



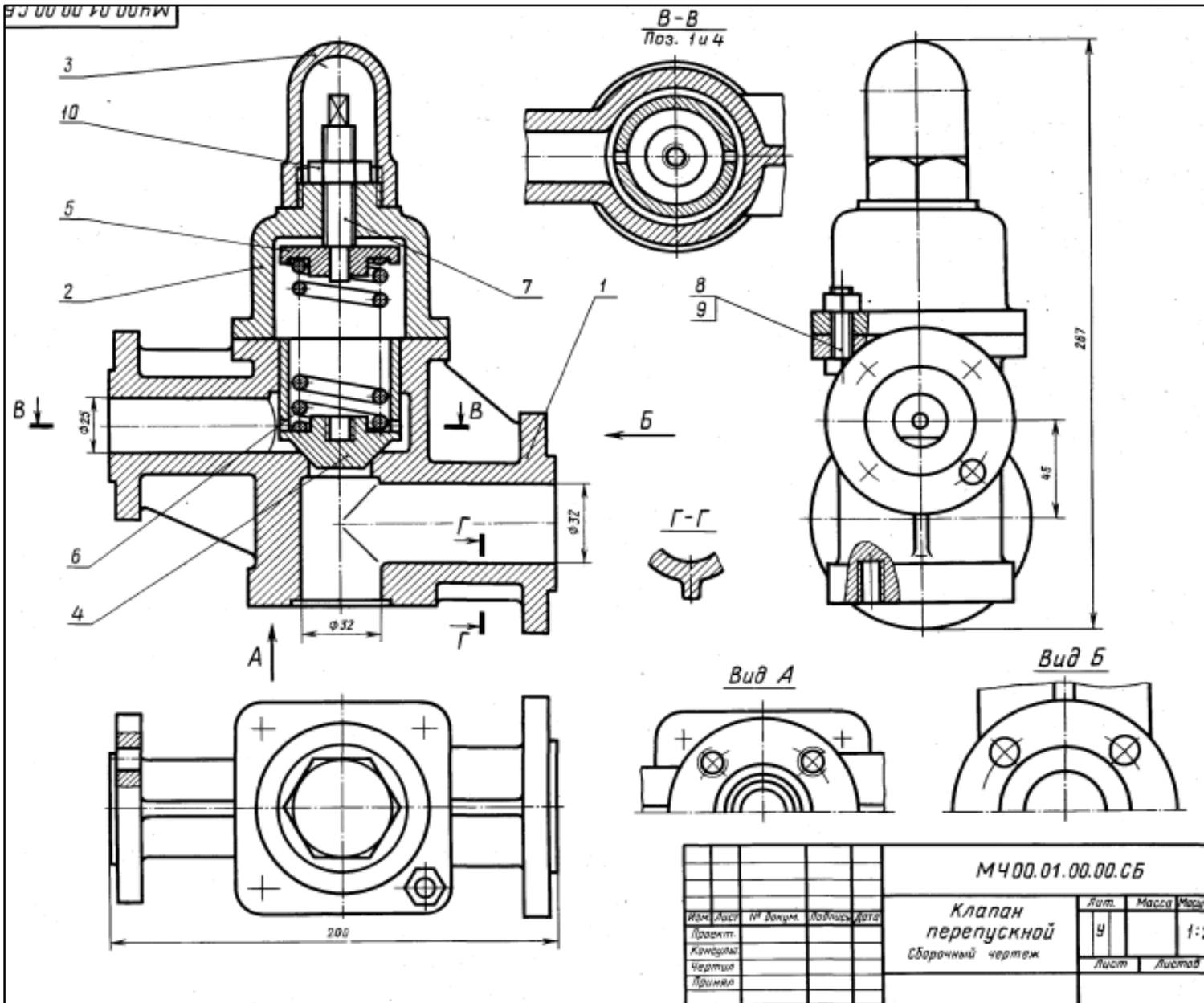
КГЭУ

Институт цифровых технологий и экономики
Кафедра «Инженерная графика»

Экзамен по дисциплине «Начертательная геометрия и инженерная графика»

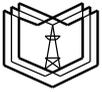
Билет № 1

1. Какое изображение предмета называется сечением? Как обозначаются сечения?
2. По сборочному чертежу изделия построить электронный чертеж детали *Крышка* (поз. 2) и ее электронную 3-D модель. Изготовлена деталь из чугуна марки СЧ 15 ГОСТ 1412-85.



Утверждаю:
И.о. зав. кафедрой ИГ _____

В.Э. Зинуров
« 09 » 12 2023 г.

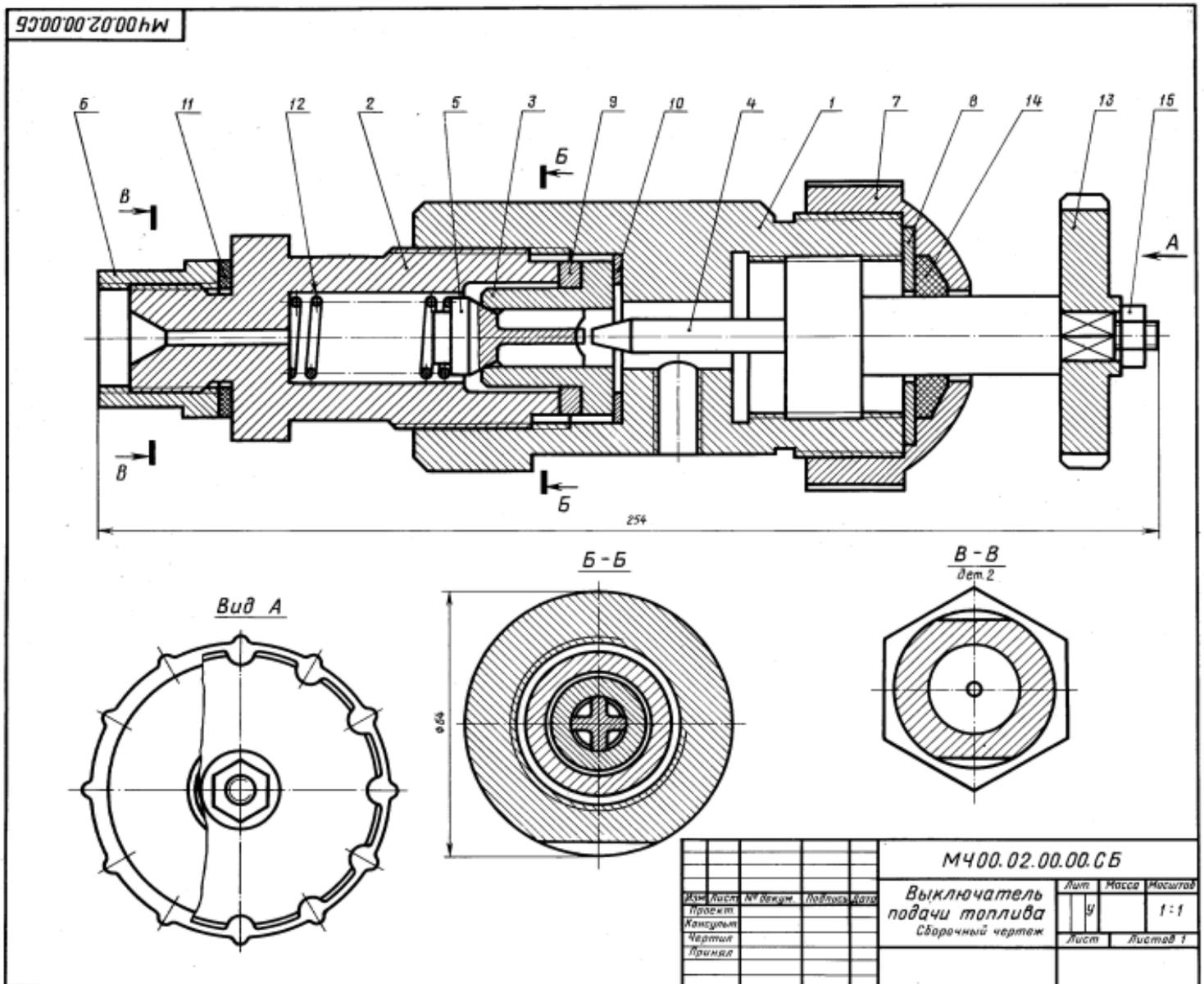


КГЭУ

Институт цифровых технологий и экономики
Кафедра «Инженерная графика»
Экзамен по дисциплине «Начертательная геометрия и инженерная графика»

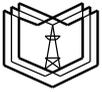
Билет № 2

1. Что называется разрезом? Какие вы знаете разрезы?
2. По сборочному чертежу изделия построить электронный чертеж детали *Штуцер* (поз. 2) и ее электронную 3-D модель. Изготовлена деталь из стали марки Сталь 20 ГОСТ 1050-2013.



Утверждаю:
И.о. зав. кафедрой ИГ _____

В.Э. Зинуров
« 09 » 12 2023 г.

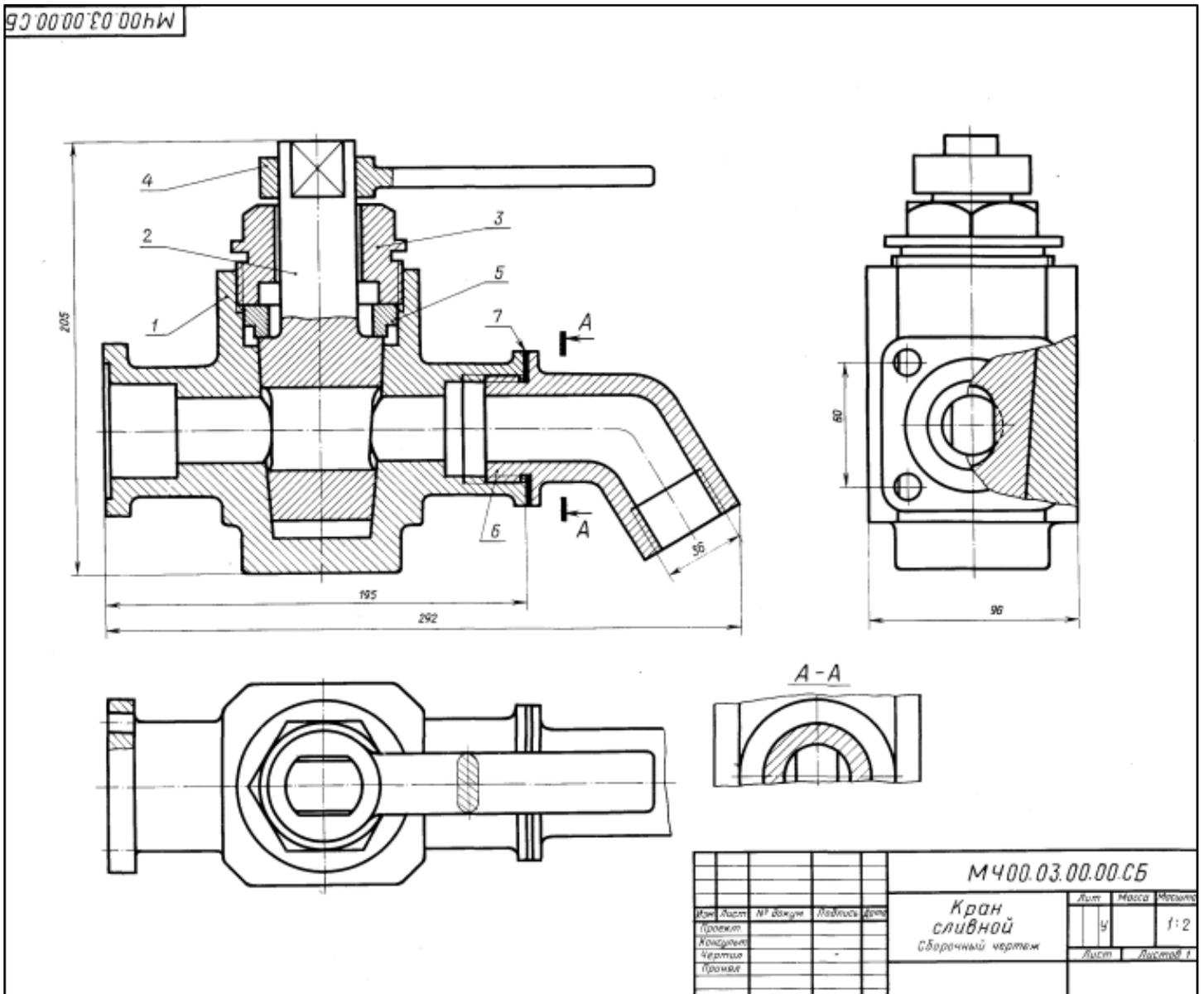


КГЭУ

Институт цифровых технологий и экономики
Кафедра «Инженерная графика»
Экзамен по дисциплине «Начертательная геометрия и инженерная графика»

Билет № 3

1. Когда следует применять соединение частей вида и разреза? Как выполняется совмещение частей вида и разреза?
2. По сборочному чертежу изделия построить электронный чертеж детали *Крышка* (поз. 3) и ее электронную 3-D модель. Изготовлена деталь из стали марки СТ 5 ГОСТ 380-2005.



Утверждаю:
И.о. зав. кафедрой ИГ _____

В.Э. Зинуров
« 09 » 12 2023 г.

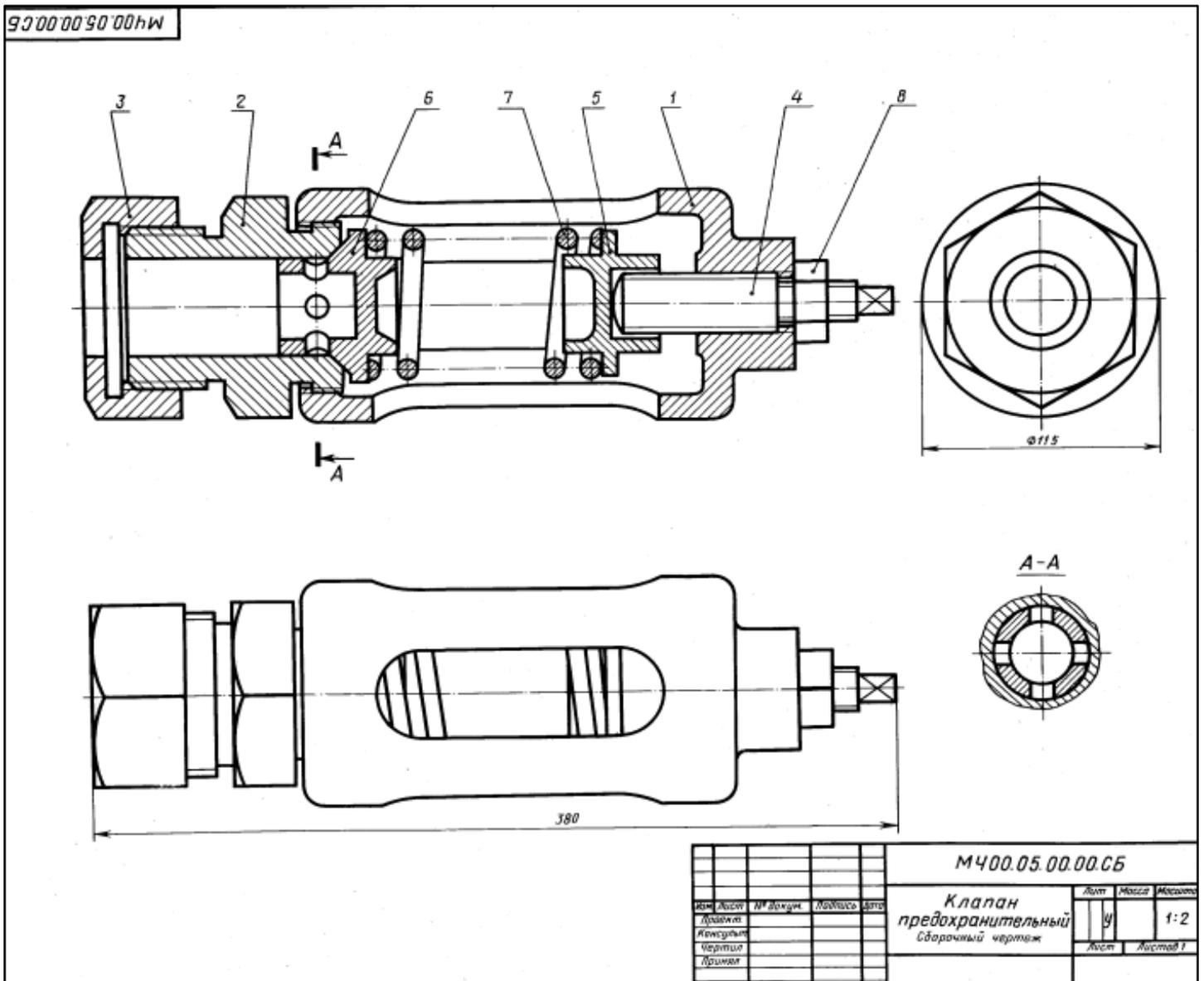


КГЭУ

Институт цифровых технологий и экономики
Кафедра «Инженерная графика»
Экзамен по дисциплине «Начертательная геометрия и инженерная графика»

Билет № 4

1. Какой разрез называется местным? Когда следует применять местный разрез?
2. По сборочному чертежу изделия построить электронный чертеж детали *Седло* (поз. 2) и ее электронную 3-D модель. Изготовлена деталь из стальной отливки марки 15Л-1 ГОСТ 977-88 .



