

Задание на очный этап олимпиады:

Задание выполняется командой из двух студентов: конструктор и технолог. Результат работы передается жюри в бумажном носителе после окончания работы.

Исходные данные:

1. Сборочный чертеж изделия «Байпас»;
2. Чертежи и их 3D модели всех деталей кроме одной - "Кольцо".

Задание на выполнение:

1. Рабочий чертеж и ее 3D модель недостающей детали "Кольцо";
2. Построить сборку 3D моделей всех деталей изделия «Байпас» с разнесением, выставить позиции и оформить чертеж;
3. Оформить комплект технологической документации на механическую обработку детали "Кольцо";
4. Выполнить схему и маршрут сборки изделия.

Результат работы:

1. Рабочий чертеж детали "Кольцо" и ее 3-D модель на чертеже.
2. Сборочный чертеж 3-D модели изделия «Байпас» с разнесением и проставленными позициями.
3. Комплект технологической документации на изготовление детали "Кольцо";
4. Схема сборки изделия «Байпас»;
5. Маршрут сборки изделия «Байпас».

Критерии оценивания:

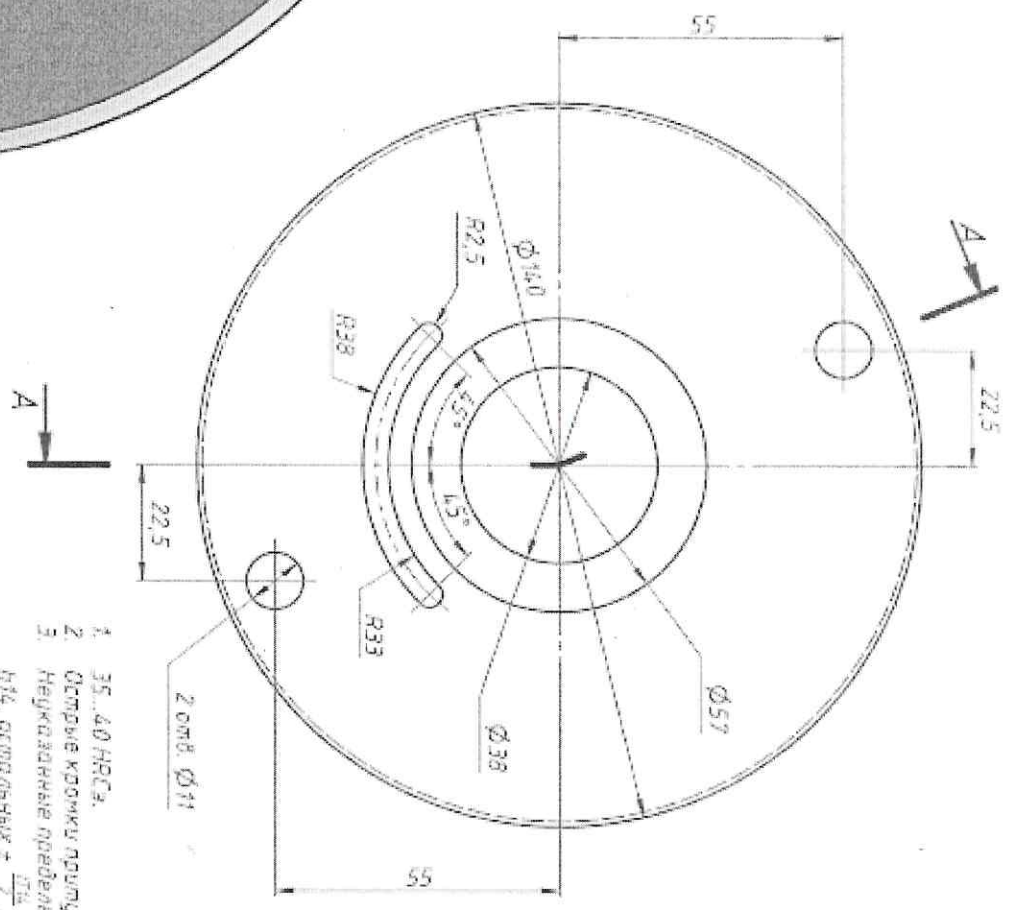
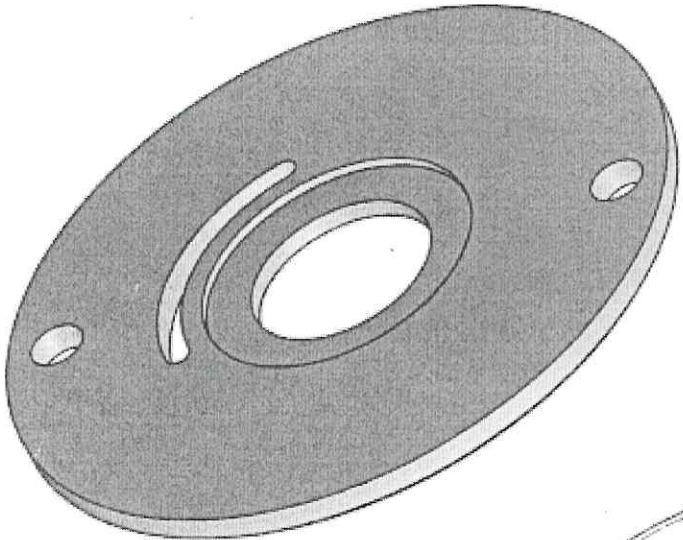
Рабочий чертеж детали «Кольцо» должен быть выполнен в соответствии требований ЕСКД ;

