

Министерство образования Новосибирской области
государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение Новосибирской области

"НОВОСИБИРСКИЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ"

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по учебной
работе

«___»_____2020_____С.В.Белина

Директор С.С. Лузан

**Комплект контрольно-измерительных материалов
по учебной дисциплине**

Проектирование зданий и сооружений

раздел Инженерная графика

основной профессиональной образовательной программы

по специальности СПО

09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

Базовый уровень подготовки

Новосибирск2020

Комплект контрольно-измерительных материалов разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности СПО09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), программы учебной дисциплины Проектирование зданий и сооружений раздел Инженерная графика

Разработчик

ГБПОУ НСО «Новосибирский профессионально-педагогический колледж»,
И. Назарко, преподаватель

Одобрено на заседании Ц(П)К информационных технологий

Протокол № 1 от 1 сентября 2020 г.

Председатель ПЦК _____ О.Ю. Ануфриева

Содержание

1.Паспорт комплекта контрольно-измерительных материалов.....	4
1.1. Область применения	4
1.2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке.....	4
1.3.Организация контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины.....	5
1.4. Материально-техническое обеспечение контрольно-измерительных мероприятий.....	6
1.5.Критерии оценки.....	7
2 Комплект материалов для контроля и оценки освоения умений и усвоения знаний.....	9
2.1 Задания для контрольной работы.....	10
2.2 Перечень практических работ.....	15

1.Паспорт контрольно-измерительных материалов

1.1 Область применения

Комплект контрольно-измерительных материалов предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины ОП 06. Проектирование зданий и сооружений Раздел Инженерная графика по специальности СПО 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) с базовым уровнем подготовки.

1.2 Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности СПО 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) следующими умениями, знаниями, которые являются базой для формирования профессиональных и общих компетенций:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- использовать полученные знания при выполнении конструкторских документов с помощью компьютерной графики;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- правила разработки, выполнения оформления и чтения конструкторской документации;
- способы графического представления пространственных образов и схем;
- стандарты единой системы конструкторской документации и системы проектной документации в строительстве

Общие компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

1.3 Организация контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний:

Таблица 1

Результаты обучения: умения, знания	Показатели оценки результата	Критерии оценки	Форма контроля и оценивания, средства оценки
Уметь:			
У1.Использовать полученные знания при выполнении конструкторских документов с помощью компьютерной графики ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9	Выполнение практических работ с помощью компьютерных программ Renga,Компас	Соответствие требованиям ГОСТам	Наблюдение за организацией деятельности на практической работе. Защита практических работ

Знать:			
31 Правила разработки, выполнения оформления и чтения конструкторской документации ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9	Выполнение конструкторской документации согласно правилам	Соответствие требованиям проектной документации	Наблюдение за организацией деятельности на практической работе. Защита практических работ
32 Способы графического представления пространственных образов и схем ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9	Применение различных способов графического представления при выполнении чертежей и схем	Правильность выполнения	Наблюдение за организацией деятельности на практической работе. Защита практических работ
33 Стандарты единой системы конструкторской документации и системы проектной документации в строительстве ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9	Соблюдение последовательности и правильности выполнения чертежей, в соответствии с требованиями ЕСКД и СПДС.	Соответствие требованиям ЕСКД и СПДС.	Наблюдение и оценка на практических занятиях. Защита практических работ

Контроль и оценка осуществляются с использованием следующих форм и методов.

Текущий контроль проводится в форме устной защиты работ: оценки выполнения контрольных, практических и самостоятельных работ.

Формой контроля по учебной дисциплине является *контрольная работа*.

1.4 Материально-техническое обеспечение контрольно-измерительных занятий

Контрольно-оценочные мероприятия проводятся в учебном кабинете.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест учебного кабинета:

рабочие столы;

комплект учебно-методической документации;

комплект разноуровневых практических и контрольных заданий по темам;

альбомы архитектурно-строительных чертежей по жилым и общественным зданиям;

методические указания к графическим работам;

комплекты заданий по вариантам по каждой теме урока.