Утверждаю:
И.о. зав. кафедрой ИГ _____

В.Э. Зинуров
« 09 » 12 2023 г.

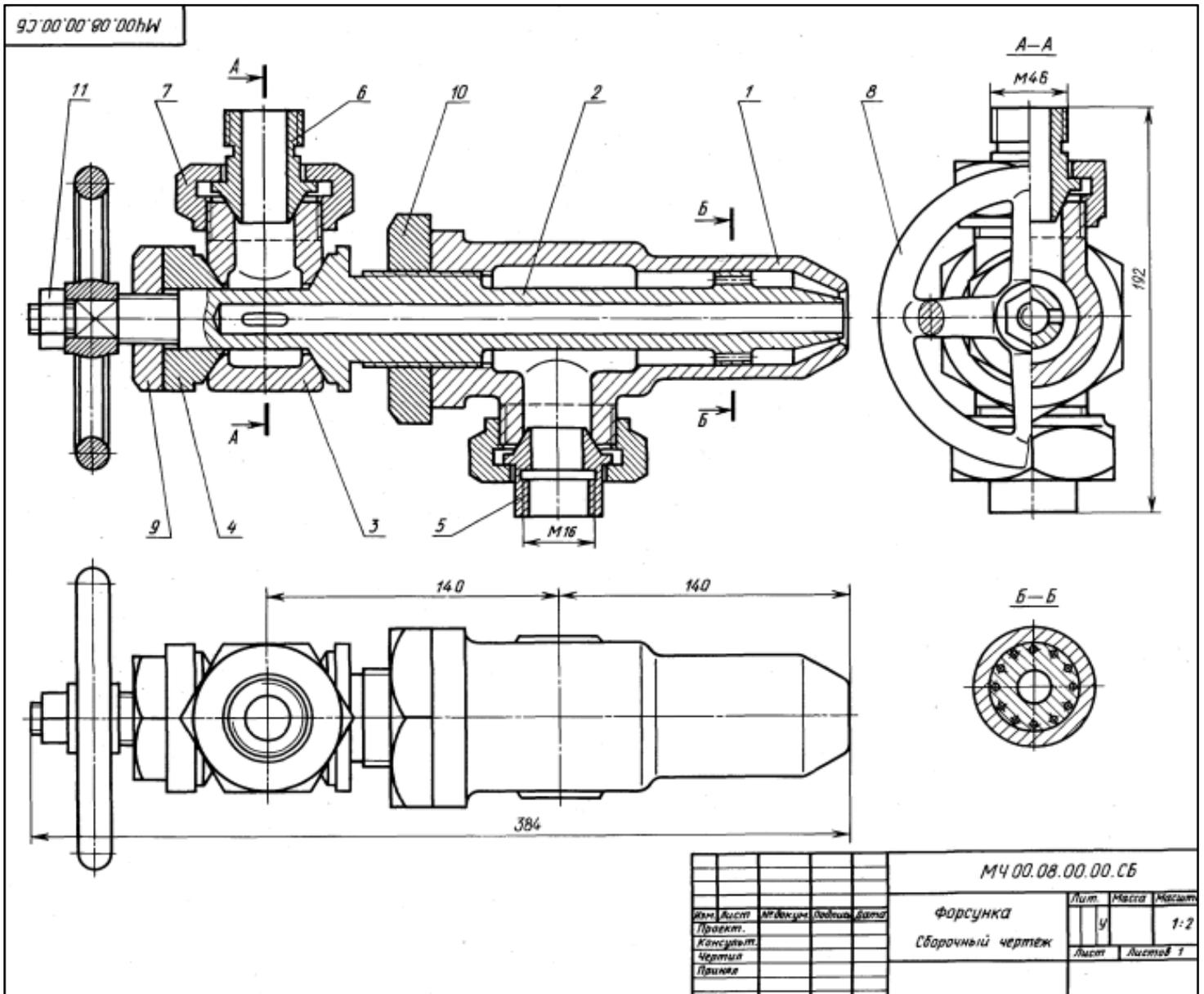


КГЭУ

Институт цифровых технологий и экономики
Кафедра «Инженерная графика»
Экзамен по дисциплине «Начертательная геометрия и инженерная графика»

Билет № 5

1. Каково соотношение толщины линий одного и того же типа на одном чертеже? В зависимости от чего выбирается толщина линий и наименьшее расстояние между линиями?
2. По сборочному чертежу изделия построить электронный чертеж детали *Ниппель* (поз. 6) и ее электронную 3-D модель. Изготовлена деталь из бронзы марки Бр05Ц5С5 ГОСТ 613-79.



Утверждаю:
И.о. зав. кафедрой ИГ _____

В.Э. Зинуров
« 09 » « 12 » 2023 г.

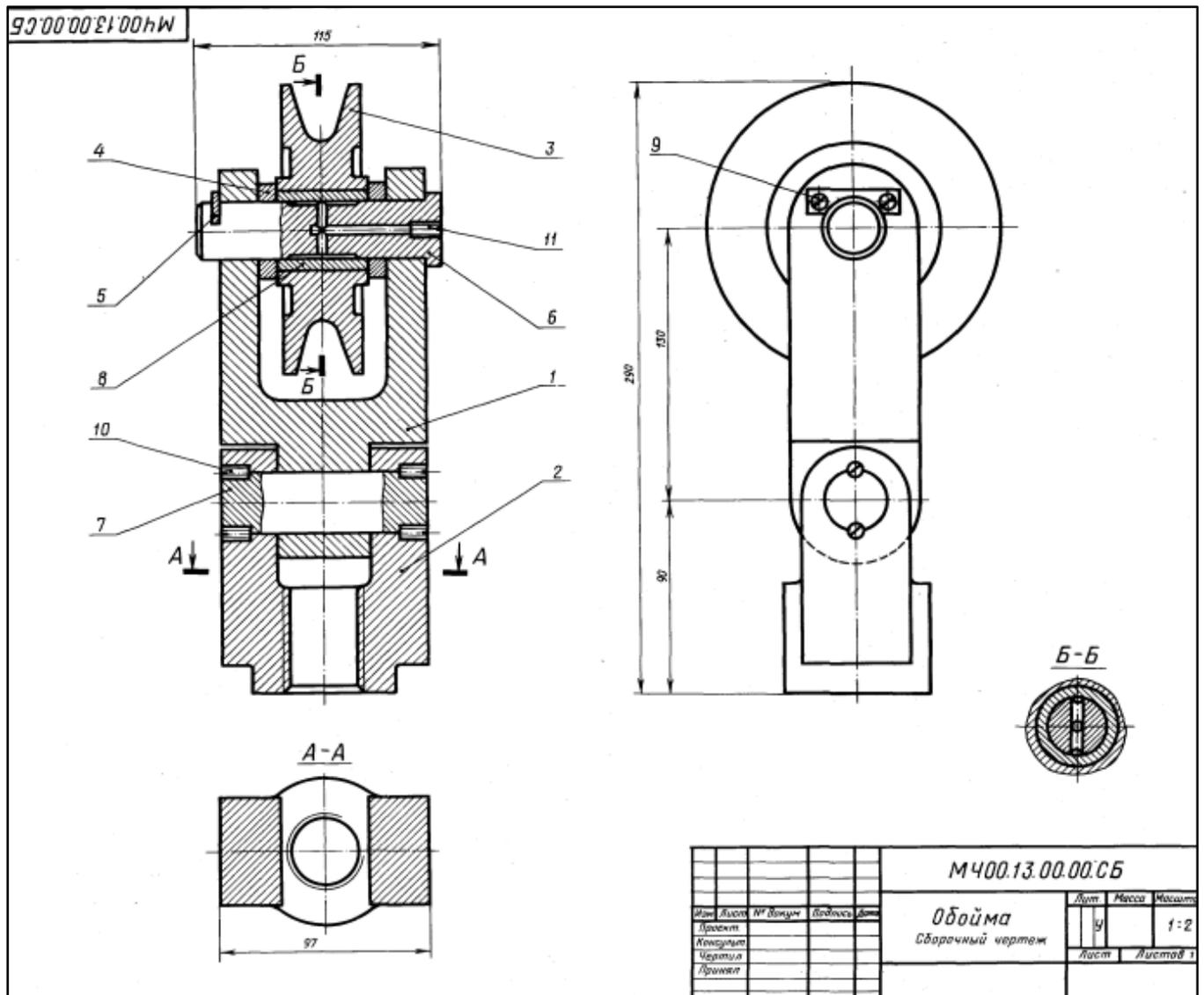


КГЭУ

Институт цифровых технологий и экономики
Кафедра «Инженерная графика»
Экзамен по дисциплине «Начертательная геометрия и инженерная графика»

Билет № 6

1. Какую форму основной надписи используют в текстовых документах? Где используется основная надпись по форме 2а?
2. По сборочному чертежу изделия построить электронный чертеж детали *Подвеска* (поз. 2) и ее электронную 3-D модель. Изготовлена деталь из чугуна марки СЧ 15 ГОСТ 1412-85.

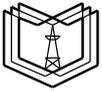


Утверждаю:

И.о. зав. кафедрой ИГ _____

В.Э. Зинуров

« 09 » 12 2023 г.

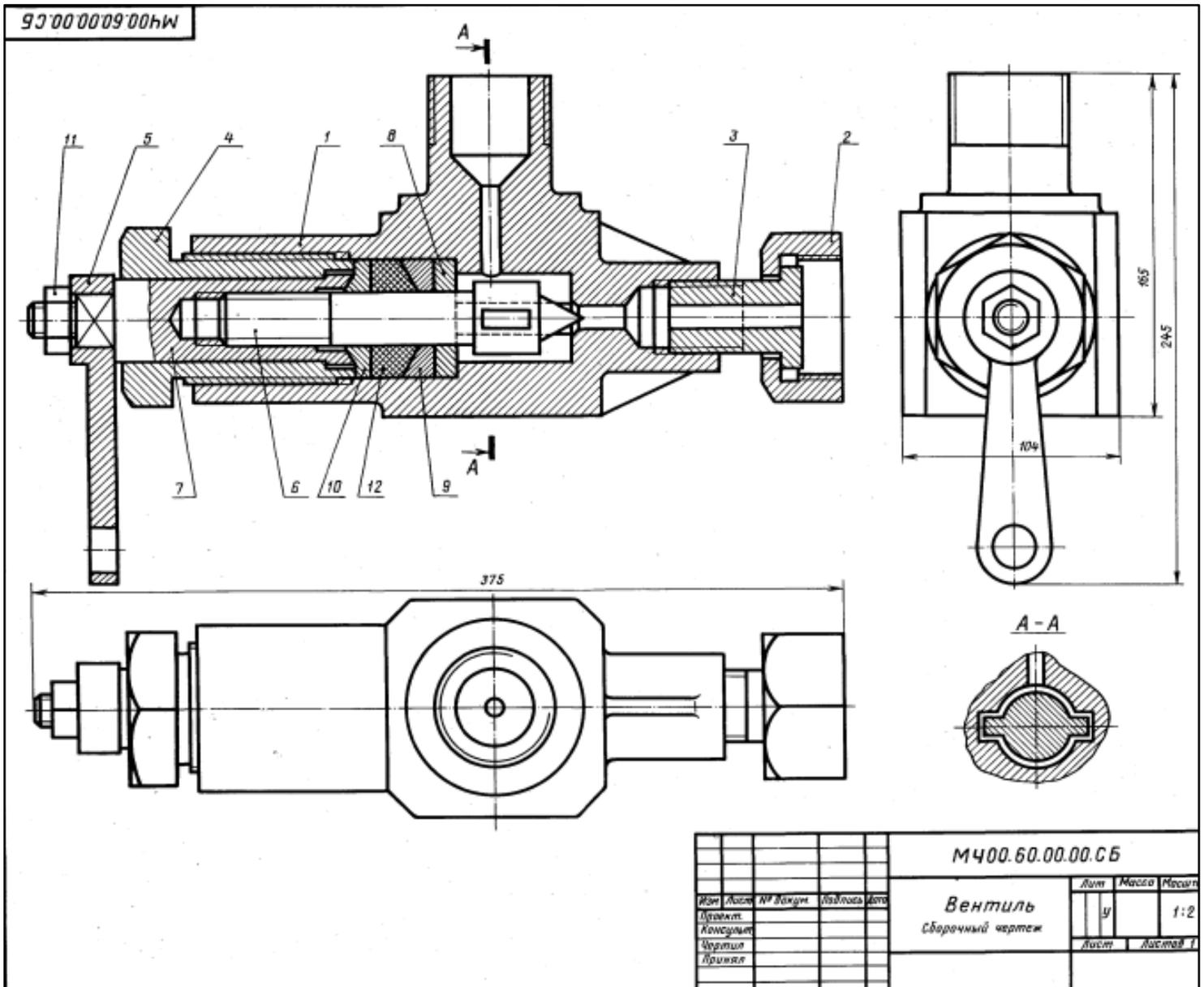


КГЭУ

Институт цифровых технологий и экономики
Кафедра «Инженерная графика»
Экзамен по дисциплине «Начертательная геометрия и инженерная графика»

Билет № 7

1. Где может располагаться основная надпись на поле чертежа? В чем особенность расположения основной надписи на формате А4?
2. По сборочному чертежу изделия построить электронный чертеж детали *Гайка* (поз. 2) и ее электронную 3-D модель. Изготовлена деталь из стали марки Сталь 15 ГОСТ 1050-2013.