Чертеж сборки 3-D моделей должен быть выполнен в соответствии сборочного чертежа с разнесением по сопрягаемым поверхностям и расстановкой позиций;

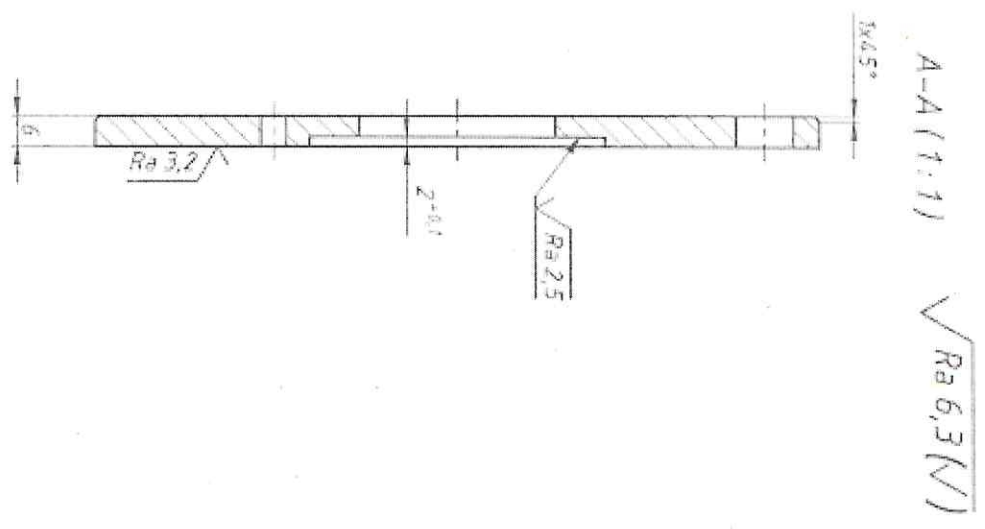
Комплект технологической документации должен быть выполнен в соответствии требований ЕСТД и содержать маршрутную карту МК, операционную карту ОК, карту эскизов КЭ;

Схема сборки должна содержать все детали, представленные на сборочном чертеже и оформленные в спецификации;

Маршрут сборки должен быть последователен и содержать все операции, переходы в соответствии ЕСТД.

