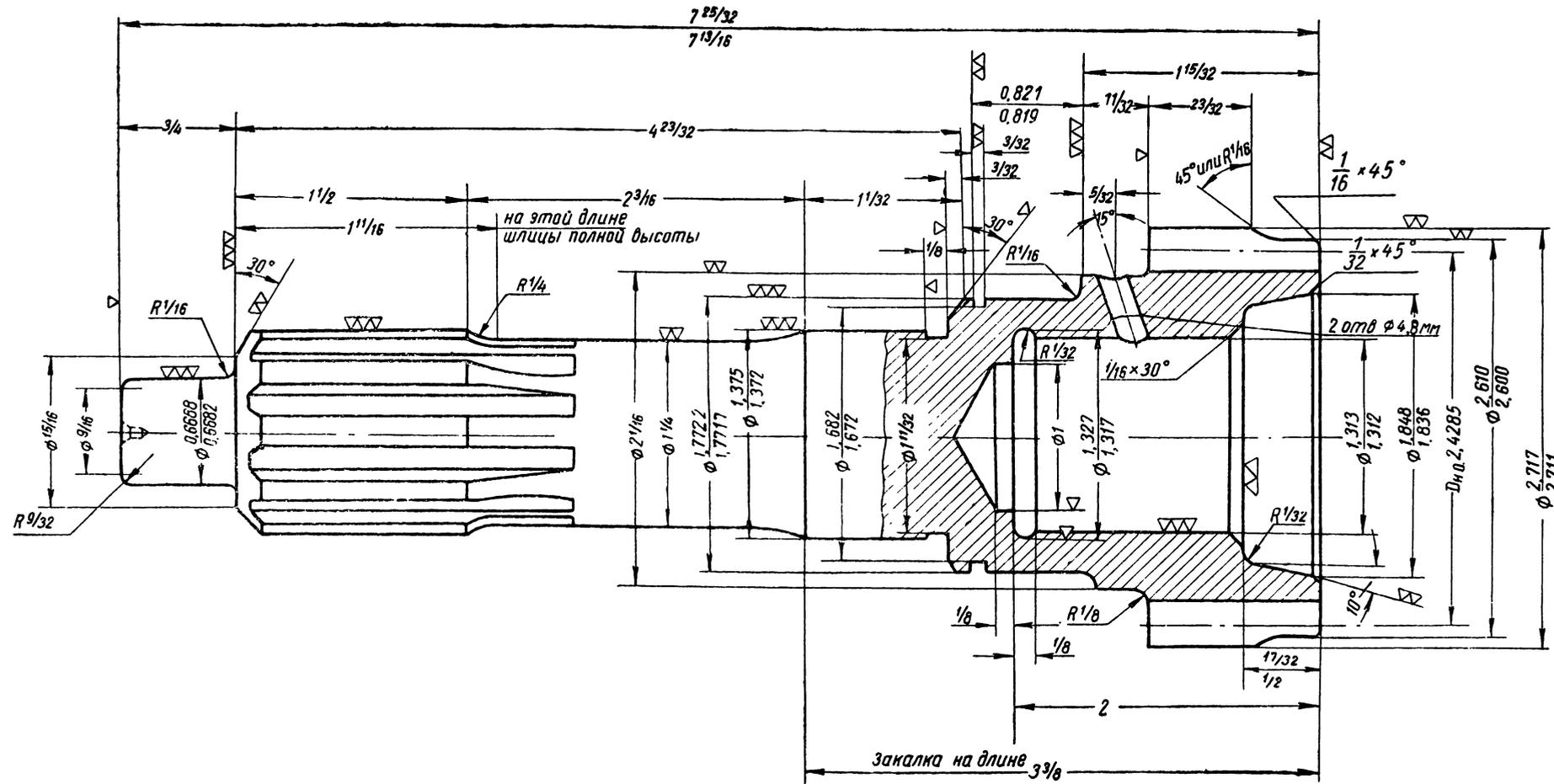
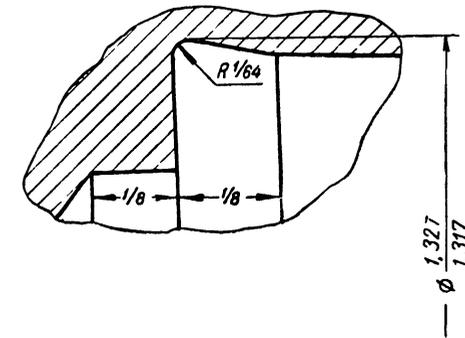


Число зубьев	17
Питч	7
Угол зацепления	22° 30'
Высота голодки зуба	0,1429
Высота зуба	0,321

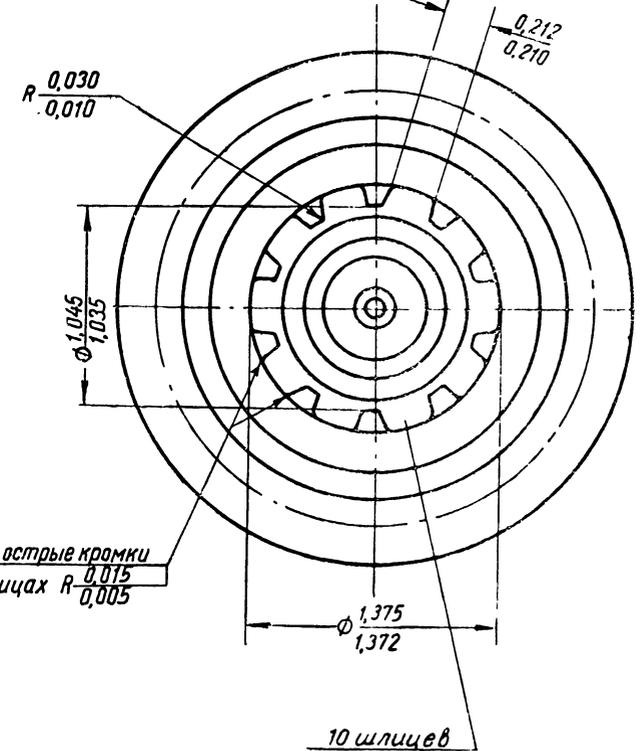
Вид по стрелке А



Вариант выточки

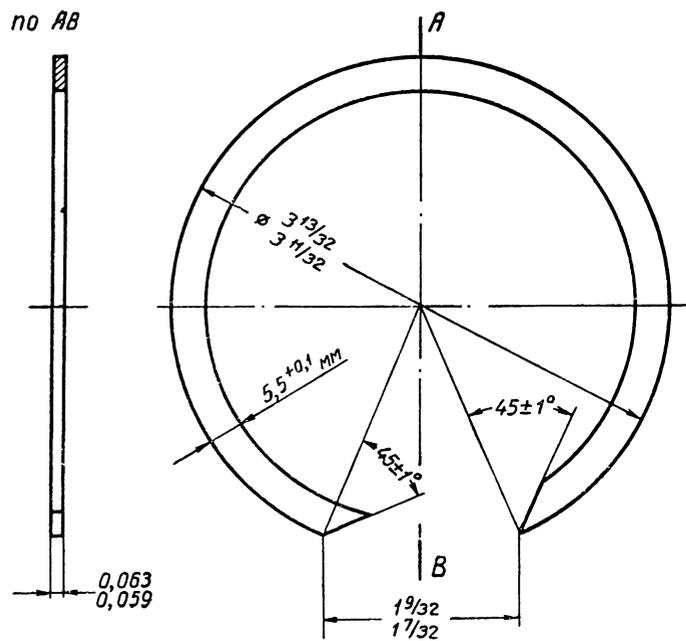


Указанная толщина должна быть выведена по высоте окружности до диаметра 1,125

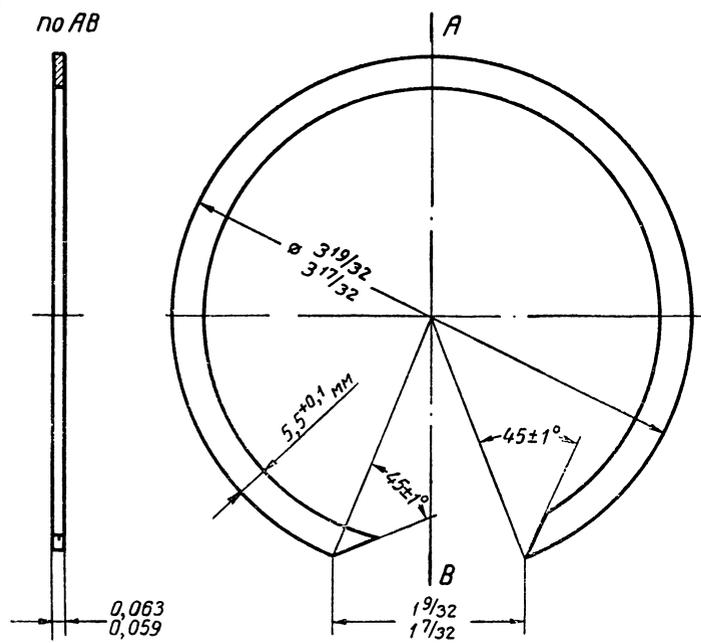


РАА-7017

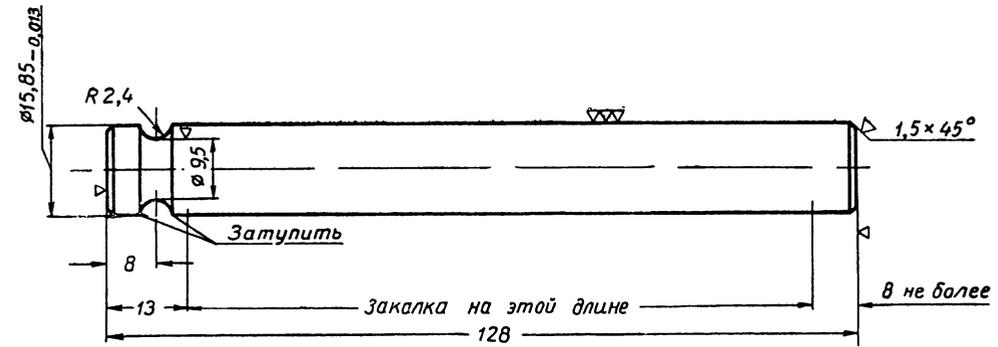
Лист 58



AA-7070

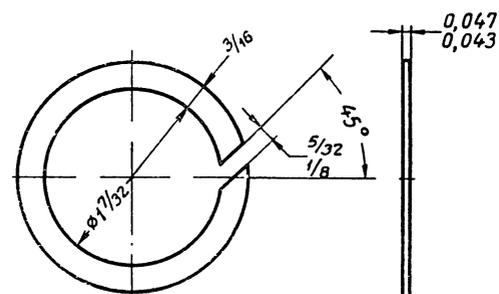


AA-7030

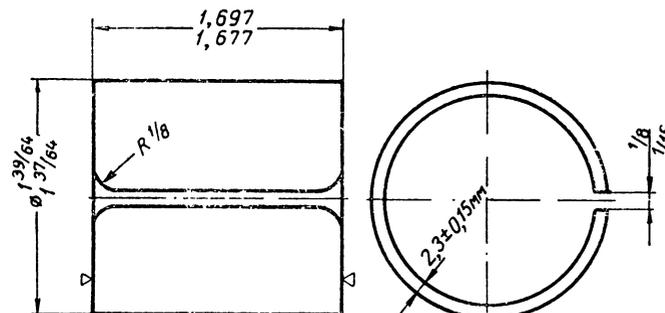


Размеры в мм

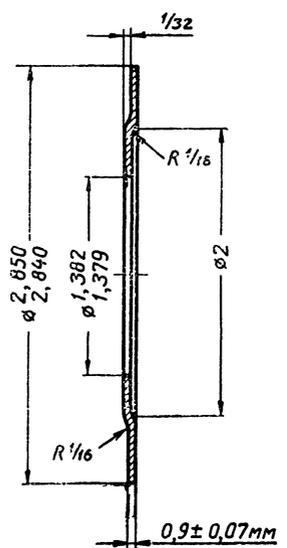
AA-7244



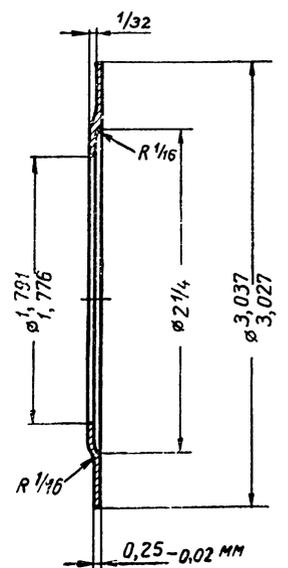
AA-7064



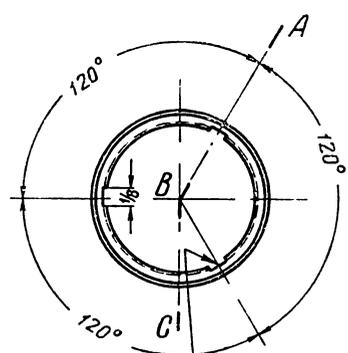
AA-7115-A2



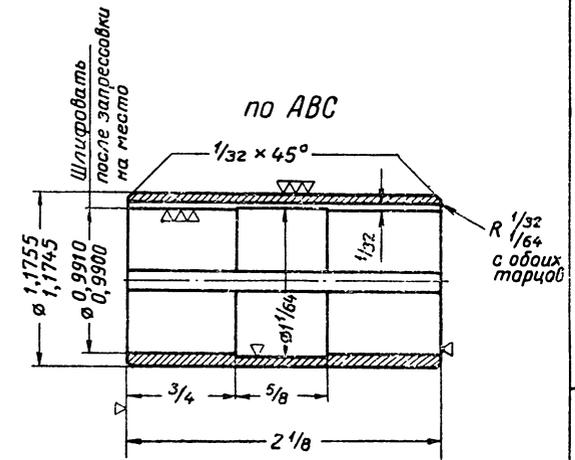
AA-7080



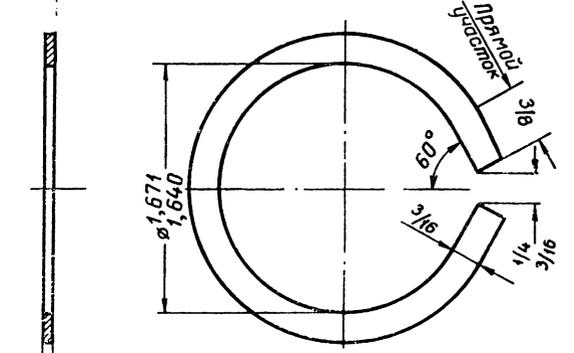
AA-7043



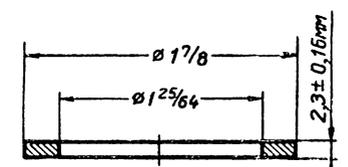
3 продольные масляные канавки



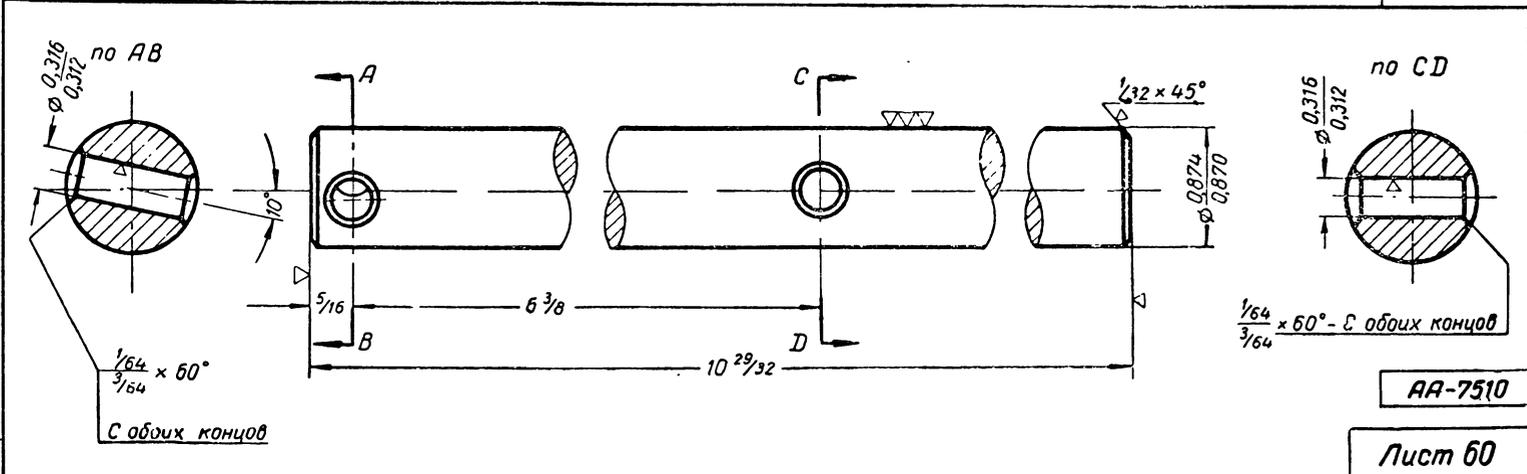
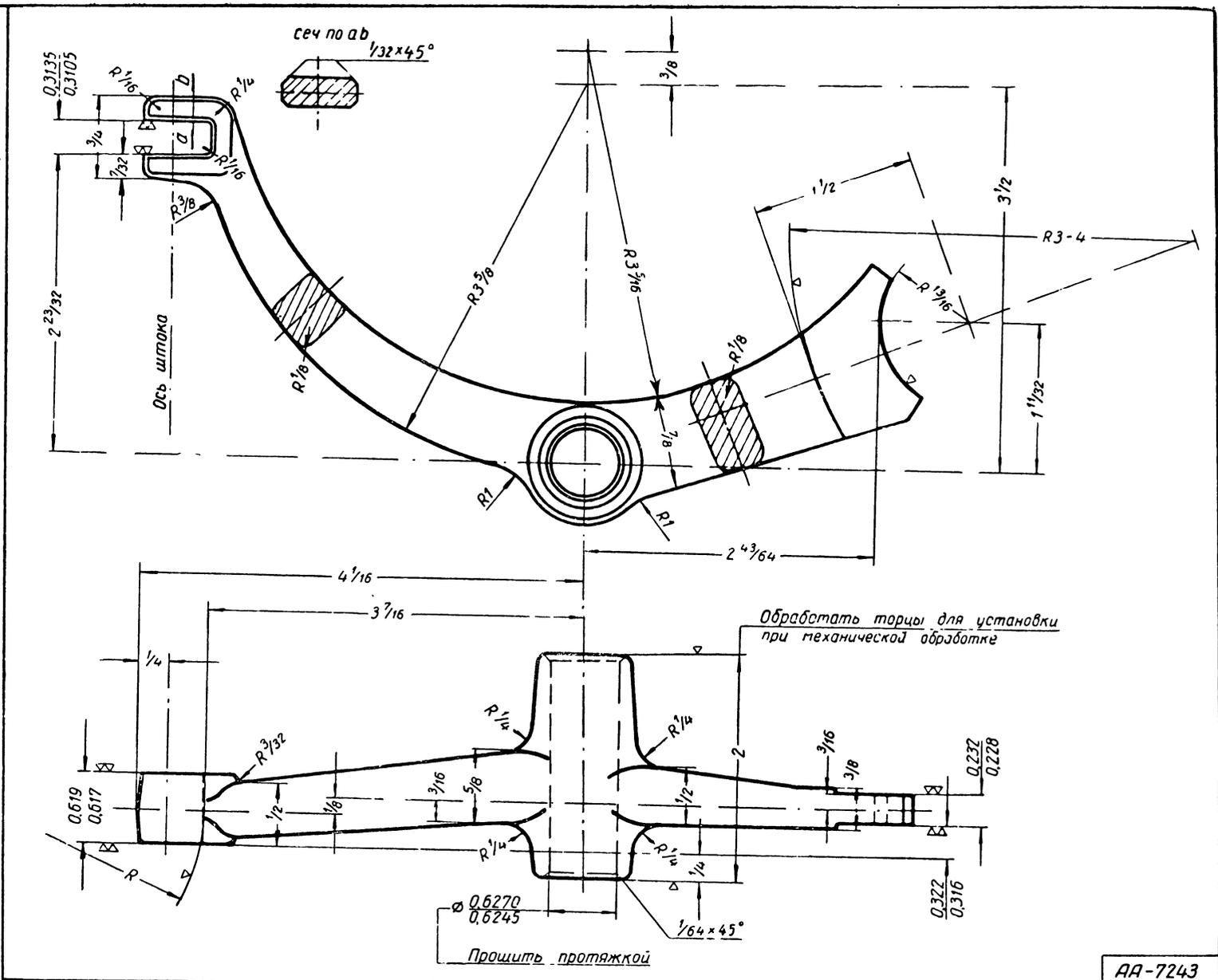
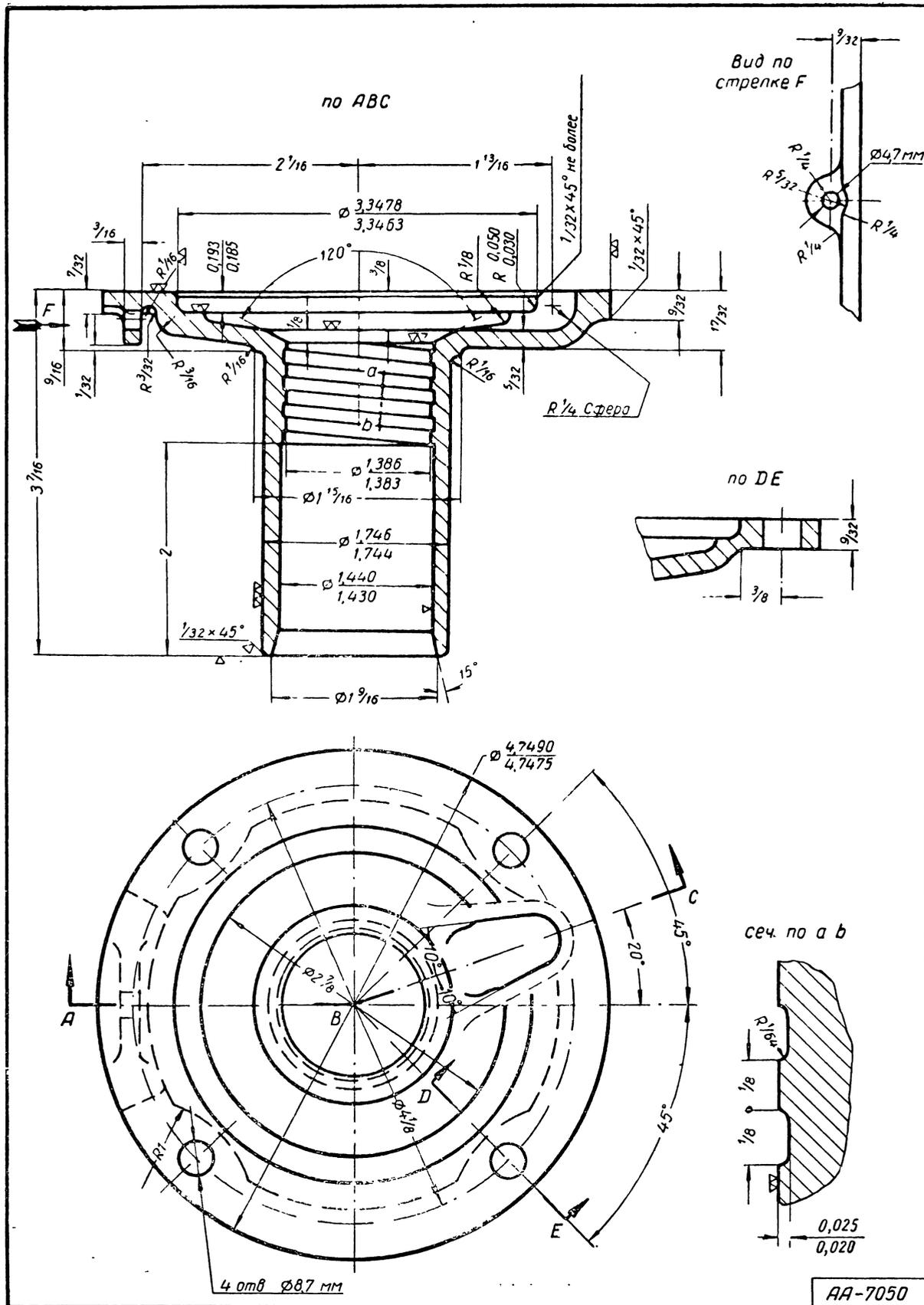
AA-7143