Утверждаю:
И.о. зав. кафедрой ИГ _____

В.Э. Зинуров
« 09 » « 12 » 2023 г.

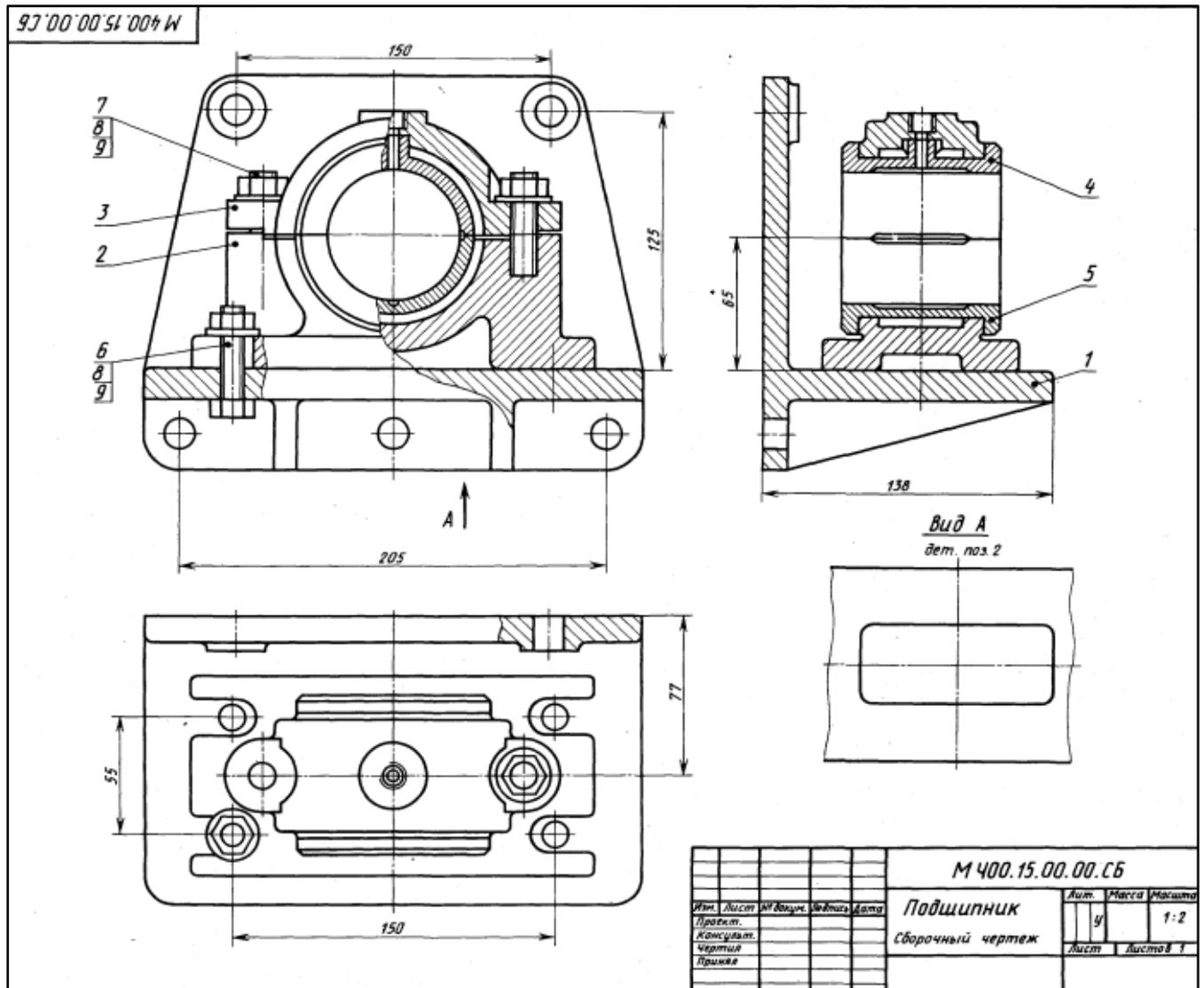


КГЭУ

Институт цифровых технологий и экономики
Кафедра «Инженерная графика»
Экзамен по дисциплине «Начертательная геометрия и инженерная графика»

Билет № 8

1. Разъемные соединения. Какие соединения относятся к разъемным?
2. По сборочному чертежу изделия построить электронный чертеж детали *Крышка* (поз. 3) и ее электронную 3-D модель. Изготовлена деталь из чугуна марки СЧ 15 ГОСТ 1412-85.



Утверждаю:

И.о. зав. кафедрой ИГ _____

В.Э. Зинуров

« 09 » 12 2023 г.

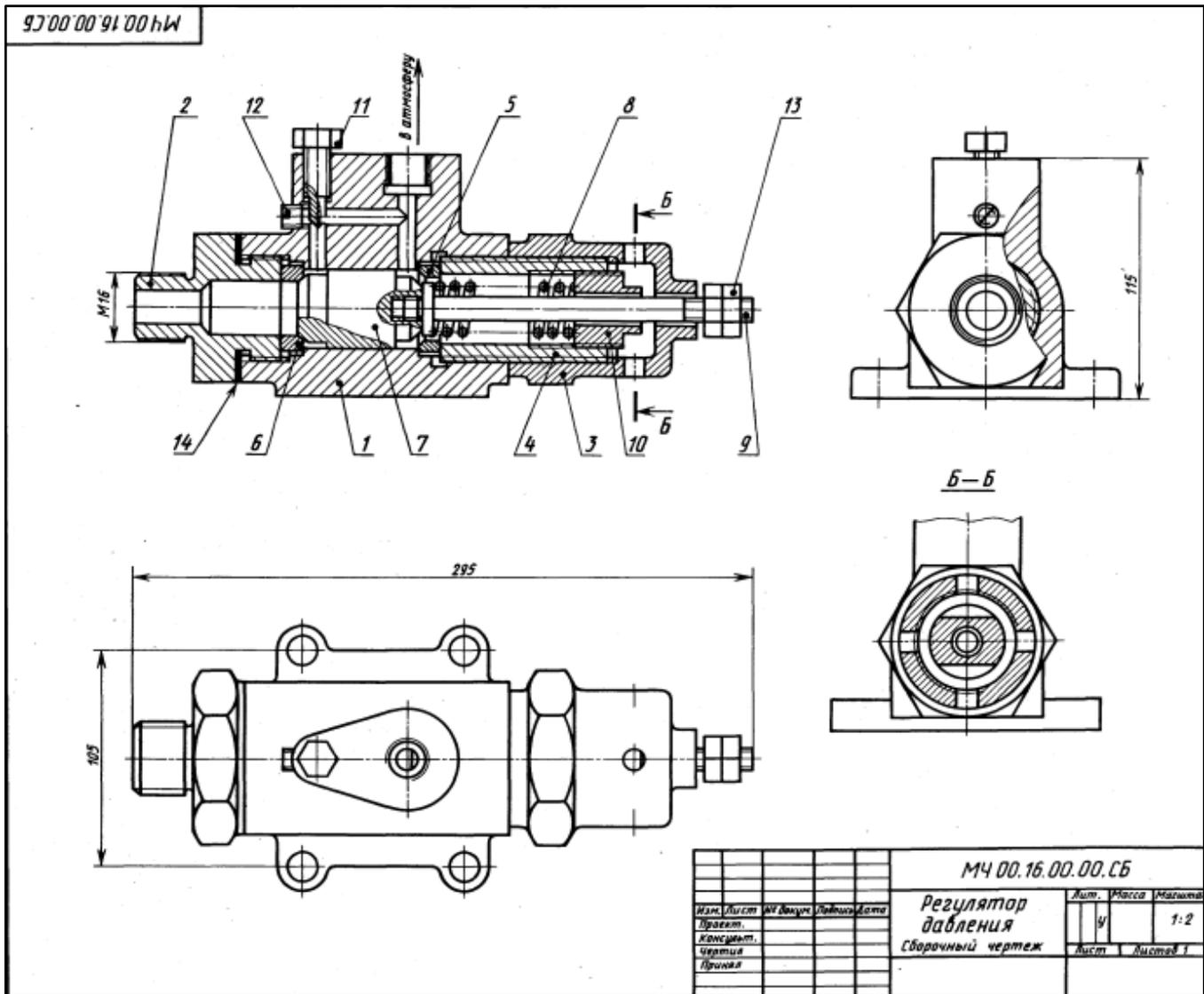


КГЭУ

Институт цифровых технологий и экономики
Кафедра «Инженерная графика»
Экзамен по дисциплине «Начертательная геометрия и инженерная графика»

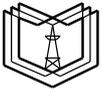
Билет № 9

1. Неразъемные соединения. Какие соединения относятся к неразъемным?
2. По сборочному чертежу изделия построить электронный чертеж детали *Штуцер* (поз. 2) и ее электронную 3-D модель. Изготовлена деталь из бронзы марки БрА9ЖЗЛ ГОСТ 493-79.



Утверждаю:
И.о. зав. кафедрой ИГ _____

В.Э. Зинуров
« 09 » 12 2023 г.

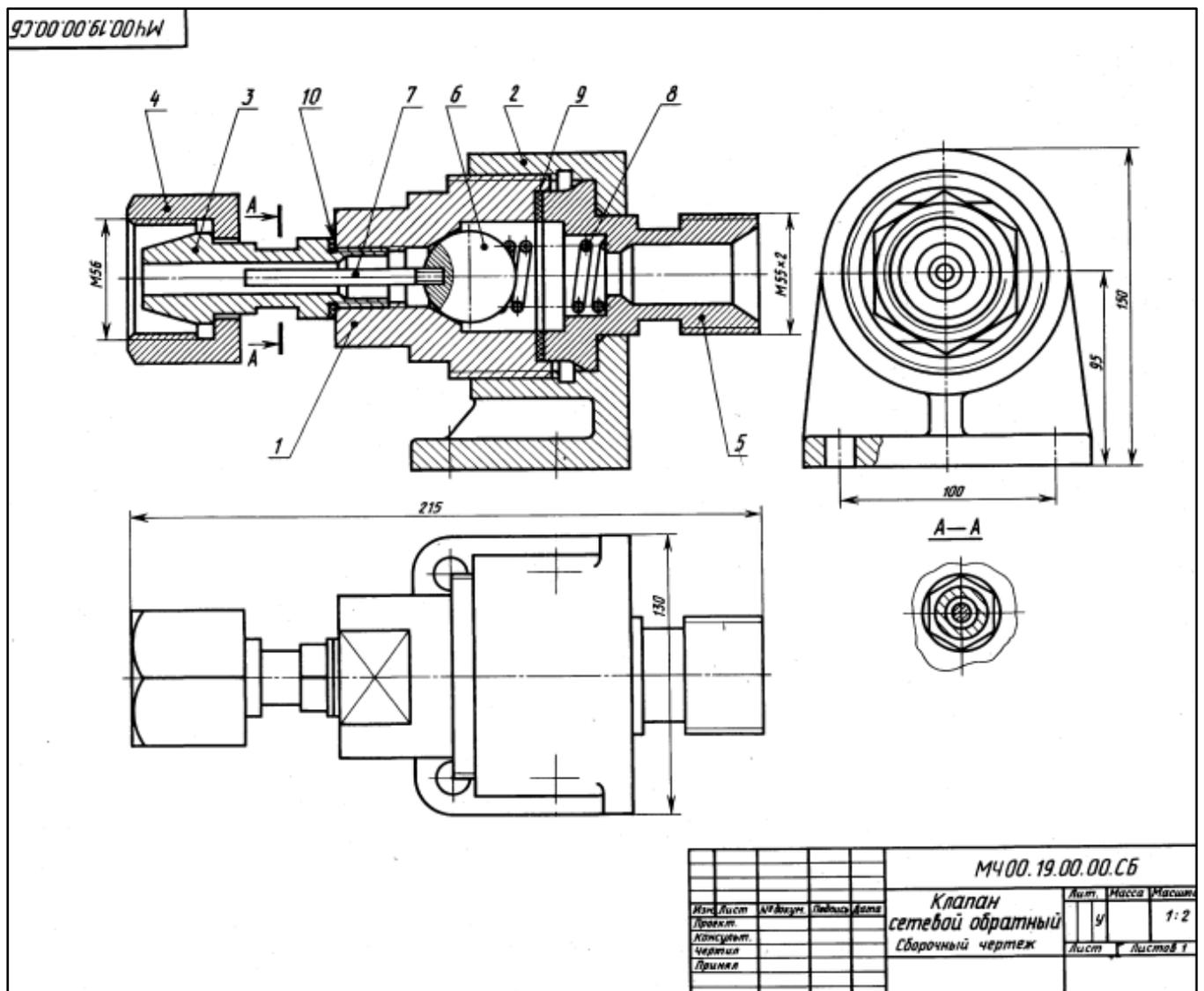


КГЭУ

Институт цифровых технологий и экономики
Кафедра «Инженерная графика»
Экзамен по дисциплине «Начертательная геометрия и инженерная графика»

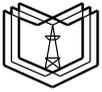
Билет № 11

1. Какие виды называются дополнительными? Какое расположение дополнительного вида предпочтительней?
2. По сборочному чертежу изделия построить электронный чертеж детали *Штуцер* (поз. 5) и ее электронную 3-D модель. Изготовлена деталь из стальной отливки марки 15Л1-1 ГОСТ 977-88.



Утверждаю:
И.о. зав. кафедрой ИГ _____

В.Э. Зинуров
« 09 » 12 2023 г.

