

ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

1. Построение призмы

1. Построить три проекции прямой призмы, одно основание которой ($ABCD$) принадлежит какой-либо из плоскостей проекций, а другое – $KLMN$ занимает общее положение. Заданы следующие условия для построения:

- форма основания $ABCD$;
- координаты точек ребер K и L ;
- координаты точки M (недостающие координаты получают построением);
- координаты точки N получают только построением.

2. Определить и обозначить видимость вершин оснований и ребер призмы.

3. Найти натуральную величину (н.в.) основания $KLMN$.

4. Построить 3-d модель призмы.

Исходные данные:

	X	Y	Z
A	20	0	22
K	20	52	22
L	75	35	33
M	92	62	—

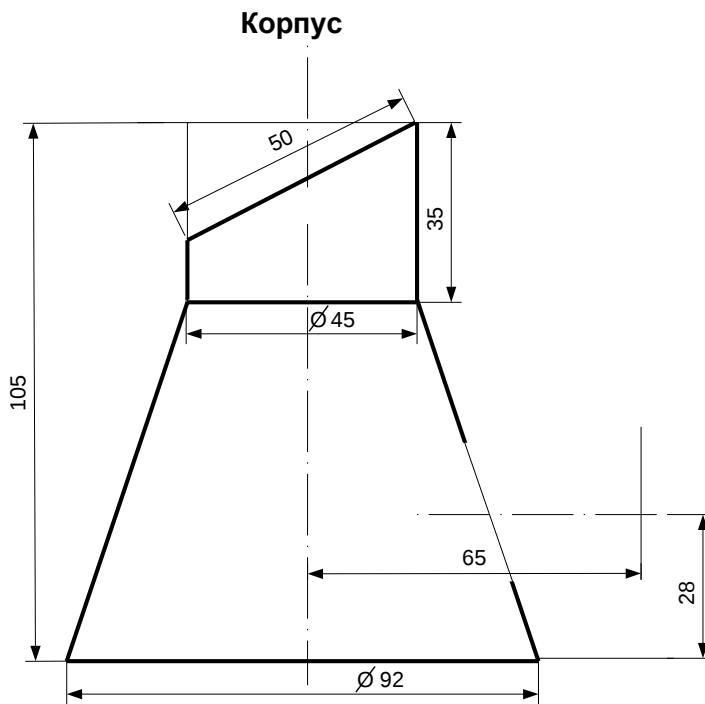
Форма $ABCD$: Ромб $ABCD$ принадлежит пл.П2



ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

2. Проектирование переходника

1. Сконструировать 3d модель переходника, состоящего из корпуса, верхнего и нижнего патрубков.

2. Установочный торец верхнего патрубка совпадает с плоскостью среза корпуса, а ось патрубка перпендикулярна этой плоскости. Длина патрубка – 50 мм.

3. Нижний патрубок – прямой круговой цилиндр диаметром 42 мм, пересекает корпус в месте заданной оси. Длина патрубка ограничена габаритным размером.

4*. Внутри переходника имеется сквозное рабочее отверстие, проходящее по осям корпуса и патрубков. Диаметр отверстия задать по минимальной толщине стенки 5 мм.

5. Построить ассоциативный чертеж из 3 проекций и изометрии переходника с указанием опорных точек линий пересечения.

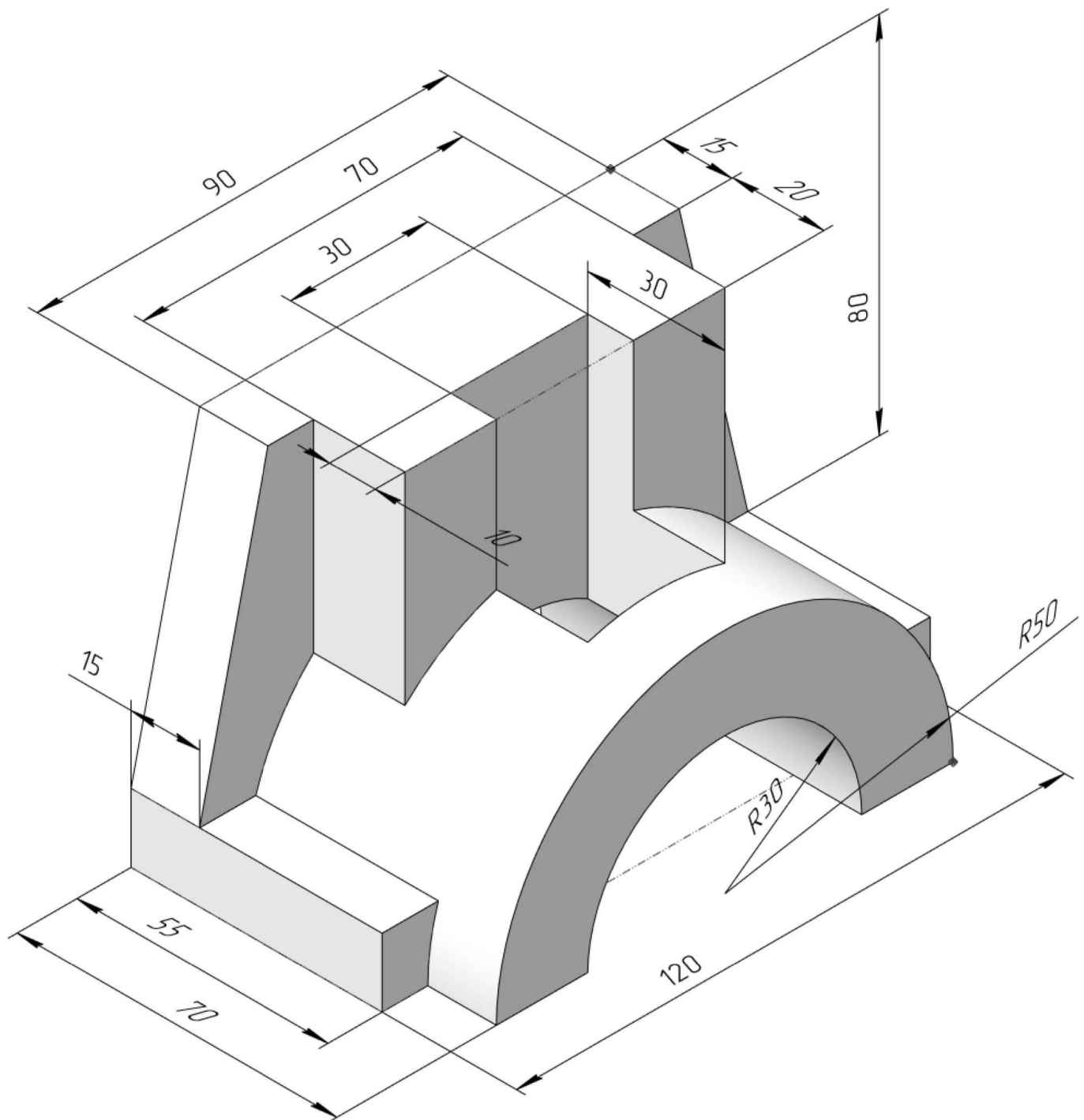
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

3. Виды

По изображению детали “Корпус” построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертеж 3-х видов детали. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



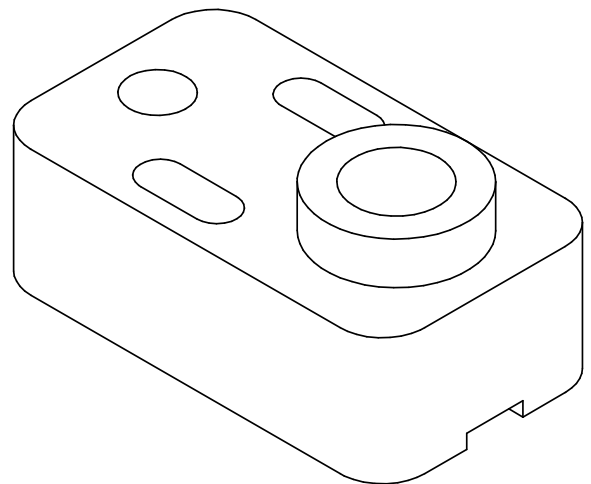
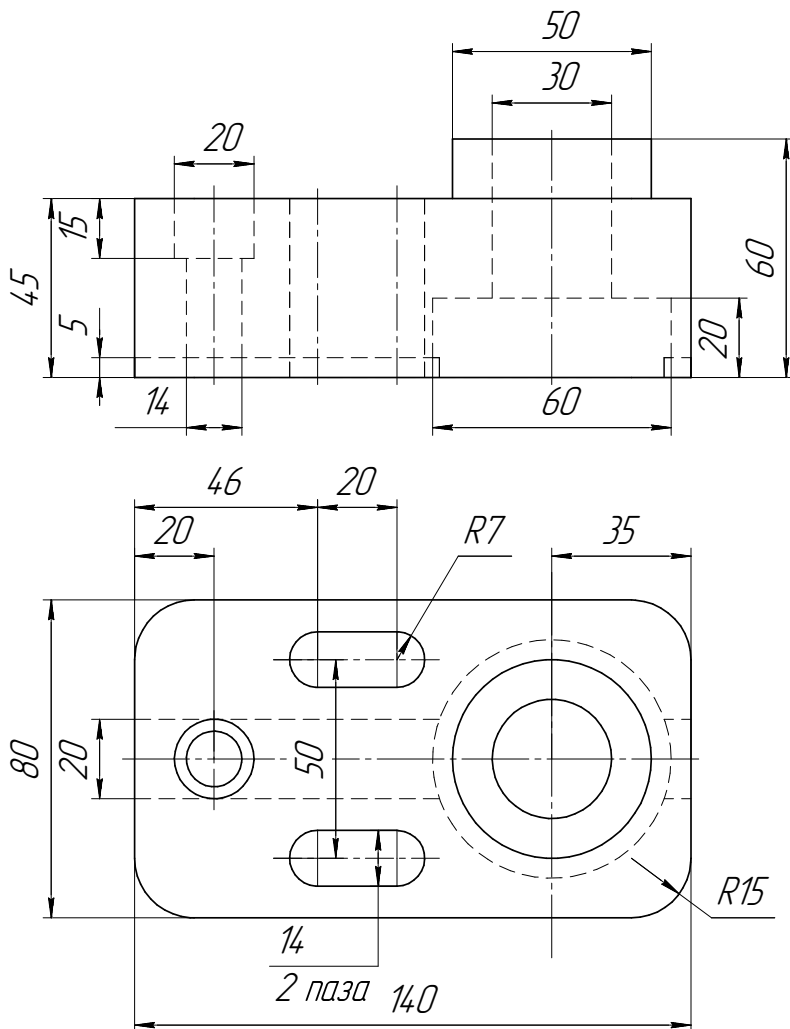
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

4. Простые разрезы

По 2-м видам детали построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертеж с *необходимым количеством изображений с применением простых разрезов*. Рационально нанести размеры: необходимо откорректировать нанесение представленных в задании размеров в строгом соответствии со стандартом, не оставляя ни одно из изображений без размеров, а также добавить отсутствующие знаки диаметров; оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.

*Плита*

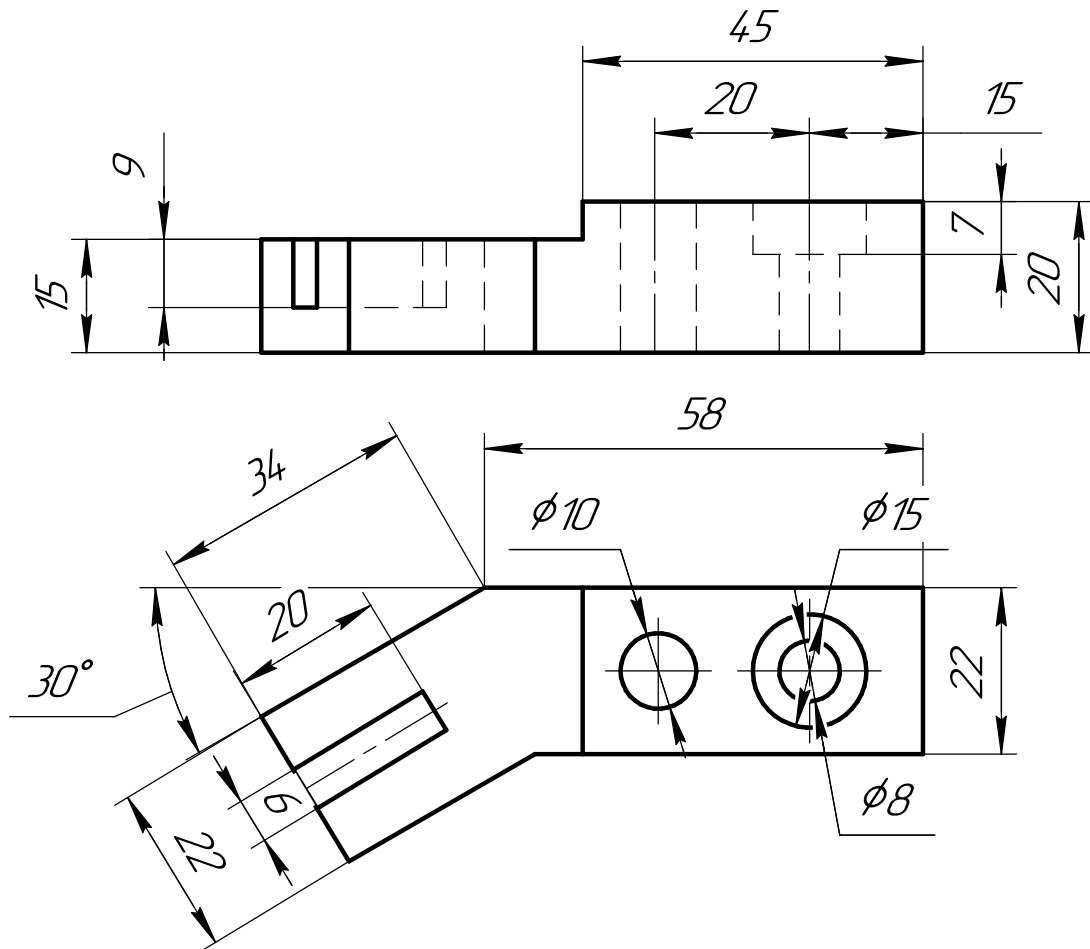
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

5. Сложные разрезы

По двум видам детали “Кронштейн” построить чертеж с выполнением сложного разреза. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формат А4 в масштабе 1:1.



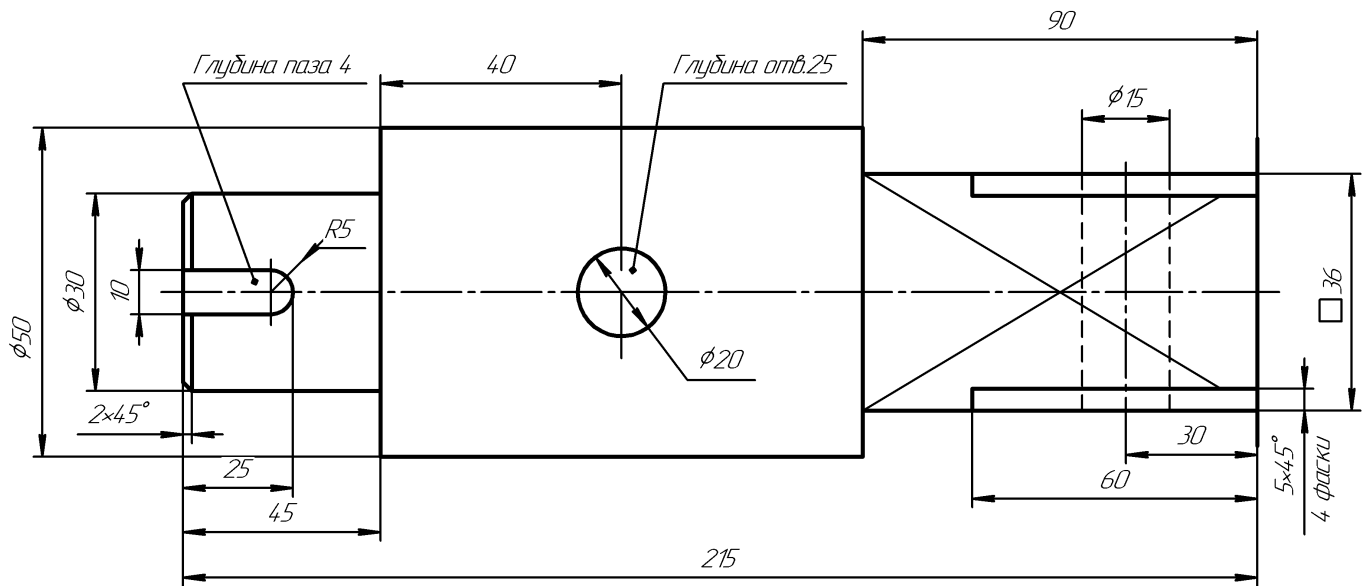
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

6. Сечения

Доработать главное изображение детали “Вал”, рационально используя местные разрезы. Построить необходимые сечения. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

1. Построение призмы

1. Построить три проекции прямой призмы, одно основание которой ($ABCD$) принадлежит какой-либо из плоскостей проекций, а другое – $KLMN$ занимает общее положение. Заданы следующие условия для построения:

- форма основания $ABCD$;
- координаты точек ребер K и L ;
- координаты точки M (недостающие координаты получают построением);
- координаты точки N получают только построением.

2. Определить и обозначить видимость вершин оснований и ребер призмы.

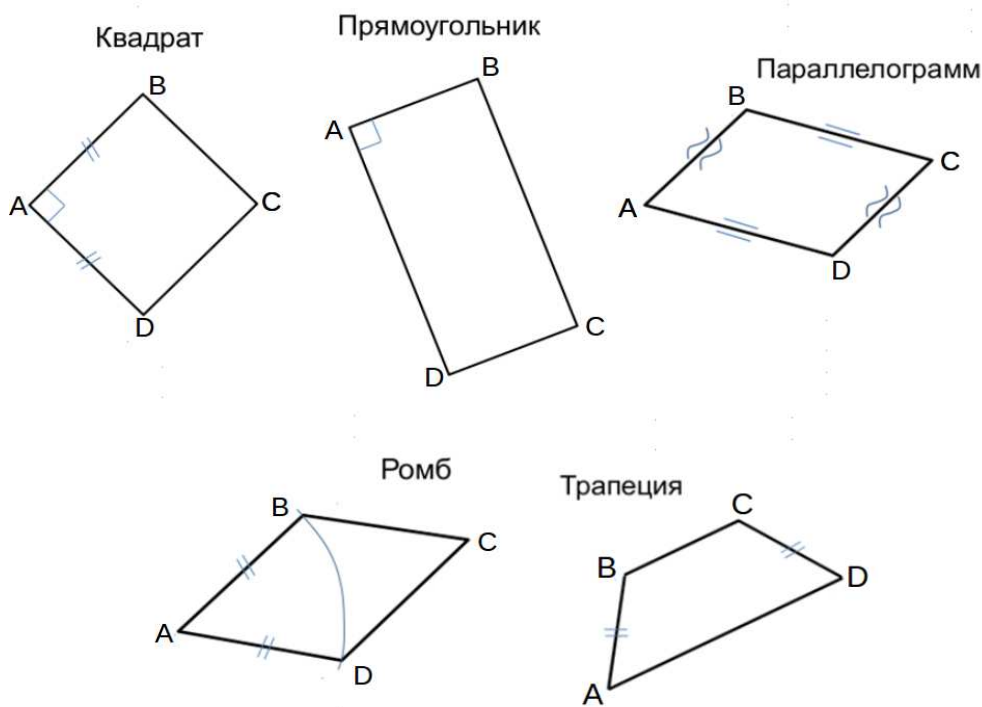
3. Найти натуральную величину (н.в.) основания $KLMN$.

4. Построить 3-d модель призмы.

Исходные данные:

	X	Y	Z
A	66	35	0
K	66	35	30
L	36	23	43
M	10	52	72

Форма $ABCD$: Равнобокая трапеция $ABCD$ принадлежит пл. Π_1

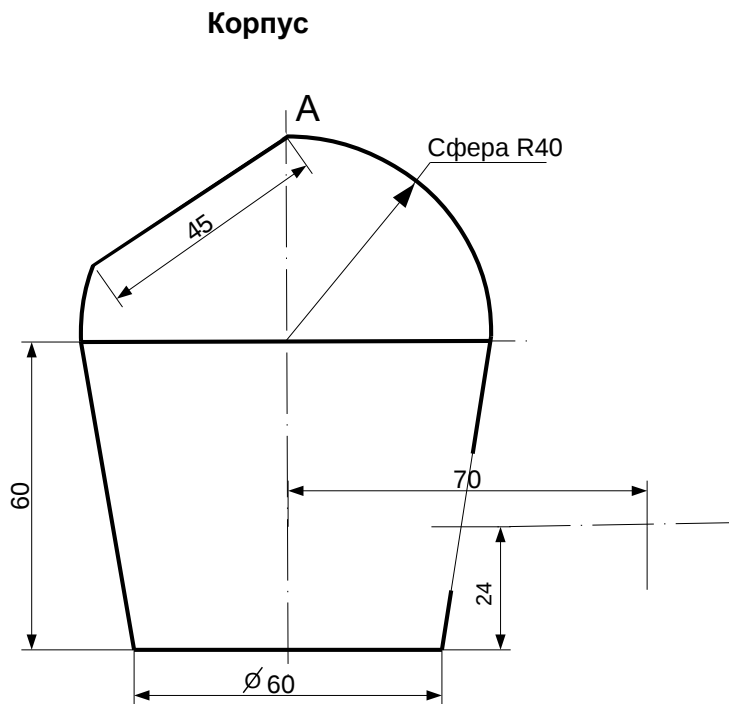


ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

2. Проектирование переходника



1. Сконструировать 3d модель переходника, состоящего из корпуса, верхнего и нижнего патрубков.

2. Установочный торец верхнего патрубка совпадает с плоскостью среза корпуса, а ось патрубка перпендикулярна этой плоскости. Длина патрубка – 50 мм.

3. Нижний патрубок – прямой круговой цилиндр диаметром 38 мм, пересекает корпус в месте заданной оси. Длина патрубка ограничена габаритным размером.

4*. Внутри переходника имеется сквозное рабочее отверстие, проходящее по осям корпуса и патрубков. Диаметр отверстия задать по минимальной толщине стенки 5 мм.

5. Построить ассоциативный чертеж из 3 проекций и изометрии переходника с указанием опорных точек линий пересечения.

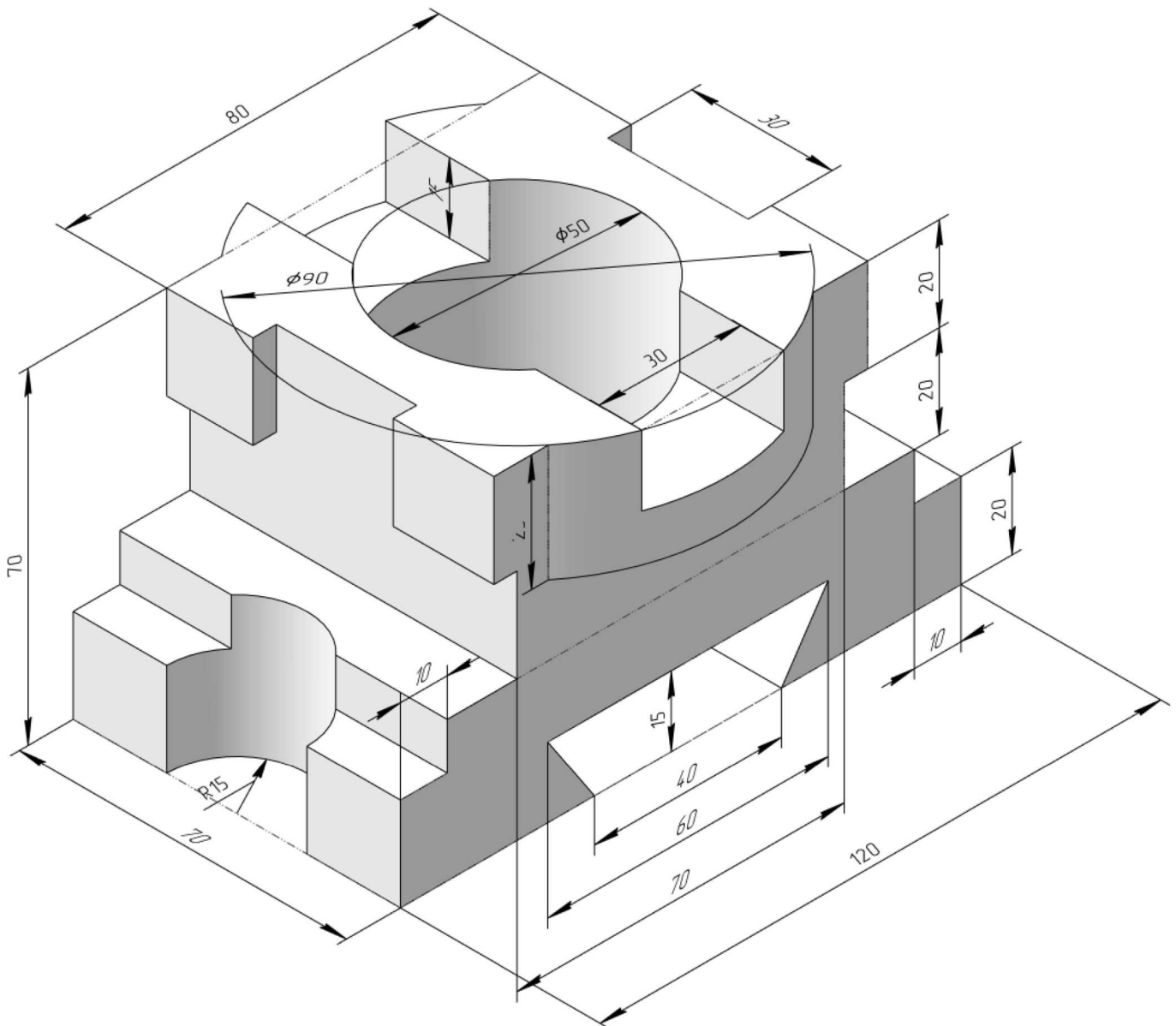
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

3. Виды

По изображению детали “Корпус” построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертеж 3-х видов детали. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



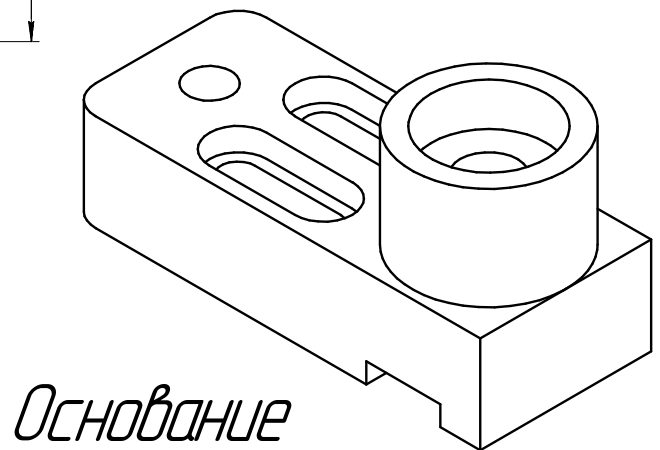
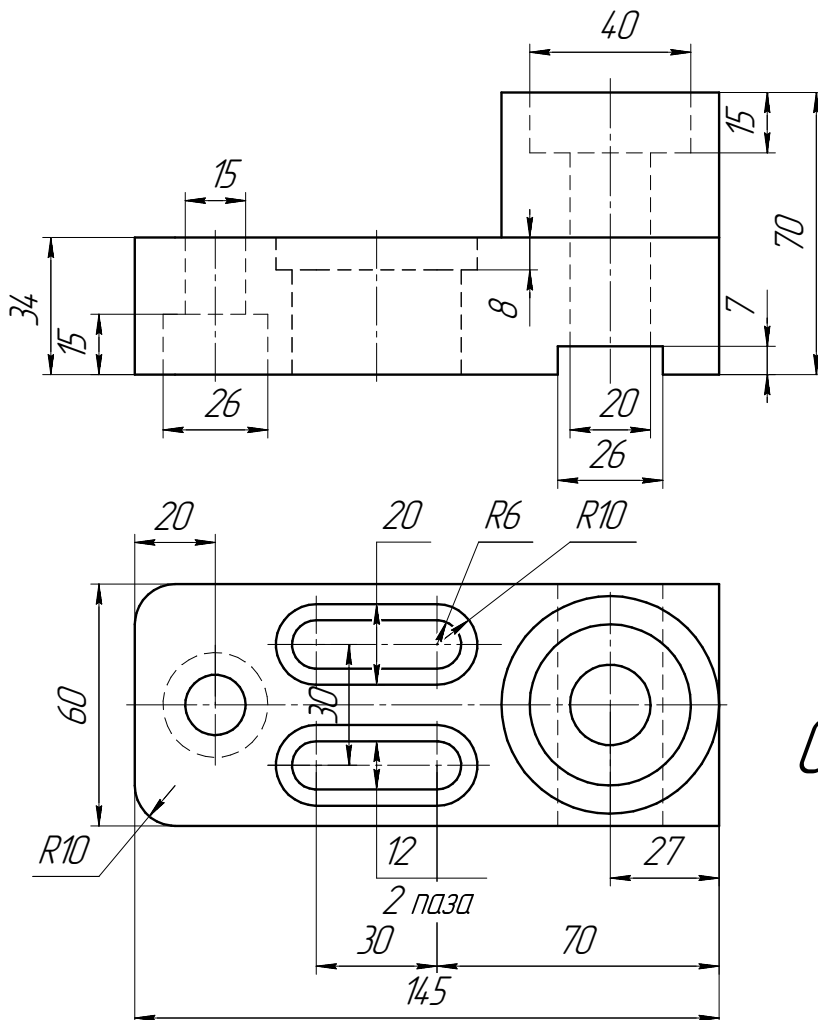
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

4. Простые разрезы

По 2-м видам детали построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертеж с необходимым количеством изображений с применением простых разрезов. Рационально нанести размеры: необходимо откорректировать нанесение представленных в задании размеров в строгом соответствии со стандартом, не оставляя ни одно из изображений без размеров, а также добавить отсутствующие знаки диаметров; оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.

*Основание*

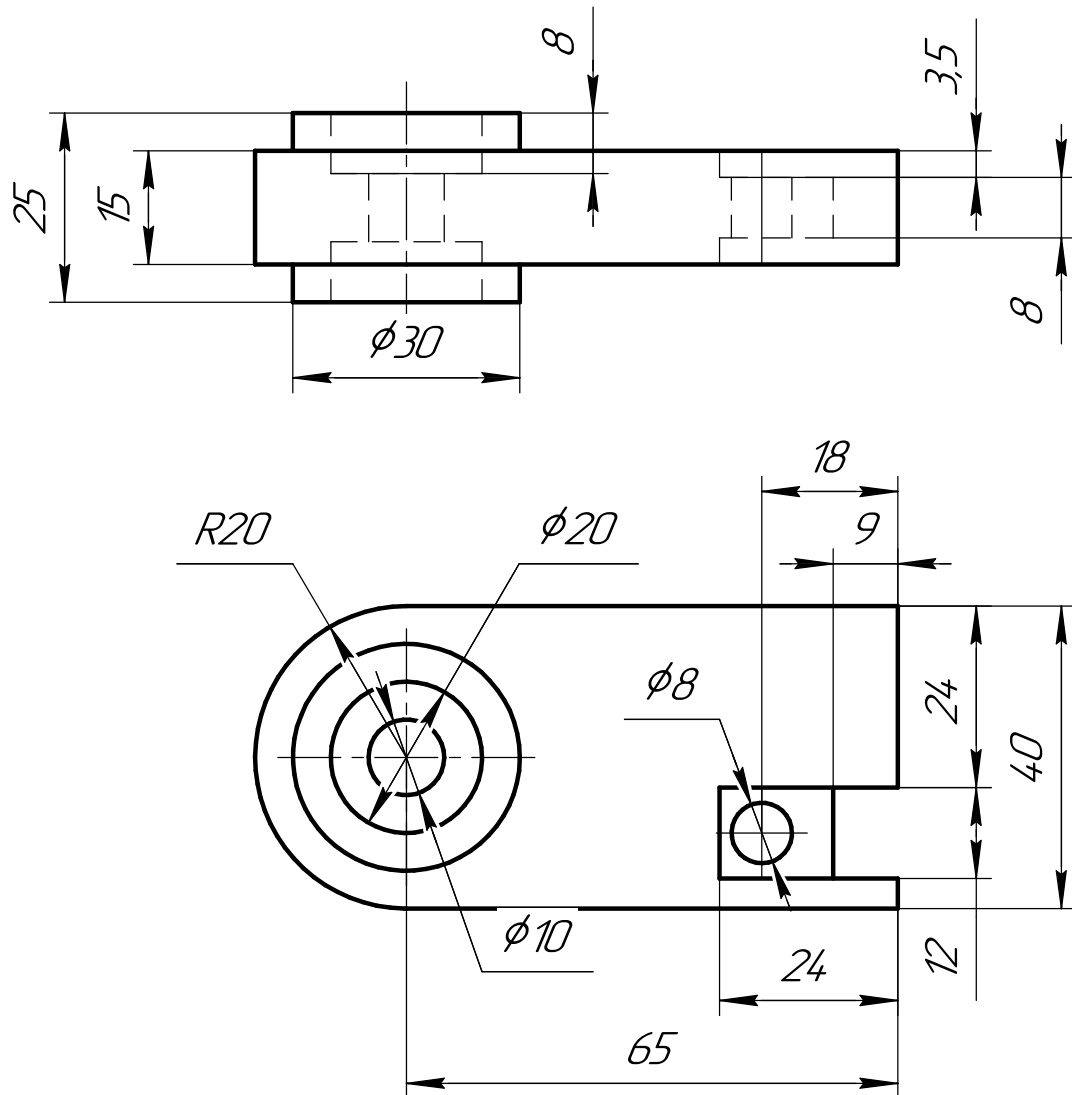
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

5. Сложные разрезы

По двум видам детали “Кронштейн” построить чертеж с выполнением сложного разреза. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формат А4 в масштабе 1:1.



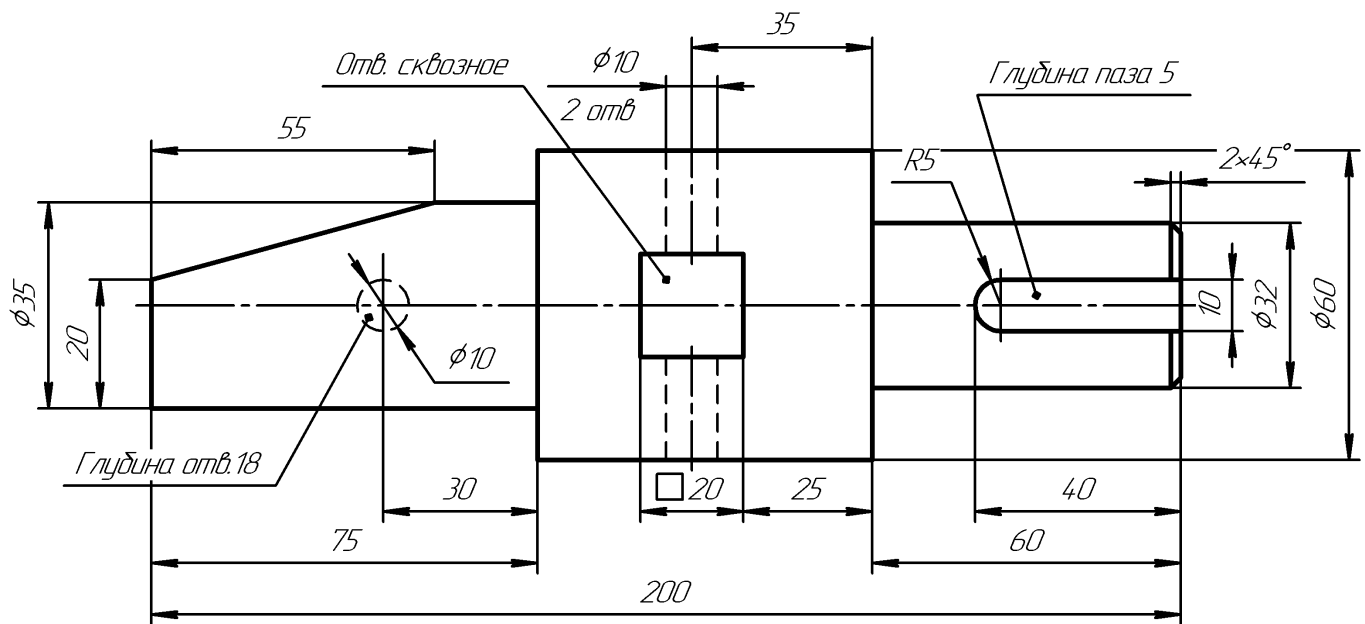
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

6. Сечения

Доработать главное изображение детали “Вал”, рационально используя местные разрезы. Построить необходимые сечения. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



Вал

ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

1. Построение призмы

1. Построить три проекции прямой призмы, одно основание которой ($ABCD$) принадлежит какой-либо из плоскостей проекций, а другое – $KLMN$ занимает общее положение. Заданы следующие условия для построения:

- форма основания $ABCD$;
- координаты точек ребер K и L ;
- координаты точки M (недостающие координаты получают построением);
- координаты точки N получают только построением.

2. Определить и обозначить видимость вершин оснований и ребер призмы.

3. Найти натуральную величину (н.в.) основания $KLMN$.

4. Построить 3-d модель призмы.

Исходные данные:

	X	Y	Z
A	85	0	38
K	85	74	38
L	45	31	13
M	—	44	—

Форма $ABCD$: Квадрат $ABCD$ принадлежит пл.П2

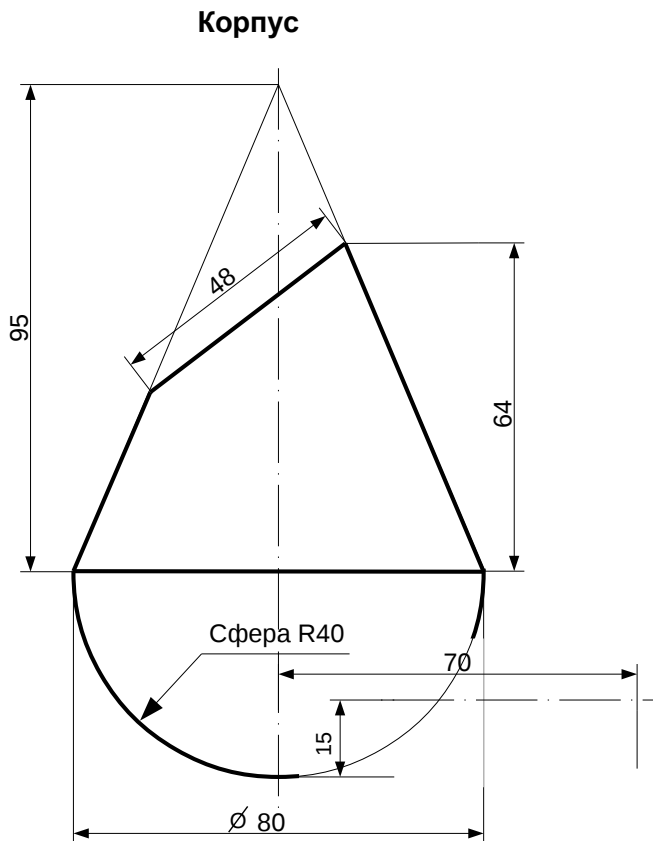


ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

2. Проектирование переходника



1. Сконструировать 3d модель переходника, состоящего из корпуса, верхнего и нижнего патрубков.

2. Установочный торец верхнего патрубка совпадает с плоскостью среза корпуса, а ось патрубка перпендикулярна этой плоскости. Длина патрубка – 50 мм.

3. Нижний патрубок – прямой круговой цилиндр диаметром 30 мм, пересекает корпус в месте заданной оси. Длина патрубка ограничена габаритным размером.

4*. Внутри переходника имеется сквозное рабочее отверстие, проходящее по осям корпуса и патрубков. Диаметр отверстия задать по минимальной толщине стенки 5 мм.

5. Построить ассоциативный чертеж из 3 проекций и изометрии переходника с указанием опорных точек линий пересечения.

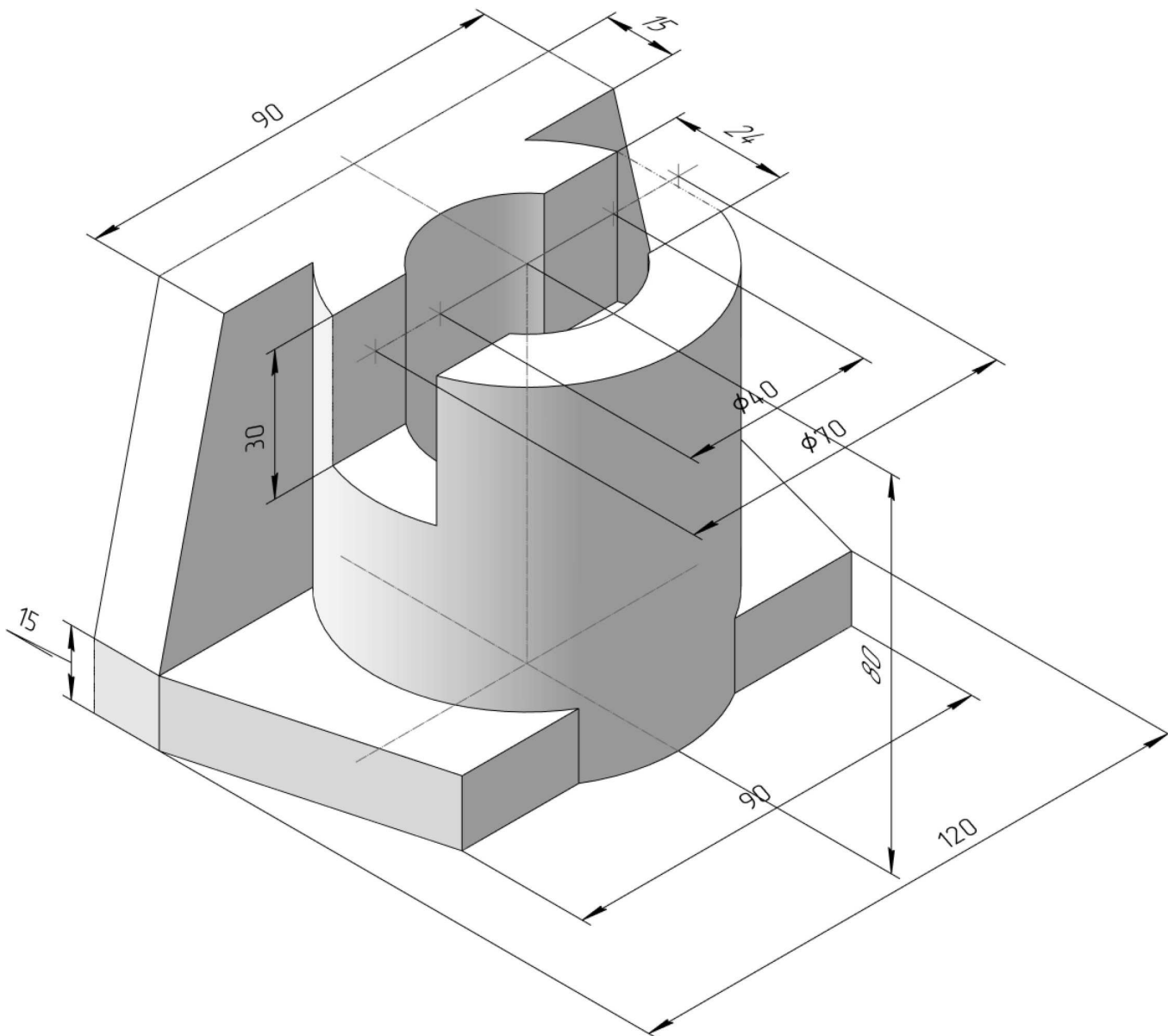
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

3. ВИДЫ

По изображению детали “Корпус” построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертеж 3-х видов детали. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



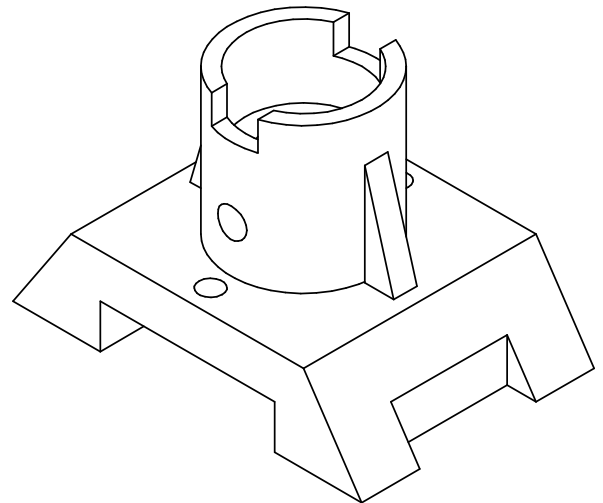
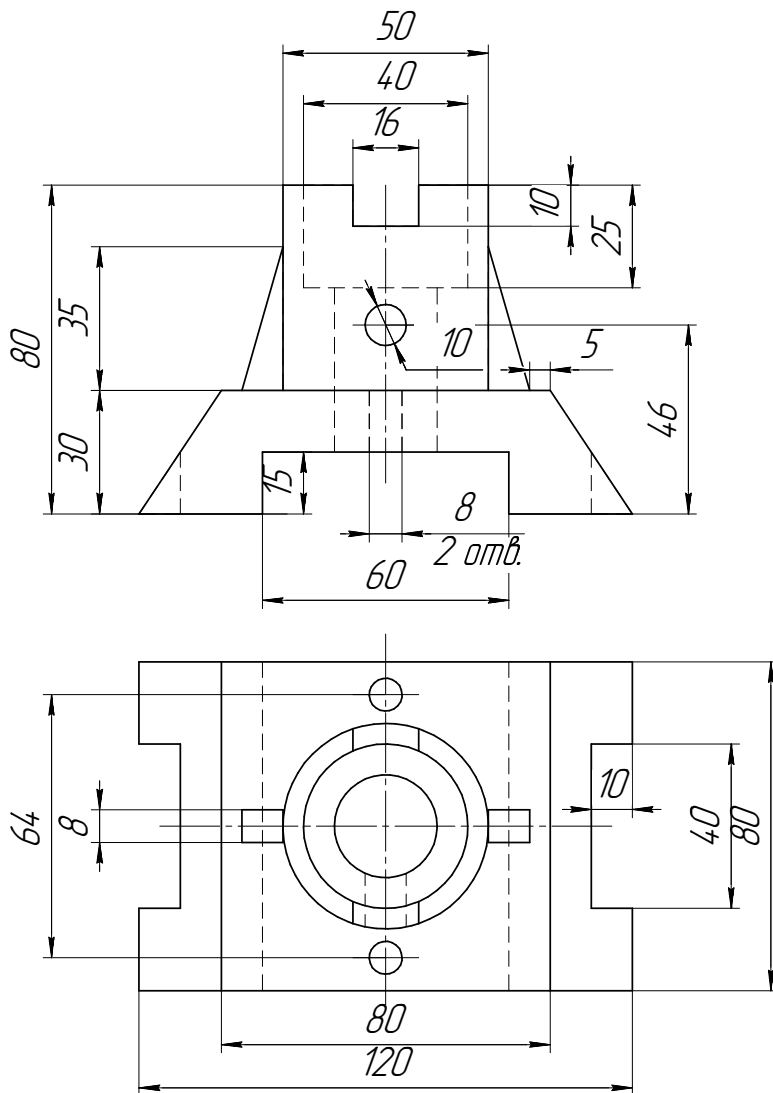
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

4. Простые разрезы

По 2-м видам детали построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертеж с необходимым количеством изображений с применением простых разрезов. Рационально нанести размеры: необходимо откорректировать нанесение представленных в задании размеров в строгом соответствии со стандартом, не оставляя ни одно из изображений без размеров, а также добавить отсутствующие знаки диаметров; оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.

*Корпус*

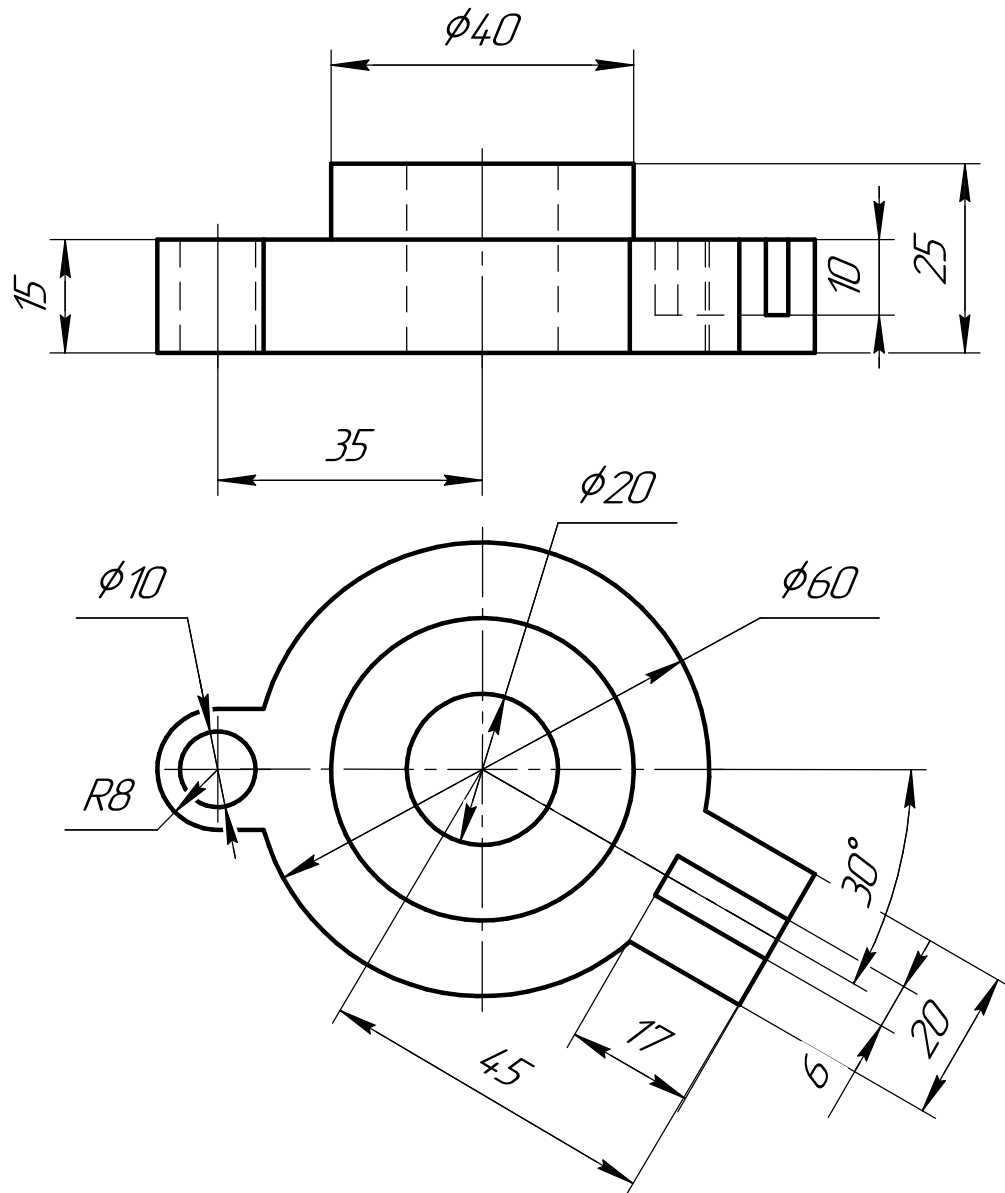
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

5. Сложные разрезы

По двум видам детали “Кронштейн” построить чертеж с выполнением сложного разреза. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формат А4 в масштабе 1:1.



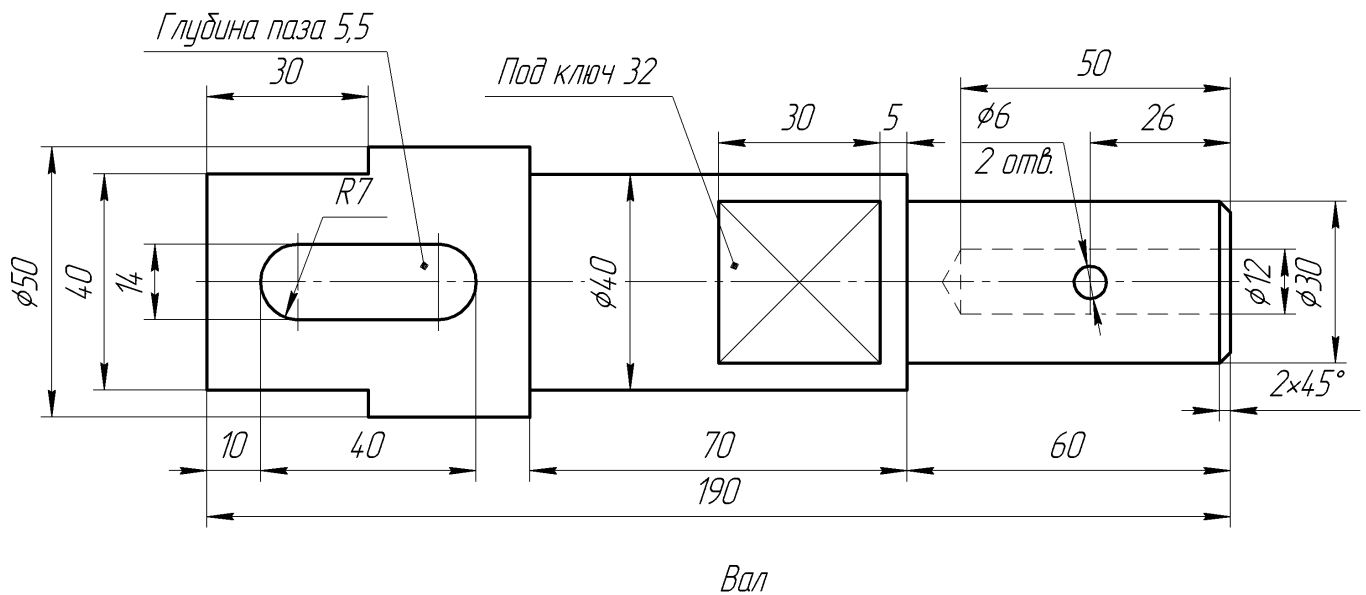
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

6. Сечения

Доработать главное изображение детали “Вал”, рационально используя местные разрезы. Построить необходимые сечения. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

1. Построение призмы

1. Построить три проекции прямой призмы, одно основание которой ($ABCD$) принадлежит какой-либо из плоскостей проекций, а другое – $KLMN$ занимает общее положение. Заданы следующие условия для построения:

- форма основания $ABCD$;
- координаты точек ребер K и L ;
- координаты точки M (недостающие координаты получают построением);
- координаты точки N получают только построением.

2. Определить и обозначить видимость вершин оснований и ребер призмы.

3. Найти натуральную величину (н.в.) основания $KLMN$.

4. Построить 3-d модель призмы.

Исходные данные:

	X	Y	Z
A	80	33	0
K	80	33	75
L	40	12	30
M	—	—	44

Форма $ABCD$: Квадрат $ABCD$ принадлежит пл.П1

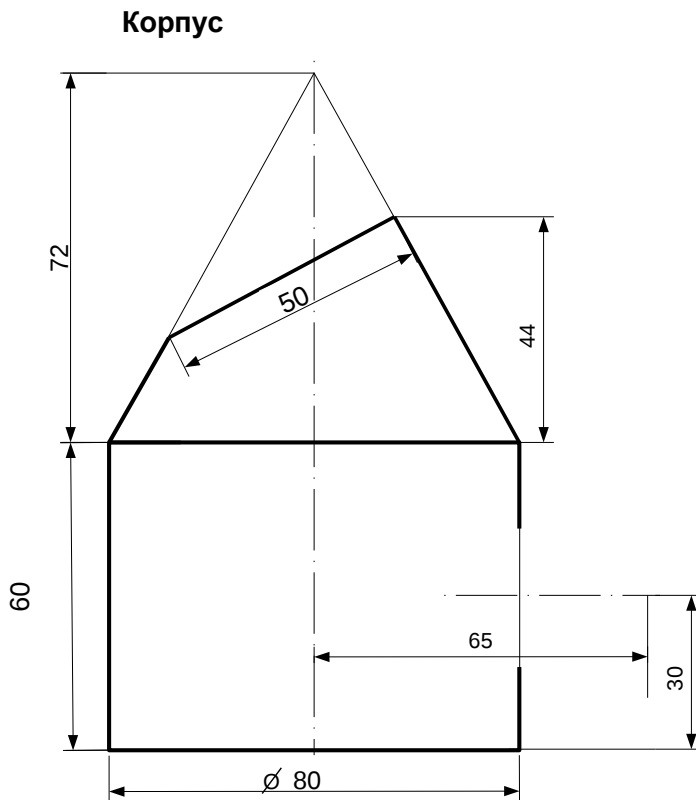


ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

2. Проектирование переходника



1. Сконструировать 3d модель переходника, состоящего из корпуса, верхнего и нижнего патрубков.

2. Установочный торец верхнего патрубка совпадает с плоскостью среза корпуса, а ось патрубка перпендикулярна этой плоскости. Длина патрубка – 50 мм.

3. Нижний патрубок – прямой круговой цилиндр диаметром 38 мм, пересекает корпус в месте заданной оси. Длина патрубка ограничена габаритным размером.

4*. Внутри переходника имеется сквозное рабочее отверстие, проходящее по осям корпуса и патрубков. Диаметр отверстия задать по минимальной толщине стенки 5 мм.

5. Построить ассоциативный чертеж из 3 проекций и изометрии переходника с указанием опорных точек линий пересечения.

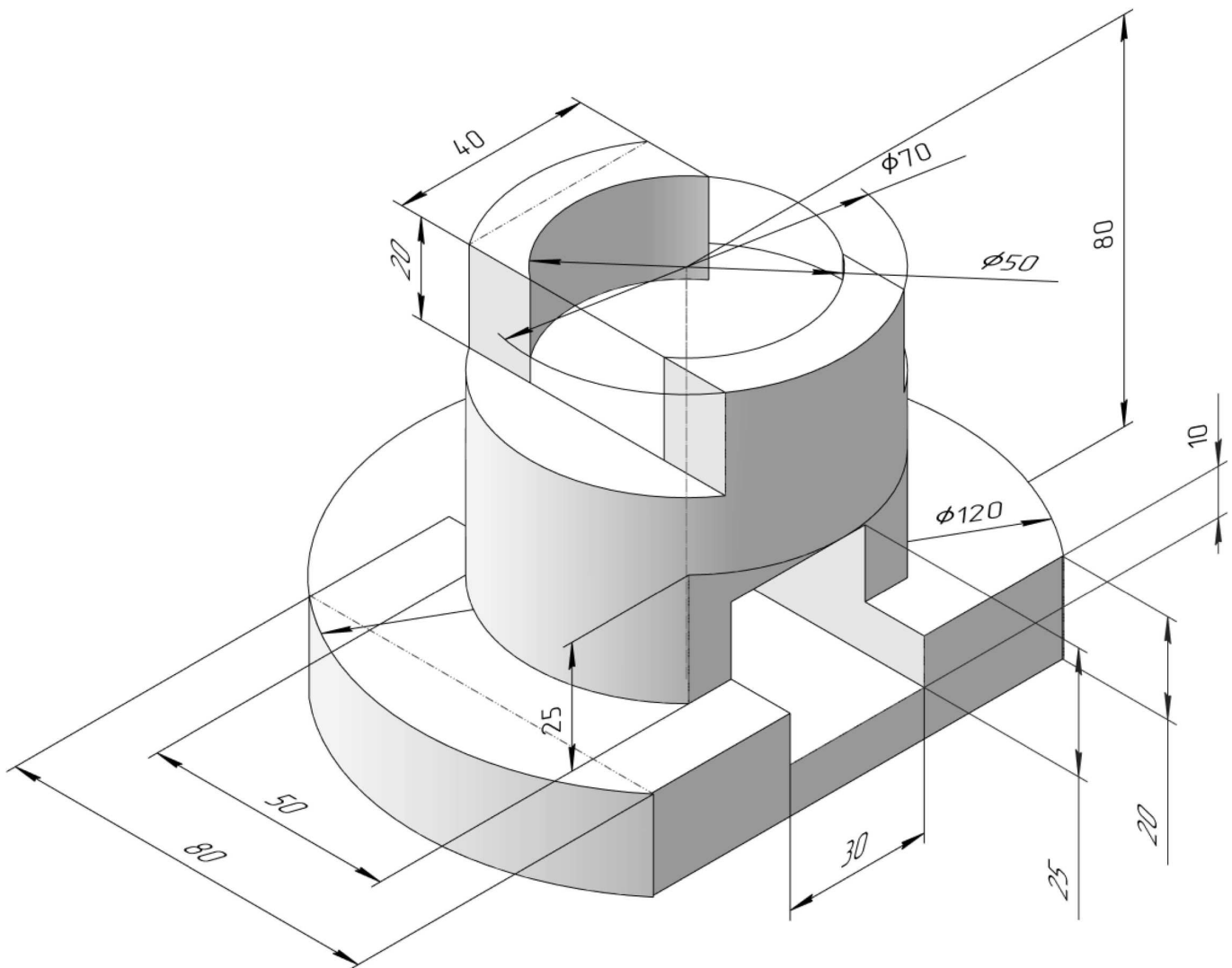
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

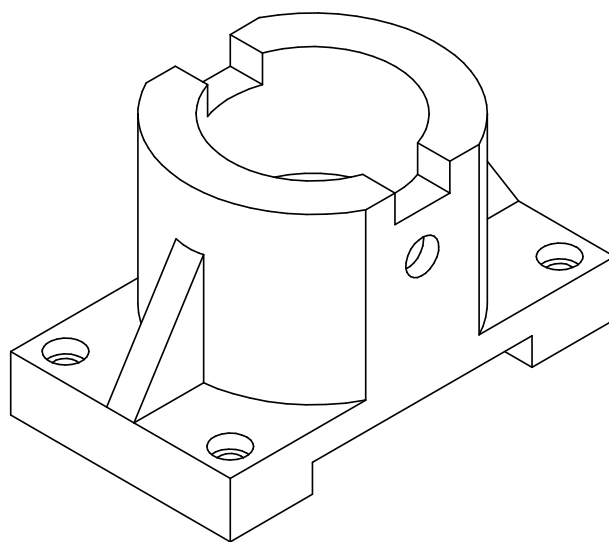
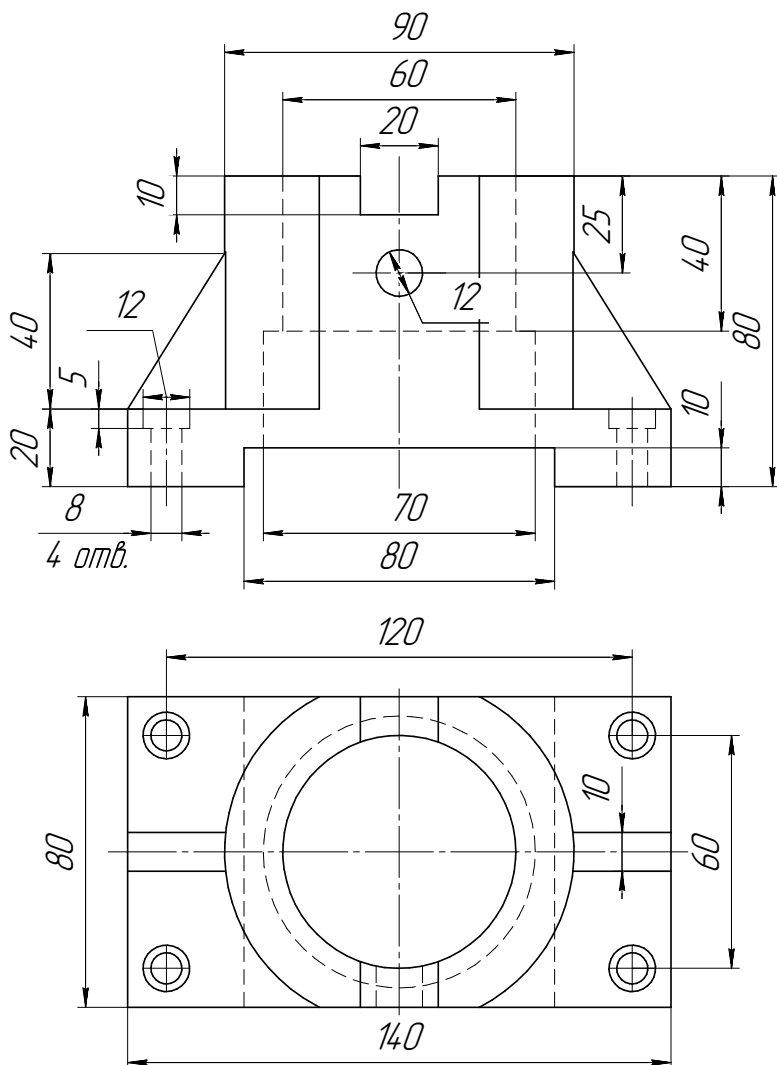
СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

3. Виды

По изображению детали “Корпус” построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертеж 3-х видов детали. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



По 2-м видам детали построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертеж с *необходимым количеством изображений с применением простых разрезов*. Рационально нанести размеры: необходимо откорректировать нанесение представленных в задании размеров в строгом соответствии со стандартом, не оставляя ни одно из изображений без размеров, а также добавить отсутствующие знаки диаметров; оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



Кронштейн

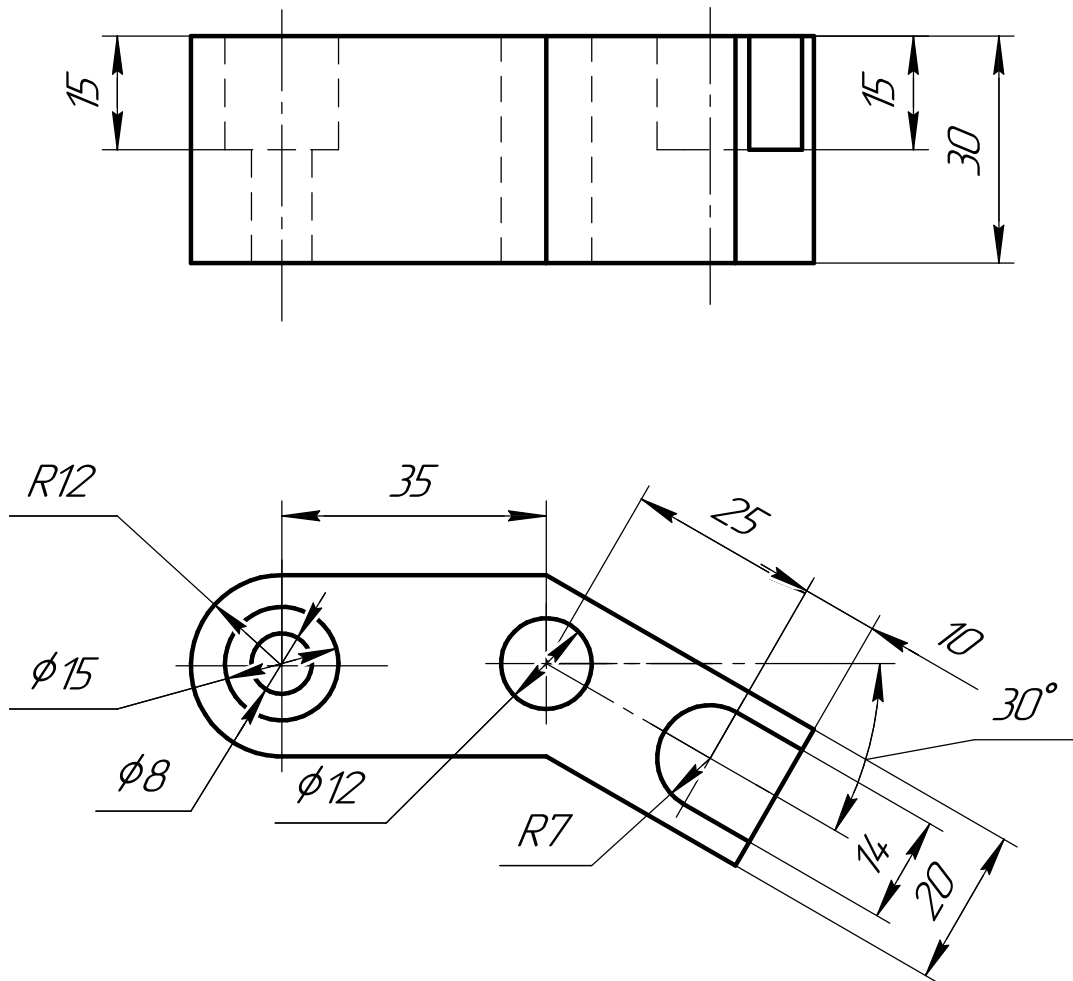
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

5. Сложные разрезы

По двум видам детали “Кронштейн” построить чертеж с выполнением сложного разреза. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формат А4 в масштабе 1:1.