наглядные пособия, макеты, стенды.

Технические средства обучения: компьютеры, доска, проектор
лицензионные программы Компас, Renga.

1.5. Критерии оценки

Выполнение практических работ – основной вид учебной деятельности обучающихся по инженерной графике. Цель практических работ – систематизация, углубление и развитие теоретических знаний, практических графических умений и навыков, полученных в процессе аудиторного и самостоятельного изучения проекционных способов изображения пространственных форм на плоскости, машиностроительного и строительного черчения. В результате выполнения практических работ формируются умения строить и читать чертежи.

Выполнение практической работы оценивается, исходя из следующих требований:

«Отлично» - глубокое знание программного материала, соответствующего тематике чертежа. Наличие прочных знаний стандартов ЕСКД. Свободное чтение чертежа. Свободное владение терминологией, принятой в инженерной графике. Квалифицированные ответы на вопросы преподавателя. Полное соответствие чертежа требованиям и нормам стандартов ЕСКД. Тщательная разработка чертежа, высокое качество его графического исполнения и оформления, **отсутствие ошибок**. Умелое и правильное использование стандартов, справочной и учебной литературы. Свободное владение программой «Компас». Грамотное и качественное устранение графических неточностей и погрешностей, допущенных на чертеже.

«Хорошо» - твердое усвоение программного материала по тематике чертежа. Знание положений большинства стандартов ЕСКД. Правильное чтение чертежа. Владение основной терминологией, принятой в инженерной графике. Уверенные и правильные ответы на вопросы преподавателя. Соответствие чертежа требованиям и нормам стандартов ЕСКД. Достаточно качественное графическое исполнение и оформление чертежа при наличии несущественных, легко исправимых недочетов и негрубых ошибок. Грамотное устранение ошибок и погрешностей после замечаний преподавателя. Умелое и правильное использование стандартов, справочной и учебной литературы. Умелое владение программой «Компас».

«Удовлетворительно» - наличие знания основного программного материала по тематике чертежа. Знание только основных стандартов ЕСКД. Неуверенное чтение чертежа. Неуверенное владение терминологией, принятой в инженерной графике. Требуется помощь преподавателя. Некачественное графическое исполнение и оформление чертежа при наличии грубых ошибок. Частичное устранение ошибок и погрешностей после замечаний преподавателя. Неуверенное использование стандартов, справочной и учебной литературы. Неуверенное владение программой «Компас».

«Неудовлетворительно» - незнание или непонимание большей или наиболее важной части программного материала. Незнание большинства стандартов ЕСКД. Чтение чертежа вызывает затруднения. Непоследовательная поверхностная защита чертежа. Незнание терминологии. Неправильные ответы на вопросы преподавателя. Несоответствие чертежа требованиям и нормам стандартов ЕСКД. Низкое качество графического исполнения и оформления чертежа. Наличие на чертеже существенных и грубых ошибок. Исправление чертежа только с помощью преподавателя. Неумелое владение программой «Компас».

Грубые ошибки

- неумение выбрать главный вид, построить недостающие виды;

- несоответствие всех изображений правилам расположения видов на чертеже;
- неумение выбрать целесообразные разрезы и сечения;
- неумение построить аксонометрическую проекцию.

Негрубые ошибки

- неточности чертежей;
- неграмотный выбор масштаба;
- неправильное нанесение размеров;
- неточности при обозначении видов, разрезов, сечений, резьбы;
- ошибки при заполнении граф основной надписи.

Недочеты:

- неграмотное размещение изображения на чертеже;
- неграмотное использование чертежного шрифта (заполнение граф основной надписи, нанесение номеров позиций сборочного чертежа, простановка размеров соответствующим номером шрифта);
- неаккуратность выполнения работы.

