Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Троицкий технологический техникум»

СОГЛАСОВАНО:
Руководитель ЦМК
Абзалилова Г.А.
«30» апреля 2026 г.

Комплект
оценочных средств по учебной дисциплине

ОП.14 Строительное черчение

Основной профессиональной образовательной программы (ОПОП)
По специальности СПО

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Разработчик:
П.А. Меркульев, преподаватель
профессионального цикла
ГБПОУ «ТТТ»

Г. Троицк, 2026 год

Содержание

1. Паспорт комплекта оценочных средств
1.1. Область применения комплекта контрольно-оценочных средств
1.2. Система контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины
1.2.1. Формы промежуточной аттестации по учебной дисциплине
1.2.2. Организация текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения учебной дисциплины
2. Задания для контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины
2.1. Задания для текущего контроля
2.2. Задания для промежуточной аттестации
3. Рекомендуемая литература и иные источники

1. Паспорт комплекта оценочных средств

1.1. Область применения комплекта оценочных средств

Комплект оценочных средств предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины ОП.14 Строительное черчение (далее - УД) образовательной программы (далее - ОП) по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Комплект оценочных средств позволяет оценивать:

1. Формирование элементов профессиональных компетенций (ПК) и элементов общих компетенций (ОК):

Профессиональные и общие компетенции	**Показатели оценки результата**	**Средства проверки (№ заданий)**
1	2	3
ПК 1.1. Подбирать наиболее оптимальные решения детали конструктивных элементов зданий и материалов, узлов сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями	подбирает строительные конструкций и материалы конструкций и разрабатывает узлы и детали материалов, конструктивных элементов зданий	ПрЗ
ПК 1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования	Выполняет конструкторскую документацию с помощью компьютерной графики.	СК
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Перечисляет правила разработки оформления и чтения конструкторской документации	СК
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умеет использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	

Условные сокращения: ПрЗ- практическое задание; СК – стандартизированный контроль.

2. Оценка умений и усвоение знаний

Освоенные умения, усвоенные знания	**Показатели результата**	**№ заданий для проверки**
1	2	3
пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения;	Работает на ПК в программе «Компас»	Пр З
читать проектно-технологичес-кую документацию;	Читает чертежи	СК
распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Умеет распознавать проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	СК
определять задачи для поиска информации;	Умеет определять задачи для поиска информации;	Пр З
определять необходимые источники информации;	Умеет определять необходимые источники информации;	Пр З
графические обозначения материалов и элементов конструкций;	Знание графического обозначения материалов и элементов конструкций;	СК
требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей;	Соблюдение требований нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей;	СК
требования нормативных правовых актов и нормативных технических документов к составу, содержанию и оформлению проектной документации;	Соблюдение требований нормативных правовых актов и нормативных технических документов к составу, содержанию и оформлению проектной документации;	Пр З
основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;	Умеет пользоваться основными источниками информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;	Пр З
алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;	Знает алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;	СК
номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;	Знает номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;	СК
приемы структурирования информации;	Владеет приемами структурирования информации;	СК

1.2 Система контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины

1.2.1. Формы промежуточной аттестации по УД

Учебная дисциплина	Формы промежуточной аттестации
1	2
ОП.14 Строительное черчение	Дифференцированный зачет

1.2.2. Организация текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения программы учебной дисциплины

2. Задания для контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины

2. Задания для контроля и оценки результатов освоения умений и знаний

Организация текущего контроля успеваемости по освоению программы учебной дисциплины предусматривает: проведение устного опроса (фронтальный, индивидуальный); выполнение письменных проверочных работ; выполнение и защита практических работ.

Организация итогового контроля успеваемости по освоению программы учебной дисциплины предусматривает проведение стандартизированного контроля (тестирование).

2.1 Задания для проведения текущего контроля знаний.

Практическое задание.

Выполнить план, фасад, разрез здания в масштабе 1:100
в программе Компас.