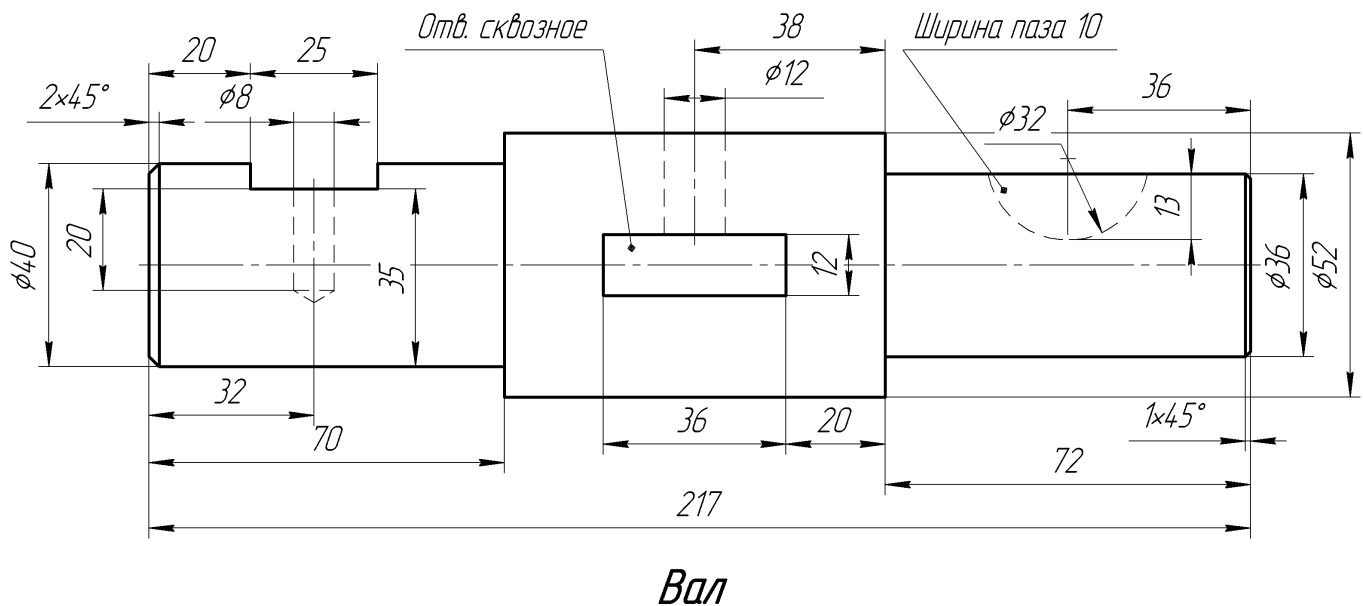
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

6. Сечения

Доработать главное изображение детали “Вал”, рационально используя местные разрезы. Построить необходимые сечения. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

1. Построение призмы

1. Построить три проекции прямой призмы, одно основание которой ($ABCD$) принадлежит какой-либо из плоскостей проекций, а другое – $KLMN$ занимает общее положение. Заданы следующие условия для построения:

- форма основания $ABCD$;
- координаты точек ребер K и L ;
- координаты точки M (недостающие координаты получают построением);
- координаты точки N получают только построением.

2. Определить и обозначить видимость вершин оснований и ребер призмы.

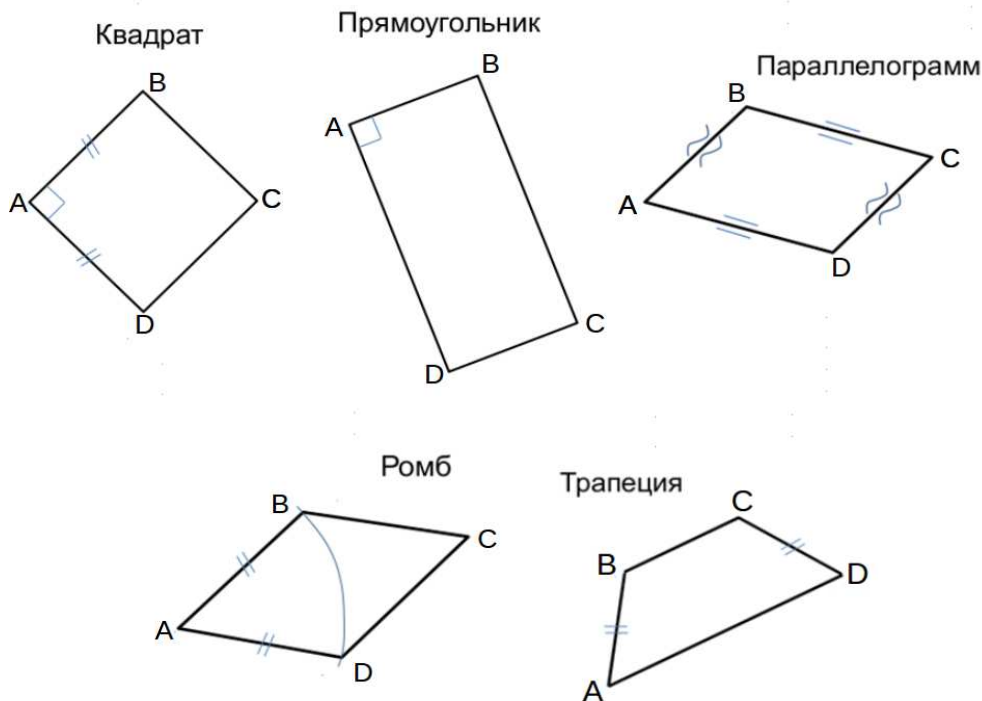
3. Найти натуральную величину (н.в.) основания $KLMN$.

4. Построить 3-d модель призмы.

Исходные данные:

	X	Y	Z
A	85	22	0
K	85	22	52
L	32	33	35
M	15	—	63

Форма $ABCD$: Ромб $ABCD$ принадлежит пл.П1

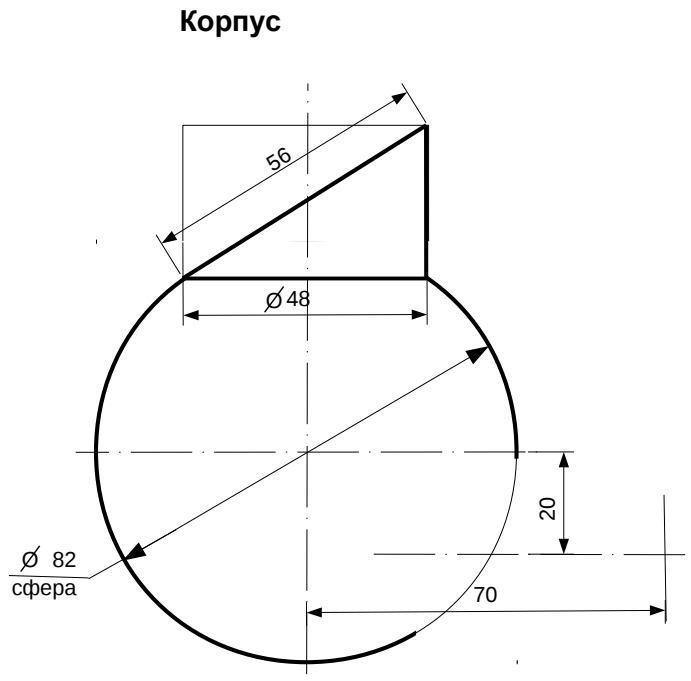


ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

2. Проектирование переходника



1. Сконструировать 3d модель переходника, состоящего из корпуса, верхнего и нижнего патрубков.

2. Установочный торец верхнего патрубка совпадает с плоскостью среза корпуса, а ось патрубка перпендикулярна этой плоскости. Длина патрубка – 50 мм.

3. Нижний патрубок – прямой круговой цилиндр диаметром 30 мм, пересекает корпус в месте заданной оси. Длина патрубка ограничена габаритным размером.

4*. Внутри переходника имеется сквозное рабочее отверстие, проходящее по осям корпуса и патрубков. Диаметр отверстия задать по минимальной толщине стенки 5 мм.

5. Построить ассоциативный чертеж из 3 проекций и изометрии переходника с указанием опорных точек линий пересечения.

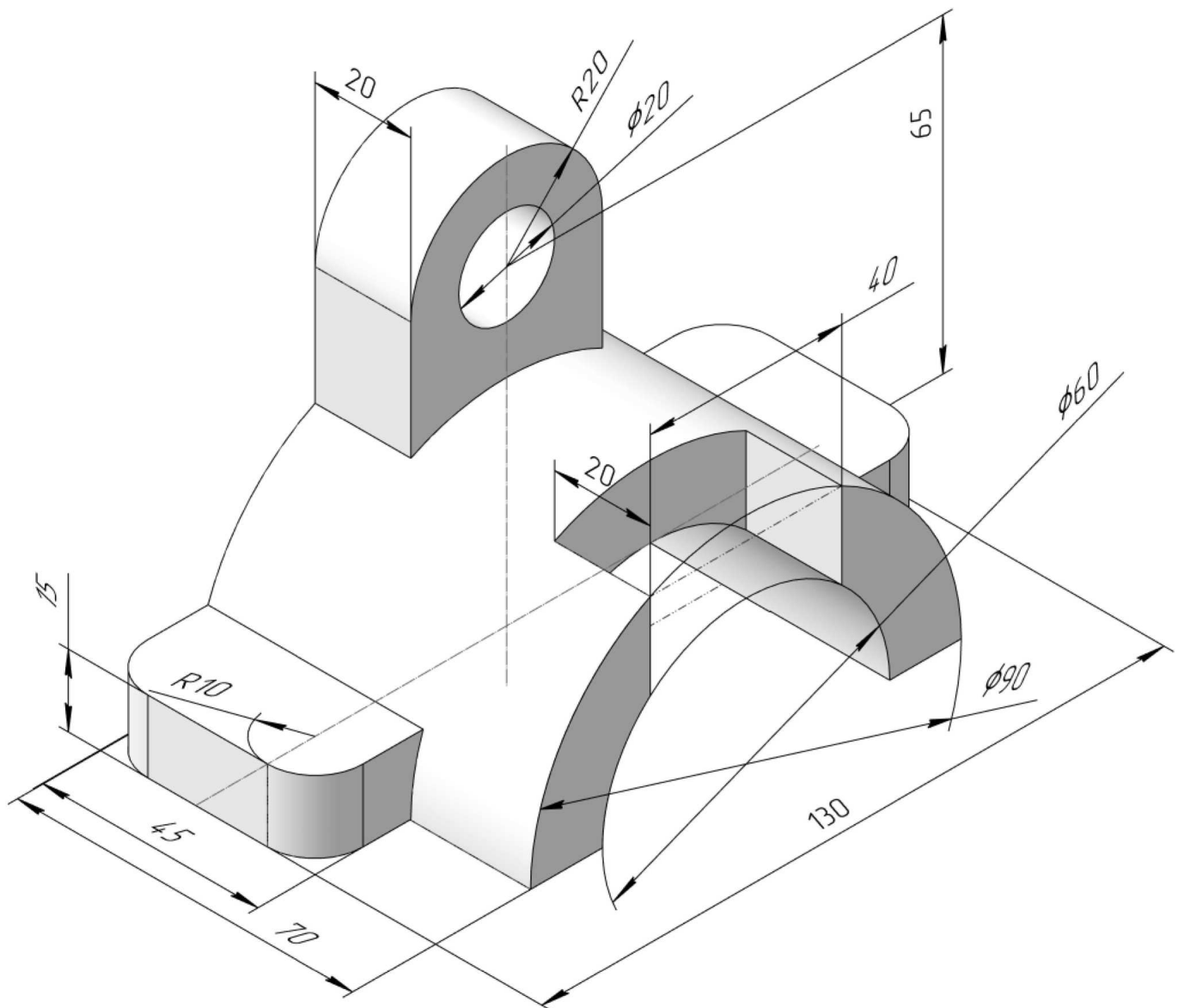
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

3. Виды

По изображению детали “Корпус” построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертеж 3-х видов детали. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



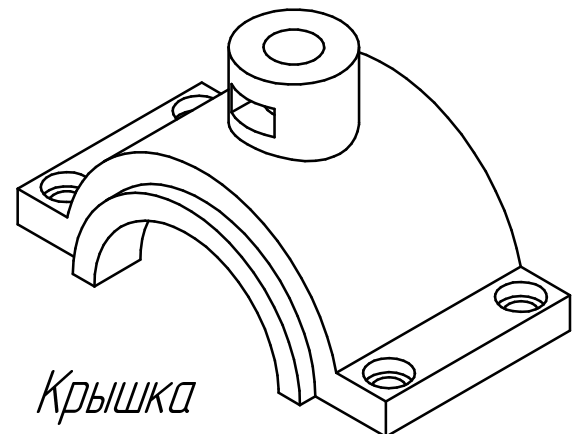
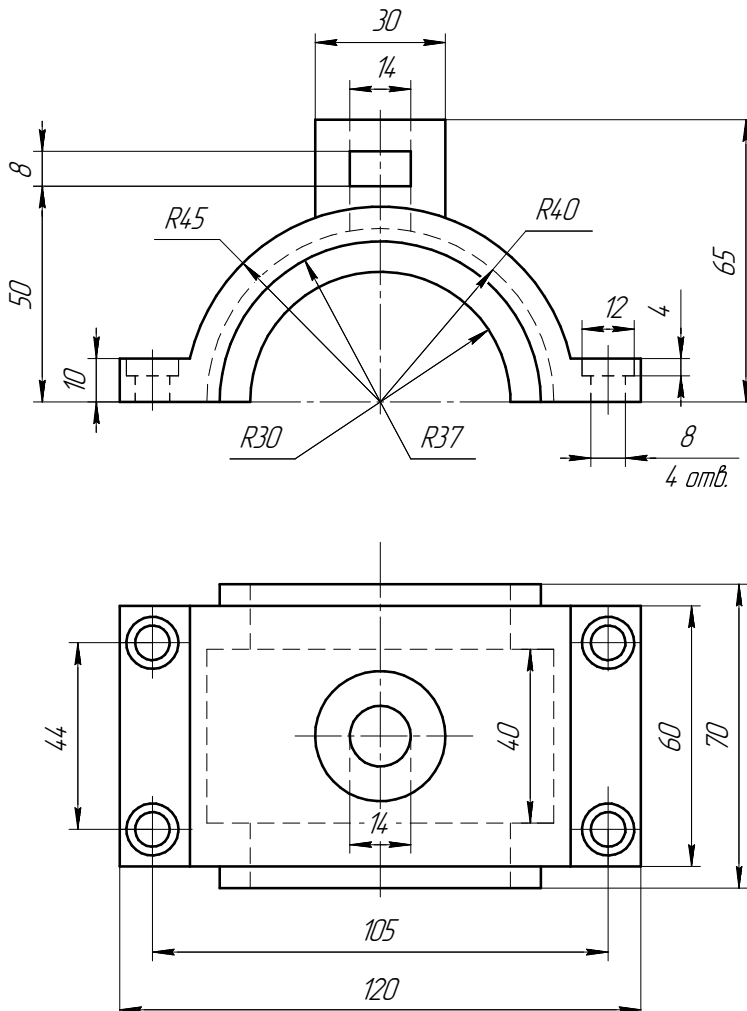
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

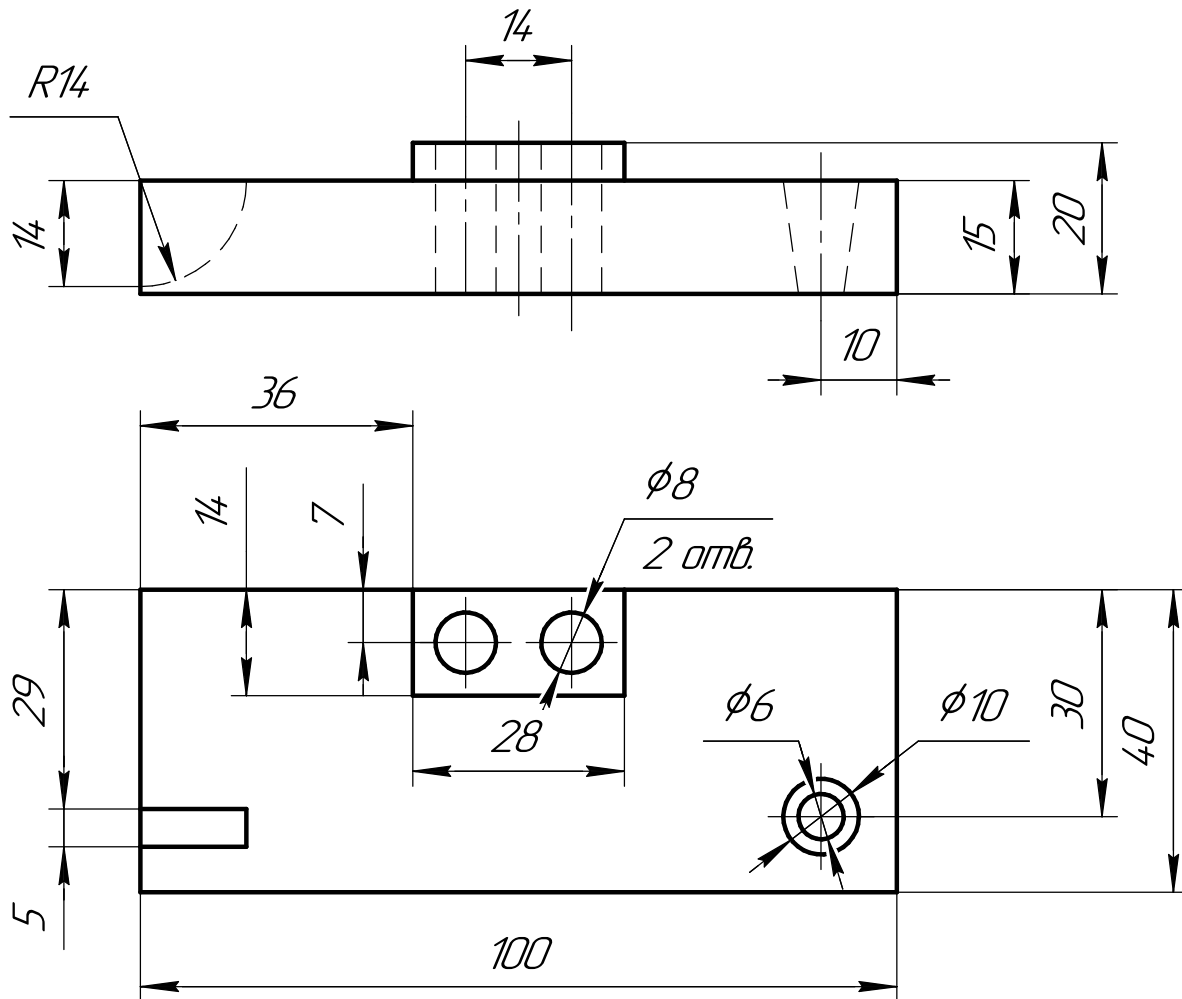
СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

4. Простые разрезы

По 2-м видам детали построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертеж с необходимым количеством изображений с применением простых разрезов. Рационально нанести размеры: необходимо откорректировать нанесение представленных в задании размеров в строгом соответствии со стандартом, не оставляя ни одно из изображений без размеров, а также добавить отсутствующие знаки диаметров; оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



По двум видам детали “Кронштейн” построить чертеж с выполнением сложного разреза. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формат А4 в масштабе 1:1.



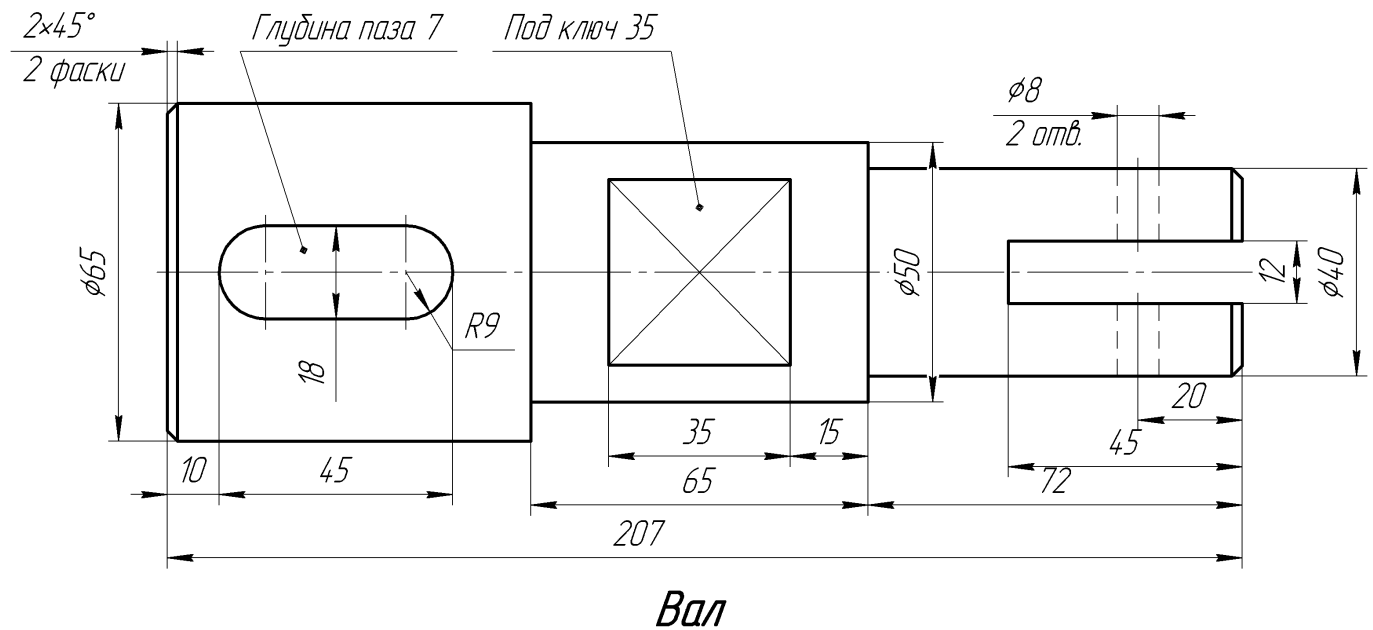
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

6. Сечения

Доработать главное изображение детали “Вал”, рационально используя местные разрезы. Построить необходимые сечения. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

1. Построение призмы

1. Построить три проекции прямой призмы, одно основание которой ($ABCD$) принадлежит какой-либо из плоскостей проекций, а другое – $KLMN$ занимает общее положение. Заданы следующие условия для построения:

- форма основания $ABCD$;
- координаты точек ребер K и L ;
- координаты точки M (недостающие координаты получают построением);
- координаты точки N получают только построением.

2. Определить и обозначить видимость вершин оснований и ребер призмы.

3. Найти натуральную величину (н.в.) основания $KLMN$.

4. Построить 3-d модель призмы.

Исходные данные:

	X	Y	Z
A	85	70	0
K	85	70	57
L	74	30	35
M	20	19	60

Форма $ABCD$: Параллелограмм $ABCD$ принадлежит пл.П1



Technical drawing of a mechanical part, labeled "Корпус" (Body) at the top. The drawing shows a cross-section of a component with a semi-circular base and a pointed top. Key dimensions and features include:

- Overall Height:** 136
- Top Section Height:** 67
- Base Radius:** 32 (indicated by a dimension line from the base to the center of the semi-circle)
- Internal Feature:** A semi-circular feature at the bottom with a diameter of 82, labeled "Сфера Ø 82".
- Internal Feature:** A semi-circular feature on the right side with a radius of 22, labeled "22".
- Internal Feature:** A semi-circular feature on the left side with a radius of 70, labeled "70".
- Internal Feature:** A semi-circular feature at the top with a radius of 46, labeled "46".

1. Сконструировать 3d модель переходника, состоящего из корпуса, верхнего и нижнего патрубков.
2. Установочный торец верхнего патрубка совпадает с плоскостью среза корпуса, а ось патрубка перпендикулярна этой плоскости. Длина патрубка – 50 мм.
3. Нижний патрубок – прямой круговой цилиндр диаметром 38 мм, пересекает корпус в месте заданной оси. Длина патрубка ограничена габаритным размером.
- 4*. Внутри переходника имеется сквозное рабочее отверстие, проходящее по осям корпуса и патрубков. Диаметр отверстия задать по минимальной толщине стенки 5 мм.
5. Построить ассоциативный чертёж из 3 проекций и изометрии переходника с указанием опорных точек линий пересечения.

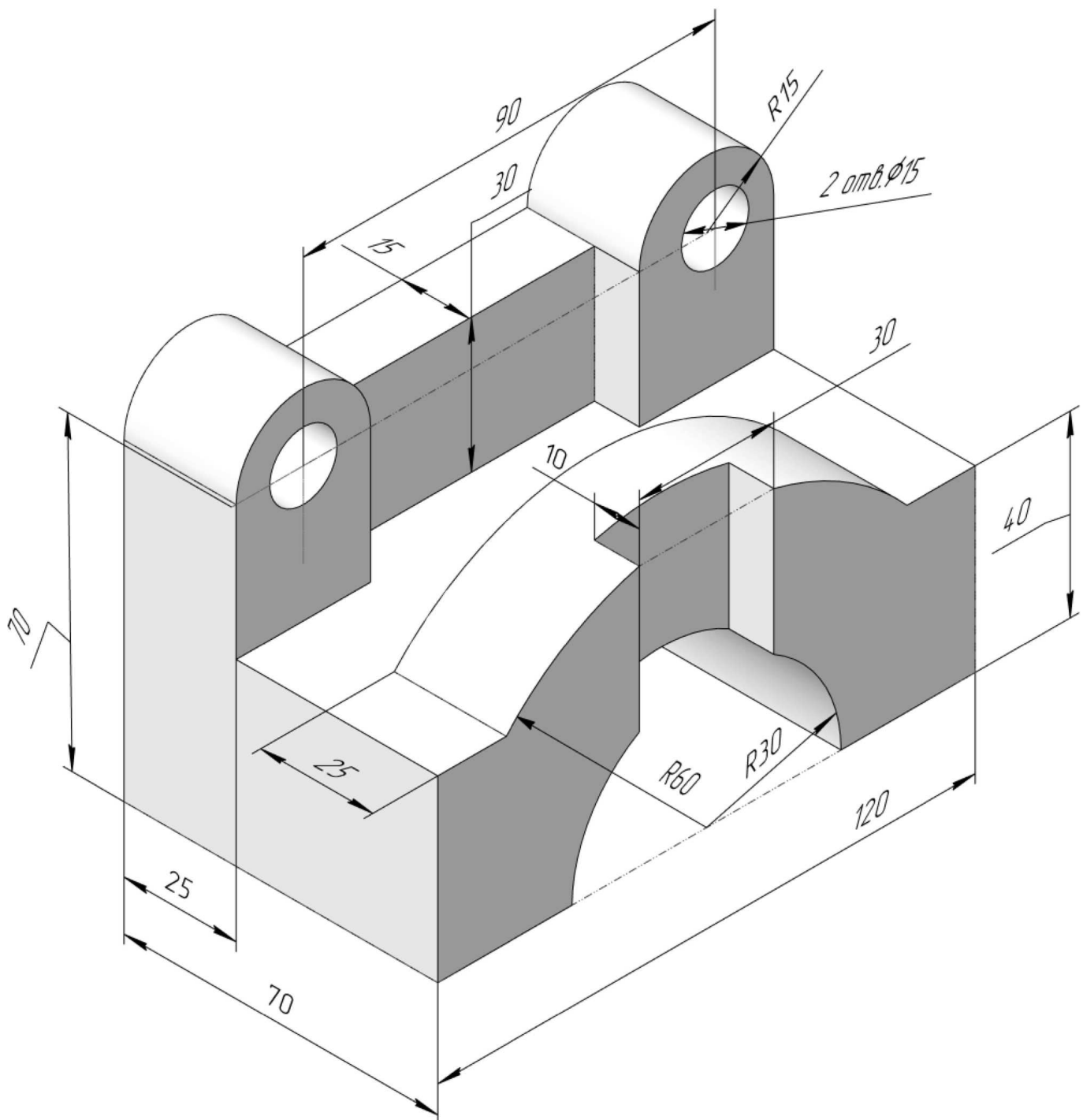
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

3. Виды

По изображению детали “Корпус” построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертеж 3-х видов детали. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



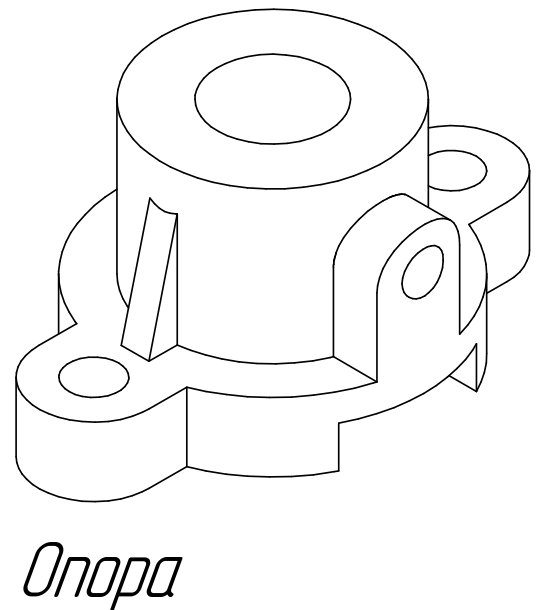
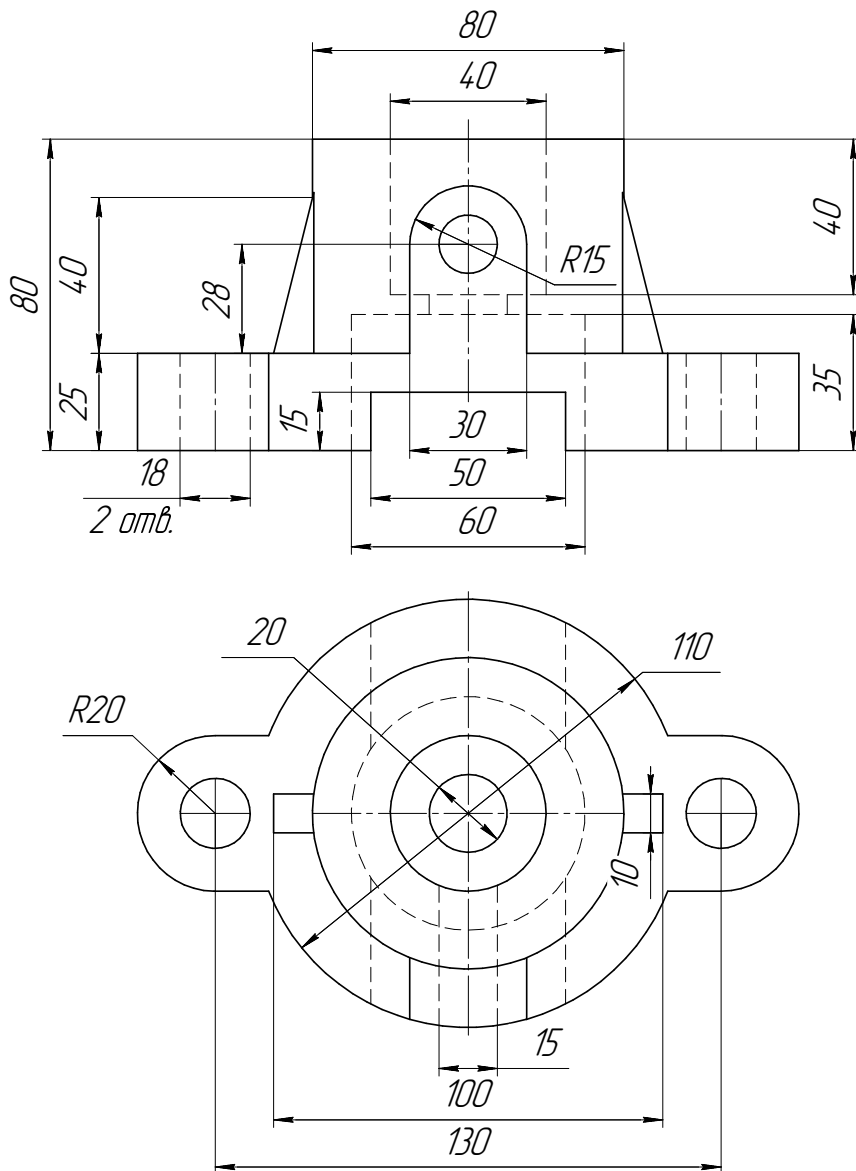
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

4. Простые разрезы

По 2-м видам детали построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертеж с необходимым количеством изображений с применением простых разрезов. Рационально нанести размеры: необходимо откорректировать нанесение представленных в задании размеров в строгом соответствии со стандартом, не оставляя ни одно из изображений без размеров, а также добавить отсутствующие знаки диаметров; оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.

*Опора*

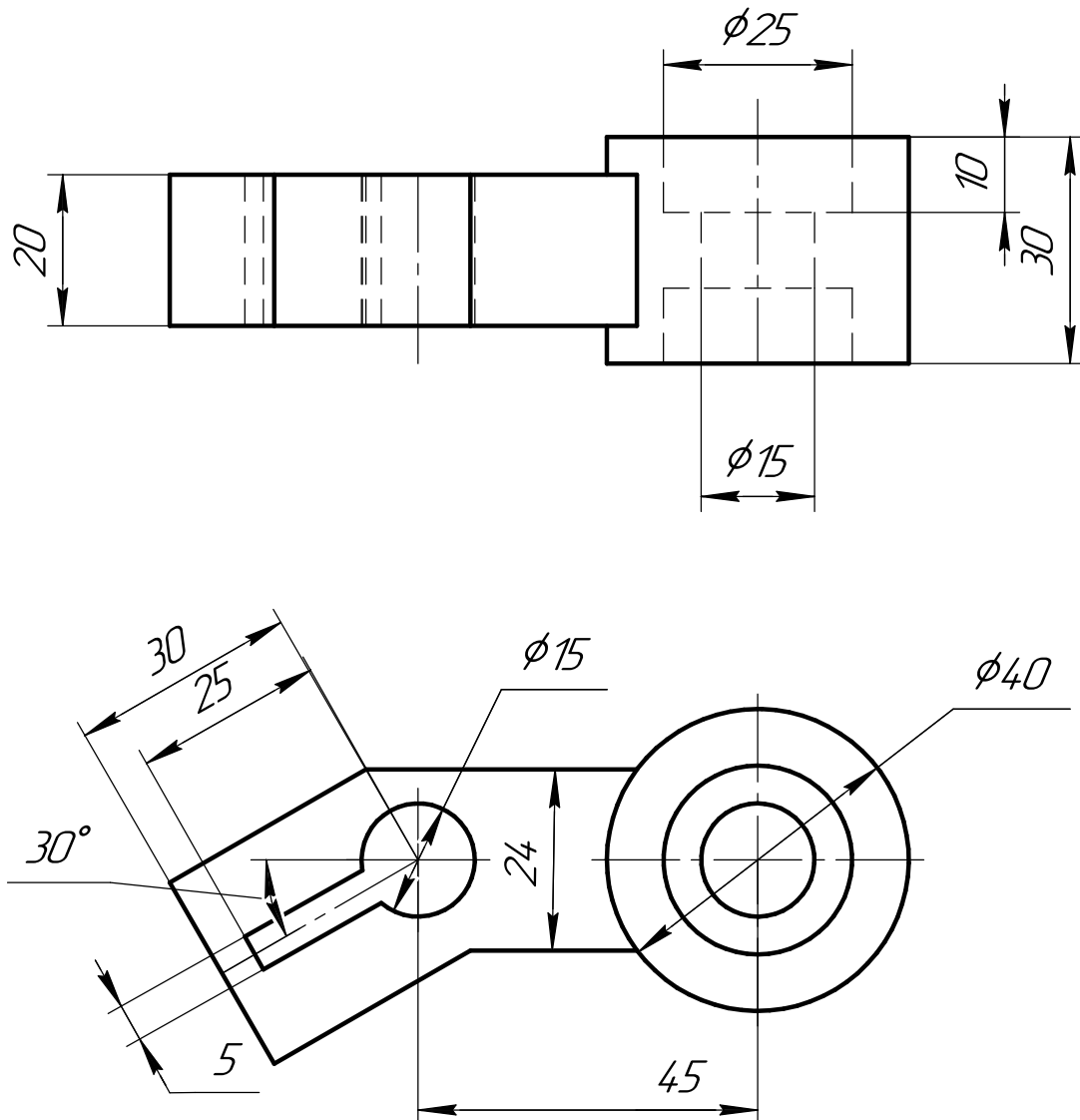
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

5. Сложные разрезы

По двум видам детали “Кронштейн” построить чертеж с выполнением сложного разреза. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формат А4 в масштабе 1:1.



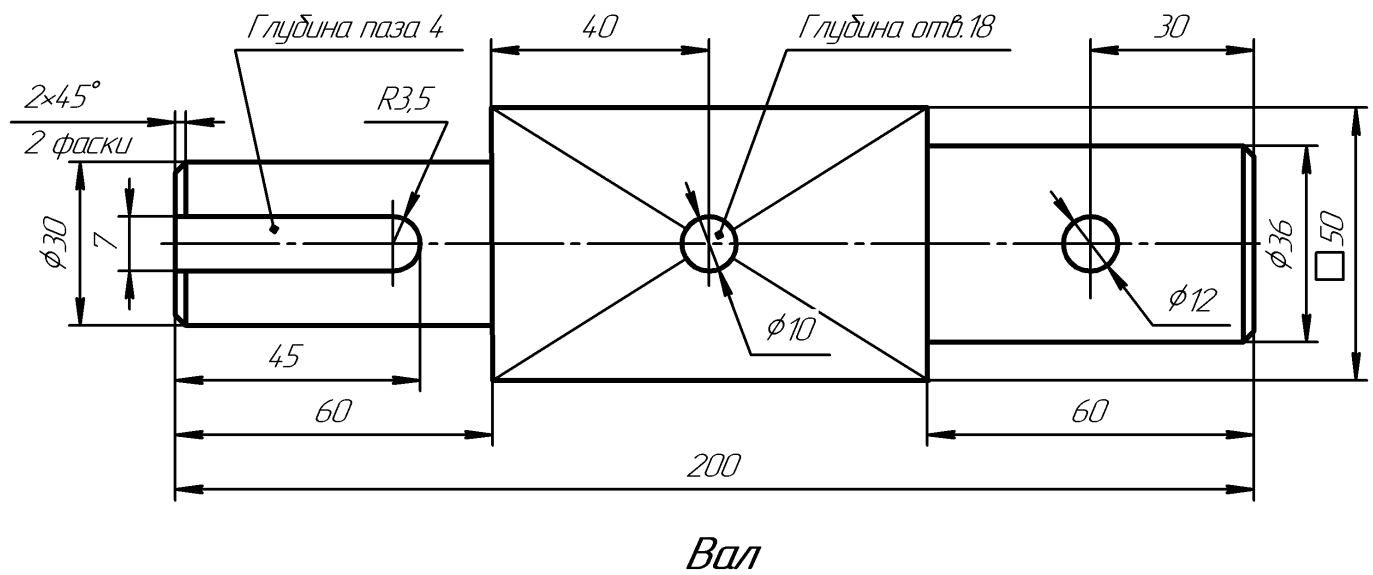
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

6. Сечения

Доработать главное изображение детали “Вал”, рационально используя местные разрезы. Построить необходимые сечения. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

1. Построение призмы

1. Построить три проекции прямой призмы, одно основание которой ($ABCD$) принадлежит какой-либо из плоскостей проекций, а другое – $KLMN$ занимает общее положение. Заданы следующие условия для построения:

- форма основания $ABCD$;
- координаты точек ребер K и L ;
- координаты точки M (недостающие координаты получают построением);
- координаты точки N получают только построением.

2. Определить и обозначить видимость вершин оснований и ребер призмы.

3. Найти натуральную величину (н.в.) основания $KLMN$.

4. Построить 3-d модель призмы.

Исходные данные:

	X	Y	Z
A	15	22	0
K	15	22	52
L	67	33	35
M	87	—	63

Форма $ABCD$: Ромб $ABCD$ принадлежит пл.П1

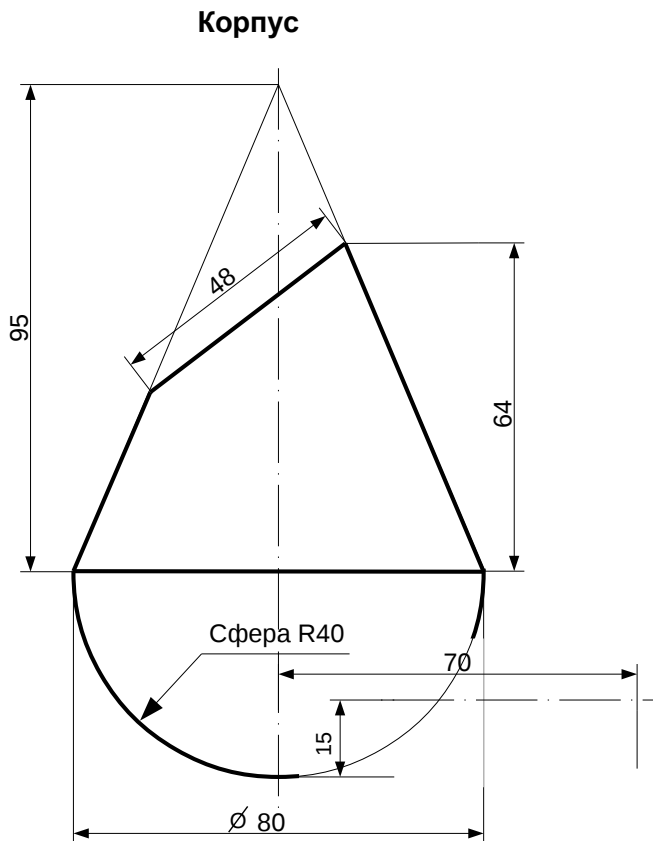


ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

2. Проектирование переходника



1. Сконструировать 3d модель переходника, состоящего из корпуса, верхнего и нижнего патрубков.

2. Установочный торец верхнего патрубка совпадает с плоскостью среза корпуса, а ось патрубка перпендикулярна этой плоскости. Длина патрубка – 50 мм.

3. Нижний патрубок – прямой круговой цилиндр диаметром 30 мм, пересекает корпус в месте заданной оси. Длина патрубка ограничена габаритным размером.

4*. Внутри переходника имеется сквозное рабочее отверстие, проходящее по осям корпуса и патрубков. Диаметр отверстия задать по минимальной толщине стенки 5 мм.

5. Построить ассоциативный чертеж из 3 проекций и изометрии переходника с указанием опорных точек линий пересечения.

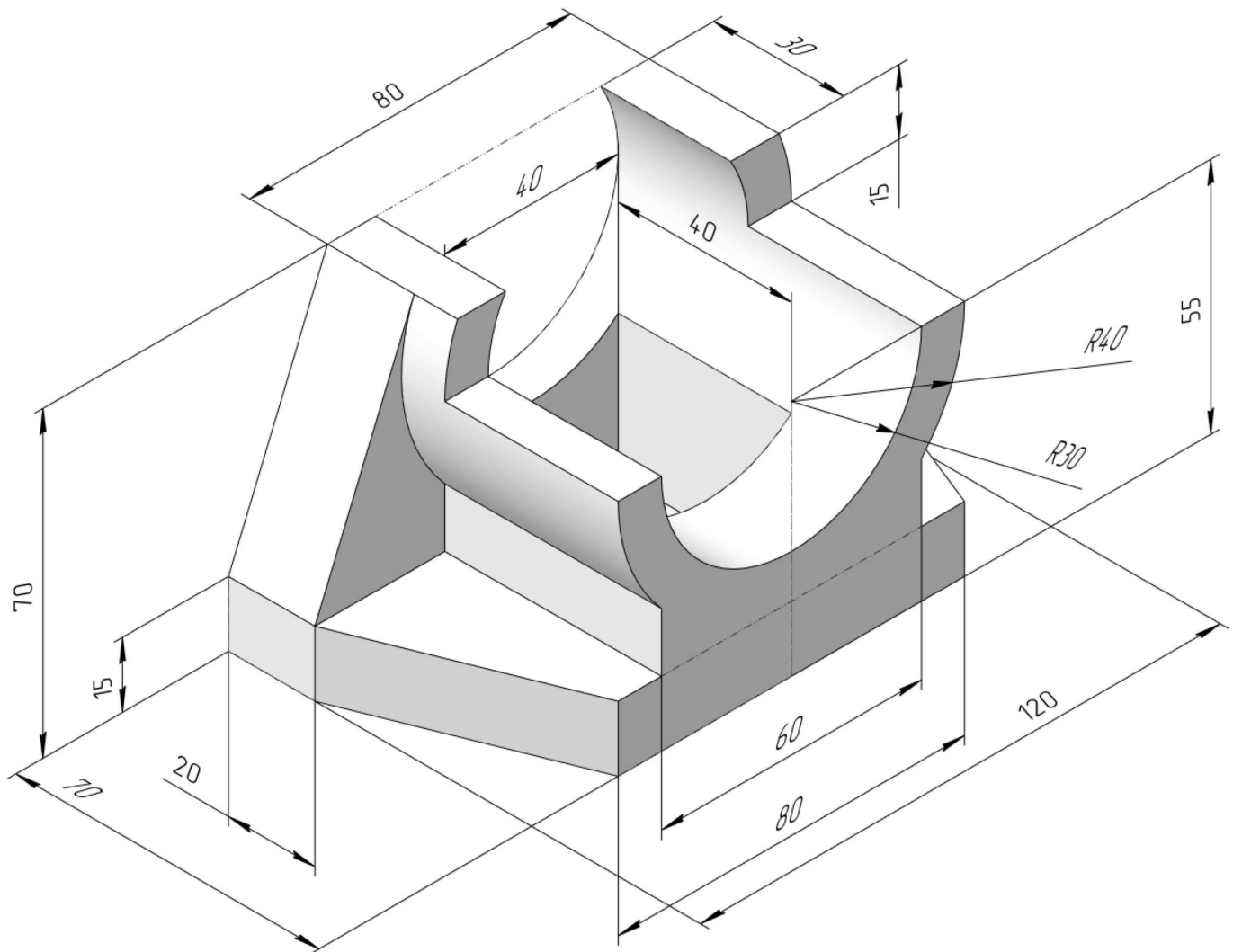
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

3. Виды

По изображению детали “Корпус” построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертеж 3-х видов детали. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



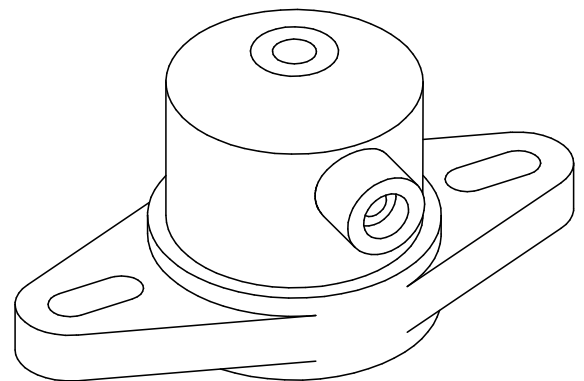
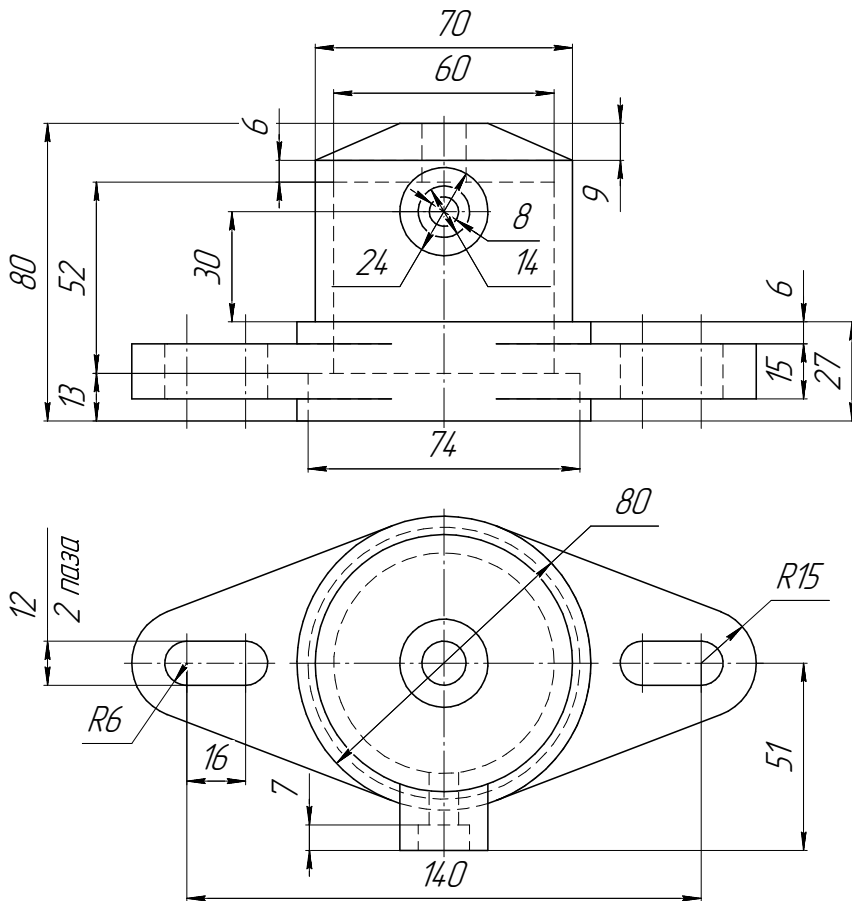
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

4. Простые разрезы

По 2-м видам детали построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертеж с *необходимым количеством изображений с применением простых разрезов*. Рационально нанести размеры: необходимо откорректировать нанесение представленных в задании размеров в строгом соответствии со стандартом, не оставляя ни одно из изображений без размеров, а также добавить отсутствующие знаки диаметров; оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.

*Фланец*

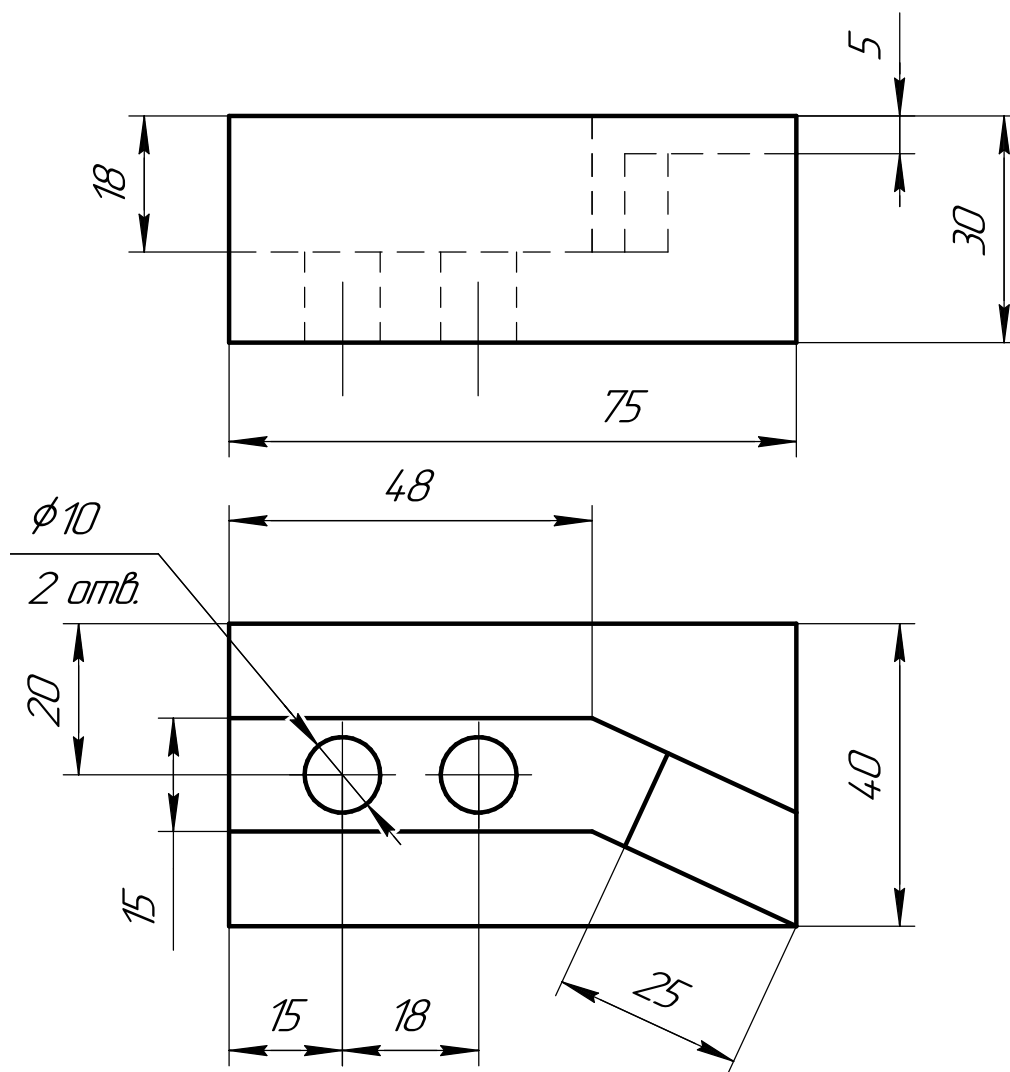
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

5. Сложные разрезы

По двум видам детали “Кронштейн” построить чертеж с выполнением сложного разреза. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формат А4 в масштабе 1:1.



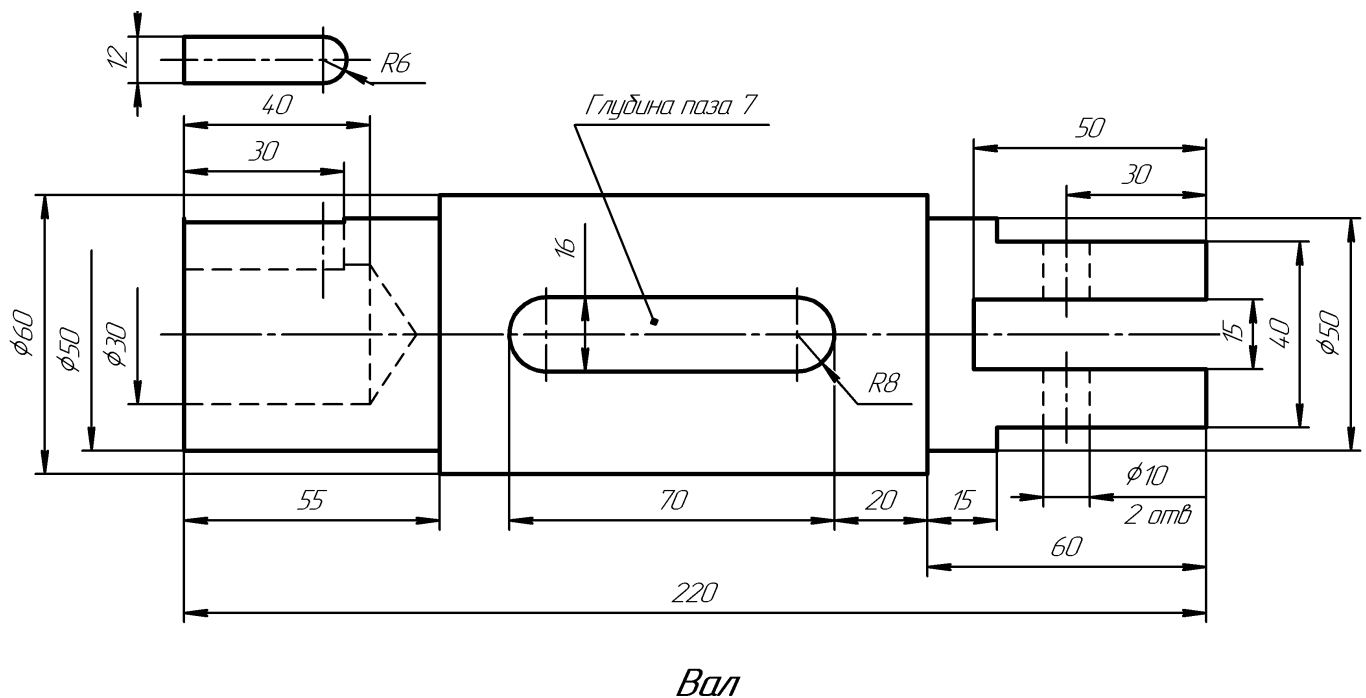
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

6. Сечения

Доработать главное изображение детали “Вал”, рационально используя местные разрезы. Построить необходимые сечения. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

1. Построение призмы

1. Построить три проекции прямой призмы, одно основание которой ($ABCD$) принадлежит какой-либо из плоскостей проекций, а другое – $KLMN$ занимает общее положение. Заданы следующие условия для построения:

- форма основания $ABCD$;
- координаты точек ребер K и L ;
- координаты точки M (недостающие координаты получают построением);
- координаты точки N получают только построением.

2. Определить и обозначить видимость вершин оснований и ребер призмы.

3. Найти натуральную величину (н.в.) основания $KLMN$.

4. Построить 3-d модель призмы.

Исходные данные:

	X	Y	Z
A	92	0	22
K	92	52	22
L	39	35	33
M	20	64	—

Форма $ABCD$: Ромб $ABCD$ принадлежит пл.П2



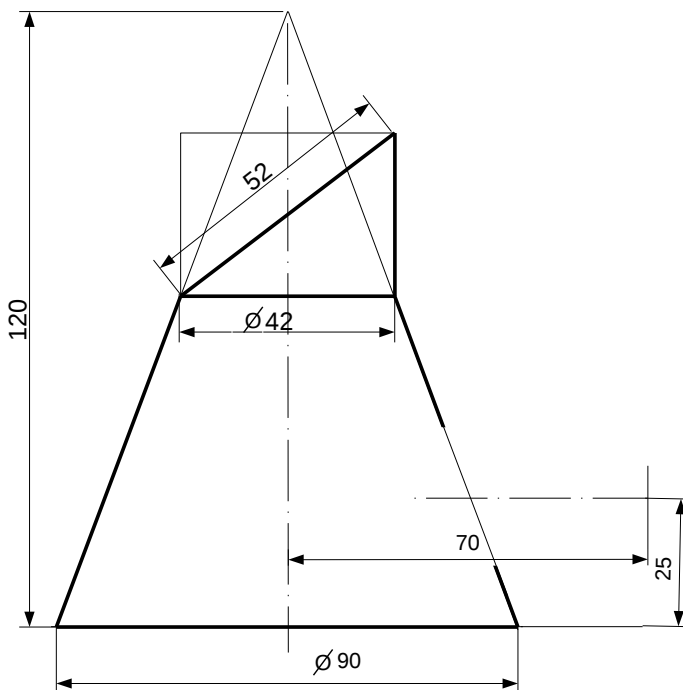
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

2. Проектирование переходника

Корпус



1. Сконструировать 3d модель переходника, состоящего из корпуса, верхнего и нижнего патрубков.

2. Установочный торец верхнего патрубка совпадает с плоскостью среза корпуса, а ось патрубка перпендикулярна этой плоскости. Длина патрубка – 50 мм.

3. Нижний патрубок – прямой круговой цилиндр диаметром 38 мм, пересекает корпус в месте заданной оси. Длина патрубка ограничена габаритным размером.

4*. Внутри переходника имеется сквозное рабочее отверстие, проходящее по осям корпуса и патрубков. Диаметр отверстия задать по минимальной толщине стенки 5 мм.

5. Построить ассоциативный чертеж из 3 проекций и изометрии переходника с указанием опорных точек линий пересечения.

