

**Перечень теоретических и практических заданий к
дифференцированному зачету
по ОП.08 Компьютерная графика
(2 курс, 4 семестр 2022-2023 уч. г.)**

Форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)

Описательная часть: По выбору выполнить 1 теоретическое задание и 1 практическое задание

Перечень теоретических заданий:

Задание №1

Перечислить порядок алгоритмов настройки параметров точности отрисовки и отключения допусков при простановке размеров

| Оценка | Показатели оценки |
|--------|---|
| 3 | Перечислен порядок одного из алгоритмов настройки параметров |
| 4 | Перечислен порядок алгоритмов настройки параметров точности отрисовки и отключения допусков при простановке размеров |
| 5 | Перечислен порядок алгоритмов настройки параметров точности отрисовки и отключения допусков при простановке размеров и показан на примере |

Задание №2

Дать ответы на вопросы:

1. Перечислить основные форматы чертежных листов и их размеры согласно ГОСТ 2.301-68 (не менее 5).
2. Перечислить типы и размеры линий чертежа согласно ГОСТ 2.303-68 (не менее 4)
3. Дать определение масштаба. Перечислить масштабы увеличения и уменьшения согласно ГОСТ 2.302-68 (первые пять).
4. Что определяет размер шрифта? Перечислить 5 первых размеров шрифта согласно ГОСТ 2.303-81.
5. Дать определение сопряжению.
6. Перечислить основные виды.

| Оценка | Показатели оценки |
|--------|-------------------|
| | |

| | |
|---|--|
| 3 | <p>Даны ответы на любые 3 вопроса из 6:</p> <ol style="list-style-type: none"> Перечислены основные форматы и их размеры согласно ГОСТ 2.301-68 (не менее 3). Дано описание типов и размеров линий чертежа согласно ГОСТ 2.303-68 ЕСКД (не менее 3). Дано формально-логическое определение масштабу и перечислены масштабы увеличения, уменьшения (первые пять) согласно ГОСТ 2.302-68. Дано формально-логическое определение размеру шрифта и перечисление размеров шрифта (не менее первых 5-ти) по ГОСТ 2.304-81. Дано формально-логическое определение сопряжению: сопряжение – это плавный переход от одной линии к другой. Перечислены основные виды согласно ГОСТ 2.305-68. |
| 4 | <ol style="list-style-type: none"> Перечислены основные форматы и их размеры согласно ГОСТ 2.301-68 (не менее 4). Дано описание типов и размеров линий чертежа согласно ГОСТ 2.303-68 ЕСКД (не менее 4). Дано формально-логическое определение масштабу и перечислены масштабы увеличения, уменьшения (первые пять) согласно ГОСТ 2.302-68. Дано формально-логическое определение размеру шрифта и перечисление размеров шрифта (не менее первых 5-ти) по ГОСТ 2.304-81. Дано формально-логическое определение сопряжению: сопряжение – это плавный переход от одной линии к другой. Перечислены основные виды согласно ГОСТ 2.305-68. |
| 5 | <ol style="list-style-type: none"> Перечислены основные форматы и их размеры согласно ГОСТ 2.301-68 (не менее 5). Дано описание типов и размеров линий чертежа согласно ГОСТ 2.303-68 ЕСКД (не менее 5). Дано формально-логическое определение масштабу и перечислены масштабы увеличения, уменьшения (первые пять) согласно ГОСТ 2.302-68. Дано формально-логическое определение размеру шрифта и перечисление размеров шрифта (не менее первых 5-ти) по ГОСТ 2.304-81. Дано формально-логическое определение сопряжению: сопряжение – это плавный переход от одной линии к другой. Перечислены основные виды согласно ГОСТ 2.305-68. |

Задание №3

Дать ответы на вопросы:

1. Где располагается основная надпись на чертеже, ее форма и размеры согласно ГОСТ 2.104-68?
2. Какие сведения указывают в основной надписи чертежа?
3. Где располагается основная надпись в текстовых документах ее размеры согласно ГОСТ 2.104-68?

| Оценка | Показатели оценки |
|--------|---|
| 3 | Дан правильный ответ на один вопрос из трех представленных. |
| 4 | Даны правильные ответы на два вопроса из трех представленных. |
| 5 | Даны правильные ответы на все вопросы. |

Задание №4

Дать ответы на вопросы:

1. Как можно запретить редактирование объектов модели?
2. Перечислить алгоритм работы инструментов панели "Правка"

| Оценка | Показатели оценки |
|--------|---|
| 3 | Рассказан алгоритм запрета редактирования объектов модели Перечислены алгоритмы работы инструментов панели "Правка" (не менее 3) |
| 4 | Рассказан алгоритм запрета редактирования объектов модели Перечислены алгоритмы работы инструментов панели "Правка" (не менее 4) |
| 5 | Рассказан алгоритм запрета редактирования объектов модели Перечислены алгоритмы работы инструментов панели "Правка" (не менее 5) |

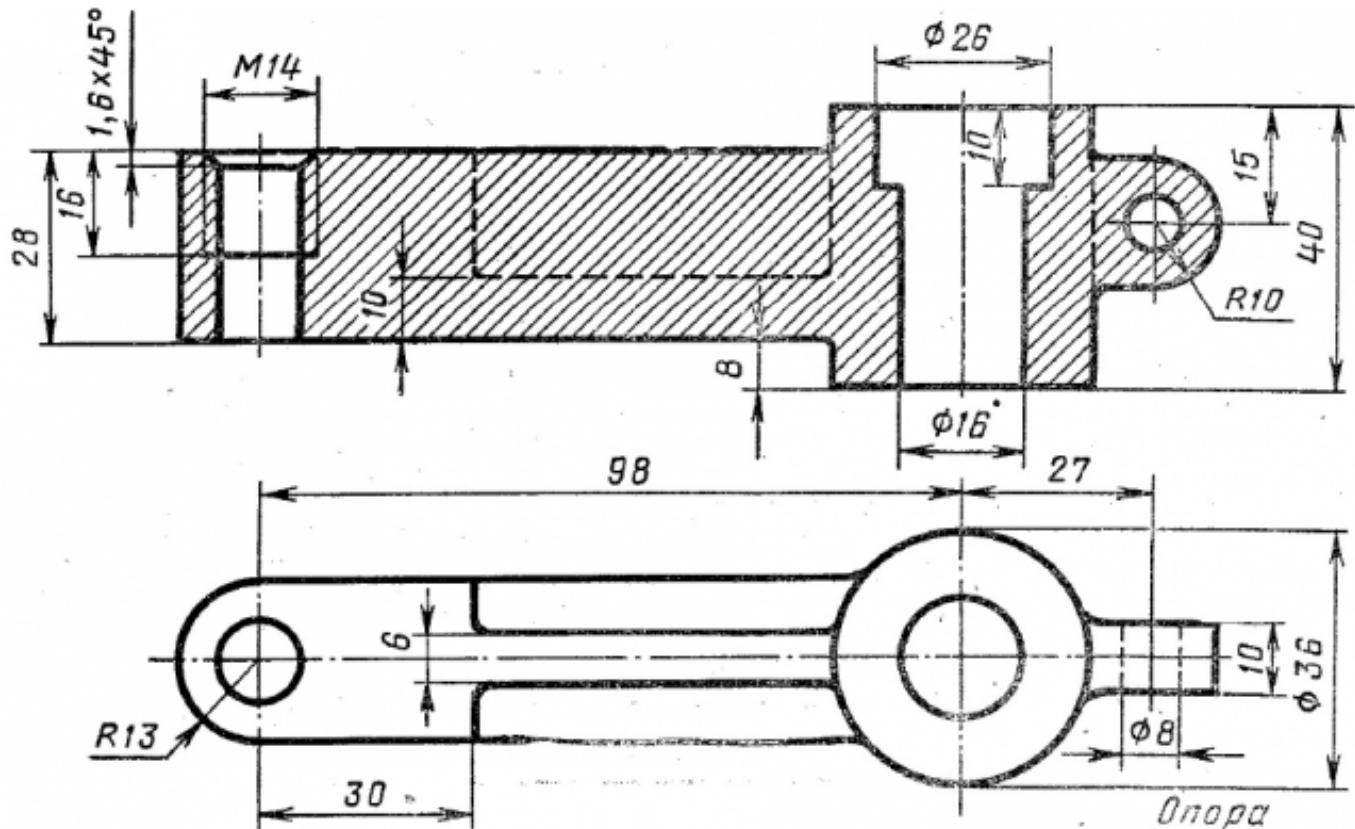
Задание №5

1. Рассказать алгоритм проектирования сборки "снизу вверх"
2. Рассказать алгоритм проектирования сборки «сверху вниз»
3. Рассказать алгоритм смешанного способа проектирования.

| Оценка | Показатели оценки |
|--------|---|
| 3 | Правильно рассказал один алгоритм проектирования сборок. |
| 4 | Правильно рассказали два алгоритма проектирования сборок. |
| 5 | Правильно рассказали все алгоритмы проектирования сборок. |

Задание №6

Прочитать чертеж с указанием допущенных на нем ошибок.

