

## Вариант 28

Для выполнения работы вам необходимо:

1. По чертежам деталей создать их 3D модели и чертежи
2. Создать сборочную 3D модель, сборочный чертеж и спецификацию

### Требования к выполнению работы

Работа должна состоять из файлов:

1. Файлы должны содержать 3D модель и оформленный чертеж по требованиям ЕСКД.
2. Файлы «Колонка» должны содержать параметрическую 3D модель и оформленный чертеж по требованиям ЕСКД и для управления параметрической моделью создайте окно диалога.
3. В файле сборочной модели должен быть оформлен сборочный чертеж в соответствии с требованиями ЕСКД, сборочная модель должна учитывать параметризацию детали «Колонка» и содержать диалоговое окно.
4. Спецификация должна быть создана в файле сборки.
5. В T-Flex Анализ произвести расчет методом конечных элементов детали по указанию преподавателя. Деталь «Пуансон».

*Штамп 00-000.06.15.15.00*

*Штамп предназначен для вырубki 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  $\Phi 25$  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  $\Phi 7$  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  $\Phi 6$  съемника 5 вставлен упор 15.*

#### *2. СБОРКА ПОДВИЖНОЙ ЧАСТИ*

*В отверстия  $\Phi 38$  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  $\Phi 23$ , 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 вырубka детали из заготовки и пробивка отв.  $\Phi 4$ . 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.*

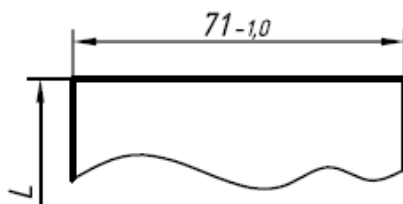


Рис. 1. Заготовка

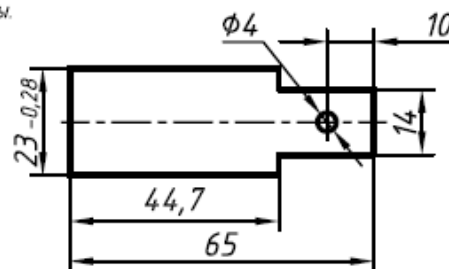
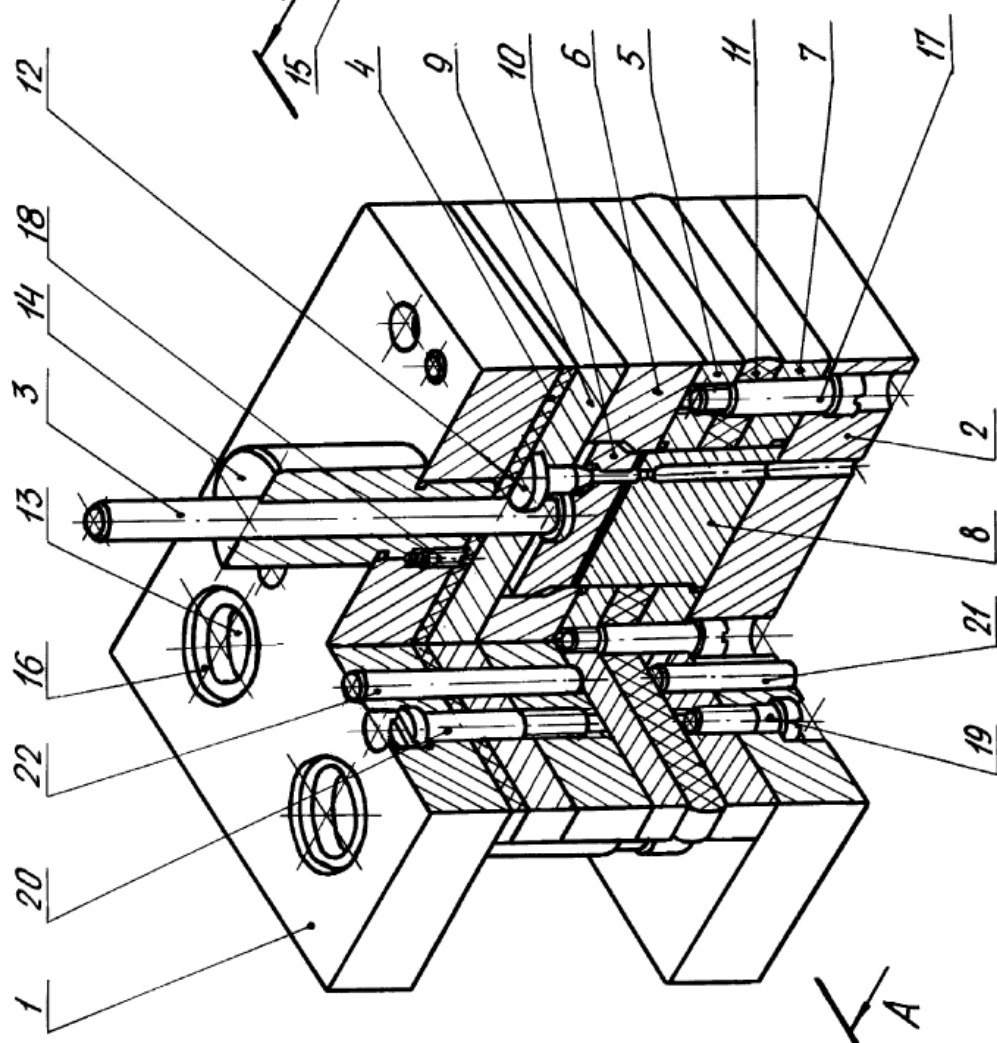
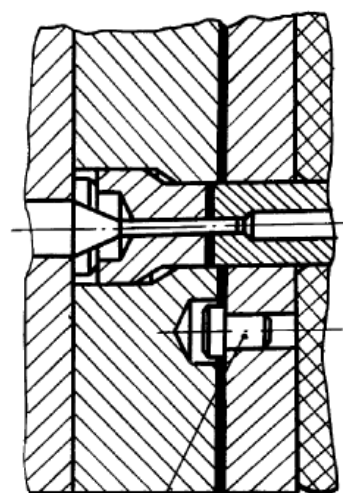