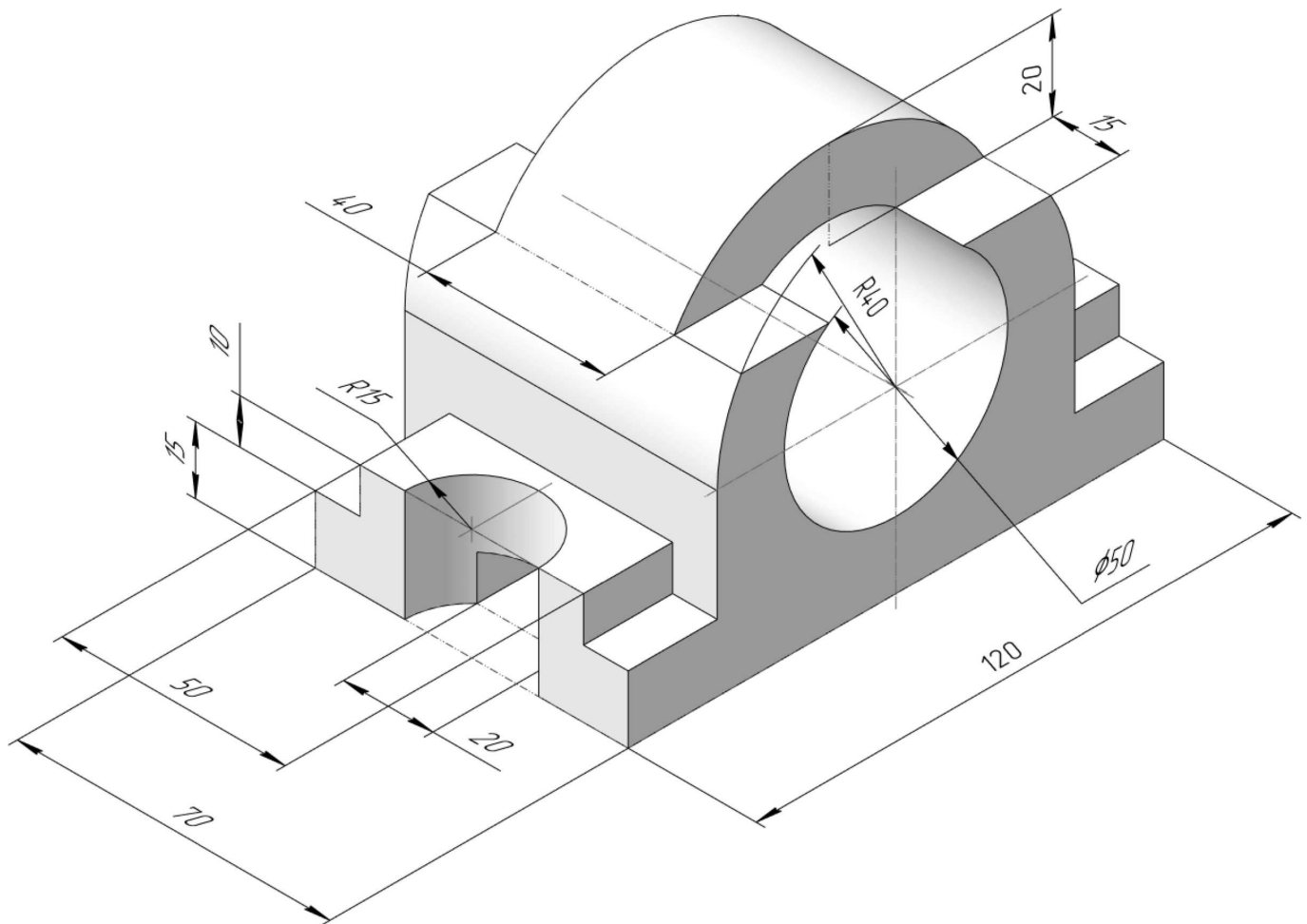
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

3. Виды

По изображению детали “Корпус” построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертеж 3-х видов детали. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



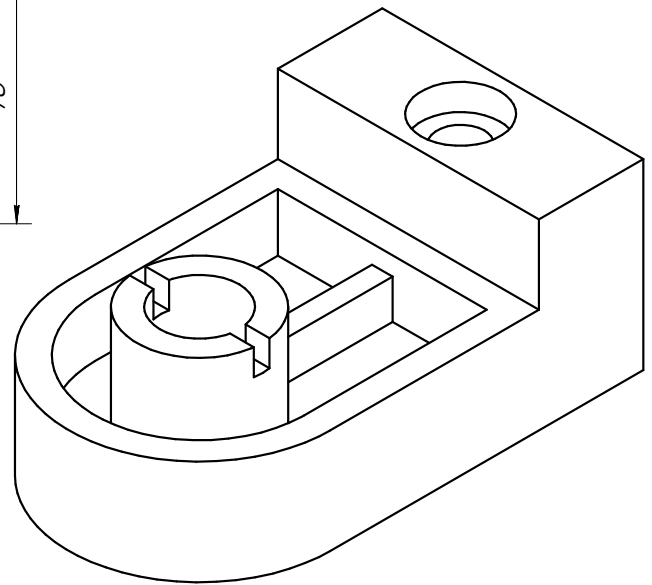
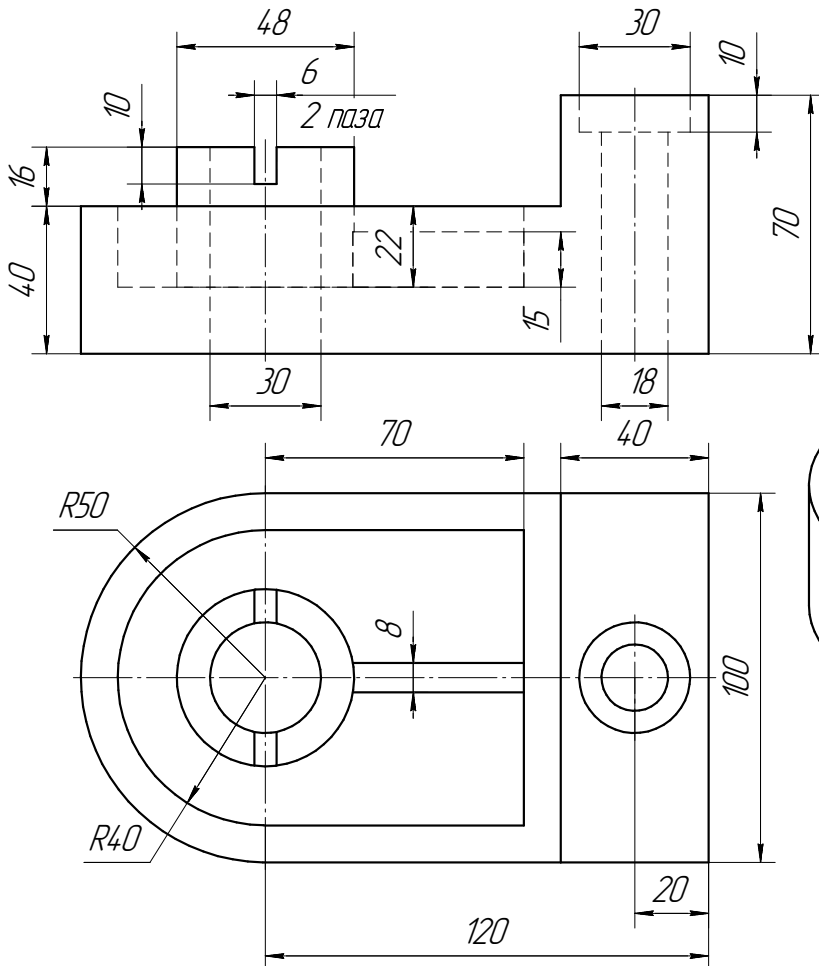
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

4. Простые разрезы

По 2-м видам детали построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертеж с необходимым количеством изображений с применением простых разрезов. Рационально нанести размеры: необходимо откорректировать нанесение представленных в задании размеров в строгом соответствии со стандартом, не оставляя ни одно из изображений без размеров, а также добавить отсутствующие знаки диаметров; оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.

*Корпус*

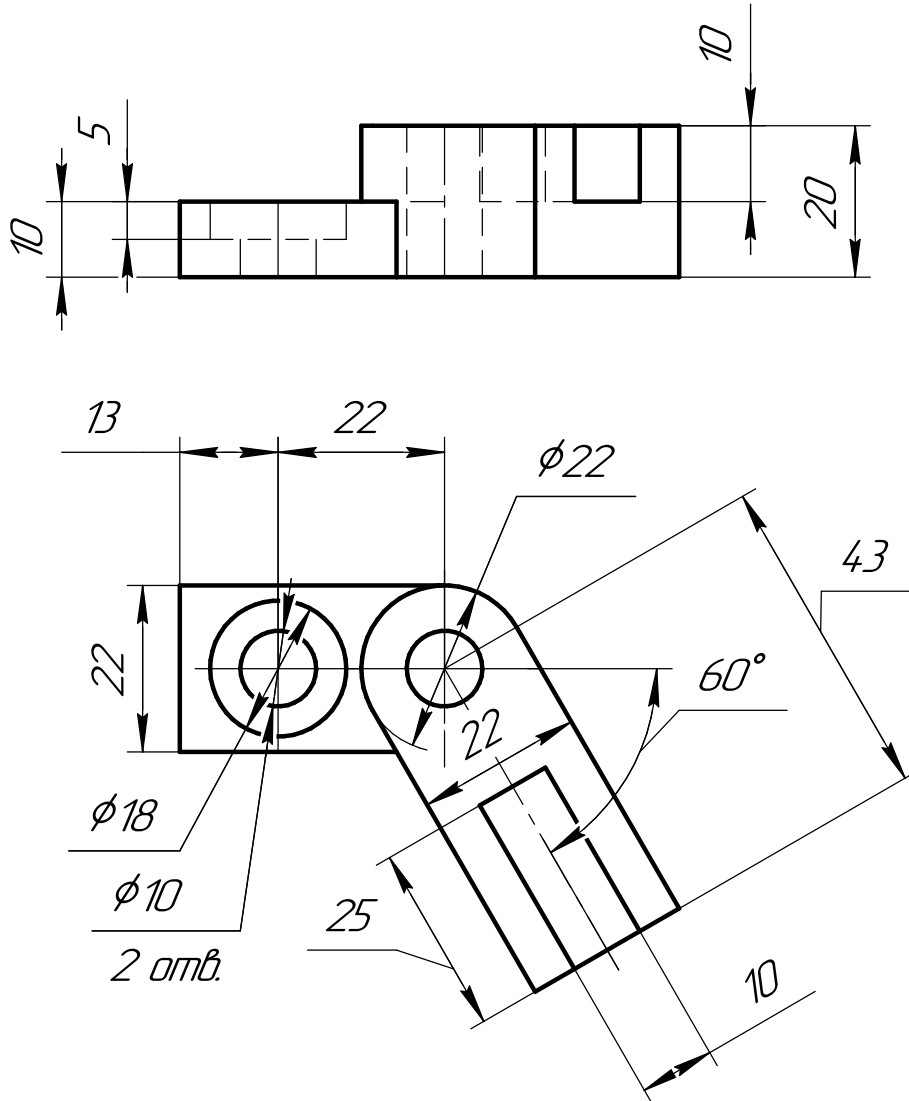
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

5. Сложные разрезы

По двум видам детали “Кронштейн” построить чертеж с выполнением сложного разреза. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формат А4 в масштабе 1:1.



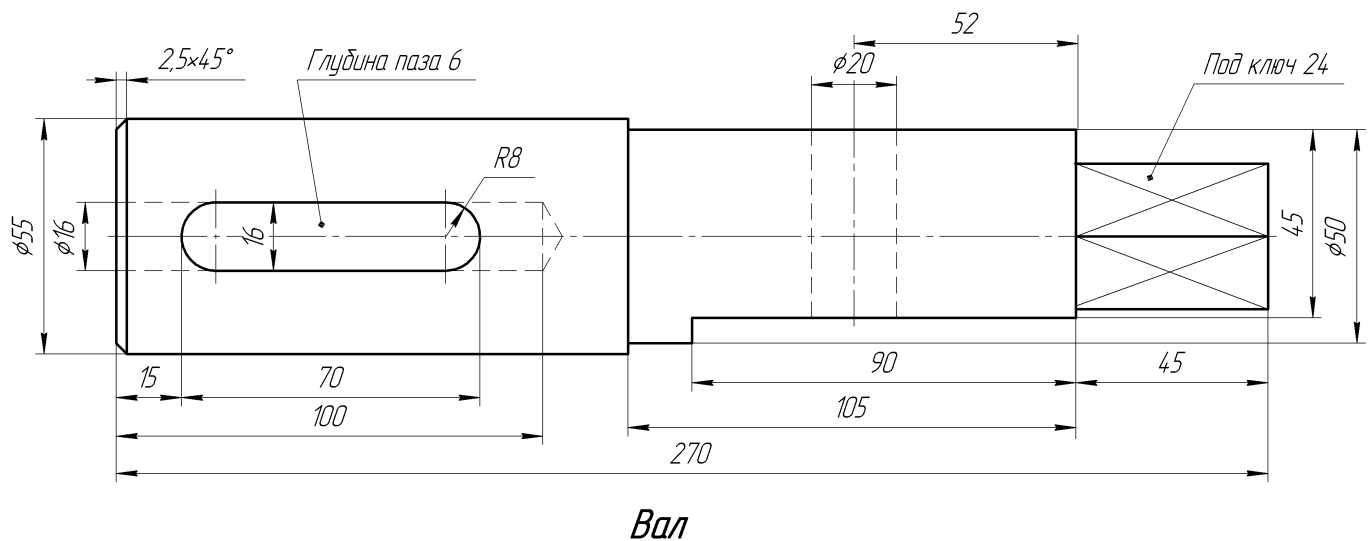
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

6. Сечения

Доработать главное изображение детали “Вал”, рационально используя местные разрезы. Построить необходимые сечения. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

1. Построение призмы

1. Построить три проекции прямой призмы, одно основание которой ($ABCD$) принадлежит какой-либо из плоскостей проекций, а другое – $KLMN$ занимает общее положение. Заданы следующие условия для построения:

- форма основания $ABCD$;
- координаты точек ребер K и L ;
- координаты точки M (недостающие координаты получают построением);
- координаты точки N получают только построением.

2. Определить и обозначить видимость вершин оснований и ребер призмы.

3. Найти натуральную величину (н.в.) основания $KLMN$.

4. Построить 3-d модель призмы.

Исходные данные:

	X	Y	Z
A	15	35	0
K	15	35	30
L	45	23	42
M	72	52	72

Форма $ABCD$: Равнобокая трапеция $ABCD$ принадлежит пл. Π_1

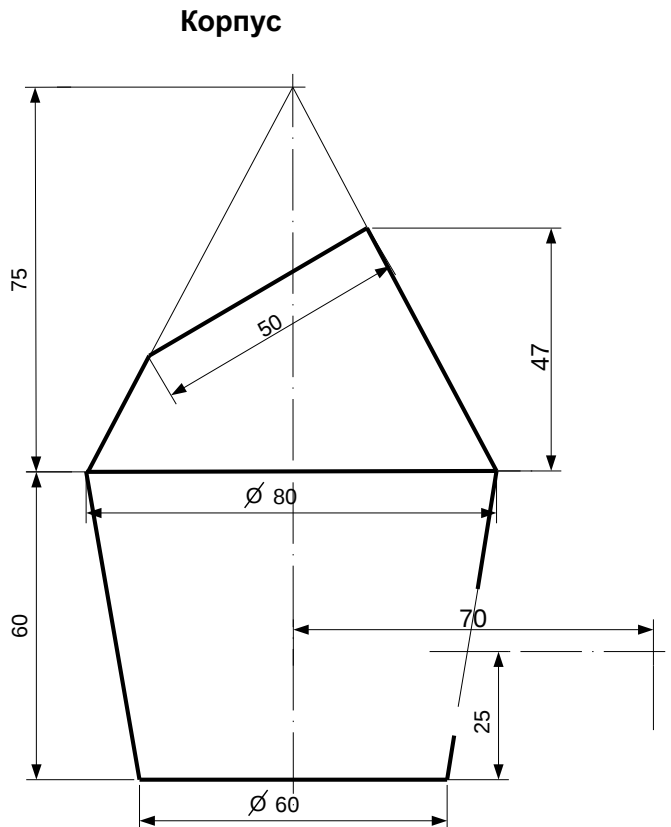


ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

2. Проектирование переходника



1. Сконструировать 3d модель переходника, состоящего из корпуса, верхнего и нижнего патрубков.

2. Установочный торец верхнего патрубка совпадает с плоскостью среза корпуса, а ось патрубка перпендикулярна этой плоскости. Длина патрубка – 50 мм.

3. Нижний патрубок – прямой круговой цилиндр диаметром 40 мм, пересекает корпус в месте заданной оси. Длина патрубка ограничена габаритным размером.

4*. Внутри переходника имеется сквозное рабочее отверстие, проходящее по осям корпуса и патрубков. Диаметр отверстия задать по минимальной толщине стенки 5 мм.

5. Построить ассоциативный чертеж из 3 проекций и изометрии переходника с указанием опорных точек линий пересечения.

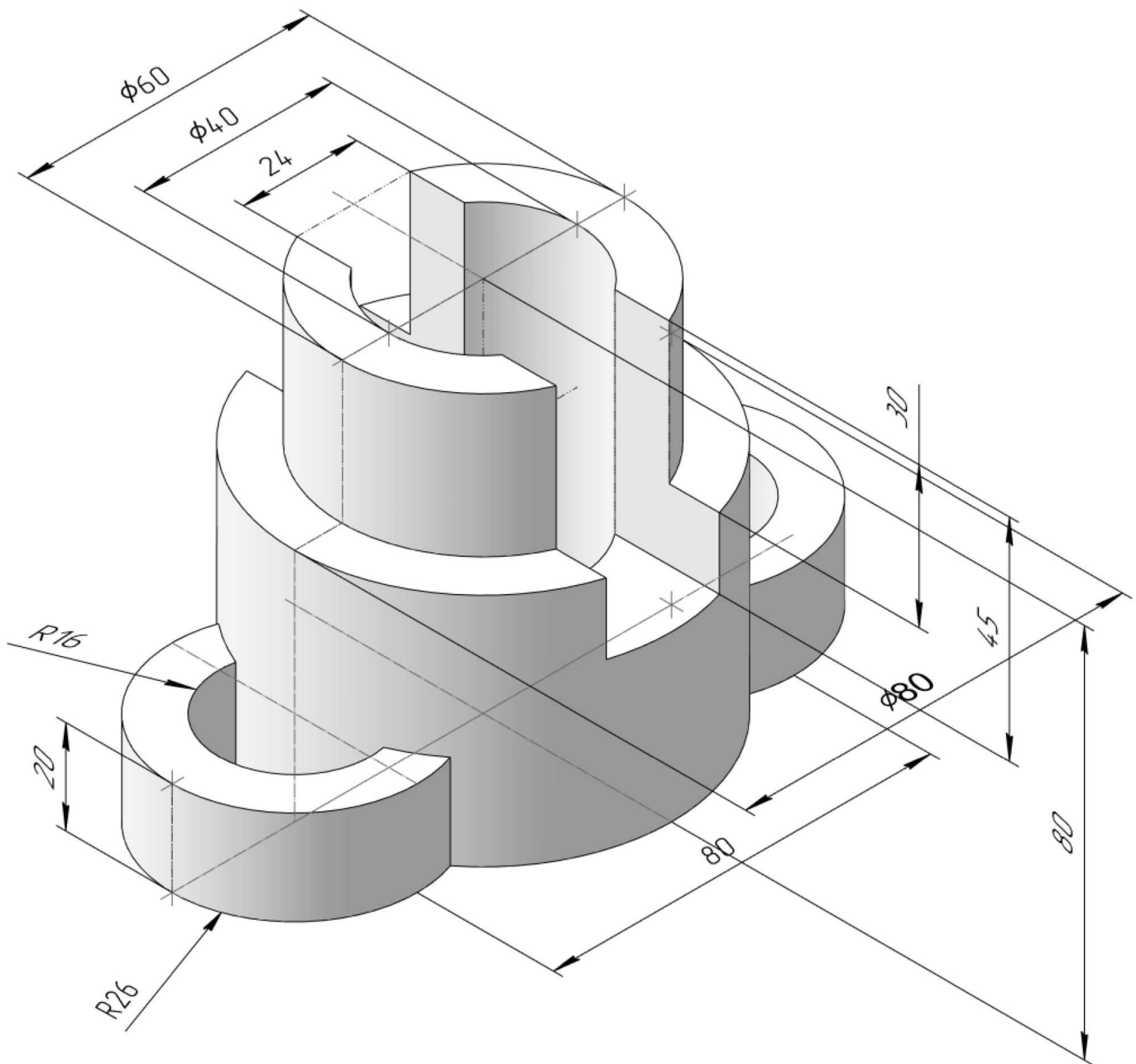
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

3. Виды

По изображению детали “Корпус” построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертеж 3-х видов детали. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



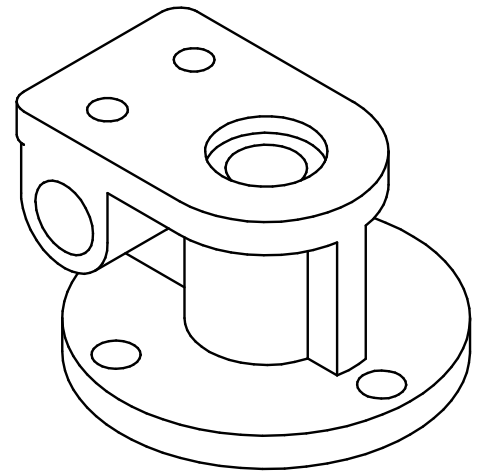
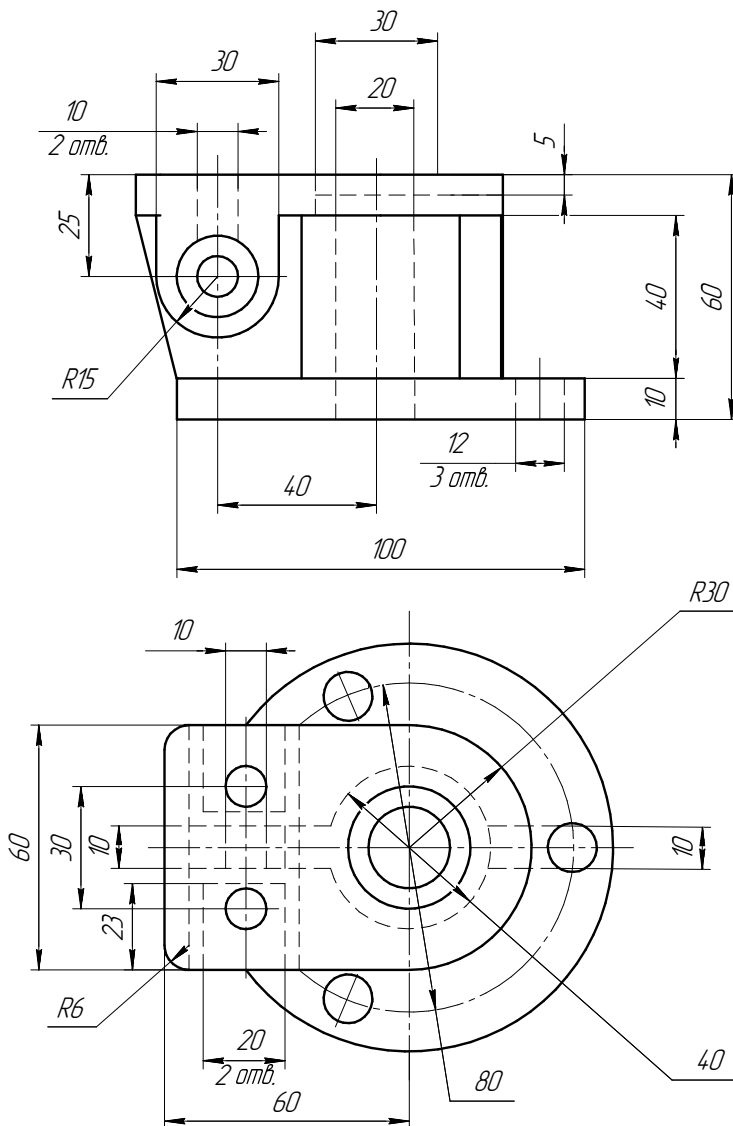
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

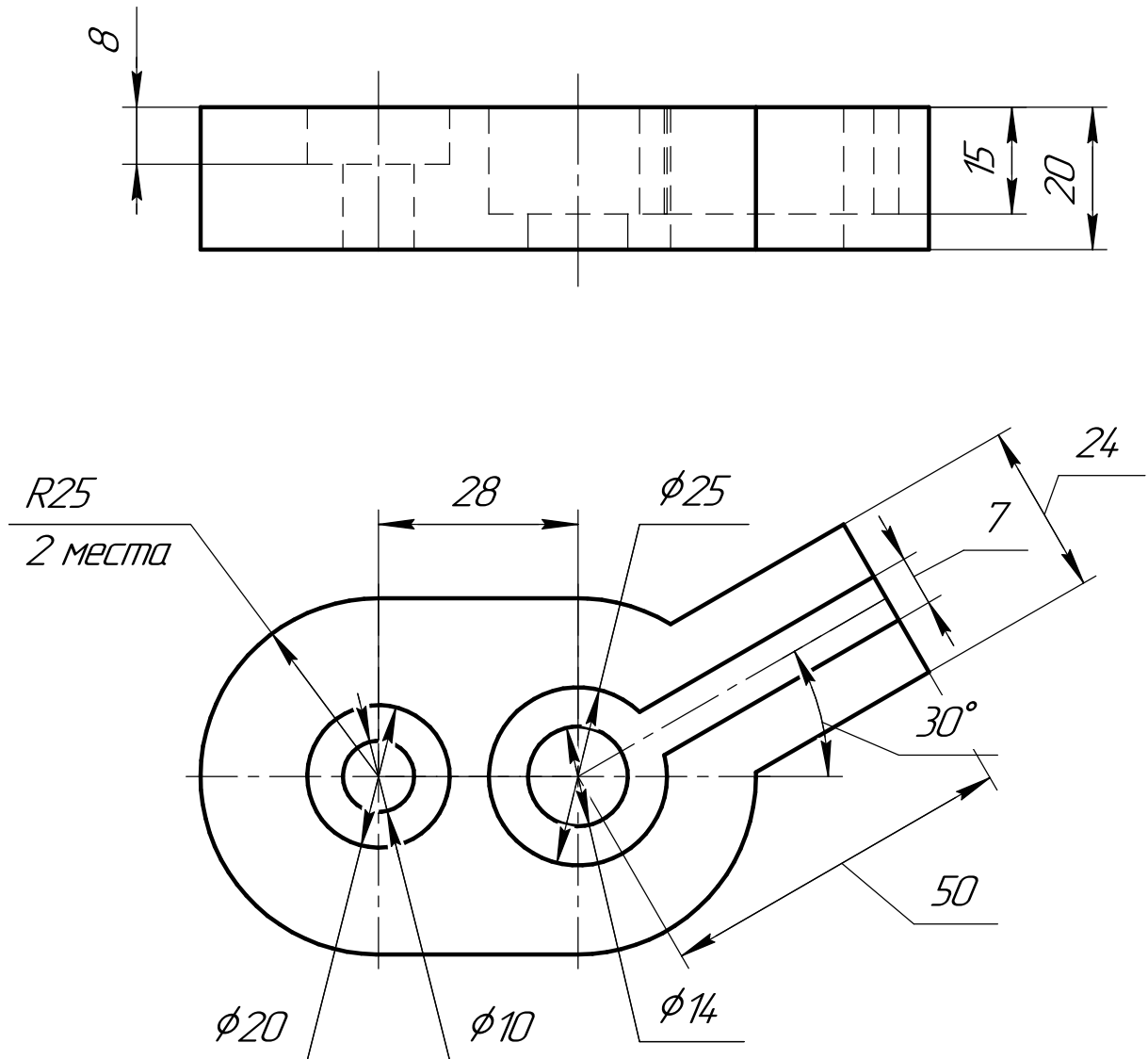
СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

4. Простые разрезы

По 2-м видам детали построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертеж с необходимым количеством изображений с применением простых разрезов. Рационально нанести размеры: необходимо откорректировать нанесение представленных в задании размеров в строгом соответствии со стандартом, не оставляя ни одно из изображений без размеров, а также добавить отсутствующие знаки диаметров; оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



По двум видам детали “Кронштейн” построить чертеж с выполнением сложного разреза. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формат А4 в масштабе 1:1.



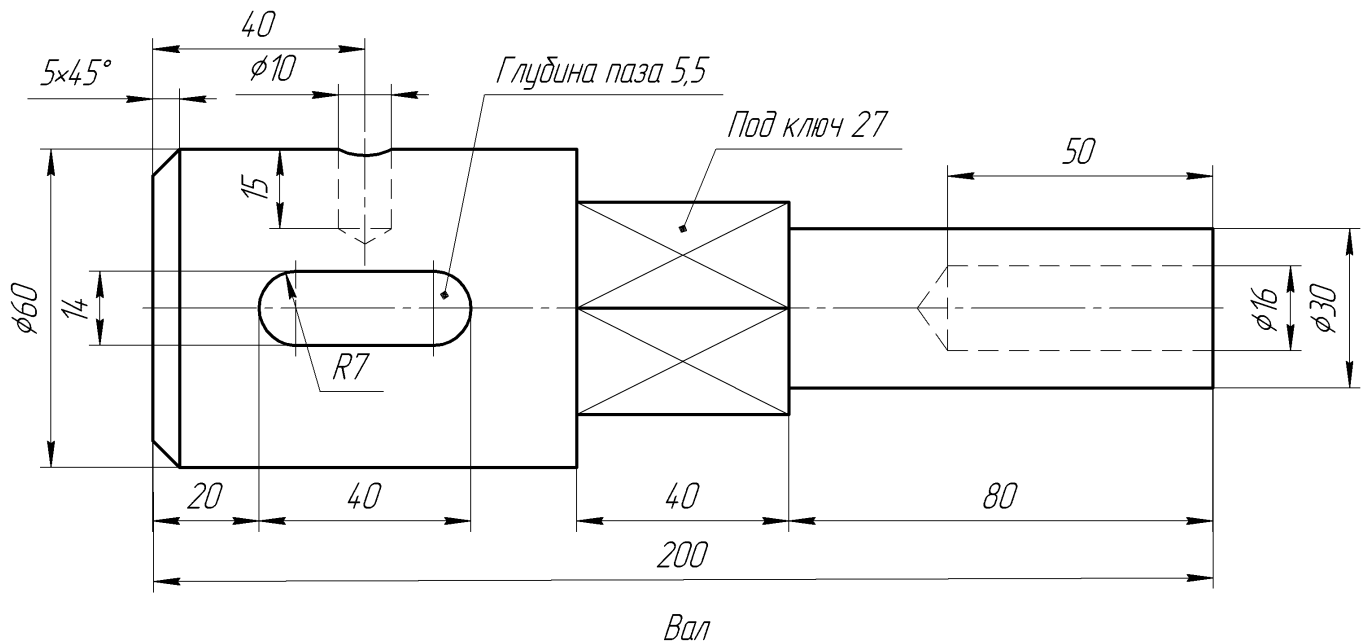
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

6. Сечения

Доработать главное изображение детали “Вал”, рационально используя местные разрезы. Построить необходимые сечения. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

1. Построение призмы

1. Построить три проекции прямой призмы, одно основание которой ($ABCD$) принадлежит какой-либо из плоскостей проекций, а другое – $KLMN$ занимает общее положение. Заданы следующие условия для построения:

- форма основания $ABCD$;
- координаты точек ребер K и L ;
- координаты точки M (недостающие координаты получают построением);
- координаты точки N получают только построением.

2. Определить и обозначить видимость вершин оснований и ребер призмы.

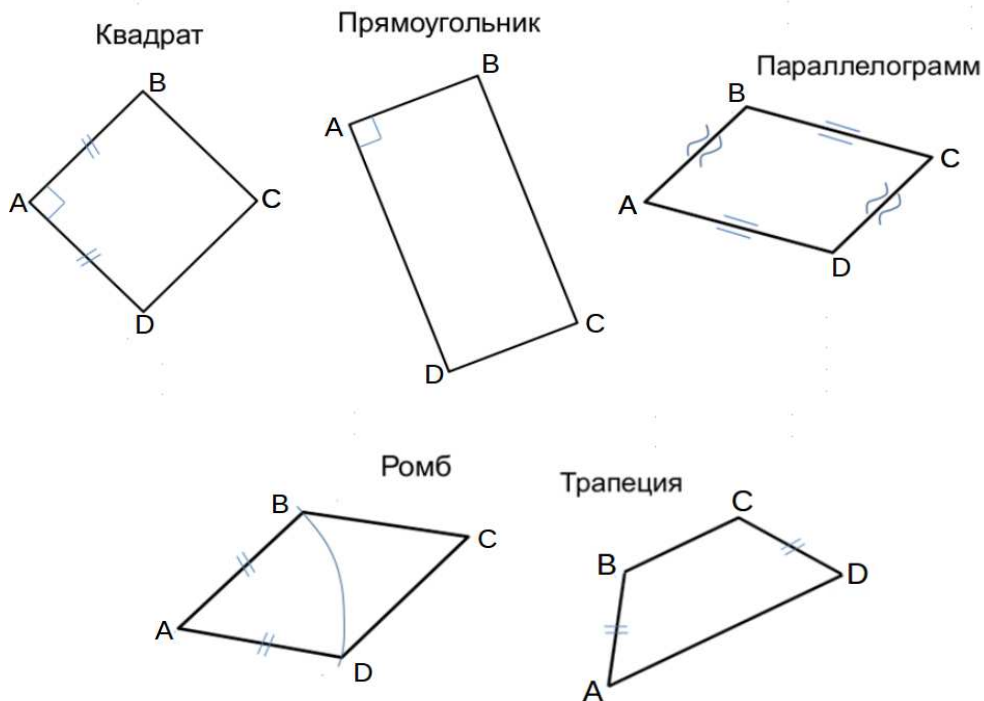
3. Найти натуральную величину (н.в.) основания $KLMN$.

4. Построить 3-d модель призмы.

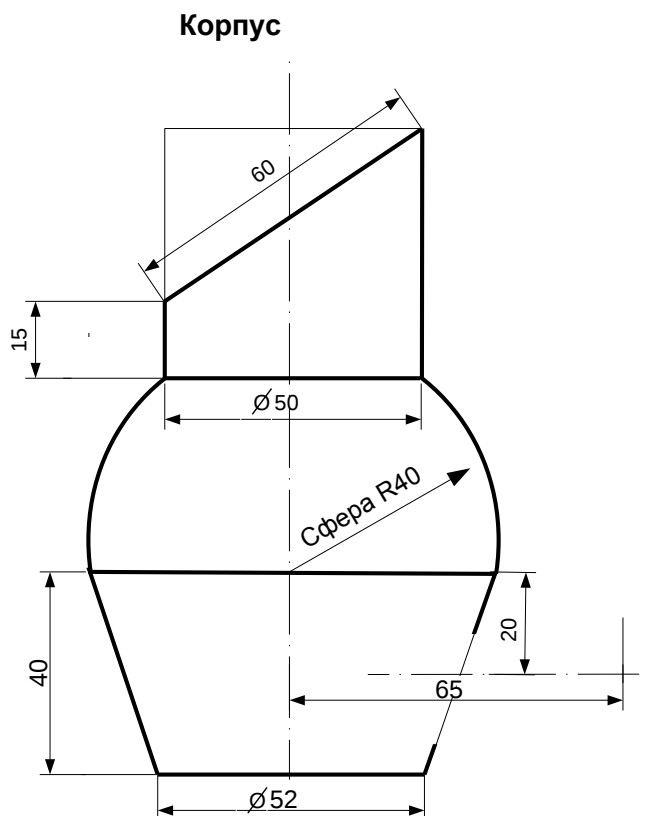
Исходные данные:

	X	Y	Z
A	20	0	22
K	20	52	22
L	75	35	33
M	92	62	—

Форма $ABCD$: Ромб $ABCD$ принадлежит пл.П2



2. Проектирование переходника



1. Сконструировать 3d модель переходника, состоящего из корпуса, верхнего и нижнего патрубков.

2. Установочный торец верхнего патрубка совпадает с плоскостью среза корпуса, а ось патрубка перпендикулярна этой плоскости. Длина патрубка – 50 мм.

3. Нижний патрубок – прямой круговой цилиндр диаметром 30 мм, пересекает корпус в месте заданной оси. Длина патрубка ограничена габаритным размером.

4*. Внутри переходника имеется сквозное рабочее отверстие, проходящее по осям корпуса и патрубков. Диаметр отверстия задать по минимальной толщине стенки 5 мм.

5. Построить ассоциативный чертеж из 3 проекций и изометрии переходника с указанием опорных точек линий пересечения.

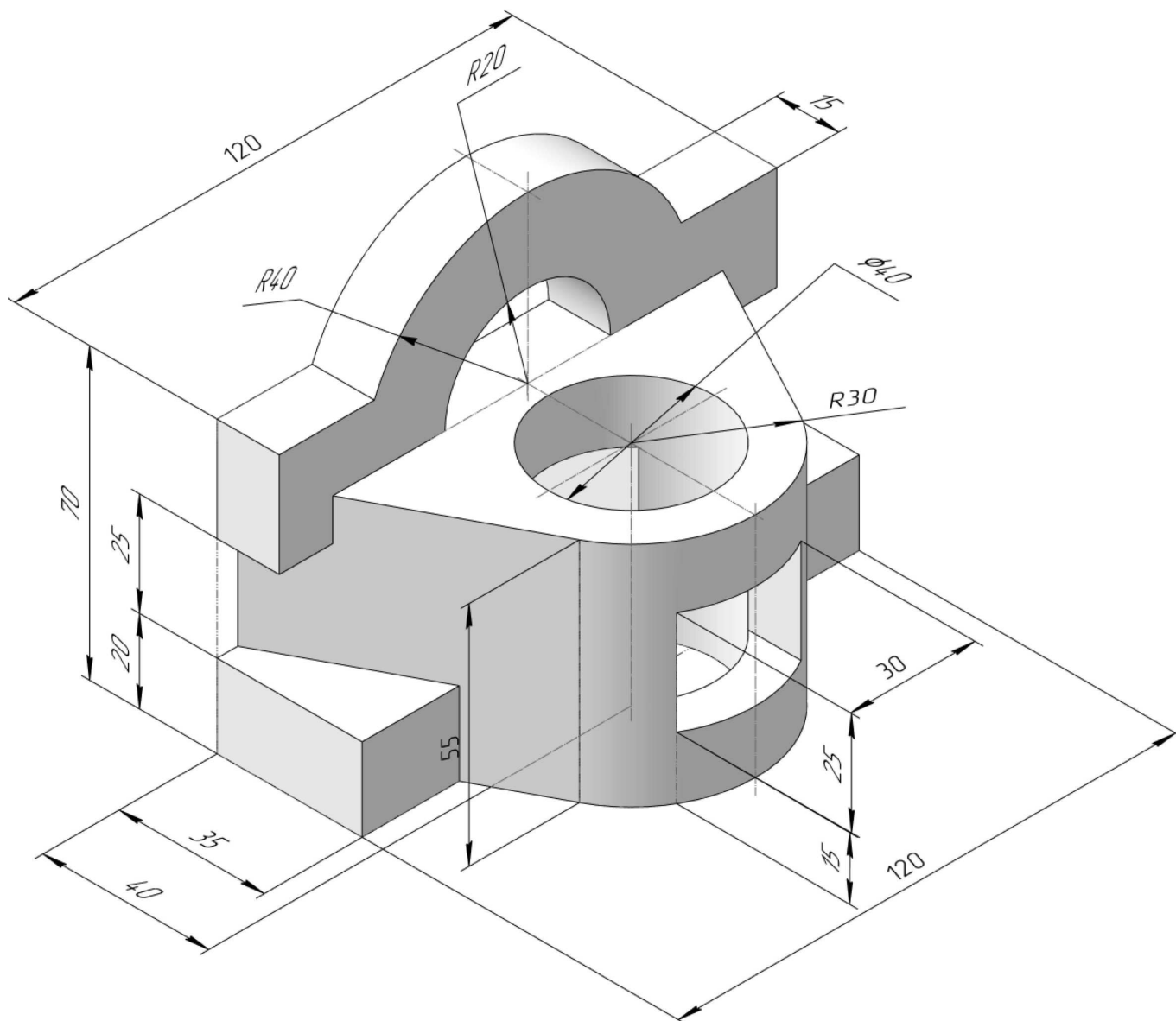
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

3. Виды

По изображению детали “Корпус” построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертеж 3-х видов детали. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



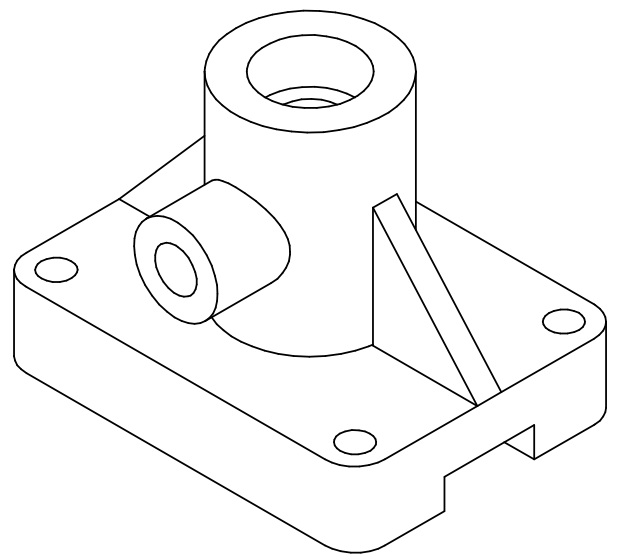
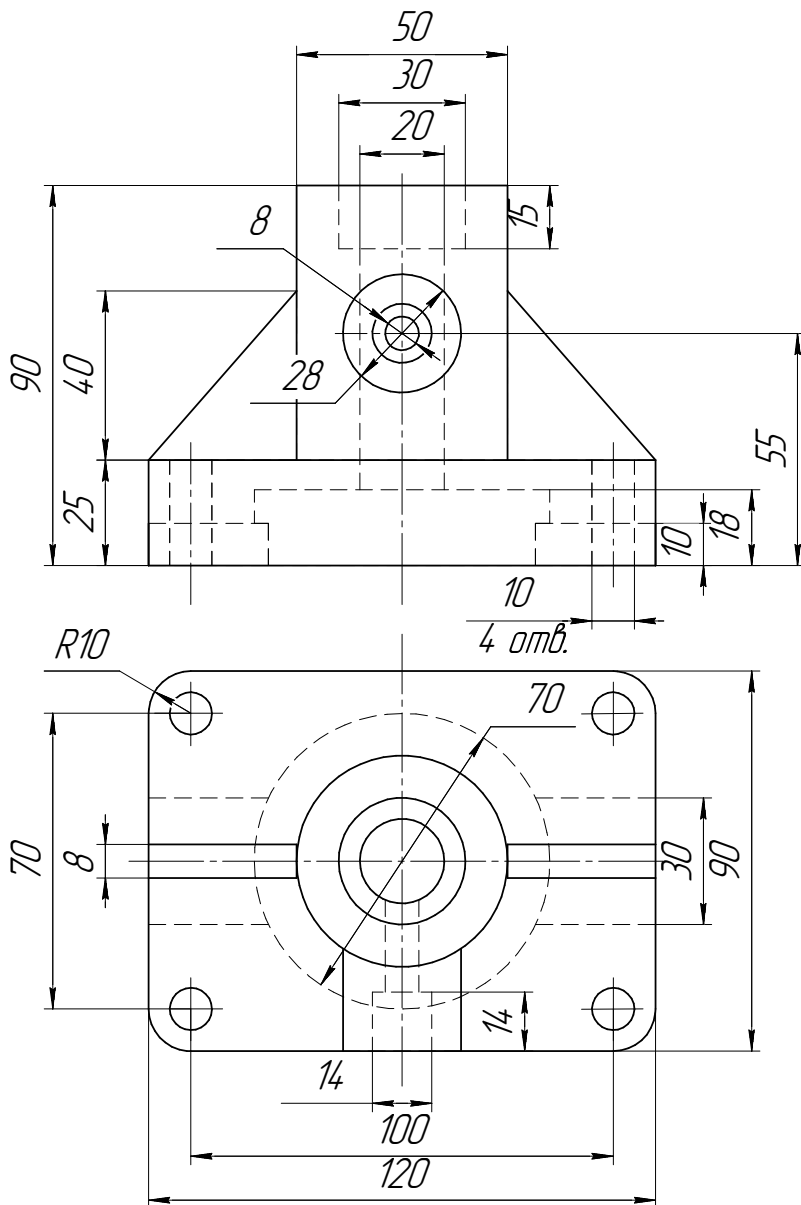
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

4. Простые разрезы

По 2-м видам детали построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертеж с необходимым количеством изображений с применением простых разрезов. Рационально нанести размеры: необходимо откорректировать нанесение представленных в задании размеров в строгом соответствии со стандартом, не оставляя ни одно из изображений без размеров, а также добавить отсутствующие знаки диаметров; оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.

*Корпус*

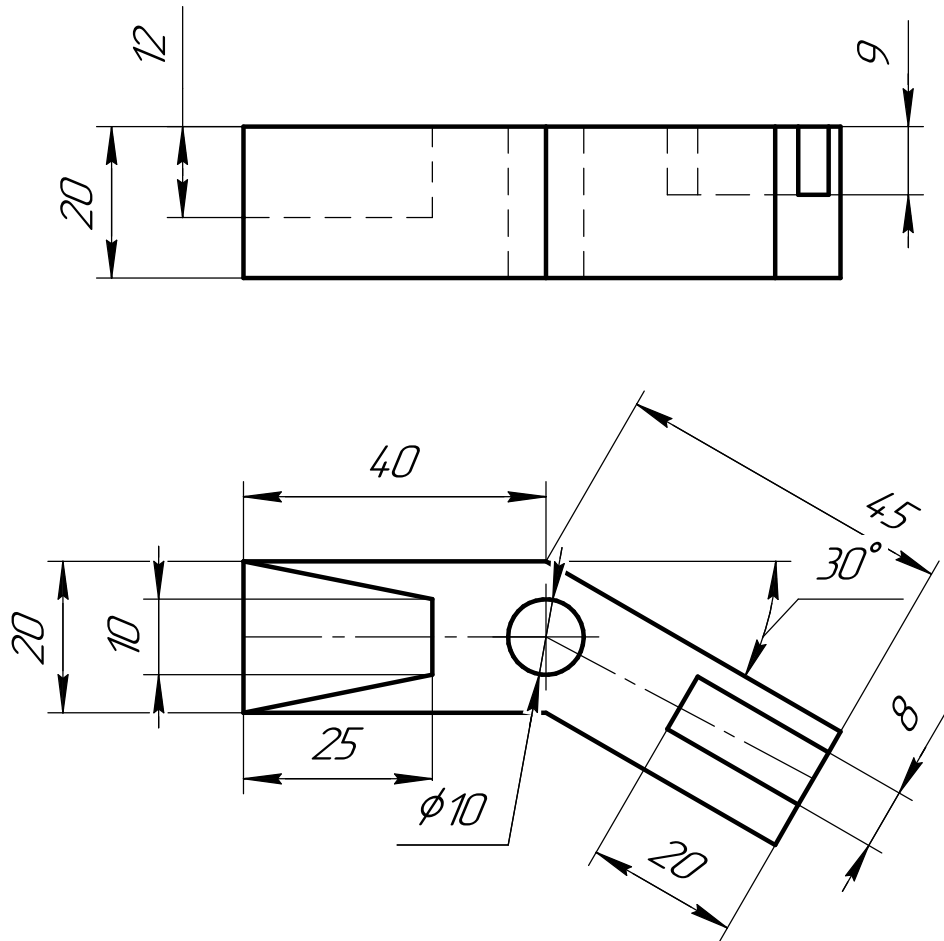
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

5. Сложные разрезы

По двум видам детали “Кронштейн” построить чертеж с выполнением сложного разреза. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формат А4 в масштабе 1:1.



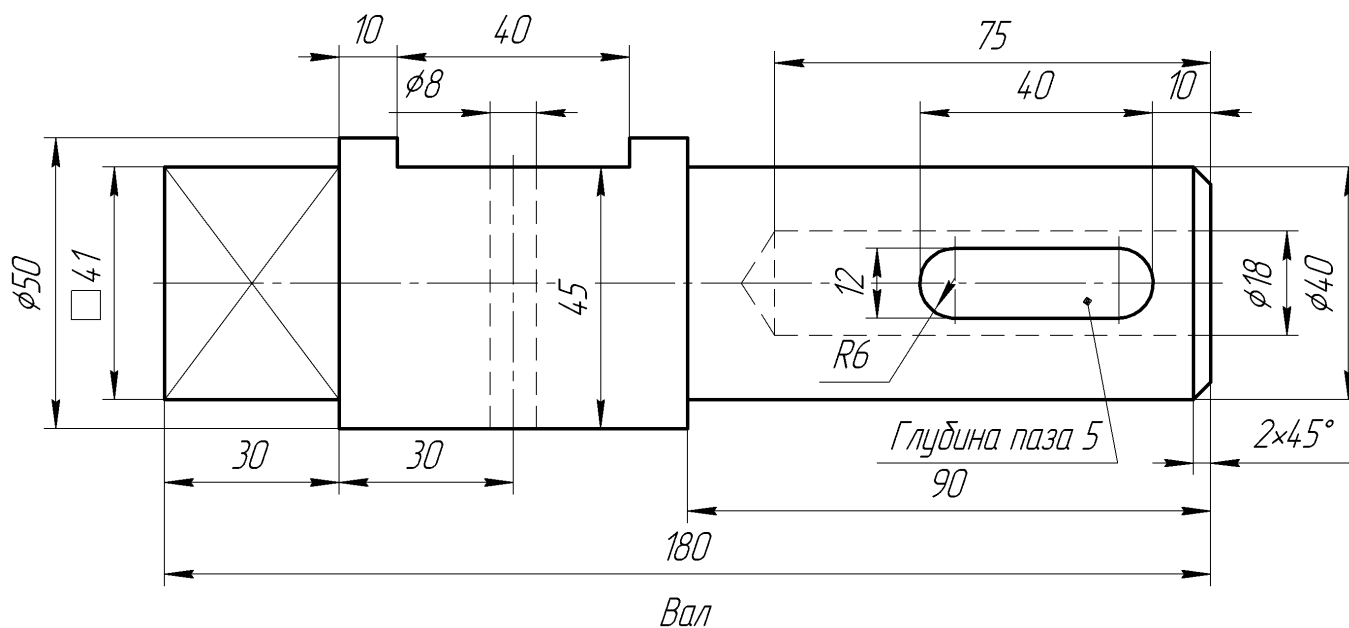
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

6. Сечения

Доработать главное изображение детали “Вал”, рационально используя местные разрезы. Построить необходимые сечения. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

1. Построение призмы

1. Построить три проекции прямой призмы, одно основание которой ($ABCD$) принадлежит какой-либо из плоскостей проекций, а другое – $KLMN$ занимает общее положение. Заданы следующие условия для построения:

- форма основания $ABCD$;
- координаты точек ребер K и L ;
- координаты точки M (недостающие координаты получают построением);
- координаты точки N получают только построением.

2. Определить и обозначить видимость вершин оснований и ребер призмы.

3. Найти натуральную величину (н.в.) основания $KLMN$.

4. Построить 3-d модель призмы.

Исходные данные:

	X	Y	Z
A	15	35	0
K	15	35	29
L	39	12	35
M	73	—	70

Форма $ABCD$: Прямоугольник $ABCD$ принадлежит пл. Π_1

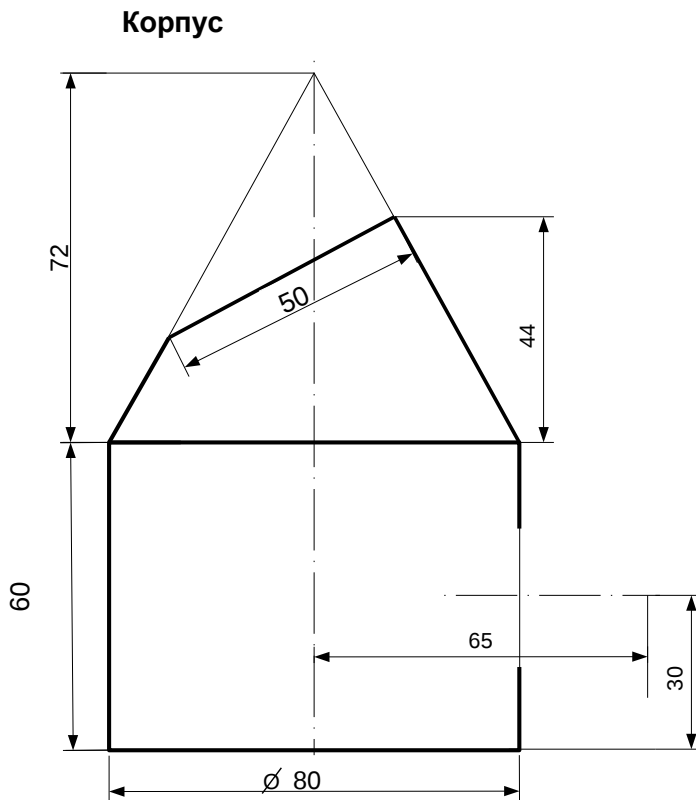


ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

2. Проектирование переходника



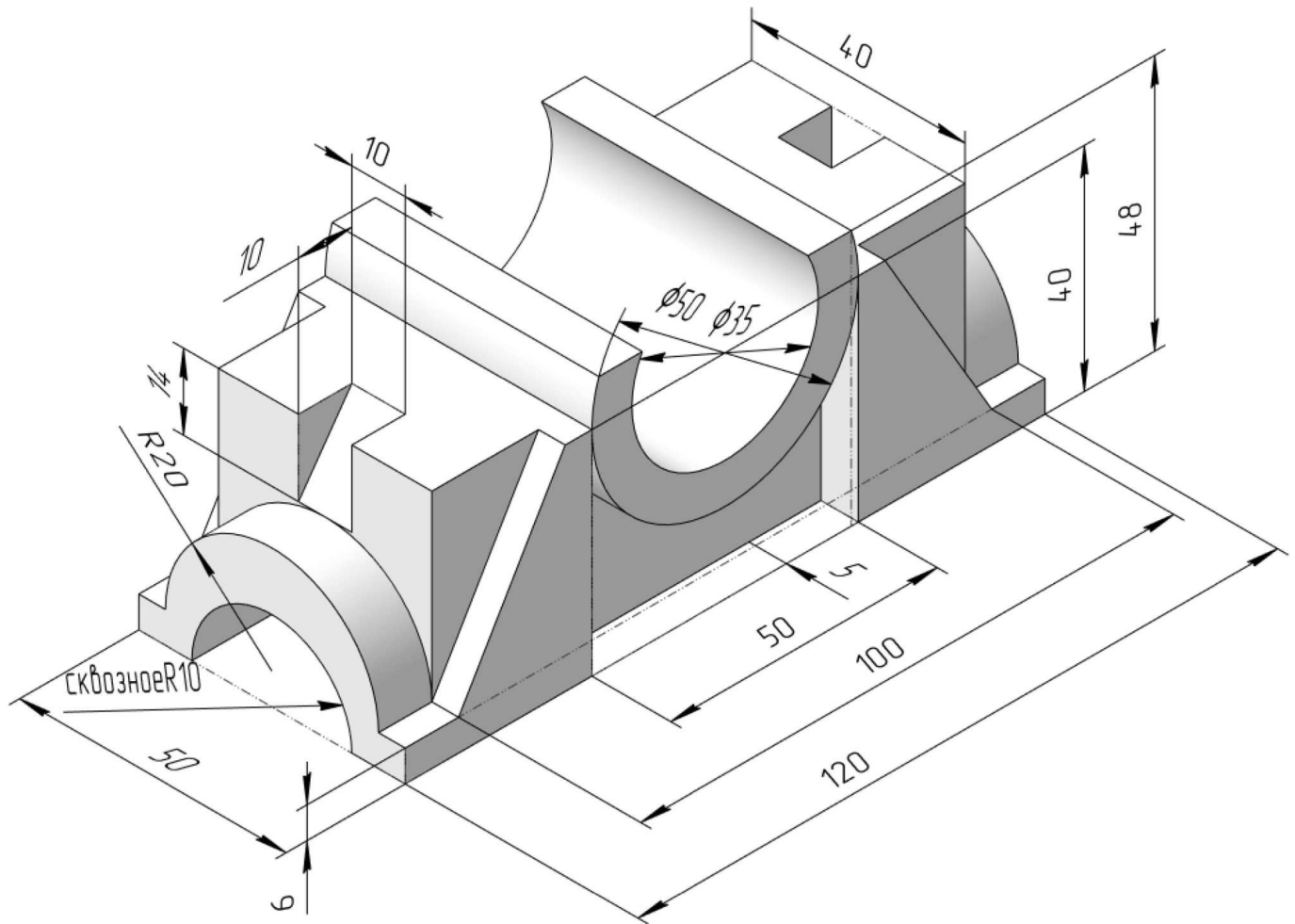
1. Сконструировать 3d модель переходника, состоящего из корпуса, верхнего и нижнего патрубков.

2. Установочный торец верхнего патрубка совпадает с плоскостью среза корпуса, а ось патрубка перпендикулярна этой плоскости. Длина патрубка – 50 мм.

3. Нижний патрубок – прямой круговой цилиндр диаметром 38 мм, пересекает корпус в месте заданной оси. Длина патрубка ограничена габаритным размером.

4*. Внутри переходника имеется сквозное рабочее отверстие, проходящее по осям корпуса и патрубков. Диаметр отверстия задать по минимальной толщине стенки 5 мм.

5. Построить ассоциативный чертеж из 3 проекций и изометрии переходника с указанием опорных точек линий пересечения.

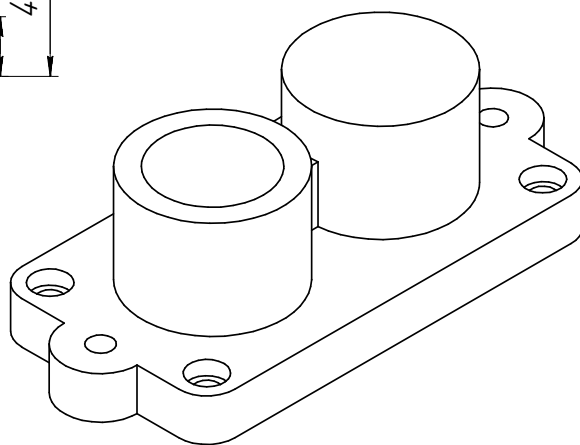
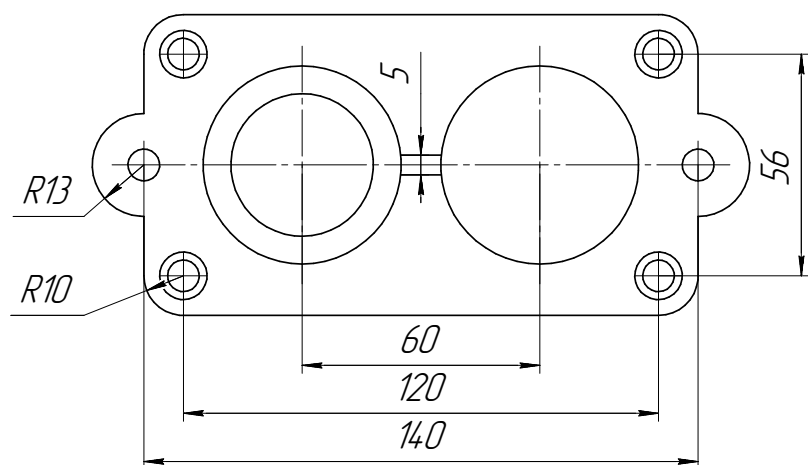
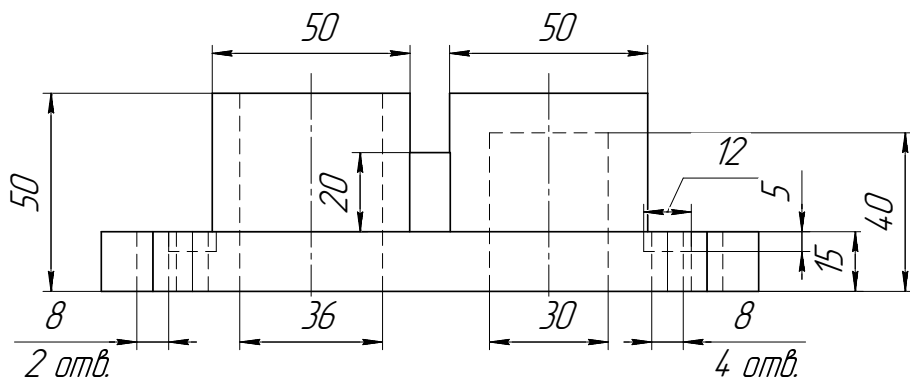


Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

4. Простые разрезы

По 2-м видам детали построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертеж с необходимым количеством изображений с применением простых разрезов. Рационально нанести размеры: необходимо откорректировать нанесение представленных в задании размеров в строгом соответствии со стандартом, не оставляя ни одно из изображений без размеров, а также добавить отсутствующие знаки диаметров; оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



Основание

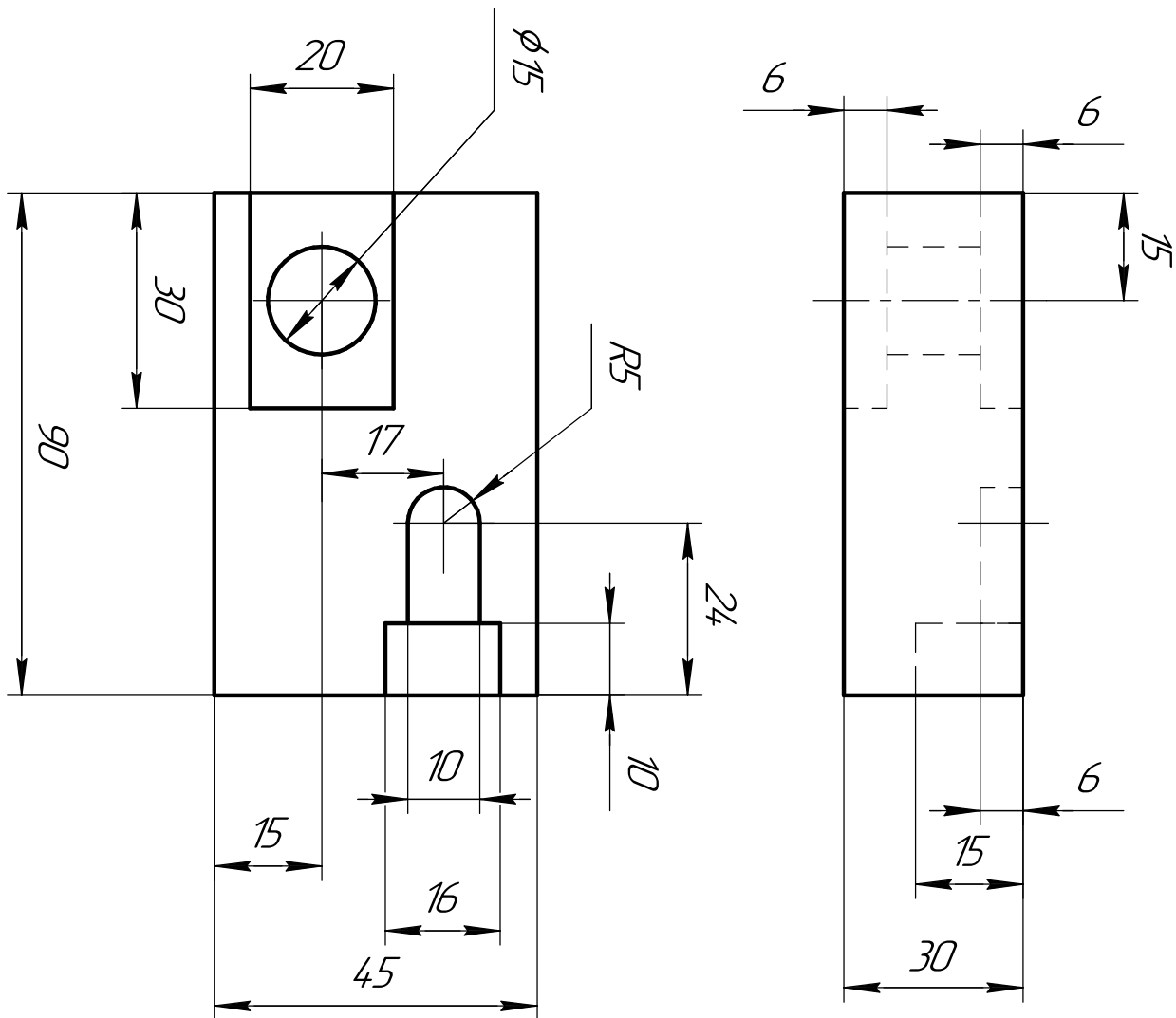
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

5. Сложные разрезы

По двум видам детали “Кронштейн” построить чертеж с выполнением сложного разреза. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формат А4 в масштабе 1:1.



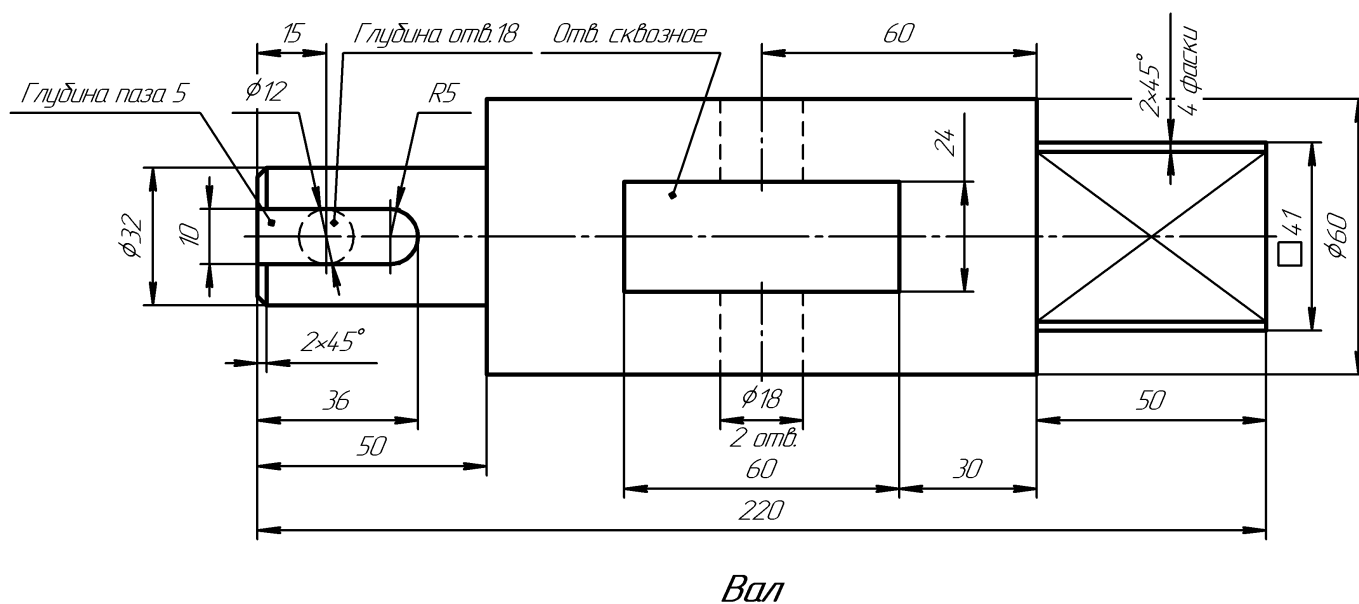
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

6. Сечения

Доработать главное изображение детали “Вал”, рационально используя местные разрезы. Построить необходимые сечения. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

1. Построение призмы

1. Построить три проекции прямой призмы, одно основание которой ($ABCD$) принадлежит какой-либо из плоскостей проекций, а другое – $KLMN$ занимает общее положение. Заданы следующие условия для построения:

- форма основания $ABCD$;
- координаты точек ребер K и L ;
- координаты точки M (недостающие координаты получают построением);
- координаты точки N получают только построением.

2. Определить и обозначить видимость вершин оснований и ребер призмы.

3. Найти натуральную величину (н.в.) основания $KLMN$.

4. Построить 3-d модель призмы.

Исходные данные:

	X	Y	Z
A	80	0	37
K	80	28	37
L	55	34	14
M	20	69	—

Форма $ABCD$: Прямоугольник $ABCD$ принадлежит пл. Π_2

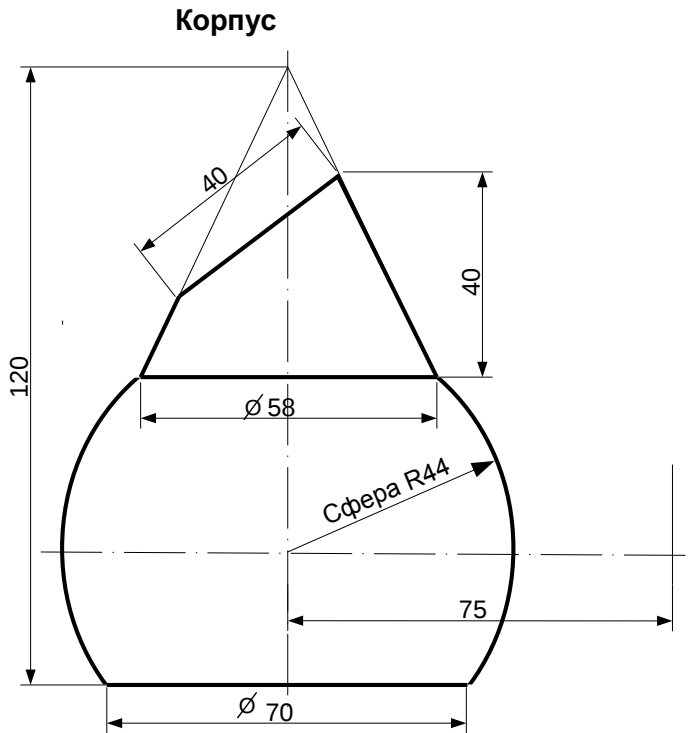


ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

2. Проектирование переходника



1. Сконструировать 3d модель переходника, состоящего из корпуса, верхнего и нижнего патрубков.