AA-7045



AA-7062



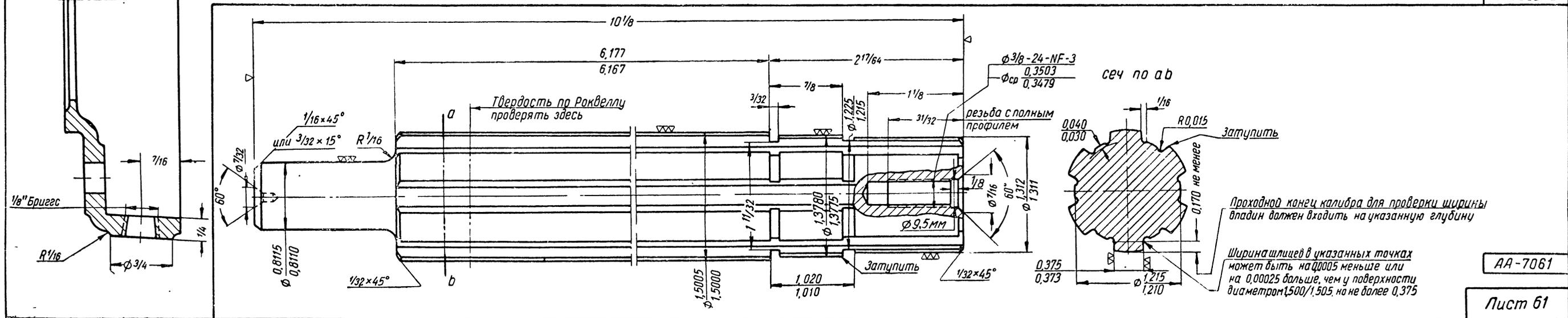
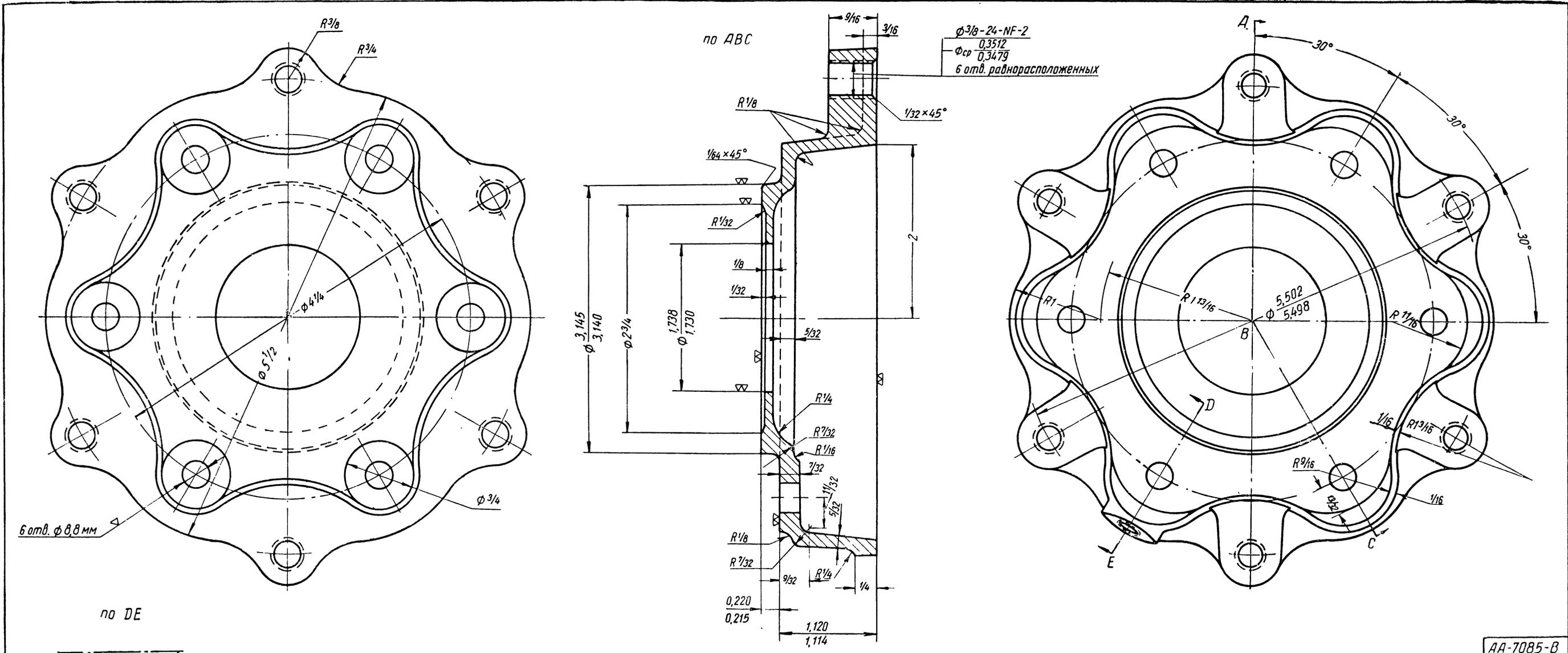
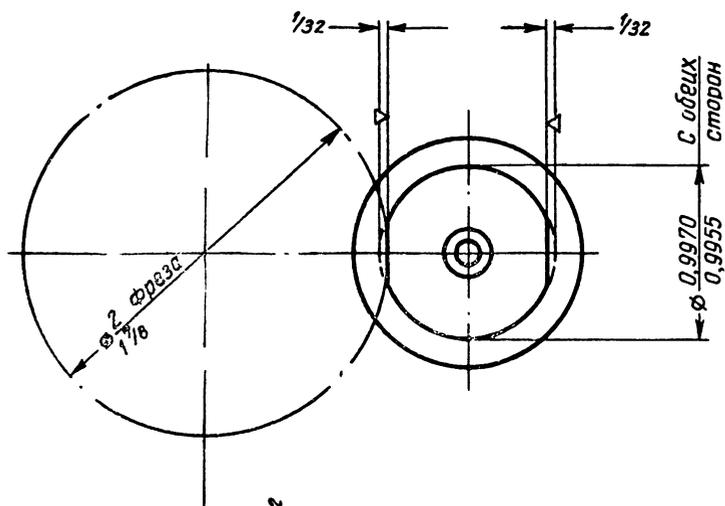
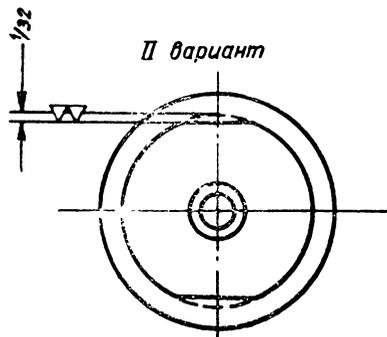


Схема обработки лыски

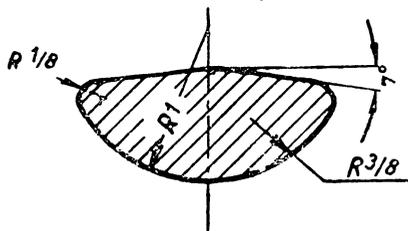
I вариант



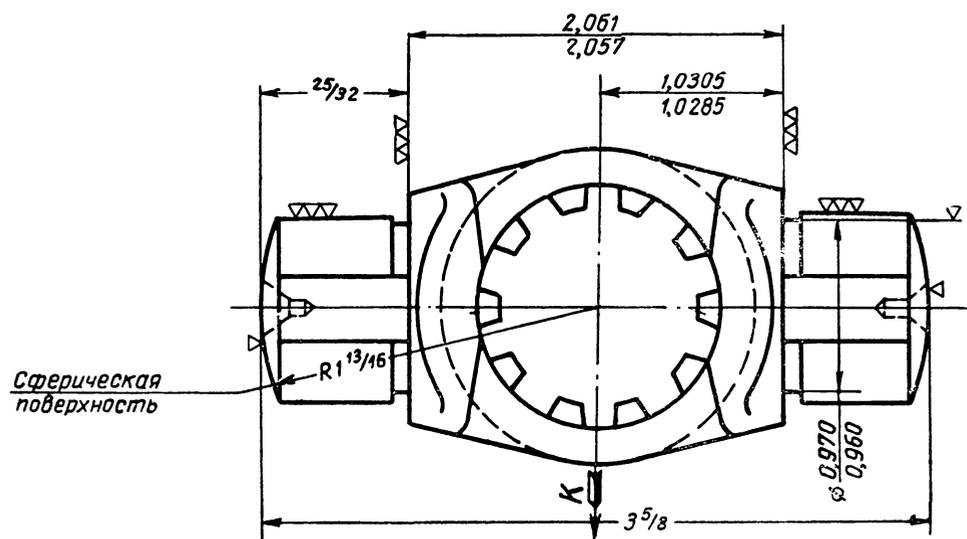
II вариант



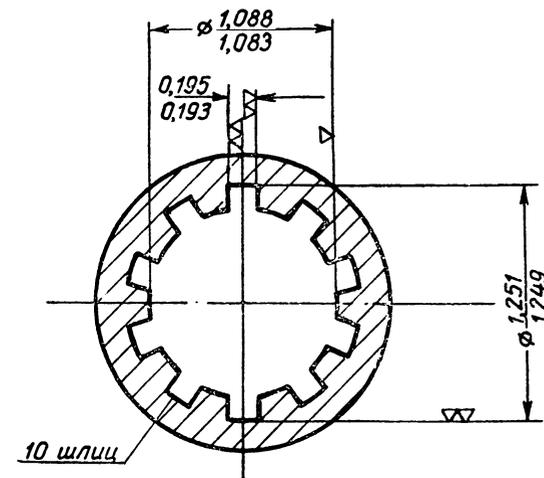
сеч. по ef



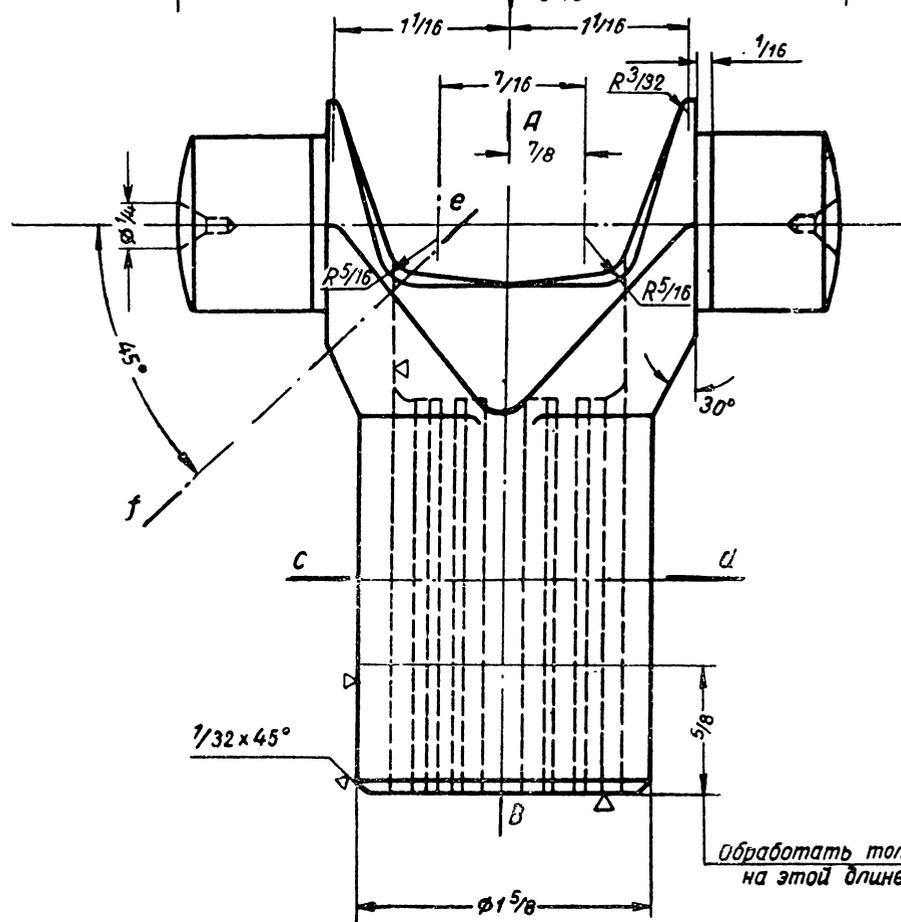
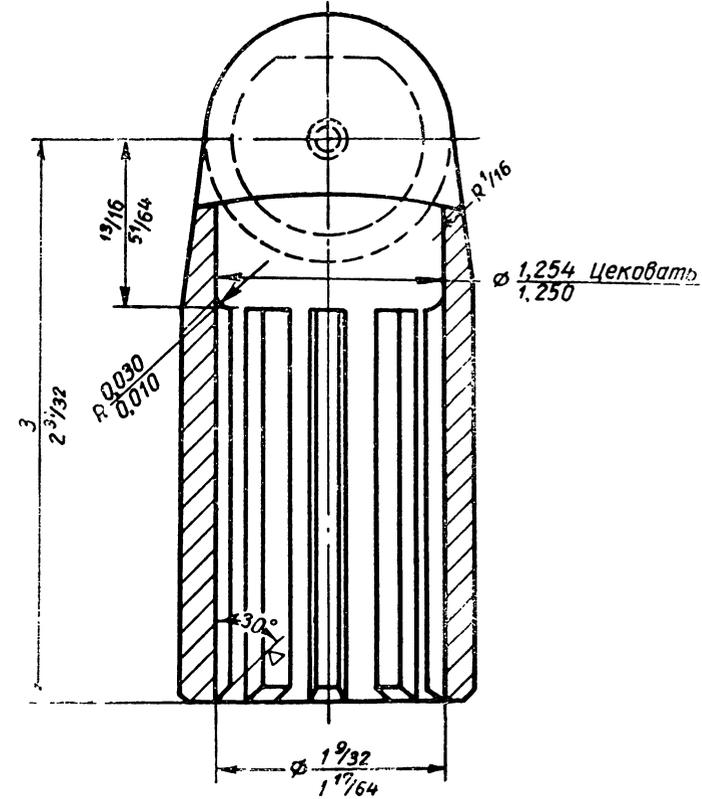
Вид по стрелке К



сеч. по cd

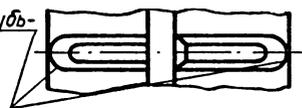


по АВ

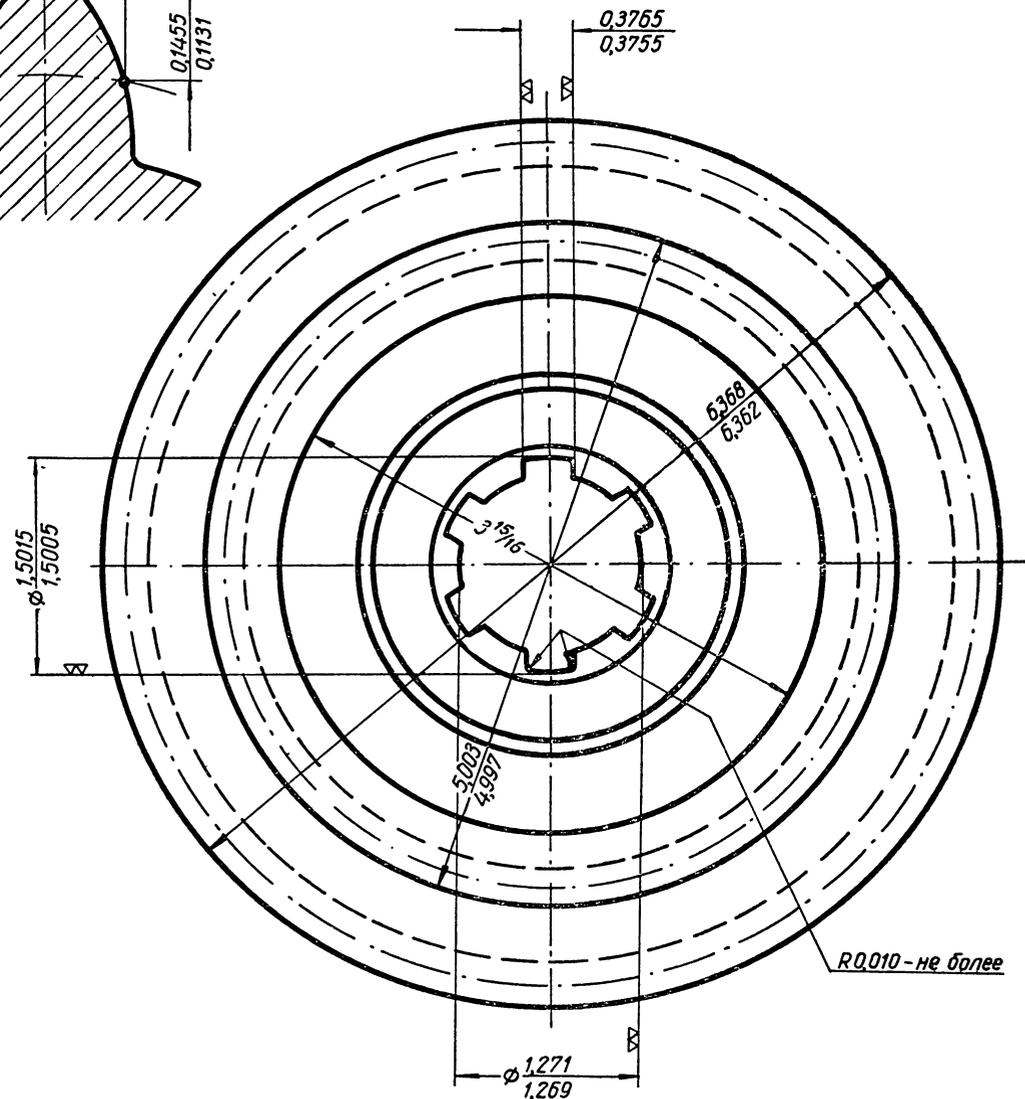
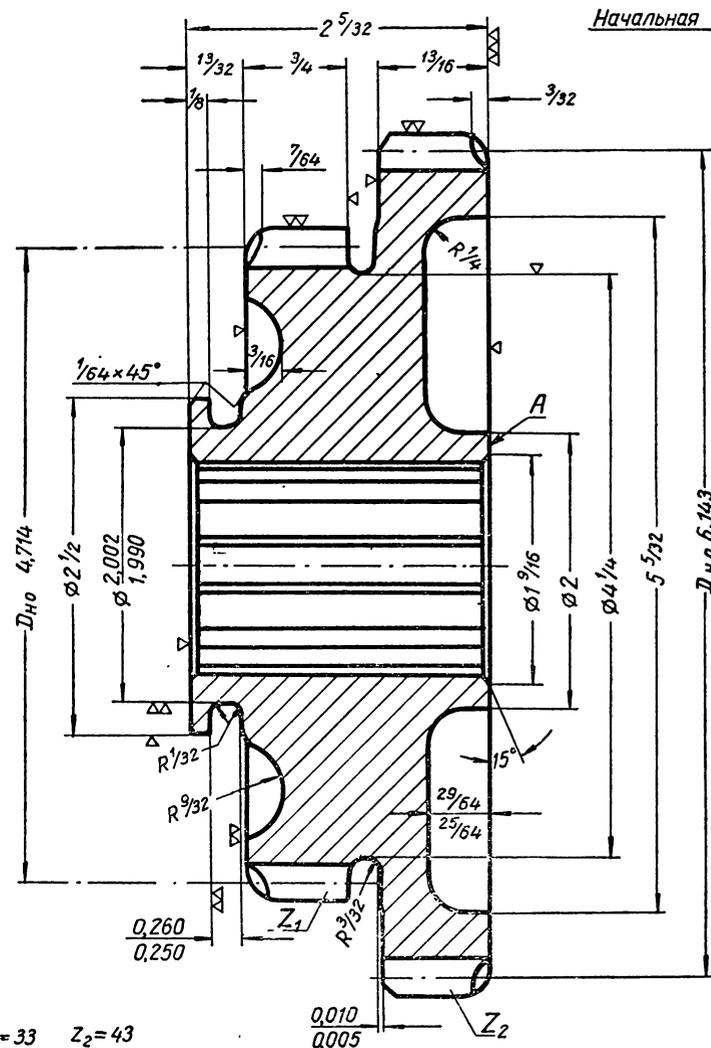
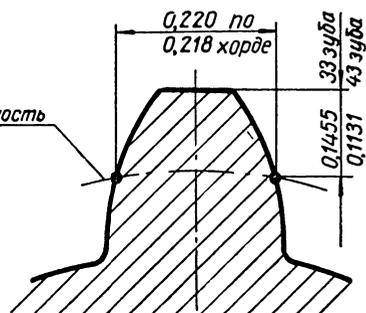


Вид по стрелке А

Скруглить торцы зубьев, как указано



сеч. по зубу

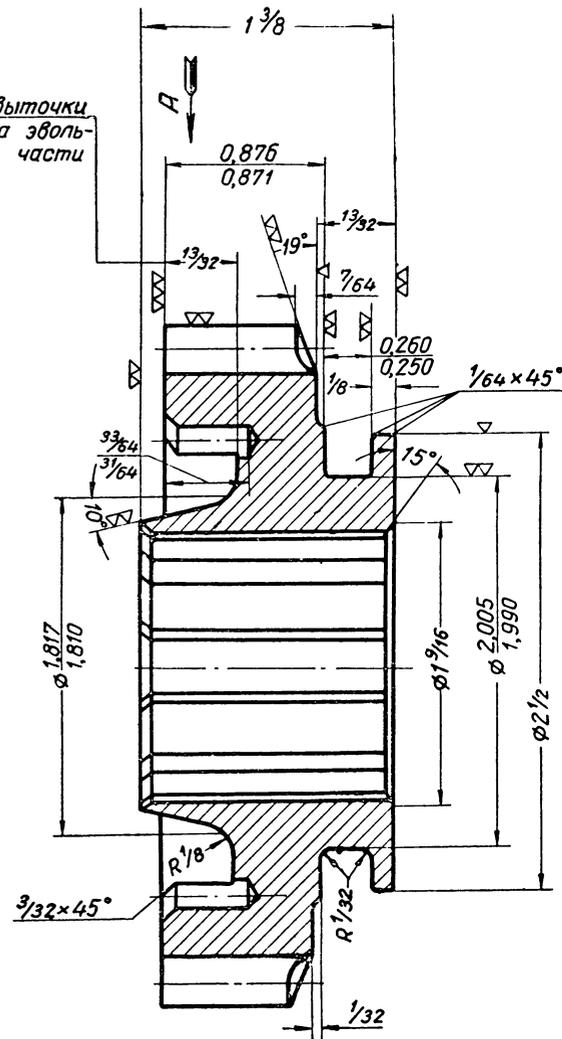


Число зубьев.....	Z ₁ =33	Z ₂ =43
Питч.....	7	7/9
Угол зацепления.....	22°30'	22°30'
Высота головки зуба.....	0,1429	0,111
Высота зуба.....	0,321	0,250
Толщина зуба по дуге начальной окружности.....	0,2244	0,2244

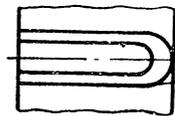
AA-7100

Лист 63

Длина выточки и глубина эвольвентной части зубьев

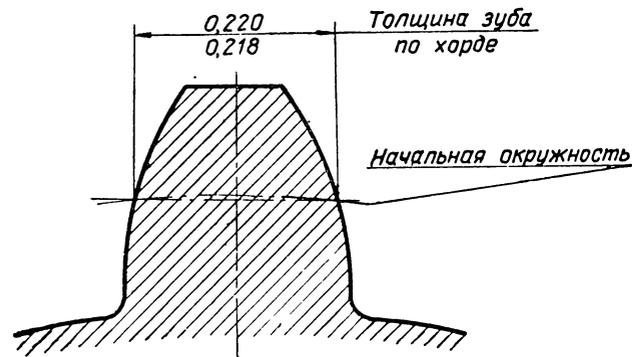


Вид по стрелке А



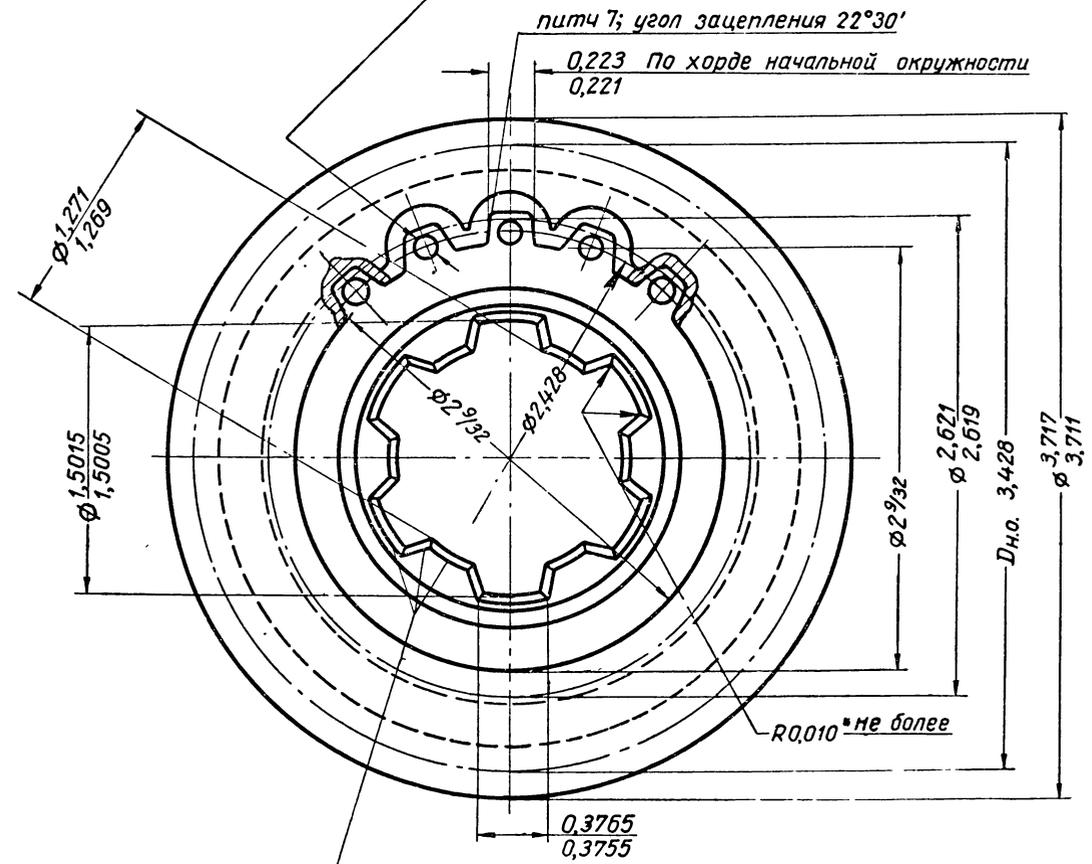
скруелить торцы зубьев

Сечение зуба



Число зубьев..... 24
 Питч 7
 Угол зацепления..... 22°30'
 Высота головки зуба..... 0,1429
 Высота зуба..... 0,321
 Толщина зуба по дуге начальной окружности..... 0,2244