2.Комплект материалов для контроля и оценки освоения умений и усвоения знаний

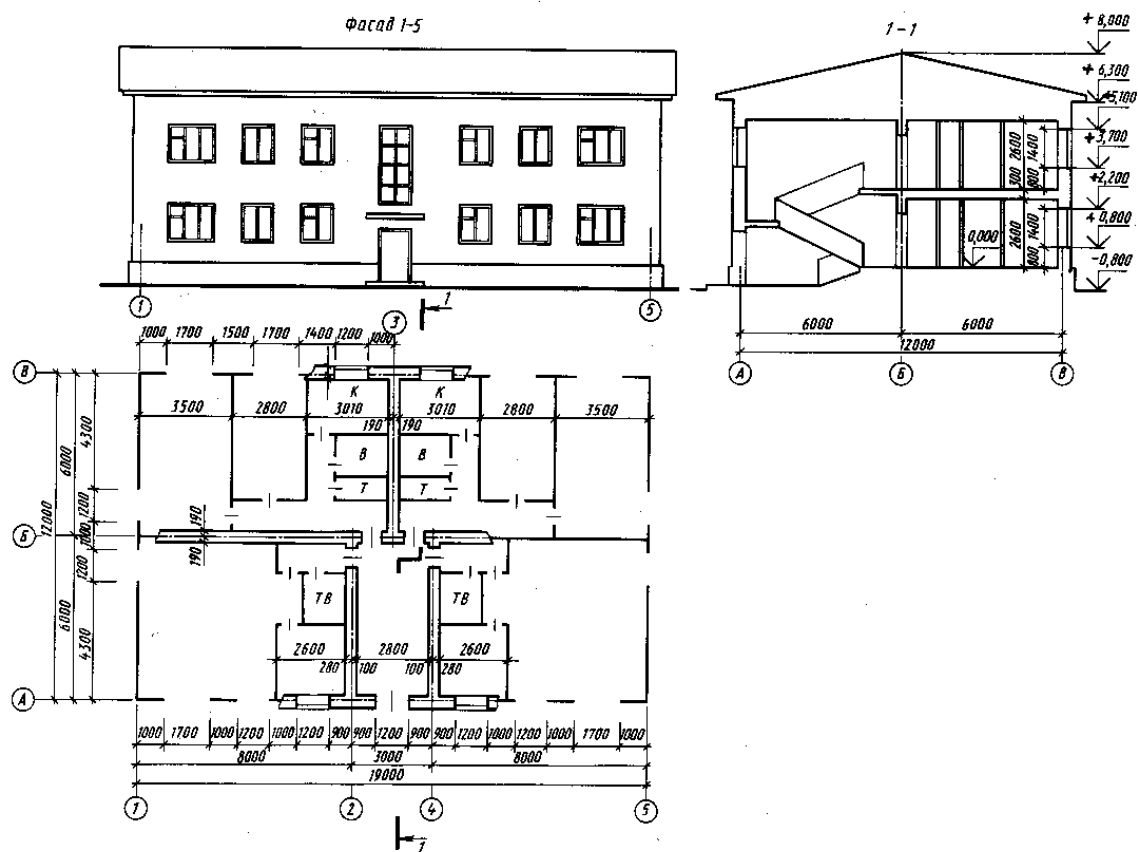
2.1 Задание для обучающегося – контрольная работа №1