2. Установочный торец верхнего патрубка совпадает с плоскостью среза корпуса, а ось патрубка перпендикулярна этой плоскости. Длина патрубка – 50 мм.

3. Нижний патрубок – прямой круговой цилиндр диаметром 40 мм, пересекает корпус в месте заданной оси. Длина патрубка ограничена габаритным размером.

4*. Внутри переходника имеется сквозное рабочее отверстие, проходящее по осям корпуса и патрубков. Диаметр отверстия задать по минимальной толщине стенки 5 мм.

5. Построить ассоциативный чертеж из 3 проекций и изометрии переходника с указанием опорных точек линий пересечения.

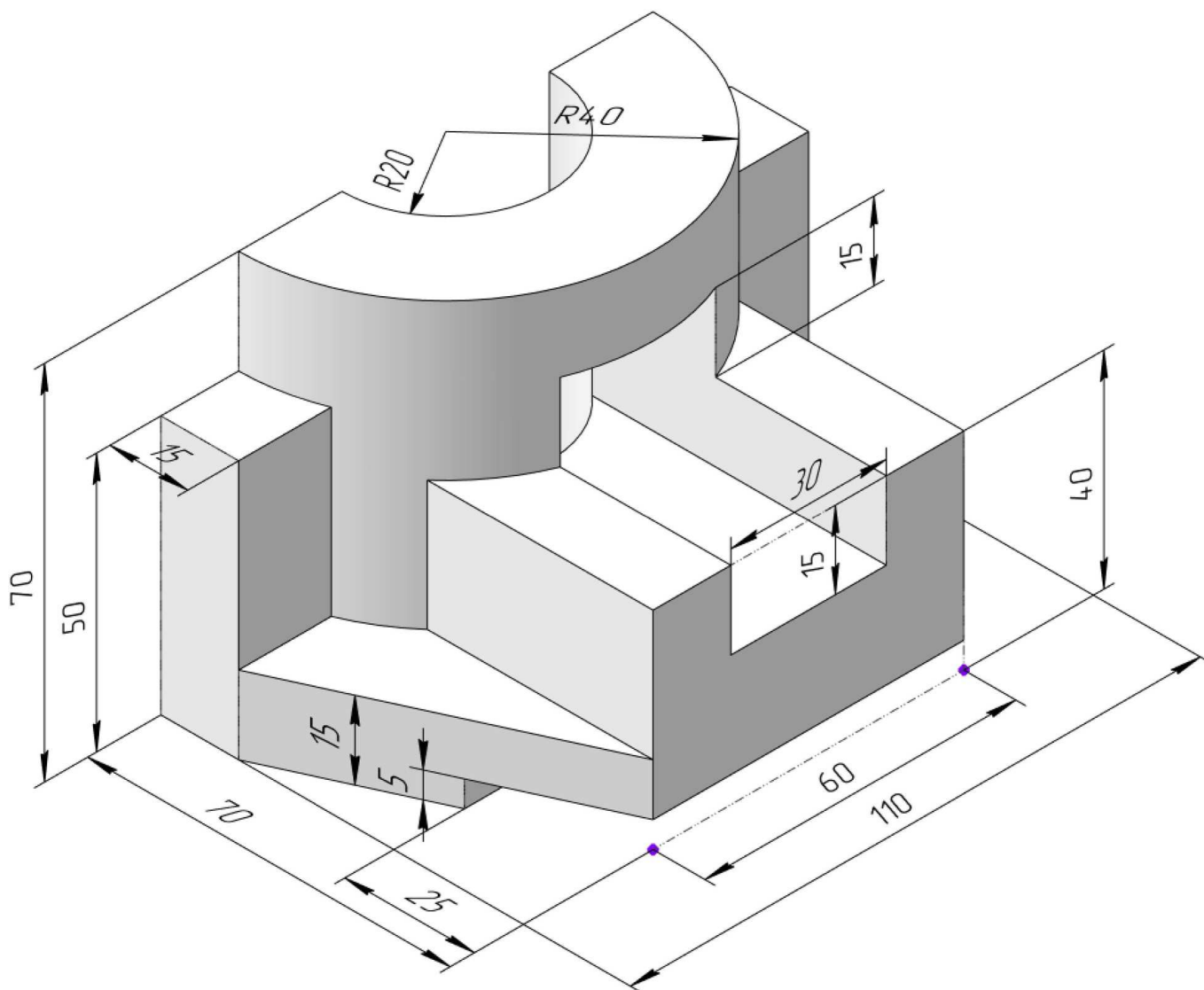
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

3. Виды

По изображению детали “Корпус” построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертеж 3-х видов детали. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.

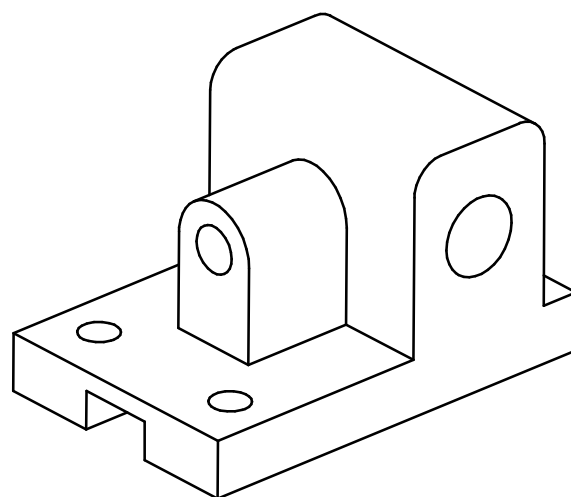
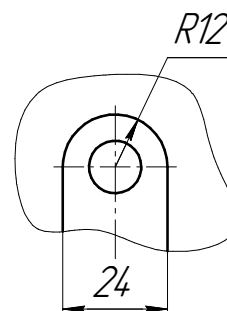
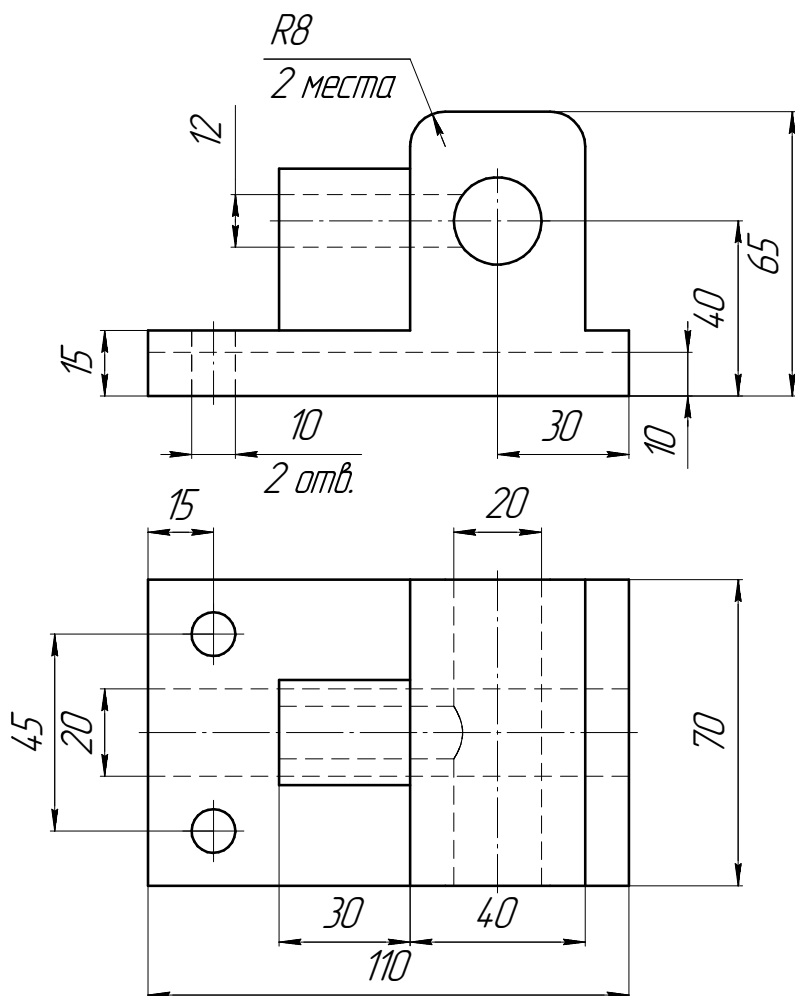


Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

4. Простые разрезы

По 2-м видам детали построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертеж с *необходимым количеством изображений с применением простых разрезов*. Рационально нанести размеры: необходимо откорректировать нанесение представленных в задании размеров в строгом соответствии со стандартом, не оставляя ни одно из изображений без размеров, а также добавить отсутствующие знаки диаметров; оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.

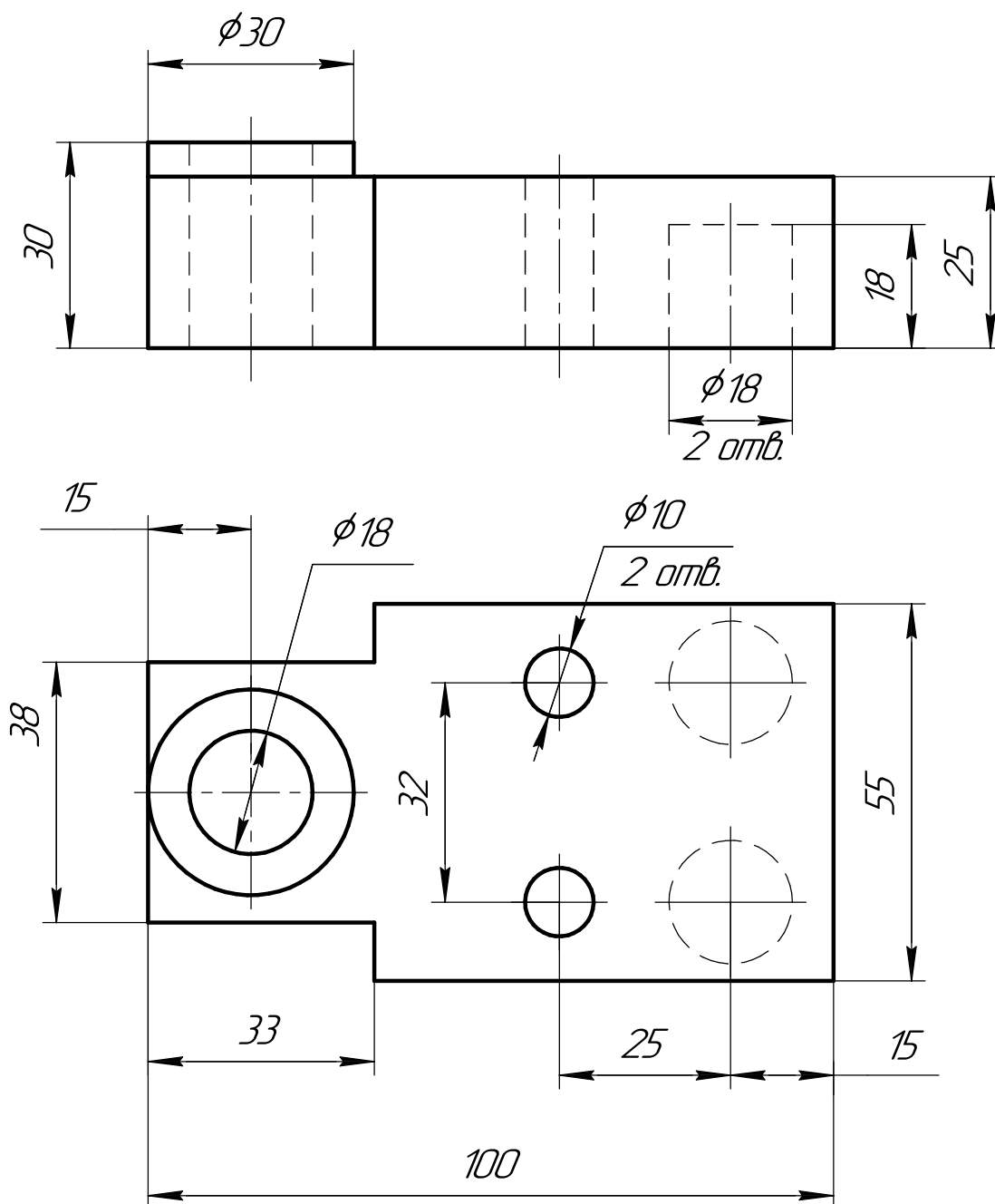


Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

5. Сложные разрезы

По двум видам детали “Кронштейн” построить чертеж с выполнением сложного разреза. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формат А4 в масштабе 1:1.



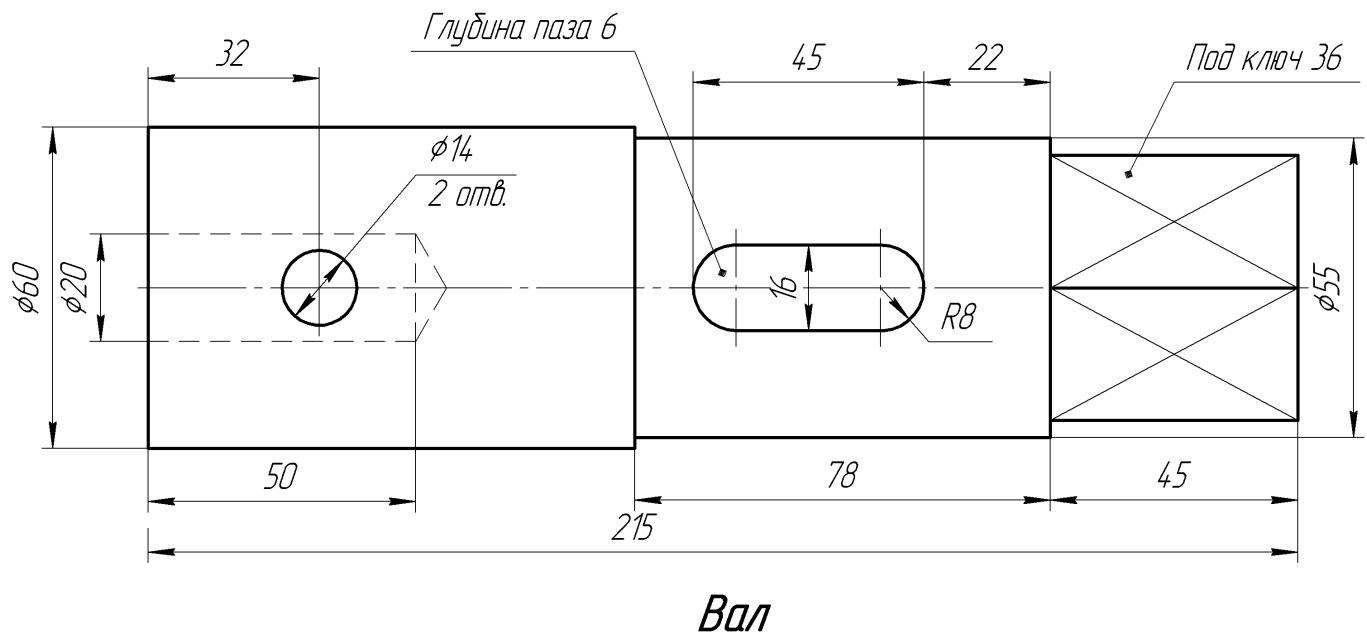
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

6. Сечения

Доработать главное изображение детали “Вал”, рационально используя местные разрезы. Построить необходимые сечения. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

1. Построение призмы

1. Построить три проекции прямой призмы, одно основание которой ($ABCD$) принадлежит какой-либо из плоскостей проекций, а другое – $KLMN$ занимает общее положение. Заданы следующие условия для построения:

- форма основания $ABCD$;
- координаты точек ребер K и L ;
- координаты точки M (недостающие координаты получают построением);
- координаты точки N получают только построением.

2. Определить и обозначить видимость вершин оснований и ребер призмы.

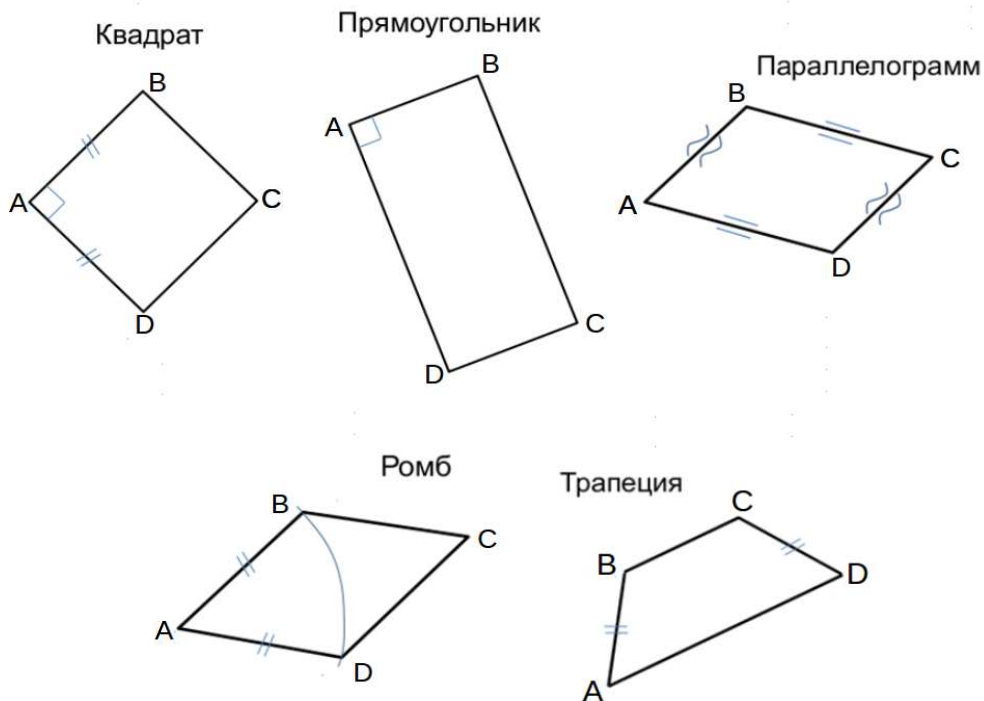
3. Найти натуральную величину (н.в.) основания $KLMN$.

4. Построить 3-d модель призмы.

Исходные данные:

	X	Y	Z
A	85	22	0
K	85	22	52
L	32	33	35
M	15	—	63

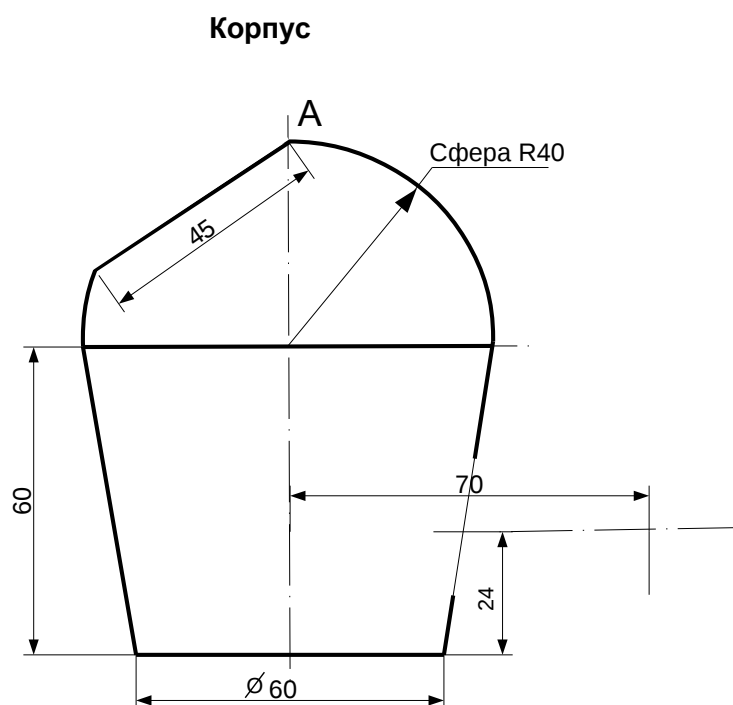
Форма $ABCD$: Ромб $ABCD$ принадлежит пл.П1



Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

2. Проектирование переходника



1. Сконструировать 3d модель переходника, состоящего из корпуса, верхнего и нижнего патрубков.

2. Установочный торец верхнего патрубка совпадает с плоскостью среза корпуса, а ось патрубка перпендикулярна этой плоскости. Длина патрубка – 50 мм.

3. Нижний патрубок – прямой круговой цилиндр диаметром 38 мм, пересекает корпус в месте заданной оси. Длина патрубка ограничена габаритным размером.

4*. Внутри переходника имеется сквозное рабочее отверстие, проходящее по осям корпуса и патрубков. Диаметр отверстия задать по минимальной толщине стенки 5 мм.

5. Построить ассоциативный чертеж из 3 проекций и изометрии переходника с указанием опорных точек линий пересечения.

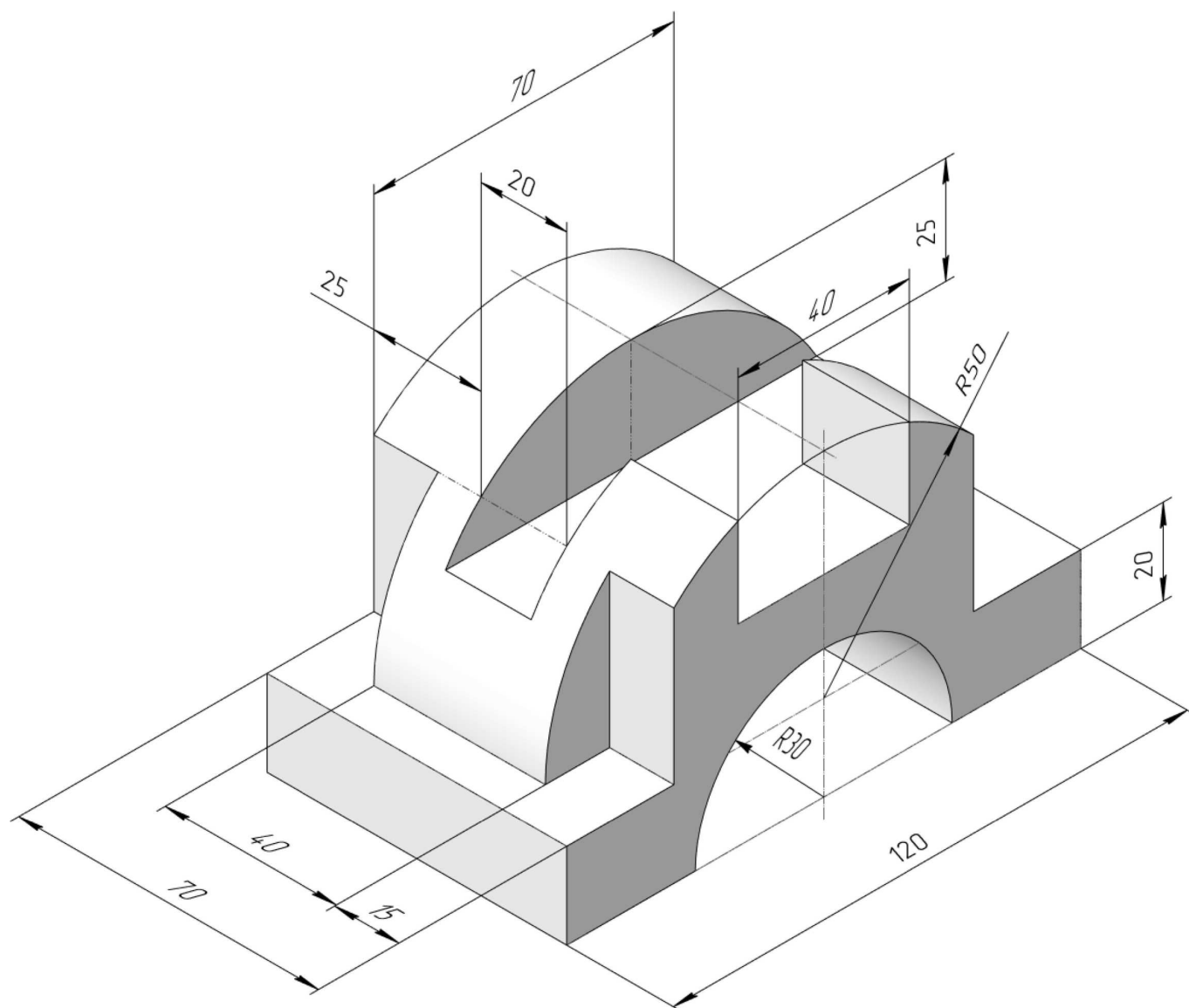
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

3. Виды

По изображению детали “Корпус” построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертеж 3-х видов детали. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.

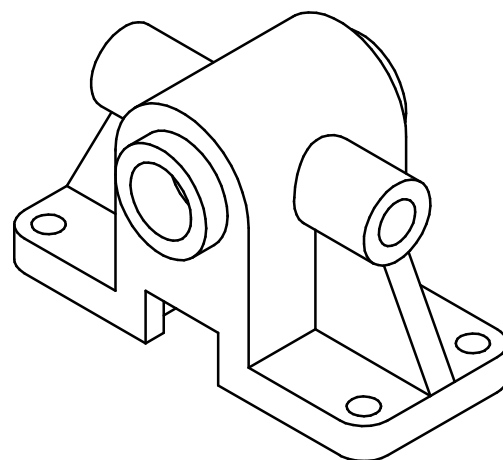
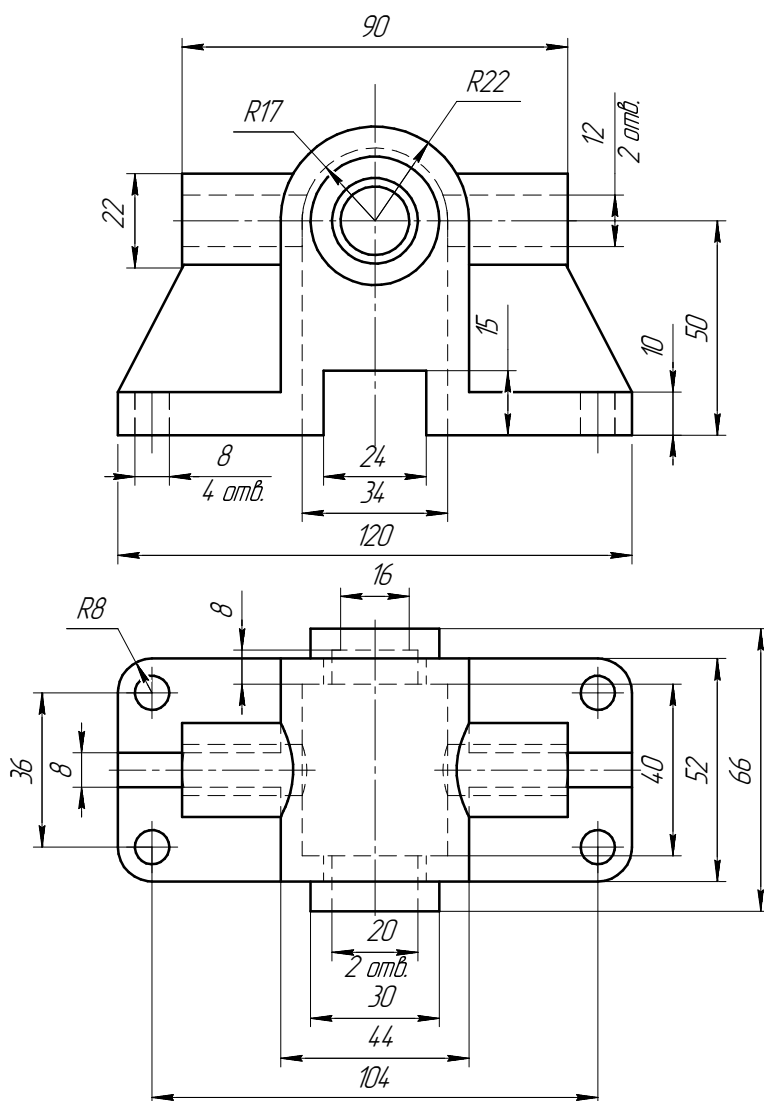


Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

4. Простые разрезы

По 2-м видам детали построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертеж с *необходимым количеством изображений с применением простых разрезов*. Рационально нанести размеры: необходимо откорректировать нанесение представленных в задании размеров в строгом соответствии со стандартом, не оставляя ни одно из изображений без размеров, а также добавить отсутствующие знаки диаметров; оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



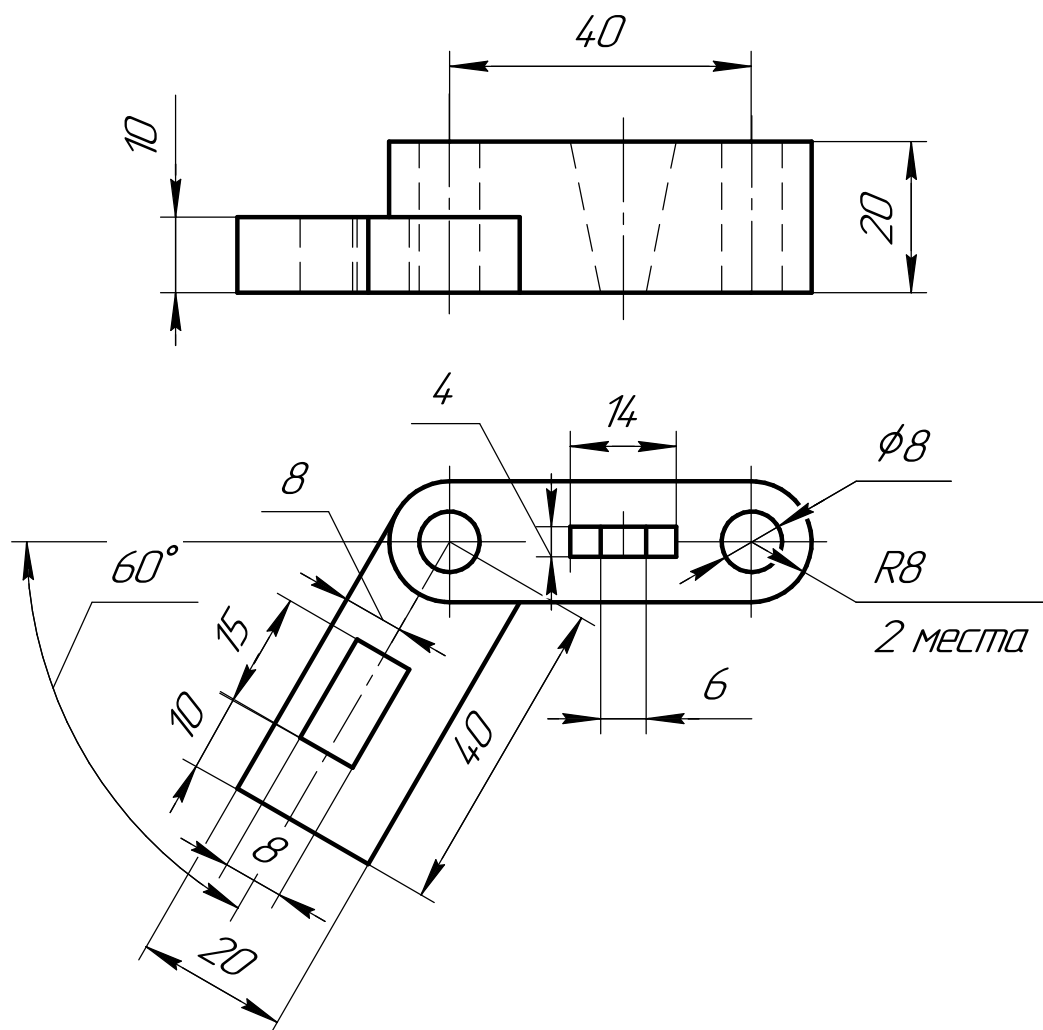
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

5. Сложные разрезы

По двум видам детали “Кронштейн” построить чертеж с выполнением сложного разреза. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формат А4 в масштабе 1:1.



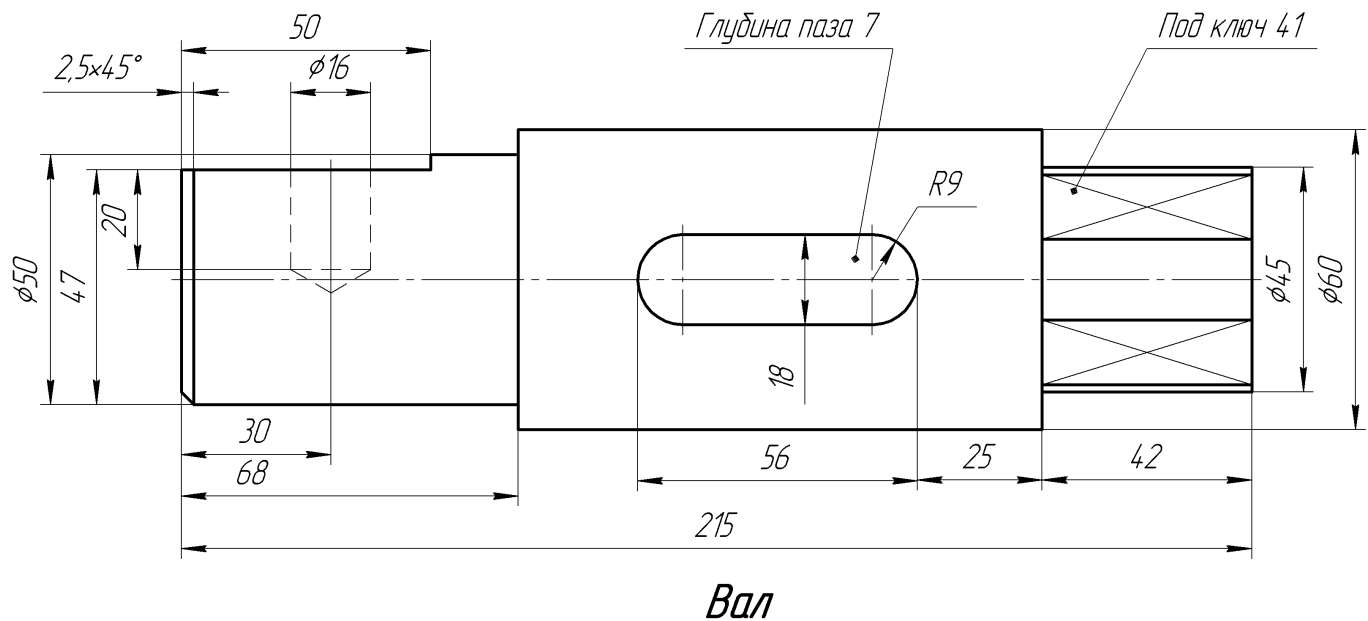
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

6. Сечения

Доработать главное изображение детали “Вал”, рационально используя местные разрезы. Построить необходимые сечения. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

1. Построение призмы

1. Построить три проекции прямой призмы, одно основание которой ($ABCD$) принадлежит какой-либо из плоскостей проекций, а другое – $KLMN$ занимает общее положение. Заданы следующие условия для построения:

- форма основания $ABCD$;
- координаты точек ребер K и L ;
- координаты точки M (недостающие координаты получают построением);
- координаты точки N получают только построением.

2. Определить и обозначить видимость вершин оснований и ребер призмы.

3. Найти натуральную величину (н.в.) основания $KLMN$.

4. Построить 3-d модель призмы.

Исходные данные:

	X	Y	Z
A	88	0	73
K	88	55	73
L	75	33	32
M	20	50	20

Форма $ABCD$: Параллелограмм $ABCD$ принадлежит пл.П2

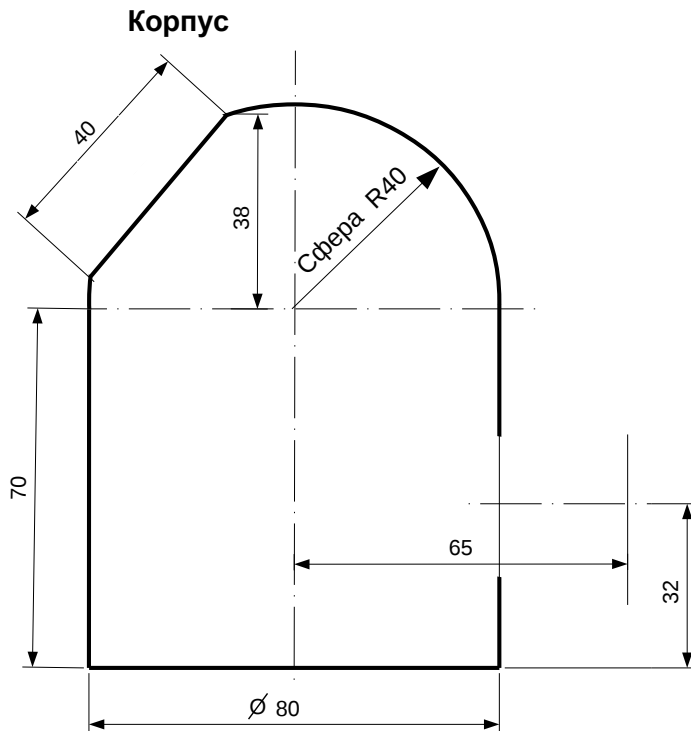


ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

2. Проектирование переходника



1. Сконструировать 3d модель переходника, состоящего из корпуса, верхнего и нижнего патрубков.

2. Установочный торец верхнего патрубка совпадает с плоскостью среза корпуса, а ось патрубка перпендикулярна этой плоскости. Длина патрубка – 50 мм.

3. Нижний патрубок – прямой круговой цилиндр диаметром 40 мм, пересекает корпус в месте заданной оси. Длина патрубка ограничена габаритным размером.

4*. Внутри переходника имеется сквозное рабочее отверстие, проходящее по осям корпуса и патрубков. Диаметр отверстия задать по минимальной толщине стенки 5 мм.

5. Построить ассоциативный чертеж из 3 проекций и изометрии переходника с указанием опорных точек линий пересечения.

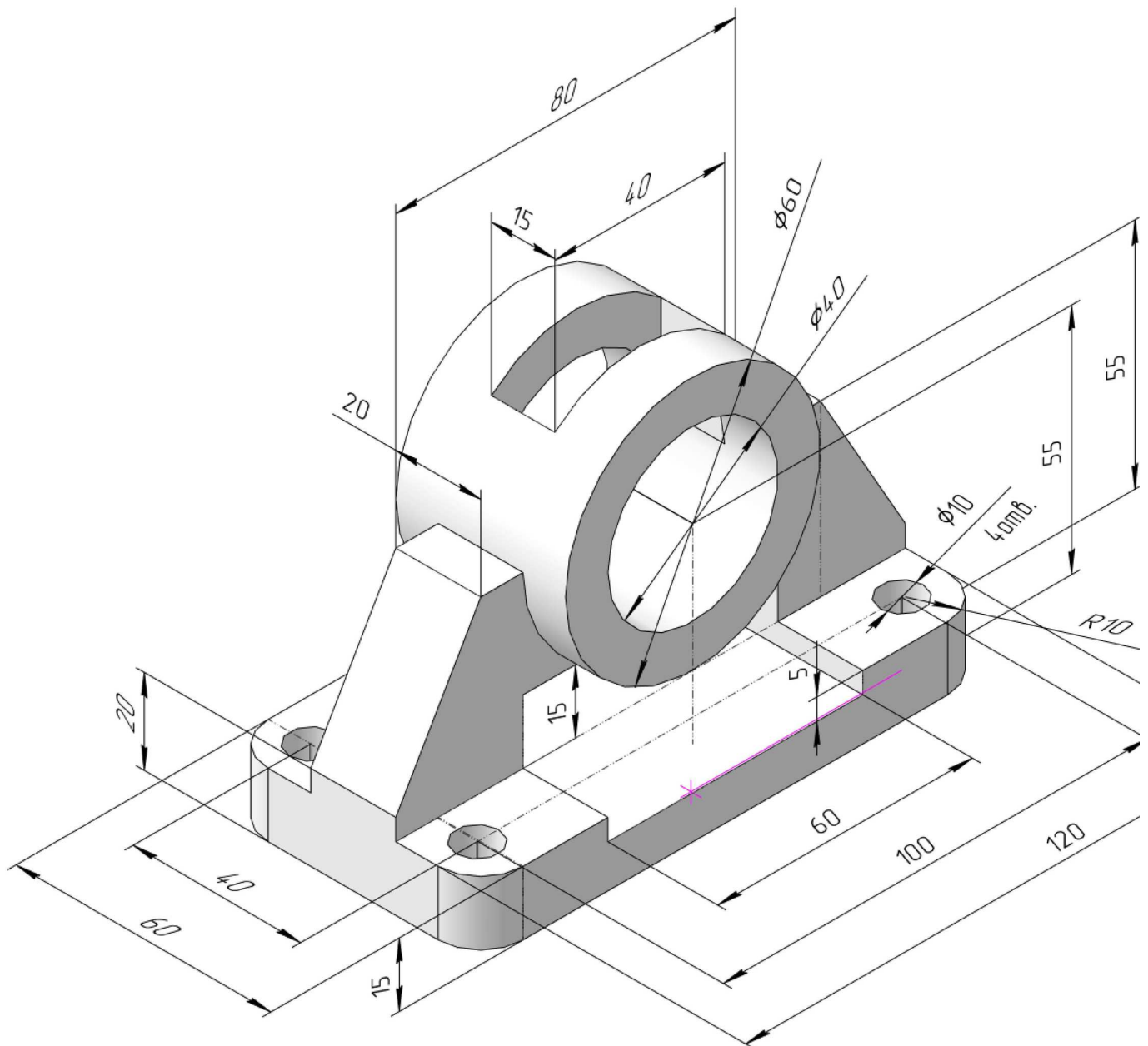
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

3. Виды

По изображению детали “Корпус” построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертеж 3-х видов детали. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



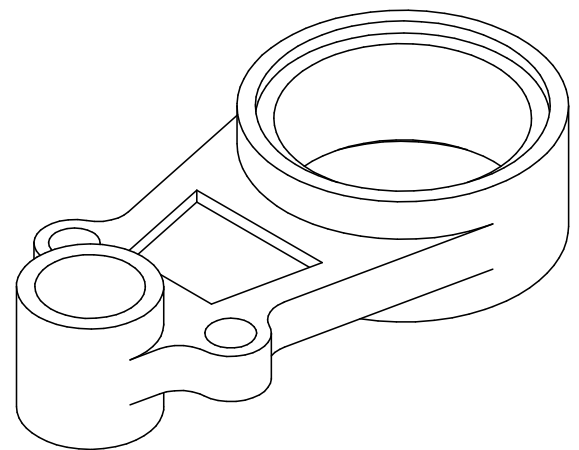
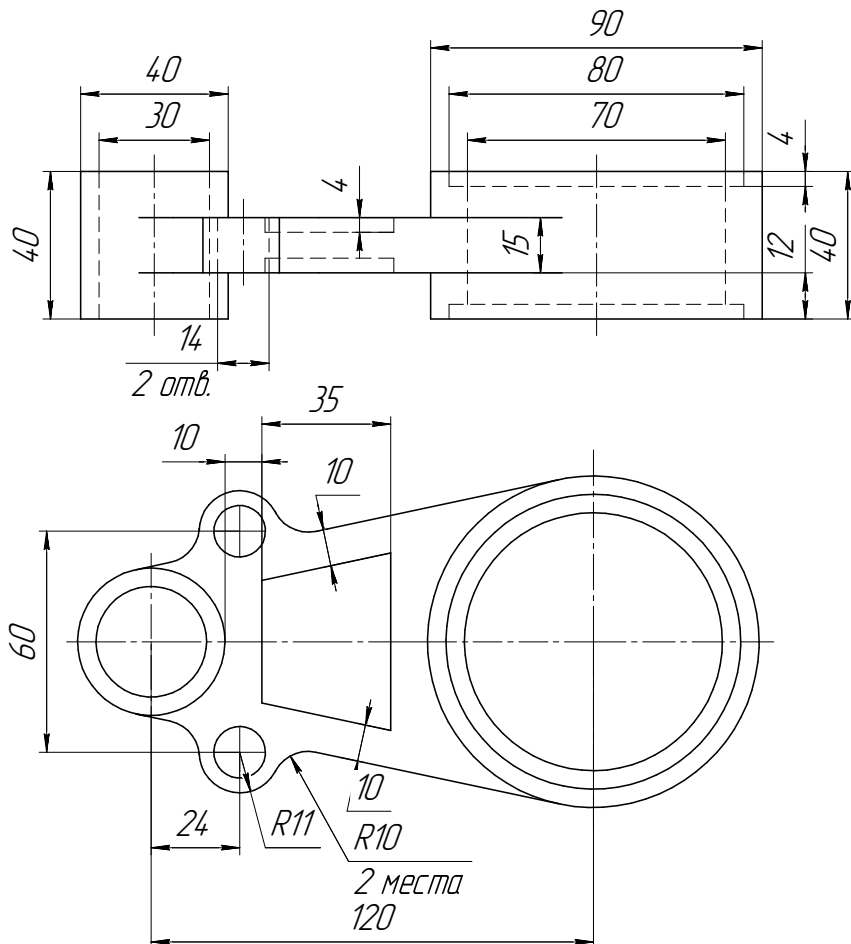
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

4. Простые разрезы

По 2-м видам детали построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертеж с *необходимым количеством изображений с применением простых разрезов*. Рационально нанести размеры: необходимо откорректировать нанесение представленных в задании размеров в строгом соответствии со стандартом, не оставляя ни одно из изображений без размеров, а также добавить отсутствующие знаки диаметров; оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.

*Рычаг*

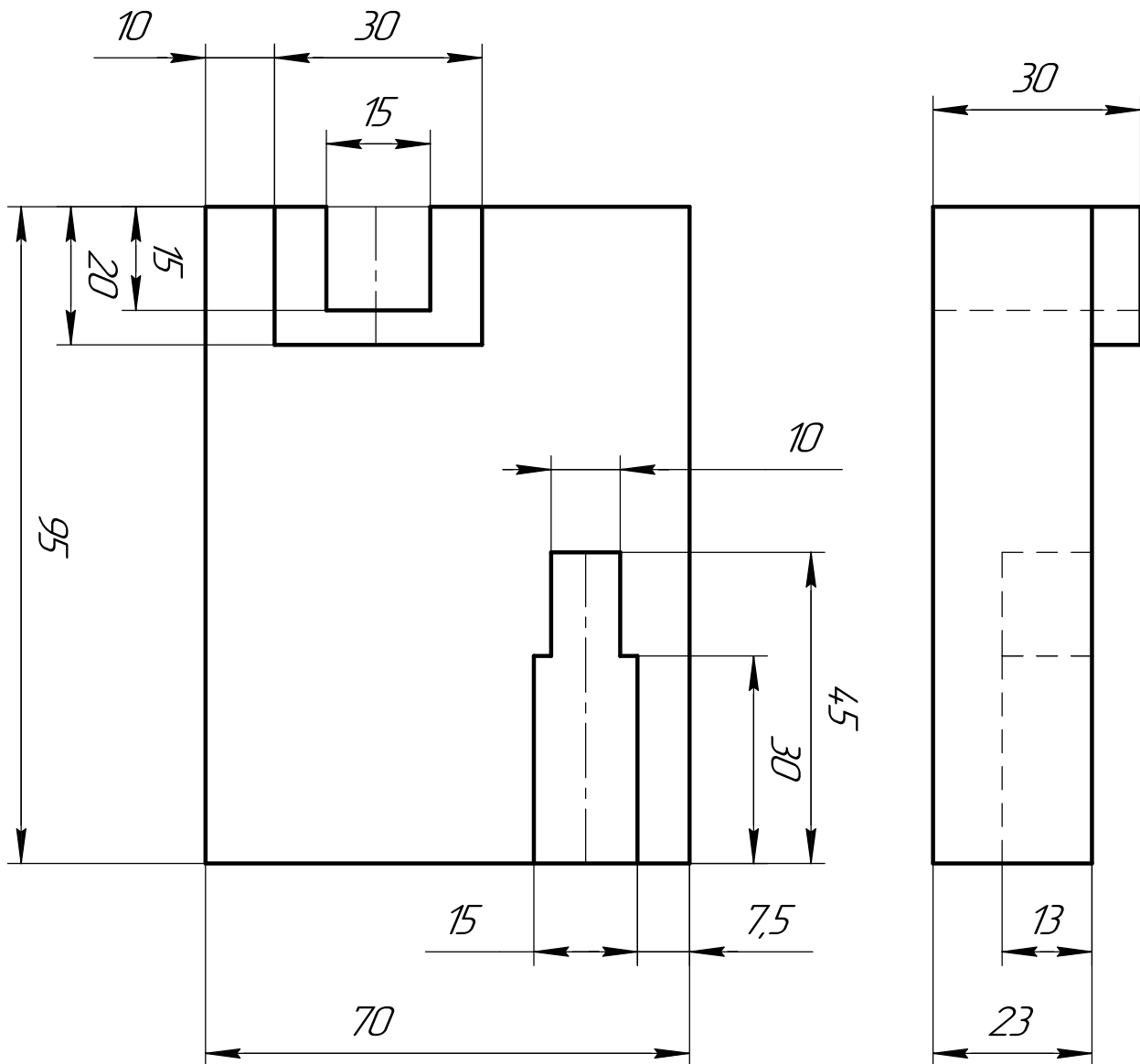
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

5. Сложные разрезы

По двум видам детали “Кронштейн” построить чертеж с выполнением сложного разреза. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формат А4 в масштабе 1:1.



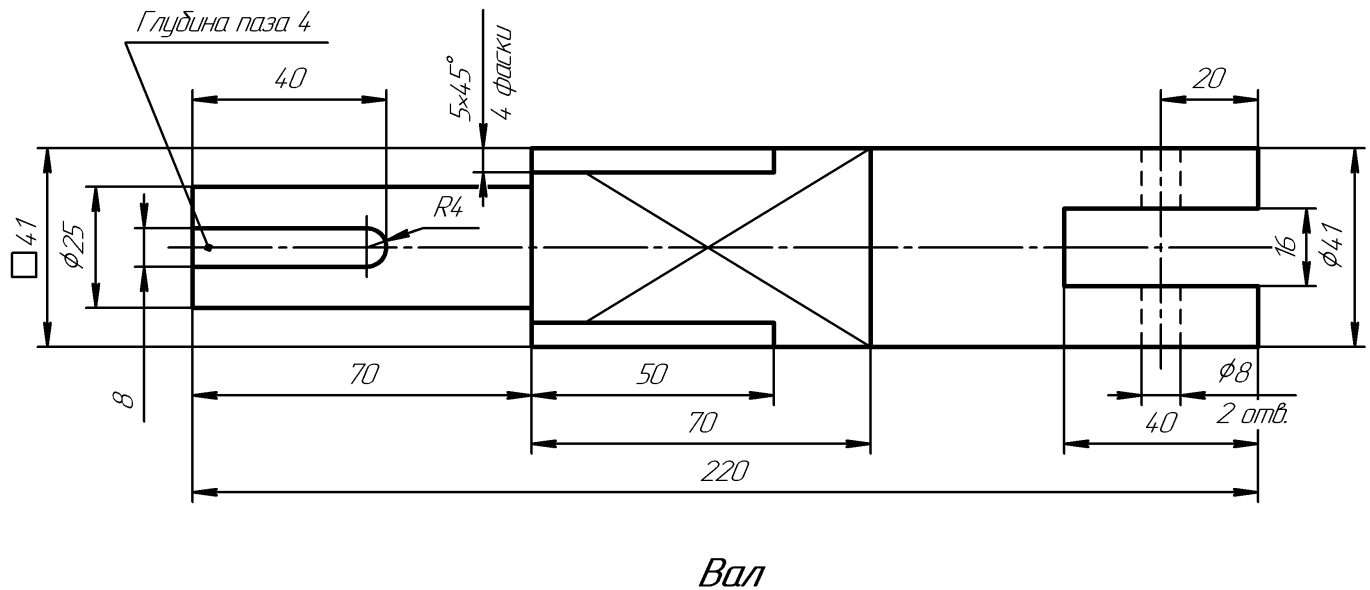
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

6. Сечения

Доработать главное изображение детали “Вал”, рационально используя местные разрезы. Построить необходимые сечения. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

1. Построение призмы

1. Построить три проекции прямой призмы, одно основание которой ($ABCD$) принадлежит какой-либо из плоскостей проекций, а другое – $KLMN$ занимает общее положение. Заданы следующие условия для построения:

- форма основания $ABCD$;
- координаты точек ребер K и L ;
- координаты точки M (недостающие координаты получают построением);
- координаты точки N получают только построением.

2. Определить и обозначить видимость вершин оснований и ребер призмы.

3. Найти натуральную величину (н.в.) основания $KLMN$.

4. Построить 3-d модель призмы.

Исходные данные:

	X	Y	Z
A	80	33	0
K	80	33	75
L	40	12	30
M	—	—	44

Форма $ABCD$: Квадрат $ABCD$ принадлежит пл.П1

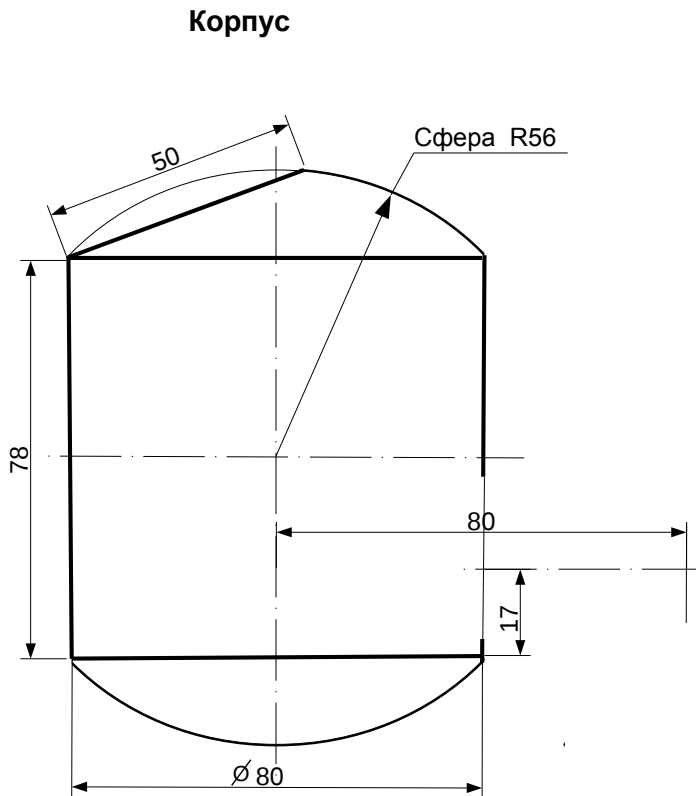


ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

2. Проектирование переходника



1. Сконструировать 3d модель переходника, состоящего из корпуса, верхнего и нижнего патрубков.

2. Установочный торец верхнего патрубка совпадает с плоскостью среза корпуса, а ось патрубка перпендикулярна этой плоскости. Длина патрубка – 50 мм.

3. Нижний патрубок – прямой круговой цилиндр диаметром 34 мм, пересекает корпус в месте заданной оси. Длина патрубка ограничена габаритным размером.

4*. Внутри переходника имеется сквозное рабочее отверстие, проходящее по осям корпуса и патрубков. Диаметр отверстия задать по минимальной толщине стенки 5 мм.

5. Построить ассоциативный чертеж из 3 проекций и изометрии переходника с указанием опорных точек линий пересечения.

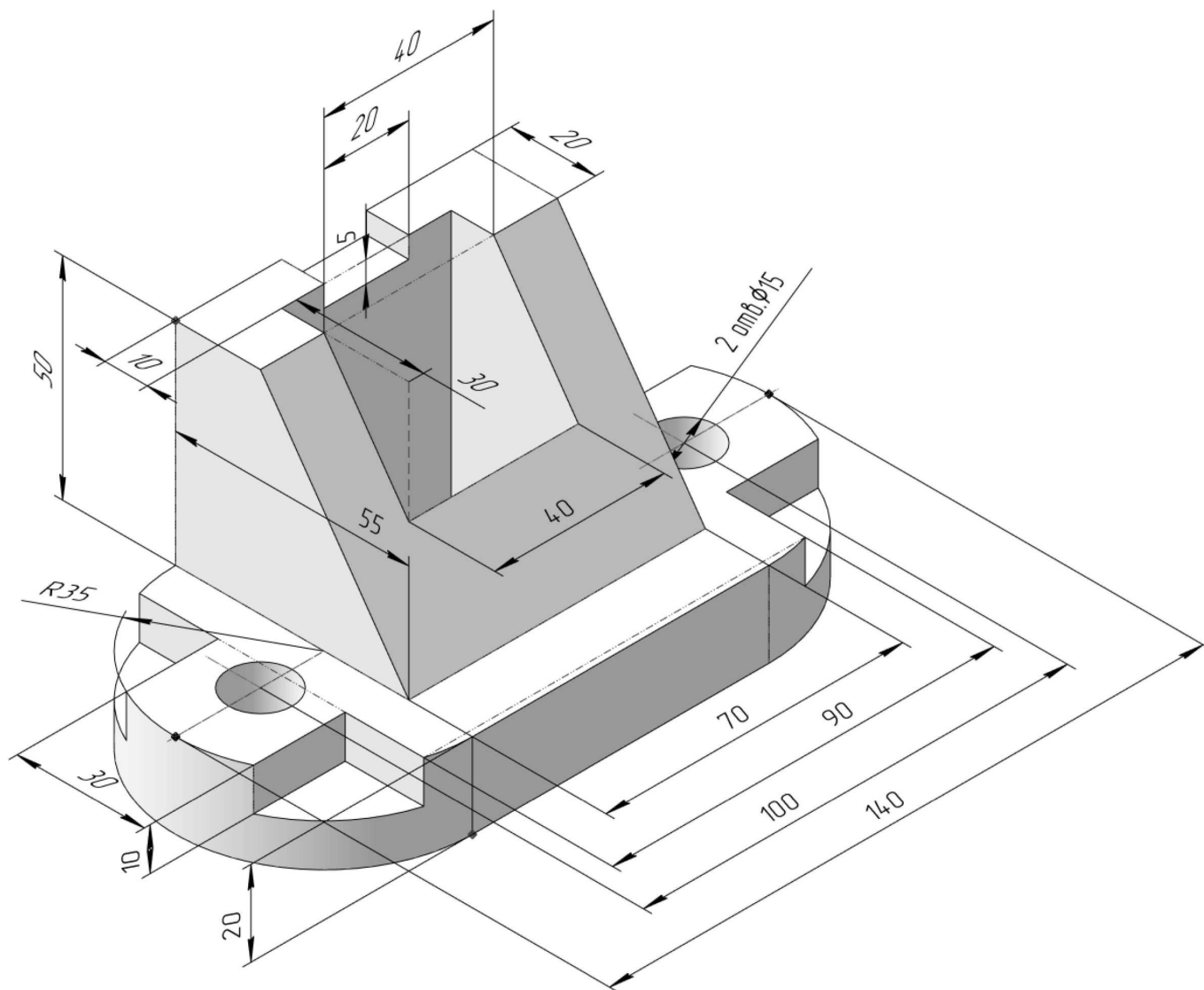
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

3. Виды

По изображению детали “Корпус” построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертеж 3-х видов детали. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



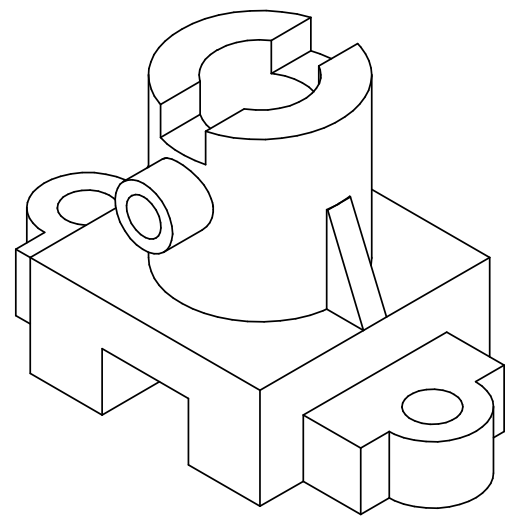
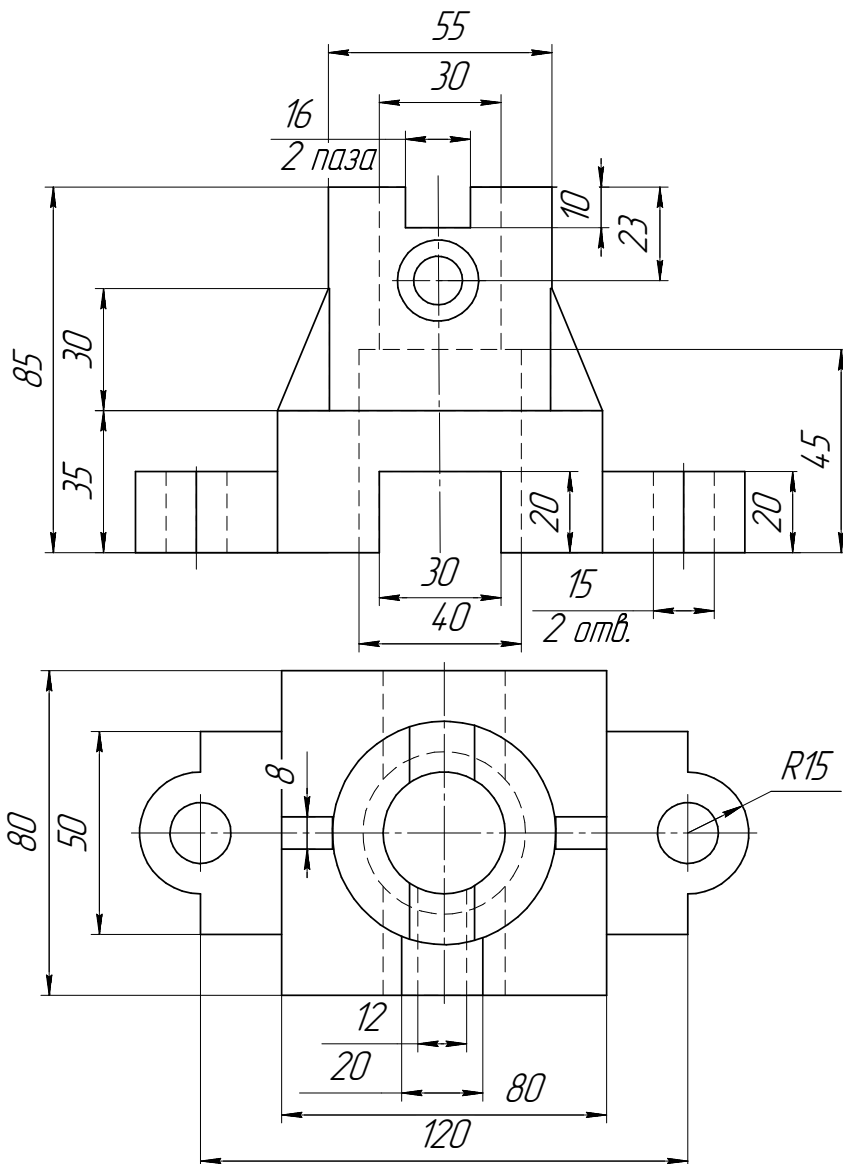
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

4. Простые разрезы

По 2-м видам детали построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертеж с необходимым количеством изображений с применением простых разрезов. Рационально нанести размеры: необходимо откорректировать нанесение представленных в задании размеров в строгом соответствии со стандартом, не оставляя ни одно из изображений без размеров, а также добавить отсутствующие знаки диаметров; оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.

*Корпус*

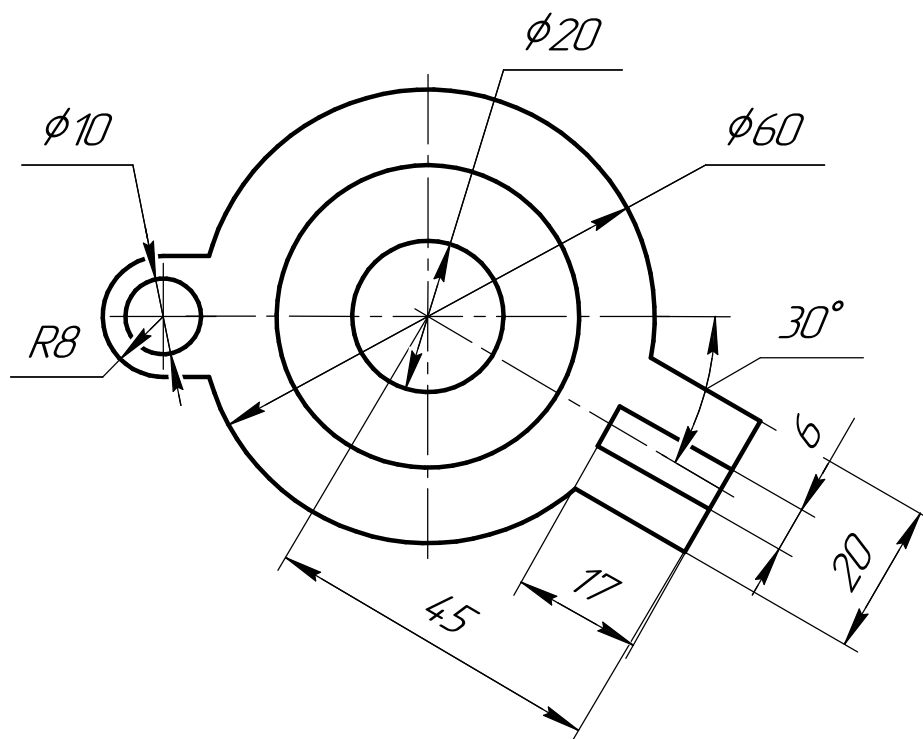
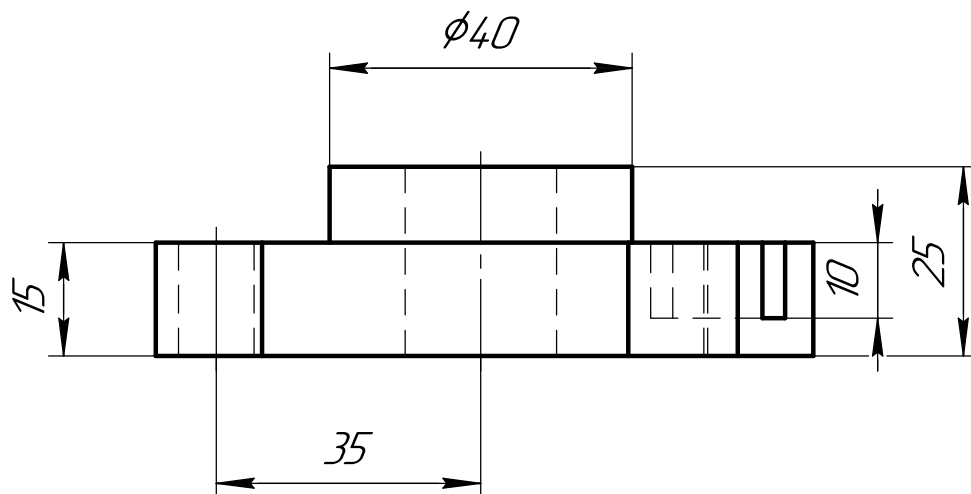
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

5. Сложные разрезы

По двум видам детали “Кронштейн” построить чертеж с выполнением сложного разреза. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формат А4 в масштабе 1:1.