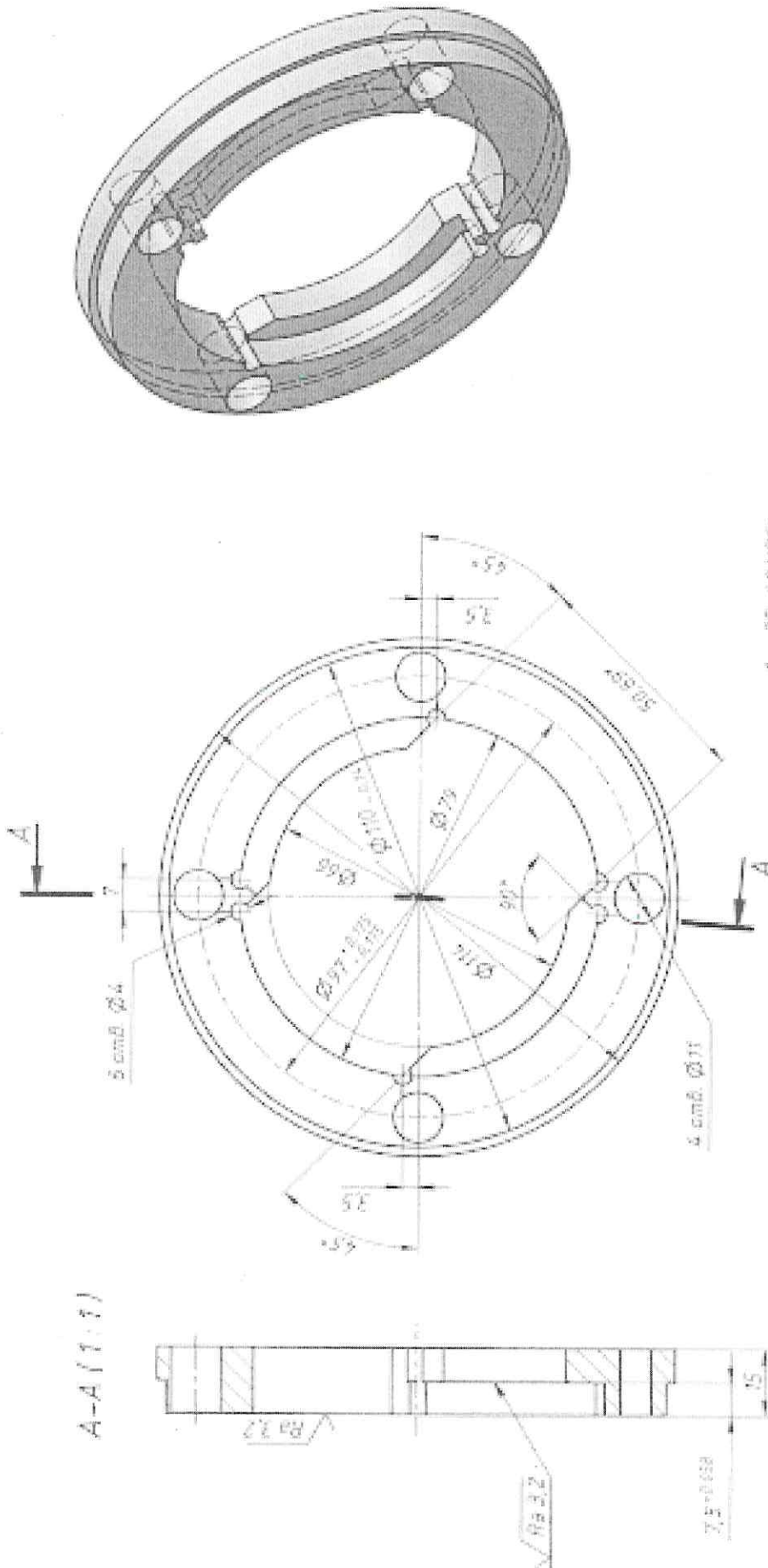


1. 35...40 НРСА.
2. Острые крошки пригнать $R0.4$.
3. Неказанные предельные отклонения размеров интерпретировать $H7/k6$, за исключением $\pm \frac{0.01}{IT6}$.



«Фланец»

√ Ra 6,3 (N)



1 35 40 НРС3.