Вариант-1

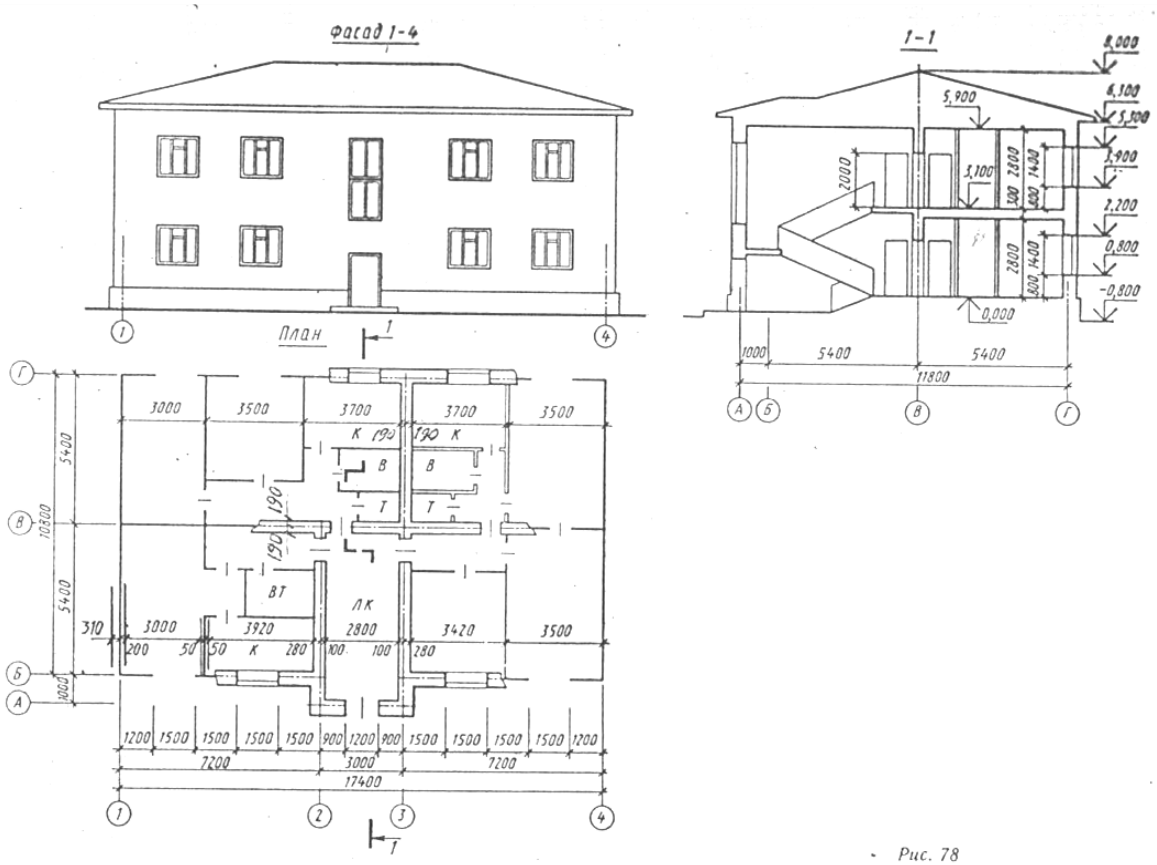


Рис. 78

Вариант-2

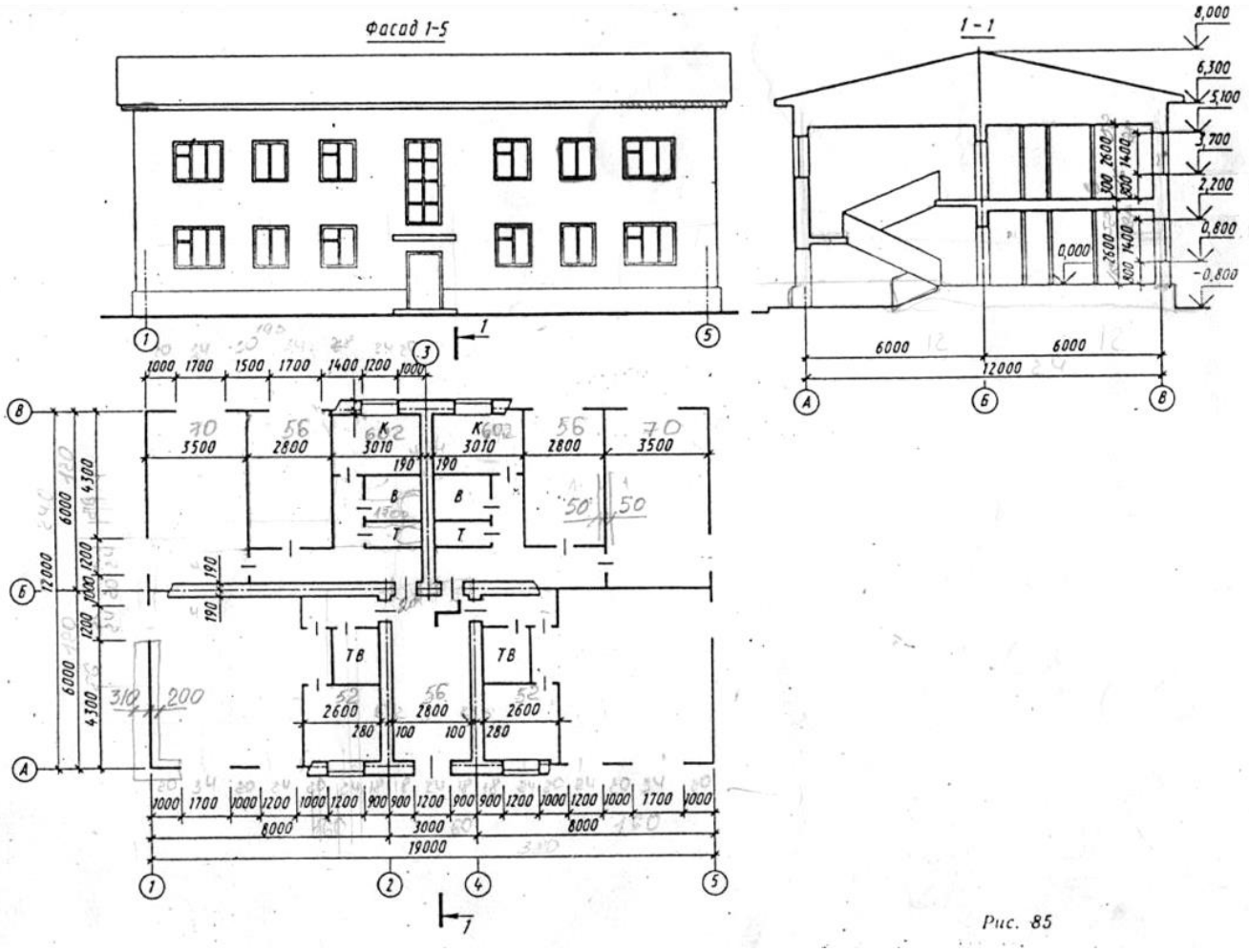


Рис. 85

Вариант-3

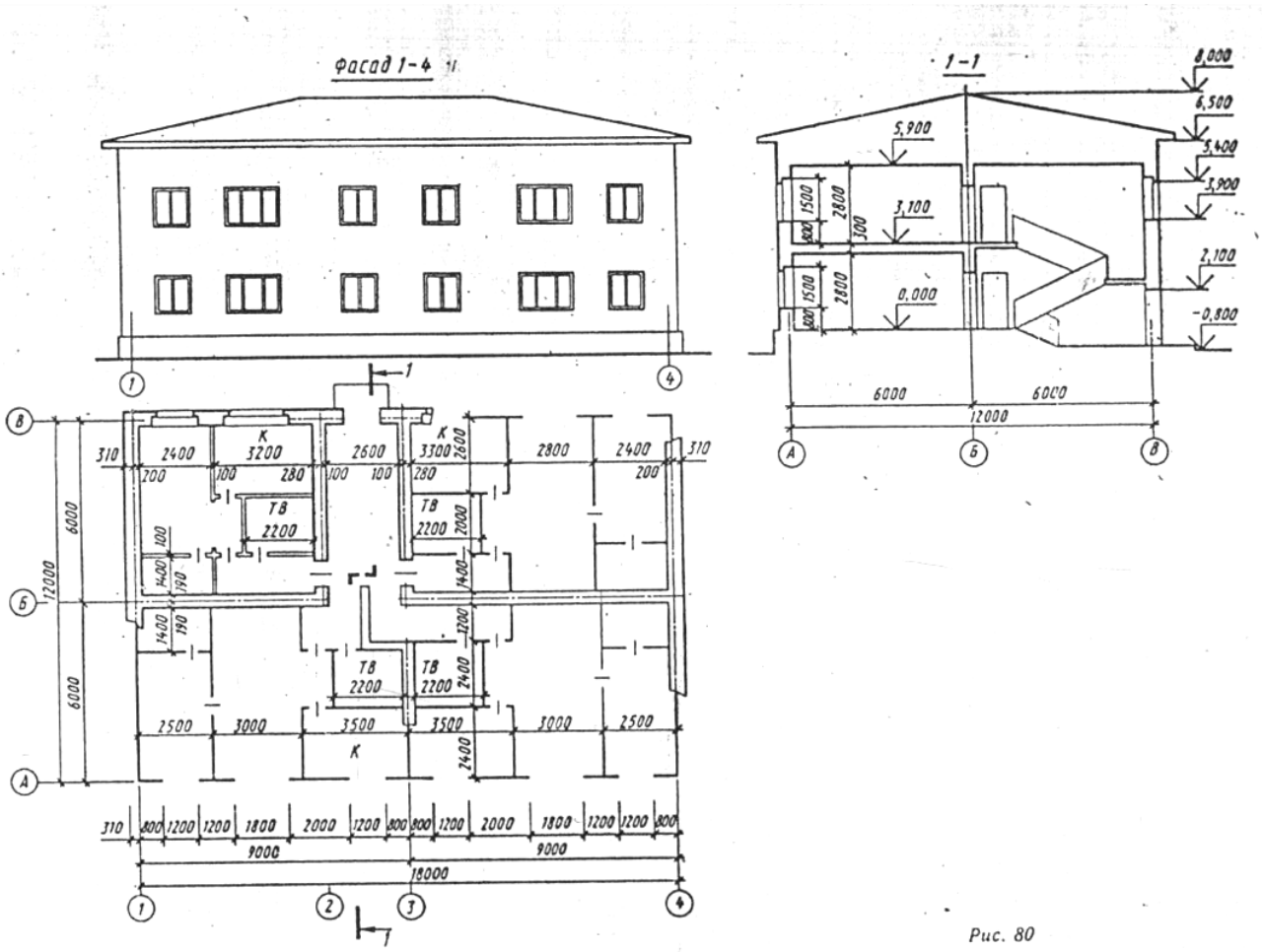


Рис. 80

2.2. Задания для промежуточной аттестации (стандартизованный контроль).

Тематическая структура теста

№ ДЕ	Наименование дидактической единицы ГОС	№ задания	Тема задания
1	Конструкторская документация и оформление чертежей по ЕСКД	1	Линии
		2	Графические материалы и инструменты
		3	Единицы измерения
		4	Нанесение размеров
2	Проекционное черчение	5	Метод проекций. Виды проецирования.
		6	Прямоугольный чертеж на 2 и 3 плоскости.
		7	Чертеж прямой линии. Чертеж плоскости.
		8	Чертежи многогранников.
3	Позиционные задачи	9	Принадлежность точки и линии плоскости.
		10	Пересечение прямой с плоскостью.
4	Аксонометрические проекции	11	Стандартные аксонометрические проекции
		12	Аксонометрия геометрических объектов
5	Изображения – виды, разрезы, сечения	13	Виды в технических чертежах
		14	Разрезы
		15	Сечения