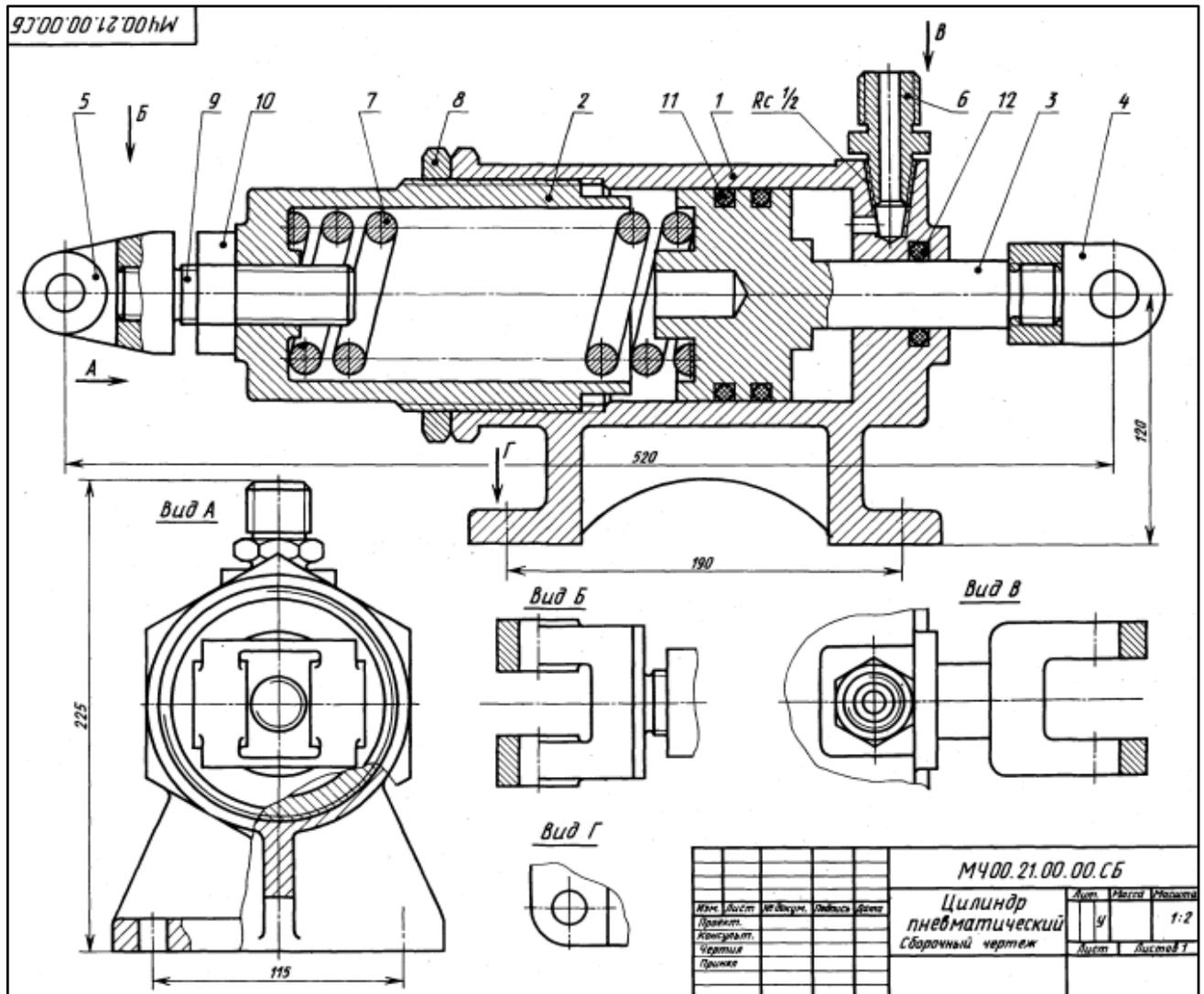


КГЭУ

Институт цифровых технологий и экономики
Кафедра «Инженерная графика»
Экзамен по дисциплине «Начертательная геометрия и инженерная графика»

Билет № 12

1. Какие изображения предметов Вы знаете? Какое изображение называется «видом»?
2. По сборочному чертежу изделия построить электронный чертеж детали *Цилиндр* (поз. 2) и ее электронную 3-D модель. Изготовлена деталь из стали марки Сталь 35Х ГОСТ 4543-2016.



Утверждаю:
И.о. зав. кафедрой ИГ _____

В.Э. Зинуров
« 09 » 12 2023 г.



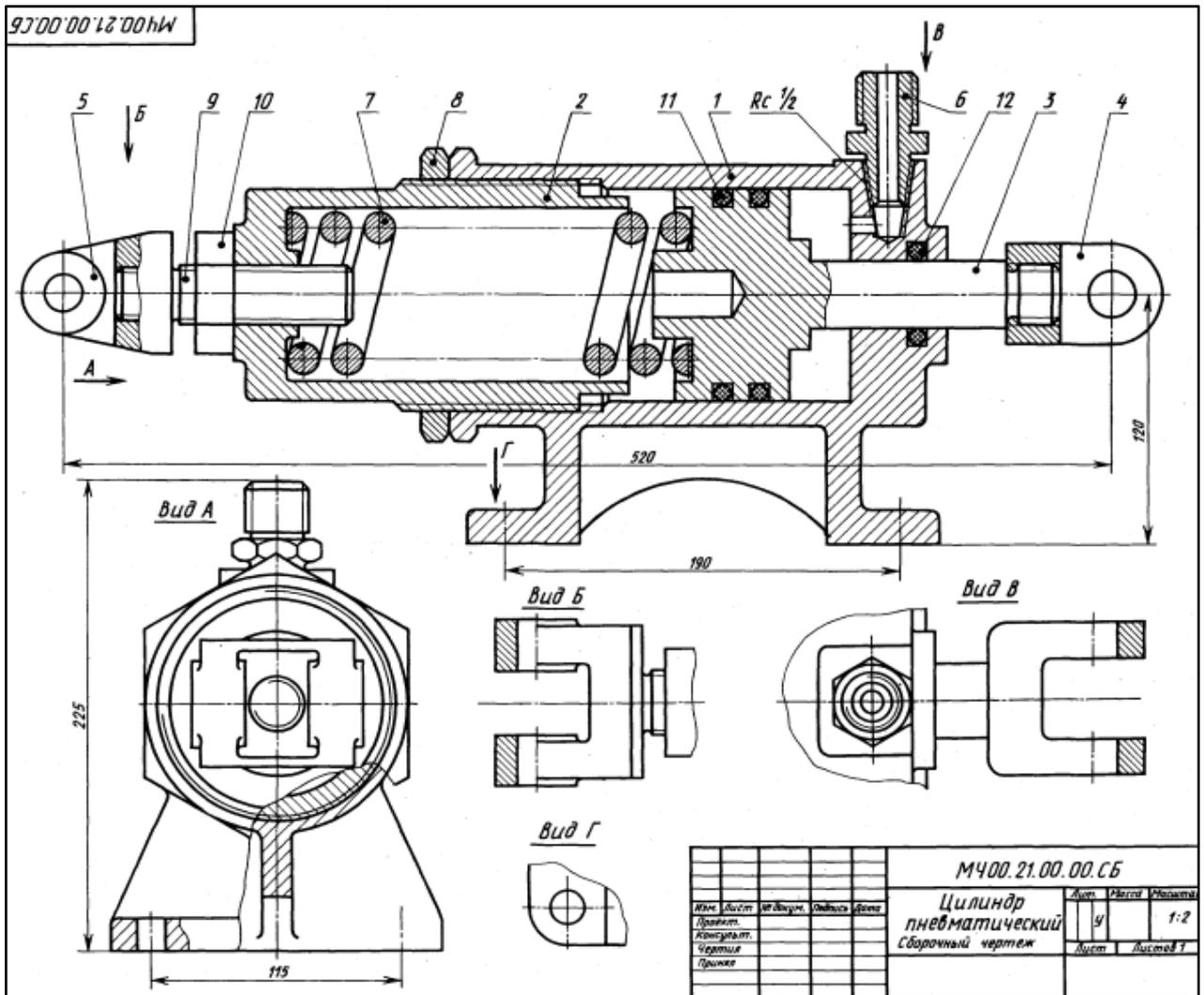
КГЭУ

Институт цифровых технологий и экономики
Кафедра «Инженерная графика»

Экзамен по дисциплине «Начертательная геометрия и инженерная графика»

Билет № 13

1. Как располагаются на чертеже основные виды? Какой вид называется главным?
2. По сборочному чертежу изделия построить электронный чертеж детали *Штуцер* (поз. б) и ее электронную 3-D модель. Изготовлена деталь из стали марки Сталь 20 ГОСТ 1050-2013.



Утверждаю:

И.о. зав. кафедрой ИГ _____

В.Э. Зинуров

« 09 » 12 2023 г.

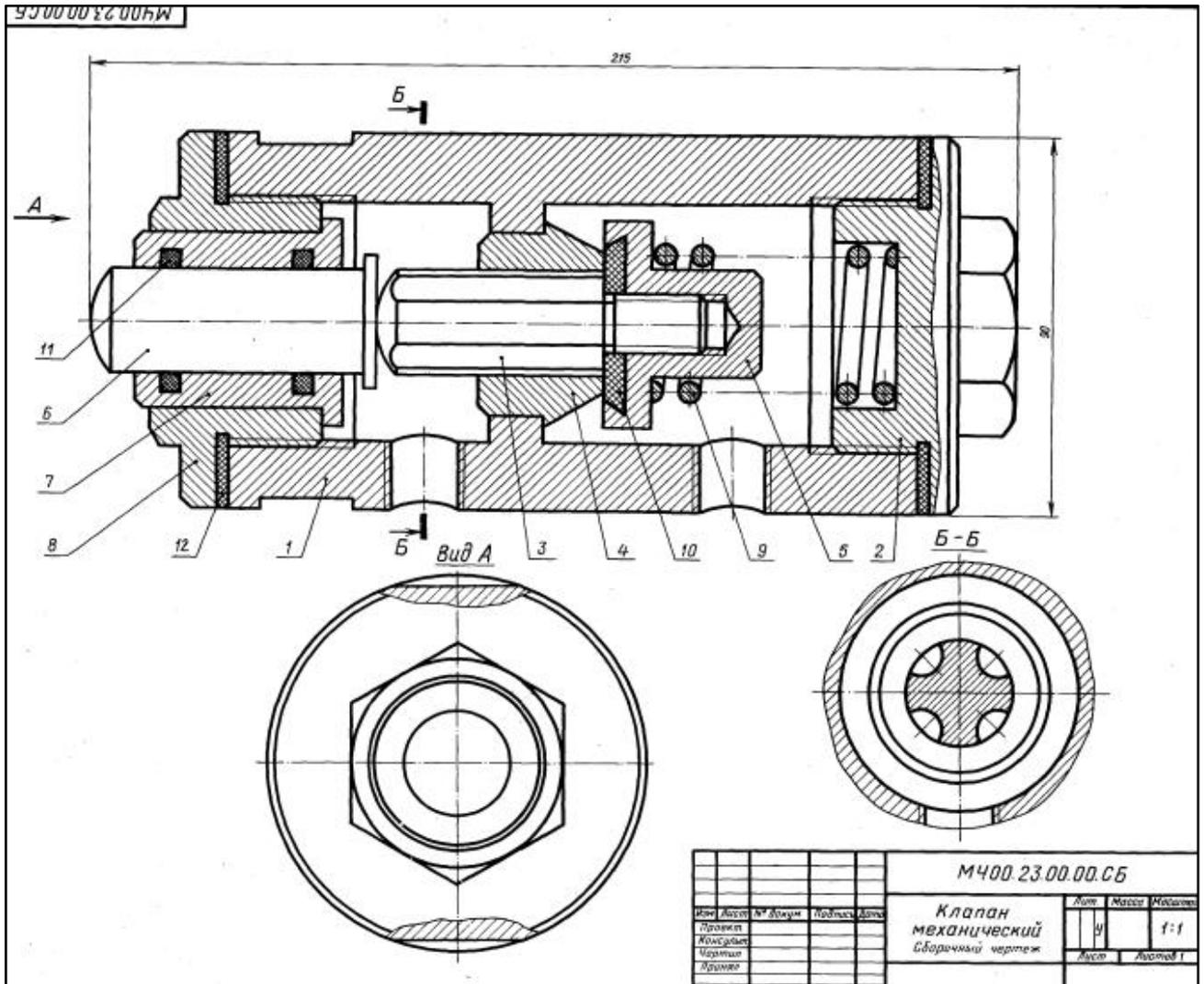


КГЭУ

Институт цифровых технологий и экономики
Кафедра «Инженерная графика»
Экзамен по дисциплине «Начертательная геометрия и инженерная графика»

Билет № 14

1. Как разделяют разрезы в зависимости от числа секущих плоскостей?
2. По сборочному чертежу изделия построить электронный чертеж детали *Крышка* (поз. 8) и ее электронную 3-D модель. Изготовлена деталь из стали марки Сталь 35Х ГОСТ 4543-2016.



Утверждаю:
И.о. зав. кафедрой ИГ _____

В.Э. Зинуров
« 09 » 12 2023 г.



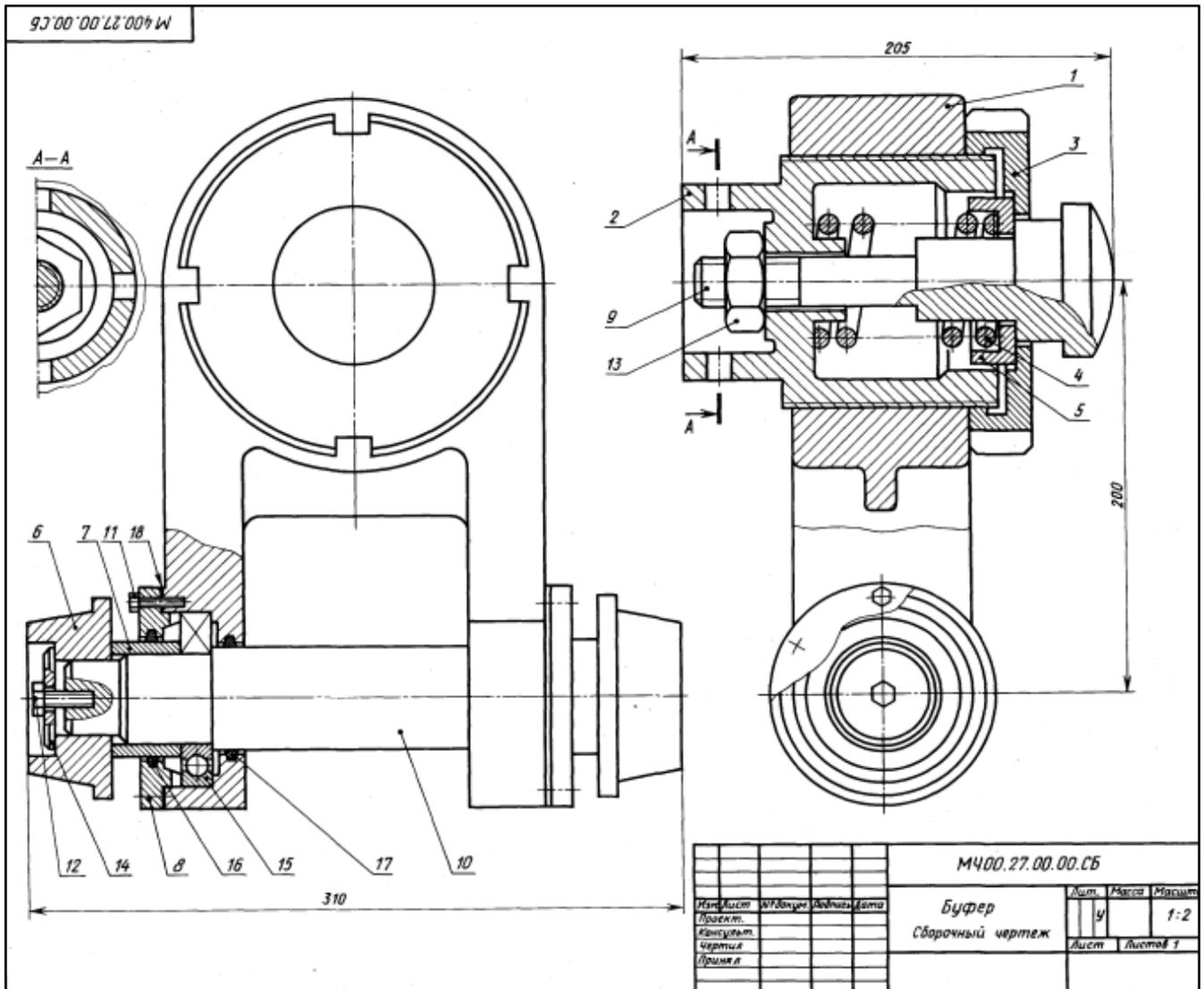
КГЭУ

Институт цифровых технологий и экономики
Кафедра «Инженерная графика»

Экзамен по дисциплине «Начертательная геометрия и инженерная графика»

Билет № 15

1. Как различают разрезы в зависимости от положения секущих плоскостей?
2. По сборочному чертежу изделия построить электронный чертеж детали *Стакан* (поз. 2) и ее электронную 3-D модель. Изготовлена деталь из стали марки СТ 5 ГОСТ 380-2005.