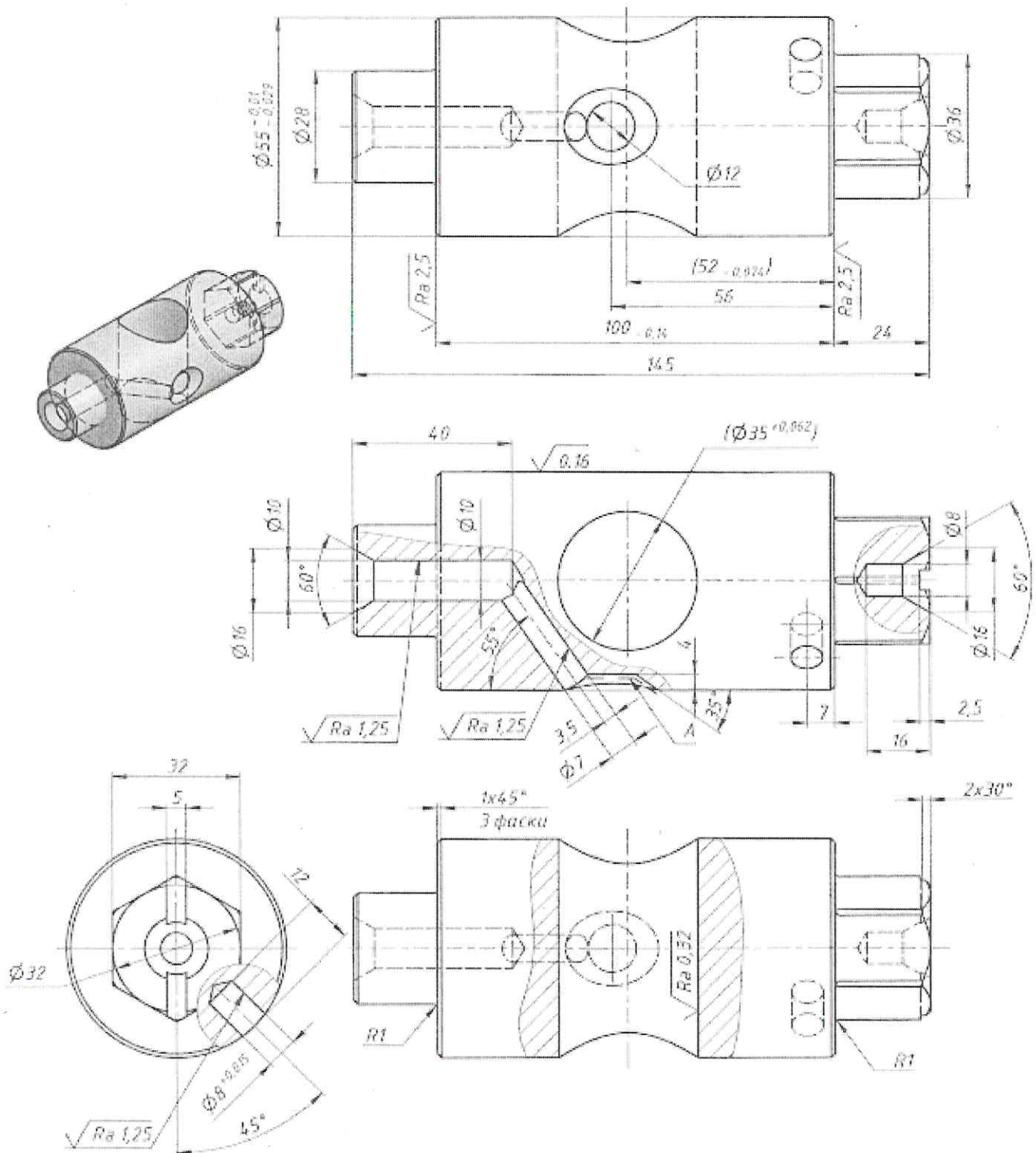
2 Размеры обработаны.

3 Острые края притупить R0.4.

4 Нецелесообразно определять отклонения размеров: отбортовкой 11х, 4х и 15, оставлены ± 0.1.