6	Соединения деталей	16	Условные изображения и обозначения резьбы
		17	Разъемные и неразъемные соединения
8	Строительные чертежи	18	Оформление строительных чертежей
		19	Виды в строительных чертежах
		20	Условно-графические изображения элементов здания
		21	Графические изображения материалов на разрезах и фасадах.
		22	Чтение строительных чертежей.
		23	Обозначение площади помещения на плане.
		24	Изображение несущих конструкций и перегородок на плане.
		25	Внешние размеры здания.

Варианты тестов

Выберите в каждом вопросе один из предложенных четырех ответов и обведите его кружком.

Вариант 1

1. **Какая линия применяется для нанесения выносных и размерных линий?**

   а) — — — — · б) ——— в) ——— г) — · — · — · — Р=4

2. **Какое обозначение на карандаше означает самую высокую твердость?**

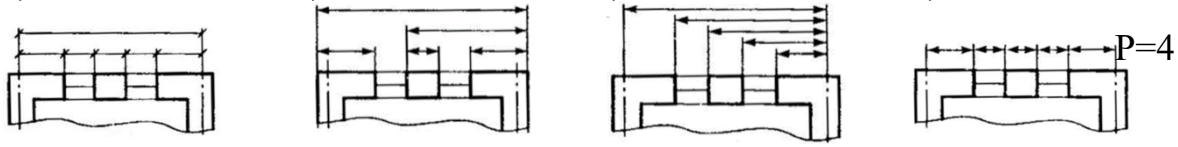
   а) Т; б) ТМ; в) 2Т; г) Н. Р=4

3. **В каких единицах измерения задаются размеры на чертежах деталей?**

   а) см; б) мм; в) м; г) дм.
   Р=4

4.На каком из строительных чертежей размеры проставлены правильно?