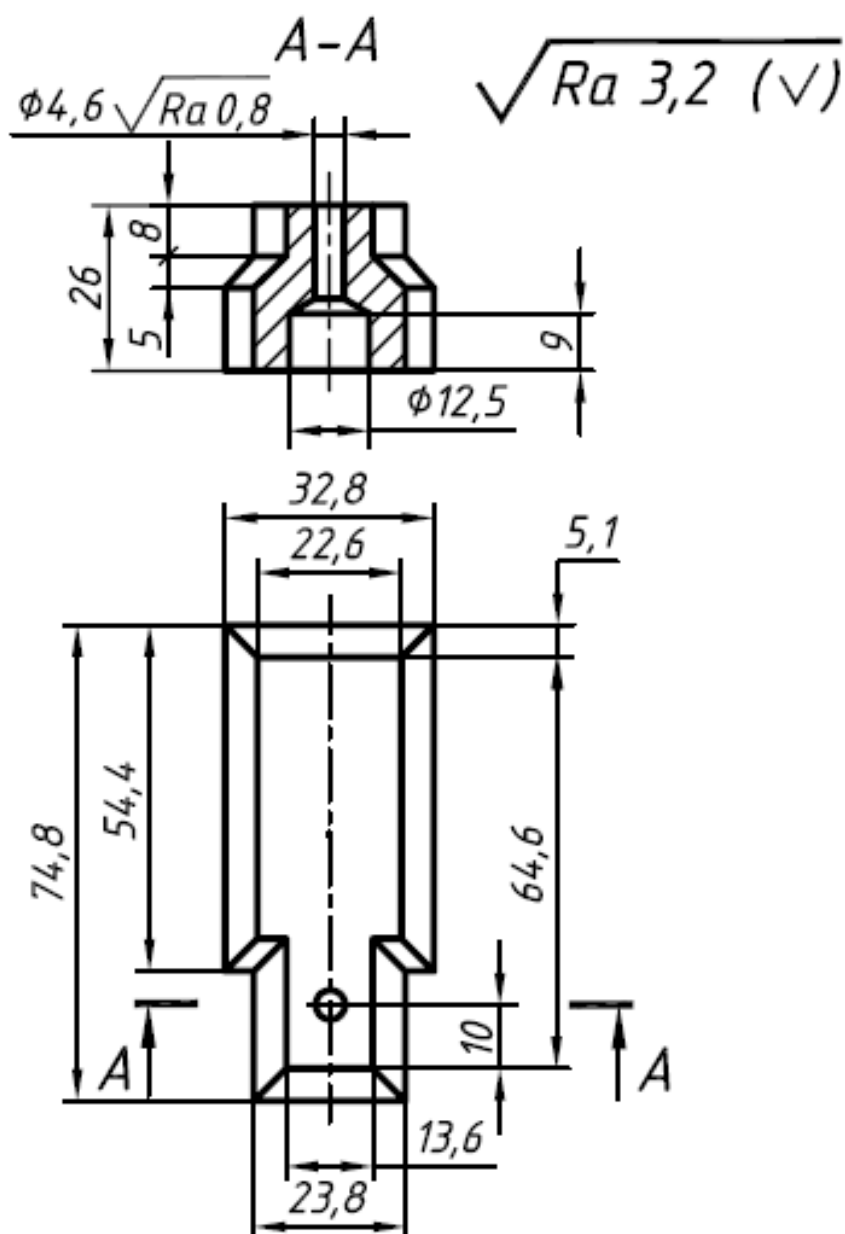
Рис. 2. Изготавливаемая деталь



A-A



Штамн  
00-000.06.15.15.00



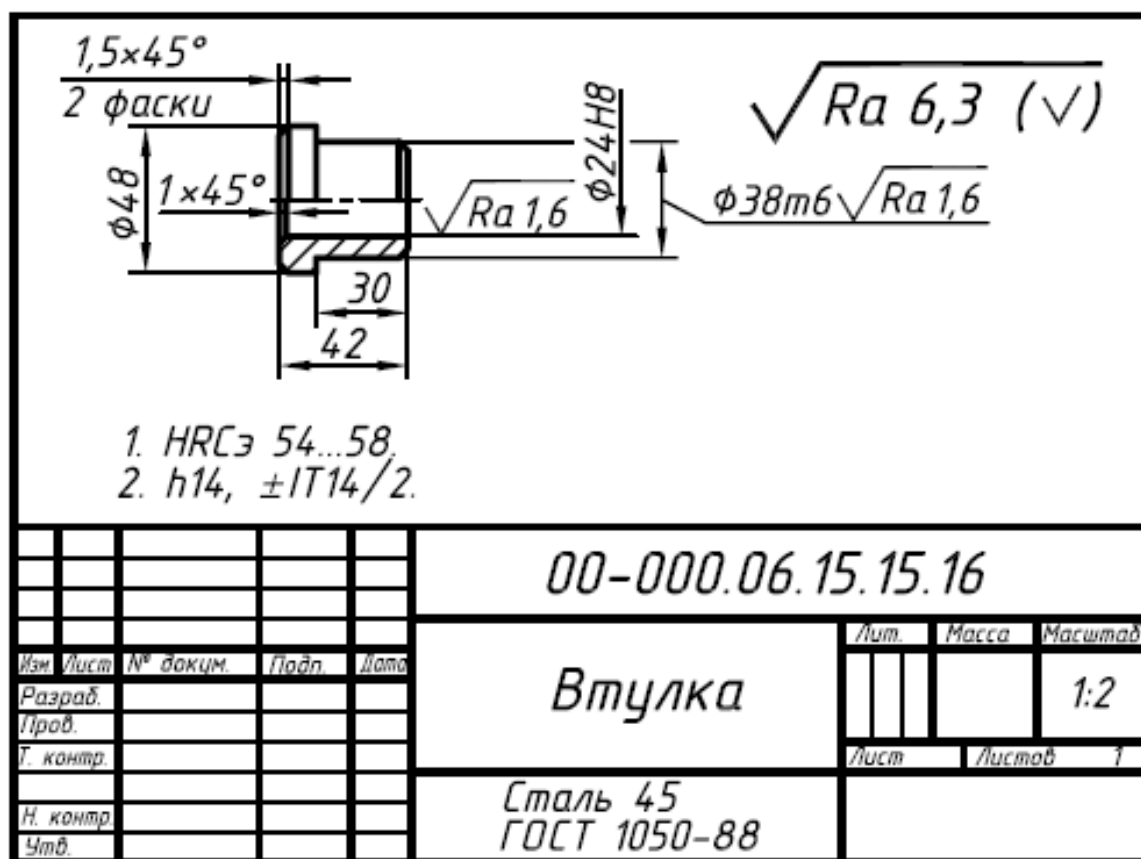
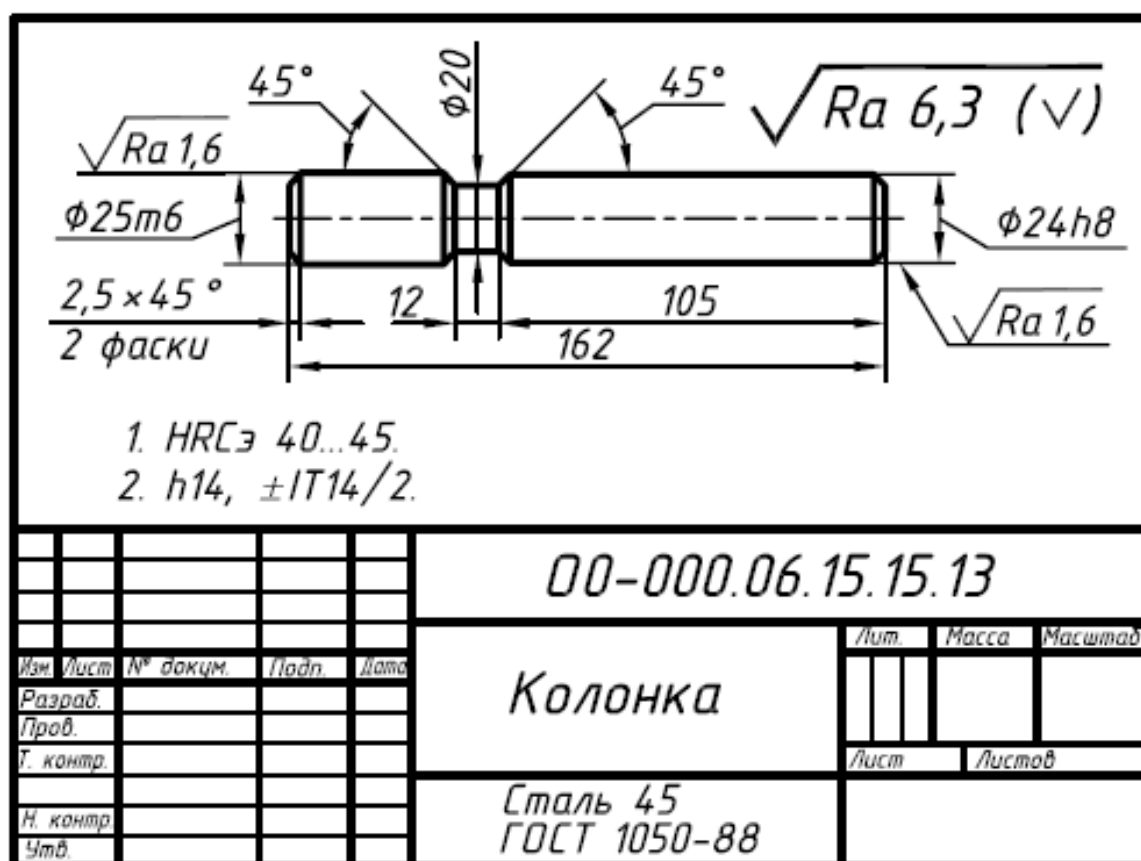
1. HRC3 40...45.