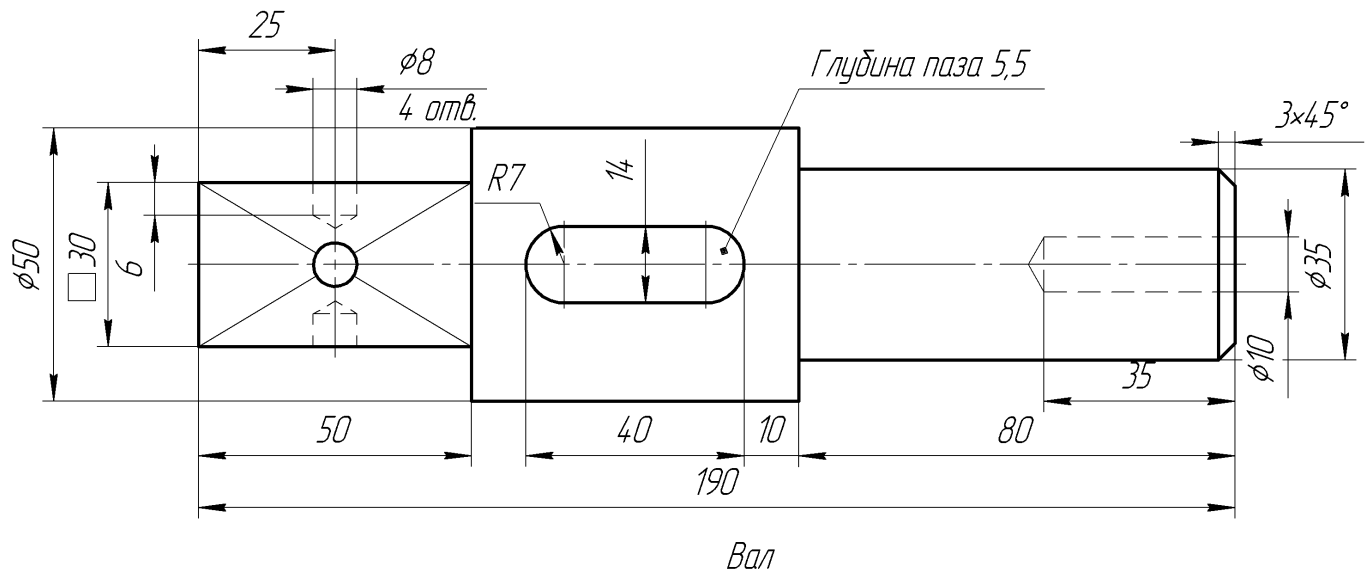
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

6. Сечения

Доработать главное изображение детали “Вал”, рационально используя местные разрезы. Построить необходимые сечения. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

1. Построение призмы

1. Построить три проекции прямой призмы, одно основание которой ($ABCD$) принадлежит какой-либо из плоскостей проекций, а другое – $KLMN$ занимает общее положение. Заданы следующие условия для построения:

- форма основания $ABCD$;
- координаты точек ребер K и L ;
- координаты точки M (недостающие координаты получают построением);
- координаты точки N получают только построением.

2. Определить и обозначить видимость вершин оснований и ребер призмы.

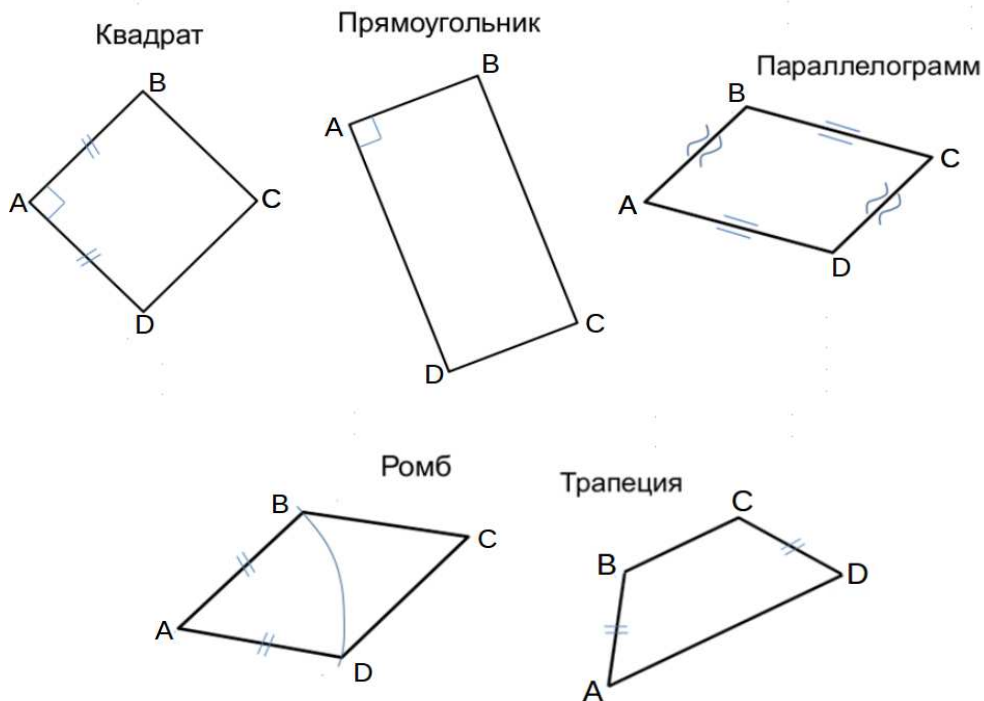
3. Найти натуральную величину (н.в.) основания $KLMN$.

4. Построить 3-d модель призмы.

Исходные данные:

	X	Y	Z
A	92	0	22
K	92	52	22
L	39	35	33
M	20	64	—

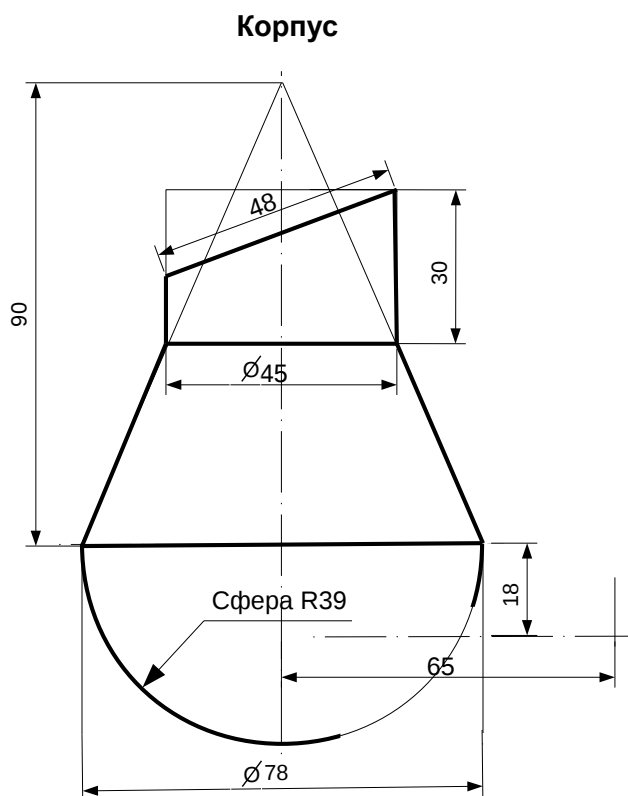
Форма $ABCD$: Ромб $ABCD$ принадлежит пл.П2



Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

2. Проектирование переходника



1. Сконструировать 3d модель переходника, состоящего из корпуса, верхнего и нижнего патрубков.

2. Установочный торец верхнего патрубка совпадает с плоскостью среза корпуса, а ось патрубка перпендикулярна этой плоскости. Длина патрубка – 50 мм.

3. Нижний патрубок – прямой круговой цилиндр диаметром 36 мм, пересекает корпус в месте заданной оси. Длина патрубка ограничена габаритным размером.

4*. Внутри переходника имеется сквозное рабочее отверстие, проходящее по осям корпуса и патрубков. Диаметр отверстия задать по минимальной толщине стенки 5 мм.

5. Построить ассоциативный чертеж из 3 проекций и изометрии переходника с указанием опорных точек линий пересечения.

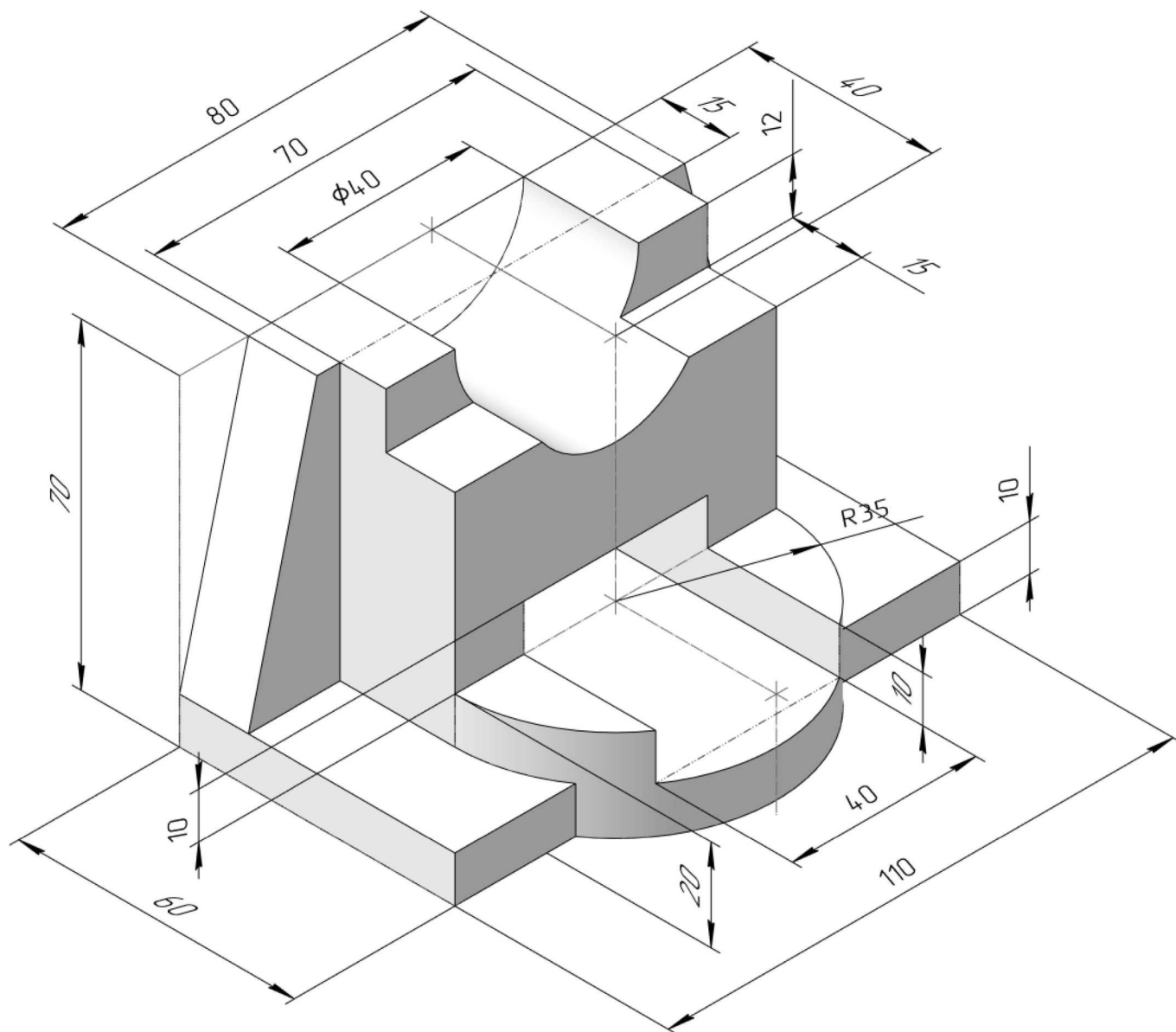
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

3. Виды

По изображению детали “Корпус” построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертеж 3-х видов детали. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.

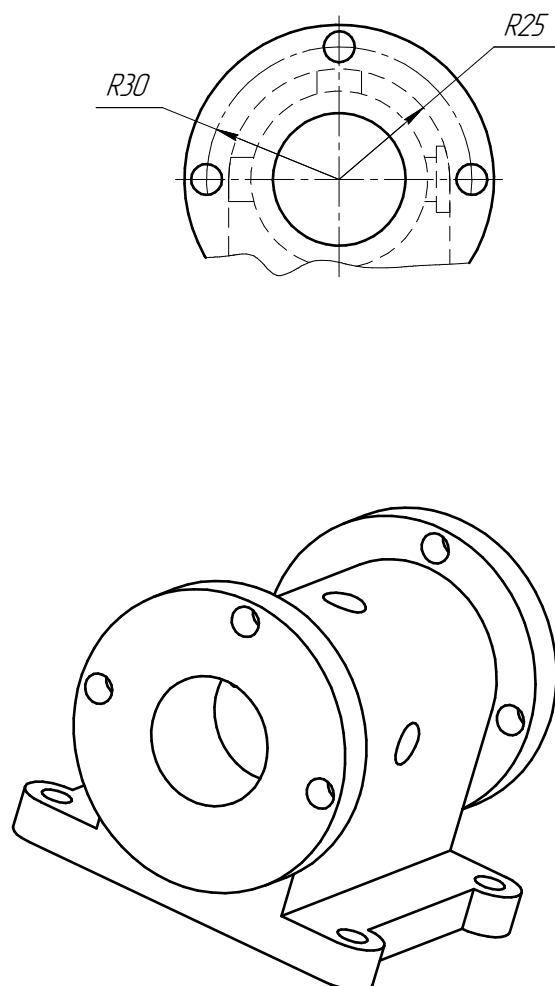
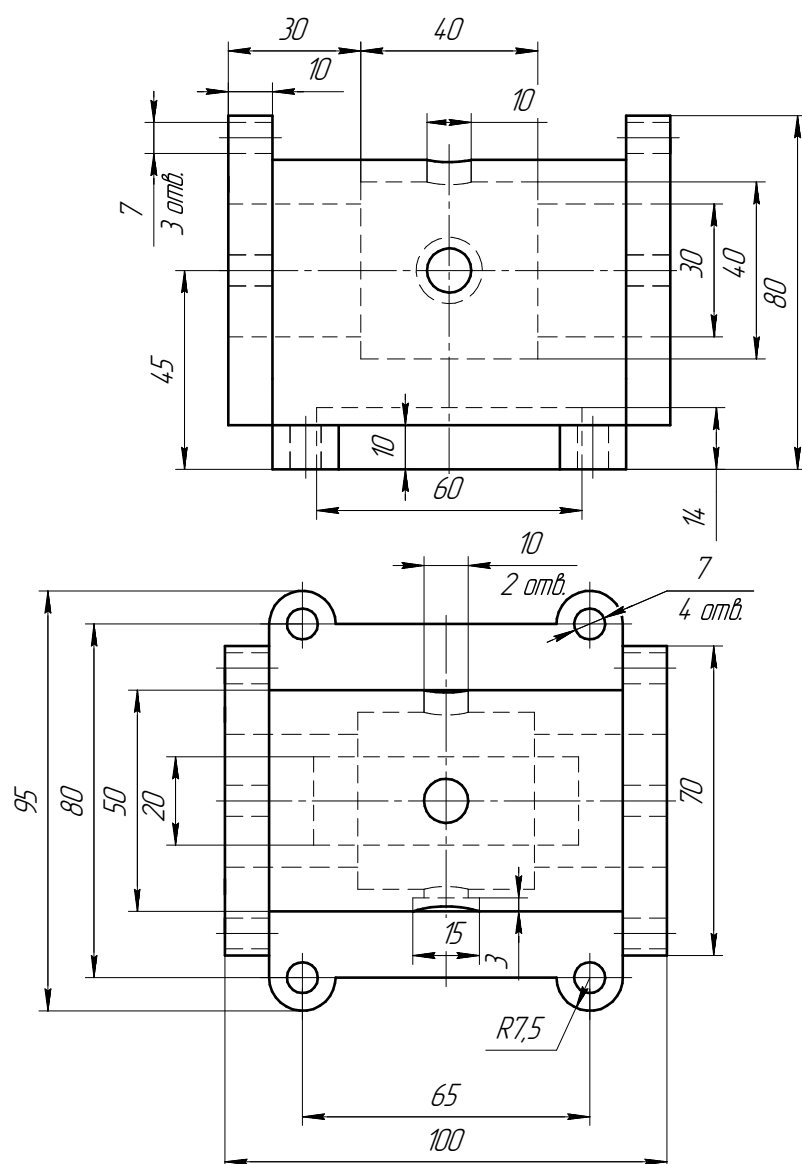


Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

4. Простые разрезы

По 2-м видам детали построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертеж с необходимым количеством изображений с применением простых разрезов. Рационально нанести размеры: необходимо откорректировать нанесение представленных в задании размеров в строгом соответствии со стандартом, не оставляя ни одно из изображений без размеров, а также добавить отсутствующие знаки диаметров; оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



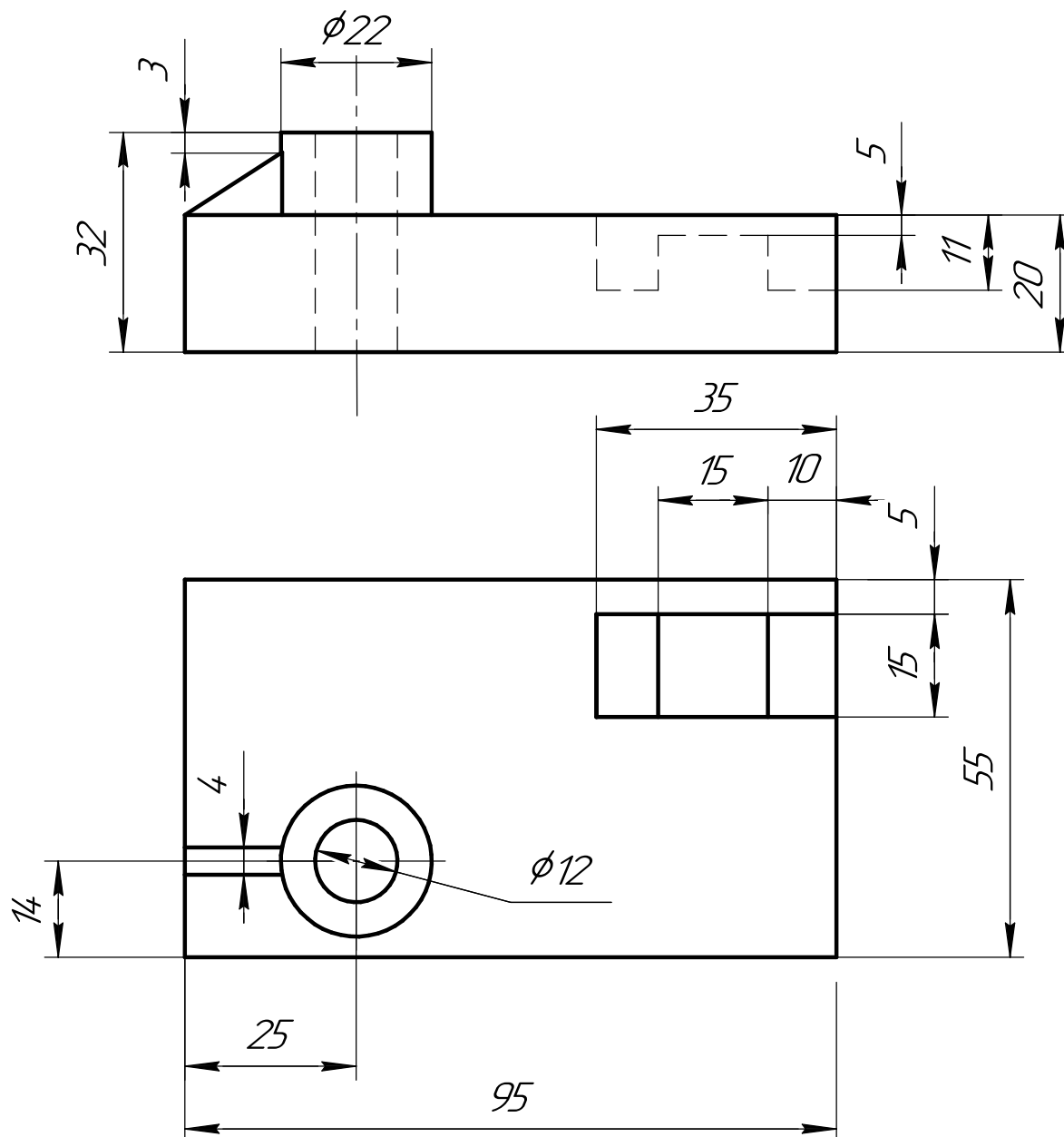
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

5. Сложные разрезы

По двум видам детали “Кронштейн” построить чертеж с выполнением сложного разреза. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формат А4 в масштабе 1:1.



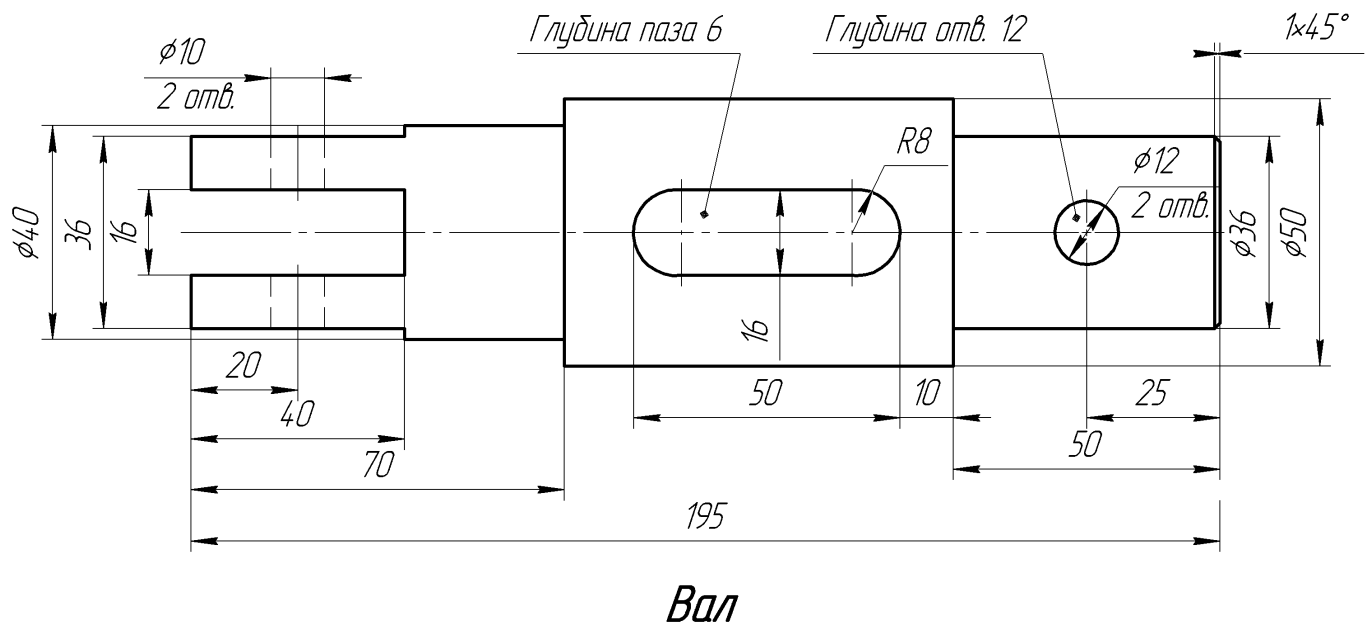
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

6. Сечения

Доработать главное изображение детали “Вал”, рационально используя местные разрезы. Построить необходимые сечения. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

1. Построение призмы

1. Построить три проекции прямой призмы, одно основание которой ($ABCD$) принадлежит какой-либо из плоскостей проекций, а другое – $KLMN$ занимает общее положение. Заданы следующие условия для построения:

- форма основания $ABCD$;
- координаты точек ребер K и L ;
- координаты точки M (недостающие координаты получают построением);
- координаты точки N получают только построением.

2. Определить и обозначить видимость вершин оснований и ребер призмы.

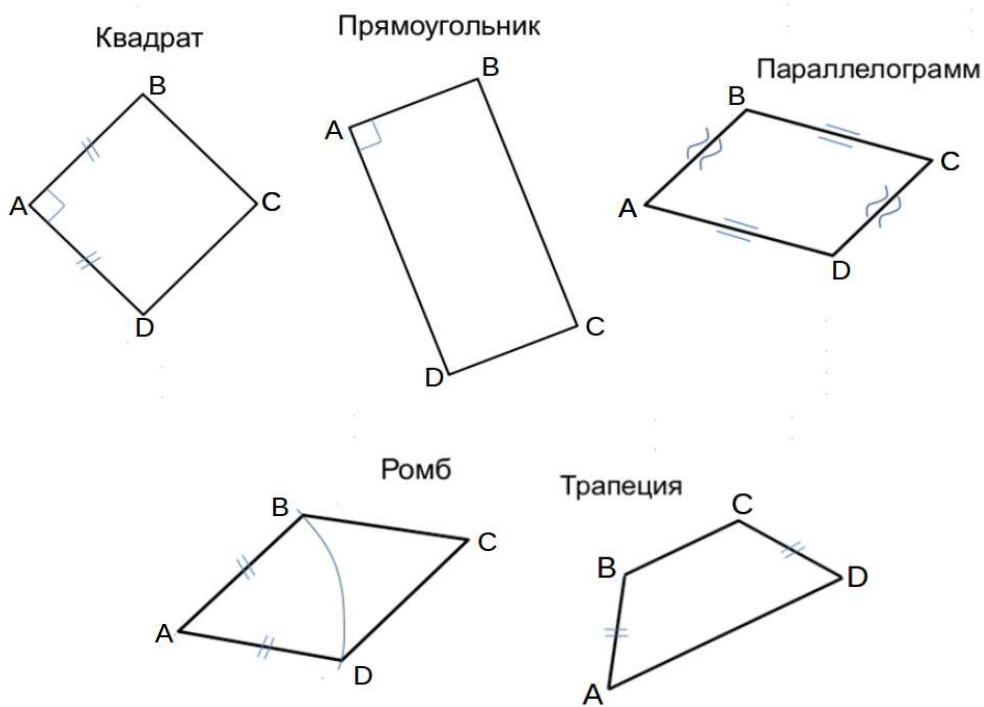
3. Найти натуральную величину (н.в.) основания $KLMN$.

4. Построить 3-d модель призмы.

Исходные данные:

	X	Y	Z
A	73	0	35
K	73	30	35
L	45	40	23
M	18	72	53

Форма $ABCD$: Равнобокая трапеция $ABCD$ принадлежит пл.П2

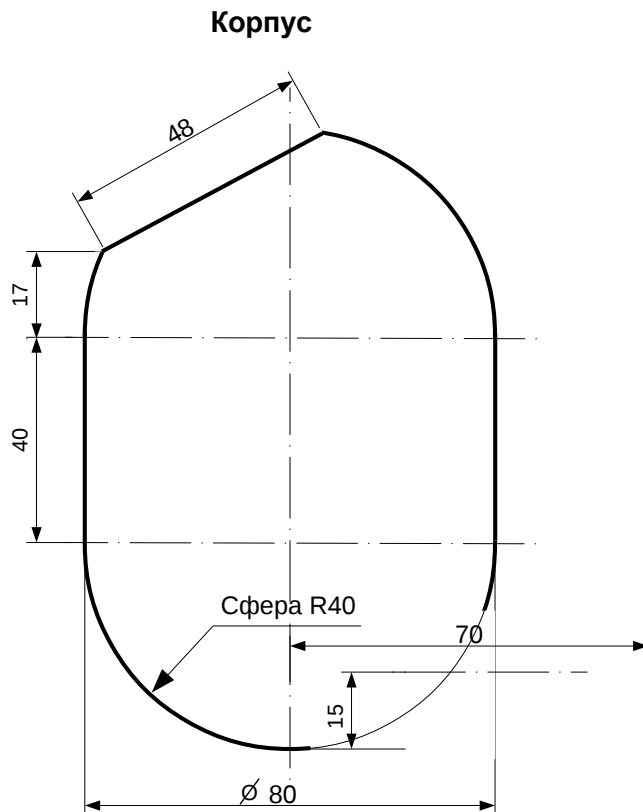


ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

2. Проектирование переходника



1. Сконструировать 3d модель переходника, состоящего из корпуса, верхнего и нижнего патрубков.

2. Установочный торец верхнего патрубка совпадает с плоскостью среза корпуса, а ось патрубка перпендикулярна этой плоскости. Длина патрубка – 50 мм.

3. Нижний патрубок – прямой круговой цилиндр диаметром 30 мм, пересекает корпус в месте заданной оси. Длина патрубка ограничена габаритным размером.

4*. Внутри переходника имеется сквозное рабочее отверстие, проходящее по осям корпуса и патрубков. Диаметр отверстия задать по минимальной толщине стенки 5 мм.

5. Построить ассоциативный чертеж из 3 проекций и изометрии переходника с указанием опорных точек линий пересечения.

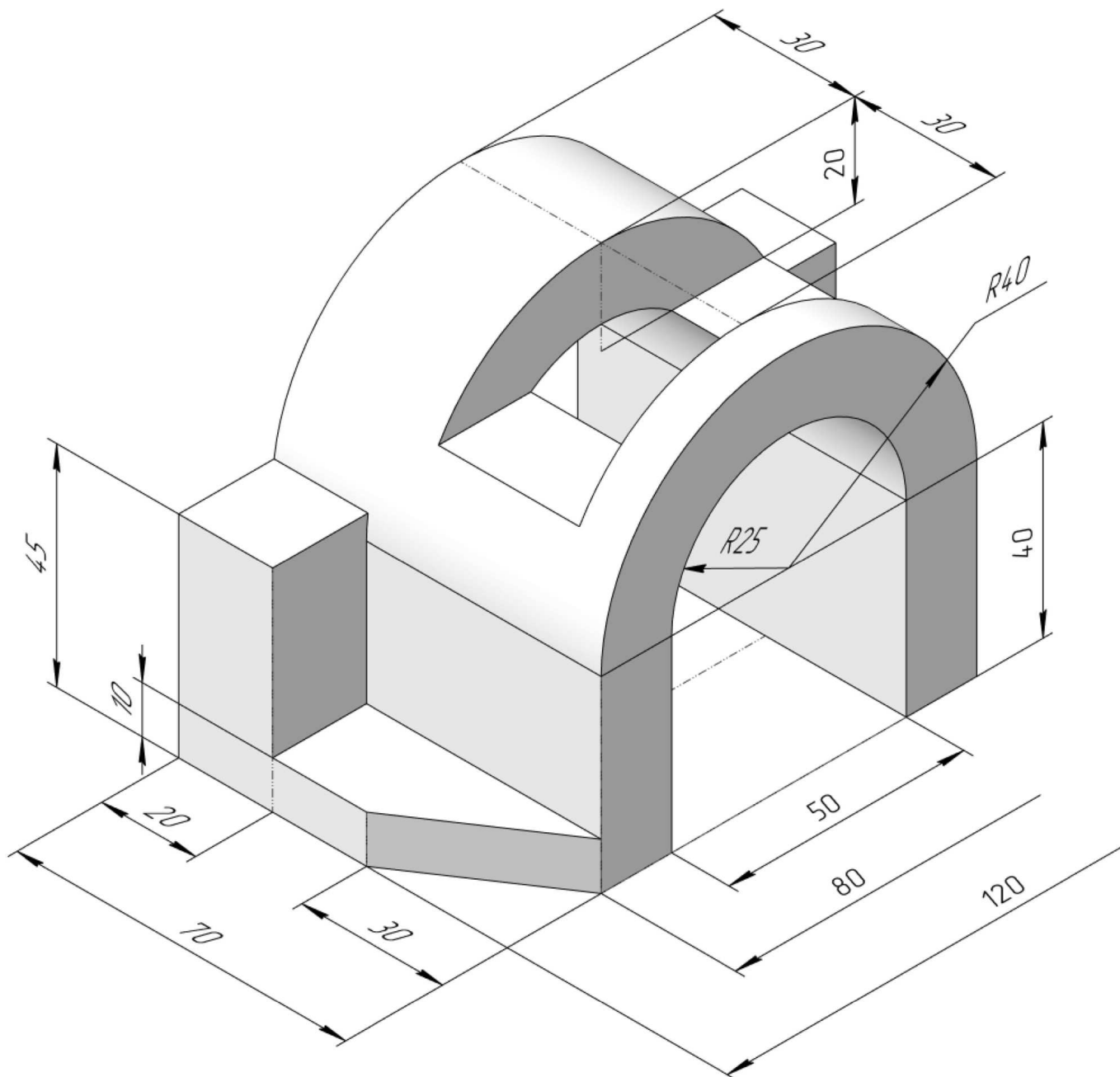
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

3. Виды

По изображению детали “Корпус” построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертеж 3-х видов детали. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



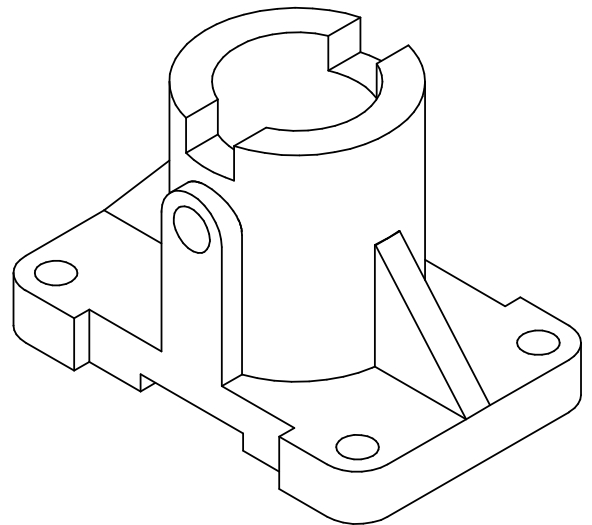
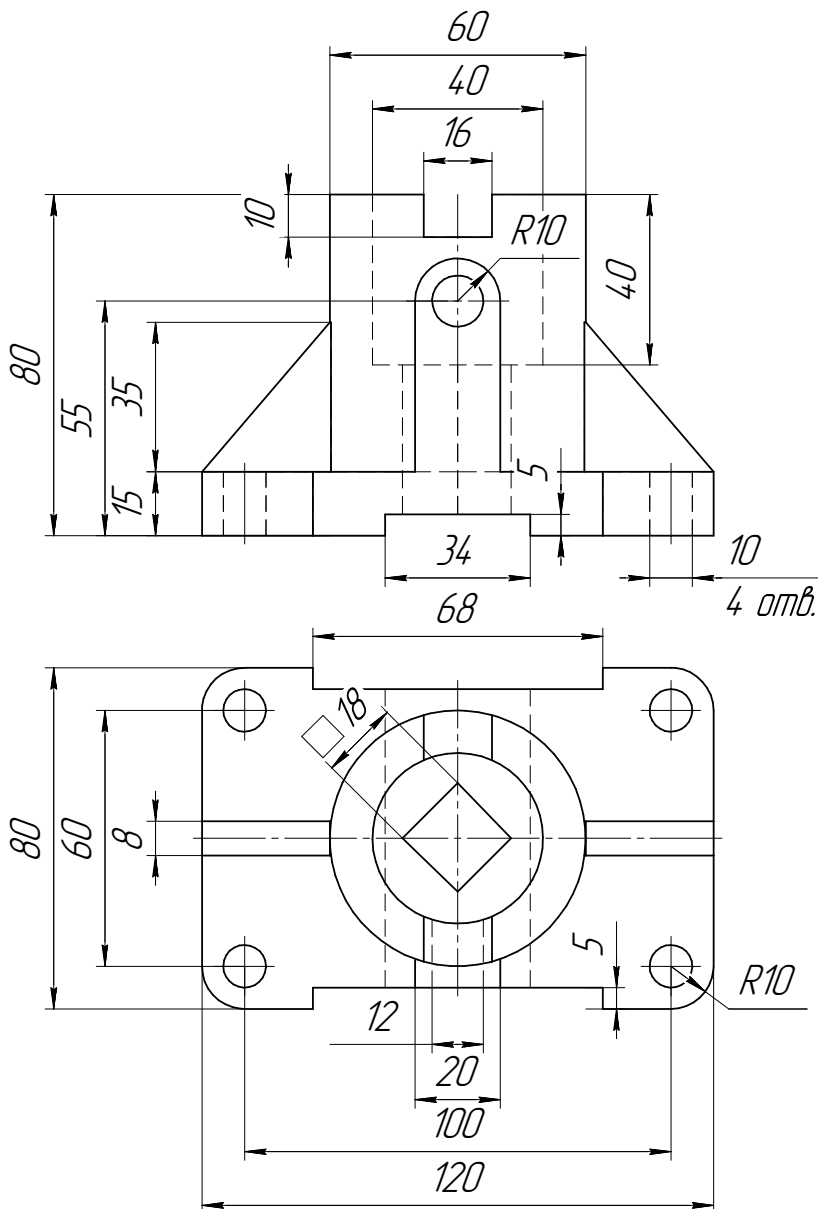
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

4. Простые разрезы

По 2-м видам детали построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертеж с необходимым количеством изображений с применением простых разрезов. Рационально нанести размеры: необходимо откорректировать нанесение представленных в задании размеров в строгом соответствии со стандартом, не оставляя ни одно из изображений без размеров, а также добавить отсутствующие знаки диаметров; оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.

*Корпус*

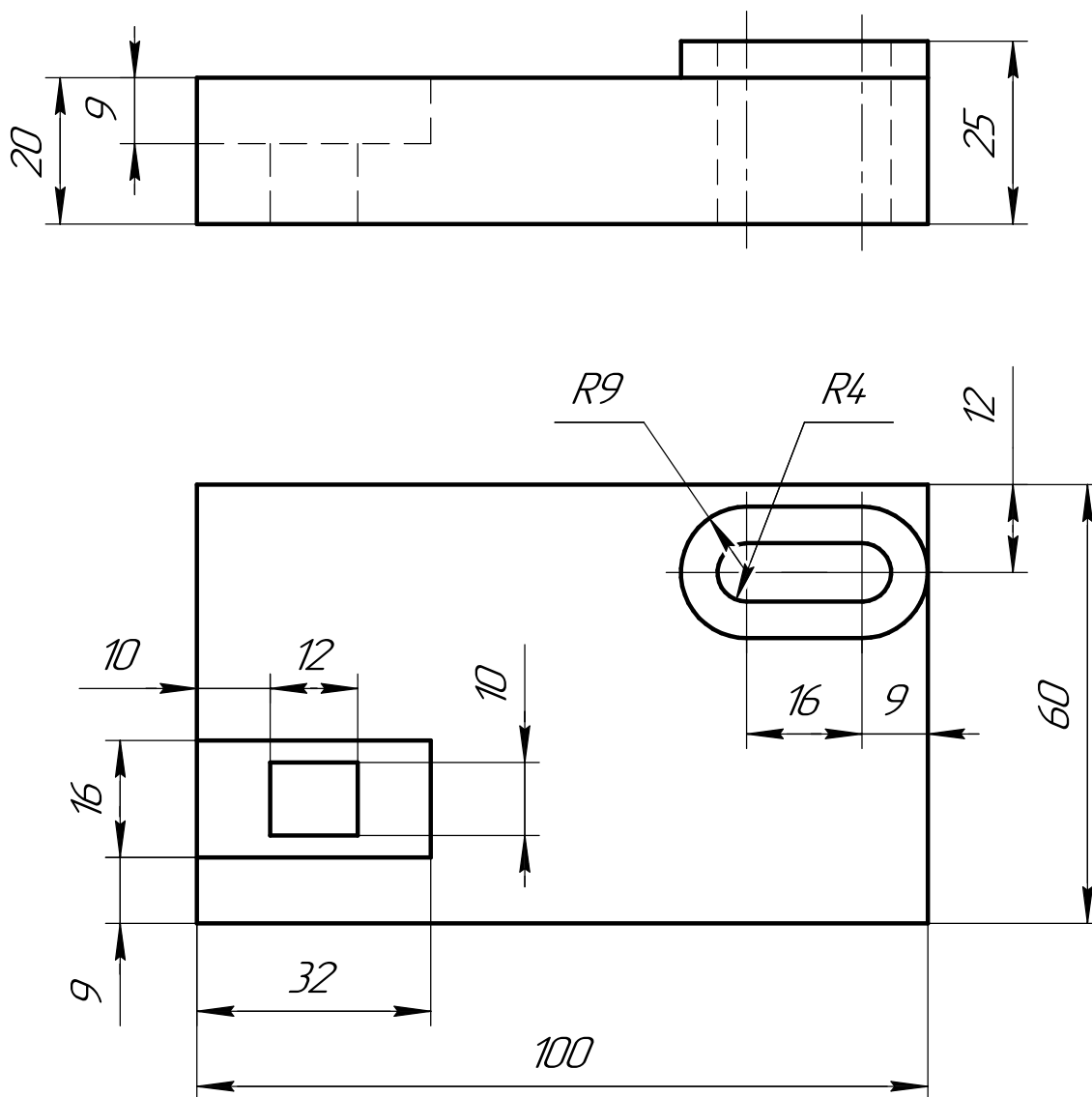
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

5. Сложные разрезы

По двум видам детали “Кронштейн” построить чертеж с выполнением сложного разреза. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формат А4 в масштабе 1:1.



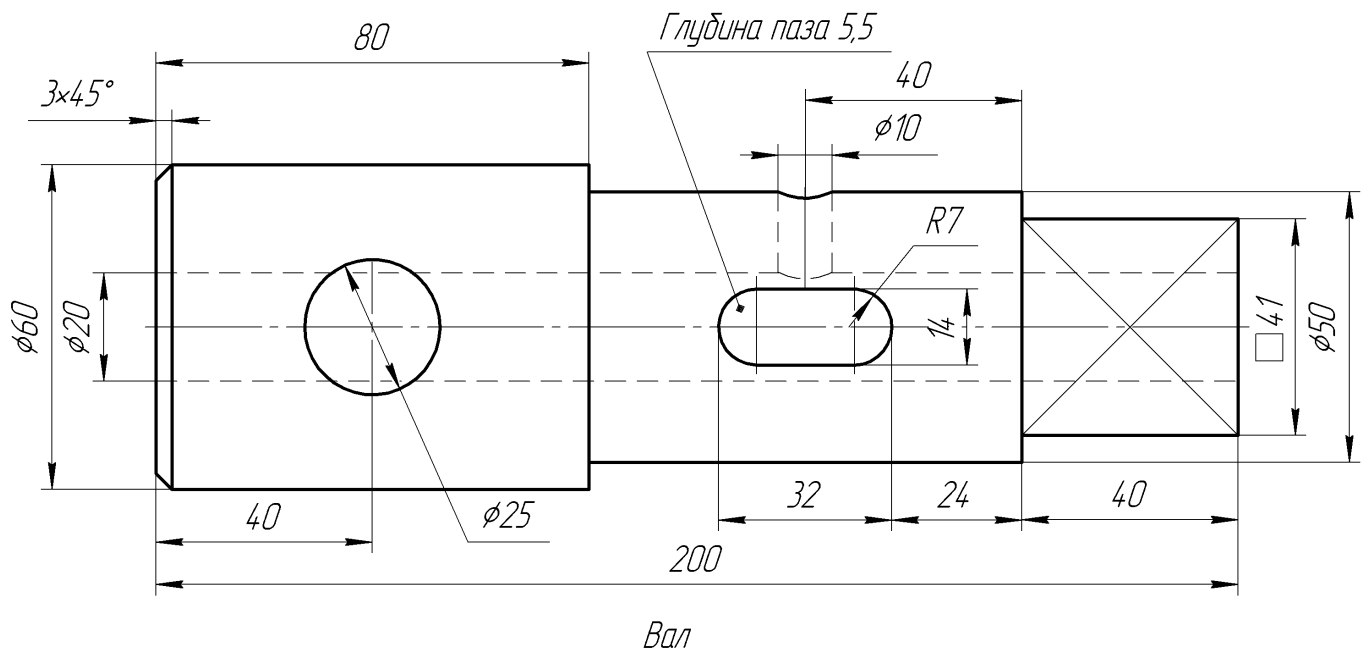
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

6. Сечения

Доработать главное изображение детали “Вал”, рационально используя местные разрезы. Построить необходимые сечения. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

1. Построение призмы

1. Построить три проекции прямой призмы, одно основание которой ($ABCD$) принадлежит какой-либо из плоскостей проекций, а другое – $KLMN$ занимает общее положение. Заданы следующие условия для построения:

- форма основания $ABCD$;
- координаты точек ребер K и L ;
- координаты точки M (недостающие координаты получают построением);
- координаты точки N получают только построением.

2. Определить и обозначить видимость вершин оснований и ребер призмы.

3. Найти натуральную величину (н.в.) основания $KLMN$.

4. Построить 3-d модель призмы.

Исходные данные:

	X	Y	Z
A	80	51	0
K	80	51	45
L	55	12	30
M	—	—	73

Форма $ABCD$: Квадрат $ABCD$ принадлежит пл.П1

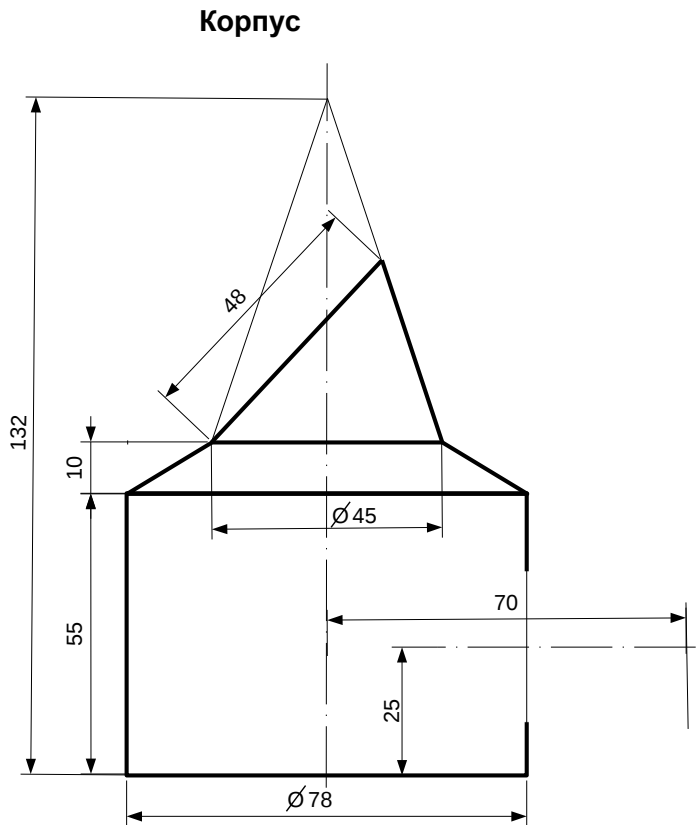


ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

2. Проектирование переходника



1. Сконструировать 3d модель переходника, состоящего из корпуса, верхнего и нижнего патрубков.

2. Установочный торец верхнего патрубка совпадает с плоскостью среза корпуса, а ось патрубка перпендикулярна этой плоскости. Длина патрубка – 50 мм.

3. Нижний патрубок – прямой круговой цилиндр диаметром 40 мм, пересекает корпус в месте заданной оси. Длина патрубка ограничена габаритным размером.

4*. Внутри переходника имеется сквозное рабочее отверстие, проходящее по осям корпуса и патрубков. Диаметр отверстия задать по минимальной толщине стенки 5 мм.

5. Построить ассоциативный чертеж из 3 проекций и изометрии переходника с указанием опорных точек линий пересечения.

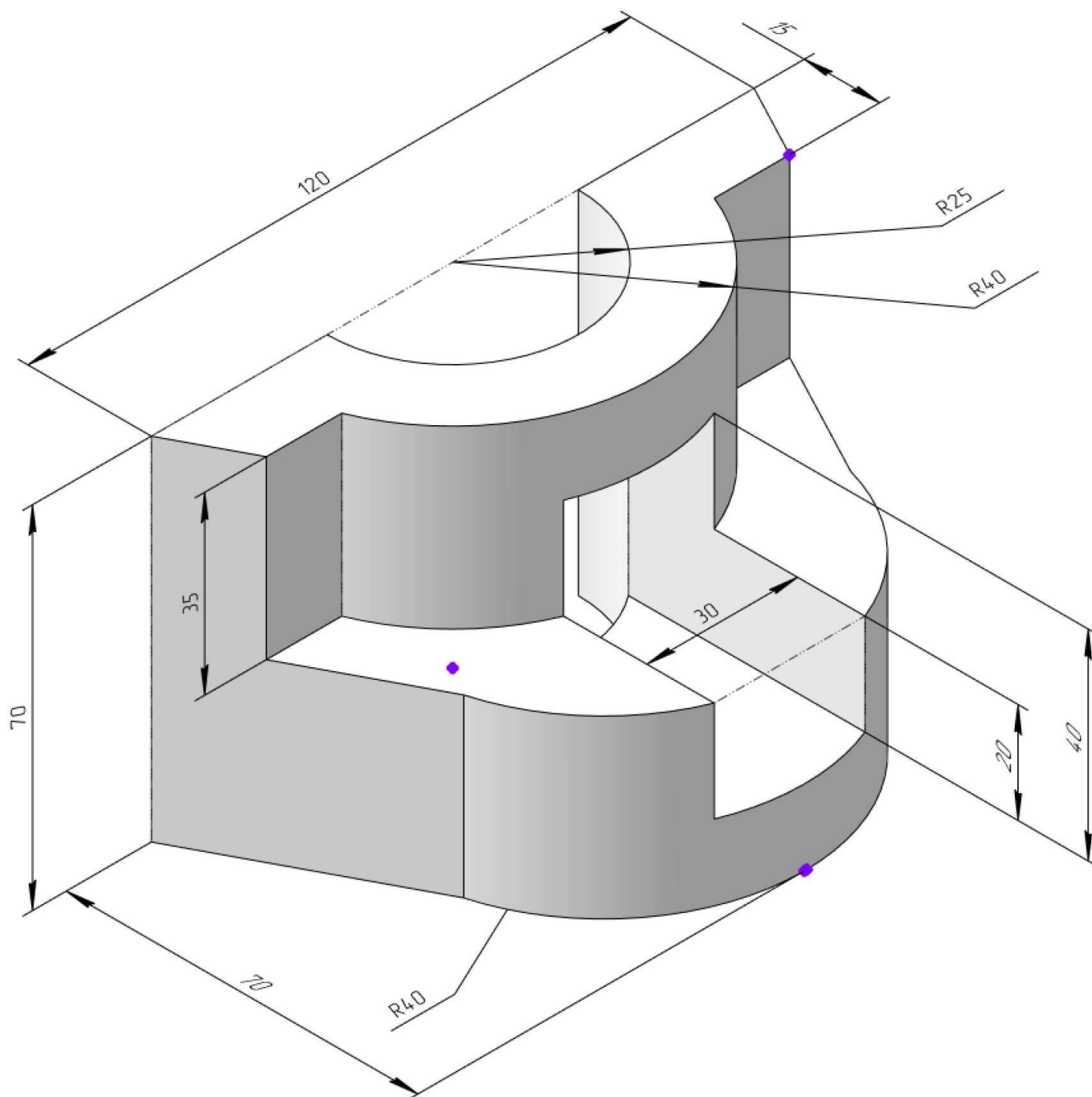
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

3. Виды

По изображению детали “Корпус” построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертеж 3-х видов детали. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



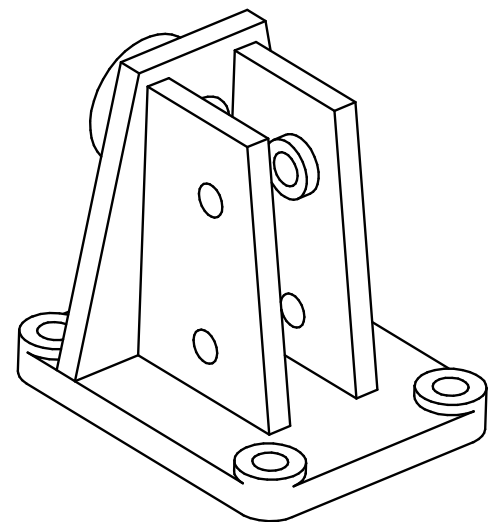
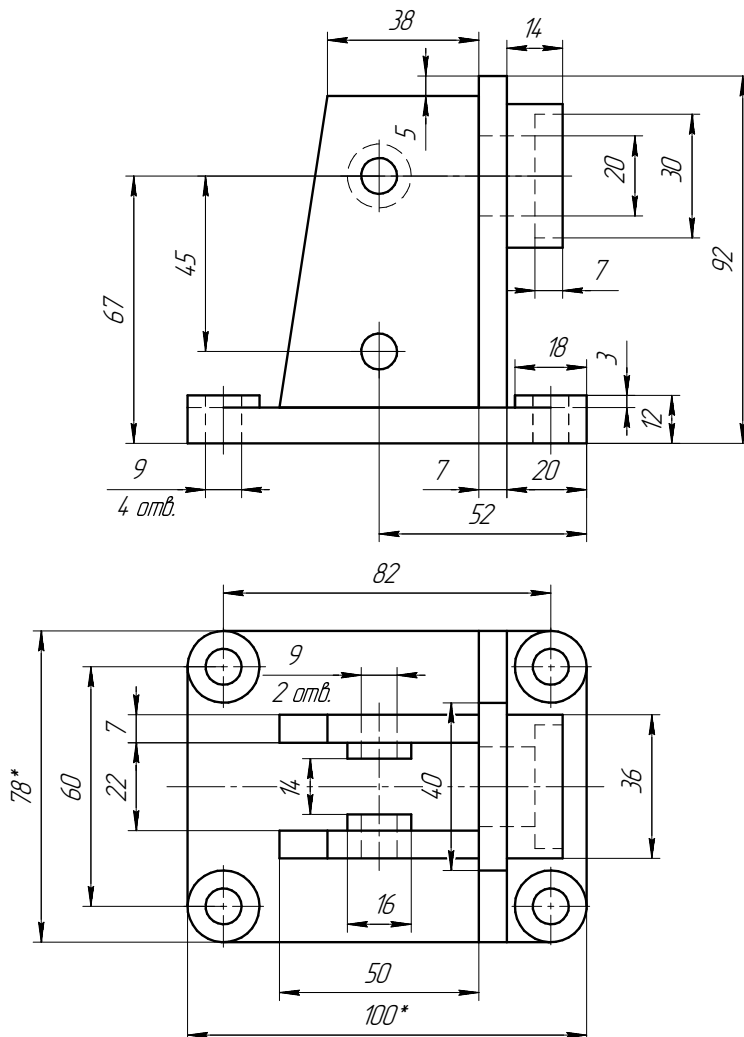
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

4. Простые разрезы

По 2-м видам детали построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертеж с *необходимым количеством изображений с применением простых разрезов*. Рационально нанести размеры: необходимо откорректировать нанесение представленных в задании размеров в строгом соответствии со стандартом, не оставляя ни одно из изображений без размеров, а также добавить отсутствующие знаки диаметров; оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.

*Корпус***Размеры для справок*

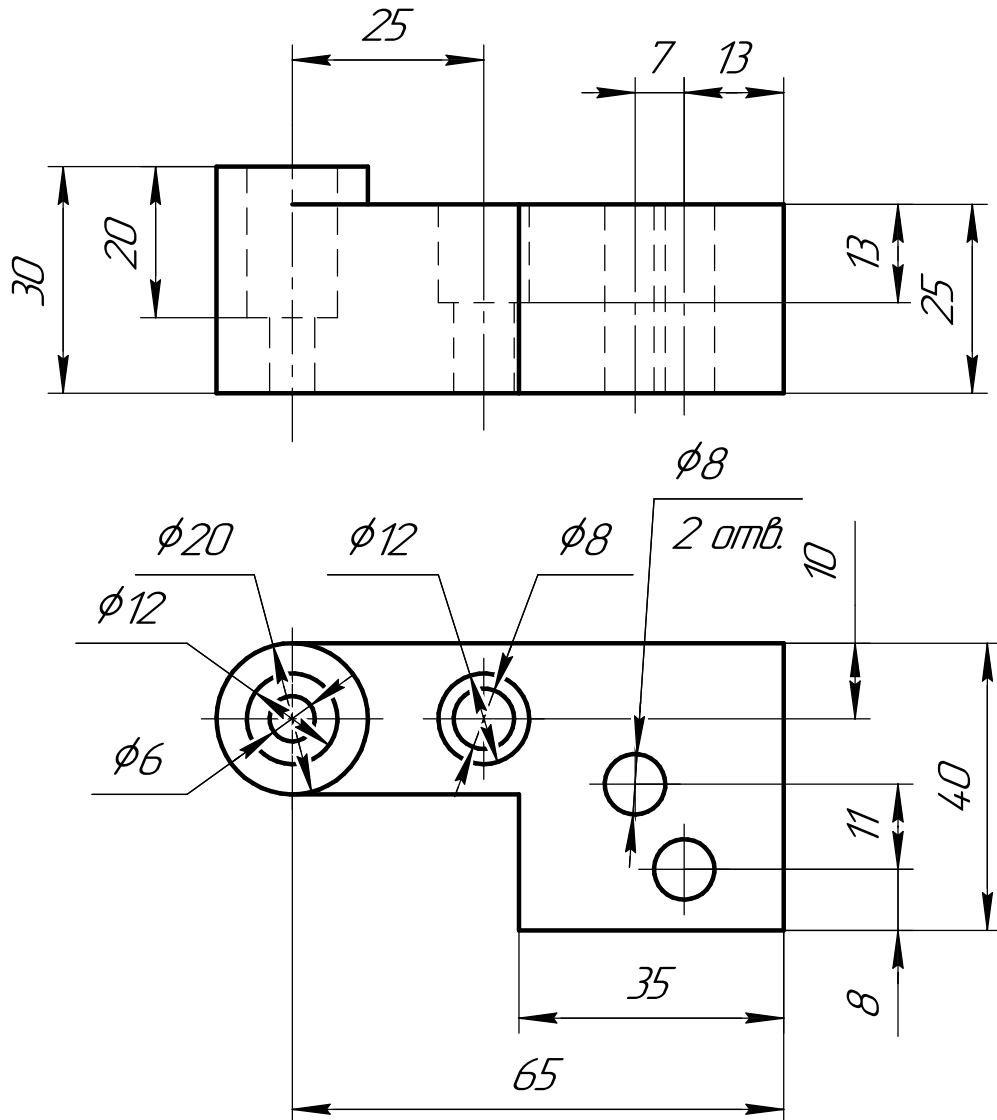
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

5. Сложные разрезы

По двум видам детали “Кронштейн” построить чертеж с выполнением сложного разреза. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формат А4 в масштабе 1:1.



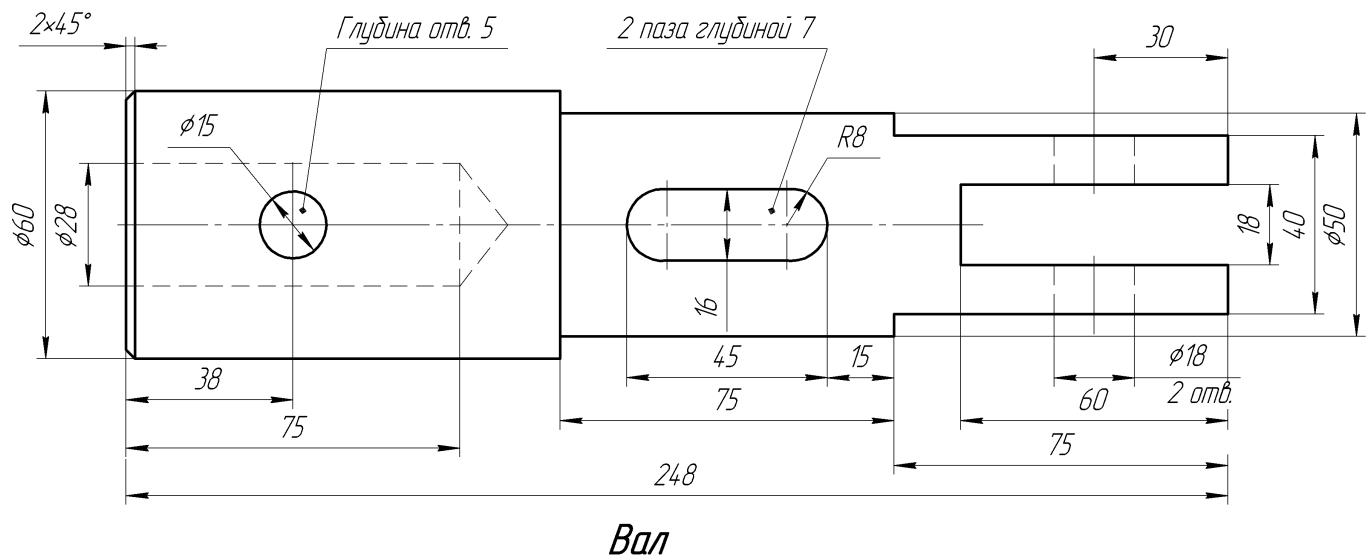
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

6. Сечения

Доработать главное изображение детали “Вал”, рационально используя местные разрезы. Построить необходимые сечения. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

1. Построение призмы

1. Построить три проекции прямой призмы, одно основание которой ($ABCD$) принадлежит какой-либо из плоскостей проекций, а другое – $KLMN$ занимает общее положение. Заданы следующие условия для построения:

- форма основания $ABCD$;
- координаты точек ребер K и L ;
- координаты точки M (недостающие координаты получают построением);
- координаты точки N получают только построением.

2. Определить и обозначить видимость вершин оснований и ребер призмы.

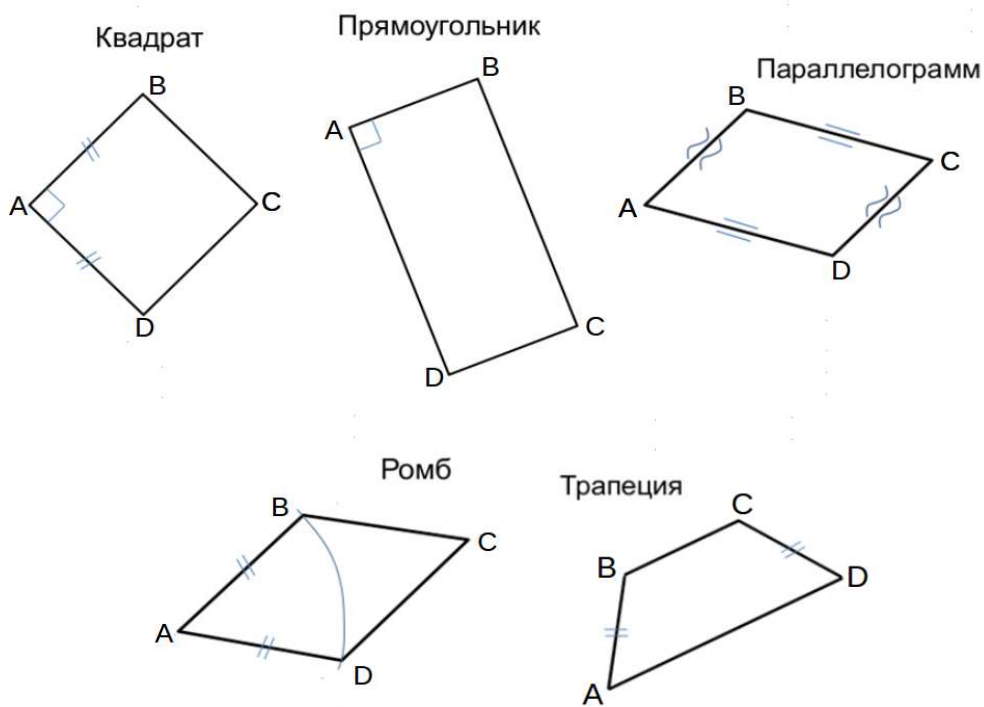
3. Найти натуральную величину (н.в.) основания $KLMN$.

4. Построить 3-d модель призмы.