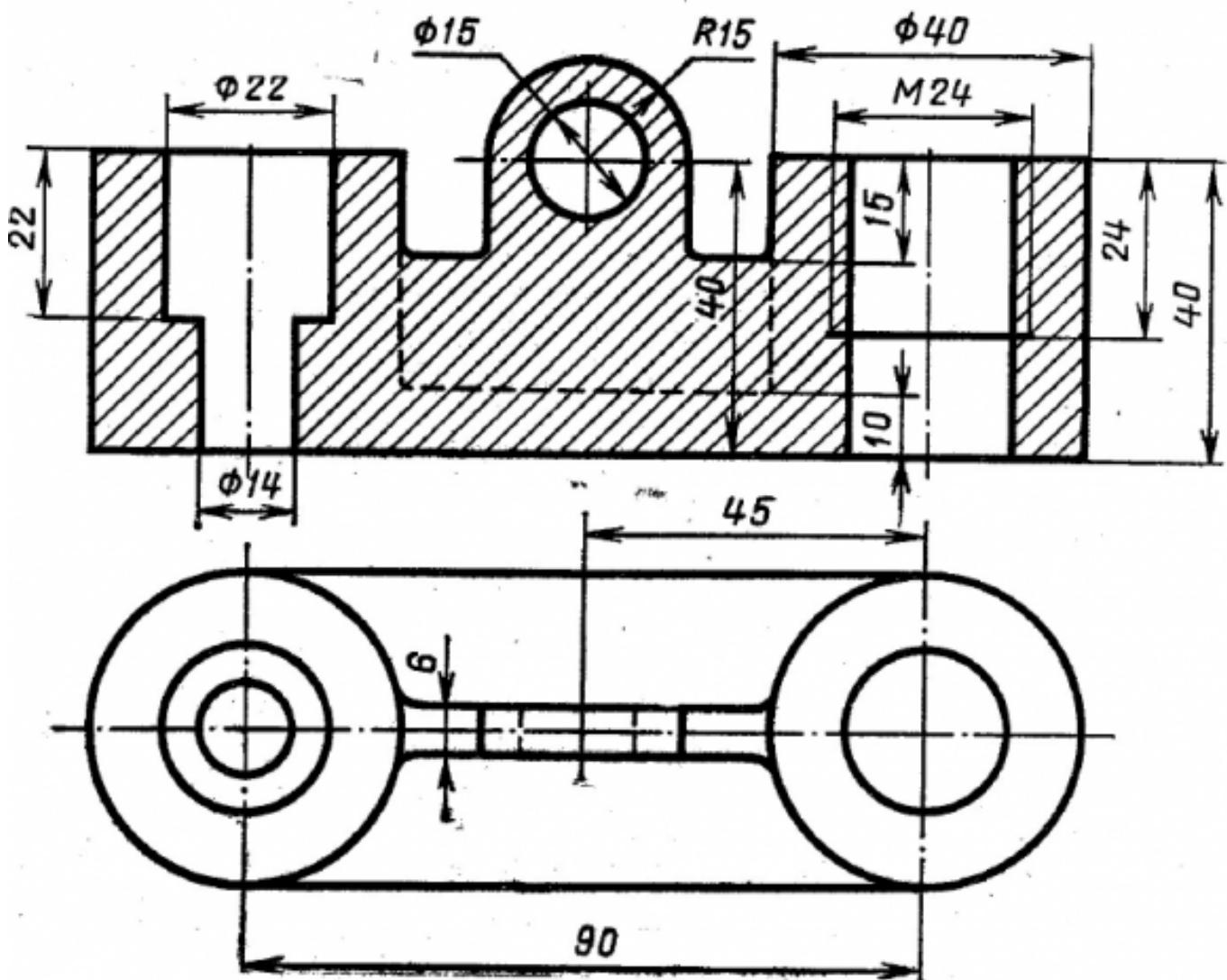


| Оценка | Показатели оценки |
|--------|--|
| 3 | <p>Чертеж прочитан и указаны ошибки на 60-69%</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Чертеж прочитан согласно представленному изображению детали: изучены изображения, имеющиеся на чертеже, представлены внешняя и внутренняя формы детали, выявлены внутренние отверстия различной геометрической формы; 2. Восстановлены пропущенные линии изображения резьбы по ГОСТ 2.311-68; 3. Восстановлены линии, ограничивающие геометрические тела по ГОСТ 2.303-68; 4. Учтены особенности применения метода разрезов по ГОСТ 2.305- 2008; 5. Линии штриховки в разрезах нанесены согласно ГОСТ 2.306-68; 6. Восстановлены пропущенные окружности, прямоугольники, соответствующие проекциям цилиндров, призм и т.п. |

| | |
|---|---|
| 4 | <p>Чертеж правильно прочитан и указаны ошибки на 70-80%:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Чертеж прочитан согласно представленному изображению детали: изучены изображения, имеющиеся на чертеже, представлены внешняя и внутренняя формы детали, выявлены внутренние отверстия различной геометрической формы; 2. Восстановлены пропущенные линии изображения резьбы по ГОСТ 2.311-68; 3. Восстановлены линии, ограничивающие геометрические тела по ГОСТ 2.303-68; 4. Учтены особенности применения метода разрезов по ГОСТ 2.305- 2008: 5. Линии штриховки в разрезах нанесены согласно ГОСТ 2.306-68; 6. Восстановлены пропущенные окружности, прямоугольники, соответствующие проекциям цилиндров, призм и т.п. |
| 5 | <p>Чертеж правильно прочитан и указаны все ошибки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Чертеж прочитан согласно представленному изображению детали: изучены изображения, имеющиеся на чертеже, представлены внешняя и внутренняя формы детали, выявлены внутренние отверстия различной геометрической формы; 2. Восстановлены пропущенные линии изображения резьбы по ГОСТ 2.311-68; 3. Восстановлены линии, ограничивающие геометрические тела по ГОСТ 2.303-68; 4. Учтены особенности применения метода разрезов по ГОСТ 2.305- 2008: 5. Линии штриховки в разрезах нанесены согласно ГОСТ 2.306-68; 6. Восстановлены пропущенные окружности, прямоугольники, соответствующие проекциям цилиндров, призм и т.п. |

Задание №7

Прочитать чертеж с указанием допущенных на нем ошибок.