а) б) в) г)



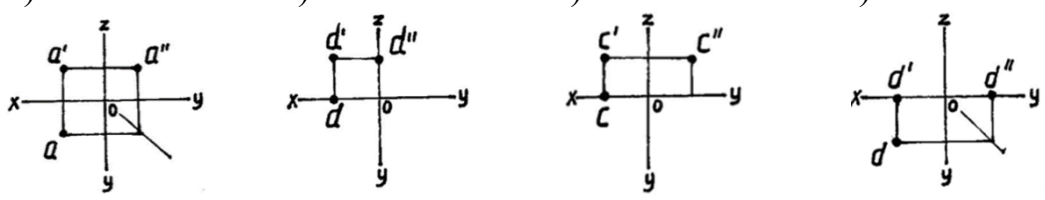
Р=4

4. **Проецирование называют центральным, если проецирующие лучи….**

   а) параллельны между собой и не перпендикулярны к плоскости проекции;
   б) перпендикулярны к плоскости проекции;
   в) проходят через одну точку;
   г) параллельны между собой и расположены под углом 45° к плоскости проекции.
   Р=4

5. **На каком из рисунков профильная проекция точки построена не верно?**

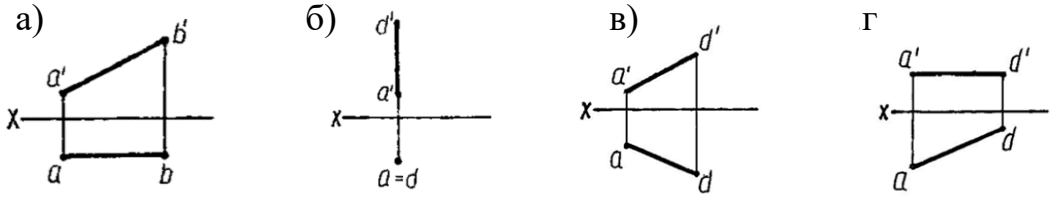
а) б) в) г)



Р=4

6. **На каком чертеже изображена прямая горизонтального уровня?**

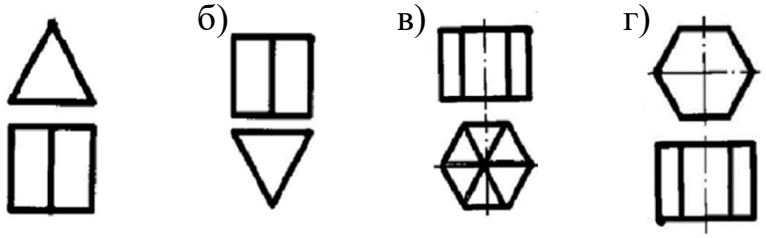
а) б) в) г



Р=4

7. На каком рисунке чертеж призмы выполнен неправильно?

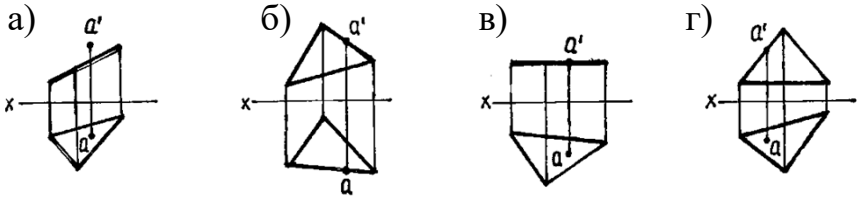
а) б) в) г)



Р=4

8. На каком чертеже точка А принадлежит плоскости?

а) б) в) г)



Р=4

9. Какие дополнительные плоскости применяют при решении позиционных задач?

а) общего положения;

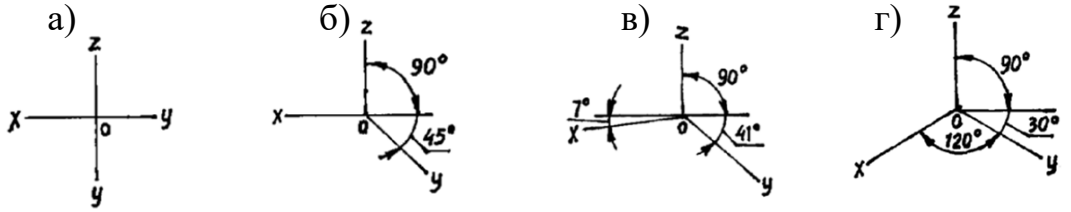
б) плоскость проекции;

в) любую плоскость;

г) проецирующую плоскость. Р=4

10. На каком рисунке изображены оси изометрии?

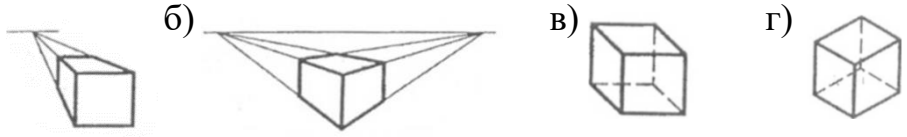
а) б) в) г)



Р=4

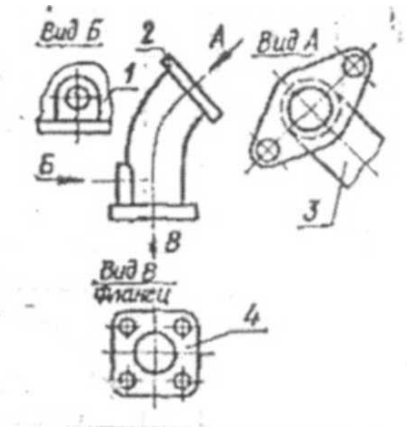
11. На каком чертеже куб изображен в диметрической проекции?

а) б) в) г)



Р=4

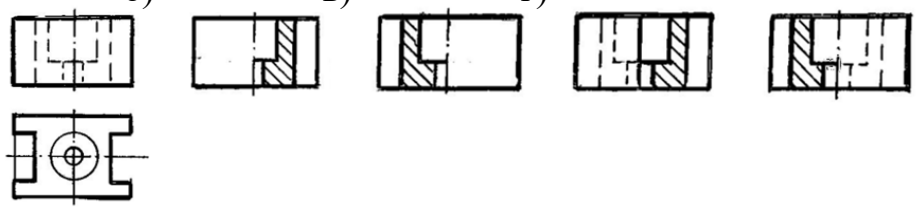
12. Какое изображение на данном чертеже является местным?