«Распределитель»

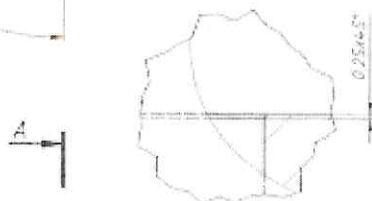
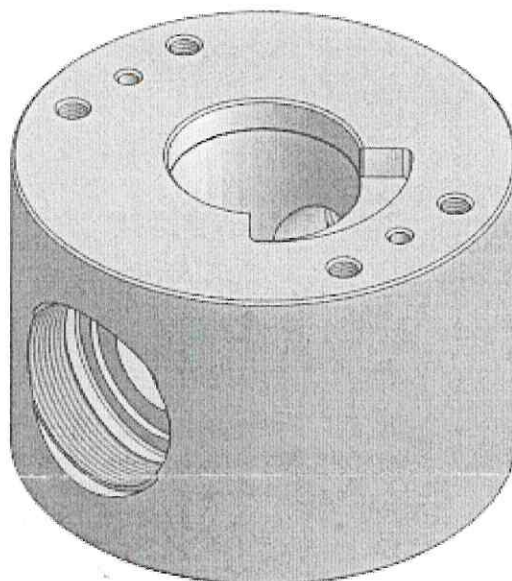
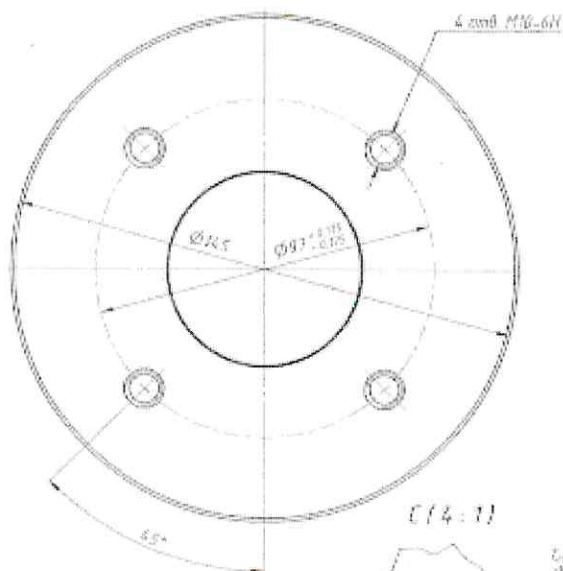
$\sqrt{Ra\ 6,3(\checkmark)}$



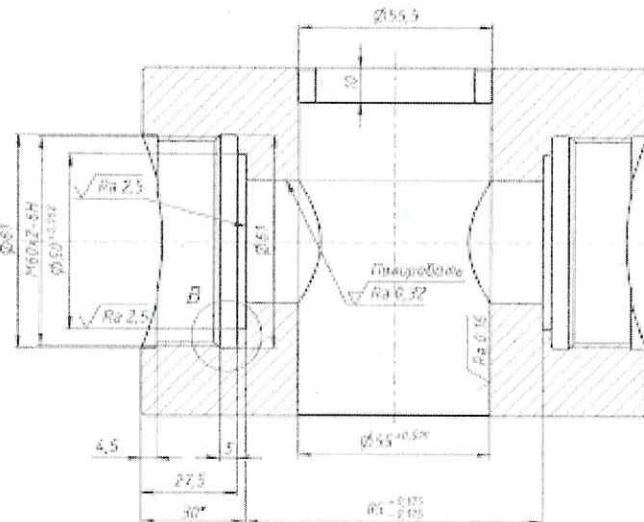
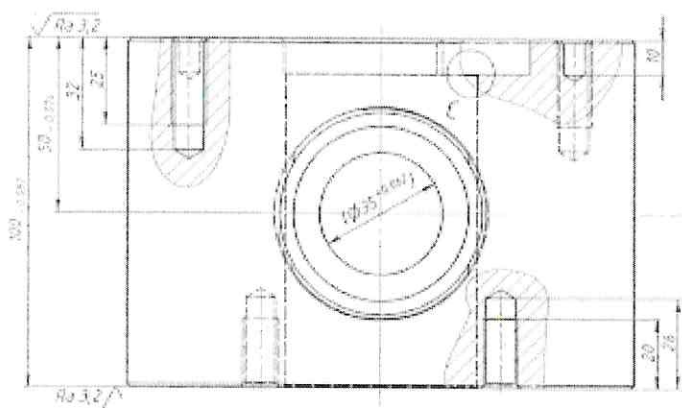
1. 40...45 HRC±.
2. Размер δ скбокх обрабатывать совместно с деталью 7842-00-01.
3. Шероховатость поверхности "А" - Ra 0.63.
4. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий N14, валов N14, остальных ± $\frac{IT6}{7}$.

