МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЗАПОРІЗЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

АЛЬБОМ ЗАВДАНЬ
ДЛЯ ЛАБОРАТОРНИХ І ПРАКТИЧНИХ РОБІТ
З ДИСЦИПЛІН:

«Програмне забезпечення механічної обробки в технологічних системах»,
«САПР верстатного обладнання та технологічного оснащення»,
«Комп'ютерне конструювання», «Основи САПР»,
«Теорія 3-D моделювання», «Основи 3-D моделювання», «САПР технологічних процесів»,
«Комп'ютерні графічні системи».

Для студентів спеціальностей:
131 Прикладна механіка - освітня програма «Технології машинобудування»
133 Галузеве машинобудування - освітня програма «Металорізальні верстати та системи»;
усіх форм навчання

2019

АЛЬБОМ ЗАВДАНЬ ДЛЯ ЛАБОРАТОРНИХ І ПРАКТИЧНИХ РОБІТ З ДИСЦИПЛІН: «Програмне забезпечення механічної обробки в технологічних системах», «САПР верстатного обладнання та технологічного оснащення», «Комп'ютерне конструювання», «Основи САПР», «Теорія 3-D моделювання», «Основи 3-D моделювання», «САПР технологічних процесів», «Комп'ютерні графічні системи». Для студентів спеціальностей: 131 Прикладна механіка - освітня програма «Технології машинобудування» 133 Галузеве машинобудування - освітня програма «Металорізальні верстати та системи»; усіх форм навчання / Укл.: Л.С. Матвєєнко, П.В.Глушко, М.С. Комочкін. – Запоріжжя: НУ «Запорізька політехніка», 2019 - 82 с.

Навчальний посібник являє собою альбом завдань для виконання складальних креслень виробів за робочими кресленнями деталей, аксонометричному зображенню і опису. В описі йдеться про призначення виробів, перераховуються використовувані стандартні вироби і вказується порядок складання. Альбом завдань містить 26 варіантів і призначений як навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів денних і заочних відділень.

Укладачі – Л.С. Матвєєнко, асист.
П.В.Глушко, ст. викл.
М.С. Комочкін, ст. викл.

Рецензент - М.В. Фролов, доцент, к.т.н.

Відповідальний за випуск – Л.С. Матвєєнко, асист.

Затверджено
на засіданнях кафедр
Металорізальних верстатів та
інструментів
Протокол №2 від 02.09. 2019 р.

Рекомендовано
до видання НМК Машинобудівного факультету.
Протокол № 1 від 03.09.2019 р.

ЗМІСТ

1 Кондуктор перекидний (00 -000.06.01.01.00) 5
2 Кран роз'єднувальний (00 - 000.06.02.02.00) 8
3 Кондуктор скальчатий (00 - 000.06.03.03.00) 11
4 Привід пневматичний (00 - 000.06.04.04.00) 14
5 Лещата (00 - 000.06.05.05.00) 17
6 Лещата (00 - 000.06.30.30.00) 20
7 Патрон спеціальний (00 - О00.06.07.07.00) 23
8 Механізм храповий (00 - 000.06.33.33.00) 26
9 Насос (00 - 000.06.09.09.00) 29
10 Муфта зчеплення фрикційна (00 - 000.06.10.10.00)…….....32
11 Механізм натягу (00 - 000.06.11.11.00) 35
12 Муфта запобіжна (00 - 000.06.12.12.00) 38
13 Редуктор приводу лебідки (00 - 000.06.13.13.00) 41
14 Пристосування (00 - 000.06.14.14.00) 44
15 Штамп (00 - 000.06.15.15.00) 47
16 Головка різьбонарізна (00 - 000.06.34.34.00) 50
17 Каток підтримуючий (00 - 000.06.17.17.00) 53
18 Кондуктор скальчатий (00 - 000.06.18.18.00) 56
19 Регулятор тиску газу (00 - 000; 06.19.19.00) 59
20 Каток опорний (00 - 000.06.20.20.00) 62
21 Диференціал (00 - 000.06.21.21.00) 65
22 Пневмоцилиндр (00 - 000.06.35.35.00) 68
23 Обойма гака (00 - 000.06.23.23.00) 71
24 Пристосування Ділильний (00 - 000.06.36.36.00)…….....74
25 Кондуктор (00 - 000.06.37.37.00) .....….....77
26 Пневмоцилиндр (00 -000.06.26.26.00) 80

ВСТУП

Для подальшого підвищення ефективності та якості навчання необхідне постійне оновлення навчально-методичних посібників, які повинні знаходитися в повній відповідності з останніми досягненні науки і техніки.

Першорядне значення для прискорення науково-технічного прогресу і оснащення всіх галузей народного господарства новою технікою має машинобудування. Для швидкого впровадження та освоєння нової техніки дуже важливо оволодіти вмінням правильно читати креслення. Читання креслення - найскладніший розділ курсу машинобудівного креслення. Існуючі альбоми креслень для читання, деталювання і виконання складального креслення складальної одиниці давно не перевидавалися, застаріли і не відповідають сучасним вимогам.

На кафедрі МВ та І розроблений альбом креслень, що містить аксонометричні зображення виробів і робочі креслення деталей 26 складальних одиниць. До альбому додаються короткі описи принципу роботи і порядку складання виробу.

Всі складальні одиниці, включені в альбом, являють собою реальні конструкції, що випускаються різними галузями промисловості або використовуються в якості технологічного оснащення. Креслення виконані відповідно до вимог діючих стандартів ЕСКД.

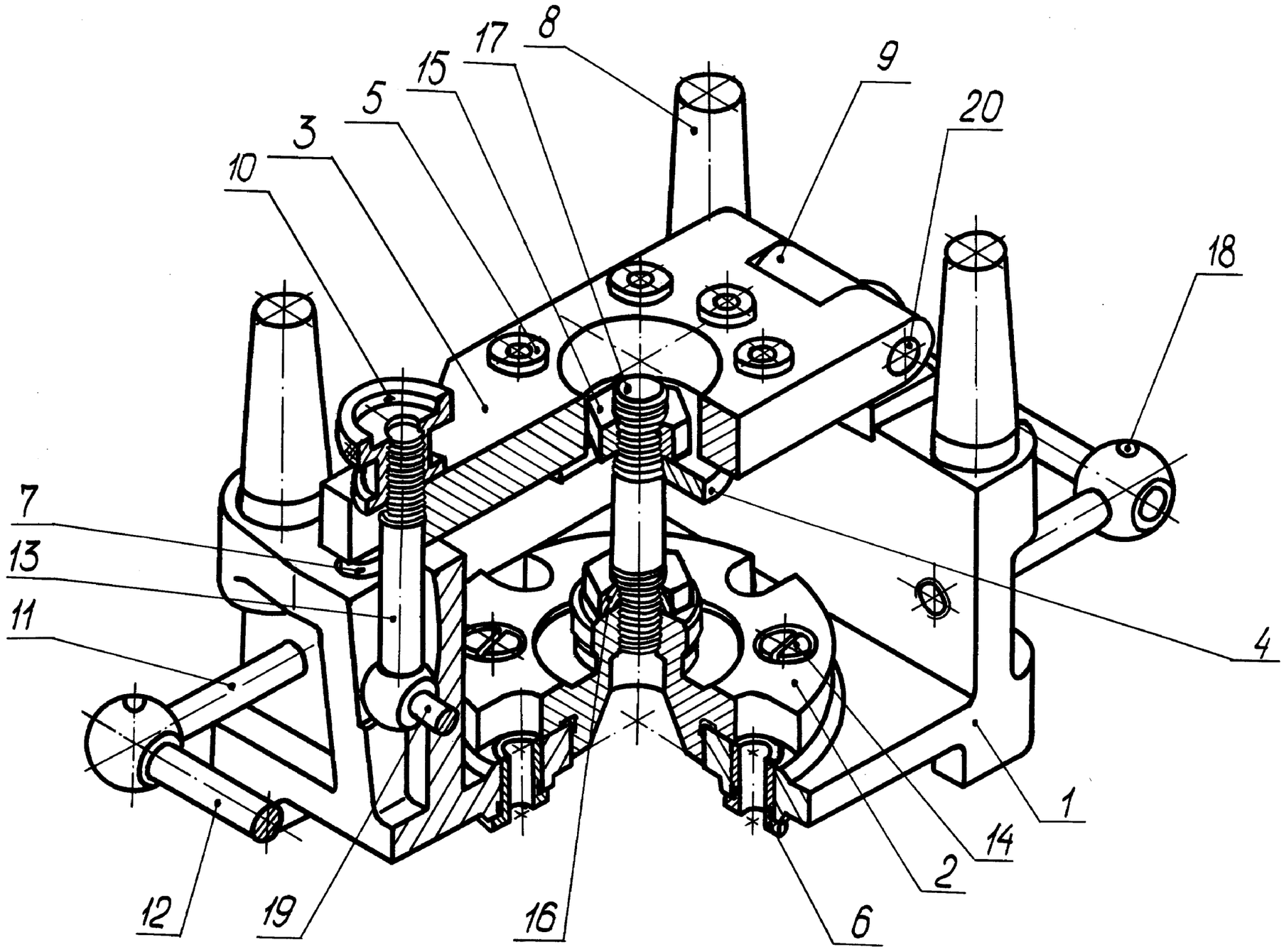
Збірка за описом повинна бути останнім або передостаннім завданням (перед другим деталюванням), завершальним курс навчання з дисципліни. Студенти, виконуючи складальне креслення вироби, знайомляться з робочими кресленнями деталей.

Поєднання виконання складальних креслень з обов'язковим читанням робочих креслень деталей покладено в основу запропонованих завдань. Виконання цих завдань служить вправою в читанні робочих креслень деталей. Розуміння креслення кожної деталі у всіх подробицях необхідно для складання складальних креслень. Характер роботи вимагає від студента уважного вивчення і розуміння креслення: адже готової деталі, на яку можна подивитися, перед ним немає. Завдання змушує студента оперувати з уявним чином деталі, розташовувати її у відповідному місці складального креслення, з'єднувати з іншими деталями, що має привести до розширення і поглиблення знань студентів в області машинобудівного креслення, в результаті - до розширення технічного кругозору.

Виконуючи завдання, студент повинен закріпити раніше отримані знання з викреслювання роз'ємних та нероз'ємних з'єднань, умовностей зображення зубчастих зачеплень, пружин і т.д. При виконанні ескізів з натури багато студентів креслять стандартні деталі (наприклад, кріплення), які не утруднюючи себе користуванням довідниками, звіркою виміряних розмірів з розмірами, приведеними в таблицях стандартів. Креслення стандартних деталей не наводяться. В описі вони перераховані з їх умовним позначенням, що дозволяє визначити всі необхідні розміри, скориставшись довідником або електронною бібліотекою.

Основна форма навчання студентів-заочників - це самостійна робота над матеріалом курсу відповідно до програми вивчення дисципліни. Крім того, студенти слухають короткий курс лекцій з найбільш складних розділів дисципліни і можуть отримувати усні консультації. Для студентів заочної форми навчання обов'язковим для виконання є варіант, зазначений викладачем при отриманні завдання.

Запропоновані в альбомі завдання можуть бути використані для більш глибокого засвоєння матеріалу при вивченні різних методик роботи з різними САПР, такими як 2D, 3D моделювання, розробка складальних креслень і специфікацій, розробка керуючих програм і технологічних процесів обробки деталей.



Кондуктор перекидной
00-000.06.01.01.00

Кондуктор перекидной 00-000.06.01.01.00

Перекидной кондуктор представляет собой приспособление для сверления отверстий через втулки 5 и 6 двух противоположных фланцах детали, устанавливаемой на базу 2 и закрепляемой быстросъемной шайбой 4 и гайкой 15. В состав кондуктора входят следующие стандартные изделия:

поз. 13 – болт М8-8g×60.36 ГОСТ 3033-79 (1 шт.);
поз. 14 – винт АМ6-8g×12.58 ГОСТ 1491-80 (6 шт.);
поз. 15 – гайка М10-7Н.5 ГОСТ 5915-70 (1 шт.);
поз. 16 – гайка М10-7Н.5 ГОСТ 5916-70 (1 шт.);
поз. 17 – шпилька М10-8g×40.58 ГОСТ 22038-76 (1 шт.);
поз. 18 – штифт 4п6×18 ГОСТ 3128-70 (4 шт.);
поз. 19 – штифт 6п6×40 ГОСТ 3128-70 (1 шт.);
поз. 20 – штифт 8п6×50 ГОСТ 3128-70 (1 шт.).

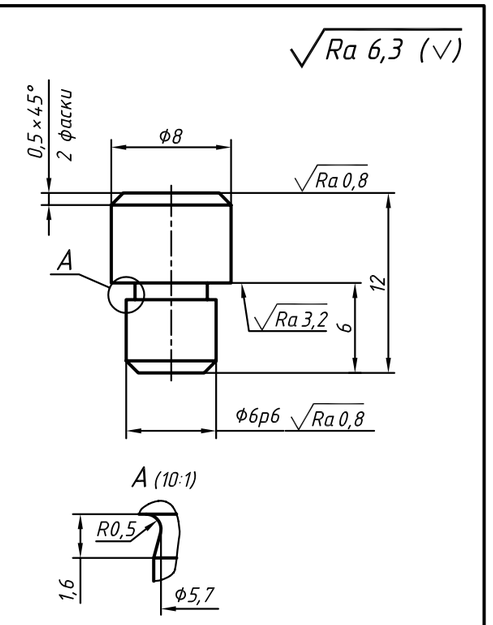
На корпусе 1 винтами 14 укреплена база 2, на фланец которой устанавливается и выступающей частью Ф25 центрируется обрабатываемая деталь. Плита 3 при этом откинута. В базу 2 ввернута шпилька 17 застопоренная низкой гайкой 16. На другой конец шпильки наворачивается гайка 15. С помощью быстросъемной шайбы 4 и гайки 15 обрабатываемую деталь жестко закрепляют в кондукторе, надвинув на верхний торец детали шайбу 4. После установки и закрепления детали кондукторная плита 3 поворачивается вокруг штифта 20 до горизонтального положения. Запрессованные в плиту 3 опоры 7 должны при этом накладываться на такие же опоры в корпусе 1. Откидной болт 13 с гайкой 10, установленный на штифте 19, накидывается на плиту 3.

С помощью гайки 10 плита 3 закрепляется неподвижно.

Через запрессованные в плиту втулки 5 производят сверление пяти отверстий Ф4 в верхнем фланце детали.

Для сверления через втулки 6 четырех отверстий Ф5 в противоположном фланце детали необходимо, взяв кондуктор за ручки (11, 12, 18), перекантовать его вместе с деталью на 180° и поставить на пяты 8. Просверлив отверстия, кондуктор снова поворачивают на 180° в прежнее положение, открепляют и откидывают плиту 3, ослабляют гайку 15, снимают шайбу 4 и вынимают готовую деталь.

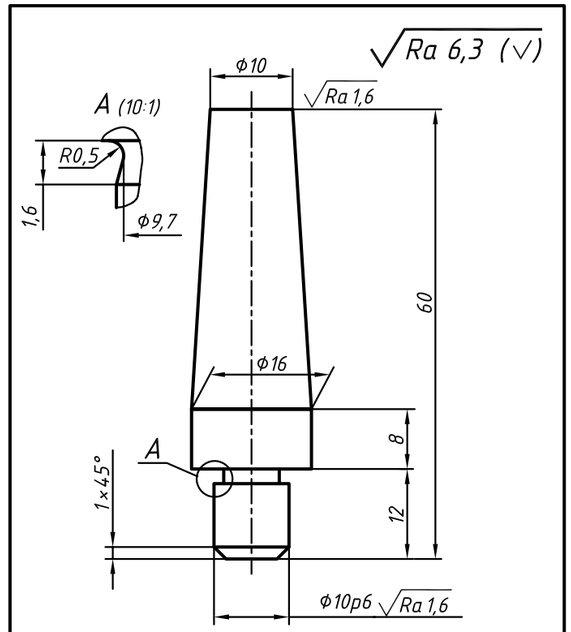
Все фаски для внутренней метрической резьбы выполнены по ГОСТ 10549-80 и на чертежах деталей не указаны.



1. HRCэ 55...60.
2. h14, ±IT14/2.

Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.01.01.07			
Разраб.					Опора	Лит.	Масса	Масштаб 5:1
Пров.								
Т. контр.						Лист	Листов 1	
Н. контр.					Сталь У8А ГОСТ 1435-99			
Утв.								

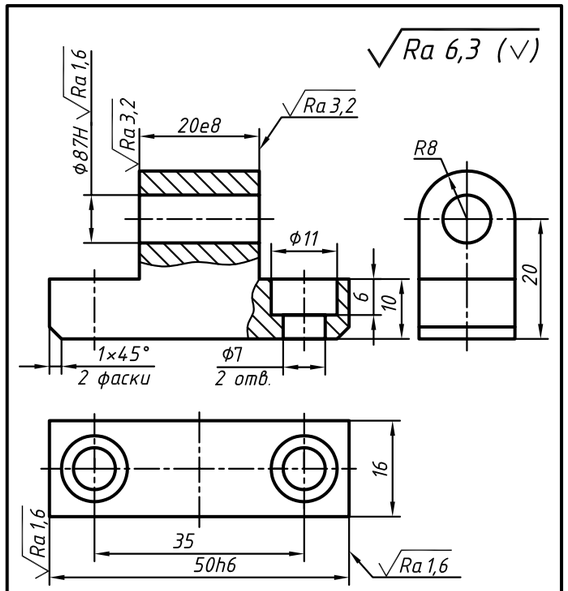
Копировал Формат А4



1. HRCэ 55...60.
2. h14, ±IT14/2.

Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.01.01.08			
Разраб.					Пята	Лит.	Масса	Масштаб 2,5:1
Пров.								
Т. контр.						Лист	Листов 1	
Н. контр.					Сталь У8А ГОСТ 1435-99			
Утв.								

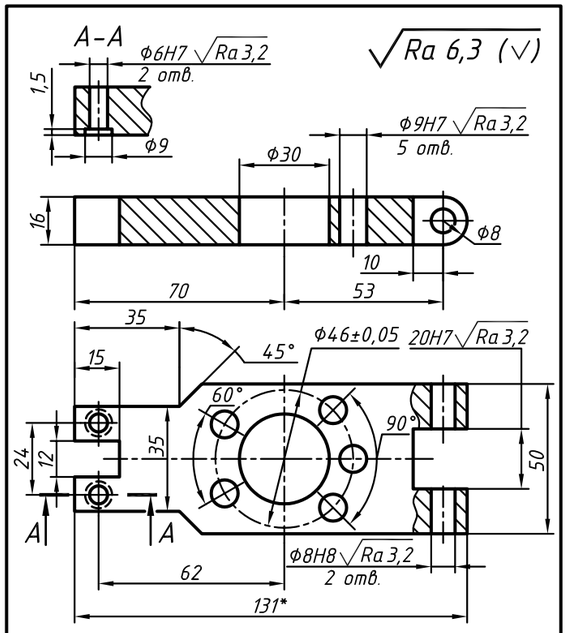
Копировал Формат А4



1. HRCэ 35...40.
2. H14, h14, ±IT14/2.

Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.01.01.09			
Разраб.					Планка	Лит.	Масса	Масштаб 2:1
Пров.								
Т. контр.						Лист	Листов 1	
Н. контр.					Сталь 45 ГОСТ 1050-88			
Утв.								

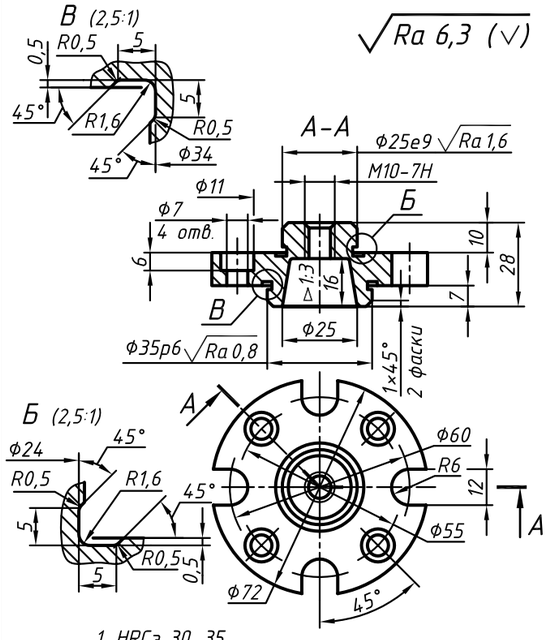
Копировал Формат А4



1. *Размер для справок
2. H14, h14, ±IT14/2.

Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.01.01.03			
Разраб.					Плита	Лит.	Масса	Масштаб 1:1
Пров.								
Т. контр.						Лист	Листов 1	
Н. контр.					Ст5 ГОСТ 380-2005			
Утв.								

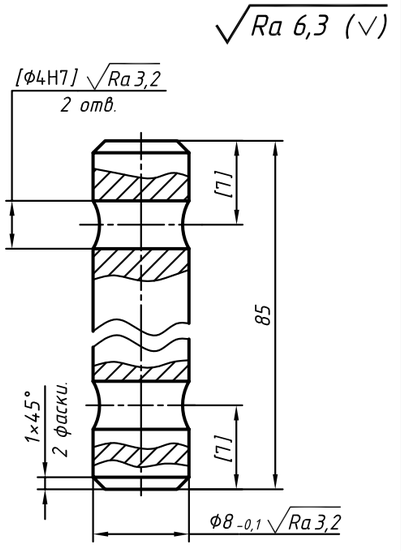
Копировал Формат А4



1. HRCэ 30...35.
2. H14, h14, ±IT14/2.

Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.01.01.02			
Разраб.					База	Лит.	Масса	Масштаб 1:1
Пров.								
Т. контр.						Лист	Листов 1	
Н. контр.					Сталь 45 ГОСТ 1050-88			
Утв.								

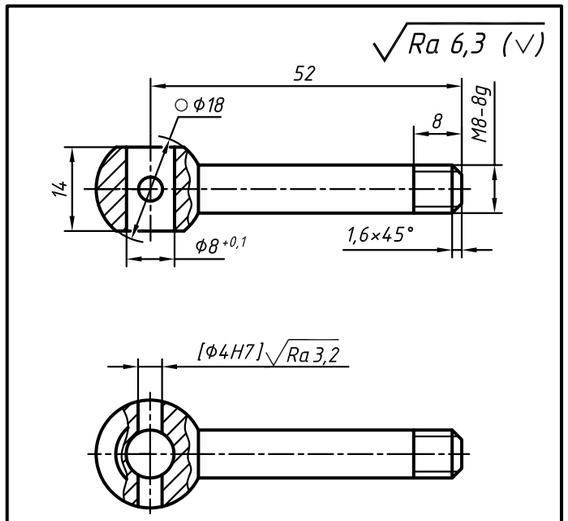
Копировал Формат А4



1. Обработку по размерам в квадратных скобках производить совместно с дет, 00-000.06.01.01.11.
2. Детали применять совместно.
3. ±IT14/2.

Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.01.01.12			
Разраб.					Ось	Лит.	Масса	Масштаб 4:1
Пров.								
Т. контр.						Лист	Листов 1	
Н. контр.					Ст5 ГОСТ 380-2005			
Утв.								

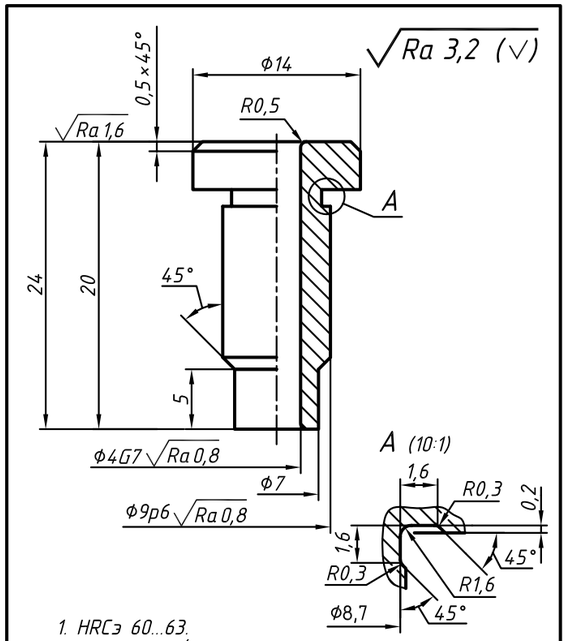
Копировал Формат А4



1. Обработку по размерам в квадратных скобках производить совместно с дет, 00-000.06.01.01.12.
2. Детали применять совместно.
3. h14, ±IT14/2.

Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.01.01.11			
Разраб.					Рукоятка	Лит.	Масса	Масштаб 2:1
Пров.								
Т. контр.						Лист	Листов 1	
Н. контр.					Сталь 45 ГОСТ 1050-88			
Утв.								

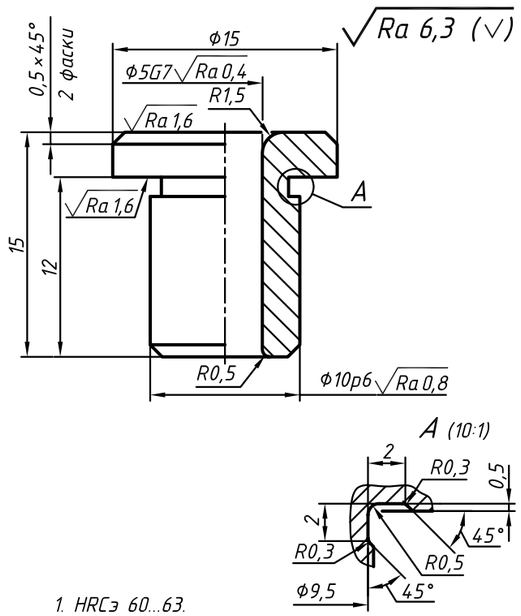
Копировал Формат А4



1. HRCэ 60...63.
2. h14, ±IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.01.01.05		
Разраб.					Втулка	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								4:1
Т. контр.						Лист	Листов 1
Н. контр.					Сталь 9ХС ГОСТ 4543-71		
Утв.							

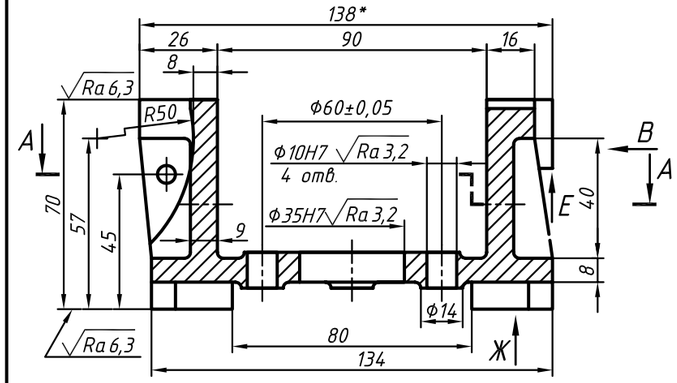
Копировал Формат А4

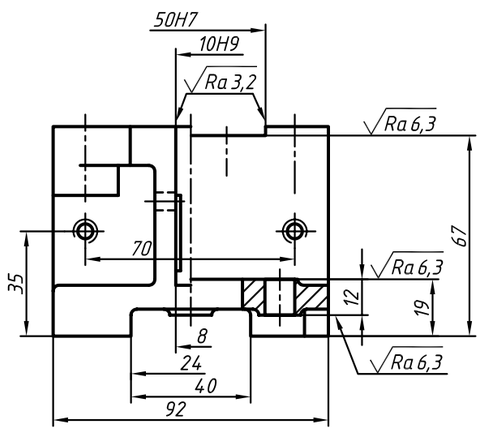


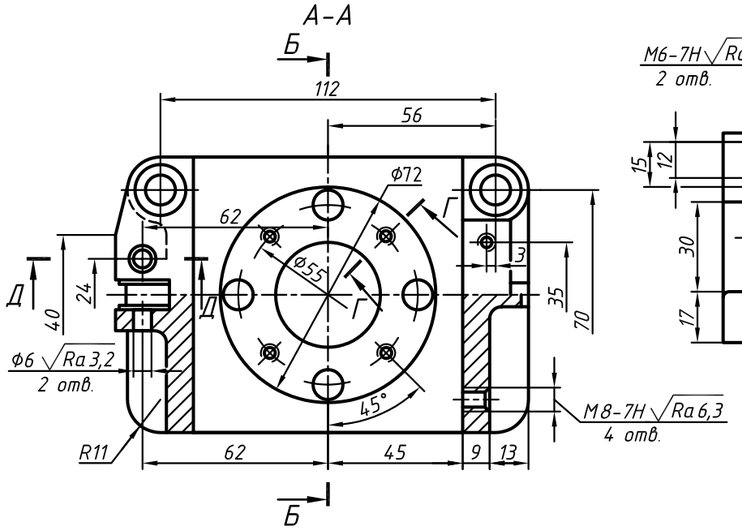
1. HRCэ 60...63.
2. h14, ±IT14/2.

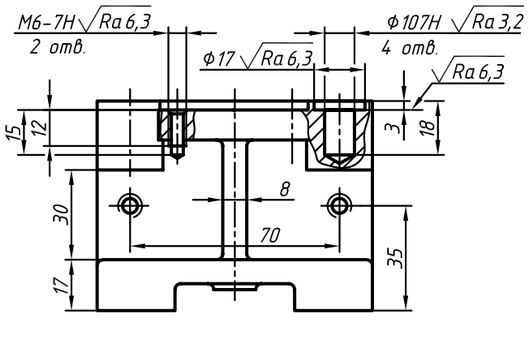
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.01.01.06		
Разраб.					Втулка	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								5:1
Т. контр.						Лист	Листов 1
Н. контр.					Сталь 9ХС ГОСТ 4543-71		
Утв.							

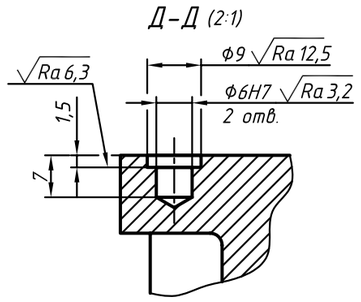
Копировал Формат А4

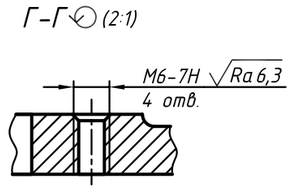


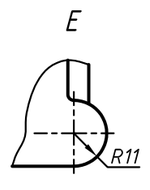


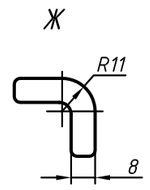








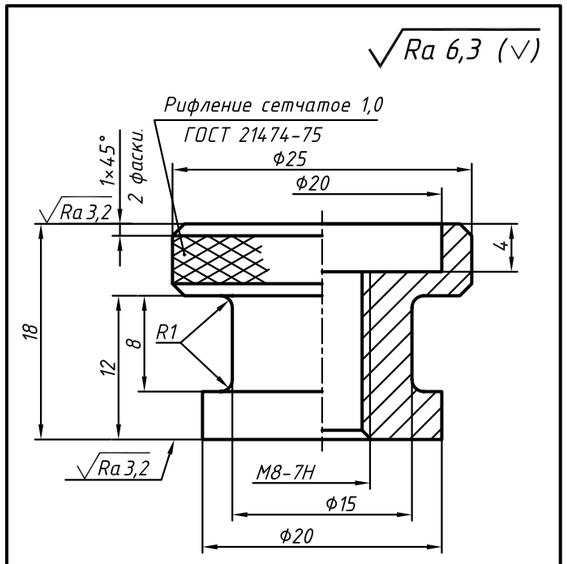




1. Неуказанные литейные радиусы 2...4 мм.
2. Формовочные уклоны до 7°.
3. H14, h14, ±IT14/2.
4. *Размер для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.01.01.01		
Разраб.					Корпус	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								1:1
Т. контр.						Лист	Листов 1
Н. контр.					СЧ15 ГОСТ 1412-85		
Утв.							

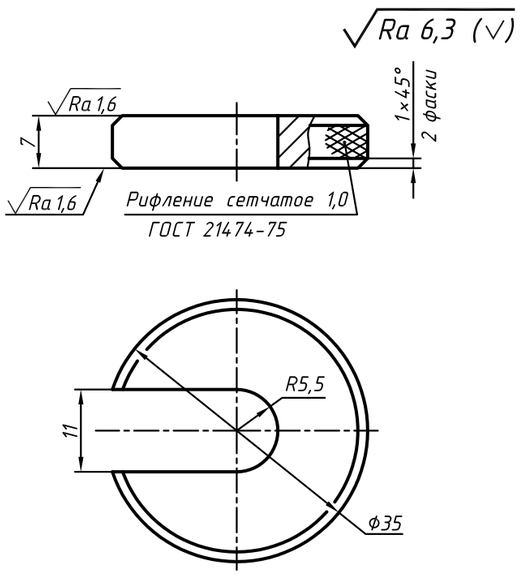
Копировал Формат А2



H14, h14, ±IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.01.01.10		
Разраб.					Гайка	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								4:1
Т. контр.						Лист	Листов 1
Н. контр.					Ст5 ГОСТ 380-2005		
Утв.							

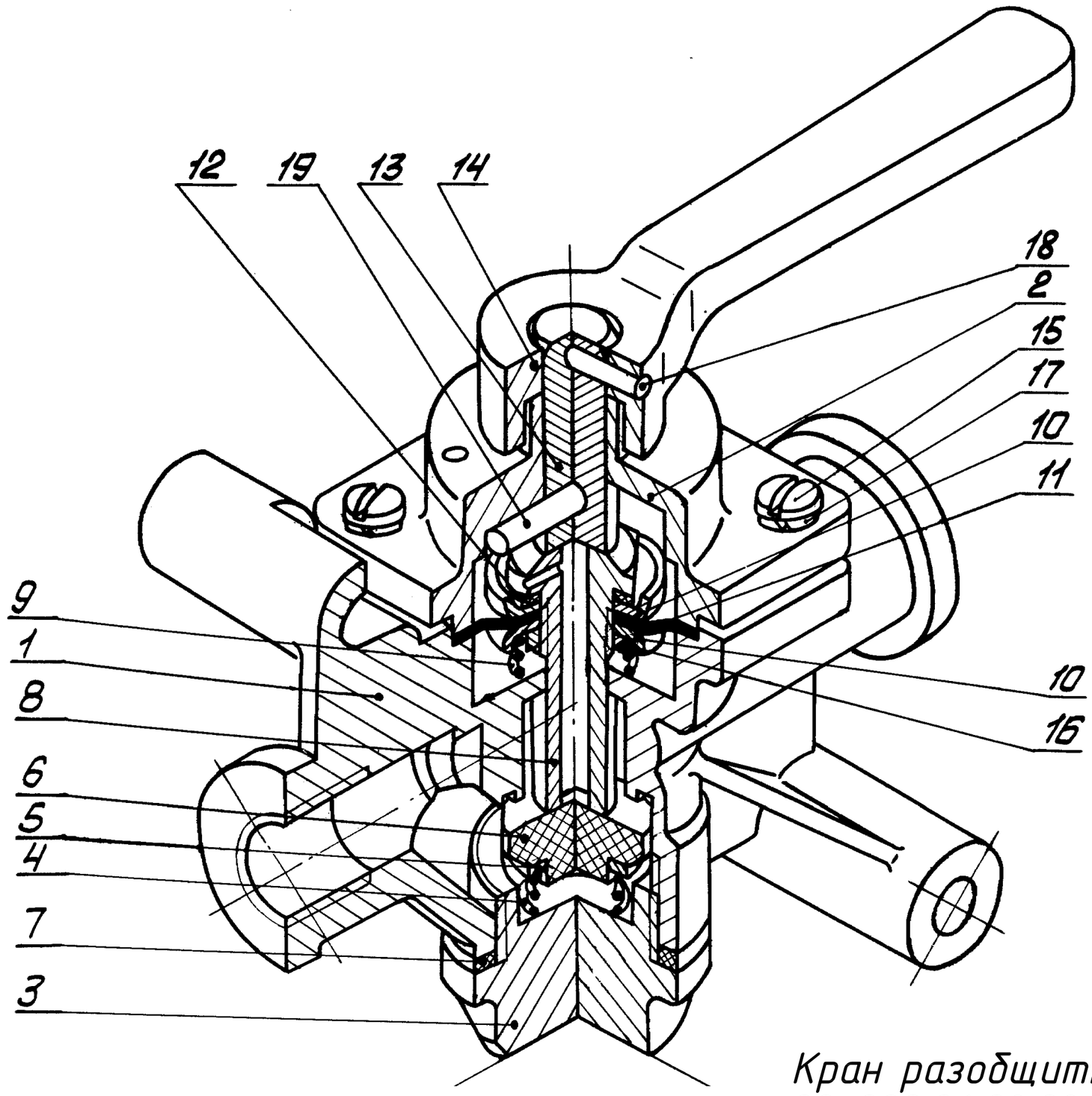
Копировал Формат А4



1. HRCэ 35...40.
2. H14, h14, ±IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.01.01.04		
Разраб.					Шайба	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								2,5:1
Т. контр.						Лист	Листов 1
Н. контр.					Сталь 45 ГОСТ 1050-88		
Утв.							

Копировал Формат А4



Кран разобщитнльный
00-000.06.02.02.00

Кран разобщительный 00-000.06.02.02.00

Кран разобщительный ставится на воздухопровод для разобщения пневмотормозов от компрессора на тяжелых грузовых автомобилях и паровозах. Кран соединяется с воздухопроводом при помощи двух резьбовых отверстий G¾-B .

В сборочную единицу входят следующие стандартные детали:

поз. 15 – винт ВМ6-8g×20.58 ГОСТ 17473-80 (4 шт.);

поз. 16 – гайка М16×1,5-6Н.5 ГОСТ 5916-70 (1 шт.);

поз. 17 – шайба 6.65Г ГОСТ 6402-70 (4 шт.);

поз. 18 – штифт 4h11×30 ГОСТ 3128-70 (1 шт.);

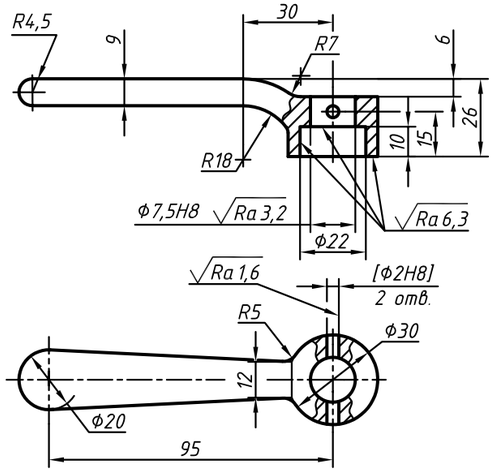
поз. 19 – штифт 6h11×40 ГОСТ 3128-70 (1 шт.).

Сборка крана осуществляется в следующей последовательности.

В нижнее резьбовое отверстие М36×1,5-6Н корпуса 1 крана ввинчивается пробка 3 с резиновой прокладкой 7. Она поджимает пружину 4, которая, в свою очередь, поджимает клапан 6, который перекрывает отверстие Ф24 в корпусе 1. Между клапаном и пружиной ставится опорное кольцо 5. Сверху в корпус вставляется шток 8, на котором нарезана резьба М16×1,5-6g. На шток устанавливается прокладка 11 между двумя шайбами 10 и зажимается гайкой 16. Прокладка служит для предотвращения утечки сжатого воздуха через отверстие под шток в крышке крана. На штоке имеются горизонтально расположенные отверстия диаметром 3 мм, соединяющиеся с осевым отверстием штока. Эти отверстия служат для соединения выходной полости крана с верхней полостью в положении крана "закрыто". Крышка 2 крепится к корпусу 1 четырьмя винтами 15 с пружинными шайбами 17. В крышке имеется винтовая поверхность, по которой движется штифт 19, соединенный с толкателем 13. Толкатель 13 соединяется с ручкой 14 при помощи штифта 18. В крышке 2 имеется отверстие диаметром 4 мм, соединяющее верхнюю полость крана с атмосферой. В положении ручки 14 вдоль оси входного и выходного отверстий – кран "открыт", при повороте ручки на 90° по часовой стрелке – кран "закрыт".

Все фаски для внутренней метрической резьбы выполнены согласно ГОСТ 10549-80 и на чертежах не указаны.

Копировал Формат А4

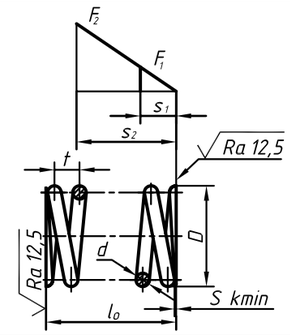


1. Обработку по размерам в квадратных скобках производить совместно с дет. поз. 13.
2. Детали применять совместно.
3. H14, h14, ±IT14/2

00-000.06.02.02.14			
Ручка	Лит.	Масса	Масштаб 1:1
	Лист	Листов 1	
ВЧ38-17 ГОСТ 7293-85			

Изм. Лист № докум. Подп. Дата; Разраб. Пров. Т. контр. Н. контр. Утв.

Копировал Формат А4



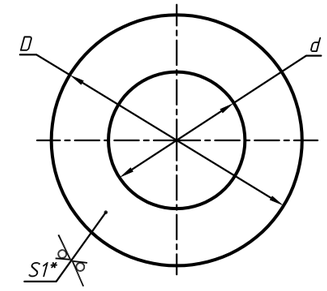
	поз.	09	04
1. Длина развернутой пружины	l	600	380
2. Число рабочих витков	n	4	4
3. Число витков полное	n_1	5,5	5,5
4. Направление навивки		правое	правое
5. Деформация пружины предварительная	s_1	4	3
6. Деформация пружины рабочая	s_2	6	8
7. Усилие пружины предварительное	F_1	6кН	5кН
8. Усилие пружины рабочее	F_2	13кН	12кН
9. Длина пружины в свободном состоянии	l_0	16	18
10. Диаметр пружины наружный	D	32±0,5	20±03
11. Диаметр проволоки	d	1,6±01	1,6±01
12. Шаг пружины	t	3,5	4
13. Толщина конца опорного витка	s_{kmin}	0,4	0,4

00-000.06.02.02.09/04			
Пружина	Лит.	Масса	Масштаб
	Лист	Листов	
Проволока 1,6-45 ГОСТ 17305-91			

Изм. Лист № докум. Подп. Дата; Разраб. Пров. Т. контр. Н. контр. Утв.

Копировал Формат А4

Ra 12,5 (√)



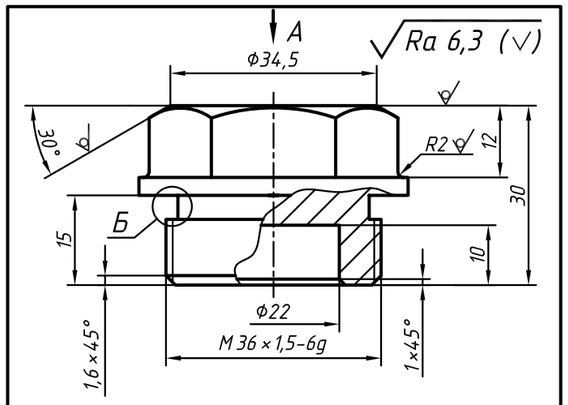
*Размер для справок.

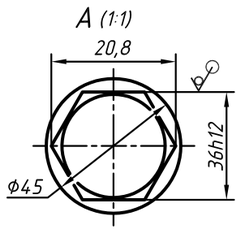
№поз.	d	D	s	Материал
05	16,5	26	2	Сталь 20 ГОСТ 1050-88
07	$34^{+0,5}$	$45_{-0,5}$	4	Пластина I, лист, ОМБ-С-4х250х500-4,8 ГОСТ 7338-90
11	16	60	1	
12	$16^{+0,5}$	$24_{-0,5}$	1	Кожа техническая 1 ГОСТ 20836-75

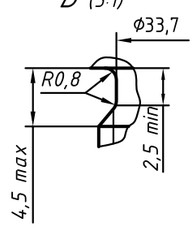
00-000.06.02.02.05/07/11/12			
Прокладка	Лит.	Масса	Масштаб
	Лист	Листов 1	

Изм. Лист № докум. Подп. Дата; Разраб. Пров. Т. контр. Н. контр. Утв.

Копировал Формат А4





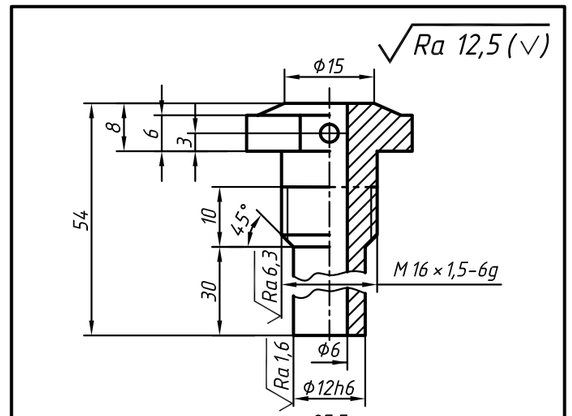


h14, H14, ±IT14/2.

00-000.06.02.02.03			
Пробка	Лит.	Масса	Масштаб 2:1
	Лист	Листов 1	
Отливка 45Л-I ГОСТ 977-88			

Изм. Лист № докум. Подп. Дата; Разраб. Пров. Т. контр. Н. контр. Утв.

Копировал Формат А4

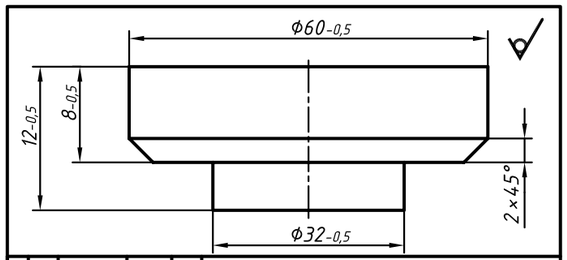


h14, H14, ±IT14/2.

00-000.06.02.02.08			
Шток	Лит.	Масса	Масштаб 2:1
	Лист	Листов 1	
Сталь 35 ГОСТ 1050-88			

Изм. Лист № докум. Подп. Дата; Разраб. Пров. Т. контр. Н. контр. Утв.

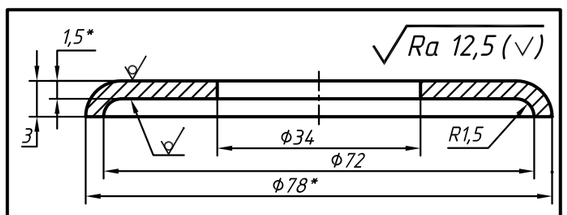
Копировал Формат А4



00-000.06.02.02.06			
Клапан	Лит.	Масса	Масштаб 4:1
	Лист	Листов	
Резина гр. II ГОСТ 8752-79			

Изм. Лист № докум. Подп. Дата; Разраб. Пров. Т. контр. Н. контр. Утв.

Копировал Формат А5



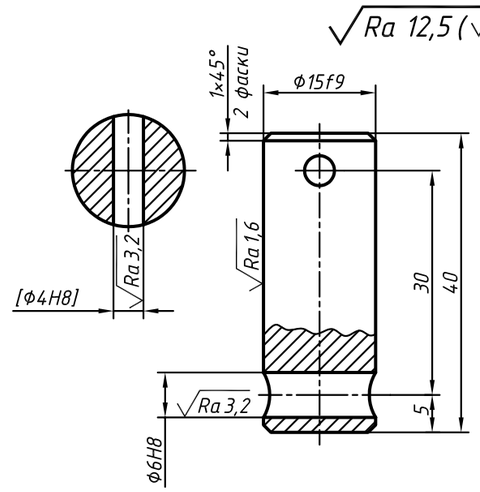
* Размеры для справки.

00-000.06.02.02.10			
Шайба	Лит.	Масса	Масштаб 4:1
	Лист	Листов	
Лист 1,5х700х2000 ГОСТ 19903-74 Ст3 ГОСТ 16523-89			

Изм. Лист № докум. Подп. Дата; Разраб. Пров. Т. контр. Н. контр. Утв.

Копировал Формат А5

Ra 12,5 (√)

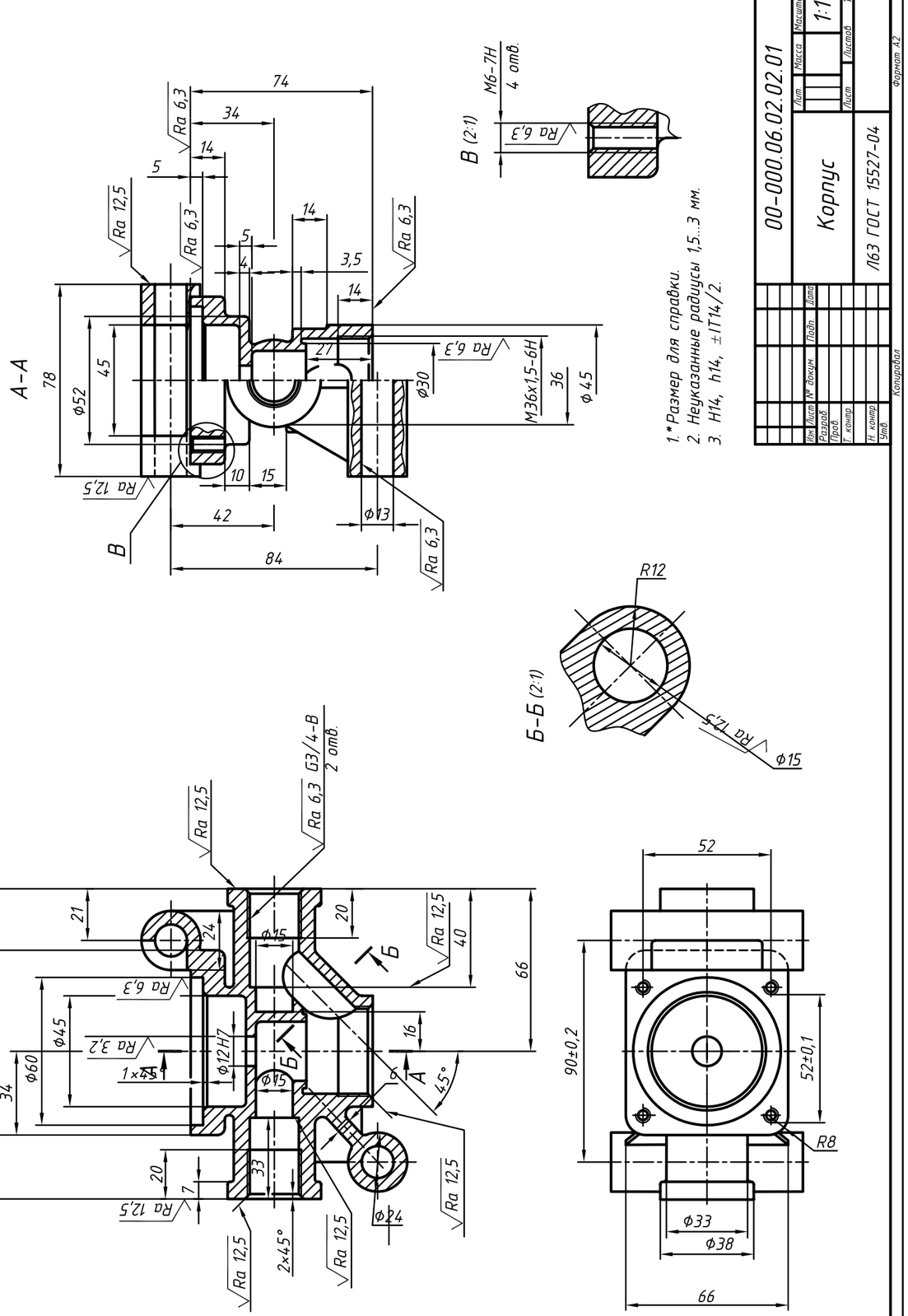


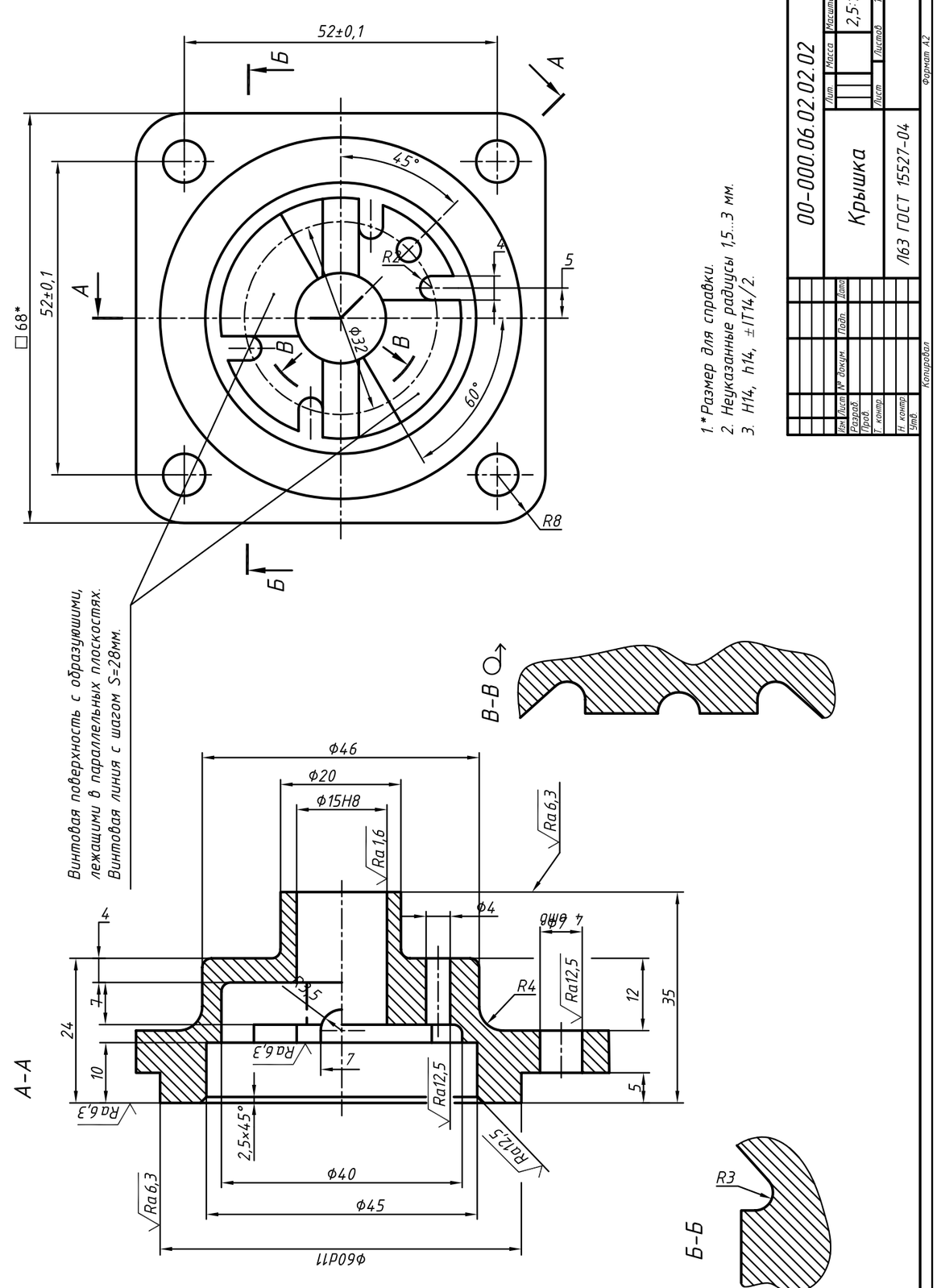
1. Обработку по размерам в квадратных скобках производить совместно с дет. поз. 14.
2. Детали применять совместно.
3. H14, h14, ±IT14/2

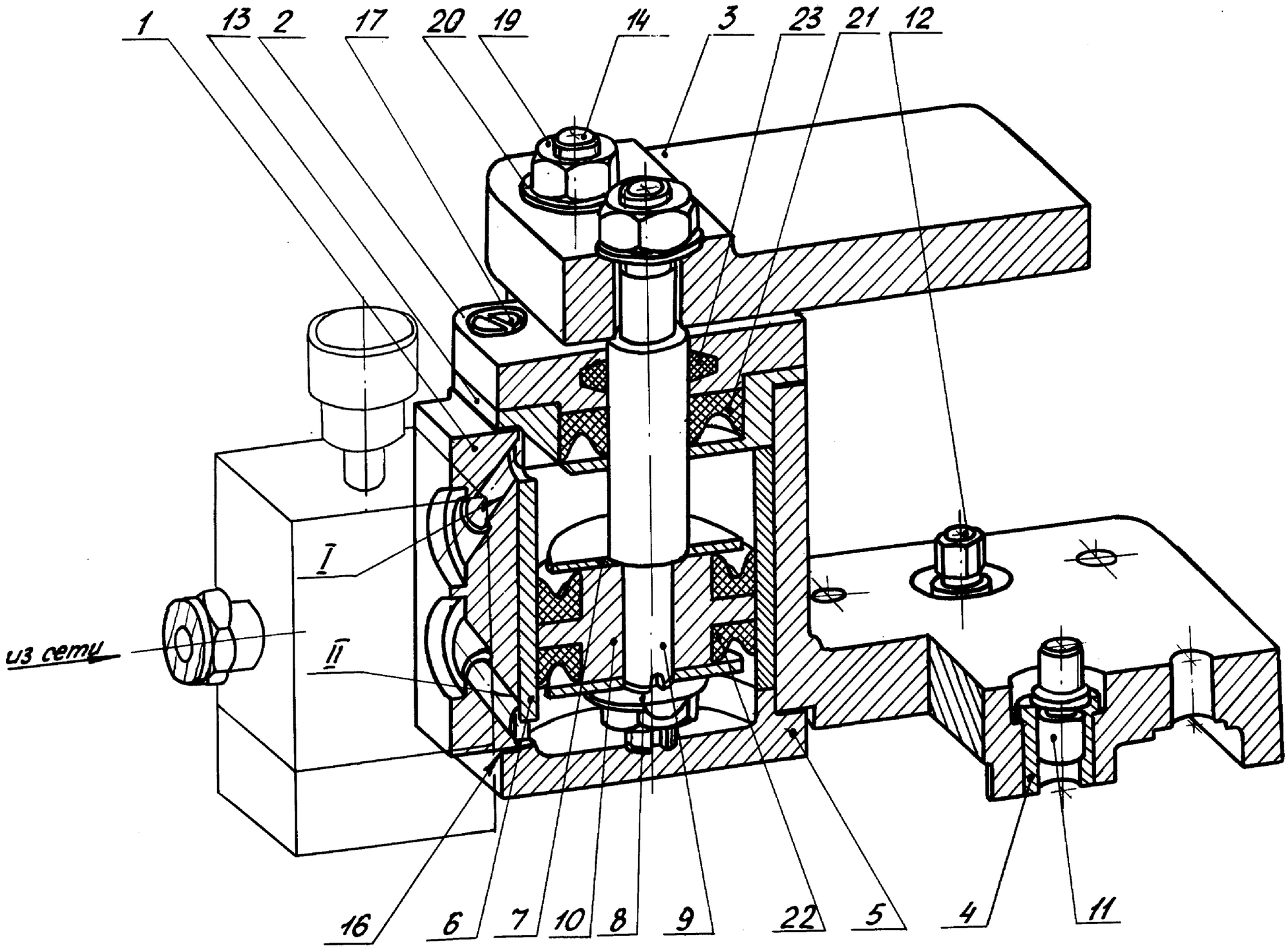
00-000.06.02.02.13			
Толкатель	Лит.	Масса	Масштаб 2,5:1
	Лист	Листов 1	
Сталь 35 ГОСТ 1050-88			

Изм. Лист № докум. Подп. Дата; Разраб. Пров. Т. контр. Н. контр. Утв.

Копировал Формат А4


А-А
В (2:1)
М6-7Н
4 отв.
Б-Б (2:1)
R12
ϕ15
Ra 12,5
Ra 6,3
Ra 3,2
Ra 1,6
74
34
14
5
4
3,5
27
78
ϕ52
45
ϕ30
ϕ45
M36x1,5-6H
36
10
15
42
84
ϕ13
1×45
G3/4-B
2 отв.
21
24
20
40
66
126
75
ϕ12H7
ϕ60
34
33
7
2×45°
ϕ24
52
90±0,2
52±0,1
R8
ϕ33
ϕ38
1.*Размер для справки.
2. Неуказанные радиусы 1,5...3 мм.
3. H14, h14, ±IT14/2.
00-000.06.02.02.01
Корпус
Л63 ГОСТ 15527-04
Масштаб 1:1
Лит
Масса
Лист
Листов 1
Изм. Лист № докум. Подп. Дата
Разраб.
Пров.
Т. контр.
Н. контр.
Утв.
Копировал
Формат А2


52±0,1
52±0,1
□ 68*
45°
60°
ϕ32
R2
R8
4
5
А-А
Б-Б
В-В
Винтовая поверхность с образующими, лежащими в параллельных плоскостях.
Винтовая линия с шагом S=28мм.
1.*Размер для справки.
2. Неуказанные радиусы 1,5...3 мм.
3. H14, h14, ±IT14/2.
00-000.06.02.02
Крышка
Л63 ГОСТ 15527-04
Масштаб 2,5:1
Лит
Масса
Лист
Листов 1
Изм. Лист № докум. Подп. Дата
Разраб.
Пров.
Т. контр.
Н. контр.
Утв.
Копировал
Формат А2
ϕ46
ϕ20
ϕ15H8
Ra 1,6
Ra 6,3
ϕ4
4 отв.
ϕ8
R4
Ra12,5
12
35
24
10
7
5
2,5×45°
ϕ40
ϕ45
ϕ60d11
R3



Кондуктор скальчатый
00-000.06.03.03.00

Кондуктор скальчатый 00-000.06.03.03.00

Кондуктор скальчатый предназначен для сверления отверстий в деталях на вертикально и горизонтально сверлильных станках.

В кондуктор входят следующие стандартные изделия и детали без чертежа:

поз. 16 – прокладка 70×70×2 кожа ГОСТ 20836-75 (2 шт.);
поз. 17 – винт АМ8-8g×20.58 ГОСТ 1491-80 (8 шт.);
поз. 18 – винт М8-8g×20.58 ГОСТ 1478-93 (2 шт.);
поз. 19 – гайка М12-7Н.5 ГОСТ 5915-70 (4 шт.);
поз. 20 – шайба 12.01 Сталь 10 ГОСТ 11371-78 (3 шт.);
поз. 21 – манжета 2-020-1 ГОСТ 6678-72 (1 шт.);
поз. 22 – манжета 1-050-1 ГОСТ 6678-72 ГОСТ 6678-72 (2 шт.).
поз. 24 – гайка М8-7Н.5 ГОСТ 5916-70 (2 шт.);

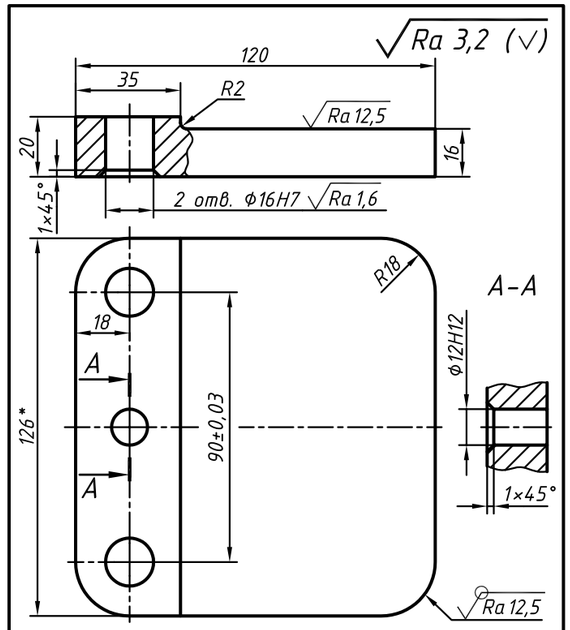
Сборка узла происходит в следующей последовательности.

На шток 9 надевается поршень 10 с предварительно установленными в него манжетами 22 и кольцами 7. Поршень крепится на штоке гайкой 19 и стопорной шайбой 8, которая своим высиупом входит в паз штока, а отогнутый край ее предотвращает отвинчивание гайки 19. В корпус 1 вставляется гильза 6 вместе со штоком 9 и поршнем 10. Гильза 6 закрывается прокладками 16 и крышками 2, 5, 13, прикрепленными к корпусу 1 винтами 17. В крышку 13 вставляется манжета 21, а в крышку 2 – сальник 23, в отверстиях Ф20 корпуса 1 перемещаются скалки 14 и 15. Винты 18 с контргаками 24, входящие в пазы скалок, ограничивают их ход. Сверху на скалки 14 и 15 и шток 9 надевается кондукторная плита 3, которая крепится гайками 19 и шайбами 20. В отверстия Ф16 корпуса 1 вставляются втулки 4, пальцы 11 и 12. Они предназначены для установки базовой поверхности, служащей опорой для обрабатываемой детали.

Работа кондуктора скальчатого осуществляется следующим образом. Сжатый воздух из сети через распределительный кран подается в отверстия I или II корпуса 1. Кран регулирует давление и направление подачи воздуха. Три отверстия М8 в корпусе 1 предназначены для крепления крана (кран изображен сплошной тонкой линией). Когда поршень 10 находится в верхнем положении, то кондукторная плита 3 вместе со скалками 14 и 15 поднимается и на базовую поверхность устанавливается обрабатываемая деталь. При нижнем положении поршня кондукторная плита 3 опускается и прижимает к базовой поверхности обрабатываемую деталь. Через втулки, расположенные в кондукторной плите, происходит сверление отверстий в детали. Чертежи на кондукторные втулки не даны. Отверстия под них в кондукторной плите на чертеже не показаны.

В аксонометрии детали 15, 18 и 24 не показаны.

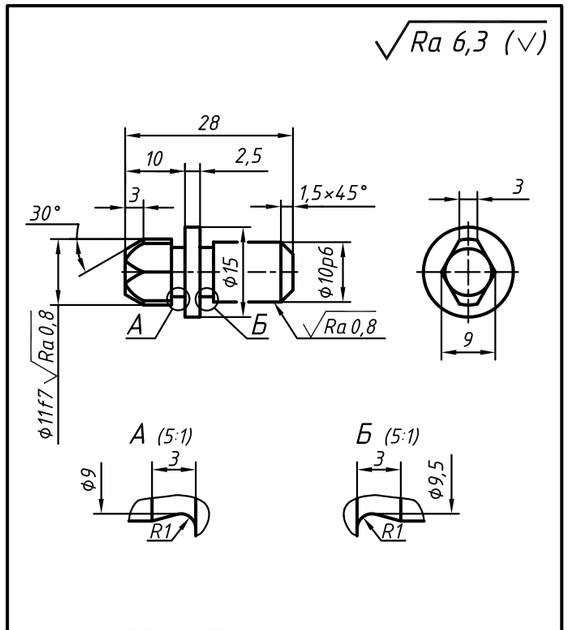
Все фаски для внутренней метрической резьбы выполнены по ГОСТ 10549-80 и на чертежах детали не указаны.



1. *Размер для справок.
2. ±IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.03.03.03			
Разраб.					Плита	Лит.	Масса	Масштаб 1:1
Пров.								
Т. контр.						Лист	Листов 1	
Н. контр.					Сталь 45 ГОСТ 1050-88			
Утв.								

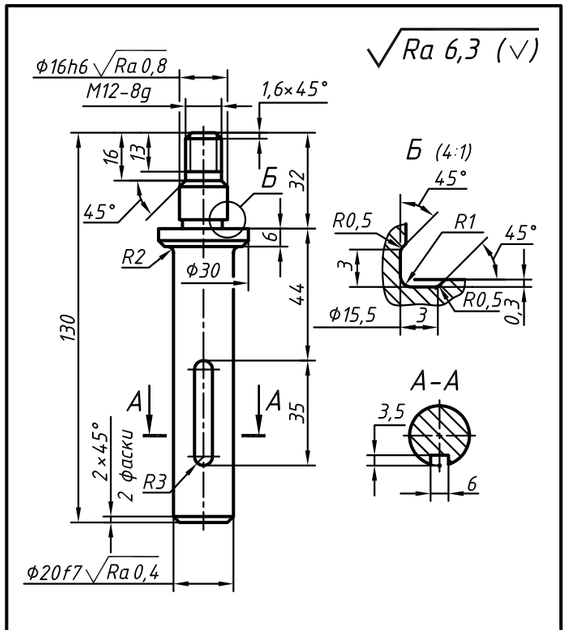
Копировал Формат А4



1. HRCэ 50...55.
2. h14, ±IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.03.03.11			
Разраб.					Палец	Лит.	Масса	Масштаб 2:1
Пров.								
Т. контр.						Лист	Листов 1	
Н. контр.					Сталь У8А ГОСТ 1435-99			
Утв.								

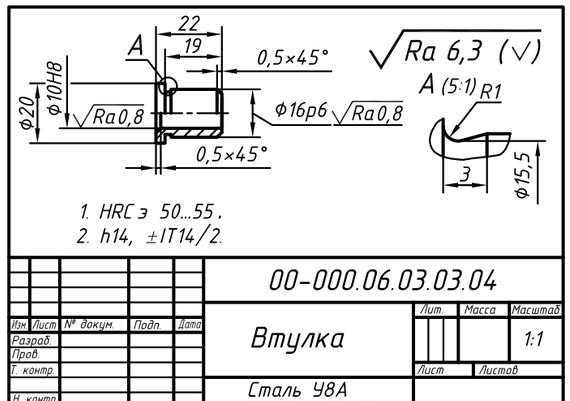
Копировал Формат А4



1. HRCэ 30...35.
2. H14, h14, ±IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.03.03.14			
Разраб.					Скалка	Лит.	Масса	Масштаб 1:1
Пров.								
Т. контр.						Лист	Листов 1	
Н. контр.					Сталь 45 ГОСТ 1050-88			
Утв.								

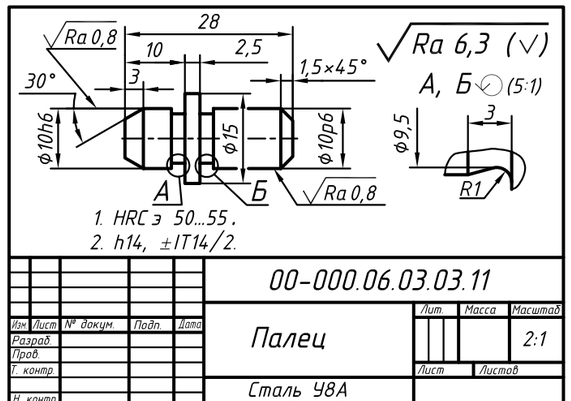
Копировал Формат А4



1. HRCэ 50...55.
2. h14, ±IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.03.03.04			
Разраб.					Втулка	Лит.	Масса	Масштаб 1:1
Пров.								
Т. контр.						Лист	Листов	
Н. контр.					Сталь У8А ГОСТ 1435-99			
Утв.								

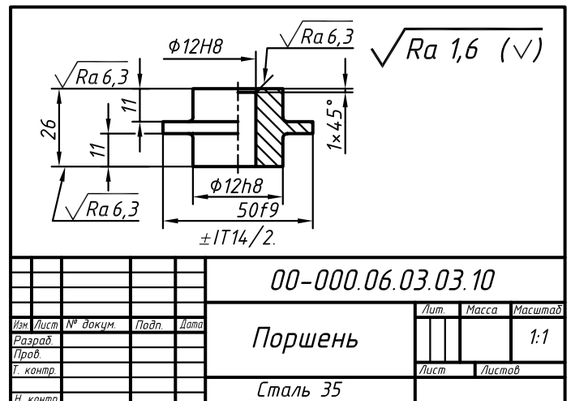
Копировал Формат А5



1. HRCэ 50...55.
2. h14, ±IT14/2.

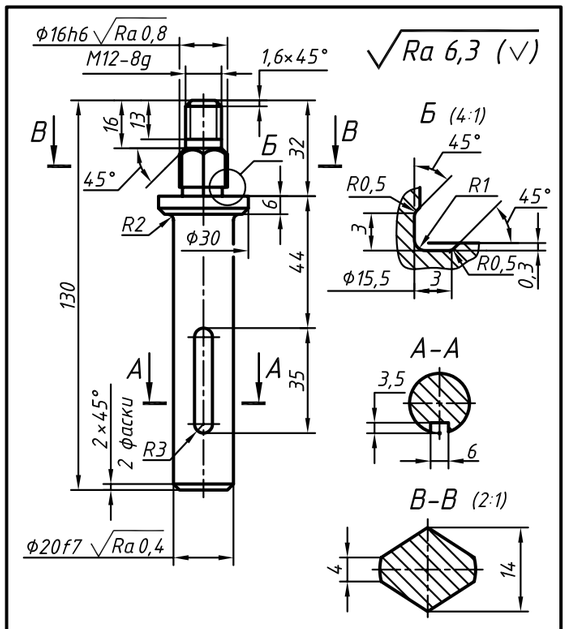
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.03.03.11			
Разраб.					Палец	Лит.	Масса	Масштаб 2:1
Пров.								
Т. контр.						Лист	Листов	
Н. контр.					Сталь У8А ГОСТ 1435-99			
Утв.								

Копировал Формат А5



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.03.03.10			
Разраб.					Поршень	Лит.	Масса	Масштаб 1:1
Пров.								
Т. контр.						Лист	Листов	
Н. контр.					Сталь 35 ГОСТ 1050-88			
Утв.								

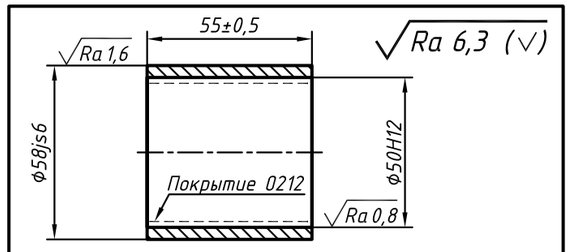
Копировал Формат А5



1. HRCэ 30...35.
2. H14, h14, ±IT14/2.

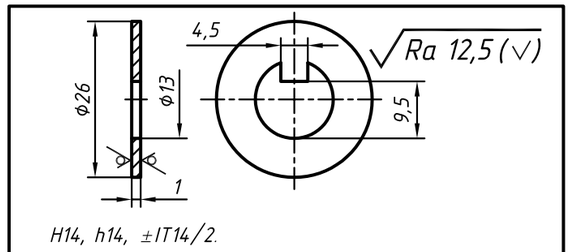
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.03.03.15			
Разраб.					Скалка	Лит.	Масса	Масштаб 1:1
Пров.								
Т. контр.						Лист	Листов 1	
Н. контр.					Сталь 45 ГОСТ 1050-88			
Утв.								

Копировал Формат А4



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.03.03.06			
Разраб.					Гильза	Лит.	Масса	Масштаб 1:1
Пров.								
Т. контр.						Лист	Листов 1	
Н. контр.					Сталь 35 ГОСТ 1050-88			
Утв.								

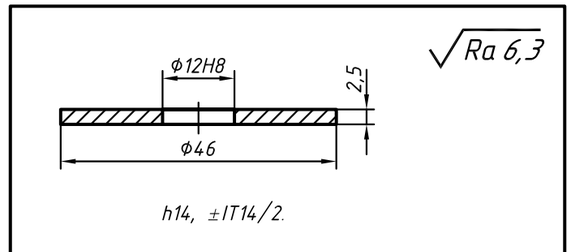
Копировал Формат А5



H14, h14, ±IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.03.03.08			
Разраб.					Шайба	Лит.	Масса	Масштаб 2:1
Пров.								
Т. контр.						Лист	Листов 1	
Н. контр.					Ст3 ГОСТ 380-2005			
Утв.								

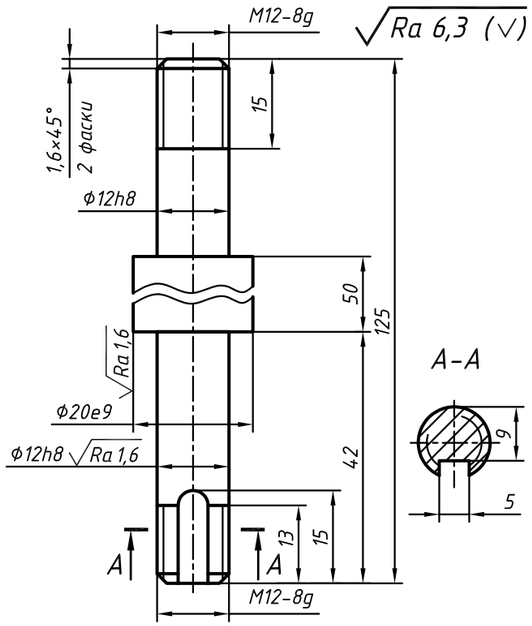
Копировал Формат А5



h14, ±IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.03.03.08			
Разраб.					Кольцо	Лит.	Масса	Масштаб 2:1
Пров.								
Т. контр.						Лист	Листов 1	
Н. контр.					Ст3 ГОСТ 380-2005			
Утв.								

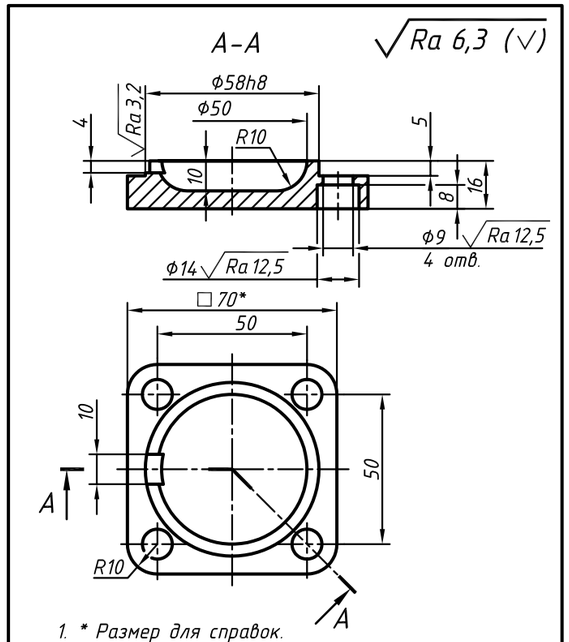
Копировал Формат А5



1. HRCэ 30...35.
2. H14, ±IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.03.03.09		
Разраб.					Шток	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								2:1
Т. контр.						Лист	Листов 1
Н. контр.					Сталь 45 ГОСТ 1050-88		
Утв.							

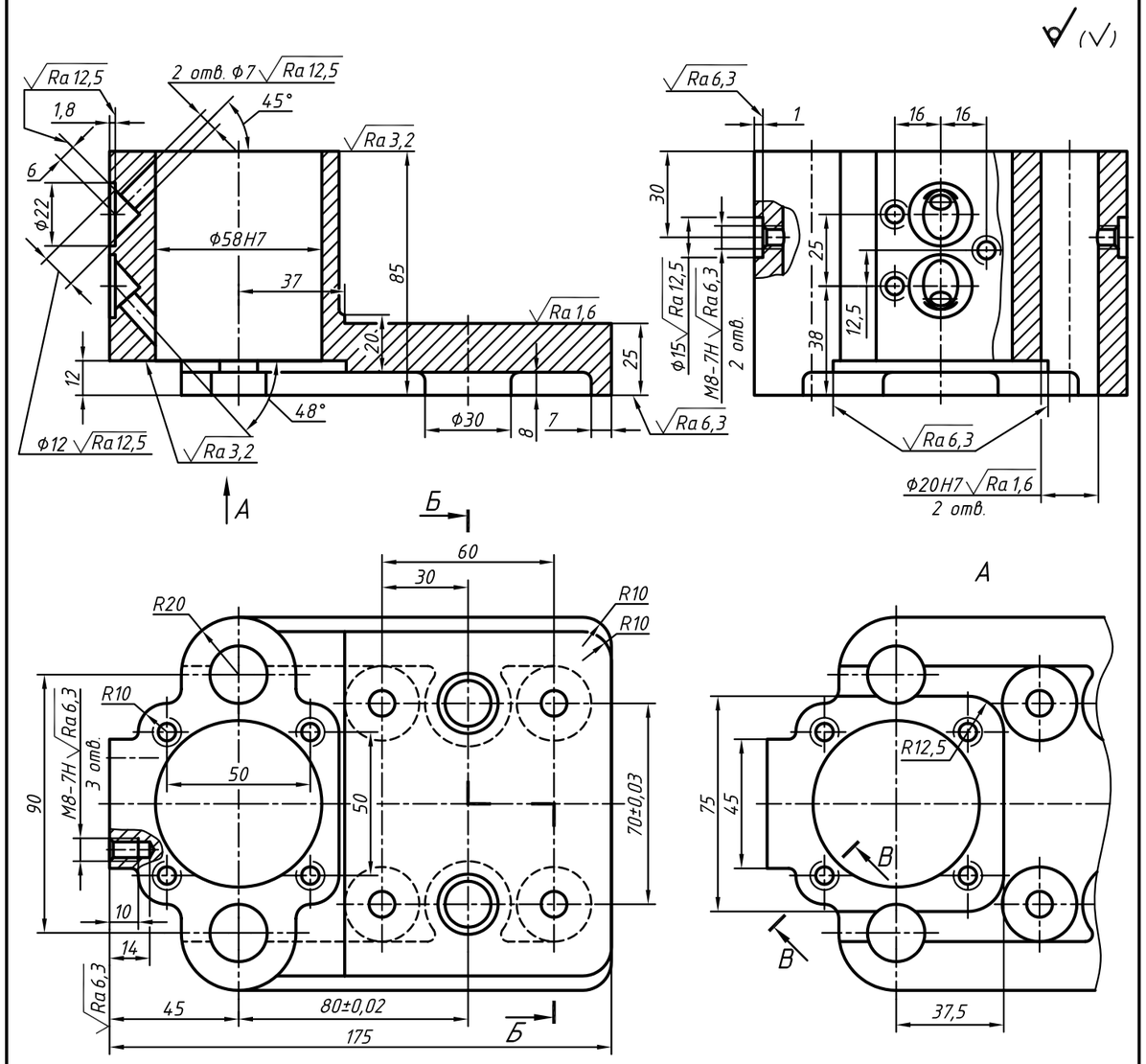
Копировал Формат А4



1. * Размер для справок.
2. H14, h14, ±IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.03.03.05		
Разраб.					Крышка	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								1:1
Т. контр.						Лист	Листов 1
Н. контр.					Ст3 ГОСТ 380-2005		
Утв.							

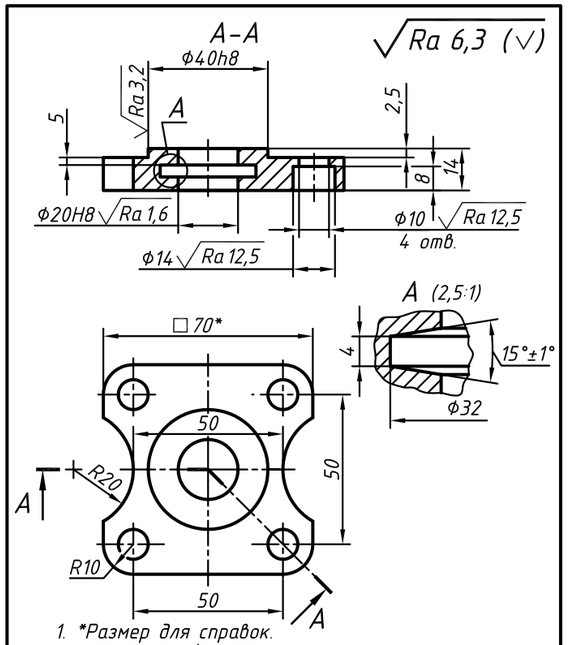
Копировал Формат А4



1. Отжечь HRCэ 20...25.
2. Неуказанные литейные радиусы 2...4 мм.
3. Формовочные уклоны 3°...5°.
4. *Размеры для справок.
5. H14, h14, ±IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.03.03.01		
Разраб.					Корпус	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								1:1
Т. контр.						Лист	Листов 1
Н. контр.					СЧ20 ГОСТ 1412-85		
Утв.							

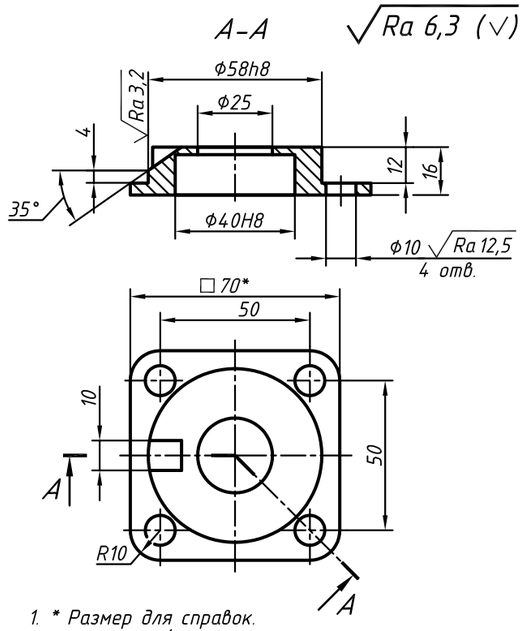
Копировал Формат А2



1. *Размер для справок.
2. H14, ±IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.03.03.02		
Разраб.					Крышка	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								1:1
Т. контр.						Лист	Листов 1
Н. контр.					Сталь 45 ГОСТ 1050-88		
Утв.							

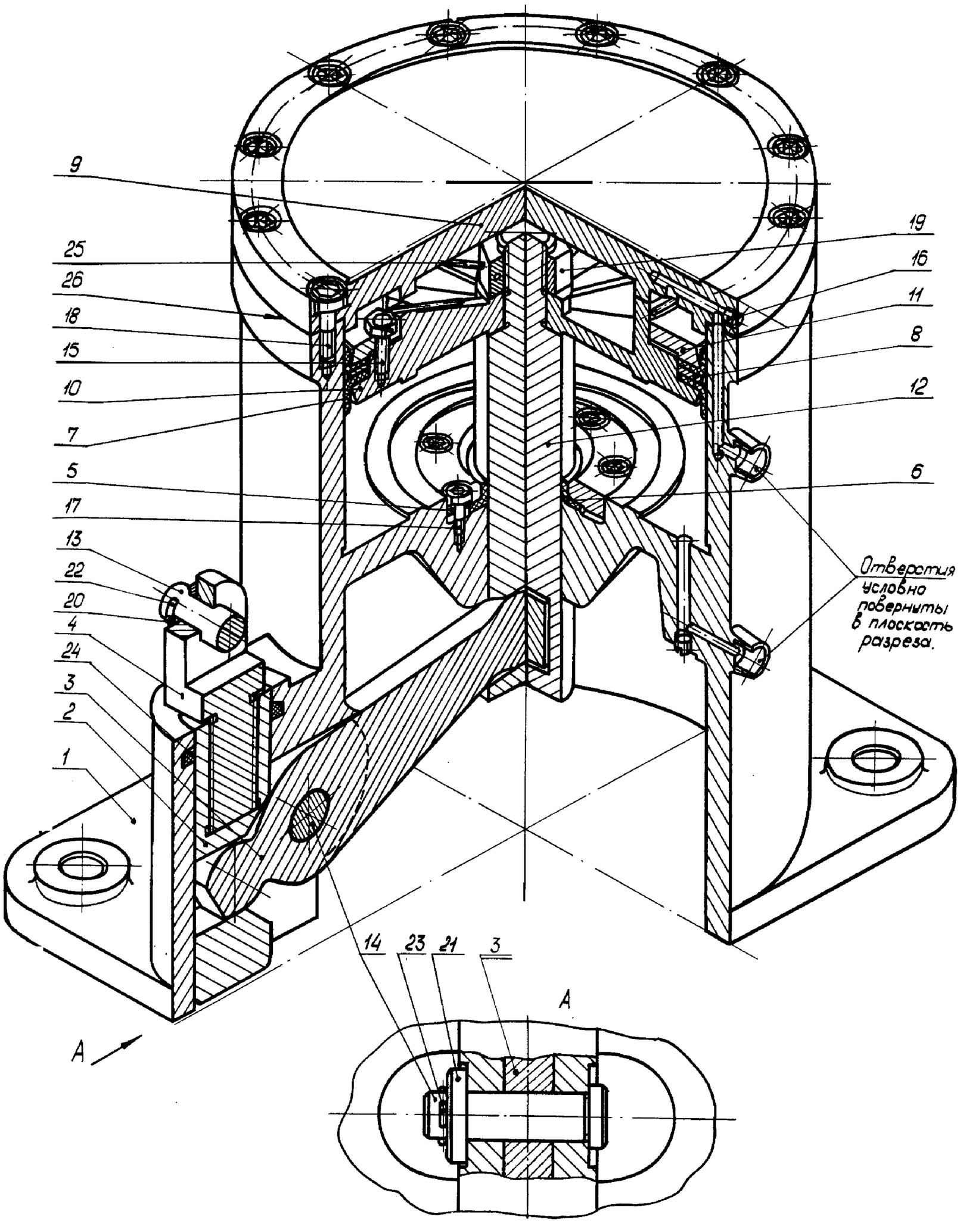
Копировал Формат А4



1. * Размер для справок.
2. H14, h14, ±IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.03.03.13		
Разраб.					Крышка	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								1:1
Т. контр.						Лист	Листов 1
Н. контр.					Сталь 45 ГОСТ 1050-88		
Утв.							

Копировал Формат А4



Привод пневматический
00-000.06.04.04.00

Привод пневматический 00-000.06.04.04.00

Привод предназначен для поджатия деталей усилием до 5т при сборочно-сварочных операциях.

В данной сборочной единице использованы следующие стандартные изделия:

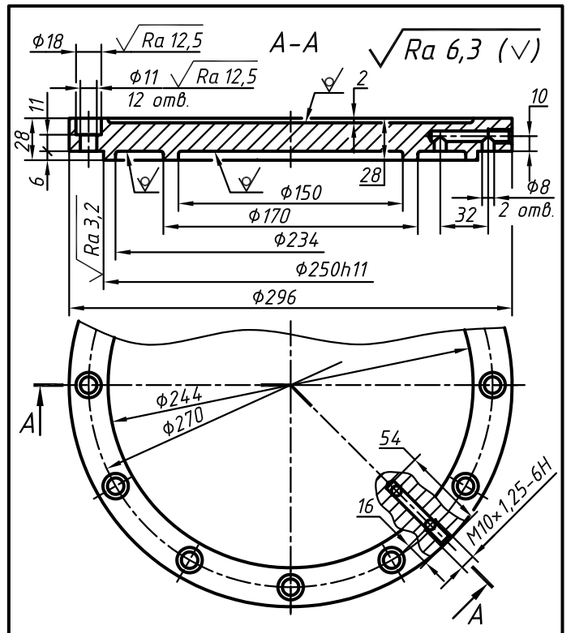
поз. 15 – болт 3М8-8g×20.58 ГОСТ 7798-70 (6 шт.);
поз. 16 – винт М10×1,25-6g×12.10 ГОСТ 1477-84 (2 шт.);
поз. 17 – винт М8-6g×20.58 ГОСТ 11738-84 (6 шт.);
поз. 18 – винт М10-6g×25.58 ГОСТ 11371-84 (12 шт.);
поз. 19 – гайка М27-7Н.5 ГОСТ 5915-70 (1 шт.);
поз. 20 – шайба 20.01.08кп ГОСТ 11371-78 (1 шт.);
поз. 21 – шайба 30.01.08кп ГОСТ 11371-78 (1 шт.);
поз. 22– шплинт 3,2×28 ГОСТ 397-79 (1 шт.);
поз. 23 – шплинт 5×40 ГОСТ 397-79 (1 шт.);
поз. 24 – кольцо СП66-49-6 ГОСТ6308-71/МН180-61

В центральное отверстие Ф50Н7 корпуса 1 вставляется шток 12 и уплотняется манжетой 6 при помощи крышки сальника 5 и винтов 17. Вилка 4 в сборе с осью 13, шайбой 20 и шплинтом 22 вворачивается до упора в отверстие М36 толкателя 2. После чего толкатель в сборе вставляется в боковое отверстие Ф50Н7 корпуса 1 и уплотняется промасленным войлочным кольцом 24. Рычаг 3 длинным концом вставляется в паз опущенного в нижнее положение штока 12, а коротким концом в паз толкателя 2 и закрепляется в корпусе 1 с помощью оси 14, шайбы 21 и шплинта 23. Поршень 10 в сборе с манжетами 7, кольцом 8, диском нажимным 11 и болтами 15 надевается на шток 12 и зажимается гайкой 19. Для предотвращения самоотвинчивания болты 15 и гайки 19 стопорятся проволокой 25. Крышка 9 к корпусу 1 крепится винтами 18. Герметизачия соединения осуществляется картонной прокладкой 26.