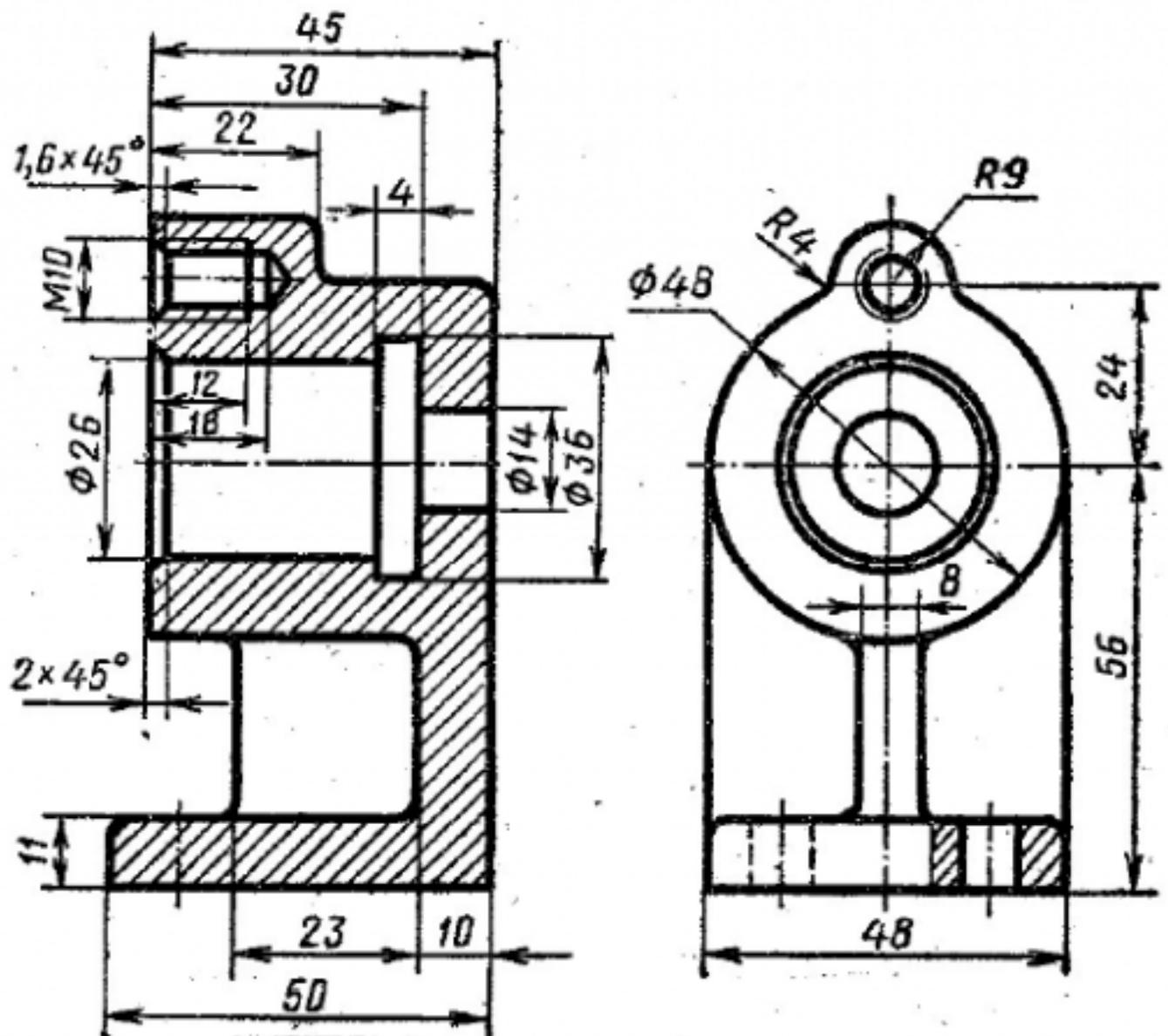


| Оценка | Показатели оценки |
|--------|--|
| 3 | <p>Чертеж прочитан и указаны ошибки на 60-69%</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Чертеж прочитан согласно представленному изображению детали: изучены изображения, имеющиеся на чертеже, представлены внешняя и внутренняя формы детали, выявлены внутренние отверстия различной геометрической формы; 2. Восстановлены пропущенные линии изображения резьбы по ГОСТ 2.311-68; 3. Восстановлены линии, ограничивающие геометрические тела по ГОСТ 2.303-68; 4. Учтены особенности применения метода разрезов по ГОСТ 2.305- 2008; 5. Линии штриховки в разрезах нанесены согласно ГОСТ 2.306-68; 6. Восстановлены пропущенные окружности, прямоугольники, соответствующие проекциям цилиндров, призм и т.п. |

| | |
|---|---|
| 4 | <p>Чертеж правильно прочитан и указаны ошибки на 70-80%:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Чертеж прочитан согласно представленному изображению детали: изучены изображения, имеющиеся на чертеже, представлены внешняя и внутренняя формы детали, выявлены внутренние отверстия различной геометрической формы; 2. Восстановлены пропущенные линии изображения резьбы по ГОСТ 2.311-68; 3. Восстановлены линии, ограничивающие геометрические тела по ГОСТ 2.303-68; 4. Учтены особенности применения метода разрезов по ГОСТ 2.305- 2008: 5. Линии штриховки в разрезах нанесены согласно ГОСТ 2.306-68; 6. Восстановлены пропущенные окружности, прямоугольники, соответствующие проекциям цилиндров, призм и т.п. |
| 5 | <p>Чертеж правильно прочитан и указаны все ошибки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Чертеж прочитан согласно представленному изображению детали: изучены изображения, имеющиеся на чертеже, представлены внешняя и внутренняя формы детали, выявлены внутренние отверстия различной геометрической формы; 2. Восстановлены пропущенные линии изображения резьбы по ГОСТ 2.311-68; 3. Восстановлены линии, ограничивающие геометрические тела по ГОСТ 2.303-68; 4. Учтены особенности применения метода разрезов по ГОСТ 2.305- 2008: 5. Линии штриховки в разрезах нанесены согласно ГОСТ 2.306-68; |

Задание №8

Дан чертеж



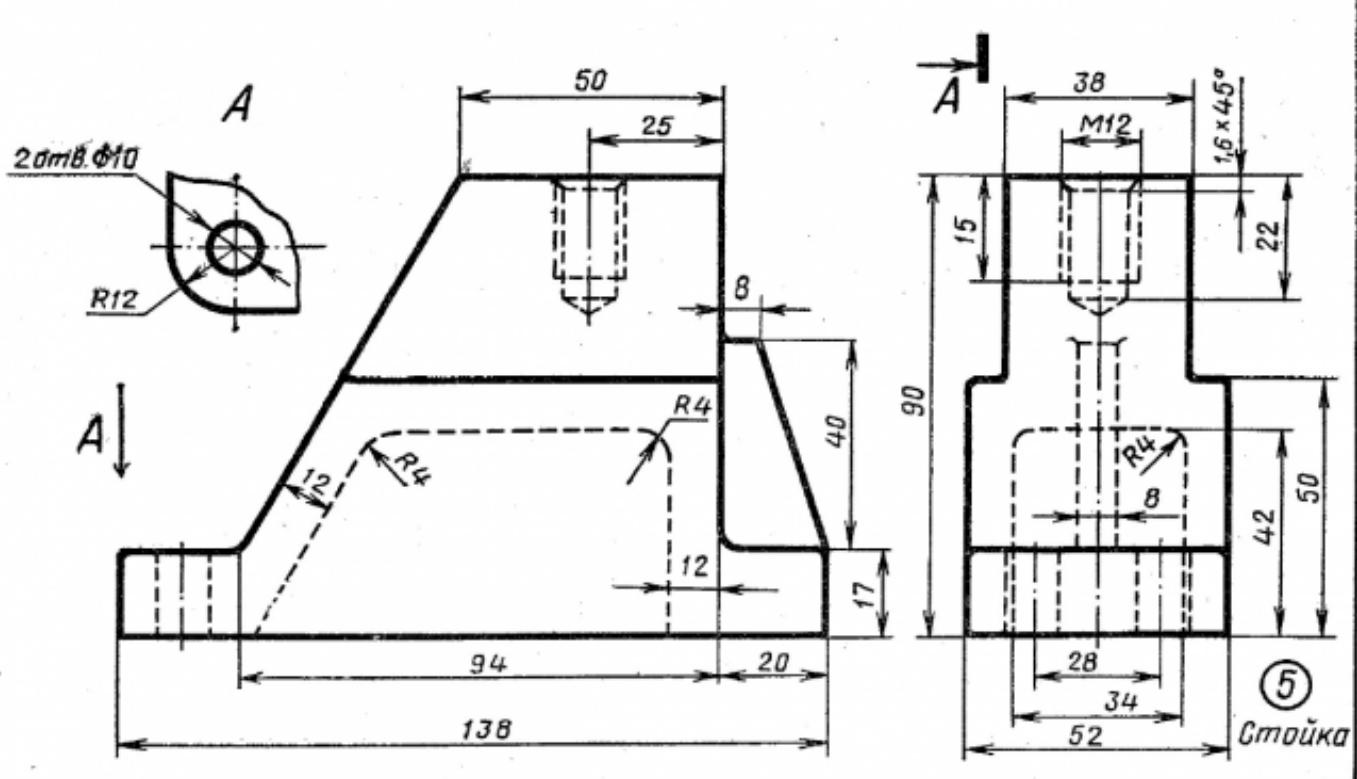
построить 3 D модель

| Оценка | Показатели оценки |
|--------|--|
| 3 | <p>Построена модель изображения</p> <p>Выбраны необходимые команды в графическом редакторе КОМПАС</p> |
| 4 | <p>Произведен анализ графического состава изображения построений согласно ГОСТ 2.305-2008 - Изображения - виды, разрезы, сечения</p> <p>Построена модель изображения по размерам</p> <p>Выбраны необходимые команды в графическом редакторе КОМПАС</p> |

| | |
|---|--|
| 5 | <p>Произведен анализ графического состава изображения построений согласно ГОСТ 2.305-2008 - Изображения - виды, разрезы, сечения</p> <p>Построена модель изображения с применением команд библиотеки по размерам.</p> <p>Выбраны необходимые команд в графическом редакторе КОМПАС</p> |
|---|--|

Задание №9

Дан чертеж . Построить 3D модель



| Оценка | Показатели оценки |
|--------|--|
| 3 | <p>Построена модель изображения</p> <p>Выбраны необходимые команды в графическом редакторе КОМПАС</p> |
| 4 | <p>Произведен анализ графического состава изображения построений согласно ГОСТ 2.305-2008 - Изображения - виды, разрезы, сечения</p> <p>Построена модель изображения по размерам</p> <p>Выбраны необходимые команды в графическом редакторе КОМПАС</p> |

| | |
|---|---|
| 5 | <p>Произведен анализ графического состава изображения построений согласно ГОСТ 2.305-2008 - Изображения - виды, разрезы, сечения</p> <p>Построена модель точно по размерам.</p> <p>Выбраны необходимые команды в графическом редакторе КОМПАС</p> |
|---|---|