φ4,8 мм 17 отв. равномерно



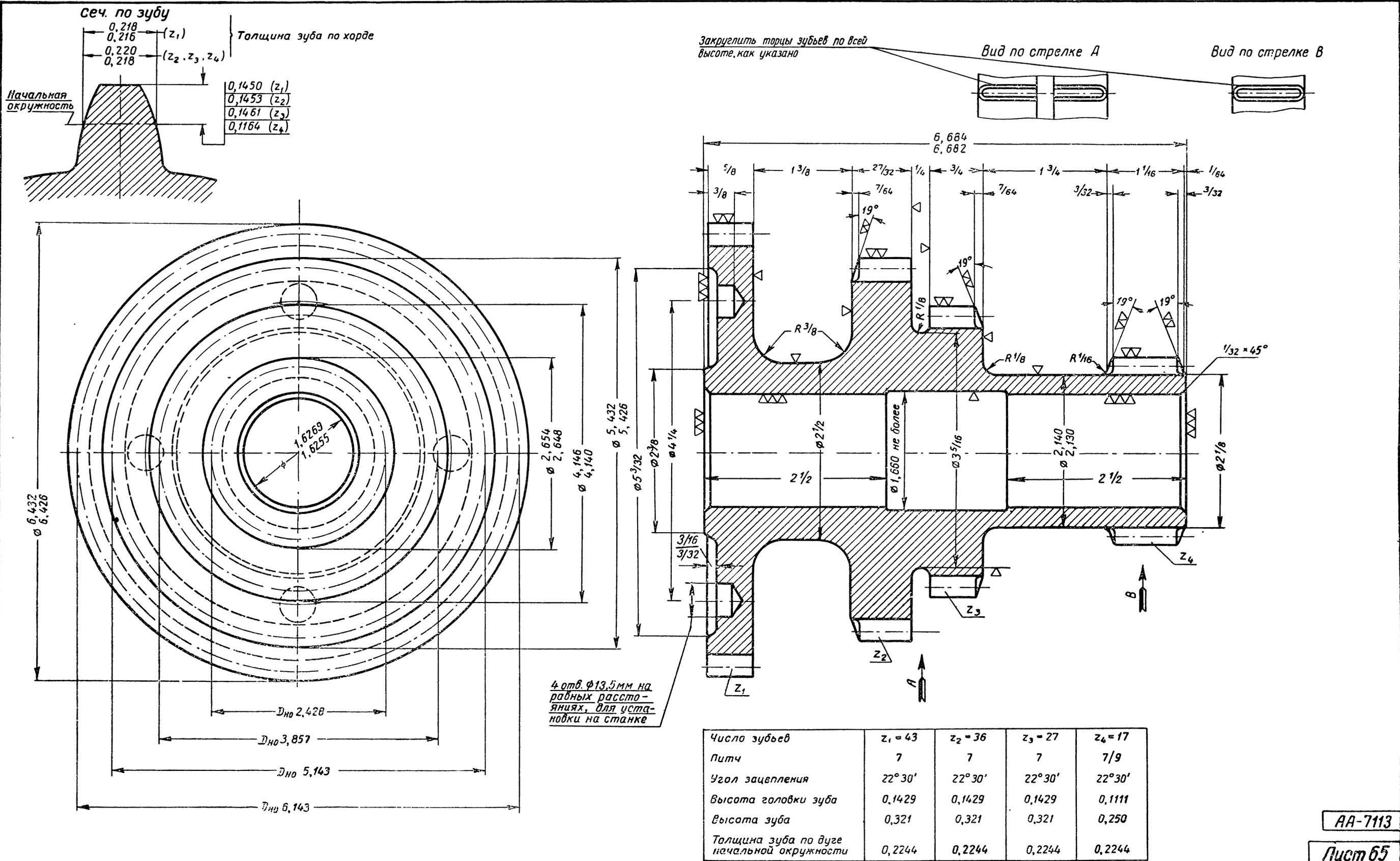
питч 7; угол зацепления 22°30'

0,223 по хорде начальной окружности
0,221

1/64 x 45° только на указанной стороне

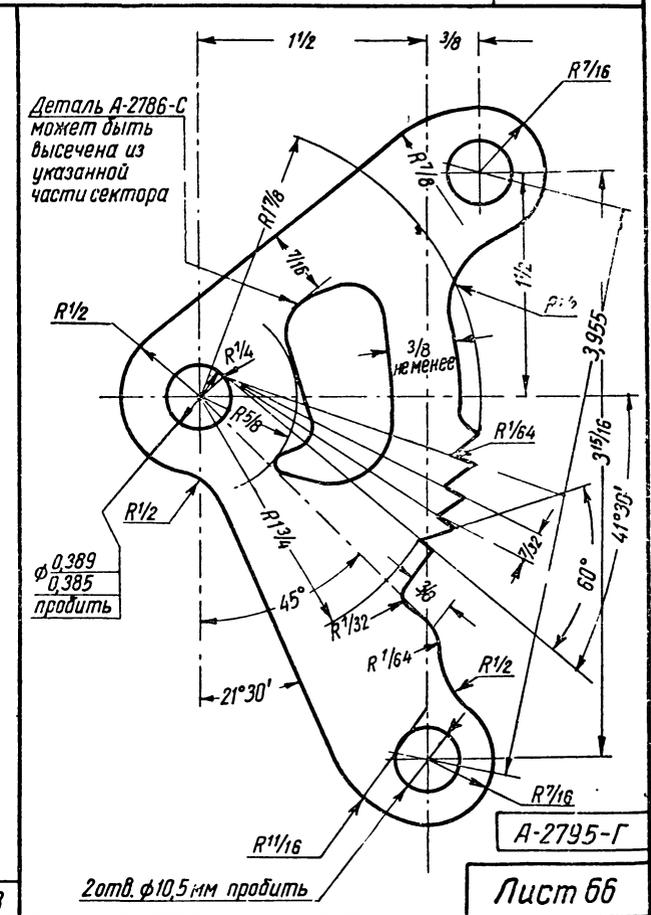
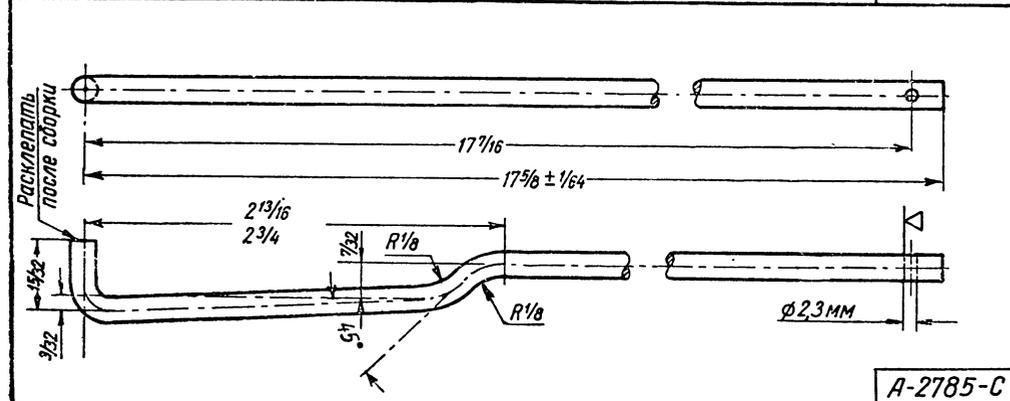
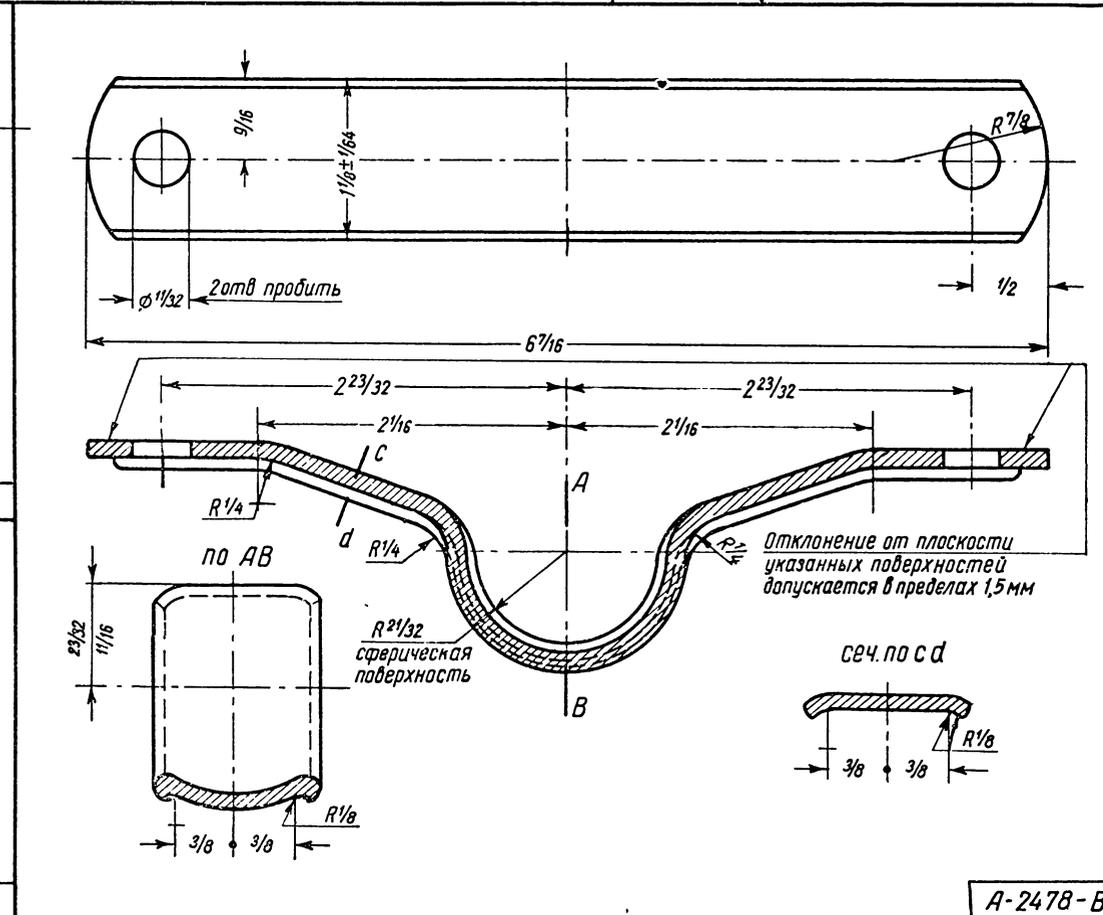
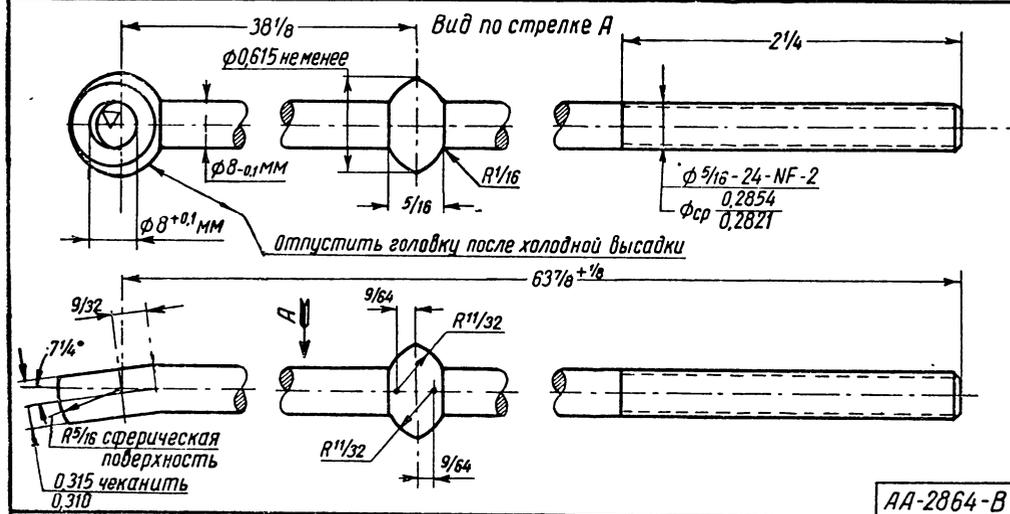
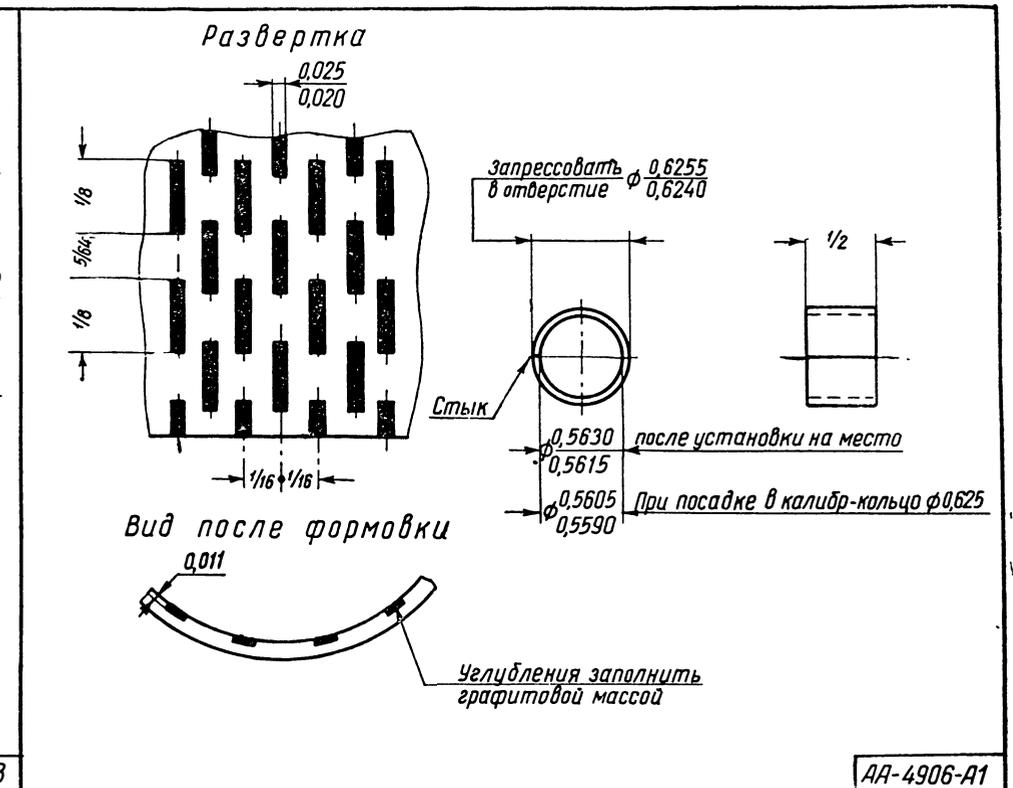
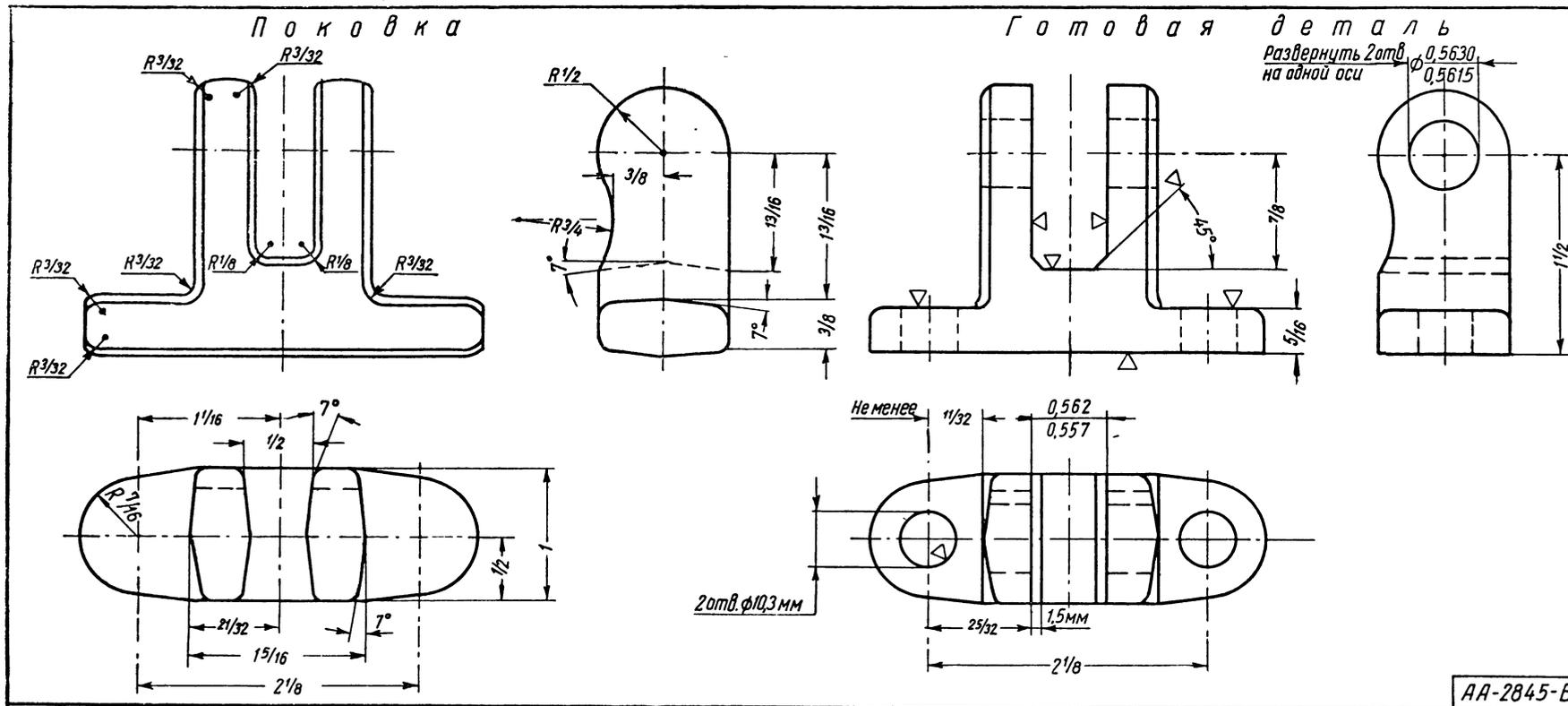
AA-7101