В качестве заглушек технологических отверстий М10×1,25-6Н в корпусе 1 и крышке 9 используются винты 16, установленные на сурике.

Управление работой пневматического привода осуществляется с помощью распределительного устройства, закрепленного на приливе корпуса 1 к двум отверстиям М16. При подаче сжатого воздуха давлением 4 атм в полость под поршнем, последний вместе со штоком движется вверх. Рычаг 3 поворачивается вокруг оси 14, вследствии чего толкатель 2 перемещается вниз. Обратное движение толкателя 2 осуществляется путем подачи сжатого воздуха в полость под поршнем.

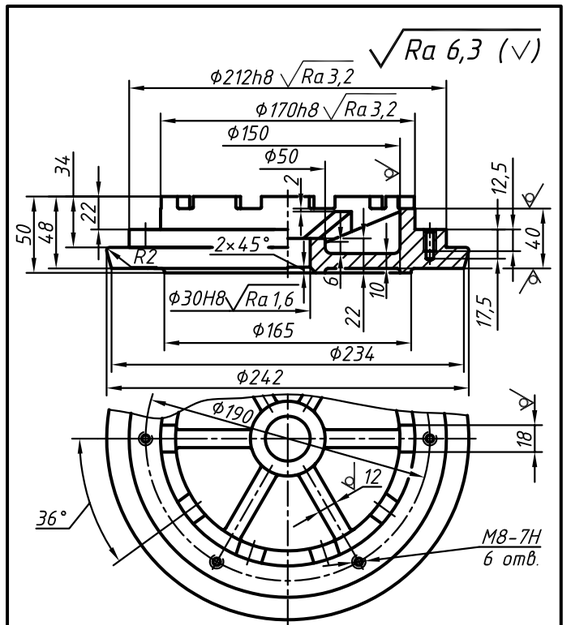
Все фаски для внутренней метрической резьбы выполнены по ГОСТ 10549-80 и на чертежах деталей не указаны.



1. Неуказанные литейные радиусы 2...4 мм
2. H14, h14, ±IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.04.04.09	
Разраб.					Крышка	Лит. / Масса / Масштаб 1:2
Пров.						Лист / Листов 1
Т. контр.						
Н. контр.					СЧ20 ГОСТ 1412-85	
Утв.						

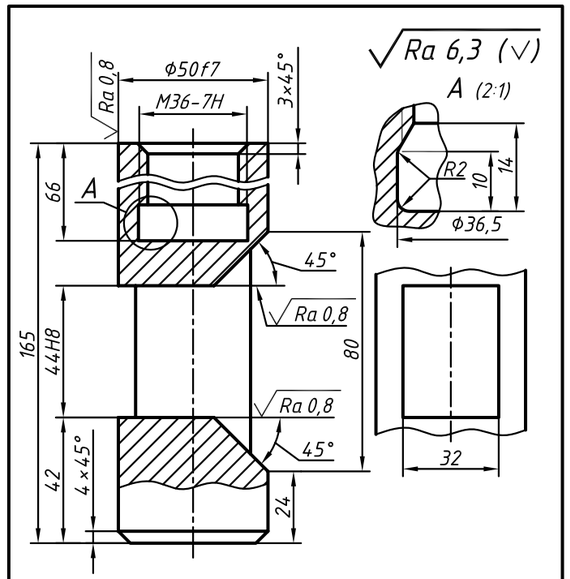
Копировал Формат А4



1. Неуказанные литейные радиусы 2...4 мм.
2. H14, h14, ±IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.04.04.10	
Разраб.					Поршень	Лит. / Масса / Масштаб 1:2
Пров.						Лист / Листов 1
Т. контр.						
Н. контр.					СЧ20 ГОСТ 1412-85	
Утв.						

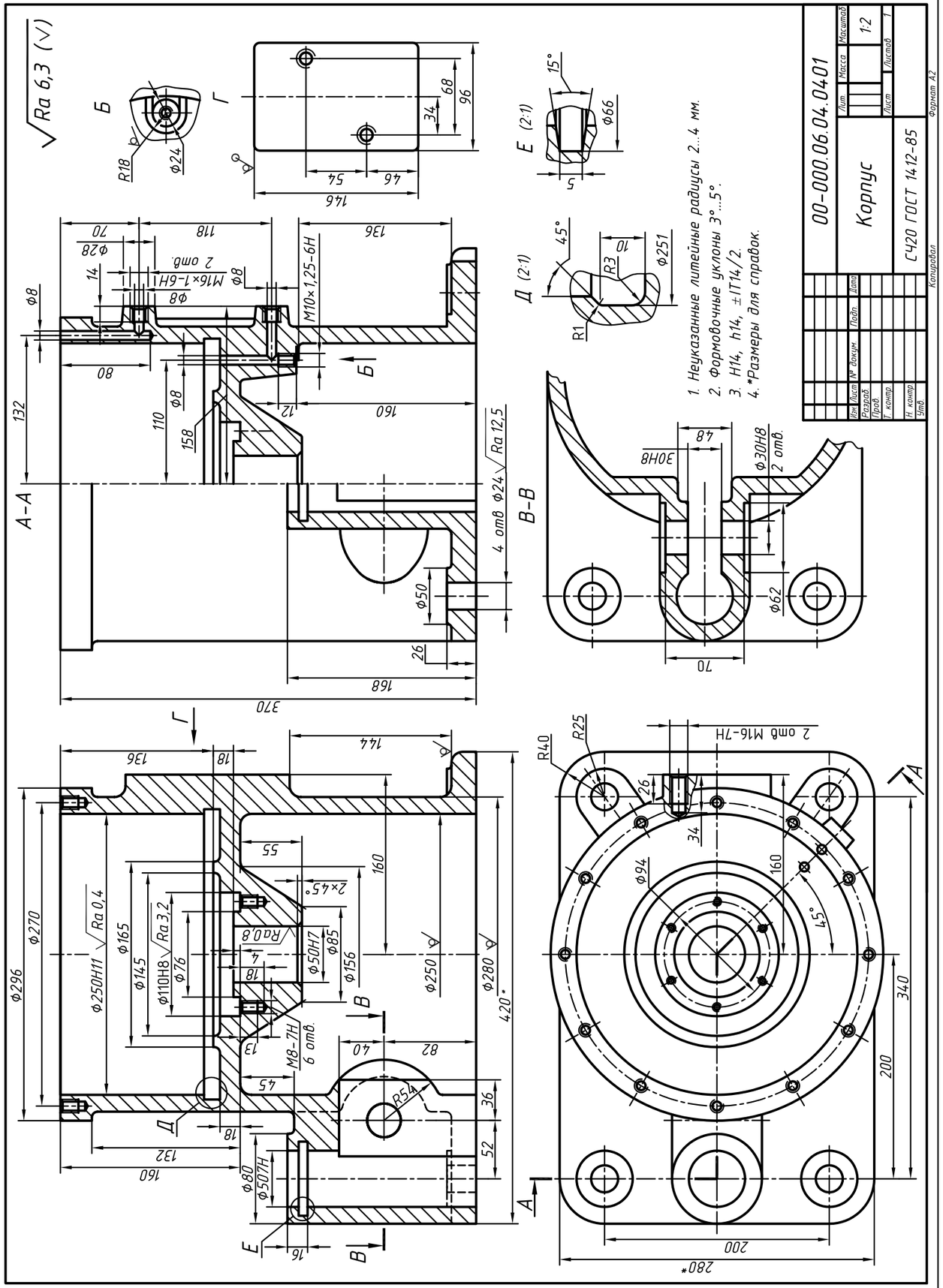
Копировал Формат А4



1. Цементировать h 0,5...0,8 мм, HRCэ 56...60.
2. H14, h14, ±IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.04.04.02	
Разраб.					Толкатель	Лит. / Масса / Масштаб 1:1
Пров.						Лист / Листов 1
Т. контр.						
Н. контр.					Сталь 20 ГОСТ 1050-88	
Утв.						

Копировал Формат А4

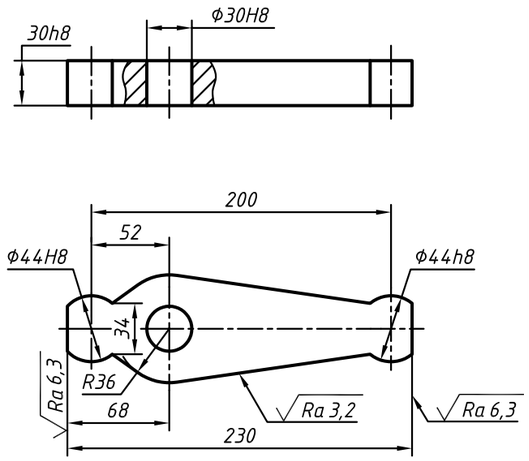


1. Неуказанные литейные радиусы 2...4 мм.
2. Формовочные уклоны 3°...5°.
3. H14, h14, ±IT14/2.
4. *Размеры для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.04.04.01	
Разраб.					Корпус	Лит. / Масса / Масштаб 1:2
Пров.						Лист / Листов 1
Т. контр.						
Н. контр.					СЧ20 ГОСТ 1412-85	
Утв.						

Копировал Формат А2

Ra 1,6 (√)

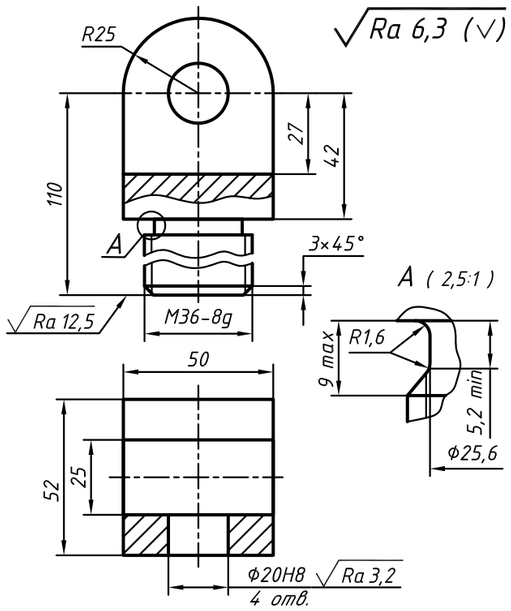


1. Цементировать h 0,5...0,8 мм, HRCэ 56...60.
2. H14, h14, ±IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.04.04.03				
Разраб.					Рычаг	Лит.	Масса	Масштаб	
Пров.								1:2	
Т. контр.						Лист	Листов 1		
Н. контр.					Сталь 20Х ГОСТ 4543-71				
Утв.									

Копировал Формат А4

Ra 6,3 (√)

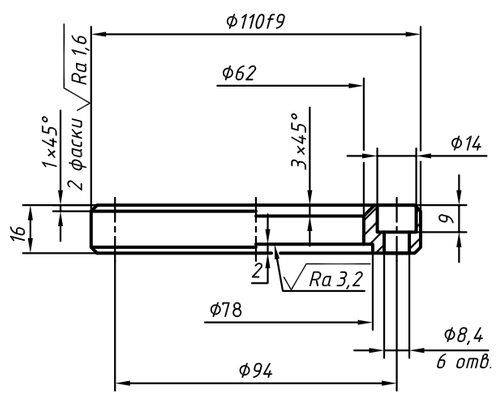


H14, h14, ±IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.04.04.04				
Разраб.					Вилка	Лит.	Масса	Масштаб	
Пров.								1:1	
Т. контр.						Лист	Листов 1		
Н. контр.					Сталь 45 ГОСТ 1050-88				
Утв.									

Копировал Формат А4

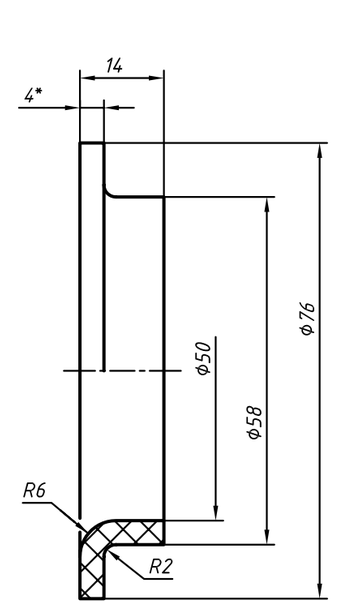
Ra 6,3 (√)



H14, h14, ±IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.04.04.05				
Разраб.					Крышка	Лит.	Масса	Масштаб	
Пров.								1:1	
Т. контр.						Лист	Листов 1		
Н. контр.					Ст5 ГОСТ 380-2005				
Утв.									

Копировал Формат А4

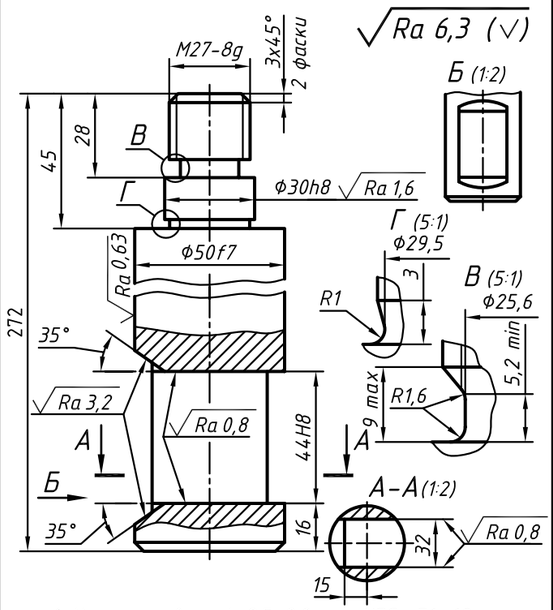


*Размер для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.04.04.06				
Разраб.					Манжета Ф50	Лит.	Масса	Масштаб	
Пров.								2:1	
Т. контр.						Лист	Листов 1		
Н. контр.					Кожа 4 ГОСТ 20836-75				
Утв.									

Копировал Формат А4

Ra 6,3 (√)

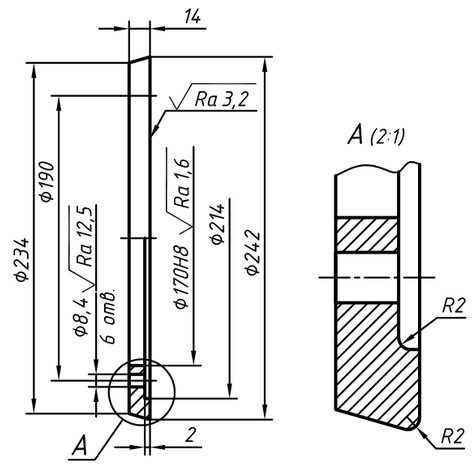


1. Цементировать h 0,5...0,8 мм, HRCэ 56...60.
2. H14, h14, ±IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.04.04.12				
Разраб.					Шток	Лит.	Масса	Масштаб	
Пров.								1:1	
Т. контр.						Лист	Листов 1		
Н. контр.					Сталь 20 ГОСТ 1050-88				
Утв.									

Копировал Формат А4

Ra 6,3 (√)

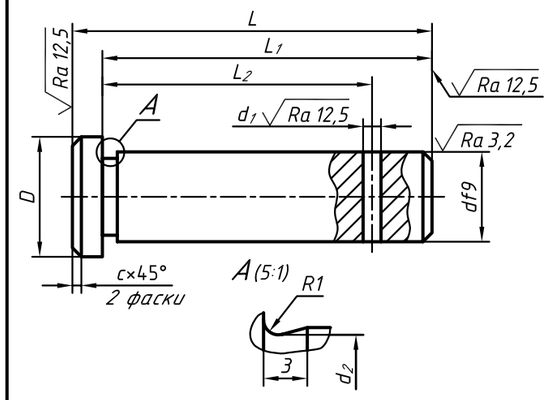


H14, h14, ±IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.04.04.11				
Разраб.					Диск	Лит.	Масса	Масштаб	
Пров.								1:2	
Т. контр.						Лист	Листов 1		
Н. контр.					Ст5 ГОСТ 380-2005				
Утв.									

Копировал Формат А4

Ra 6,3 (√)



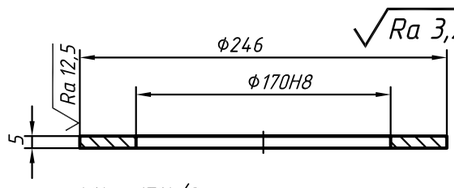
Обозначение	D, мм	d, мм	d1, мм	d2, мм	L, мм	L1, мм	L2, мм	c, мм
00-000.06.05.05.13	25	20	3,2	19,5	72	64	56	1
00-000.06.05.05.14	40	30	5,0	29,5	110	100	90	2

1. Цементировать h 0,5...0,8 мм, HRCэ 40...45.
2. H14, h14, ±IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.04.04.13/14				
Разраб.					Ось	Лит.	Масса	Масштаб	
Пров.								1:1	
Т. контр.						Лист	Листов 1		
Н. контр.					Сталь 45 ГОСТ 1050-88				
Утв.									

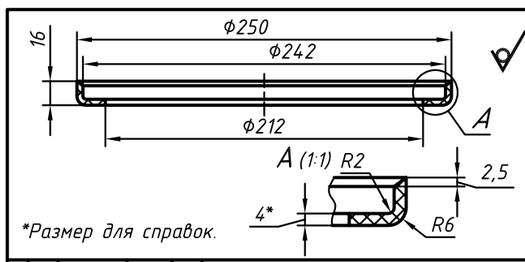
Копировал Формат А4

Ra 3,2 (√)



h14, ±IT14/2.

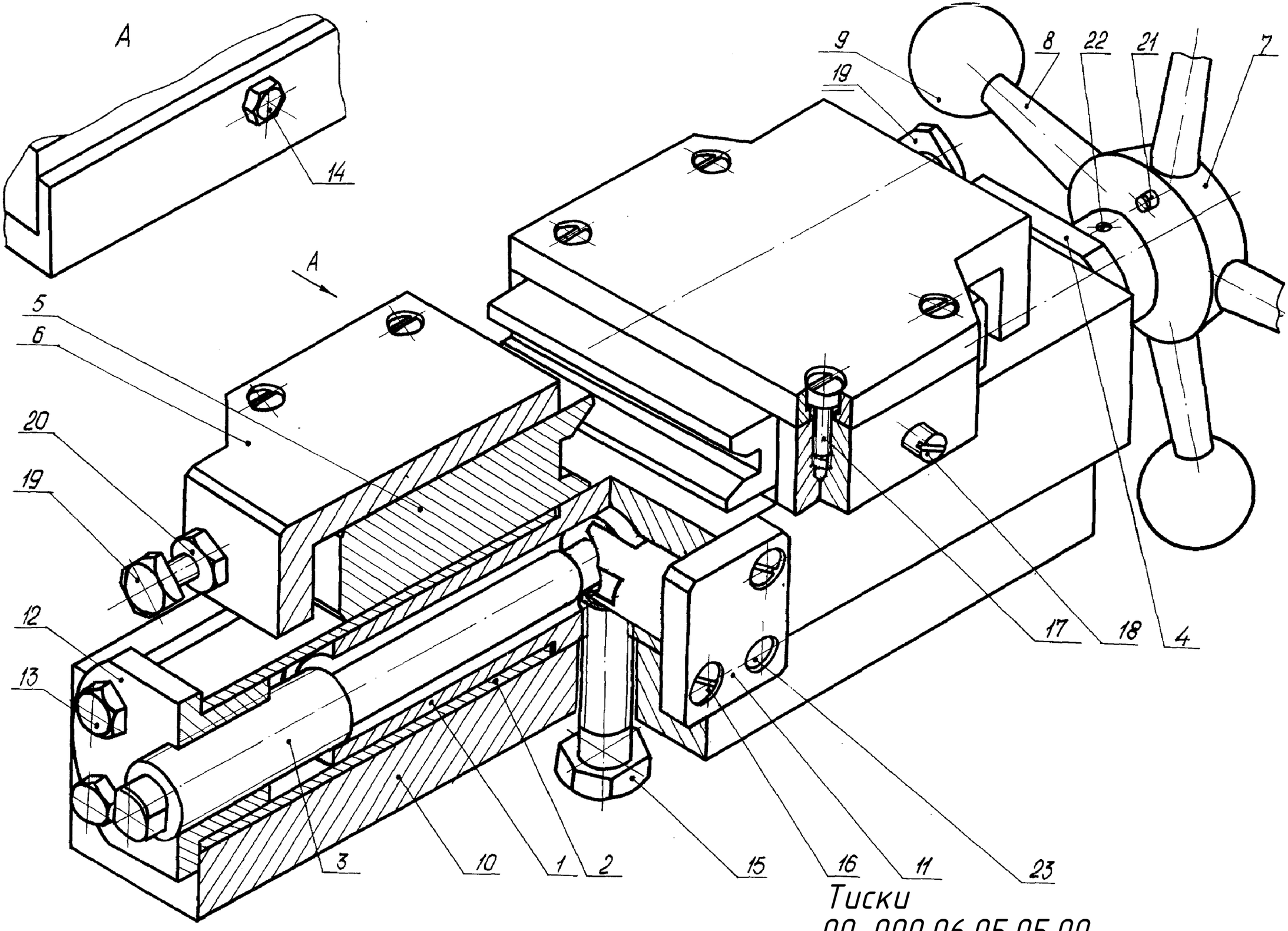
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.05.05.06				
Разраб.					Кольцо	Лит.	Масса	Масштаб	
Пров.								1:2	
Т. контр.						Лист	Листов		
Н. контр.					Ст5 ГОСТ 380-2005				
Утв.									



*Размер для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.04.04.07				
Разраб.					Манжета Ф250	Лит.	Масса	Масштаб	
Пров.								1:2	
Т. контр.						Лист	Листов 1		
Н. контр.					Кожа 4 ГОСТ 20836-75				
Утв.									

Копировал Формат А5



Тиски
00-000.06.05.05.00

Тиски 00-000.06.05.05.00

Тиски предназначены для зажима валов и других цилиндрических деталей диаметром до 29 мм при фрезеровании в них шпоночных пазов, лысок, прорезей и т. п.

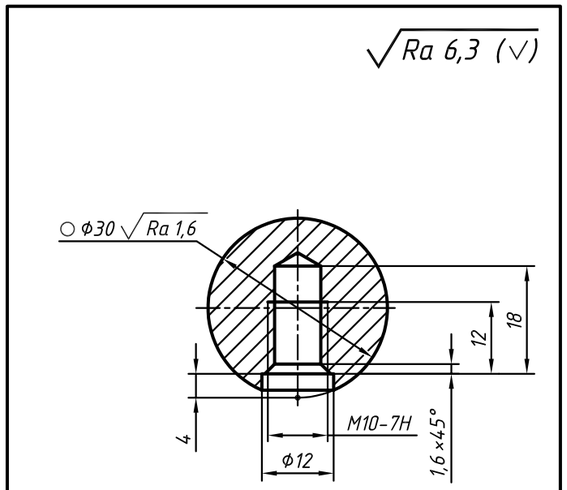
В данной сборочной единице использованы следующие стандартные изделия:

поз. 13 – болт М8-8g×20.58 ГОСТ 7808-70 (4 шт.);
поз. 14 – болт М10-8g×30.58 ГОСТ 7808-70 (1 шт.);
поз. 15 – болт М16-8g×45.58 ГОСТ 7808-70 (1 шт.);
поз. 16 – винт АМ6-8g×9.46 ГОСТ 1491-80 (2 шт.);
поз. 17 – винт АМ8-8g×12.46 ГОСТ 1491-80 (8 шт.);
поз. 18 – винт М8-8g×30.46 ГОСТ 1477-93 (2 шт.);
поз. 19 – винт АМ10-8g×40.46 ГОСТ 1482-84 (4 шт.);
поз. 20 – гайка М10-7Н.5 ГОСТ 5916-70 (4 шт.);
поз. 21, 22, 23 – штифты ГОСТ 3128-70
3п6×20 (4 шт.);
5п6×30 (1 шт.);
8п6×30 (1 шт.);

На угольник 10 устанавливается колонка 1. Крепление колонки к угольнику осуществляется с помощью болтов 14, 15. На колонку 1 устанавливаются две губки 2. В губки вставлены втулки 4 и 12, через которые проходит винт 3 с правой и левой резьбой. Каждая втулка крепится к губке четырьмя болтами 13. К колонке с помощью диагонально расположенных винтов 16 и штифта 28 крепится фиксатор 11, который предотвращает осевое смещение винта 3. На губки устанавливают призмы 5. Четырьмя винтами 17 к губке 2 крепится крышка 6.

Регулировка призмы в продольном направлении осуществляется с помощью винтов 19, после чего фиксируется винтом 18. На конец винта 3 с помощью штифта 22 крепится штурвал, состоящий из гайки 7, четырех рукояток 8 с шаровыми ручками 9. Рукоятки 8 вставляются в отверстия Ф10 гайки 7 и фиксируются штифтами 21. При вращении штурвала по часовой стрелке втулки 4 и 12 передвигаются по винту 3 в противоположном направлении и тянут за собой губки, на которых установлены призмы. Призмы сближаются и зажимают изделие. При вращении против часовой стрелки призмы раздвигаются и освобождают изделие.

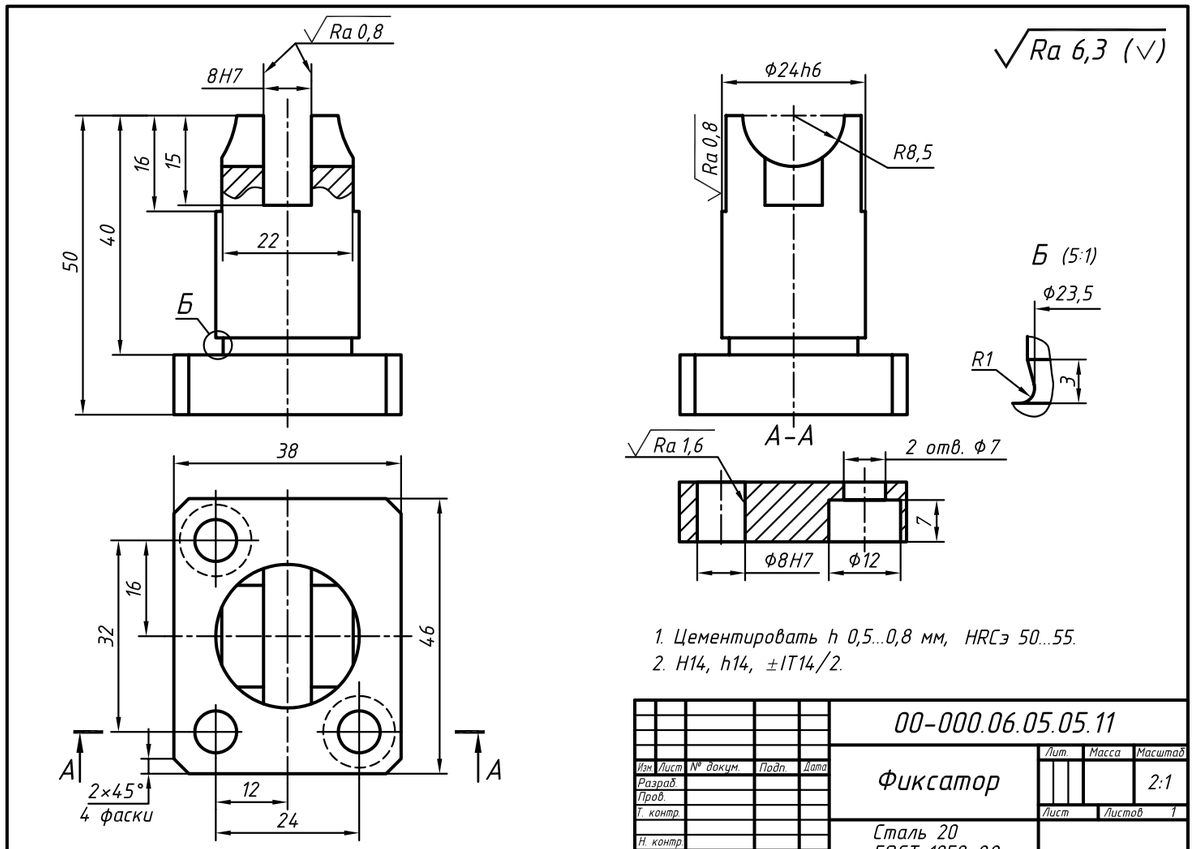
Все фаски для внутренней метрической резьбы выполнены по ГОСТ 10549-80 и на чертежах деталей не указаны.



H14, h14, ±IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.05.05.09		
Разраб.					Ручка	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								2:1
Т. контр.						Лист	Листов 1
Н. контр.					Сталь 35 ГОСТ 1050-88		
Утв.							

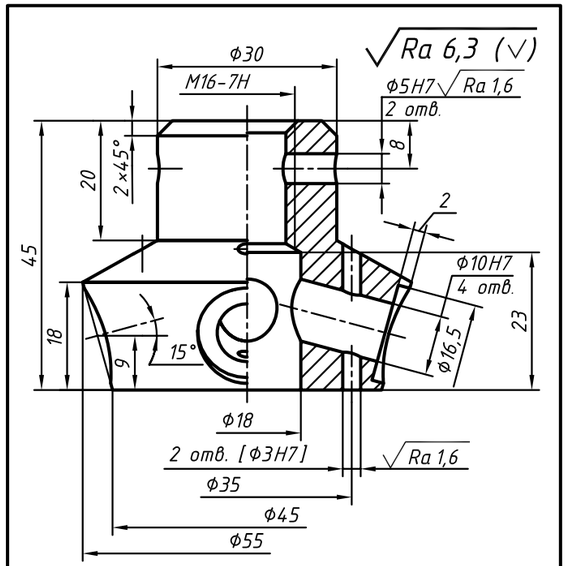
Копировал Формат А4



1. Цементировать h 0,5...0,8 мм, HRCэ 50...55.
2. H14, h14, ±IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.05.05.11		
Разраб.					Фиксатор	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								2:1
Т. контр.						Лист	Листов 1
Н. контр.					Сталь 20 ГОСТ 1050-88		
Утв.							

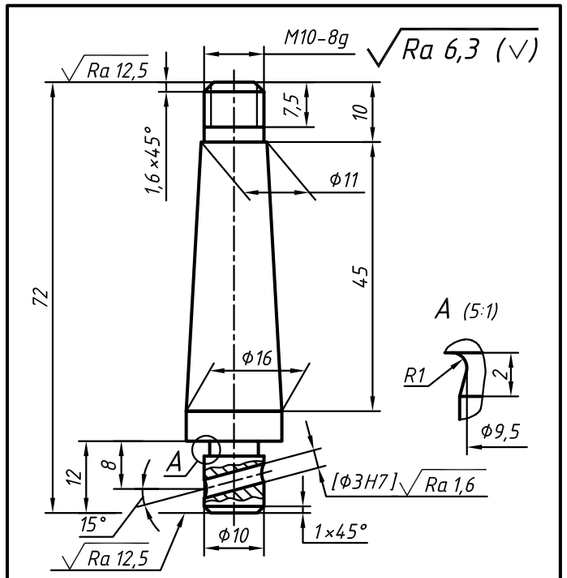
Копировал Формат А3



1. Обработку по размерам в квадратных скобках производить совместно с дет. поз. 03 и 08.
2. Детали применять совместно.
3. H14, h14, ±IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.05.05.07		
Разраб.					Гайка	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								2:1
Т. контр.						Лист	Листов 1
Н. контр.					Сталь 45 ГОСТ 1050-88		
Утв.							

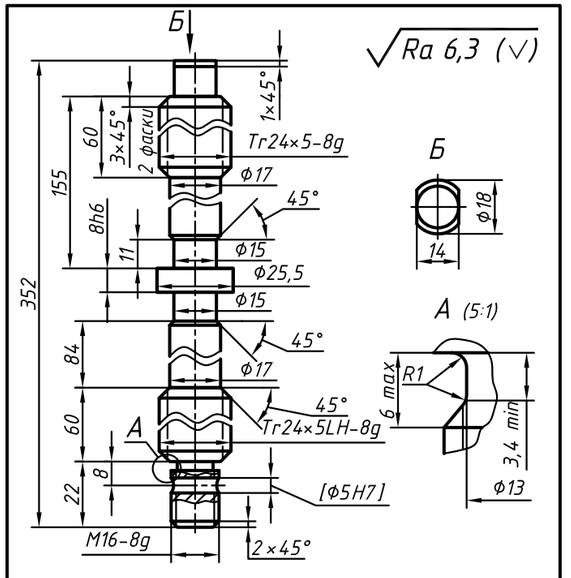
Копировал Формат А4



1. Обработку по размерам в квадратных скобках производить совместно с дет. поз. 07.
2. Детали применять совместно.
3. H14, h14, ±IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.05.05.08		
Разраб.					Рукоятка	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								2:1
Т. контр.						Лист	Листов 1
Н. контр.					Сталь 45 ГОСТ 1050-88		
Утв.							

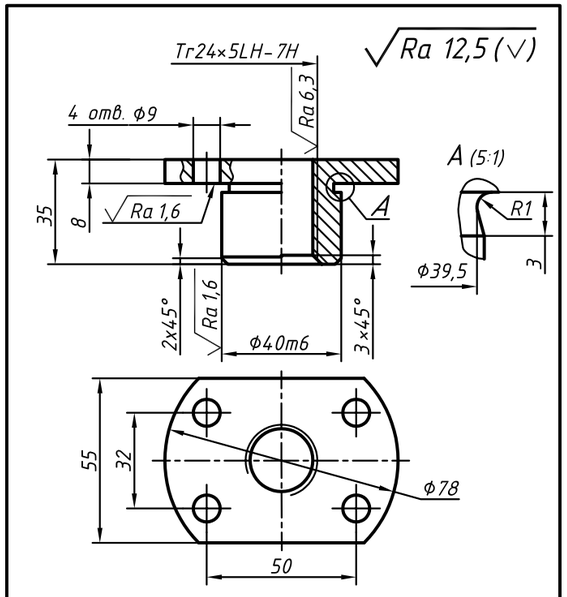
Копировал Формат А4



1. HRCэ 50...55.
2. Обработку по размерам в квадратных скобках производить совместно с дет. поз. 07.
3. Детали применять совместно.
5. H14, h14, ±IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.05.05.03		
Разраб.					Винт	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								1:1
Т. контр.						Лист	Листов 1
Н. контр.					Сталь 45 ГОСТ 1050-88		
Утв.							

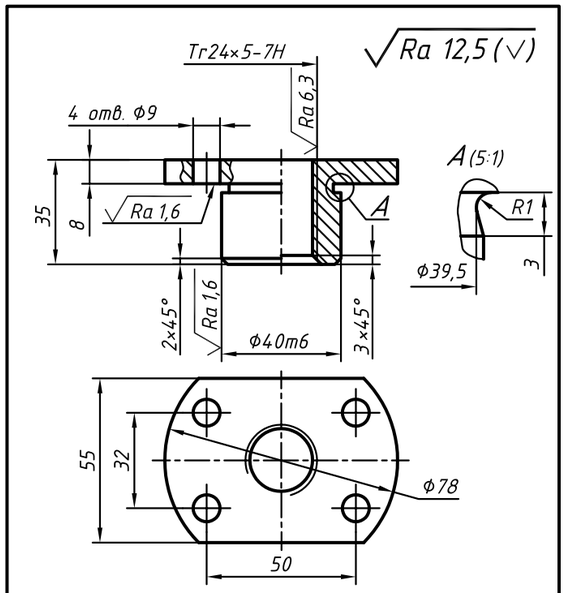
Копировал Формат А4



H14, h14, ±IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.05.05.04		
Разраб.					Втулка	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								1:1
Т. контр.						Лист	Листов 1
Н. контр.					Сталь 45 ГОСТ 1050-88		
Утв.							

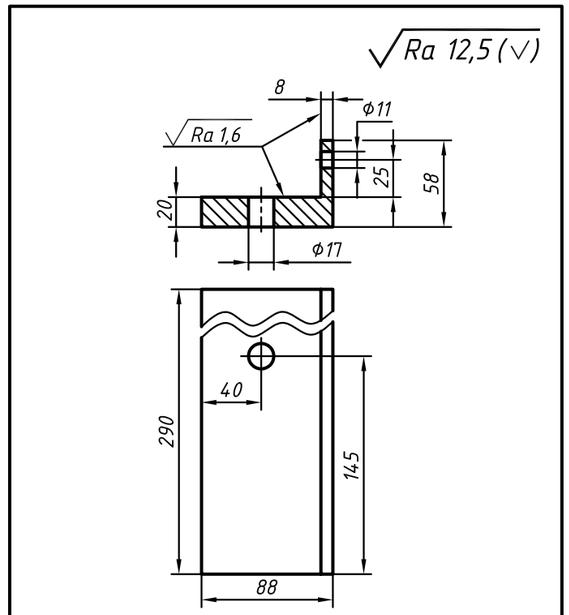
Копировал Формат А4



H14, h14, ±IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.05.05.12		
Разраб.					Втулка	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								1:1
Т. контр.						Лист	Листов 1
Н. контр.					Сталь 45 ГОСТ 1050-88		
Утв.							

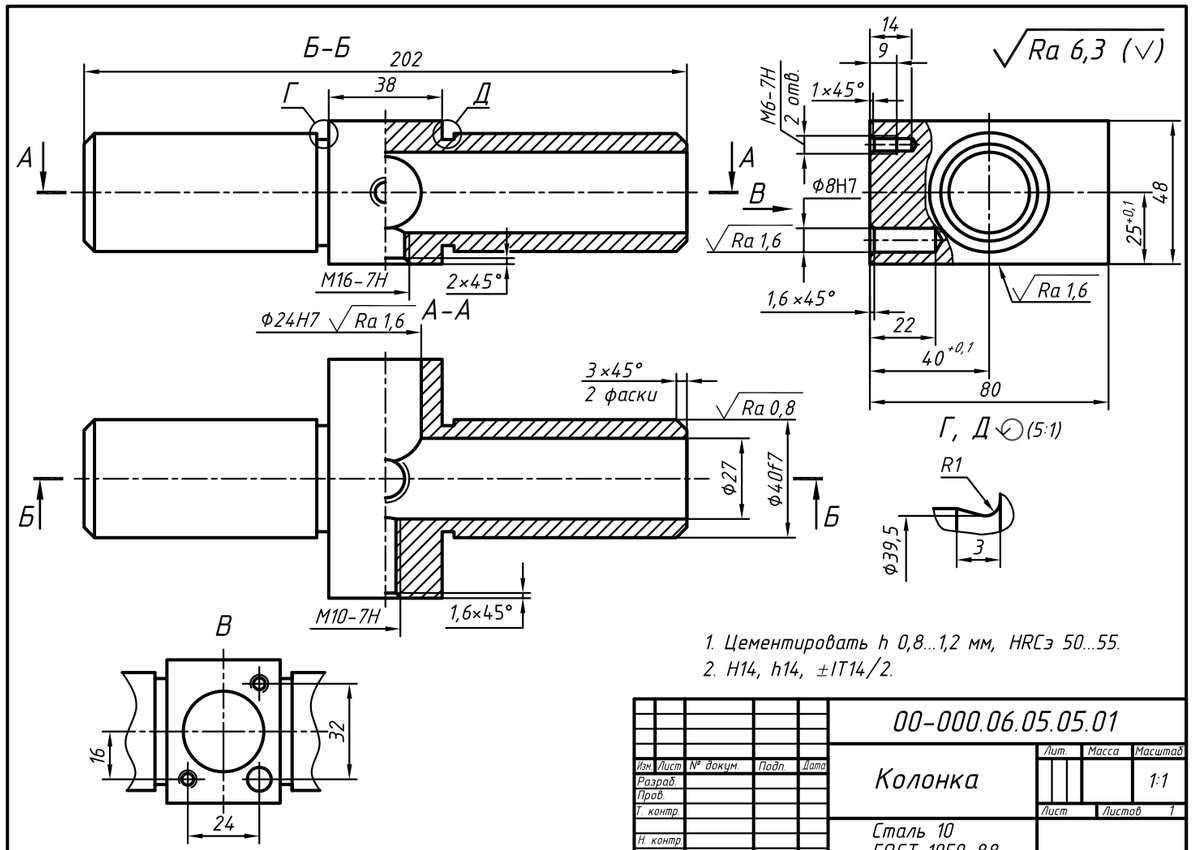
Копировал Формат А4



H14, h14, ±IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.05.05.10		
Разраб.					Угольник	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								1:2
Т. контр.						Лист	Листов 1
Н. контр.					Сталь 45 ГОСТ 1050-88		
Утв.							

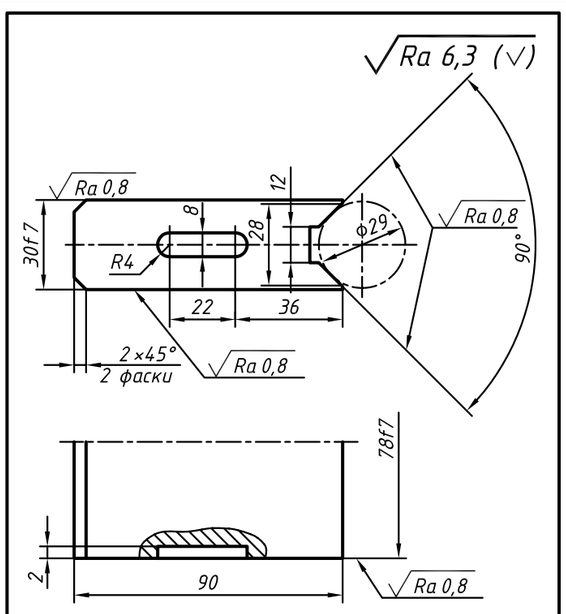
Копировал Формат А4



1. Цементировать h 0,8...1,2 мм, HRCэ 50...55.
2. H14, h14, ±IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.05.05.01		
Разраб.					Колонка	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								1:1
Т. контр.						Лист	Листов 1
Н. контр.					Сталь 10 ГОСТ 1050-88		
Утв.							

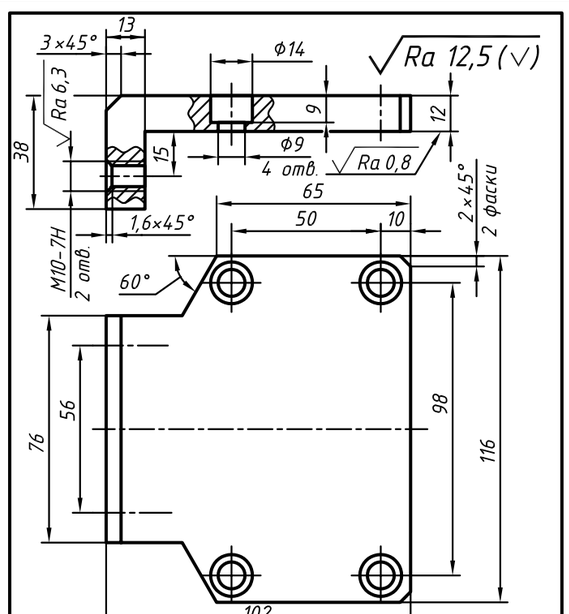
Копировал Формат А3



1. Цементировать h 0,8...1,2 мм, HRCэ 50...55.
2. H14, h14, ±IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.05.05.05		
Разраб.					Призма	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								1:1
Т. контр.						Лист	Листов 1
Н. контр.					Сталь 20 ГОСТ 1050-88		
Утв.							

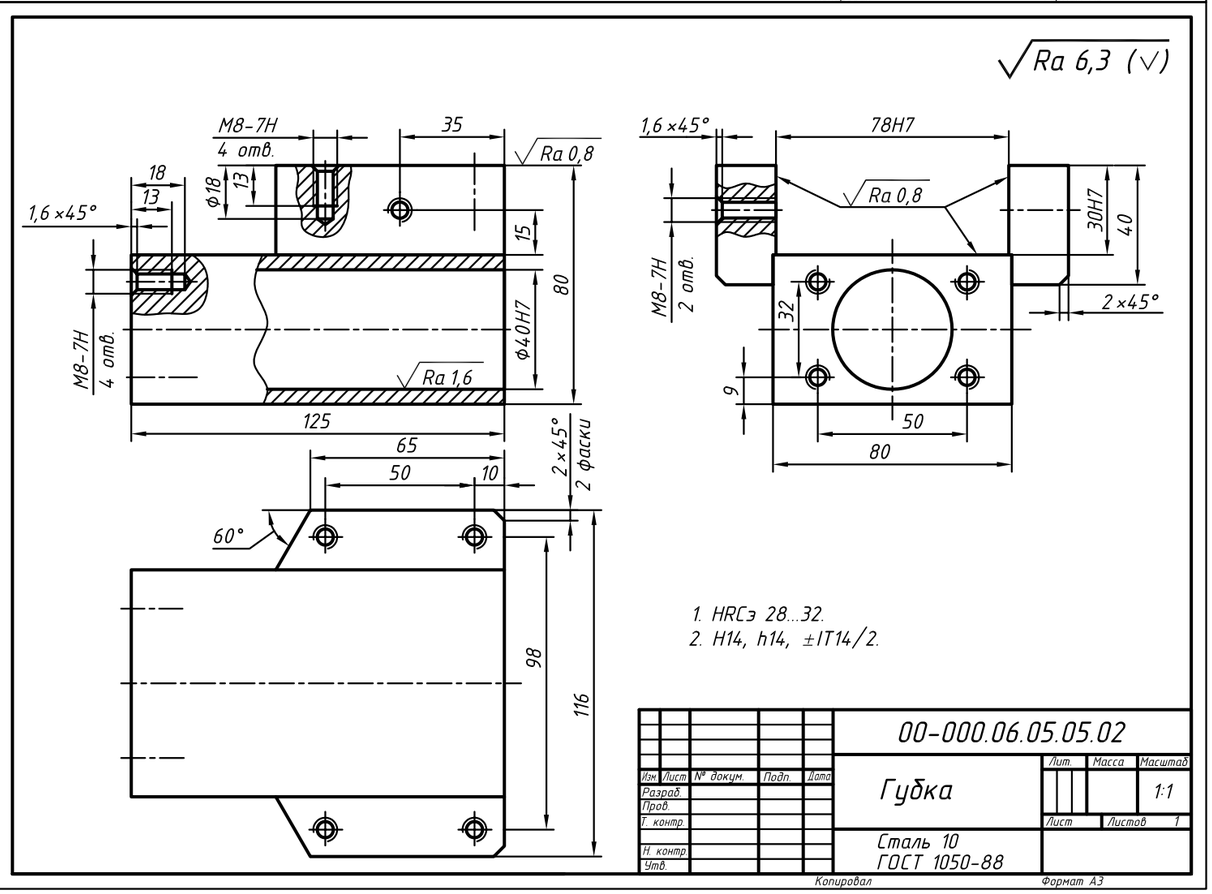
Копировал Формат А4



H14, ±IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.05.05.06		
Разраб.					Крышка	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								1:1
Т. контр.						Лист	Листов 1
Н. контр.					Сталь 45 ГОСТ 1050-88		
Утв.							

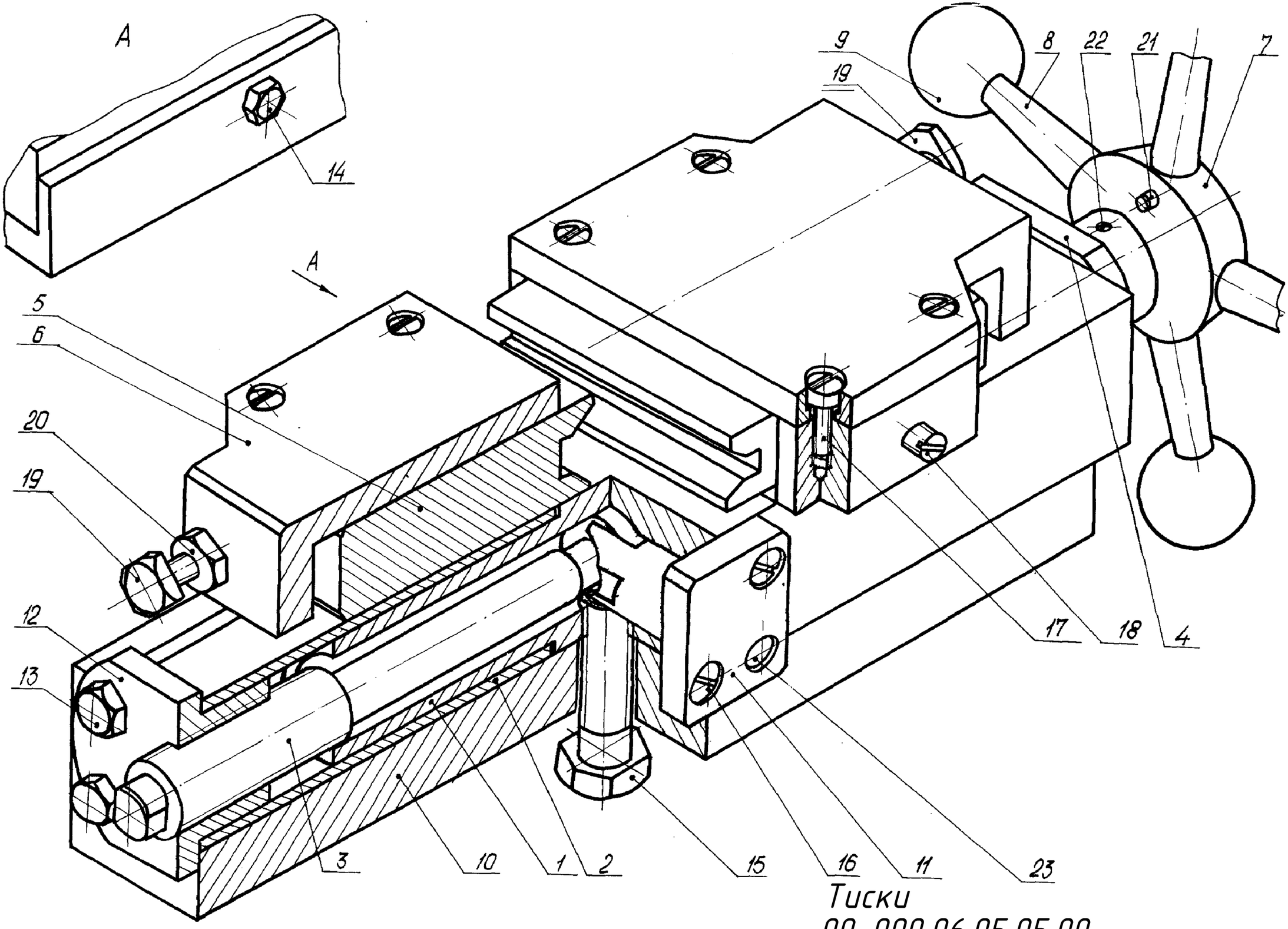
Копировал Формат А4



1. HRCэ 28...32.
2. H14, h14, ±IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.05.05.02		
Разраб.					Губка	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								1:1
Т. контр.						Лист	Листов 1
Н. контр.					Сталь 10 ГОСТ 1050-88		
Утв.							

Копировал Формат А3



Тиски
00-000.06.05.05.00

Тиски 00-000.06.05.05.00

Тиски предназначены для зажима валов и других цилиндрических деталей диаметром до 29 мм при фрезеровании в них шпоночных пазов, лысок, прорезей и т. п.

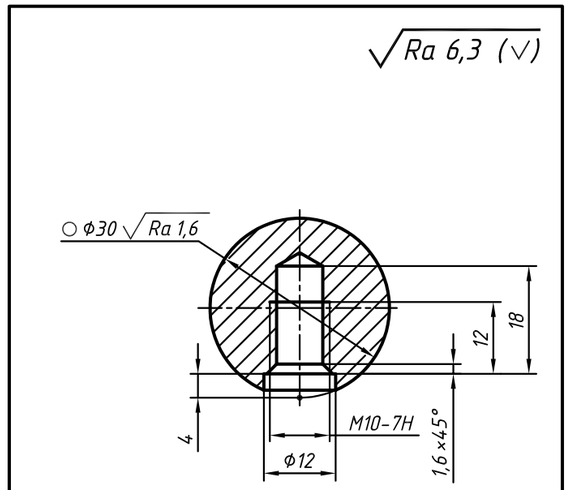
В данной сборочной единице использованы следующие стандартные изделия:

поз. 13 – болт М8-8g×20.58 ГОСТ 7808-70 (4 шт.);
поз. 14 – болт М10-8g×30.58 ГОСТ 7808-70 (1 шт.);
поз. 15 – болт М16-8g×45.58 ГОСТ 7808-70 (1 шт.);
поз. 16 – винт АМ6-8g×9.46 ГОСТ 1491-80 (2 шт.);
поз. 17 – винт АМ8-8g×12.46 ГОСТ 1491-80 (8 шт.);
поз. 18 – винт М8-8g×30.46 ГОСТ 1477-93 (2 шт.);
поз. 19 – винт АМ10-8g×40.46 ГОСТ 1482-84 (4 шт.);
поз. 20 – гайка М10-7Н.5 ГОСТ 5916-70 (4 шт.);
поз. 21, 22, 23 – штифты ГОСТ 3128-70
3п6×20 (4 шт.);
5п6×30 (1 шт.);
8п6×30 (1 шт.);

На угольник 10 устанавливается колонка 1. Крепление колонки к угольнику осуществляется с помощью болтов 14, 15. На колонку 1 устанавливаются две губки 2. В губки вставлены втулки 4 и 12, через которые проходит винт 3 с правой и левой резьбой. Каждая втулка крепится к губке четырьмя болтами 13. К колонке с помощью диагонально расположенных винтов 16 и штифта 28 крепится фиксатор 11, который предотвращает осевое смещение винта 3. На губки устанавливают призмы 5. Четырьмя винтами 17 к губке 2 крепится крышка 6.

Регулировка призмы в продольном направлении осуществляется с помощью винтов 19, после чего фиксируется винтом 18. На конец винта 3 с помощью штифта 22 крепится штурвал, состоящий из гайки 7, четырех рукояток 8 с шаровыми ручками 9. Рукоятки 8 вставляются в отверстия Ф10 гайки 7 и фиксируются штифтами 21. При вращении штурвала по часовой стрелке втулки 4 и 12 передвигаются по винту 3 в противоположном направлении и тянут за собой губки, на которых установлены призмы. Призмы сближаются и зажимают изделие. При вращении против часовой стрелки призмы раздвигаются и освобождают изделие.

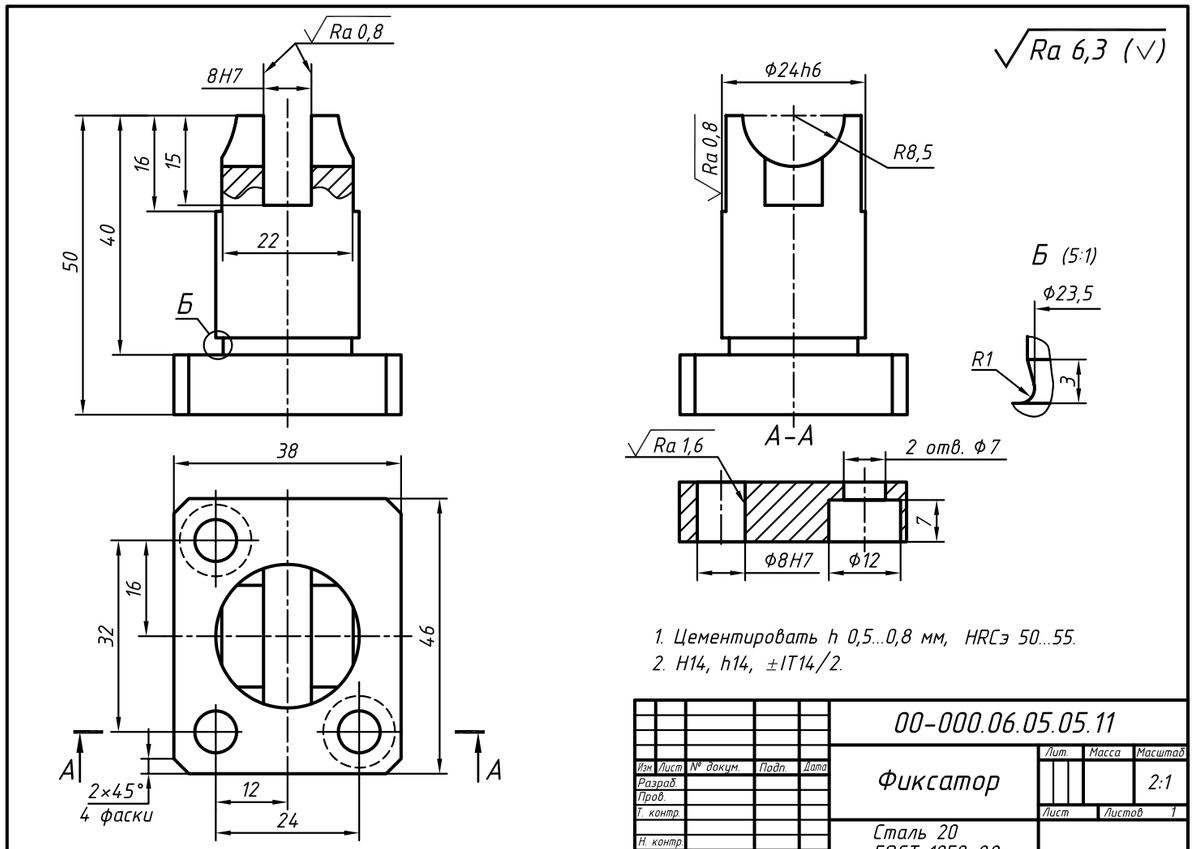
Все фаски для внутренней метрической резьбы выполнены по ГОСТ 10549-80 и на чертежах деталей не указаны.



H14, h14, ±IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.05.05.09		
Разраб.					Ручка	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								2:1
Т. контр.						Лист	Листов 1
Н. контр.					Сталь 35 ГОСТ 1050-88		
Утв.							

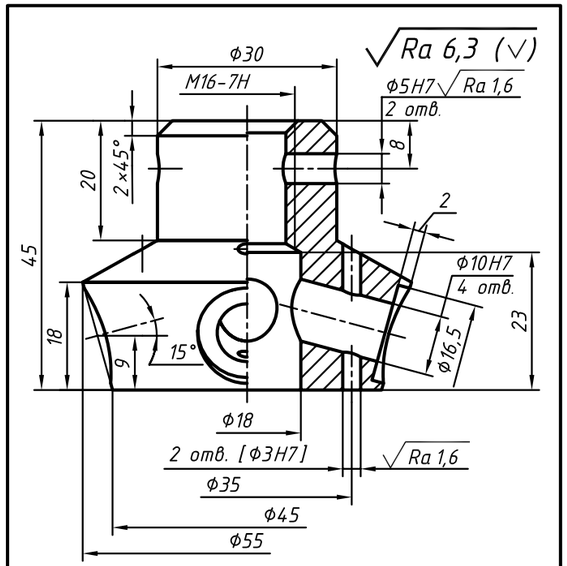
Копировал Формат А4



1. Цементировать h 0,5...0,8 мм, HRCэ 50...55.
2. H14, h14, ±IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.05.05.11		
Разраб.					Фиксатор	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								2:1
Т. контр.						Лист	Листов 1
Н. контр.					Сталь 20 ГОСТ 1050-88		
Утв.							

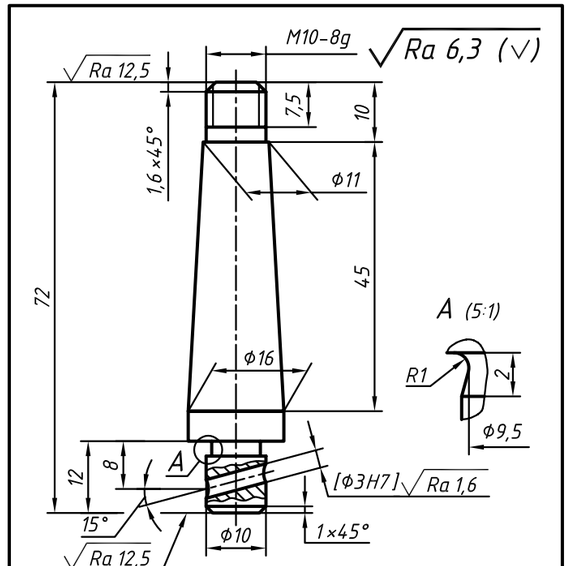
Копировал Формат А3



1. Обработку по размерам в квадратных скобках производить совместно с дет. поз. 03 и 08.
2. Детали применять совместно.
3. H14, h14, ±IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.05.05.07		
Разраб.					Гайка	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								2:1
Т. контр.						Лист	Листов 1
Н. контр.					Сталь 45 ГОСТ 1050-88		
Утв.							

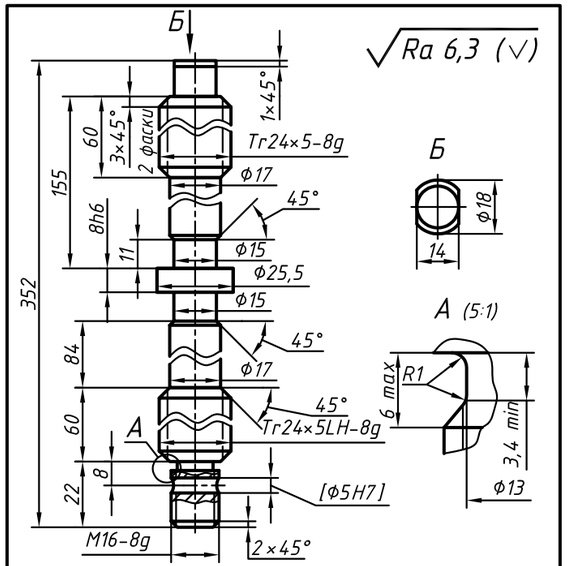
Копировал Формат А4



1. Обработку по размерам в квадратных скобках производить совместно с дет. поз. 07.
2. Детали применять совместно.
3. H14, h14, ±IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.05.05.08		
Разраб.					Рукоятка	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								2:1
Т. контр.						Лист	Листов 1
Н. контр.					Сталь 45 ГОСТ 1050-88		
Утв.							

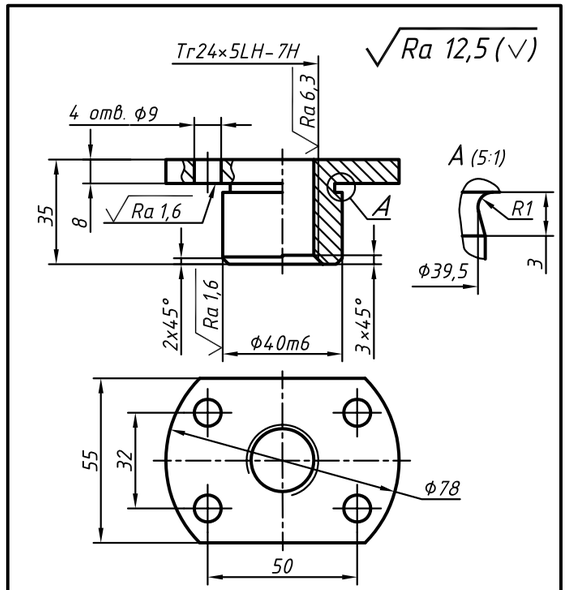
Копировал Формат А4



1. HRCэ 50...55.
2. Обработку по размерам в квадратных скобках производить совместно с дет. поз. 07.
3. Детали применять совместно.
5. H14, h14, ±IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.05.05.03		
Разраб.					Винт	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								1:1
Т. контр.						Лист	Листов 1
Н. контр.					Сталь 45 ГОСТ 1050-88		
Утв.							

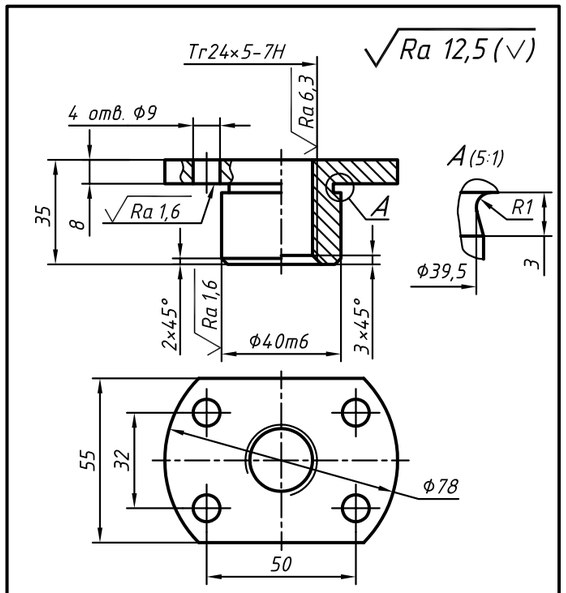
Копировал Формат А4



H14, h14, ±IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.05.05.04		
Разраб.					Втулка	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								1:1
Т. контр.						Лист	Листов 1
Н. контр.					Сталь 45 ГОСТ 1050-88		
Утв.							

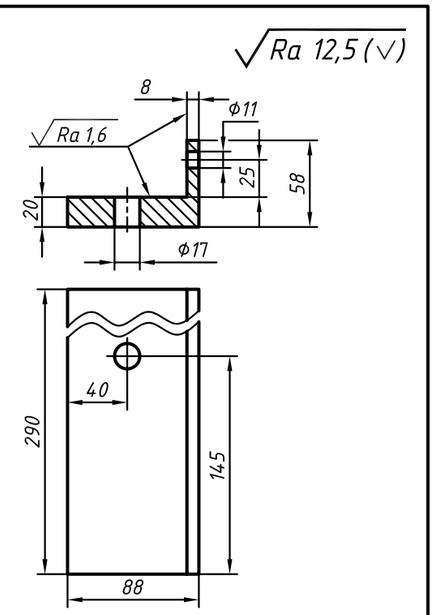
Копировал Формат А4



H14, h14, ±IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.05.05.12		
Разраб.					Втулка	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								1:1
Т. контр.						Лист	Листов 1
Н. контр.					Сталь 45 ГОСТ 1050-88		
Утв.							

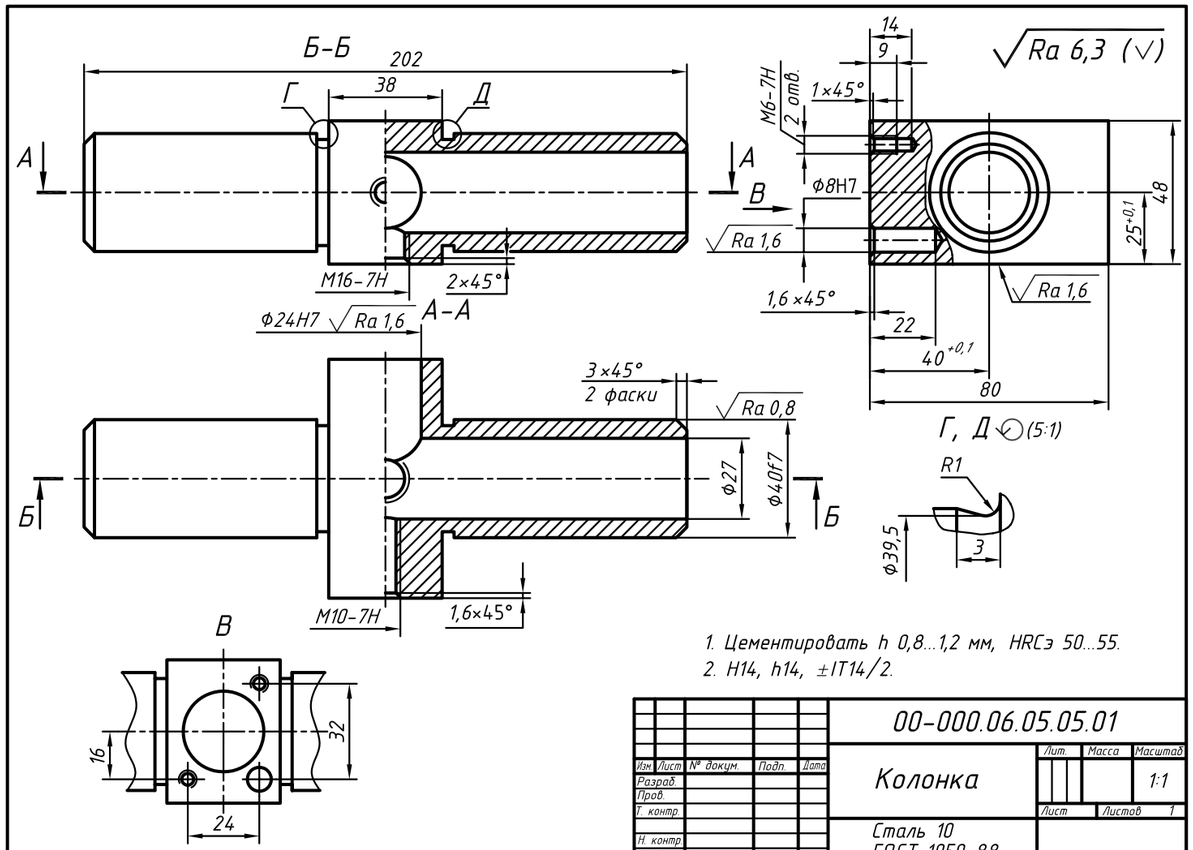
Копировал Формат А4



H14, h14, ±IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.05.05.10		
Разраб.					Угольник	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								1:2
Т. контр.						Лист	Листов 1
Н. контр.					Сталь 45 ГОСТ 1050-88		
Утв.							

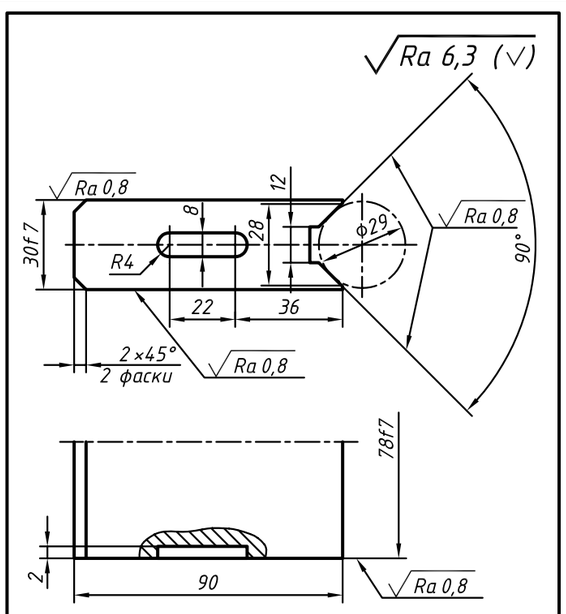
Копировал Формат А4



1. Цементировать h 0,8...1,2 мм, HRCэ 50...55.
2. H14, h14, ±IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.05.05.01		
Разраб.					Колонка	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								1:1
Т. контр.						Лист	Листов 1
Н. контр.					Сталь 10 ГОСТ 1050-88		
Утв.							

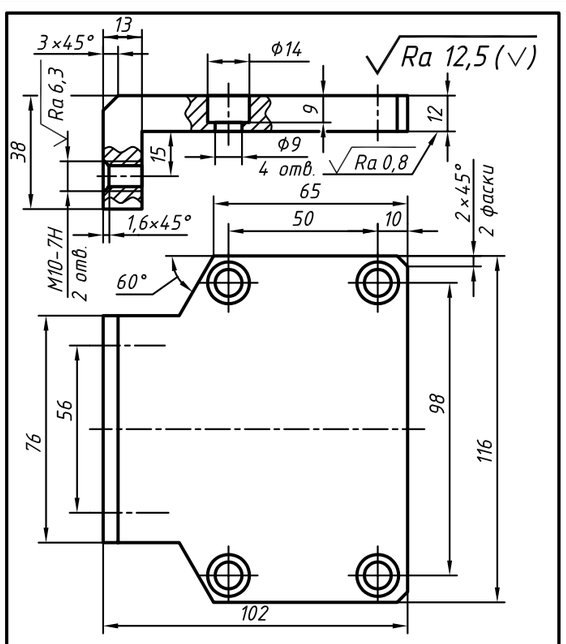
Копировал Формат А3



1. Цементировать h 0,8...1,2 мм, HRCэ 50...55.
2. H14, h14, ±IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.05.05.05		
Разраб.					Призма	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								1:1
Т. контр.						Лист	Листов 1
Н. контр.					Сталь 20 ГОСТ 1050-88		
Утв.							

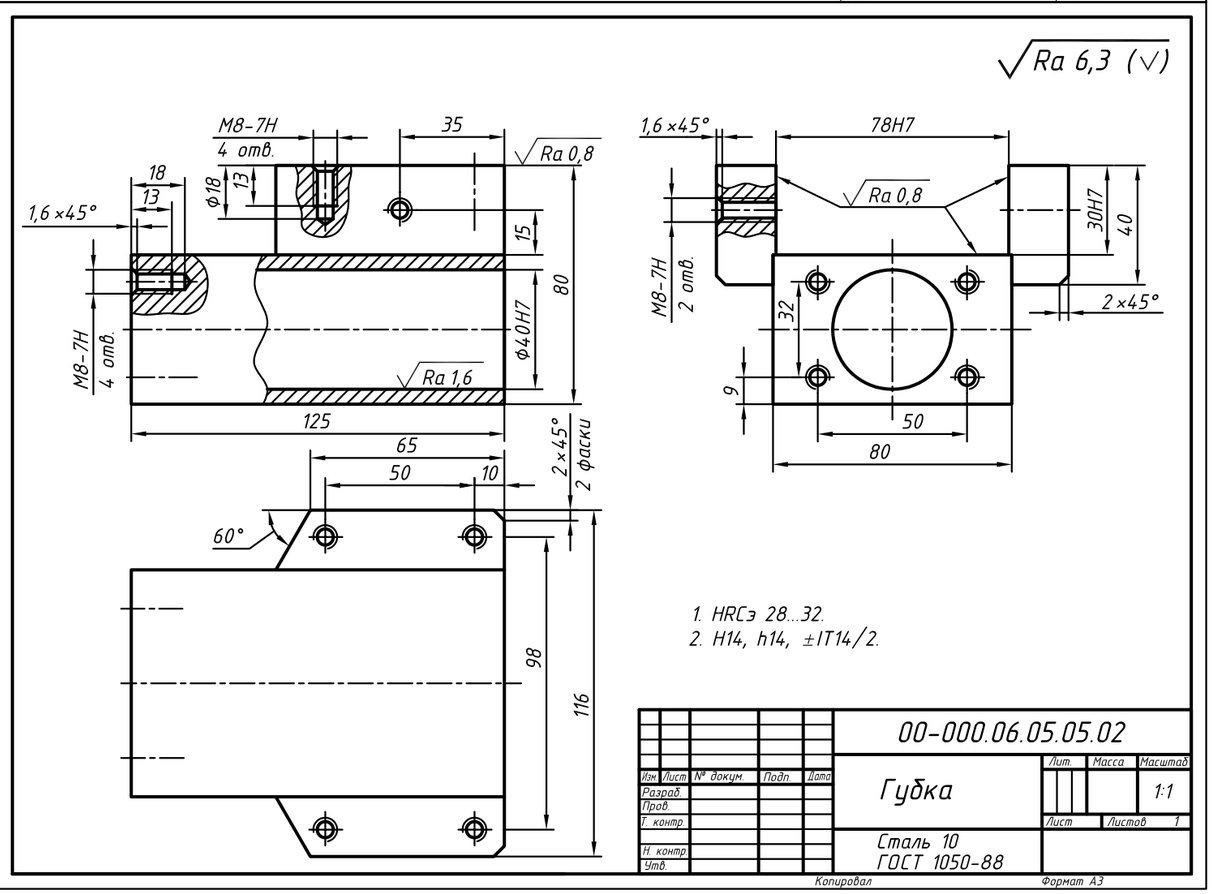
Копировал Формат А4



H14, ±IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.05.05.06		
Разраб.					Крышка	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								1:1
Т. контр.						Лист	Листов 1
Н. контр.					Сталь 45 ГОСТ 1050-88		
Утв.							

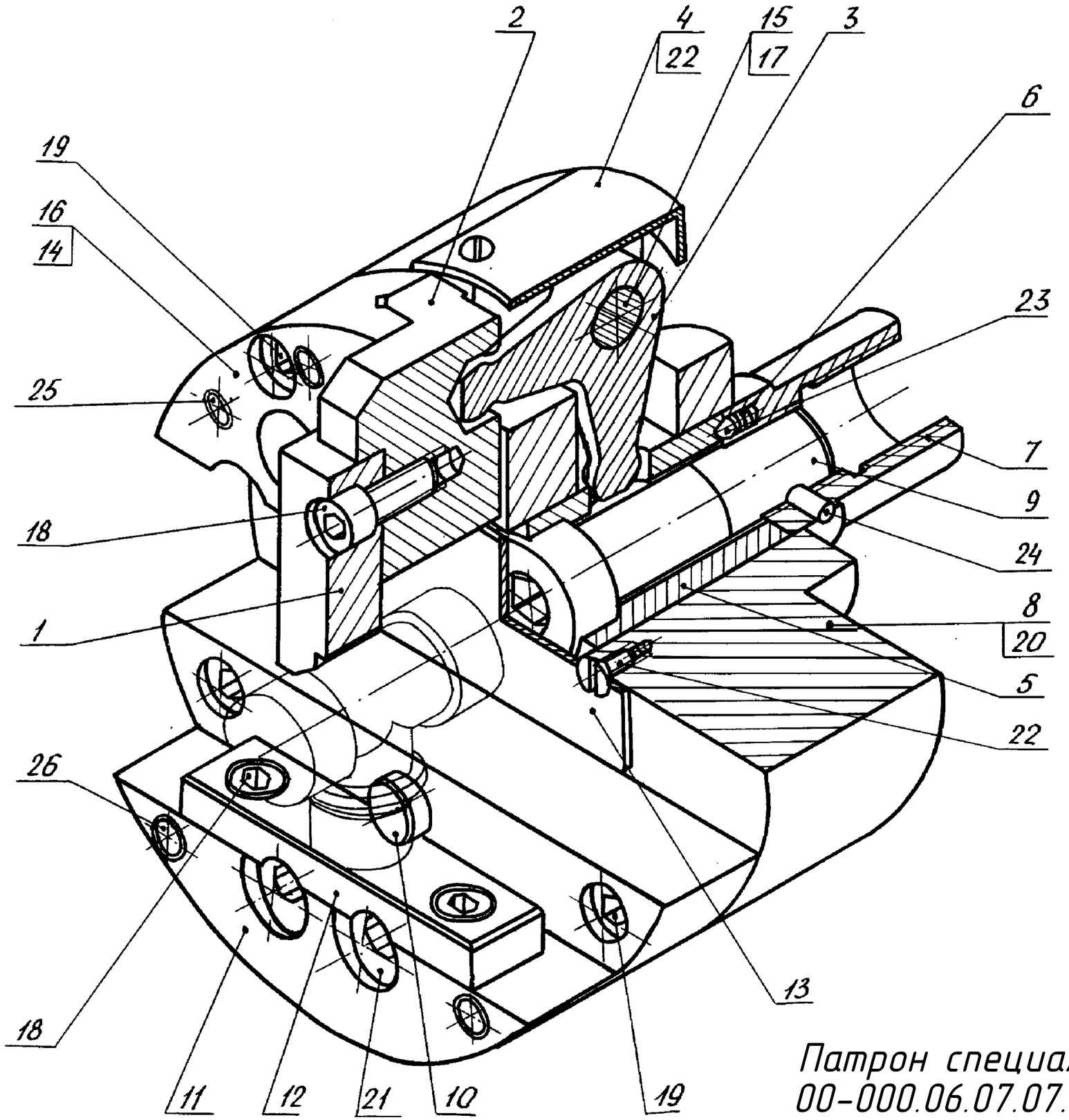
Копировал Формат А4



1. HRCэ 28...32.
2. H14, h14, ±IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.05.05.02		
Разраб.					Губка	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								1:1
Т. контр.						Лист	Листов 1
Н. контр.					Сталь 10 ГОСТ 1050-88		
Утв.							

Копировал Формат А3



Патрон специальный
00-000.06.07.07.00

Патрон специальный 00-000.06.07.07.00

Патрон предназначен для установки тройника при механической обработке на токарном станке.

Использованы следующие стандартные изделия:

поз. 17–Винт М6–8g × 12.10 ГОСТ 1476–93 (1 шт.);
поз. 18–Винт ВМ6–8g × 20.46 ГОСТ 11738–84 (3 шт.);
поз. 19–Винт ВМ6–8g × 30.46 ГОСТ 11738–84 (4 шт.);
поз. 20–Винт ВМ12–8g × 55.46 ГОСТ 11738–84 (2 шт.);
поз. 21–Винт ВМ12–8g × 75.46 ГОСТ 11738–84 (4 шт.);
поз. 22–Винт ВМ4–8g × 10.46 ГОСТ 11738–84 (6 шт.);
поз. 23–Шарик IV 5.5Н ГОСТ 3722–81 (1 шт.);
поз. 24–Штифт 5n6 × 40 3128–70 (1 шт.);
поз. 25–Штифт 8n6 × 40 3128–70 (4 шт.);
поз. 24–Штифт 10n6 × 40 3128–70 (2 шт.).

Втулки 5 и 7, скрепленные винтом 9 и штифтом 24, вставляют в отверстие Ф40Н8 корпуса 8. Для фиксации взаимного положения этих втулок предварительно в гнезда Ф5. устанавливают пружину 6 и шарик 23.

Рычаг 3, который может вращаться на штифте 15, вставляют в паз 16Н12 корпуса 8. Штифт 15 фиксируется от проворота винтом 17. Одним концом рычаг 3 вставляется в отверстие Ф16Н12 втулки 5, на другой конец рычага 3 надевается ползун 2. К ползуну 2 винтом 18 крепится призма 1. Ползун 2 может перемещаться вертикально в пазах направляющих 14 и 16, которые, как и опора крепятся к корпусу 8 винтами 19 и 21 и фиксируются штифтами 25 и 26. Пластина 12 крепится к опоре 11 винтами 18.

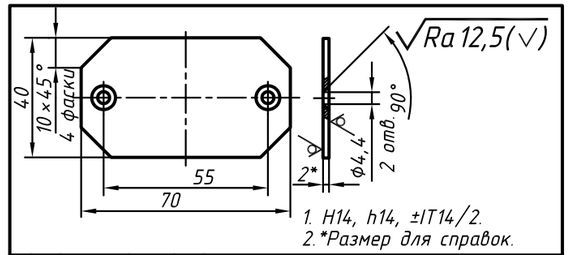
В опору 11 запрессовывается опора 10, служащая упором при установке обрабатываемой детали. Крышки 4 и 12 винтами 22 крепятся к корпусу 8

Патрон с помощью втулки 7 присоединяется к тяге пневмоцилиндра и крепится к шпинделю станка винтами 20 и 21.

При поступательном перемещении тяги пневмоцилиндра и втулок 5 и 7 рычаг 3, поворачиваясь на штифте 15, обеспечивает вертикальное перемещение ползуна 2 с призмой 1, которая поджимает или освобождает деталь.

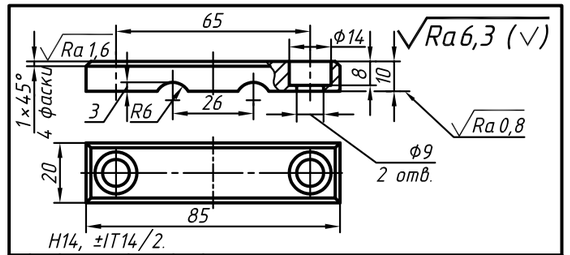
Деталь, подлежащая обработке, устанавливается на пластину 12 до упора в опору 10 и поджимается призмой 1.

Все фаски для внутренней метрической резьбы согласно ГОСТ 10549–80 и на чертежах не указаны.



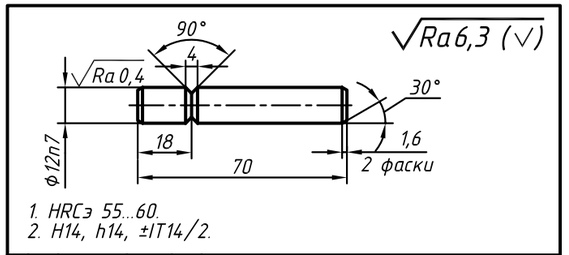
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.07.07.13			
Разраб.					Крышка	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								1:1
Т. контр.						Лист	Листов 1	
Н. контр.					Лист В2,0 ГОСТ 19903–74 Ст3 ГОСТ 16523–97			
Утв.								

Копировал Формат А5



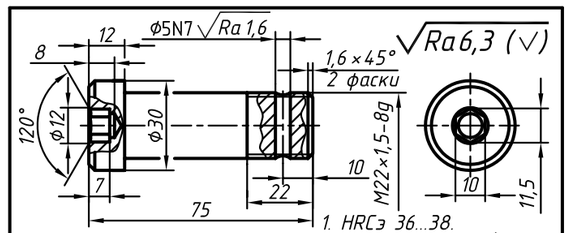
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.07.07.12			
Разраб.					Пластина	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								1:1
Т. контр.						Лист	Листов 1	
Н. контр.					Сталь 20Х ГОСТ 4543–71			
Утв.								

Копировал Формат А5



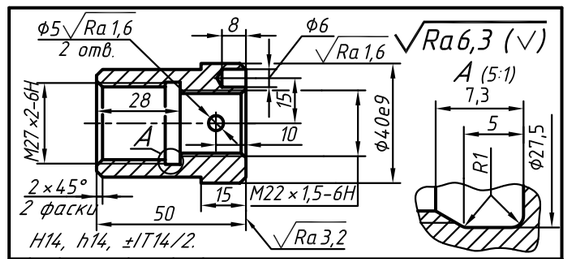
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.07.07.15			
Разраб.					Штифт	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								1:1
Т. контр.						Лист	Листов 1	
Н. контр.					Сталь 45 ГОСТ 1050–88			
Утв.								

Копировал Формат А5



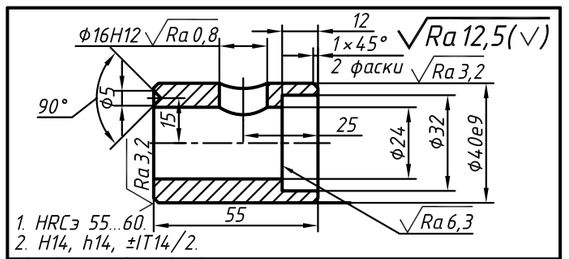
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.07.07.09			
Разраб.					Винт	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								1:1
Т. контр.						Лист	Листов 1	
Н. контр.					Сталь 45 ГОСТ 1050–88			
Утв.								

Копировал Формат А5



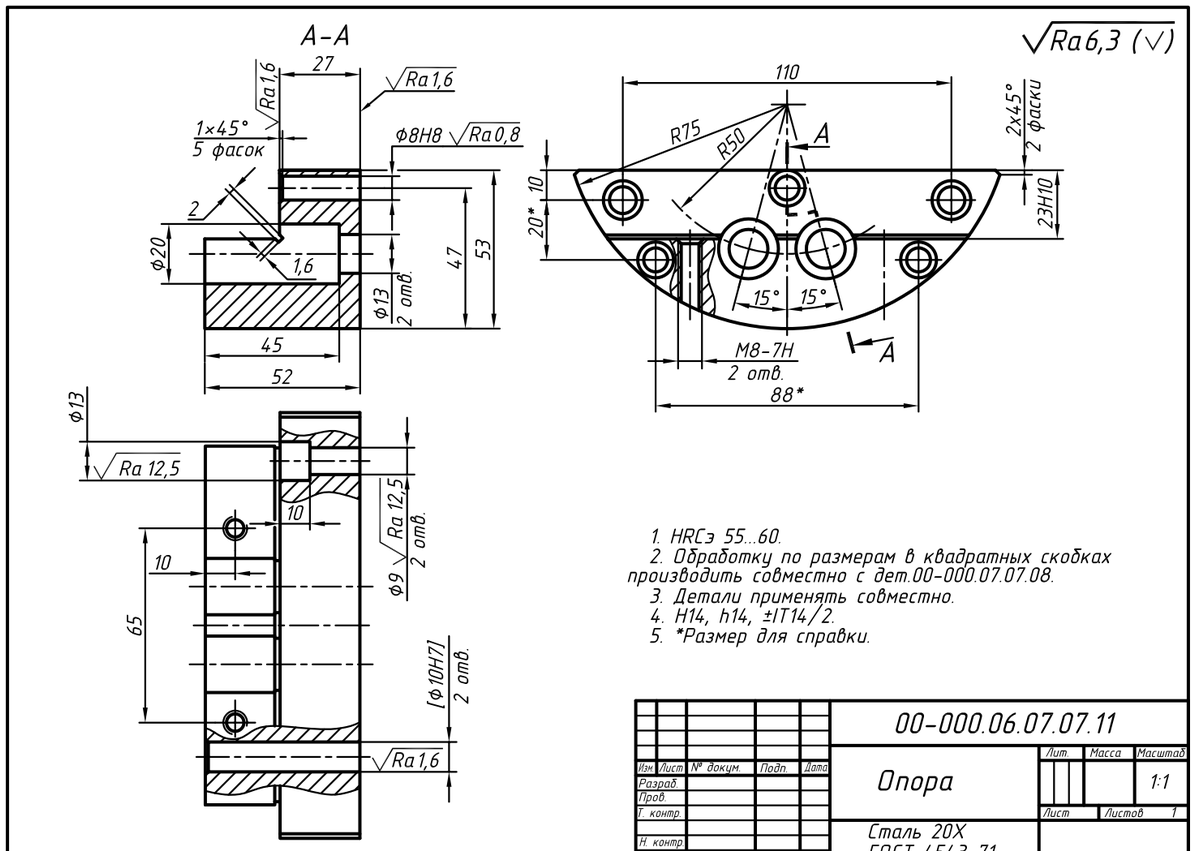
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.07.07.07			
Разраб.					Втулка	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								1:1
Т. контр.						Лист	Листов 1	
Н. контр.					Сталь 45 ГОСТ 1050–88			
Утв.								

Копировал Формат А5



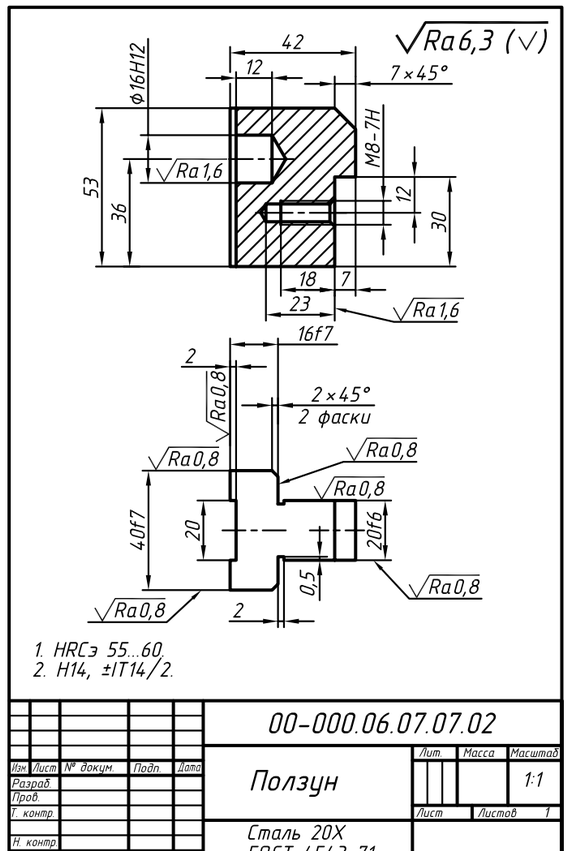
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.07.07.05			
Разраб.					Втулка	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								1:1
Т. контр.						Лист	Листов 1	
Н. контр.					Сталь 45 ГОСТ 1050–88			
Утв.								

Копировал Формат А5



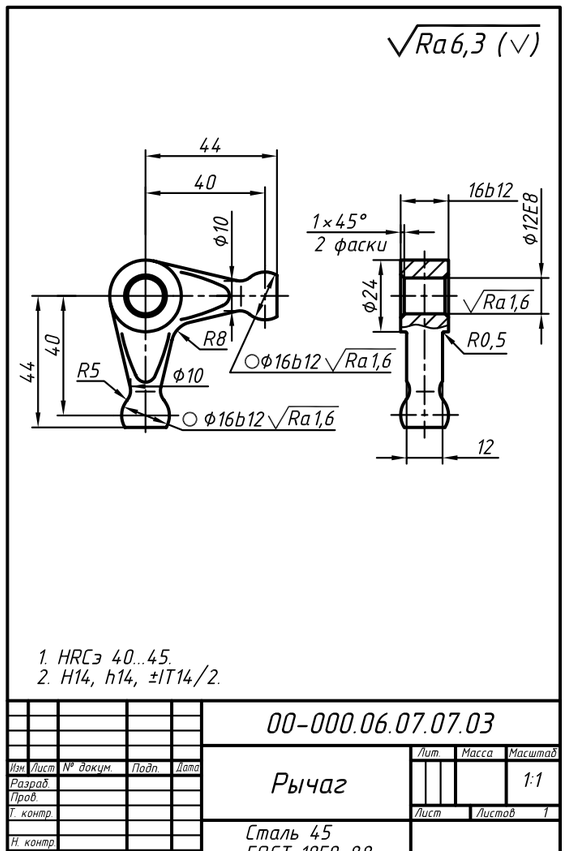
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.07.07.11			
Разраб.					Опора	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								1:1
Т. контр.						Лист	Листов 1	
Н. контр.					Сталь 20Х ГОСТ 4543–71			
Утв.								