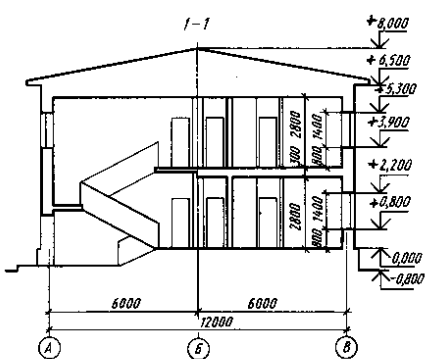
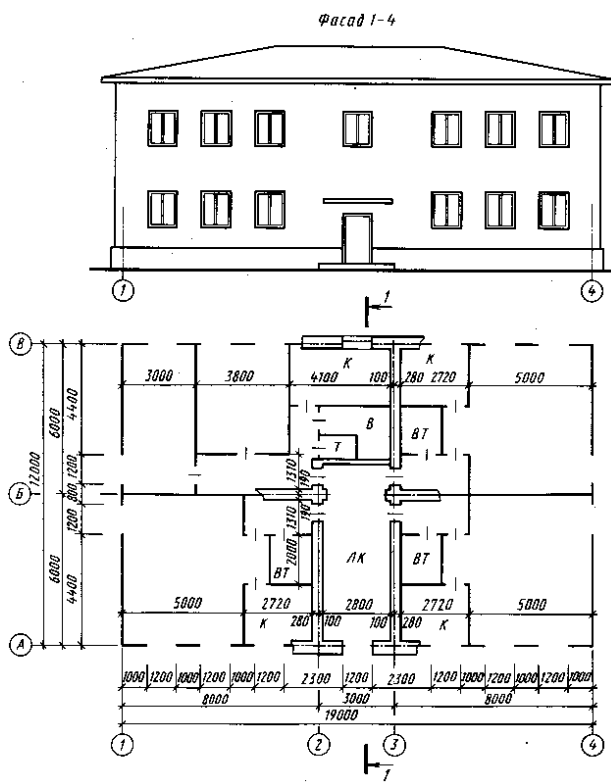
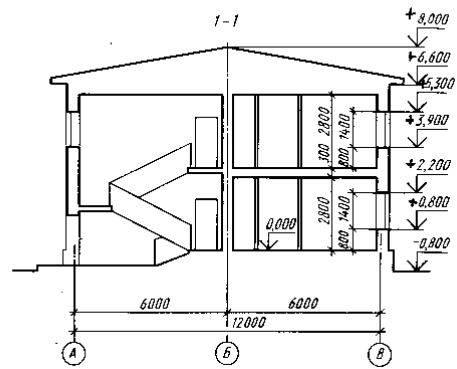
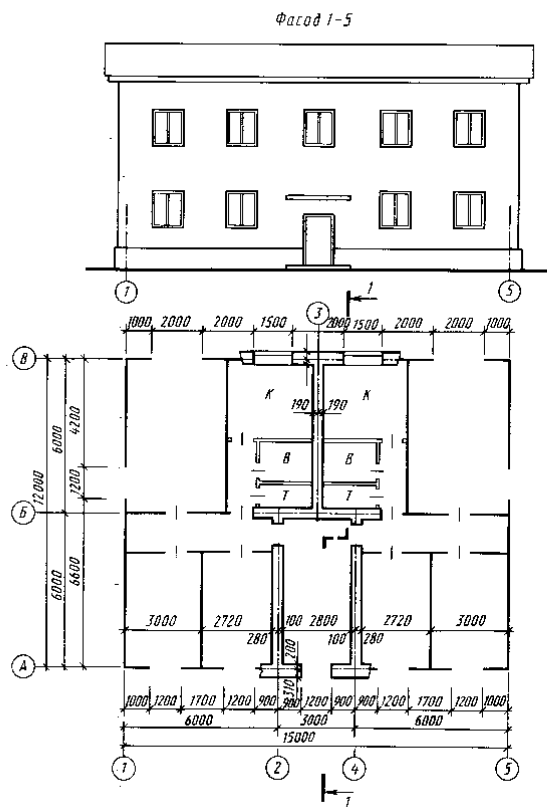
Инструкция для обучающихся:

Внимательно прочитайте задание. Вы можете воспользоваться методическими указаниями к выполнению контрольной работы, справочной литературой. Работа выполняется в компьютерной программе Компас, Renga.

Время выполнения задания – 90 минут

Контрольная работа №1. Выполнение плана здания с элементами проектирования. Количество вариантов контрольной работы –12.