Исходные данные:

	X	Y	Z
A	20	0	35
K	20	35	31
L	48	43	23
M	74	72	53

Форма $ABCD$: Равнобокая трапеция $ABCD$ принадлежит пл.П2

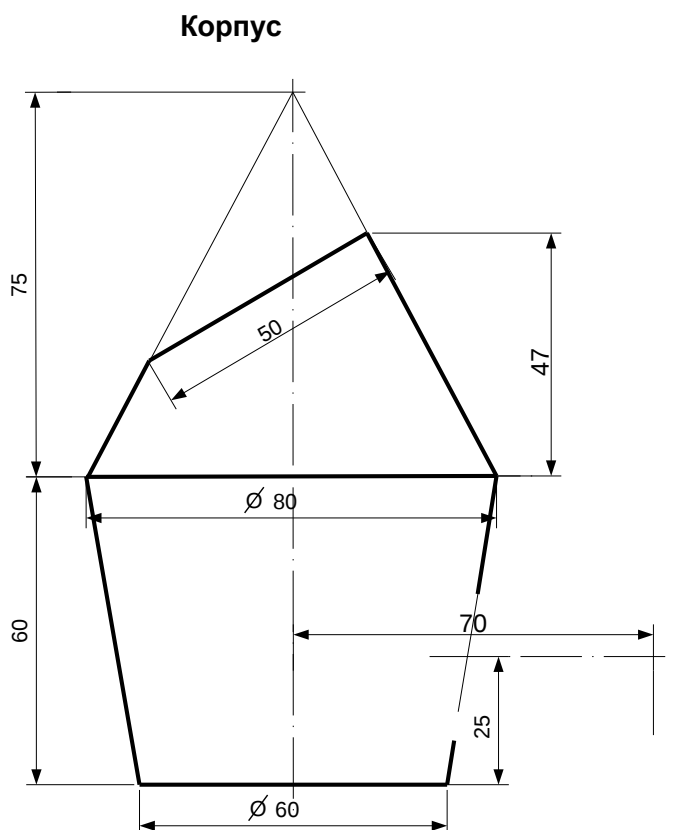


ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

2. Проектирование переходника



1. Сконструировать 3d модель переходника, состоящего из корпуса, верхнего и нижнего патрубков.

2. Установочный торец верхнего патрубка совпадает с плоскостью среза корпуса, а ось патрубка перпендикулярна этой плоскости. Длина патрубка – 50 мм.

3. Нижний патрубок – прямой круговой цилиндр диаметром 40 мм, пересекает корпус в месте заданной оси. Длина патрубка ограничена габаритным размером.

4*. Внутри переходника имеется сквозное рабочее отверстие, проходящее по осям корпуса и патрубков. Диаметр отверстия задать по минимальной толщине стенки 5 мм.

5. Построить ассоциативный чертеж из 3 проекций и изометрии переходника с указанием опорных точек линий пересечения.

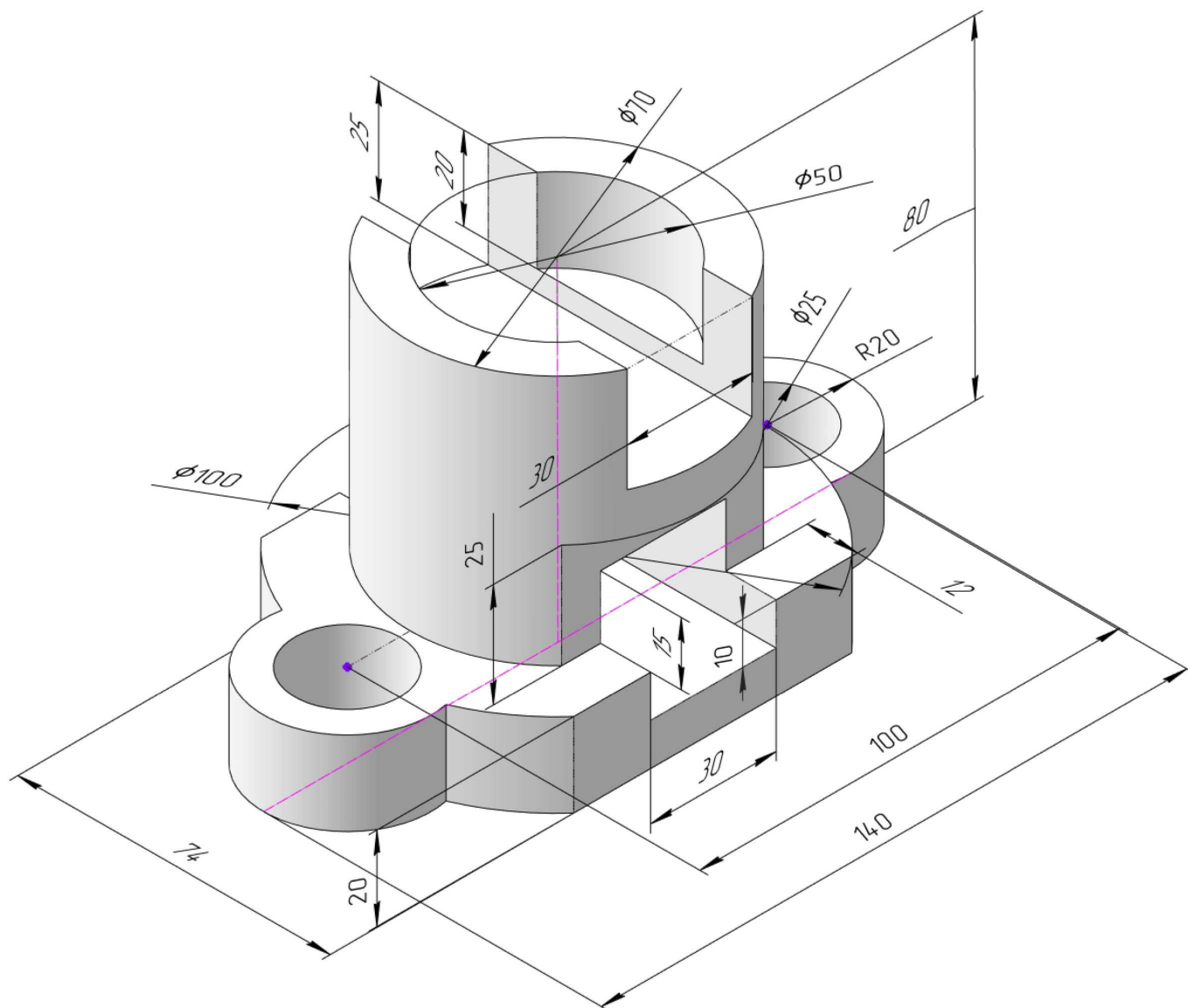
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

3. Виды

По изображению детали “Корпус” построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертеж 3-х видов детали. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.

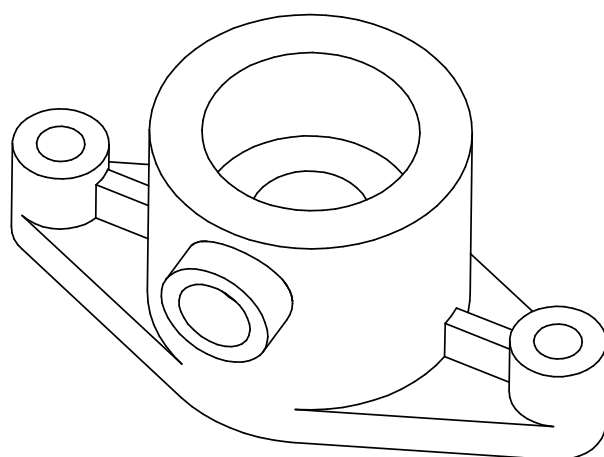
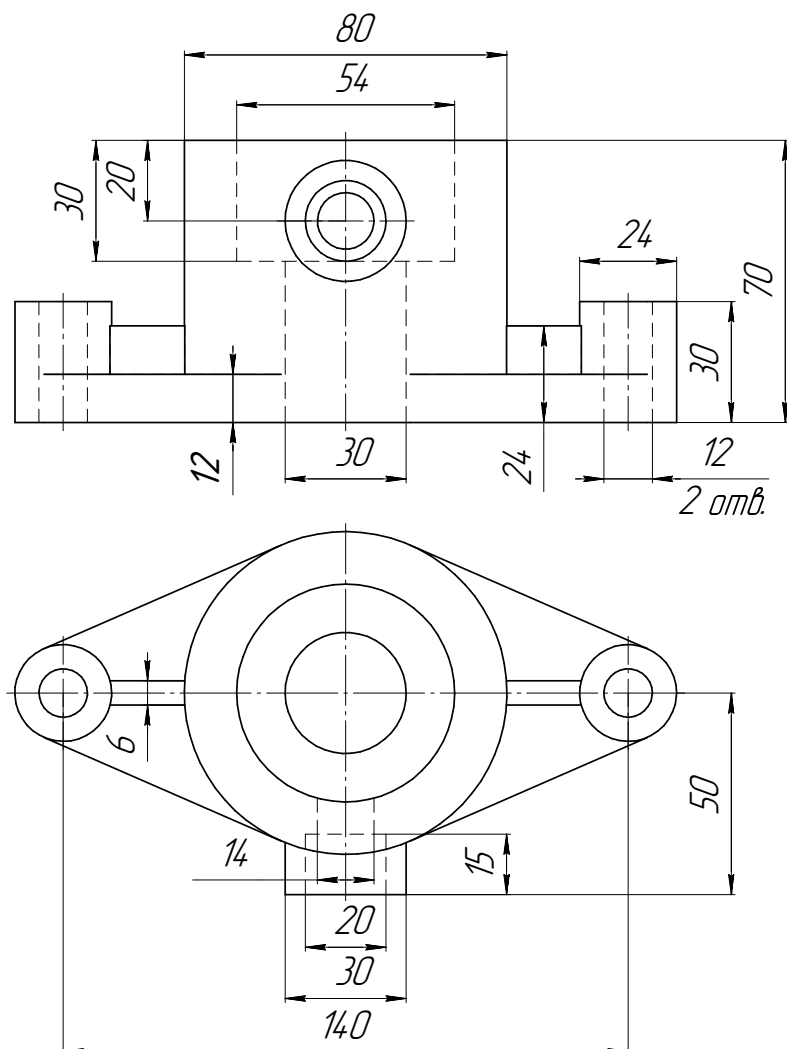


Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

4. Простые разрезы

По 2-м видам детали построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертеж с необходимым количеством изображений с применением простых разрезов. Рационально нанести размеры: необходимо откорректировать нанесение представленных в задании размеров в строгом соответствии со стандартом, не оставляя ни одно из изображений без размеров, а также добавить отсутствующие знаки диаметров; оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



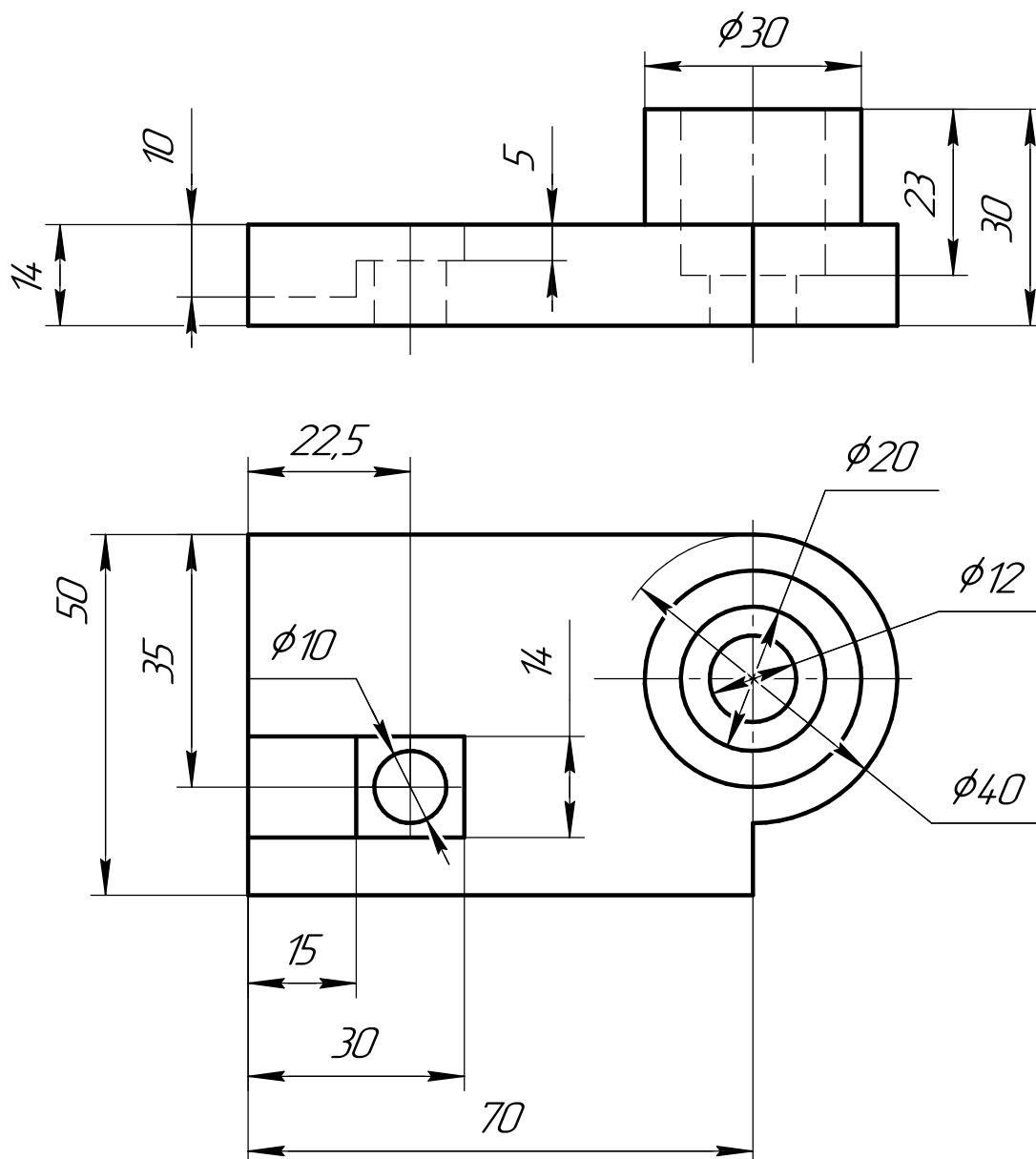
Корпус

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

5. Сложные разрезы

По двум видам детали “Кронштейн” построить чертеж с выполнением сложного разреза. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формат А4 в масштабе 1:1.



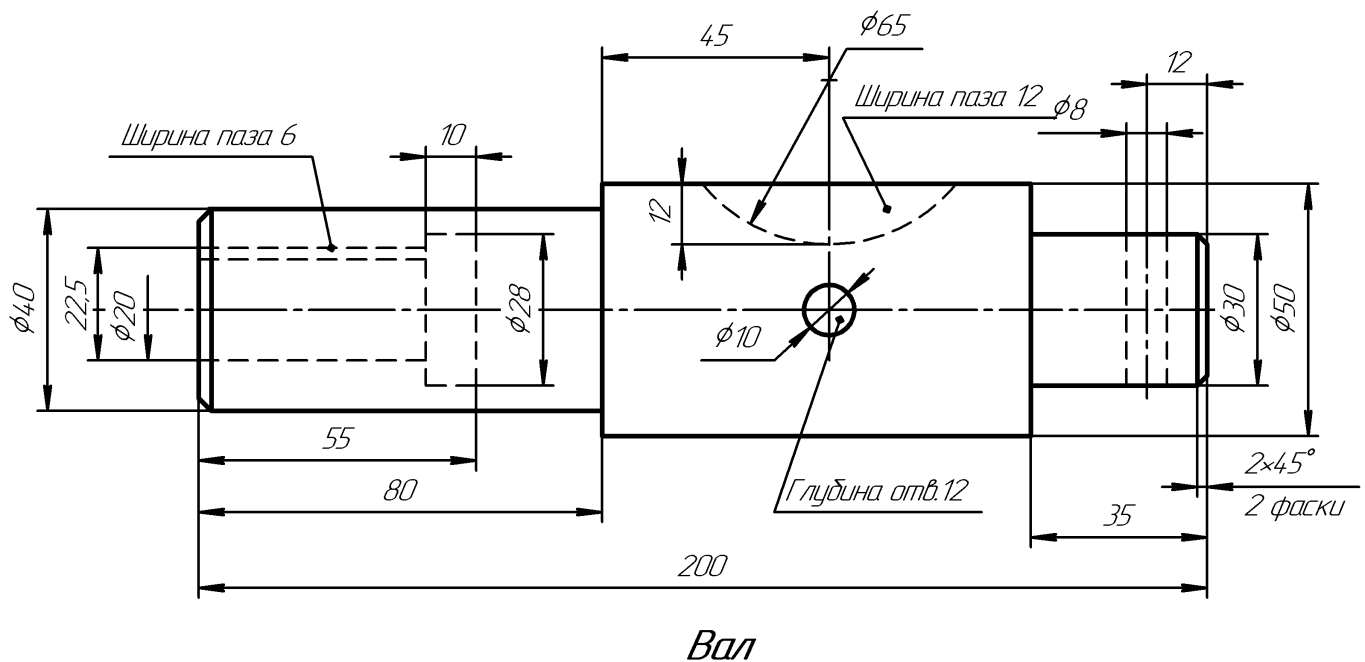
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

6. Сечения

Доработать главное изображение детали “Вал”, рационально используя местные разрезы. Построить необходимые сечения. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

1. Построение призмы

1. Построить три проекции прямой призмы, одно основание которой ($ABCD$) принадлежит какой-либо из плоскостей проекций, а другое – $KLMN$ занимает общее положение. Заданы следующие условия для построения:

- форма основания $ABCD$;
- координаты точек ребер K и L ;
- координаты точки M (недостающие координаты получают построением);
- координаты точки N получают только построением.

2. Определить и обозначить видимость вершин оснований и ребер призмы.

3. Найти натуральную величину (н.в.) основания $KLMN$.

4. Построить 3-d модель призмы.

Исходные данные:

	X	Y	Z
A	74	35	0
K	74	35	30
L	50	17	36
M	21	—	68

Форма $ABCD$: Прямоугольник $ABCD$ принадлежит пл. Π_1

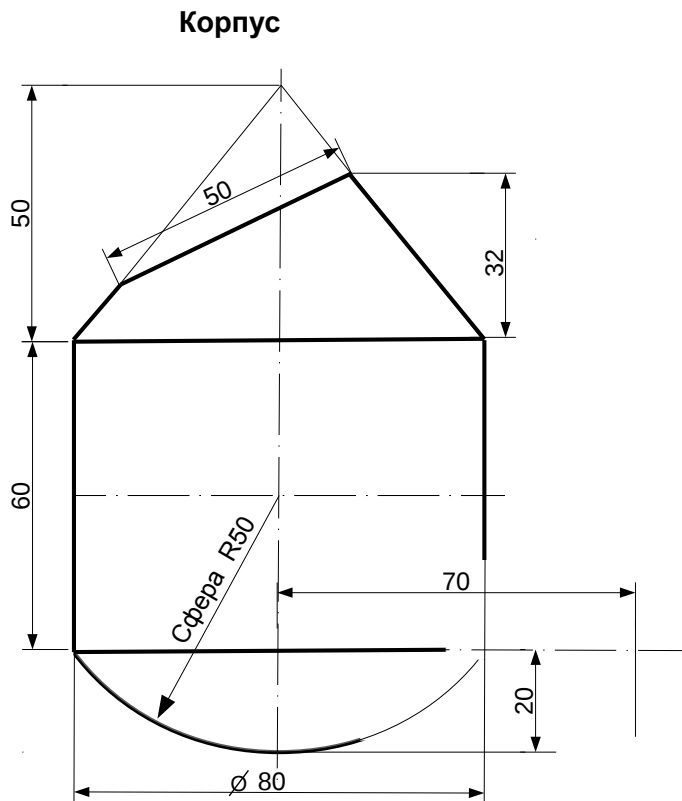


ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

2. Проектирование переходника



1. Сконструировать 3d модель переходника, состоящего из корпуса, верхнего и нижнего патрубков.

2. Установочный торец верхнего патрубка совпадает с плоскостью среза корпуса, а ось патрубка перпендикулярна этой плоскости. Длина патрубка – 50 мм.

3. Нижний патрубок – прямой круговой цилиндр диаметром 40 мм, пересекает корпус в месте заданной оси. Длина патрубка ограничена габаритным размером.

4*. Внутри переходника имеется сквозное рабочее отверстие, проходящее по осям корпуса и патрубков. Диаметр отверстия задать по минимальной толщине стенки 5 мм.

5. Построить ассоциативный чертеж из 3 проекций и изометрии переходника с указанием опорных точек линий пересечения.

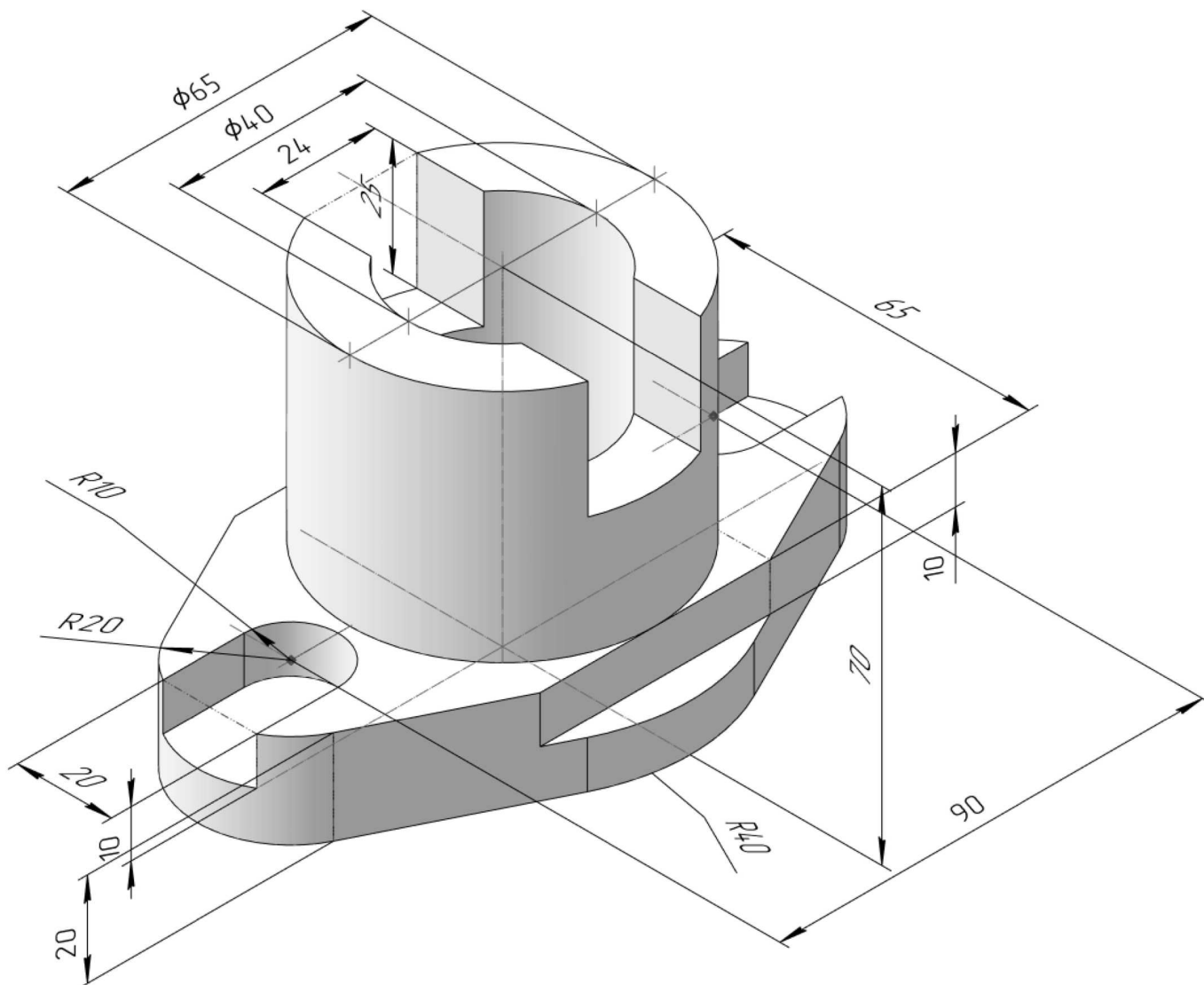
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

3. Виды

По изображению детали “Корпус” построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертеж 3-х видов детали. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



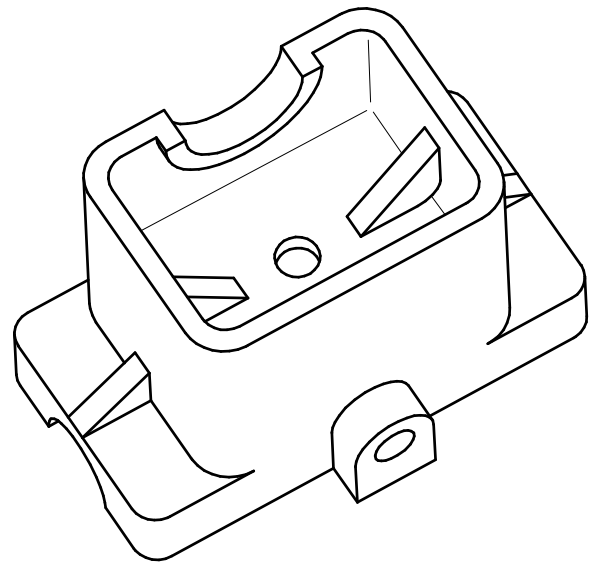
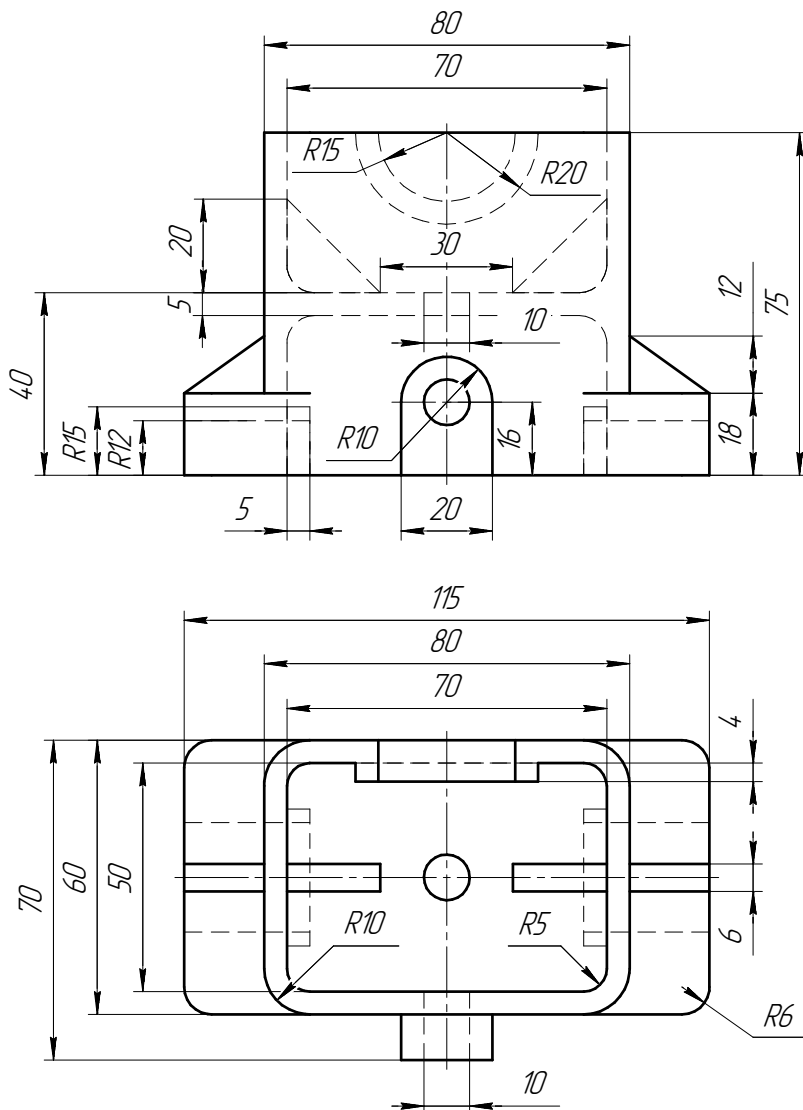
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

4. Простые разрезы

По 2-м видам детали построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертеж с необходимым количеством изображений с применением простых разрезов. Рационально нанести размеры: необходимо откорректировать нанесение представленных в задании размеров в строгом соответствии со стандартом, не оставляя ни одно из изображений без размеров, а также добавить отсутствующие знаки диаметров; оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.

*Неуказанные радиусы 5мм*

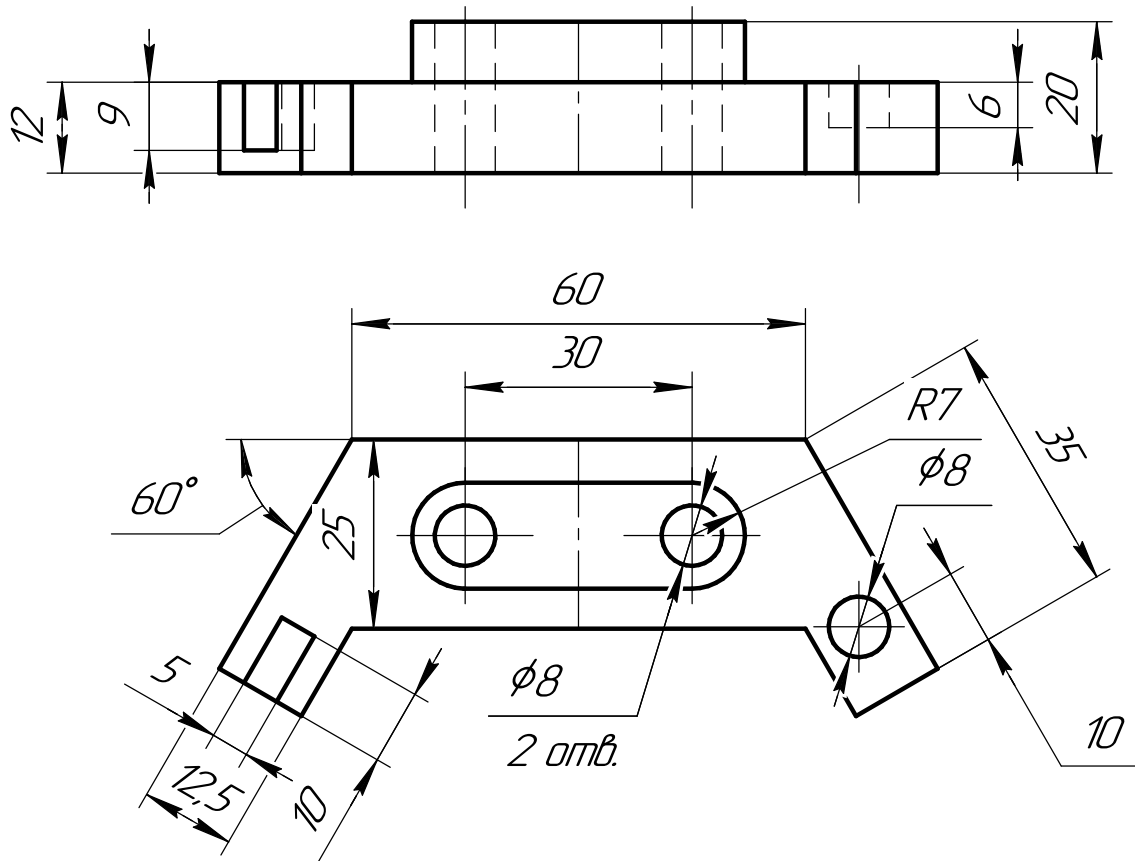
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

5. Сложные разрезы

По двум видам детали “Кронштейн” построить чертеж с выполнением сложного разреза. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формат А4 в масштабе 1:1.



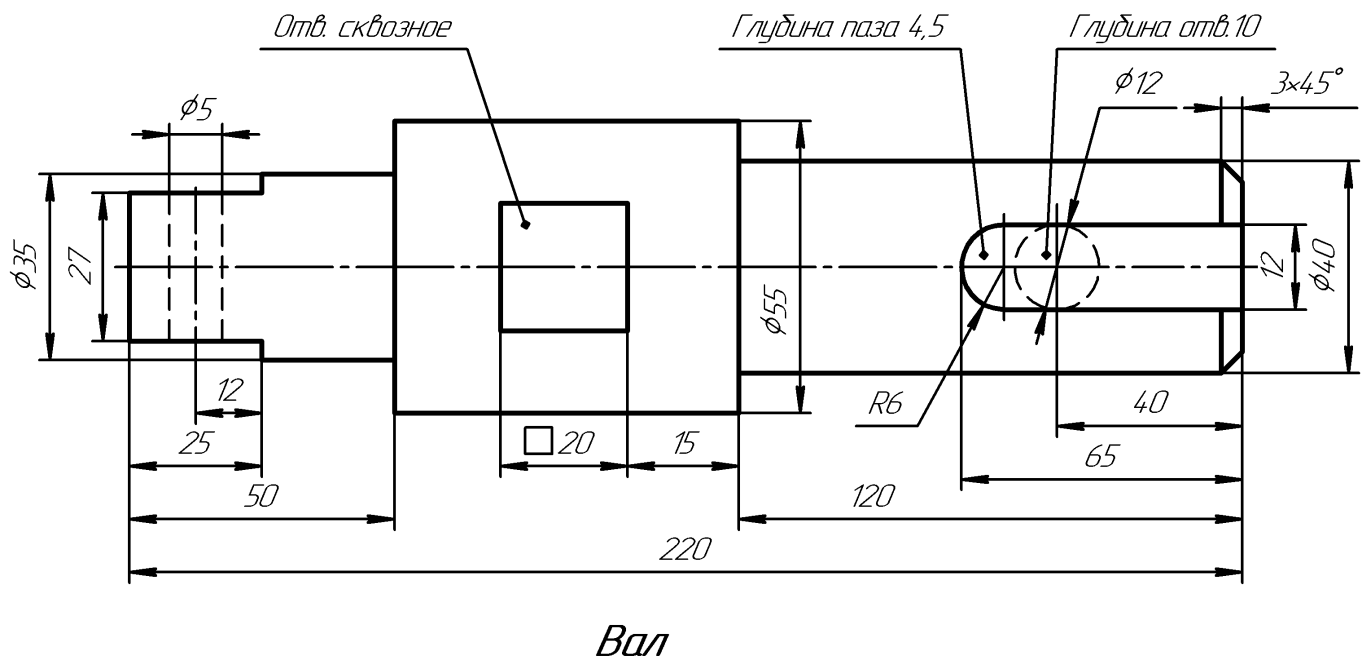
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

6. Сечения

Доработать главное изображение детали “Вал”, рационально используя местные разрезы. Построить необходимые сечения. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

1. Построение призмы

1. Построить три проекции прямой призмы, одно основание которой ($ABCD$) принадлежит какой-либо из плоскостей проекций, а другое – $KLMN$ занимает общее положение. Заданы следующие условия для построения:

- форма основания $ABCD$;
- координаты точек ребер K и L ;
- координаты точки M (недостающие координаты получают построением);
- координаты точки N получают только построением.

2. Определить и обозначить видимость вершин оснований и ребер призмы.

3. Найти натуральную величину (н.в.) основания $KLMN$.

4. Построить 3-d модель призмы.

Исходные данные:

	X	Y	Z
A	20	0	37
K	20	28	37
L	44	35	14
M	79	69	—

Форма $ABCD$: Прямоугольник $ABCD$ принадлежит пл. П2

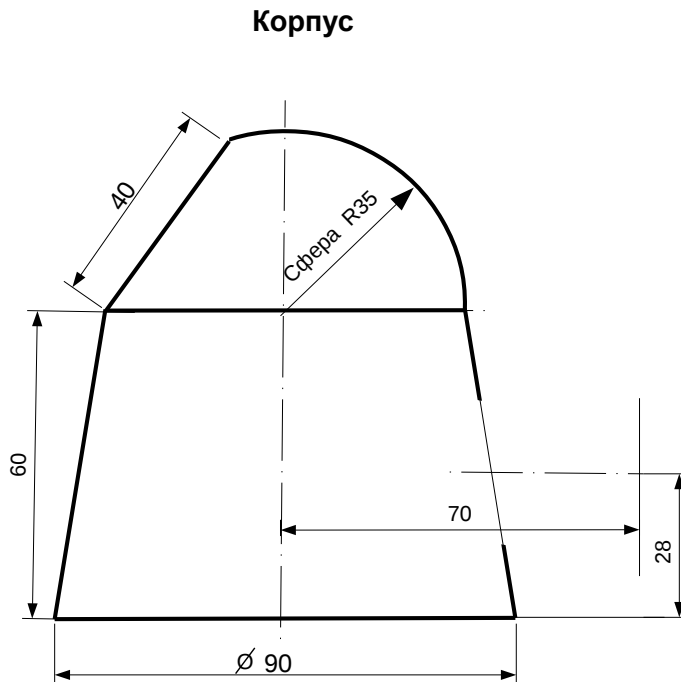


ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

2. Проектирование переходника



1. Сконструировать 3d модель переходника, состоящего из корпуса, верхнего и нижнего патрубков.

2. Установочный торец верхнего патрубка совпадает с плоскостью среза корпуса, а ось патрубка перпендикулярна этой плоскости. Длина патрубка – 50 мм.

3. Нижний патрубок – прямой круговой цилиндр диаметром 50 мм, пересекает корпус в месте заданной оси. Длина патрубка ограничена габаритным размером.

4*. Внутри переходника имеется сквозное рабочее отверстие, проходящее по осям корпуса и патрубков. Диаметр отверстия задать по минимальной толщине стенки 5 мм.

5. Построить ассоциативный чертеж из 3 проекций и изометрии переходника с указанием опорных точек линий пересечения.

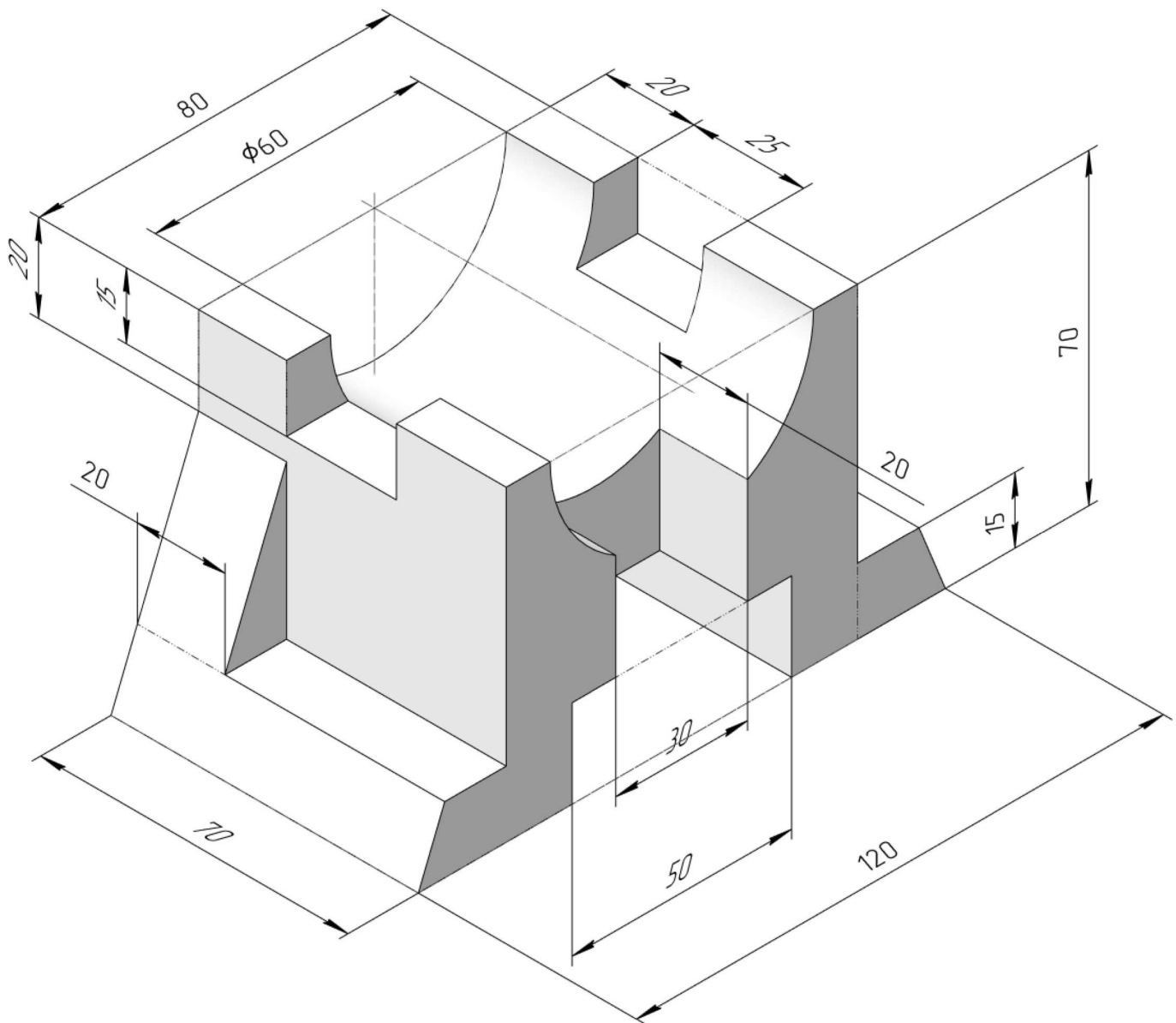
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

3. Виды

По изображению детали “Корпус” построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертеж 3-х видов детали. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



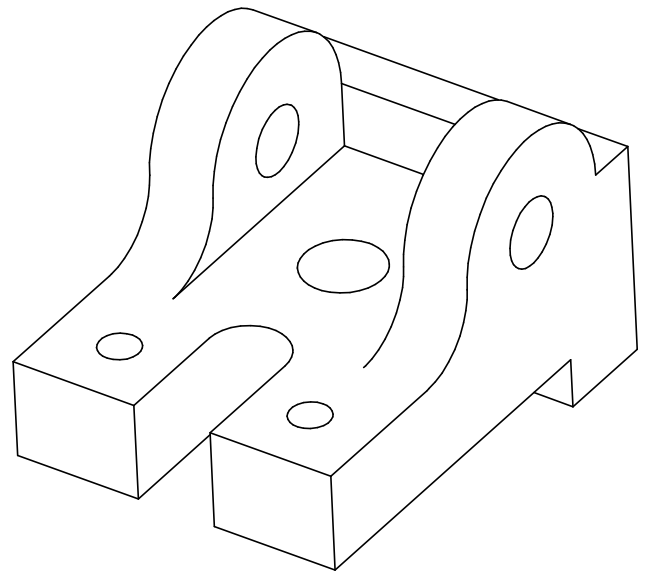
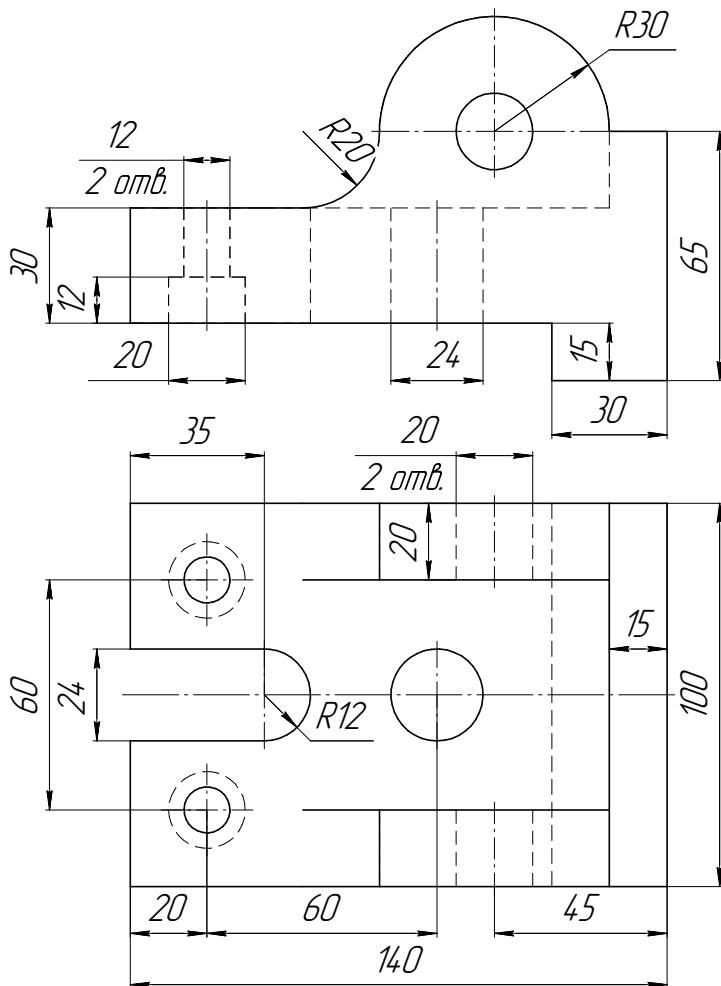
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

4. Простые разрезы

По 2-м видам детали построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертеж с *необходимым количеством изображений с применением простых разрезов*. Рационально нанести размеры: необходимо откорректировать нанесение представленных в задании размеров в строгом соответствии со стандартом, не оставляя ни одно из изображений без размеров, а также добавить отсутствующие знаки диаметров; оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.

*Корпус*

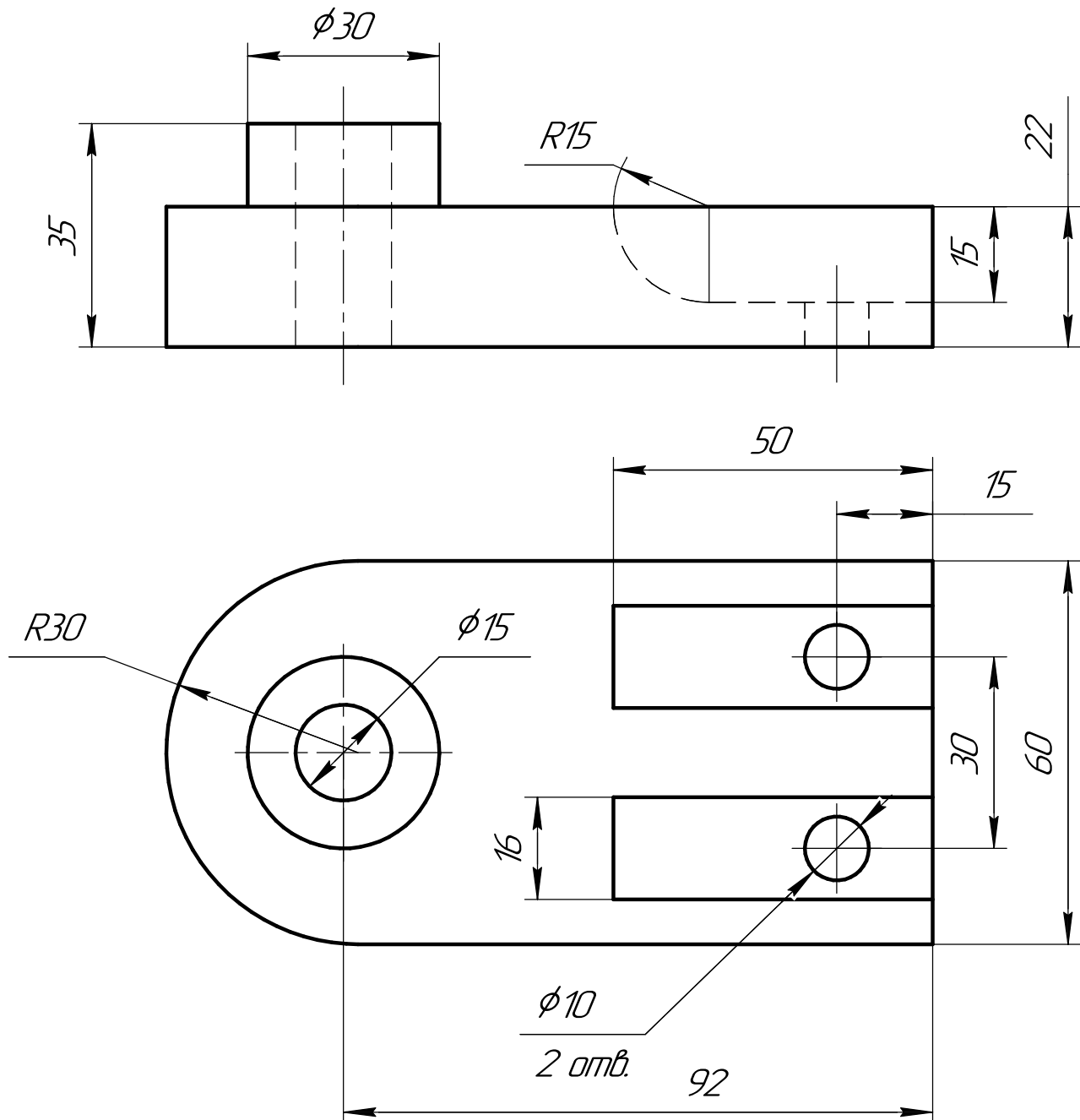
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

5. Сложные разрезы

По двум видам детали “Кронштейн” построить чертеж с выполнением сложного разреза. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формат А4 в масштабе 1:1.



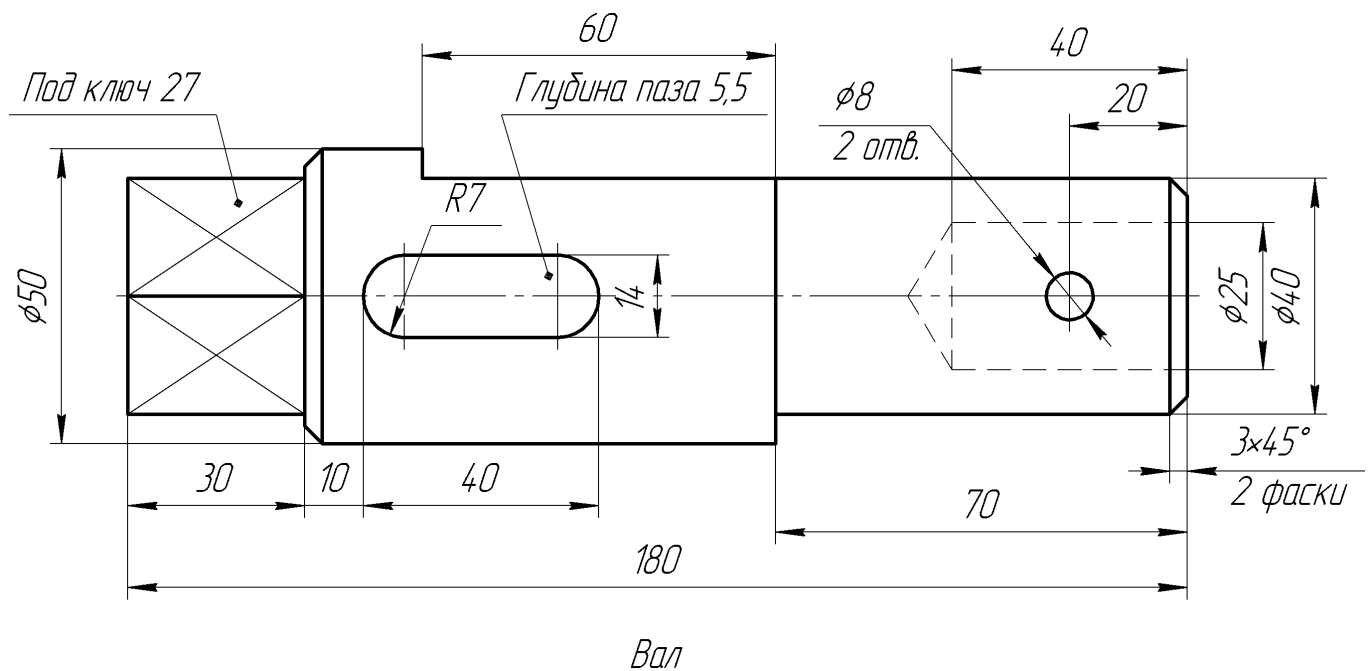
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

6. Сечения

Доработать главное изображение детали “Вал”, рационально используя местные разрезы. Построить необходимые сечения. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

1. Построение призмы

1. Построить три проекции прямой призмы, одно основание которой ($ABCD$) принадлежит какой-либо из плоскостей проекций, а другое – $KLMN$ занимает общее положение. Заданы следующие условия для построения:

- форма основания $ABCD$;
- координаты точек ребер K и L ;
- координаты точки M (недостающие координаты получают построением);
- координаты точки N получают только построением.

2. Определить и обозначить видимость вершин оснований и ребер призмы.

3. Найти натуральную величину (н.в.) основания $KLMN$.

4. Построить 3-d модель призмы.

Исходные данные:

	X	Y	Z
A	20	0	37
K	20	28	37
L	44	35	14
M	79	69	—

Форма $ABCD$: Прямоугольник $ABCD$ принадлежит пл. Π_2

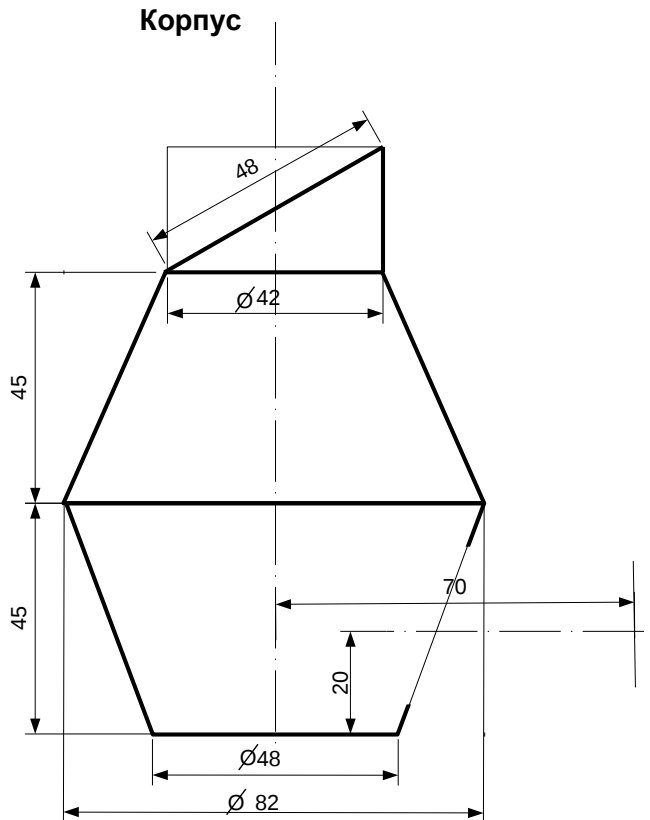


ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

2. Проектирование переходника



1. Сконструировать 3d модель переходника, состоящего из корпуса, верхнего и нижнего патрубков.

2. Установочный торец верхнего патрубка совпадает с плоскостью среза корпуса, а ось патрубка перпендикулярна этой плоскости. Длина патрубка – 50 мм.

3. Нижний патрубок – прямой круговой цилиндр диаметром 36 мм, пересекает корпус в месте заданной оси. Длина патрубка ограничена габаритным размером.

4*. Внутри переходника имеется сквозное рабочее отверстие, проходящее по осям корпуса и патрубков. Диаметр отверстия задать по минимальной толщине стенки 5 мм.

5. Построить ассоциативный чертеж из 3 проекций и изометрии переходника с указанием опорных точек линий пересечения.

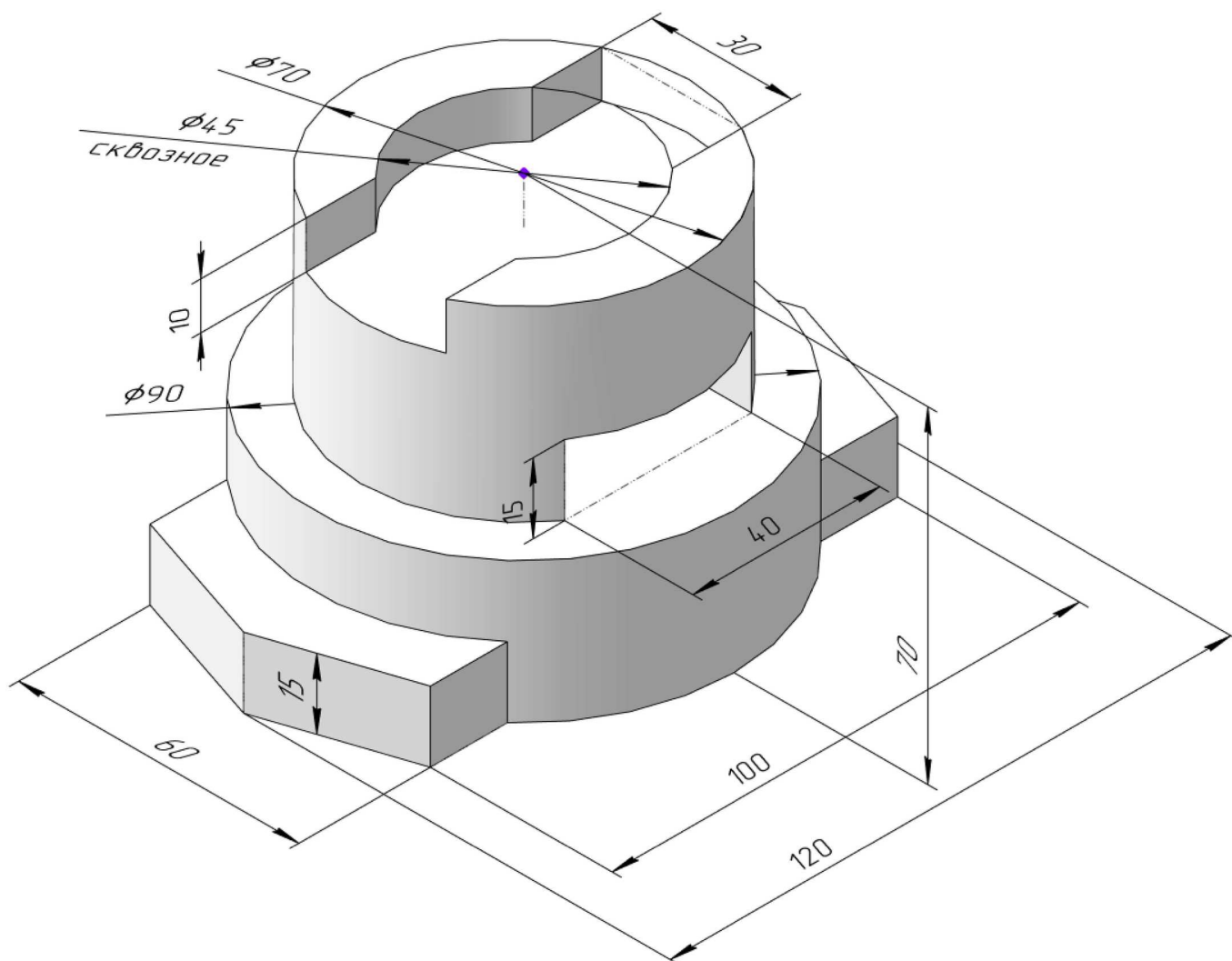
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

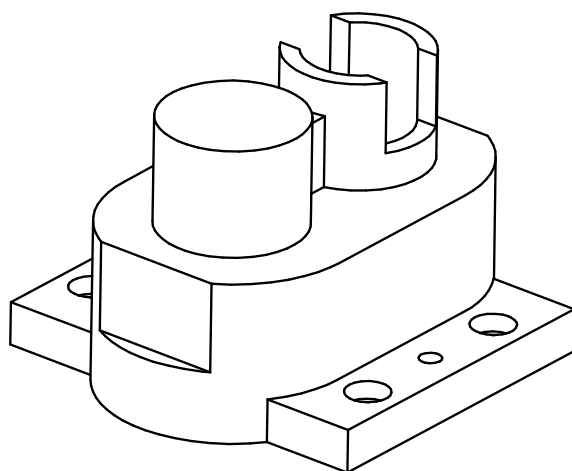
СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

3. Виды

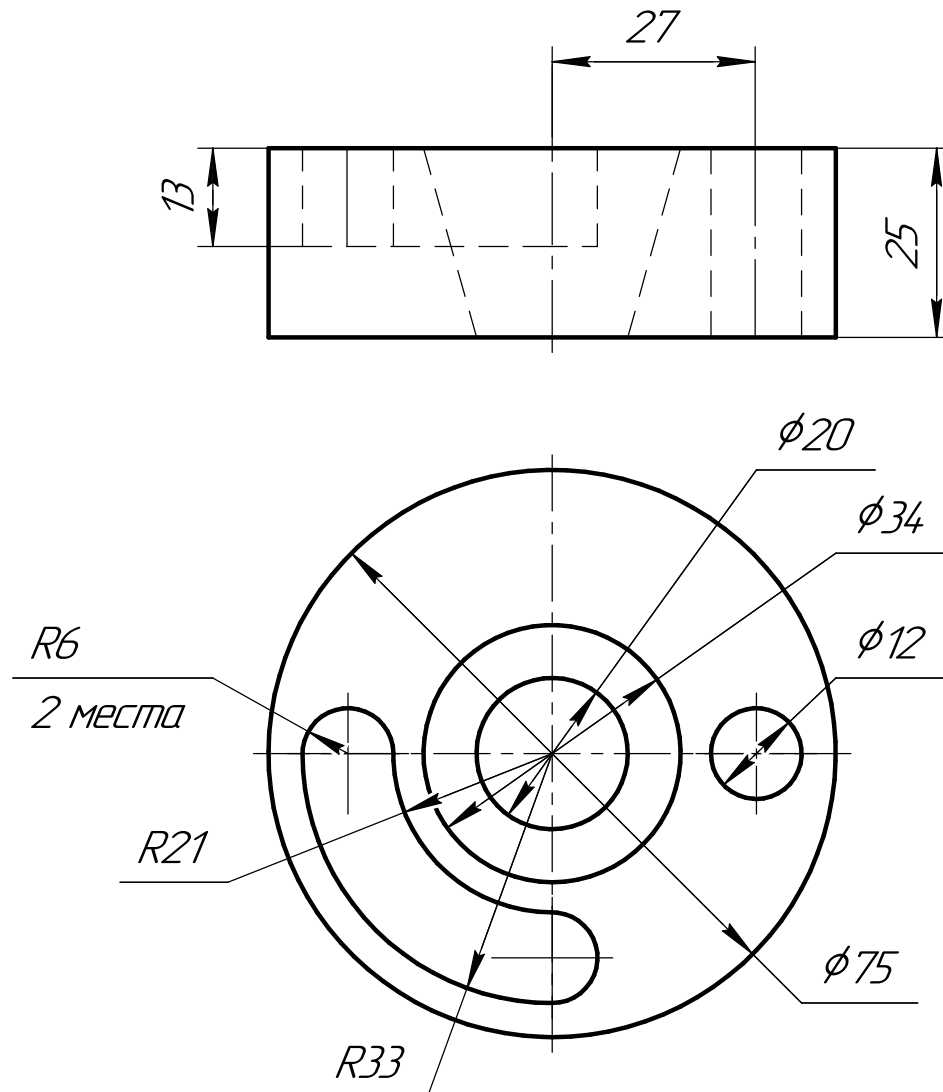
По изображению детали “Корпус” построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертеж 3-х видов детали. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



По 2-м видам детали построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертёж с *необходимым количеством изображений с применением простых разрезов*. Рационально нанести размеры: необходимо откорректировать нанесение представленных в задании размеров в строгом соответствии со стандартом, не оставляя ни одно из изображений без размеров, а также добавить отсутствующие знаки диаметров; оформить чертёж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



По двум видам детали “Кронштейн” построить чертеж с выполнением сложного разреза. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формат А4 в масштабе 1:1.



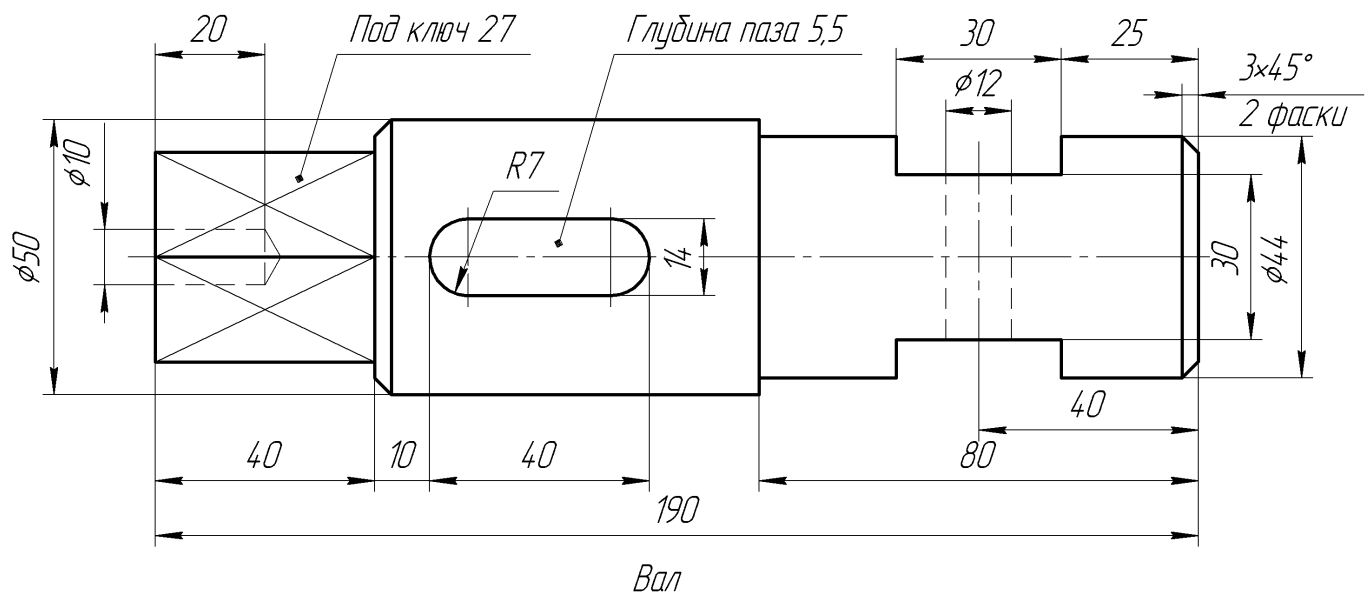
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

6. Сечения

Доработать главное изображение детали “Вал”, рационально используя местные разрезы. Построить необходимые сечения. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

1. Построение призмы

1. Построить три проекции прямой призмы, одно основание которой ($ABCD$) принадлежит какой-либо из плоскостей проекций, а другое – $KLMN$ занимает общее положение. Заданы следующие условия для построения:

- форма основания $ABCD$;
- координаты точек ребер K и L ;
- координаты точки M (недостающие координаты получают построением);
- координаты точки N получают только построением.