Задание №10

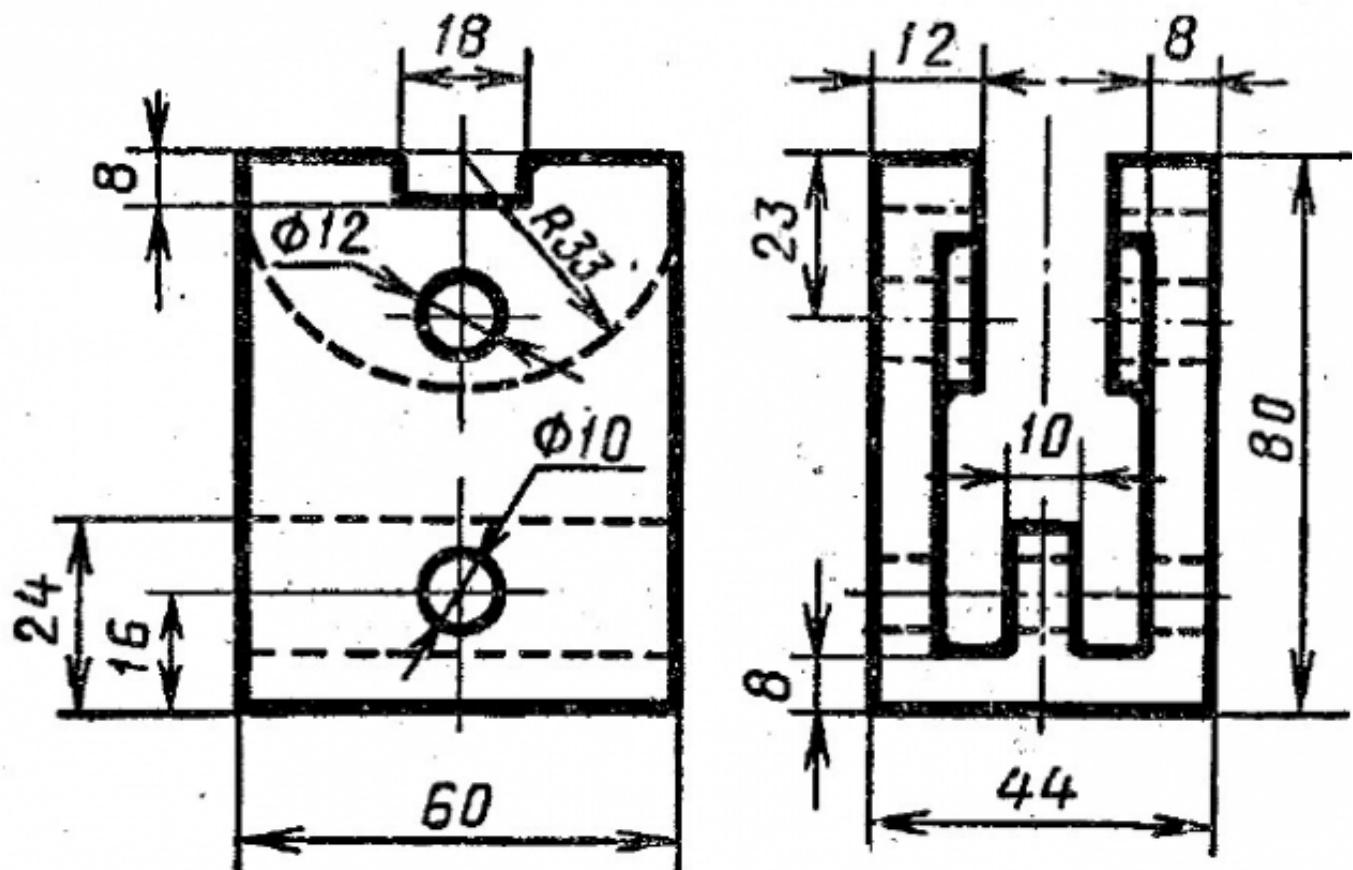
Дать ответы на вопросы:

1. Что такое привязка?
2. Что такое локальные привязки?
3. Что такое глобальные привязки?

| Оценка | Показатели оценки |
|--------|---|
| 3 | Дан правильный ответ на один вопрос из трех представленных. |
| 4 | Даны правильные ответы на два вопроса из трех представленных. |
| 5 | Даны правильные ответы на все вопросы. |

Задание №11

Дан чертеж. Построить 3D модель



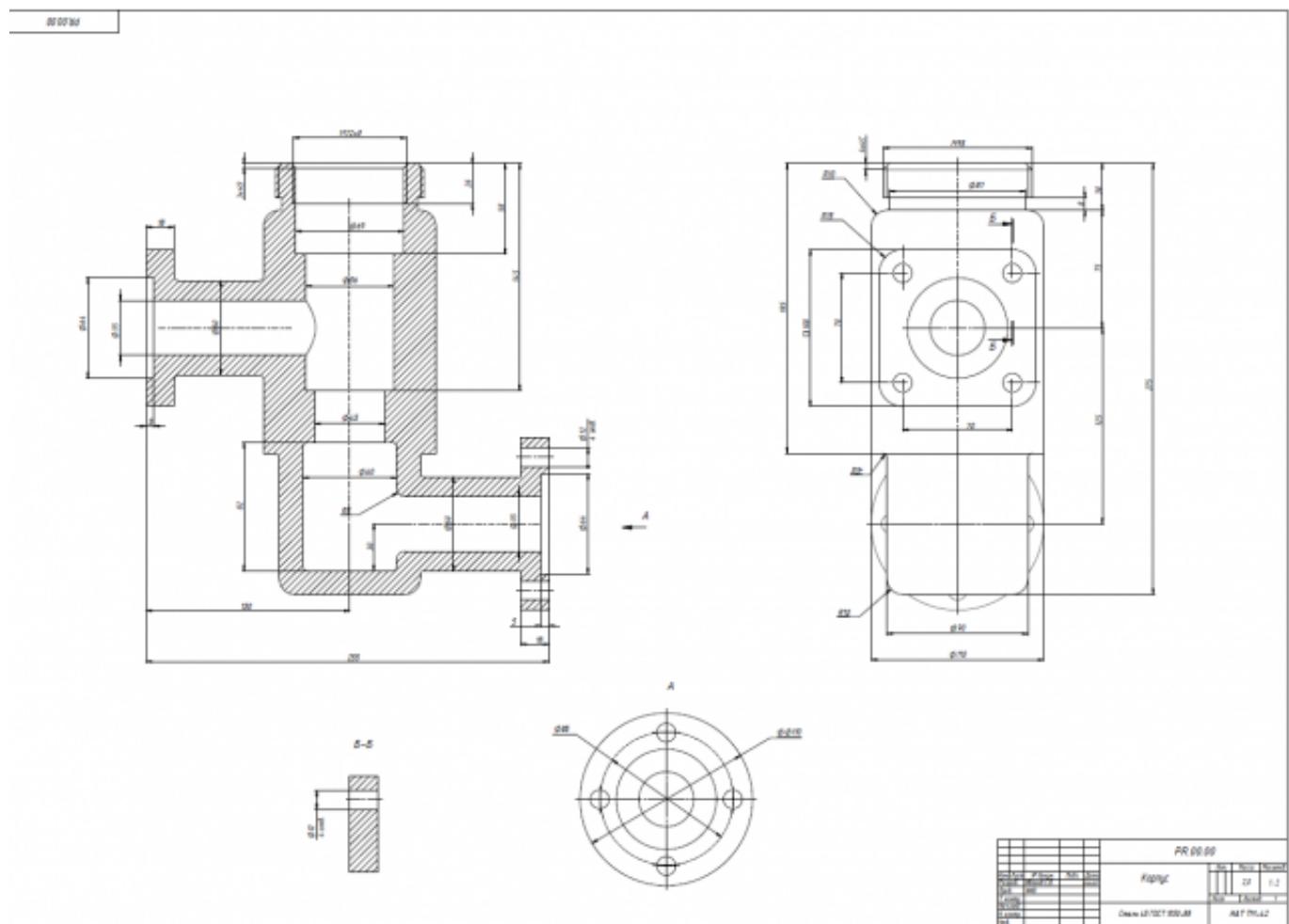
Вилка

| Оценка | Показатели оценки |
|--------|--|
| 3 | <p>Построена модель изображения</p> <p>Выбраны необходимые команды в графическом редакторе КОМПАС</p> |
| 4 | <p>Произведен анализ графического состава изображения построений согласно ГОСТ 2.305-2008 - Изображения - виды, разрезы, сечения</p> <p>Построена модель изображения по размерам</p> <p>Выбраны необходимые команды в графическом редакторе КОМПАС</p> |
| 5 | <p>Произведен анализ графического состава изображения построений согласно ГОСТ 2.305-2008 - Изображения - виды, разрезы, сечения</p> <p>Построена модель точно по размерам.</p> <p>Выбраны необходимые команды в графическом редакторе КОМПАС</p> |

Перечень практических заданий:

Задание №1

Дан чертеж

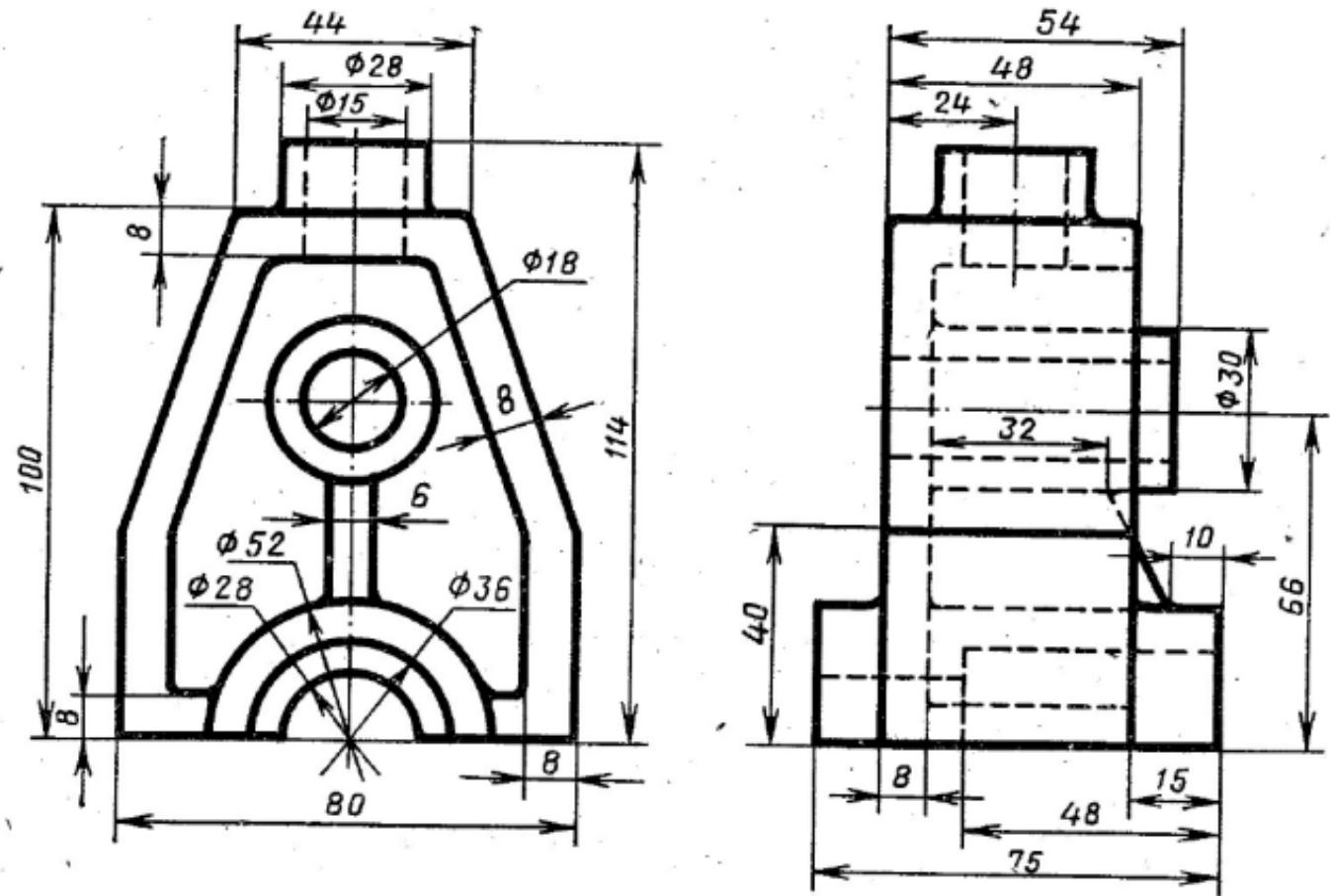


построить ассоциативный чертеж с необходимым количеством видов

| Оценка | Показатели оценки |
|--------|--|
| 3 | Построен ассоциативный чертеж 3D модели Корпус с видами. |
| 4 | Построен ассоциативный чертеж 3D модели Корпус с необходимым числом видов, нанесены размеры. |
| 5 | Построен ассоциативный чертеж 3D модели Корпус с необходимым числом видов, разрезов, сечений, нанесены размеры согласно ГОСТ 2.307-2011. |

Задание №2

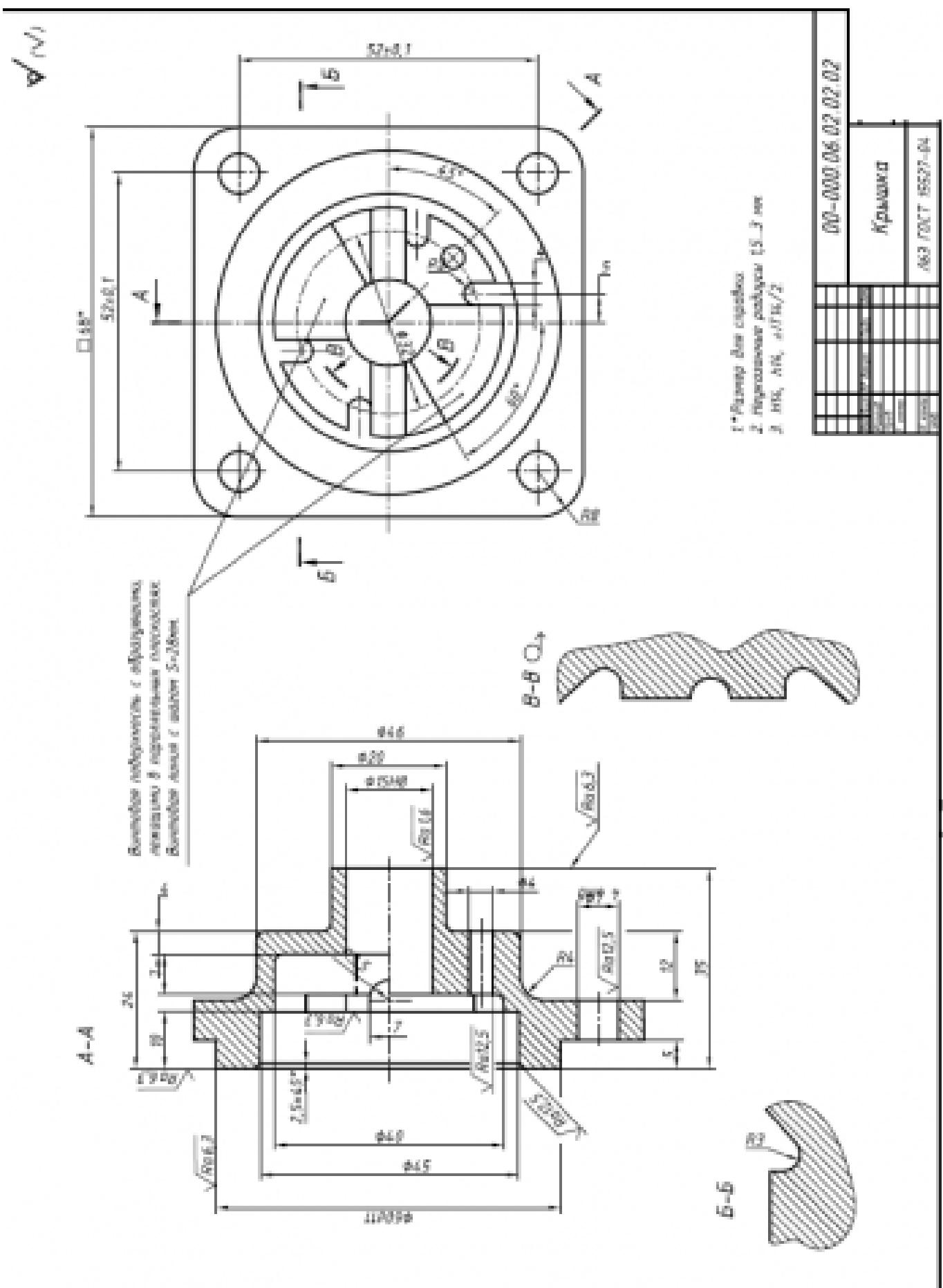
Дан чертеж. Построить 3D модель



| Оценка | Показатели оценки |
|--------|--|
| 3 | <p>Построена модель изображения</p> <p>Выбраны необходимые команды в графическом редакторе КОМПАС</p> |
| 4 | <p>Произведен анализ графического состава изображения построений согласно ГОСТ 2.305-2008 - Изображения - виды, разрезы, сечения</p> <p>Построена модель изображения по размерам</p> <p>Выбраны необходимые команды в графическом редакторе КОМПАС</p> |
| 5 | <p>Произведен анализ графического состава изображения построений согласно ГОСТ 2.305-2008 - Изображения - виды, разрезы, сечения</p> <p>Построена модель точно по размерам.</p> <p>Выбраны необходимые команды в графическом редакторе КОМПАС</p> |