Копировал Формат А3



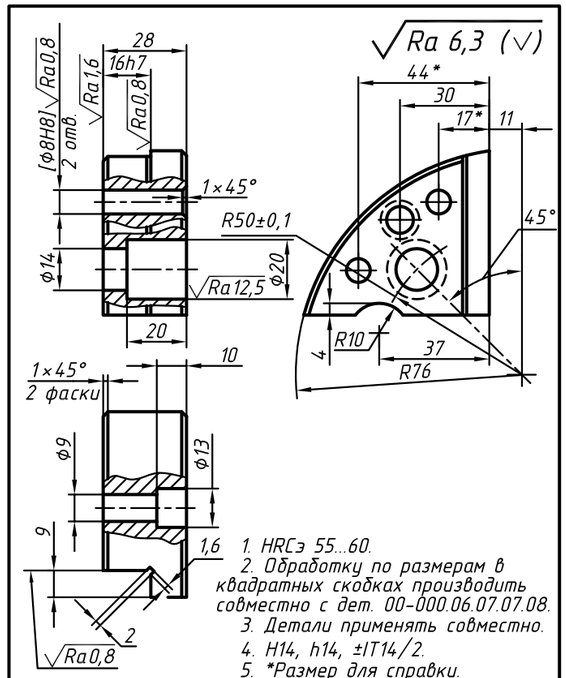
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.07.07.02			
Разраб.					Ползун	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								1:1
Т. контр.						Лист	Листов 1	
Н. контр.					Сталь 20Х ГОСТ 4543–71			
Утв.								

Копировал Формат А4



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.07.07.03			
Разраб.					Рычаг	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								1:1
Т. контр.						Лист	Листов 1	
Н. контр.					Сталь 45 ГОСТ 1050–88			
Утв.								

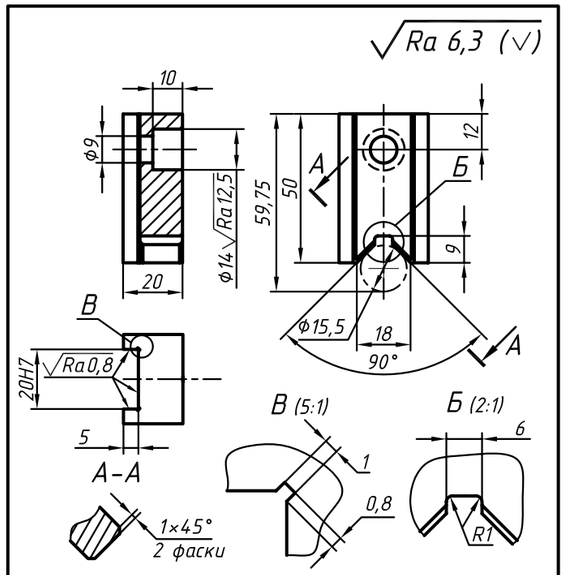
Копировал Формат А4



1. HRCэ 55...60.
2. Обработку по размерам в квадратных скобках производить совместно с дет. 00-000.06.07.07.08.
3. Детали применять совместно.
4. H14, h14, ±IT14/2.
5. *Размер для справки.

Изм. Лист № докум. Подп. Дата	00-000.06.07.07.14				
Разраб.	Направляющая	Лит.	Масса	Масштаб	
Пров.				1:1	
Т. контр.		Лист	Листов 1		
Н. контр.	Сталь 20Х ГОСТ 4543-71				
Утв.					

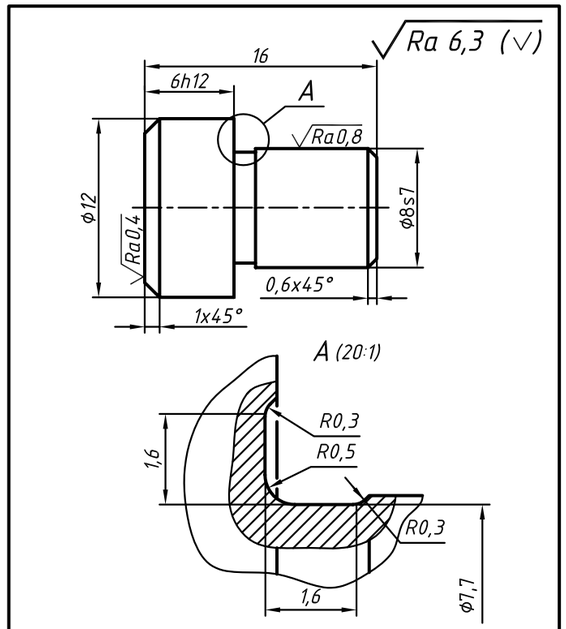
Копировал Формат А4



1. HRCэ 55...60.
4. H14, h14, ±IT14/2.

Изм. Лист № докум. Подп. Дата	00-000.06.07.07.01				
Разраб.	Призма	Лит.	Масса	Масштаб	
Пров.				1:1	
Т. контр.		Лист	Листов 1		
Н. контр.	Сталь 20Х ГОСТ 4543-71				
Утв.					

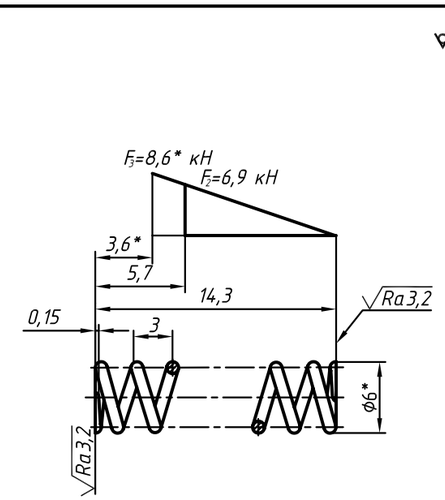
Копировал Формат А4



1. HRCэ 55...60.
2. H14, h14, ±IT14/2.

Изм. Лист № докум. Подп. Дата	00-000.06.07.07.10				
Разраб.	Опора	Лит.	Масса	Масштаб	
Пров.				5:1	
Т. контр.		Лист	Листов 1		
Н. контр.	Сталь 20Х ГОСТ 4543-71				
Утв.					

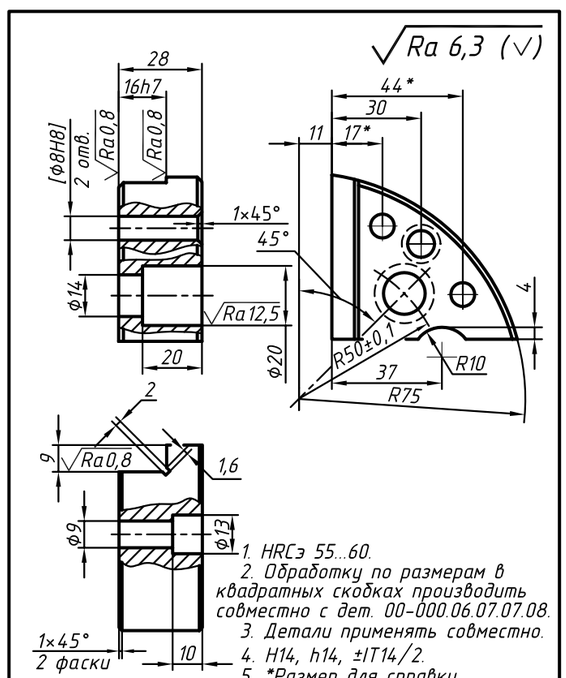
Копировал Формат А4



1. Направление навивки - левое.
2. Число рабочих витков n=4,5.
3. Число витков полное n1=6.
4. HRCэ 48...52.
5. Диаметр контрольной гильзы Dг=6мм.
6. *Размер и параметры для справки.

Изм. Лист № докум. Подп. Дата	00-000.06.07.07.06				
Разраб.	Пружина	Лит.	Масса	Масштаб	
Пров.				4:1	
Т. контр.		Лист	Листов 1		
Н. контр.	Проволока II-0,5 ГОСТ 9389-75				
Утв.					

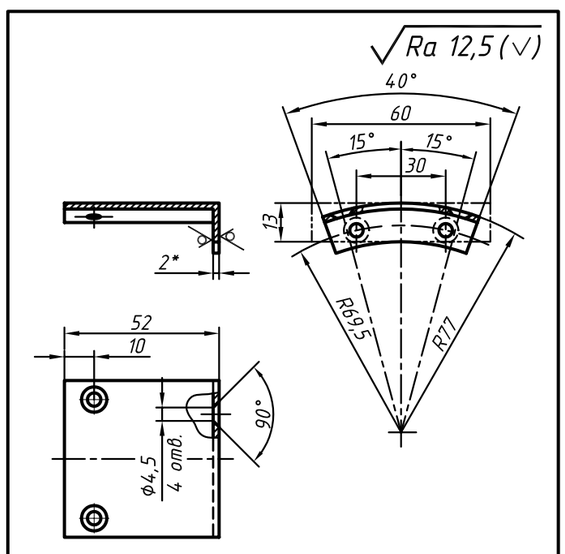
Копировал Формат А4



1. HRCэ 55...60.
2. Обработку по размерам в квадратных скобках производить совместно с дет. 00-000.06.07.07.08.
3. Детали применять совместно.
4. H14, h14, ±IT14/2.
5. *Размер для справки.

Изм. Лист № докум. Подп. Дата	00-000.06.07.07.16				
Разраб.	Направляющая	Лит.	Масса	Масштаб	
Пров.				1:1	
Т. контр.		Лист	Листов 1		
Н. контр.	Сталь 20Х ГОСТ 4543-71				
Утв.					

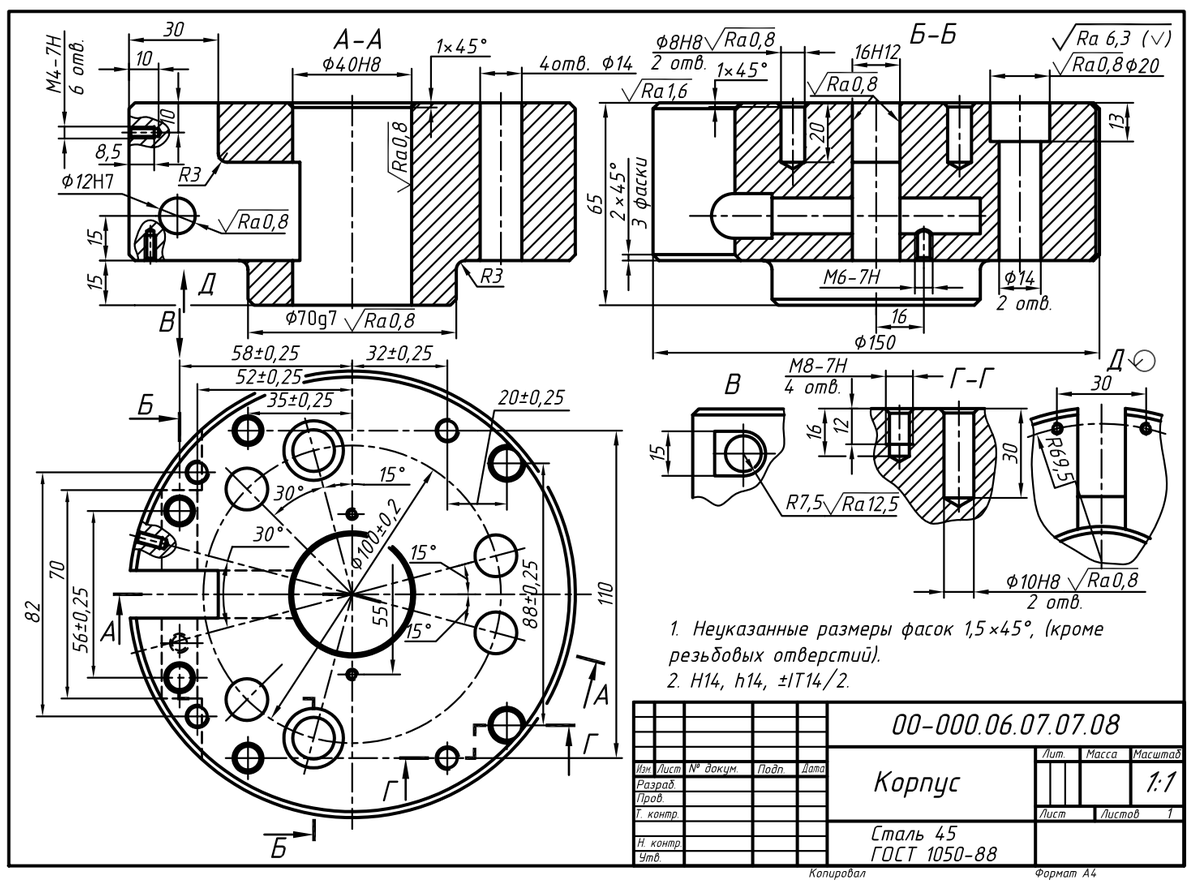
Копировал Формат А4



1. H14, h14, ±IT14/2.
2. *Размер для справки.

Изм. Лист № докум. Подп. Дата	00-000.06.07.07.04				
Разраб.	Крышка	Лит.	Масса	Масштаб	
Пров.				1:1	
Т. контр.		Лист	Листов 1		
Н. контр.	Лист В2,0 ГОСТ 19903-74 Ст3 ГОСТ 16523-70				
Утв.					

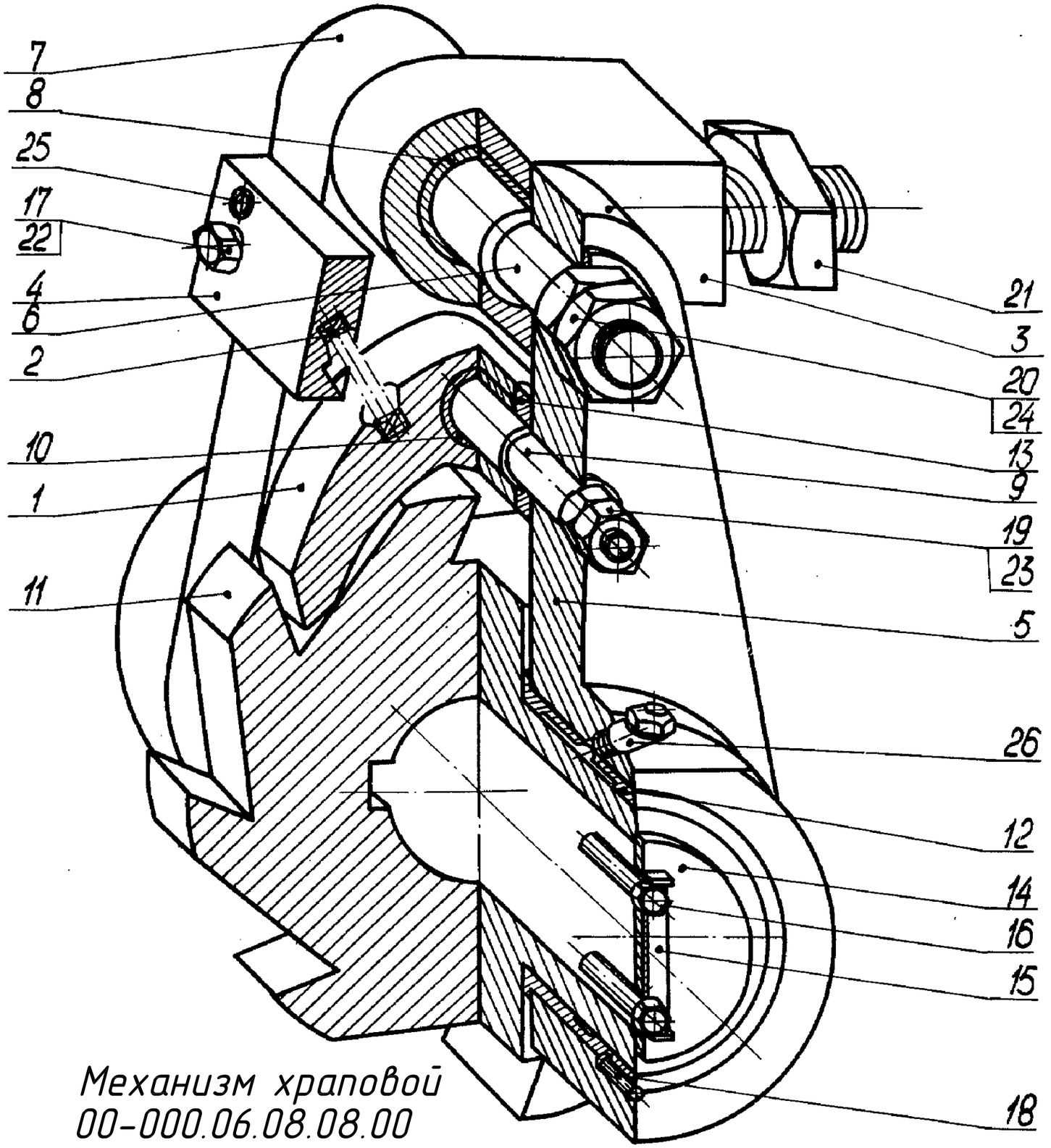
Копировал Формат А4



1. Неуказанные размеры фасок 1,5×45°, (кроме резьбовых отверстий).
2. H14, h14, ±IT14/2.

Изм. Лист № докум. Подп. Дата	00-000.06.07.07.08				
Разраб.	Корпус	Лит.	Масса	Масштаб	
Пров.				1:1	
Т. контр.		Лист	Листов 1		
Н. контр.	Сталь 45 ГОСТ 1050-88				
Утв.					

Копировал Формат А4



Механизм храповой
00-000.06.08.08.00

Механизм храповой 00-000.06.08.08.00

Механизм храповой является разновидностью зубчатых зацеплений и служит для преобразования поступательного движения цилиндра, во вращательное движение шестерни, насаженной на вал.

В состав механизма входят следующие стандартные изделия:

поз. 16 – болт М10-8g×20.56 ГОСТ 7798-70 (2 шт.);
поз. 17 – болт М12-8g×40.56 ГОСТ 7798-70 (2 шт.);
поз. 18 – винт М5-8g×10.10 ГОСТ 1476-93 (2 шт.);
поз. 19 – гайка М16-7Н.6 ГОСТ 5916-70 (2 шт.);
поз. 20 – гайка М24-7Н.6 ГОСТ 5916-70 (2 шт.);
поз. 21 – гайка М36-7Н.6 ГОСТ 5916-70 (1 шт.);
поз. 22 – шайба 12.65Г ГОСТ 6402-70 (2 шт.);
поз. 23 – шайба 16.01 Сталь 10 ГОСТ 11371-78 (1 шт.);
поз. 24 – шайба 24.01 Сталь10 ГОСТ 11371-78 (1 шт.);
поз. 25 – штифт 8n6×32 ГОСТ 3128-70 (2 шт.);
поз. 26 – масленка 2.2.45.Ц6 ГОСТ 19853-74 (2 шт.).

В отверстие Ф125 щек 5, 7 запрессована втулка 12 так, чтобы буртик Ф130 втулки был со стороны противоположной выступу щеки Ф170. От проворота втулки 12 фиксируются винтами 18.

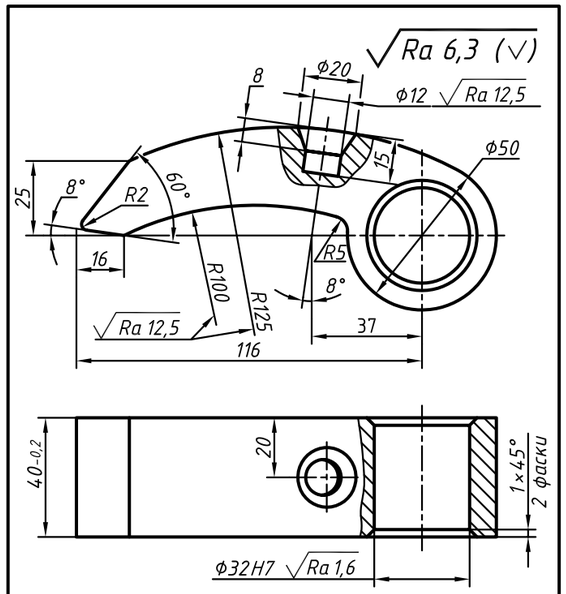
Палец 6 вставляется в отверстие Ф40 щеки 7, а палец 9 в отверстие Ф25 так, чтобы головки пальцев 6 и 9 находились со стороны выступа Ф170 щеки 7. Щека 7 совместно с деталями 6, 9 и 12 насаживается на Ф110 храповика 11. В отверстие Ф50 проушины 3 запрессовывается втулка 8. Проушина в сборе со втулкой 8 одевается на палец 6. Затем щека левая 5 вместе с втулкой 12 надевается на храповик 11 и пальцы 6, 9 так, чтобы буртик Ф130 втулки 12 был обращен в сторону храповика и завинчивается гайками 19 и 20 с шайбами 23 и 24. Планка 4 крепится к щекам 5, 7 с помощью болтов 17, шайб пружинных 22 и фиксируется штифтами 25.

Пружину 2 помещают в отверстия Ф12 деталей 1 и 4 так, чтобы собачка была плотно прижата к зубу храповика. В отверстия М10×1-6Н щек 5 и 7 ввертываются масленки 26.

Храповой механизм в сборе надевается на вал Ф75 с запрессованной в него шпонкой до упора в бурт и крепится к торцу вала с помощью шайбы 14, планки 15 и болтов 16.

Вал и шпонка на чертежах не показаны.

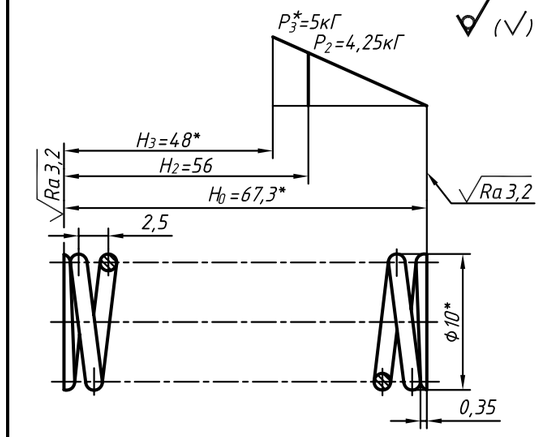
Все фаски для внутренней метрической резьбы выполнены по ГОСТ 10549-80 и на чертежах деталей не указаны.



1. HRCэ 40...45.
2. H14, ±IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.08.08.01			Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.					Собачка					1:1
Пров.										
Т. контр.								Лист	Листов 1	
Н. контр.					Сталь 45 ГОСТ 1050-88					
Утв.										

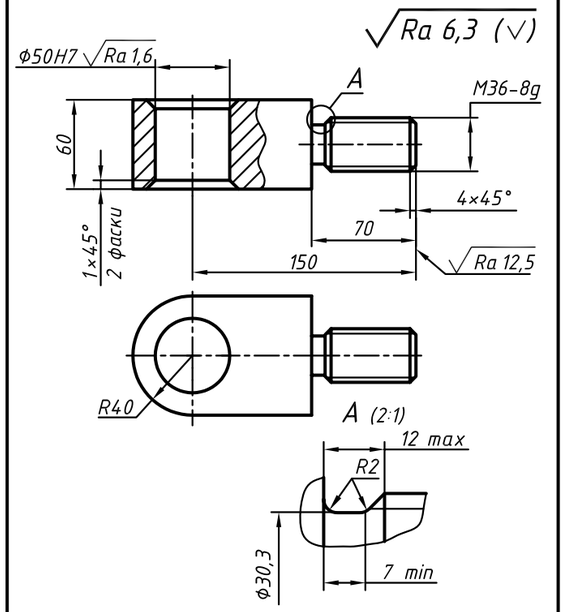
Копировал Формат А4



1. Направление витков – правое.
2. Число рабочих витков n=26.
3. Число витков полное n_1=27,5.
4. HRCэ 46...52.
5. Диаметр контрольной гильзы $D_г$=10мм.
6. *Размеры и параметры для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.08.08.02			Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.					Пружина					5:1
Пров.										
Т. контр.								Лист	Листов 1	
Н. контр.					Проволока II-1,4 ГОСТ 9389-75					
Утв.										

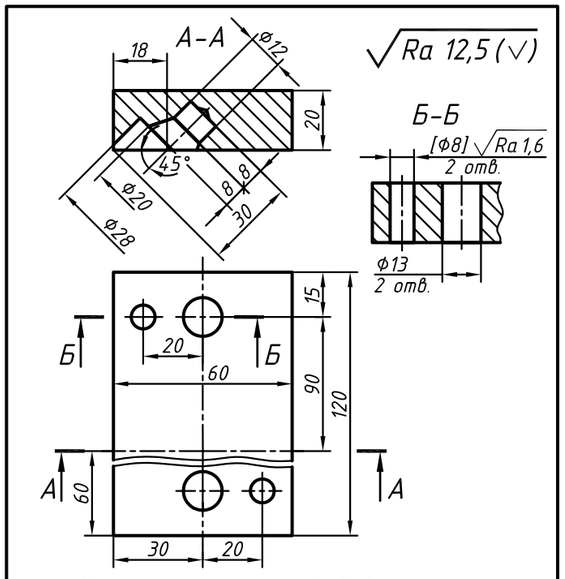
Копировал Формат А4



h14, ±IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.08.08.03			Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.					Проушина					1:2
Пров.										
Т. контр.								Лист	Листов 1	
Н. контр.					Сталь 45 ГОСТ 1050-88					
Утв.										

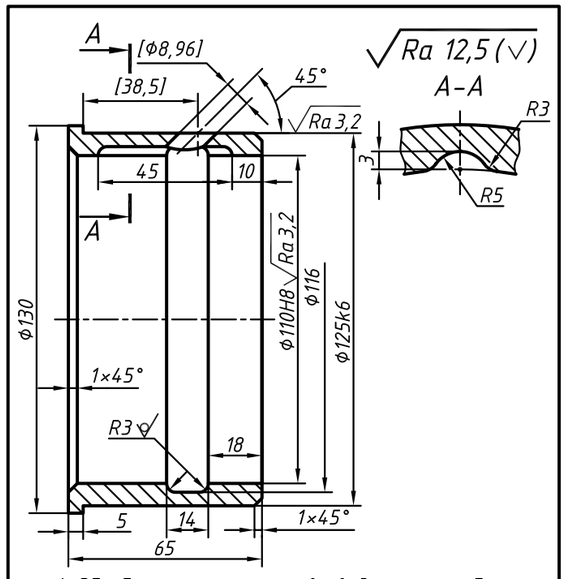
Копировал Формат А4



1. Обработку по размерам в квадратных скобках производить совместно с дет. поз. 6, 7.
2. Детали применять совместно.
3. H14, h14, ±IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.08.08.04			Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.					Планка					1:1
Пров.										
Т. контр.								Лист	Листов 1	
Н. контр.					Ст3 ГОСТ 380-2005					
Утв.										

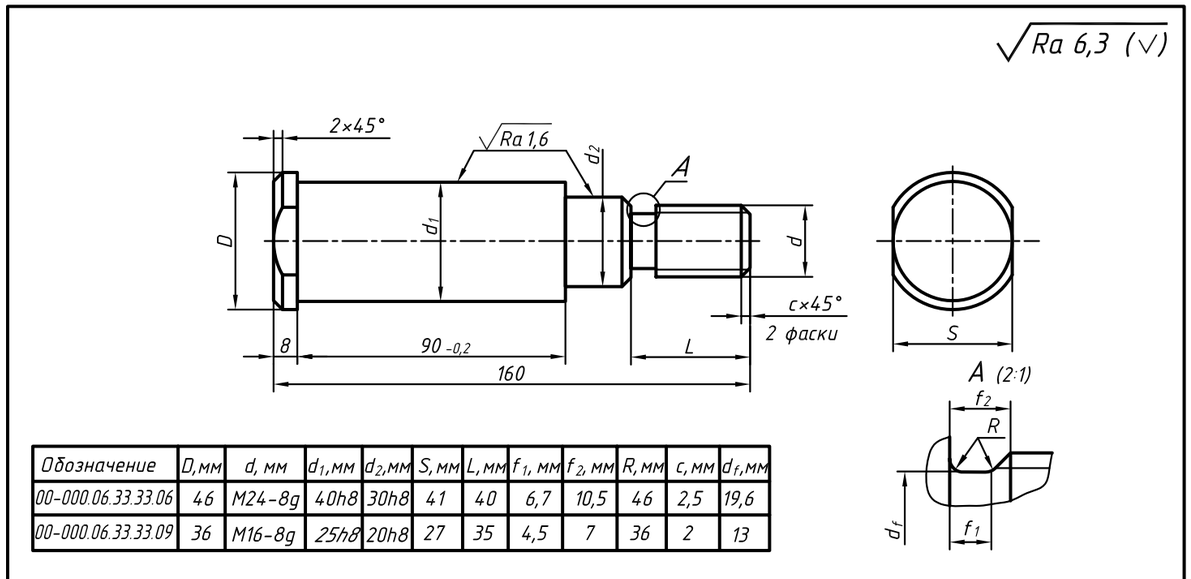
Копировал Формат А4



1. Обработку по размерам в квадратных скобках производить совместно с дет. поз. 6, 7.
2. Детали применять совместно.
3. H14, h14, ±IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.08.08.12			Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.					Втулка					1:1
Пров.										
Т. контр.								Лист	Листов 1	
Н. контр.					БрА9Ж4Л ГОСТ 493-79					
Утв.										

Копировал Формат А4

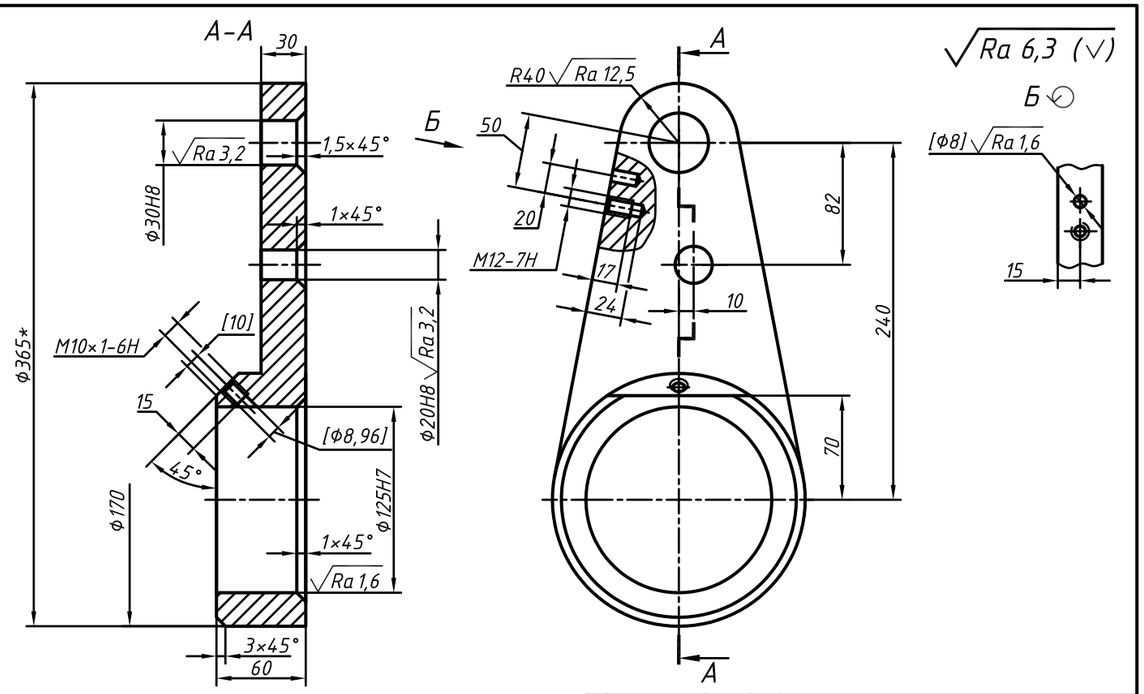


Обозначение	D,мм	d, мм	d_1,мм	d_2,мм	S,мм	L,мм	f_1, мм	f_2, мм	R,мм	c,мм	d_f,мм
00-000.06.33.33.06	46	M24-8g	40h8	30h8	41	40	6,7	10,5	46	2,5	19,6
00-000.06.33.33.09	36	M16-8g	25h8	20h8	27	35	4,5	7	36	2	13

1. HRCэ 30...35.
2. h14, ±IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.08.08.06/09			Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.					Палец					1:1
Пров.										
Т. контр.								Лист	Листов 1	
Н. контр.					Сталь 45 ГОСТ 1050-88					
Утв.										

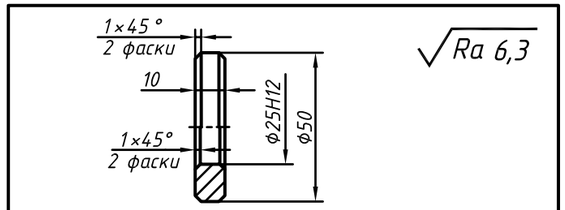
Копировал Формат А3



1. Обработку по размерам в квадратных скобках производить совместно с дет. поз. 4, 12.
2. Детали применять совместно.
3. H14, h14, ±IT14/2.
4. *Размер для справок.

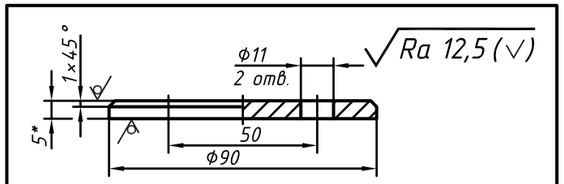
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.08.08.07		
Разраб.					Щека левая	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								1:1
Т. контр.						Лист	Листов 1
Н. контр.					Ст3 ГОСТ 380-2005		
Утв.							

Копировал Формат А3



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.08.08.13		
Разраб.					Кольцо	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								1:1
Т. контр.						Лист	Листов
Н. контр.					Ст 3 ГОСТ 380-94		
Утв.							

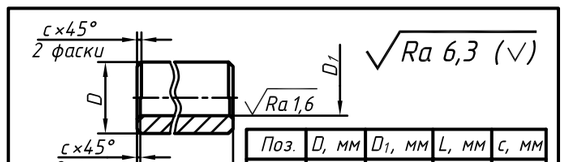
Копировал Формат А5



1. H14, h14, ±IT14/2.
2. *Размер для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.08.08.14		
Разраб.					Шайба	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								1:1
Т. контр.						Лист	Листов
Н. контр.					Лист Б-ПН-5 ГОСТ19903-74 / Ст3 4 ГОСТ14637-89		
Утв.							

Копировал Формат А5

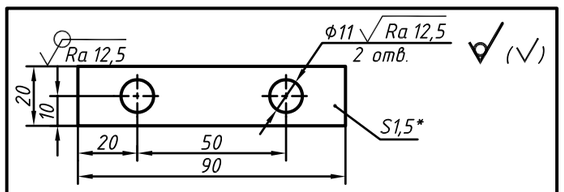


Поз.	D, мм	D1, мм	L, мм	c, мм
10	32k6	25H12	40	0,5
08	50k6	40H12	60	1,0

±IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.08.08.10/08		
Разраб.					Втулка	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								1:2
Т. контр.						Лист	Листов 1
Н. контр.					БрА9Ж4Л ГОСТ 493-79		
Утв.							

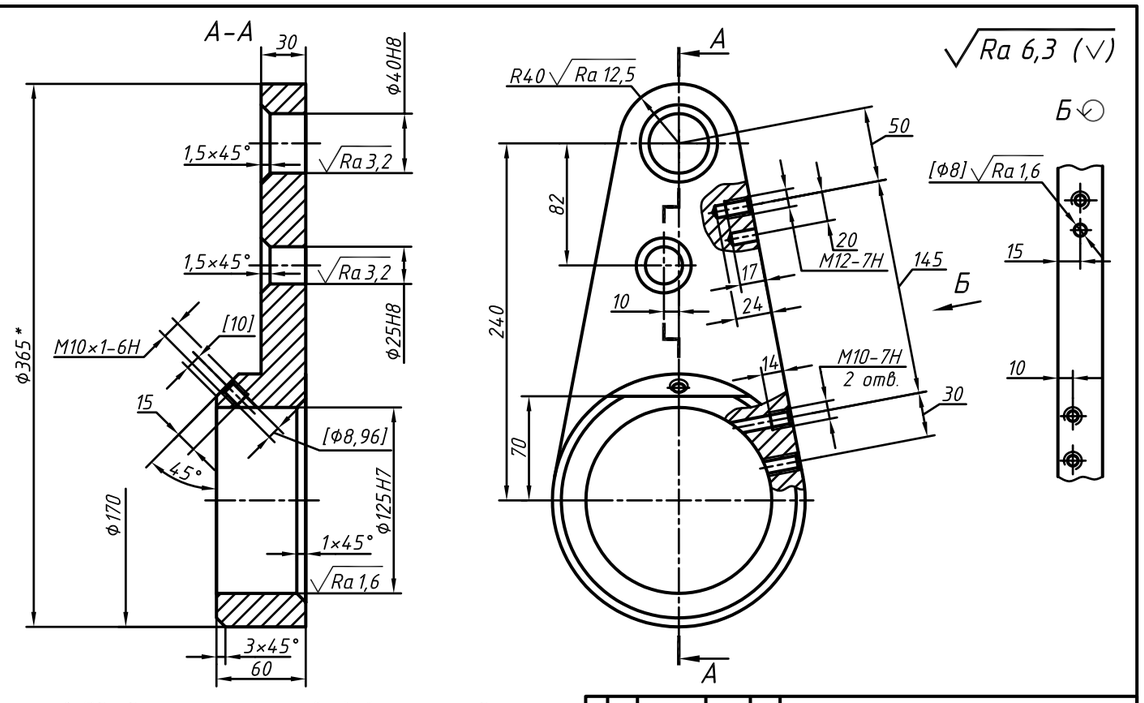
Копировал Формат А5



1. H14, ±IT14/2.
2. *Размер для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.08.08.15		
Разраб.					Планка	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								1:2
Т. контр.						Лист	Листов 1
Н. контр.					Лист Б-НО-1,5 ГОСТ19903-74 / Ст0 ГОСТ14637-89		
Утв.							

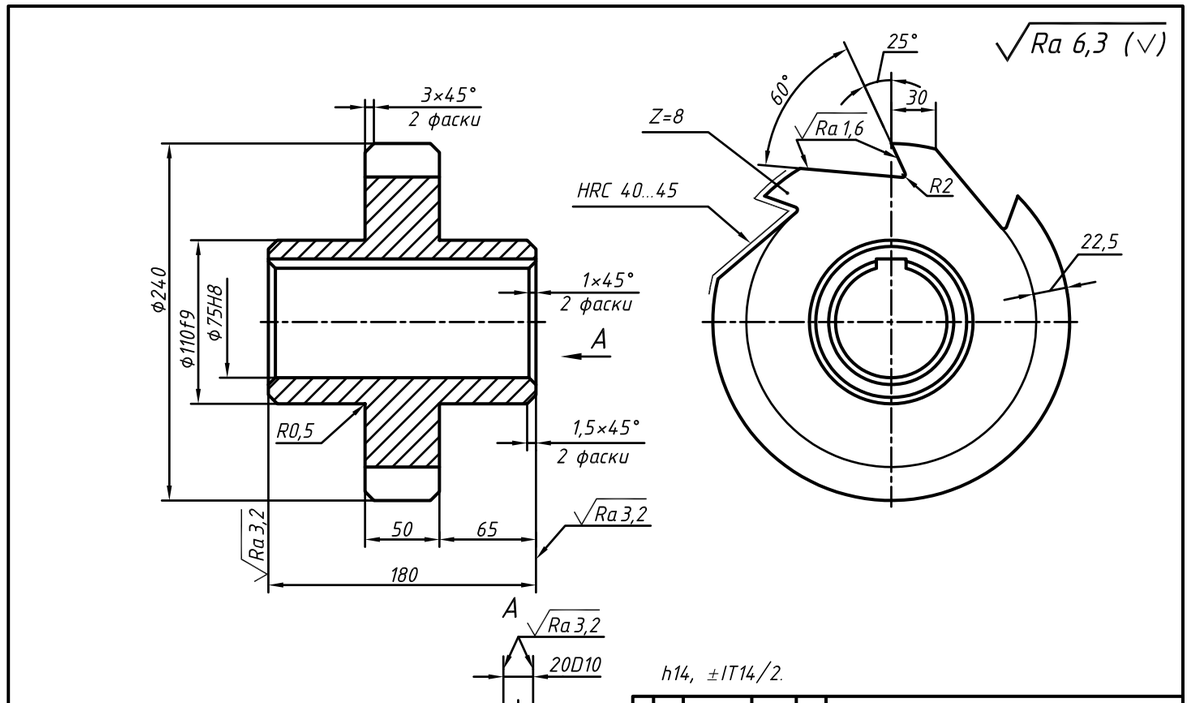
Копировал Формат А5



1. Обработку по размерам в квадратных скобках производить совместно с дет. поз. 4, 12.
2. Детали применять совместно.
3. H14, h14, ±IT14/2.
4. *Размер для справок.

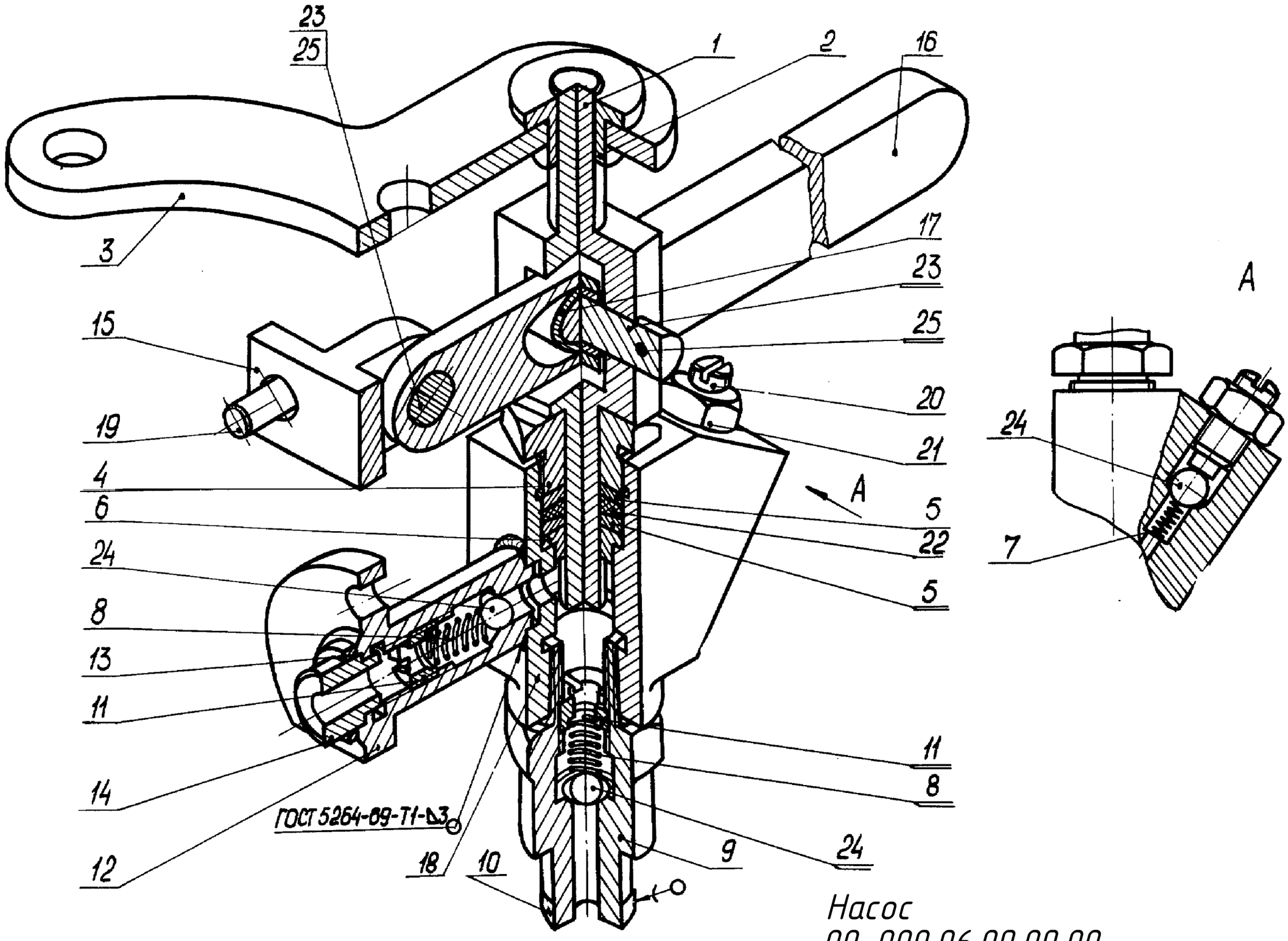
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.08.08.05		
Разраб.					Щека	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								1:1
Т. контр.						Лист	Листов 1
Н. контр.					Ст3 ГОСТ 380-2005		
Утв.							

Копировал Формат А3



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.08.08.11		
Разраб.					Храповик	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								1:2
Т. контр.						Лист	Листов 1
Н. контр.					Сталь 45 ГОСТ 1050-88		
Утв.							

Копировал Формат А3



Насос
00-000.06.09.09.00

Насос 00-000.06.09.09.00

Насос предназначен для создания рабочего давления в гидросистеме.

В данной сборочной единице использованы следующие стандартные изделия:

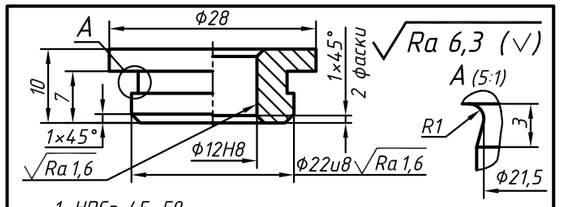
поз. 19 – болт М6-8g×18.56 ГОСТ 7808-70 (2 шт.);
поз. 20 – винт М12-8g×25.46 ГОСТ 1478-93 (1 шт.);
поз. 21 – гайка М12-6Н.5 ГОСТ 24188-80 (1 шт.);
поз. 22 – кольцо СП20-9-2,5 ГОСТ 6308-71/ МН 180-61 (1 шт.);
поз. 23 – ось 6-10h11×40 Ст3 ГОСТ 9650-80 (2 шт.);
поз. 24 – шарик IV 10 ГОСТ 3722-81 (3 шт.);
поз. 25 – шплинт 3,2×18 ГОСТ 397-76 (2 шт.).

В планку 3 запрессовывается втулка 2, которая служит направляющей для плунжера 1. В паз плунжера вставляется рукоятка 16 и закрепляется с помощью оси 23, втулки 17 и шплинта 25. В отверстие Ф11 рукоятки 16 кронштейна 15 вставляется ось 23 со шплинтом 25. На плунжер 1 надевают втулку 4 и два кольца 5, между которыми помещают войлочное кольцо 22, и вставляют во втулку 6, запрессованную в корпус 18.

Герметичность плунжера в корпусе обеспечивается сжатием кольца 22 при помощи втулки 4. На другой конец плунжера надевают втулку 2 в сборе с планкой 3. Насос имеет три клапана: всасывающий, нагнетательный и для выпуска воздуха из системы. Всасывающий и нагнетательный клапаны состоят из шарика 24, пружины 28 и пробки 11. На корпус 9 всасывающего клапана по Ф20 припаивается фильтр 10. Всасывающий клапан в сборе вворачивается в отверстие Rc½ корпуса насоса 18. Нагнетательный клапан в сборе вставляют в отверстие Ф16 H12 корпуса насоса, после чего производят сварку кольцевым швом. Для подсоединения наоса к гидросистеме корпус нагнетательного клапана 12 имеет фланец с тремя отверстиями Ф9. Гермитизация соединения осуществляется при помощи направляющего штыря 14 и свинцовой прокладки 13. Клапан для выпуска воздуха из системы состоит из шарика 24, пружины 7, винта 20 с гайкой 21. Насос крепится к резервуару с жидкостью при помощи планки 3 и кронштейна 15 болтами М12 и М6.

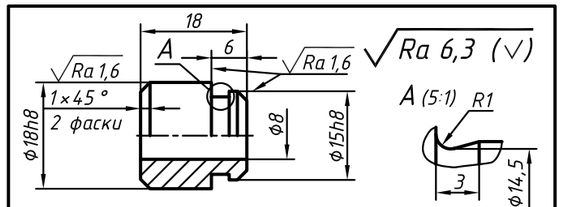
При движении рукоятки 16 вверх, последняя тянет за собой плунжер 1, в результате под плунжером создается разрежение, открывается всасывающий клапан и полость под плунжером заполняется жидкостью. После заполнения рукоятка 16 идет вниз и под плунжером создается давление. Всасывающий клапан закрывается, а нагнетательный открывается и происходит наполнение гидросистемы.

Все фаски для внутренней метрической резьбы выполнены по ГОСТ 10549-80 и на чертежах деталей не указаны.



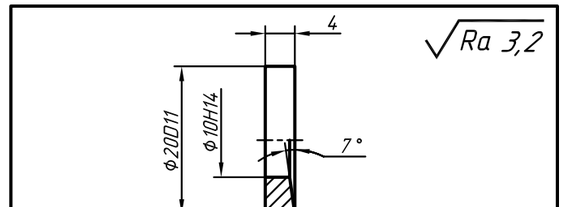
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.09.09.02				
Разраб.					Втулка	Лит.	Масса	Масштаб	
Пров.								2,5:1	
Т. контр.						Лист	Листов		
Н. контр.					Сталь 45 ГОСТ 1050-88				
Утв.									

Копировал Формат А5



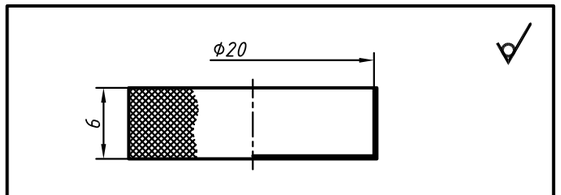
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.09.09.14				
Разраб.					Штырь	Лит.	Масса	Масштаб	
Пров.								2:1	
Т. контр.						Лист	Листов		
Н. контр.					Сталь 45 ГОСТ 1050-88				
Утв.									

Копировал Формат А5



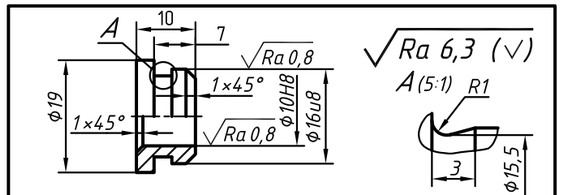
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.09.09.05				
Разраб.					Кольцо	Лит.	Масса	Масштаб	
Пров.								2,5:1	
Т. контр.						Лист	Листов		
Н. контр.					Ст3 ГОСТ 380-2005				
Утв.									

Копировал Формат А5



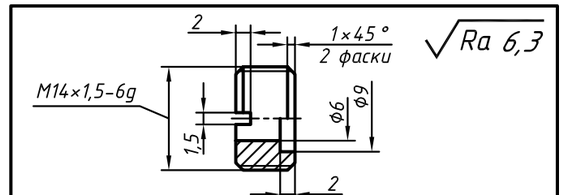
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.09.09.10				
Разраб.					Фильтр	Лит.	Масса	Масштаб	
Пров.								4:1	
Т. контр.						Лист	Листов	1	
Н. контр.					Сетка фильтровая 48 ГОСТ 3187-76				
Утв.									

Копировал Формат А5



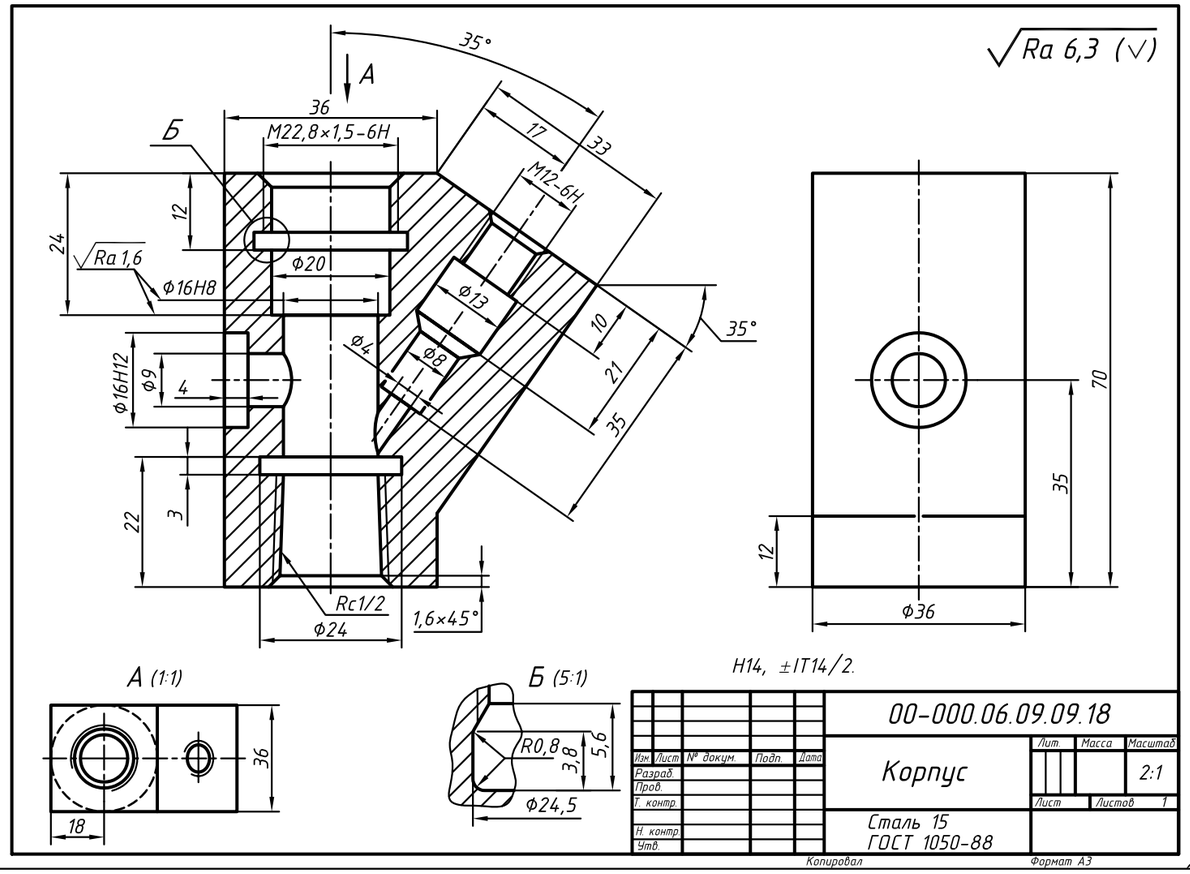
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.09.09.06				
Разраб.					Втулка	Лит.	Масса	Масштаб	
Пров.								2:1	
Т. контр.						Лист	Листов	1	
Н. контр.					Сталь 45 ГОСТ 1050-88				
Утв.									

Копировал Формат А5



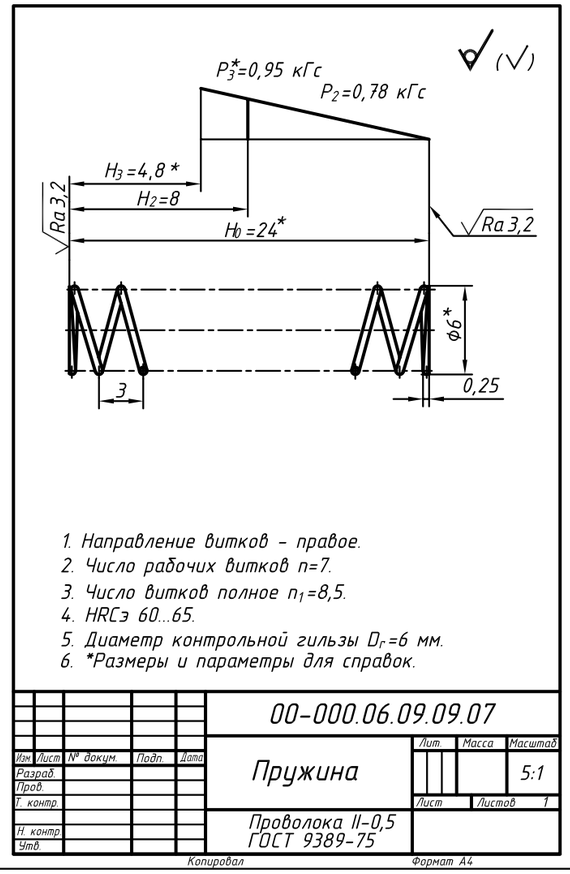
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.09.09.11				
Разраб.					Пробка	Лит.	Масса	Масштаб	
Пров.								2,5:1	
Т. контр.						Лист	Листов	1	
Н. контр.					Сталь 45 ГОСТ 1050-88				
Утв.									

Копировал Формат А5



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.09.09.18				
Разраб.					Корпус	Лит.	Масса	Масштаб	
Пров.								2:1	
Т. контр.						Лист	Листов	1	
Н. контр.					Сталь 15 ГОСТ 1050-88				
Утв.									

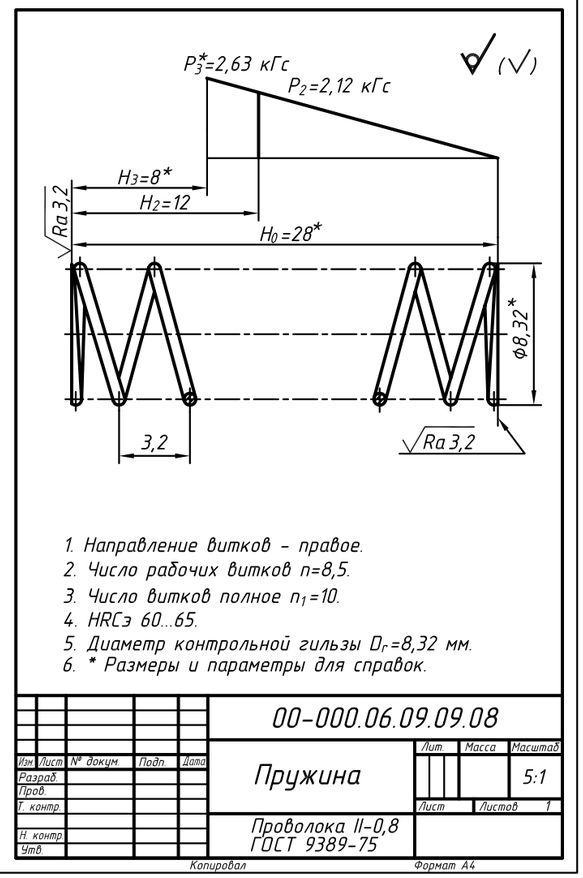
Копировал Формат А3



1. Направление витков – правое.
2. Число рабочих витков n=7.
3. Число витков полное n_1=8,5.
4. HRCэ 60...65.
5. Диаметр контрольной гильзы $D_г$=6 мм.
6. *Размеры и параметры для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.09.09.07				
Разраб.					Пружина	Лит.	Масса	Масштаб	
Пров.								5:1	
Т. контр.						Лист	Листов	1	
Н. контр.					Проволока II-0,5 ГОСТ 9389-75				
Утв.									

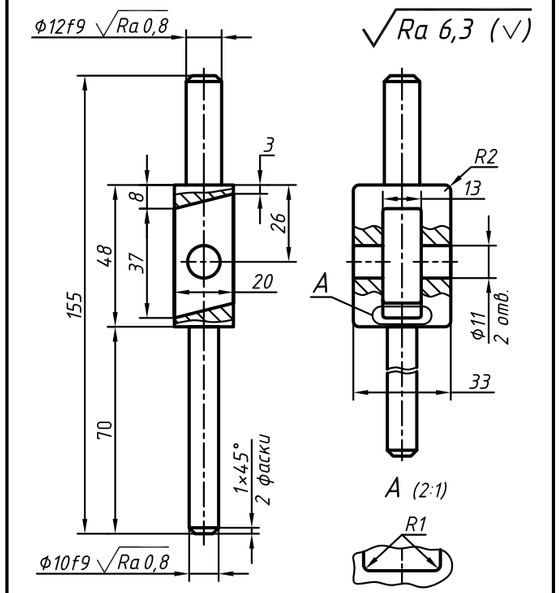
Копировал Формат А4



1. Направление витков – правое.
2. Число рабочих витков n=8,5.
3. Число витков полное n_1=10.
4. HRCэ 60...65.
5. Диаметр контрольной гильзы $D_г$=8,32 мм.
6. * Размеры и параметры для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.09.09.08				
Разраб.					Пружина	Лит.	Масса	Масштаб	
Пров.								5:1	
Т. контр.						Лист	Листов	1	
Н. контр.					Проволока II-0,8 ГОСТ 9389-75				
Утв.									

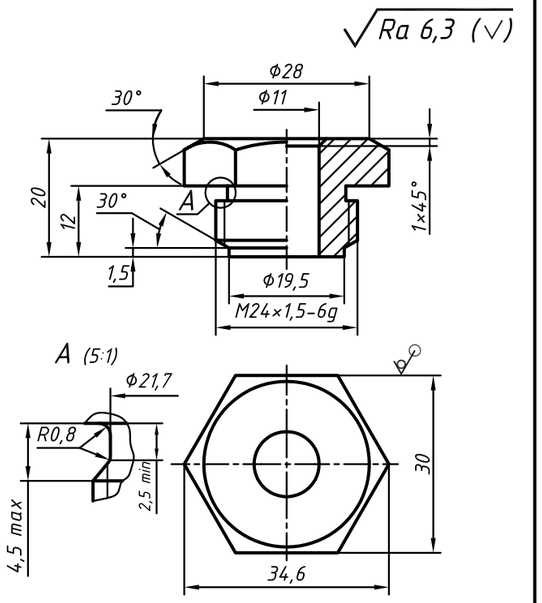
Копировал Формат А4



1. HRCэ 40...45.
2. H14, ±IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.09.09.01		
Разраб.					Плунжер	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								1:1
Т. контр.						Лист	Листов 1
Н. контр.					Сталь 40Х ГОСТ 4543-71		
Утв.							

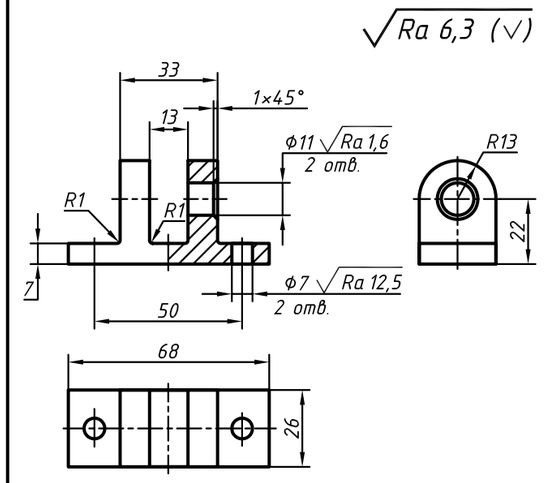
Копировал Формат А4



H14, h14, ±IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.09.09.04		
Разраб.					Втулка	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								2:1
Т. контр.						Лист	Листов 1
Н. контр.					Шестигранник 30-5 ГОСТ8560-78 / 35 ГОСТ1050-88		
Утв.							

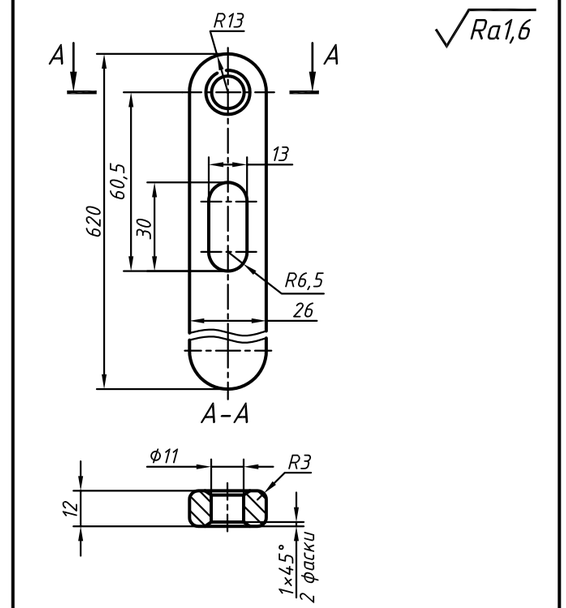
Копировал Формат А4



H14, ±IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.09.09.15		
Разраб.					Кронштейн	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								1:1
Т. контр.						Лист	Листов 1
Н. контр.					Ст3 ГОСТ 380-2005		
Утв.							

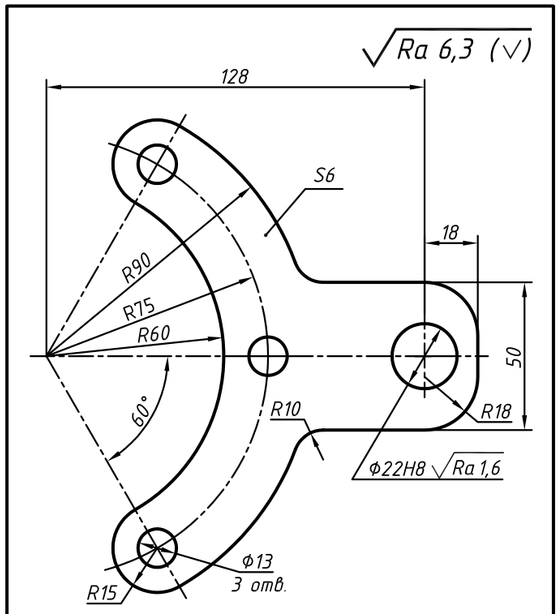
Копировал Формат А4



H14, ±IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.09.09.16		
Разраб.					Рукоятка	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								1:1
Т. контр.						Лист	Листов 1
Н. контр.					Ст3 ГОСТ 380-2005		
Утв.							

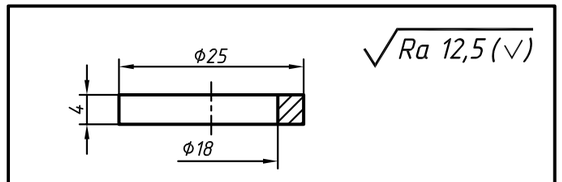
Копировал Формат А4



H14, ±IT14/2.

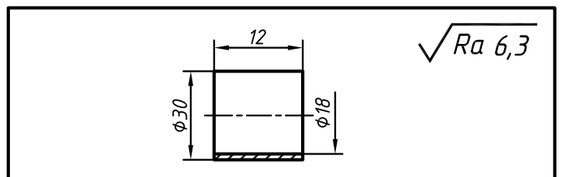
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.09.09.03		
Разраб.					Планка	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								1:1
Т. контр.						Лист	Листов 1
Н. контр.					Ст3 ГОСТ 380-2005		
Утв.							

Копировал Формат А4



H14, h14, ±IT14/2.

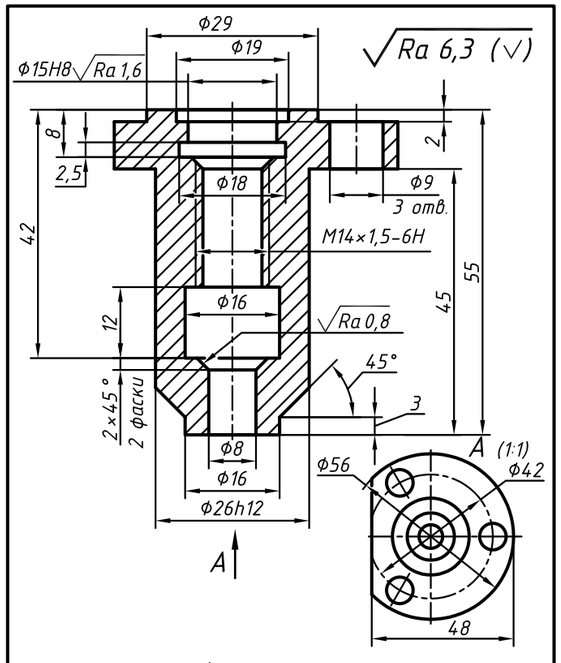
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.09.09.13		
Разраб.					Прокладка	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								2,5:1
Т. контр.						Лист	Листов
Н. контр.					Свинец С3 ГОСТ 9559-75		
Утв.							



1. HRCэ 40...45.
2. H14, h14, ±IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.09.09.17		
Разраб.					Втулка	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								2,5:1
Т. контр.						Лист	Листов 1
Н. контр.					Сталь 45 ГОСТ 1050-88		
Утв.							

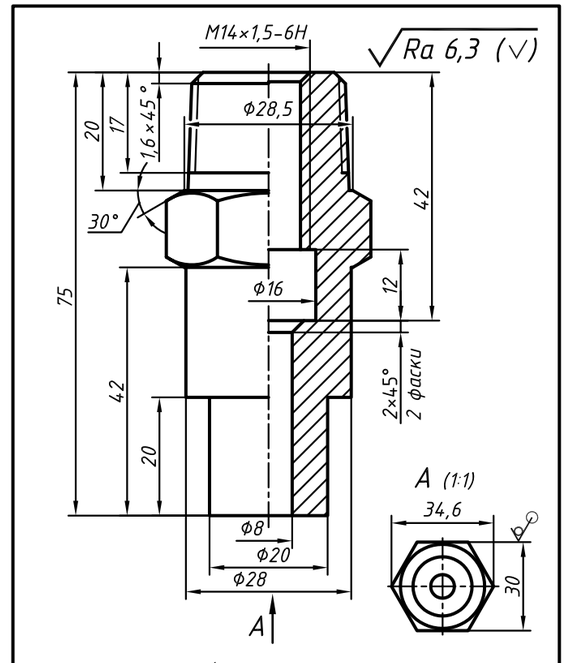
Копировал Формат А5



H14, h14, ±IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.09.09.12		
Разраб.					Корпус нагнетательного клапана	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								2:1
Т. контр.						Лист	Листов 1
Н. контр.					Сталь 15 ГОСТ 1050-88		
Утв.							

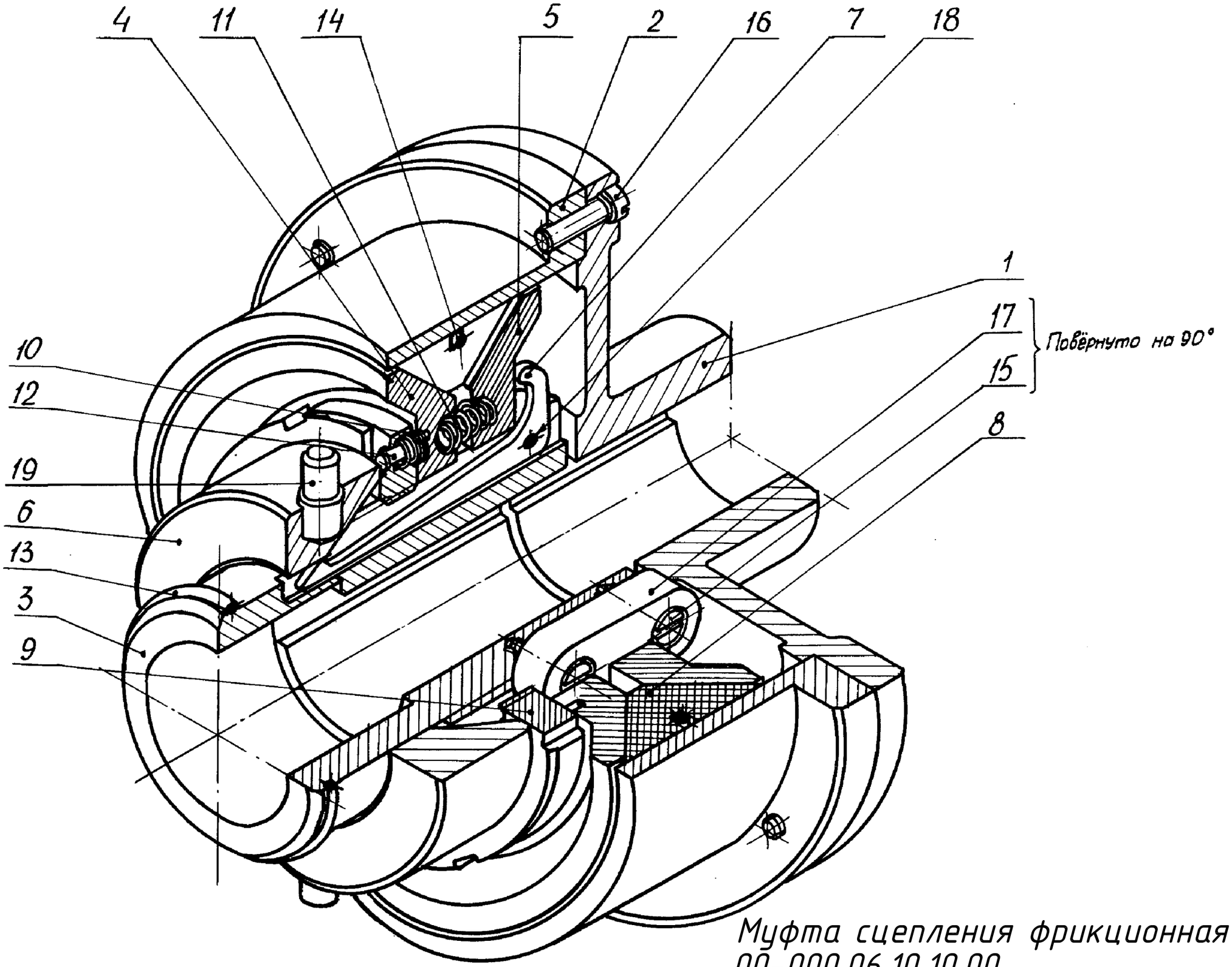
Копировал Формат А4



H14, h14, ±IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.09.09.09		
Разраб.					Корпус всасывающего клапана	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								2:1
Т. контр.						Лист	Листов 1
Н. контр.					Шестигранник 30-5 ГОСТ8560-78 / 45 ГОСТ1050-88		
Утв.							

Копировал Формат А4



Муфта сцепления фрикционная
00-000.06.10.10.00

Муфта сцепления фрикционная 00-000.06.10.10.00

Муфта предназначена для передачи крутящего момента, а также для включения и выключения механизма при постоянно работающем двигателе.

В муфту входят следующие стандартные изделия и детали без чертежей:

поз. 13 – кольцо запорное Ф 125 из проволоки 6,0-II ГОСТ 9389-75 (1 шт.);
поз. 14 – кольцо запорное Ф 278 из проволоки 8,0-II ГОСТ 9389-75 (1 шт.);
поз. 15 – винт ВМ12-8g×25.56.019 ГОСТ 14.91-80 (2 шт.);
поз. 16 – винт ВМ12-8g×40.56.019 ГОСТ 14.91-80 (6 шт.);
поз. 17 – шпонка 4.0×22×100 ГОСТ 24069-97 (1 шт.);
поз. 18 – штифт 8т6×70 ГОСТ 3128-70 (3 шт.);
поз. 19 – опора 7034-0290 ГОСТ 13440-68 (2 шт.);

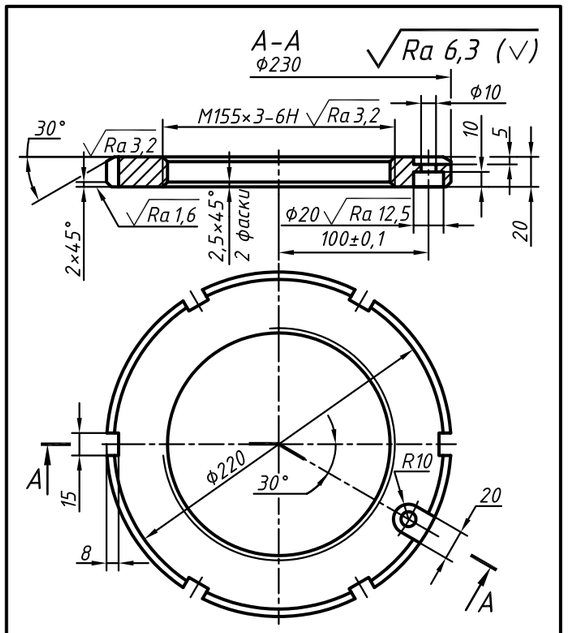
В ступицу 3 винтами 15 крепят направляющую шпонку 17 и надевают неподвижный диск 4 до упора в торец заранее навинченной гайки 9. В глухие отверстия Ф20 диска устанавливают три пружины 11 и насаживают на ступицу нажимной диск 5. В пазы ступицы шириной 6 мм укладывают рычаги 7 и скрепляют штифтами 18. Секторы колодки 8 укладываются между конусами дисков и стягиваются запорным кольцом 14. Регулируя гайкой 9 положение диска 4, добиваются зазора в 1...2 мм между секторами колодки и обоймой 2. Фиксатор 12, утопленный под действием пружины 10 в одно из отверстий Ф 6 диска 4, предотвращает случайное свинчивание гайки. На другой конец ступицы насаживают втулку включения 6 с запрессованными опорами 19 и надевают кольцо 13, которое ограничивает поступательное перемещение втулки величиной 40 мм. Крышка 1 крепится винтами 16 к обойме 2, насаживается на вал двигателя и соединяется с ним шпонкой (не показана). Ступица 3 в сборе крепится другой шпонкой (не показана) на приводном валу механизма.

Работа муфты

Включение муфты осуществляется рычагом управления через тяги и поводок (не показаны), соединенный с опорами 19. При этом втулка 6 перемещается по ступице 3, нажимает на рычаги 7 и утапливает их. Рычаги, поворачиваясь, упираются в торец нажимного диска 5 и приближают его к диску 4, сжимая пружины 11. Секторы колодки 8 плотно прижимаются к внутренней поверхности обоймы 2. Вследствие сухого трения секторов колодки о поверхности обоймы и дисков, вращение от вала двигателя передается приводному механизму через диски и ступицу.

При выключении муфты втулка 6 освобождает рычаги 7. Пружины 11 раздвигают диски. Секторы колодки стягиваются кольцом 14 к оси. Между ними и вращающейся обоймой 2 появляется зазор 1...2 мм, поэтому ступица 3 в сборе и приводной вал механизма останавливаются.

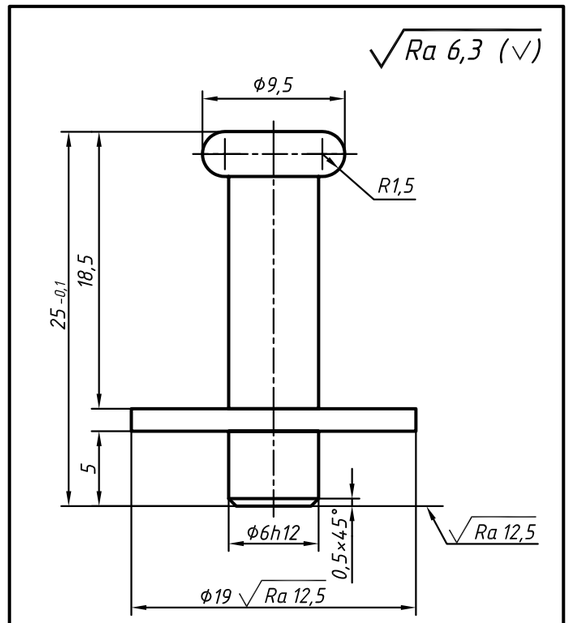
Все фаски для внутренней метрической резьбы выполнены по ГОСТ 10549-80 и на чертежах деталей не указаны.



1. HRCэ 30...35.
2. H14, h14, ±IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.1010.09	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.					Гайка			1:2
Пров.						Лист	Листов 1	
Т. контр.					Сталь 35 ГОСТ 1050-88			
Н. контр.								
Утв.								

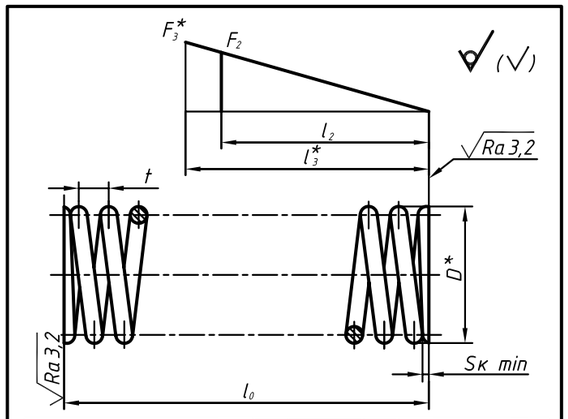
Копировал Формат А4



1. HRCэ 30...35.
2. H14, h14, ±IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.1010.12	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.					Фиксатор			1:2,5
Пров.						Лист	Листов 1	
Т. контр.					Сталь 35 ГОСТ 1050-88			
Н. контр.								
Утв.								

Копировал Формат А4

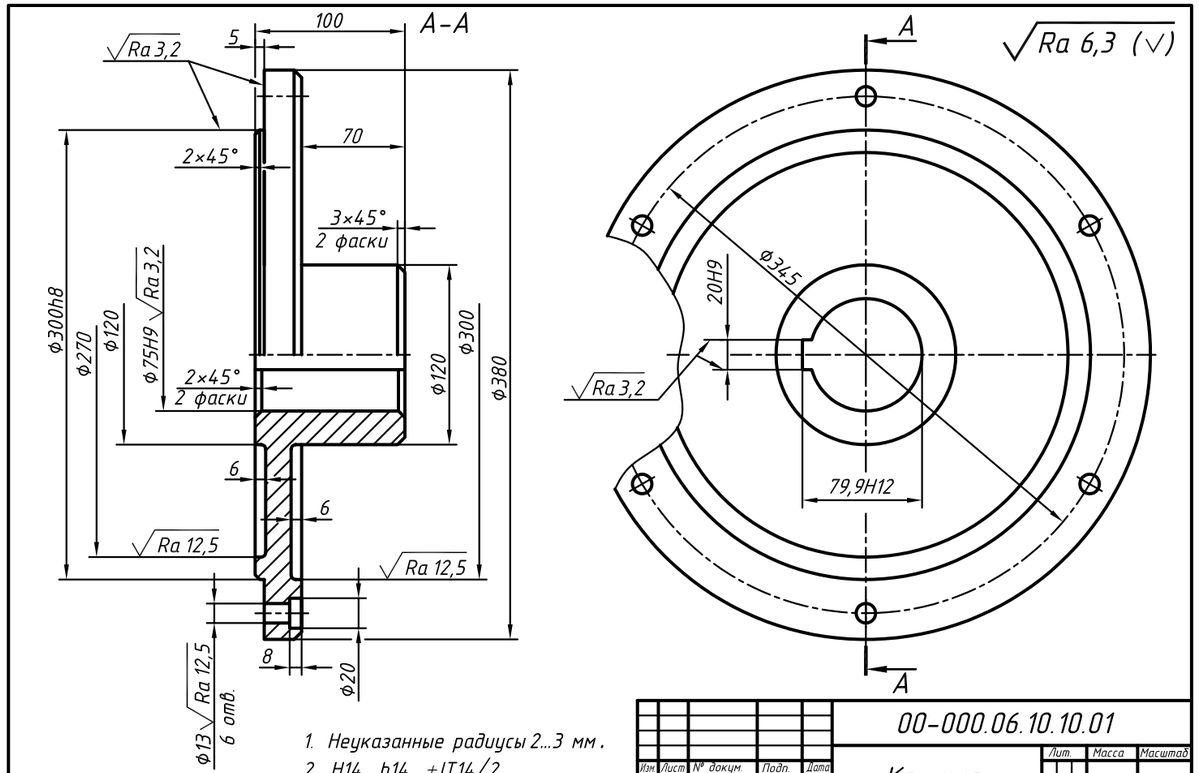


Позиции	Длина развернутой пружины L, мм	Число рабочих витков n.	Число витков полное n1	Диаметр контрольной гильзы D1, мм	Диаметр проволоки d, мм	l0 мм	l2 мм	F2 кН	l3* мм	F3* кН	Sк min, мм	D* мм	t, мм
10	110	2	3,5	18,1	1,6	16	8	70	12,8	80,3	0,4	18	7
11	628	11	12,5	18,1	2	68	38	128	46	156	0,5	18	6

1. Направление витков – правое.
2. *Размеры и параметры для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.10.10.10/11	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.					Пружина			
Пров.						Лист	Листов 1	
Т. контр.					Проволока I-1,6/2,0-О ГОСТ 9389-75			
Н. контр.								
Утв.								

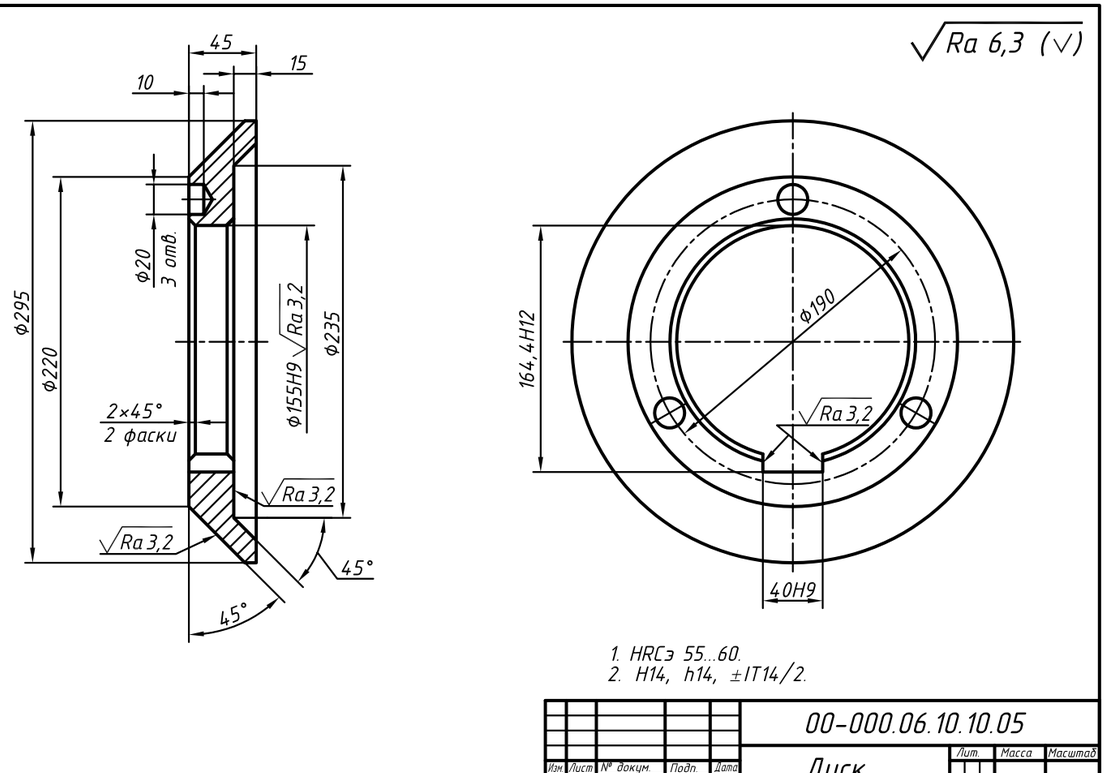
Копировал Формат А4



1. Неуказанные радиусы 2...3 мм.
2. H14, h14, ±IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.10.10.01	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.					Крышка			1:2
Пров.						Лист	Листов 1	
Т. контр.					Сталь 35 ГОСТ 1050-88			
Н. контр.								
Утв.								

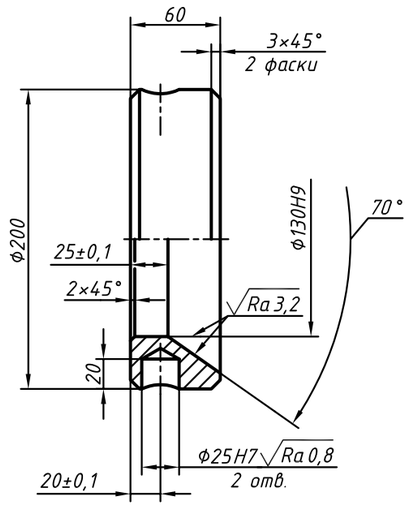
Копировал Формат А3



1. HRCэ 55...60.
2. H14, h14, ±IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.10.10.05	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.					Диск нажимной			1:2
Пров.						Лист	Листов 1	
Т. контр.					Сталь 45 ГОСТ 1050-88			
Н. контр.								
Утв.								

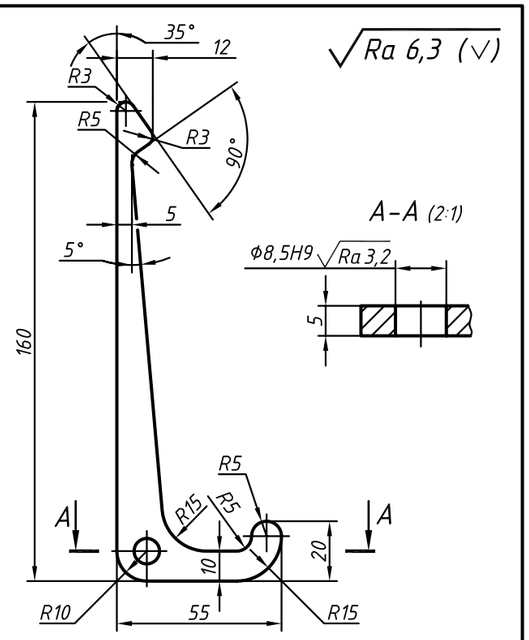
Копировал Формат А3



1. HRCэ 30...35.
2. h14, ±IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.10.10.06			
Разраб.					Втулка	Лит.	Масса	Масштаб 1:2
Пров.								
Т. контр.						Лист	Листов 1	
Н. контр.					Сталь 35 ГОСТ 1050-88			
Утв.								

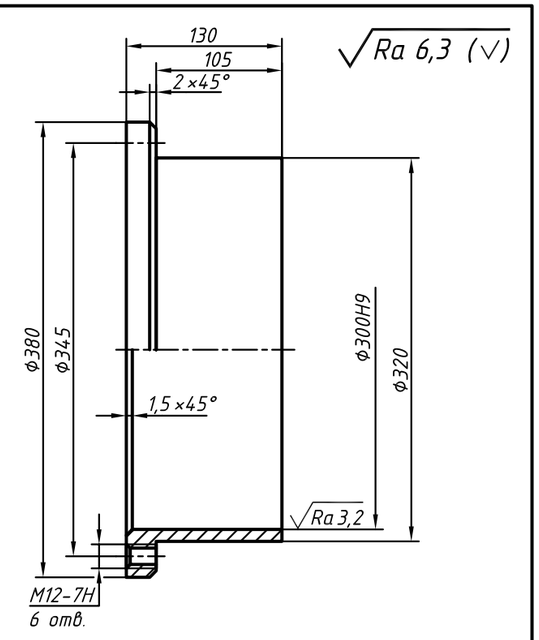
Копировал Формат А4



Неуказанные предельные отклонения размеров: ±IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.1010.07			
Разраб.					Рычаг	Лит.	Масса	Масштаб 1:1
Пров.								
Т. контр.						Лист	Листов 1	
Н. контр.					Сталь 45 ГОСТ 1050-88			
Утв.								

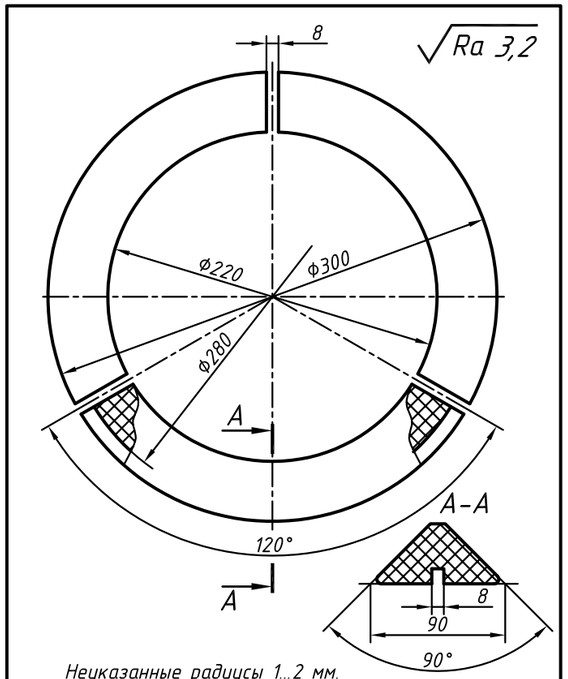
Копировал Формат А4



h14, ±IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.1010.02			
Разраб.					Обойма	Лит.	Масса	Масштаб 1:2,5
Пров.								
Т. контр.						Лист	Листов 1	
Н. контр.					Сталь 45 ГОСТ 1050-88			
Утв.								