а) 1; б) 2; в) 3; г) 4. Р=4

13. На каком чертеже соединение половины вида с половиной разреза выполнено правильно?

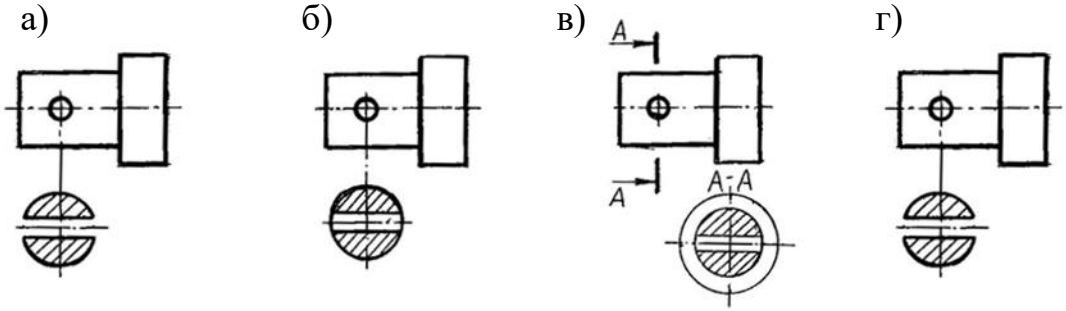
а) б) в) г)



Р=4

14. Найти правильно выполненное сечение.

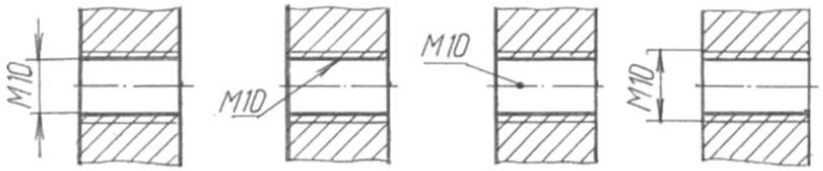
а) б) в) г)



Р=4

15. На каком рисунке правильно обозначена метрическая резьба?

а) б) в) г)



Р=4

16. Из перечисленных соединений неразъемным является соединение...

а) шпилечное;
б) сварное;
в) болтовое;
г) винтовое.

Р=4

17. Первым этапом всякого строительства является составление….

а) проектного здания;
б) экспликации;
в) рабочих чертежей;
г) генерального плана;
Р=4

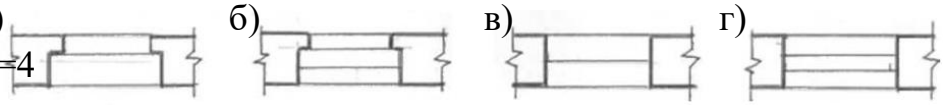
18. Изображение внешних видов здания называется...

а) перспективой;
б) фасадами;
в) наглядными изображениями;
г) стенами.

Р=4

19. На каком рисунке изображен оконный проем с двойным переплетом без четвертей?

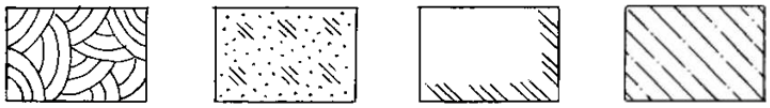
а) б) в) г)



Р=4

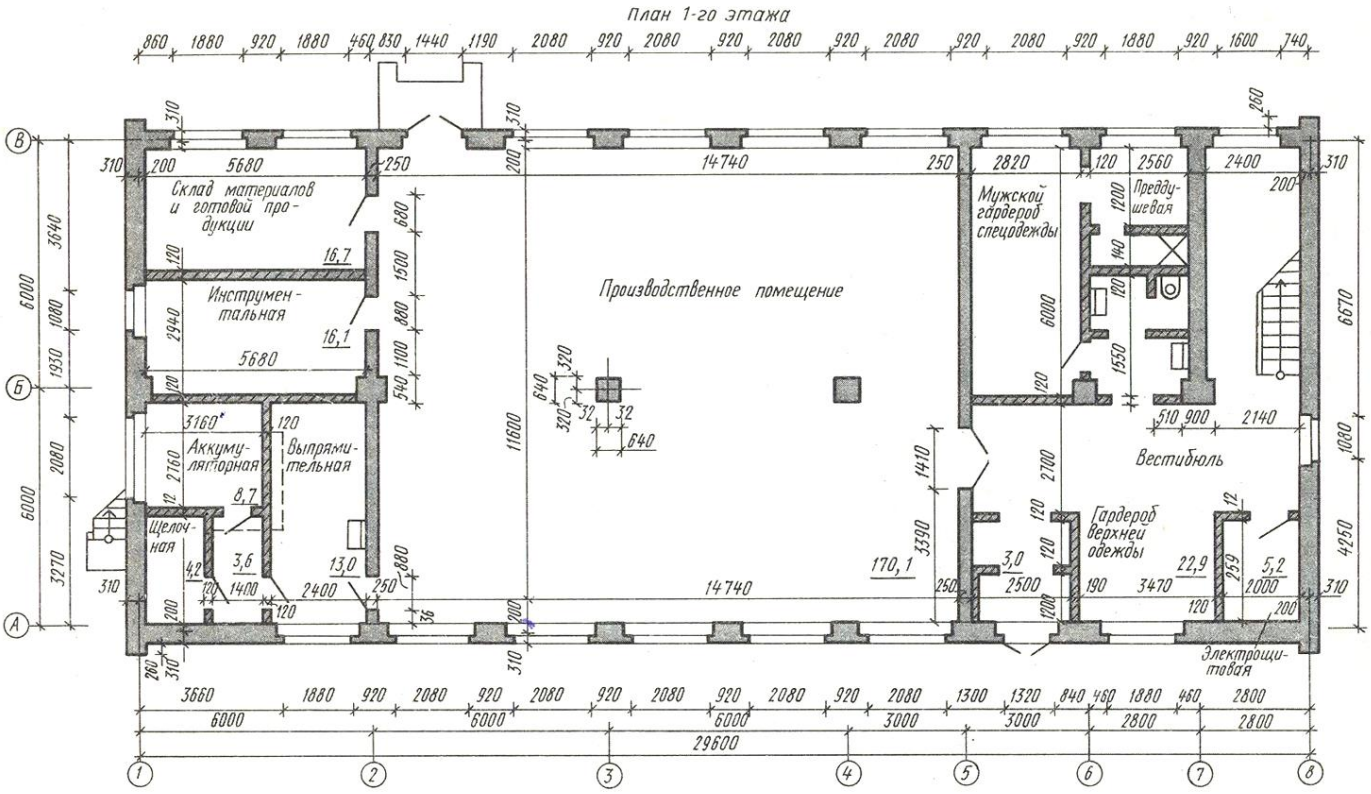
20. На каком рисунке изображен грунт?