Задание №3

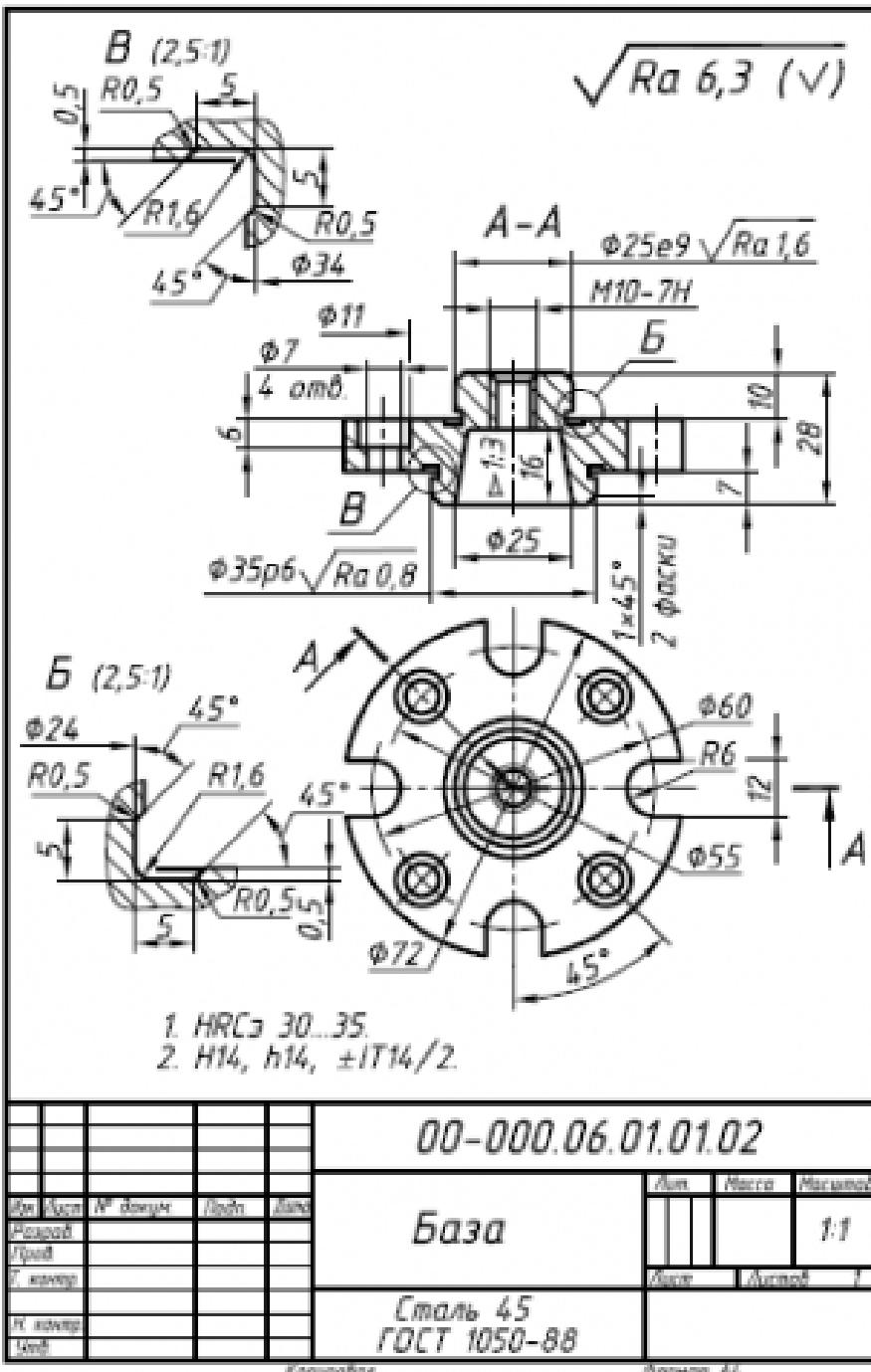
Дан чертеж. Построить 3D модель



| Оценка | Показатели оценки |
|--------|--|
| 3 | <p>Построена модель изображения</p> <p>Выбраны необходимые команды в графическом редакторе КОМПАС</p> |
| 4 | <p>Произведен анализ графического состава изображения построений согласно ГОСТ 2.305-2008 - Изображения - виды, разрезы, сечения</p> <p>Построена модель изображения по размерам</p> <p>Выбраны необходимые команды в графическом редакторе КОМПАС</p> |
| 5 | <p>Произведен анализ графического состава изображения построений согласно ГОСТ 2.305-2008 - Изображения - виды, разрезы, сечения</p> <p>Построена модель точно по размерам.</p> <p>Выбраны необходимые команды в графическом редакторе КОМПАС</p> |

Задание №4

Дан чертеж. Построить 3D модель

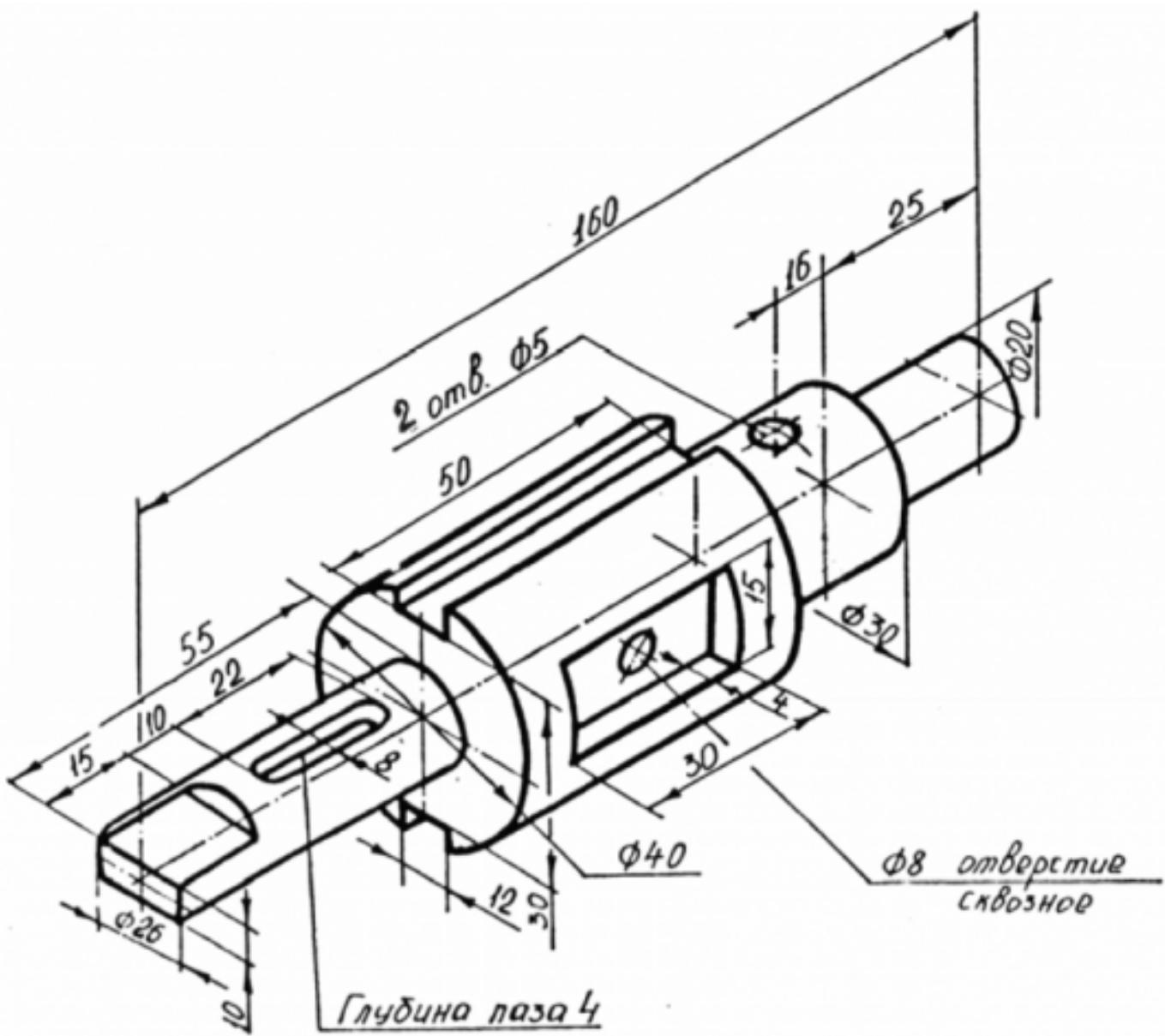


| Оценка | Показатели оценки |
|--------|--|
| 3 | <p>Построена модель изображения</p> <p>Выбраны необходимые команды в графическом редакторе КОМПАС</p> |
| 4 | <p>Произведен анализ графического состава изображения построений согласно ГОСТ 2.305-2008 - Изображения - виды, разрезы, сечения</p> <p>Построена модель изображения по размерам</p> <p>Выбраны необходимые команды в графическом редакторе КОМПАС</p> |

| | |
|---|---|
| 5 | <p>Произведен анализ графического состава изображения построений согласно ГОСТ 2.305-2008 - Изображения - виды, разрезы, сечения</p> <p>Построена модель точно по размерам.</p> <p>Выбраны необходимые команды в графическом редакторе КОМПАС</p> |
|---|---|

Задание №5

По наглядному изображению построить ассоциативный чертеж с необходимым количеством видов, сечений. Нанести размеры

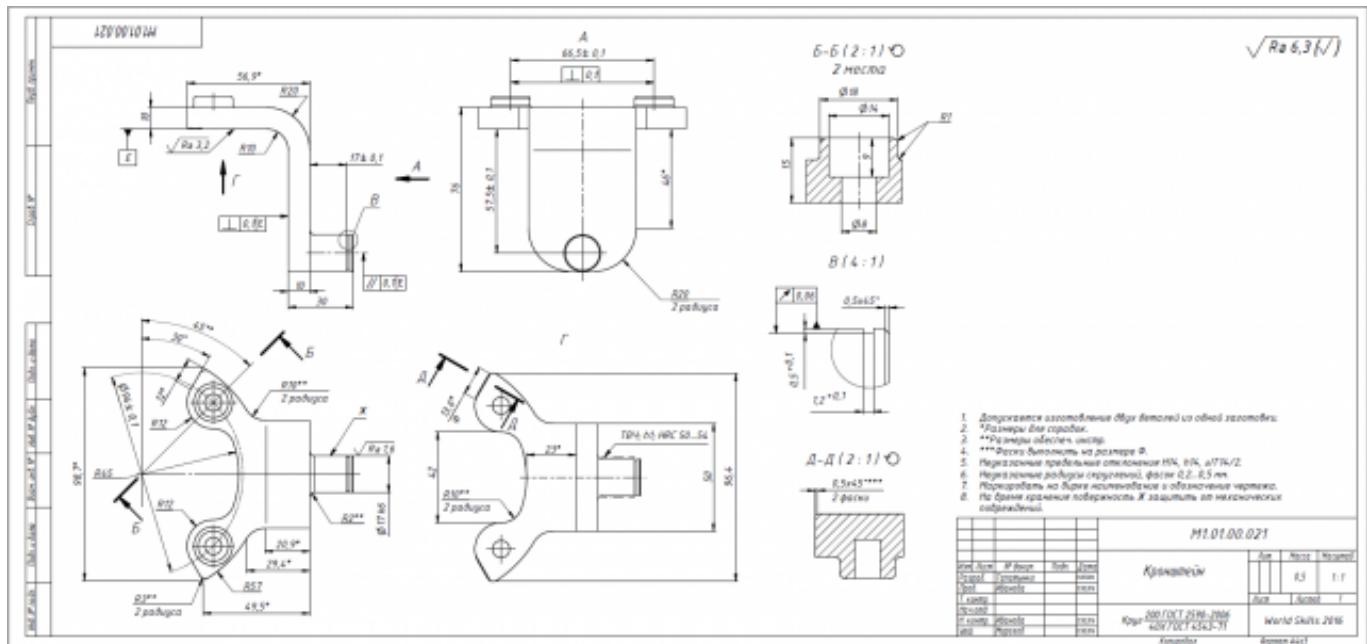


| Оценка | Показатели оценки |
|--------|---|
| 3 | Построен ассоциативный чертеж 3D модели Вал с видами. |