2. H14, h14, ±IT14/2.

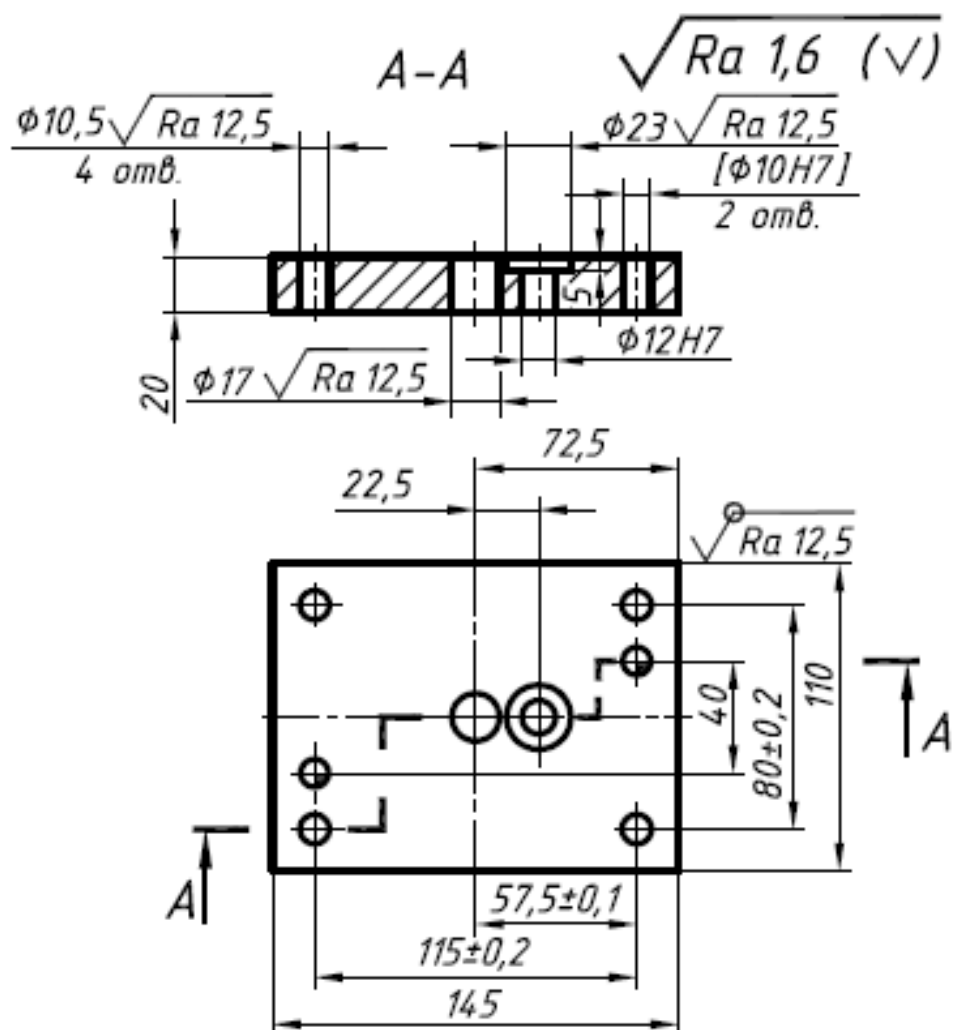
					00-000.06.15.15.10		
					Вытравливатель		
					Лит.	Масса	Масштаб
							1:1
					Лист	Листов	1
					Сталь 45		
					ГОСТ 1050-88		