«Корпус»

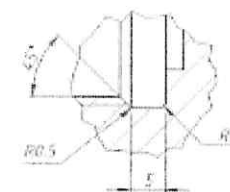
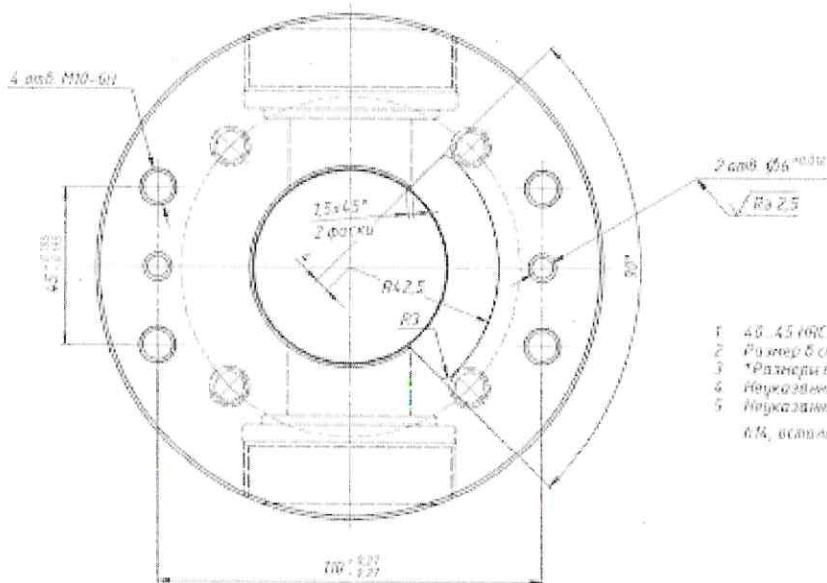
$\sqrt{Ra\ 6,3}$ (✓)



A-A (1:1)



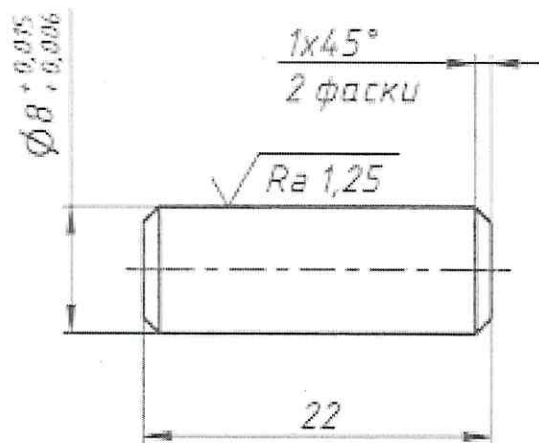
B (2:1)



- 1 45-45/60°
- 2 Радиус в скважинах обрабатывать согласно с деталью 2042-05-02
- 3 Размеры гребенки
- 4 Показанные фаски 1x45°
- 5 Показанные предельные отклонения размеров: отборочный Н14, вала 6/4, остальных ± 0,02