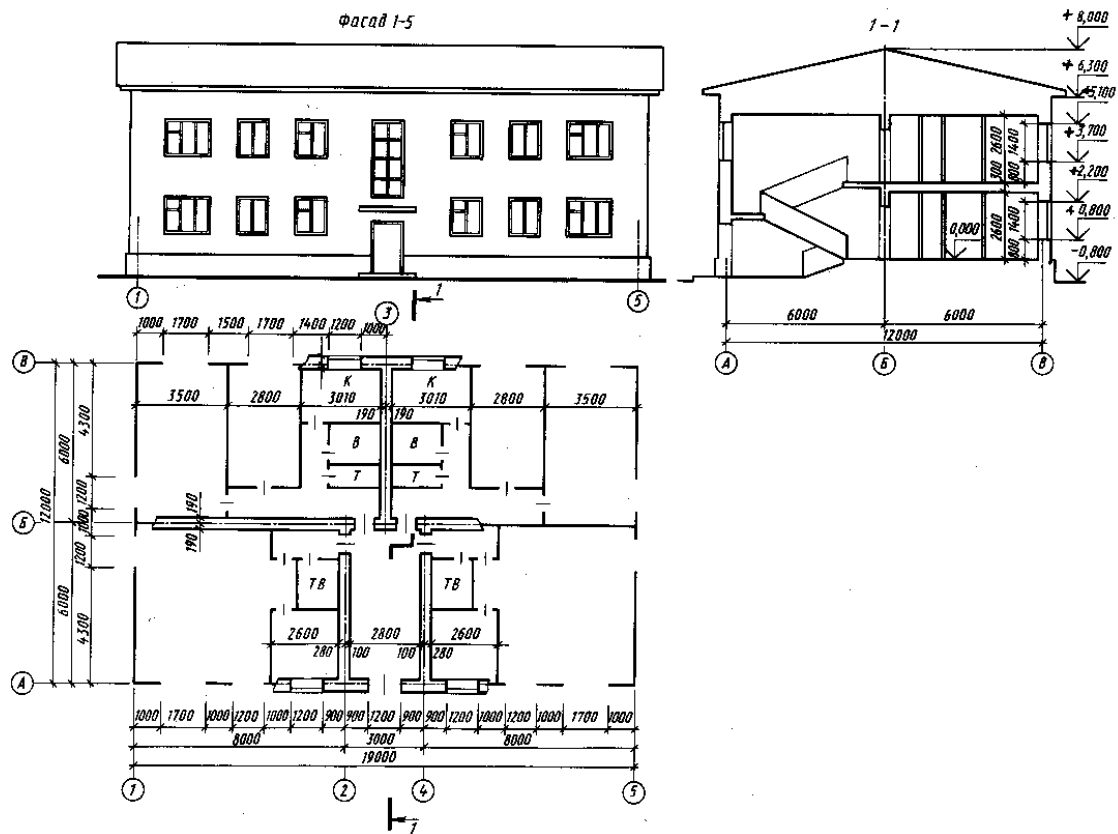


Рис. 2-6

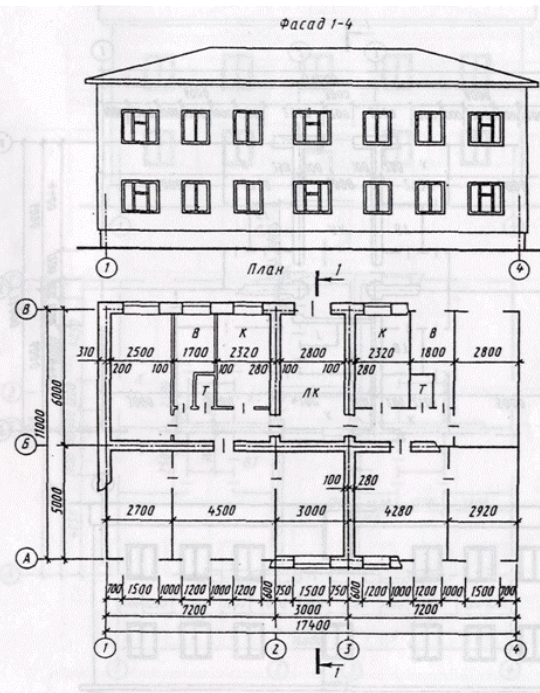


Рис. 2-7