Копировал

Формат А4





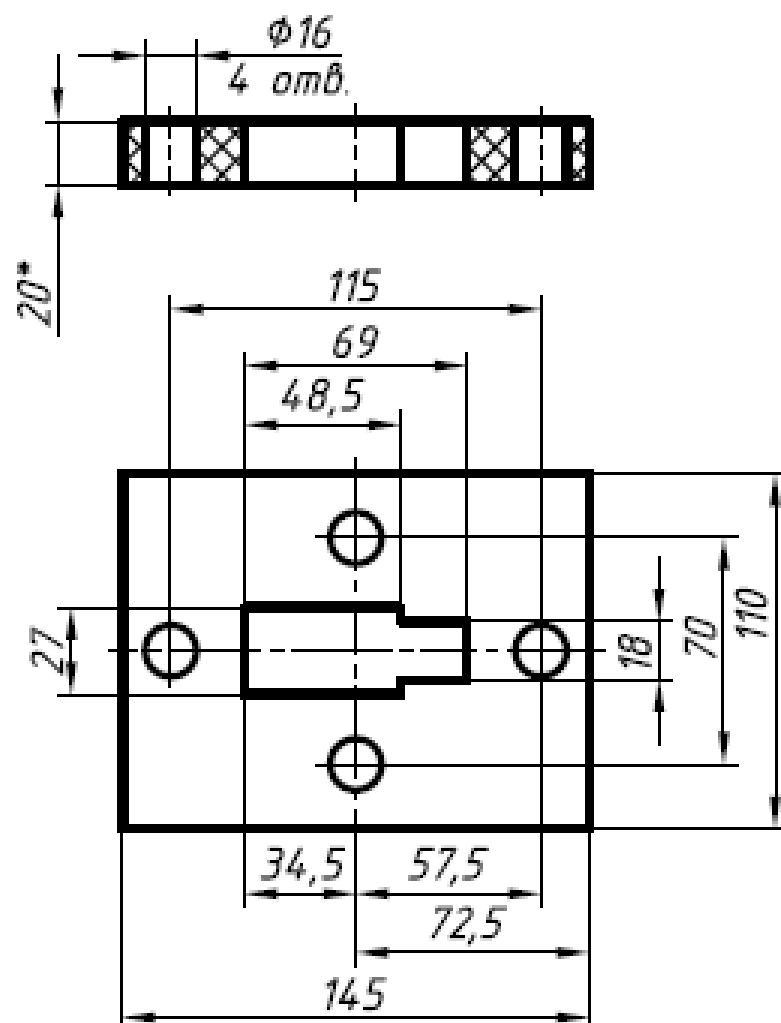


1. Обработку по размерам в квадратных скобках производить совместно с дет. поз. 01, 04, 06.
2. Детали применять совместно.
3. H14, h14, ±IT14/2.

				00-000.06.15.15.09		
				Пуансоно-держатель		
				Сталь 410A ГОСТ 1435-99		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса
Разраб.						1:2
Пров.						
Т. контр.					Лист	Листов 1
Н. контр.						
Утв.						

Копировал

Формат A4

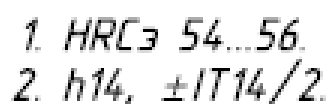


*\*Размер для справок*

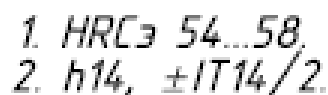
					00-000.06.15.15.11		
					Амортизатор		
					1:2		
					1		
					Пластина I, лист ОМБ-М-20		
					ГОСТ 7338-90		