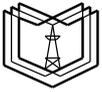


Утверждаю:

И.о. зав. кафедрой ИГ _____

В.Э. Зинуров

« 09 » 12 2023 г.

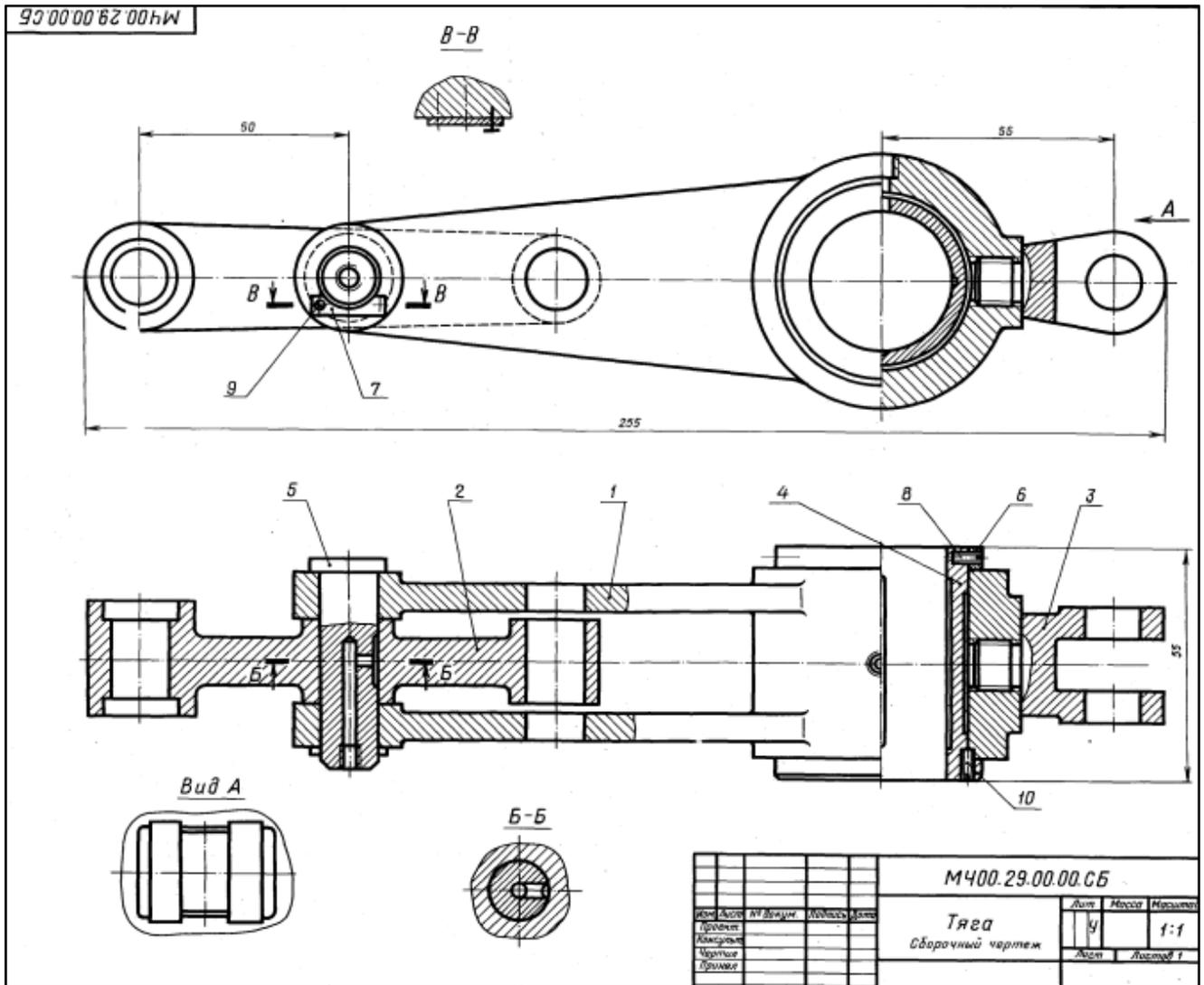


КГЭУ

Институт цифровых технологий и экономики
Кафедра «Инженерная графика»
Экзамен по дисциплине «Начертательная геометрия и инженерная графика»

Билет № 16

1. Как на чертежах указывается положение секущей плоскости?
2. По сборочному чертежу изделия построить электронный чертеж детали *Вилка* (поз. 3) и ее электронную 3-D модель. Изготовлена деталь из чугуна марки СЧ 20 ГОСТ 1412-85.



Утверждаю:
И.о. зав. кафедрой ИГ _____

В.Э. Зинуров
« 09 » 12 2023 г.

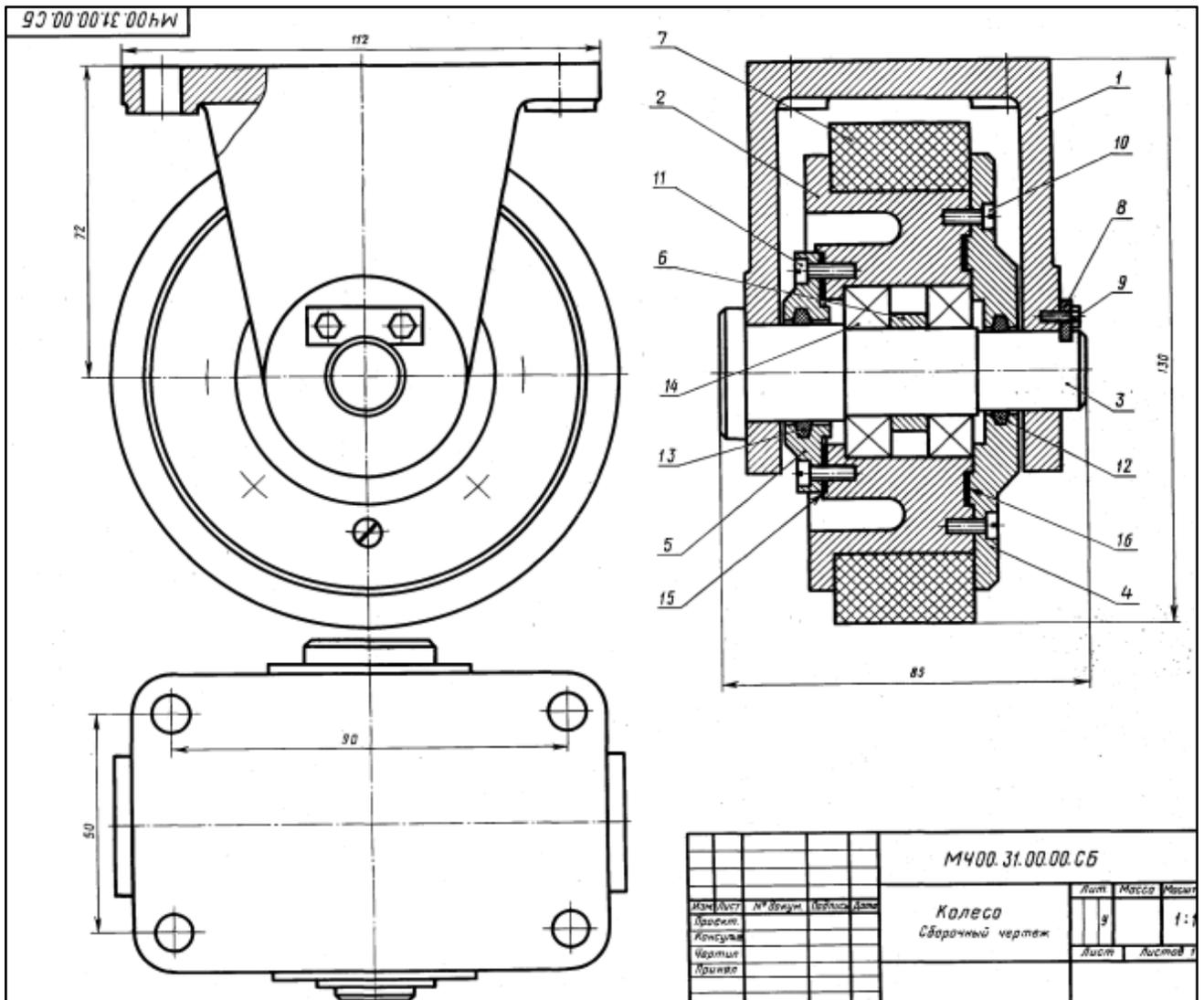


КГЭУ

Институт цифровых технологий и экономики
Кафедра «Инженерная графика»
Экзамен по дисциплине «Начертательная геометрия и инженерная графика»

Билет № 17

1. Когда следует применять ступенчатый разрез?
2. По сборочному чертежу изделия построить электронный чертеж детали *Корпус* (поз. 2) и ее электронную 3-D модель. Изготовлена деталь из стали марки СТ 5 ГОСТ 380-2005.

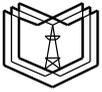


Утверждаю:

И.о. зав. кафедрой ИГ _____

В.Э. Зинуров

« 09 » 12 2023 г.

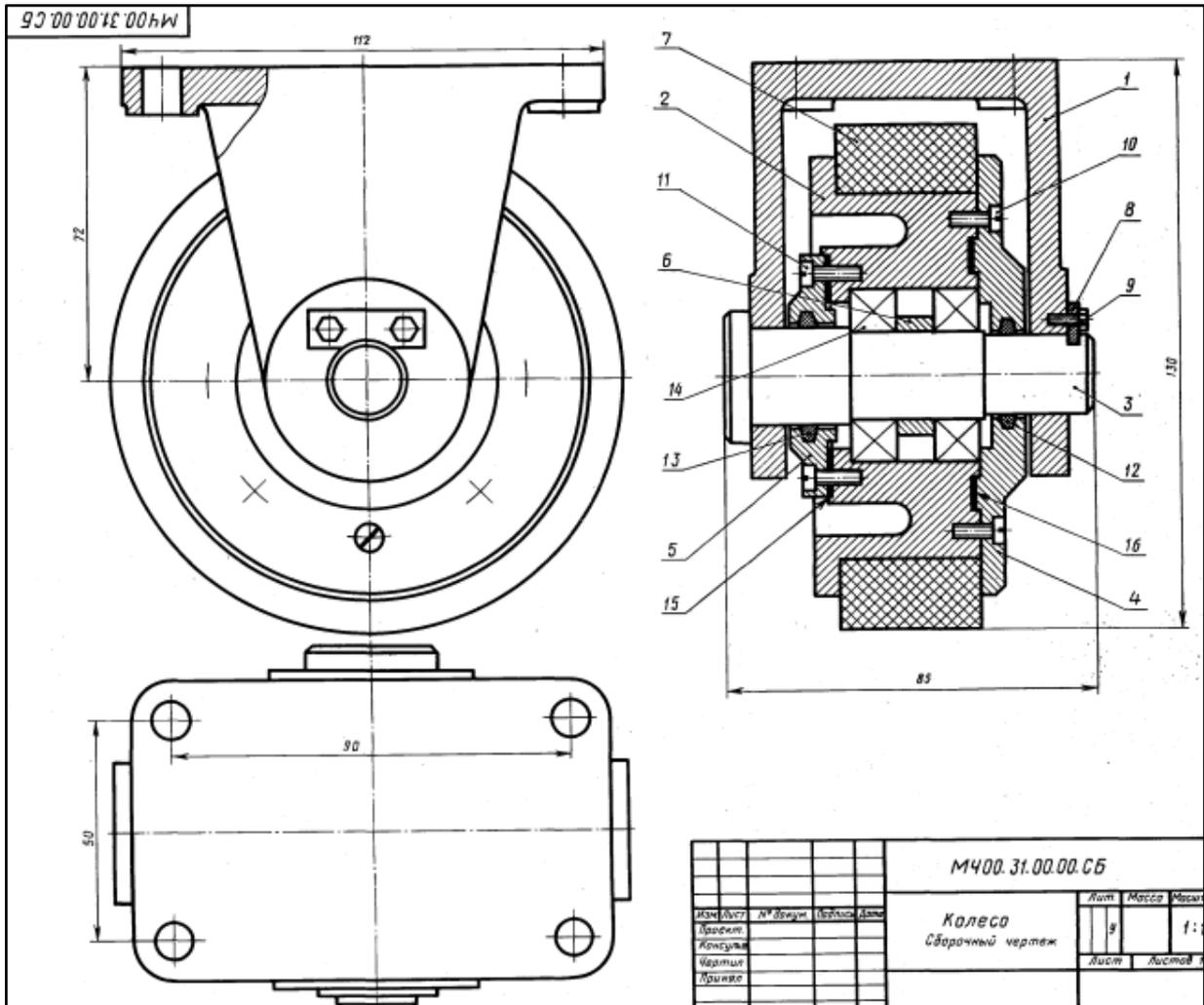


КГЭУ

Институт цифровых технологий и экономики
Кафедра «Инженерная графика»
Экзамен по дисциплине «Начертательная геометрия и инженерная графика»

Билет № 18

1. Когда следует применять ломанный разрез?
2. По сборочному чертежу изделия построить электронный чертеж детали *Крышка* (поз. 4) и ее электронную 3-D модель. Изготовлена деталь из чугуна марки СЧ 15 ГОСТ 1412-85.



Утверждаю:

И.о. зав. кафедрой ИГ _____

В.Э. Зинуров

« 09 » 12 2023 г.

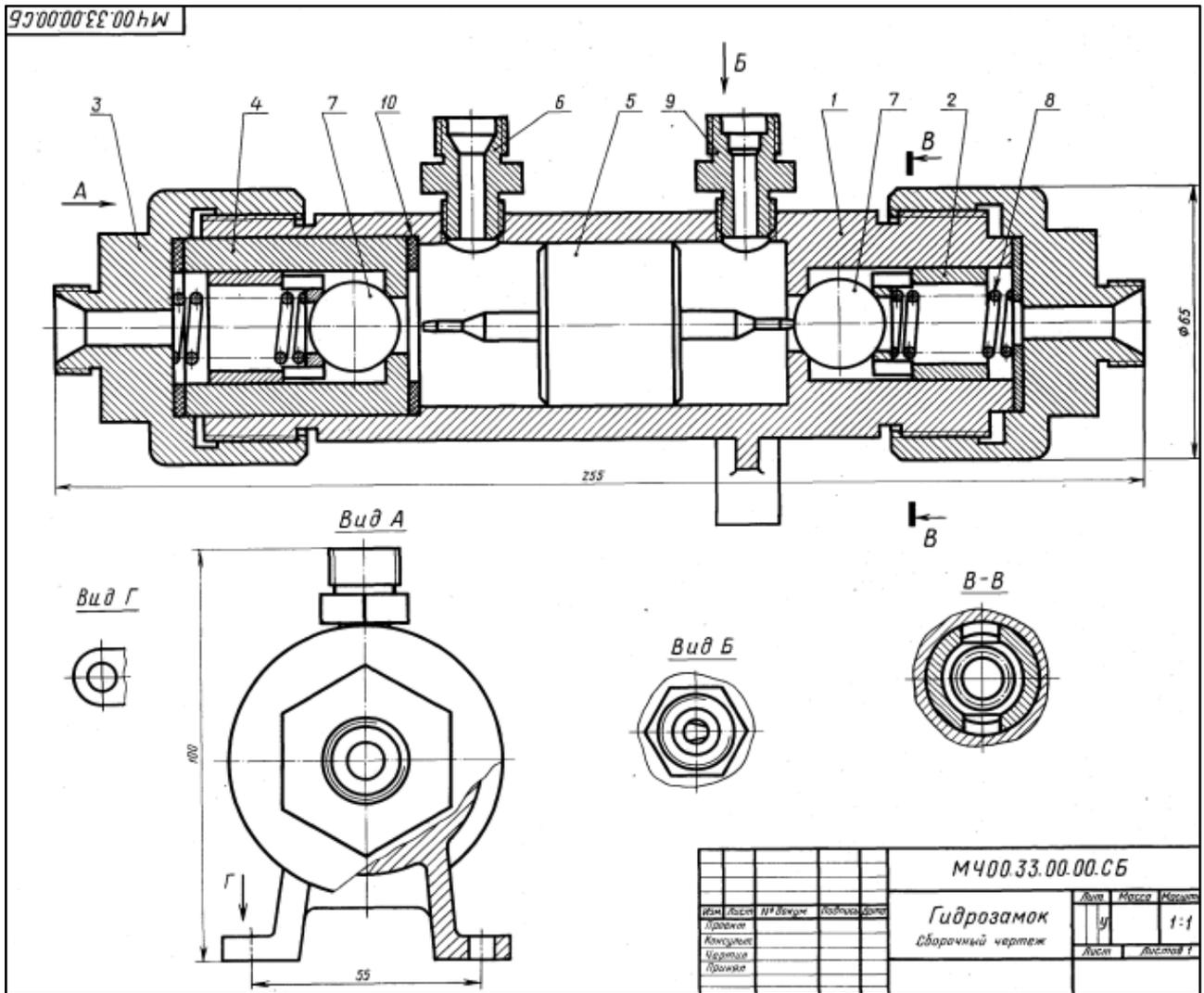


КГЭУ

Институт цифровых технологий и экономики
Кафедра «Инженерная графика»
Экзамен по дисциплине «Начертательная геометрия и инженерная графика»

Билет № 19

1. В чем разница между ломанным и ступенчатым разрезами?
2. По сборочному чертежу изделия построить электронный чертеж детали *Штуцер* (поз. 3) и ее электронную 3-D модель. Изготовлена деталь из стали марки Сталь 35 ГОСТ 1050-2013.