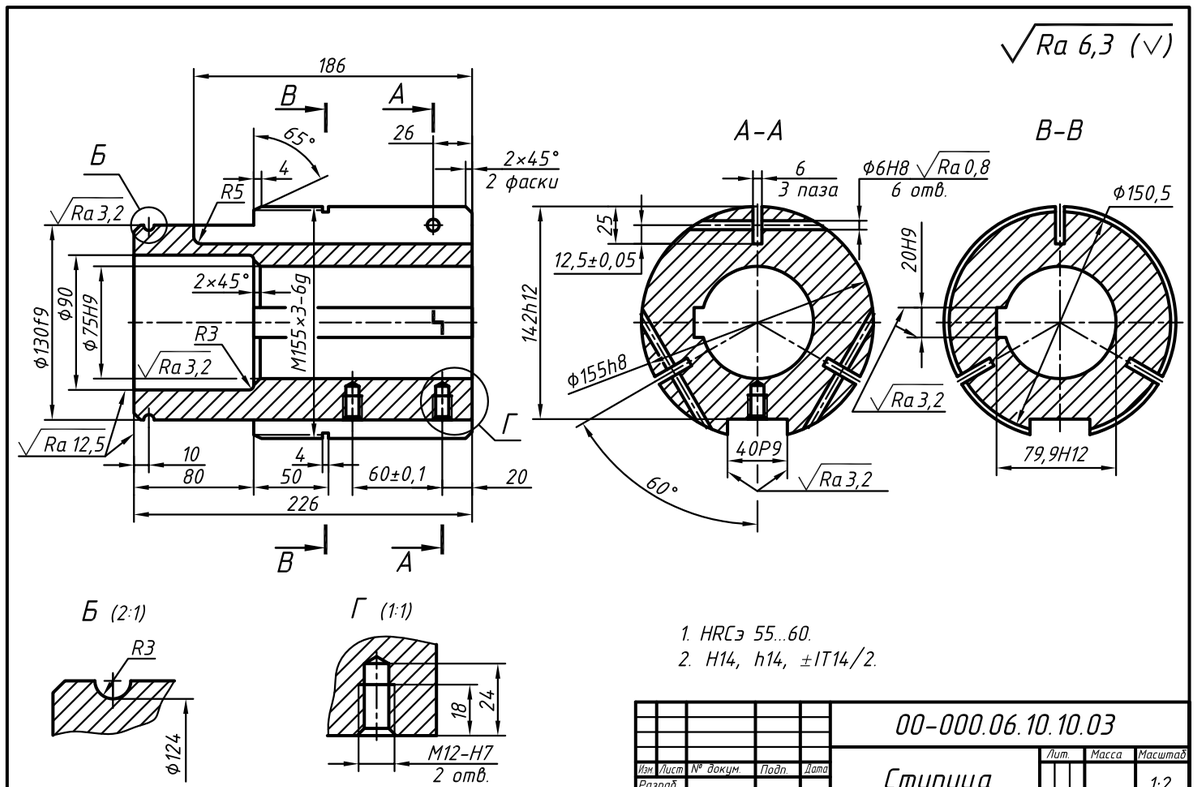
Копировал Формат А4



Неуказанные радиусы 1...2 мм.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.10.10.08			
Разраб.					Колодка	Лит.	Масса	Масштаб 1:2
Пров.								
Т. контр.						Лист	Листов 1	
Н. контр.					Ретинакс Б ГОСТ 10851-94			
Утв.								

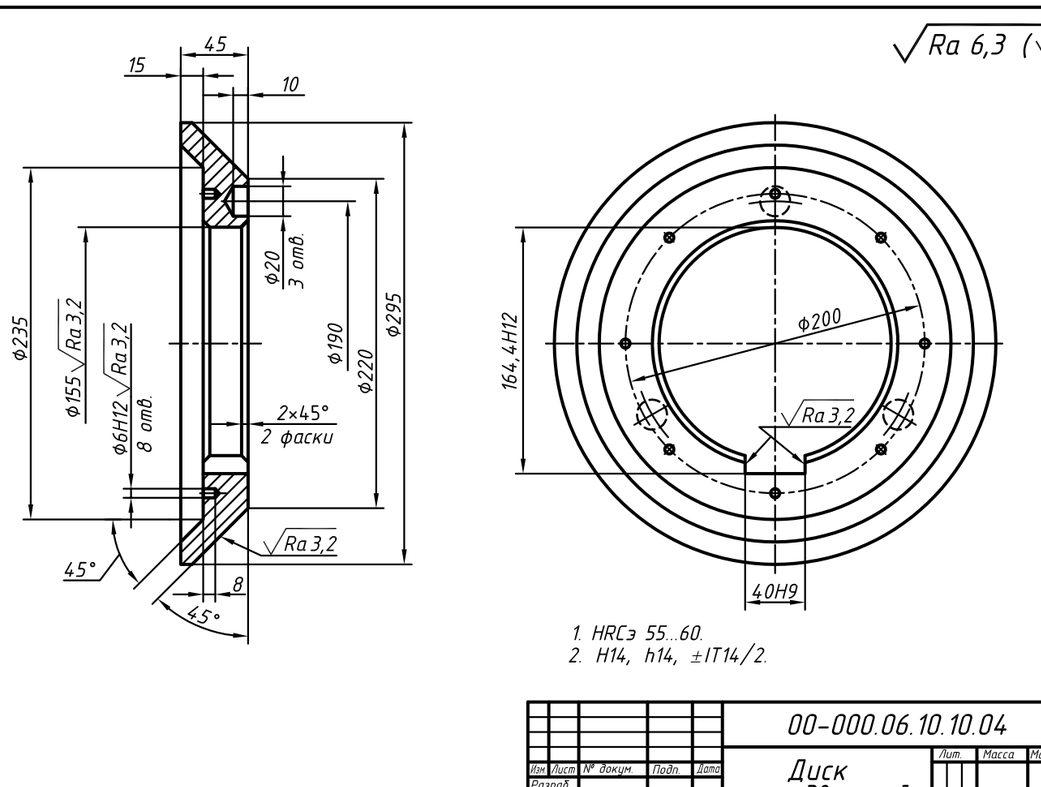
Копировал Формат А4



1. HRCэ 55...60.
2. H14, h14, ±IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.10.10.03			
Разраб.					Ступица	Лит.	Масса	Масштаб 1:2
Пров.								
Т. контр.						Лист	Листов 1	
Н. контр.					Сталь 35 ГОСТ 1050-88			
Утв.								

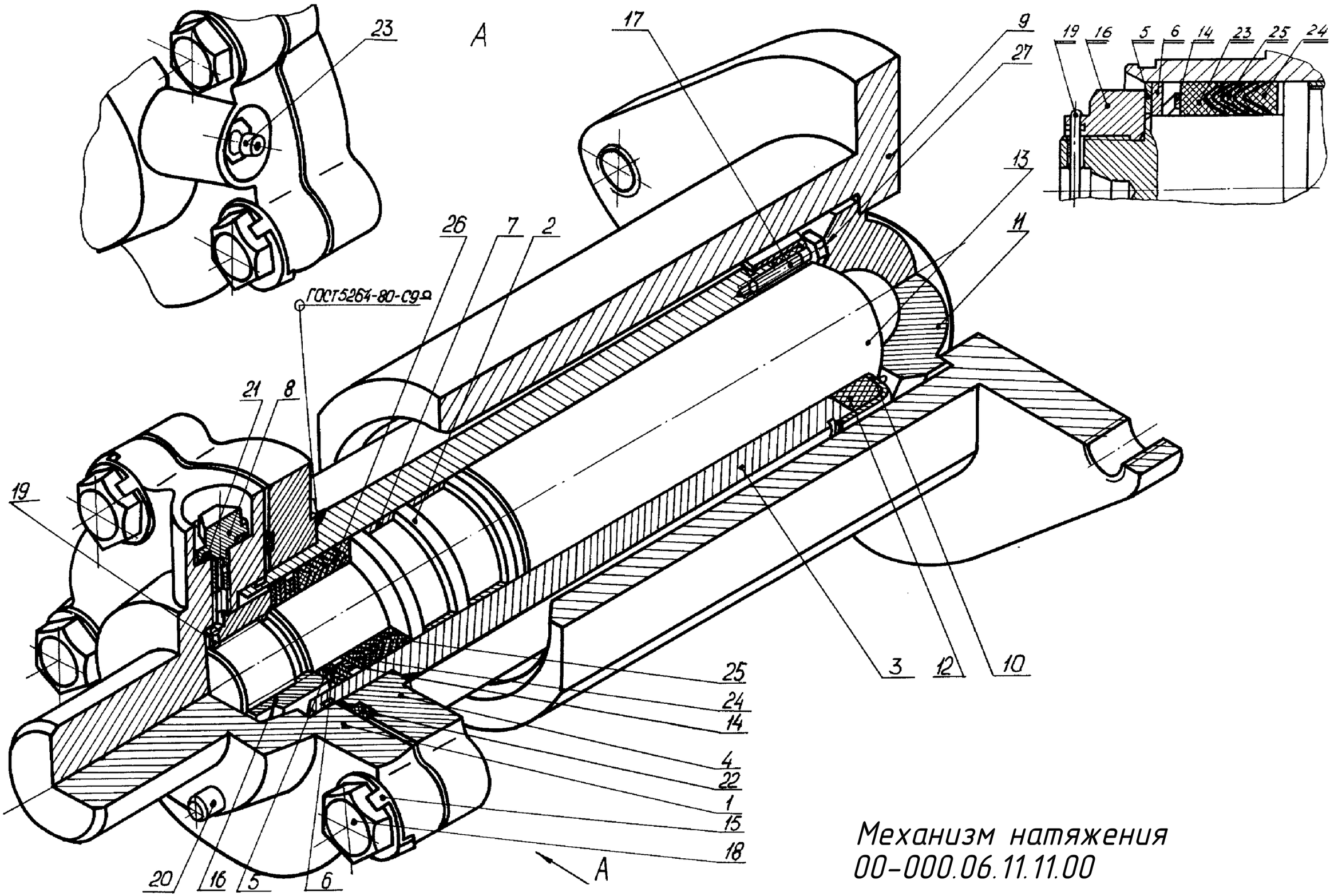
Копировал Формат А3



1. HRCэ 55...60.
2. H14, h14, ±IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.10.10.04			
Разраб.					Диск неподвижный	Лит.	Масса	Масштаб 1:2
Пров.								
Т. контр.						Лист	Листов 1	
Н. контр.					Сталь 45 ГОСТ 1050-88			
Утв.								

Копировал Формат А3



Механизм натяжения
00-000.06.11.11.00

Механизм натяжения 00-000.06.11.11.00

Механизм натяжения предназначен для натяжения гусеницы трактора.

В механизм натяжения входят следующие стандартные изделия и материалы:

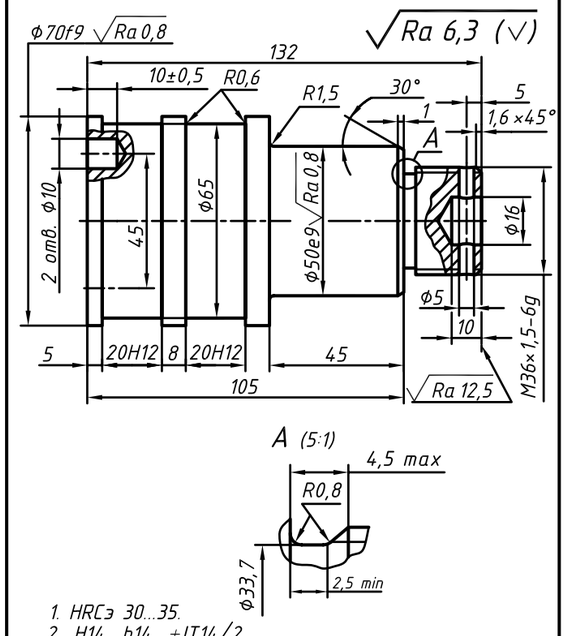
поз. 17 – болт 3М8-8g×30.58 ГОСТ 7796-70 (6 шт.);
поз. 18 – болт М20-8g×60.48 ГОСТ 7808-70 (4 шт.);
поз. 19 – шплинт 4×63 ГОСТ 397-79 (1 шт.).
поз. 20 – штифт 10n6×15 ГОСТ 3128-70 (1 шт.);
поз. 21 – кольцо 012-018-25-2-4 ГОСТ 9833-73 (1 шт.);
поз. 22 – кольцо 095-105-58-2-4 ГОСТ 9833-73 (1 шт.);
поз. 23 – масленка 1.3 ГОСТ 19853-74 (1 шт.);
поз. 24 – кольцо нажимное 50×70×1 МН 5652-65 (1 шт.);
поз. 25 – кольцо опорное 50×70×1 МН 5652-65 (1 шт.);
поз. 26 –манжета 50×70×1 МН 5652-65 (5 шт.);
поз. 27 – проволока 1,0-О-С ГОСТ 3282-74 0,38 м.

Натяжение осуществляется путем перемещения цилиндра 3 относительно штока 13 и поршня 2 влево за счет создаваемого давления в поршневой полости механизма. Масло нагнетается под давлением в поршневую полость через масленку 23. Вместе с цилиндром влево перемещается фланец 4 и фланец 1. На вал фланца 1 крепится опора натяжного колеса (на чертеже не показана). Фланец 9 закреплен неподвижно. Максимальное увеличение расстояния между фланцем 9 и фланцем 1 от 90 до 100 мм. За счет этого перемещения происходит натяжение гусеницы.

Собирается механизм в следующем порядке: цилиндр 3 запрессовывается во фланец 4 меньшим своим наружным диаметром ⌀85 и приваривается. Во фланец 4 с торца вставляется кольцо 22. К этому же торцу присоединяется фланец 1 и все скрепляется болтами 18 со стопорными шайбами 15. Во фланец 1 ввертывается масленка 23 и пробка 8 с уплотнительным кольцом 21. На поршень 2 насаживаются два кольца 7, манжеты 26, кольца 14, 24, 25, прокладка 5 и шайба 6. Все эти детали поджимаются гайкой 16 которая навертывается на резьбовой конец поршня М36×1,5-6g и стопорится шплинтом 19.

Поршень в сборе вставляется в цилиндр так, что первой вводится гайка 16 и проталкивается поршневая группа до упора резьбового конца поршня в торец фланца 1. В цилиндр 3 вставляется шток 13. Шаровая поверхность штока должна выходить из цилиндра. На шток насаживается сальник 12, поджимается крышкой 10 и крепится к торцу цилиндра шестью болтами 17, головки которых скрепляются проволокой 27 для предотвращения самоотвинчивания На шаровую поверхность штока 13 надевается упор 11. Цилиндр в сборе вставляется во фланец 9 так, чтобы торец упора 11 коснулся внутреннего торца фланца 9.

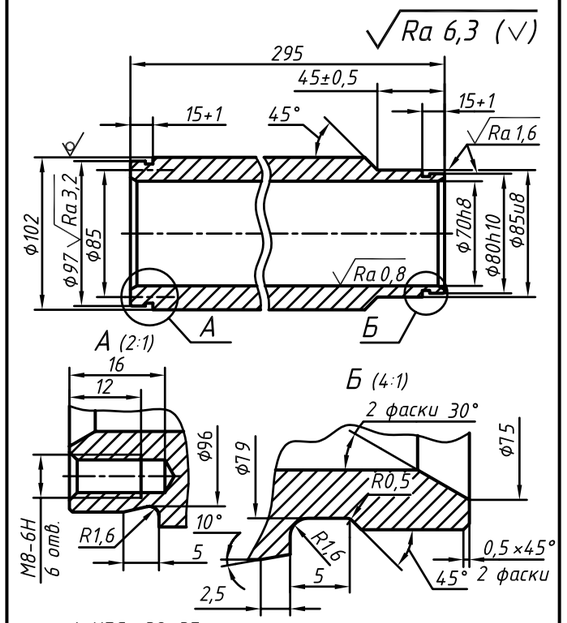
Все фаски для внутренней метрической резьбы выполнены по ГОСТ 10549-80 и на чертежах деталей не указаны.



1. HRCэ 30...35.
2. H14, h14, ±IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.11.11.02			
Разраб.					Поршень	Лит.	Масса	Масштаб 1:1
Пров.								
Т. контр.						Лист	Листов 1	
Н. контр.					Сталь 40Х ГОСТ 4543-71			
Утв.								

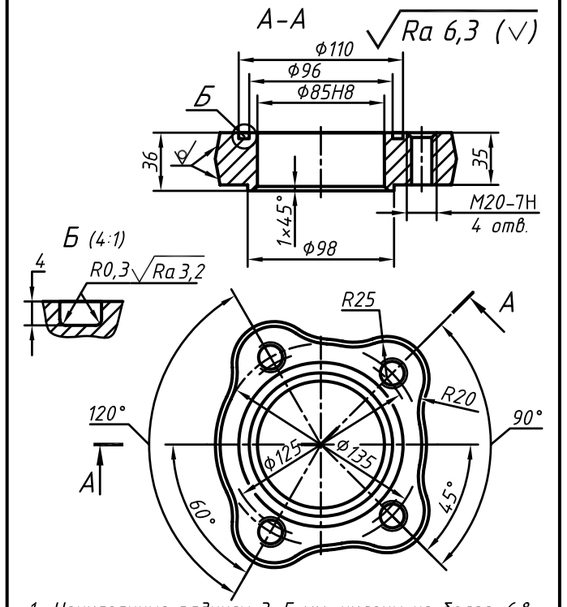
Копировал Формат А4



1. HRCэ 30...35.
2. H14, h14, ±IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.11.11.03			
Разраб.					Цилиндр	Лит.	Масса	Масштаб 1:2
Пров.								
Т. контр.						Лист	Листов 1	
Н. контр.					Труба 102×20×295 кр ГОСТ 8732-70 / А45 ГОСТ 1414-75			
Утв.								

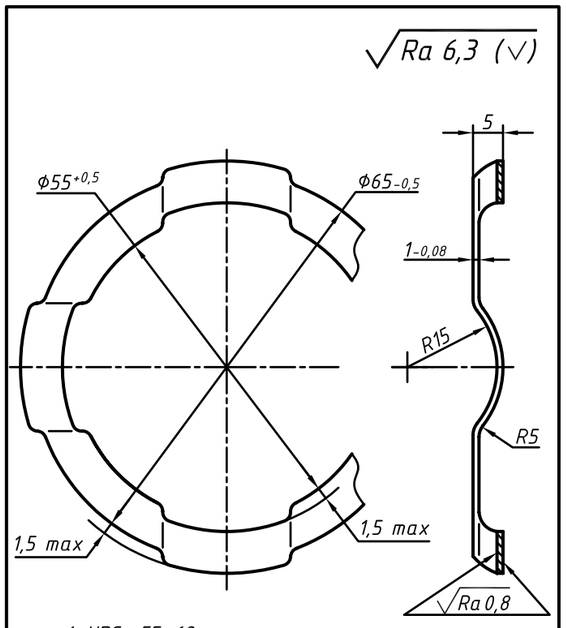
Копировал Формат А4



1. Неуказанные радиусы 3...5 мм, уклоны не более 6°.
2. h14, ±IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.11.11.04			
Разраб.					Фланец	Лит.	Масса	Масштаб 1:2
Пров.								
Т. контр.						Лист	Листов 1	
Н. контр.					Отливка 45Л-II ГОСТ 977-88			
Утв.								

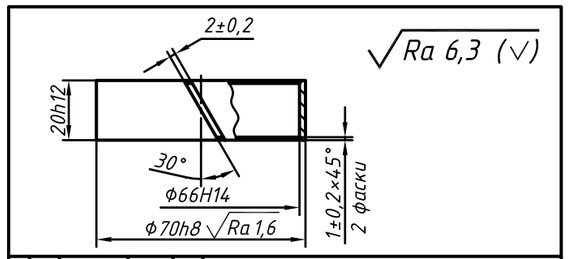
Копировал Формат А4



1. HRCэ 55...60.
2. ±IT14/2.

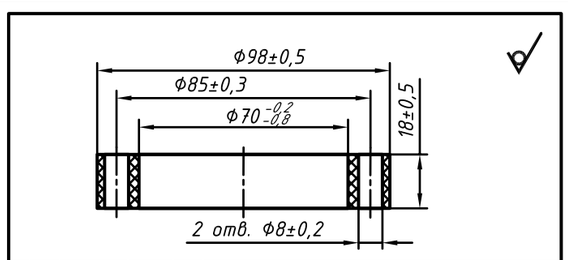
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.11.11.14			
Разраб.					Кольцо пружинное	Лит.	Масса	Масштаб 2:1
Пров.								
Т. контр.						Лист	Листов 1	
Н. контр.					Сталь 65Г ГОСТ 14959-79			
Утв.								

Копировал Формат А4



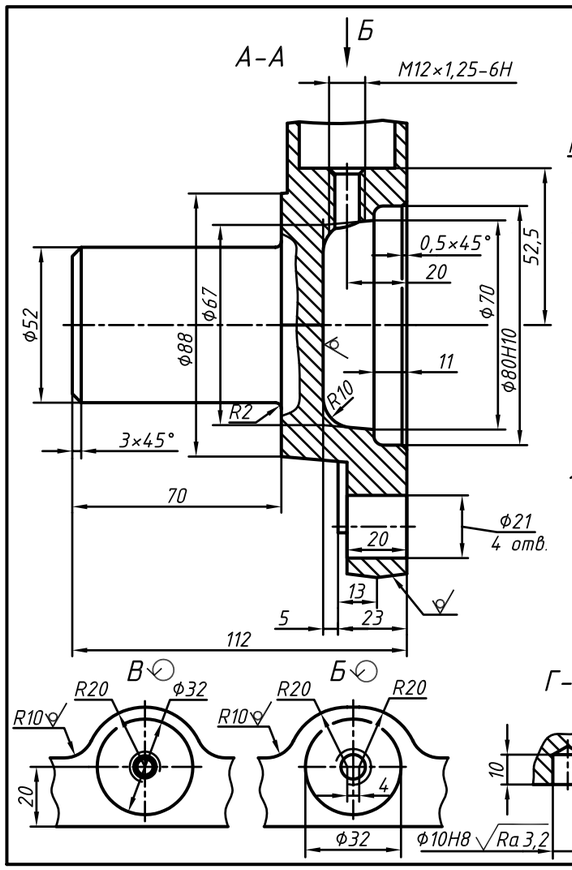
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.11.11.07			
Разраб.					Кольцо	Лит.	Масса	Масштаб 1:1
Пров.								
Т. контр.						Лист	Листов	
Н. контр.					ВЧ38-17 ГОСТ 7293-85			
Утв.								

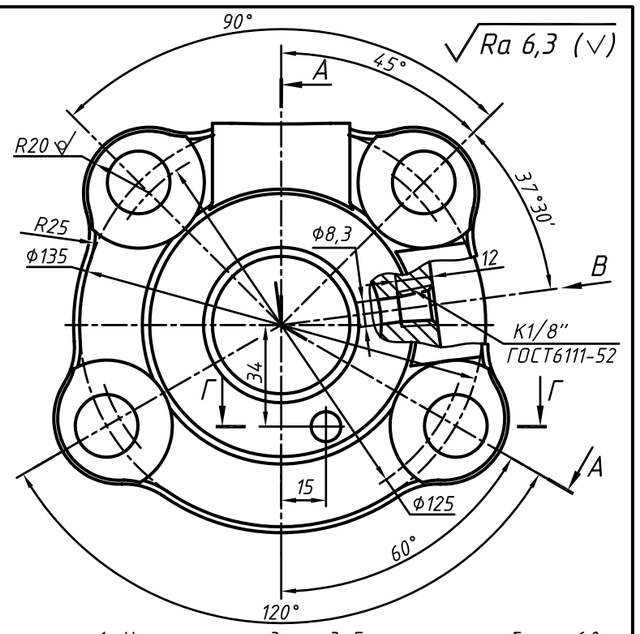
Копировал Формат А5



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.11.11.12			
Разраб.					Сальник	Лит.	Масса	Масштаб 1:1
Пров.								
Т. контр.						Лист	Листов 1	
Н. контр.					Пластина I, лист МБ 18-М ГОСТ 7338-90			
Утв.								

Копировал Формат А5



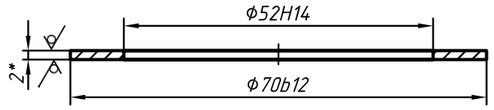


1. Неуказанные радиусы 3...5 мм, уклоны не более 6°.
2. H14, h14, ±IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.11.11.01			
Разраб.					Фланец	Лит.	Масса	Масштаб 1:2
Пров.								
Т. контр.						Лист	Листов 1	
Н. контр.					Отливка 45Л-II ГОСТ 977-88			
Утв.								

Копировал Формат А3

Ra 6,3 (√)

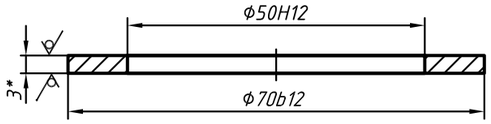


*Размер для справок.

					00-000.06.11.11.05				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Прокладка	Лит.	Масса	Масштаб	
Разраб.								2:1	
Пров.						Лист	Листов		
Т. контр.					Лист Б-ПН-1,5 ГОСТ19903-74 К26034-IV-10кп ГОСТ16523-89				
Н. контр.									
Утв.									

Копировал Формат А5

Ra 12,5 (√)

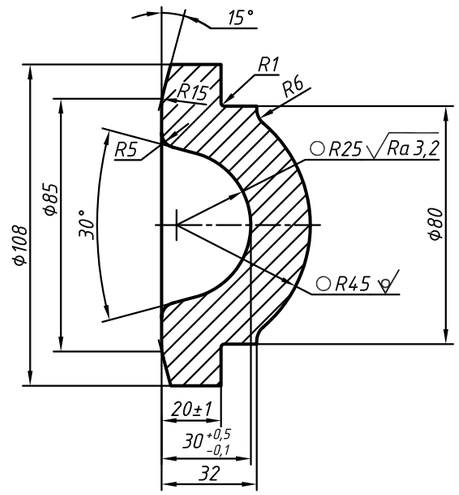


*Размер для справок.

					00-000.06.11.11.06				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Шайба	Лит.	Масса	Масштаб	
Разраб.								2:1	
Пров.						Лист	Листов 1		
Т. контр.					Лист Б-ПН-3 ГОСТ 19903-74 К26034-IV-10кп ГОСТ 16523-89				
Н. контр.									
Утв.									

Копировал Формат А5

Ra 12,5 (√)

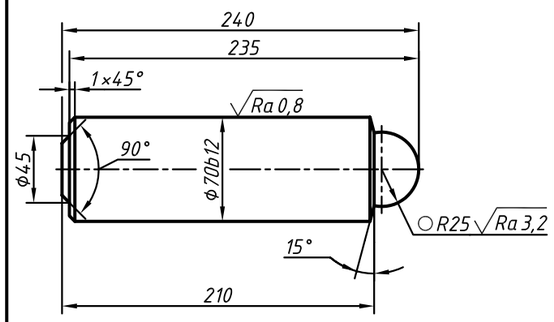


1. НВ 363...437.
2. H14, h14, ±IT14/2.

					00-000.06.11.11.11				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Упор	Лит.	Масса	Масштаб	
Разраб.								1:1	
Пров.						Лист	Листов 1		
Т. контр.					Сталь 40Х ГОСТ 4543-71				
Н. контр.									
Утв.									

Копировал Формат А4

Ra 6,3 (√)

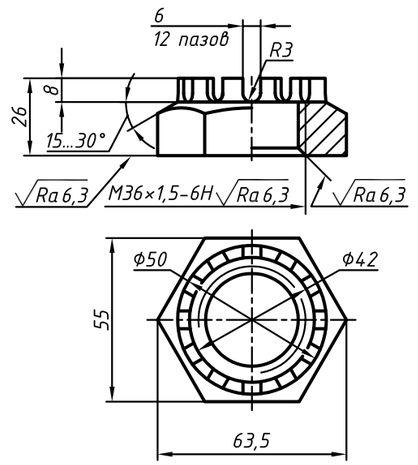


1. HRCэ 45...50.
2. h14, ±IT14/2.

					00-000.06.11.13				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Шток	Лит.	Масса	Масштаб	
Разраб.								1:2	
Пров.						Лист	Листов 1		
Т. контр.					Сталь 45 ГОСТ 1050-88				
Н. контр.									
Утв.									

Копировал Формат А4

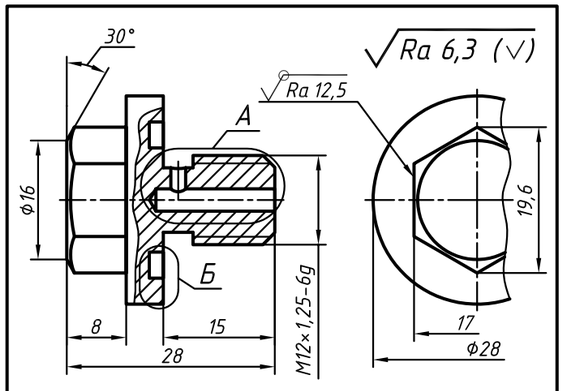
(√)



Неуказанные радиусы 2...3 мм, уклоны не более 7 °.

					00-000.06.11.11.16				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Гайка	Лит.	Масса	Масштаб	
Разраб.								1:2	
Пров.						Лист	Листов 1		
Т. контр.					Сталь 45Л-I ГОСТ 977-88				
Н. контр.									
Утв.									

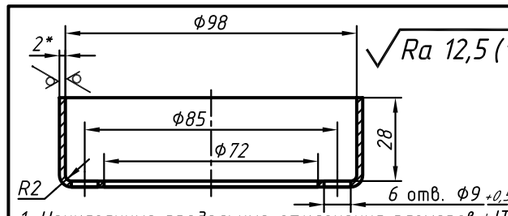
Копировал Формат А4



H14, h14, ±IT14/2.

					00-000.06.11.11.08				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Пробка	Лит.	Масса	Масштаб	
Разраб.								2,5:1	
Пров.						Лист	Листов 1		
Т. контр.					Сталь 45 ГОСТ 1050-88				
Н. контр.									
Утв.									

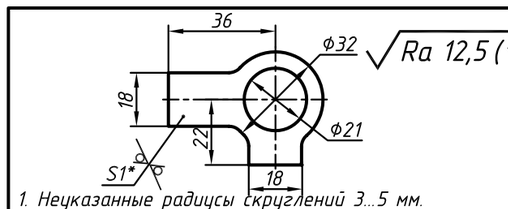
Копировал Формат А4



1. Неуказанные предельные отклонения размеров ±IT14/2.
2. *Размер для справок.

					00-000.06.11.11.10				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Крышка сальника	Лит.	Масса	Масштаб	
Разраб.								1:1	
Пров.						Лист	Листов		
Т. контр.					Лист Б-ПН-2 ГОСТ19903-74 К26034-IV-08кп ГОСТ16523-89				
Н. контр.									
Утв.									

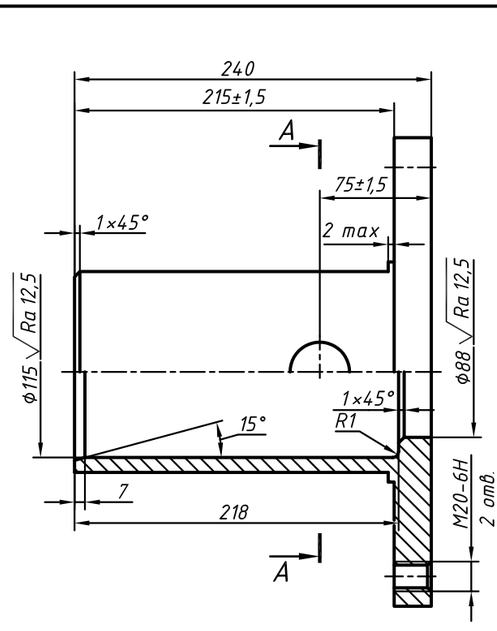
Копировал Формат А5

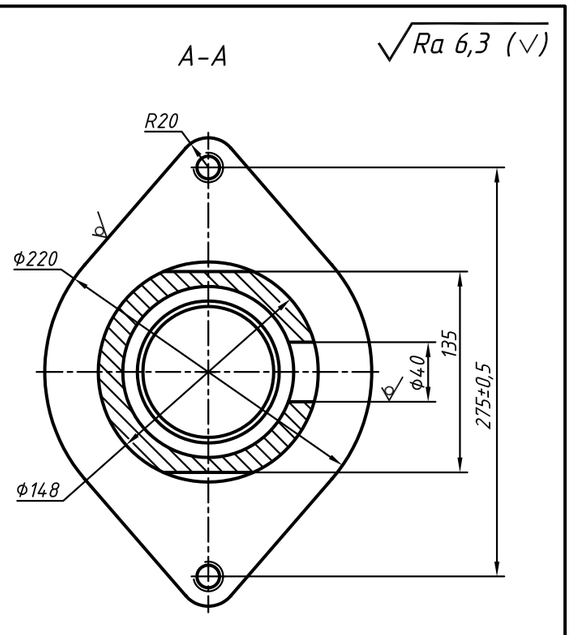


1. Неуказанные радиусы скруглений 3...5 мм.
2. ±IT14/2.
3. *Размер для справок.

					00-000.06.11.11.15				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Шайба стопорная	Лит.	Масса	Масштаб	
Разраб.								1:1	
Пров.						Лист	Листов 1		
Т. контр.					Лист Б-ПН-1 ГОСТ 19903-74 К26034-IV-08кп ГОСТ 16523-97				
Н. контр.									
Утв.									

Копировал Формат А5

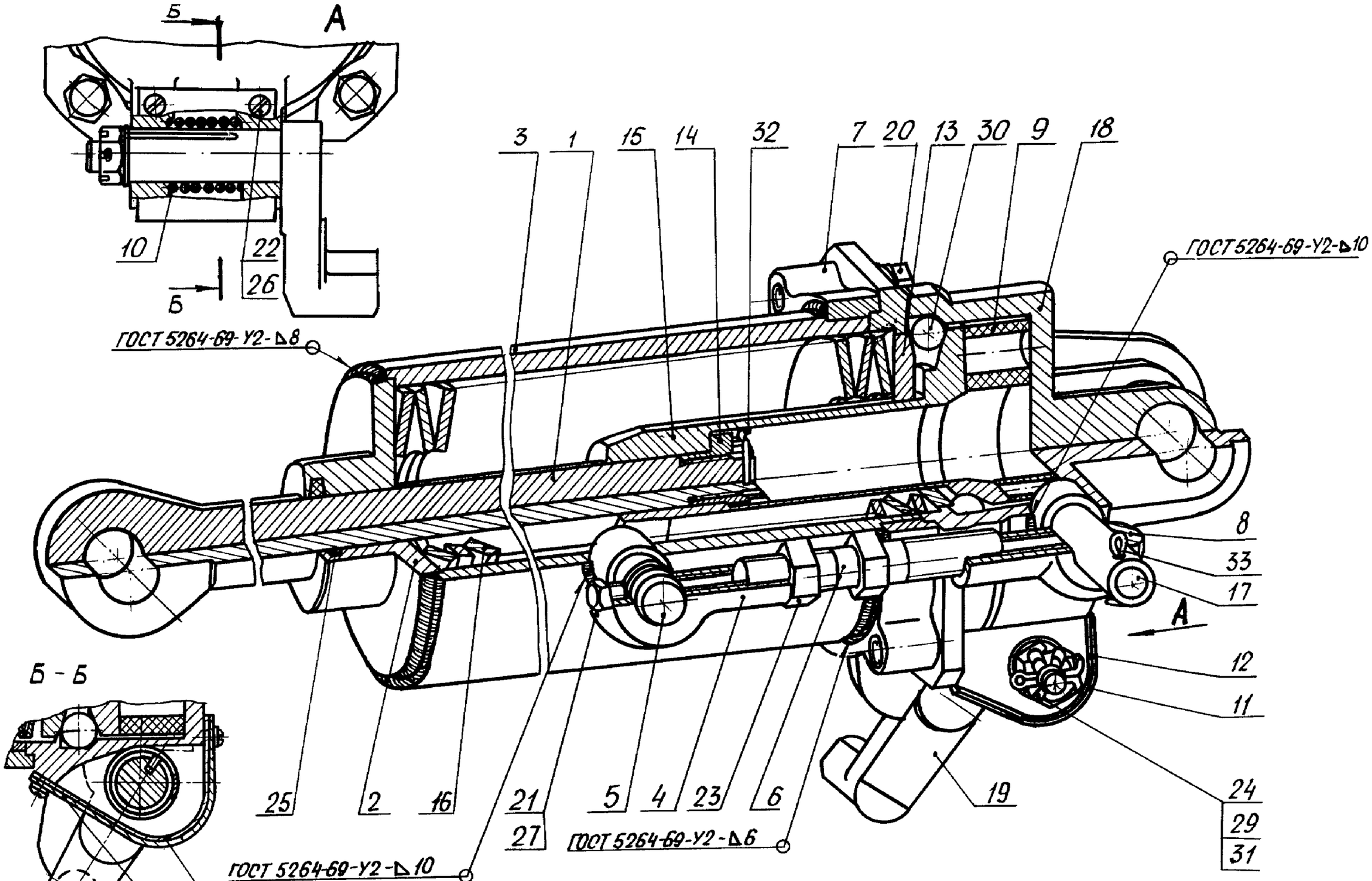




H14, h14, ±IT14/2.

					00-000.06.11.11.09				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Фланец	Лит.	Масса	Масштаб	
Разраб.								1:2	
Пров.						Лист	Листов 1		
Т. контр.					Отливка 35Л-I ГОСТ 977-88				
Н. контр.									
Утв.									

Копировал Формат А3



Муфта предохранительная
00-000.06.12.12.00

Муфта предохранительная 00-000.06.12.12.00

Муфта предназначен для предохранения рабочего органа пнекорчевателя от поломок и фиксирования его в транспортном положении.

В данную сборочную единицу входят следующие стандартные изделия и материалы:

поз. 20 – болт М16×1,5-8g×50.58 ГОСТ 7798-70 (4 шт.);
поз. 21 – винт АМ10-8g×20.58 ГОСТ 1482-84 (1 шт.);
поз. 22 – винт ВМ5-8g×12.58 ГОСТ 17473-80 (4 шт.);
поз. 23 – гайка М24-7Н.5 ГОСТ 2524-70 (1 шт.);
поз. 24 – гайка М16-7Н.5 ГОСТ 5935-73 (1 шт.);
поз. 25 – кольцо 69-50-9 ГОСТ 6308-71/МН 180-61 (1 шт.);
поз. 26 – шайба 5.65Г ГОСТ 6402-70 (4шт.);
поз. 27 – шайба 10.65Г ГОСТ 6402-70 (1шт.);
поз. 28 – шайба 16.65Г ГОСТ 6402-70 (4шт.);
поз. 29 – шайба 16.02.Ст3 ГОСТ 6958-78 (1шт.);
поз. 30 – шарик V 19 ГОСТ 3722-81 (23шт.);
поз. 31 – шплинт 4×40.001 ГОСТ 397-79 (1шт.);
поз. 32 – шплинт 5×60.001 ГОСТ 397-79 (1шт.);
поз. 33 – шплинт 6,3×45.001 ГОСТ 397-79 (1шт.);
клей №88-ОСТ 4.ГО.029.004 (0,025кг).

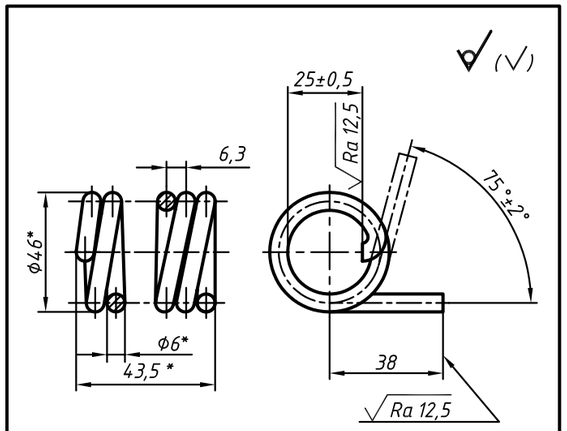
Шток 1 вставляется в цилиндр 3, собранный с деталями 2, 7 и 25 (2 и 7 приварены к 3). Набор пружин 16 и стакан 15 с диском 13 и шариками 30 надевают на шток 1 и закрепляют гайкой 14 и шплинтом 32. Крышку 18 в сборе с деталями 9, 10, 11, 12, 19, 22, 24, 26, 29 и 31 закрепляют на цилиндре болтами 20 с шайбами 28. Кольцо 9 устанавливают в крышку 18 на клей 88. Отдельно собирают стяжку из винта 6 с серьгами 4, 8, гайкой 23 и надевают на цапфы 5 и 17. Цапфа 5 приварена к цилиндру 3, а 17 – к крышке 18. Серьга 4 стопорится винтом 21 с шайбой 27. Шплинт 33 является ограничителем на цапфе 17.

Рабочий орган пнекорчевателя крепится к серьге штока 1. При нагрузке выше допустимой шарики 30 выходят из углублений канавки крышки 18, диск 13 сжимает пакет тарельчатых пружин 16 и рабочий орган выдвигается. После снятия нагрузки он возвращается в прежнее положение под действием сжатых пружин 16.

Для перевода в транспортное положение рабочий орган поднимают. При этом специальный захват на рабочем органе отожмет упор 19, который обычно занимает крайнее левое положение поджат пружиной 10 к выступу крышки 18. В тот момент, когда рабочая поверхность захвата окажется выше упора, последний под действием пружины кручения 10 возвращается в исходное положение. Захват упирается на плечо упора и фиксирует рабочий орган в транспортном положении.

При длительных переездах рабочий орган ставится на стяжку, которая снимается с цапфы 5 и соединяется с помощью серьги 4 со специальной цапфой на рабочем органе.

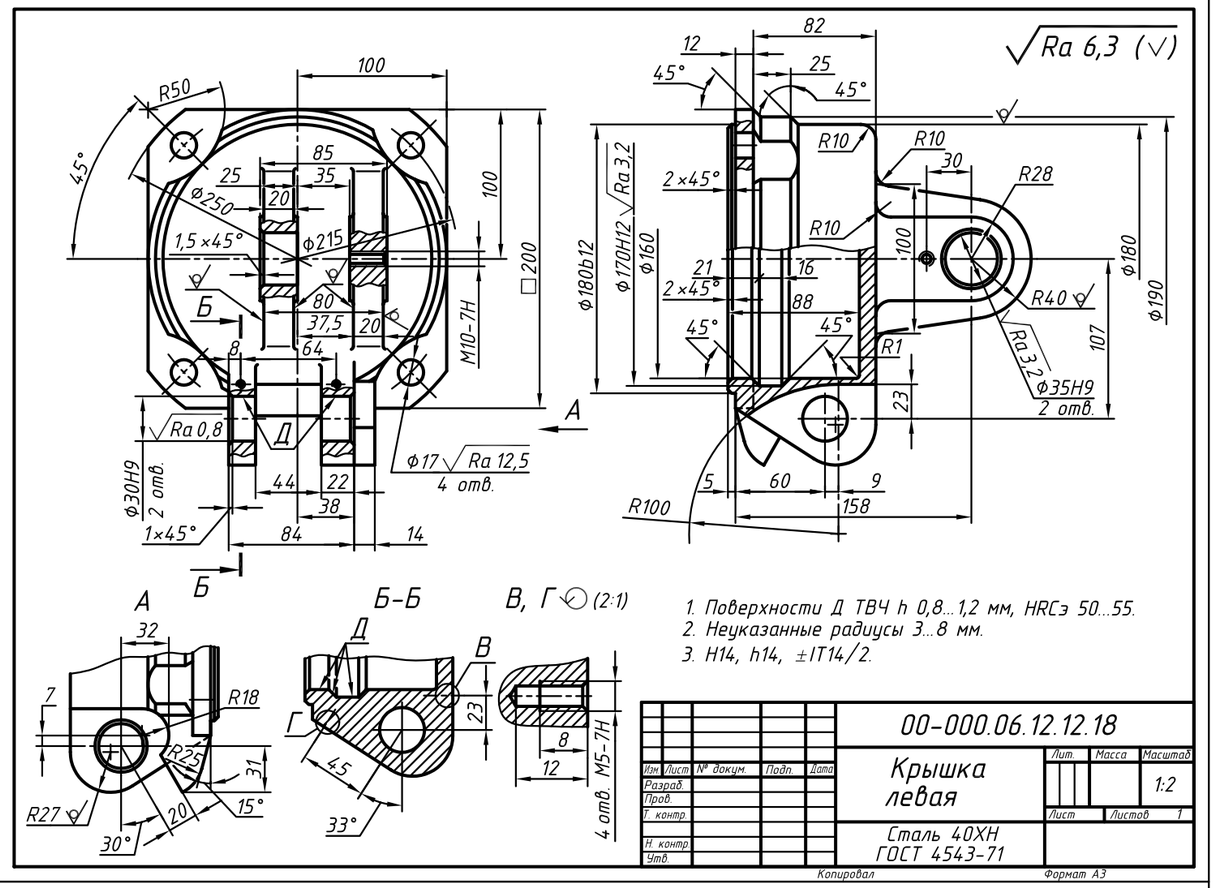
Все фаски для внутренней метрической резьбы выполнены по ГОСТ 10549-80 и на чертежах деталей не указаны.



1. Модуль упругости $E=27\times10^6$ МПа.
2. Напряжение нормальное при изгибе $\sigma_з=213$ МПа.
3. Направление витков – правое.
4. Число рабочих витков $n=5,5$.
5. Число витков полное $n_1=7$.
6. HRCэ 52...57.
7. Диаметр контрольного стержня $D_c=34$ мм
8. *Размеры и параметры для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.12.12.10		
Разраб.					Пружина	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								1:1
Т. контр.						Лист	Листов 1
Н. контр.					Проволока 60С2А-ХН-6 ГОСТ 14963-78		
Утв.							

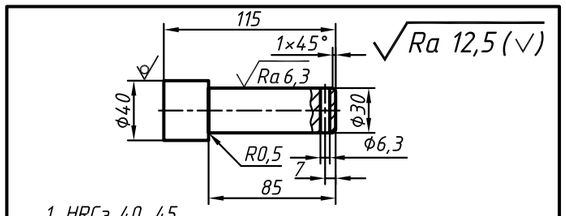
Копировал Формат А4



1. Поверхности Д ТВЧ h 0,8...1,2 мм, HRCэ 50...55.
2. Неуказанные радиусы 3...8 мм.
3. H14, h14, ±IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.12.12.18		
Разраб.					Крышка левая	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								1:2
Т. контр.						Лист	Листов 1
Н. контр.					Сталь 40ХН ГОСТ 4543-71		
Утв.							

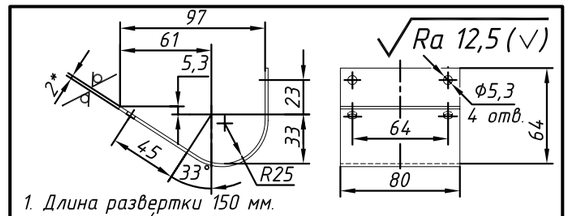
Копировал Формат А3



1. HRCэ 40...45.
2. H14, h14, ±IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.12.12.17		
Разраб.					Цапфа	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								1:2
Т. контр.						Лист	Листов
Н. контр.					Круг 40 ГОСТ2590-88 / 40 ГОСТ1050-88		
Утв.							

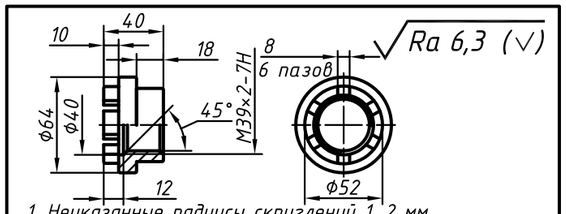
Копировал Формат А5



1. Длина развертки 150 мм.
2. H14, ±IT14/2.
3. *Размер для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.12.12.11		
Разраб.					Кожух	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								1:2
Т. контр.						Лист	Листов
Н. контр.					Лист Б-ПН-2,0 ГОСТ 19903-74 / К260В-IV ГОСТ 16523-97		
Утв.							

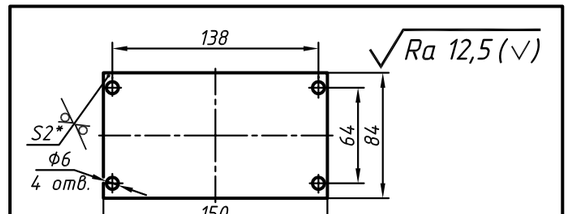
Копировал Формат А5



1. Неуказанные радиусы скруглений 1...2 мм.
2. H14, h14, ±IT14/2.

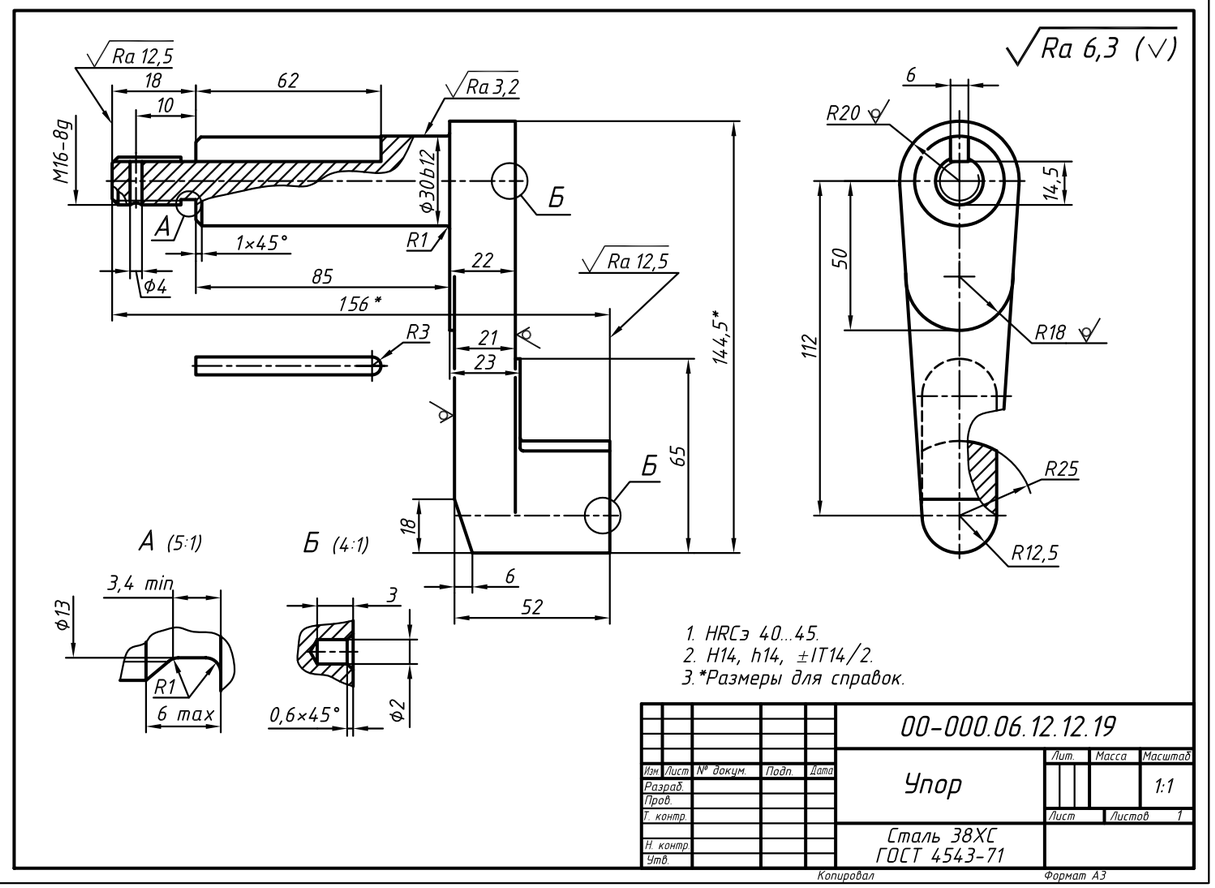
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.12.12.14		
Разраб.					Гайка	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								1:2
Т. контр.						Лист	Листов 1
Н. контр.					Сталь 45Х ГОСТ 4543-71		
Утв.							

Копировал Формат А5



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.12.12.12		
Разраб.					Прокладка	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								1:2
Т. контр.						Лист	Листов 1
Н. контр.					Пластина I, лист ОМБ-М-2,0 ГОСТ 7338-90		
Утв.							

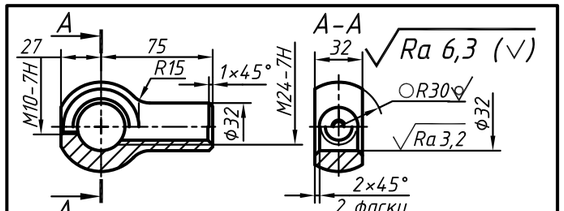
Копировал Формат А5



1. HRCэ 40...45.
2. H14, h14, ±IT14/2.
3. *Размеры для справок.

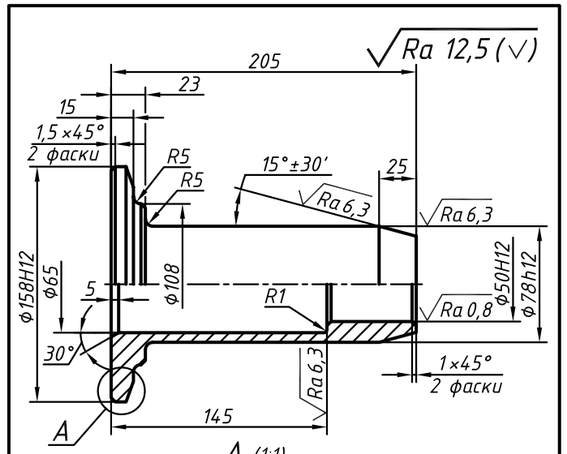
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.12.12.19		
Разраб.					Упор	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								1:1
Т. контр.						Лист	Листов 1
Н. контр.					Сталь 38ХС ГОСТ 4543-71		
Утв.							

Копировал Формат А3



Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.12.12.04		
Разраб.					Серьга правая	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								1:2
Т. контр.						Лист	Листов
Н. контр.					Сталь 40 ГОСТ 1050-88		
Утв.							

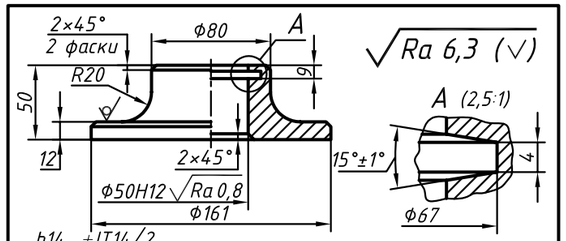
Копировал Формат А5



1. HRCэ 40...45, кроме места, обозначенного особо.
2. H14, h14, ±IT14/2.

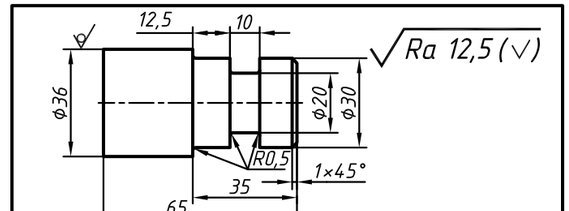
Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.12.12.15		
Разраб.					Стакан	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								1:2
Т. контр.						Лист	Листов 1
Н. контр.					Сталь 40Х ГОСТ 4543-71		
Утв.							

Копировал Формат А4



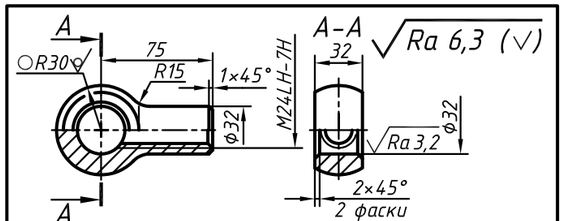
Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.12.12.02		
Разраб.					Втулка	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								1:2
Т. контр.						Лист	Листов
Н. контр.					Сталь 20Л-II ГОСТ 977-88		
Утв.							

Копировал Формат А5



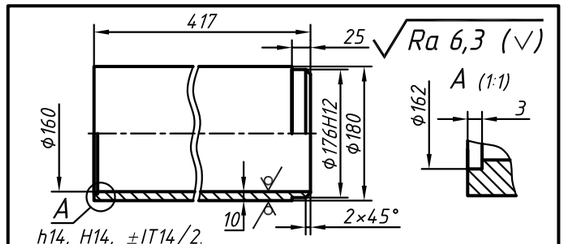
Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.12.12.05		
Разраб.					Цапфа	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								1:1
Т. контр.						Лист	Листов
Н. контр.					Круг 36 ГОСТ 2590-88 20 ГОСТ 1050-88		
Утв.							

Копировал Формат А5



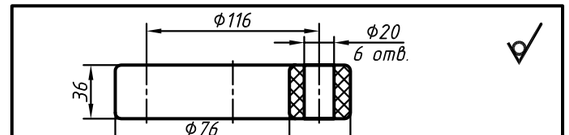
Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.12.12.08		
Разраб.					Серьга левая	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								1:2
Т. контр.						Лист	Листов 1
Н. контр.					Сталь 40 ГОСТ 1050-88		
Утв.							

Копировал Формат А5



Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.12.12.03		
Разраб.					Цилиндр	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								1:4
Т. контр.						Лист	Листов 1
Н. контр.					Труба 180х10 ГОСТ8732-78 Б20 ГОСТ 1414-75		
Утв.							

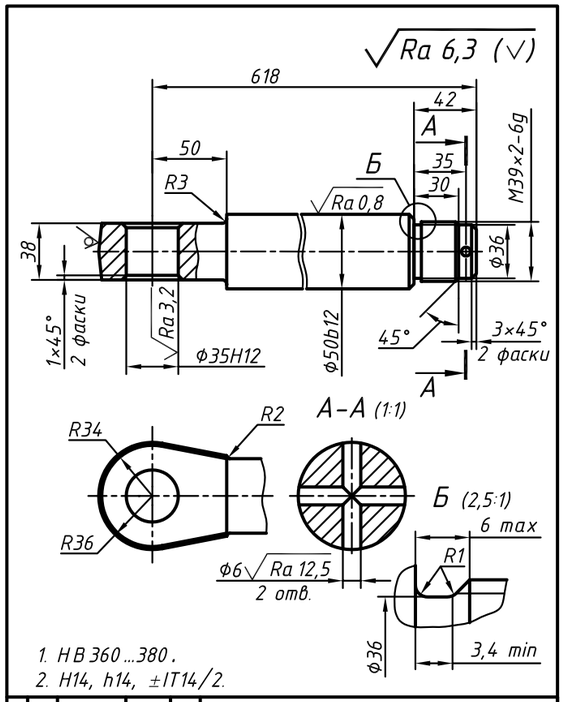
Копировал Формат А5



1. Поверхности и кромки не должны иметь надрезов, рванин и ноздреватостей.
2. Допуск на размеры ±1 мм.
3. Неуказанные радиусы 3 мм.

Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.12.12.09		
Разраб.					Кольцо буферное	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								1:2
Т. контр.						Лист	Листов 1
Н. контр.					Резина 6373 МРТУ 38-5-204-65		
Утв.							

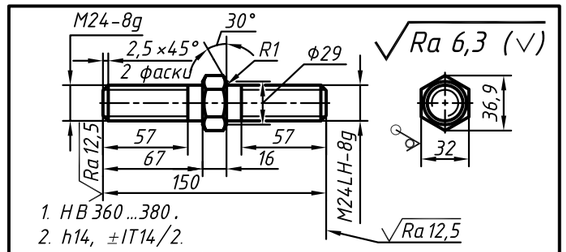
Копировал Формат А5



1. HB 360...380.
2. H14, h14, ±IT14/2.

Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.12.12.01		
Разраб.					Шток	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								1:2
Т. контр.						Лист	Листов 1
Н. контр.					Сталь 45Х ГОСТ 4543-71		
Утв.							

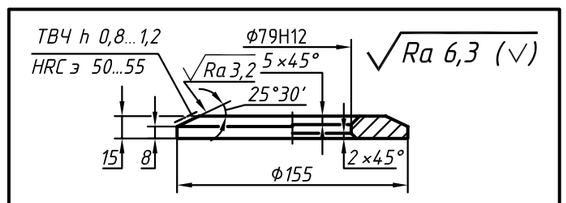
Копировал Формат А4



1. HB 360...380.
2. h14, ±IT14/2.

Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.12.12.06		
Разраб.					Винт	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								1:2
Т. контр.						Лист	Листов
Н. контр.					Шестигранник 32-5 ГОСТ8560-78 40 ГОСТ1050-88		
Утв.							

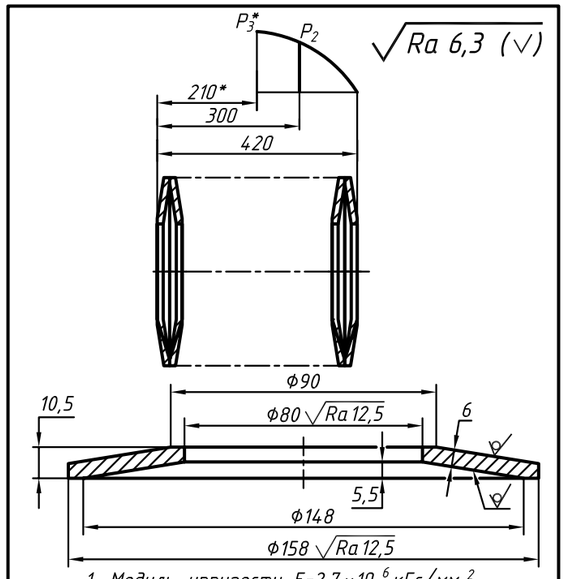
Копировал Формат А5



1. HRCэ 40...45, кроме места, обозначенного особо.
2. h14, ±IT14/2.

Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.12.12.13		
Разраб.					Диск	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								1:2
Т. контр.						Лист	Листов 1
Н. контр.					Сталь 45Х ГОСТ 4543-71		
Утв.							

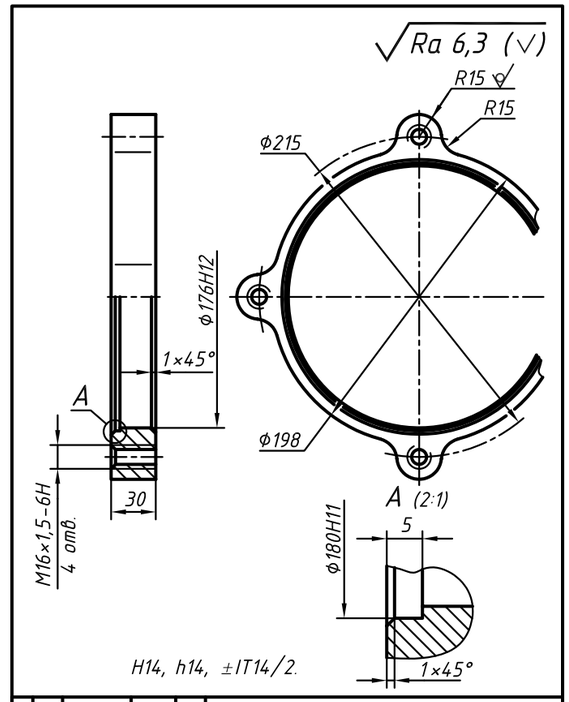
Копировал Формат А5



1. Модуль упругости $E=2,7\times10^{6}$ кГс/мм^2.
2. Напряжение нормальное при изгибе (максимальное) $\sigma_3=500$ кГс/мм^2.
3. HRCэ 40...47.
4. *Размеры и параметры для справок.

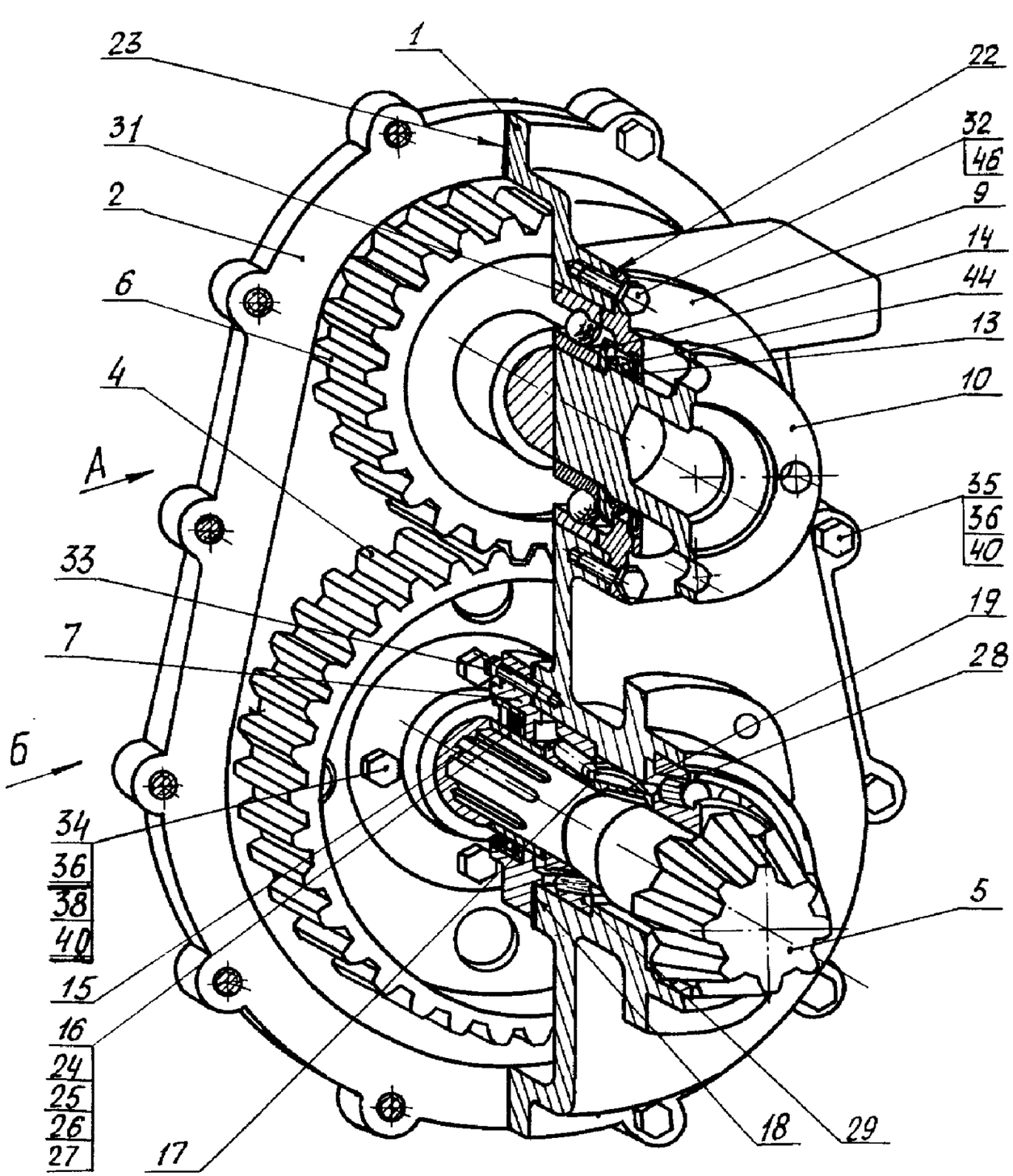
Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.12.12.16		
Разраб.					Пружина тарельчатая	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								1:1
Т. контр.						Лист	Листов 1
Н. контр.					Сталь 60С2А ГОСТ 14959-79		
Утв.							

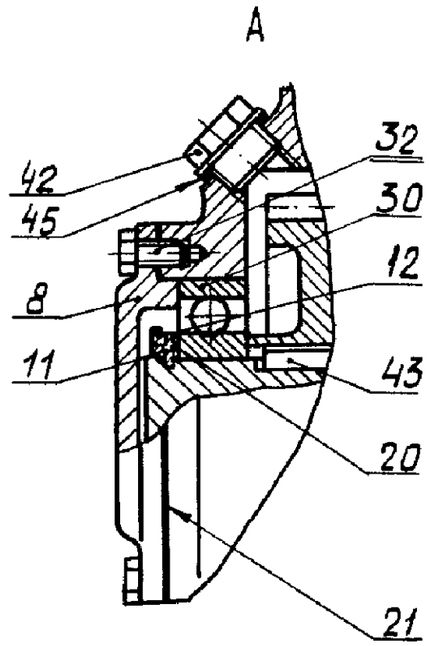
Копировал Формат А4

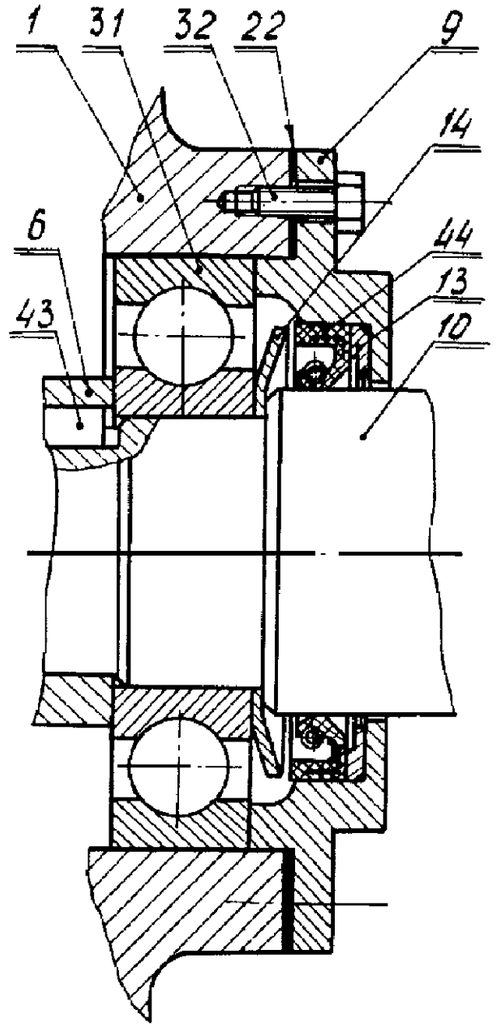


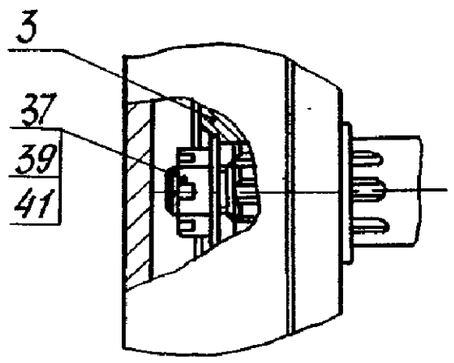
Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.12.12.07		
Разраб.					Фланец	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								1:2
Т. контр.						Лист	Листов 1
Н. контр.					Сталь 20Л ГОСТ 977-88		
Утв.							

Копировал Формат А4









Редуктор привода лебедки
00-000.06.13.13.00

РЕДУКТОР ПРИВОДА ЛЕБЕДКИ 00-000.06.13.13.00

Редуктор предназначен для передачи крутящего момента от силовой установки на вал барабана лебедки. В сборочной единице использованы следующие стандартные изделия и детали без чертежей.

Подшипники ГОСТ 27365-87: поз. 28 – 7310 (1 шт.), поз. 29 – 7308 (1 шт.).

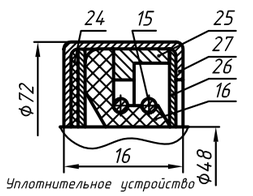
Подшипники ГОСТ 8338-75: поз. 30 – 309 (1 шт.), поз. 31 – 310 (1 шт.).

Болты ГОСТ 7805-70: поз. 32 – 3М8-8gх20.58 (12 шт.), поз. 33 – 2М8-8gх30.58 (4 шт.). Болты ГОСТ 7798-70: поз. 34 – 2М10-8gх32.58 (4 шт.), поз. 35 – 2М10-8gх45.58 (12 шт.). Гайки ГОСТ 5932-70: поз. 36 – М10-7Н.5 (16 шт.), поз. 37 – М18-7Н.5 (1 шт.). Шайбы ГОСТ 11371-78: поз. 38 – 10.04 (4 шт.), поз. 39 – 18.04 (1 шт.).

Шплинты ГОСТ 397-79: поз.40 – 2,5х25.2 (16 шт.), поз. 41 – 3,2х40.2 (1 шт.). Поз. 42 – пробка Г3/4-В ОСТ 23.1.117-82 (2 шт.).

Поз. 43 – шпонка 14х9х40 ГОСТ 23360-78 (1 шт.), поз. 44 – манжета 1-60х58-3 ГОСТ 8752-79 (1 шт.), поз. 45 – прокладка П 26х32х2 МН 31138-62 (2 шт.), поз. 46 – проволока 1,6-О-С ГОСТ 3282-74 (0,5 м), поз. 15 – кольцо пружинное сталь 65Г ГОСТ 14959-79 (2 шт.). Кольца DxdxS сталь 10 ГОСТ 1050-88: поз. 17 – 48х40х4, поз.20 – 60х46х2, поз. 26 – 70х55х0,8. Прокладки DxdxS паронит ПОН2 ГОСТ 481-80: поз. 21 – 140х100х2, поз. 23 – S=2 мм. Прокладки DxdxS сталь 10 ГОСТ 1050-88: поз. 18 – 120х80х2, поз. 22 – 150х110х2. Поз. 24 – кольцо СП 71-54-6 ГОСТ 6308-71/ МН 180-61. Поз. 25 – обойма Ст3 ГОСТ 380-2005, поз. 27 – втулка Ст3 ГОСТ 380-2005.

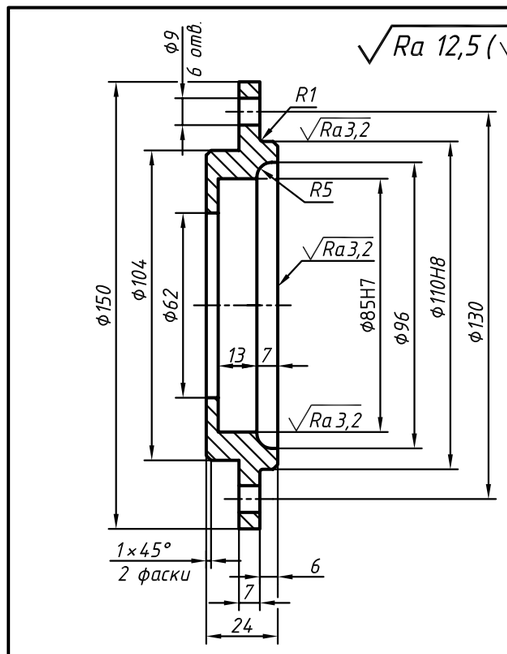
Вал-шестерня в сборе с упорными роликоподшипниками 28 и 29, втулкой 19 и кольцом 17 устанавливается в корпусе 1 и закрывается крышкой 7 на болтах 33 с прокладкой 18 и уплотнительным устройством 15, 16, 24,..,27 (см. рис.). Через отверстие в крышке 7 на шлицевом конце детали 5 устанавливается ступица 3 в сборе с зубчатым колесом 4 и крепится деталями 34, 36, 38, 40 и 37, 39, 41 (вид Б аксонометрии). Ведущий вал в сборе с крышкой 9, кольцом 13, манжетой 44, маслоотражательным кольцом 14, прокладкой 22 и шарикоподшипником 31 устанавливается в корпусе 1 и крепится деталями 32 и 46. На вал 10 надевают шестерню 6 на шпонке 43, шарикоподшипник 30, прокладку 20 и все поджимают двумя полукольцами 11, уложенными в канавку диаметром 38 мм вала 10, стянутыми кольцом 12, а затем развальцованными (вид А аксонометрии). Корпус 2 в сборе с крышкой 8, прокладкой 21 и деталями 32, 46 соединяют деталями 35, 36, 40 с корпусом 1 через прокладку 23.



Уплотнительное устройство

Крутящий момент с ведущего вала 10 через шпонку 43 и шестерню 6 передается на зубчатое колесо 4, шлицы ступицы 3 и снимается с вала-шестерни 5.

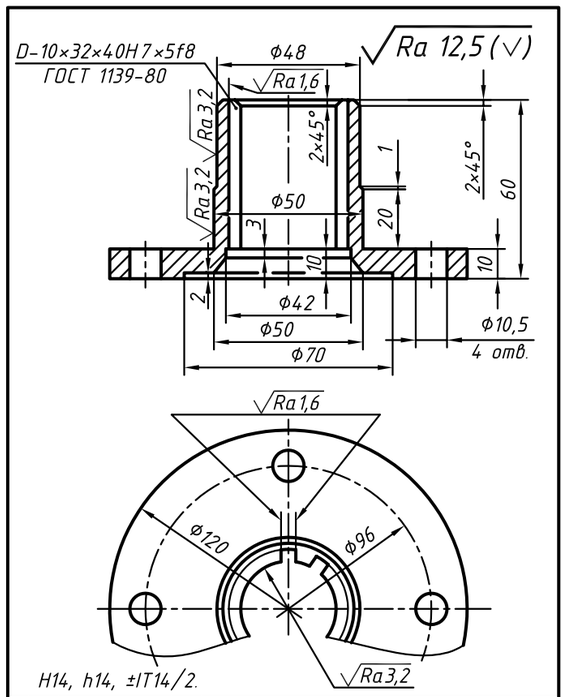
Все фаски внутренней метрической резьбы выполнены согласно ГОСТ 10549-80 и на чертежах не указаны.



H14, h14, ±IT14/2.

						00-000.06.13.13.09	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.					Крышка	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								1:1
Т. контр.						Лист	Листов 1
Н. контр.					Ст5 ГОСТ 380-2005		
Утв.							

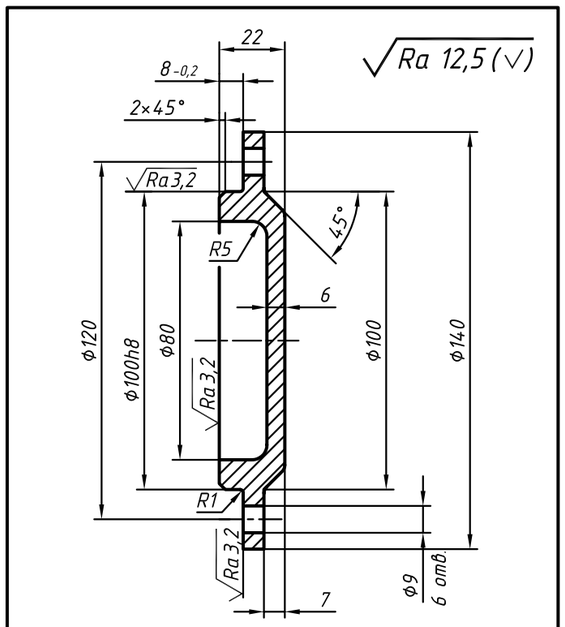
Копировал Формат А4



H14, h14, ±IT14/2.

						00-000.06.13.13.03	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.					Ступица шестерни	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								1:1
Т. контр.						Лист	Листов 1
Н. контр.					Сталь 12Х2Н4А ГОСТ 4543-71		
Утв.							

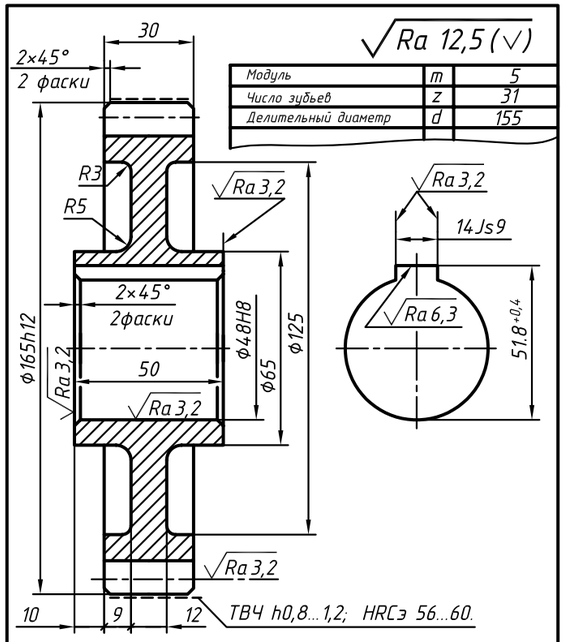
Копировал Формат А4



H14, h14, ±IT14/2.

						00-000.06.13.13.08	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.					Крышка	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								1:1
Т. контр.						Лист	Листов 1
Н. контр.					Ст5 ГОСТ 380-2005		
Утв.							

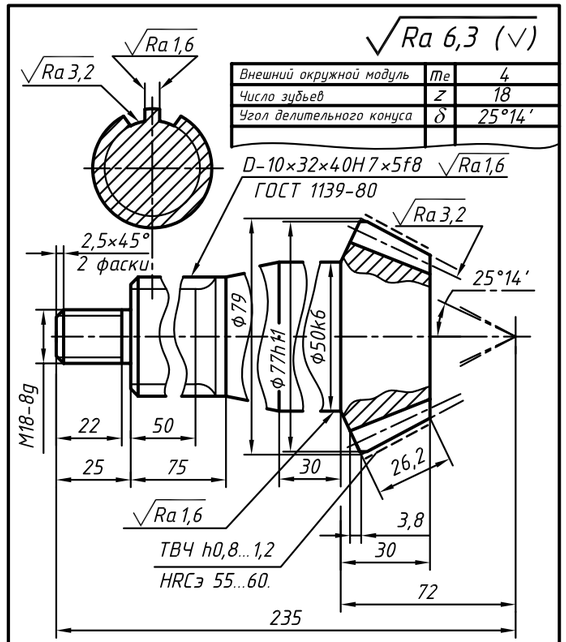
Копировал Формат А4



H14, h14, ±IT14/2.

						00-000.06.13.13.06	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.					Шестерня	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								1:1
Т. контр.						Лист	Листов 1
Н. контр.					Сталь 12Х2Н4А ГОСТ 4543-71		
Утв.							

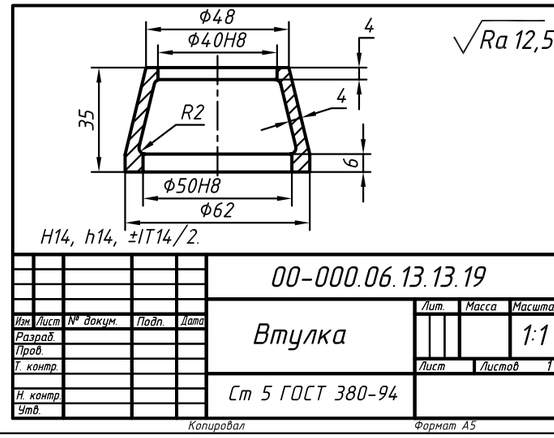
Копировал Формат А4



H14, h14, ±IT14/2.

						00-000.06.13.13.05	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.					Вал-шестерня	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								1:1
Т. контр.						Лист	Листов 1
Н. контр.					Сталь 12Х2Н4А ГОСТ 4543-71		
Утв.							

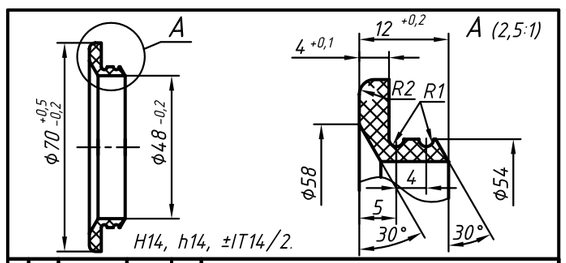
Копировал Формат А4



H14, h14, ±IT14/2.

						00-000.06.13.13.19	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.					Втулка	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								1:1
Т. контр.						Лист	Листов 1
Н. контр.					Ст 5 ГОСТ 380-94		
Утв.							

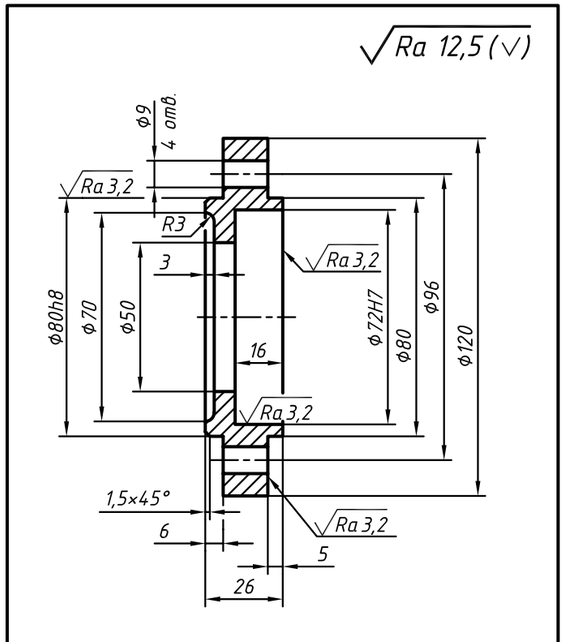
Копировал Формат А5



H14, h14, ±IT14/2.

						00-000.06.13.13.16	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.					Манжета	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								1:1
Т. контр.						Лист	Листов 1
Н. контр.					Резина гр. II ГОСТ 8752-79		
Утв.							

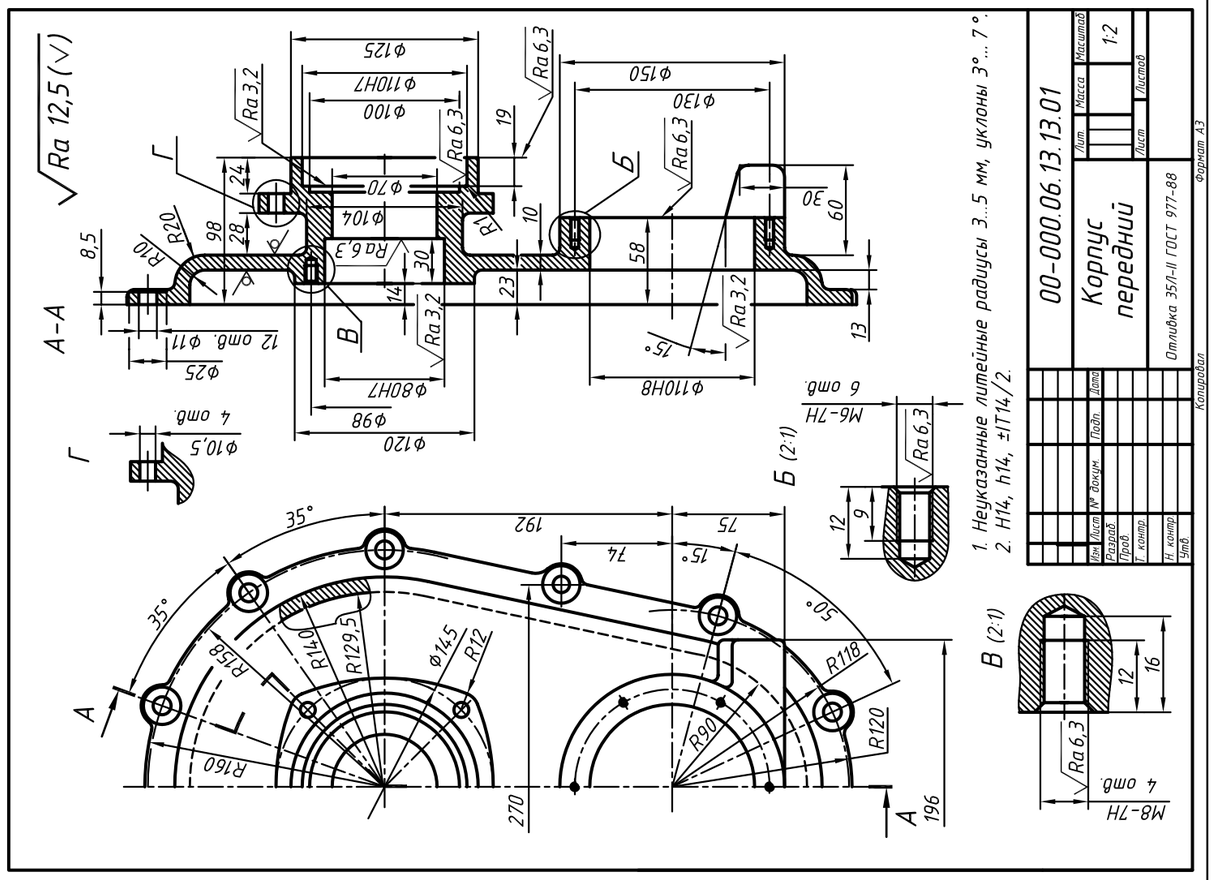
Копировал Формат А4

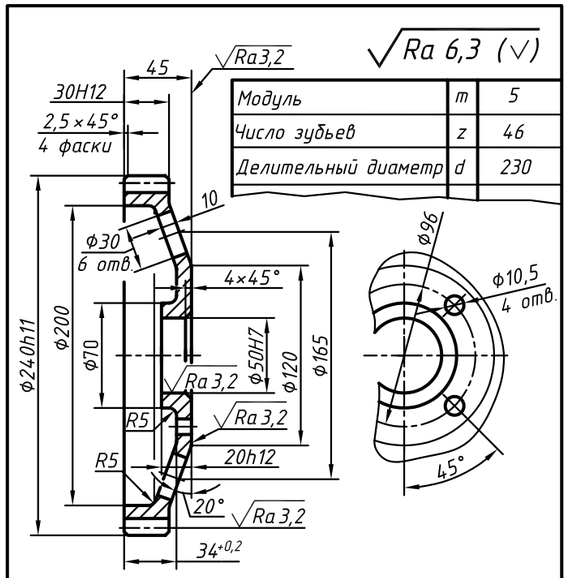


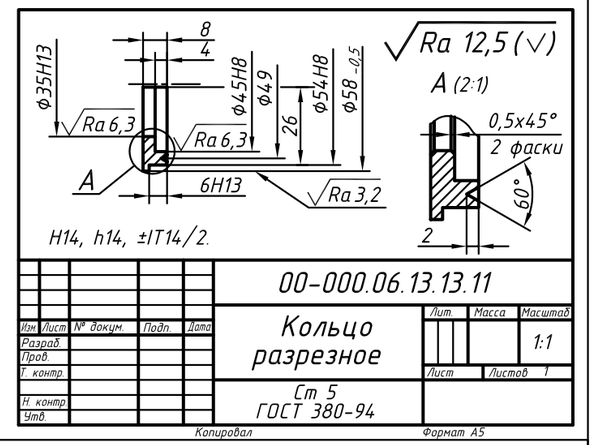
H14, h14, ±IT14/2.

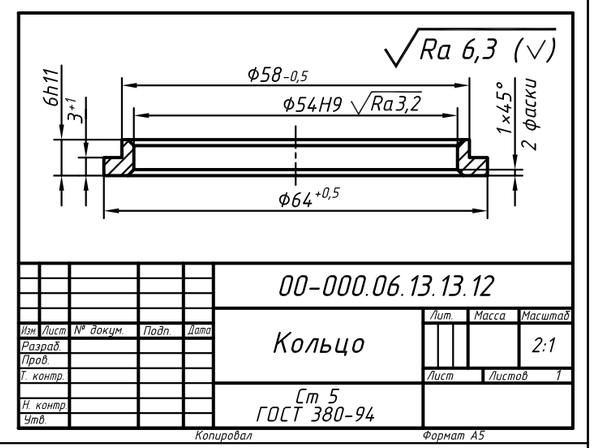
						00-000.06.13.13.07	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.					Крышка	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								1:1
Т. контр.						Лист	Листов 1
Н. контр.					Ст5 ГОСТ 380-2005		
Утв.							