2. Определить и обозначить видимость вершин оснований и ребер призмы.

3. Найти натуральную величину (н.в.) основания $KLMN$.

4. Построить 3-d модель призмы.

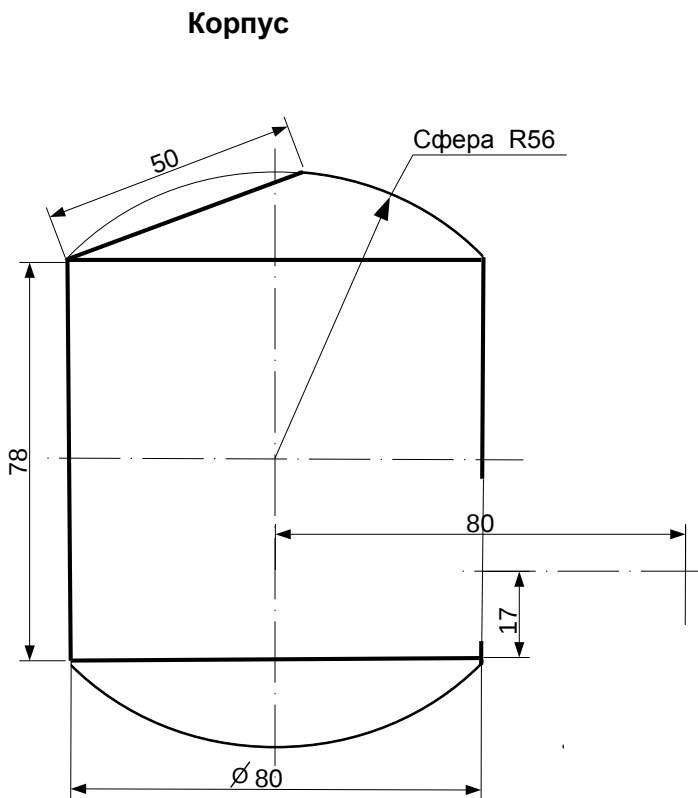
Исходные данные:

	X	Y	Z
A	80	0	37
K	80	28	37
L	55	34	14
M	20	69	—

Форма $ABCD$: Прямоугольник $ABCD$ принадлежит пл. Π_2



2. Проектирование переходника



1. Сконструировать 3d модель переходника, состоящего из корпуса, верхнего и нижнего патрубков.
2. Установочный торец верхнего патрубка совпадает с плоскостью среза корпуса, а ось патрубка перпендикулярна этой плоскости. Длина патрубка – 50 мм.
3. Нижний патрубок – прямой круговой цилиндр диаметром 34 мм, пересекает корпус в месте заданной оси. Длина патрубка ограничена габаритным размером.
- 4*. Внутри переходника имеется сквозное рабочее отверстие, проходящее по осям корпуса и патрубков. Диаметр отверстия задать по минимальной толщине стенки 5 мм.
5. Построить ассоциативный чертеж из 3 проекций и изометрии переходника с указанием опорных точек линий пересечения.

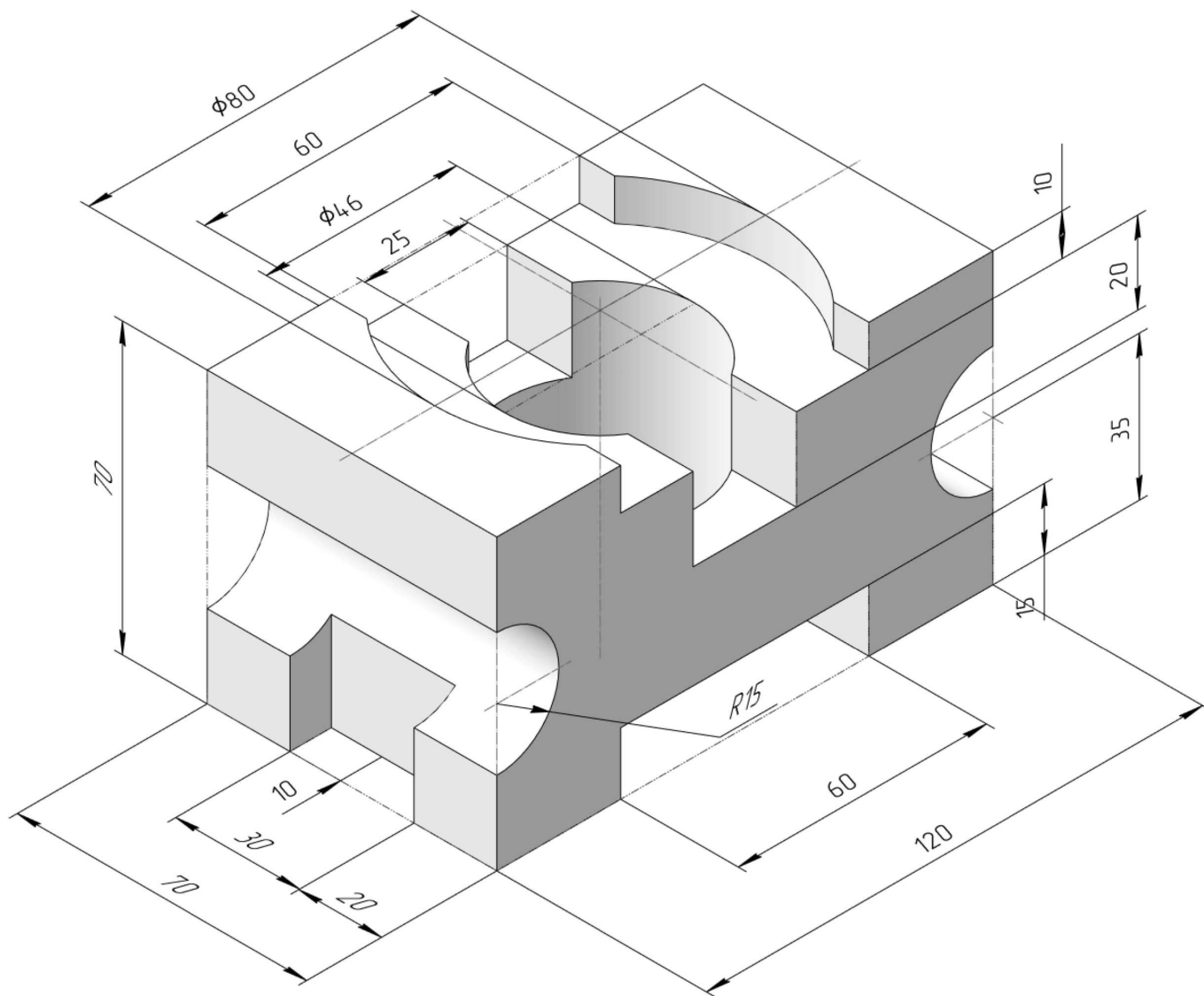
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

3. Виды

По изображению детали “Корпус” построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертеж 3-х видов детали. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.

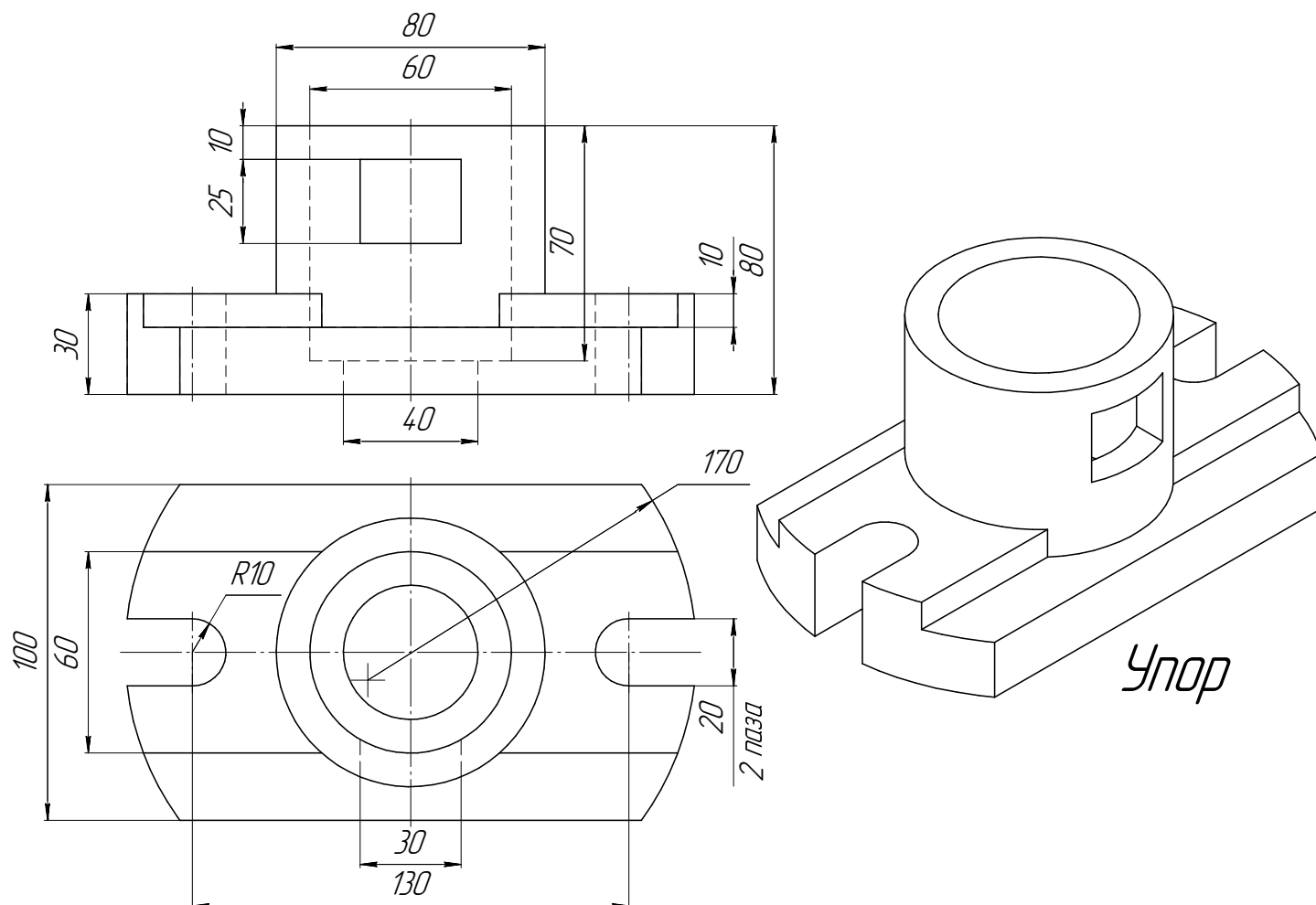


Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

4. Простые разрезы

По 2-м видам детали построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертеж с *необходимым количеством изображений с применением простых разрезов*. Рационально нанести размеры: необходимо откорректировать нанесение представленных в задании размеров в строгом соответствии со стандартом, не оставляя ни одно из изображений без размеров, а также добавить отсутствующие знаки диаметров; оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



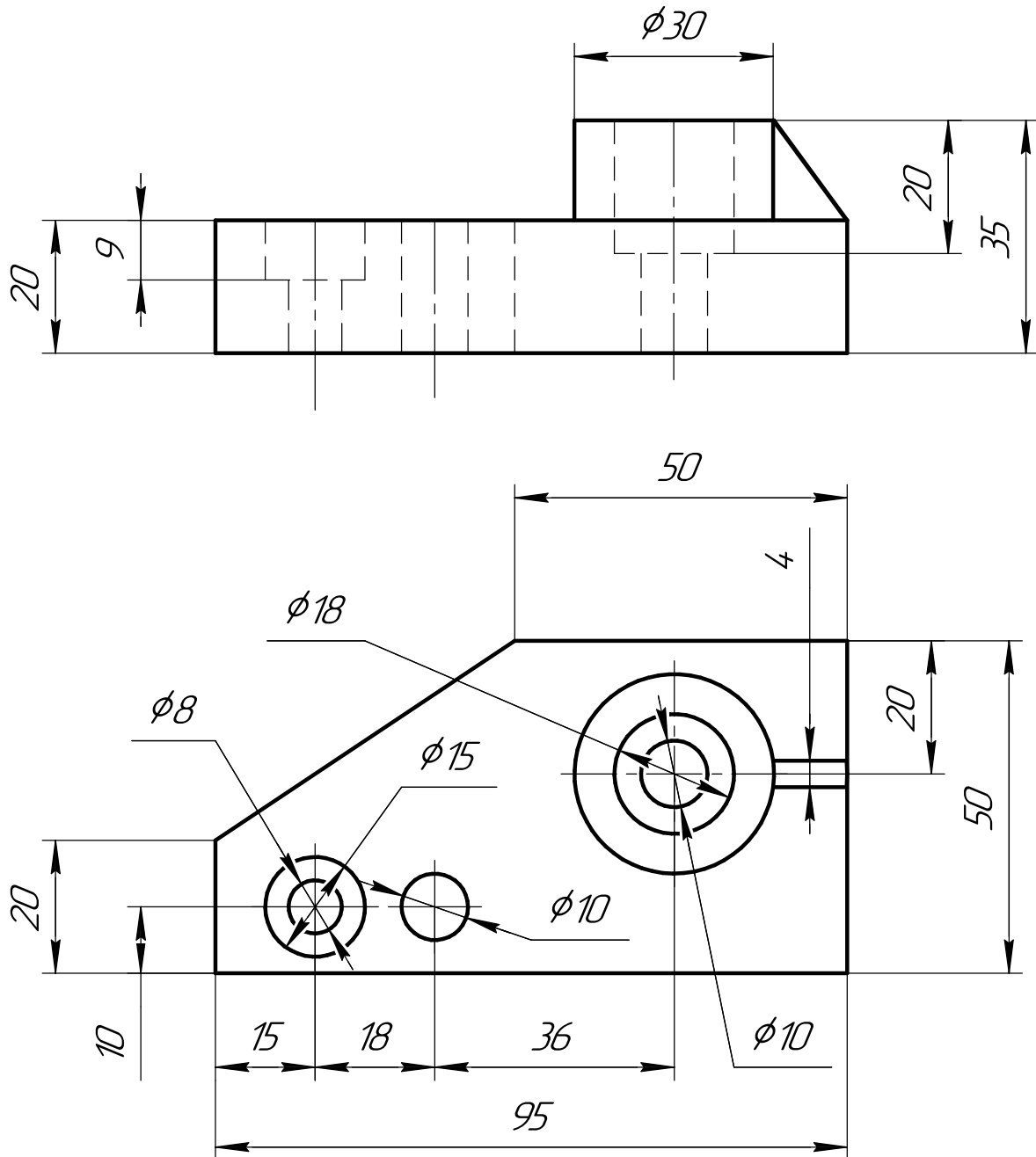
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

5. Сложные разрезы

По двум видам детали “Кронштейн” построить чертеж с выполнением сложного разреза. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формат А4 в масштабе 1:1.



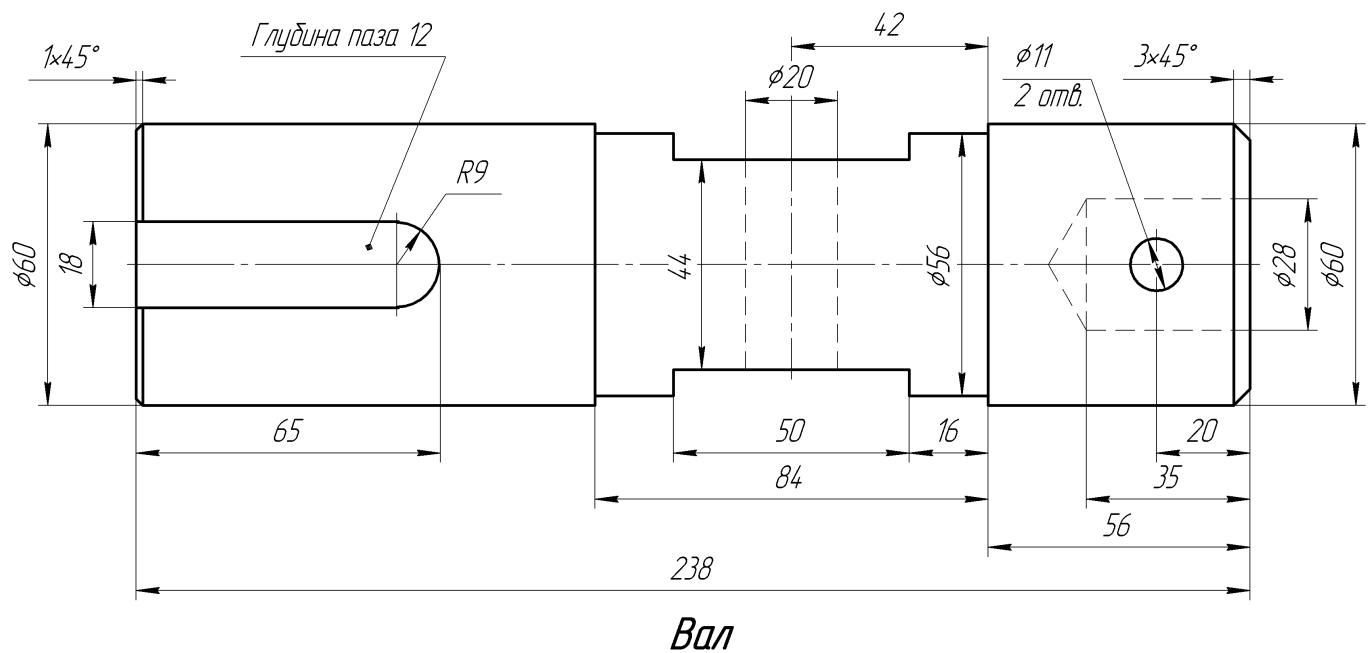
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

6. Сечения

Доработать главное изображение детали “Вал”, рационально используя местные разрезы. Построить необходимые сечения. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

1. Построение призмы

1. Построить три проекции прямой призмы, одно основание которой ($ABCD$) принадлежит какой-либо из плоскостей проекций, а другое – $KLMN$ занимает общее положение. Заданы следующие условия для построения:

- форма основания $ABCD$;
- координаты точек ребер K и L ;
- координаты точки M (недостающие координаты получают построением);
- координаты точки N получают только построением.

2. Определить и обозначить видимость вершин оснований и ребер призмы.

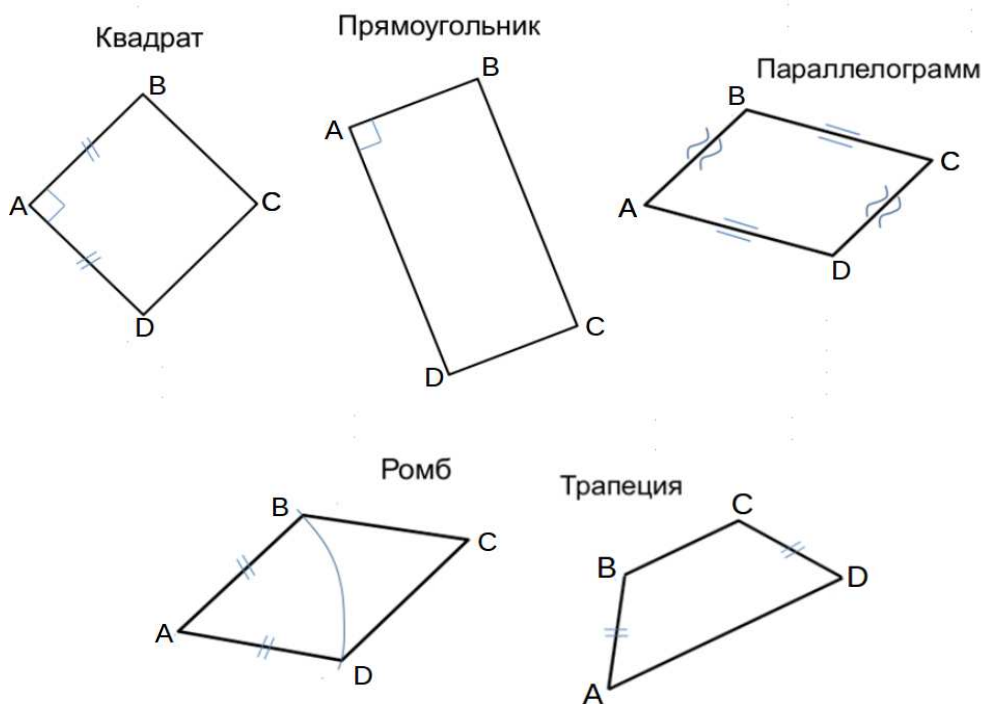
3. Найти натуральную величину (н.в.) основания $KLMN$.

4. Построить 3-d модель призмы.

Исходные данные:

	X	Y	Z
A	86	20	0
K	86	20	60
L	73	58	80
M	20	70	57

Форма $ABCD$: Параллелограмм $ABCD$ принадлежит пл.П1

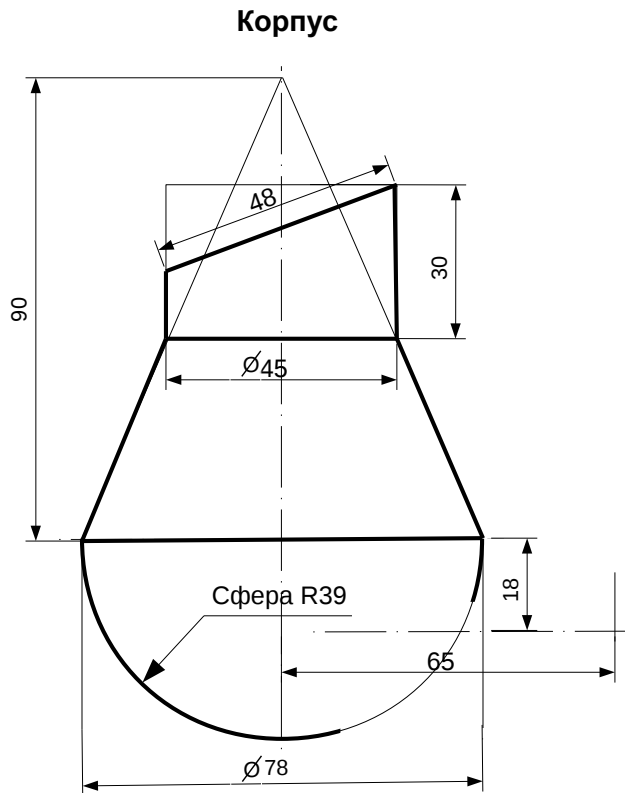


ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

2. Проектирование переходника



1. Сконструировать 3d модель переходника, состоящего из корпуса, верхнего и нижнего патрубков.

2. Установочный торец верхнего патрубка совпадает с плоскостью среза корпуса, а ось патрубка перпендикулярна этой плоскости. Длина патрубка – 50 мм.

3. Нижний патрубок – прямой круговой цилиндр диаметром 36 мм, пересекает корпус в месте заданной оси. Длина патрубка ограничена габаритным размером.

4*. Внутри переходника имеется сквозное рабочее отверстие, проходящее по осям корпуса и патрубков. Диаметр отверстия задать по минимальной толщине стенки 5 мм.

5. Построить ассоциативный чертеж из 3 проекций и изометрии переходника с указанием опорных точек линий пересечения.

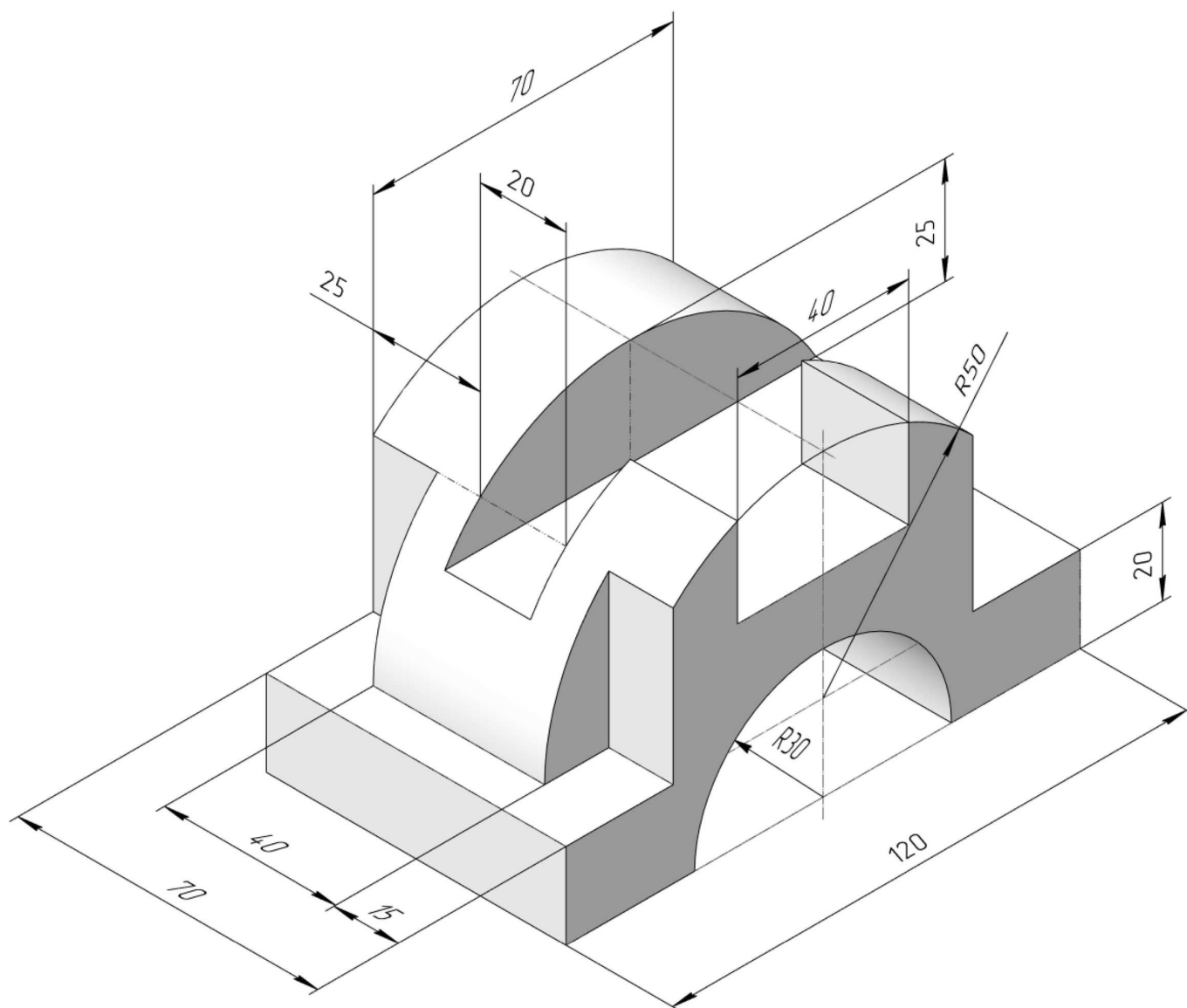
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

3. Виды

По изображению детали “Корпус” построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертеж 3-х видов детали. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



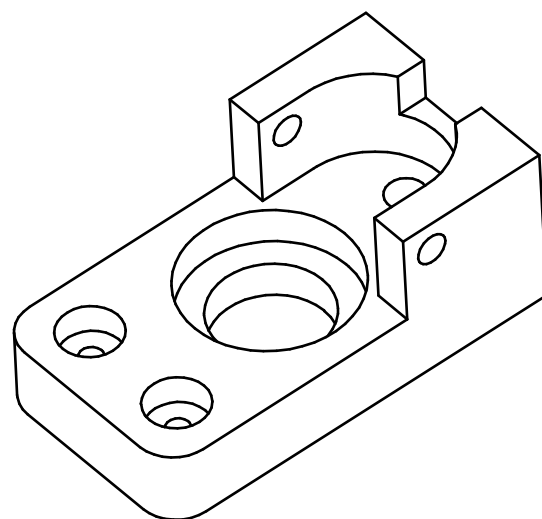
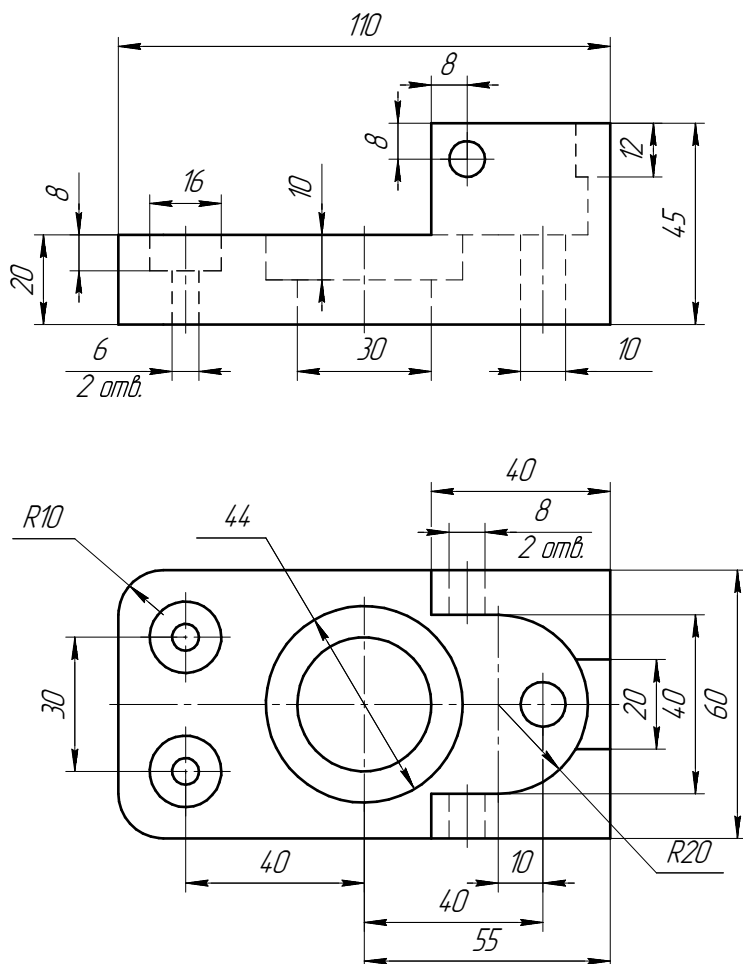
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

4. Простые разрезы

По 2-м видам детали построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертеж с необходимым количеством изображений с применением простых разрезов. Рационально нанести размеры: необходимо откорректировать нанесение представленных в задании размеров в строгом соответствии со стандартом, не оставляя ни одно из изображений без размеров, а также добавить отсутствующие знаки диаметров; оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



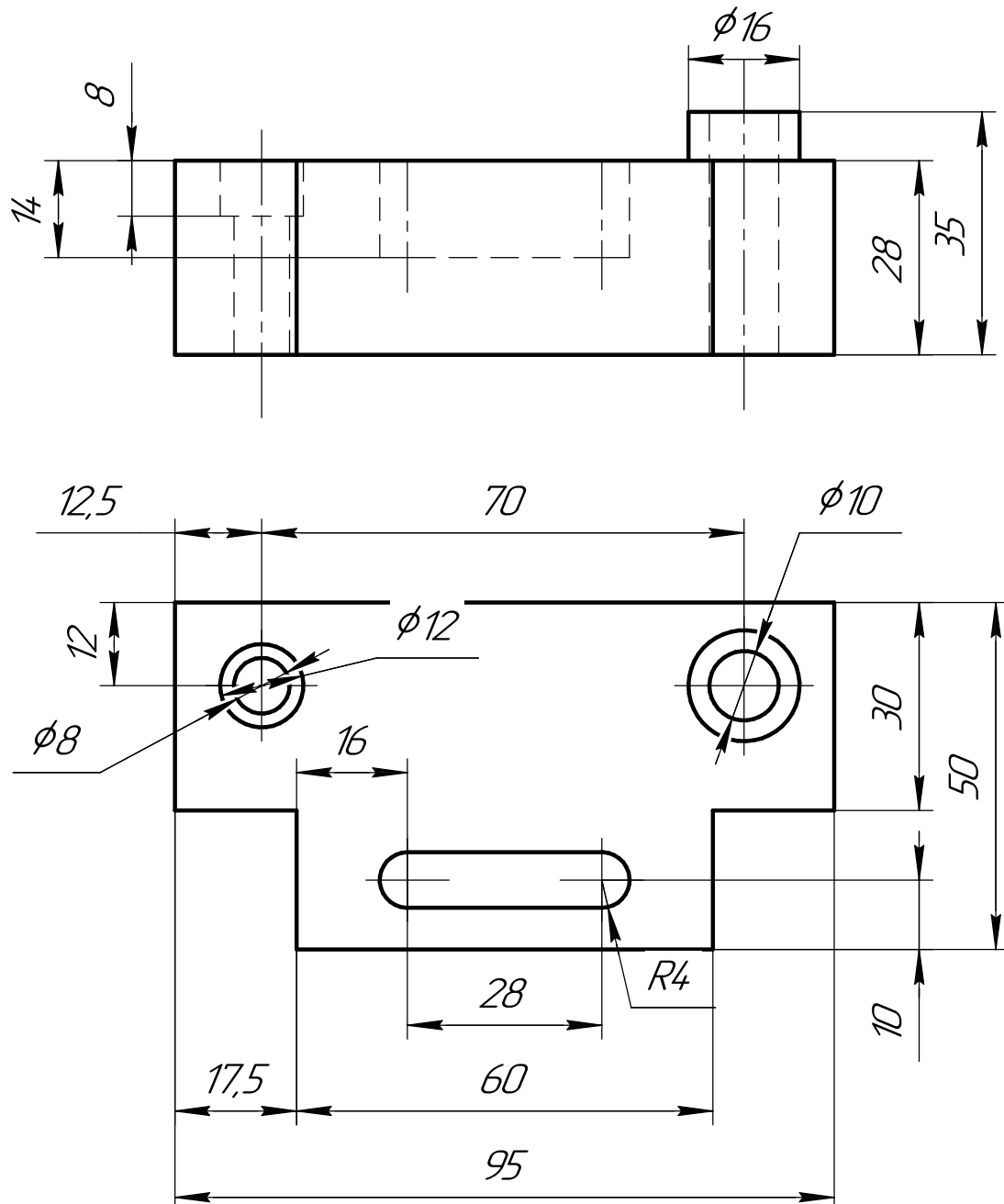
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

5. Сложные разрезы

По двум видам детали “Кронштейн” построить чертеж с выполнением сложного разреза. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формат А4 в масштабе 1:1.



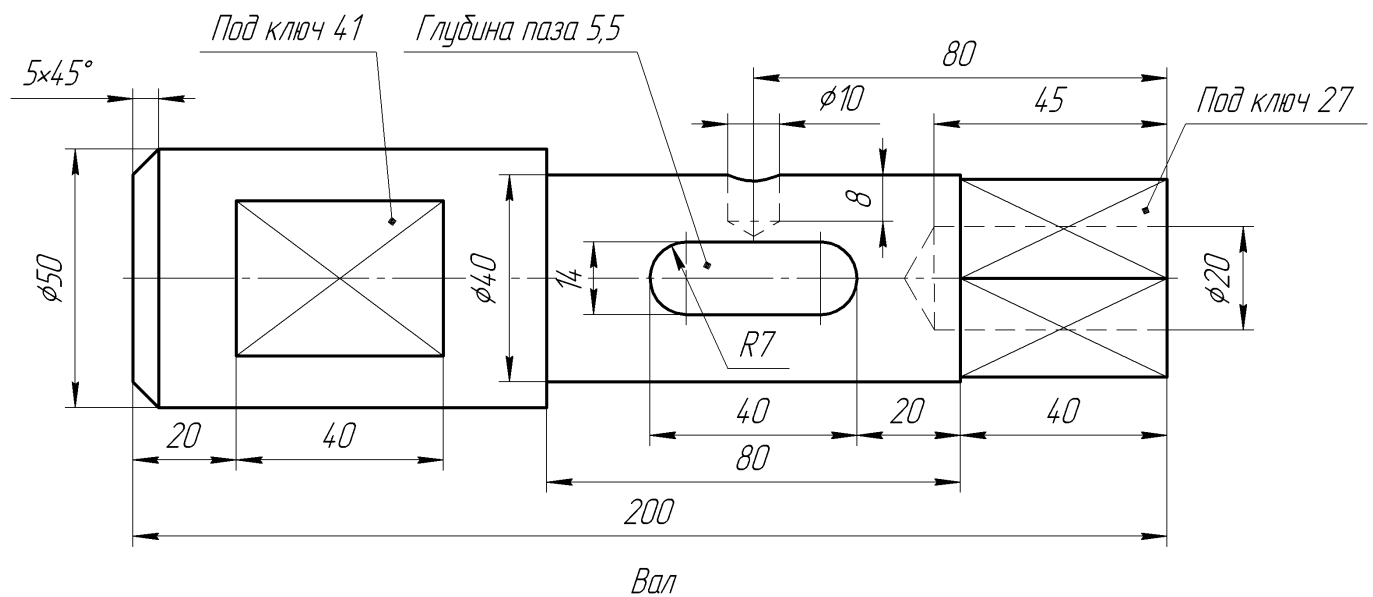
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

6. Сечения

Доработать главное изображение детали “Вал”, рационально используя местные разрезы. Построить необходимые сечения. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

1. Построение призмы

1. Построить три проекции прямой призмы, одно основание которой ($ABCD$) принадлежит какой-либо из плоскостей проекций, а другое – $KLMN$ занимает общее положение. Заданы следующие условия для построения:

- форма основания $ABCD$;
- координаты точек ребер K и L ;
- координаты точки M (недостающие координаты получают построением);
- координаты точки N получают только построением.

2. Определить и обозначить видимость вершин оснований и ребер призмы.

3. Найти натуральную величину (н.в.) основания $KLMN$.

4. Построить 3-d модель призмы.

Исходные данные:

	X	Y	Z
A	80	51	0
K	80	51	45
L	55	12	30
M	—	—	73

Форма $ABCD$: Квадрат $ABCD$ принадлежит пл.П1

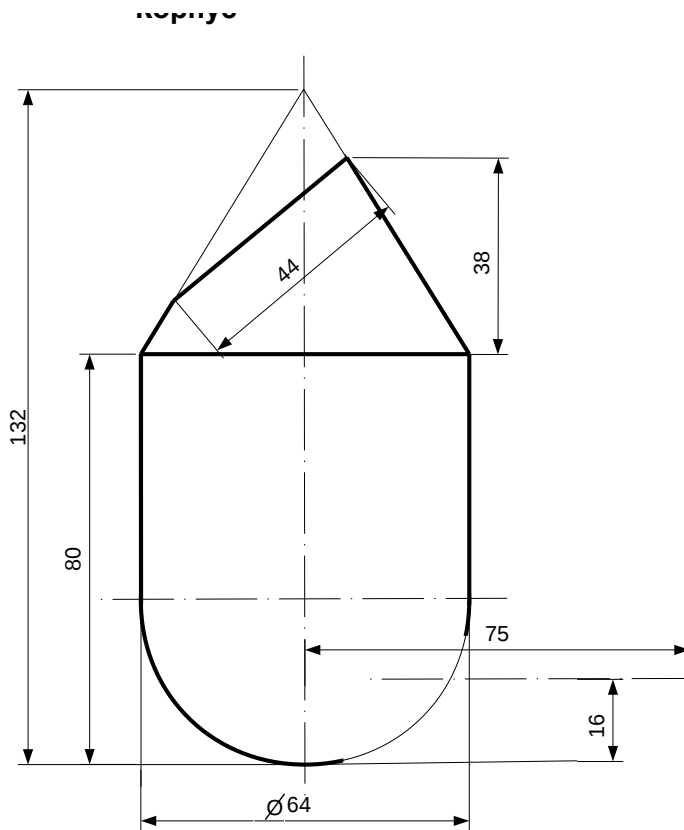


ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

2. Проектирование переходника



1. Сконструировать 3d модель переходника, состоящего из корпуса, верхнего и нижнего патрубков.

2. Установочный торец верхнего патрубка совпадает с плоскостью среза корпуса, а ось патрубка перпендикулярна этой плоскости. Длина патрубка – 50 мм.

3. Нижний патрубок – прямой круговой цилиндр диаметром 32 мм, пересекает корпус в месте заданной оси. Длина патрубка ограничена габаритным размером.

4*. Внутри переходника имеется сквозное рабочее отверстие, проходящее по осям корпуса и патрубков. Диаметр отверстия задать по минимальной толщине стенки 5 мм.

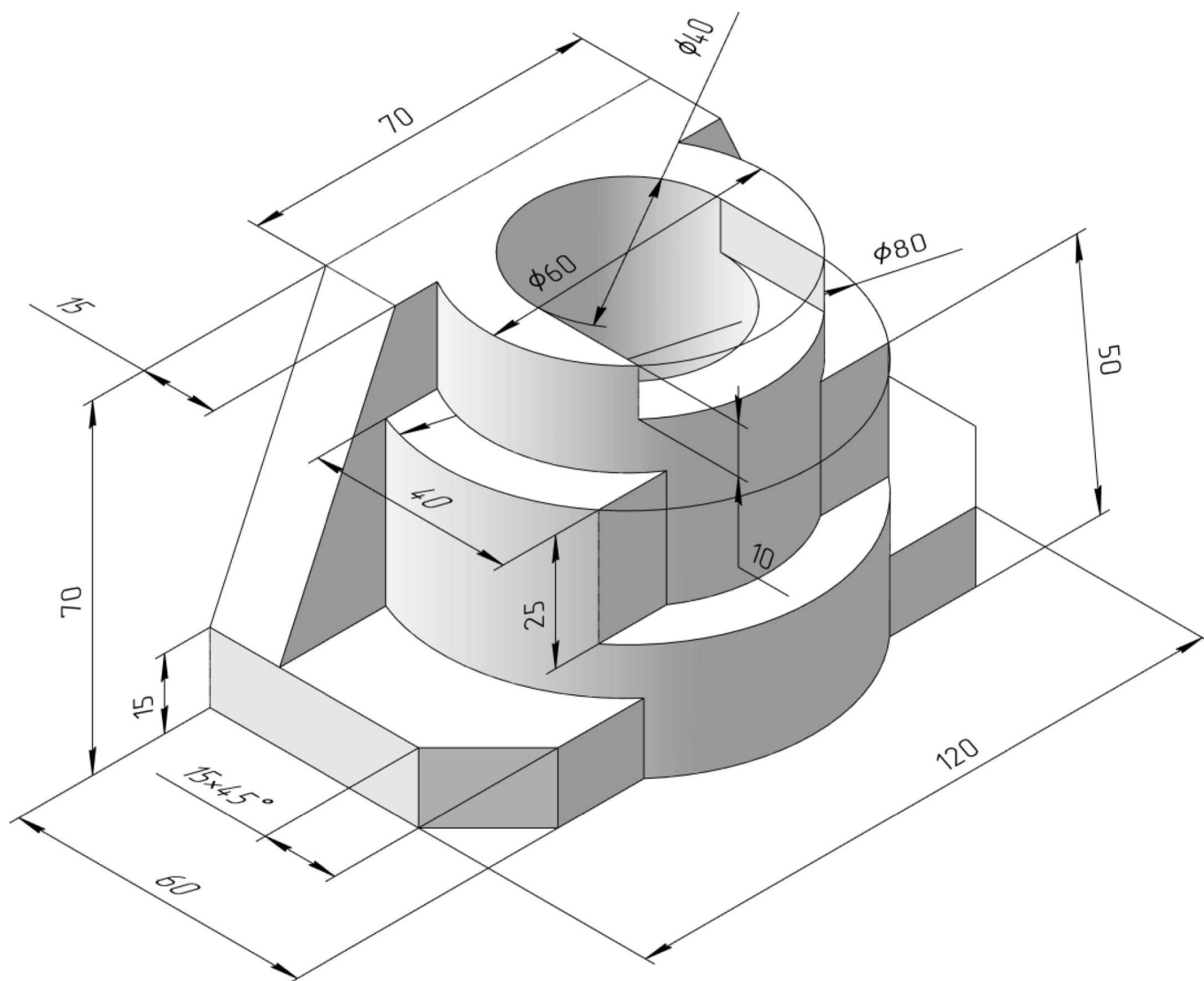
5. Построить ассоциативный чертеж из 3 проекций и изометрии переходника с указанием опорных точек линий пересечения.

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

3. Виды

По изображению детали “Корпус” построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертеж 3-х видов детали. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



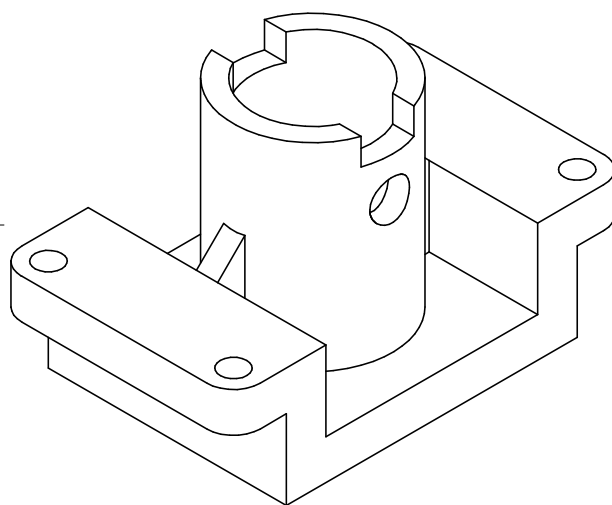
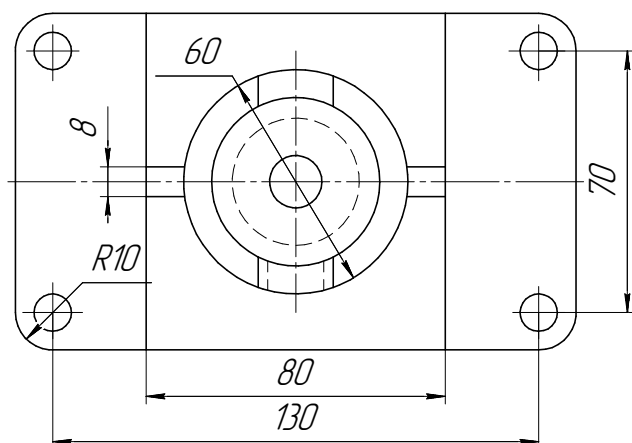
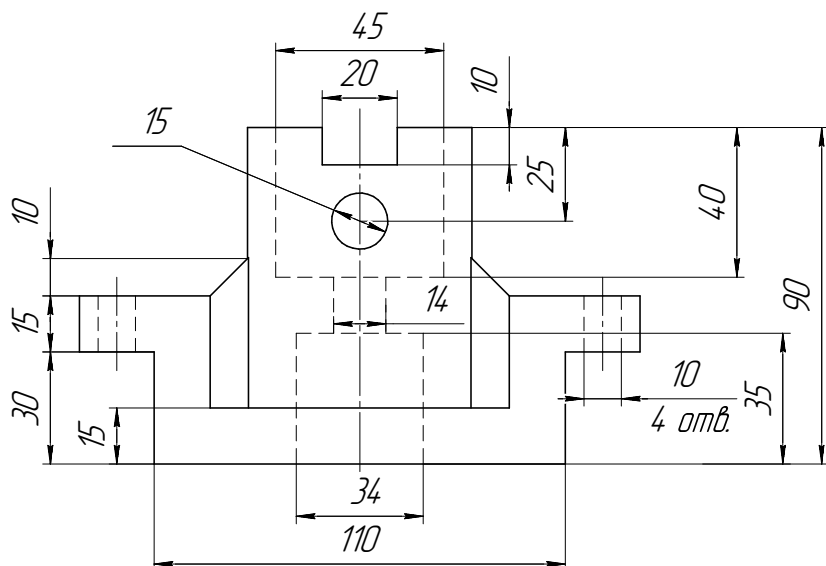
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

4. Простые разрезы

По 2-м видам детали построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертеж с необходимым количеством изображений с применением простых разрезов. Рационально нанести размеры: необходимо откорректировать нанесение представленных в задании размеров в строгом соответствии со стандартом, не оставляя ни одно из изображений без размеров, а также добавить отсутствующие знаки диаметров; оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.

*Корпус*

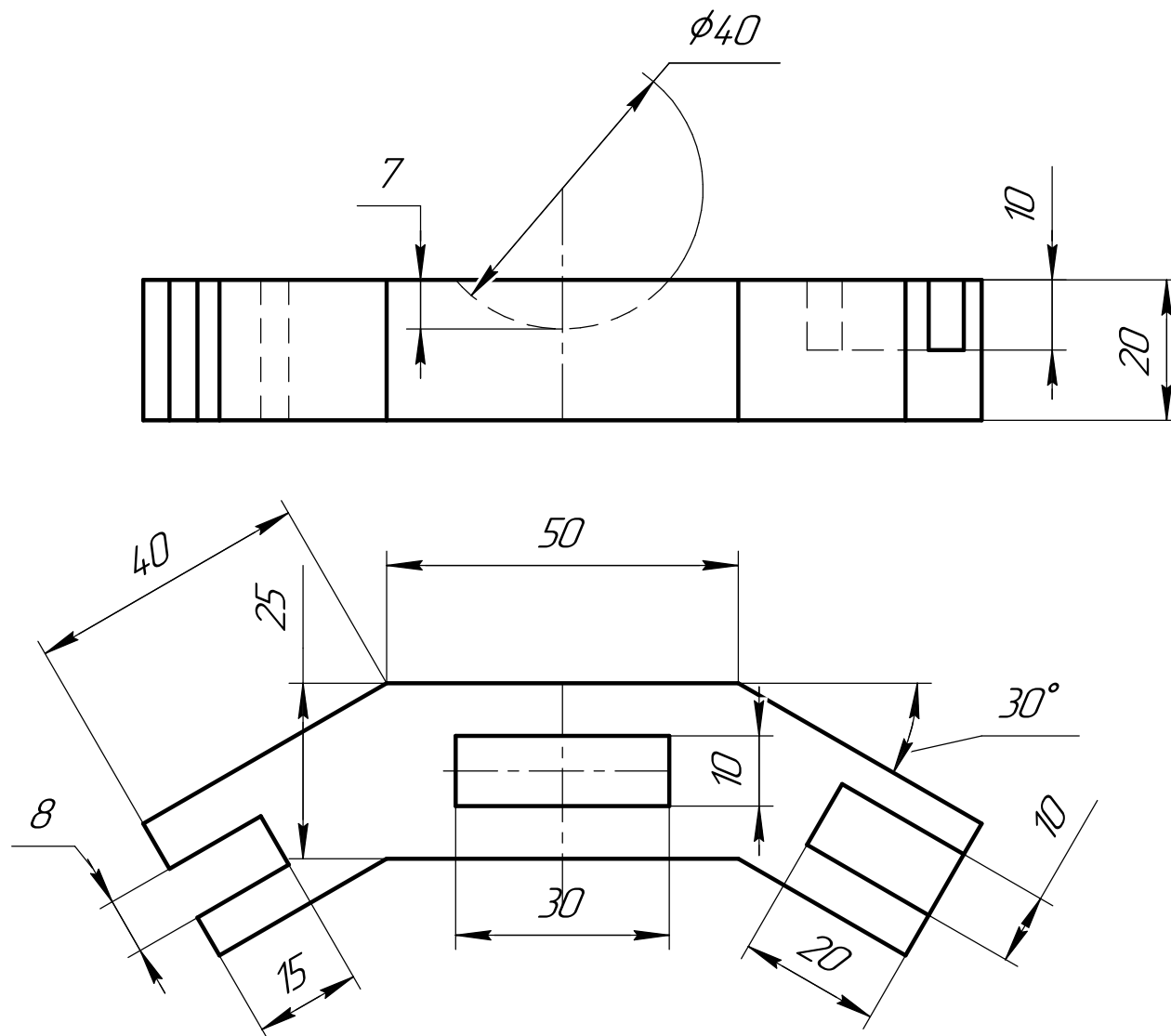
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

5. Сложные разрезы

По двум видам детали “Кронштейн” построить чертеж с выполнением сложного разреза. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формат А4 в масштабе 1:1.



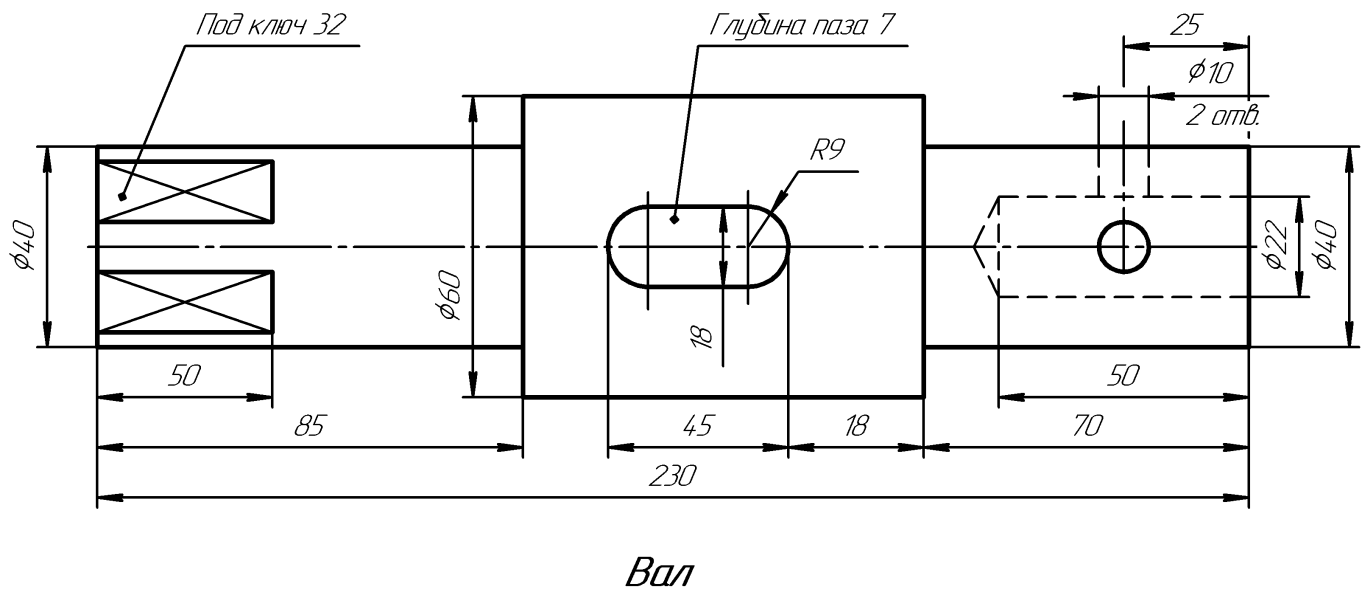
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

6. Сечения

Доработать главное изображение детали “Вал”, рационально используя местные разрезы. Построить необходимые сечения. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

1. Построение призмы

1. Построить три проекции прямой призмы, одно основание которой ($ABCD$) принадлежит какой-либо из плоскостей проекций, а другое – $KLMN$ занимает общее положение. Заданы следующие условия для построения:

- форма основания $ABCD$;
- координаты точек ребер K и L ;
- координаты точки M (недостающие координаты получают построением);
- координаты точки N получают только построением.

2. Определить и обозначить видимость вершин оснований и ребер призмы.

3. Найти натуральную величину (н.в.) основания $KLMN$.

4. Построить 3-d модель призмы.

Исходные данные:

	X	Y	Z
A	83	0	52
K	83	44	52
L	60	30	13
M	—	73	—

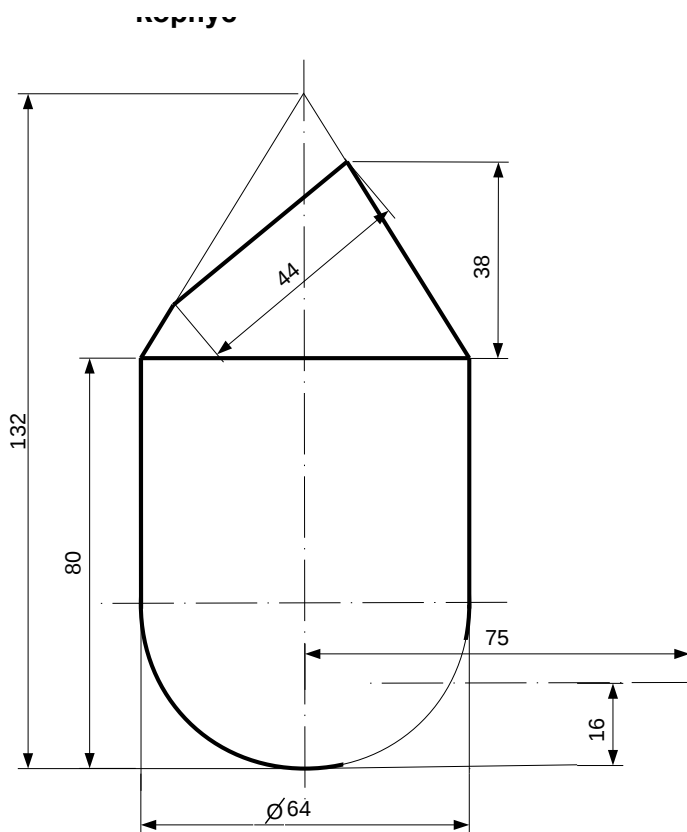
Форма $ABCD$: Квадрат $ABCD$ принадлежит пл.П2



Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

2. Проектирование переходника



1. Сконструировать 3d модель переходника, состоящего из корпуса, верхнего и нижнего патрубков.

2. Установочный торец верхнего патрубка совпадает с плоскостью среза корпуса, а ось патрубка перпендикулярна этой плоскости. Длина патрубка – 50 мм.

3. Нижний патрубок – прямой круговой цилиндр диаметром 32 мм, пересекает корпус в месте заданной оси. Длина патрубка ограничена габаритным размером.

4*. Внутри переходника имеется сквозное рабочее отверстие, проходящее по осям корпуса и патрубков. Диаметр отверстия задать по минимальной толщине стенки 5 мм.

5. Построить ассоциативный чертеж из 3 проекций и изометрии переходника с указанием опорных точек линий пересечения.

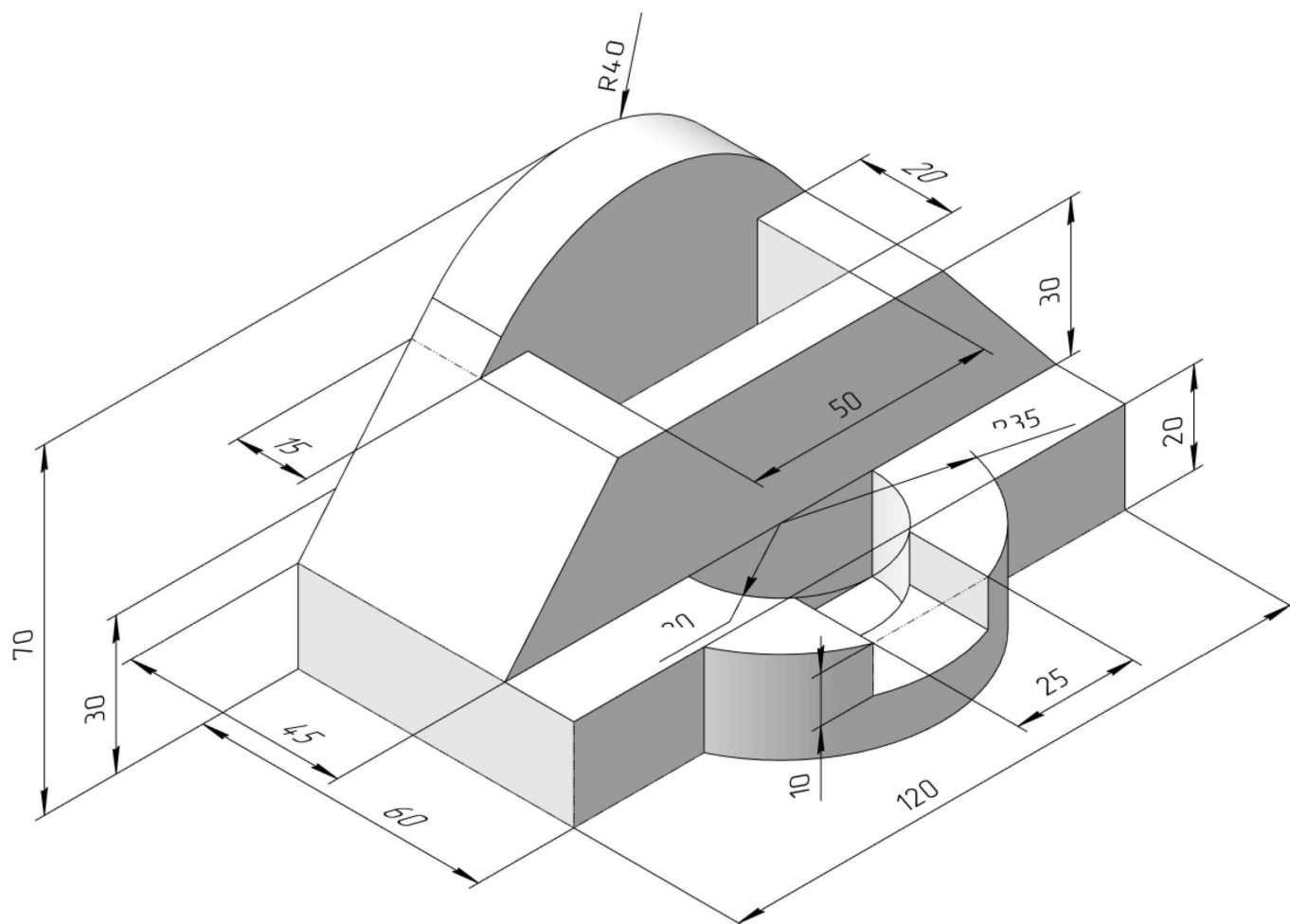
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

3. Виды

По изображению детали “Корпус” построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертеж 3-х видов детали. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



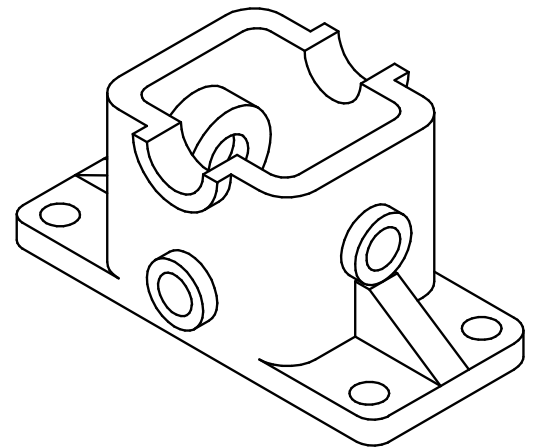
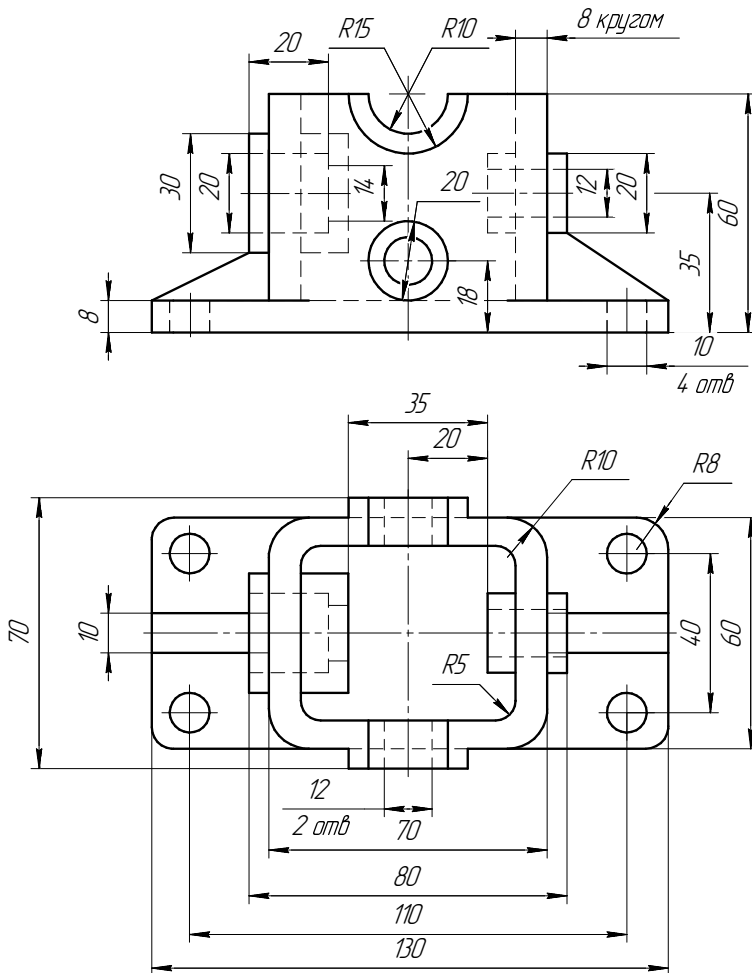
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

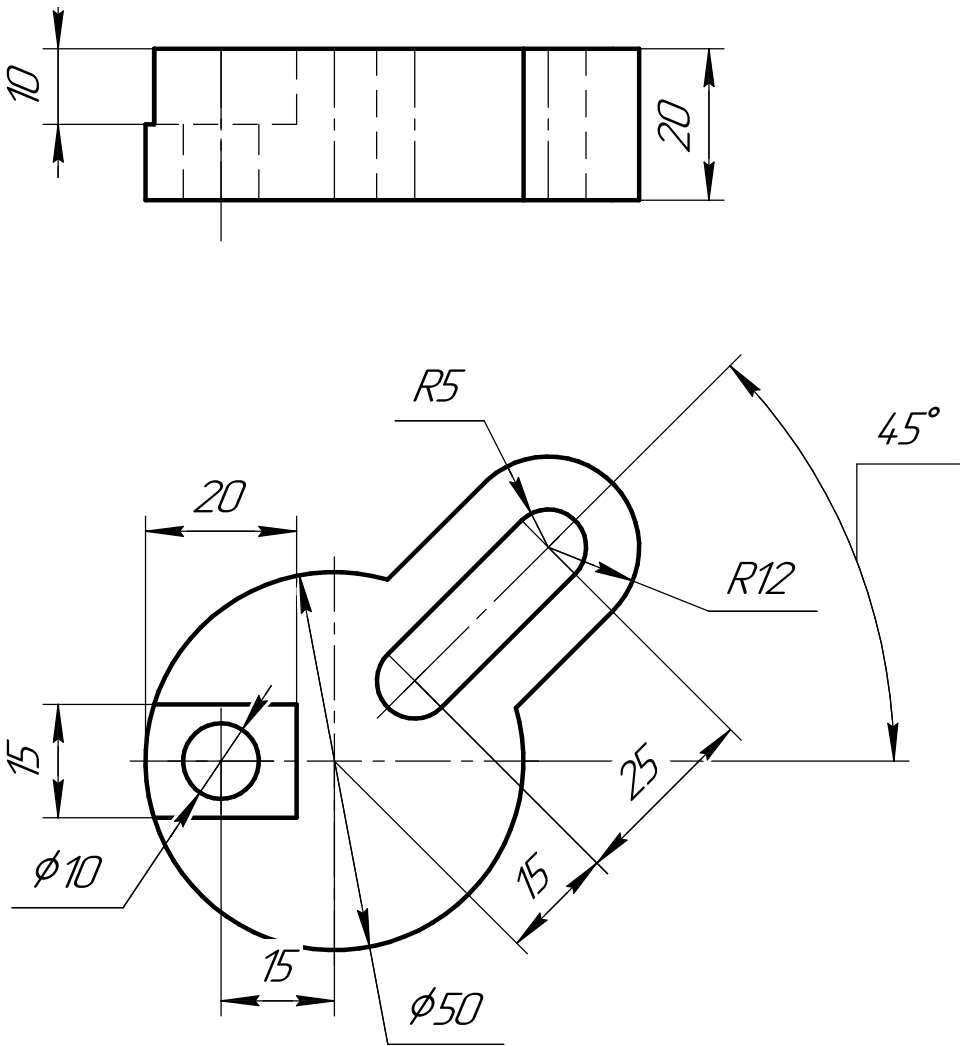
СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

4. Простые разрезы

По 2-м видам детали построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертеж с необходимым количеством изображений с применением простых разрезов. Рационально нанести размеры: необходимо откорректировать нанесение представленных в задании размеров в строгом соответствии со стандартом, не оставляя ни одно из изображений без размеров, а также добавить отсутствующие знаки диаметров; оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



По двум видам детали “Кронштейн” построить чертеж с выполнением сложного разреза. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формат А4 в масштабе 1:1.