| | |
|---|---|
| 4 | Построен ассоциативный чертеж 3D модели Вал с необходимым количеством видов, нанесены размеры. |
| 5 | Построен ассоциативный чертеж 3D модели Вал с необходимым числом видов, сечений, нанесены размеры согласно ГОСТ 2.307-2011, заполнены основная надпись. |

Задание №6

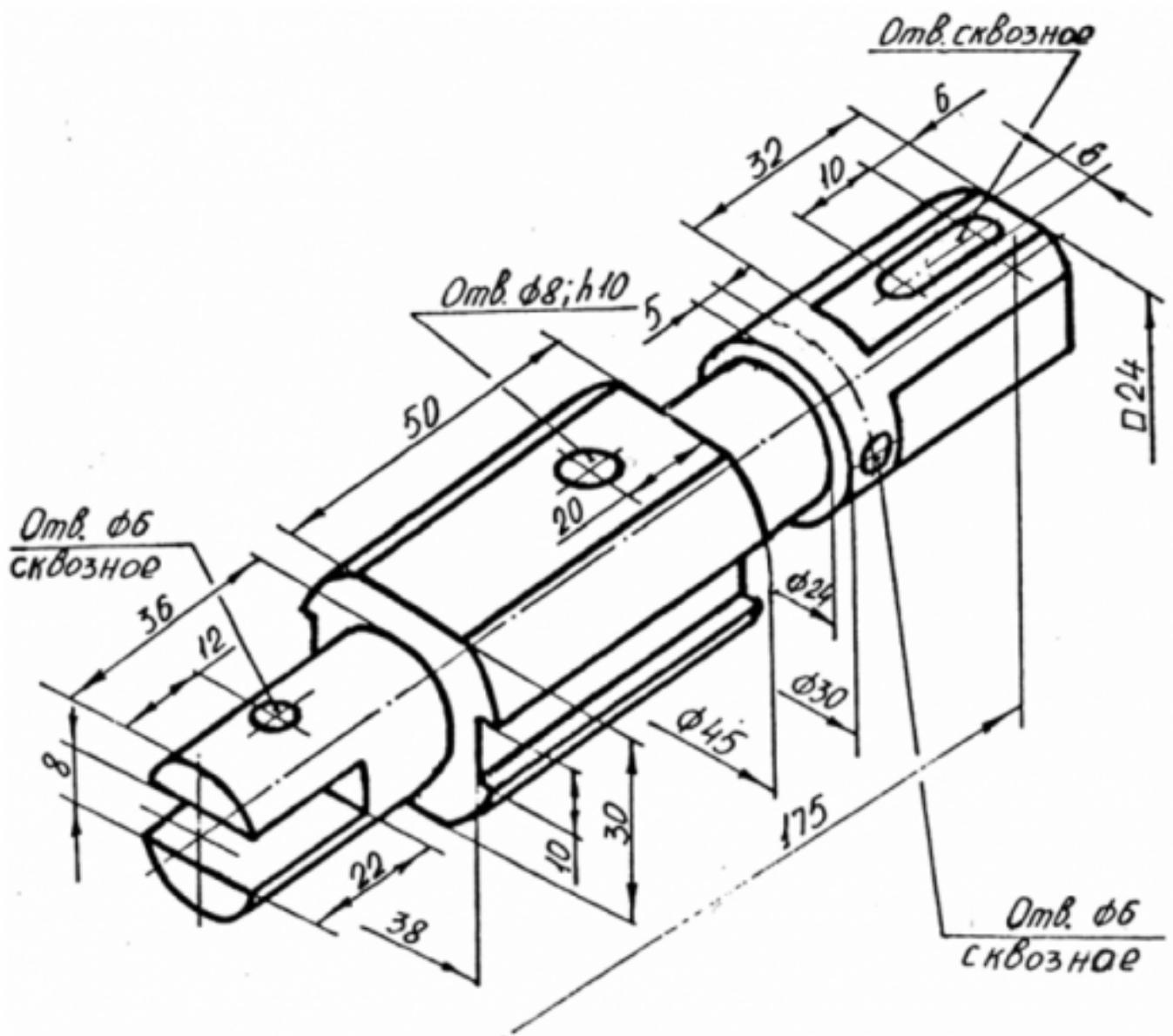
Дан чертеж. Построить ассоциативный чертеж с необходимым количеством видов, нанести размеры, согласно ГОСТ 2.307-2011



| Оценка | Показатели оценки |
|--------|---|
| 3 | Построена модель |
| 4 | Правильно построена модель, построен ассоциативный чертеж с необходимым количеством видов, нанесены размеры |
| 5 | Правильно построена модель, построен ассоциативный чертеж с необходимым количеством видов, разрезов, сечений нанесены размеры согласно ГОСТ 2.307-2011, заполнена основная надпись, проставлена шероховатость, указаны тех.требования |

Задание №7

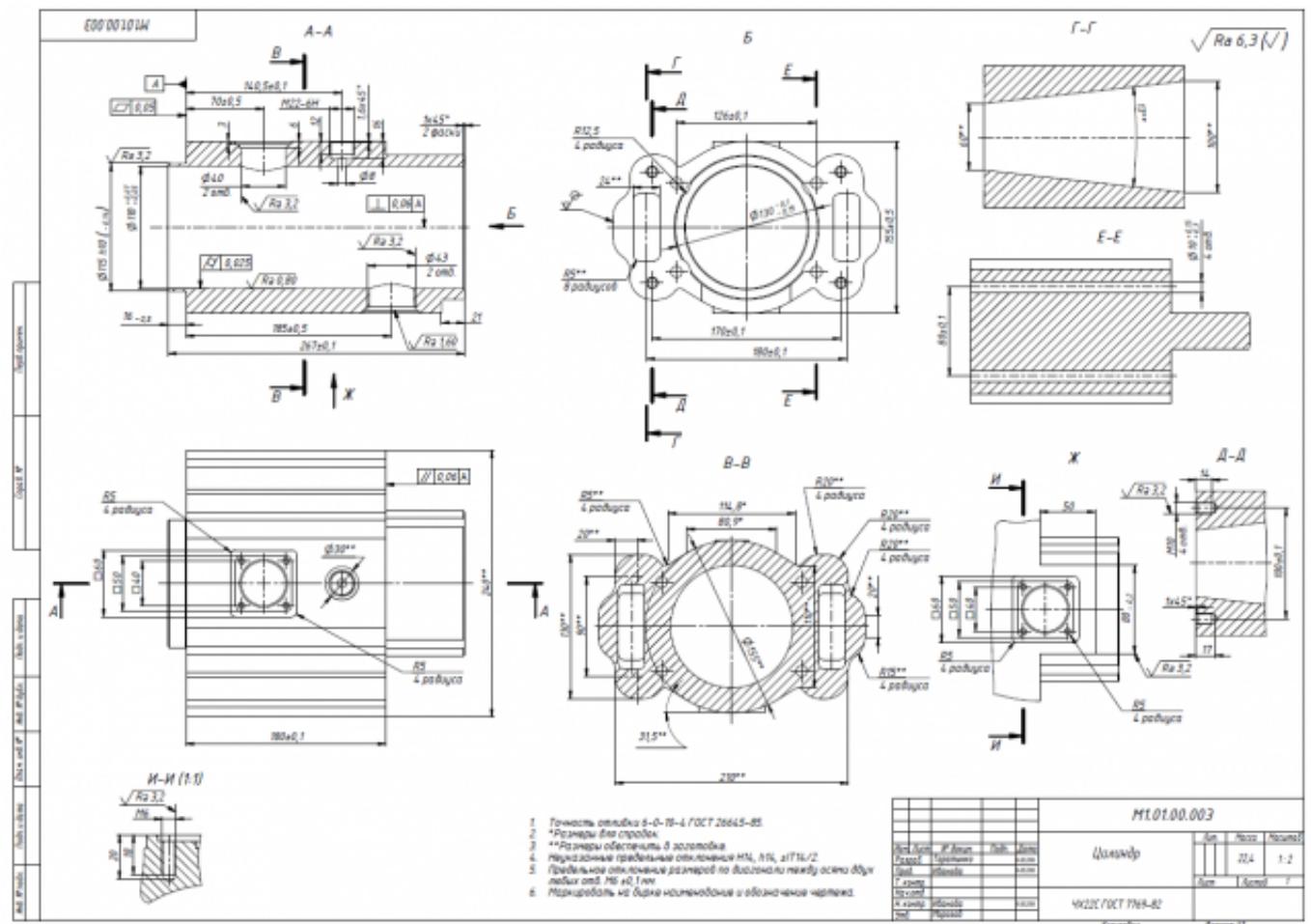
По наглядному изображению построить ассоциативный чертеж с необходимым количеством видов, сечений. Нанести размеры.