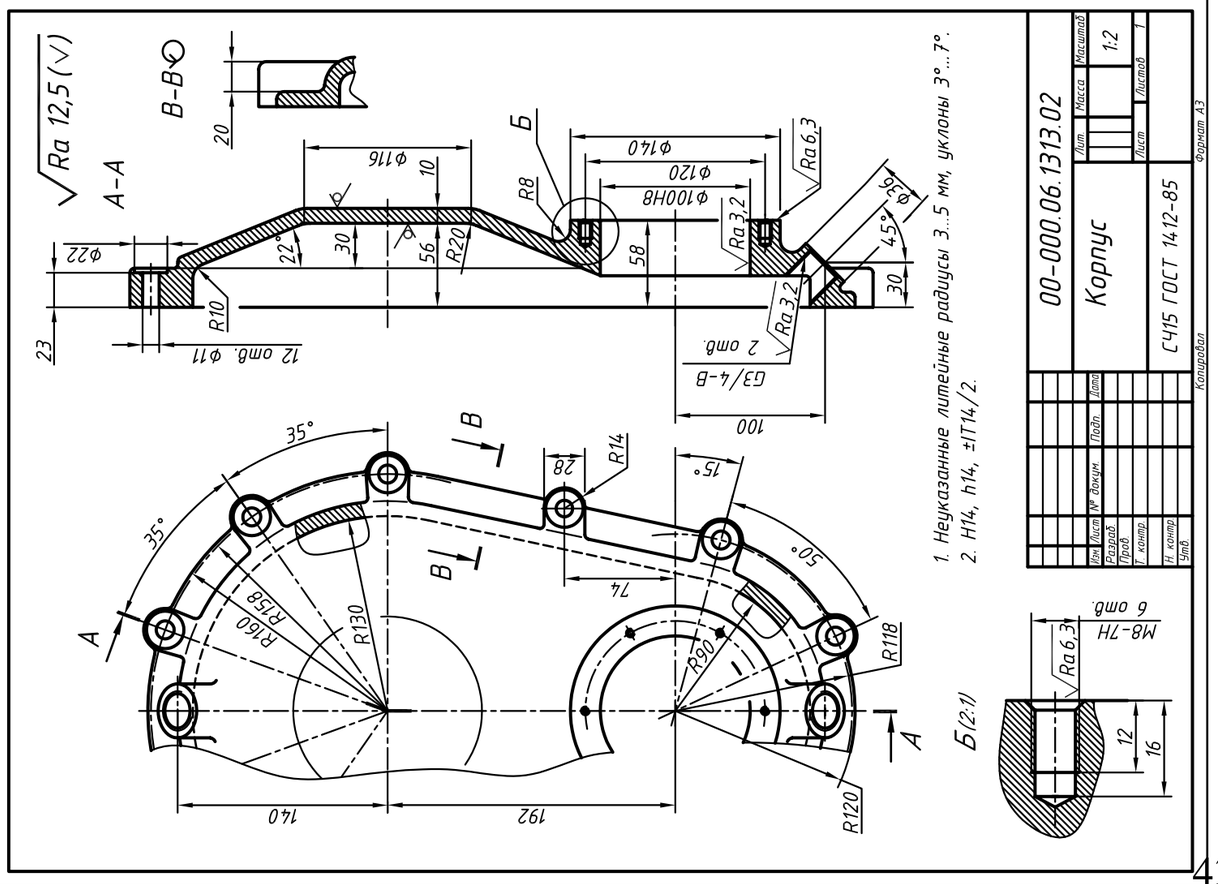
Копировал Формат А4

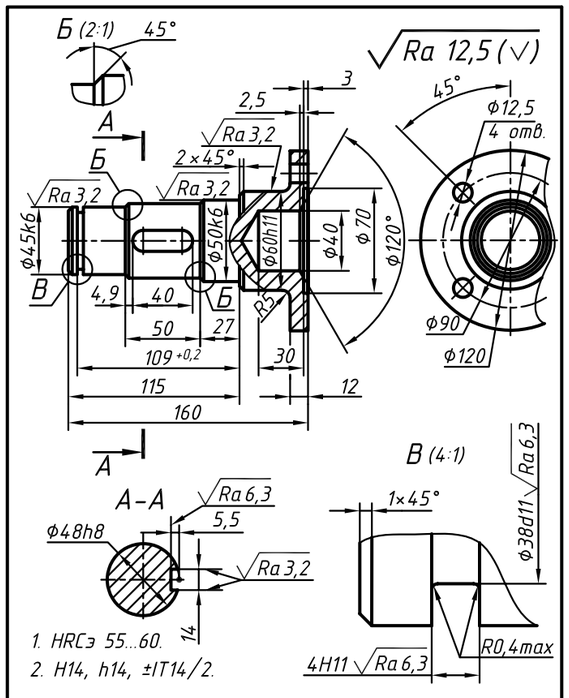

Ra 12,5 (√)
А-А
Б (2:1)
В (2:1)
Г
1. Неуказанные литейные радиусы 3...5 мм, уклоны 3°...7°.
2. H14, h14, ±IT14/2.
00-000.06.13.13.01
Корпус передний
Отливка 35Л-II ГОСТ 977-88
Масштаб 1:2
Копировал
Формат А3

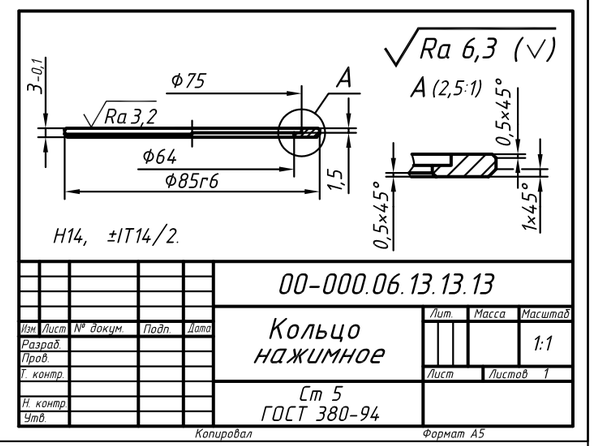

Ra 6,3 (√)
Модуль m 5
Число зубьев z 46
Делительный диаметр d 230
1. HRCэ 55...60.
2. H14, h14, ±IT14/2.
00-000.06.13.13.04
Колесо зубчатое
Сталь 12Х2Н4А ГОСТ 4543-71
Масштаб 1:2
Копировал
Формат А4

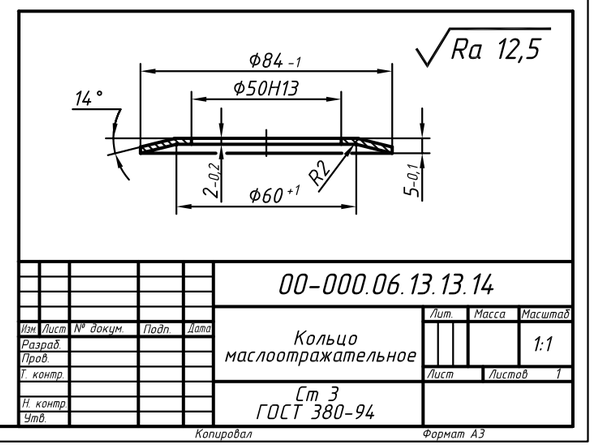

Ra 12,5 (√)
А (2:1)
H14, h14, ±IT14/2.
00-000.06.13.13.11
Кольцо разрезное
Ст 5 ГОСТ 380-94
Масштаб 1:1
Копировал
Формат А5

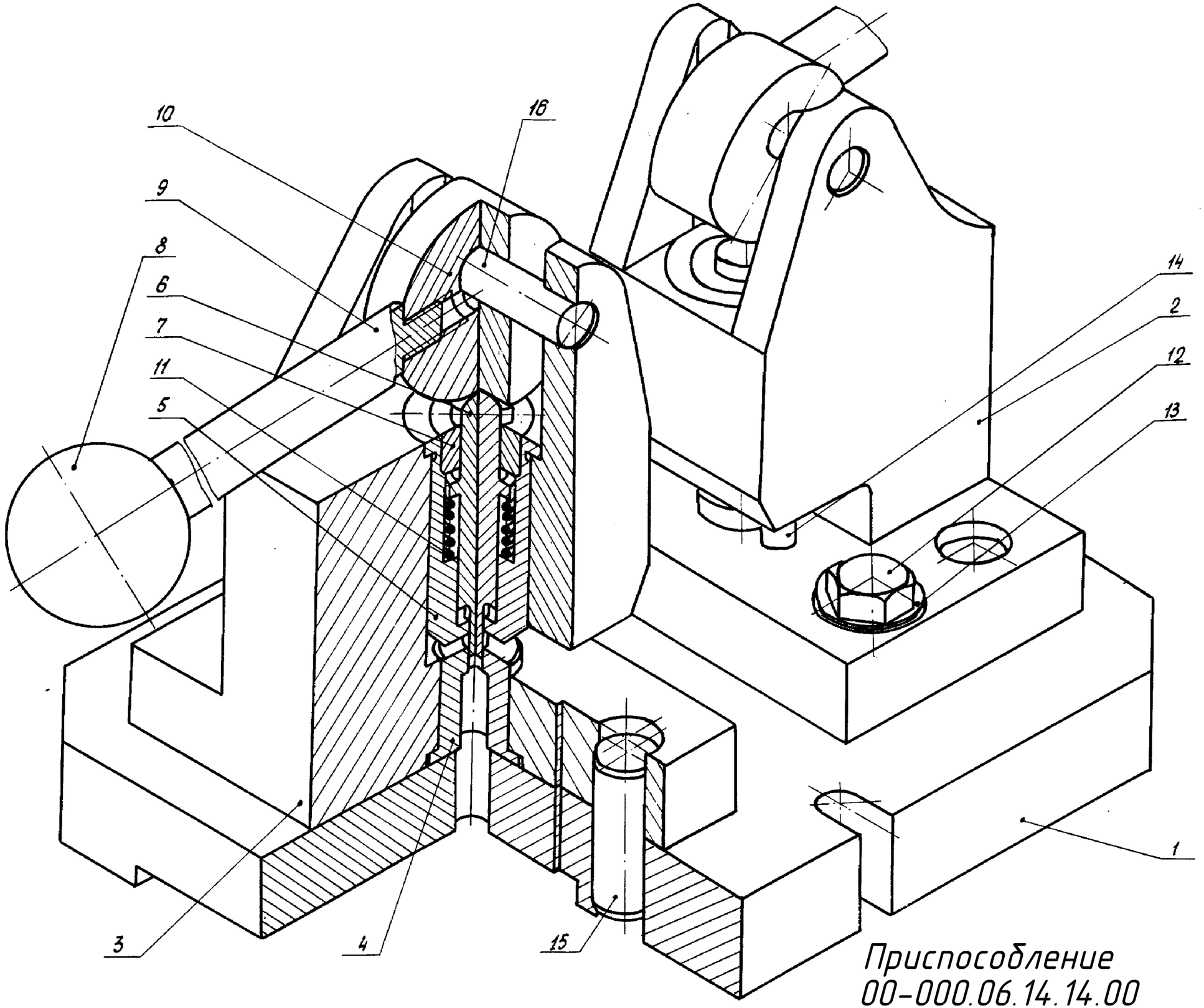

Ra 6,3 (√)
00-000.06.13.13.12
Кольцо
Ст 5 ГОСТ 380-94
Масштаб 2:1
Копировал
Формат А5


Ra 12,5 (√)
А-А
В-В
Б
Г (4:1)
1. Неуказанные литейные радиусы 3...5 мм, уклоны 3°...7°.
2. H14, h14, ±IT14/2.
00-000.06.1313.02
Корпус
СЧ15 ГОСТ 1412-85
Масштаб 1:2
Копировал
Формат А3


Б (2:1)
Ra 12,5 (√)
В (4:1)
А-А
1. HRCэ 55...60.
2. H14, h14, ±IT14/2.
00-000.06.13.13.10
Вал
Сталь 30ХН3 ГОСТ 4543-71
Масштаб 1:2
Копировал
Формат А4


Ra 6,3 (√)
А (2,5:1)
H14, ±IT14/2.
00-000.06.13.13.13
Кольцо нажимное
Ст 5 ГОСТ 380-94
Масштаб 1:1
Копировал
Формат А5


Ra 12,5
00-000.06.13.13.14
Кольцо маслоотражательное
Ст 3 ГОСТ 380-94
Масштаб 1:1
Копировал
Формат А3



Приспособление
00-000.06.14.14.00

Приспособление 00-000.06.14.14.00

Приспособление служит для последовательного пробивания двух отверстий Ø3,2 мм в стальной пластинке толщиной 1,5 мм. В состав приспособления входят следующие стандартные изделия:

поз. 12 – болт М10-8g×30.58 ГОСТ 7798-70 (4 шт.);
поз. 13 – шайба 2.10.01Сталь 10 ГОСТ 11371-78 (4 шт.);
поз. 14 – штифт 5n6×25 ГОСТ 3128-70 (2 шт.);
поз. 15 – штифт 10n6×30 ГОСТ 3128-70 (4 шт.);
поз. 20 – штифт 10n6×40 ГОСТ 3128-70 (2 шт.).

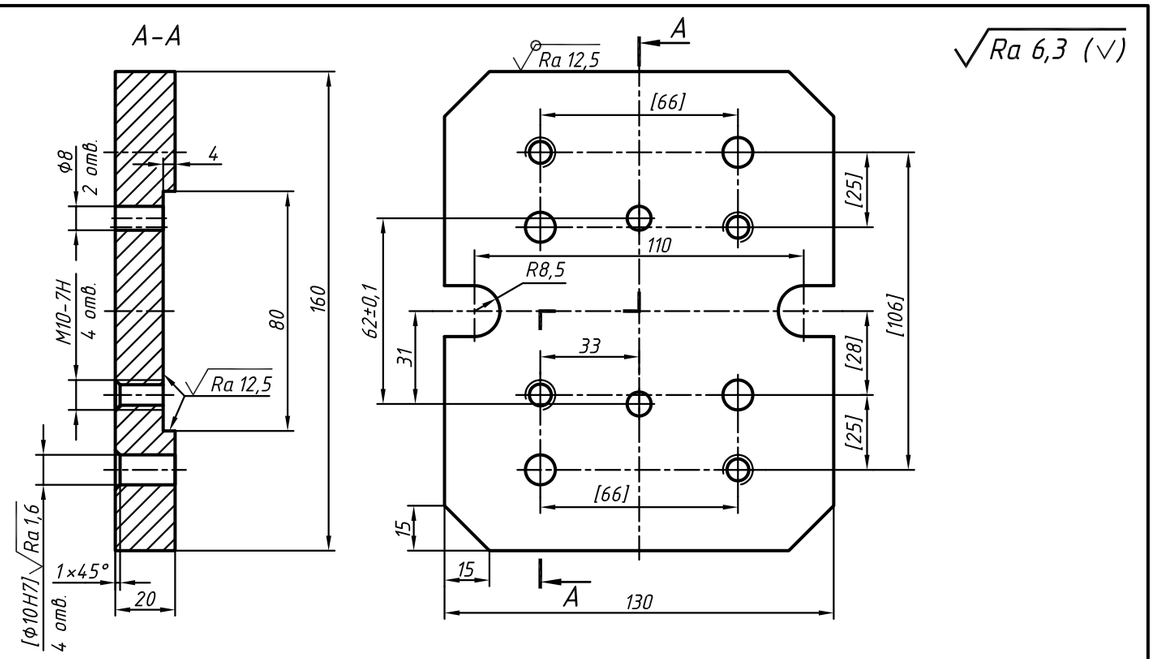
Приспособление состоит из плиты 1 и двух кронштейнов 2, 3, каждый из которых крепится к плите 1 с помощью двух диагонально расположенных болтов 12, и фиксируется с помощью двух штифтов 15. В кронштейне 3 имеется выступ, который служит упором для заготовки. В отверстия Ф24 кронштейнов 2 и 3 установлены стаканы 5 и втулки 7, которые являются направляющими для пуансонов 6.

Заготовка устанавливается на матрицы 4 до выступа на кронштейне 3. Поперечными упорами для заготовки являются штифты 14, которые установлены на кронштейнах 2 и 3.

Движение пуансонов 6 обеспечивается последовательным вращением эксцентриков 10 вокруг оси (штифта) 16 с помощью рукоятки (8, 9).

Возвращение пуансона в исходное положение осуществляется за счет силы сжатия пружины 11 и обратного движения эксцентрика 10.

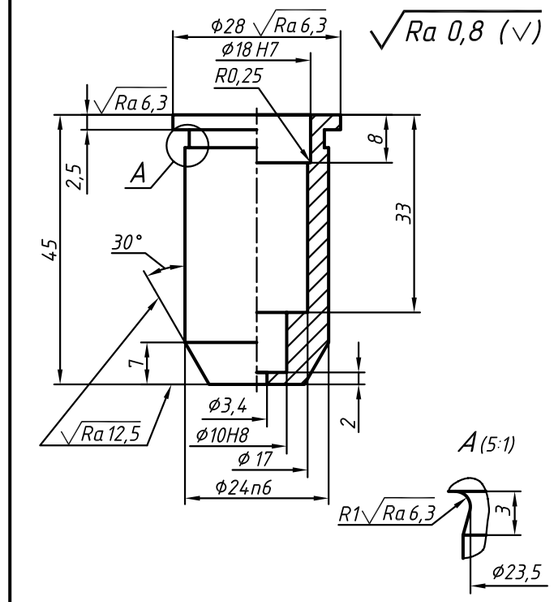
Все фаски для внутренней метрической резьбы выполнены по ГОСТ 10549-80 и на чертежах деталей не указаны.



1. Обработку по размерам в квадратных скобках производить совместно с дет. поз. 02 и 03.
2. Детали применять совместно.
3. H14, ±IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.14.14.01			
Разраб.					Плита	Лит.	Масса	Масштаб 1:1
Пров.								
Т. контр.						Лист	Листов 1	
Н. контр.					Ст5 ГОСТ 380-2005			
Утв.								

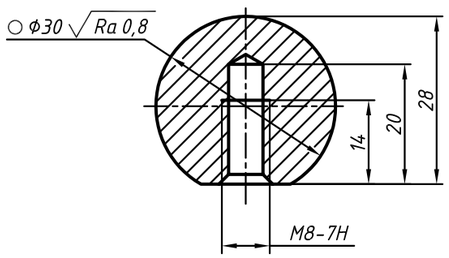
Копировал Формат А3



1. HRCэ 35...40.
2. H14, h14, ±IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.14.14.05			
Разраб.					Стакан	Лит.	Масса	Масштаб 2:1
Пров.								
Т. контр.						Лист	Листов 1	
Н. контр.					Сталь 40Х ГОСТ 4543-71			
Утв.								

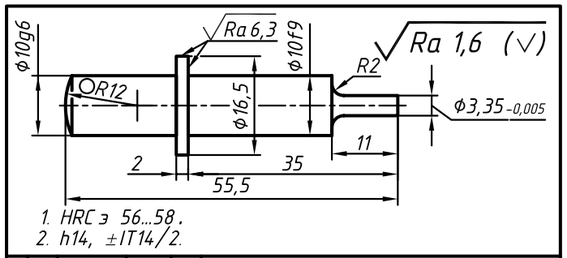
Копировал Формат А4



H14, h14, ±IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.14.14.08			
Разраб.					Ручка	Лит.	Масса	Масштаб 2:1
Пров.								
Т. контр.						Лист	Листов 1	
Н. контр.					Ст5 ГОСТ 380-2005			
Утв.								

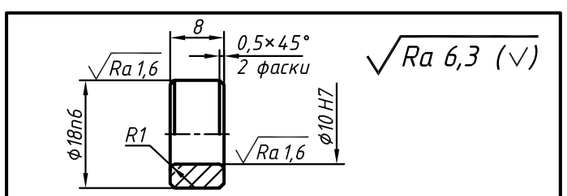
Копировал Формат А4



1. HRCэ 56...58.
2. h14, ±IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.14.14.06			
Разраб.					Пуансон	Лит.	Масса	Масштаб 1:1
Пров.								
Т. контр.						Лист	Листов	
Н. контр.					Сталь У7А ГОСТ 1435-99			
Утв.								

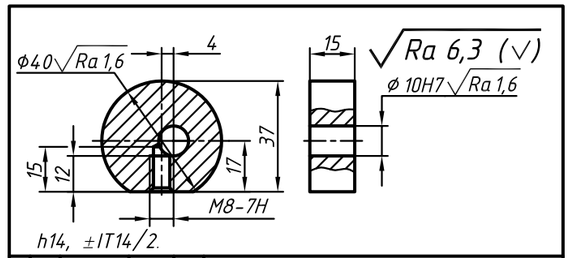
Копировал Формат А5



1. HRCэ 40...45.
2. ±IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.14.14.06			
Разраб.					Втулка	Лит.	Масса	Масштаб 2:1
Пров.								
Т. контр.						Лист	Листов 1	
Н. контр.					Сталь 45Х ГОСТ 4543-71			
Утв.								

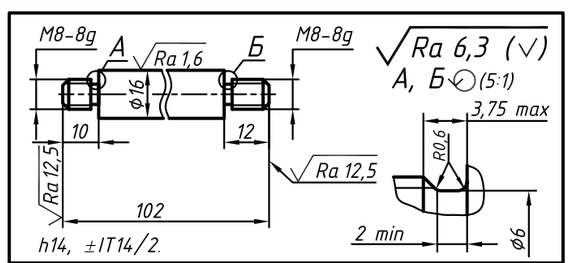
Копировал Формат А5



h14, ±IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.14.14.10			
Разраб.					Эксцентрик	Лит.	Масса	Масштаб 1:1
Пров.								
Т. контр.						Лист	Листов	
Н. контр.					Ст6 ГОСТ 380-2005			
Утв.								

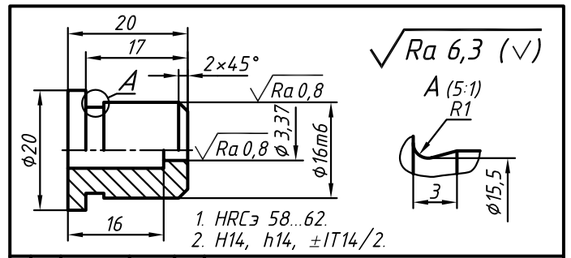
Копировал Формат А5



h14, ±IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.14.14.09			
Разраб.					Рукоятка	Лит.	Масса	Масштаб 1:1
Пров.								
Т. контр.						Лист	Листов 1	
Н. контр.					Сталь 35 ГОСТ 1050-88			
Утв.								

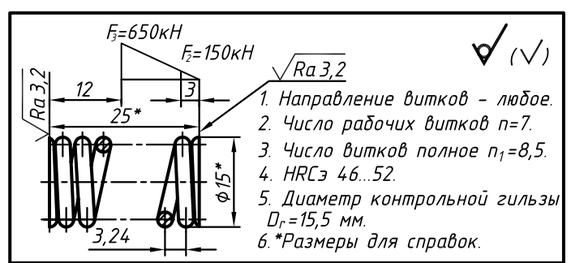
Копировал Формат А5



1. HRCэ 58...62.
2. H14, h14, ±IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.14.14.04			
Разраб.					Матрица	Лит.	Масса	Масштаб 2:1
Пров.								
Т. контр.						Лист	Листов	
Н. контр.					Сталь 45ХН ГОСТ 4543-71			
Утв.								

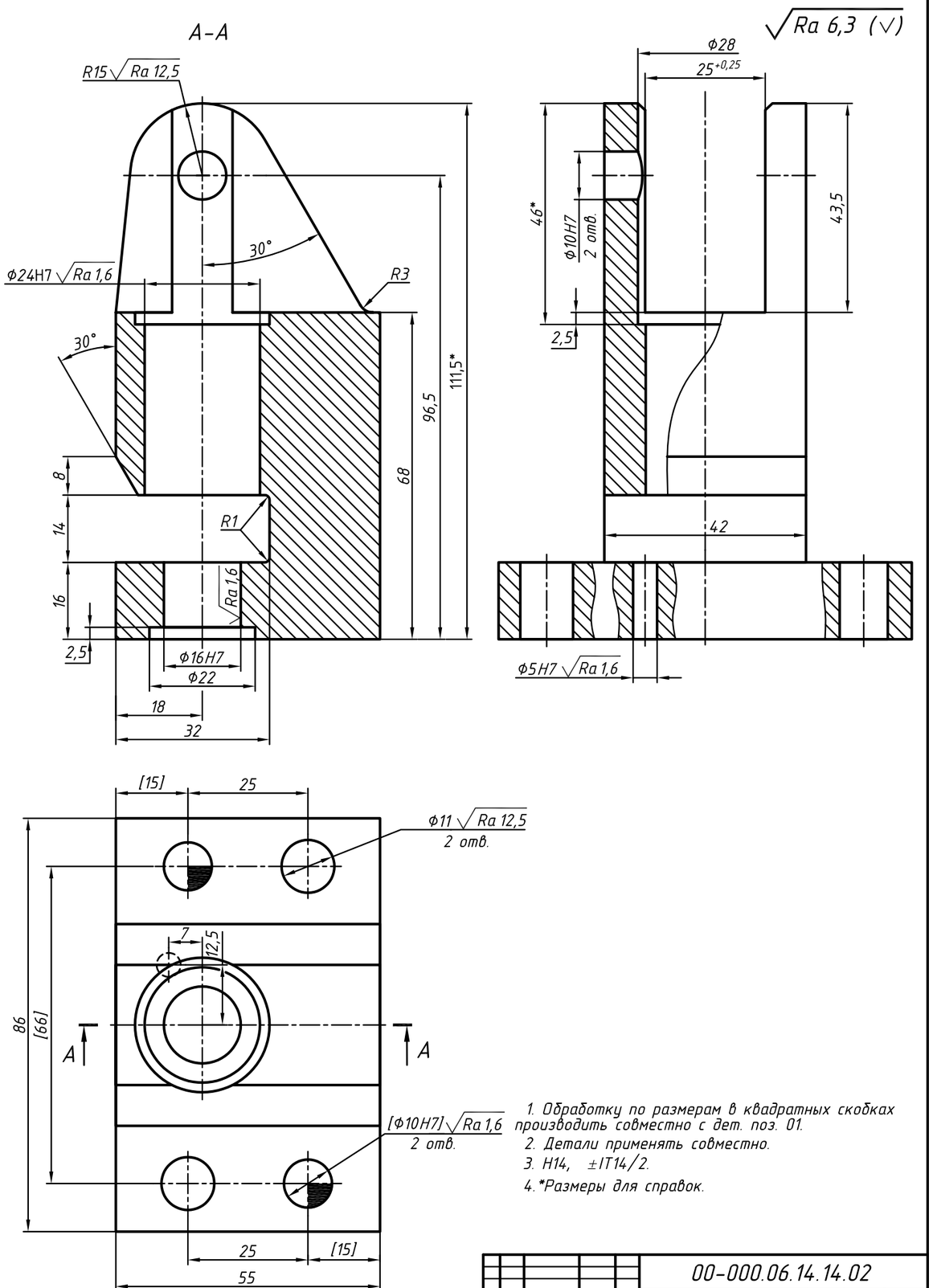
Копировал Формат А5



1. Направление витков – любое.
2. Число рабочих витков n=7.
3. Число витков полное n_1=8,5.
4. HRCэ 46...52.
5. Диаметр контрольной гильзы $D_г$=15,5 мм.
6. *Размеры для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.14.14.11			
Разраб.					Пружина	Лит.	Масса	Масштаб 2:1
Пров.								
Т. контр.						Лист	Листов 1	
Н. контр.					Проволока I-2,5 ГОСТ 9389-75			
Утв.								

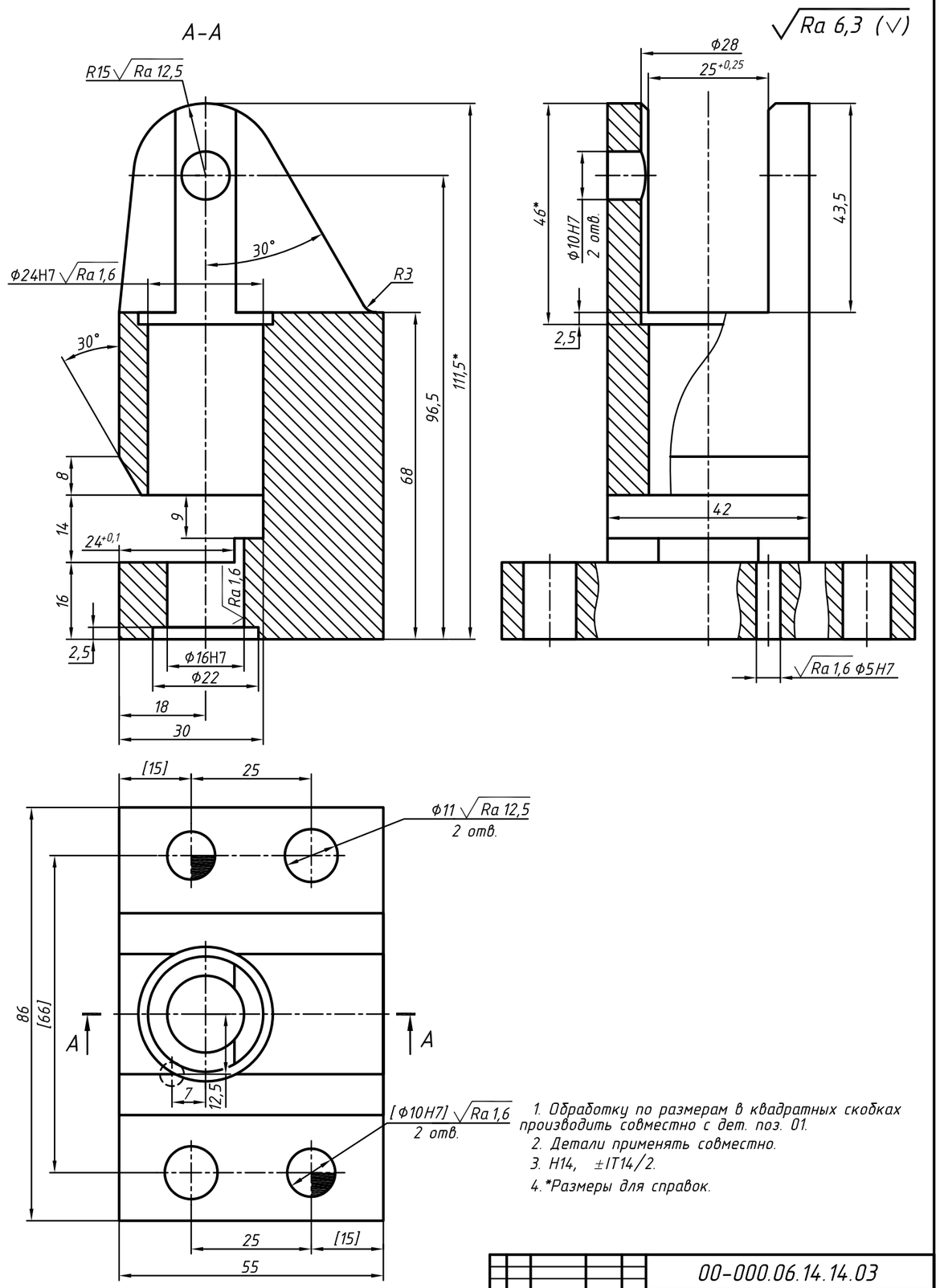
Копировал Формат А5



1. Обработку по размерам в квадратных скобках производить совместно с дет. поз. 01.
2. Детали применять совместно.
3. H14, ±IT14/2.
4. *Размеры для справок.

					00-000.06.14.14.02			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
Разраб.					Кронштейн правый	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								2:1
Т. контр.						Лист	Листов 1	
Н. контр.					Ст5 ГОСТ 380-2005			
Утв.								

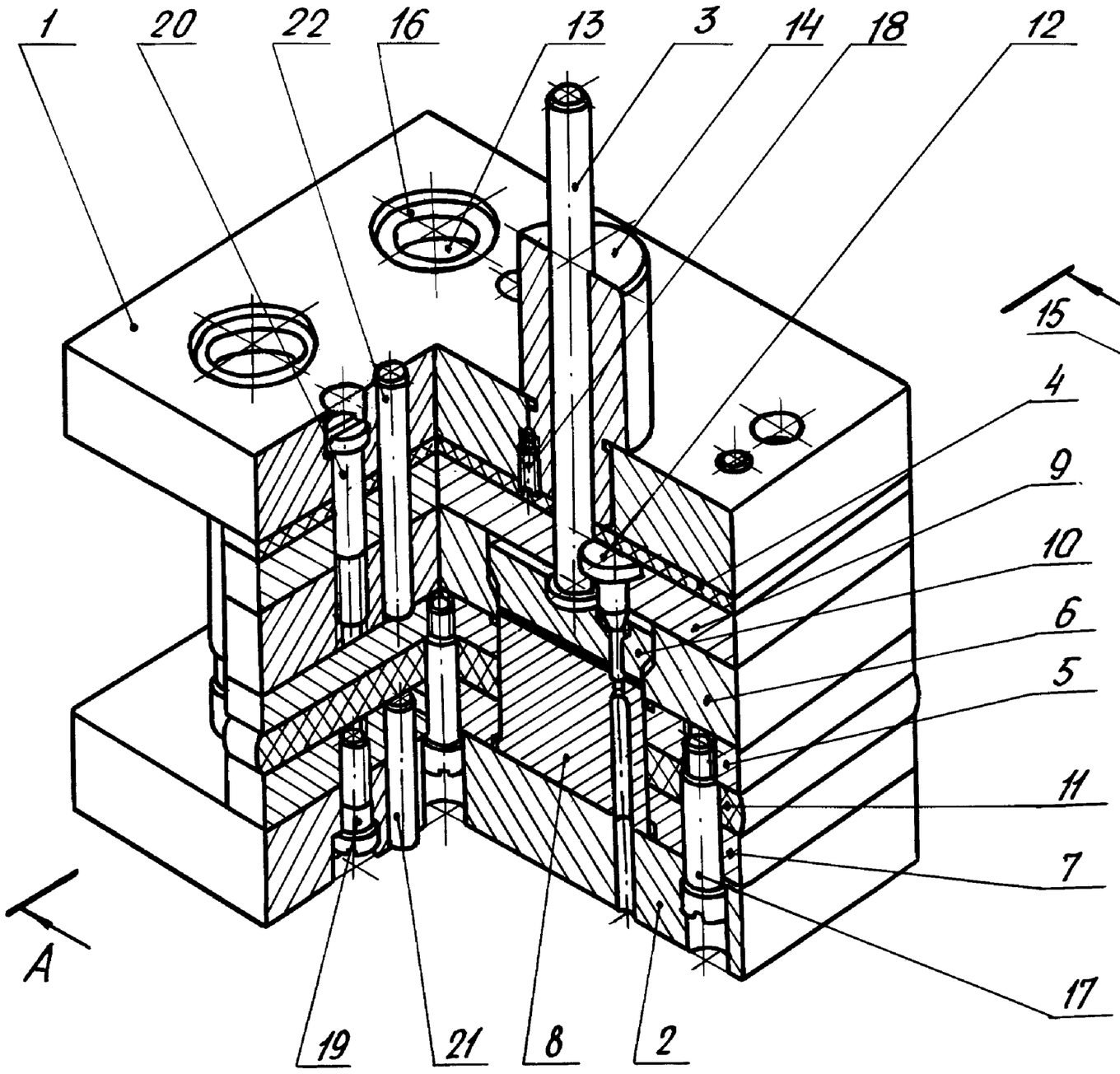
Копировал Формат А2

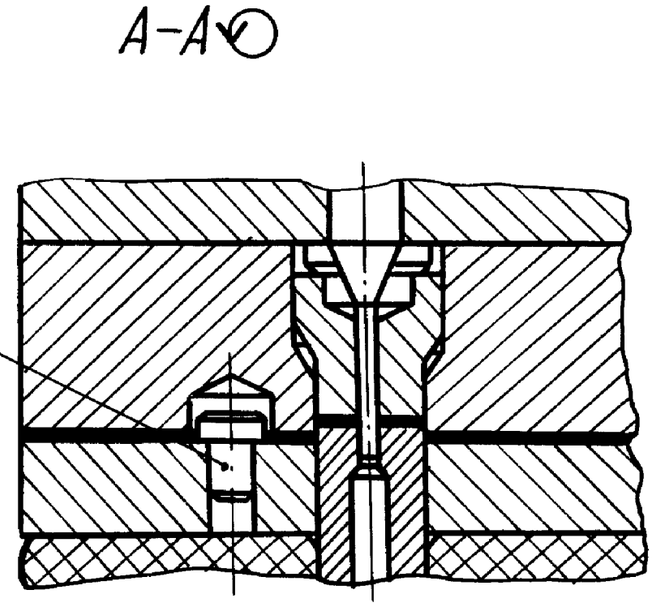


1. Обработку по размерам в квадратных скобках производить совместно с дет. поз. 01.
2. Детали применять совместно.
3. H14, ±IT14/2.
4. *Размеры для справок.

					00-000.06.14.14.03			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
Разраб.					Кронштейн левый	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								2:1
Т. контр.						Лист	Листов 1	
Н. контр.					Ст5 ГОСТ 380-2005			
Утв.								

Копировал Формат А2





Штамп
00-000.06.15.15.00

Штамп 00-000.06.15.15.00

Штамп предназначен для вырубки деталей и пробивки отверстия 4 мм.

В данную сборочную единицу включены следующие стандартные изделия:

поз. 18 – винт М6-8g×14.58 ГОСТ 1477-93 (1 шт.);

поз. 19 – винт В.М10-8g×40.58 ГОСТ 1491-80 (4 шт.);

поз. 20 – винт В.М10-8g×75.58 ГОСТ 1491-80 (4 шт.);

поз. 21 – штифт 10п6×50 ГОСТ 3128-70 (2 шт.);

поз. 22 – штифт 10п6×80 ГОСТ 3128-70 (2 шт.);

1. СБОРКА НЕПОДВИЖНОЙ ЧАСТИ

В отверстие Ф25 нижней плиты 2 запрессованы две колонки 13. Обойма 7 надевается на пуансон-матрицу 8, закрепляется на плите 2 винтами 19 и фиксируется штифтами 21. Отверстия Ф7 в плите 2 и пуансоне-матрице 8 должны совпасть. Амортизатор 11, и съемник 5 надеваются на пуансон-матрицу и винтами 17 соединяются с обоймой 7. В отверстие Ф6 съемника 5 вставлен упор 15.

2. СБОРКА ПОДВИЖНОЙ ЧАСТИ

В отверстия Ф38 плиты 1 запрессованы втулки 16, а в отверстие М42×3-6Н ввернут хвостовик 14 и застопорен винтом 18. Пуансон 12 запрессован в пуансонодержатель 9 со стороны отверстия Ф23, а выталкиватель 10 вставлен в матрицу 6. Плита 1, прокладка 4, пуансонодержатель 9 и матрица 6 соединены винтами 20 и фиксируются штифтами 22. Плита 1 с запрессованными втулками 16 надевается на направляющие колонки 13 хвостовиком вверх.

ПРИНЦИП РАБОТЫ ШТАМПА

Заготовка подается через вырез съемника 5 до упора 15. В начале рабочего хода подвижная часть штампа опускается вниз, выталкиватель 10 прижимает заготовку к пуансон-матрице 8. При дальнейшем движении выбирается зазор между выталкивателем 10 и пуансондержателем 9, сжимается амортизатор 11 и происходит вырубка детали из заготовки и пробивка отв. Ф4. При холостом ходе подвижной части съемник 5 амортизатором 11 возвращается в первоначальное положение, а деталь освобождается из матрицы 6 выталкивателем 10 под действием его веса.

Все фаски для внутренней метрической резьбы выполнены по ГОСТ 10549-80 и на чертежах деталей не указаны.

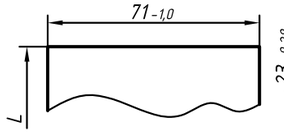


Рис. 1. Заготовка

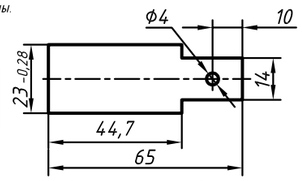
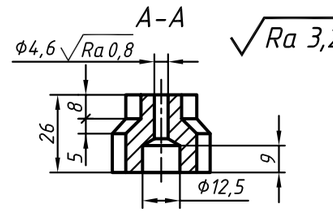
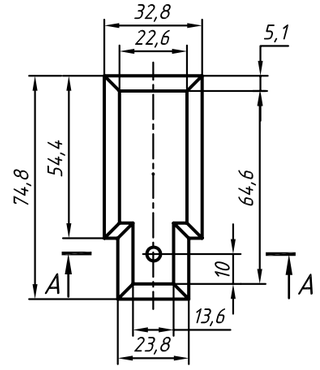


Рис. 2. Изготовляемая деталь

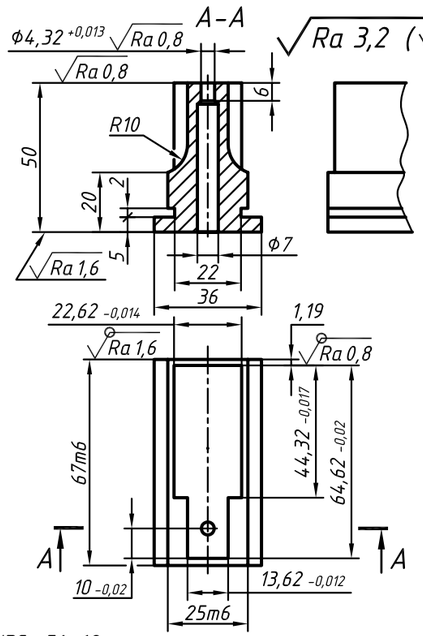




1. HRCэ 40...45.
2. Н14, h14, ±IT14/2.

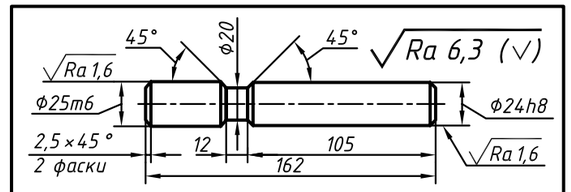
						00-000.06.15.15.10			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.					Выталкиватель				1:1
Пров.									
Т. контр.							Лист	Листов 1	
Н. контр.					Сталь 45 ГОСТ 1050-88				
Утв.									

Копировал Формат А4



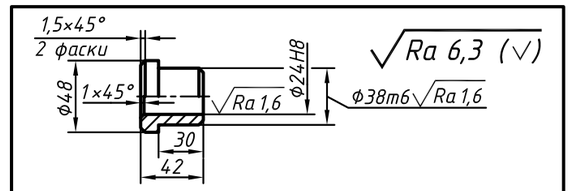
1. HRCэ 56...60.
2. Н14, h14, ±IT14/2.

						00-000.06.15.15.08			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.					Пуансон-матрица				1:1
Пров.									
Т. контр.							Лист	Листов 1	
Н. контр.					Сталь У10А ГОСТ 1435-99				
Утв.									



1. HRCэ 40...45.
2. h14, ±IT14/2.

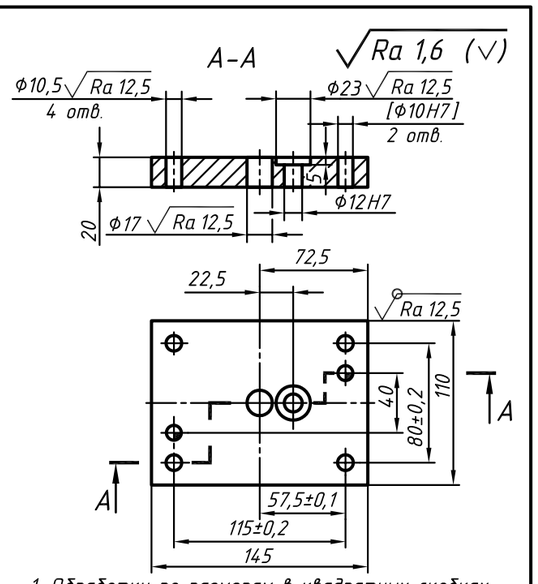
						00-000.06.15.15.13			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.					Колонка				
Пров.									
Т. контр.							Лист	Листов	
Н. контр.					Сталь 45 ГОСТ 1050-88				
Утв.									



1. HRCэ 54...58.
2. h14, ±IT14/2.

						00-000.06.15.15.16			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.					Втулка				1:2
Пров.									
Т. контр.							Лист	Листов 1	
Н. контр.					Сталь 45 ГОСТ 1050-88				
Утв.									

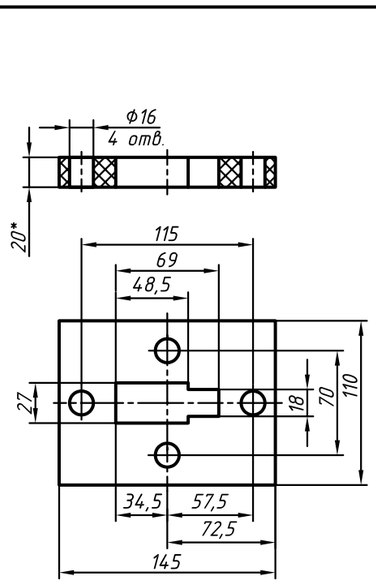
Копировал Формат А5



1. Обработку по размерам в квадратных скобках производить совместно с дет. поз. 01, 04, 06.
2. Детали применять совместно.
3. Н14, h14, ±IT14/2.

						00-000.06.15.15.09			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.					Пуансоно-держатель				1:2
Пров.									
Т. контр.							Лист	Листов 1	
Н. контр.					Сталь У10А ГОСТ 1435-99				
Утв.									

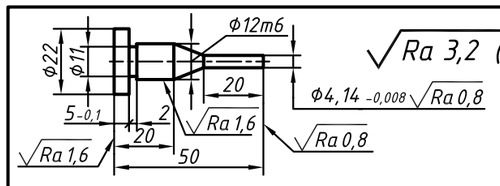
Копировал Формат А4



*Размер для справок

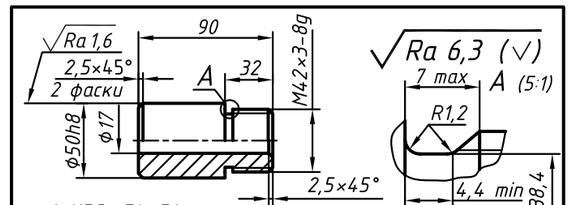
						00-000.06.15.15.11			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.					Амортизатор				1:2
Пров.									
Т. контр.							Лист	Листов 1	
Н. контр.					Пластина I, лист ОМБ-М-20 ГОСТ 7338-90				
Утв.									

Копировал Формат А4



1. HRCэ 54...56.
2. h14, ±IT14/2.

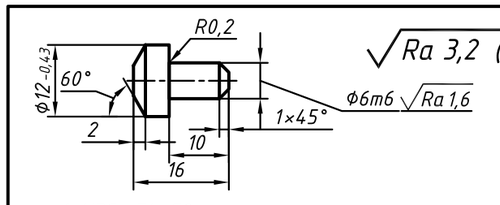
						00-000.06.15.15.12			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.					Пуансон				1:2
Пров.									
Т. контр.							Лист	Листов	
Н. контр.					Сталь У10А ГОСТ 1435-99				
Утв.									



1. HRCэ 54...56.
2. h14, ±IT14/2.

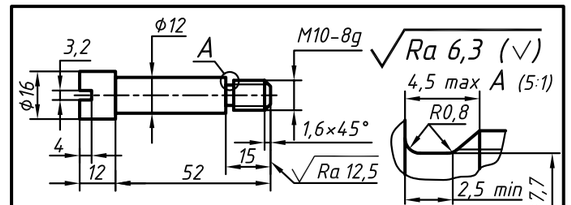
						00-000.06.15.15.14			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.					Хвостовик				1:2
Пров.									
Т. контр.							Лист	Листов	
Н. контр.					Сталь 45 ГОСТ 1050-88				
Утв.									

Копировал Формат А5



1. HRCэ 54...58.
2. h14, ±IT14/2.

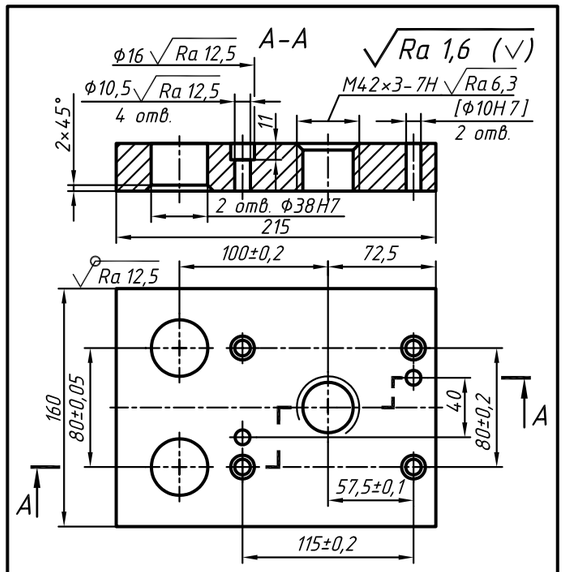
						00-000.06.15.15.15			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.					Упор				1:2
Пров.									
Т. контр.							Лист	Листов 1	
Н. контр.					Сталь У10А ГОСТ 1435-99				
Утв.									



H14, h14, ±IT14/2.

						00-000.06.15.15.17			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.					Винт				1:1
Пров.									
Т. контр.							Лист	Листов 1	
Н. контр.					Сталь 45 ГОСТ 1050-88				
Утв.									

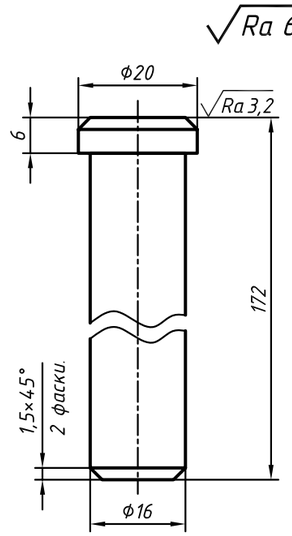
Копировал Формат А5



1. Обработку по размерам в квадратных скобках производить совместно с дет. поз. 04, 06, 09.
2. Детали применять совместно.
3. H14, h14, ±IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.15.15.01				
Разраб.					Плита верхняя	Лит.	Масса	Масштаб	1:2
Пров.									
Т. контр.						Лист	Листов 1		
Н. контр.					Ст3 ГОСТ 380-2005				
Утв.									

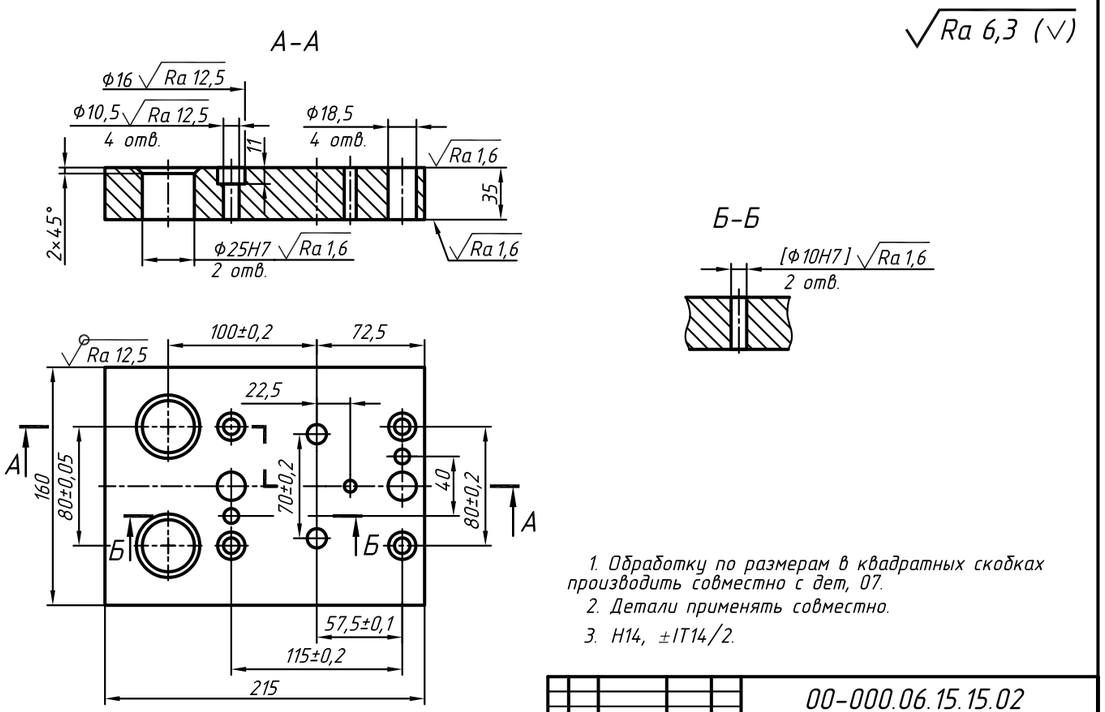
Копировал Формат А4



1. HRCэ 54...58.
2. h14, ±IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.15.15.03				
Разраб.					Толкатель	Лит.	Масса	Масштаб	2:1
Пров.									
Т. контр.						Лист	Листов 1		
Н. контр.					Сталь У10А ГОСТ 1435-99				
Утв.									

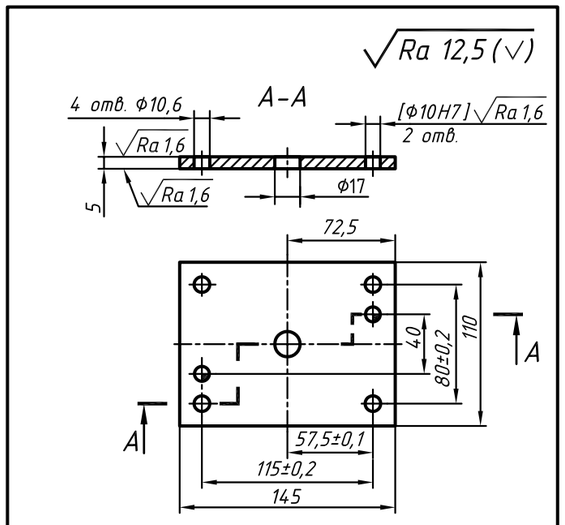
Копировал Формат А4



1. Обработку по размерам в квадратных скобках производить совместно с дет, 07.
2. Детали применять совместно.
3. H14, ±IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.15.15.02				
Разраб.					Плита нижняя	Лит.	Масса	Масштаб	1:2
Пров.									
Т. контр.						Лист	Листов 1		
Н. контр.					Ст3 ГОСТ 380-2005				
Утв.									

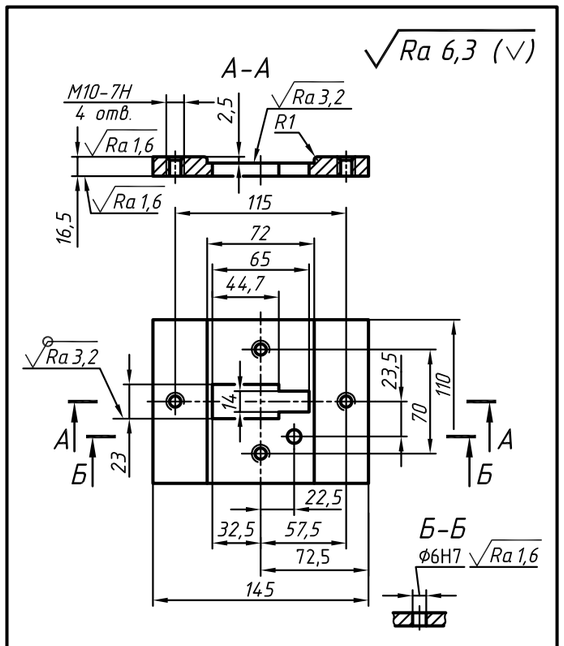
Копировал Формат А3



1. HRCэ 40...45.
2. Обработку по размерам в квадратных скобках производить совместно с дет. поз. 01, 06, 09.
3. Детали применять совместно.
4. H14, h14, ±IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.15.15.04				
Разраб.					Прокладка	Лит.	Масса	Масштаб	1:2
Пров.									
Т. контр.						Лист	Листов 1		
Н. контр.					Сталь 45 ГОСТ 1050-88				
Утв.									

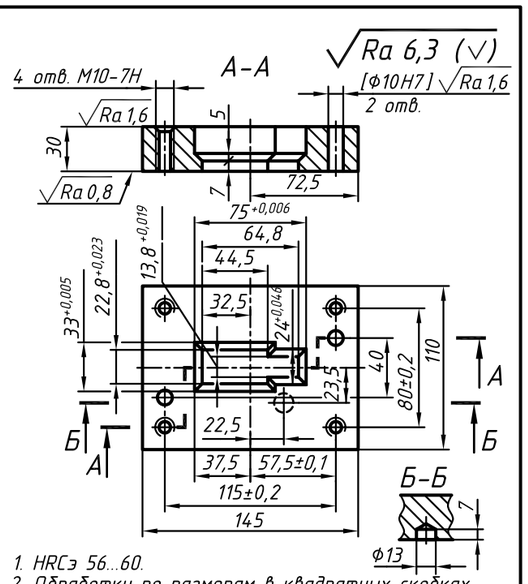
Копировал Формат А4



H14, ±IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.15.15.11				
Разраб.					Съемник	Лит.	Масса	Масштаб	1:2
Пров.									
Т. контр.						Лист	Листов 1		
Н. контр.					Сталь 45 ГОСТ 1050-88				
Утв.									

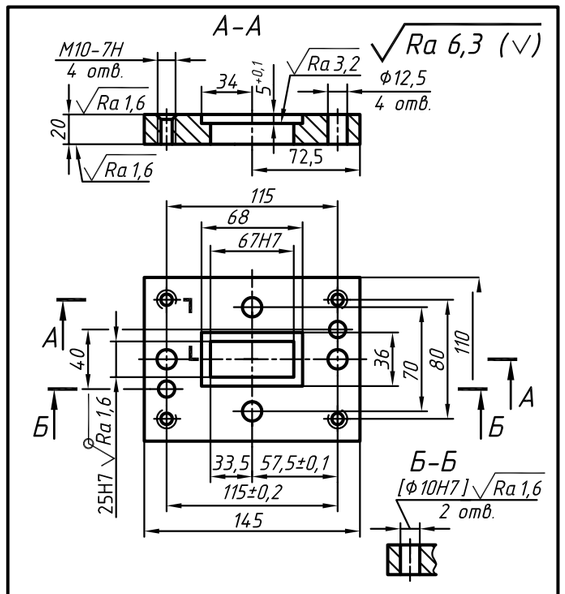
Копировал Формат А4



1. HRCэ 56...60.
2. Обработку по размерам в квадратных скобках производить совместно с дет. поз. 01, 04, 09.
3. Детали применять совместно.
4. H14, h14, ±IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.15.15.06				
Разраб.					Матрица	Лит.	Масса	Масштаб	1:2
Пров.									
Т. контр.						Лист	Листов 1		
Н. контр.					Сталь У10А ГОСТ 1435-99				
Утв.									

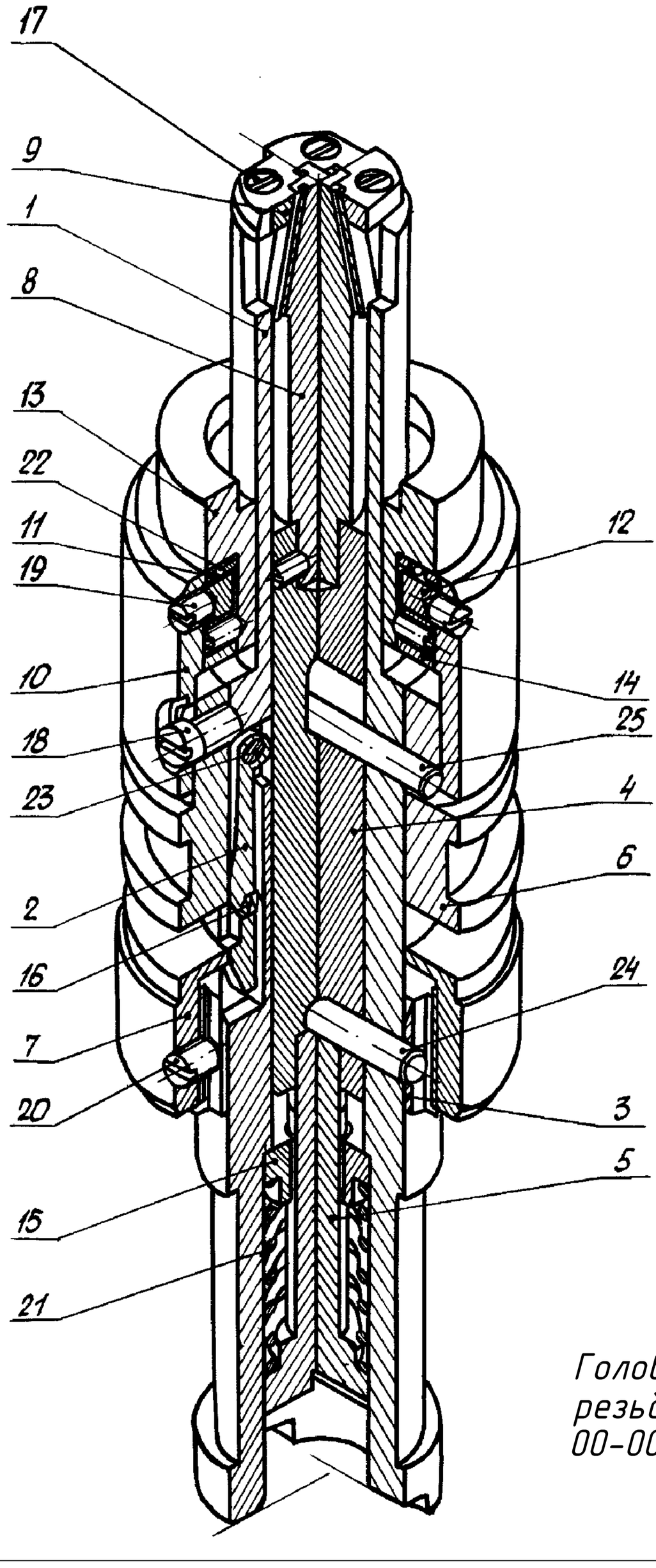
Копировал Формат А4



1. Обработку по размерам в квадратных скобках производить совместно с дет, 02.
2. Детали применять совместно.
3. H14, h14, ±IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.15.15.07				
Разраб.					Обойма	Лит.	Масса	Масштаб	1:2
Пров.									
Т. контр.						Лист	Листов 1		
Н. контр.					Ст3 ГОСТ 380-2005				
Утв.									

Копировал Формат А4



Головка
резьбонарезная
00-000.06.16.16.00

50

Головка резьбонарезная 00-000.06.16.16.00

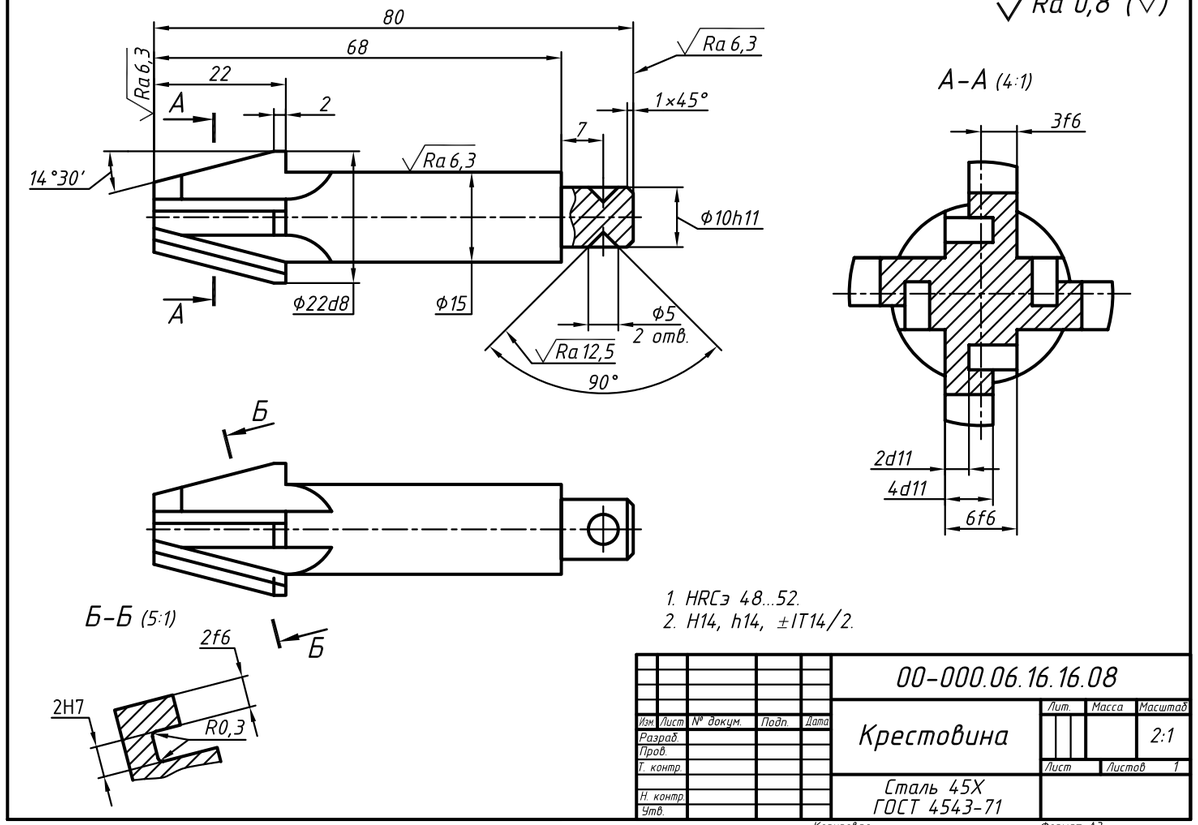
Головка резьбонарезная предназначена для нарезания внутренней резьбы раздвижными плашками. В данной сборочной единице использованы следующие стандартные изделия:

поз. 17 – винт АМ4-8g×8.58 ГОСТ 1491-80 (4 шт.);
поз. 18 – винт АМ6-8g×12.58 ГОСТ 1491-80 (3 шт.);
поз. 19 – винт АМ6-8g×8.10 ГОСТ 1476-93 (10 шт.);
поз. 20 – винт АМ6-8g×12.10 ГОСТ 1477-93 (1 шт.);
поз. 21 – пружина 7039-2025 (l=60 мм) ГОСТ 13165-67 (1 шт.);
поз. 22 – шарик IV 3 Н ГОСТ 3722-81 (24шт.).
поз. 23 – штифт 3h11×25 ГОСТ 3128-70 (1 шт.);
поз. 24 – штифт 6h11×50 ГОСТ 3128-70 (1 шт.);
поз. 25 – штифт 6h11×60 ГОСТ 3128-70 (1 шт.).

В корпусе 1 установлен сердечник 4, соединенный с крестовиной 8 винтами 19 и выключатель 2 с пружиной 16 и осью (штифтом) 23. Кольцо направляющее 6 надевается на корпус 1. Штифт 25 вставляется в отверстия Ф6 кольца и пазы корпуса и сердечника. Со стороны крестовины на корпус надета втулка упорная 13 с установленными на ней подшипником (кольцо упорное 12, сепаратор 11, шарики 22), кольцом регулировочным 14 и втулкой регулировочной 10, скрепленной с кольцом направляющим 6 винтами 18. К корпусу 1 винтами 17 крепится крышка 9. Гайка регулировочная 7 вместе с кольцом резьбовым 3 и стопорным винтом 20 надевается на корпус. Штифт 24 вставляется в отверстие Ф6 кольца 3, сердечника 4 и пазы корпуса 1. В отверстие Ф25 корпуса вставляется втулка упорная 15, пружина 21, которая поджимается винтом 5, ввернутым в сердечник 4.

В нерабочем положении плашки в фигурных пазах крестовины сдвинуты к оси. В этот момент выключатель 2 отсоединен от гайки 7. В рабочее положение головка приводится перемещением кольца 6 вдоль корпуса в сторону крестовины. Вместе с ним перемещается сердечник 4 с крестовиной 8 и гайка 7 с кольцом 3, раздвигая плашки до нужного размера резьбы. Выключатель 2 входит в зацепление с гайкой 7, препятствуя перемещению сердечника относительно корпуса. На длину обрабатываемой резьбы головка настраивается кольцом 3 и гайкой 7 так, что в конце обработки втулка 13 упирается в торец обрабатываемой детали, смещает кольцо 6, которое утапливает выключатель 2 и освобождает гайку 7. Под действием пружины 21 сердечник 4 и крестовина 8 перемещаются относительно корпуса, сдвигая плашки к оси.

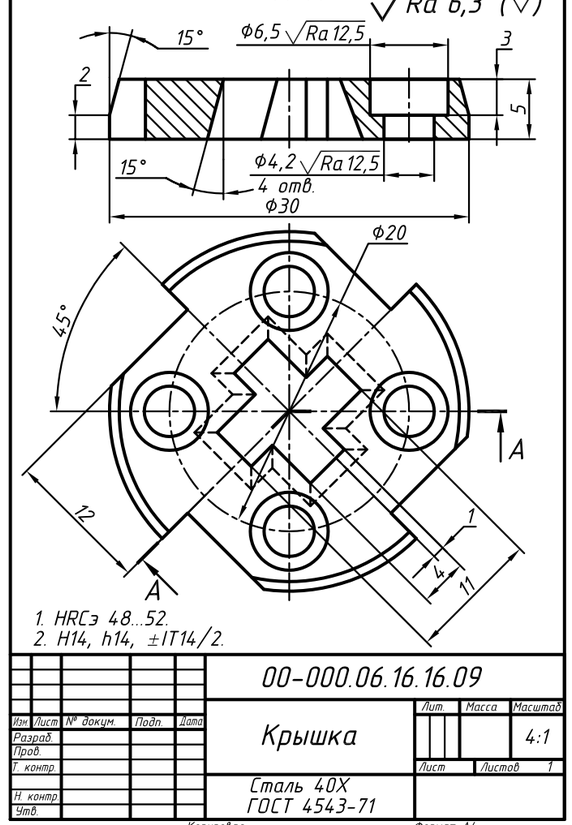
Все фаски для внутренней метрической резьбы выполнены по ГОСТ 10549-80 и на чертежах деталей не указаны.



1. HRCэ 48...52.
2. H14, h14, ±IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.16.16.08		
Разраб.					Крестовина	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								2:1
Т. контр.						Лист	Листов 1
Н. контр.					Сталь 45Х ГОСТ 4543-71		
Утв.							

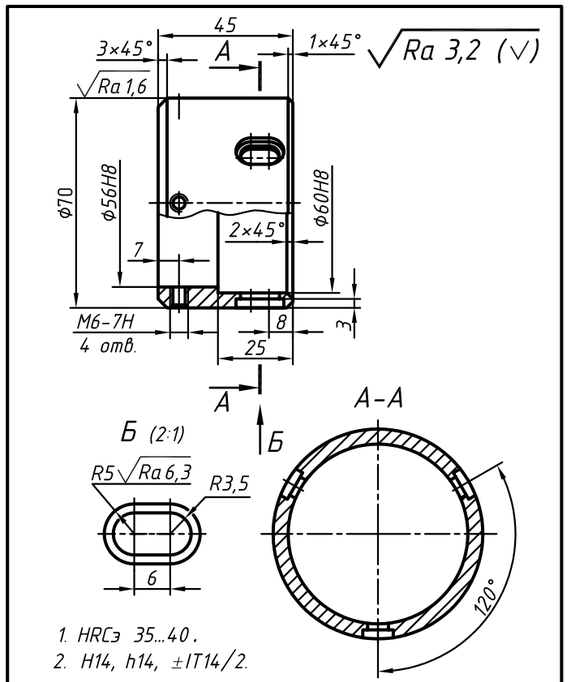
Копировал Формат А3



1. HRCэ 48...52.
2. H14, h14, ±IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.16.16.09		
Разраб.					Крышка	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								4:1
Т. контр.						Лист	Листов 1
Н. контр.					Сталь 40Х ГОСТ 4543-71		
Утв.							

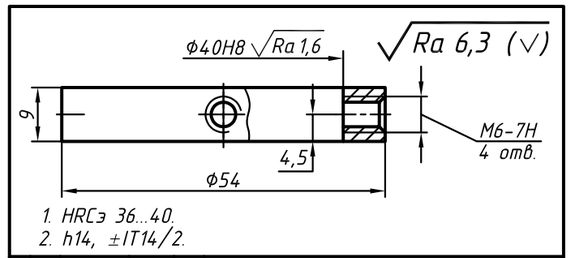
Копировал Формат А4



1. HRCэ 35...40.
2. H14, h14, ±IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.16.16.10		
Разраб.					Втулка регулировочная	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								1:1
Т. контр.						Лист	Листов 1
Н. контр.					Сталь 45 ГОСТ 1050-88		
Утв.							

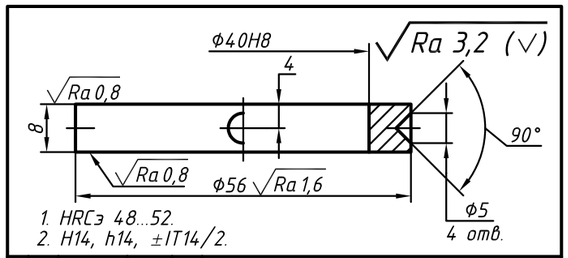
Копировал Формат А4



1. HRCэ 36...40.
2. h14, ±IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.16.16.14		
Разраб.					Кольцо регулировочное	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								2:1
Т. контр.						Лист	Листов
Н. контр.					Сталь 45 ГОСТ 1050-88		
Утв.							

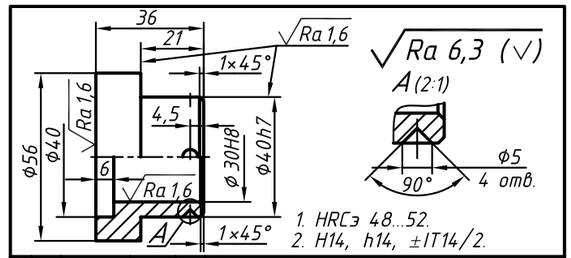
Копировал Формат А5



1. HRCэ 48...52.
2. H14, h14, ±IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.16.16.12		
Разраб.					Кольцо упорное	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								2:1
Т. контр.						Лист	Листов
Н. контр.					Сталь 45Х ГОСТ 4543-71		
Утв.							

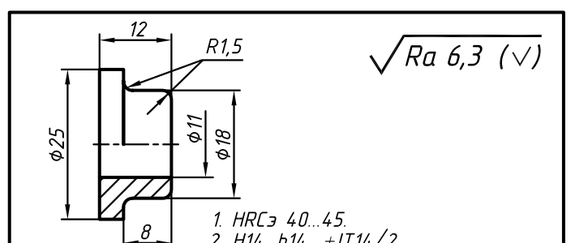
Копировал Формат А5



1. HRCэ 48...52.
2. H14, h14, ±IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.16.16.13		
Разраб.					Втулка упорная	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								1:1
Т. контр.						Лист	Листов
Н. контр.					Сталь 45Х ГОСТ 4543-71		
Утв.							

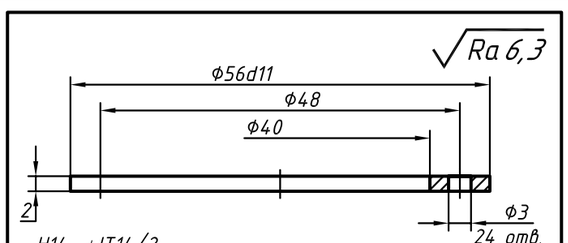
Копировал Формат А5



1. HRCэ 40...45.
2. H14, h14, ±IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.16.16.15		
Разраб.					Втулка	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								2:1
Т. контр.						Лист	Листов 1
Н. контр.					Сталь 45Х ГОСТ 4543-71		
Утв.							

Копировал Формат А5



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.16.16.11		
Разраб.					Сепаратор	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								2,5:1
Т. контр.						Лист	Листов 1
Н. контр.					Сталь 20 ГОСТ 1050-88		
Утв.							

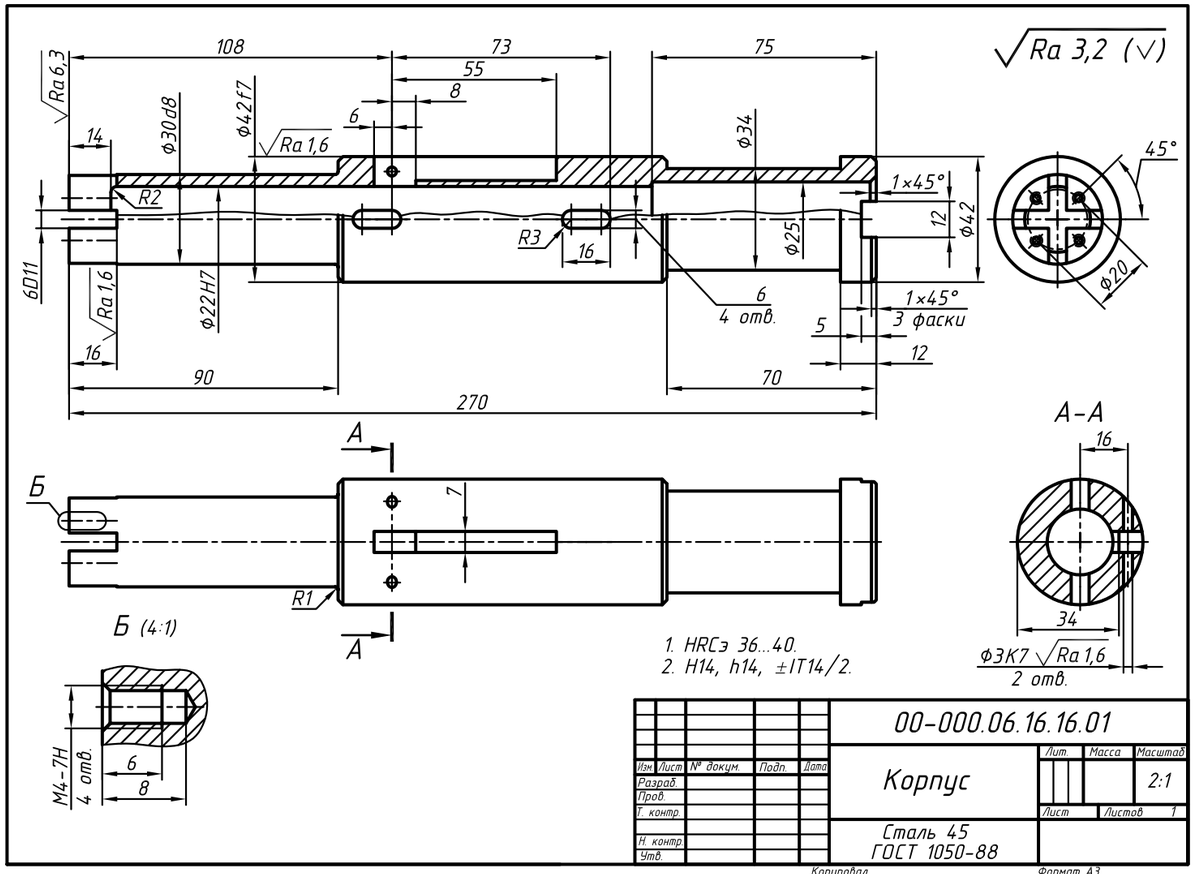
Копировал Формат А5

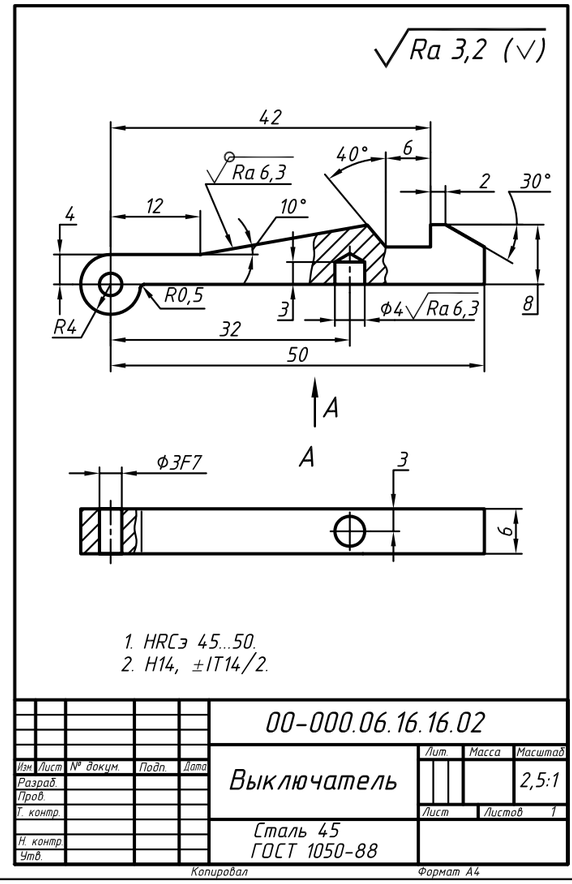


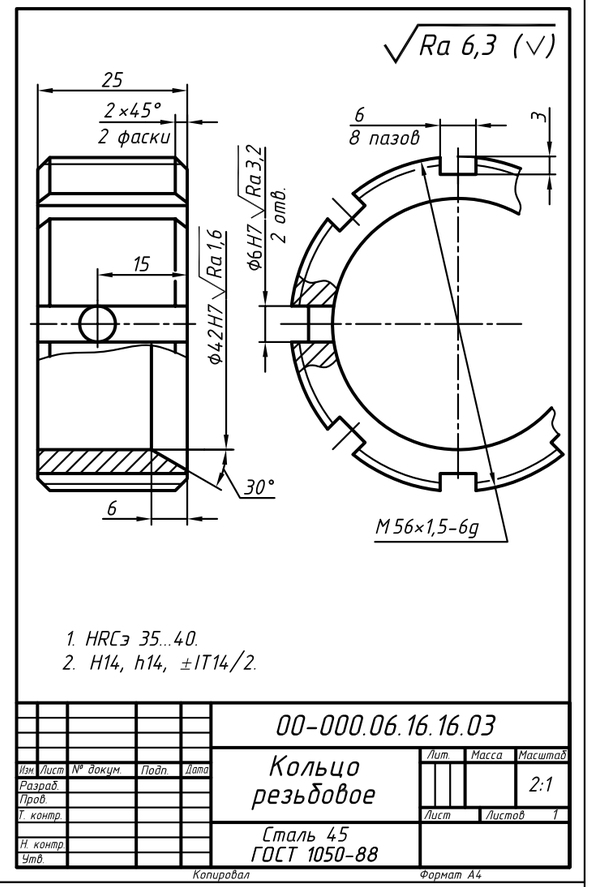
1. Направление витков – любое.
2. Число рабочих витков n=6.
3. Число витков полное n_1=7,5.
4. HRCэ 46...52.
5. Диаметр контрольной гильзы $D_г$=4 мм.
6. *Размеры для справок.

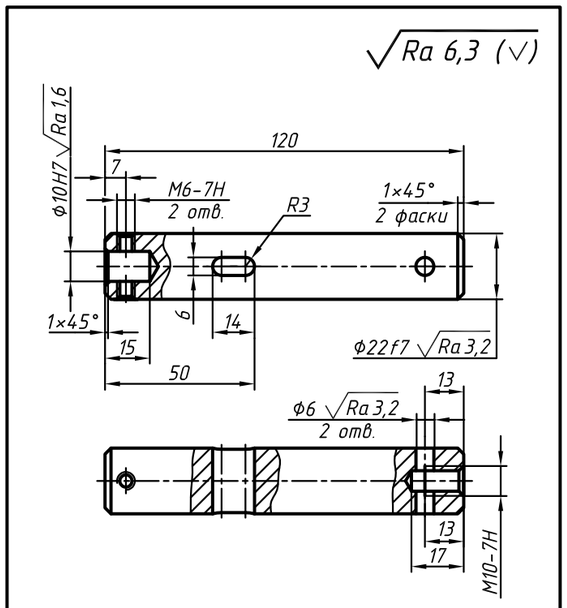
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.16.16.16		
Разраб.					Пружина	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								10:1
Т. контр.						Лист	Листов 1
Н. контр.					Проволока II-0,4 ГОСТ 9389-75		
Утв.							

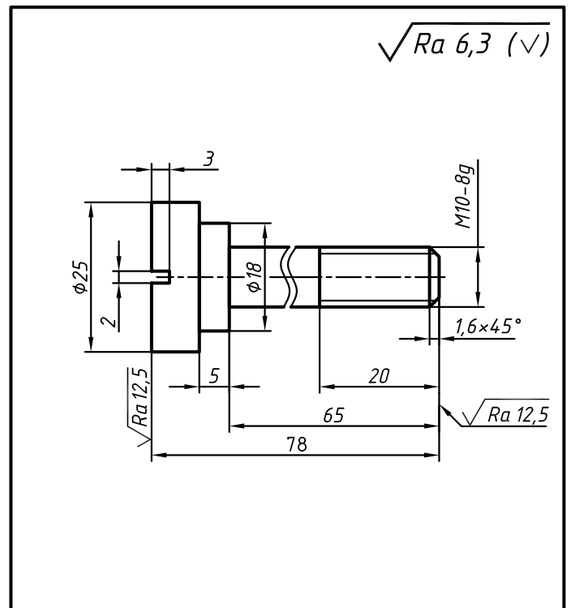
Копировал Формат А5

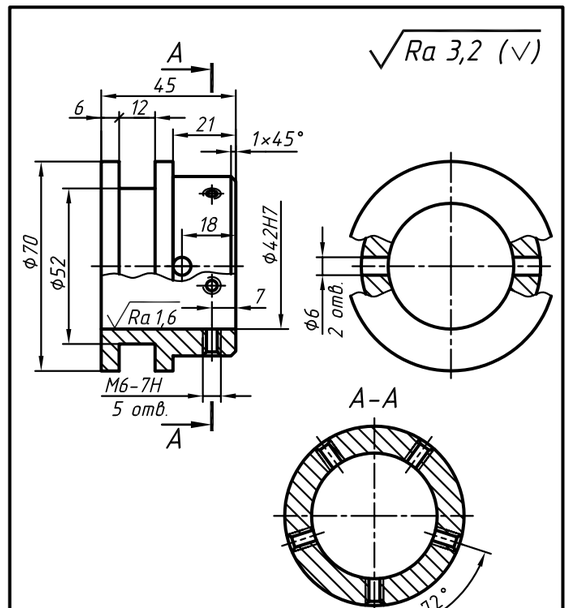

√Ra 3,2 (√)
108
73
55
75
8
6
14
R2
Ra 6,3
Ra 1,6
ϕ30d8
ϕ42f7
ϕ34
ϕ25
ϕ22H7
6D11
R3
16
1×45°
12
ϕ42
45°
ϕ20
6
4 отв.
1×45°
3 фаски
5
12
90
70
270
А
Б
7
R1
Б (4:1)
А–А
16
34
ϕ3K7
2 отв.
M4–7H
4 отв.
8
1. HRCэ 36...40.
2. H14, h14, ±IT14/2.
00-000.06.16.16.01
Корпус
Сталь 45
ГОСТ 1050-88
Лит.
Масса
Масштаб
2:1
Лист
Листов 1
Изм. Лист № докум. Подп. Дата
Разраб.
Пров.
Т. контр.
Н. контр.
Утв.
Копировал
Формат А3

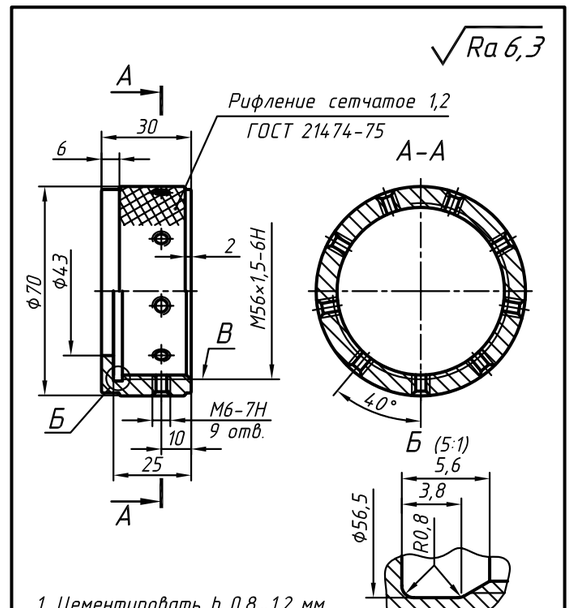

√Ra 3,2 (√)
42
Ra 6,3
40°
6
2
30°
4
12
10°
R0,5
R4
3
ϕ4
Ra 6,3
8
32
50
А
ϕ3F7
3
6
1. HRCэ 45...50.
2. H14, ±IT14/2.
00-000.06.16.16.02
Выключатель
Сталь 45
ГОСТ 1050-88
Лит.
Масса
Масштаб
2,5:1
Лист
Листов 1
Изм. Лист № докум. Подп. Дата
Разраб.
Пров.
Т. контр.
Н. контр.
Утв.
Копировал
Формат А4

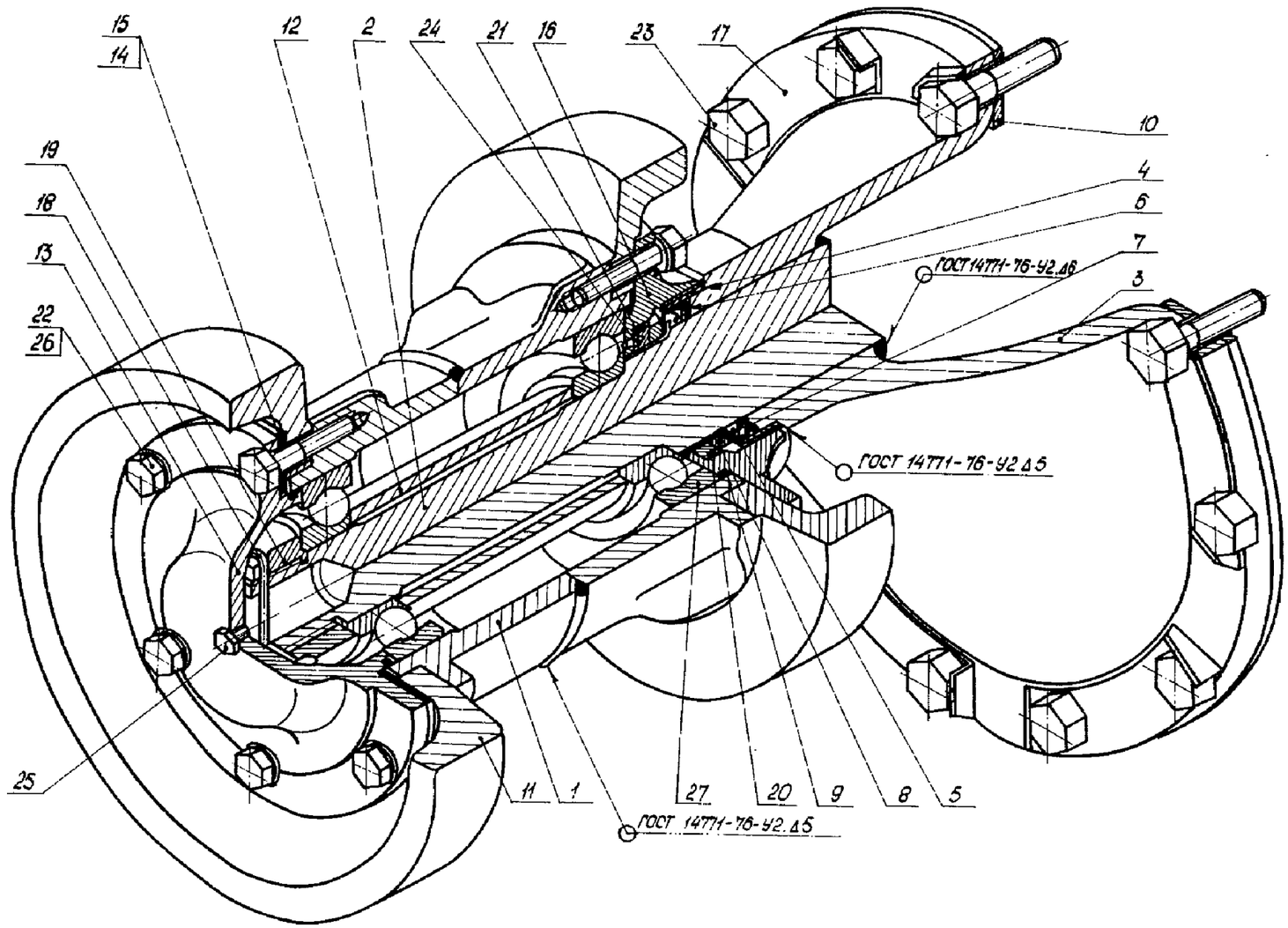

√Ra 6,3 (√)
25
2×45°
2 фаски
6
8 пазов
3
ϕ6H7
2 отв.
Ra 3,2
15
ϕ42H7
Ra 1,6
30°
6
M56×1,5-6g
1. HRCэ 35...40.
2. H14, h14, ±IT14/2.
00-000.06.16.16.03
Кольцо резьбовое
Сталь 45
ГОСТ 1050-88
Лит.
Масса
Масштаб
2:1
Лист
Листов 1
Изм. Лист № докум. Подп. Дата
Разраб.
Пров.
Т. контр.
Н. контр.
Утв.
Копировал
Формат А4

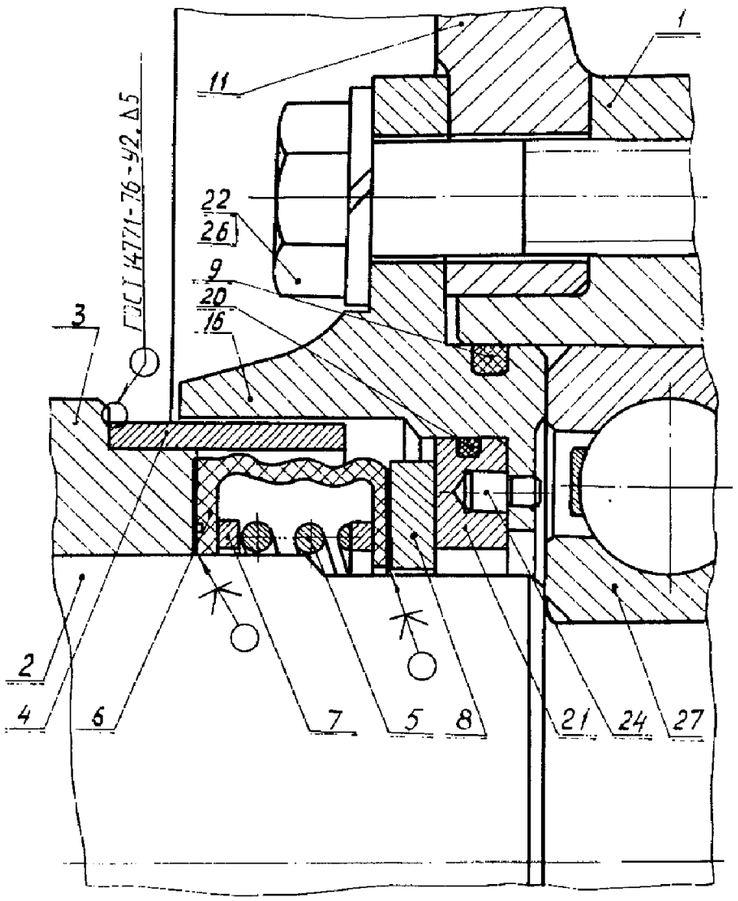

√Ra 6,3 (√)
ϕ10H7
Ra 1,6
120
7
M6-7H
2 отв.
R3
1×45°
2 фаски
1×45°
6
14
15
50
ϕ22f7
Ra 3,2
ϕ6
Ra 3,2
2 отв.
13
13
17
M10-7H
1. HRCэ 44...48.
2. H14, ±IT14/2.
00-000.06.16.16.04
Сердечник
Сталь 45
ГОСТ 1050-88
Лит.
Масса
Масштаб
1:1
Лист
Листов 1
Изм. Лист № докум. Подп. Дата
Разраб.
Пров.
Т. контр.
Н. контр.
Утв.
Копировал
Формат А4


√Ra 6,3 (√)
3
M10-8g
ϕ25
ϕ18
2
1,6×45°
Ra 12,5
5
20
65
Ra 12,5
78
1. HRCэ 36...40.
2. h14, ±IT14/2.
00-000.06.16.16.05
Винт
Сталь 45
ГОСТ 1050-88
Лит.
Масса
Масштаб
2:1
Лист
Листов 1
Изм. Лист № докум. Подп. Дата
Разраб.
Пров.
Т. контр.
Н. контр.
Утв.
Копировал
Формат А4


А
45
6
12
21
1×45°
ϕ70
ϕ52
18
ϕ42H7
7
Ra 1,6
M6-7H
5 отв.
А
√Ra 3,2 (√)
ϕ6
2 отв.
А–А
72°
1. HRCэ 44...48.
2. H14, h14, ±IT14/2.
00-000.06.16.16.06
Кольцо направляющее
Сталь 45
ГОСТ 1050-88
Лит.
Масса
Масштаб
1:1
Лист
Листов 1
Изм. Лист № докум. Подп. Дата
Разраб.
Пров.
Т. контр.
Н. контр.
Утв.
Копировал
Формат А4


√Ra 6,3
А
Рифление сетчатое 1,2
ГОСТ 21474-75
30
6
А–А
ϕ70
ϕ43
2
M56×1,5-6H
В
Б
M6-7H
9 отв.
10
25
А
40°
Б (5:1)
5,6
3,8
ϕ56,5
R0,8
1. Цементировать h 0,8...1,2 мм, HRCэ 48...52, кроме поверхности В.
2. Неуказанные радиусы 0,5...1,0 мм.
3. H14, h14, ±IT14/2.
00-000.06.16.16.07
Гайка
Сталь 20
ГОСТ 1050-88
Лит.
Масса
Масштаб
1:1
Лист
Листов 1
Изм. Лист № докум. Подп. Дата
Разраб.
Пров.
Т. контр.
Н. контр.
Утв.
Копировал
Формат А4





Каток поддерживающий
00-000.06.17.17.00

Каток поддерживающий 00-000.06.17.17.00

Каток предназначен для предохранения гусеницы от сильного провисания и боковых раскачиваний при движении трактора.