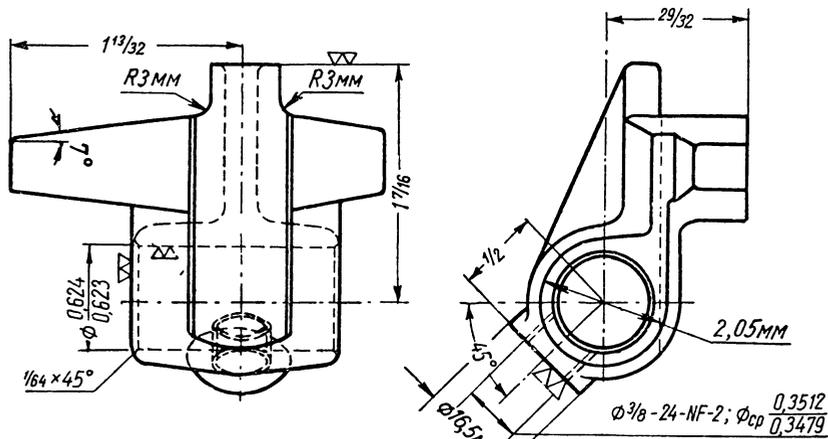
Лист 64



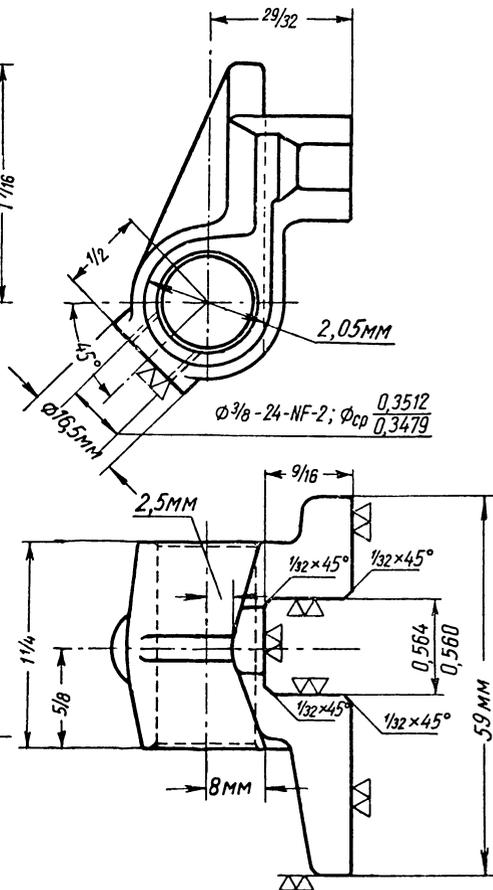
AA-7113

Лист 65

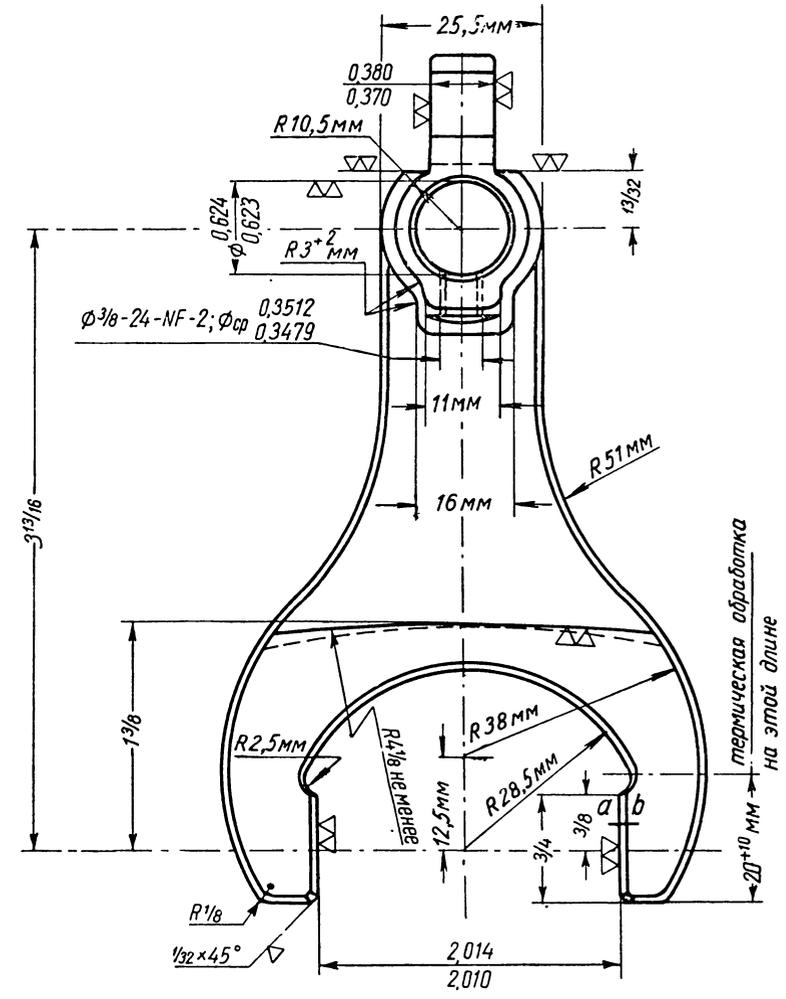




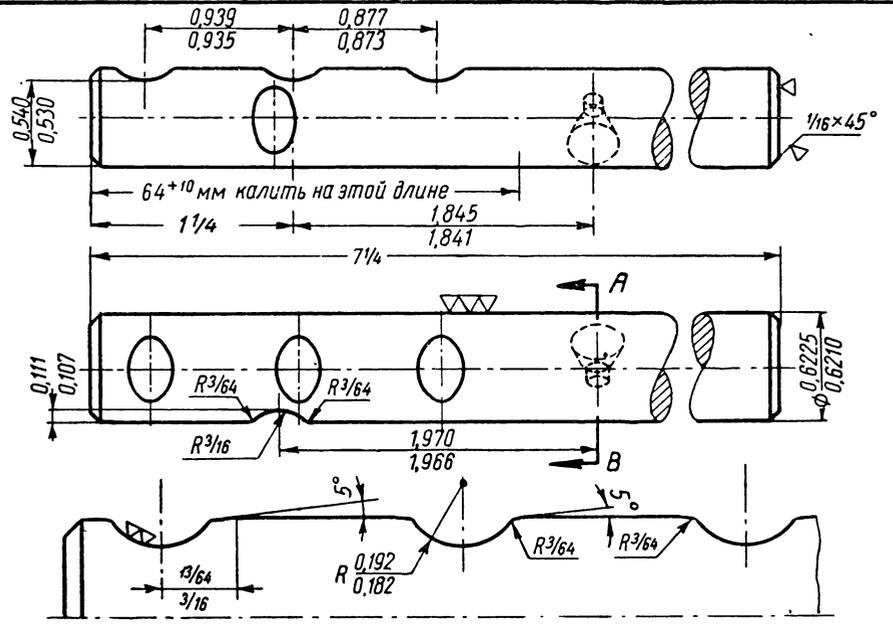
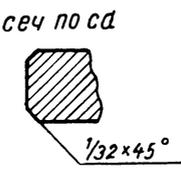
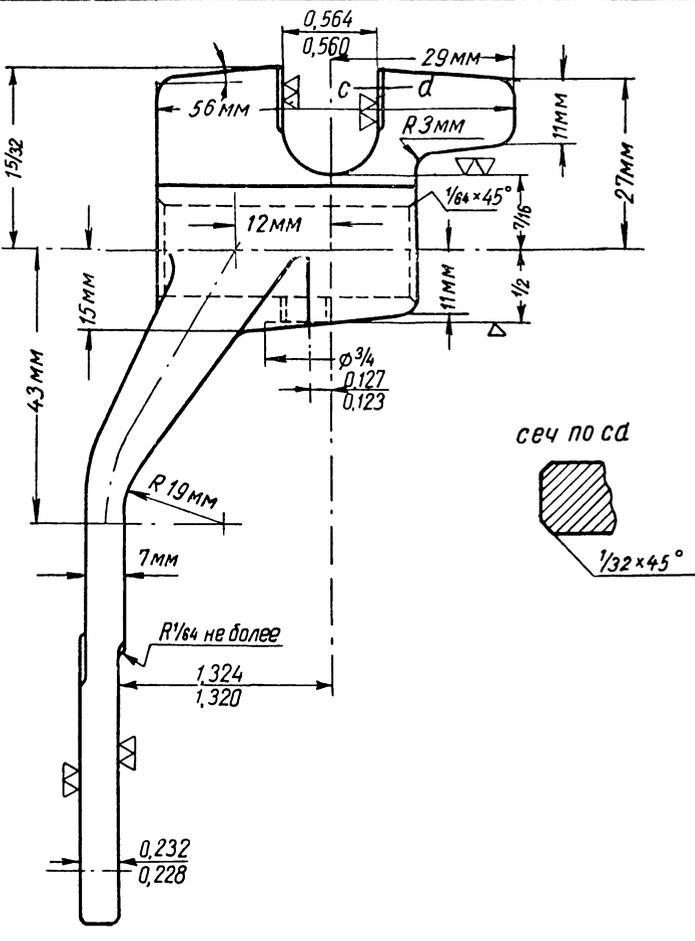
AA-7233-B



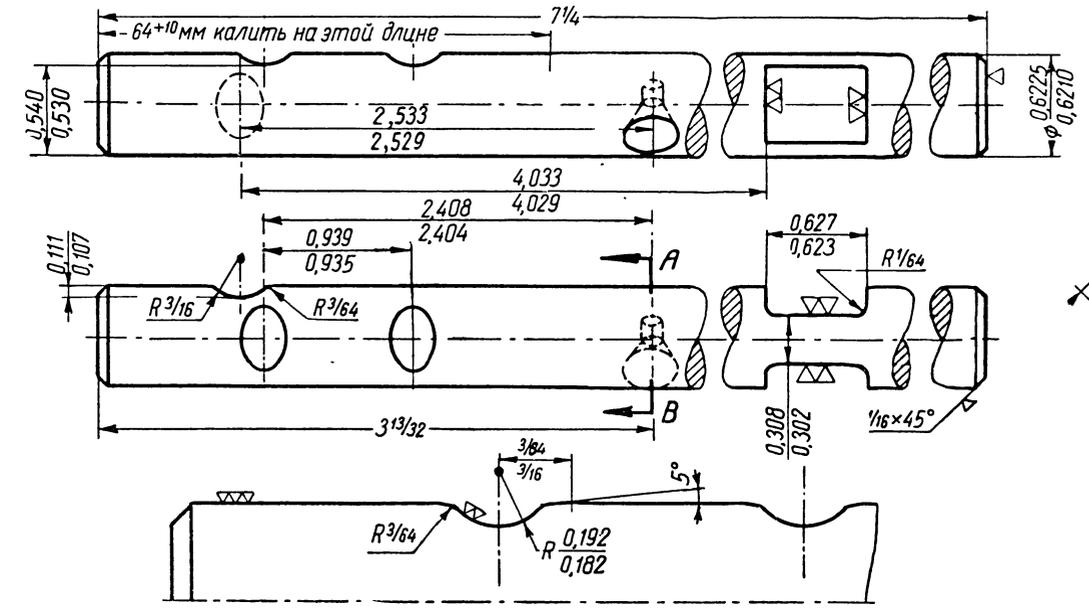
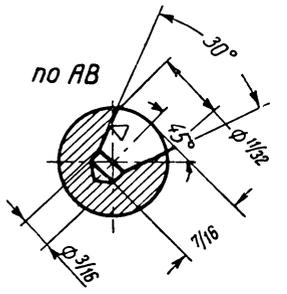
AA-7232



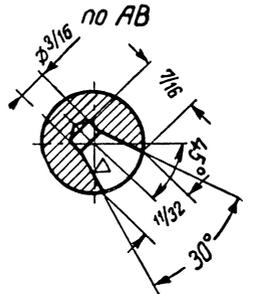
AA-7230



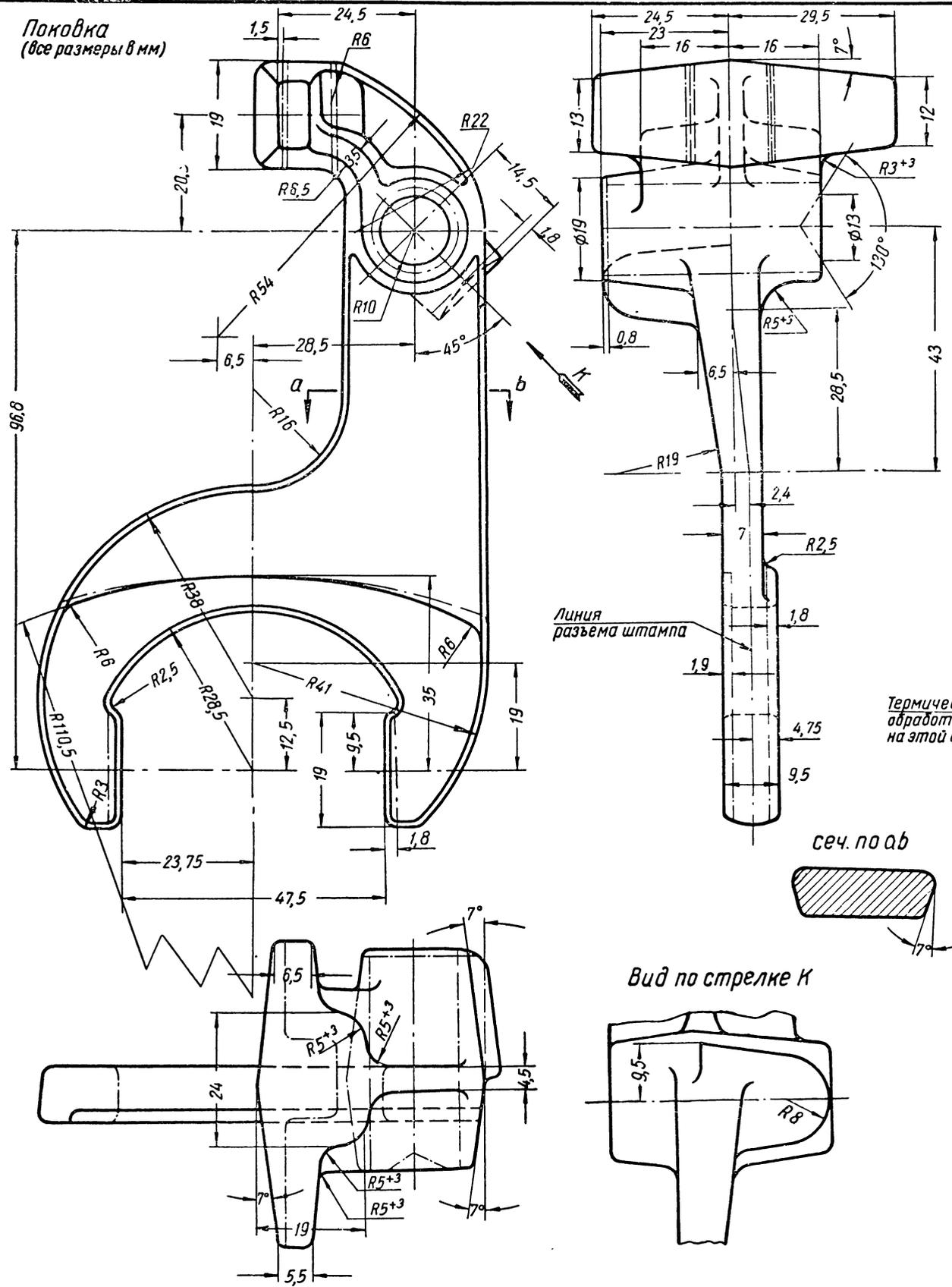
AA-7240-B



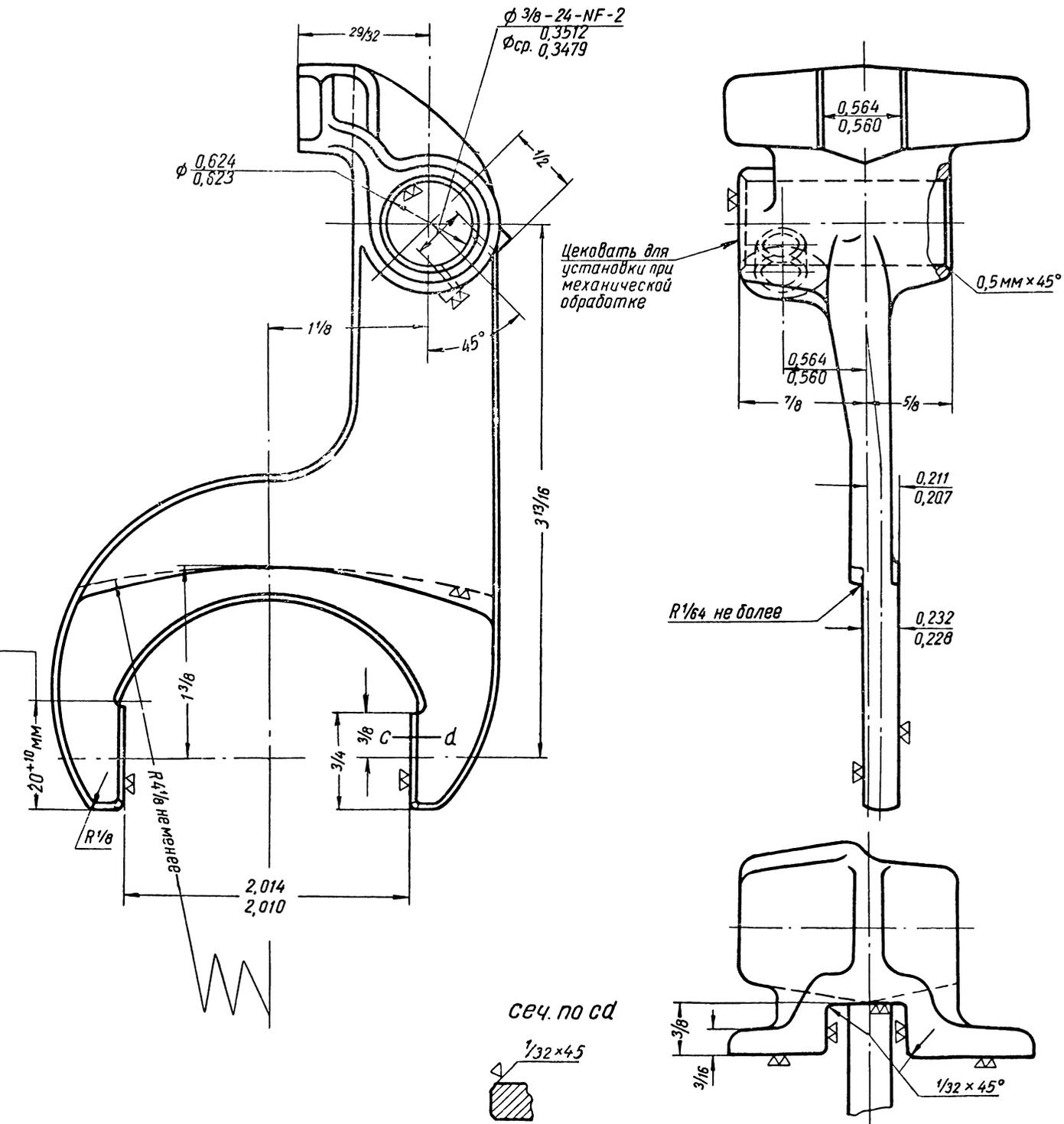
AA-7242-B



Поковка
(все размеры в мм)

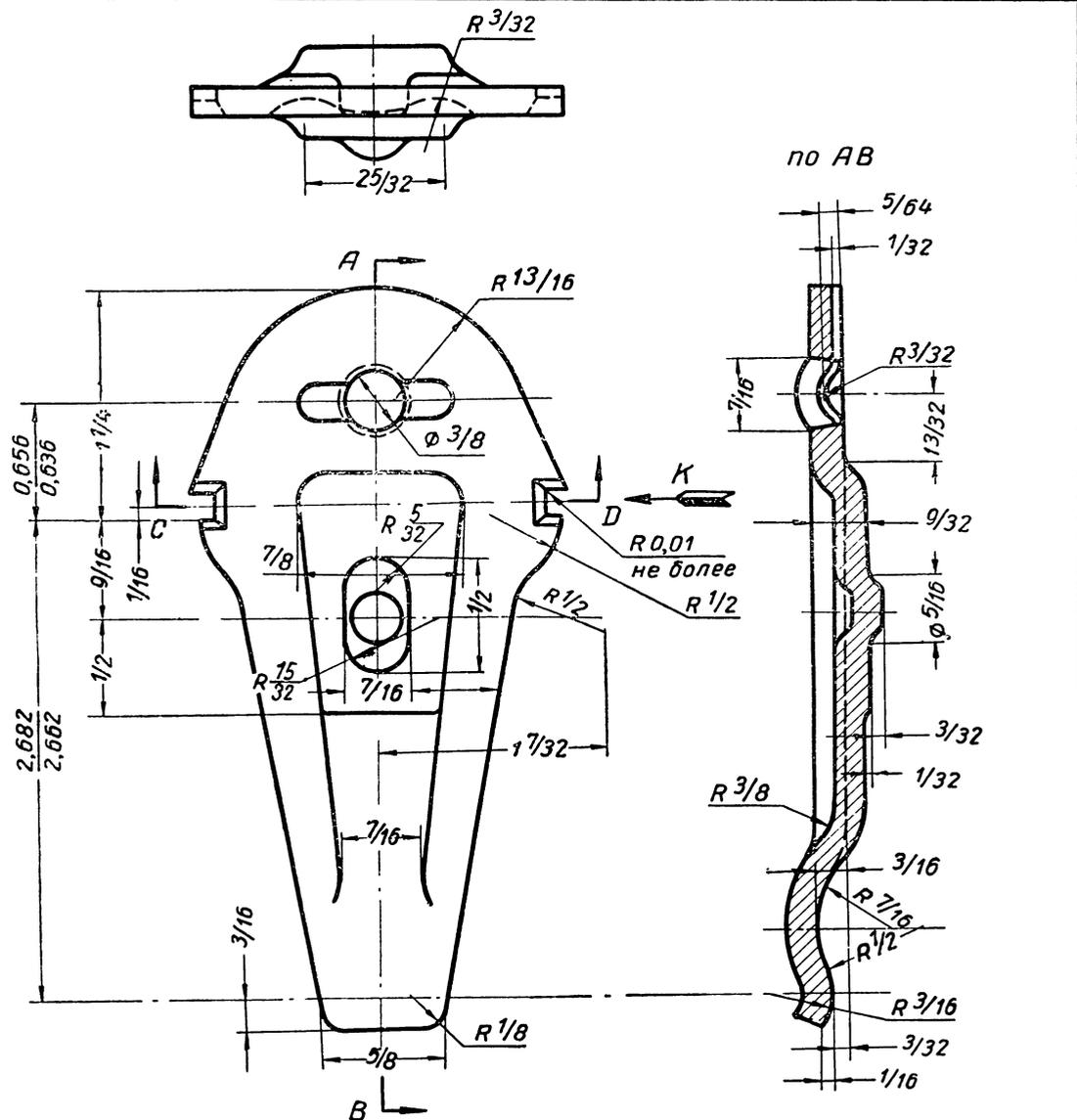


Готовая деталь

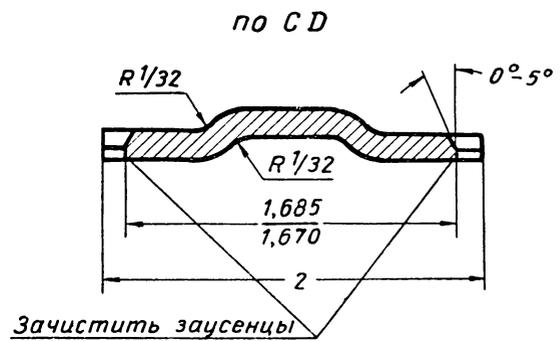
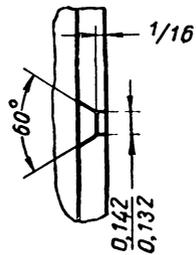


AA-7231

Лист 68

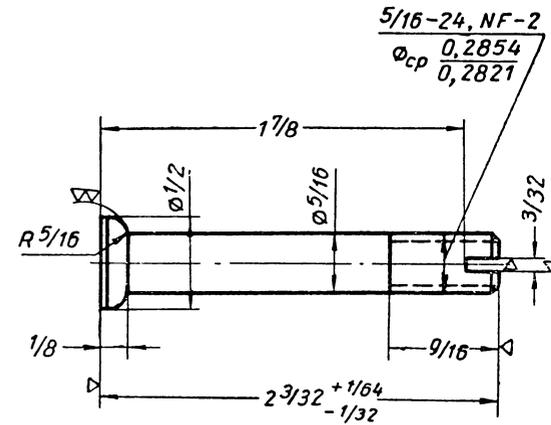
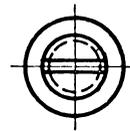


Вид по стрелке К

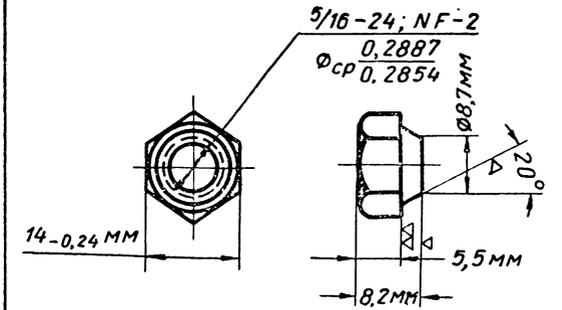


Зачистить заусенцы

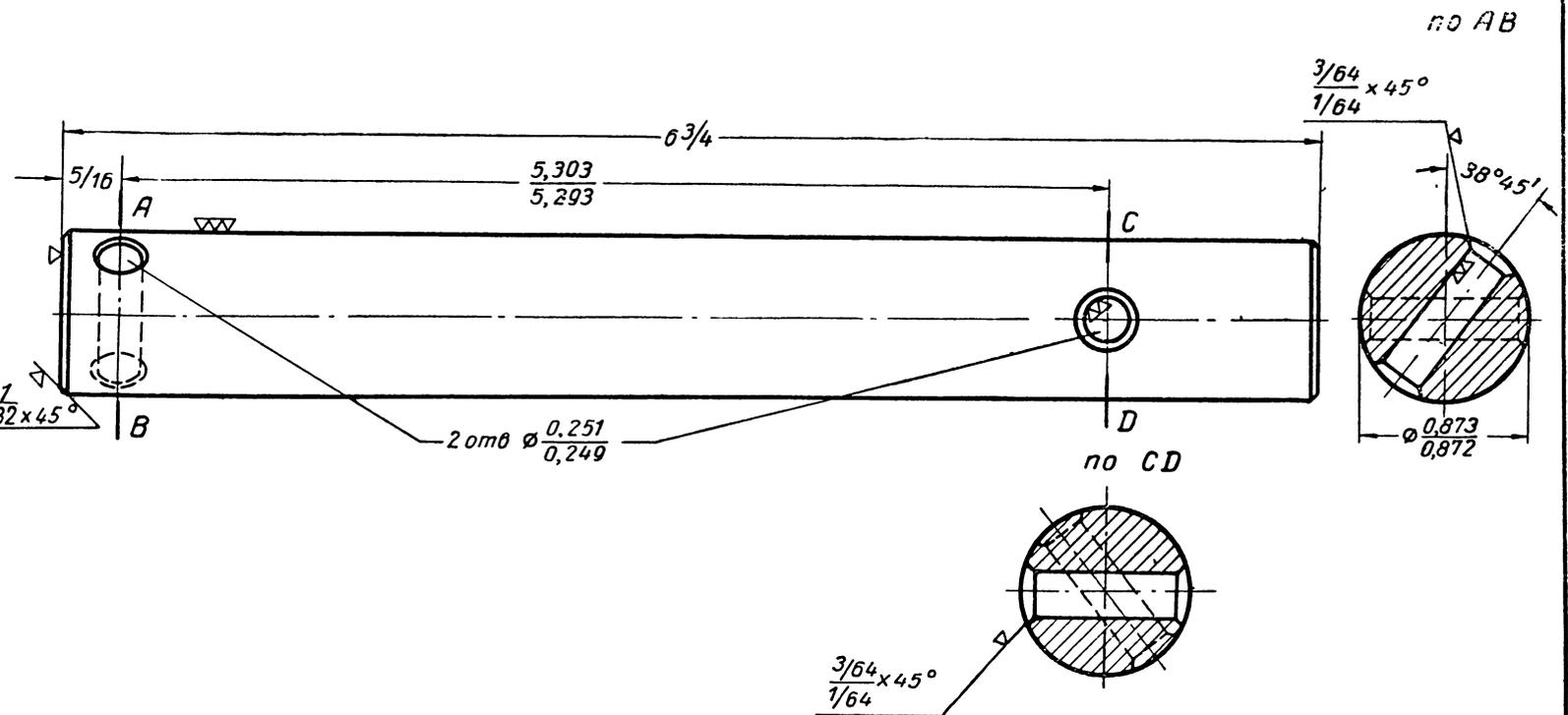
A-7591



A-7592

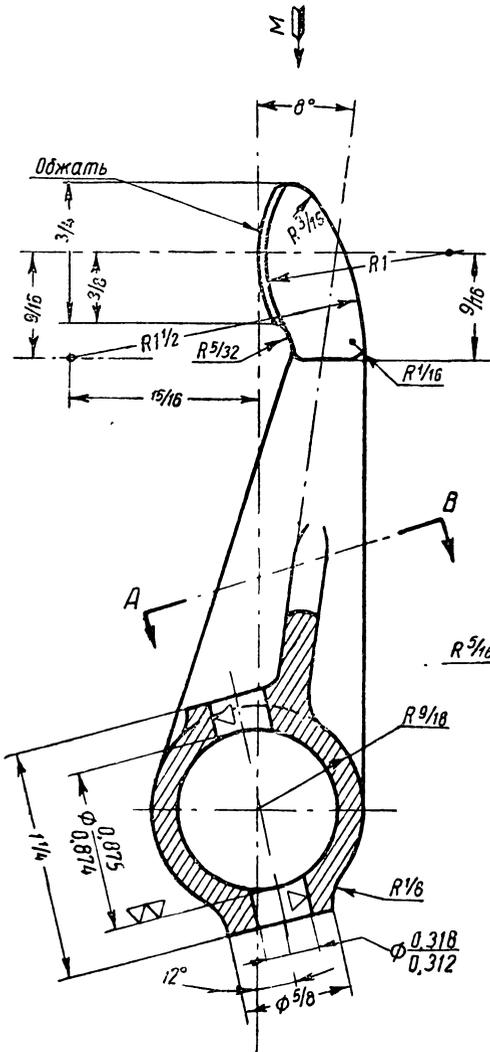
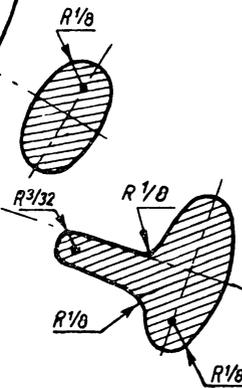
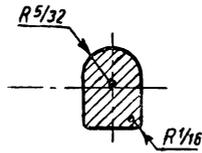
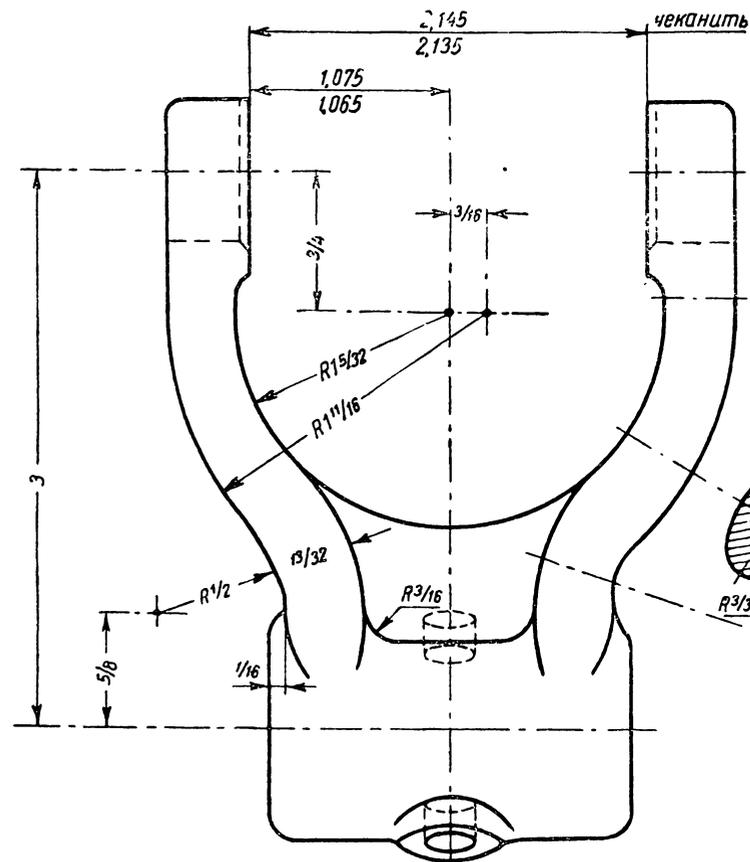