| Оценка | Показатели оценки |
|--------|--|
| 3 | Построен ассоциативный чертеж 3D модели Вал с видами. |
| 4 | Построен ассоциативный чертеж 3D модели Вал с необходимым количеством видов, нанесены размеры. |
| 5 | Построен ассоциативный чертеж 3D модели Вал с необходимым числом видов, сечений, нанесены размеры согласно ГОСТ 2.307-2011, заполнения основная надпись. |

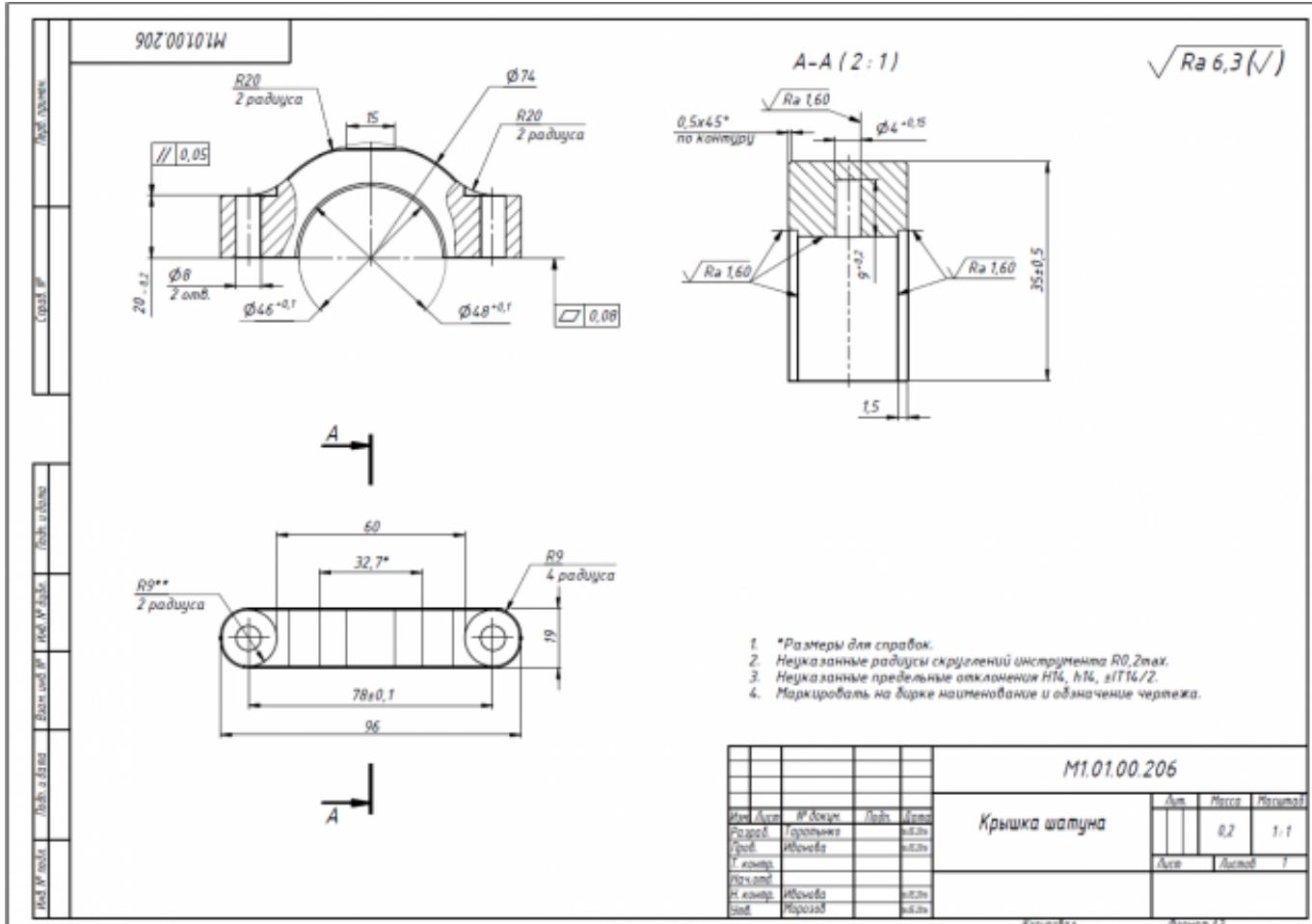
Задание №8

Дан чертеж. Построить 3D модель в масштабе 1:1



Задание №9

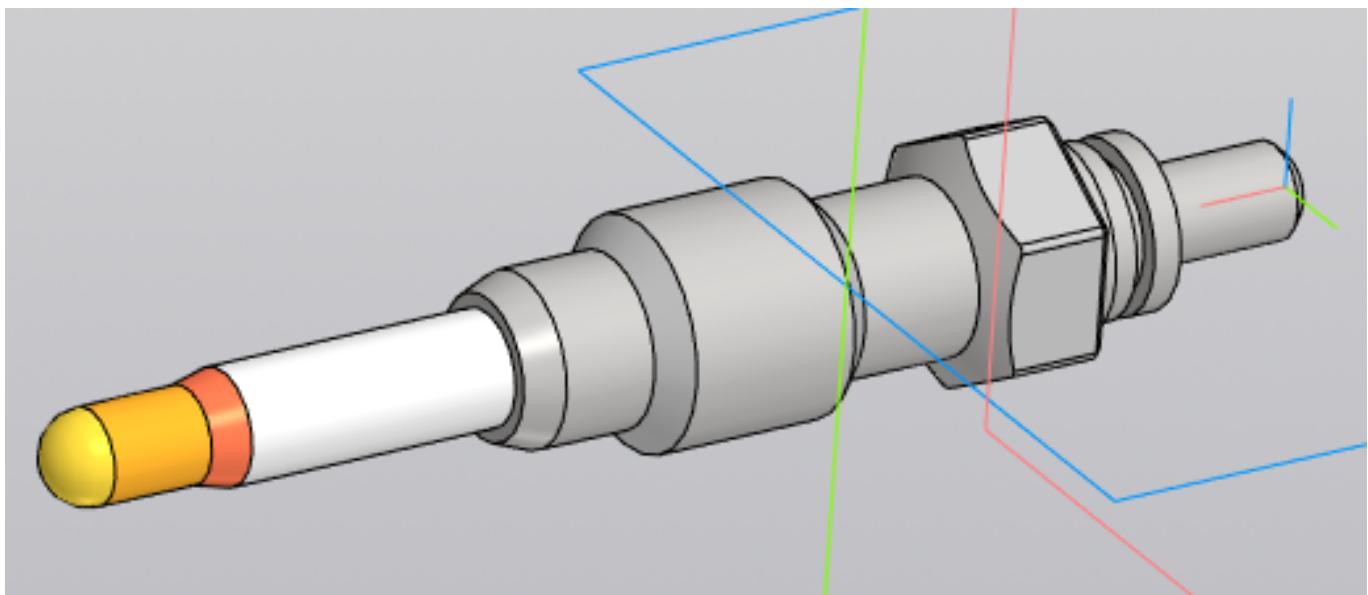
Дан чертеж. Построить 3D модель в масштабе 1:1



| Оценка | Показатели оценки |
|--------|---|
| 3 | <p>Построена модель изображения</p> <p>Выбраны необходимые команды в графическом редакторе КОМПАС</p> |
| 4 | <p>Произведен анализ графического состава изображения построений согласно ГОСТ 2.305-2008 - Изображения - виды, разрезы, сечения</p> <p>Построена модель изображения по размерам</p> <p>Выбраны необходимые команды в графическом редакторе КОМПАС</p> |
| 5 | <p>Произведен анализ графического состава изображения построений согласно ГОСТ 2.305-2008 - Изображения - виды, разрезы, сечения</p> <p>Построена модель точно по размерам в масштабе 1:1, с минимальным количеством эскизов.</p> <p>Выбраны необходимые команды в графическом редакторе КОМПАС</p> |

Задание №10

Дана модель Свеча накаливания. Построить ассоциативный чертеж с необходимым количеством видов, сечений. Нанести размеры.



| Оценка | Показатели оценки |
|--------|--|
| 3 | Построен ассоциативный чертеж 3D модели Свеча накаливания с видами. |
| 4 | Построен ассоциативный чертеж 3D модели Свеча накаливания с необходимым количеством видов, нанесены размеры. |
| 5 | Построен ассоциативный чертеж 3D модели Вал с необходимым числом видов, сечений, нанесены размеры согласно ГОСТ 2.307-2011, заполнения основная надпись. |