В сборочную единицу входят следующие стандартные изделия:

поз. 22 – болт М16×1,5-6g×60.36 ГОСТ 7798-70 (12 шт.);
поз. 23 – болт М24-8g×70.48 ГОСТ 7798-70 (12 шт.);
поз. 24 – опора 7034-0264 С ГОСТ 13440-68 (1 шт.);
поз. 25 – пробка М10×1 ГОСТ 12202-66 (1 шт.);
поз. 26 – шайба пружинная 16.65Г ГОСТ 6402-70 (12 шт.);
поз. 27 – подшипник 313 ГОСТ 8338-75 (2 шт.);

и детали, не имеющие чертежей:

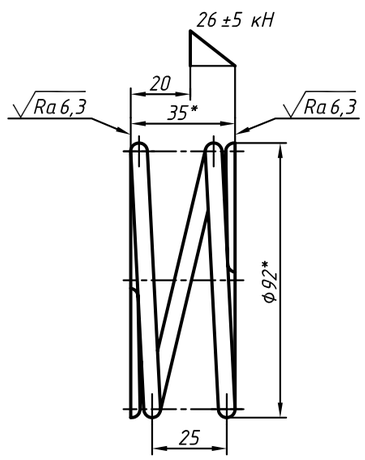
поз. 7 – шайба Ф92×Ф85, S3 Ст3 ГОСТ 380-94 (2 шт.);
поз. 8 – шайба Ф108×Ф85, S6 Сталь 45 ГОСТ 1050-88 (1 шт.);
поз. 9 – кольцо Ф138×Ф128, пластина II, лист ПМБ-М-342504500-1,3 ГОСТ 7338-90 (2 шт.);
поз. 10 – прокладка Ф405×Ф300, S1,5 Ст3 ГОСТ 380-94 (4 шт.);
поз. 14 – прокладка Ф210×Ф140, S0,1 Ст3 ГОСТ 380-94 (3 шт.);
поз. 15 – прокладка Ф210×Ф140, S0,3 Ст3 ГОСТ 380-94 (3 шт.);
поз. 18 – стопор Ф6×100, Сталь 65Г ГОСТ 14959-79 (1 шт.);
поз. 20 – кольцо Ф118×Ф100, пластина II, лист ПМБ-М-342504500-1,3 ГОСТ 7338-90 (1 шт.);

В кронштейн 3 с приваренной втулкой 4 вставляют на 100 мм ось 2 и обваривают угловым швом. На оси 2 монтируется уплотнительное устройство (дет. 5, 6, 7, 8, 20 и 21), крышка 16 с кольцом 9 и опрой 24. Манжета 6 крепится к кронштейну 3 и кольцу 8 клеем 88НП. Затем подшипники 27 и втулку 12 затягивают гайкой 19 со стопором 18.

На подшипники 27 надевают корпус 1 с катком 11. Крепление катка и крышки 16 к корпусу осуществляется болтами 22 с шайбами 26. К другому концу корпуса аналогично крепится второй каток и крышка 13 с пробкой 25, кольчом 20, прокладками 14, 15, 26.

Каток поддерживающий крепится к раме трактора болтами 24 и стопорными планками 17.

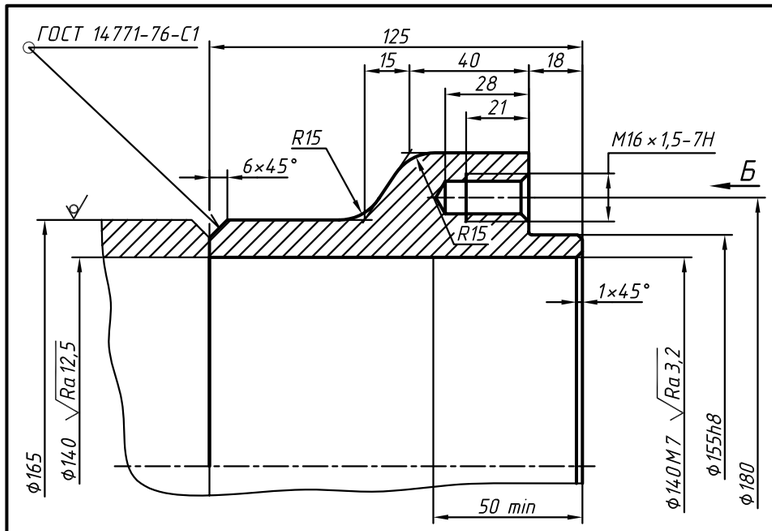
Все фаски для внутренней метрической резьбы выполнены по ГОСТ 10549-80 и на чертежах деталей не указаны.



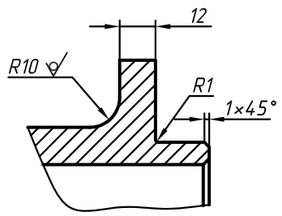
1. Направление витков – любое.
2. Число рабочих витков n=1.
3. Число витков полное n_1=2,7.
4. HRCэ 48...52.
5. Диаметр контрольного стержня D_c=85 мм.
6. *Размеры для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.17.17.05	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.					Пружина			1:1
Пров.						Лист	Листов 1	
Т. контр.								
Н. контр.					Проволока II-5,6 ГОСТ 9389-75			
Утв.								

Копировал Формат А4



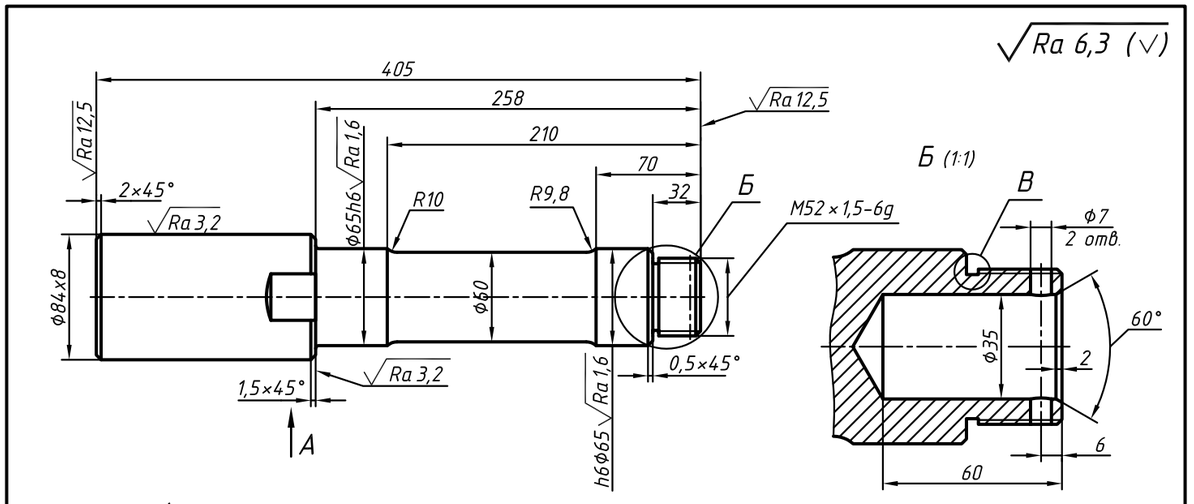
А-А

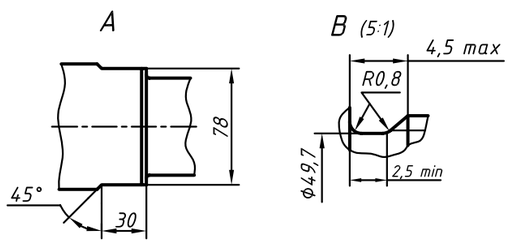


1. Сварить корпус из двух одинаковых половин. Электроды типа Э46 ГОСТ 9467-75.
2. HRCэ 40...45.
3. H14, h14, ±IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.17.17.01	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.					Корпус			1:1
Пров.						Лист	Листов 1	
Т. контр.								
Н. контр.					Отливка 38ХНЛ-II ГОСТ 977-88			
Утв.								

Копировал Формат А3

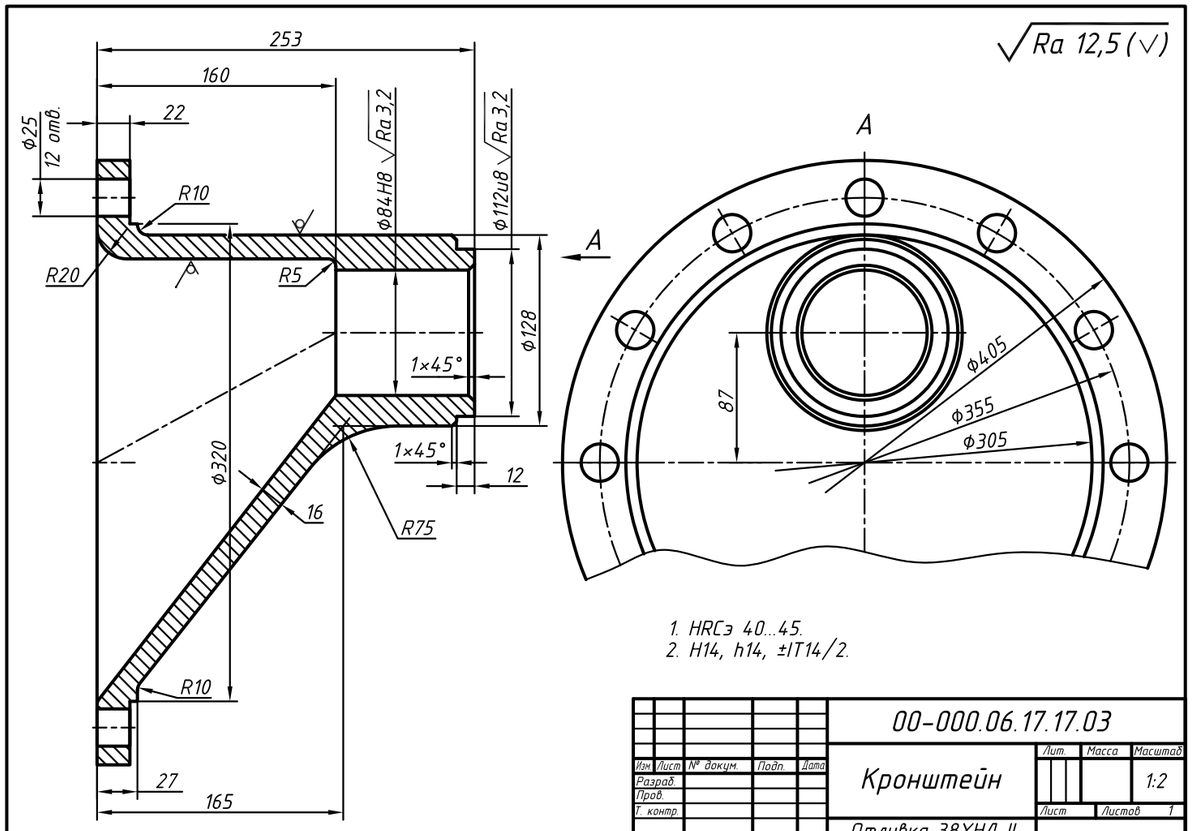




1. HRCэ 40...45.
2. H14, h14, ±IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.17.17.02	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.					Ось			1:2
Пров.						Лист	Листов 1	
Т. контр.								
Н. контр.					Сталь 38ХС ГОСТ 4543-71			
Утв.								

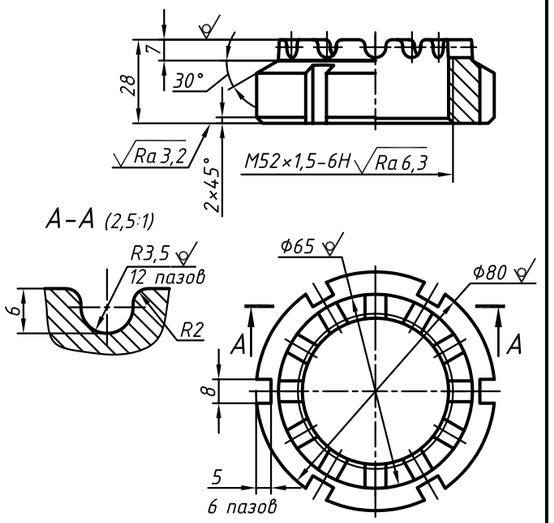
Копировал Формат А3



1. HRCэ 40...45.
2. H14, h14, ±IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.17.17.03	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.					Кронштейн			1:2
Пров.						Лист	Листов 1	
Т. контр.								
Н. контр.					Отливка 38ХНЛ-II ГОСТ 977-88			
Утв.								

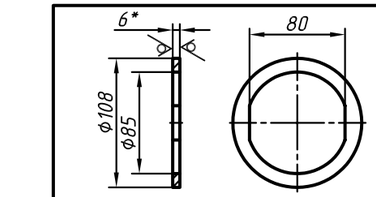
Копировал Формат А3



1. HRCэ 40...45.
2. Неуказанные радиусы 2...3 мм, уклоны не более 7°.
3. H14, h14, ±IT14/2.

					00-000.06.17.17.19				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Гайка	Лит.	Масса	Масштаб	
Разраб.								1:1	
Пров.						Лист	Листов 1		
Т. контр.					Отливка 38ХСЛ-I ГОСТ 977-88				
Н. контр.									
Утв.									

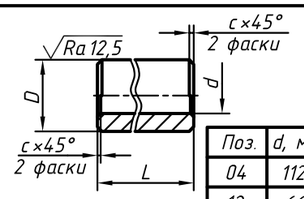
Копировал Формат А4



1. H14, h14, ±IT14/2.
2. *Размер для справок.

					00-000.06.17.17.08				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Шайба	Лит.	Масса	Масштаб	
Разраб.								1:2,5	
Пров.						Лист	Листов		
Т. контр.					Лист Б-ПН-6 ГОСТ 19903-74 Ст5 сп ГОСТ 14637-89				
Н. контр.									
Утв.									

Копировал Формат А5

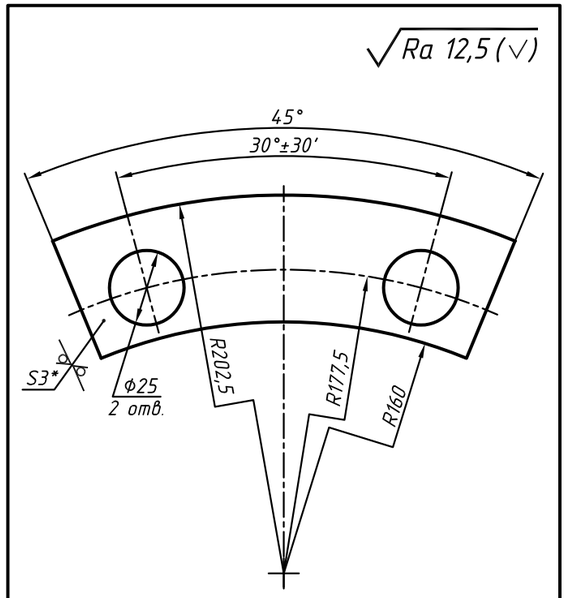


Поз.	d, мм	D, мм	L, мм	c, мм
04	112	120	32	1,5
12	66	75	158	1,0

H14, h14, ±IT14/2.

					00-000.06.17.17.04/12				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Втулка	Лит.	Масса	Масштаб	
Разраб.									
Пров.						Лист	Листов 1		
Т. контр.					Ст3 ГОСТ 380-2005				
Н. контр.									
Утв.									

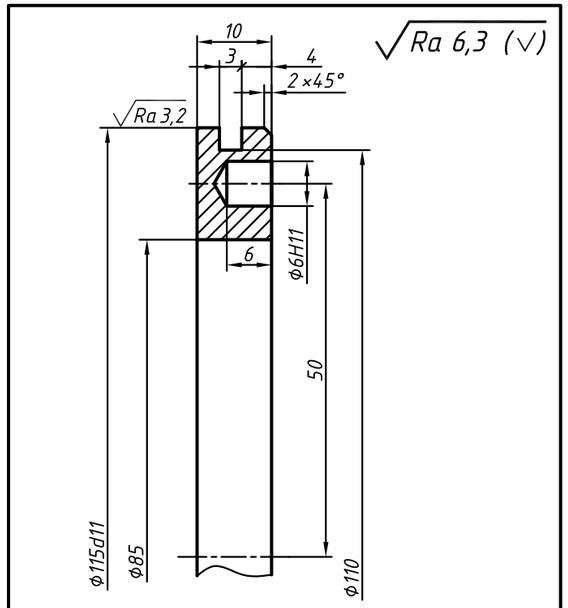
Копировал Формат А5



1. H14, ±IT14/2.
2. *Размер для справок.

					00-000.06.17.17.17				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Планка	Лит.	Масса	Масштаб	
Разраб.								1:1	
Пров.						Лист	Листов 1		
Т. контр.					Лист Б-ПН-3 ГОСТ 19903-74 ОК360В-IV ГОСТ 16523-97				
Н. контр.									
Утв.									

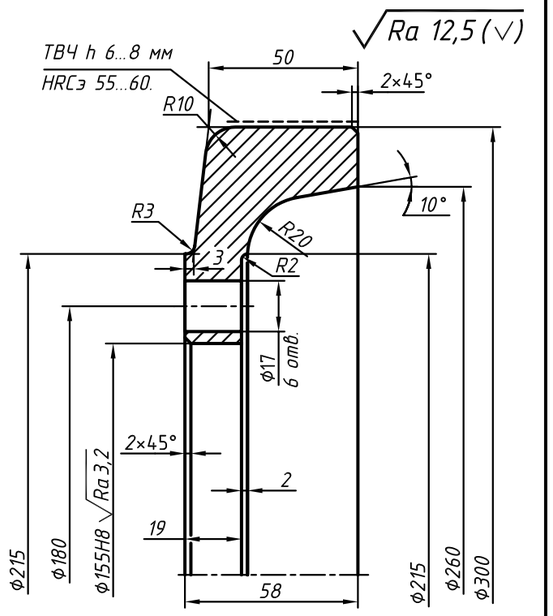
Копировал Формат А4



1. HRCэ 40...45.
2. H14, h14, ±IT14/2.

					00-000.06.17.17.21				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Кольцо	Лит.	Масса	Масштаб	
Разраб.								2,5:1	
Пров.						Лист	Листов 1		
Т. контр.					Сталь 45 ГОСТ 1050-88				
Н. контр.									
Утв.									

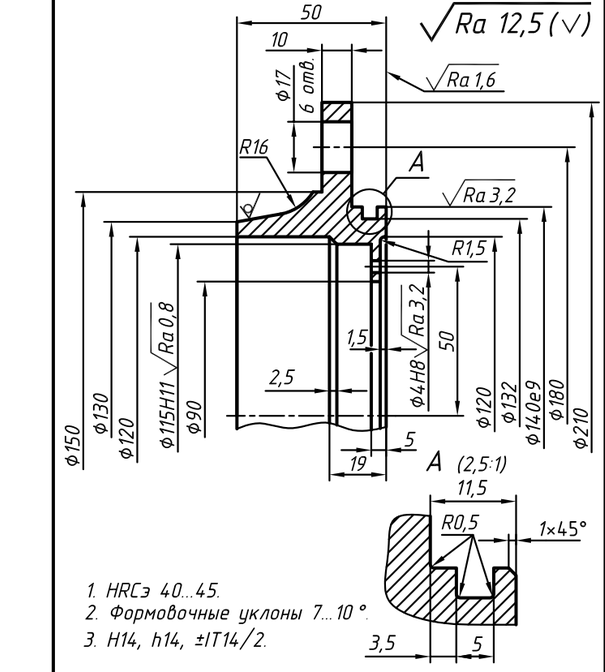
Копировал Формат А4



1. HRCэ 49...45.
2. H14, h14, ±IT14/2.

					00-000.06.17.17.11				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Каток	Лит.	Масса	Масштаб	
Разраб.								1:1	
Пров.						Лист	Листов 1		
Т. контр.					Сталь 60Г ГОСТ 14959-79				
Н. контр.									
Утв.									

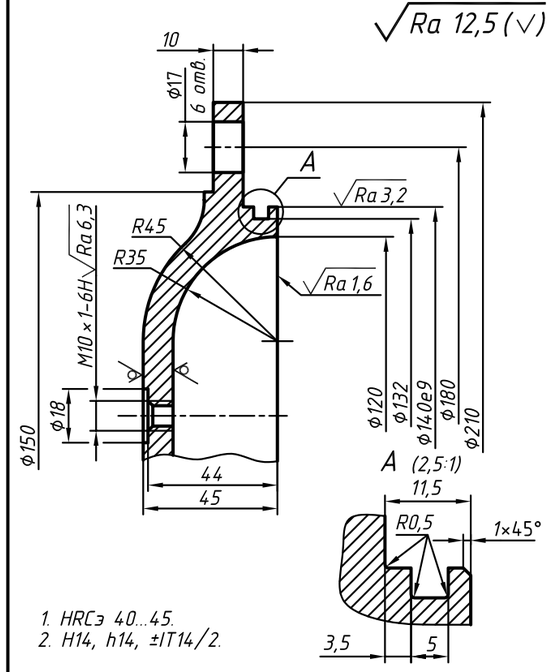
Копировал Формат А4



1. HRCэ 40...45.
2. Формовочные уклоны 7...10°.
3. H14, h14, ±IT14/2.

					00-000.06.17.17.16				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Крышка	Лит.	Масса	Масштаб	
Разраб.								1:1	
Пров.						Лист	Листов 1		
Т. контр.					Отливка 45ХЛ-I ГОСТ 977-88				
Н. контр.									
Утв.									

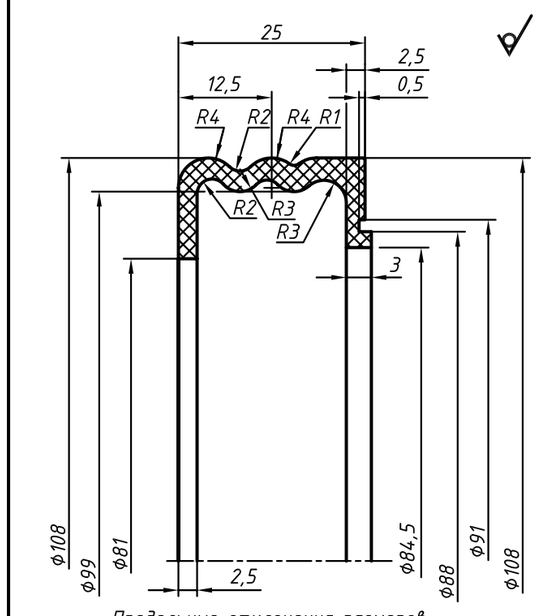
Копировал Формат А4



1. HRCэ 40...45.
2. H14, h14, ±IT14/2.

					00-000.06.17.17.13				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Крышка	Лит.	Масса	Масштаб	
Разраб.								1:1	
Пров.						Лист	Листов 1		
Т. контр.					Отливка 45ХЛ-I ГОСТ 977-88				
Н. контр.									
Утв.									

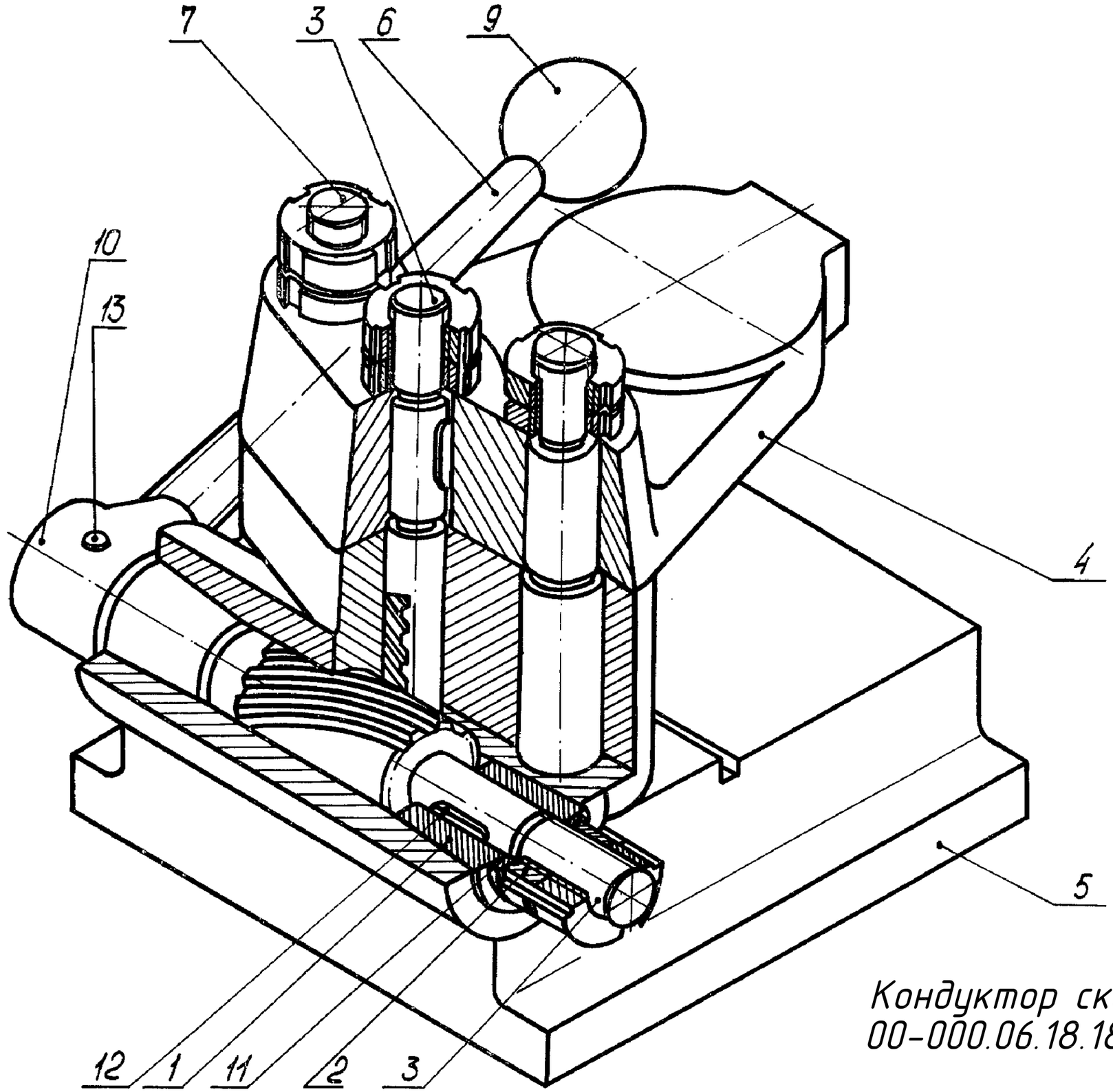
Копировал Формат А4



Предельные отклонения размеров определяются прессформой.

					00-000.06.17.17.06				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Манжета	Лит.	Масса	Масштаб	
Разраб.								2,5:1	
Пров.						Лист	Листов 1		
Т. контр.					Резина гр. II ГОСТ 8752-79				
Н. контр.									
Утв.									

Копировал Формат А4



Кондуктор скальчатый
00-000.06.18.18.00

Кондуктор скальчатый 00-000.06.18.18.00

Скальчатый кондуктор с реечно-конусным механизмом применяется для обработки отверстий в деталях на сверлильных станках.

В состав кондуктора входят следующие стандартные изделия:

поз. 2 – гайка М12×1,25-6Н.05 ГОСТ 11871-88 (8 шт.);

поз. 11 – шайба 12.01 Сталь 10 ГОСТ 11371-78 (1 шт.);

поз. 12 – шпонка 5×5×16 ГОСТ 23360-78 (2 шт.);

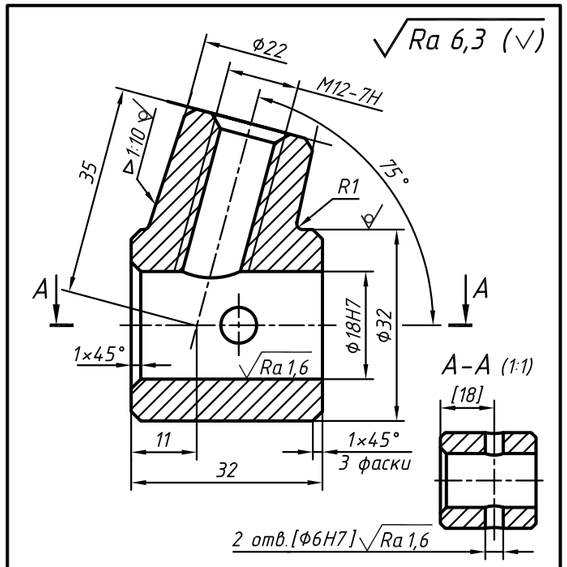
поз. 13 – штифт 6n6×30 ГОСТ 3128-70 (1 шт.).

Кондуктор состоит из корпуса 5, двух расположенных в нем скалок 7, несущих кондукторную плиту 4, и средней скалки-рейки 8 с косыми зубьями. Кондукторная плита закреплена на скалках 7 и рейке 8 круглыми гайками 2. Рейка фиксируется в кондукторной плите с помощью шпонки 12. Рейка связана с зубчатым валиком 3, имеющим косые зубья, угол наклона которых β=45°. Валик 3 расположен в корпусе 5 горизонтально. На одном конце валика выполнен конус, на другом насажена коническая втулка 1 и шпонка 12. На резьбовой конец М12×1,25-6g надета шайба 11 и навинчены гайки 2 так, чтобы между втулкой 1 и шайбой 11 был обеспечен зазор 1 мм. Оба конуса притерты в конических отверстиях корпуса 5.

Поднятие и опускание кондукторной плиты производится рукояткой 6, на один конец которой навернута ручка шаровая 9, а другой ввернут в ступицу 10, насаженную на конец валика 3 и зафиксированную на нем штифтом 13. В верхнем и нижнем положении рейка стопорится в результате продольного перемещения валика 3 под воздействием горизонтальной составляющей силы тяжести, возникающей на косых зубьях. Валик смещается вправо или влево, зазор на противоположном конце выбирается и конус затягивается. Из крайних положений рейку 8 выводят вращением рукоятки (6, 9) в обратную сторону.

Данный кондуктор представляет собой заготовку, используемую для сверления любого количества отверстий в обрабатываемых деталях. Для этого в кондукторной плите 4 сверлятся отверстия, количество и расположение которых определяется необходимыми отверстиями в обрабатываемой детали.

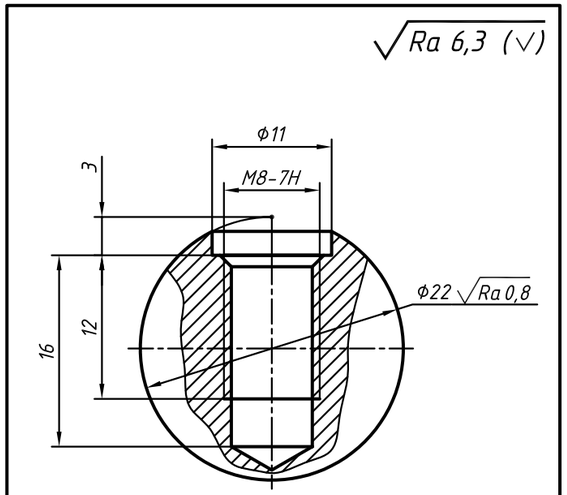
Все фаски для внутренней метрической резьбы выполнены по ГОСТ 10549-80 и на чертежах детали не указаны.



1. Обработку по размерам в квадратных скобках производить совместно с дет. 00-000.06.18.18.03.
2. Детали применять совместно.
3. H14, h14, ±IT14/2.

						00-000.06.18.18.10			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.					Ступица				2:1
Пров.							Лист	Листов 1	
Т. контр.									
Н. контр.					СЧ30 ГОСТ 1412-85				
Утв.									

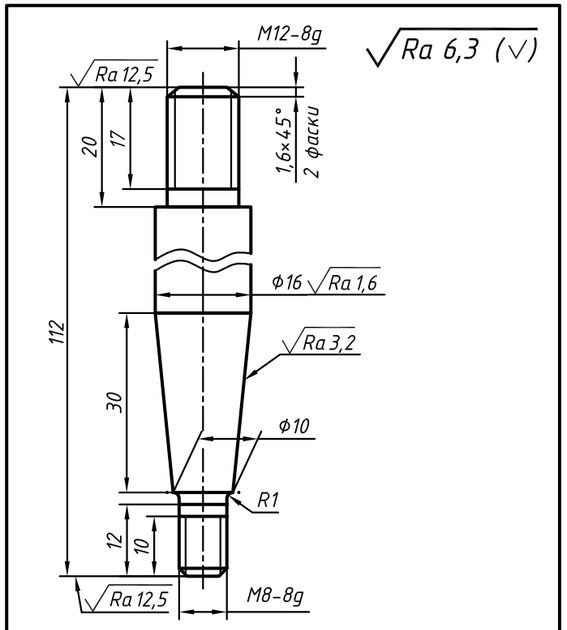
Копировал Формат А4



H14, h14, ±IT14/2.

						00-000.06.18.18.09			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.					Ручка				4:1
Пров.							Лист	Листов 1	
Т. контр.									
Н. контр.					Сталь 20 ГОСТ 1050-88				
Утв.									

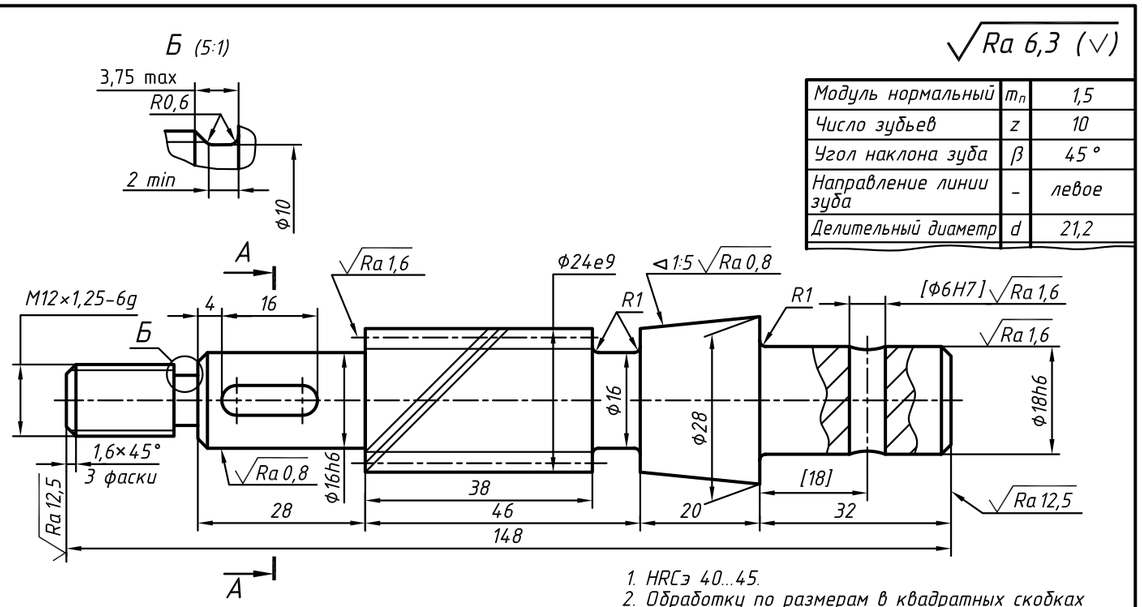
Копировал Формат А4



h14, ±IT14/2.

						00-000.06.18.18.06			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.					Рукоятка				2:1
Пров.							Лист	Листов 1	
Т. контр.									
Н. контр.					Сталь 35 ГОСТ 1050-88				
Утв.									

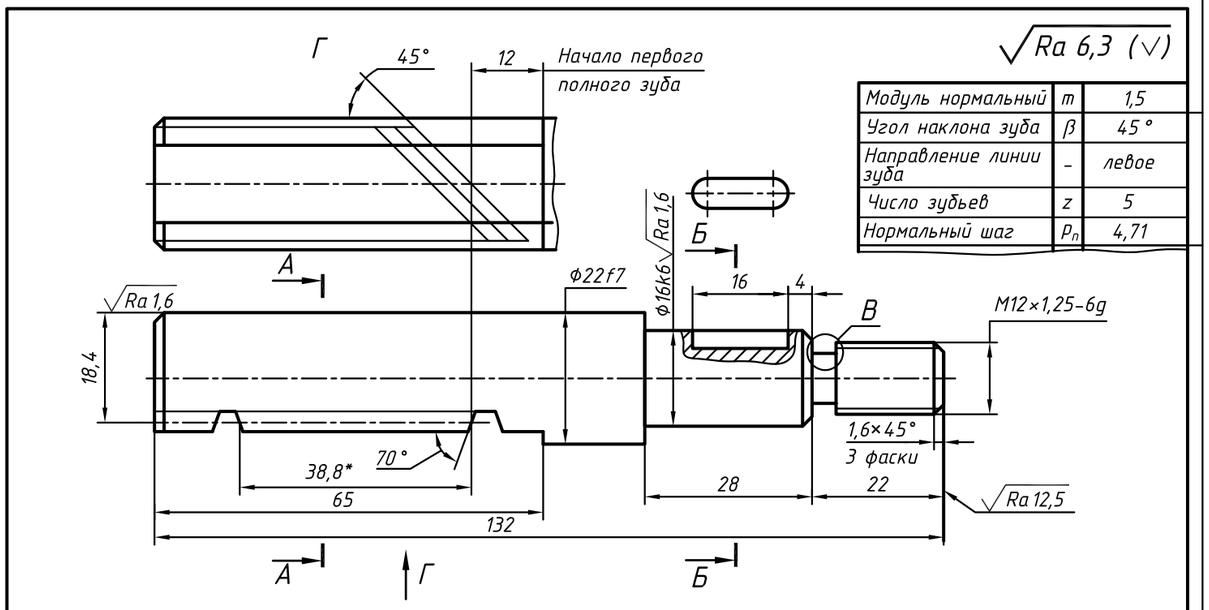
Копировал Формат А4



1. HRCэ 40...45.
2. Обработку по размерам в квадратных скобках производить совместно с дет. 00-000.06.18.18.10.
3. Детали применять совместно.
4. h14, ±IT14/2.

						00-000.06.18.18.03			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.					Валик				2:1
Пров.							Лист	Листов 1	
Т. контр.									
Н. контр.					Сталь 40Х ГОСТ 4543-71				
Утв.									

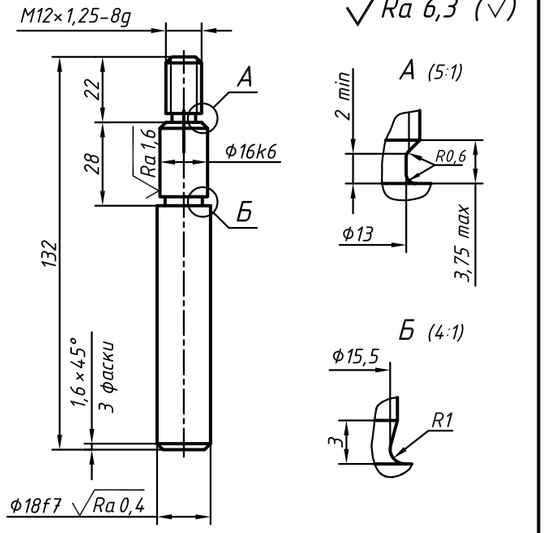
Копировал Формат А3



1. HRCэ 40...45.
2. H14, h14, ±IT14/2.
3. *Размер для справок.

						00-000.06.18.18.08			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.					Скалка-рейка				2:1
Пров.							Лист	Листов 1	
Т. контр.									
Н. контр.					Сталь 40Х ГОСТ 4543-71				
Утв.									

Копировал Формат А3

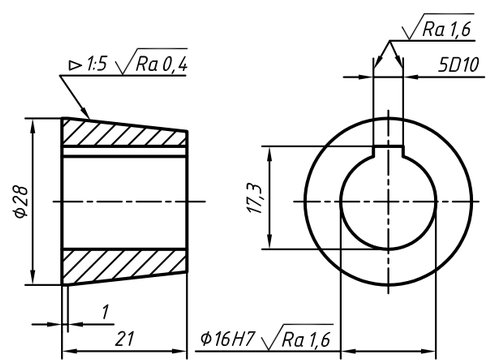


Ra 6,3 (√)

1. HRCэ 30...35.
2. h14, ±IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.18.18.07	
Разраб.					Скалка	Лит. / Масса / Масштаб: 1:1
Пров.						Лист / Листов: 1
Т. контр.					Сталь 45 ГОСТ 1050-88	
Н. контр.						
Утв.						

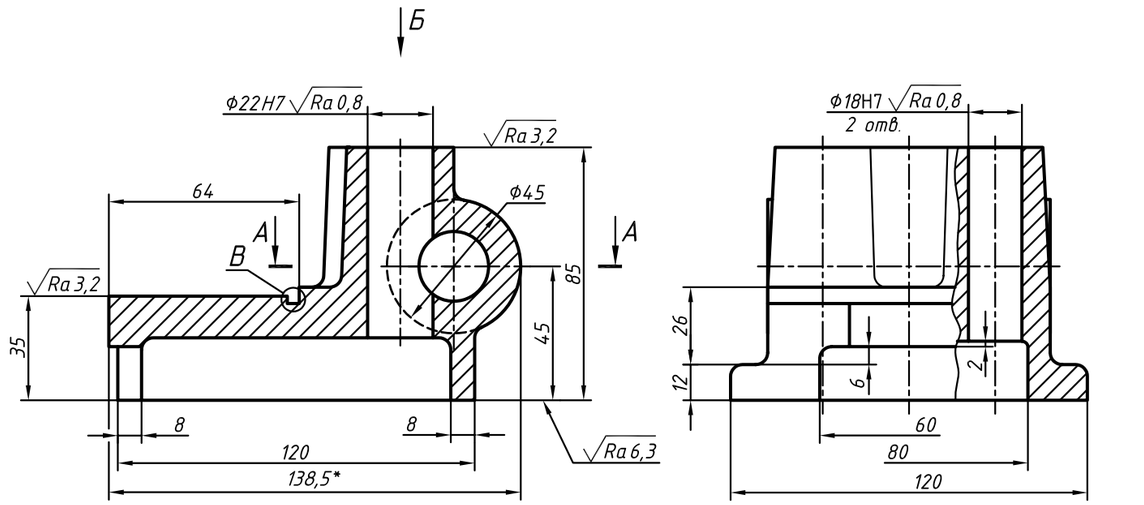
Копировал — Формат А4

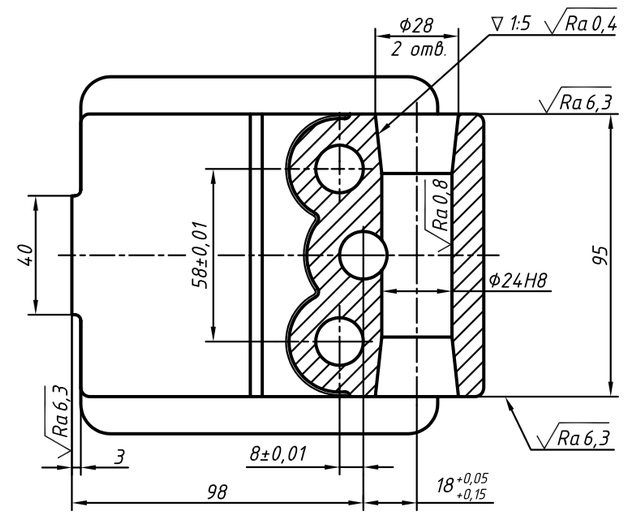


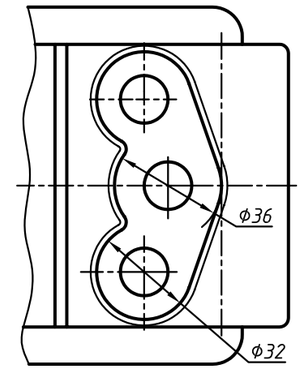
h14, ±IT14/2.

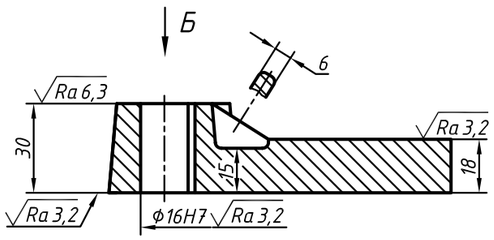
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.18.18.01	
Разраб.					Втулка	Лит. / Масса / Масштаб: 2:1
Пров.						Лист / Листов: 1
Т. контр.					Сталь 45 ГОСТ 1050-88	
Н. контр.						
Утв.						

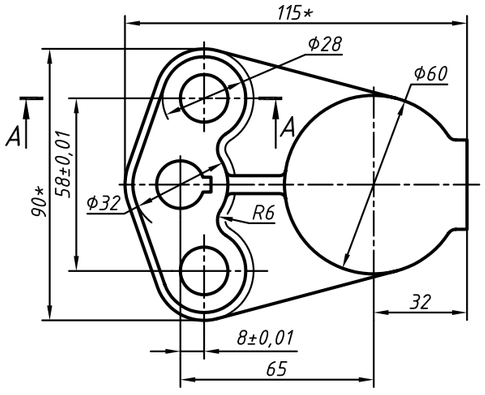
Копировал — Формат А4



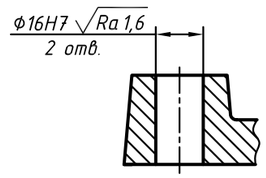




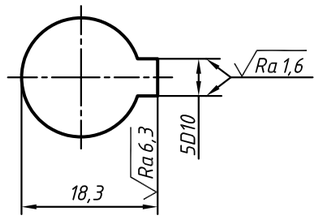




А–А



Б (2,5:1)

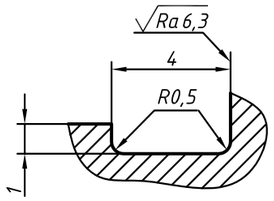


1. Неуказанные литейные радиусы 2...3 мм.
2. Формовочные уклоны 5°...7°.
3. h14, ±IT14/2.
4. *Размер для справки.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.18.18.04	
Разраб.					Плита	Лит. / Масса / Масштаб: 1:1
Пров.						Лист / Листов: 1
Т. контр.					СЧ20 ГОСТ 1412-85	
Н. контр.						
Утв.						

Копировал — Формат А4

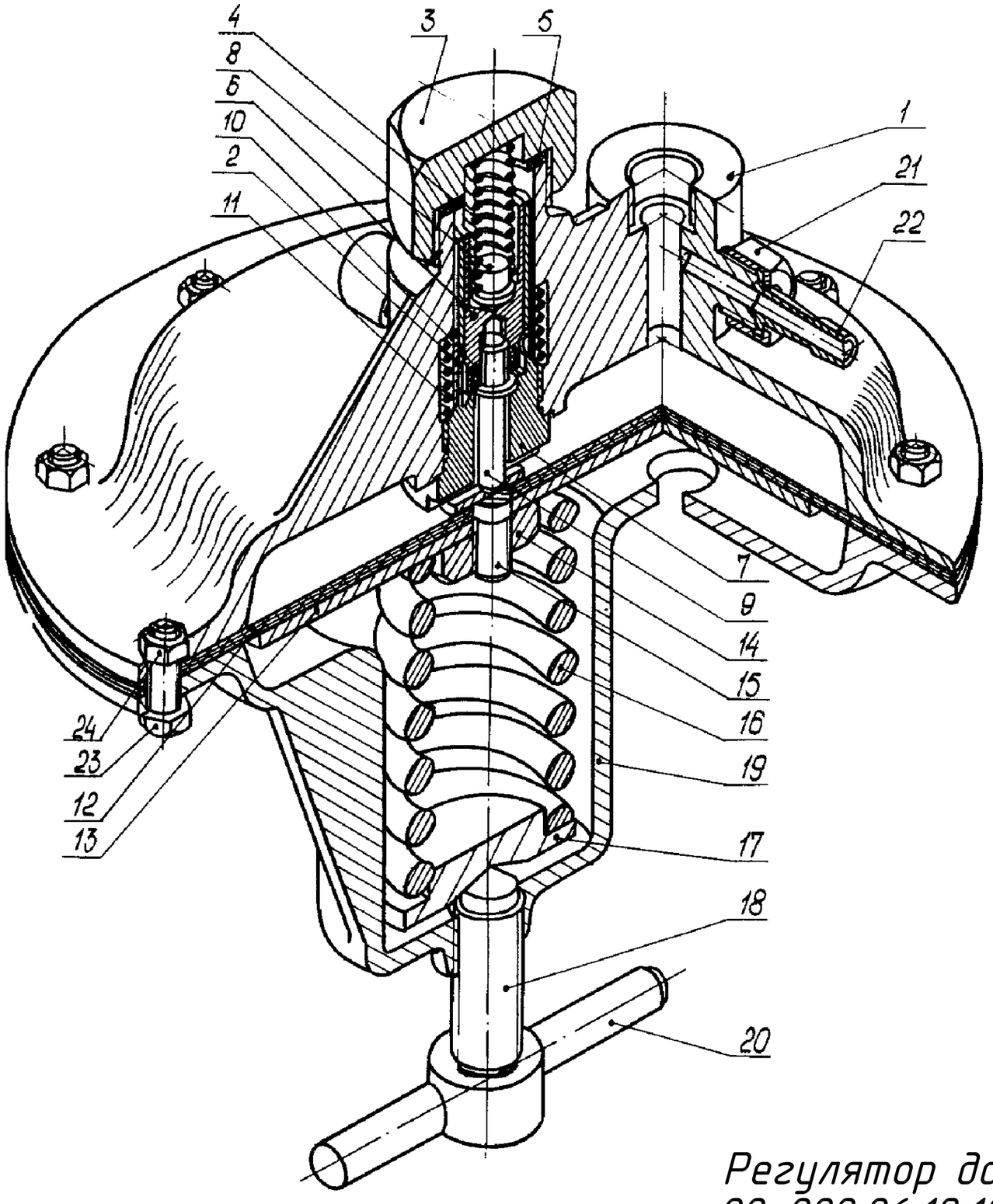
В (10:1)

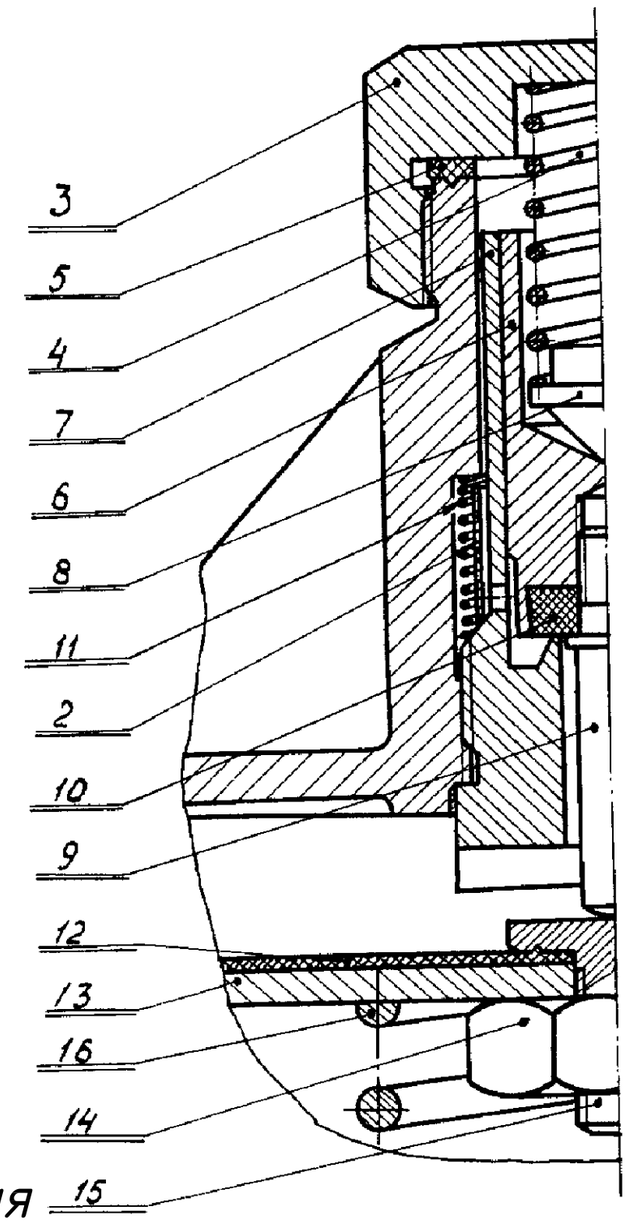


1. Неуказанные литейные радиусы 2 ...4 мм.
2. Формовочные уклоны 5°...7°.
3. H14, h14, ±IT14/2.
4. *Размер для справки.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.18.18.05	
Разраб.					Корпус	Лит. / Масса / Масштаб: 1:1
Пров.						Лист / Листов: 1
Т. контр.					СЧ20 ГОСТ 1412-85	
Н. контр.						
Утв.						

Копировал — Формат А2





Регулятор давления
00-000.06.19.19:00

Регулятор давления углекислого газа 00-000.06.19.19.00

Регулятор давления предназначен для снижения давления углекислого газа и поддержания этого давления.

В сборочную единицу входят следующие стандартные изделия:

поз. 23 – болт М6-8g×18.36 ГОСТ 7798-70 (8 шт.);

поз. 24 – гайка М6-7Н.4 ГОСТ 5927-70 (8 шт.);

и детали, не имеющие чертежей:

поз. 2 – сетка фильтра; сетка полутомпаковая 1К ГОСТ 6613-86 (1 шт.);

поз. 5 – прокладка Ф34×Ф25, S2, фибра ФТ лист 2,0 ГОСТ 14613-83 (1 шт.);

поз. 10 – уплотнитель Ф16×Ф4, пластина I, лист ОМБ-М-4,8 ГОСТ 7338-90 (1 шт.);

поз. 13 – диск нажимной Ф140×Ф8,5; S4; Ст3 ГОСТ 380-94 (1 шт.);

Углекислый газ из баллона под высоким давлением поступает через отверстие Ф7 мм корпуса 1 и седло клапана 7. Проходя через сетчатый фильтр 2, газ очищается от возможных механических частиц и поступает под клапан 6.

Степень открытия клапана 6 регулируется пружиной 16 через нажимной диск 13, мембрану 12 и толкатель 15, нажимающих на винт 9.

Регулировка пружины 16 производится винтом 18 через направляющую 17. Отрегулированный на давление газ (величиной открытия клапана 6) поступает через ниппель 22 в сеть. Давление на выходе контролируется манометром (на чертеже не показан), вворачиваемым в отверстие G¼-A корпуса 1.

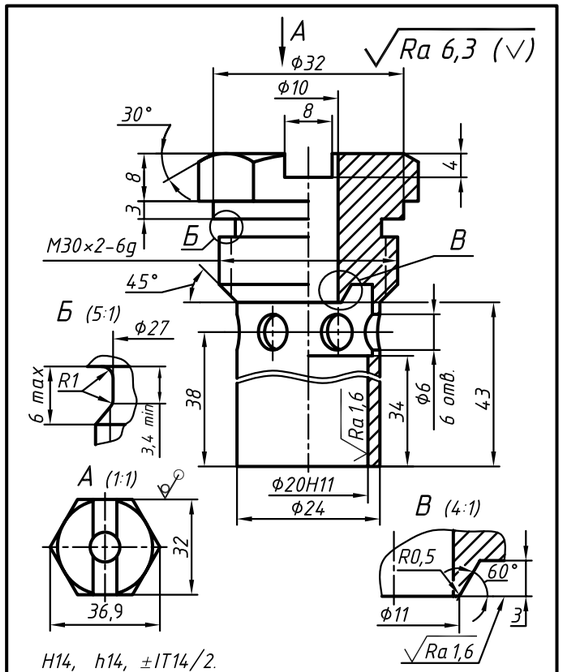
Сборка регулятора производится в следующем порядке. Вначале производится сборка узла клапана. В клапан 6 запрессовывается уплотнитель 10 и ввертывается винт 9, затем вставляется в седло клапана 7. Шесть отв. Ф6, расположенных на цилиндрической поверхности седла клапана 7 закрываются сеткой фильтра 2. В корпус 1 вкладывается пружина 11, затем в него ввертывается до упора седло клапана 7.

В отв. Ф16 клапана 6 вставляется кнопка 8 и пружина 4. Колпачек 3 навинчивается на корпус до упора. Между ними устанавливается прокладка 5.

Дальше производится сборка диафрагмы. На толкатель 15 надеваются три мембраны 12 и нажимной диск 13. Собранные детали стягиваются гайкой 14.

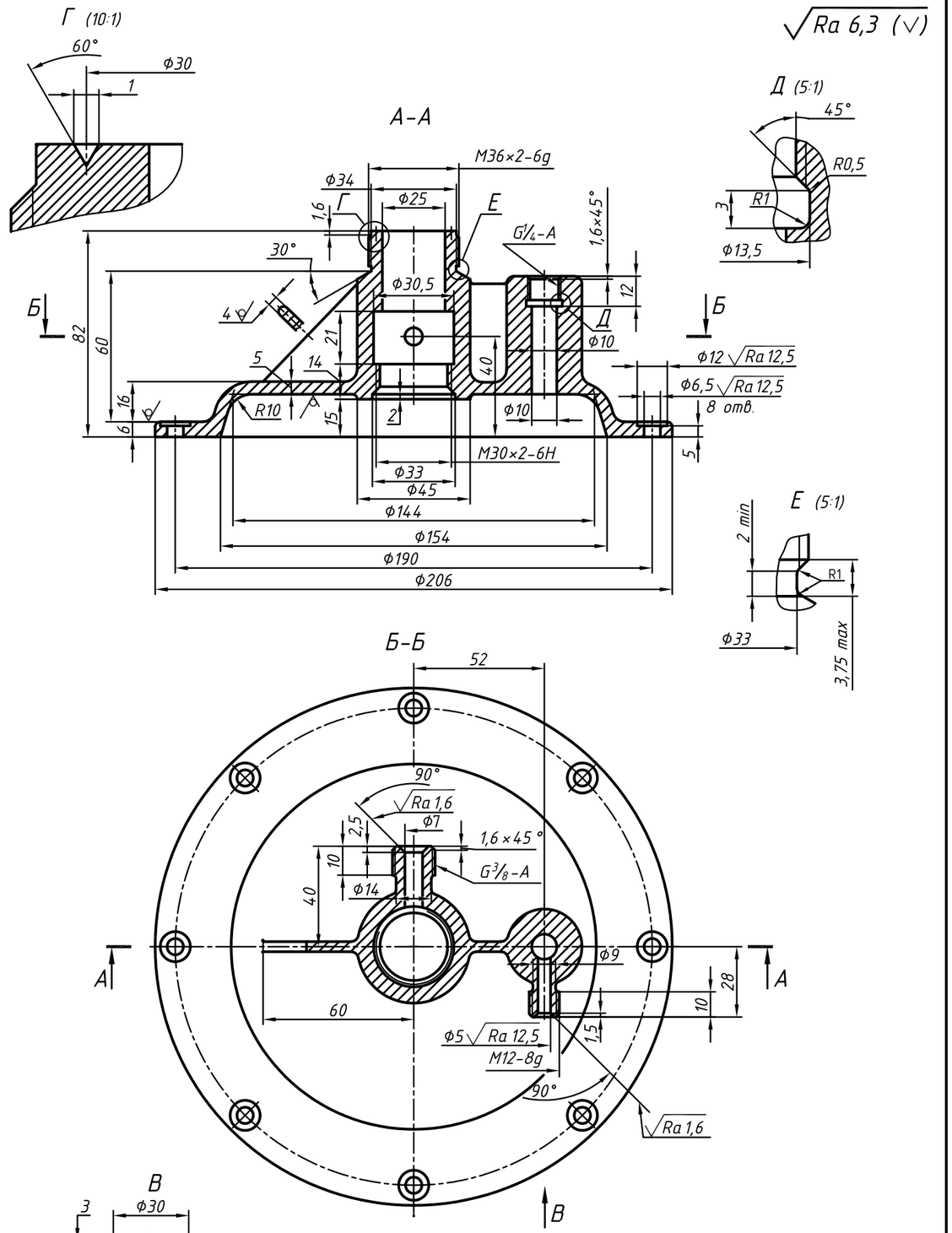
Последний этап – общая сборка. В корпус нижний 19 устанавливаются направляющая 17 и пружина 16, вставляются болты 23. На болты 23 надевается диафрагма в сборе, корпус верхний 1 и навинчиваются гайки 24. В корпус 19 ввертывается винт 18 с запрессованным в него пальцем 20. На корпусе 1 накидной гайкой 21 закрепляется ниппель 22.

Все фаски для внутренней метрической резьбы выполнены по ГОСТ 10549-80 и на чертежах деталей не указаны.



					00-000.06.19.19.07		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Седло клапана	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.								2:1
Пров.						Лист	Листов 1	
Т. контр.								
Н. контр.					Пруток ДШГНТ32 Л68 ГОСТ 2060-90			
Утв.								

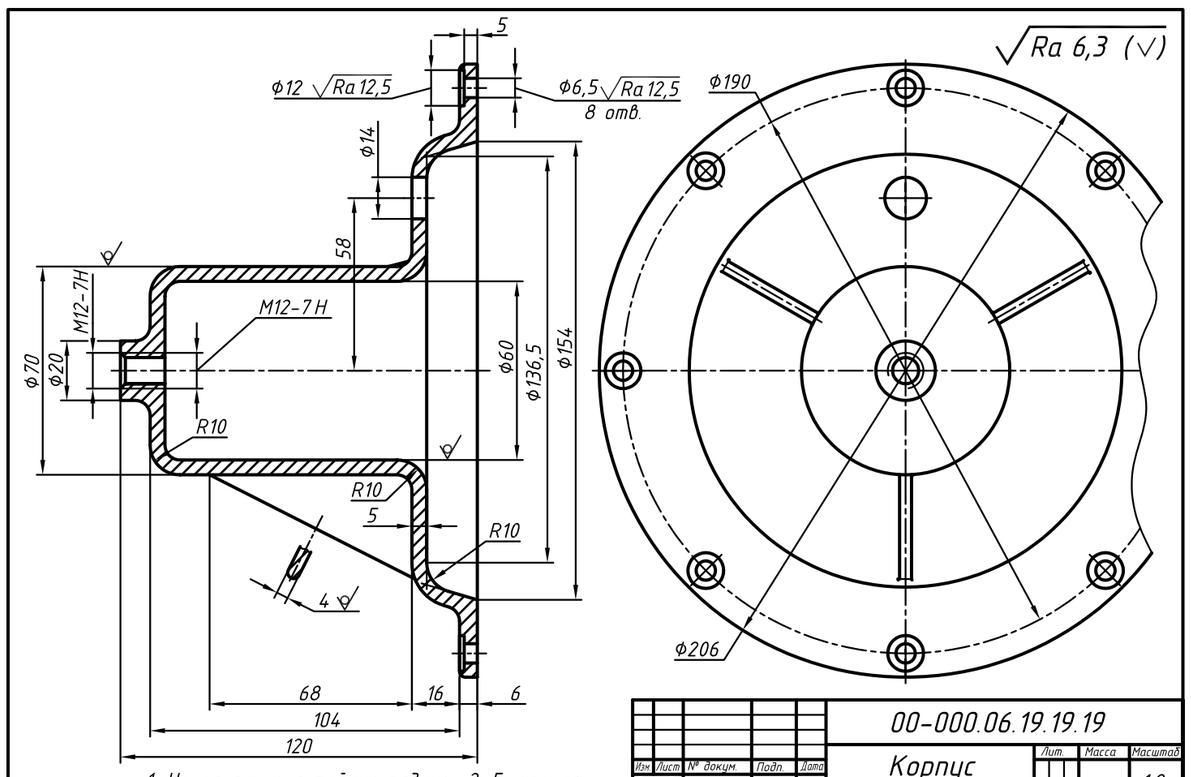
Копировал Формат А4



1. Неуказанные литейные радиусы 2...5 мм, уклоны не более 5°.
2. H14, h14, ±IT14/2.

					00-000.06.19.19.01		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Корпус верхний	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.								1:1
Пров.						Лист	Листов 1	
Т. контр.								
Н. контр.					СЧ15 ГОСТ 1412-85			
Утв.								

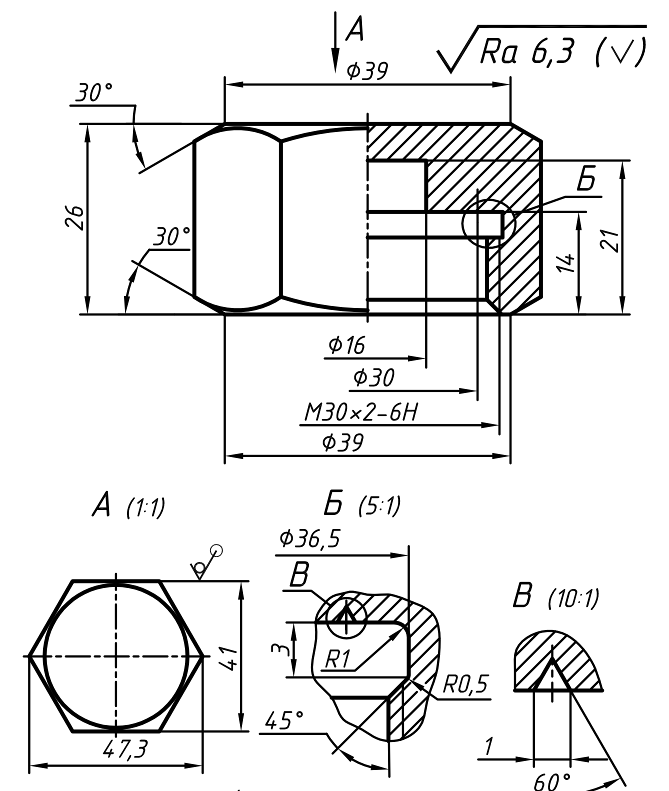
Копировал Формат А2



1. Неуказанные литейные радиусы 2...5 мм, уклоны не более 5°.
2. H14, h14, ±IT14/2.

					00-000.06.19.19.19		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Корпус нижний	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.								1:2
Пров.						Лист	Листов 1	
Т. контр.								
Н. контр.					СЧ15 ГОСТ 1412-85			
Утв.								

Копировал Формат А3



H14, h14, ±IT14/2.

00-000.06.19.19.03

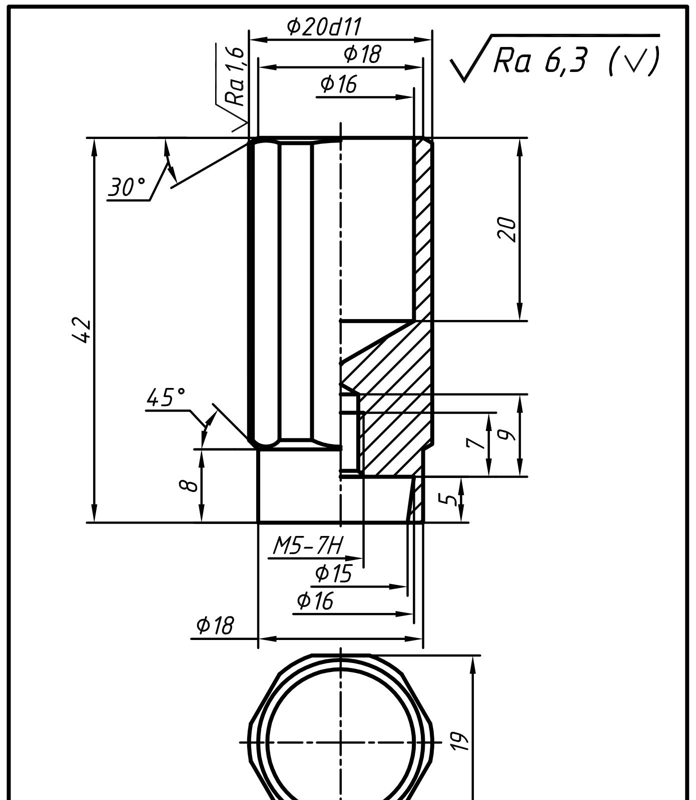
Колпачок

Изм. Лист № докум. Подп. Дата | Разраб. | Пров. | Т. контр. | Н. контр. | Утв.

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

Шестигранник $\frac{41\text{-}5\ ГОСТ\ 8560\text{-}78}{45\text{-}В\ ГОСТ\ 1050\text{-}88}$

Копировал | Формат А4



H14, h14, ±IT14/2.

00-000.06.19.19.06

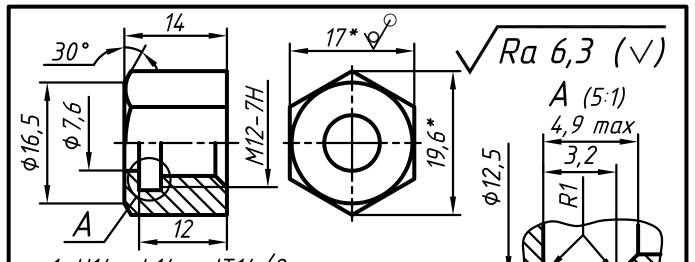
Клапан

Изм. Лист № докум. Подп. Дата | Разраб. | Пров. | Т. контр. | Н. контр. | Утв.

Лит. | Масса | Масштаб 2,5:1 | Лист | Листов 1

Л68 ГОСТ 15527-04

Копировал | Формат А4



1. H14, h14, ±IT14/2.
2. *Размеры для справок.

00-000.06.19.19.21

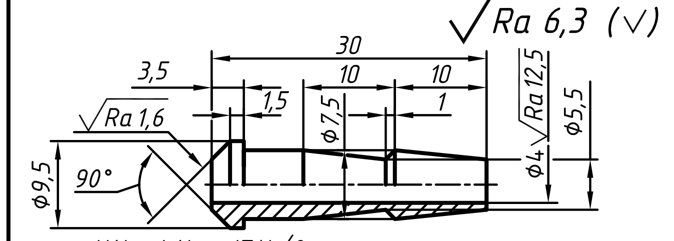
Гайка накидная

Изм. Лист № докум. Подп. Дата | Разраб. | Пров. | Т. контр. | Н. контр. | Утв.

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

Шестигранник $\frac{17\text{-}5\ ГОСТ\ 8560\text{-}78}{45\ ГОСТ\ 1050\text{-}88}$

Копировал | Формат А5



H14, h14, ±IT14/2.

00-000.06.19.19.22

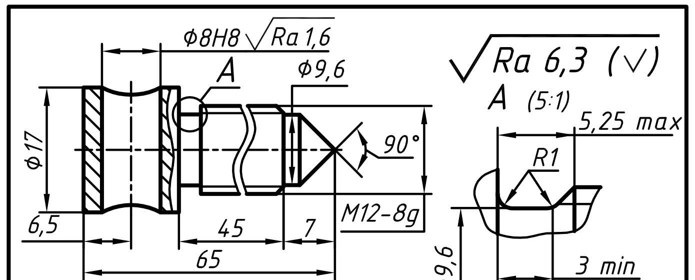
Ниппель

Изм. Лист № докум. Подп. Дата | Разраб. | Пров. | Т. контр. | Н. контр. | Утв.

Лит. | Масса | Масштаб 2,5:1 | Лист | Листов

Сталь 45
ГОСТ 1050-88

Копировал | Формат А5



h14, ±IT14/2.

00-000.06.19.19.18

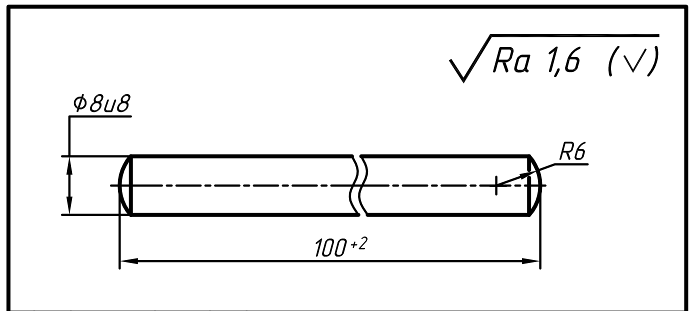
Винт

Изм. Лист № докум. Подп. Дата | Разраб. | Пров. | Т. контр. | Н. контр. | Утв.

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

Сталь 45
ГОСТ 1050-88

Копировал | Формат А5



00-000.06.19.19.20

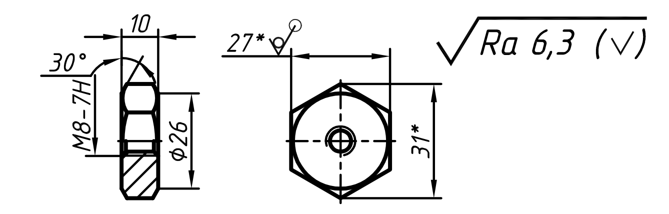
Палец

Изм. Лист № докум. Подп. Дата | Разраб. | Пров. | Т. контр. | Н. контр. | Утв.

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

Сталь 45
ГОСТ 1050-88

Копировал | Формат А5



1. H14, h14, ±IT14/2.
2. *Размеры для справок.

00-000.06.19.19.14

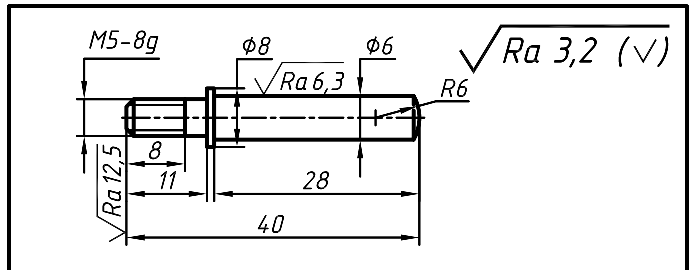
Гайка

Изм. Лист № докум. Подп. Дата | Разраб. | Пров. | Т. контр. | Н. контр. | Утв.

Лит. | Масса | Масштаб 1:1 | Лист | Листов

Шестигранник $\frac{27\text{-}5\ ГОСТ\ 8560\text{-}78}{45\ ГОСТ\ 1050\text{-}88}$

Копировал | Формат А5



h14, ±IT14/2.

00-000.06.19.19.09

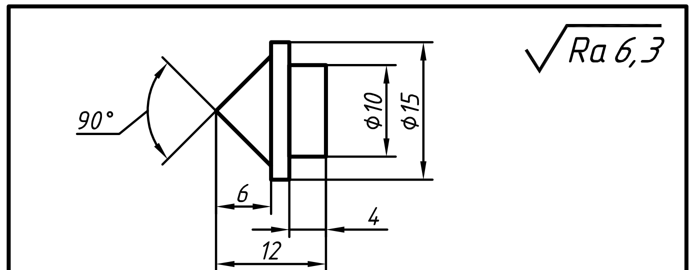
Винт

Изм. Лист № докум. Подп. Дата | Разраб. | Пров. | Т. контр. | Н. контр. | Утв.

Лит. | Масса | Масштаб 1:1 | Лист | Листов

Сталь 45
ГОСТ 1050-88

Копировал | Формат А5



h14, ±IT14/2.

00-000.06.19.19.08

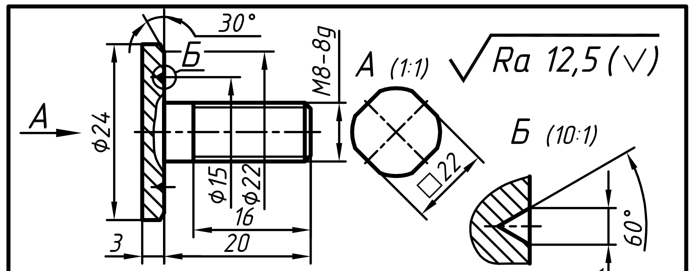
Кнопка

Изм. Лист № докум. Подп. Дата | Разраб. | Пров. | Т. контр. | Н. контр. | Утв.

Лит. | Масса | Масштаб 2,5:1 | Лист | Листов

Сталь 45
ГОСТ 1050-88

Копировал | Формат А5



H14, h14, ±IT14/2.

00-000.06.19.19.15

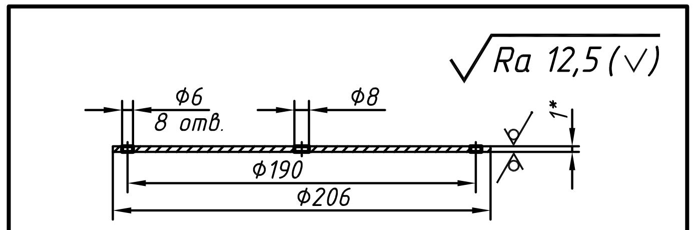
Толкатель

Изм. Лист № докум. Подп. Дата | Разраб. | Пров. | Т. контр. | Н. контр. | Утв.

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

Сталь 45
ГОСТ 1050-88

Копировал | Формат А5



1. H14, h14, ±IT14/2.
2. *Размер для справок.

00-000.06.19.19.12

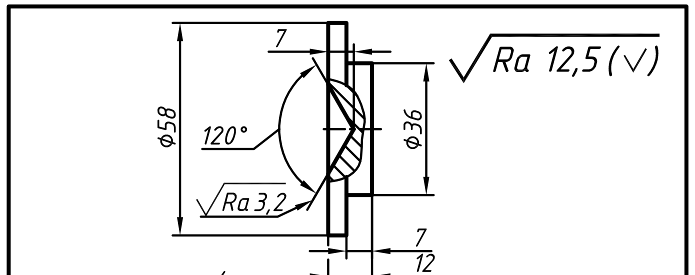
Мембрана

Изм. Лист № докум. Подп. Дата | Разраб. | Пров. | Т. контр. | Н. контр. | Утв.

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

Лист ДПРХМ 1×400×1000
Л68 ГОСТ 931-90

Копировал | Формат А5



H14, h14, ±IT14/2.

00-000.06.19.19.17

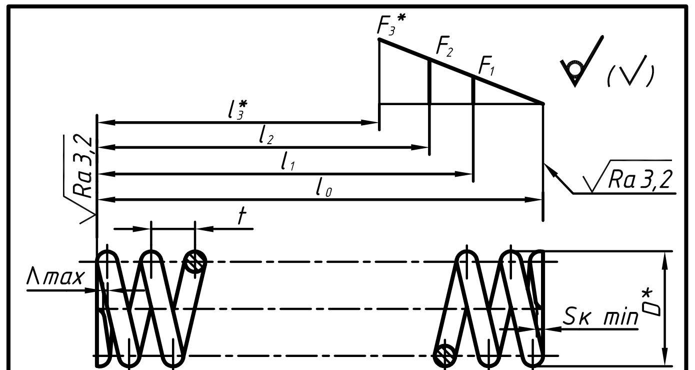
Направляющая

Изм. Лист № докум. Подп. Дата | Разраб. | Пров. | Т. контр. | Н. контр. | Утв.

Лит. | Масса | Масштаб 1:1 | Лист | Листов 1

Сталь 45
ГОСТ 1050-88

Копировал | Формат А5



Поз.	Длина развернутой пружины L, мм	Число рабочих витков n	Число витков полное n_1	D* мм	t мм	l_0^* мм	l_1 мм	l_2 мм	l_3^*max мм	F_1 кН	F_2 кН	F_3^* кН	Λmax, мм	Sк min, мм
16	1100	5,5	6	55	14	90	72	68	63	2100	2516	2650	0,75	2,25
4	400	7,5	9	15	4,5	36,5	28	22	18	80	112	120	0,6	0,5
11	430	3,5	5	26	3,5	19	–	–	–	–	–	–	0,6	0,25

Продолжение

Поз.	Материал	Направление навивки
16	Проволока 50ХФА-9,0 ГОСТ 14963-78	Правое
4	Проволока I-П-2,0 ГОСТ 9389-75	
11	Проволока I-П-1,0 ГОСТ 9389-75	

*Размеры и параметры для справок.

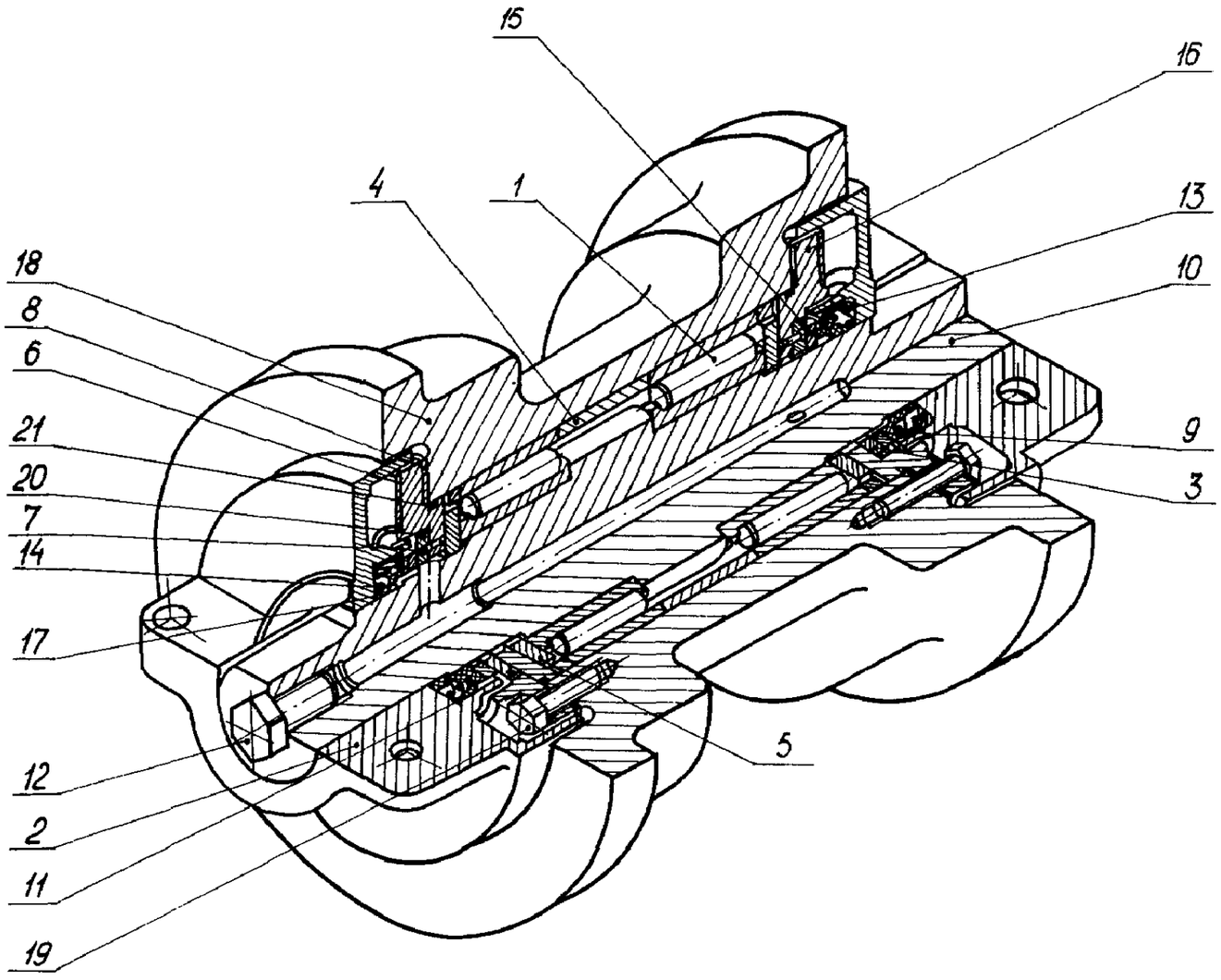
00-000.06.19.19.04/11/16

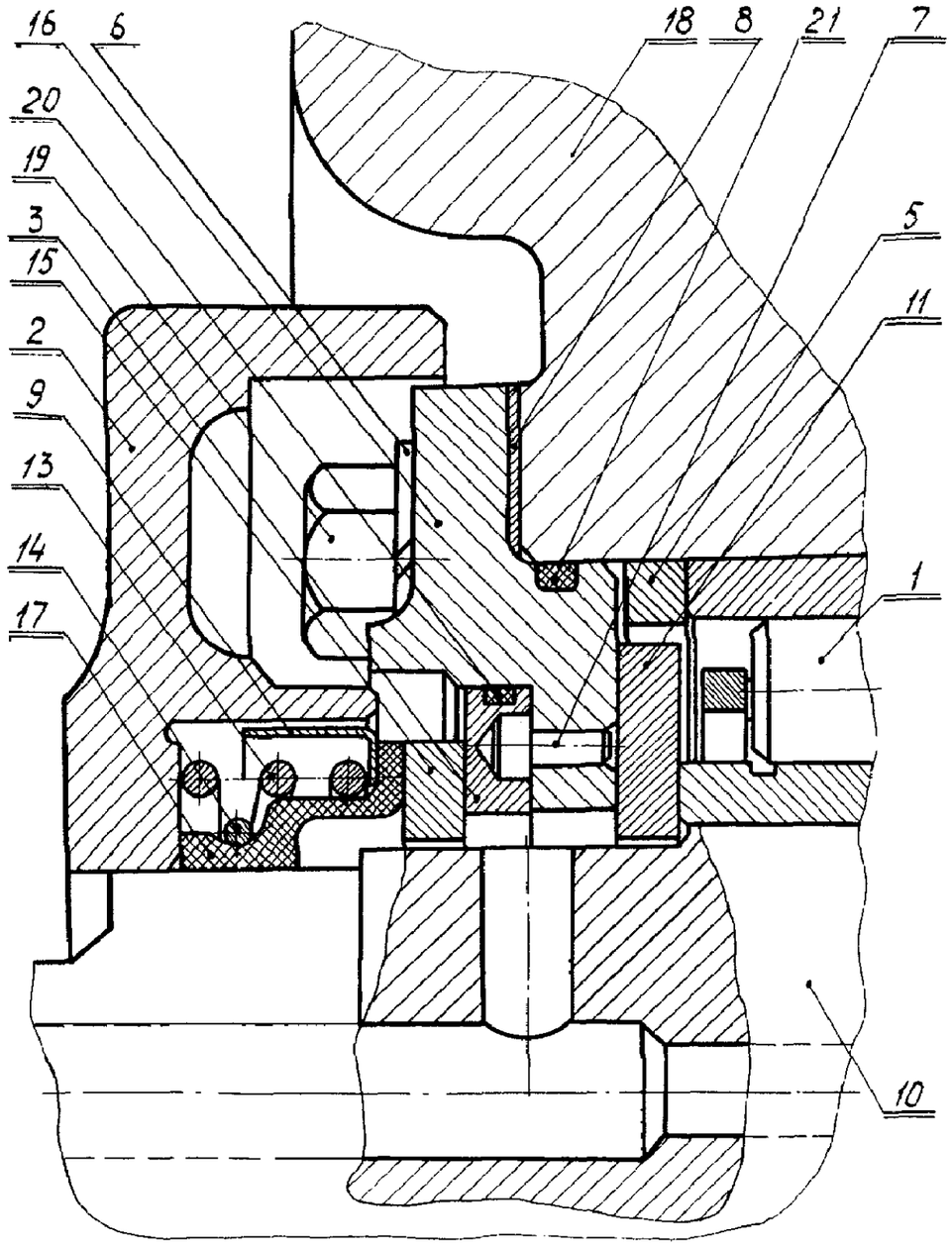
Пружина

Изм. Лист № докум. Подп. Дата | Разраб. | Пров. | Т. контр. | Н. контр. | Утв.