Копировал

Формат А4

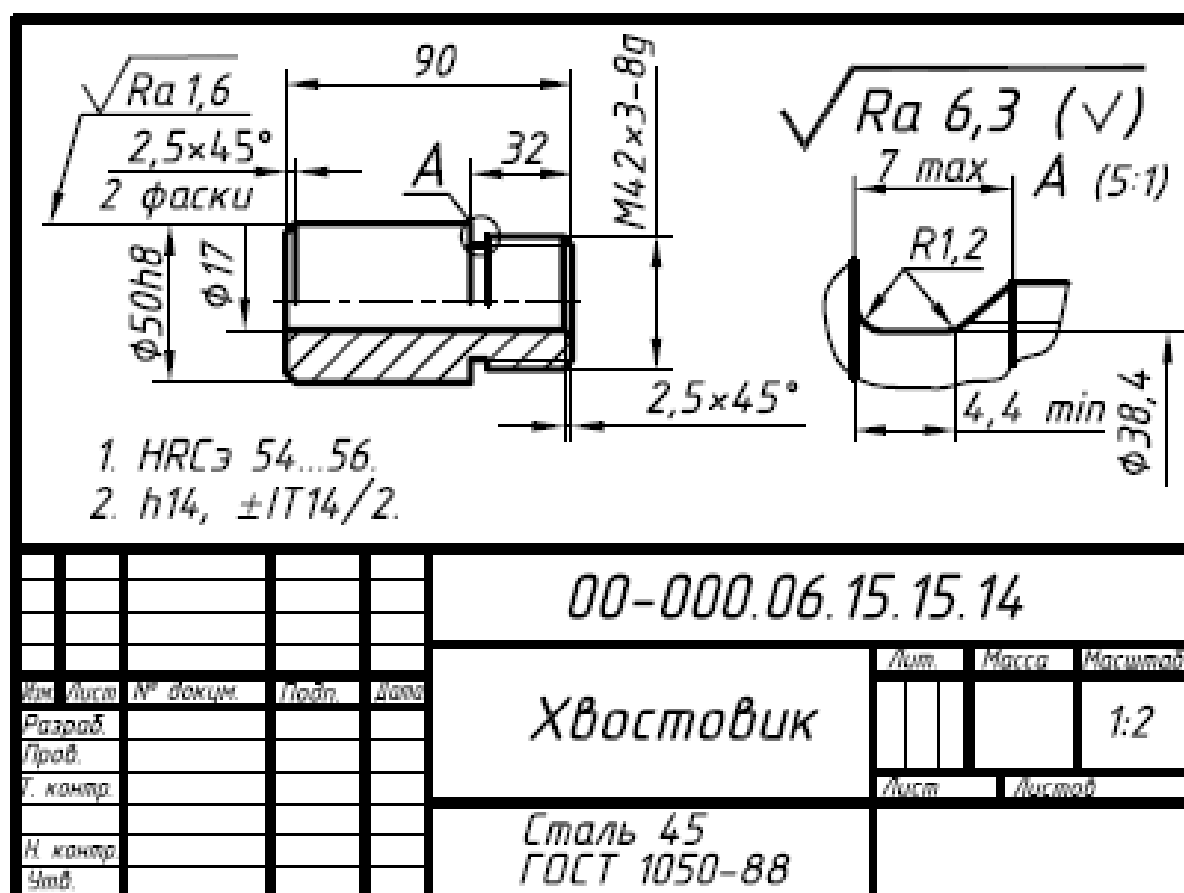


					00-000.06.15.15.12						
					Пуансон			Лист	Масса	Масштаб	
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата							1:2
Разраб.											
Проб.											
Т. контр.											
					Сталь У10А ГОСТ 1435-99			Лист	Листов		
Н. контр.											
Утв.											



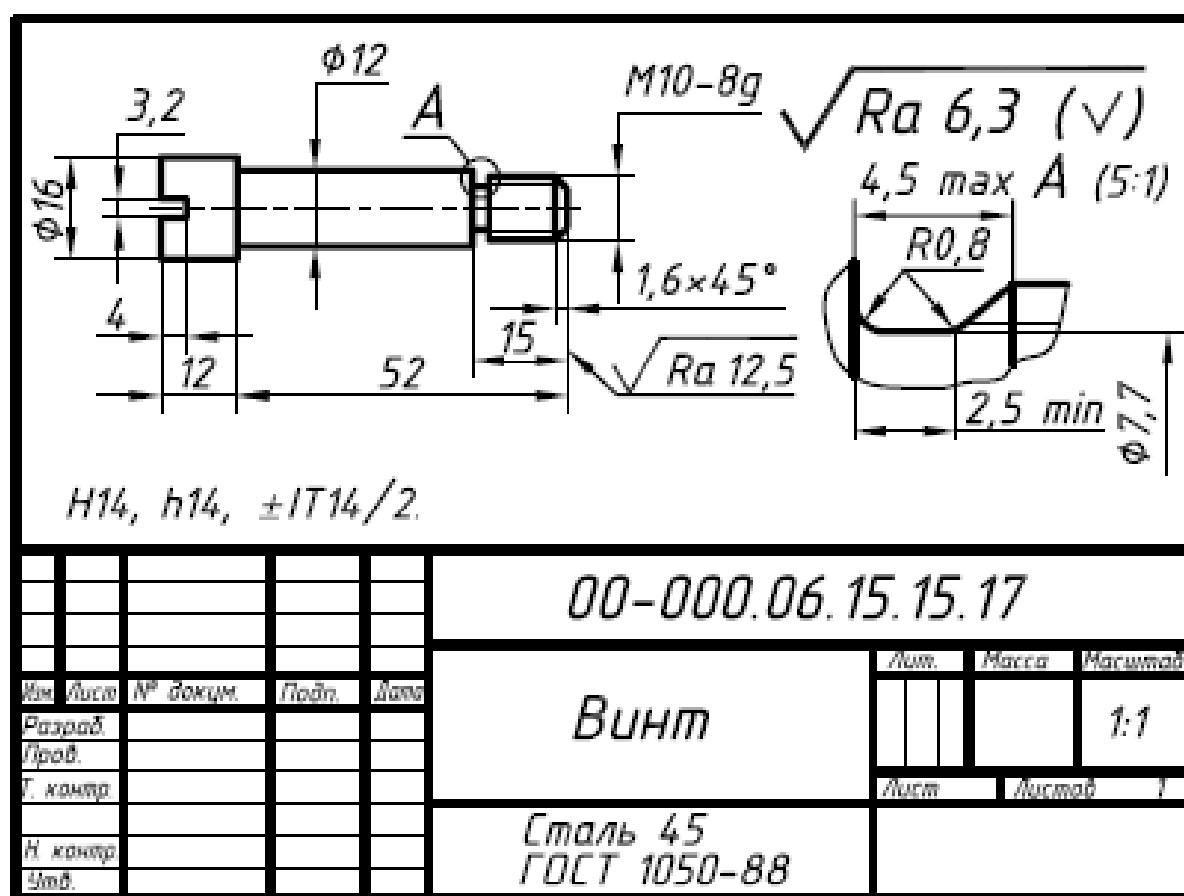
					00-000.06.15.15.15				
					Упор	/лист	Масса	Масштаб	
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				1:2	
Разраб.									
Проб.									
Т. контр.						/лист	/масса	1	
					Сталь У10А ГОСТ 1435-99				
Н. контр.									
Умб.									