A-7593

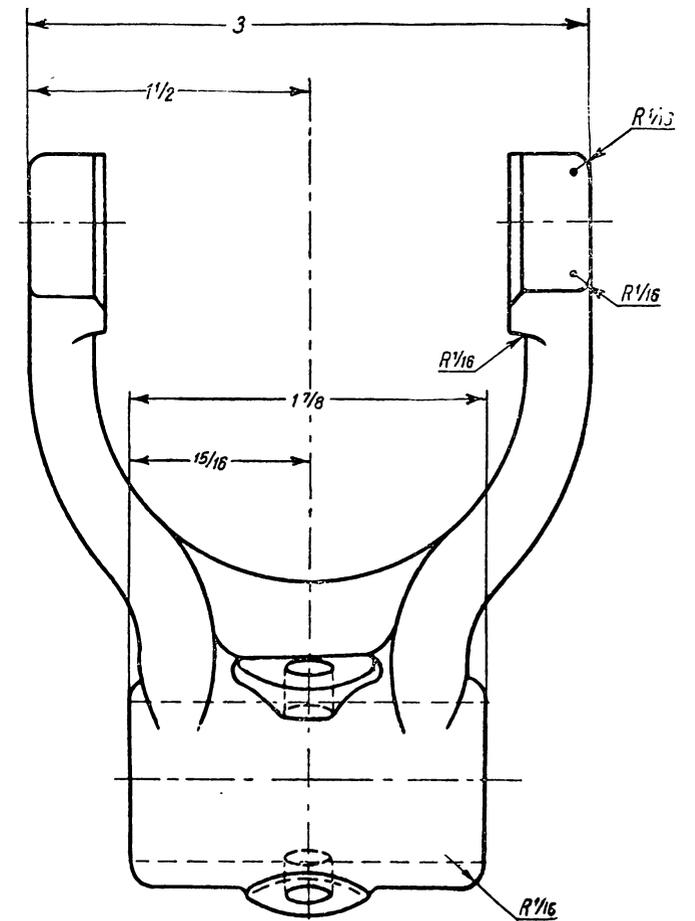
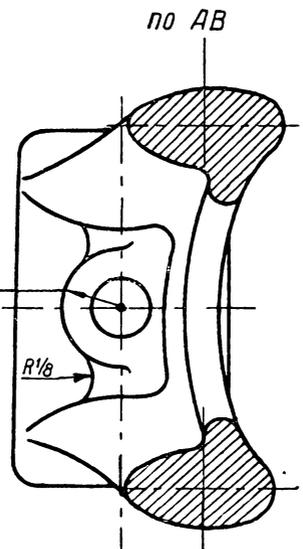
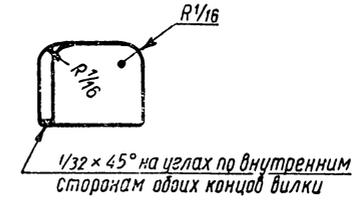


AA-7506

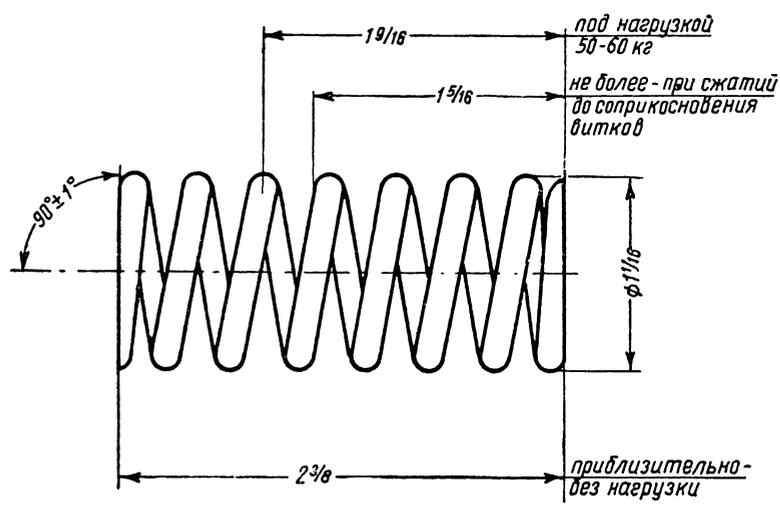
Лист 69



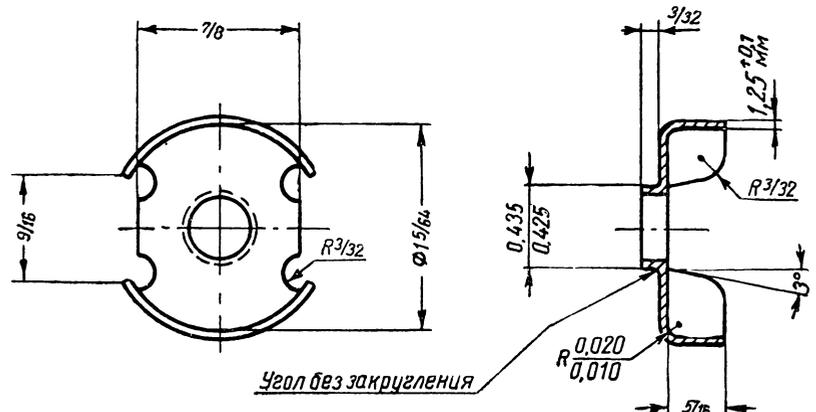
Вид по стрелке М



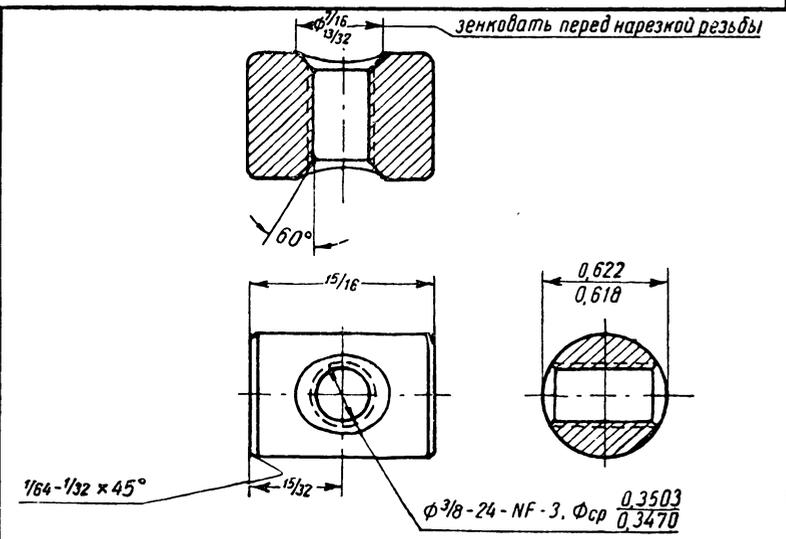
A-7515-C2



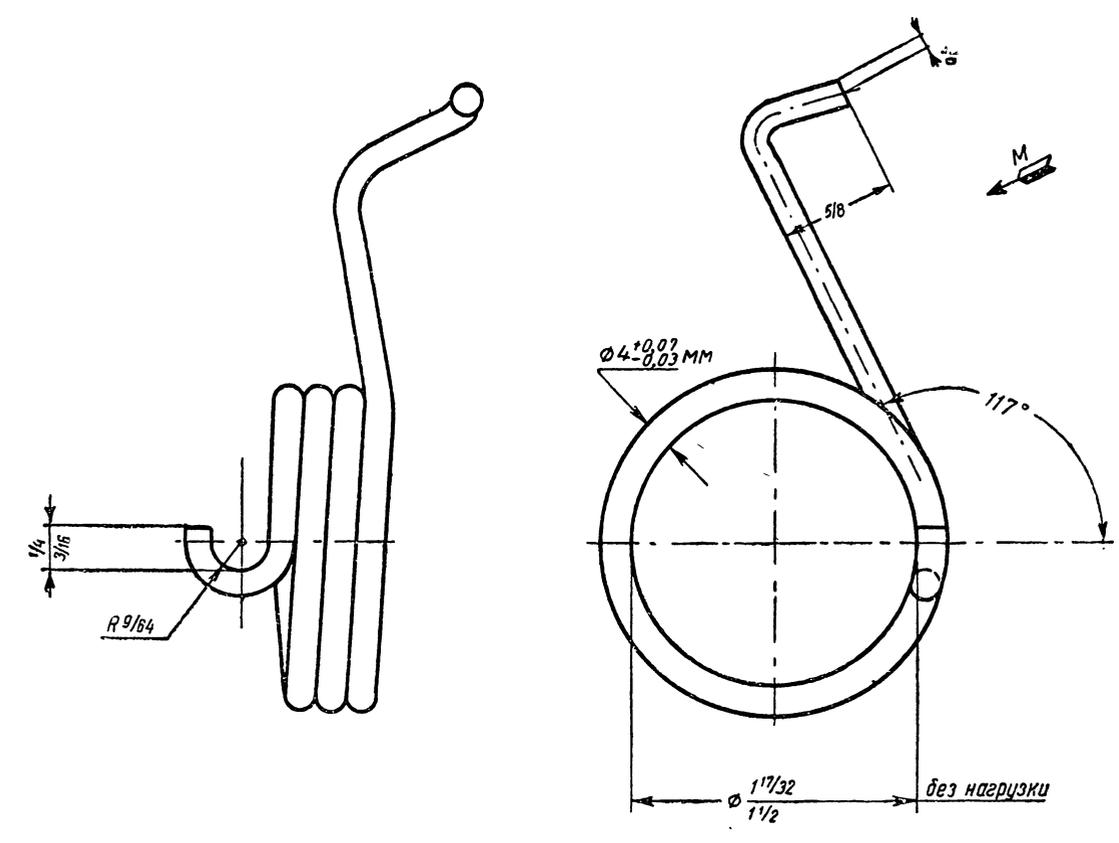
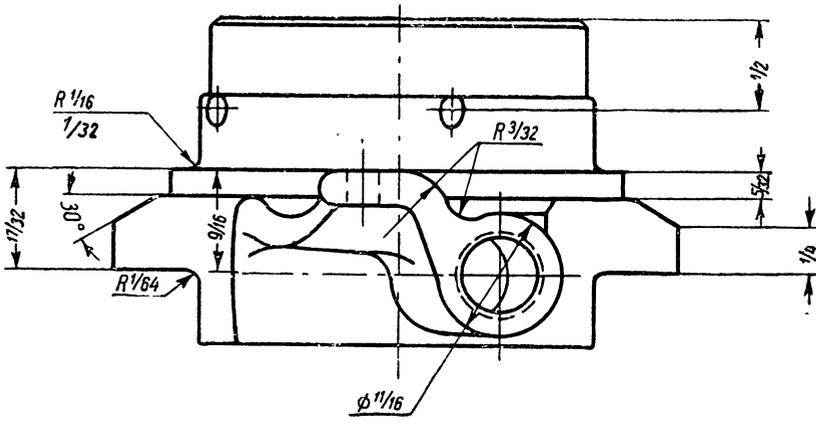
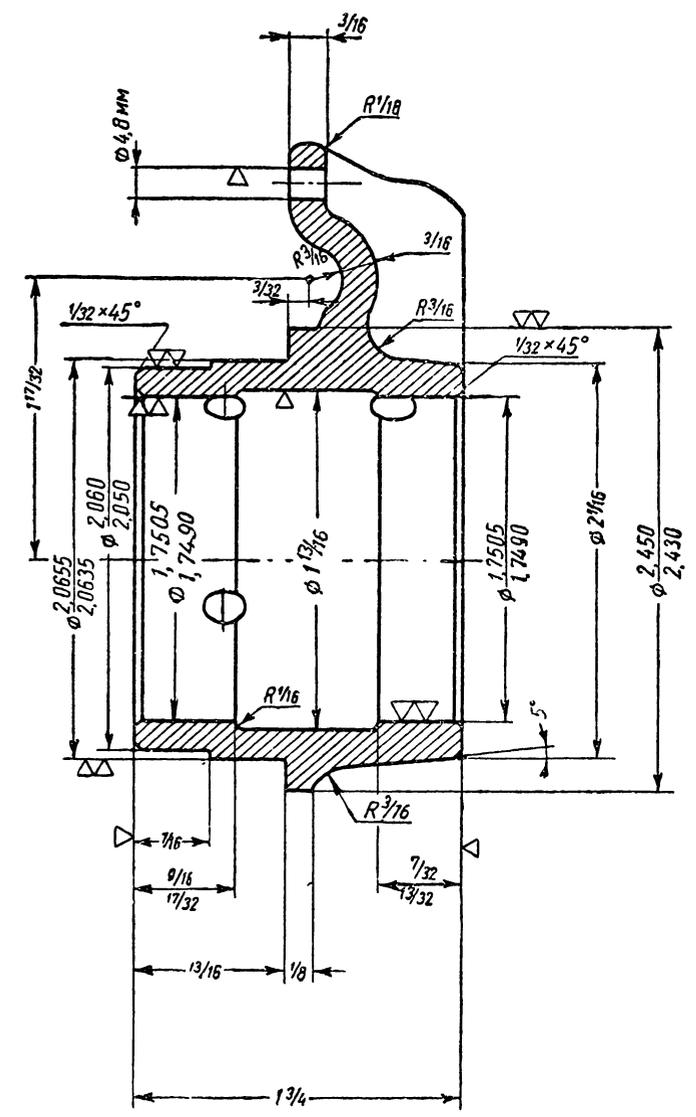
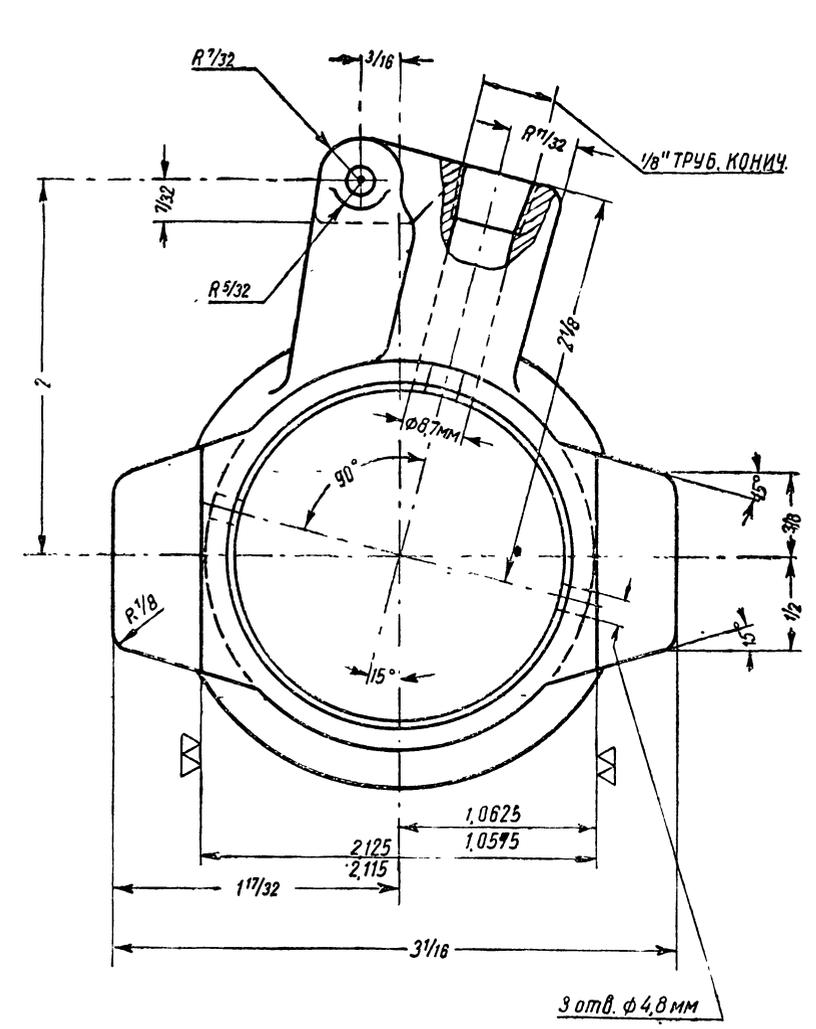
AA-7572



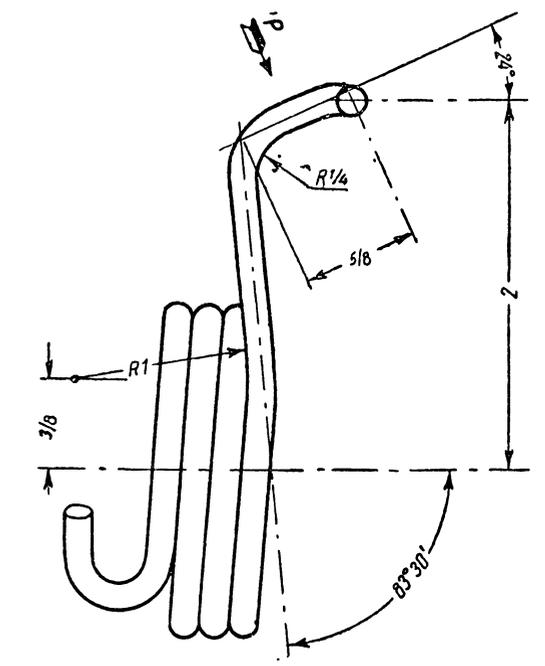
A-7573-B



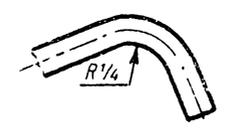
A-7522-B



Вид по стрелке М



Вид по стрелке Р

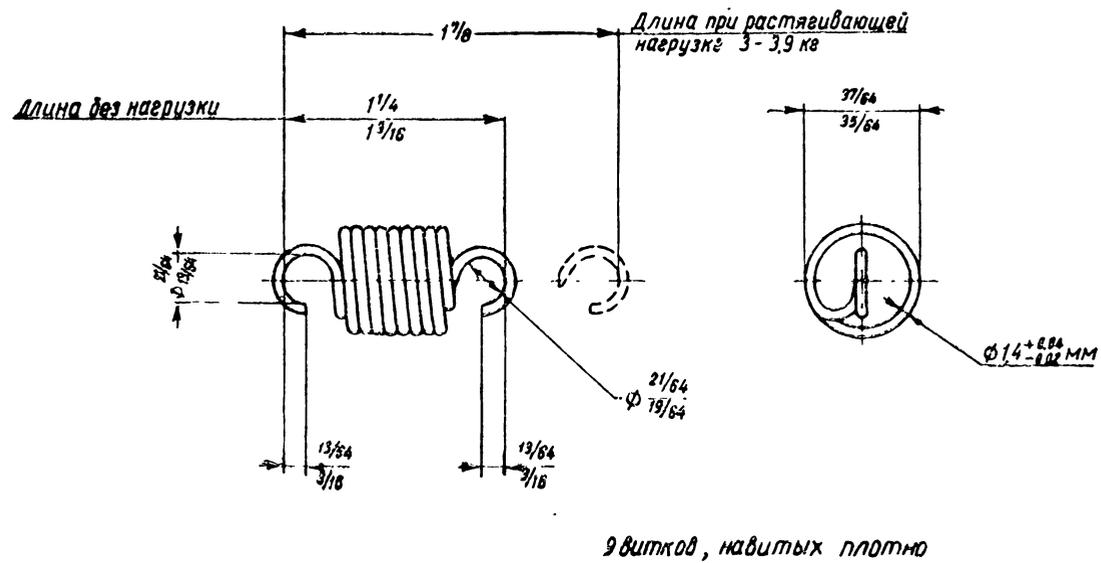


пружина показана на чертеже при растягивающей нагрузке 2,3-3,6 кг, приложенной на рычаге в"