Лит. | Масса | Масштаб | Лист | Листов 1

Копировал | Формат А4





Каток опорный
00-000.06.20.20.00

Каток опорный 00-000.06.20.20.00

Каток предназначен для перекатывания тележек трактора по звеньям гусеницы.

В сборочную единицу входят следующие стандартные изделия:

поз. 19 – болт М12–8g×30.36 ГОСТ 7805–70 (12 шт.);

поз. 20 – кольцо 075–80–30–2–4 ГОСТ 9833–73 (2 шт.);

поз. 21 – кольцо 102–110–46–2–4 ГОСТ 9833–73 (2 шт.);

и детали, не имеющие чертежей:

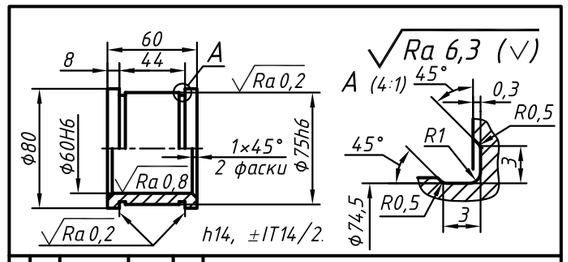
поз. 4 – втулка Ф120×Ф107,5 Н46 СЧ 20 ГОСТ 1412–85 (1 шт.);

поз. 5 – кольцо Ф120×Ф106,5 S7 СЧ 20 ГОСТ 1412–85 (1 шт.);

поз. 8 – прокладка Ф192×Ф120, S1 Ст 3 ГОСТ 380–94 (4 шт.).

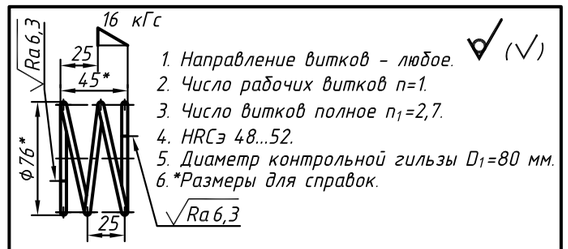
Ось 10 в сборе с роликоподшипником 1 и втулкой 4 вставляется в ролик 18. Кольцо дистанционное 5 и шайбу 11 надевают на ось 10 и закрывают фланцем 16 в сборе с кольцами 20, 21, штифтом 7 и кольцом 3. Крепление фланца осуществляется болтами 19 и шайбами стопорными 6. Крышка 2 с сальниковым устройством (детали 9, 13, 14, 15, 17) надевается на ось . Шайба 15 крепится к манжете 17 клеем 88НП. Отверстие для смазки оси закрывается пробкой 12.

Все фаски для внутренней метрической резьбы выполнены по ГОСТ 10549–80 и на чертежах деталей не указаны.



						00-000.06.20.20.01	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.						Кольцо внутреннее	Лит. / Масса / Масштаб 1:1
Пров.							
Т. контр.							Лист / Листов
Н. контр.						Сталь ШХ15 ГОСТ 2590-88	
Утв.							

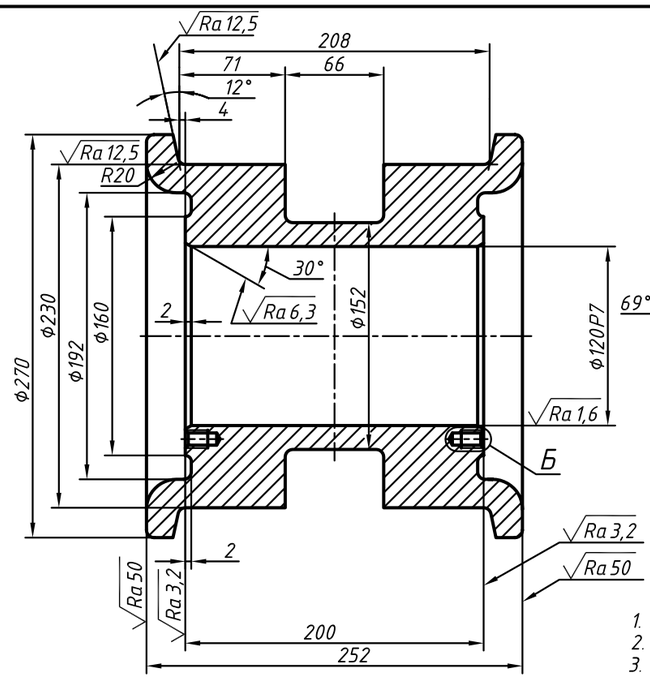
Копировал Формат А5

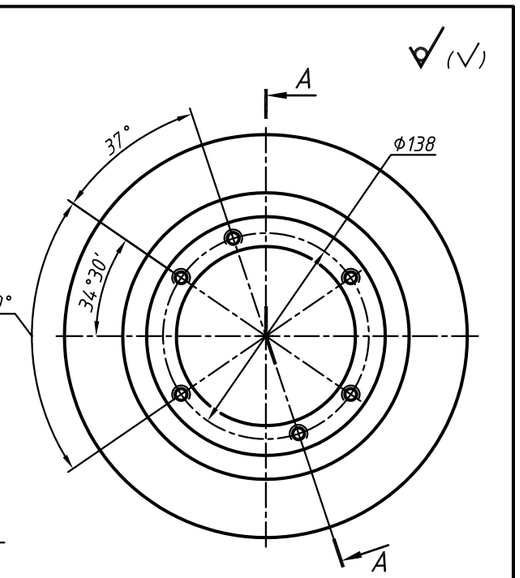


1. Направление витков – любое.
2. Число рабочих витков n=1.
3. Число витков полное n_1=2,7.
4. HRCэ 48...52.
5. Диаметр контрольной гильзы D_1=80 мм.
6. *Размеры для справок.

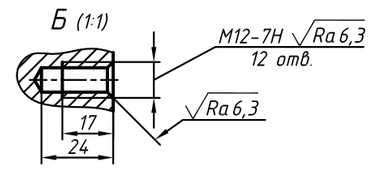
						00-000.06.20.20.13	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.						Пружина	Лит. / Масса / Масштаб 1:2
Пров.							
Т. контр.							Лист / Листов 1
Н. контр.						Проволока II-4 ГОСТ 9389-75	
Утв.							

Копировал Формат А5



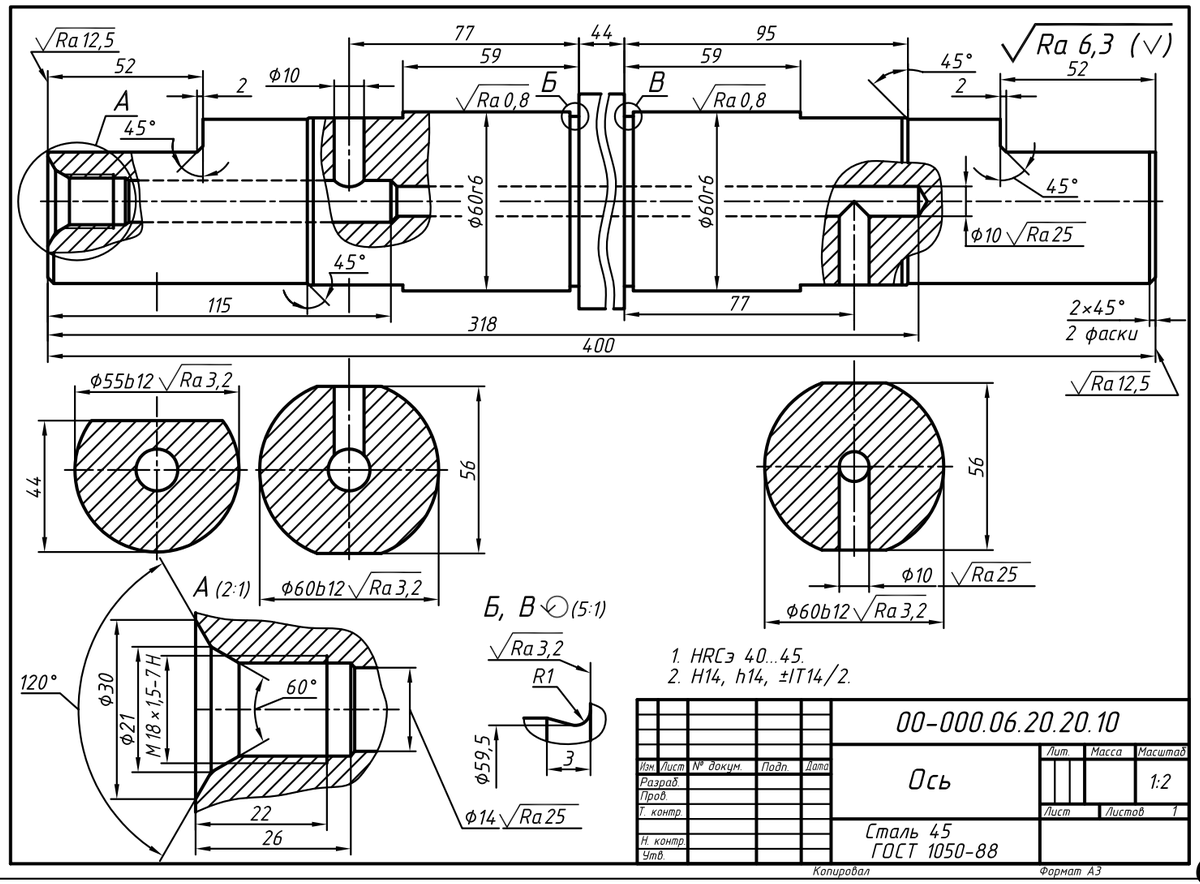


1. HRCэ 40...45.
2. Неуказанные радиусы 3...5 мм, уклоны не более 7°.
3. H14, h14, ±IT14/2.



						00-000.06.20.20.18	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.						Ролик	Лит. / Масса / Масштаб 1:2
Пров.							
Т. контр.							Лист / Листов 1
Н. контр.						Отливка 40ГЛ ГОСТ 977-88	
Утв.							

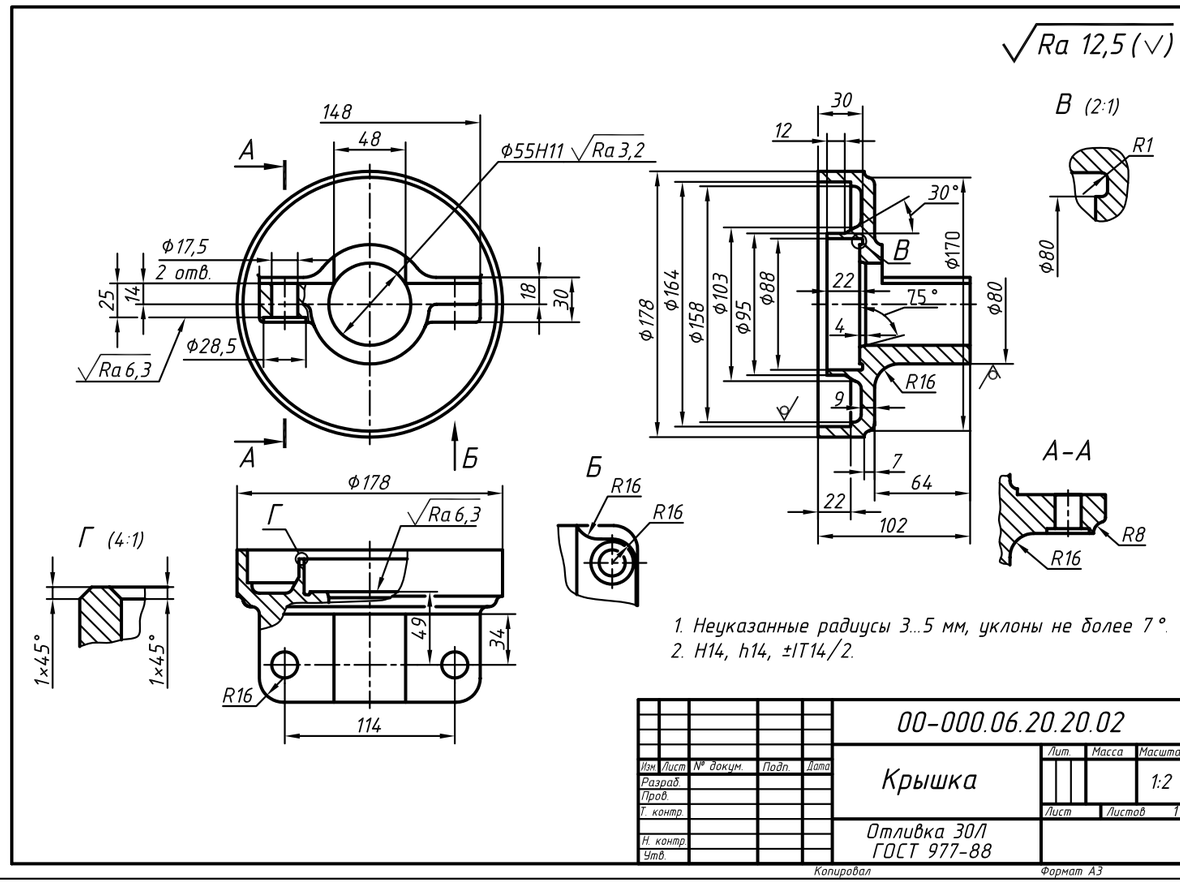
Копировал Формат А3



1. HRCэ 40...45.
2. H14, h14, ±IT14/2.

						00-000.06.20.20.10	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.						Ось	Лит. / Масса / Масштаб 1:2
Пров.							
Т. контр.							Лист / Листов 1
Н. контр.						Сталь 45 ГОСТ 1050-88	
Утв.							

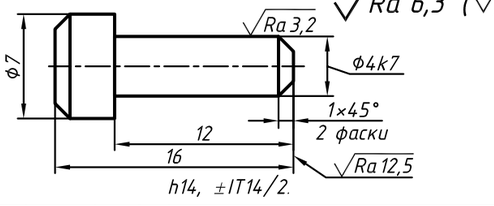
Копировал Формат А3



1. Неуказанные радиусы 3...5 мм, уклоны не более 7°.
2. H14, h14, ±IT14/2.

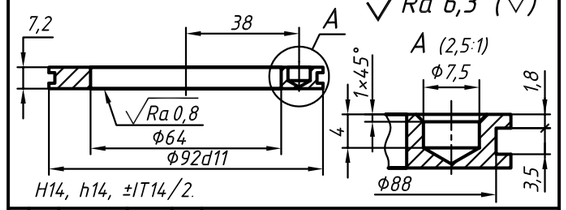
						00-000.06.20.20.02	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.						Крышка	Лит. / Масса / Масштаб 1:2
Пров.							
Т. контр.							Лист / Листов 1
Н. контр.						Отливка 30Л ГОСТ 977-88	
Утв.							

Копировал Формат А3



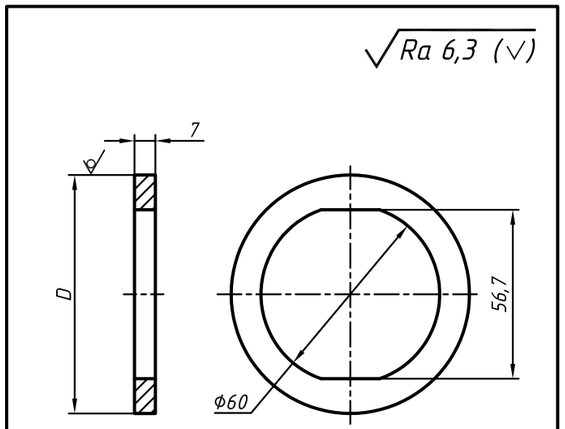
					00-000.06.20.20.07				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Штифт	Лит.	Масса	Масштаб	
Разраб.								5:1	
Пров.							Лист	Листов	
Т. контр.					Сталь 20 ГОСТ 1050-88				
Н. контр.									
Утв.									

Копировал Формат А5



					00-000.06.20.20.03				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Кольцо	Лит.	Масса	Масштаб	
Разраб.								1:1	
Пров.							Лист	Листов	
Т. контр.					Сталь ШХ15 ГОСТ 2590-88				
Н. контр.									
Утв.									

Копировал Формат А5

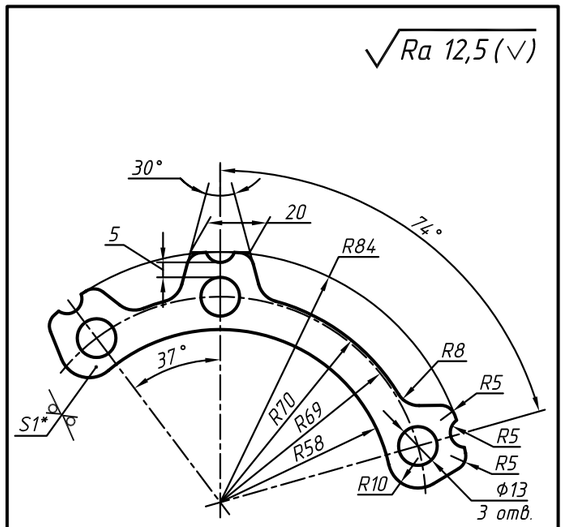


Обозначение	D, мм
00-000.06.20.20.11	ϕ102
00-000.06.20.20.15	ϕ80

H14, h14, ±IT14/2.

					00-000.06.20.20.11/15				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Шайба	Лит.	Масса	Масштаб	
Разраб.								1:1	
Пров.							Лист	Листов 1	
Т. контр.					Сталь ШХ15 ГОСТ 2590-88				
Н. контр.									
Утв.									

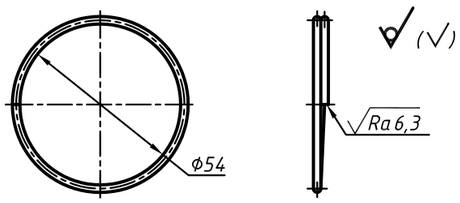
Копировал Формат А4



1. H14, ±IT14/2.
2. *Размер для справок.

					00-000.06.20.20.06				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Шайба стопорная	Лит.	Масса	Масштаб	
Разраб.								1:1	
Пров.							Лист	Листов 1	
Т. контр.					Лист Б-ПН-1 ГОСТ 19903-74 К260В-IV ГОСТ 16523-97				
Н. контр.									
Утв.									

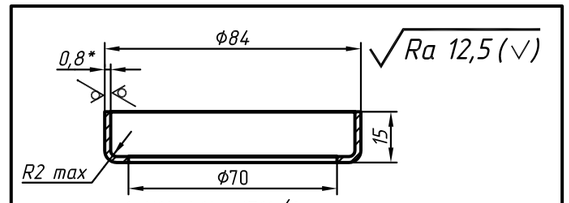
Копировал Формат А4



Число витков полное n_1=1,5.

					00-000.06.20.20.14				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Кольцо пружинное	Лит.	Масса	Масштаб	
Разраб.								1:2	
Пров.							Лист	Листов 1	
Т. контр.					Проволока II-2,5 ГОСТ 9389-75				
Н. контр.									
Утв.									

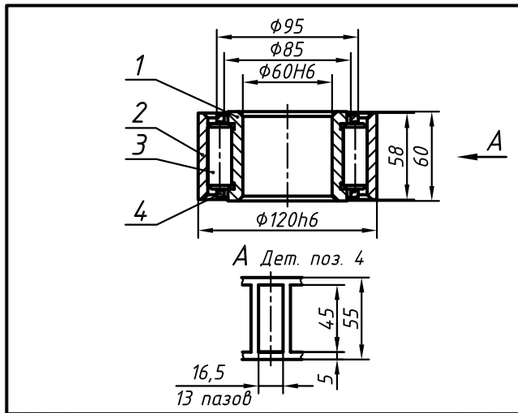
Копировал Формат А5



1. H14, h14, ±IT14/2.
2. *Размер для справок.

					00-000.06.20.20.09				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Обойма	Лит.	Масса	Масштаб	
Разраб.								1:2	
Пров.							Лист	Листов 1	
Т. контр.					Лист Б-ПН-0,8 ГОСТ19903-74 К260В-IV ГОСТ16523-89				
Н. контр.									
Утв.									

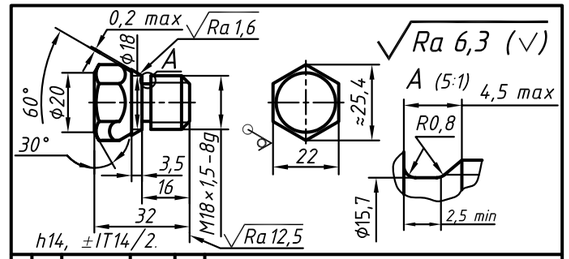
Копировал Формат А5



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
А4		1	00-000.06.20.20.01.01	Кольцо внутреннее	1	
Б4		2	00-000.06.20.20.01.02	Кольцо ϕ120×ϕ107×58	1	
				Сталь ШХ15 ГОСТ 2590-88		
Б4		3	00-000.06.20.20.01.03	Ролик ϕ120×44	13	
				Сталь ШХ15 ГОСТ 2590-88		
Б4		4	00-000.06.20.20.01.04	Сепаратор	1	
				Сталь ШХ15 ГОСТ 2590-88		

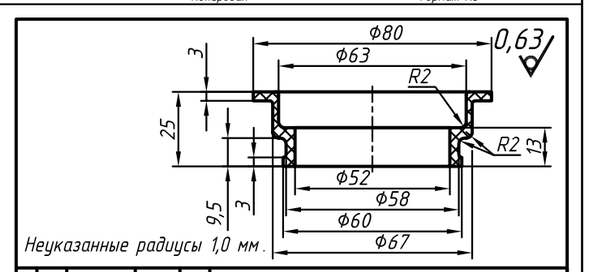
					00-000.06.20.20.01 СБ				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Роликоподшипник Сборочный чертеж	Лит.	Масса	Масштаб	
Разраб.								1:2	
Пров.							Лист	Листов 1	
Т. контр.									
Н. контр.									
Утв.									

Копировал Формат А4



					00-000.06.20.20.12				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Пробка	Лит.	Масса	Масштаб	
Разраб.								1:2	
Пров.							Лист	Листов	
Т. контр.					Шестигранник 22-5 ГОСТ 8560-78 А12 ГОСТ 1414-75				
Н. контр.									
Утв.									

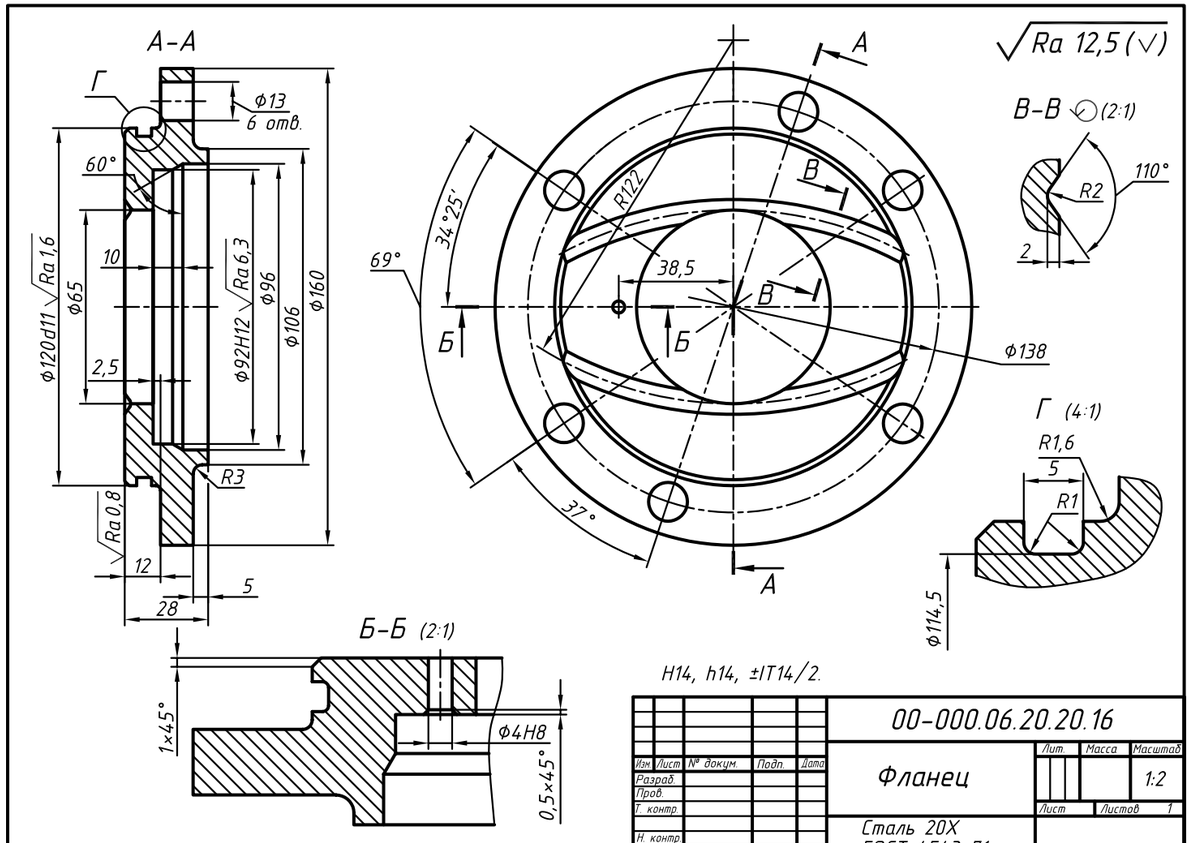
Копировал Формат А5



Неуказанные радиусы 1,0 мм.

					00-000.06.20.20.17				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Манжета	Лит.	Масса	Масштаб	
Разраб.								1:1	
Пров.							Лист	Листов 1	
Т. контр.					Резина гр. II ГОСТ 8752-79				
Н. контр.									
Утв.									

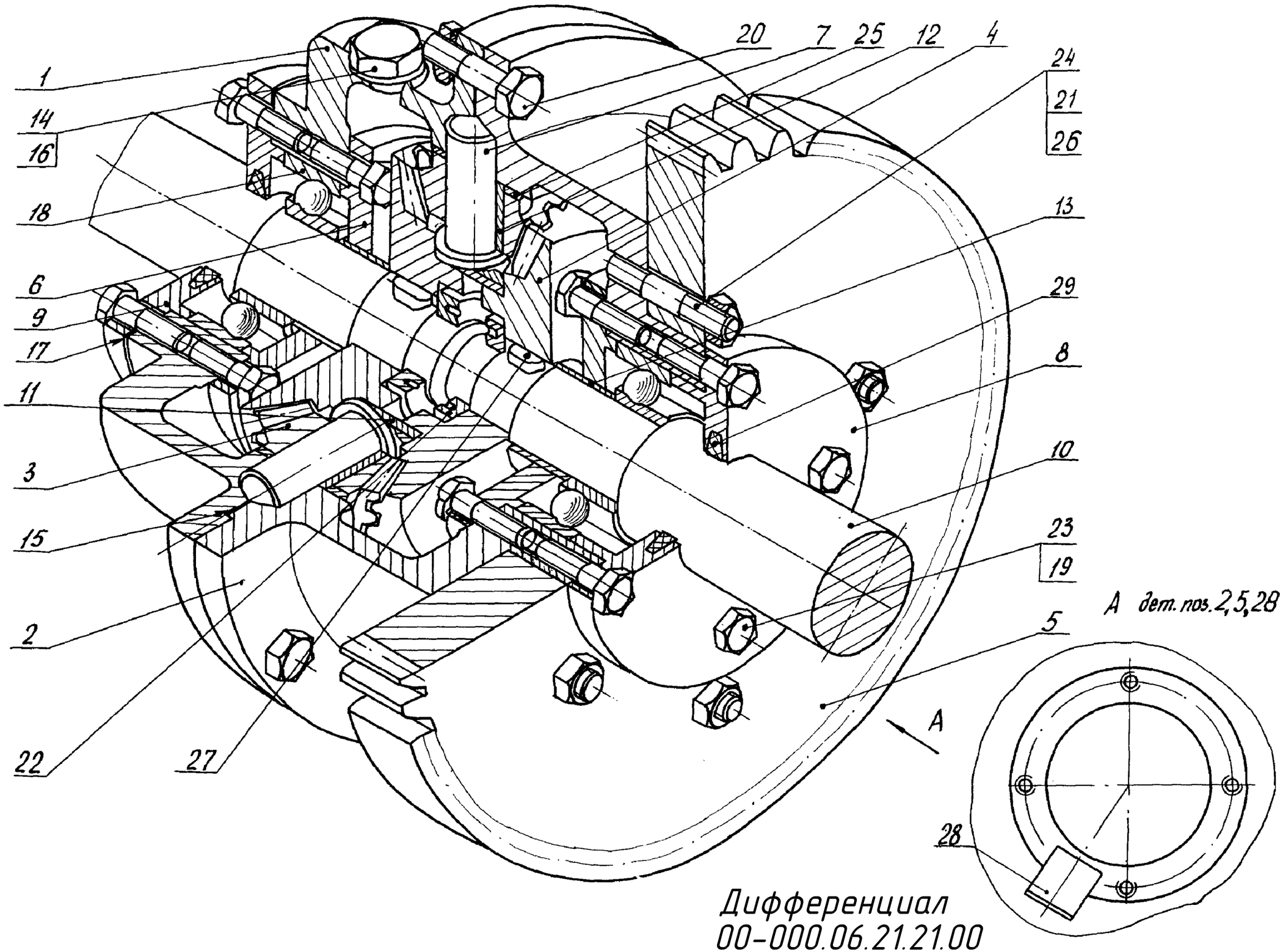
Копировал Формат А5



H14, h14, ±IT14/2.

					00-000.06.20.20.16				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Фланец	Лит.	Масса	Масштаб	
Разраб.								1:2	
Пров.							Лист	Листов 1	
Т. контр.					Сталь 20Х ГОСТ 4543-71				
Н. контр.									
Утв.									

Копировал Формат А3



Дифференциал
00-000.06.21.21.00

Дифференциал 00-000.06.21.21.00

Дифференциал предназначен для автоматического выравнивания- натяжения ленты в процессе перепуска электродов на электропечах (ленты заправлены в барабаны, насаженные на внешние концы валов, поз. 10. Ленты и барабаны на чертеже не показаны).

В сборочную единицу входят следующие детали без чертежей:

поз. 15 – прокладка, картон прокладочный А-3 ГОСТ 9347-74 d=230 мм, D=250 мм (1 шт.);

поз. 16 – прокладка, картон прокладочный А-3 ГОСТ 9347-74 d=100 мм, D=140 мм (1 шт.);

поз. 17 – шайба, паронит ПОН 3 ГОСТ 481-80 d=16 мм, D=28 мм (2 шт.).

В состав дифференциала входят следующие стандартные изделия:

поз. 18 – подшипник 309 ГОСТ 8338-75 (2 шт.);

поз. 19 – болт М8-8g×35.36 ГОСТ 7798-70 (16 шт.);

поз. 20 – болт М10-8g×35.36 ГОСТ 7798-70 (6 шт.);

поз. 21 – гайка М10-7Н.5 ГОСТ 5916-70 (12 шт.);

поз. 22 – гайка 70003-0141 ГОСТ 12460-67 (2 шт.);

поз. 23 – шайба 8.65Г ГОСТ 6402-70 (16 шт.);

поз. 24 – шайба 10.65Г ГОСТ 6402-70 (12 шт.);

поз. 25 – шайба 27.34 ГОСТ 11371-78 (4 шт.);

поз. 26 – шпилька М10-8g×45.36 ГОСТ 22034-76 (6 шт.);

поз. 27 – шпонка 12×8×20 ГОСТ 23360-78 (2 шт.);

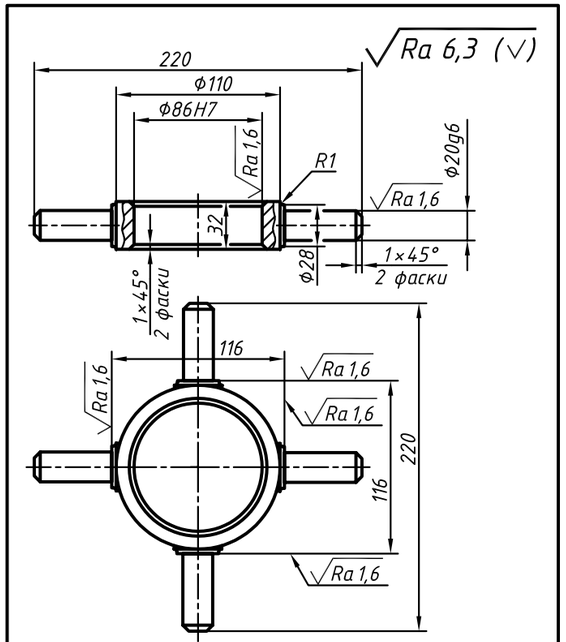
поз. 28 – шпонка 36×20×26 ГОСТ 23360-78 (1 шт.);

поз. 29 – кольцо СГ66-49-6 ГОСТ 6418-81/ МН 180-61 (2 шт.).

Дифференциал состоит из двух корпусов 1 и 2, соединенных между собой болтами 20 и гайками 21, шайбами 24. Между корпусами предусмотрена прокладка 15. На ступицу корпуса 2 насажено колесо зубчатое 5 со шпонкой 28 и закреплено шпильками 26. В корпусах установлена крестовина 7, выполненная за одно целое с четырьмя осями, на которые насажены втулки 12 и конические шестерни 3. Шестерни 3 постоянно находятся в зацеплении с двумя коническими колесами 4, которые соединены с приводными валами 10 шпонками 27 и закреплены гайками 22. В отверстие крестовины запрессована втулка 11, в которое вставлено колесо 4. Валы 10 вращаются в подшипниках 18, поджатые крышками 8, 9 и втулками 13. Крышки крепятся к корпусам болтами 19. Утечку масла предотвращают сальниковые кольца 29. Для смены масла в корпус 1 ввернуты пробки 1 с шайбами 16.

При одинаковом натяжении лент конические шестерни 3 не вращаются вокруг своих осей, при этом конические колеса 4 делают одинаковое число оборотов с зубчатыми колесами 5. Для выравнивания натяжения ленты конические шестерни 3 повернутся вокруг своих осей, ускоряя вращение соответствующего конического колеса.

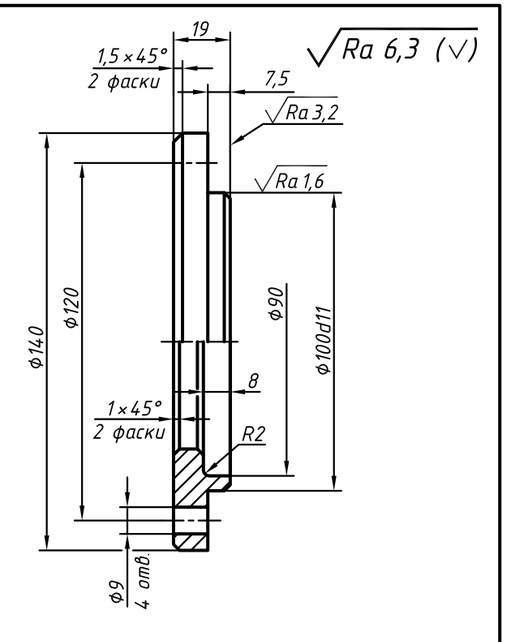
Все фаски для внутренней метрической резьбы выполнены по ГОСТ 10549-80 и на чертежах деталей не указаны.



h14, ±IT14/2.

							00-000.06.21.21.07		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.					Крестовина				1:2
Пров.									
Т. контр.								Лист	Листов 1
Н. контр.					Ст3 ГОСТ 380-2005				
Утв.									

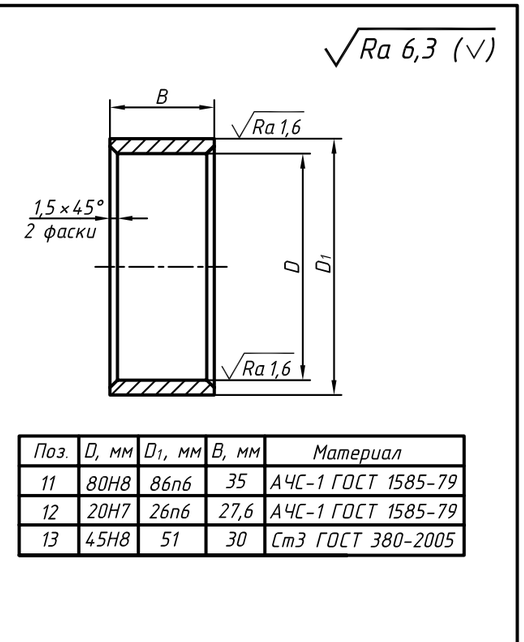
Копировал Формат А4



H14, h14, ±IT14/2.

							00-000.06.21.21.06		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.					Крышка				1:1
Пров.									
Т. контр.								Лист	Листов 1
Н. контр.					Ст3 ГОСТ 380-2005				
Утв.									

Копировал Формат А4

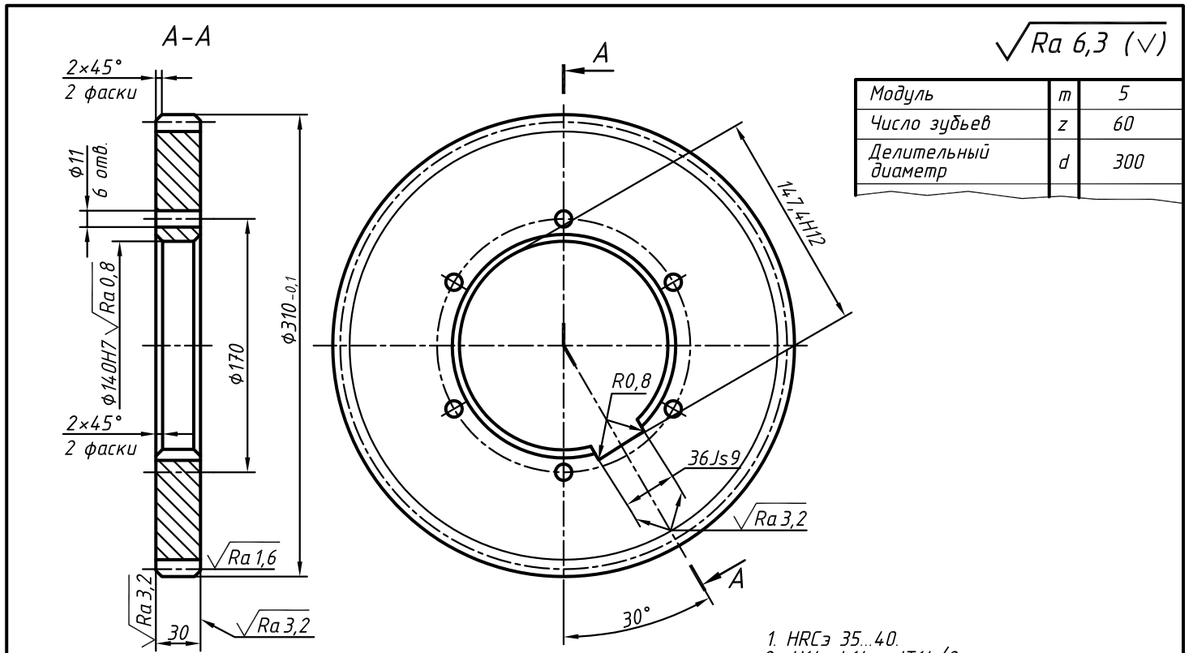


Поз.	D, мм	D1, мм	B, мм	Материал
11	80H8	86n6	35	АЧС-1 ГОСТ 1585-79
12	20H7	26n6	27,6	АЧС-1 ГОСТ 1585-79
13	45H8	51	30	Ст3 ГОСТ 380-2005

h14, ±IT14/2.

							00-000.06.21.21.11/12/13		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.					Втулка				1:1
Пров.									
Т. контр.								Лист	Листов 1
Н. контр.									
Утв.									

Копировал Формат А4

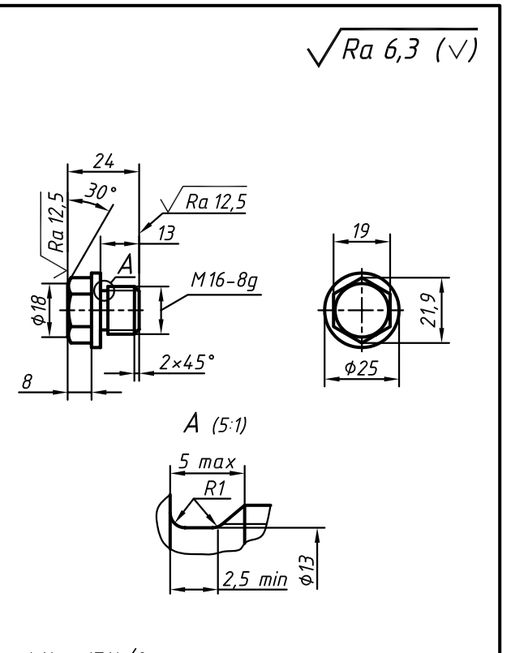


Модуль	m	5
Число зубьев	z	60
Делительный диаметр	d	300

1. HRCэ 35...40.
2. H14, h14, ±IT14/2.

							00-000.06.21.21.05		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.					Колесо зубчатое				1:2
Пров.									
Т. контр.								Лист	Листов 1
Н. контр.					Сталь 45 ГОСТ 1050-88				
Утв.									

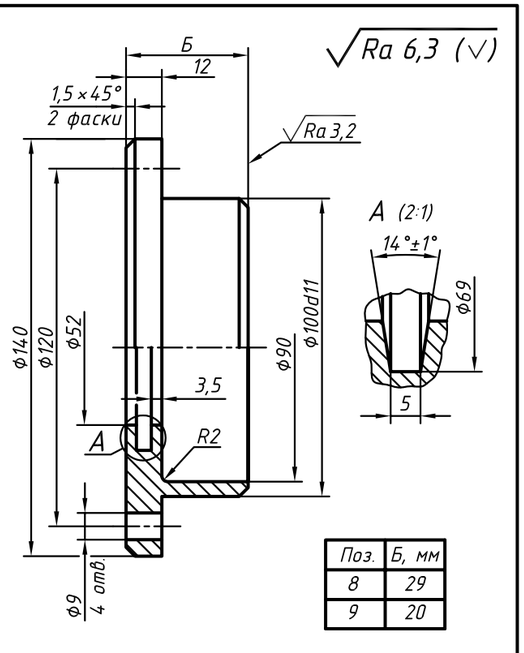
Копировал Формат А3



h14, ±IT14/2.

							00-000.06.21.21.14		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.					Пробка				1:1
Пров.									
Т. контр.								Лист	Листов 1
Н. контр.					Ст3 ГОСТ 380-2005				
Утв.									

Копировал Формат А4

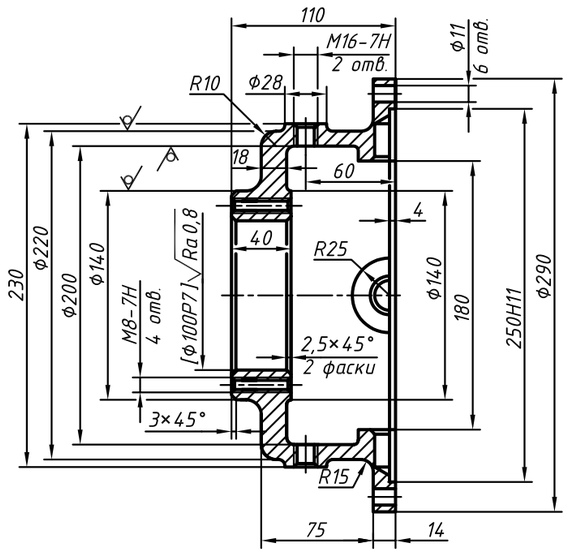


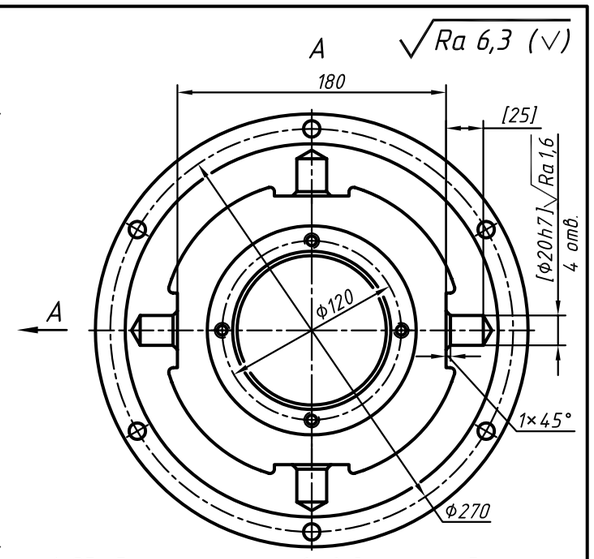
Поз.	Б, мм
8	29
9	20

H14, h14, ±IT14/2.

							00-000.06.21.21.08/09		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.					Крышка				1:1
Пров.									
Т. контр.								Лист	Листов 1
Н. контр.					Ст3 ГОСТ 380-2005				
Утв.									

Копировал Формат А4





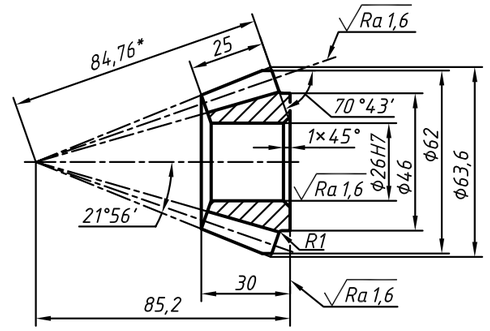
1. Обработку по размерам в квадратных скобках производить совместно с дет. 00-000.06.21.21.02.
2. Детали применять совместно.
3. Неуказанные литейные радиусы 3...5 мм, уклоны 3°...7°.
4. H14, h14, ±IT14/2.

					00-000.06.21.21.01		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Корпус	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.								1:2
Пров.						Лист	Листов	
Т. контр.								
Н. контр.					СЧ15 ГОСТ 1412-85			
Утв.								

Копировал Формат А3

Ra 6,3 (√)

Внешний окружной модуль	m_e	4
Число зубьев	z	14
Тип зуба	–	прямой
Угол делительного конуса	δ	19°17′

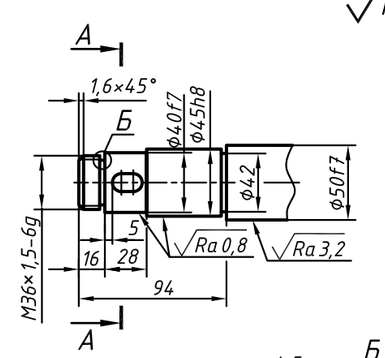


1. HRCэ 35...40.
2. H14, h14, ±IT14/2.
3. *Размер для справок.

					00-000.06.21.21.03		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Шестерня	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.								1:1
Пров.						Лист	Листов 1	
Т. контр.								
Н. контр.					Сталь 45 ГОСТ 1050-88			
Утв.								

Копировал Формат А4

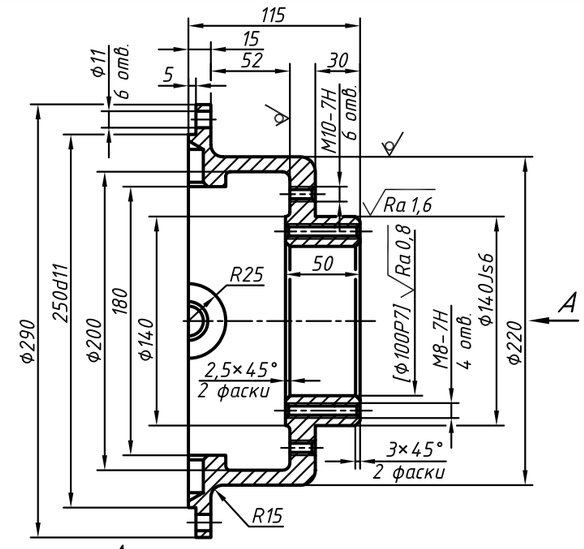
Ra 6,3 (√)

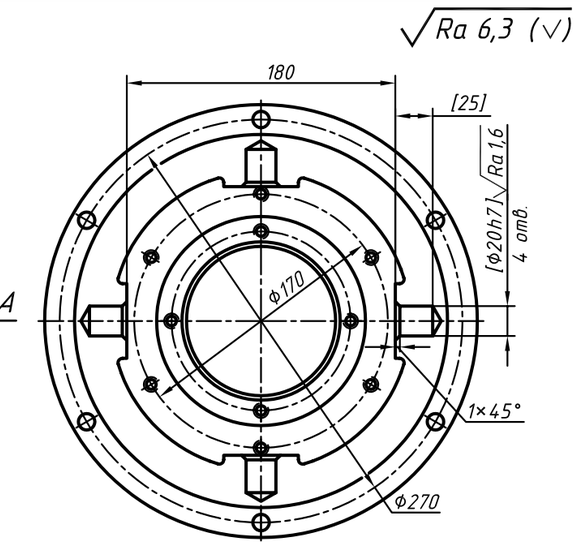


h14, ±IT14/2.

					00-000.06.21.21.10		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Вал	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.								1:2
Пров.						Лист	Листов 1	
Т. контр.								
Н. контр.					Сталь 45 ГОСТ 1050-88			
Утв.								

Копировал Формат А4





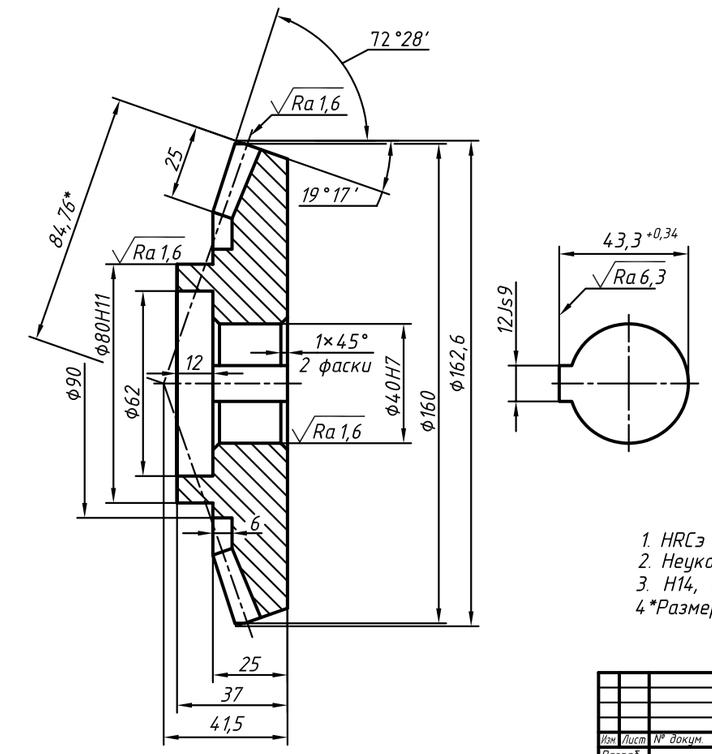
1. Обработку по размерам в квадратных скобках производить совместно с дет. 00-000.06.21.21.01.
2. Детали применять совместно.
3. Неуказанные литейные радиусы 3...5 мм, уклоны 3°...7°.
4. H14, h14, ±IT14/2.

					00-000.06.21.21.02		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Корпус	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.								1:2
Пров.						Лист	Листов 1	
Т. контр.								
Н. контр.					СЧ15 ГОСТ 1412-85			
Утв.								

Копировал Формат А3

Ra 3,2 (√)

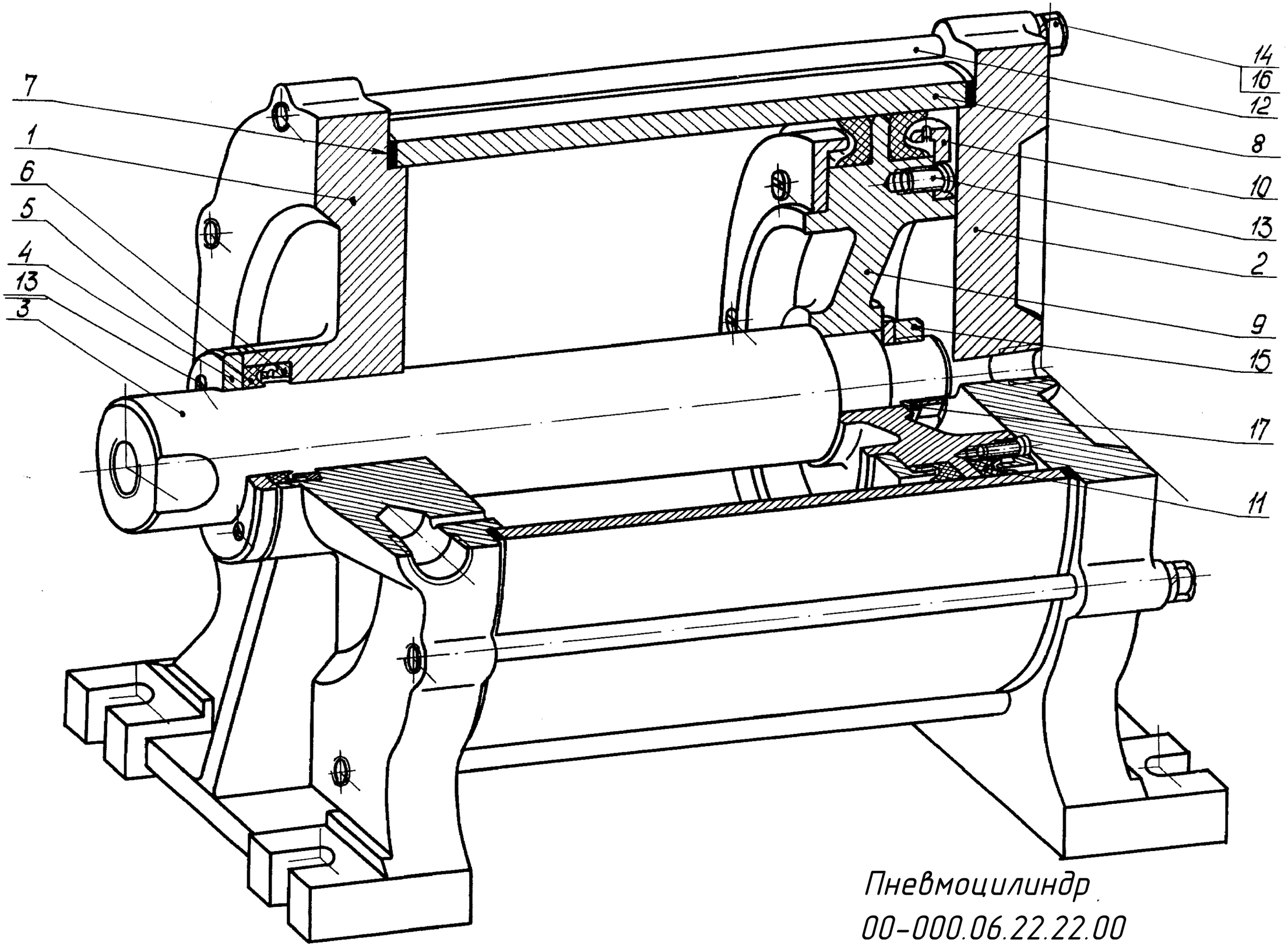
Внешний окружной модуль	m_e	4
Число зубьев	z	40
Тип зуба	–	прямой
Угол делительного конуса	δ	70°43′



1. HRCэ 35...40.
2. Неуказанные радиусы скруглений 2...4 мм.
3. H14, h14, ±IT14/2.
4 *Размеры для справок.

					00-000.06.21.21.05		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Колесо коническое	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.								1:2
Пров.						Лист	Листов 1	
Т. контр.								
Н. контр.					Сталь 45 ГОСТ 1050-88			
Утв.								

Копировал Формат А3



Пневмоцилиндр
00-000.06.22.22.00

Пневмоцилиндр 00-000.06.22.22.00

Пневмоцилиндр предназначен для преобразования энергии сжатого воздуха в поступательное перемещение штока.

В данной сборочной единице использованы следующие стандартные изделия:

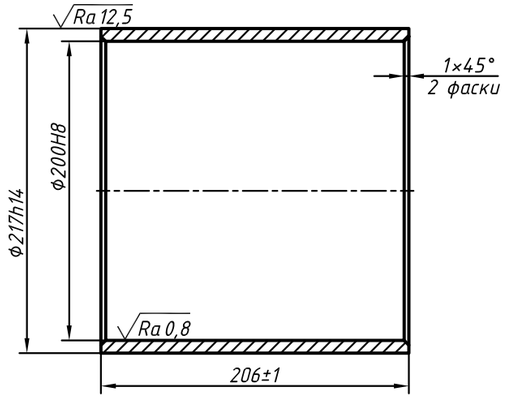
поз. 13 – винт М6-8g×12.56 ГОСТ 1491-80 (16 шт.);
поз. 14 – гайка 2М20-7Н.5 ГОСТ 5915-70 (1 шт.);
поз. 16 – шайба 10.65Г ГОСТ 6402-70 (8 шт.);
поз. 17 – шайба 20.65Г ГОСТ 6402-70 (1 шт.);
поз. 5 – манжета 2-50-30-1 ГОСТ 14896-84;
поз. 11 – манжета 1-200-1 ГОСТ 6678-72;

На цилиндрические поверхности Ф170 диска диска 9 надеваются манжеты 11, которые при помощи колец 10 и винтов 13 закрепляются на диске. Шток 3, скрепленный с диском 9 при помощи гайки 15 и шайбы 17, вставляется в отверстие Ф30 крышки передней 1 и герметизируется при помощи кольца 6, манжеты 5, крышки 4 и винтов 13.

Труба 8 с прокладками 7 надевается на выступы Ф200 крышек передней 1 и задней 2 и закрепляетя при помощи шпилек 12, гаек 14 и шайб 16.

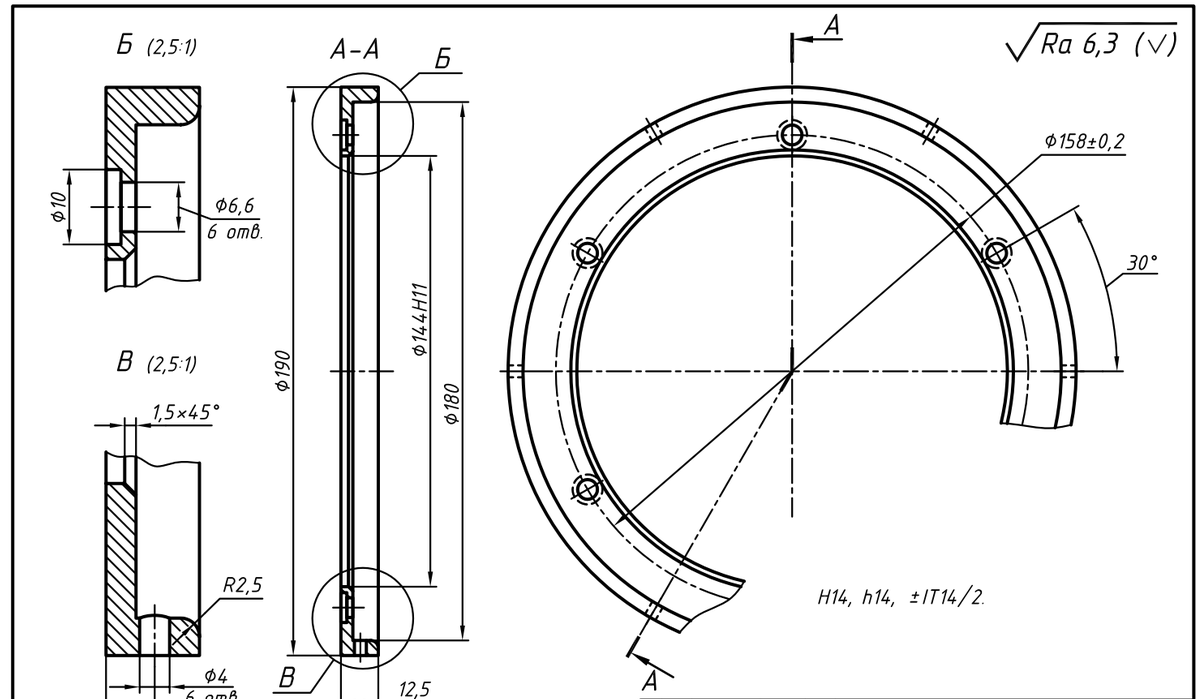
При поступлении сжатого воздуха через центральное коническое резьбовое $Rc\frac{3}{8}$-В отверстие крышки задней 2 в полость под диском 9 шток 3 перемещается влево, совершая работу. При этом воздух из полости за диском выходит в атмосферу через коническое резьбовое отверстие $Rc\frac{3}{8}$-В в крышке задней 1. При смене направления поступления воздуха осуществляется обратный ход поршня.

Все фаски для внутренней метрической резьбы выполнены по ГОСТ 10549-80 и на чертежах деталей не указаны.



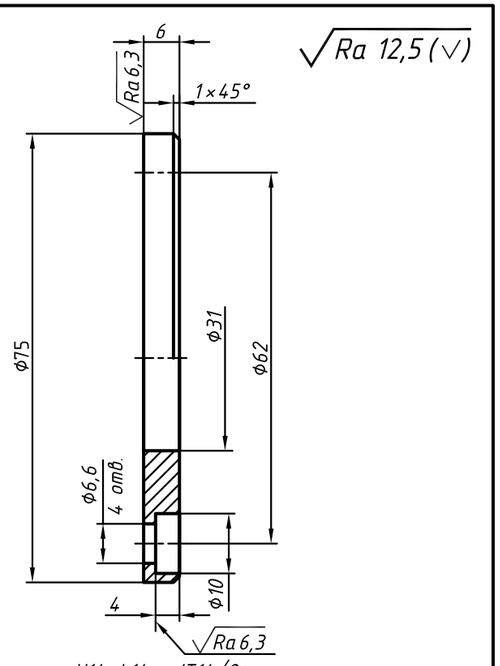
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.22.22.08		
Разраб.					Труба	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								1:2
Т. контр.						Лист	Листов 1
Н. контр.					Труба 219х10 ГОСТ8732-77 / 35Г ГОСТ 1050-88		
Утв.							

Копировал Формат А4



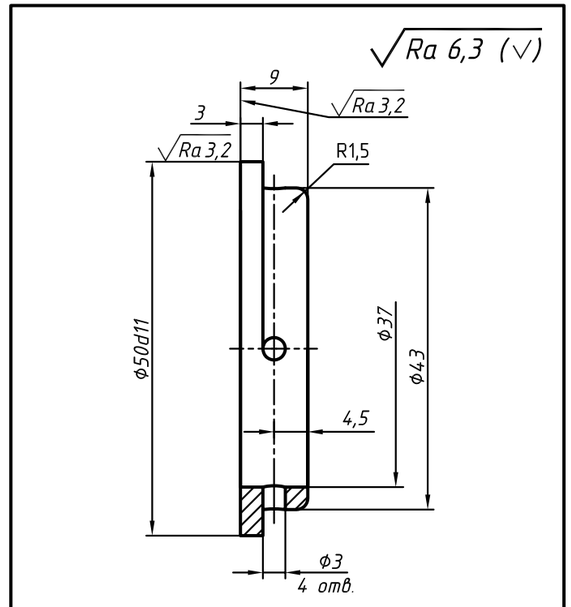
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.22.22.10		
Разраб.					Кольцо	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								1:1
Т. контр.						Лист	Листов 1
Н. контр.					Сталь 20 ГОСТ 1050-88		
Утв.							

Копировал Формат А3



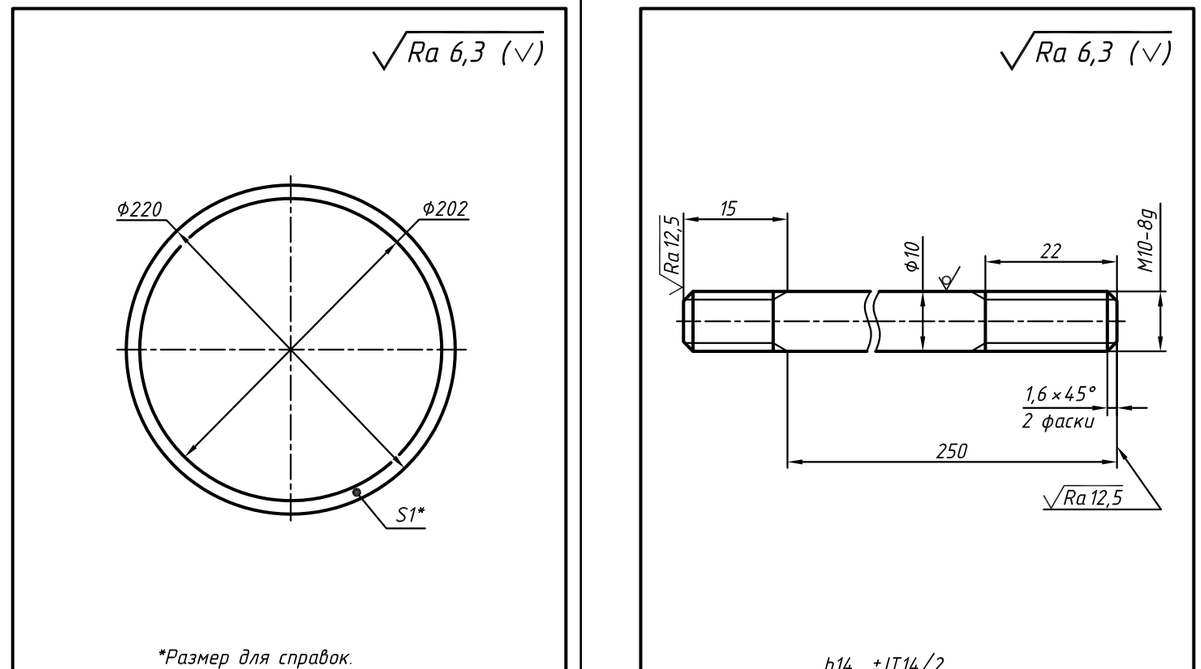
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.22.22.04		
Разраб.					Крышка	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								2:1
Т. контр.						Лист	Листов 1
Н. контр.					Сталь 35 ГОСТ 1050-88		
Утв.							

Копировал Формат А4



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.22.22.06		
Разраб.					Кольцо	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								2,5:1
Т. контр.						Лист	Листов 1
Н. контр.					Сталь 20 ГОСТ 1050-88		
Утв.							

Копировал Формат А4

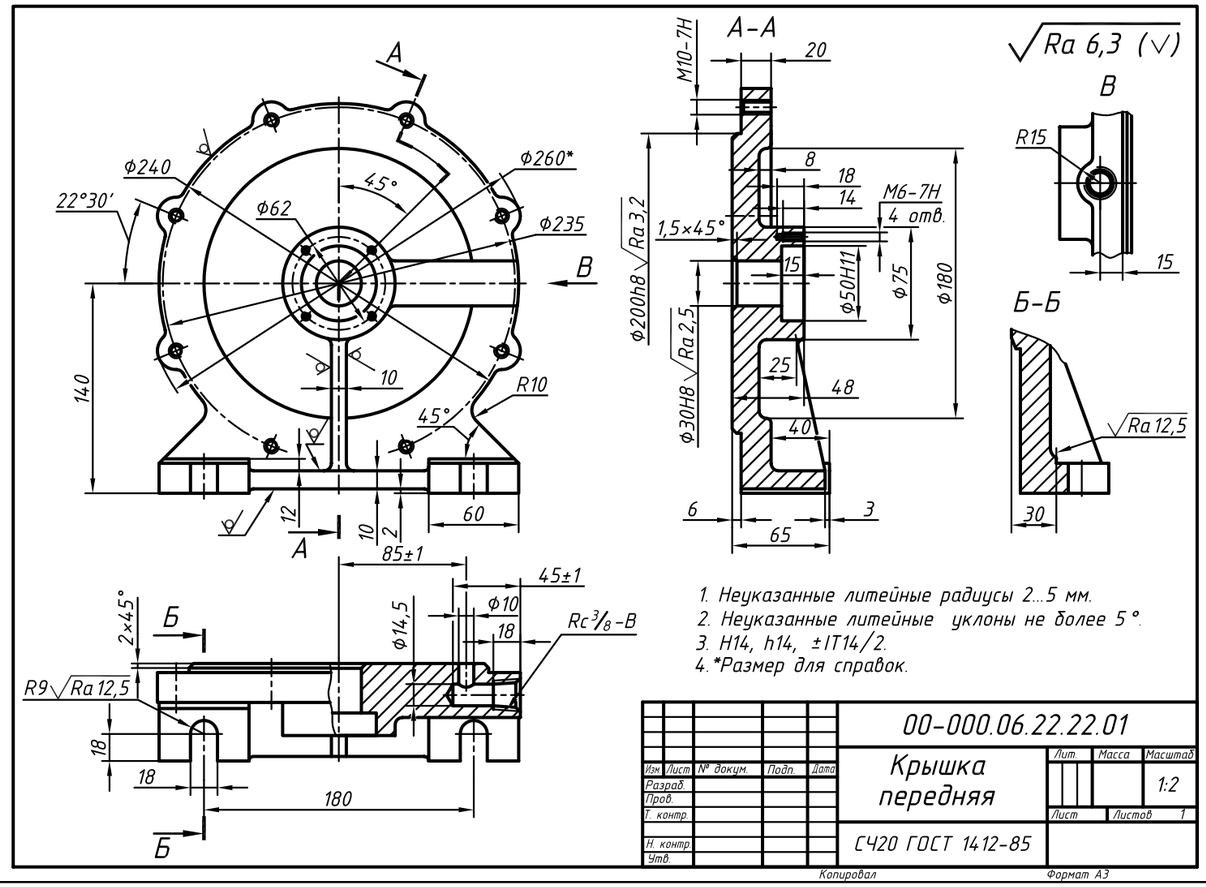


Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.22.22.07		
Разраб.					Прокладка	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								1:2
Т. контр.						Лист	Листов 1
Н. контр.					Картон прокладочный Б-1,0 ГОСТ 9347-74		
Утв.							

Копировал Формат А4

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.22.22.12		
Разраб.					Шпилька	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								1:1
Т. контр.						Лист	Листов 1
Н. контр.					Круг 10-В ГОСТ 2590-88 / 35 ГОСТ 1050-88		
Утв.							

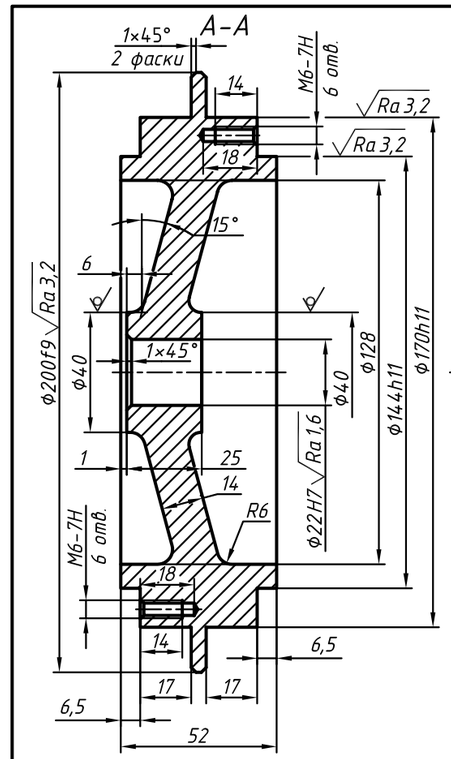
Копировал Формат А4

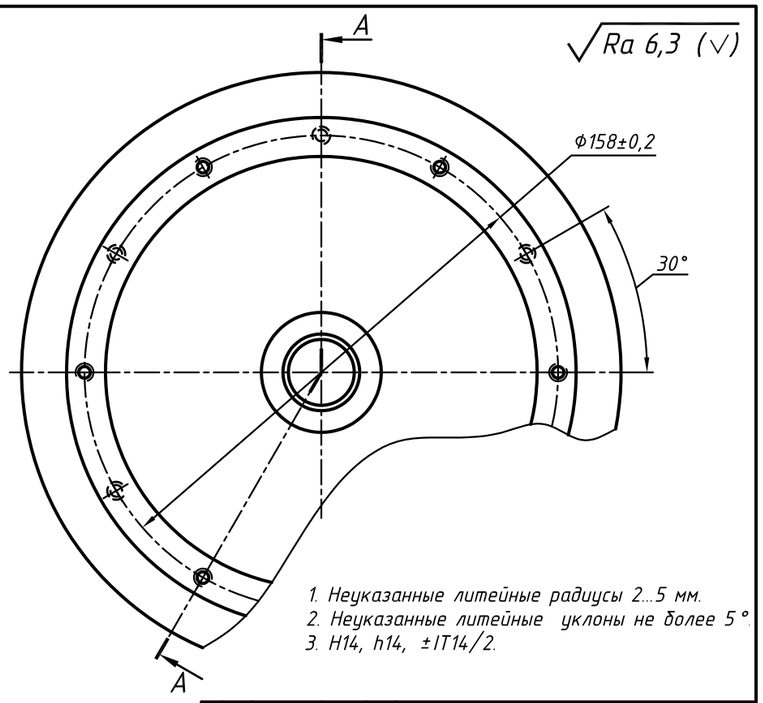


1. Неуказанные литейные радиусы 2...5 мм.
2. Неуказанные литейные уклоны не более 5°.
3. H14, h14, ±IT14/2.
4. *Размер для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.22.01		
Разраб.					Крышка передняя	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								1:2
Т. контр.						Лист	Листов 1	
Н. контр.					СЧ20 ГОСТ 1412-85		
Утв.							

Копировал Формат А3

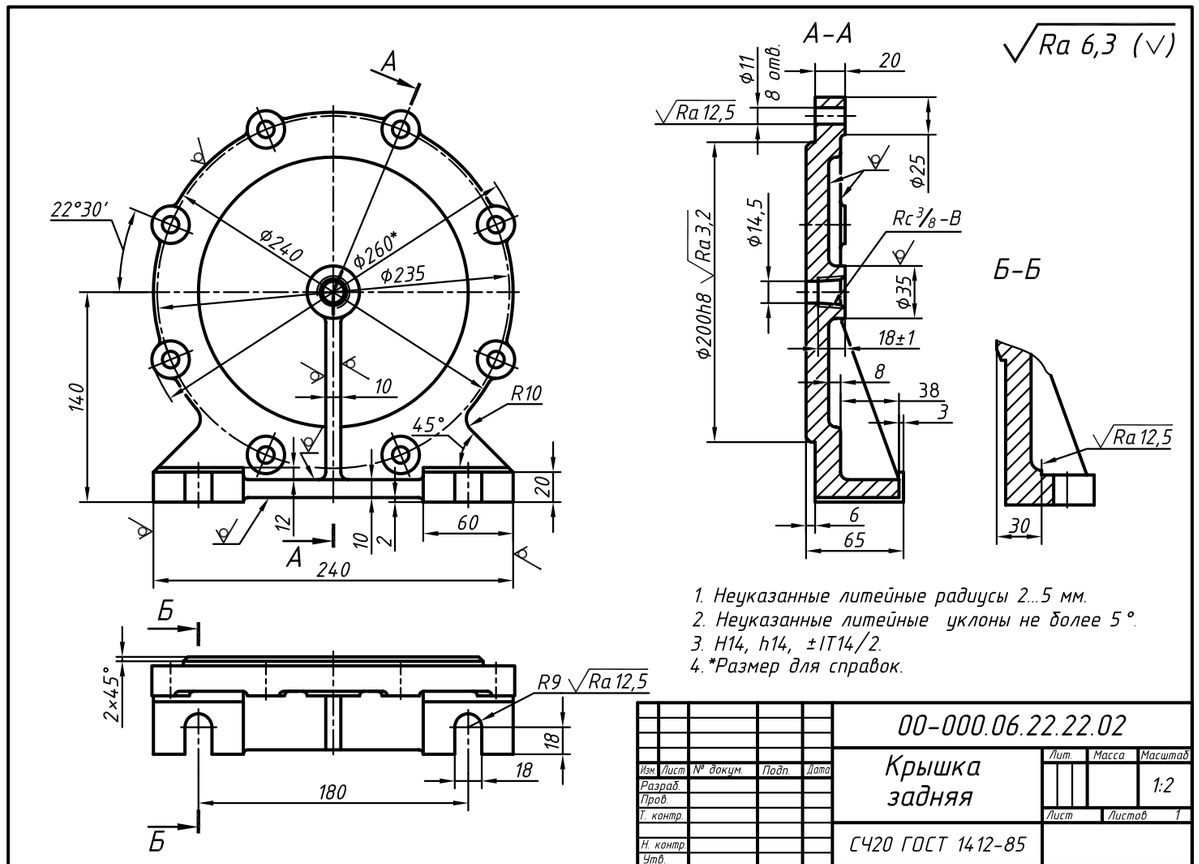




1. Неуказанные литейные радиусы 2...5 мм.
2. Неуказанные литейные уклоны не более 5°.
3. H14, h14, ±IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.22.09		
Разраб.					Диск	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								1:2
Т. контр.						Лист	Листов 1	
Н. контр.					СЧ20 ГОСТ 1412-85		
Утв.							

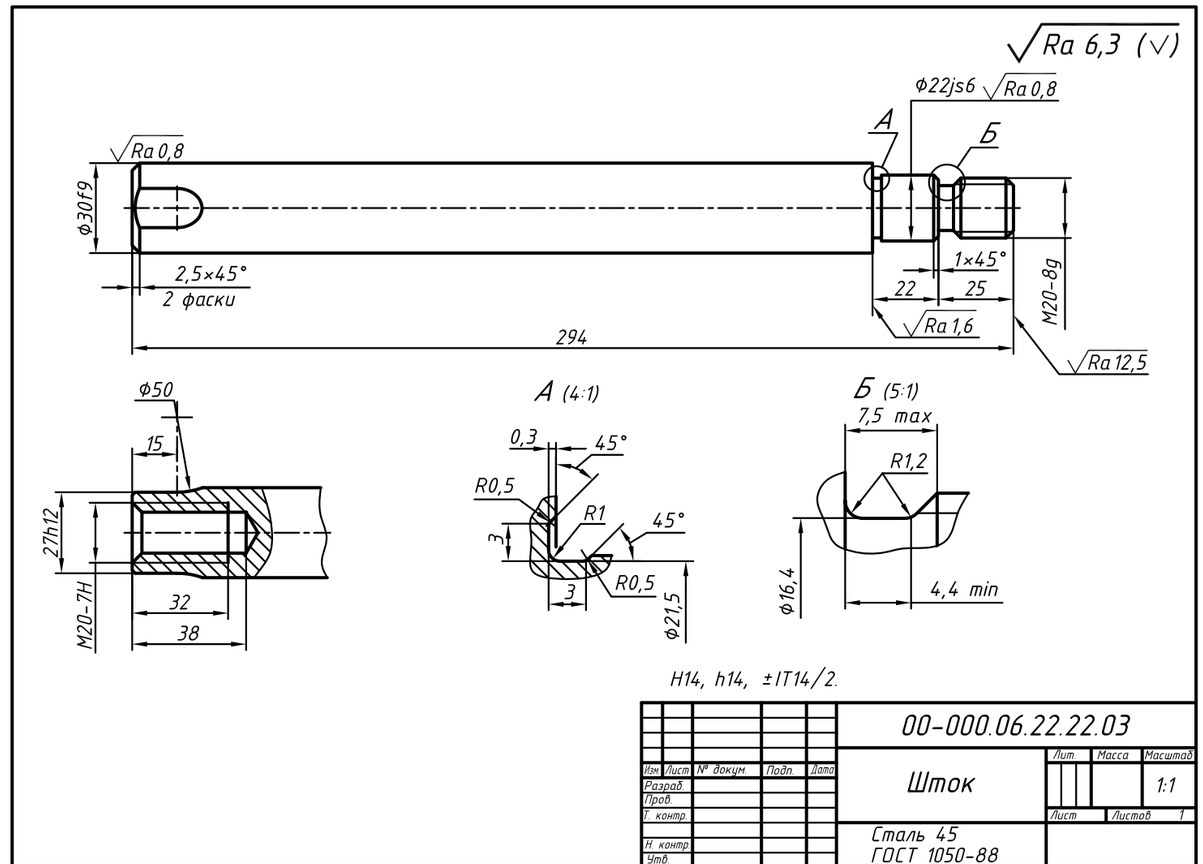
Копировал Формат А3



1. Неуказанные литейные радиусы 2...5 мм.
2. Неуказанные литейные уклоны не более 5°.
3. H14, h14, ±IT14/2.
4. *Размер для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.22.02		
Разраб.					Крышка задняя	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								1:2
Т. контр.						Лист	Листов 1	
Н. контр.					СЧ20 ГОСТ 1412-85		
Утв.							

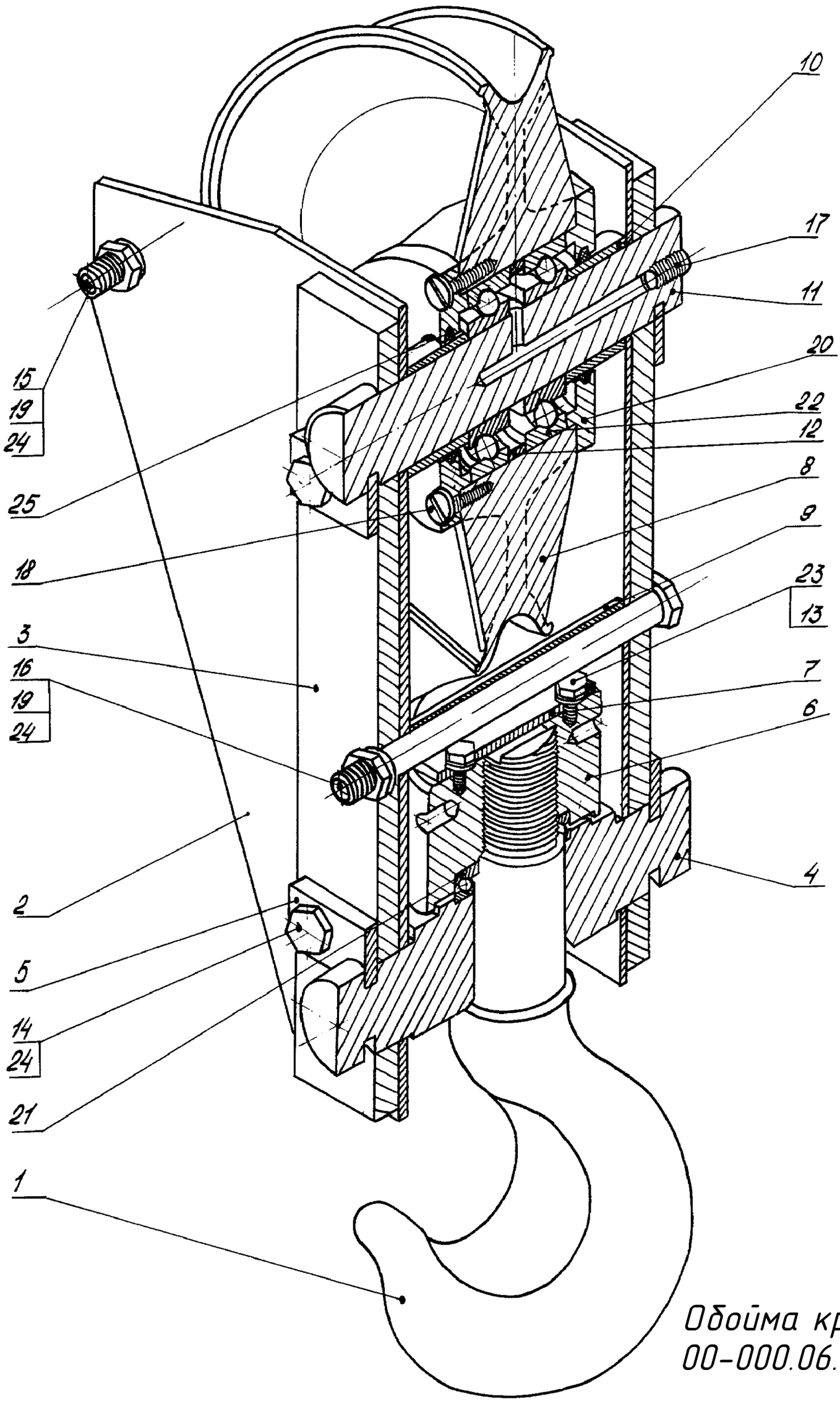
Копировал Формат А3



H14, h14, ±IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.22.03		
Разраб.					Шток	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								1:1
Т. контр.						Лист	Листов 1	
Н. контр.					Сталь 45 ГОСТ 1050-88		
Утв.							

Копировал Формат А3



Обойма крюка
00-000.06.23.23.00

71

Обойма крюка 00-000.06.23.23.00

Обойма крюка применяется в грузоподъемных устройствах.

В состав данной сборочной единицы входят следующие стандартные изделия:

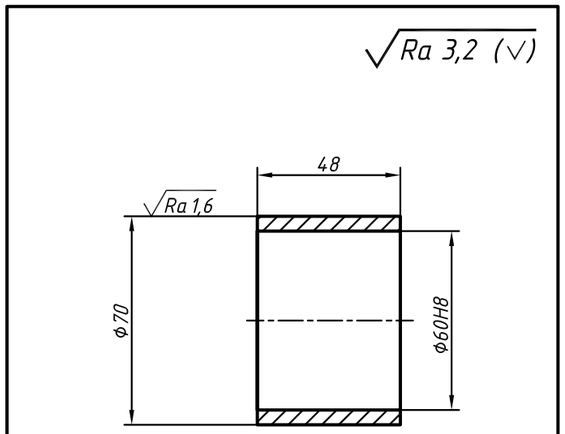
поз. 13 – болт М8-8g×20.36 ГОСТ 7798-70 (2 шт.);
поз. 14 – болт М16-8g×30.36 ГОСТ 7798-70 (8 шт.);
поз. 15 – болт М16-8g×210.36 ГОСТ 7798-70 (2 шт.);
поз. 16 – болт М16-8g×240.36 ГОСТ 7798-70 (1 шт.);
поз. 17 – винт ВМ12-6g×20.10 ГОСТ 1477-93 (1 шт.);
поз. 18 – винт ВМ12-8g×20.36 ГОСТ 1491-80 (12 шт.);
поз. 19 – гайка М16-7Н.5 ГОСТ 5915-70 (3 шт.);
поз. 20 – крышка 1×130×61,5 ГОСТ 11641-73 (2 шт.);
поз. 21 – подшипник 8211 ГОСТ 7872-89 (1 шт.);
поз. 22 – подшипник 312 ГОСТ 8338-75 (2 шт.);
поз. 23 – шайба 8.65Г ГОСТ 6402-70 (2 шт.);
поз. 24 – шайба 16.65Г ГОСТ 6402-70 (11 шт.).
поз. 25 – кольцо СП88-69-6 ГОСТ 6308-71/МН 180-61

Блок в сборе (детали: блок 8,ось 11, подшипники 22, кольцо 12, крышки 20, кольца уплотнительные 25, винты 18, втулки 10, винт 17) и крюк в сборе (детали: крюк 1, траверса 4, гайка 6, подшипник 21, планка 7, болты 13, шайбы 23) вставляются в отверстия Ф60 щек 2 и листов 3.

Проворот траверсы 4 и оси 11 предотвращают оседержатели 5, соединенные с листами 3 и щеками 2, болтами 15 и 16, вставленными в распорные втулки 9, при помощи гаек 19 и шайб 24.

Через блок 8 обоймы крюка пропущен трос грузоподъемной лебедки. Груз подвешивается на крюк 1.

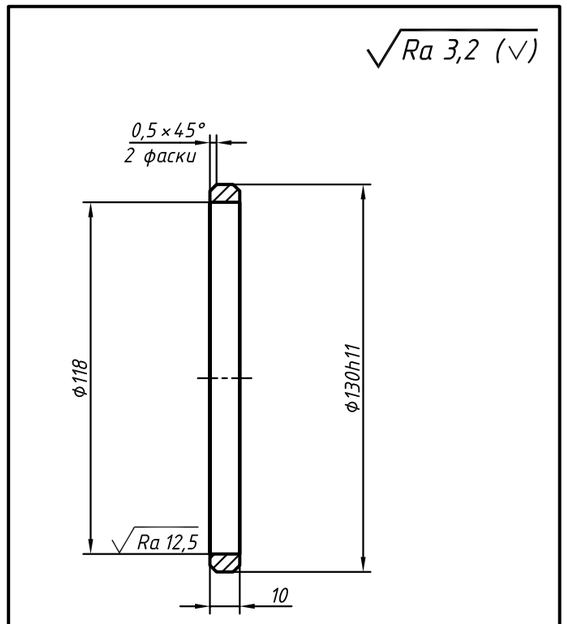
Все фаски для внутренней метрической резьбы выполнены по ГОСТ 10549-80 и на чертежах деталей не указаны.



h14, ±IT14/2.

						00-000.06.23.23.10		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
Разраб.					Втулка	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								1:1
Т. контр.						Лист	Листов 1	
Н. контр.					Ст6 ГОСТ 380-2005			
Утв.								

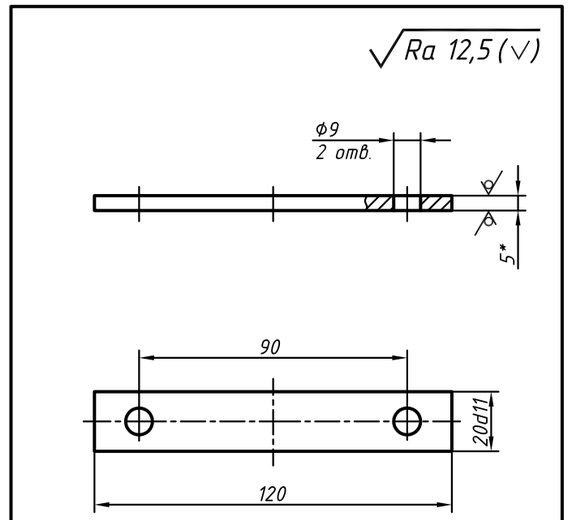
Копировал Формат А4



H14, ±IT14/2.

						00-000.06.23.23.12		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
Разраб.					Кольцо	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								1:1
Т. контр.						Лист	Листов 1	
Н. контр.					Ст6 ГОСТ 380-2005			
Утв.								

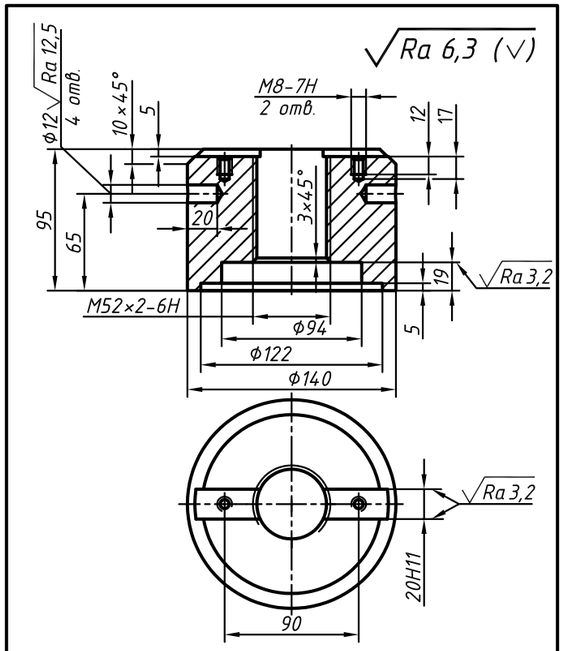
Копировал Формат А4



1. H14, ±IT14/2.
2. *Размер для справок.

						00-000.06.23.23.07		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
Разраб.					Планка	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								1:1
Т. контр.						Лист	Листов 1	
Н. контр.					Лист Б-ПН-5 ГОСТ19903-74 / Ст3 4 ГОСТ14637-89			
Утв.								

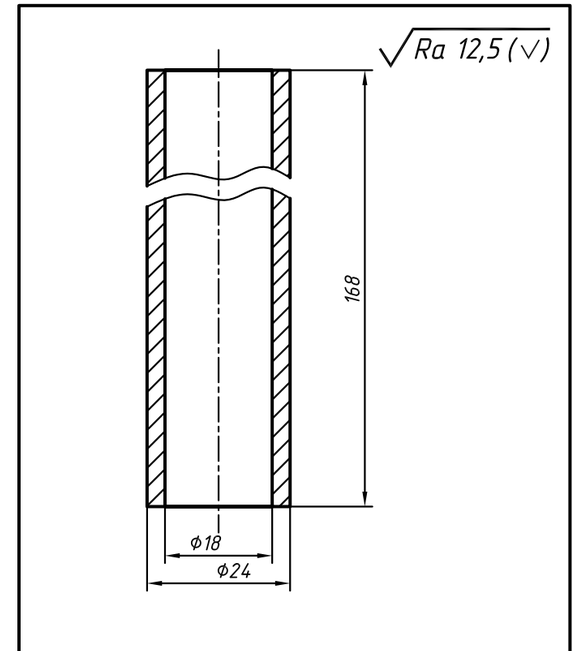
Копировал Формат А4



H14, h14, ±IT14/2.