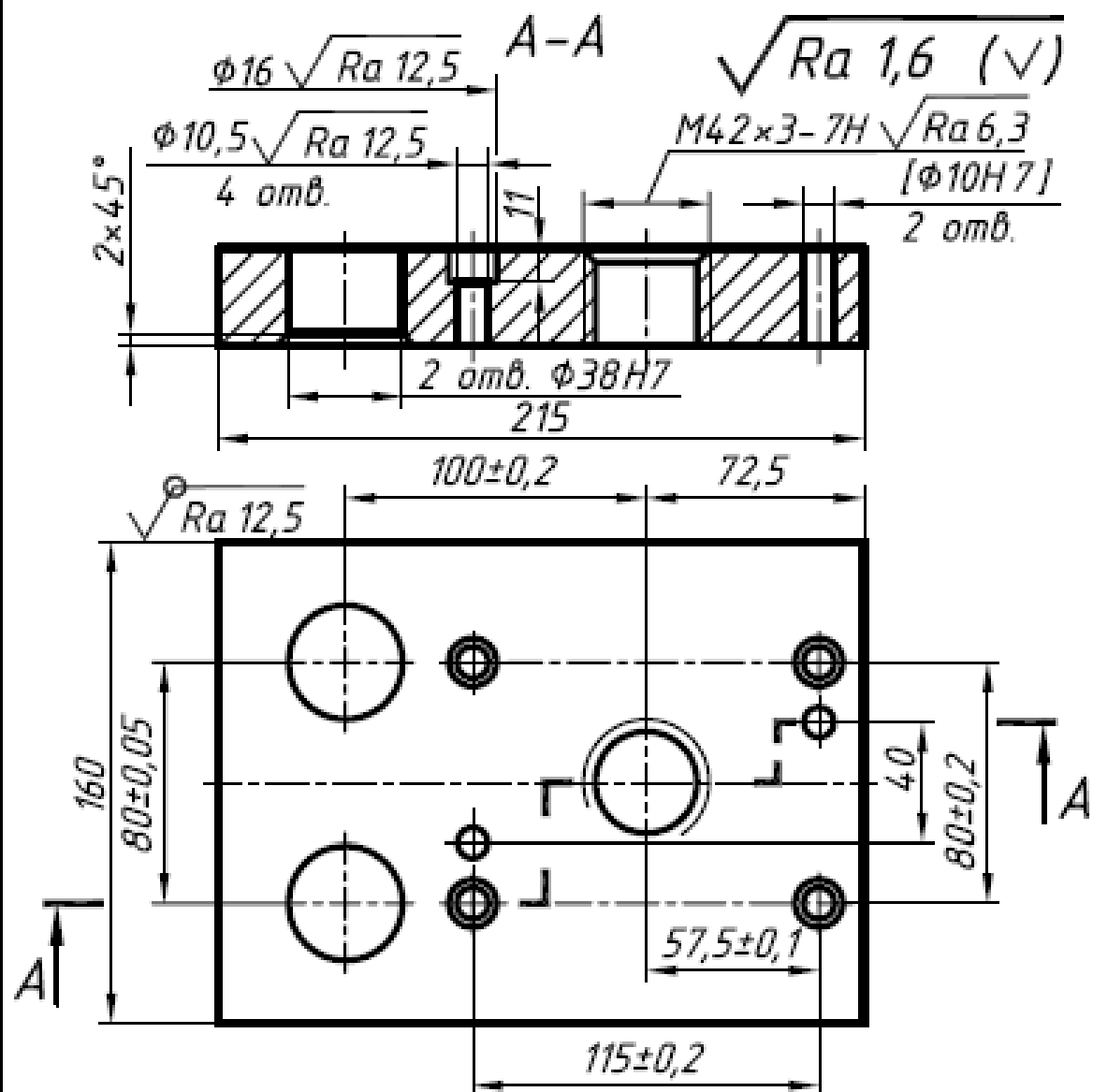
Копировал

Формат А5



Копировал

Формат А5



1. Обработку по размерам в квадратных скобках производить совместно с дет. поз. 04, 06, 09.

2. Детали применять совместно.

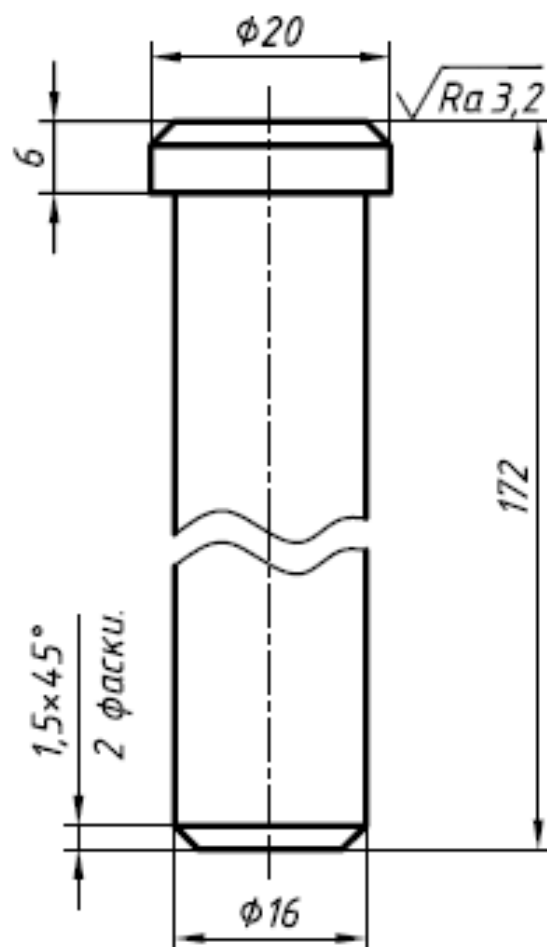
3. H14, h14,  $\pm IT14/2$ .

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

Копировал

Формат А4

$\sqrt{Ra\ 6,3\ (\vee)}$



1. HRCэ 54...58.
2. h14, ±IT14/2.

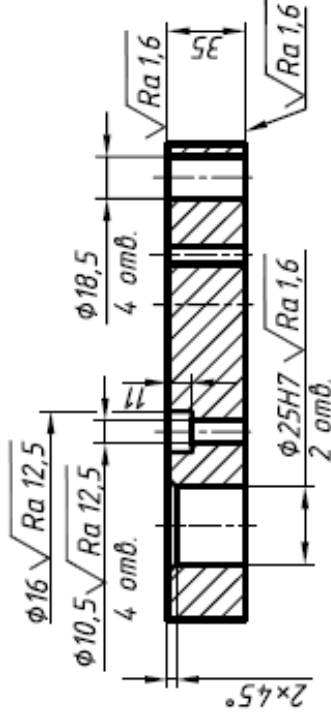
					00-000.06.15.15.03				
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Толкатель	Лит.	Масса	Масштаб	
								2:1	
						Лист	Листов	1	
						Сталь У10А ГОСТ 1435-99			
Разраб.									
Проб.									
Т. контр.									
Н. контр.									
Утв.									