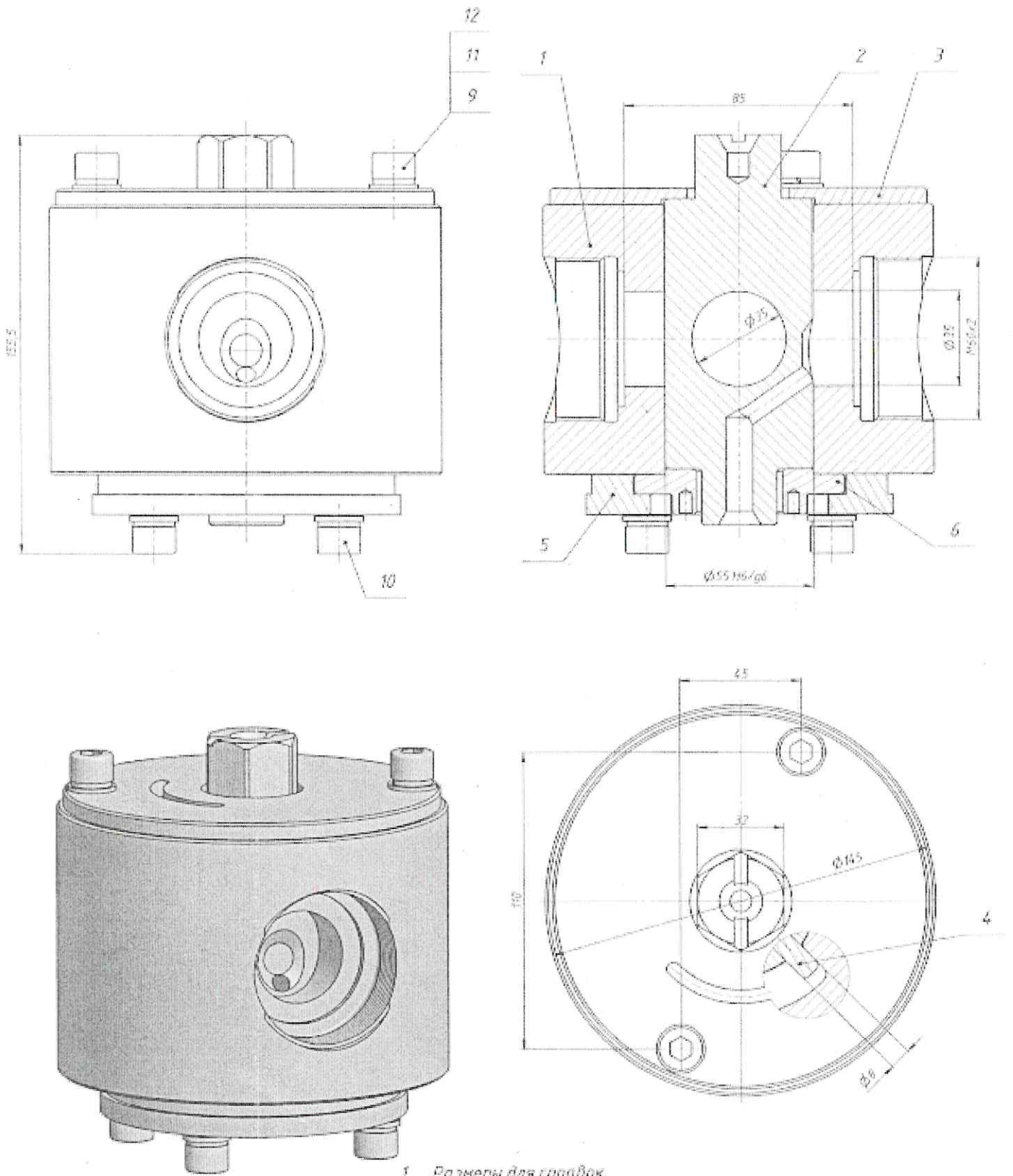
«Упор»

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



1. 45...50 HRCэ.
2. Острые кромки притупить R0.4.
3. Неуказанные предельные отклонения размеров: тверстий H14, валов h14, остальных $\pm \frac{IT14}{2}$.

Сборочный эскиз изделия «Байпас»



1. Размеры для справок.
2. Детали байпаса перед сборкой обработать высокотемпературной смазкой "CU 800 от Wurth" или "FLC 400".

1. 3A - 15
 2. 55 - 22/12
 3. 2 - 1/2
 4. 11L - 15