а) б) в) г)



Р=4

Рассмотрев план здания, ответьте на вопросы.



21. Какова ширина здания по осям?

а) 12000; б) 11600; в) 12620; г) 6570.

Р=4

22. Какую ширину имеют наружные капитальные стены?

а) 200; б) 310; в) 510; г) 260.

Р=4

23. Что отделяет помещение склада материалов и готовой продукции от помещения инструментальной?

а) перегородка;

б) внутренняя капитальная стена;

в) раздвижная перегородка;
г) несущая перегородка.
Р=4

24. Сколько окон имеет производственное помещение?

а) 6; б) 7; в) 8; г) 9 Р=4

2 Вариант

1. Какая линия применяется для нанесения выносных и размерных линий?

а) ———— б) ▬▬▬▬ в) — — — — · г) —·—·—·— Р=4

2. Какое обозначение на карандаше означает самую высокую твердость?

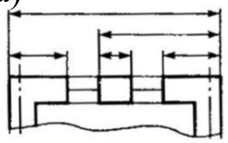
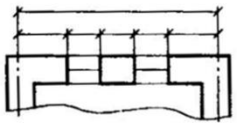
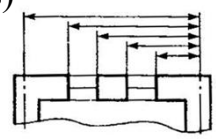
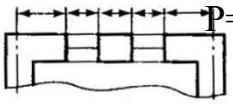
а) Т; б) 2Т; в) ТМ; г) Н.
Р=4

3. В каких единицах измерения задаются размеры на чертежах деталей?

а) см; б) дм; в) м; г) мм.
Р=4

4. На каком из строительных чертежей размеры проставлены правильно?

а) б) в) г)

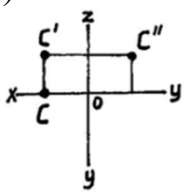
Р=4

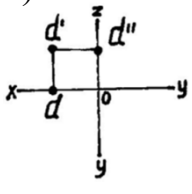
5. Проецированием называют центральным, если проецирующие лучи….

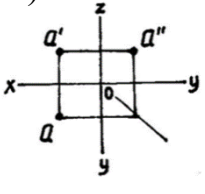
а) параллельны между собой и не перпендикулярны к плоскости проекции;
б) перпендикулярны к плоскости проекции;
в) проходят через одну точку;
г) параллельны между собой и расположены под углом 45° к плоскости проекции.
Р=4

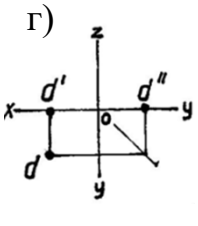
6. На каком из рисунков профильная проекция точки построена не верно?

а) б) в) г)



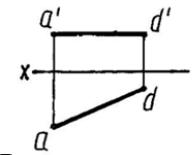


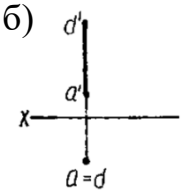


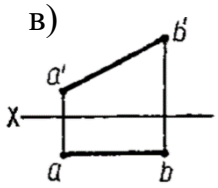


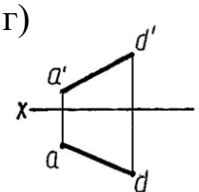
Р=4

7. На каком чертеже изображена прямая горизонтального уровня?

а) 

б) 

в) 

г) 

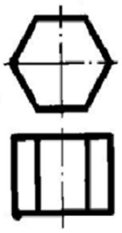
Р=4

8. На каком рисунке чертеж призмы выполнен не правильно?

а) 

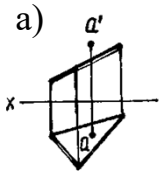
б) 

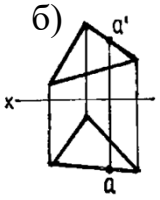
в) 

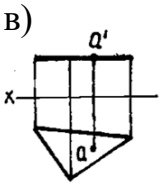
г) 

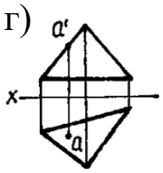
Р=4

9. На каком чертеже точка А принадлежит плоскости?

а) 

б) 

в) 

г) 

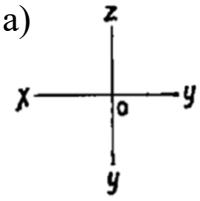
Р=4

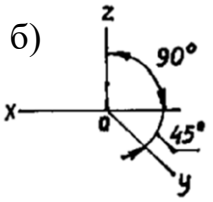
9. Какие дополнительные плоскости применяют при решении позиционных задач?

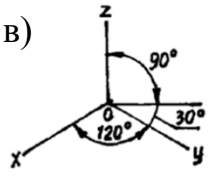
а) проецирующую плоскость;
б) плоскость проекции;
в) любую плоскость;
г) общего положения**.**

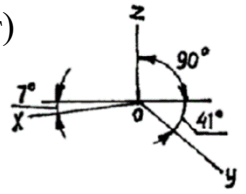
Р=4

10. На каком рисунке изображены оси изометрии?