AA-7561

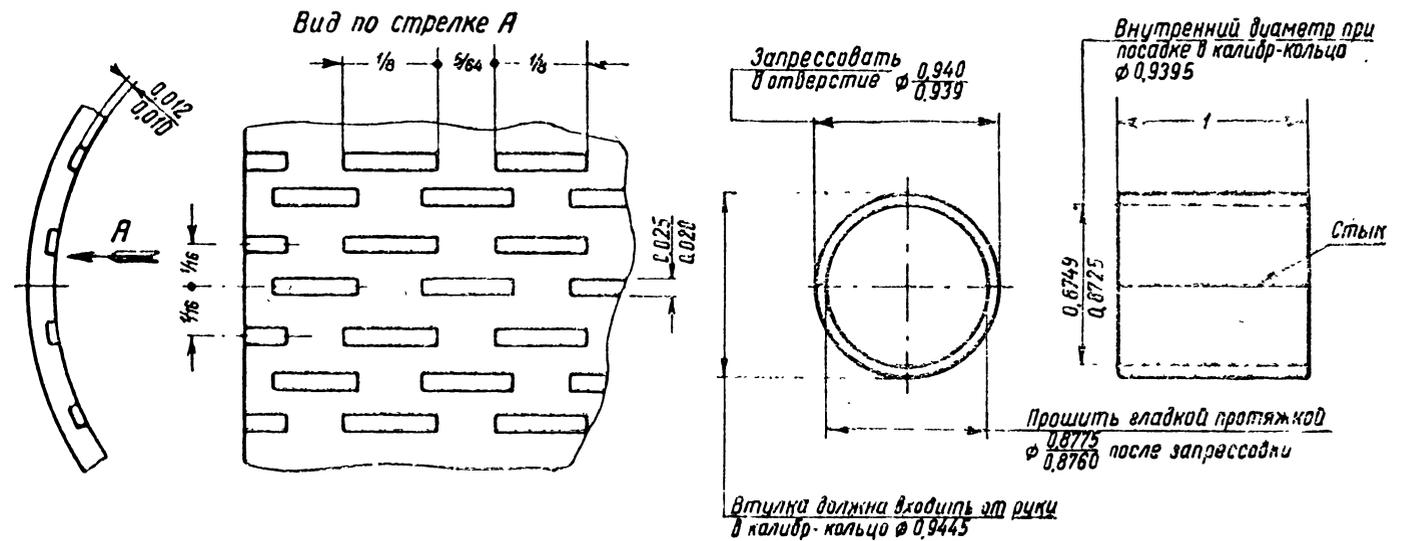
AA-7523

Лист 71

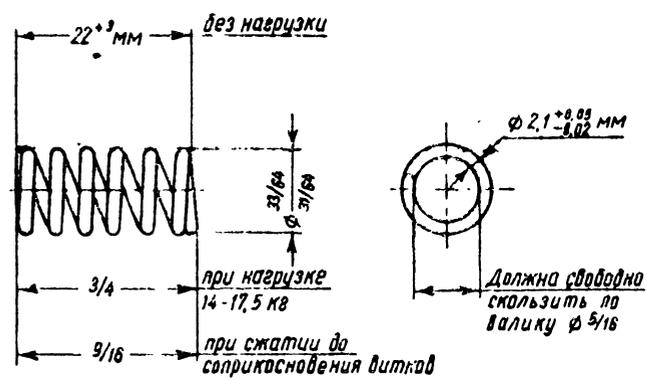


АА-7562

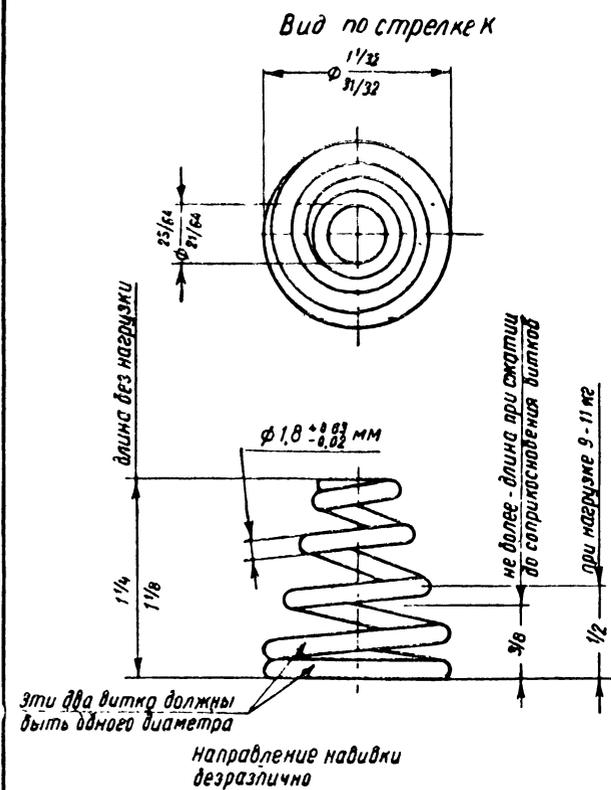
Внутренняя поверхность втулки



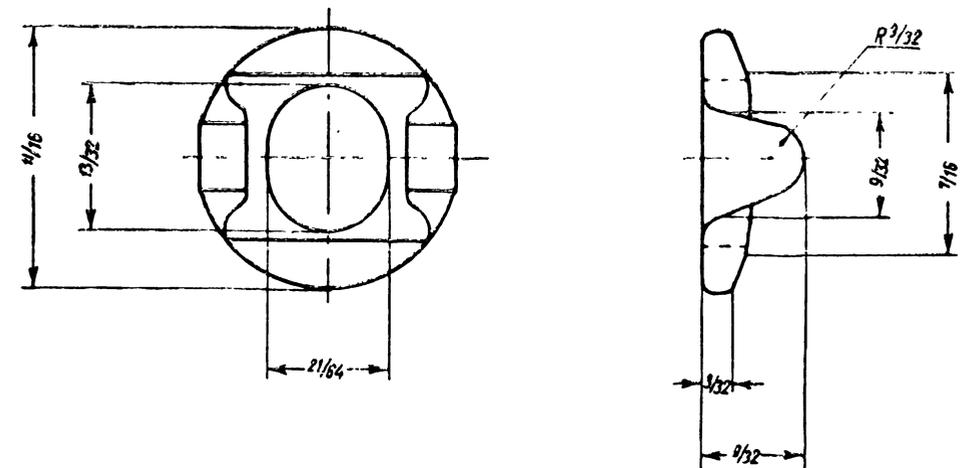
А-7508-В



А-7594

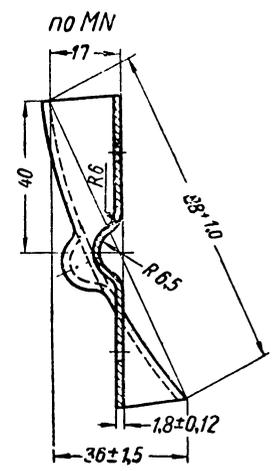
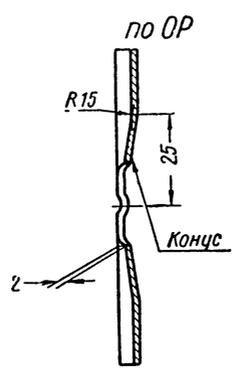
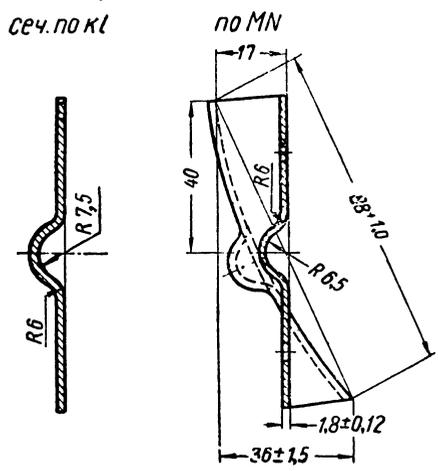
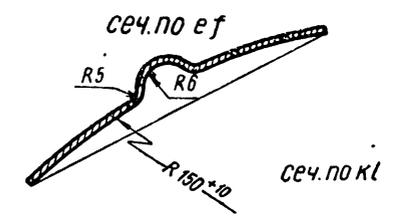
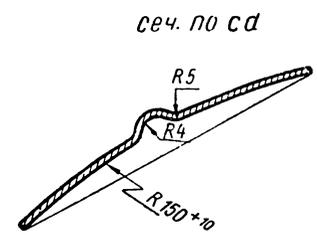
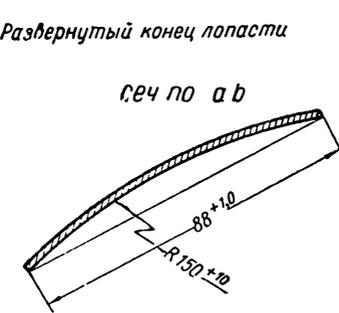
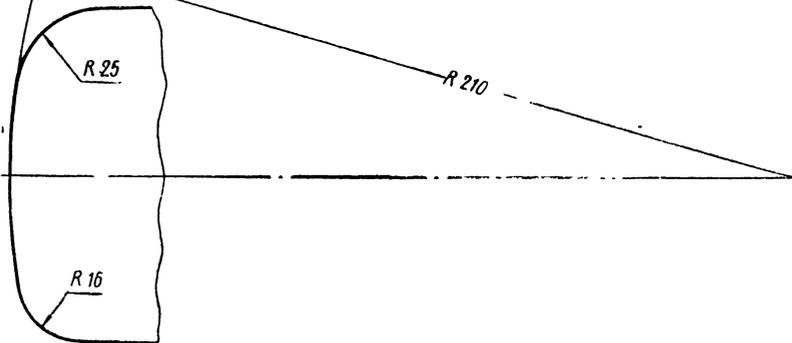
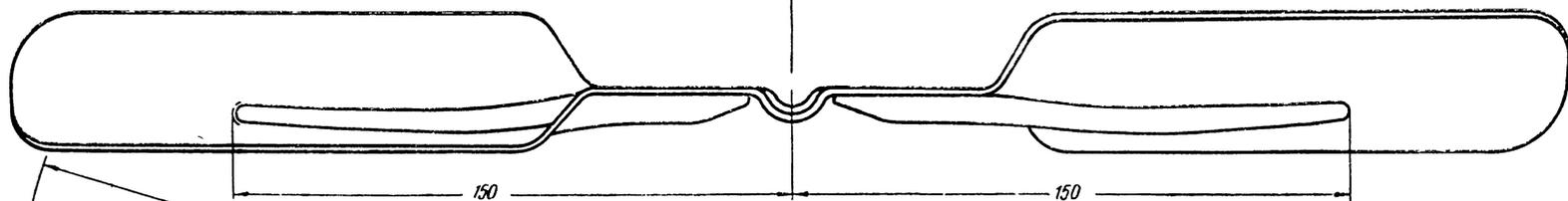
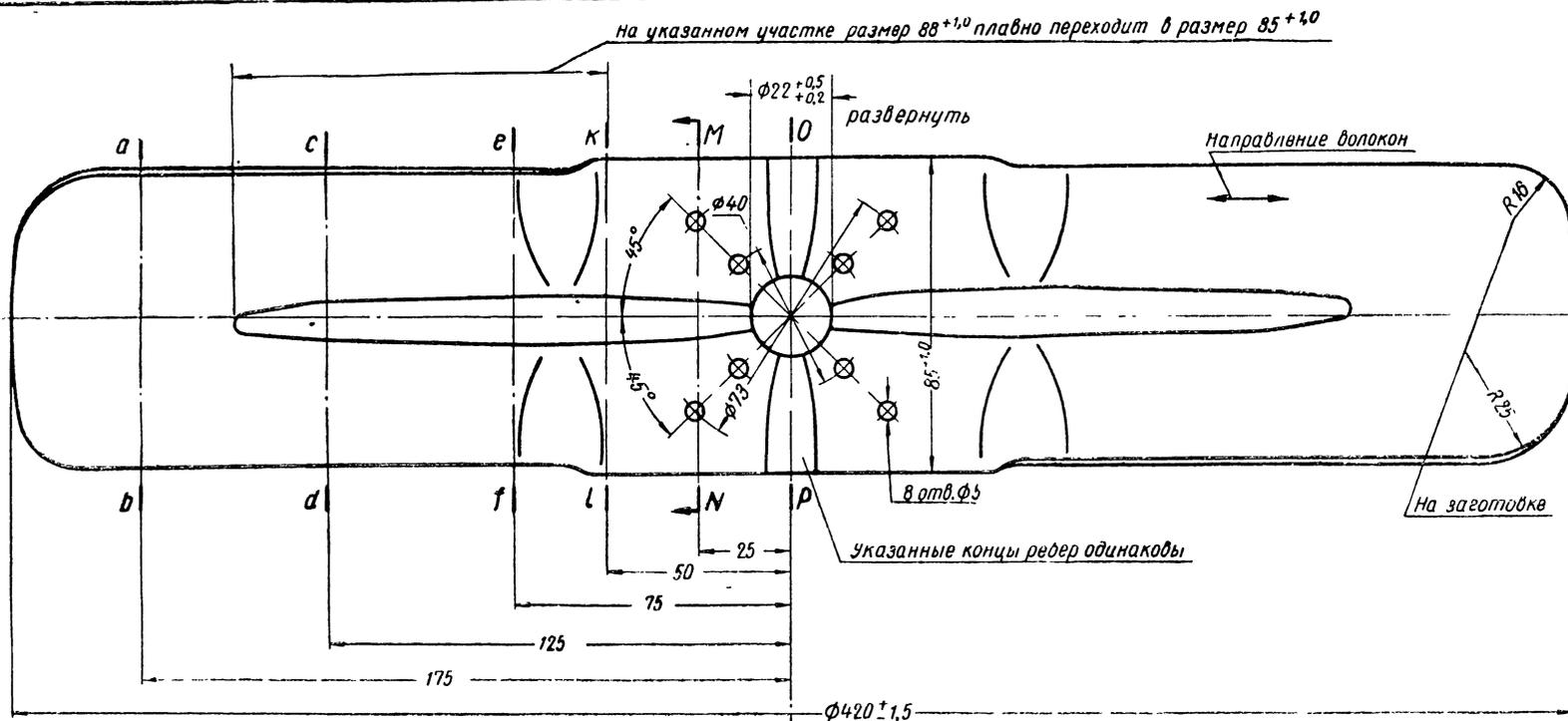


А-7595



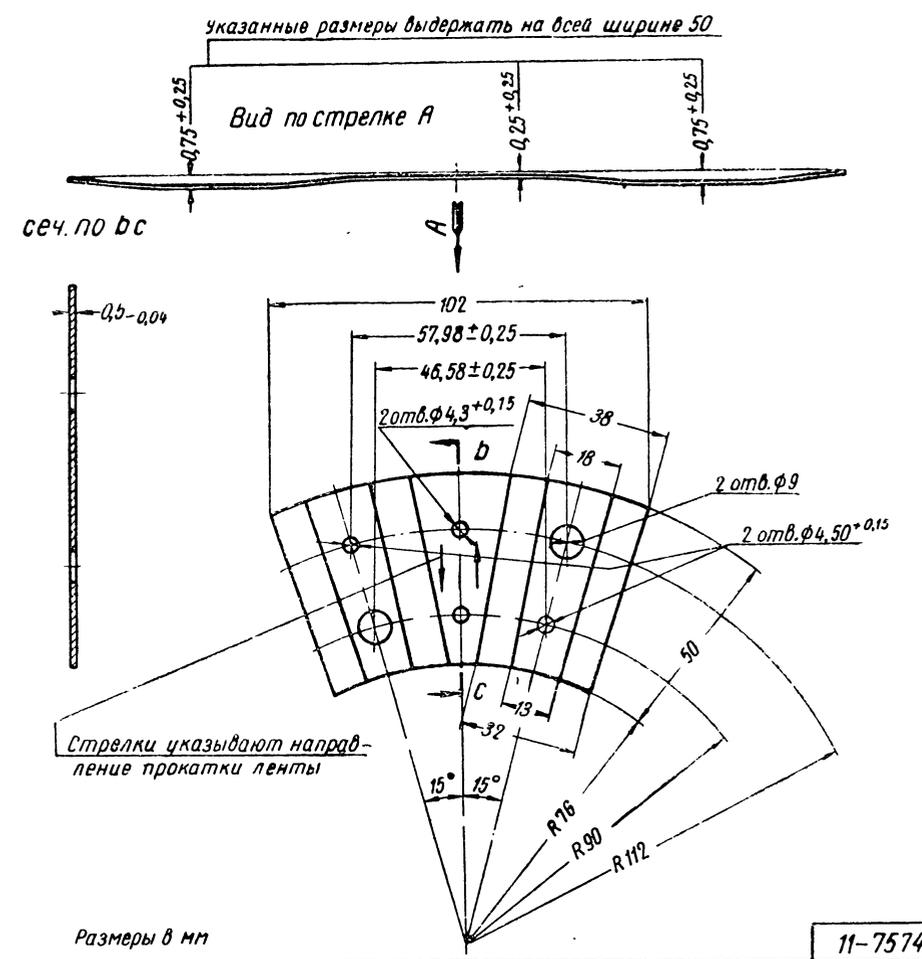
А-7596

Лист 72

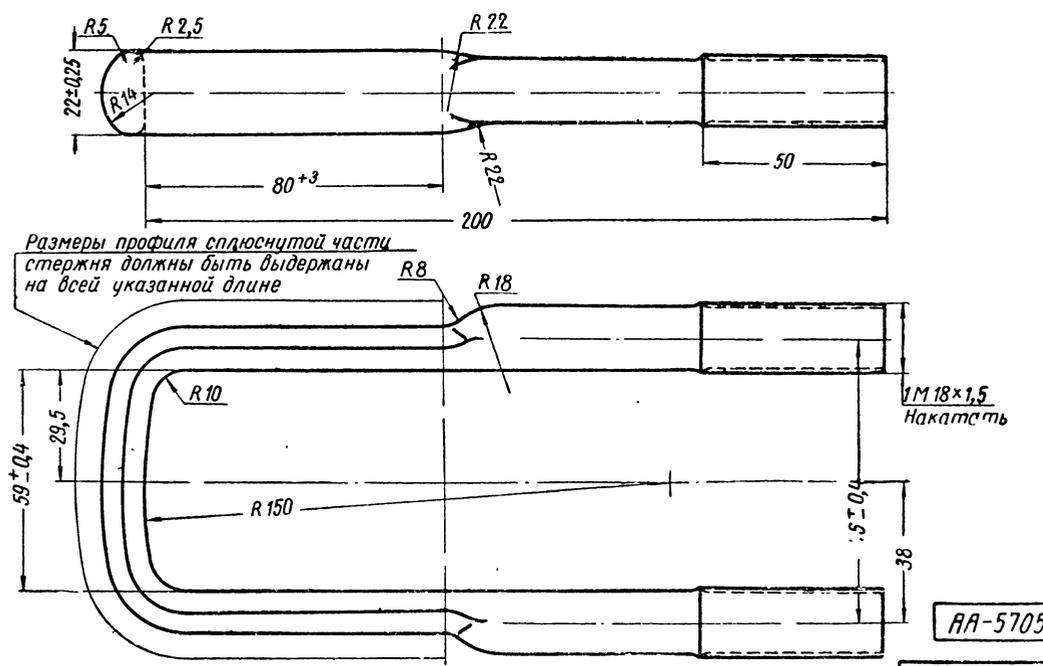


Размеры в мм

M-8606-Б



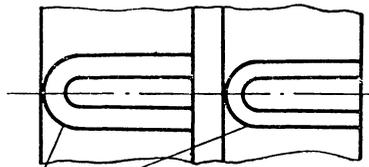
11-7574



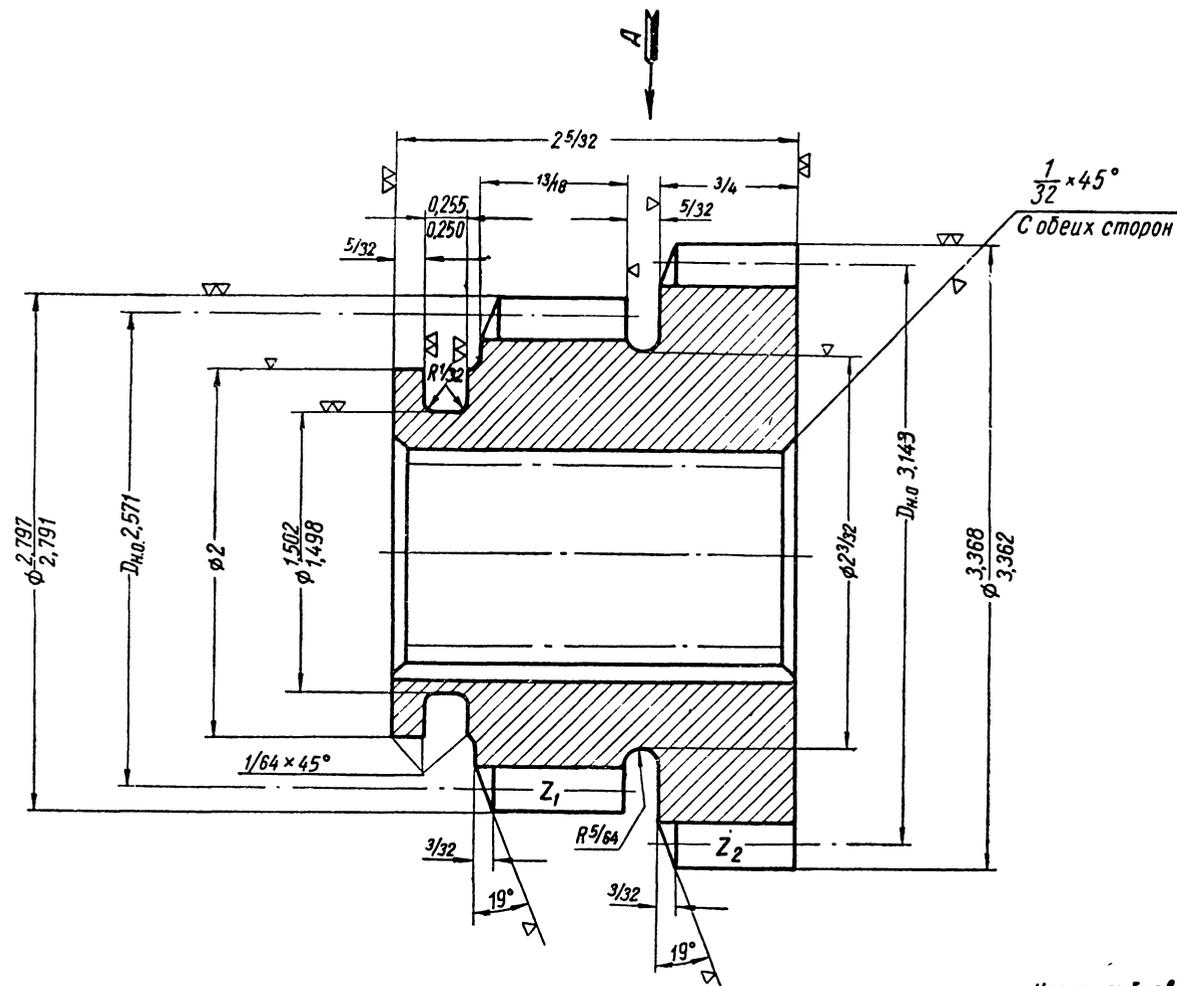
AA-5705-Б

Лист 74

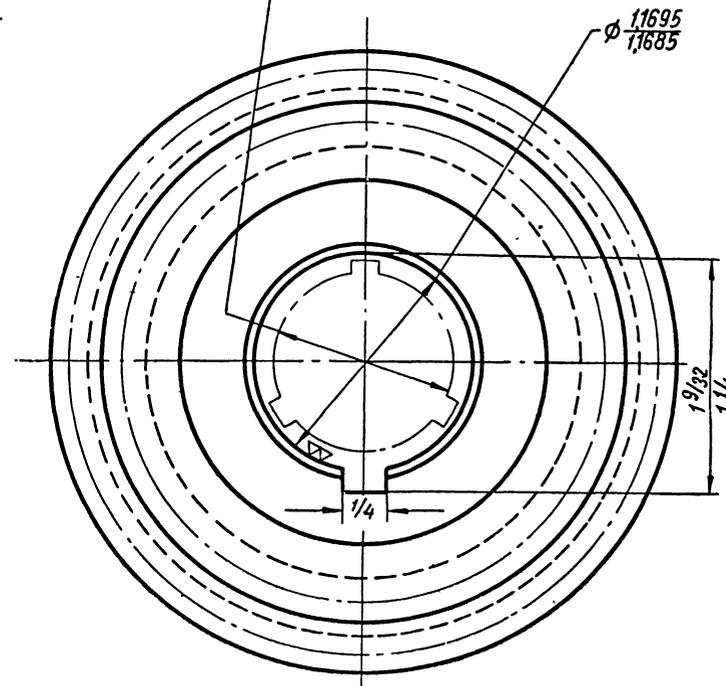
Вид по стрелке А



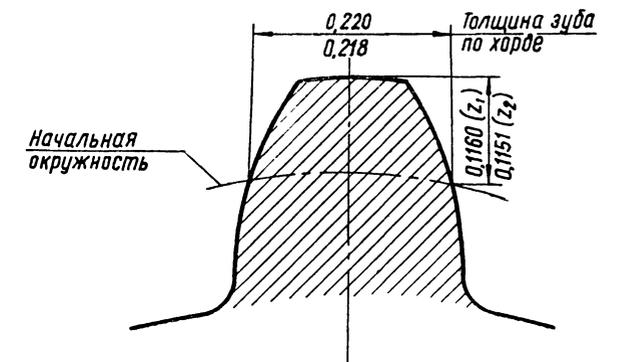
Закруглить торцы зубьев по всей высоте, как указано



0,991 Раздвинуть втулку АА-7143 после запрессовки
0,990 концентрично с начальной окружностью шестерен