Утверждаю:

И.о. зав. кафедрой ИГ _____

В.Э. Зинуров

« 09 » 12 2023 г.

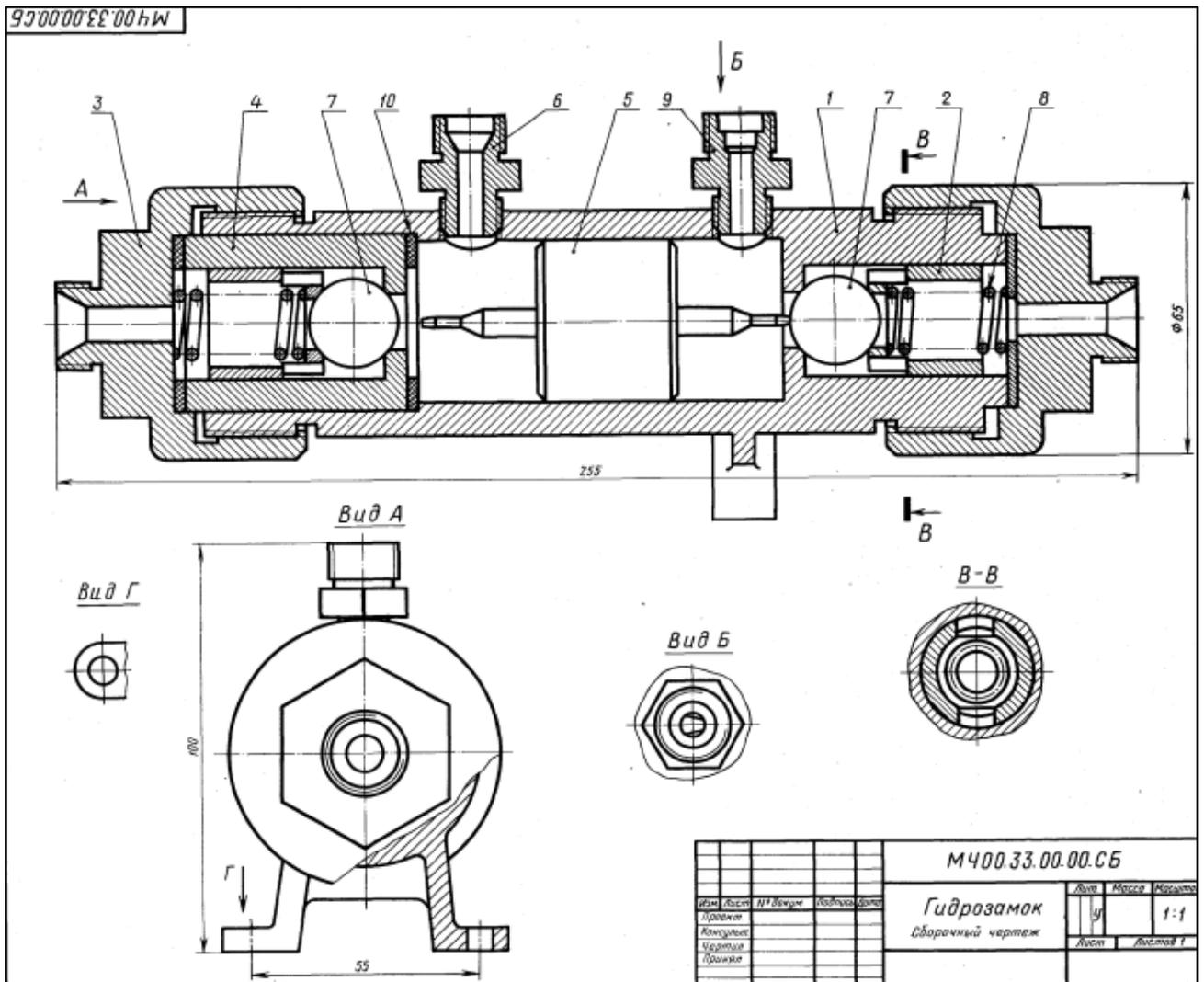


КГЭУ

Институт цифровых технологий и экономики
Кафедра «Инженерная графика»
Экзамен по дисциплине «Начертательная геометрия и инженерная графика»

Билет № 20

1. Как изображают на разрезах элементы детали, расположенные в условно отсеченной части?
2. По сборочному чертежу изделия построить электронный чертеж детали *Штуцер* (поз. 6) и ее электронную 3-D модель. Изготовлена деталь из стали марки Сталь 35 ГОСТ 1050-2013.



Утверждаю:
И.о. зав. кафедрой ИГ _____

В.Э. Зинуров
« 09 » 12 2023 г.

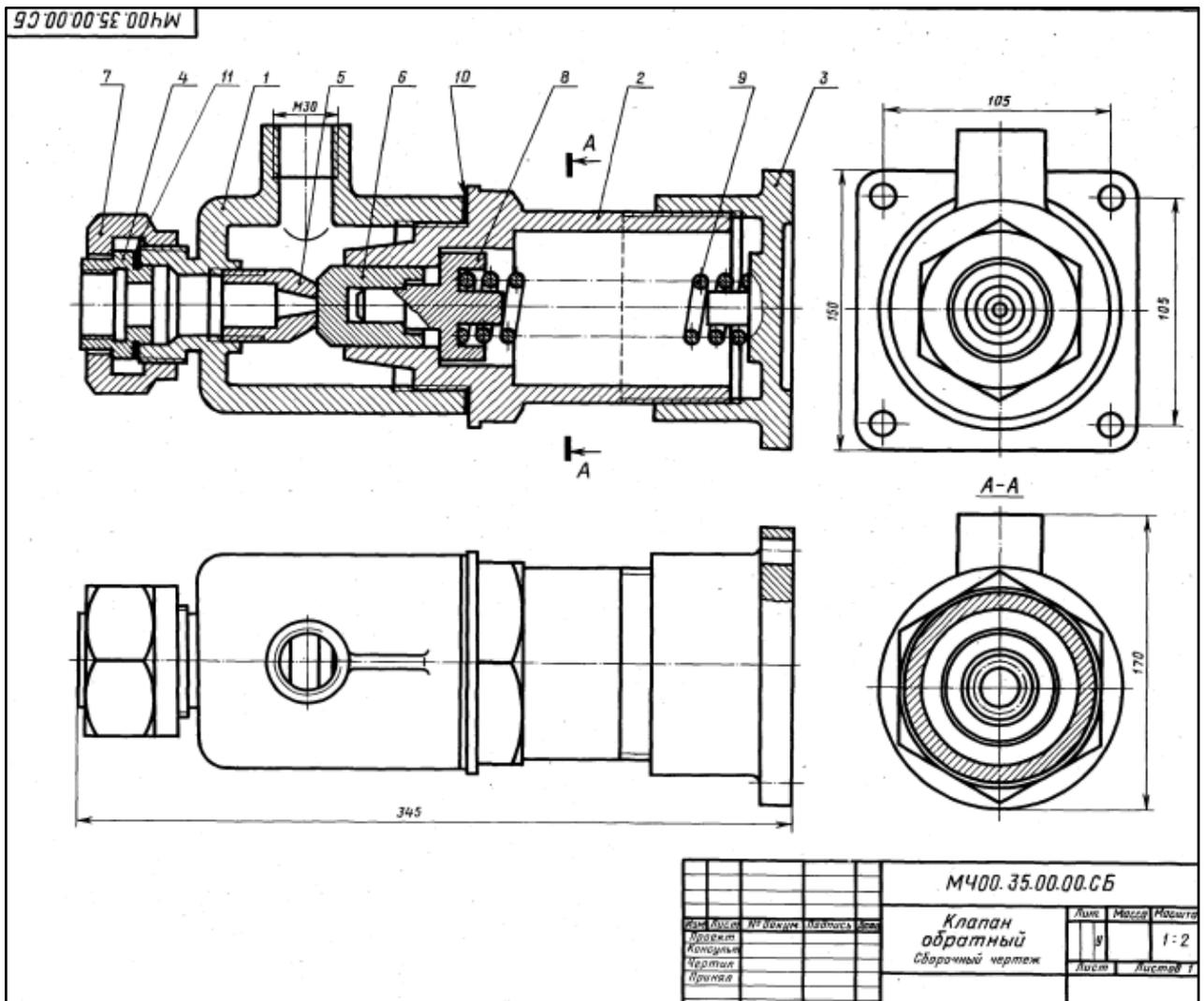


КГЭУ

Институт цифровых технологий и экономики
Кафедра «Инженерная графика»
Экзамен по дисциплине «Начертательная геометрия и инженерная графика»

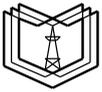
Билет № 21

1. Как следует проводить линии сечения, если на одном изображении совмещен вид и разрез?
2. По сборочному чертежу изделия построить электронный чертеж детали *Крышка* (поз. 3) и ее электронную 3-D модель. Изготовлена деталь из стали марки Сталь 35 ГОСТ 1050-2013.



Утверждаю:
И.о. зав. кафедрой ИГ _____

В.Э. Зинуров
« 09 » « 12 » 2023 г.

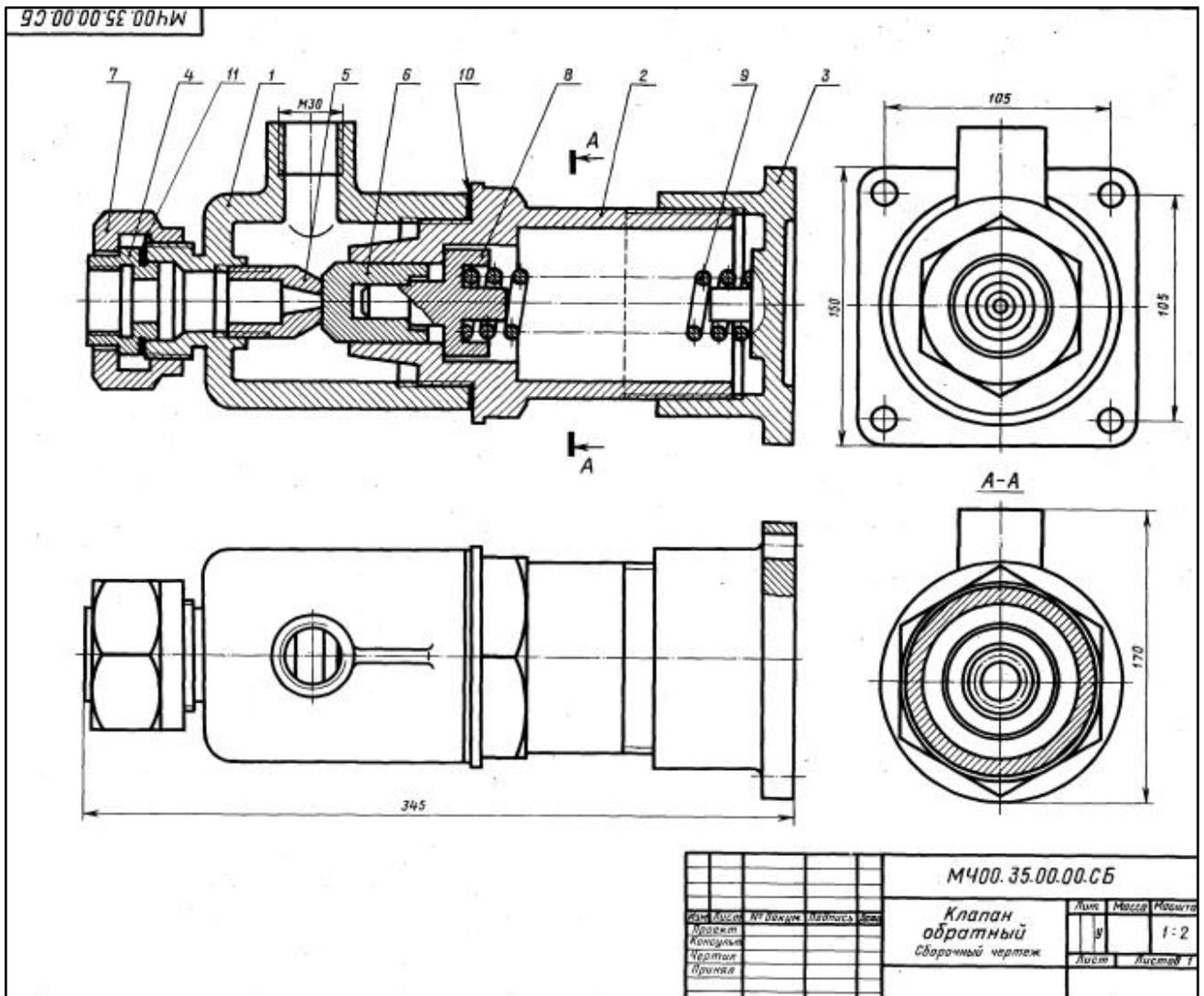


КГЭУ

Институт цифровых технологий и экономики
Кафедра «Инженерная графика»
Экзамен по дисциплине «Начертательная геометрия и инженерная графика»

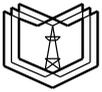
Билет № 22

1. Когда нужно обозначить простой разрез?
2. По сборочному чертежу изделия построить электронный чертеж детали *Цилиндр* (поз. 2) и ее электронную 3-D модель. Изготовлена деталь из стали марки Сталь 35 ГОСТ 1050-2013.



Утверждаю:
И.о. зав. кафедрой ИГ _____

В.Э. Зинуров
« 09 » 12 2023 г.