а) 

б) 

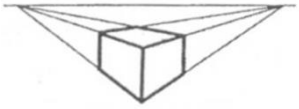
в) 

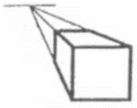
г) 

Р=4

11. На каком чертеже куб изображен в диметрической проекции?

а) 

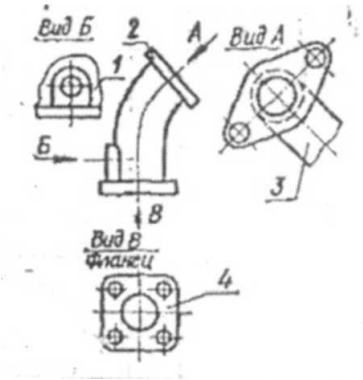
б) 

в) 

г) 

Р=4

12. Какое изображение на данном чертеже является местным?

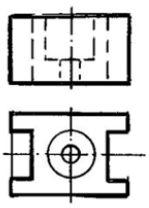


а) 4; б) 2; в) 3; г) 1.

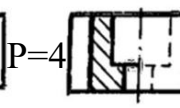
Р=4

13.На каком чертеже соединение половины вида с половиной разреза выполнено правильно?

а) б) в) г)

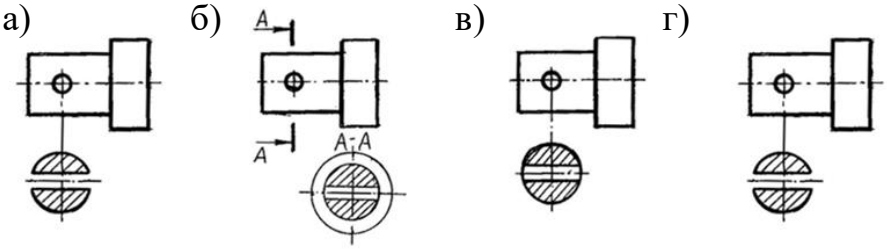


Р=4



13. Найти правильно выполненное сечение.

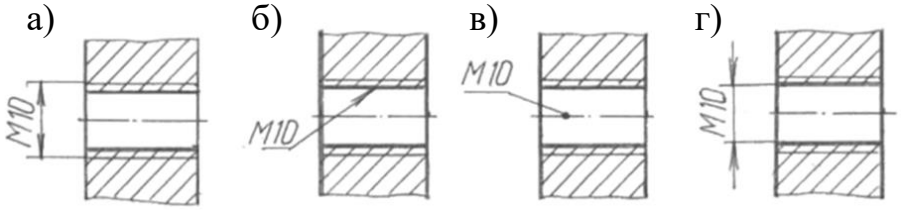
а) б) в) г)



Р=4

14. На каком рисунке правильно обозначена метрическая резьба?

а) б) в) г)



Р=4

15. Из перечисленных соединений неразъемным является соединение...

а) шпилечное;

б) болтовое;

в) сварное;

г) винтовое.

Р=4

16. Первым этапом всякого строительства является составление….

а) рабочих чертежей;

б) экспликации;

в) проектного здания;

г) генерального плана;

Р=4

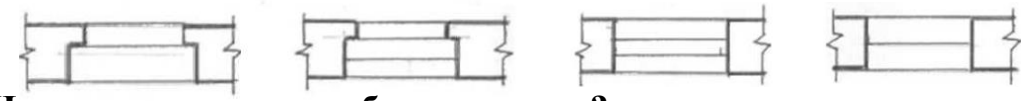
17. Изображение внешних видов здания называется...

а) перспективой;

б) стенами;
в) наглядными изображениями;
г) фасадами. Р=4

18. На каком рисунке изображен оконный проем с двойным переплетом без четвертей?

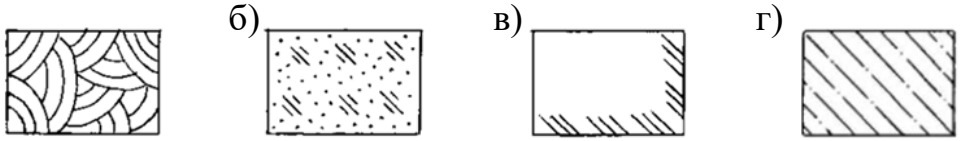
а) б) в) г)