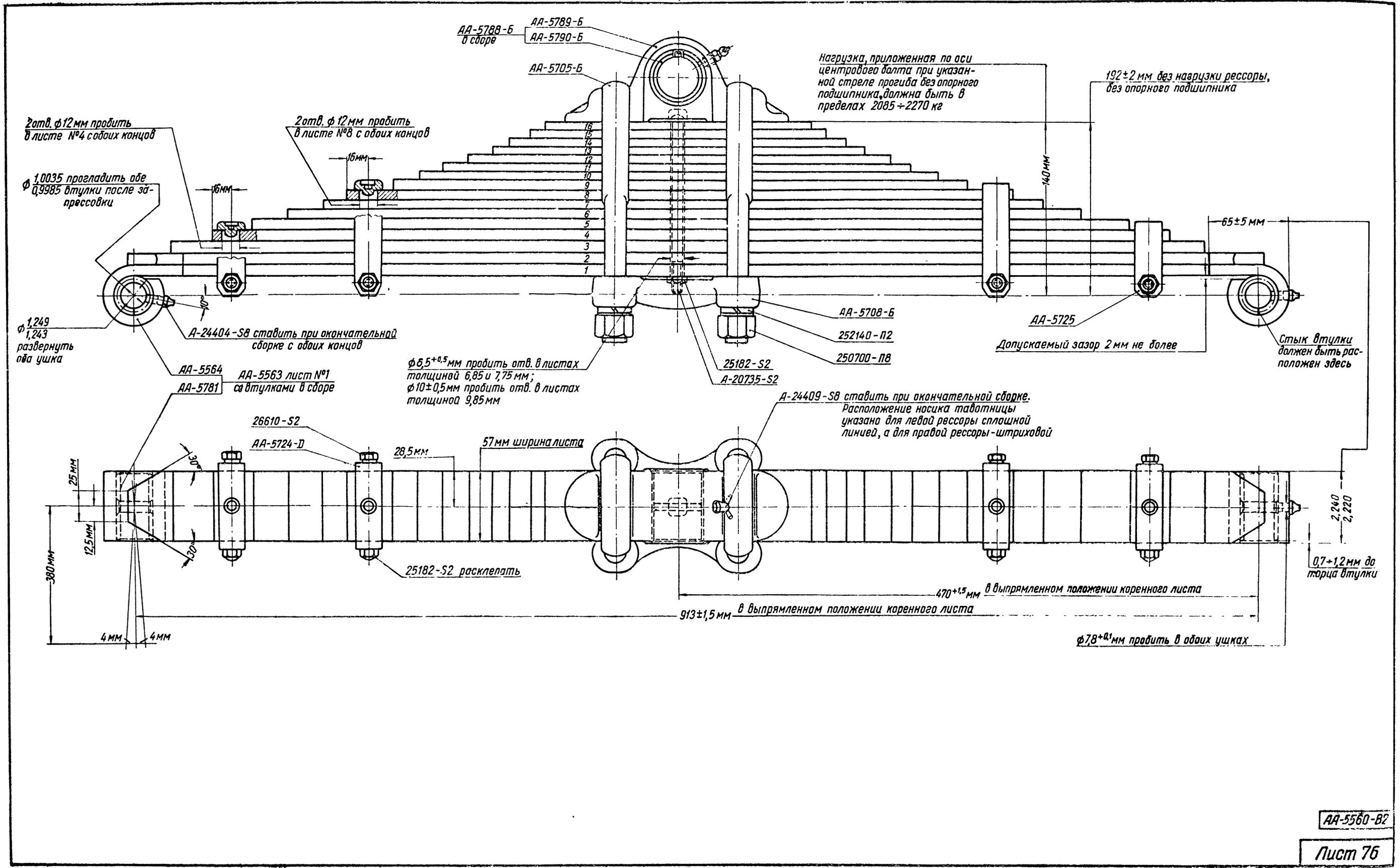
Сечение зуба



Число зубьев.....	$Z_1=18, Z_2=22$
Литч.....	7/9
Угол зацепления.....	$22^{\circ}30'$
Высота головки зуба.....	0,111
Высота зуба.....	0,250
Толщина зуба по дуге начальной окружности.....	0,2244

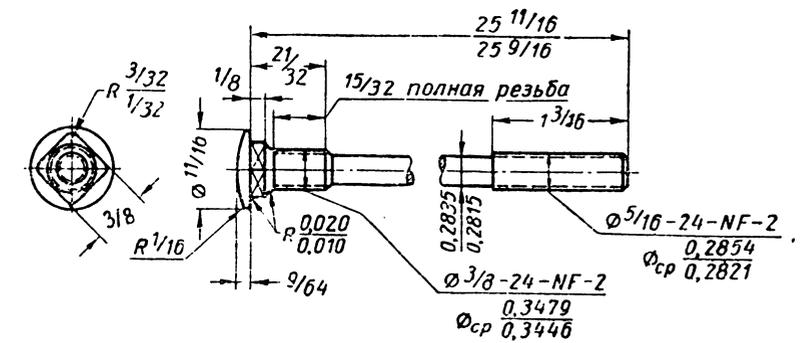
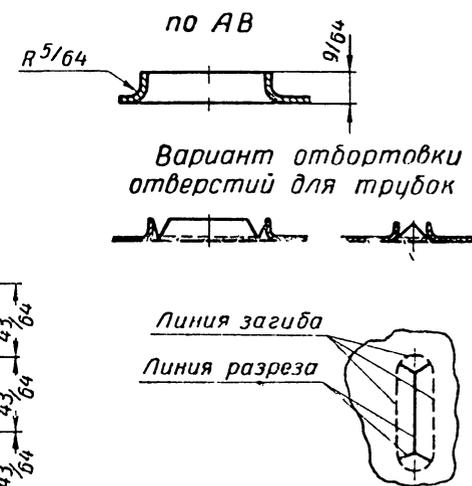
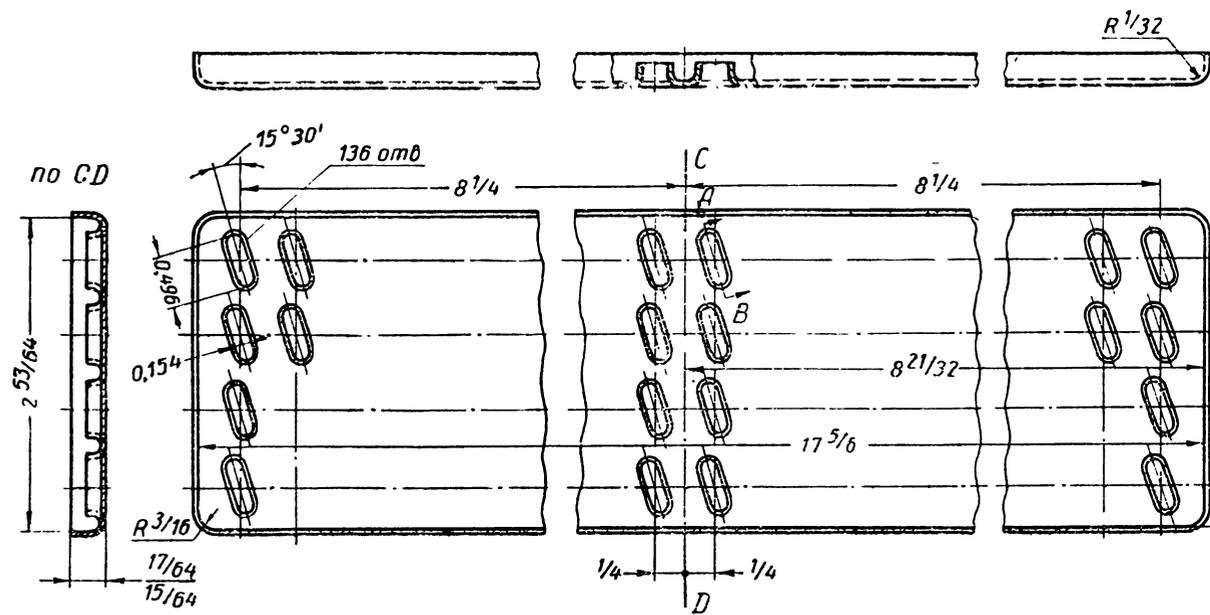
АА-7142

Лист 75

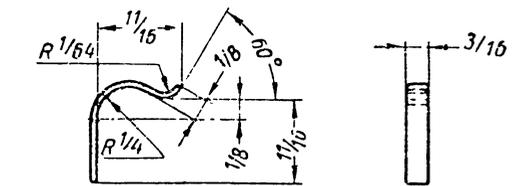


AA-5560-В2

Лист 76



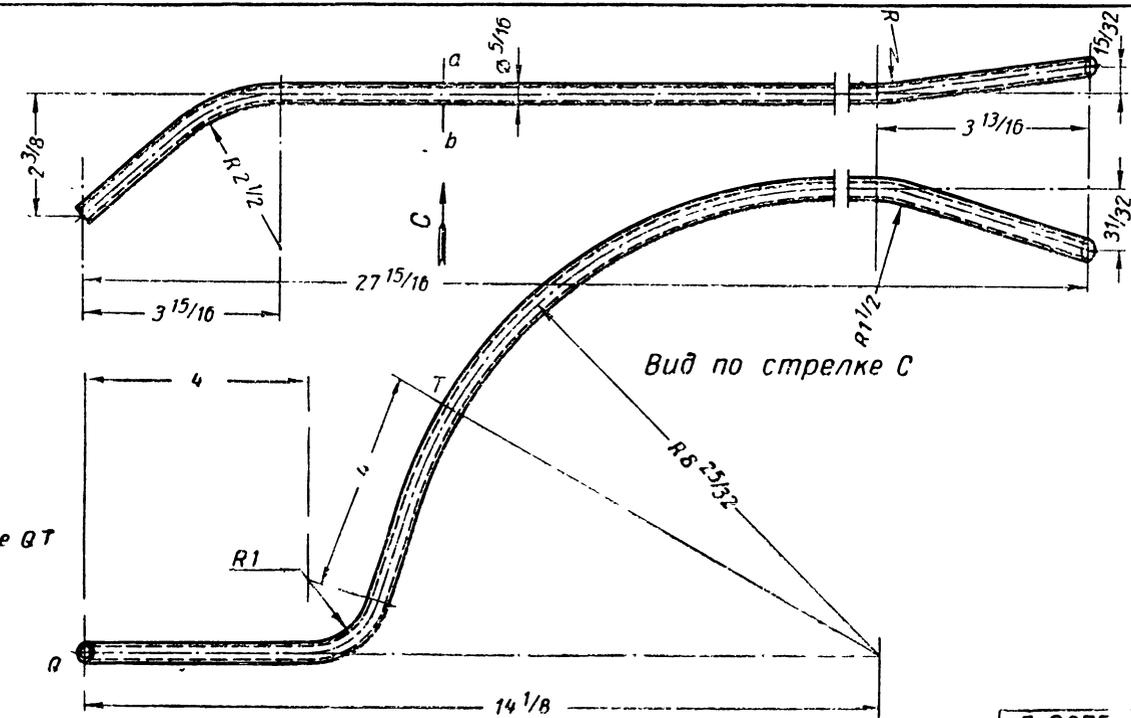
А-8133-В



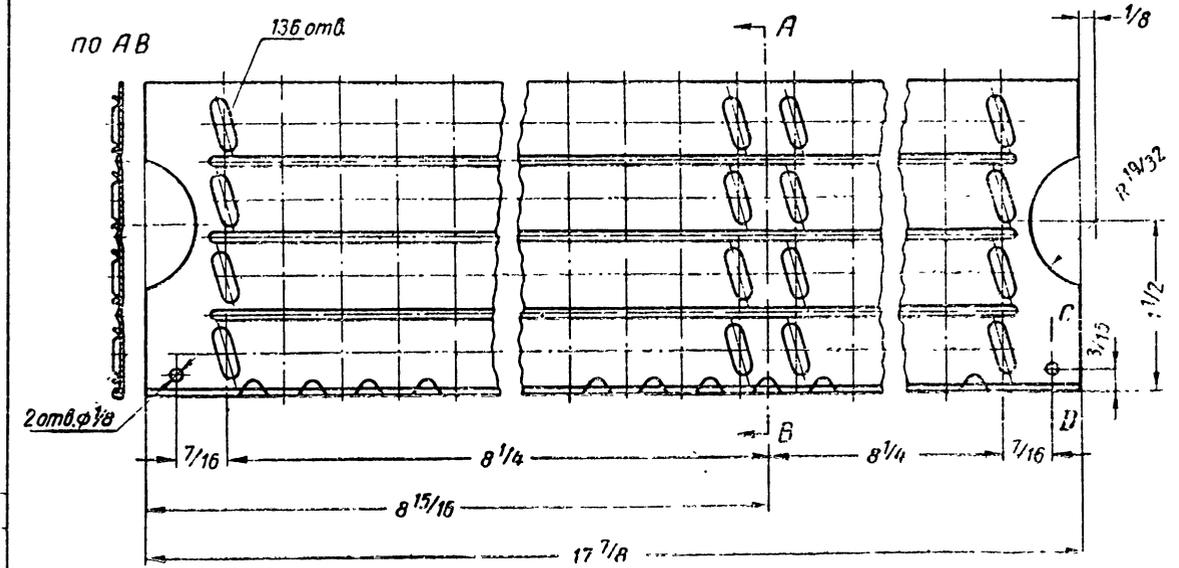
А-8020-В

АА-8019-В

сеч. по ав
Конструкция шва



А-8075

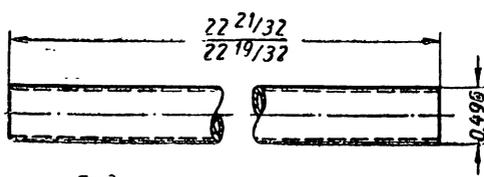


по СД

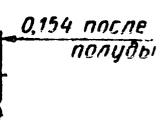
Все недостающие данные
см. на чертеже дет. АА-8012-Л

АА-8013-Л

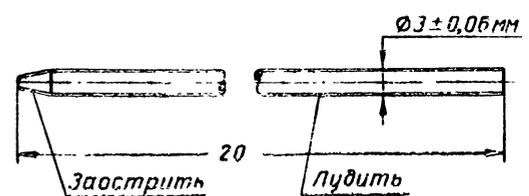
Лист 77



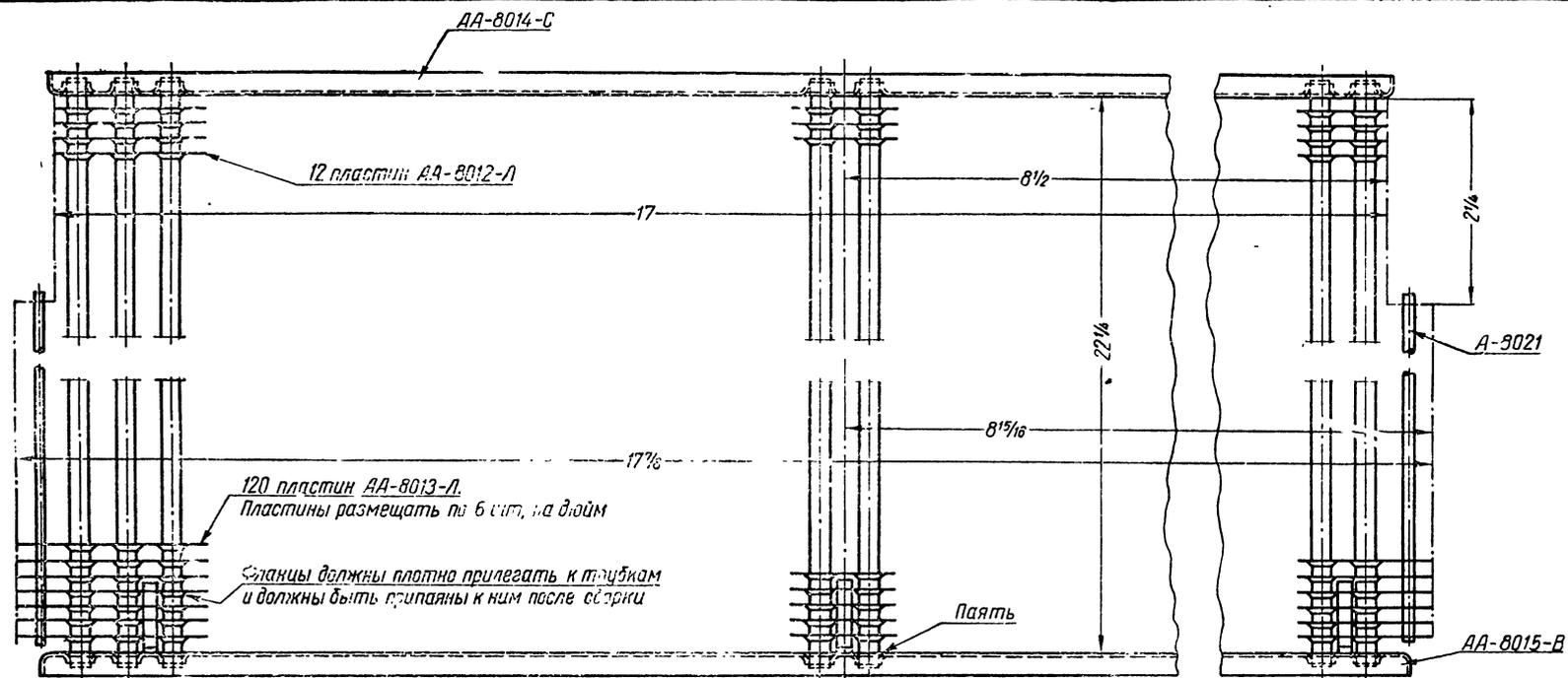
Лудить снаружи



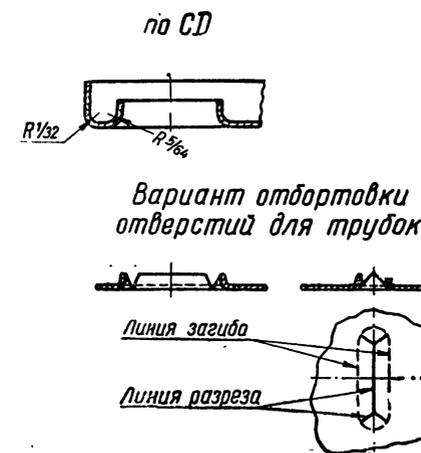
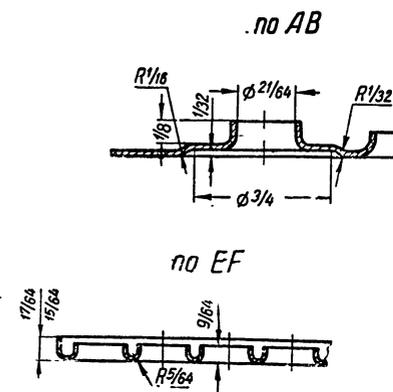
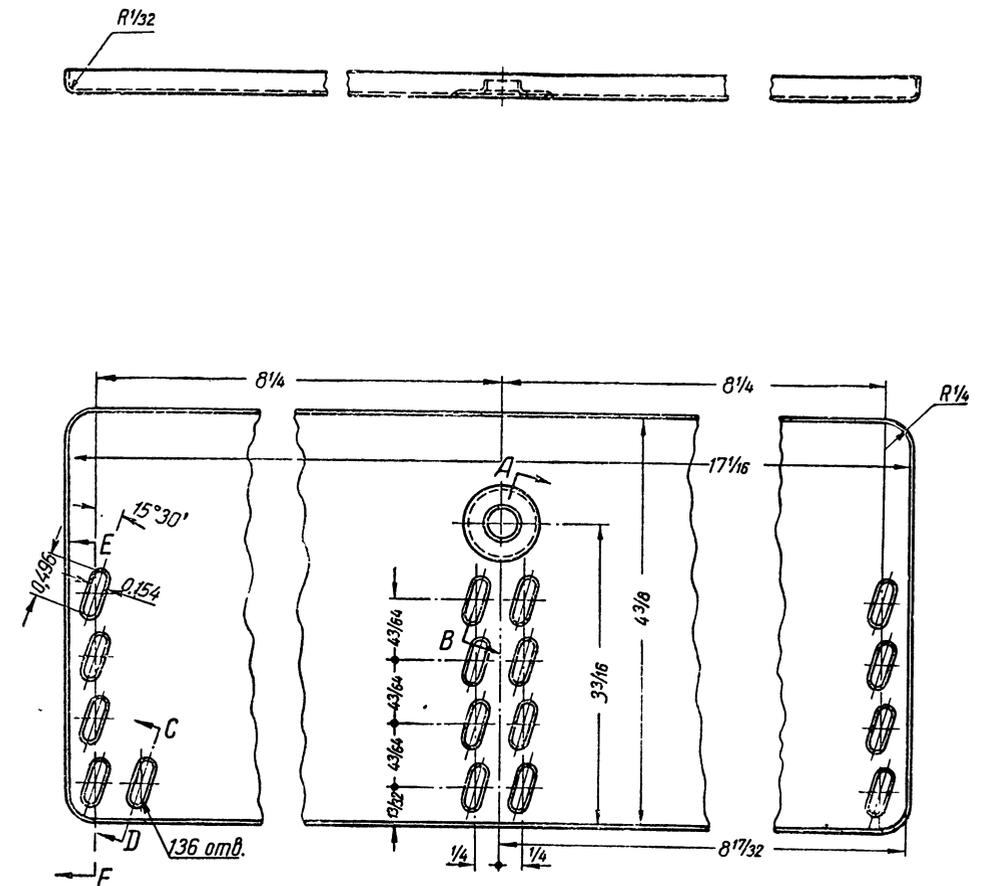
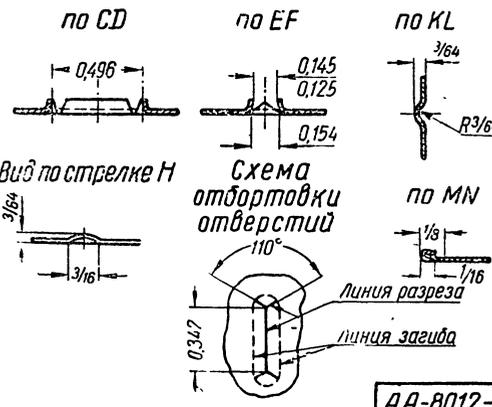
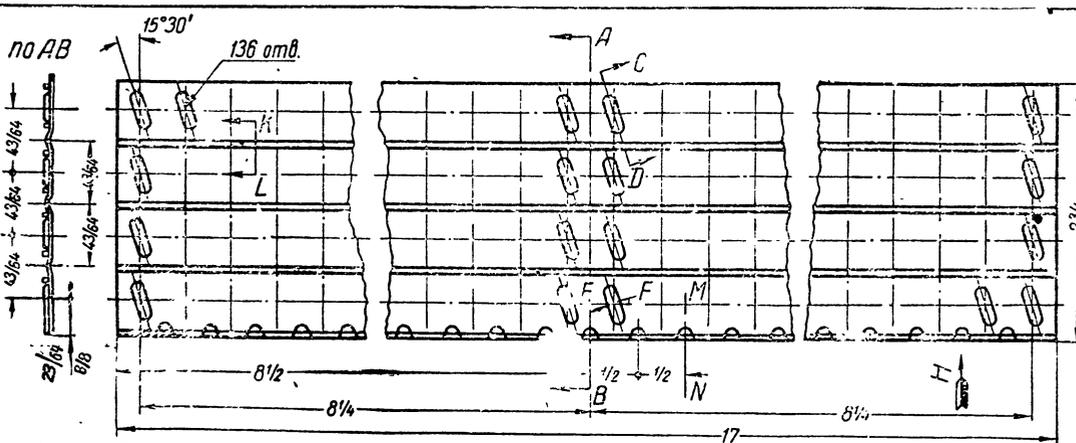
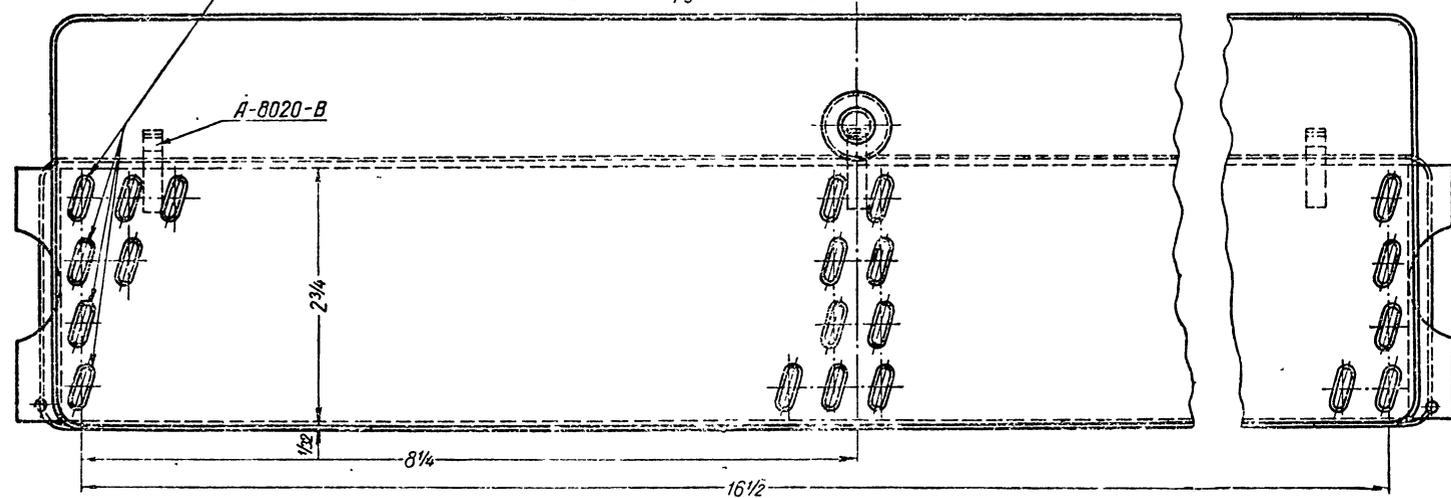
А-8011-Д
А-8022-В