Копировал

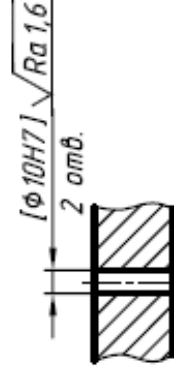
Формат А4

$\sqrt{Ra\ 6,3\ (\vee)}$

A-A

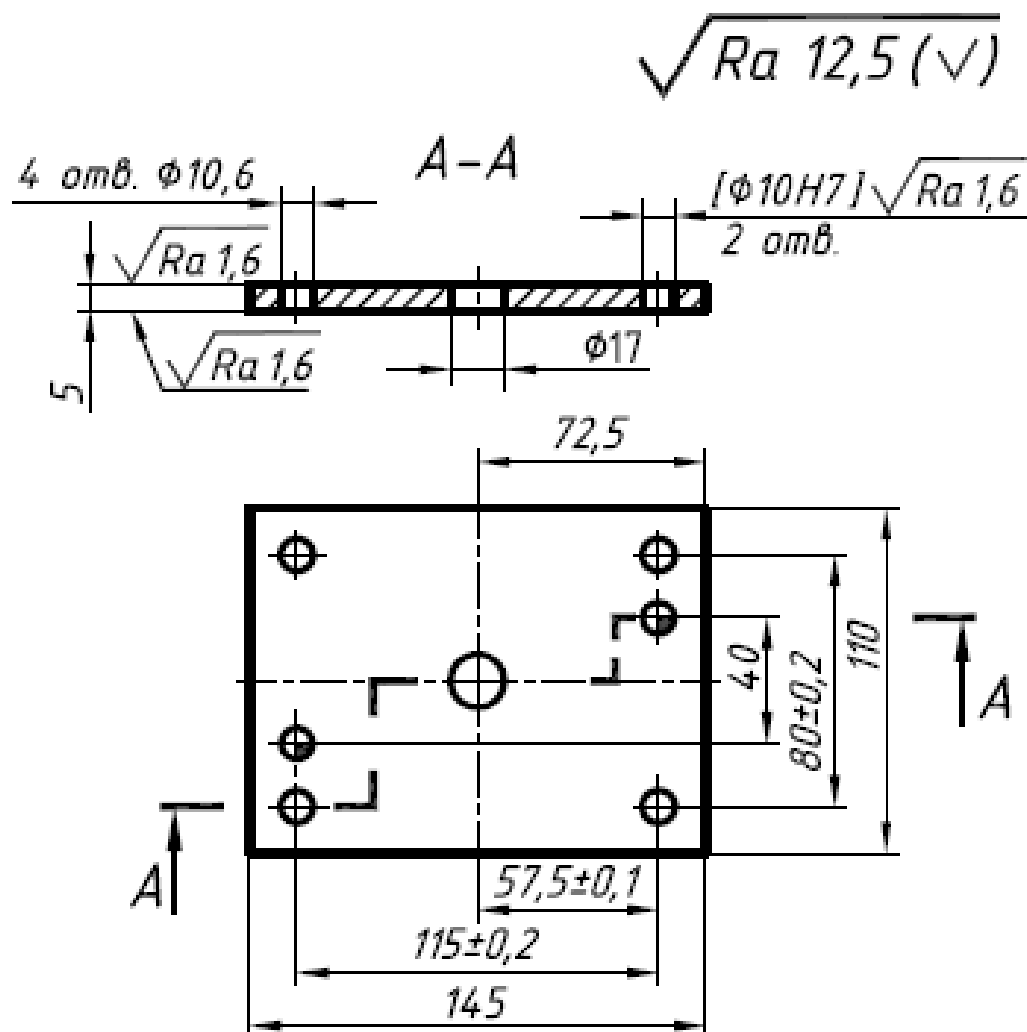


B-B



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

00-000.06.15.15.02		Лист		Макс		1:2	
Плита		Лист		Лист		Лист	
НИЖНЯЯ		Лист		Лист		Лист	
СМЗ ГОСТ 380-2005		Лист		Лист		Лист	
Умб		Лист		Лист		Лист	
Н. конст		Лист		Лист		Лист	
Проф		Лист		Лист		Лист	
Разраб		Лист		Лист		Лист	
И. конст		Лист		Лист		Лист	
Умб		Лист		Лист		Лист	