Р=4

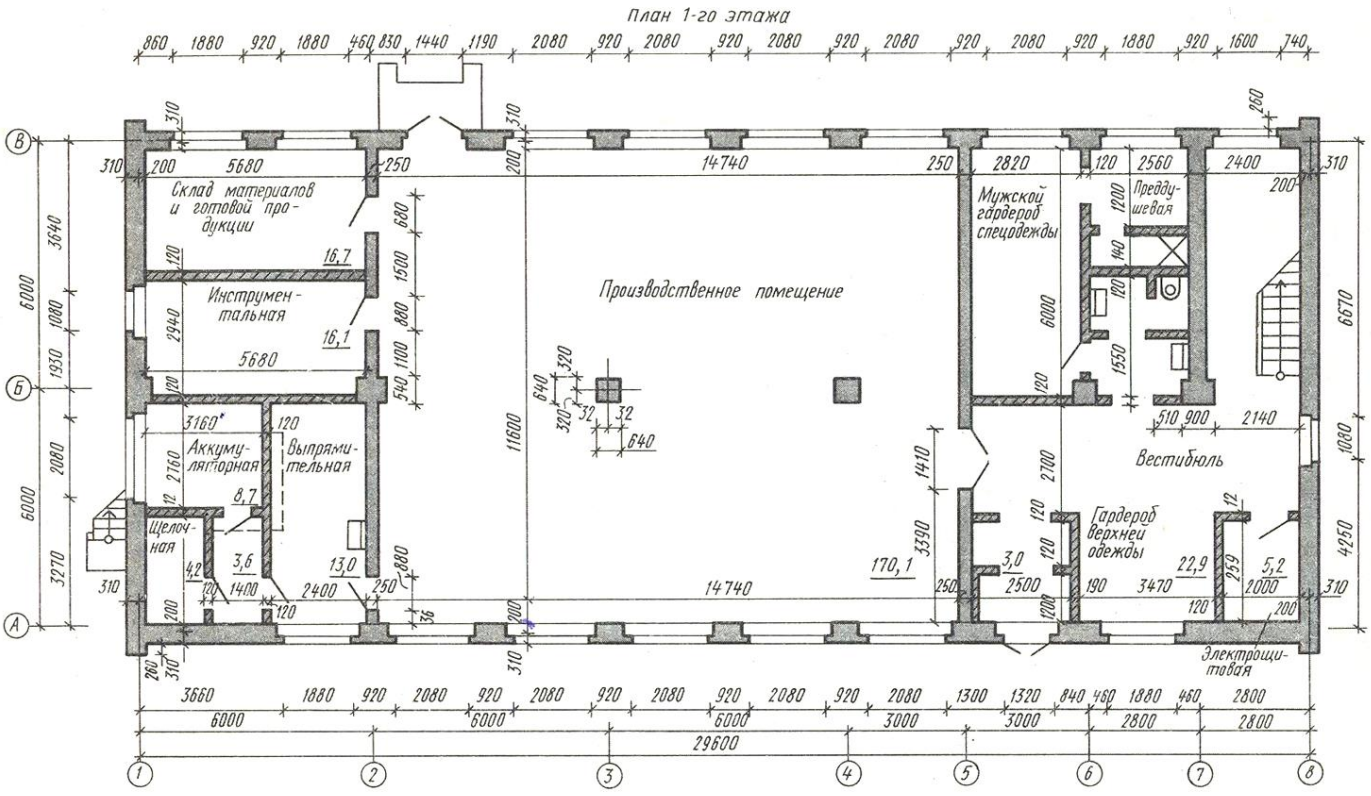
19. На каком рисунке изображен грунт?

а) б) в) г)



Р=4

Рассмотрев план здания, ответьте на вопросы.



20. Какова длина здания по осям?

а) 29600; б) 30220; в) 14740; г) 6000. Р=4

21. Какую площадь имеет помещение инструментальной?

а) 16,1; б)16,7; в) 13,0; г) 22,9. Р=4

22. Что отделяет производственное помещение от мужского гардероба спецодежды?

а) несущая перегородка;
б) перегородка;
в) внутренняя капитальная стена;
г) раздвижная перегородка.
Р=4

23. Сколько однопольных дверей соединяют производственное помещение с другими помещениями?

а) 3; б) 4; в) 5; г) 6. Р=4

Система оценки уровня подготовки на соответствие требованиям ФГОС

Методика оценивания качества выполнения заданий (В.П. Беспалько):
Количественным критерием оценки правильности выполнения текстовых заданий служит коэффициент Ка, представляющий собой отношение качества правильно выполненных обучающимися существенных операций (А) к общему числу существенных операций теста (Р) Ка=А/Р

Ка	1,0-0,9	0,89-0,8	0,79-0,7	< 0,7
оценка	5	4	3	2

Эталоны ответов:

1 Вариант	
вопроса	**ответы**
1	**в**
2	**в**
3	**б**
4	**а**
5	**в**
6	**в**
7	**г**
8	**в**
9	**в**
10	**г**
11	**г**
12	**в**
13	**а**
14	**а**
15	**б**
16	**г**
17	**б**
18	**а**
19	**б**
20	**г**
21	**в**
22	**а**

2 Вариант	
вопроса	**ответы**
1	**а**
2	**б**
3	**г**
4	**б**
5	**в**
6	**а**
7	**а**
8	**б**
9	**в**
10	**а**
11	**в**
12	**а**
13	**г**
14	**в**
15	**в**
16	**а**
17	**в**
18	**в**
19	**г**
20	**в**
21	**в**
22	**а**

23	**в**
24	**а**
25	**г**

23	**а**
24	**в**
25	**а**

3.Рекомендуемая литература и иные источники

3.1. Основные источники

1. Большаков, В. П. Инженерная и компьютерная графика. Теоретический курс и тестовые задания [Текст]: учеб. пособие / В. П. Большаков, А. В. Чагина. – СПб.: БХВ-Петербург, 2023. – 384 с.

3.2. Основные электронные издания

1. Единая система конструкторской документации. ГОСТ 2.301-68. Форматы, ГОСТ 2.302-68. Масштабы, ГОСТ 2.303-68. Линии, ГОСТ 2.304-68. Шрифты чертежные, ГОСТ 2.306-68. Обозначения графические материалов и правила их нанесения на чертежах, [Электронный ресурс]. – Доступ из проф.-справ. системы «Техэксперт».

2. ГОСТ 21.201-2011. Система проектной документации для строительства. Условные графические изображения элементов зданий, сооружений и конструкций [Электронный ресурс] : изд. офиц : дата введения 2013-05-01: взамен ГОСТ 21.501-93. – Доступ из проф.-справ. системы «Техэксперт».

3. ГОСТ 21.204-93. Система проектной документации для строительства. Условные графические обозначения и изображения элементов генеральных планов и сооружений транспорта [Электронный ресурс] : изд. офиц. : дата введения 1994-09-01: взамен ГОСТ 21.108-78. – Доступ

4. ГОСТ 21.501-2011. Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений [Электронный ресурс] : изд. офиц.: дата введения 2013-05-01: взамен ГОСТ 21.501-93. – Доступ из проф.-справ. системы «Техэксперт».

5. ГОСТ 21.508-93. Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов [Электронный ресурс]: дата введения 1994-09-01: взамен ГОСТ 21.508- 85. – Доступ из проф.-справ. системы «Техэксперт».

6. ГОСТ Р 21.1101-2013. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации [Электронный ресурс] : дата введения 2014-01-01 : взамен ГОСТ Р 21.1101-2009. – Доступ из проф.-справ. системы «Техэксперт».