						00-000.06.23.23.06		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
Разраб.					Гайка	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								1:2
Т. контр.						Лист	Листов 1	
Н. контр.					Ст5 ГОСТ 380-2005			
Утв.								

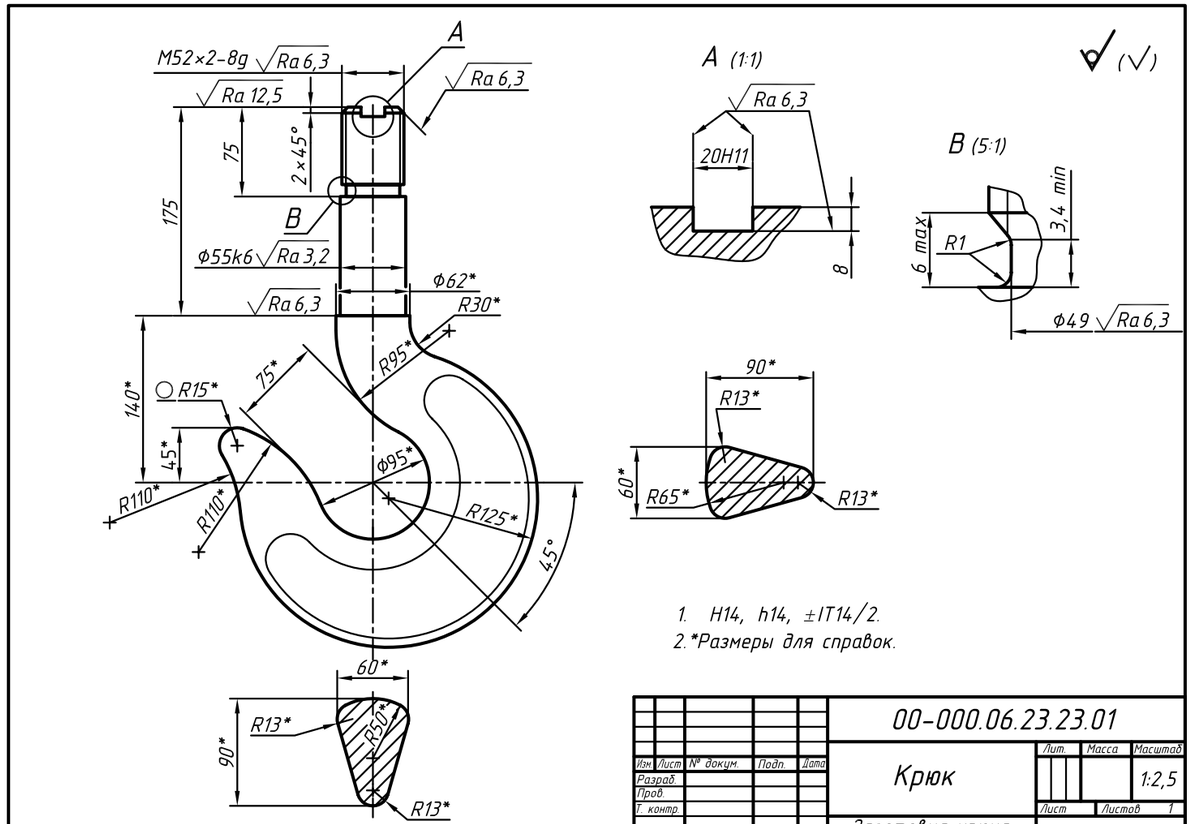
Копировал Формат А4



H14, h14, ±IT14/2.

						00-000.06.23.23.09		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
Разраб.					Втулка	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								2:1
Т. контр.						Лист	Листов 1	
Н. контр.					Ст3 ГОСТ 380-2005			
Утв.								

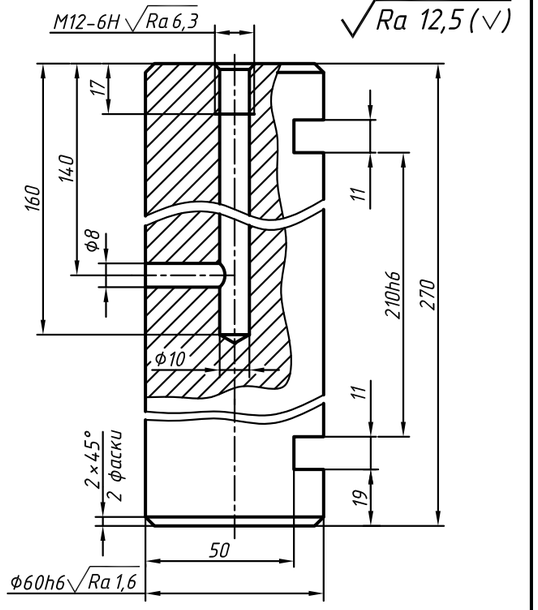
Копировал Формат А4



1. H14, h14, ±IT14/2.
2. *Размеры для справок.

						00-000.06.23.23.01		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
Разраб.					Крюк	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								1:2,5
Т. контр.						Лист	Листов 1	
Н. контр.					Заготовка крюка 15А-1 ГОСТ 16627-74			
Утв.								

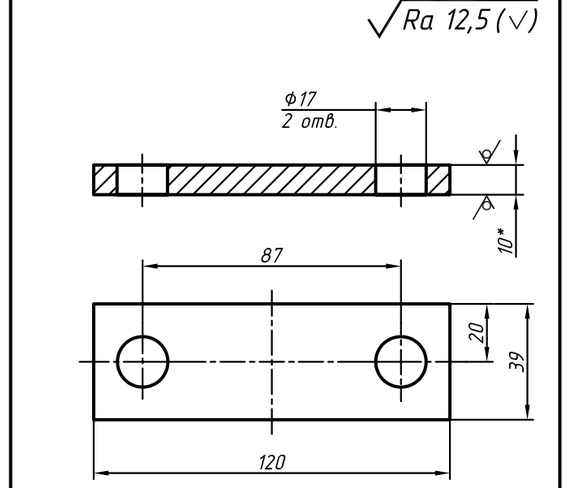
Копировал Формат А3



H14, валов h14, ±IT14/2.

						00-000.06.23.23.11			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.					Ось				1:1
Пров.									
Т. контр.							Лист	Листов 1	
Н. контр.					Сталь 45 ГОСТ 1050-88				
Утв.									

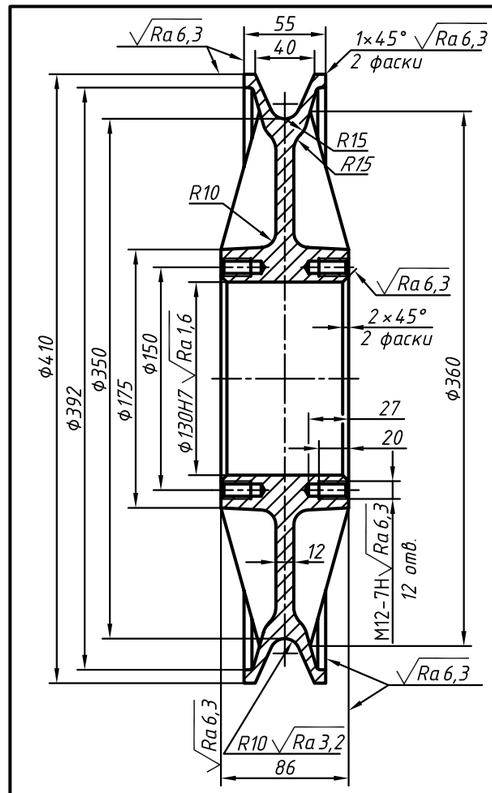
Копировал Формат А4

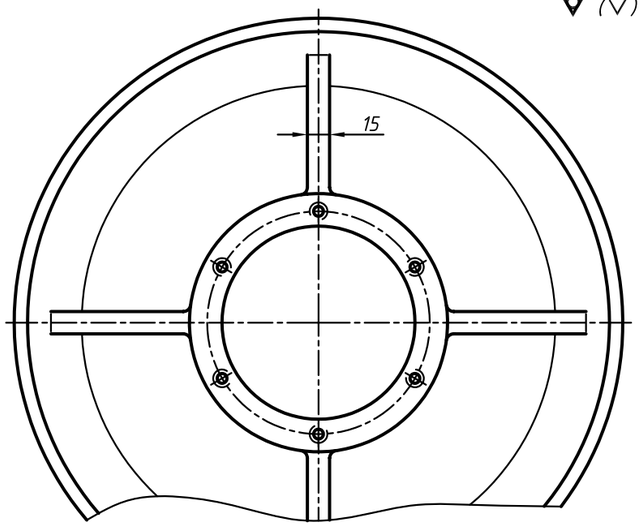


1. H14, ±IT14/2.
2. *Размер для справок.

						00-000.06.23.23.05			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.					Оседержатель				1:1
Пров.									
Т. контр.							Лист	Листов 1	
Н. контр.					Лист Б-ПН-10 ГОСТ19903-74 Ст3 4 ГОСТ14637-89				
Утв.									

Копировал Формат А4

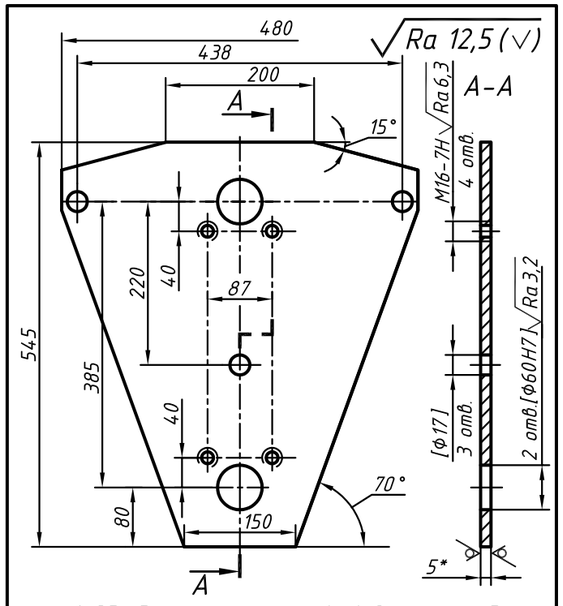




1. Неуказанные литейные радиусы 2 ...4 мм.
2. Формовочные уклоны 3°...5°.
3. H14, h14, ±IT14/2.

						00-000.06.23.23.08			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.					Блок				1:2,5
Пров.									
Т. контр.							Лист	Листов 1	
Н. контр.					СЧ25 ГОСТ 1412-85				
Утв.									

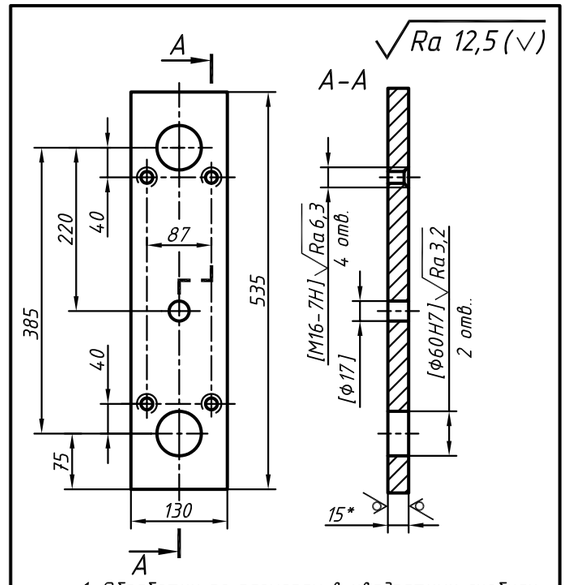
Копировал Формат А3



1. Обработку по размерам в квадратных скобках производить совместно с дет. поз. 03.
2. Детали применять совместно.
3. H14, ±IT14/2. 4. *Размер для справок.

						00-000.06.23.23.02			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.					Щека				1:4
Пров.									
Т. контр.							Лист	Листов 1	
Н. контр.					Лист Б-ПН-5 ГОСТ19903-74 Ст3 4 ГОСТ14637-89				
Утв.									

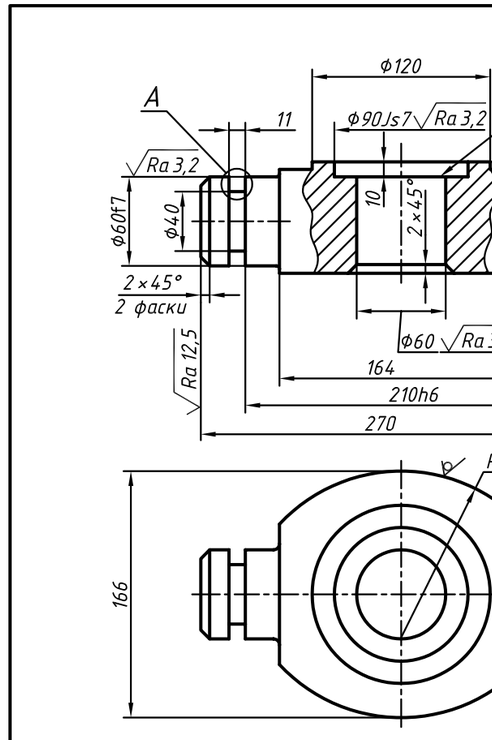
Копировал Формат А4



1. Обработку по размерам в квадратных скобках производить совместно с дет. поз. 02.
2. Детали применять совместно.
3. H14, ±IT14/2.
4. *Размер для справок.

						00-000.06.23.23.03			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.					Лист				1:4
Пров.									
Т. контр.							Лист	Листов 1	
Н. контр.					Лист Б-ПН-15 ГОСТ19903-74 Ст3 4 ГОСТ14637-89				
Утв.									

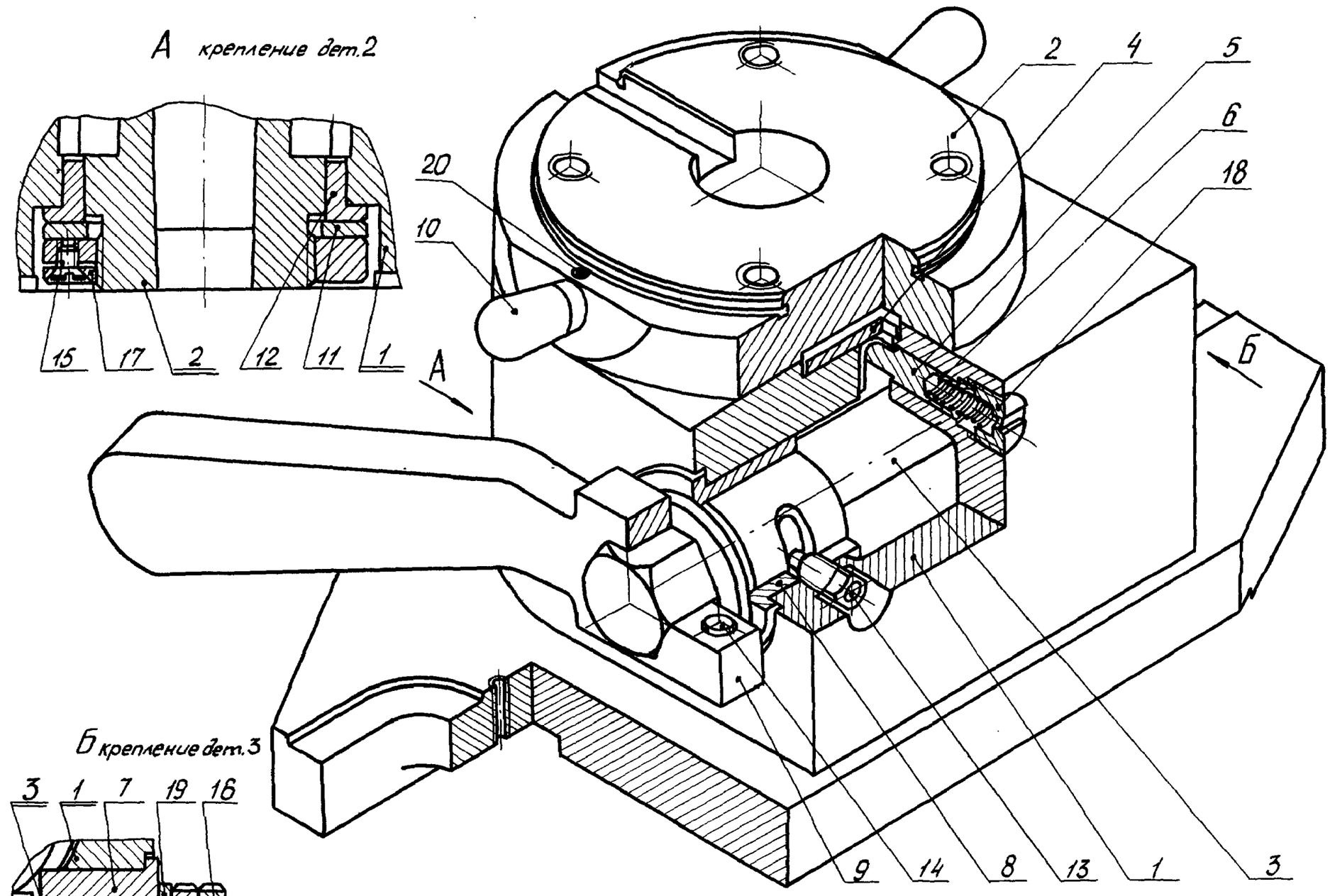
Копировал Формат А4



H14, h14, ±IT14/2.

						00-000.06.23.23.04			
Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата			Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.					Траверса				1:2
Пров.									
Т. контр.							Лист	Листов 1	
Н. контр.					Ст5 ГОСТ 380-2005				
Утв.									

Копировал Формат А3



Приспособление делительное
00-000.06.24.24.00

ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЕЛИТЕЛЬНОЕ 00-000.06.24.24.00

Приспособление предназначено для установки детали при механической обработке, связанной с поворотом на 90°.

В данной сборочной единице использованы следующие стандартные изделия:

поз. 13 – винт В.М8-8g×14.46 ГОСТ 1485-84 (1 шт.);
поз. 14 – винт В.М8-8g×20.46 ГОСТ 11738-84 (1 шт.):
поз. 15 – винт В.М6-8g×10.46 ГОСТ 31.111.41-93 (1 шт.);
поз. 16 – гайка М16×1,5-6Н.8 ГОСТ 11871-88 (2 шт.);
поз. 17 – гайка 7003-0148/001 ГОСТ 12460-67 (1 шт.);
поз. 18 – пробка 7009-0232 ГОСТ 12202-66 (1 шт.);
поз. 19 – шайба 16.01 сталь 10 ГОСТ 11371-78 (1 шт.);
поз. 20 – штифт 3n6×15 ГОСТ 3128-70 (2 шт.).

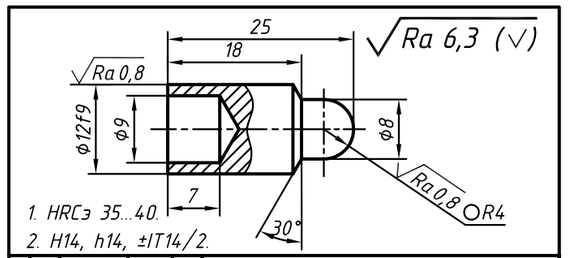
В корпус 1 запрессовывают втулки 4 и 12, в которые вставляется диск 2, закрепляемый снизу гайкой 17 с шайбой 11 и стопорным винтом 15. К диску 2 штифтами 20 крепятся рукоятки 10. В отверстие М16×1,5 корпуса 1 ставят фиксатор 5, пружину 6 и пробку 18.

В боковые отверстия корпуса 1 запрессовывают втулки 7, 8, в которые вставляется эксцентрик 3, закрепленный гайками 16 с шайбой 19. На эксцентрик 3 надевают рукоятку 9 и закрепляют винтом 14. Винт 13 вворачивается в корпус 1 так, чтобы его цилиндрический выступ входил в канавку эксцентрика 3.

Обрабатываемая деталь устанавливается по шпоночному пазу диска 2 и крепится четырмя винтами М10 (на чертеже их нет).

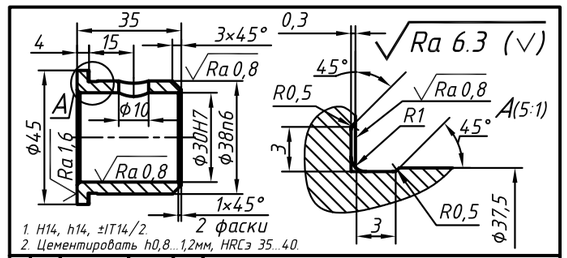
Поворотом рукоятки 9 вверх диск освобождается и его можно вращать с помощью рукояток 10. Угол поворота, кратный 90°, обеспечивается фиксатором 5 при его входе в лунку отверстия на диске. Окончательное стопорение диска осуществляется поворотом рукоятки 9 в исходное положение.

Все фаски для внутренней метрической резьбы выполнены по ГОСТ 10549-80 и на чертежах не указаны.



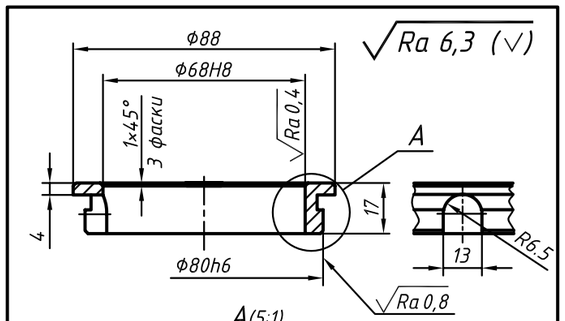
					00-000.06.24.24.05			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Фиксатор	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.								2,5:1
Пров.						Лист	Листов	1
Т. контр.								
Н. контр.					Сталь 45 ГОСТ 1050-88			
Утв.								

Копировал Формат А5



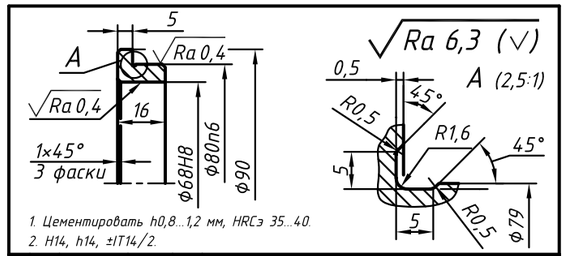
					00-000.06.24.24.08			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Втулка	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.								1:1
Пров.						Лист	Листов	1
Т. контр.								
Н. контр.					Сталь 45 ГОСТ 1050-88			
Утв.								

Копировал Формат А6



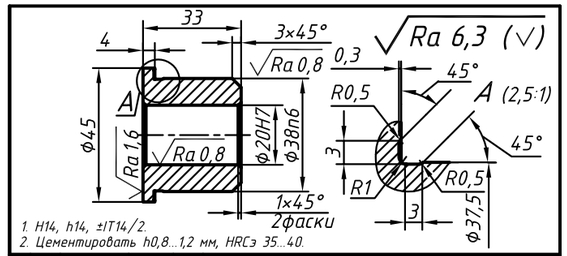
					00-000.06.24.24.04			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Втулка	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.								1:1
Пров.						Лист	Листов	1
Т. контр.								
Н. контр.					Сталь 45 ГОСТ 1050-88			
Утв.								

Копировал Формат А4



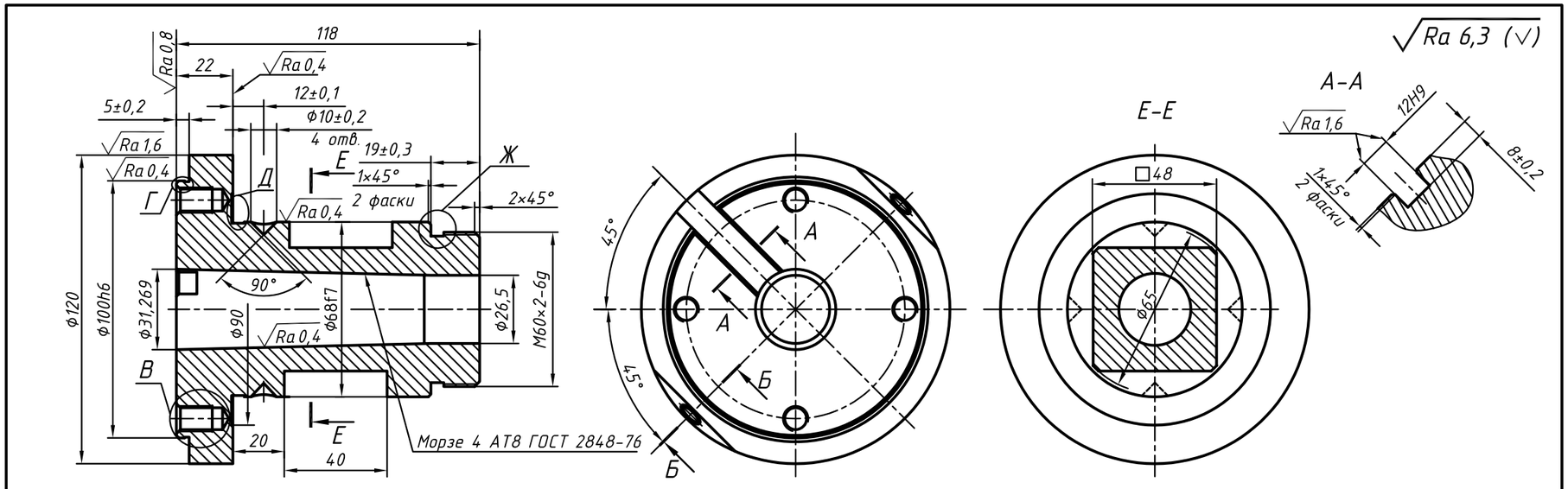
					00-000.06.24.24.12			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Втулка	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.								1:1
Пров.						Лист	Листов	1
Т. контр.								
Н. контр.					Сталь 45 ГОСТ 1050-88			
Утв.								

Копировал Формат А5



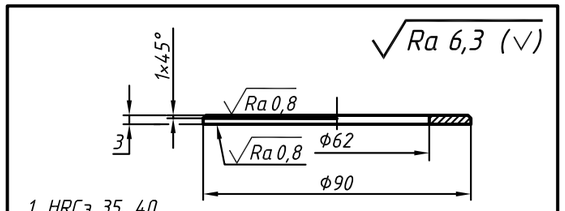
					00-000.06.36.36.07			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Втулка	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.								1:1
Пров.						Лист	Листов	1
Т. контр.								
Н. контр.					Сталь 45 ГОСТ 1050-88			
Утв.								

Копировал Формат А5



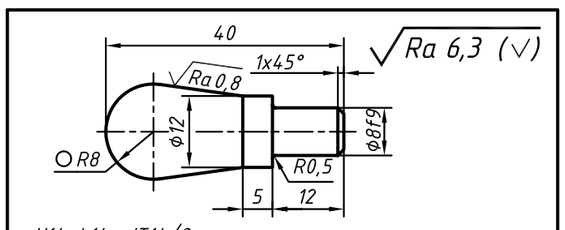
					00-000.06.24.24.02			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Диск	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.								1:1
Пров.						Лист	Листов	1
Т. контр.								
Н. контр.					Сталь 45 ГОСТ 1050-88			
Утв.								

Копировал Формат 3А4



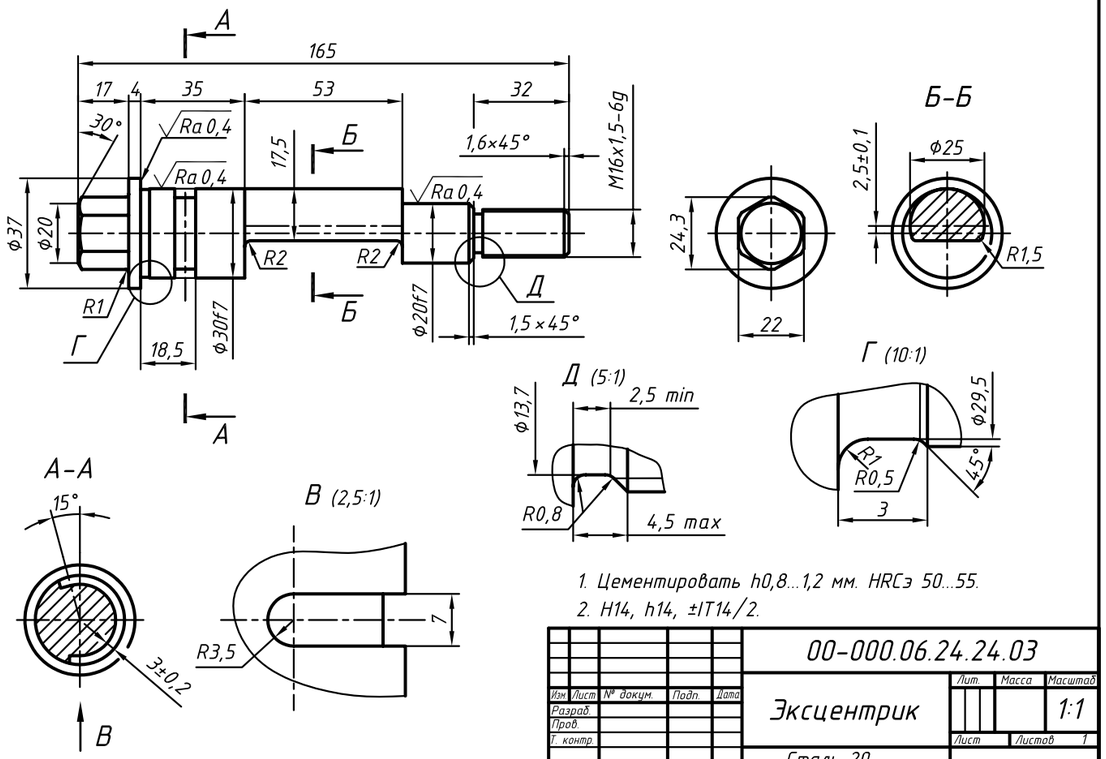
					00-000.06.24.24.11			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Шайба	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.								1:1
Пров.						Лист	Листов	1
Т. контр.								
Н. контр.					Сталь 45 ГОСТ 1050-88			
Утв.								

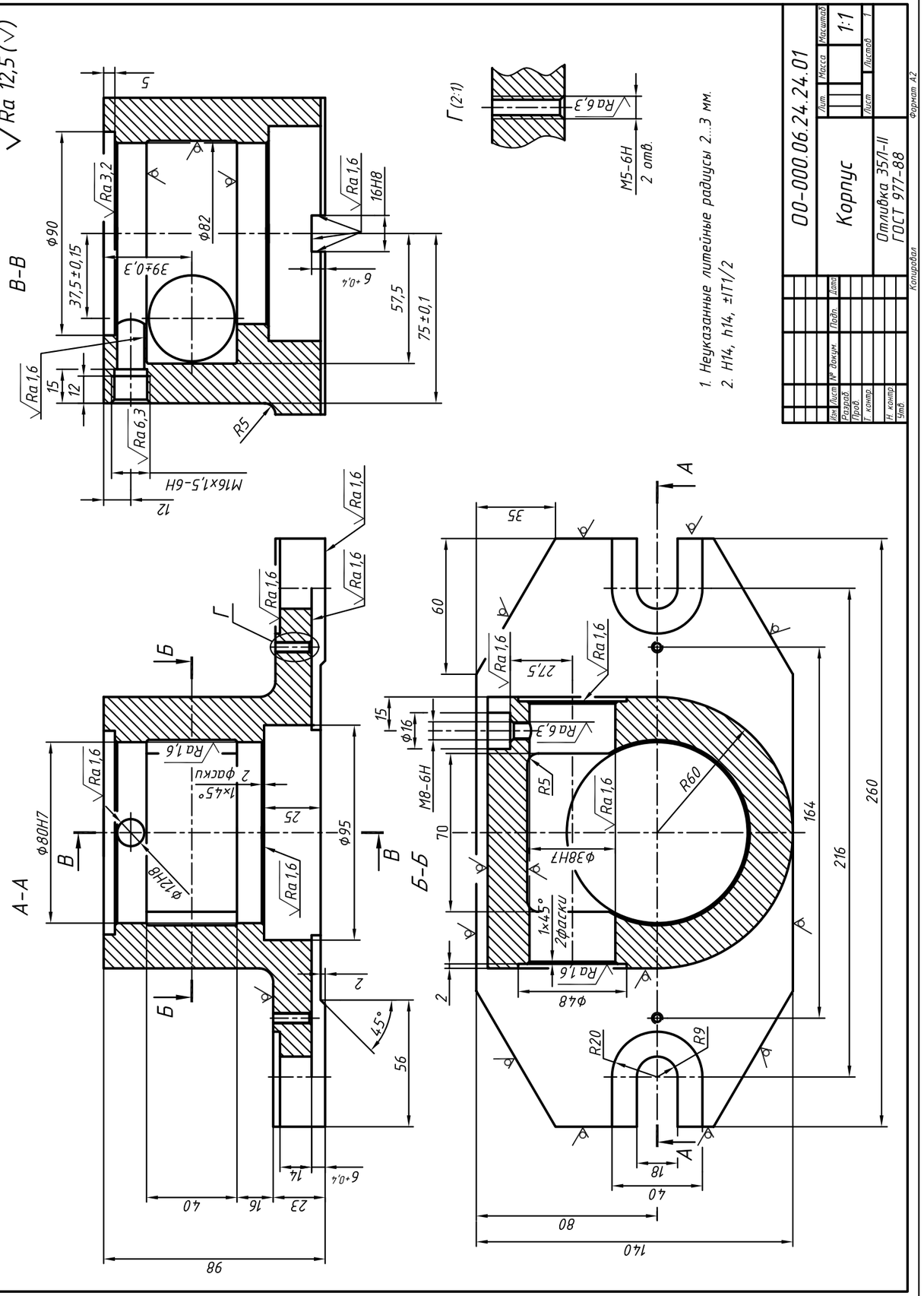
Копировал Формат А5

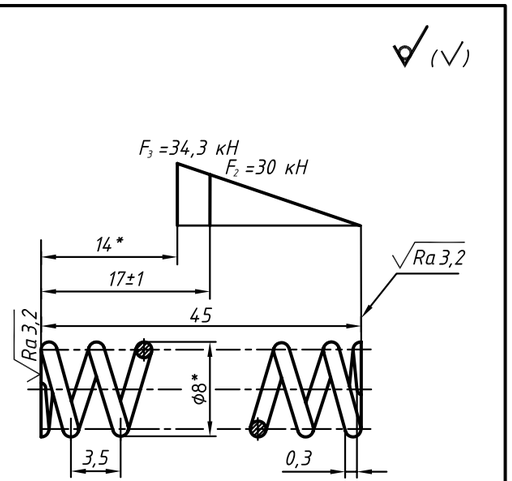


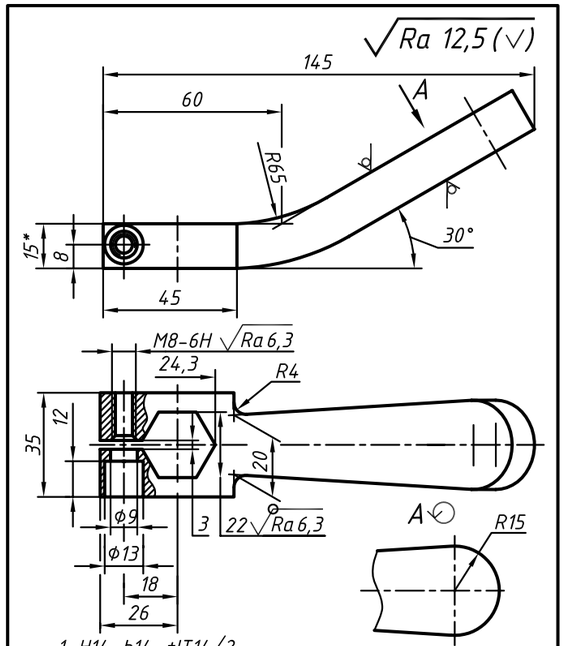
					00-000.06.24.24.10			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Рукоятка	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.								2:1
Пров.						Лист	Листов	1
Т. контр.								
Н. контр.					Сталь 45 ГОСТ 1050-88			
Утв.								

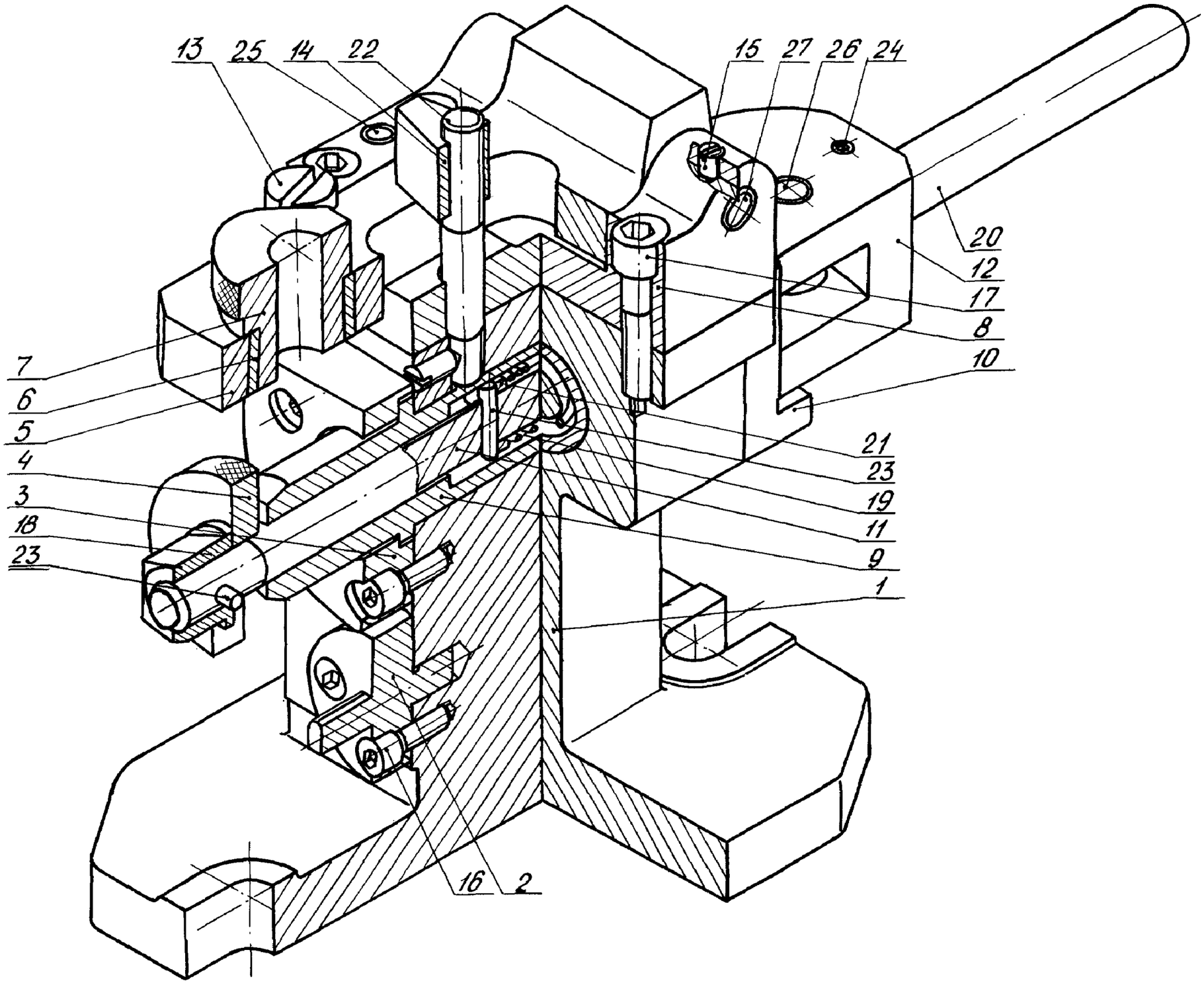
Копировал Формат А5


Ra 6,3 (√)
А
165
17
4
35
53
32
30°
Ra 0,4
Ra 0,4
17,5
Б
1,6×45°
Ra 0,4
M16×1,5-6g
ϕ37
ϕ20
R2
R2
Д
R1
Г
18,5
ϕ30f7
ϕ20f7
1,5×45°
Б
А
Б-Б
24,3
2,5±0,1
ϕ25
R1,5
22
Д (5:1)
ϕ13,7
2,5 min
R0,8
4,5 max
Г (10:1)
ϕ29,5
R1
R0,5
45°
3
А-А
15°
В (2,5:1)
R3,5
7
3±0,2
В
1. Цементировать h0,8...1,2 мм. HRCэ 50...55.
2. H14, h14, ±IT14/2.
00-000.06.24.24.03
Эксцентрик
Сталь 20
ГОСТ 1050-88
Изм. Лист № докум. Подп. Дата
Разраб.
Пров.
Т. контр.
Н. контр.
Утв.
Лит. Масса Масштаб
1:1
Лист Листов 1
Копировал
Формат А3


Ra 12,5 (√)
5
ϕ90
Ra 3,2
ϕ82
Ra 1,6
16H8
37,5±0,15
39±0,3
6 +0,4
57,5
75±0,1
Ra 1,6
15
12
Ra 6,3
R5
M16x1,5-6H
12
В-В
Г (2:1)
Ra 6,3
M5-6H
2 отв.
1. Неуказанные литейные радиусы 2...3 мм.
2. H14, h14, ±IT1/2
00-000.06.24.24.01
Корпус
Отливка 35/1-II
ГОСТ 977-88
Масштаб 1:1
Лит. Масса Лист Листов 1
Изм. Лист № докум. Подп. Дата
Разраб.
Пров.
Т. контр.
Н. контр.
Утв.
Копировал
Формат А2
Ra 1,6
Г
Б
А-А
ϕ80H7
В
Ra 1,6
2 фаски 1×45°
25
ϕ95
ϕ12H8
Ra 1,6
2
4,5°
56
14
6 +0,4
40
16
23
98
А
35
60
Ra 1,6
Ra 1,6
27,5
15
ϕ16
Ra 6,3
M8-6H
R5
Ra 1,6
R60
70
ϕ38H7
Б-Б
1×45° 2фаски
Ra 1,6
ϕ48
2
164
216
260
R20
R9
18
40
80
140


(√)
F₃ =34,3 кН
F₂ =30 кН
14*
17±1
45
Ra 3,2
Ra 3,2
ϕ8*
3,5
0,3
1. Направление навивки – любое.
2. Число рабочих витков n=16.
3. Число витков полное n₁=18.
4. HRCэ 48...52.
5. Диаметр контрольной гильзы Dг=9 мм.
00-000.06.24.24.06
Пружина
Проволока 2-1,0 ГОСТ 1071-81
Изм. Лист № докум. Подп. Дата
Разраб.
Пров.
Т. контр.
Н. контр.
Утв.
Лит. Масса Масштаб
Лист Листов 1
Копировал
Формат А4


Ra 12,5 (√)
145
60
R65
А
30°
15*
8
45
M8-6H
Ra 6,3
24,3
R4
12
35
20
ϕ9
3
22
Ra 6,3
ϕ13
18
26
А
R15
1. H14, h14, ±IT14/2.
2. *Размер для справок.
00-000.06.24.24.09
Рукоятка
Полоса 15х36 ГОСТ 103-76
Сталь 35 ГОСТ 1050-88
Изм. Лист № докум. Подп. Дата
Разраб.
Пров.
Т. контр.
Н. контр.
Утв.
Лит. Масса Масштаб
1:1
Лист Листов 1
Копировал
Формат А4



Кондуктор
00-000.06.25.25.00

Кондуктор 00-000.06.25.25.00

Кондуктор – это приспособление, предназначенное для установки и закрепления детали при обработке отверстий на сверлильных станках.

В состав кондуктора входят следующие стандартные изделия и детали без чертежа: поз. 14 – гайка М10-7Н б/ч; поз. 15 – винт М6-8g×12.10 ГОСТ 1476-93 (2 шт.); поз. 16 – винт М6-8g×16.48 ГОСТ 11738-84 (10 шт.); поз. 17 – винт М8-8g×25.48 ГОСТ 11738-84 (4 шт.); поз. 18 – гайка М12 7003-0304 ГОСТ 8918-69 (1 шт.); поз. 19 – пружина 7039-2022 ГОСТ 13165-67 (1 шт.); поз. 20 – рукоятка цилиндрическая 7061-0071 ГОСТ 8923-69 (1 шт.); поз. 21 – шайба 12.01 Сталь 10 ГОСТ 10450-78 (1 шт.); поз. 22 – шпилька М10-8g×60.58 ГОСТ 22034-76 (1 шт.); штифты ГОСТ 3128-70:

поз. 23 – 4п6×20 (2 шт.); поз. 24 – 4п6×36 (1 шт.);
поз. 25 – 8п6×45 (2 шт.); поз. 26 – 10п6×36 (1 шт.);
поз. 27 – 10п6×80 (1 шт.).

Колодка 8, шарнирно соединенная с кондукторной плитой 5 штифтом 27, крепится к корпусу 1 винтами 17 и штифтами 25. Шпилька 22 и гайка 14 прижимают кондукторную плиту к колодке. Во втулке 6, запрессованной в плите 5, находится быстросменная втулка 7, закрепленная винтом 13 от проворота и подъема в процессе обработки детали. Эксцентрик 12 с рукояткой 20, зафиксированной штифтом 24, шарнирно соединен с болтом 11 при помощи штифта 26. Болт 11 вставляют в отверстие Ф13 планки 10, надевают пружину 19, шайбу 21, забивают штифт 23 и вводят в базовый палец 9. В отверстие Ф10Н7 корпуса вставлен палец 2 так, чтобы цилиндрический поясок (размер 4) расположился горизонтально. Палец 2, опора 3 и планки 10 привернуты к корпусу винтами 16. На резьбе М12 болта 11 устанавливают гайку 18 со штифтом и шайбу 4 пазом (размер 13). Два винта 15 стопорят шпильку 22 и штифт 27.

Обрабатываемую деталь (рис. 1) отверстием Ф32 надевают на палец 9 и фиксируют пальцем 2 от разворота. Зажим детали осуществляют поворотом эксцентрика 12 против часовой стрелки рукояткой 20. Когда эксцентрик повернут по часовой стрелке, пружина 19 смещает всю систему зажима влево и освобождает обработанную деталь. Расположив гайку 14 вдоль паза, откидывают кондукторную плиту, снимают шайбу 4 и вытаскивают готовую деталь через гайку 18.

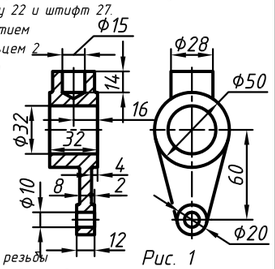
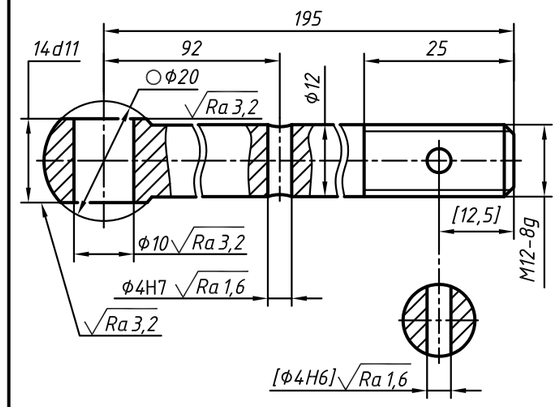


Рис. 1

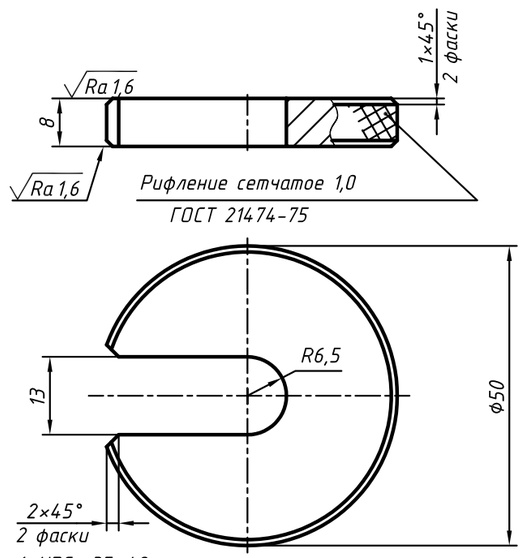
Все фаски для внутренней метрической резьбы выполнены по ГОСТ 10549-80 и на чертежах деталей не указаны.



1. HRCэ 30...35.
2. Обработку по размерам в квадратных скобках производить совместно с дет. 00-000.06.37.37.18.
3. Детали применять совместно.
4. H14, h14, ±IT14/2.

							00-000.06.25.25.11		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.					Болт				2:1
Пров.							Лист	Листов 1	
Т. контр.									
Н. контр.					Сталь 45 ГОСТ 1050-88				
Утв.									

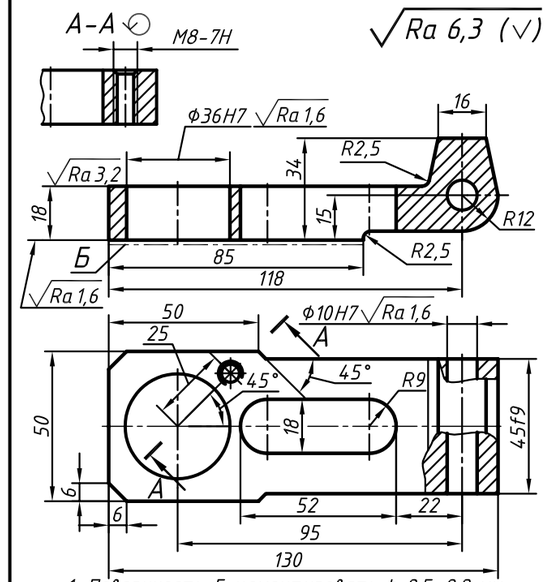
Копировал Формат А4



1. HRCэ 35...40.
2. H14, h14, ±IT14/2.

							00-000.06.25.25.04		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.					Шайба				2:1
Пров.							Лист	Листов 1	
Т. контр.									
Н. контр.					Сталь 45 ГОСТ 1050-88				
Утв.									

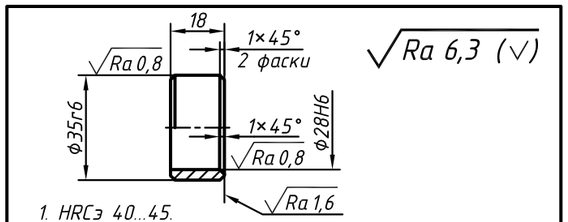
Копировал Формат А4



1. Поверхность Б цементировать h 0,5...0,9 мм; HRCэ 50...55.
2. H14, h14, ±IT14/2.

							00-000.06.25.25.05		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.					Плита				2:1
Пров.							Лист	Листов 1	
Т. контр.									
Н. контр.					Сталь 20 ГОСТ 1050-88				
Утв.									

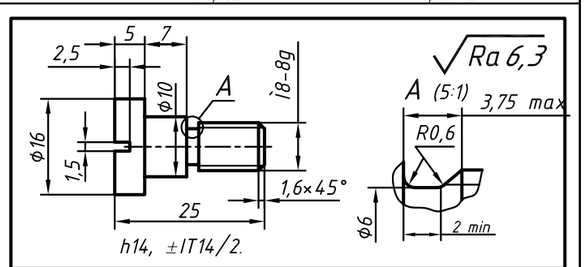
Копировал Формат А4



1. HRCэ 40...45.
2. ±IT14/2.

							00-000.06.25.25.06		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.					Втулка				1:1
Пров.							Лист	Листов	
Т. контр.									
Н. контр.					Сталь У10А ГОСТ 1435-99				
Утв.									

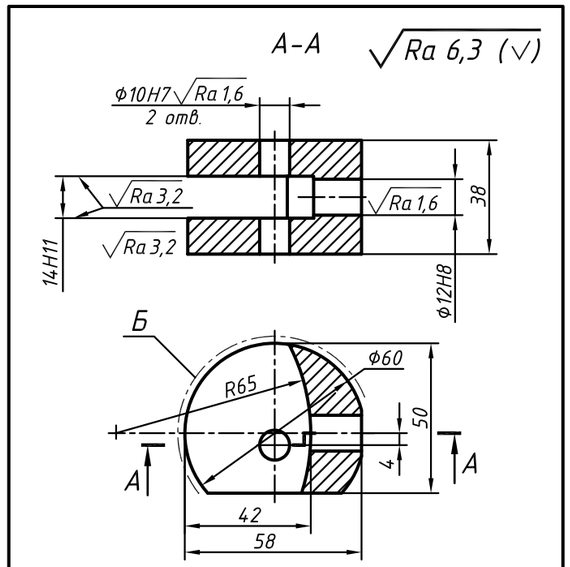
Копировал Формат А5



h14, ±IT14/2.

							00-000.06.25.25.13		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.					Винт				1:1
Пров.							Лист	Листов 1	
Т. контр.									
Н. контр.					Сталь 45 ГОСТ 1050-88				
Утв.									

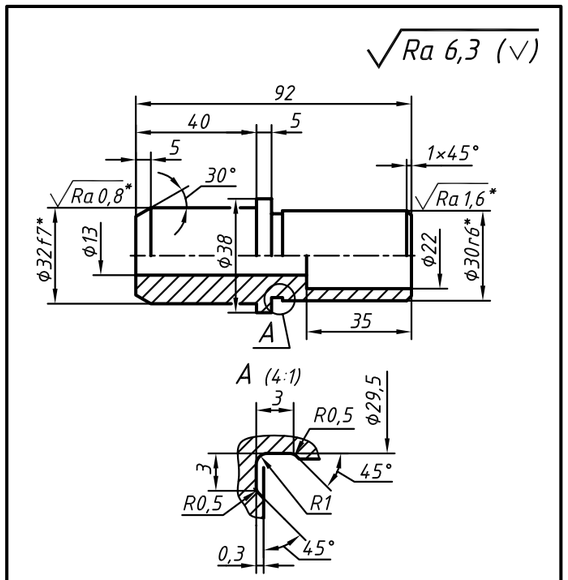
Копировал Формат А5



1. Поверхность Б цементировать h 0,5...0,9 мм; HRCэ 50...55.
2. h14, ±IT14/2.

							00-000.06.25.25.12		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.					Эксцентрик				1:1
Пров.							Лист	Листов 1	
Т. контр.									
Н. контр.					Сталь 20 ГОСТ 1050-88				
Утв.									

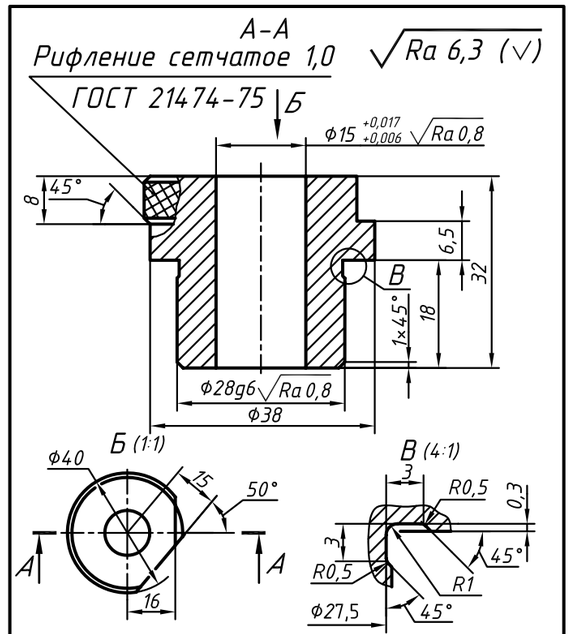
Копировал Формат А4



1. Цементировать h 0,5...0,9 мм; HRCэ 50...55.
2. H14, h14, ±IT14/2.
3. *Размеры и шероховатость поверхностей после покрытия.

							00-000.06.25.25.05		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.					Палец				1:1
Пров.							Лист	Листов 1	
Т. контр.									
Н. контр.					Сталь 20 ГОСТ 1050-88				
Утв.									

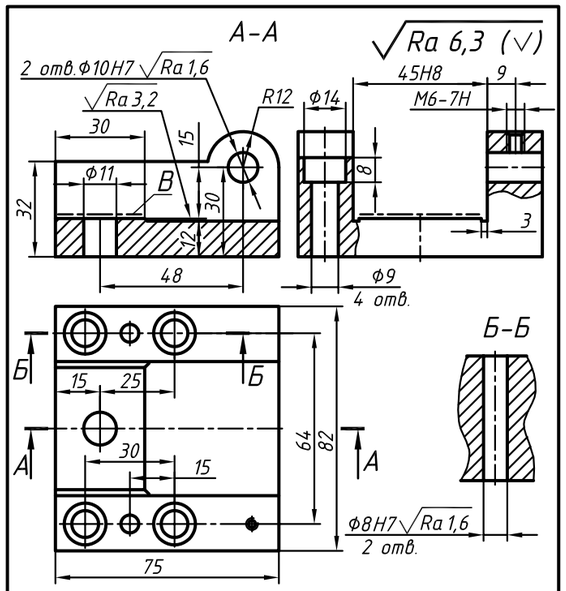
Копировал Формат А4



1. HRCэ 50...55.
2. H14, h14, ±IT14/2.

							00-000.06.25.25.05		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.					Втулка				2:1
Пров.							Лист	Листов 1	
Т. контр.									
Н. контр.					Сталь У10А ГОСТ 1435-99				
Утв.									

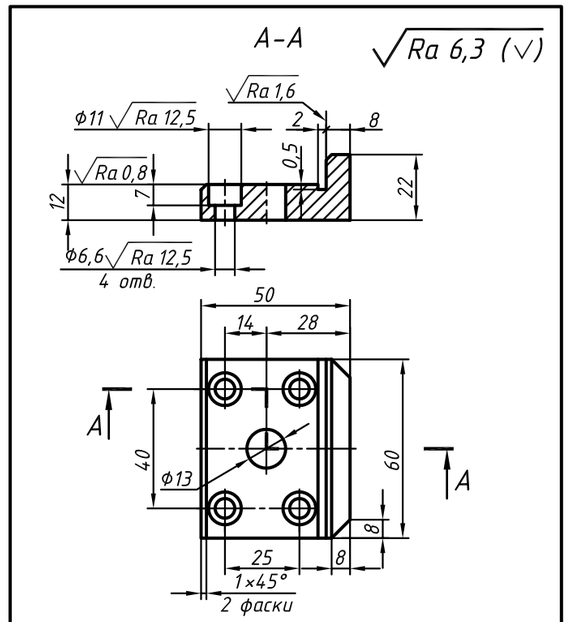
Копировал Формат А4



1. Поверхность В цементировать h 0,5...0,9 мм; HRCэ 50...55.
2. Н14, ±IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.25.25.08		
Разраб.					Колодка	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								1:1
Т. контр.						Лист	Листов 1
Н. контр.					Сталь 20 ГОСТ 1050-88		
Утв.							

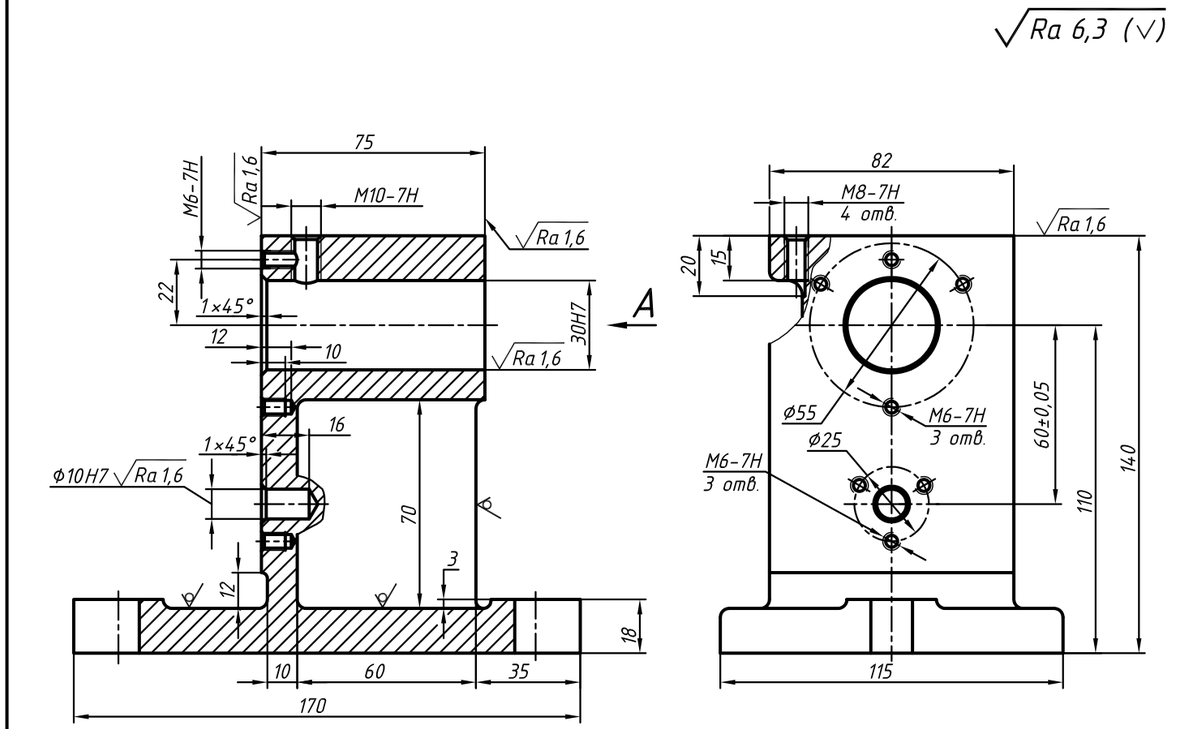
Копировал Формат А4

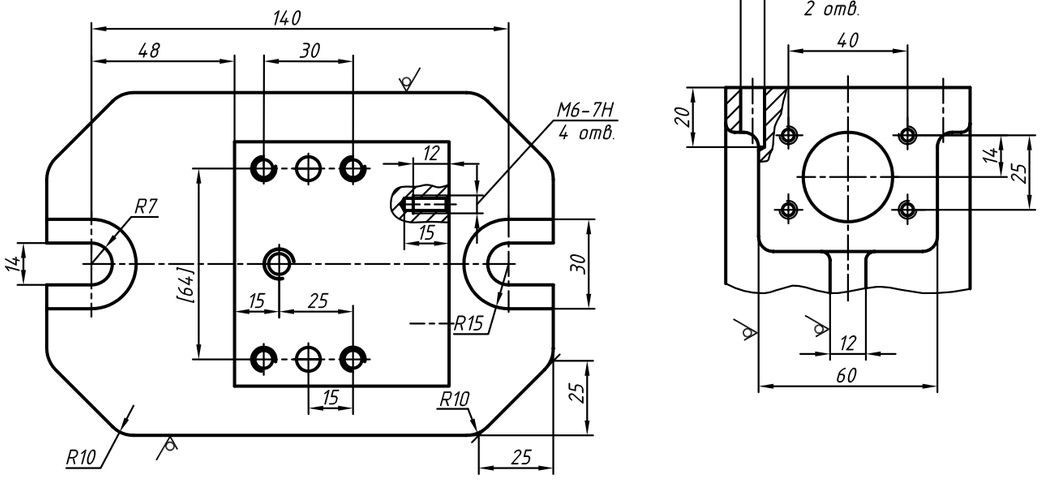


1. HRCэ 40...45.
2. Н14, ±IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.25.25.04		
Разраб.					Планка	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								2:1
Т. контр.						Лист	Листов 1
Н. контр.					Сталь 45 ГОСТ 1050-88		
Утв.							

Копировал Формат А4

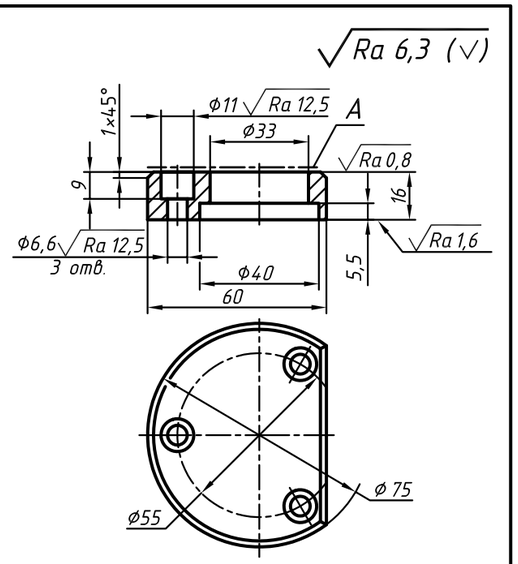




1. Обработку по размерам в скобках производить совместно с дет. 00-000.06.37.37.08.
2. Детали применять совместно.
3. Н14, ±IT14/2.
4. Неуказанные радиусы 3...5 мм.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.25.25.01		
Разраб.					Корпус	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								1:1
Т. контр.						Лист	Листов 1
Н. контр.					СЧ 15 ГОСТ 1412-85		
Утв.							

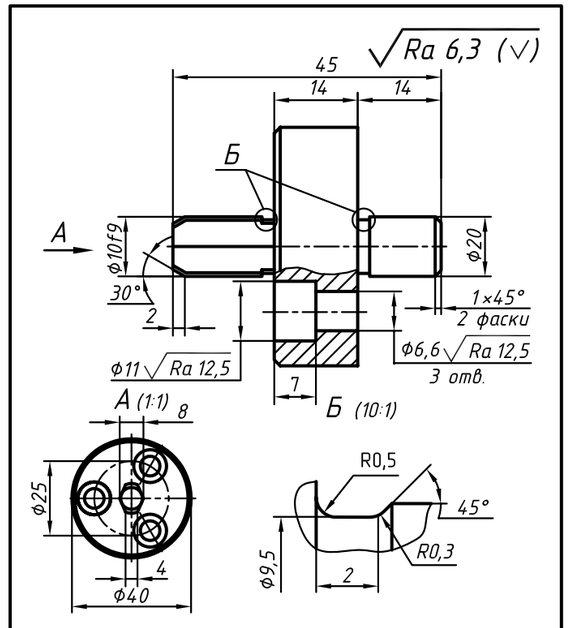
Копировал Формат А4



1. Поверхность А цементировать h 0,5...0,9 мм; HRCэ 50...55.
2. Н14, h14, ±IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.25.25.03		
Разраб.					Опора	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								1:1
Т. контр.						Лист	Листов 1
Н. контр.					Сталь 20 ГОСТ 1050-88		
Утв.							

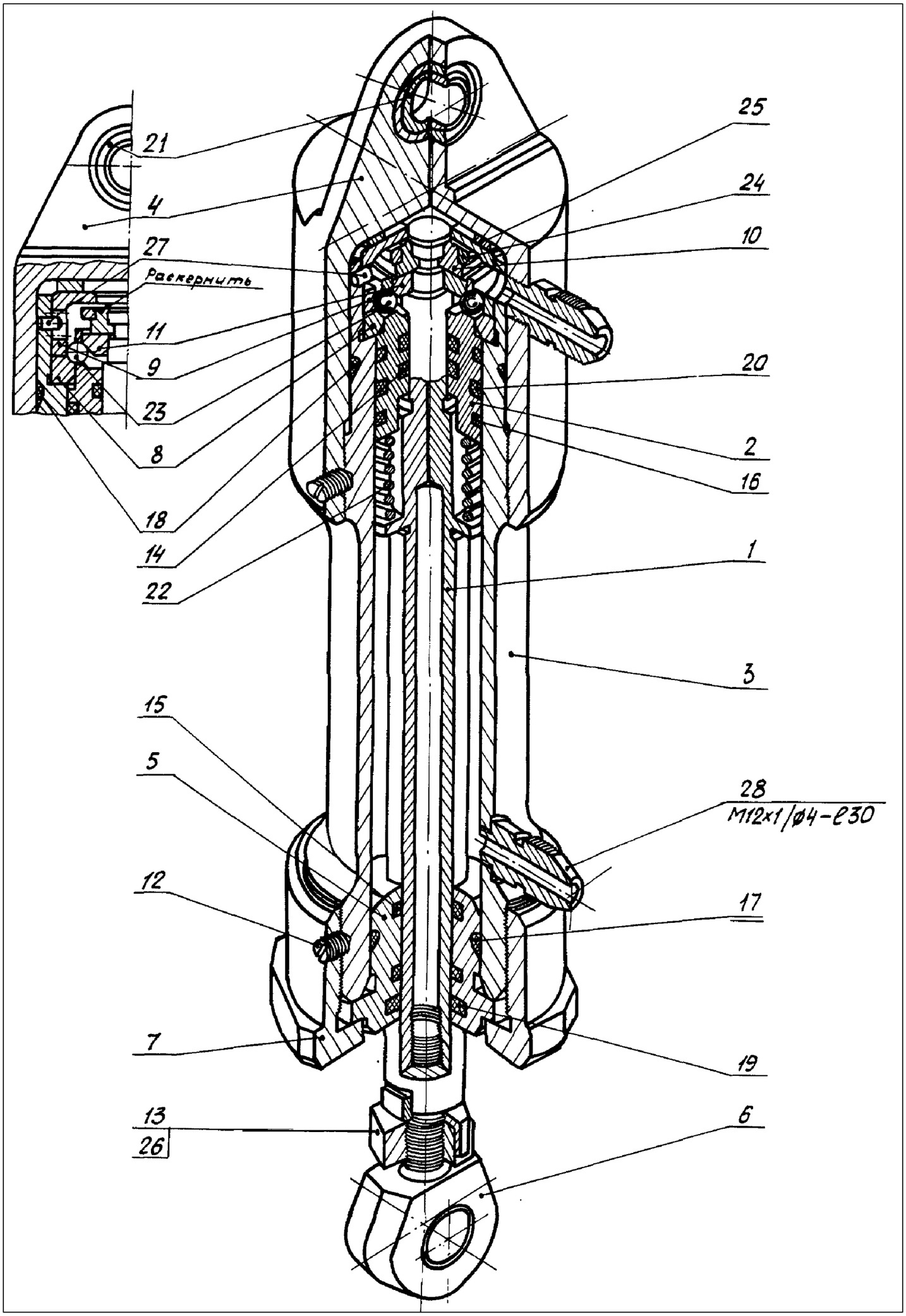
Копировал Формат А4



1. HRCэ 40...45.
2. Н14, h14, ±IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-000.06.25.25.02		
Разраб.					Палец	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								1:1
Т. контр.						Лист	Листов 1
Н. контр.					Сталь У7А ГОСТ 1435-99		
Утв.							

Копировал Формат А4



Пневмоцилиндр
00-000.06.26.26.00

ПНЕВМОЦИЛИНДР 00-000.06.26.26.

Пневмоцилиндр предназначен для передачи механизмам возвратно-поступательного движения. Шариковое стопорное устройство обеспечивает фиксацию этих механизмов в одном из крайних положений.

Стандартные изделия данной сборочной единицы:

поз. 12 – винт М6-8g×5.10 ГОСТ 1476-93 (4 шт.);

поз. 13 – гайка М12×1,25-6Н.5. ГОСТ 5927-70 (1 шт.);

Кольца ГОСТ 9833-73

поз. 14 – 020-025-30-2-0 (2 шт.); поз. 15 – 022-028-36-1-0 (2 шт.);

поз. 16 – 035-040-30-1-0 (2 шт.); поз. 17 – 036-042-36-2-0 (1 шт.);

поз. 18 – 048-052-25-2-0 (1 шт.);

Кольца МН 180-61 из войлока полугрубошерстного (ГОСТ 6308-71):

поз. 19 – СП 30-20-4 (1 шт.); поз. 20 – СП 37-24-5 (1шт.);

поз. 21 – подшипник шарнирный Ш12 ГОСТ 3635-78 (1 шт.);

поз. 22 – пружина 410 ГОСТ 13766-86 (Н=30 мм, d=3 мм, D=28 мм)(1 шт.);

поз. 23 – V6Н ГОСТ 3722-81 (4 шт.);

поз. 24 – шайба 2.18.02.Ст. 3 ГОСТ 6958-78;

поз. 25 – шайба 25.02.Ст. 3 ГОСТ 6958-78;

поз. 26 – шайба 12.02.Ст. 3 ГОСТ 13463-77;

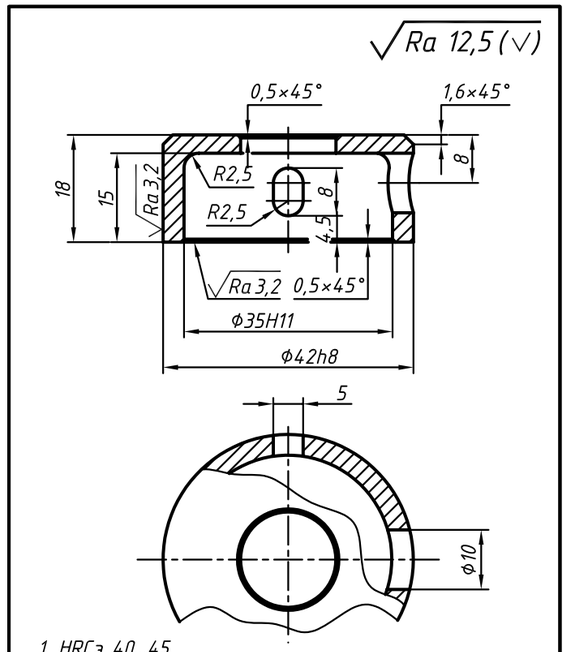
поз. 27 – штифт 4п6×8 ГОСТ 3128-70;

поз. 28 – проходник ввертной 6-22 ГОСТ 13969-74 (2 шт.).

Шток 1 в сборе с пружиной 22, поршнем 2,уплотнительными кольцами 14, 16, 20, кольцом 11, с двумя полукольцами 10 и шайбой 24 (крепление шайбы осуществляется кернением полуколец в пяти точках) вставляется в цилиндр 3 со стороны внутренней фаски под углом 60°. Предварительно четыре шарика 23 закладываются в отверстия d=6 мм поршня 2. В отверстия d=42 мм цилиндра 3 устанавливают кольцо 8 и втулку 9, зафиксированную штифтом 27, накладывают шайбу 25, надевают кольцо 18 и закрывают крышкой 4, в проушину которой вставлен подшипник 21. С другой стороны цилиндра вставляется втулка 5 с уплотнительными кольцами 15, 17, 19 и закрывается гайкой 7. Стопорение гайки 7 и крышки 4 осуществляется винтами 12. В отверстие М12х1,25-6Н штока 1 ввернута проушина 6 и зафиксирована гайкой 13 и шайбой 26. В исходном положении шток 1 зафиксирован шариковым стопором (дет. 8, 11, 24). Сжатый воздух через верхний штуцер 28 поступает в полость цилиндраи давит на поршень. Поршень, перемещаясь вниз, сжимает пружину и освобождает шарики стопора. Шарики, скользя по скосу кольца 8, утаплива-ются. Как только шарики перейдут кольцо, вместе с поршнем начинает двигаться шток, осуществляя тем самым рабочее движение.

Обратный ход штока происходит при подаче сжатого воздуха в нижний штуцер 28. Совместное перемещение штока с поршнем осуществляется до момента касания шариками кольца 8. Затем шарики, скользя по скосу кольца, утапливаются и, упираясь в кольцо 11, продвигают шток относительно поршня. Шарики, заходя за кольцо 8, стопорят шток в исходном положении.

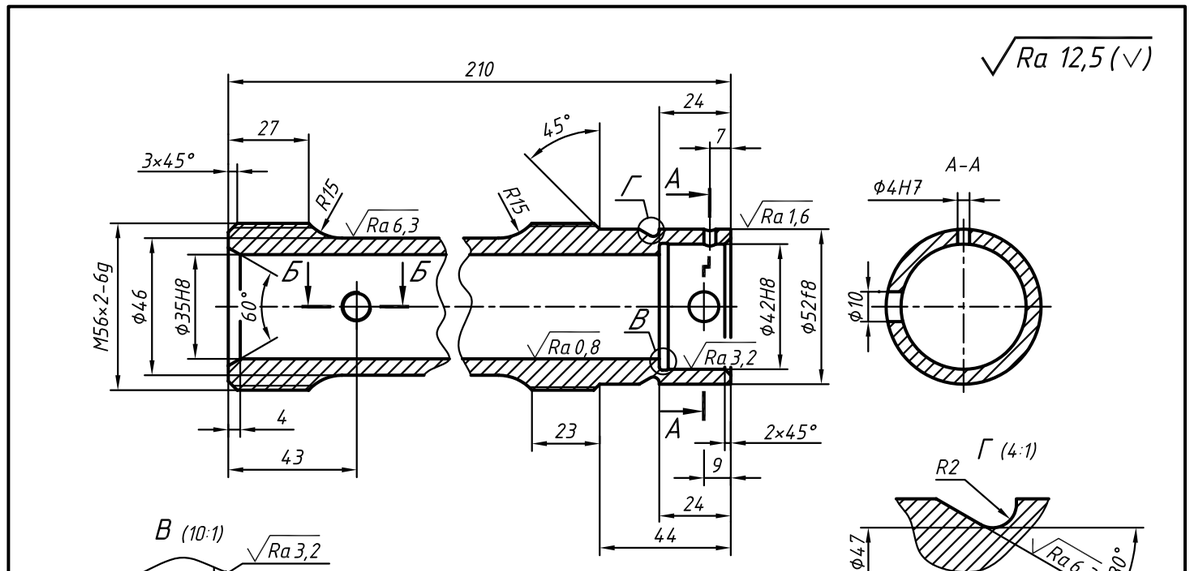
Все фаски для внутренней метрической резьбы выполнены по ГОСТ 10549-80 и на чертежах не указаны.



1. HRCэ 40...45.
2. H14, h14, ±IT14/2.

					00-000.06.26.26.09		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.					Втулка	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								2:1
Т. контр.						Лист	Листов 1
Н. контр.					Сталь 35ХС ГОСТ 4543-71		
Утв.							

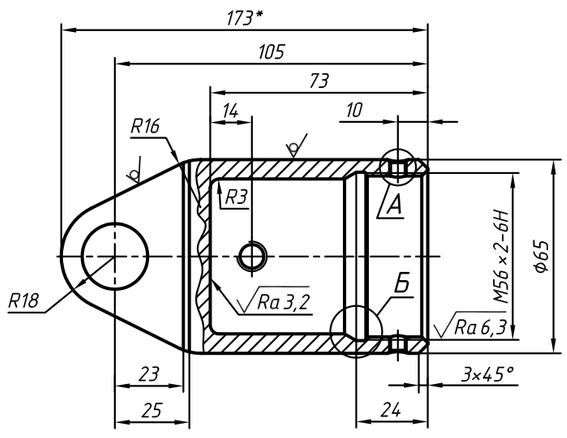
Копировал Формат А4

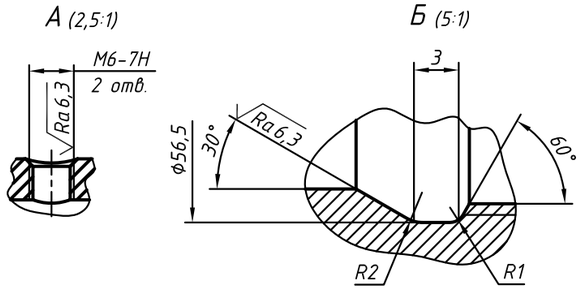


1. HRCэ 40...45.
2. H14, h14, ±IT14/2.

					00-000.06.26.26.03		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.					Цилиндр	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								1:1
Т. контр.						Лист	Листов 1
Н. контр.					Сталь 35ХС ГОСТ 4543-71		
Утв.							

Копировал Формат А3

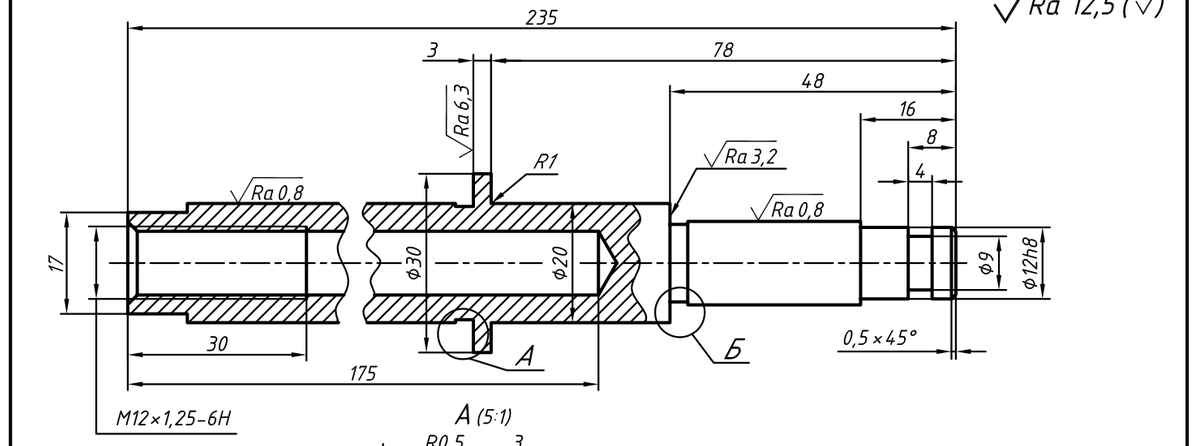




1. HRCэ 40...45.
2. H14, h14, ±IT14/2.
3. *Размер для справки.

					00-000.06.26.26.04		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.					Крышка	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								1:1
Т. контр.						Лист	Листов 1
Н. контр.					Сталь 35ХС ГОСТ 4543-71		
Утв.							

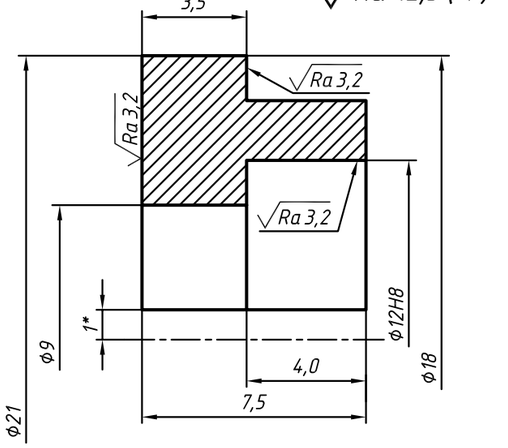
Копировал Формат А3



1. HRCэ 40...45.
2. H14, h14, ±IT14/2.

					00-000.06.26.26.01		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.					Шток	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								2:1
Т. контр.						Лист	Листов 1
Н. контр.					Сталь 35ХС ГОСТ 4543-71		
Утв.							

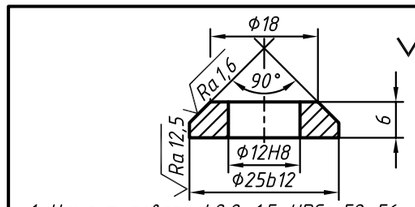
Копировал Формат А3



1. HRCэ 40...45.
2. H14, h14, ±IT14/2.
3. *Размер для справки.
4. Маркировать одним порядковым номером. Шрифт 5, ГОСТ 2.304-81. На сборку подавать комплектно.

				00-000.06.26.26.10			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Полукольцо	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.								10:1
Пров.						Лист	Листов 1	
Т. контр.								
Н. контр.					Сталь 45Х ГОСТ 4543-71			
Утв.								

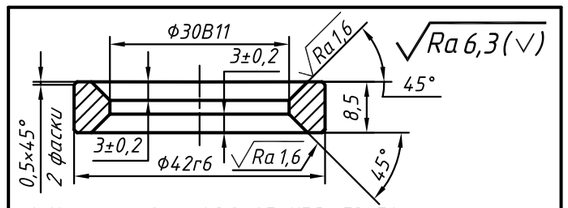
Копировал Формат А4



1. Цементировать h0,8...1,5. HRCэ 50...56.
2. H14, h14, ±IT14/2.

				00-000.06.26.26.11			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Кольцо	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.								2:1
Пров.								
Т. контр.								
Н. контр.					Сталь 20ХПНР ГОСТ 4543-71			
Утв.								

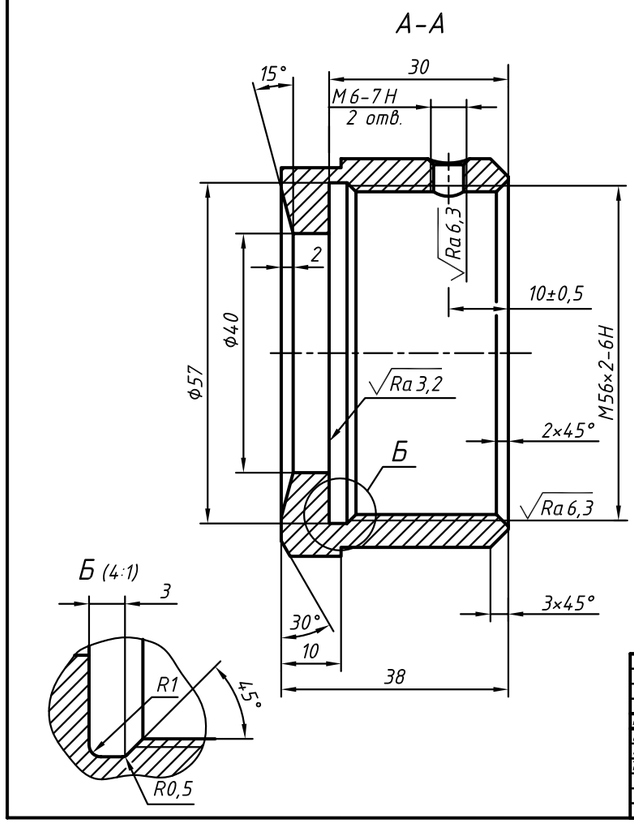
Копировал Формат А5



1. Цементировать h0,8...1,5. HRCэ 50...56.
2. H14, h14, ±IT14/2.

				00-000.06.26.26.08			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Кольцо	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.								2:1
Пров.						Лист	Листов 1	
Т. контр.								
Н. контр.					Сталь 20ХГНР ГОСТ 4543-71			
Утв.								

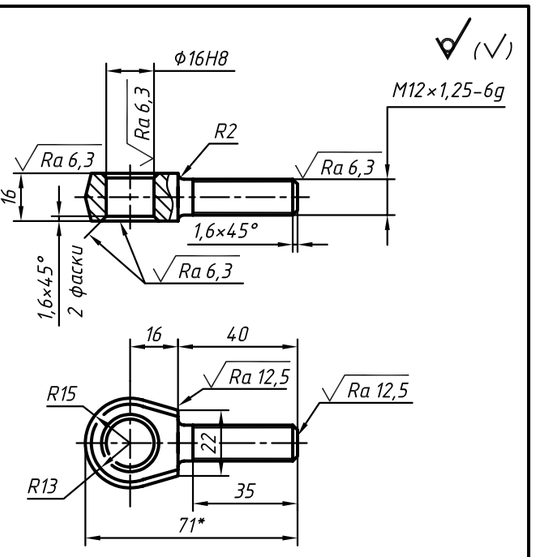
Копировал Формат А5



H14, h14, ±IT14/2.

				00-000.06.26.26.07			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Гайка	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.								2:1
Пров.						Лист	Листов 1	
Т. контр.								
Н. контр.					Сталь 33ХС ГОСТ 4543-71			
Утв.								

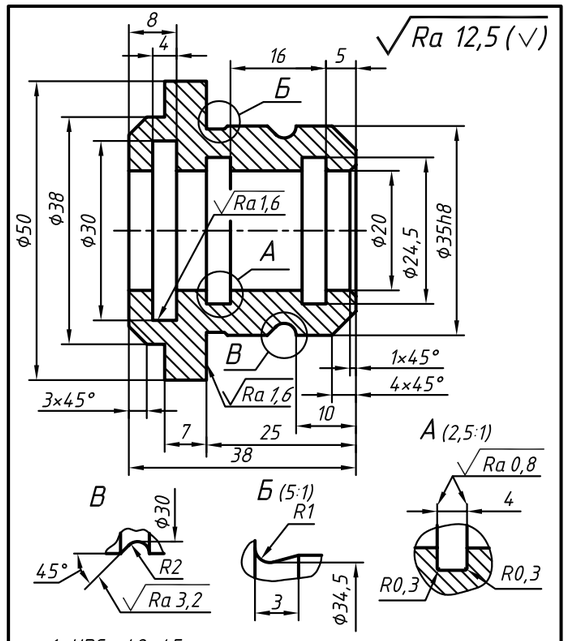
Копировал Формат А4



1. HRCэ 40...45.
2. H14, h14, ±IT14/2.
3. *Размер для справки.

				00-000.06.26.26.06			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Проушина	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.								1:1
Пров.						Лист	Листов 1	
Т. контр.								
Н. контр.					Сталь 33ХС ГОСТ 4543-71			
Утв.								

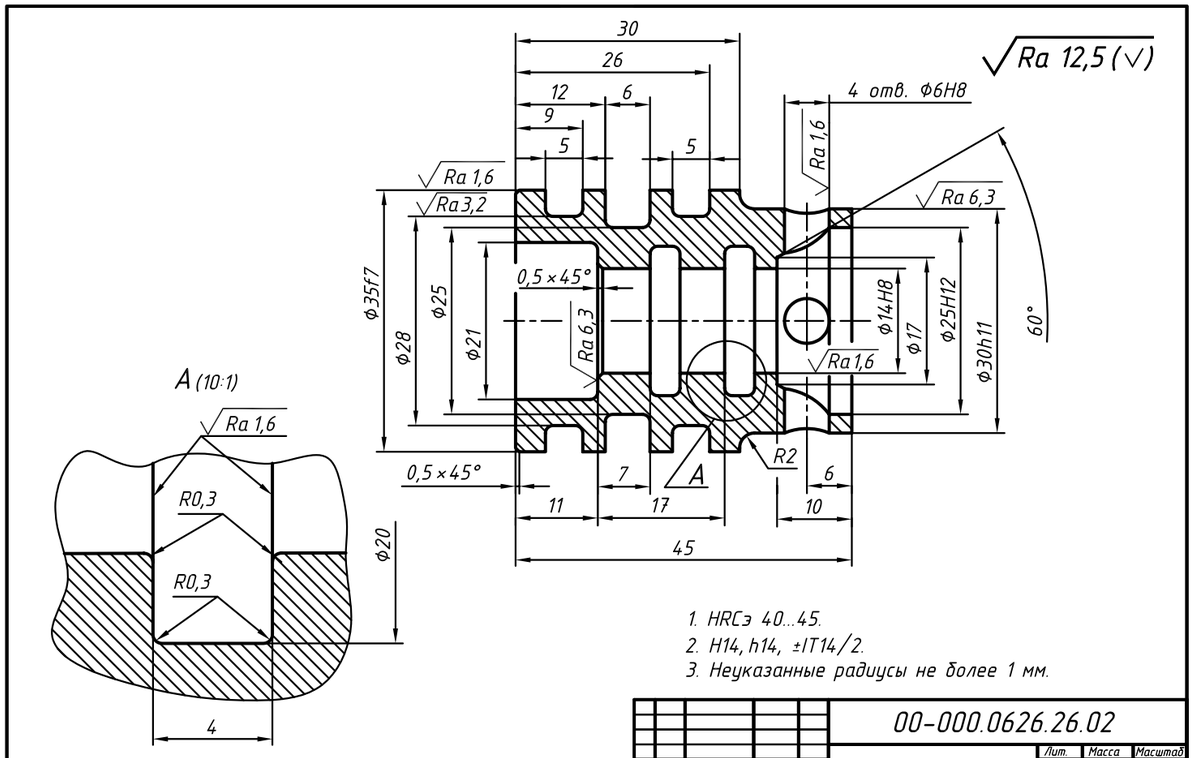
Копировал Формат А4



1. HRCэ 40...45.
2. H14, h14, ±IT14/2.

				00-000.06.26.26.05			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Втулка	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.								2:1
Пров.						Лист	Листов 1	
Т. контр.								
Н. контр.					Сталь 33ХС ГОСТ 4543-71			
Утв.								

Копировал Формат А4



1. HRCэ 40...45.
2. H14, h14, ±IT14/2.
3. Неуказанные радиусы не более 1 мм.

				00-000.0626.26.02			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Поршень	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.								2,5:1
Пров.						Лист	Листов 1	
Т. контр.								
Н. контр.					Сталь 33ХС ГОСТ 4543-71			
Утв.								

Копировал Формат А3