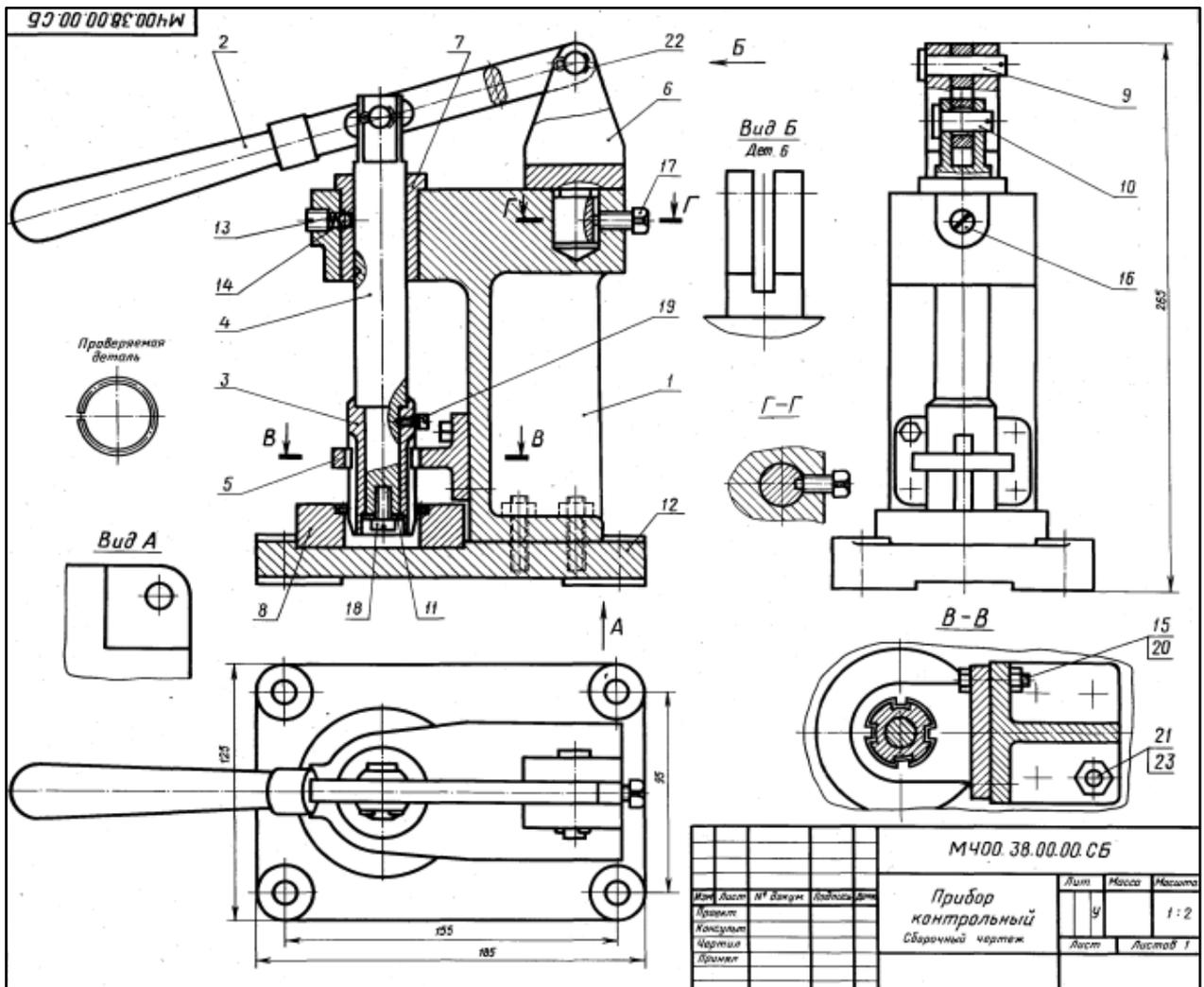
КГЭУ

Институт цифровых технологий и экономики
Кафедра «Инженерная графика»

Экзамен по дисциплине «Начертательная геометрия и инженерная графика»

Билет № 23

1. Как изображают тонкие стенки (ребра) деталей в продольном разрезе?
2. По сборочному чертежу изделия построить электронный чертеж детали Шток (поз. 4) и ее электронную 3-D модель. Изготовлена деталь из стали марки Сталь 45 ГОСТ 1050-2013.



Утверждаю:
И.о. зав. кафедрой ИГ _____

В.Э. Зинуров
« 09 » 12 2023 г.

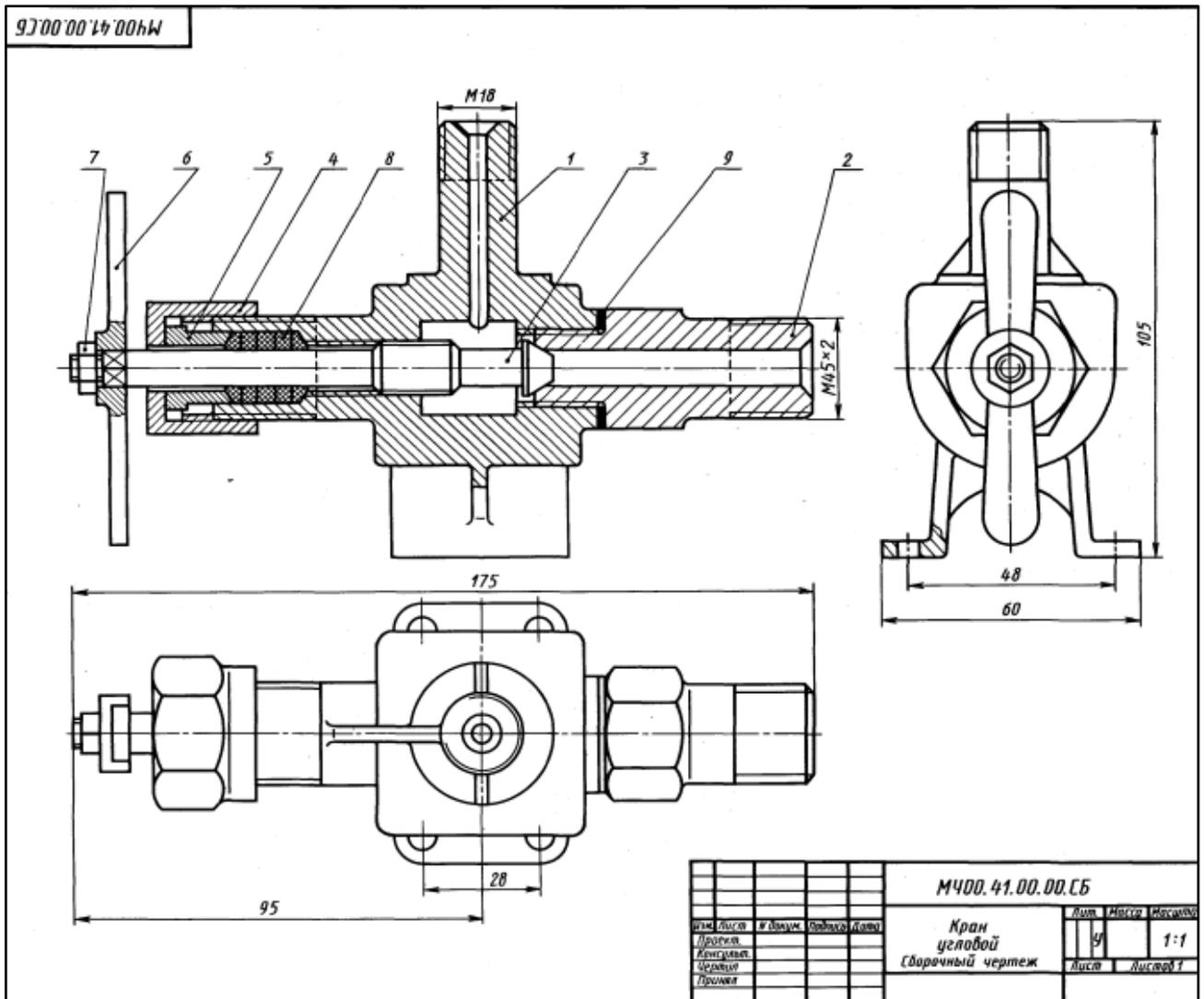


КГЭУ

Институт цифровых технологий и экономики
Кафедра «Инженерная графика»
Экзамен по дисциплине «Начертательная геометрия и инженерная графика»

Билет № 25

1. В каких случаях указывают направление проецирования при построении сечения и как его отмечают, обозначают и располагают?
2. По сборочному чертежу изделия построить электронный чертеж детали *Штуцер* (поз. 2) и ее электронную 3-D модель. Изготовлена деталь из стали марки Сталь 35 ГОСТ 1050-2013.



Утверждаю:
И.о. зав. кафедрой ИГ _____

В.Э. Зинуров
« 09 » _ 12 _ 2023 г.

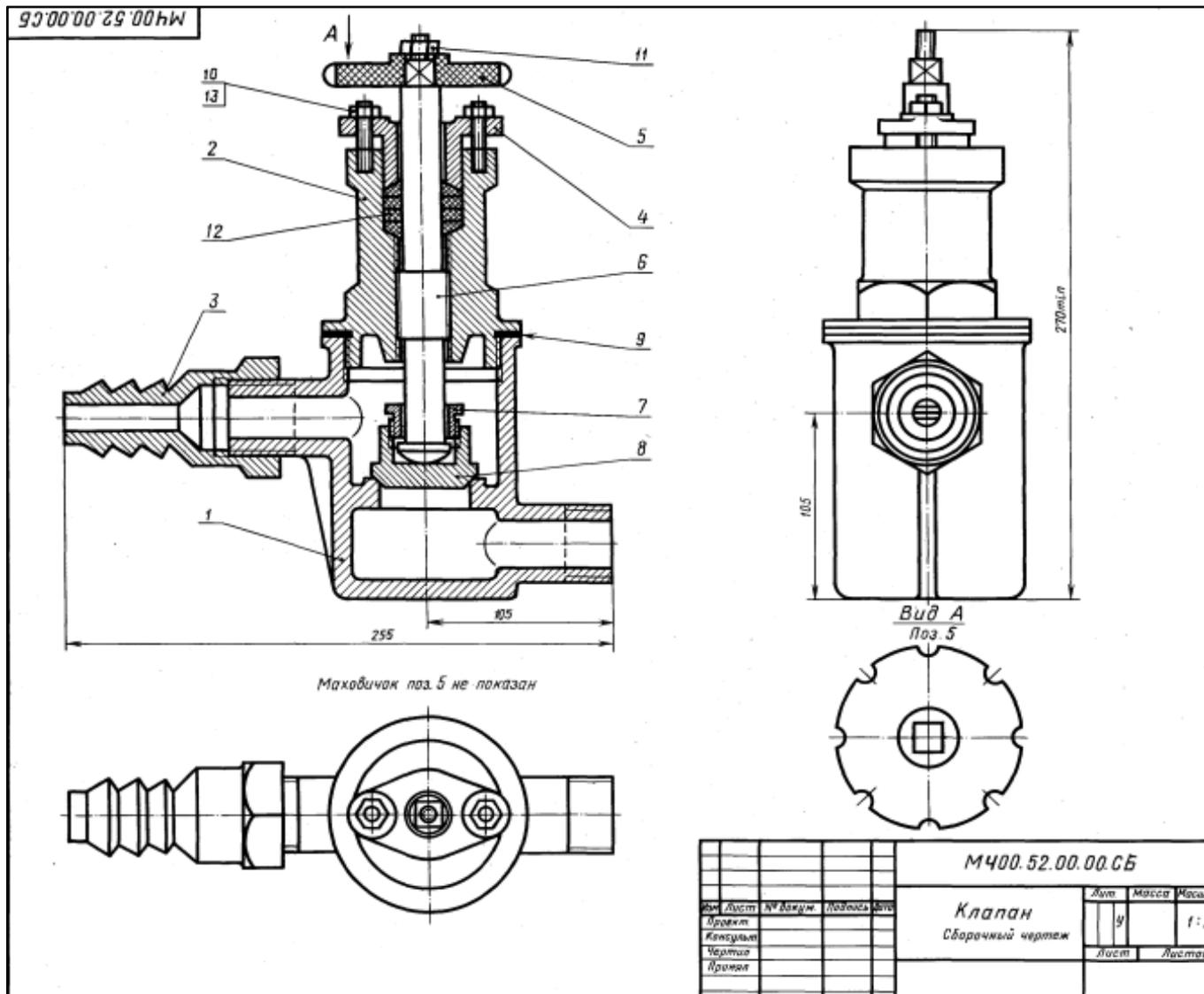


КГЭУ

Институт цифровых технологий и экономики
Кафедра «Инженерная графика»
Экзамен по дисциплине «Начертательная геометрия и инженерная графика»

Билет № 26

1. Когда следует применять на чертежах следующие типы сечений: наложенное (в разрыве), вынесенное (на продолжении следа секущей плоскости), вынесенное (на вынесенное на свободное поле чертежа)?
2. По сборочному чертежу изделия построить электронный чертеж детали *Крышка* (поз. 2) и ее электронную 3-D модель. Изготовлена деталь из чугуна марки СЧ 15 ГОСТ 1412-85.



Утверждаю:
И.о. зав. кафедрой ИГ _____

В.Э. Зинуров
« 09 » 12 2023 г.