А-8021

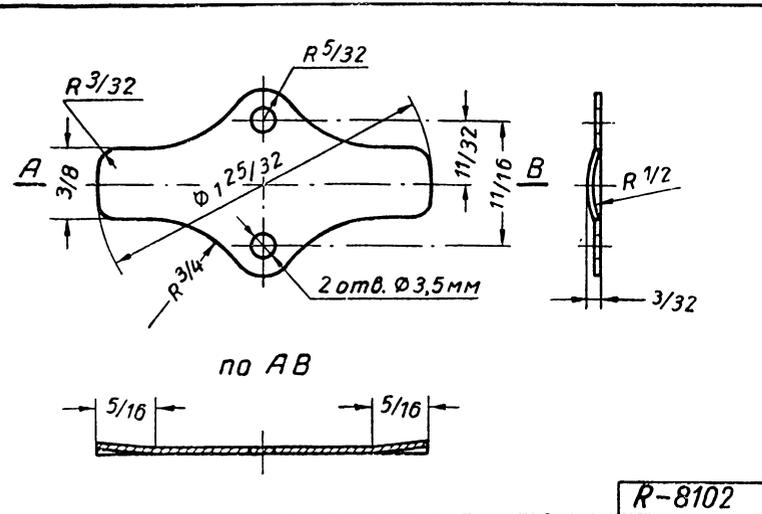


По 4 трубки А-8022-В с каждого конца
Остальные 128 трубок А-8011-Д

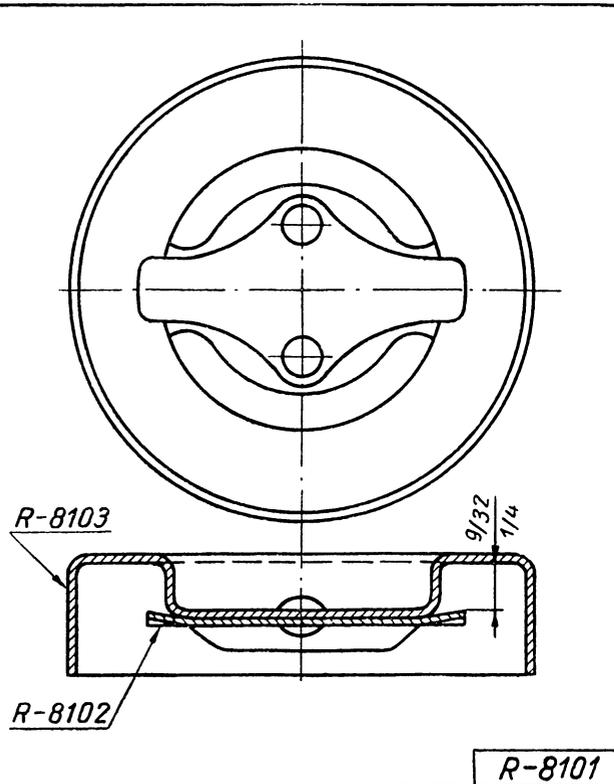


AA-8014-C

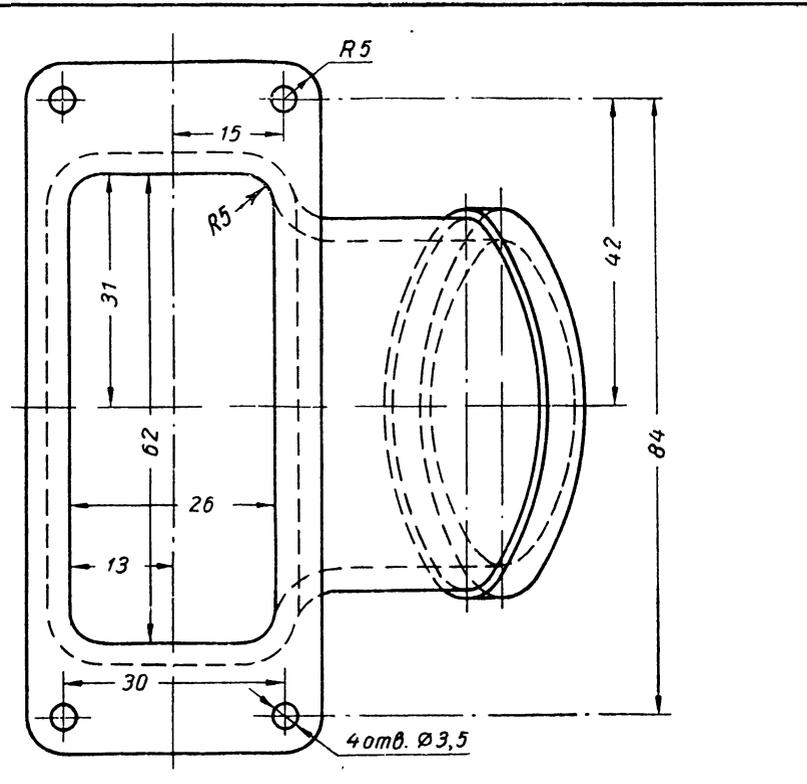
Лист 76



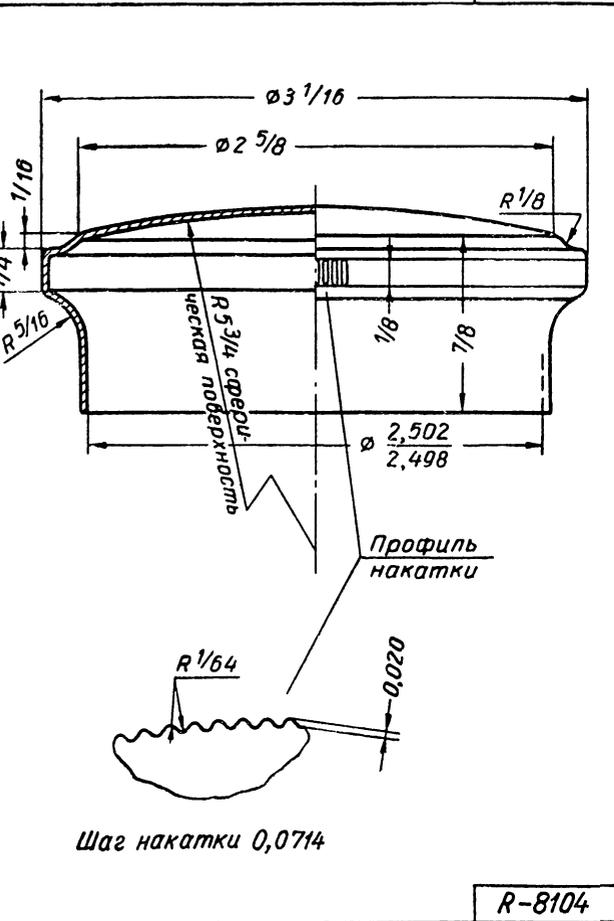
R-8102



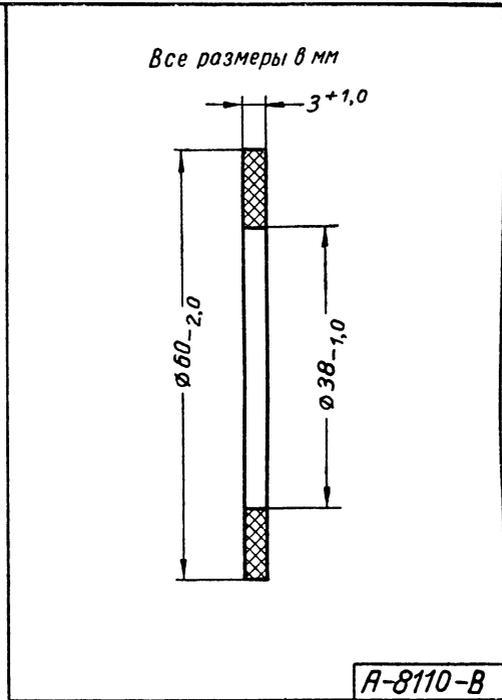
R-8101



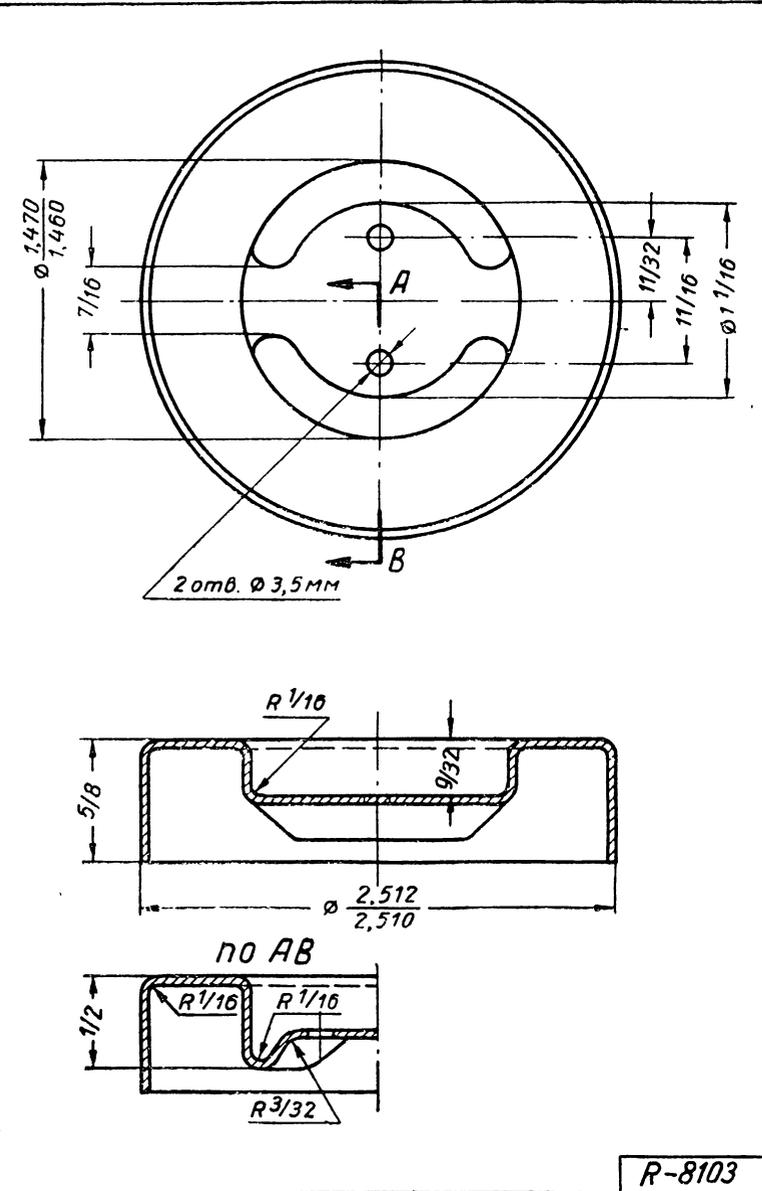
R-8103



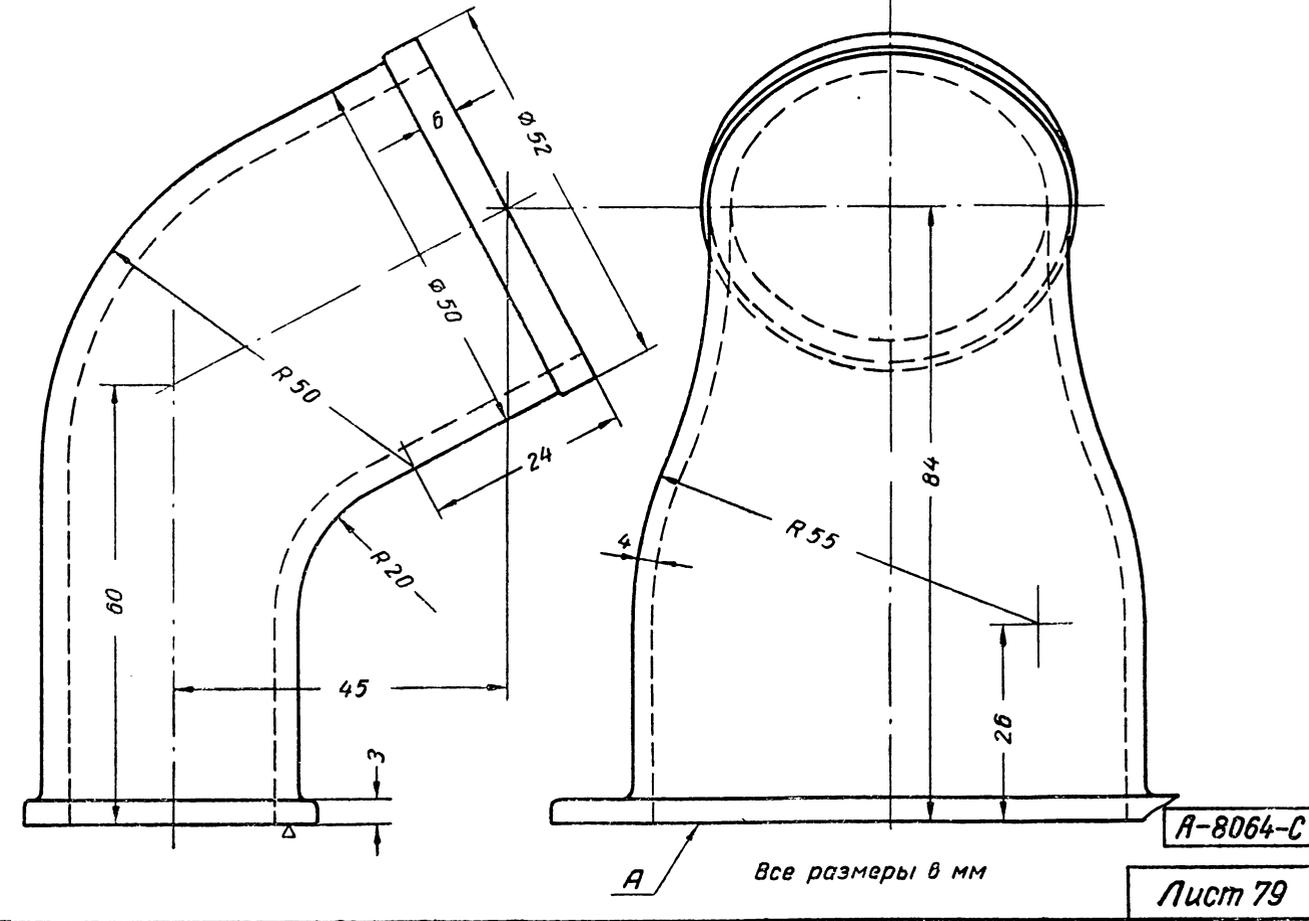
R-8104



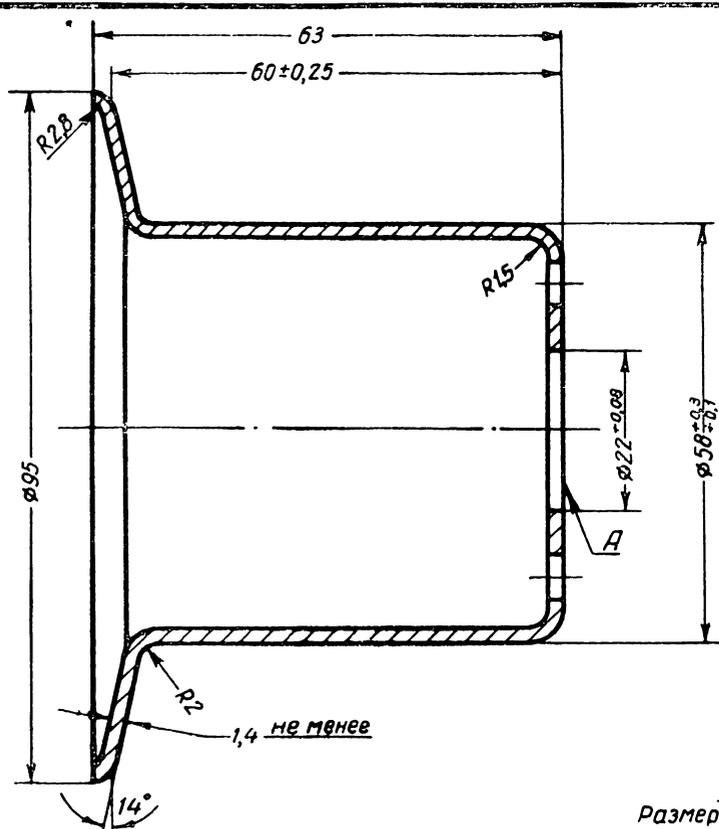
A-8110-B



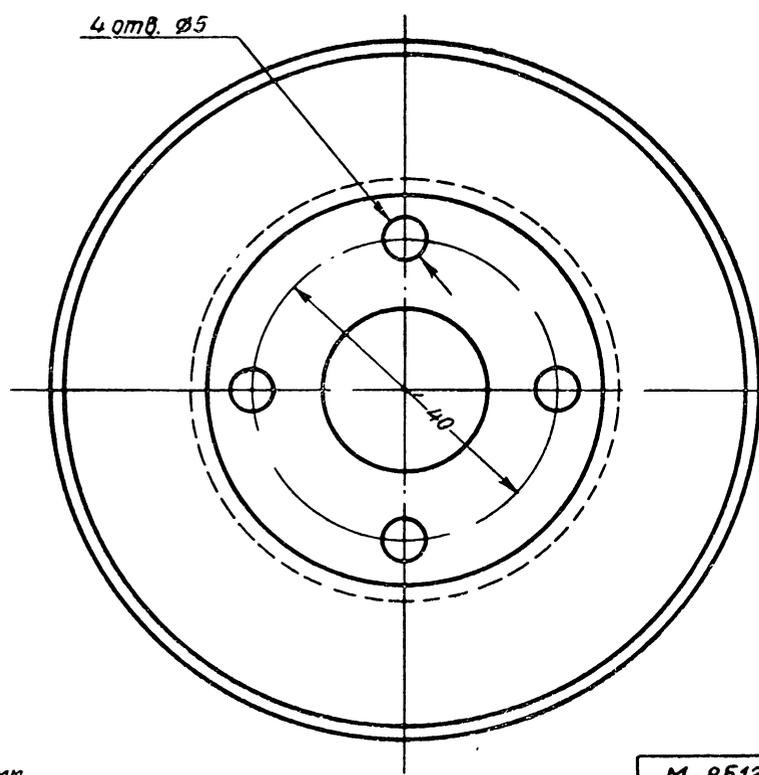
R-8103



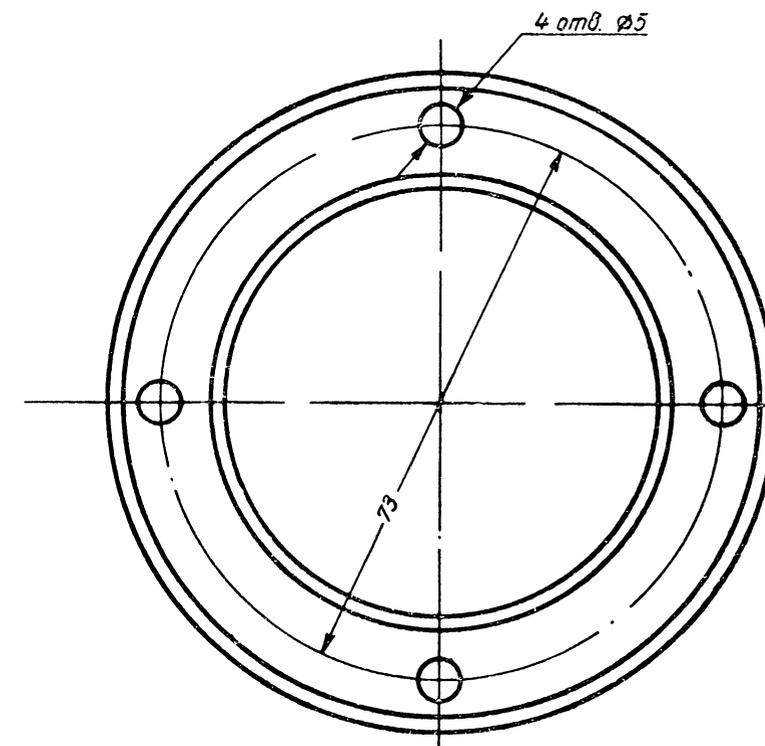
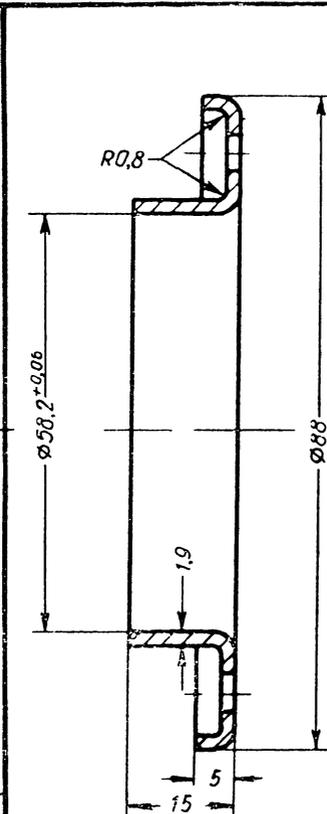
A-8064-C



Размеры в мм

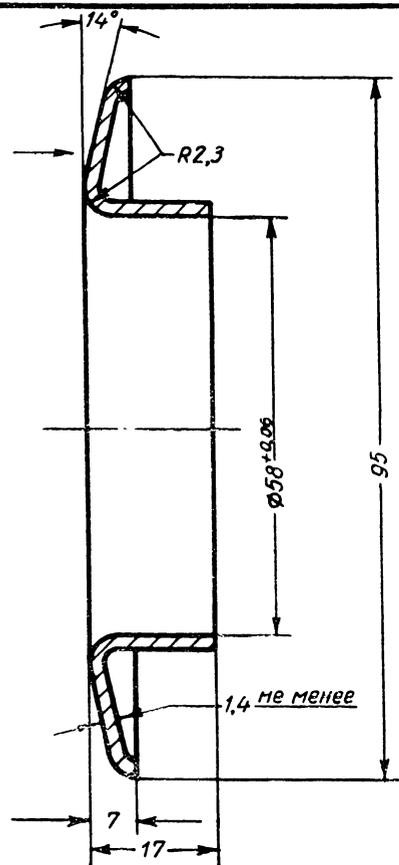


М-8513



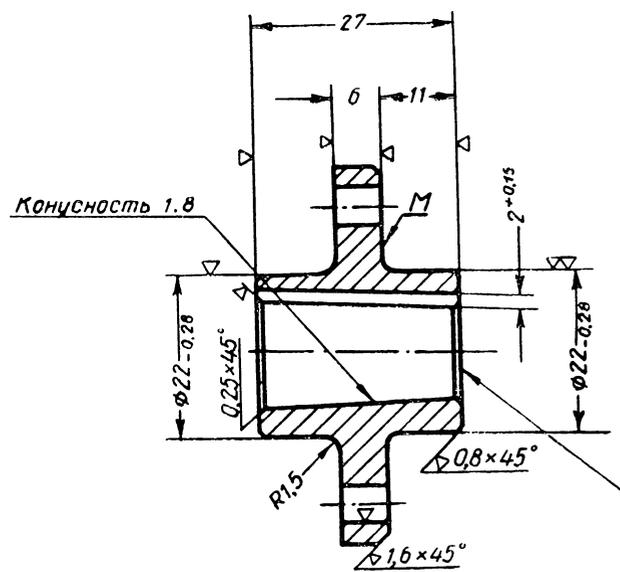
Размеры в мм

М-8515

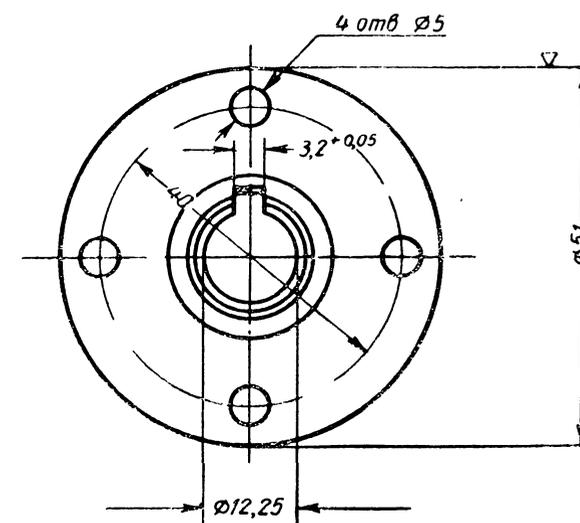


Размеры в мм

М-8512



Конусный калибр должен совпадать с указанной поверхностью в пределах $\pm 0,25$



Размеры в мм

М-8511-А1

Лист 82

Технический редактор *Т. Ф. Соколова*
Корректор *С. А. Спесивых*
Обложка художника *А. В. Петрова*

Сдано в производство 18/XII 1951 г.
Подпис. к печати 10/III 1952 г.
Т-02225. Тираж 4000 экз.
Печ. л. 22,96. Уч.-изд. л. 28¹/₂
Бум. л. 7. Формат 108×84¹/₈.
Номинал — по прейскуранту 1952 г.
Заказ № 1737 г.

1-я типография Машгиза,
Ленинград, ул. Моисеенко, 10

ЗАМЕЧЕННЫЕ ОПЕЧАТКИ

№ стр.	Напечатано	Должно быть	По чьей вине
57	$\varnothing 10^{+5}$ мм пробить отв. в центре каждого листа	$\varnothing 10^{+0,5}$ мм пробить отв. в центре каждого листа	Авт.

А. Д. Каган, „Запасные части автомобиля ГАЗ-ММ“ (Альбом чертежей)

31 руб. 50 коп.



Москва, Третьяковский проезд, 1.