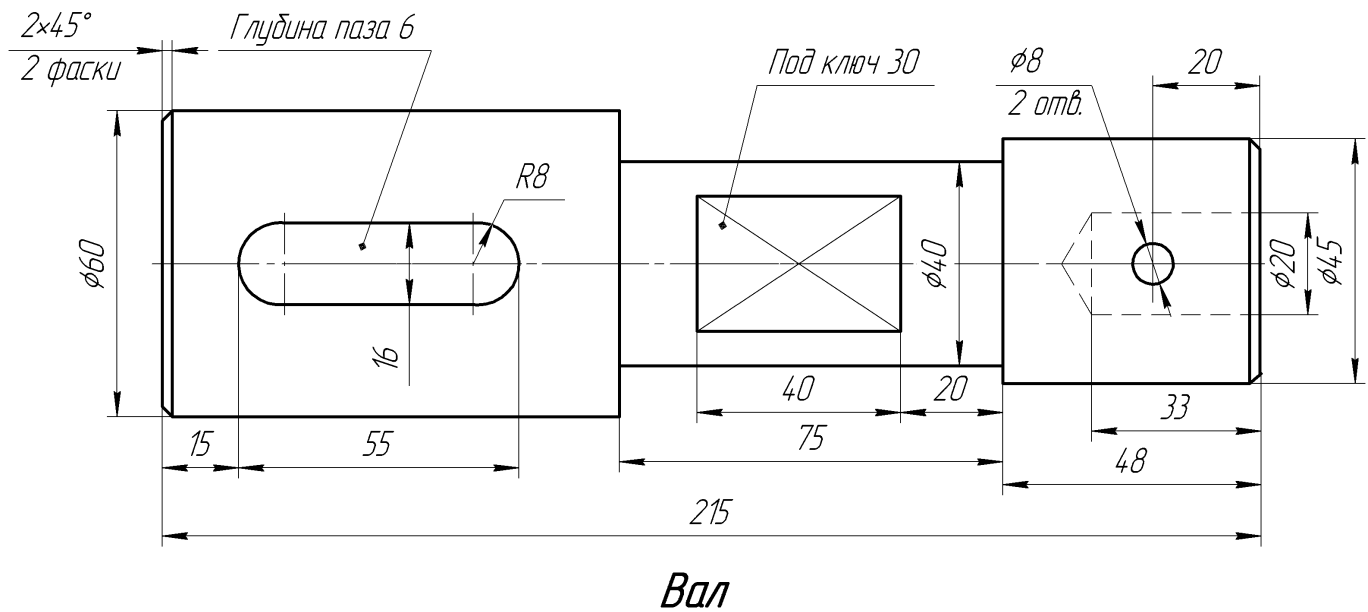
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

6. Сечения

Доработать главное изображение детали “Вал”, рационально используя местные разрезы. Построить необходимые сечения. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

1. Построение призмы

1. Построить три проекции прямой призмы, одно основание которой ($ABCD$) принадлежит какой-либо из плоскостей проекций, а другое – $KLMN$ занимает общее положение. Заданы следующие условия для построения:

- форма основания $ABCD$;
- координаты точек ребер K и L ;
- координаты точки M (недостающие координаты получают построением);
- координаты точки N получают только построением.

2. Определить и обозначить видимость вершин оснований и ребер призмы.

3. Найти натуральную величину (н.в.) основания $KLMN$.

4. Построить 3-d модель призмы.

Исходные данные:

	X	Y	Z
A	74	35	0
K	74	35	30
L	50	17	36
M	21	—	68

Форма $ABCD$: Прямоугольник $ABCD$ принадлежит пл. Π_1

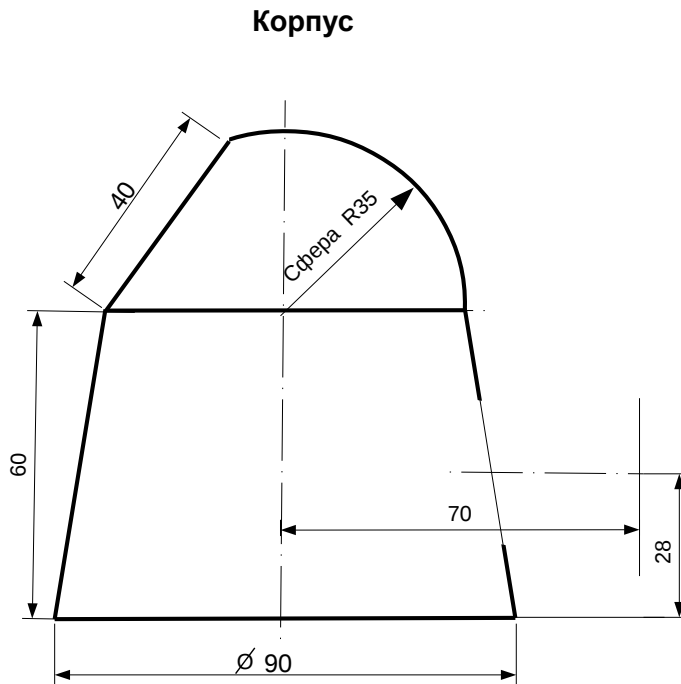


ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

2. Проектирование переходника



1. Сконструировать 3d модель переходника, состоящего из корпуса, верхнего и нижнего патрубков.

2. Установочный торец верхнего патрубка совпадает с плоскостью среза корпуса, а ось патрубка перпендикулярна этой плоскости. Длина патрубка – 50 мм.

3. Нижний патрубок – прямой круговой цилиндр диаметром 50 мм, пересекает корпус в месте заданной оси. Длина патрубка ограничена габаритным размером.

4*. Внутри переходника имеется сквозное рабочее отверстие, проходящее по осям корпуса и патрубков. Диаметр отверстия задать по минимальной толщине стенки 5 мм.

5. Построить ассоциативный чертеж из 3 проекций и изометрии переходника с указанием опорных точек линий пересечения.

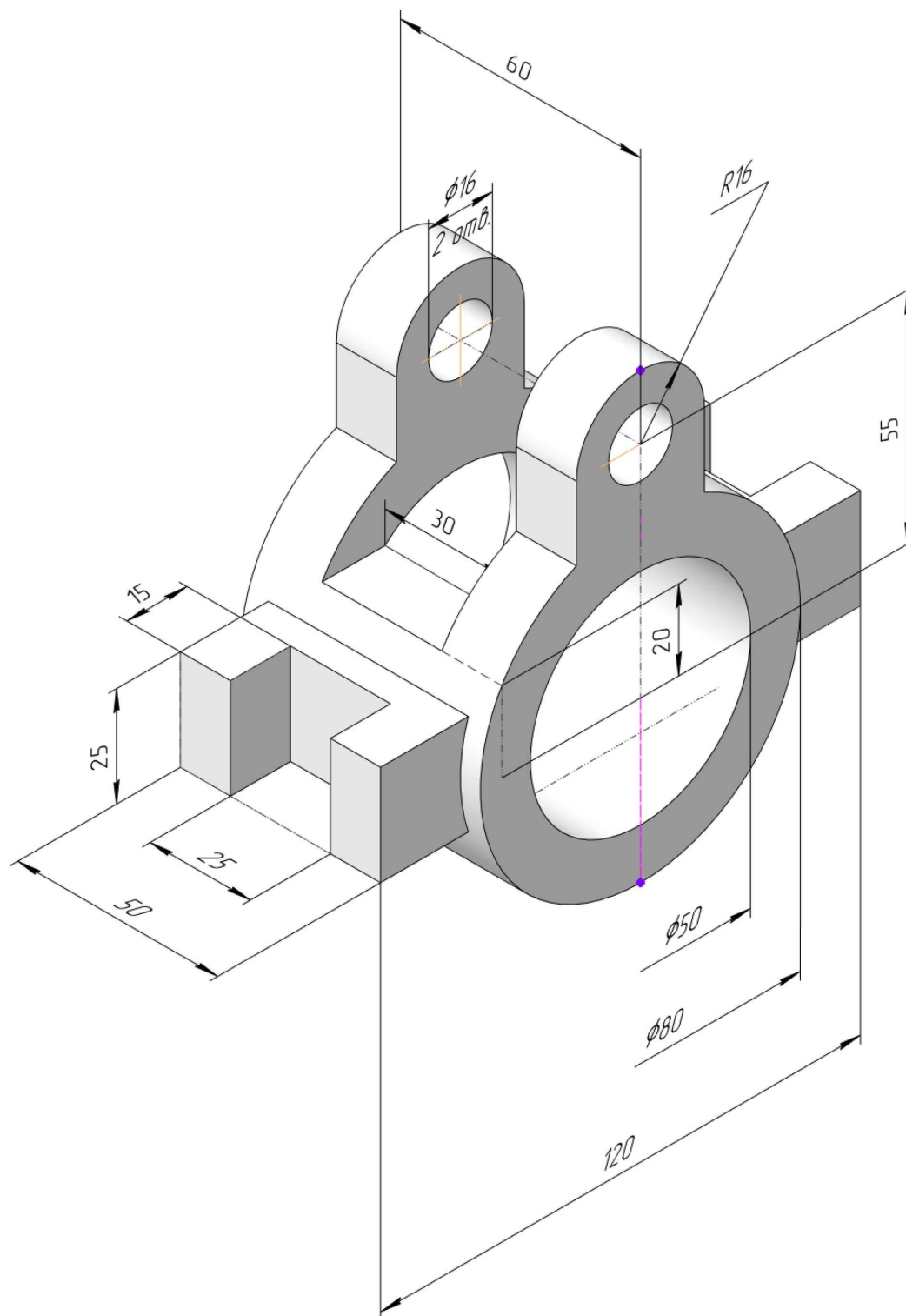
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

3. Виды

По изображению детали “Корпус” построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертеж 3-х видов детали. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



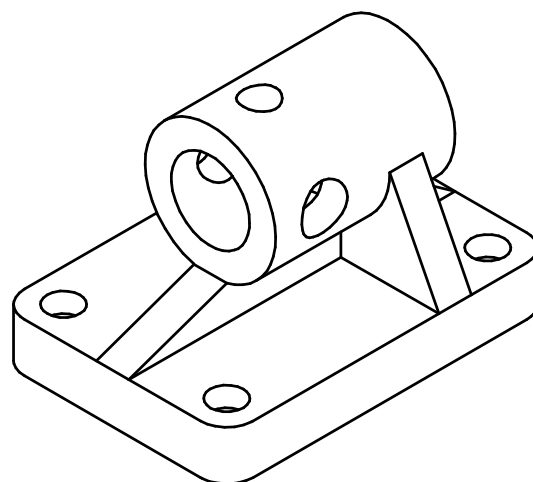
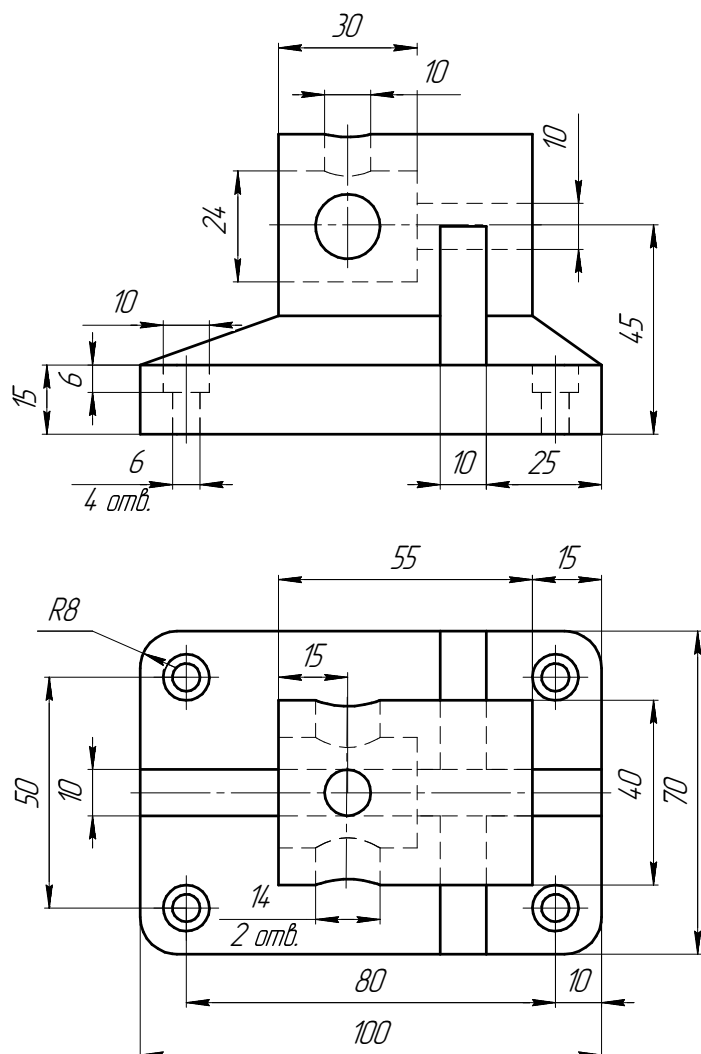
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

4. Простые разрезы

По 2-м видам детали построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертеж с необходимым количеством изображений с применением простых разрезов. Рационально нанести размеры: необходимо откорректировать нанесение представленных в задании размеров в строгом соответствии со стандартом, не оставляя ни одно из изображений без размеров, а также добавить отсутствующие знаки диаметров; оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



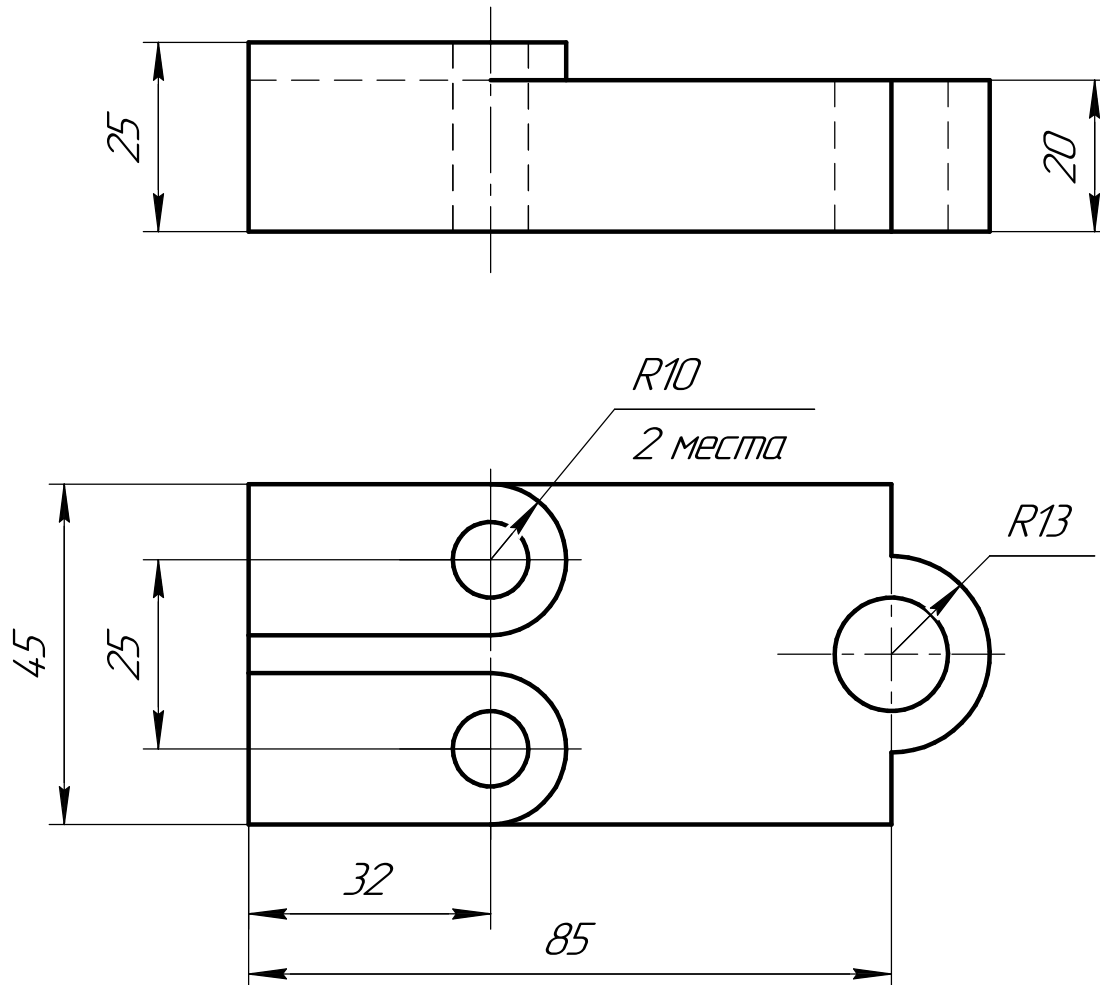
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

5. Сложные разрезы

По двум видам детали “Кронштейн” построить чертеж с выполнением сложного разреза. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формат А4 в масштабе 1:1.



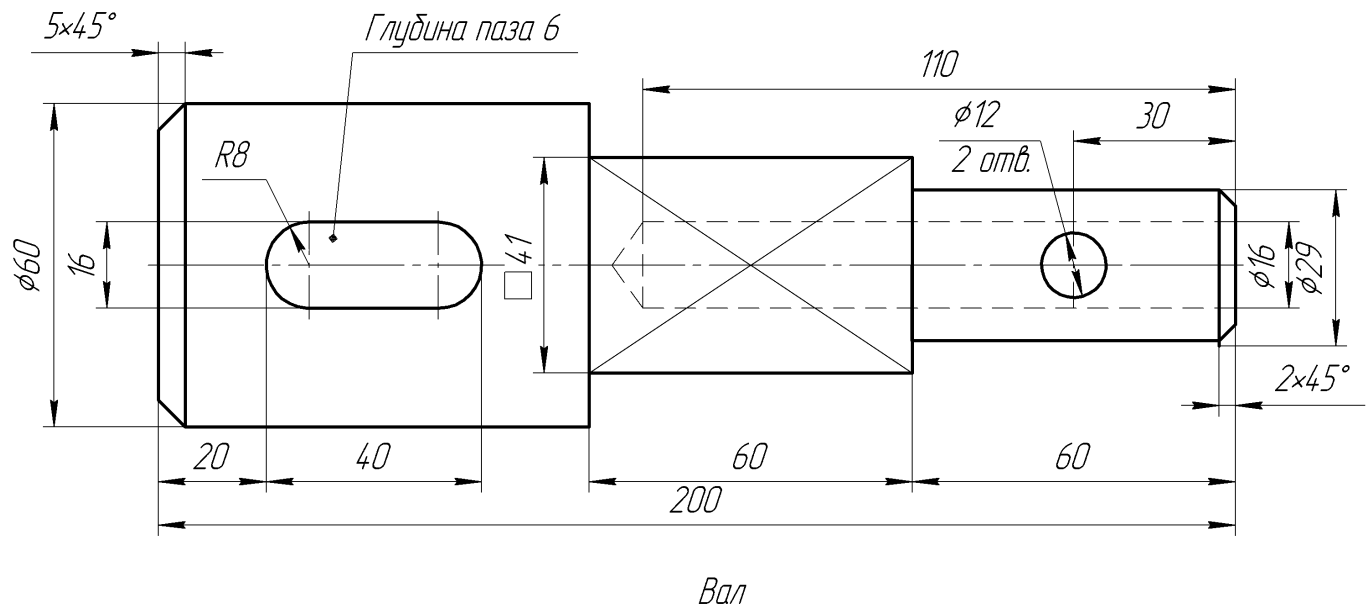
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

6. Сечения

Доработать главное изображение детали “Вал”, рационально используя местные разрезы. Построить необходимые сечения. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

1. Построение призмы

1. Построить три проекции прямой призмы, одно основание которой ($ABCD$) принадлежит какой-либо из плоскостей проекций, а другое – $KLMN$ занимает общее положение. Заданы следующие условия для построения:

- форма основания $ABCD$;
- координаты точек ребер K и L ;
- координаты точки M (недостающие координаты получают построением);
- координаты точки N получают только построением.

2. Определить и обозначить видимость вершин оснований и ребер призмы.

3. Найти натуральную величину (н.в.) основания $KLMN$.

4. Построить 3-d модель призмы.

Исходные данные:

	X	Y	Z
A	15	22	0
K	15	22	52
L	67	33	35
M	87	—	63

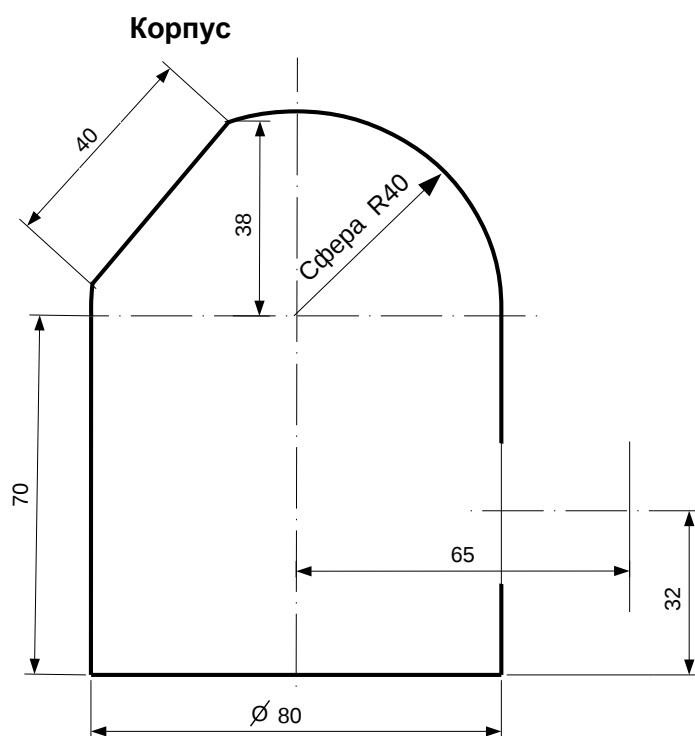
Форма $ABCD$: Ромб $ABCD$ принадлежит пл.П1



Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

2. Проектирование переходника



1. Сконструировать 3d модель переходника, состоящего из корпуса, верхнего и нижнего патрубков.

2. Установочный торец верхнего патрубка совпадает с плоскостью среза корпуса, а ось патрубка перпендикулярна этой плоскости. Длина патрубка – 50 мм.

3. Нижний патрубок – прямой круговой цилиндр диаметром 40 мм, пересекает корпус в месте заданной оси. Длина патрубка ограничена габаритным размером.

4*. Внутри переходника имеется сквозное рабочее отверстие, проходящее по осям корпуса и патрубков. Диаметр отверстия задать по минимальной толщине стенки 5 мм.

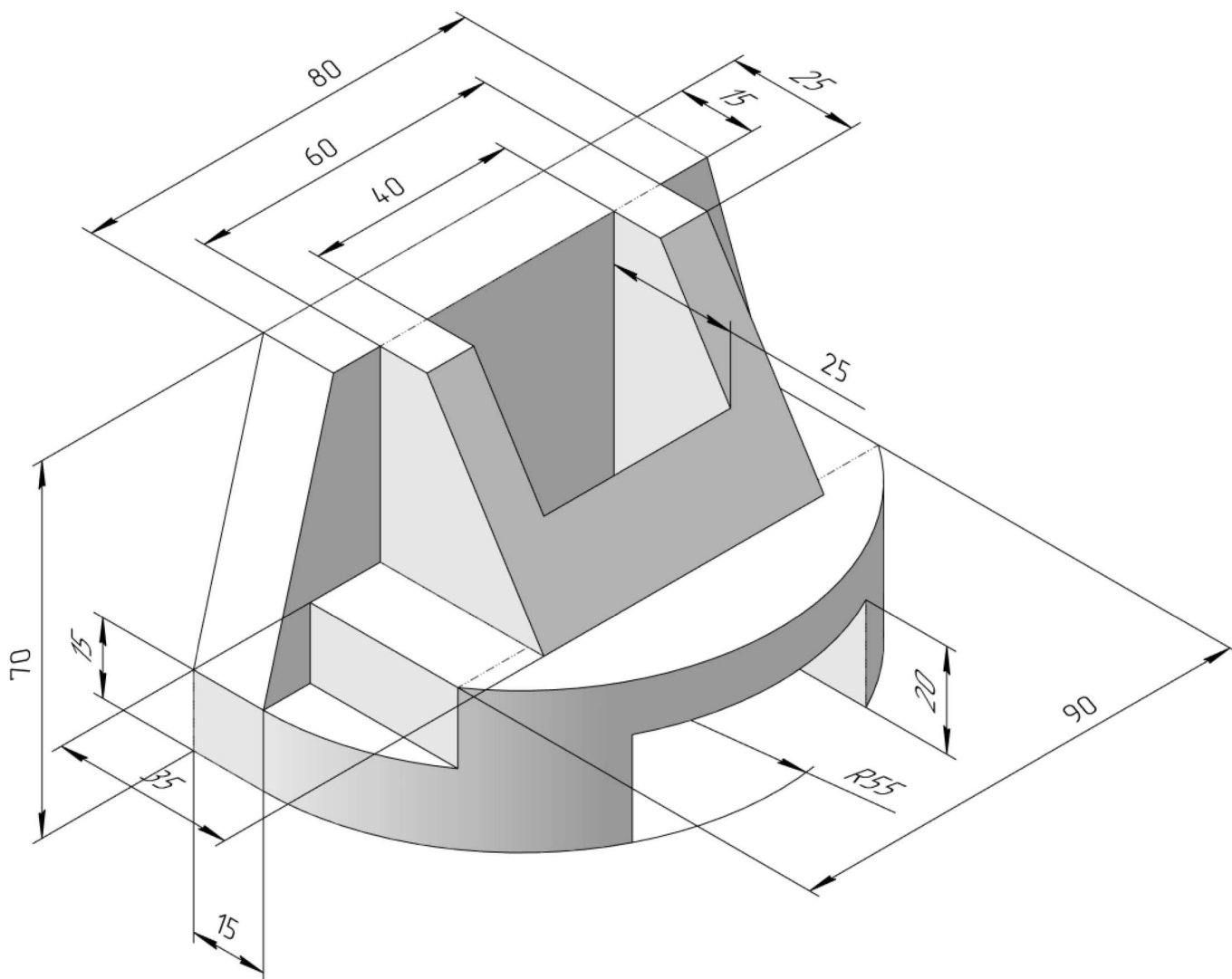
5. Построить ассоциативный чертеж из 3 проекций и изометрии переходника с указанием опорных точек линий пересечения.

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

3. Виды

По изображению детали “Корпус” построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертеж 3-х видов детали. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.

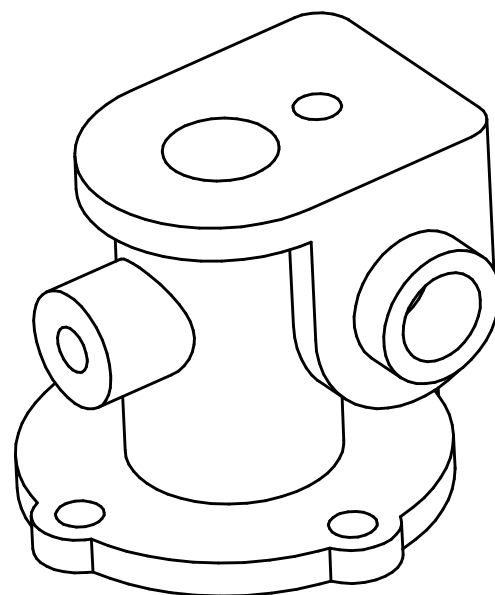
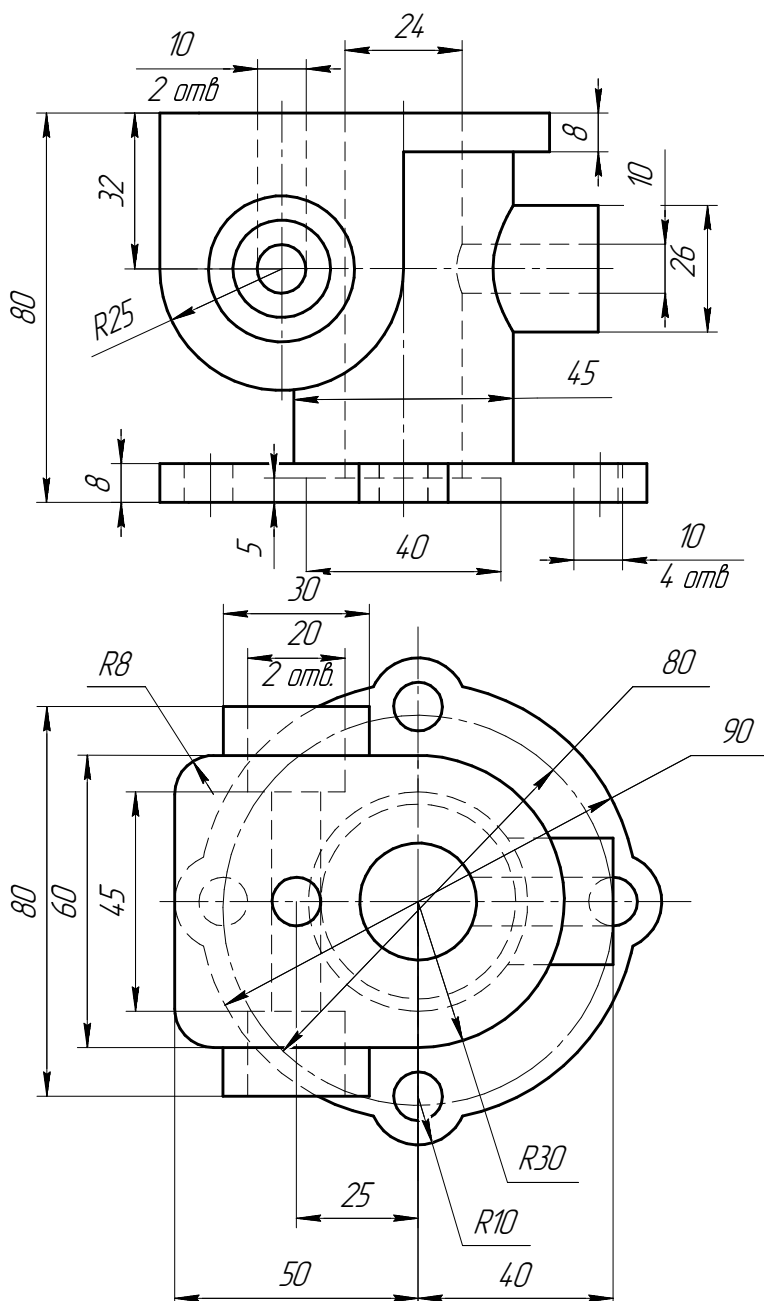


Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

4. Простые разрезы

По 2-м видам детали построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертеж с необходимым количеством изображений с применением простых разрезов. Рационально нанести размеры: необходимо откорректировать нанесение представленных в задании размеров в строгом соответствии со стандартом, не оставляя ни одно из изображений без размеров, а также добавить отсутствующие знаки диаметров; оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



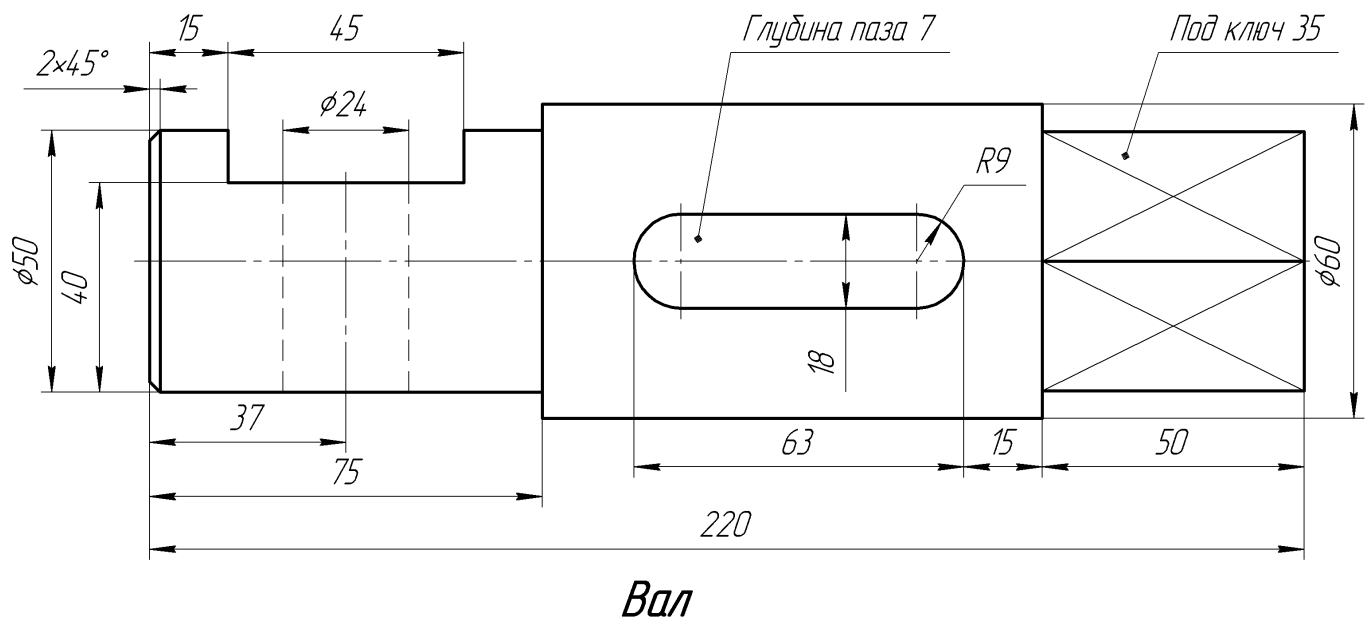
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

6. Сечения

Доработать главное изображение детали “Вал”, рационально используя местные разрезы. Построить необходимые сечения. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

1. Построение призмы

1. Построить три проекции прямой призмы, одно основание которой ($ABCD$) принадлежит какой-либо из плоскостей проекций, а другое – $KLMN$ занимает общее положение. Заданы следующие условия для построения:

- форма основания $ABCD$;
- координаты точек ребер K и L ;
- координаты точки M (недостающие координаты получают построением);
- координаты точки N получают только построением.

2. Определить и обозначить видимость вершин оснований и ребер призмы.

3. Найти натуральную величину (н.в.) основания $KLMN$.

4. Построить 3-d модель призмы.

Исходные данные:

	X	Y	Z
A	15	35	0
K	15	35	29
L	39	12	35
M	73	—	70

Форма $ABCD$: Прямоугольник $ABCD$ принадлежит пл. Π_1

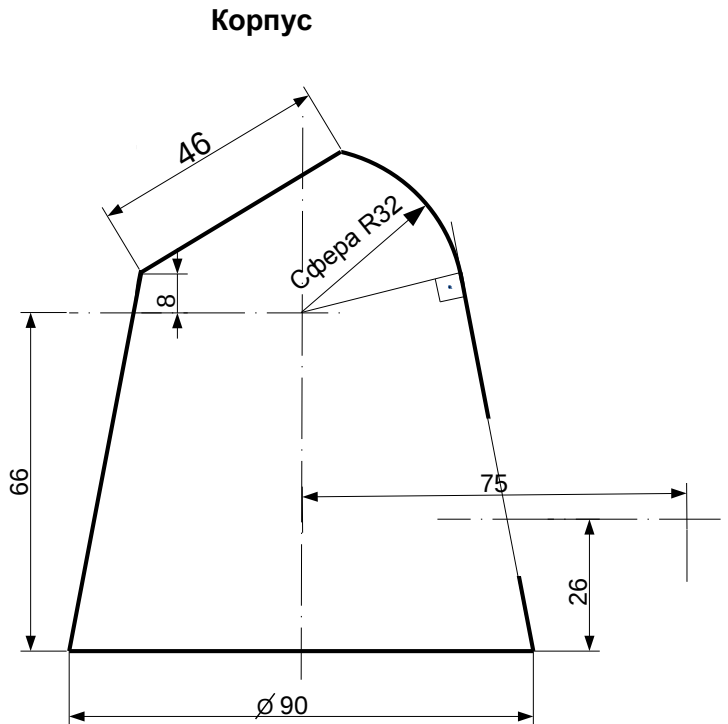


ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

2. Проектирование переходника



1. Сконструировать 3d модель переходника, состоящего из корпуса, верхнего и нижнего патрубков.

2. Установочный торец верхнего патрубка совпадает с плоскостью среза корпуса, а ось патрубка перпендикулярна этой плоскости. Длина патрубка – 50 мм.

3. Нижний патрубок – прямой круговой цилиндр диаметром 42 мм, пересекает корпус в месте заданной оси. Длина патрубка ограничена габаритным размером.

4*. Внутри переходника имеется сквозное рабочее отверстие, проходящее по осям корпуса и патрубков. Диаметр отверстия задать по минимальной толщине стенки 5 мм.

5. Построить ассоциативный чертеж из 3 проекций и изометрии переходника с указанием опорных точек линий пересечения.

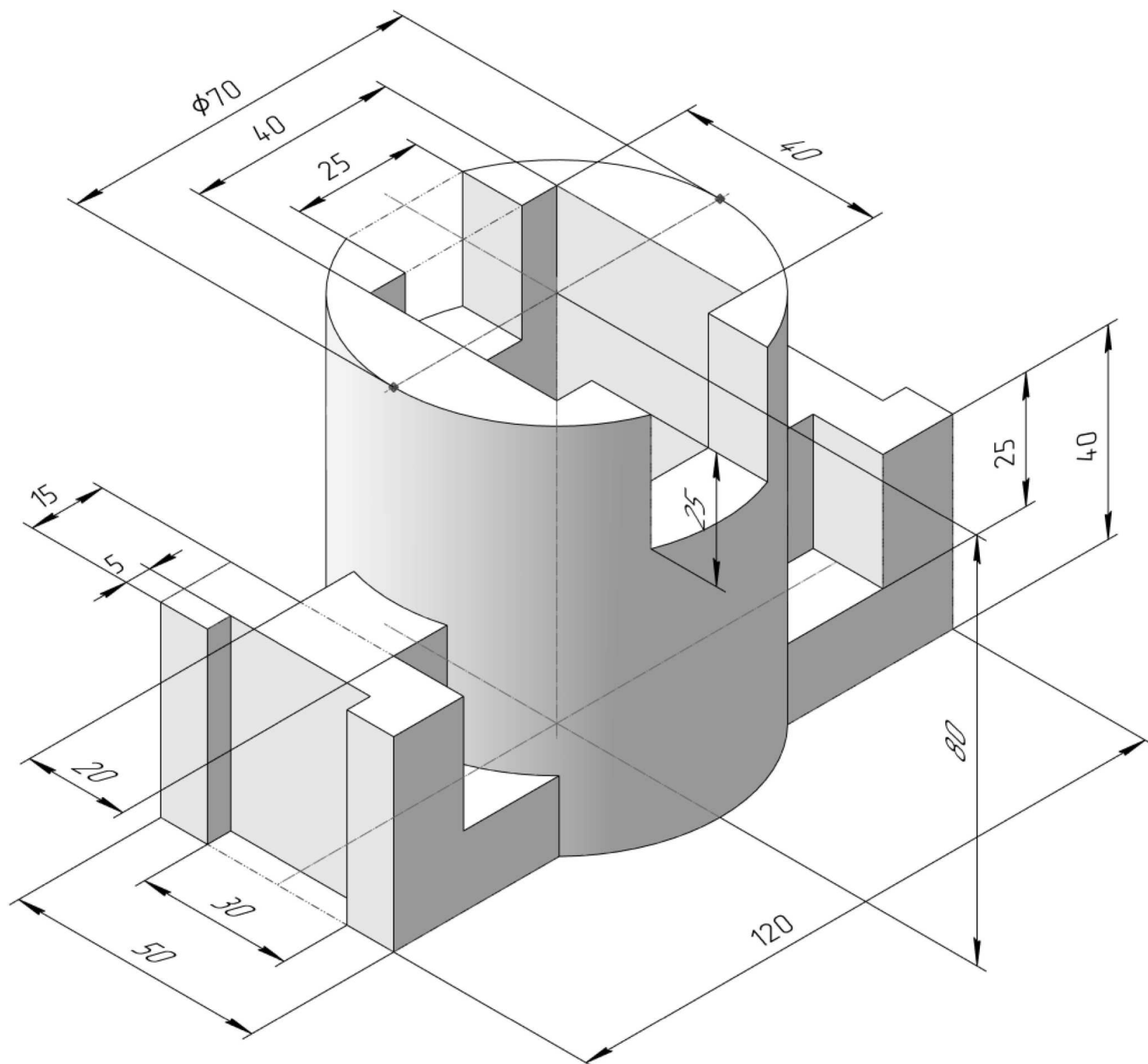
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

3. Виды

По изображению детали “Корпус” построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертеж 3-х видов детали. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



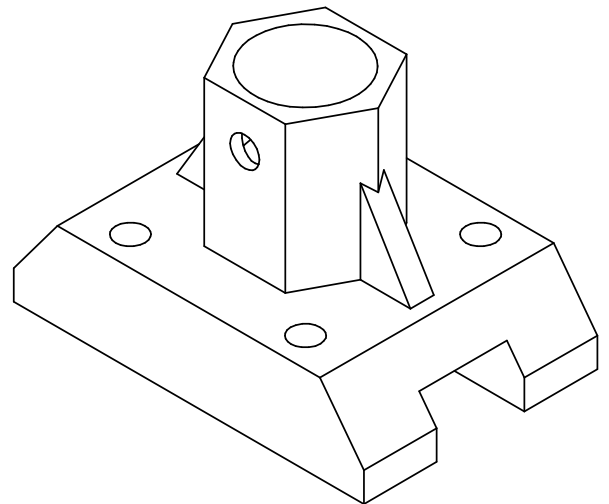
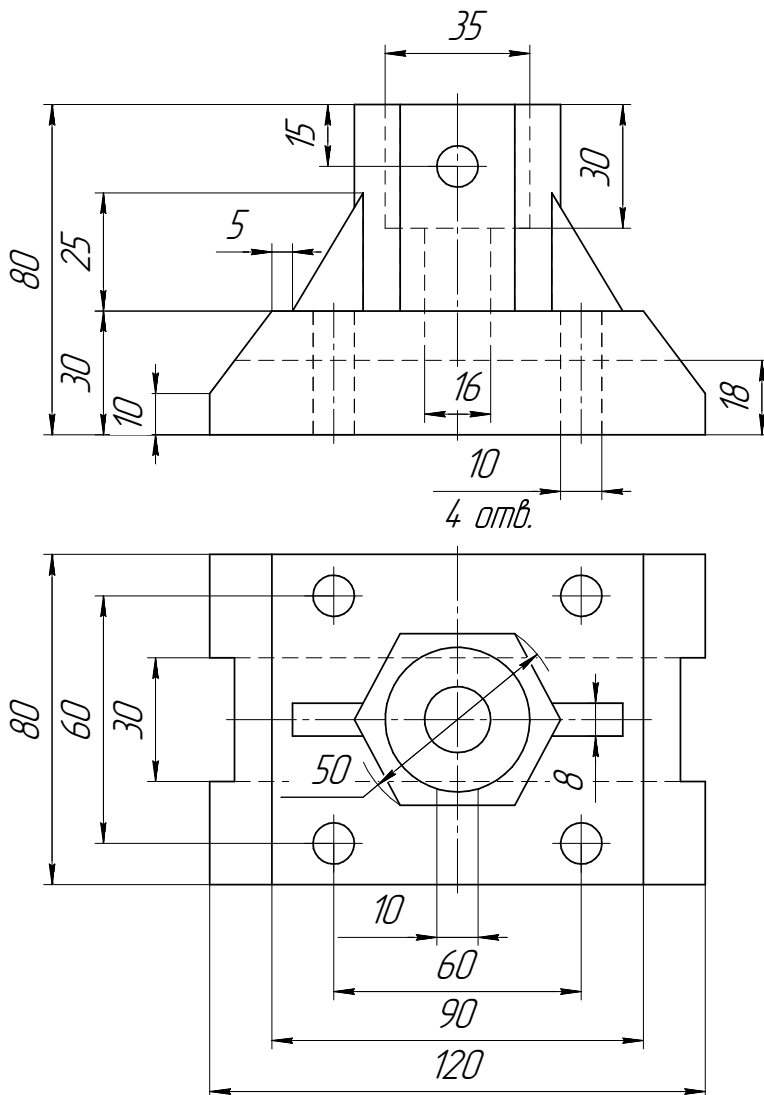
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

4. Простые разрезы

По 2-м видам детали построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертеж с *необходимым количеством изображений с применением простых разрезов*. Рационально нанести размеры: необходимо откорректировать нанесение представленных в задании размеров в строгом соответствии со стандартом, не оставляя ни одно из изображений без размеров, а также добавить отсутствующие знаки диаметров; оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.

*Корпус*

Technical drawing of a mechanical part, showing three views: front view (top), top view (middle), and side view (bottom).

Front View (Top): Shows a rectangular profile with a total width of 42 and a total height of 28. The main body has a height of 18. There are two raised sections on the left and right, each 8 units high. The distance between the inner vertical lines of these sections is 18.

Top View (Middle): Shows a rectangular profile with a total width of 100 and a total height of 44. The main body has a width of 60 and a height of 25. There are two raised sections on the left and right, each 14 units high. The distance between the inner vertical lines of these sections is 15. The distance between the inner vertical lines of the main body is 42.

Side View (Bottom): Shows a trapezoidal profile with a total width of 100 and a total height of 55. The main body has a width of 60 and a height of 25. There are two raised sections on the left and right, each 14 units high. The distance between the inner vertical lines of these sections is 15. The distance between the inner vertical lines of the main body is 42.

Dimensions:

- Front View: 42 (width), 28 (height), 18 (main body height), 8 (raised section height), 18 (distance between inner vertical lines).
- Top View: 100 (width), 44 (height), 60 (main body width), 25 (main body height), 14 (raised section height), 15 (distance between inner vertical lines), 42 (distance between inner vertical lines).
- Side View: 100 (width), 55 (height), 60 (main body width), 25 (main body height), 14 (raised section height), 15 (distance between inner vertical lines), 42 (distance between inner vertical lines).

Geometric Features:

- Front View: Two raised sections on the left and right, each 8 units high.
- Top View: Two raised sections on the left and right, each 14 units high.
- Side View: Two raised sections on the left and right, each 14 units high.
- Top View: A central circular feature with a diameter of $\phi 20$ and a hole with a diameter of $\phi 10$.
- Side View: A circular feature with a diameter of $\phi 8$.

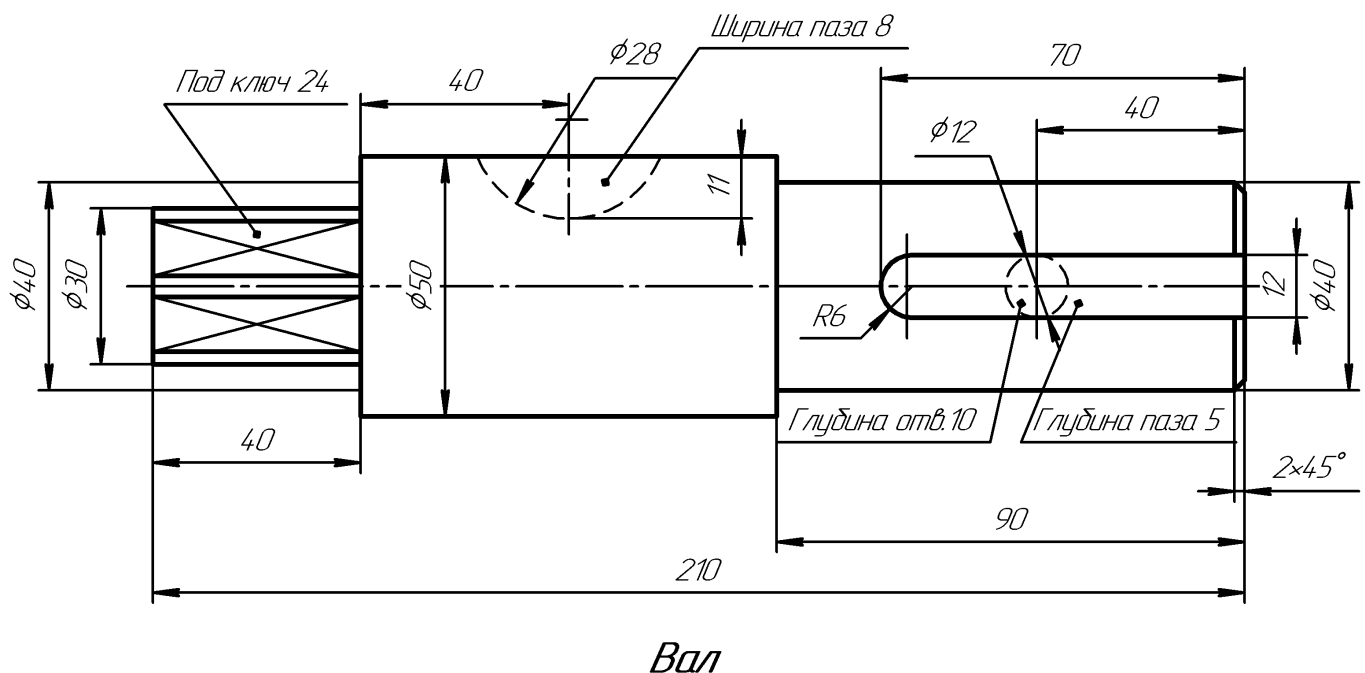
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

6. Сечения

Доработать главное изображение детали “Вал”, рационально используя местные разрезы. Построить необходимые сечения. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

1. Построение призмы

1. Построить три проекции прямой призмы, одно основание которой ($ABCD$) принадлежит какой-либо из плоскостей проекций, а другое – $KLMN$ занимает общее положение. Заданы следующие условия для построения:

- форма основания $ABCD$;
- координаты точек ребер K и L ;
- координаты точки M (недостающие координаты получают построением);
- координаты точки N получают только построением.

2. Определить и обозначить видимость вершин оснований и ребер призмы.

3. Найти натуральную величину (н.в.) основания $KLMN$.

4. Построить 3-d модель призмы.

Исходные данные:

	X	Y	Z
A	87	0	20
K	87	47	20
L	75	72	60
M	20	55	73

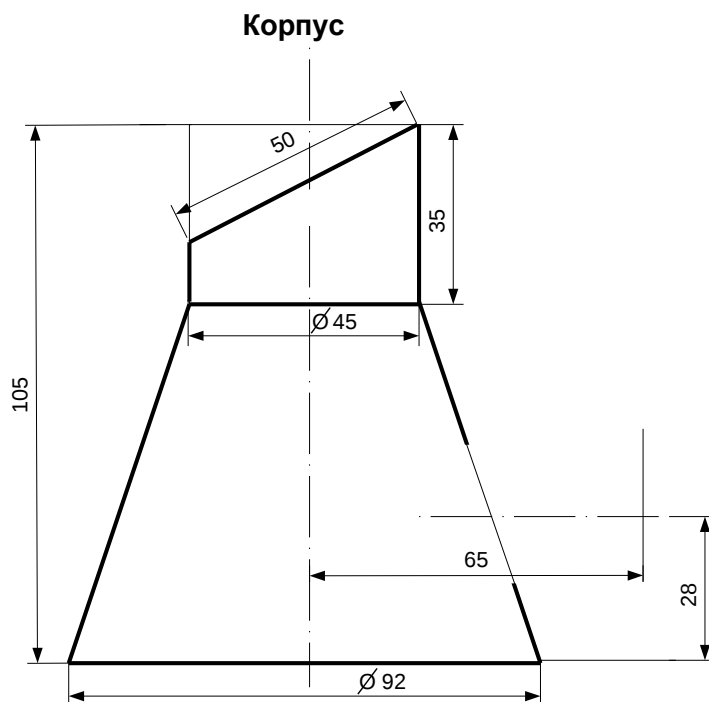
Форма $ABCD$: Параллелограмм $ABCD$ принадлежит пл.П2



Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

2. Проектирование переходника



1. Сконструировать 3d модель переходника, состоящего из корпуса, верхнего и нижнего патрубков.

2. Установочный торец верхнего патрубка совпадает с плоскостью среза корпуса, а ось патрубка перпендикулярна этой плоскости. Длина патрубка – 50 мм.

3. Нижний патрубок – прямой круговой цилиндр диаметром 42 мм, пересекает корпус в месте заданной оси. Длина патрубка ограничена габаритным размером.

4*. Внутри переходника имеется сквозное рабочее отверстие, проходящее по осям корпуса и патрубков. Диаметр отверстия задать по минимальной толщине стенки 5 мм.

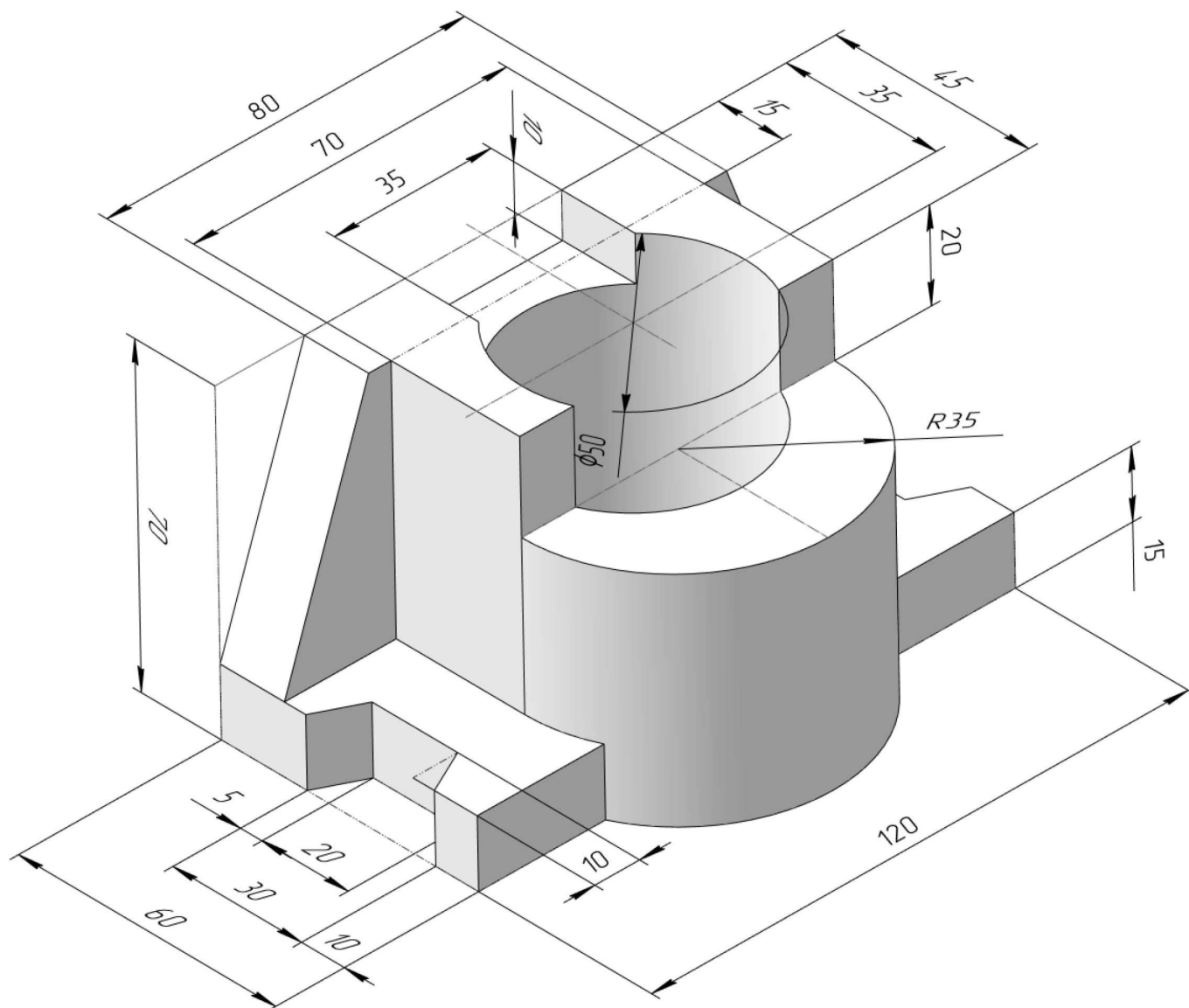
5. Построить ассоциативный чертеж из 3 проекций и изометрии переходника с указанием опорных точек линий пересечения.

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

3. Виды

По изображению детали “Корпус” построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертеж 3-х видов детали. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



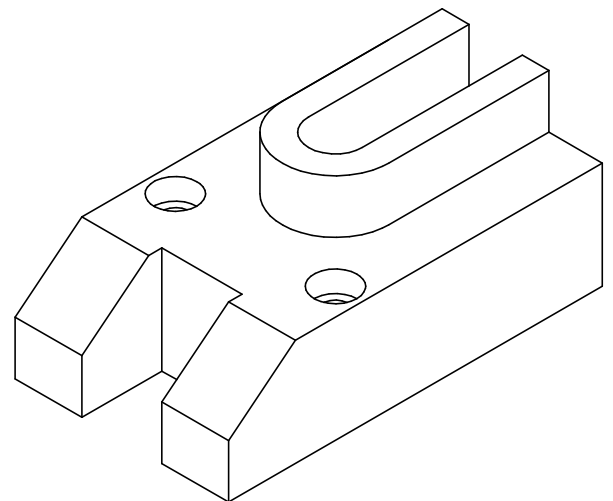
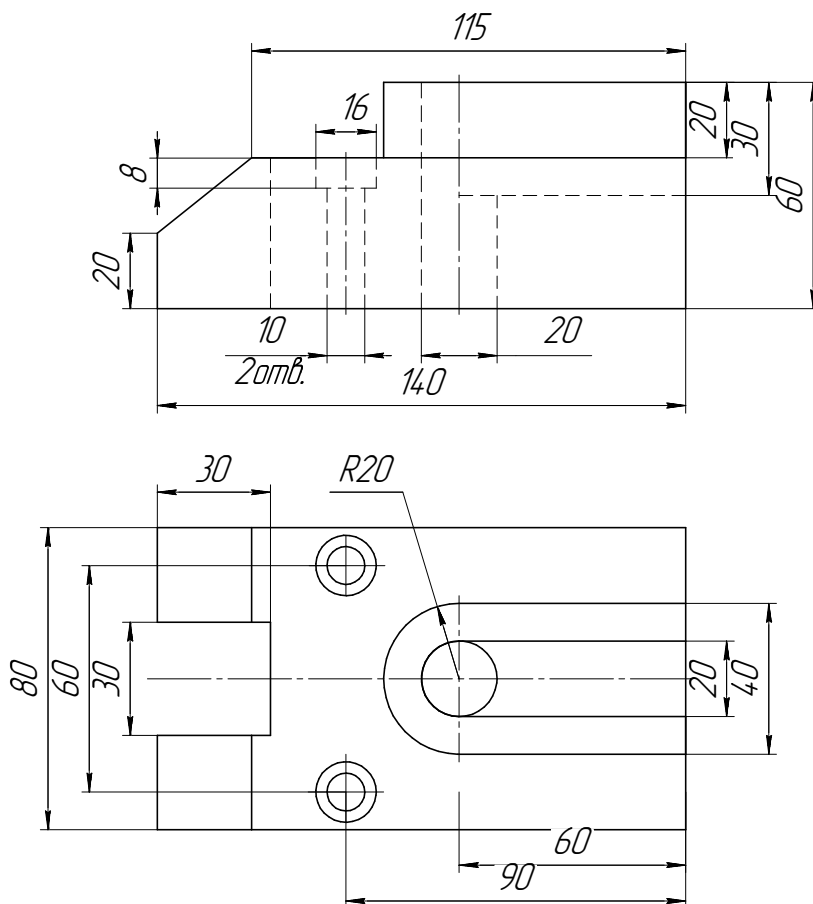
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

4. Простые разрезы

По 2-м видам детали построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертеж с *необходимым количеством изображений с применением простых разрезов*. Рационально нанести размеры: необходимо откорректировать нанесение представленных в задании размеров в строгом соответствии со стандартом, не оставляя ни одно из изображений без размеров, а также добавить отсутствующие знаки диаметров; оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.

*Основание*

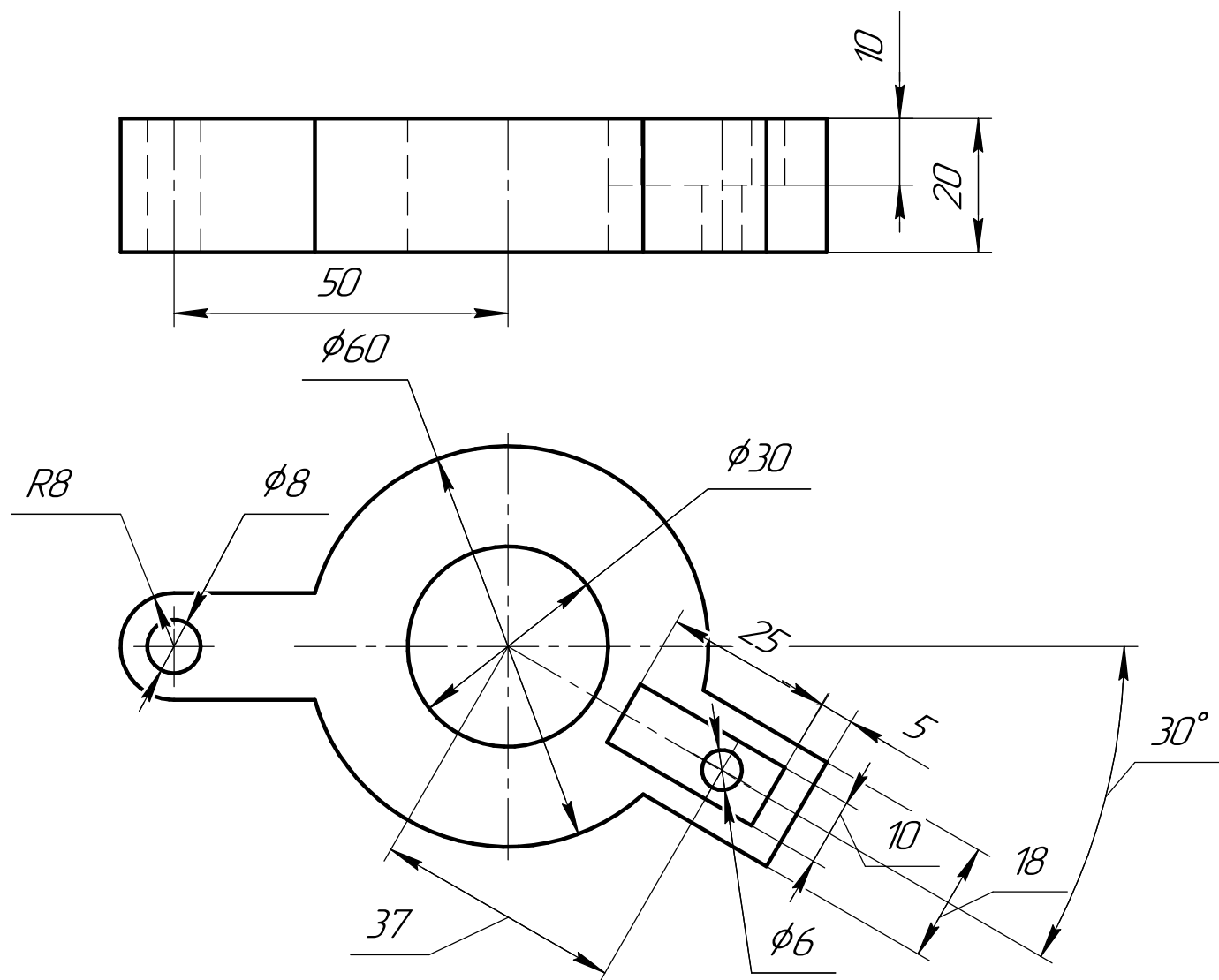
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

5. Сложные разрезы

По двум видам детали “Кронштейн” построить чертеж с выполнением сложного разреза. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формат А4 в масштабе 1:1.



ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

6. Сечения

Доработать главное изображение детали “Вал”, рационально используя местные разрезы. Построить необходимые сечения. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.