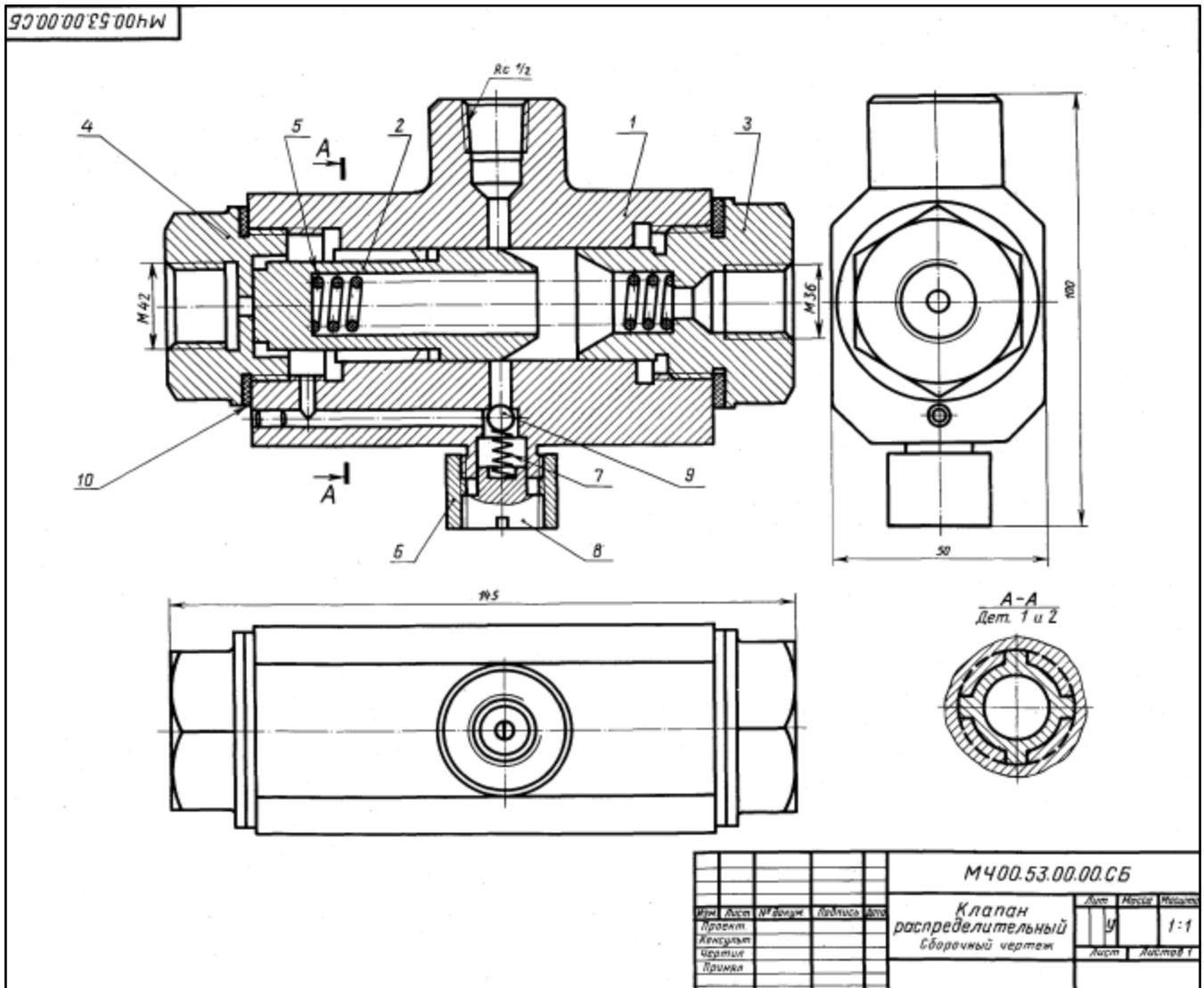


КГЭУ

Институт цифровых технологий и экономики
Кафедра «Инженерная графика»
Экзамен по дисциплине «Начертательная геометрия и инженерная графика»

Билет № 27

1. Какие условности существуют при выполнении сечений?
2. По сборочному чертежу изделия построить электронный чертеж детали *Крышка* (поз. 3) и ее электронную 3-D модель. Изготовлена деталь из стали марки Сталь 25 ГОСТ 1050-2013.



Утверждаю:

И.о. зав. кафедрой ИГ _____

В.Э. Зинуров

« 09 » 12 2023 г.

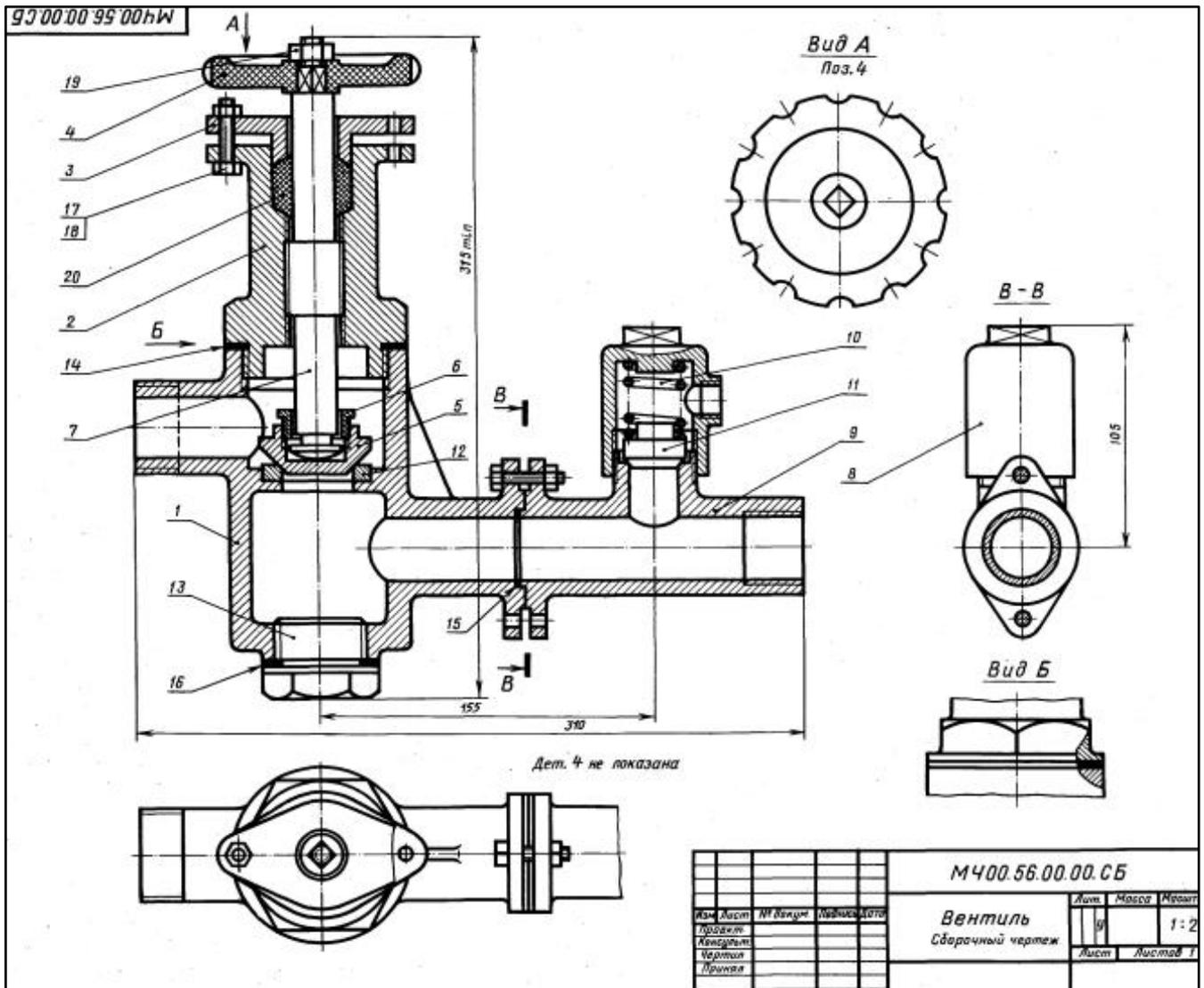


КГЭУ

Институт цифровых технологий и экономики
Кафедра «Инженерная графика»
Экзамен по дисциплине «Начертательная геометрия и инженерная графика»

Билет № 28

1. Как выполняются штриховка в разрезах и сечениях?
2. По сборочному чертежу изделия построить электронный чертеж детали *Крышка* (поз. 2) и ее электронную 3-D модель. Изготовлена деталь из чугуна марки СЧ 15 ГОСТ 1412-85.



Утверждаю:
И.о. зав. кафедрой ИГ _____

В.Э. Зинуров
« 09 » « 12 » 2023 г.

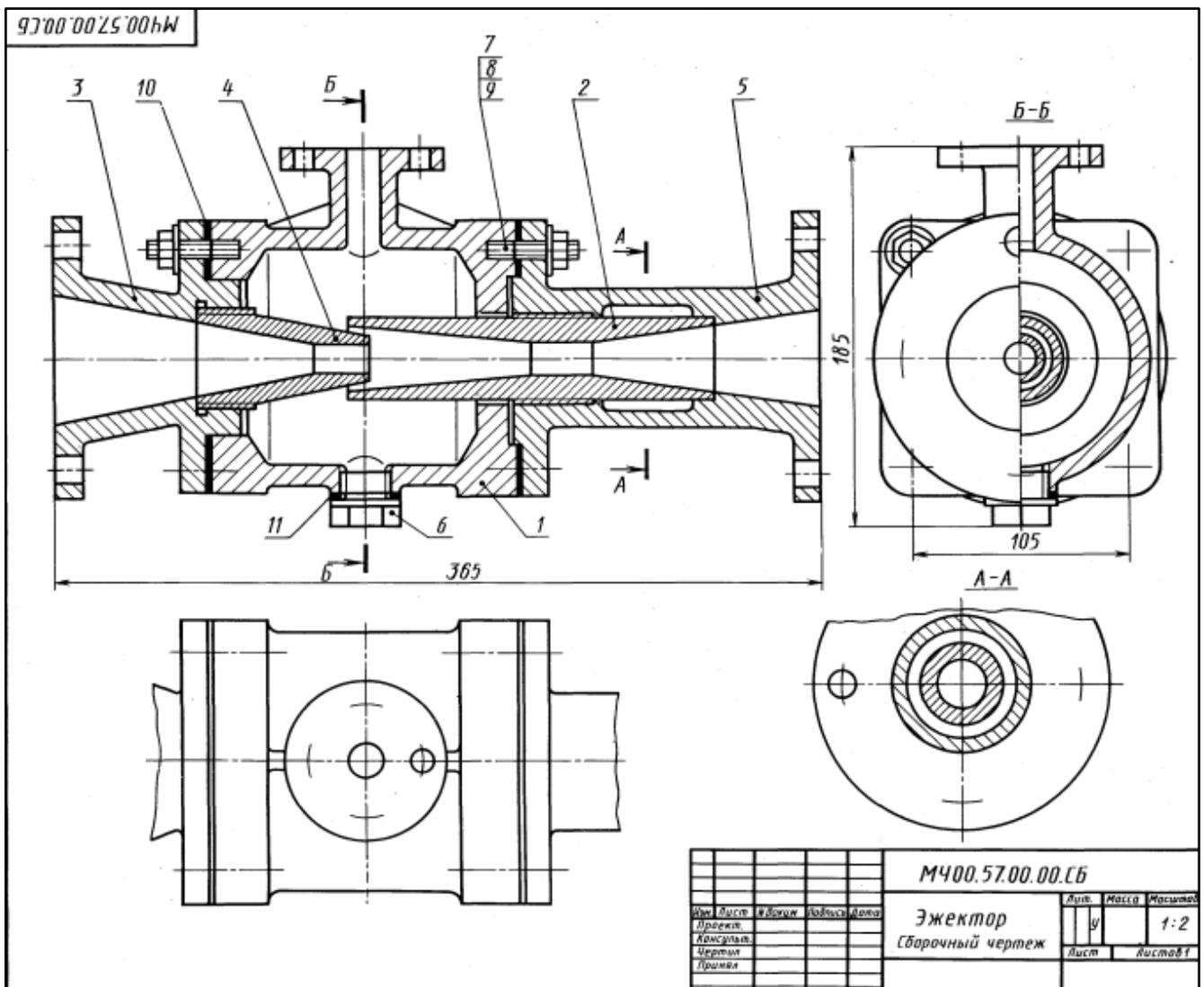


КГЭУ

Институт цифровых технологий и экономики
Кафедра «Инженерная графика»
Экзамен по дисциплине «Начертательная геометрия и инженерная графика»

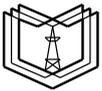
Билет № 29

1. Когда нужно обозначить сложный разрез?
2. По сборочному чертежу изделия построить электронный чертеж детали *Патрубок впуска* (поз. 3) и ее электронную 3-D модель. Изготовлена деталь из чугуна марки СЧ 15 ГОСТ 1412-85.



Утверждаю:
И.о. зав. кафедрой ИГ _____

В.Э. Зинуров
« 09 » 12 2023 г.



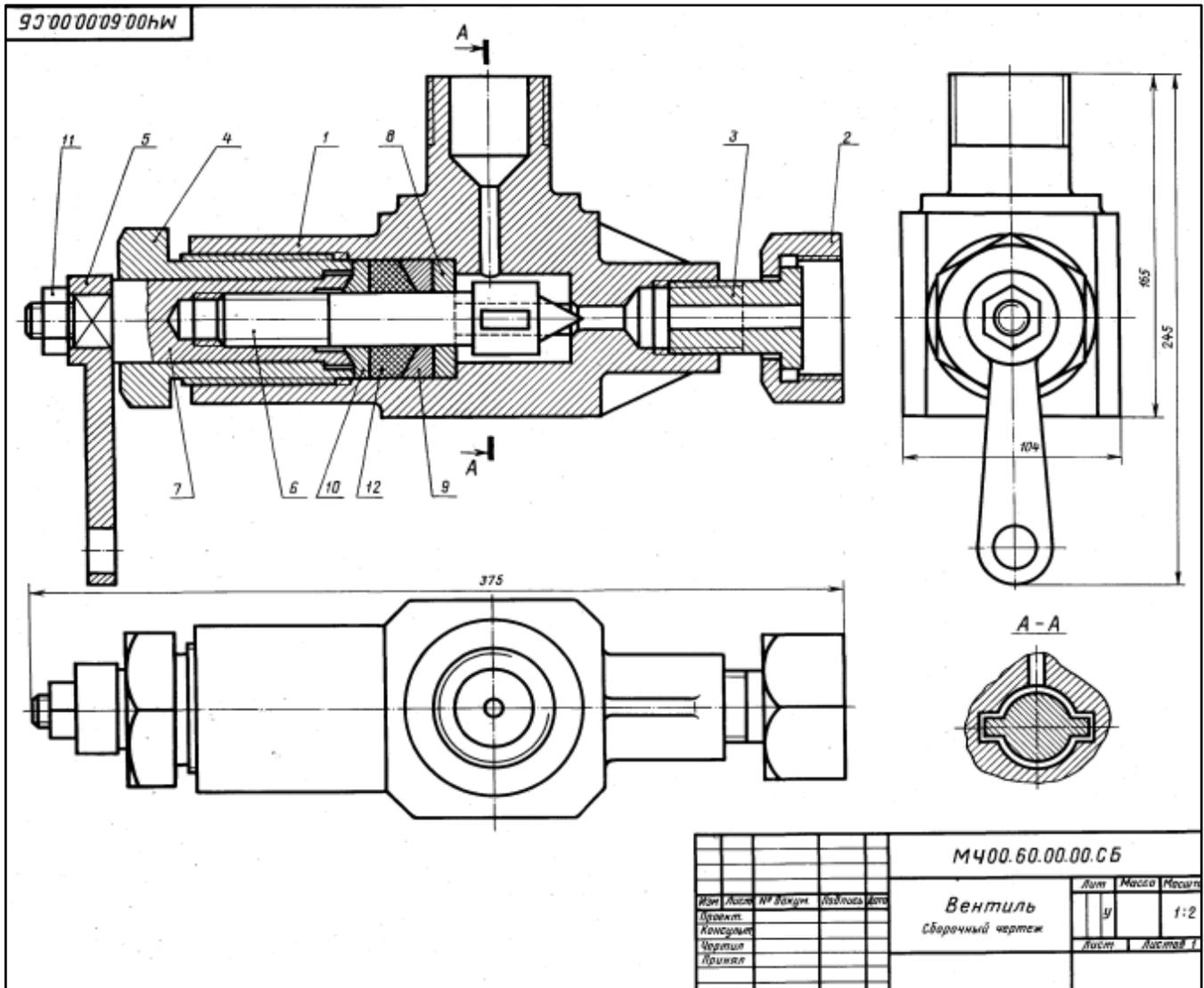
КГЭУ

Институт цифровых технологий и экономики
Кафедра «Инженерная графика»

Экзамен по дисциплине «Начертательная геометрия и инженерная графика»

Билет № 30

1. Когда нужно обозначить сложный разрез?
2. По сборочному чертежу изделия построить электронный чертеж детали *Гайка* (поз. 4) и ее электронную 3-D модель. Изготовлена деталь из стали марки Сталь 20 ГОСТ 1050-2013.



Утверждаю:

И.о. зав. кафедрой ИГ _____

В.Э. Зинуров

« 09 » 12 2023 г.