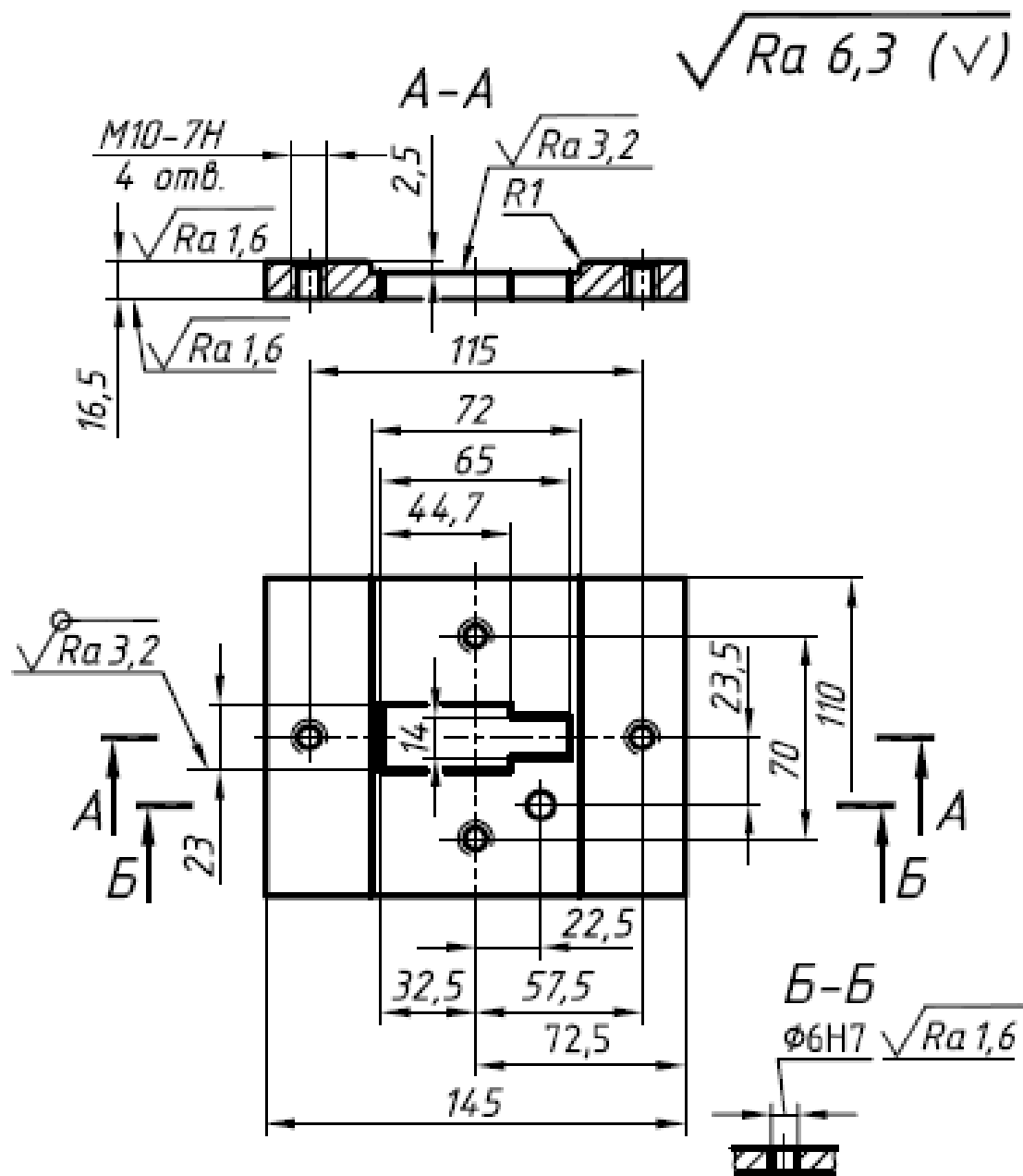


1. HRCэ 40...45.
2. Обработку по размерам в квадратных скобках производить совместно с дет. поз. 01, 06, 09.
3. Детали применять совместно.
4. H14, h14,  $\pm IT14/2$ .

					00-000.06.15.15.04		
					Прокладка		
Изм	Лист	№ док-м.	Подп.	Дата			
Разраб.					Лит.		Масштаб
Проб.							1:2
Т. контр.					Лист		Листов
Н. контр.							1
Удв.					Сталь 45 ГОСТ 1050-88		

Копировал

Формат А4

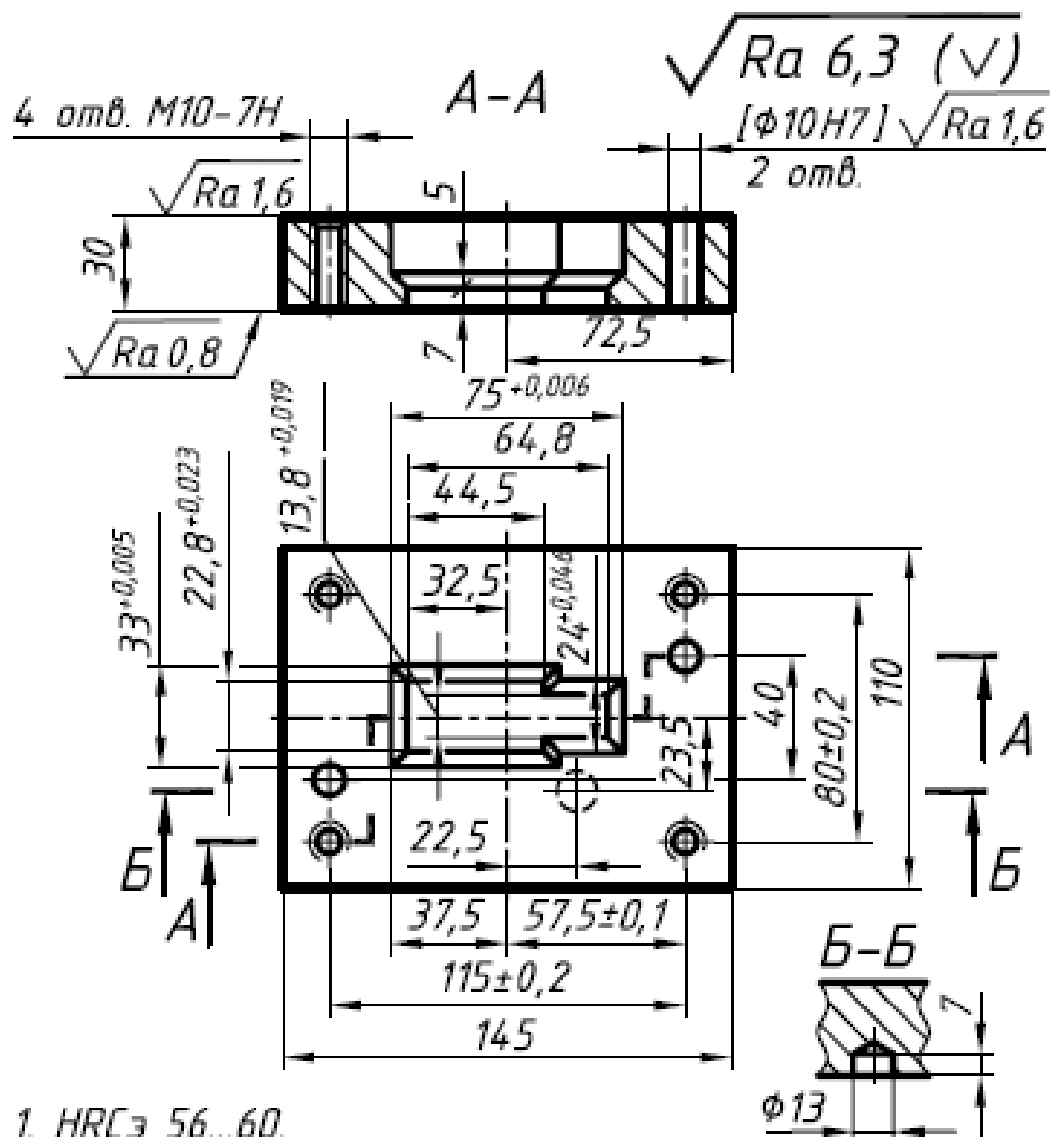


H14,  $\pm IT14/2$ .

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

Взаминдана

Масштаб: 1:1

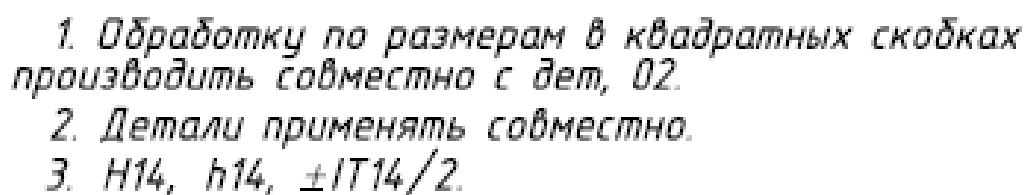


1. HRC3 56...60.
2. Обработку по размерам в квадратных скобках производить совместно с дет. поз. 01, 04, 09.
3. Детали применять совместно.
4. H14, h14, ±IT14/2.

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

Копия/Вектор

Вектор/Копия



**CONCLUSIONS**