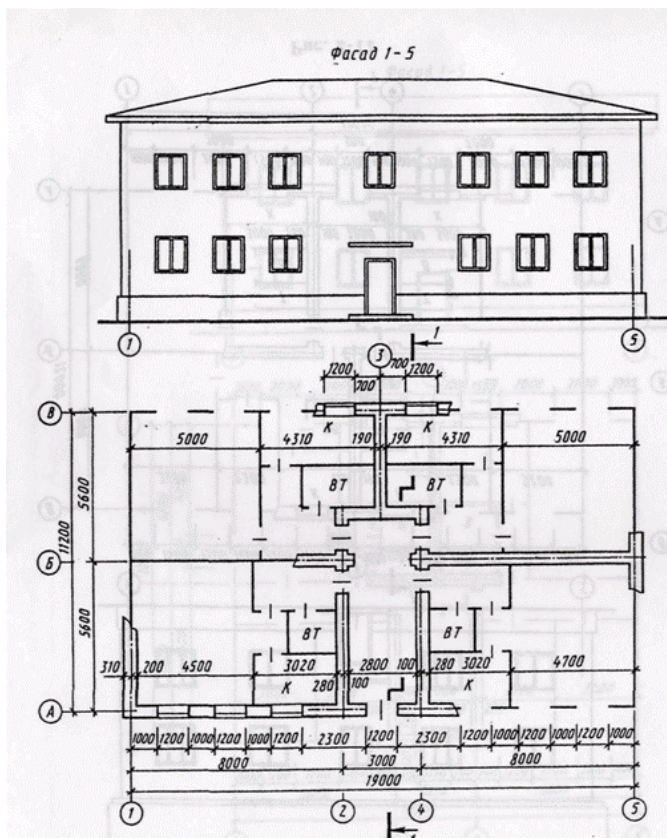


Рис. 2-10

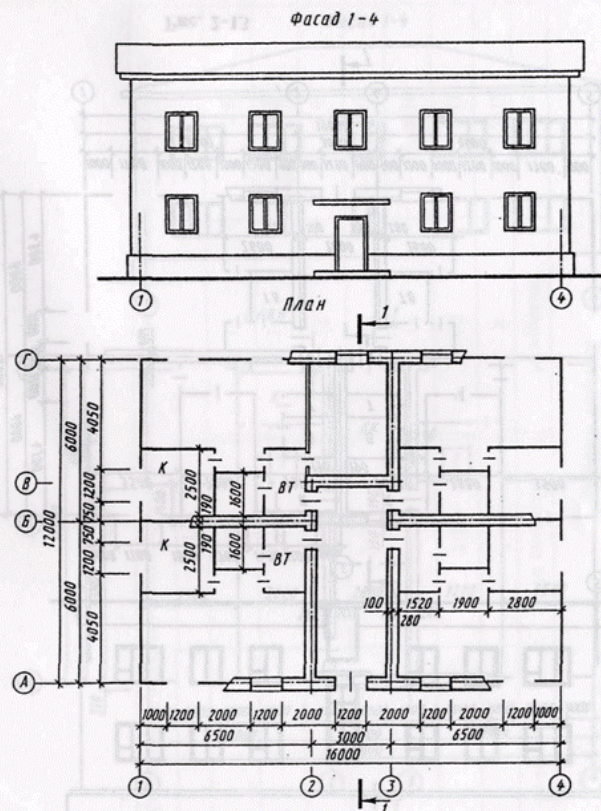


Рис. 2-11

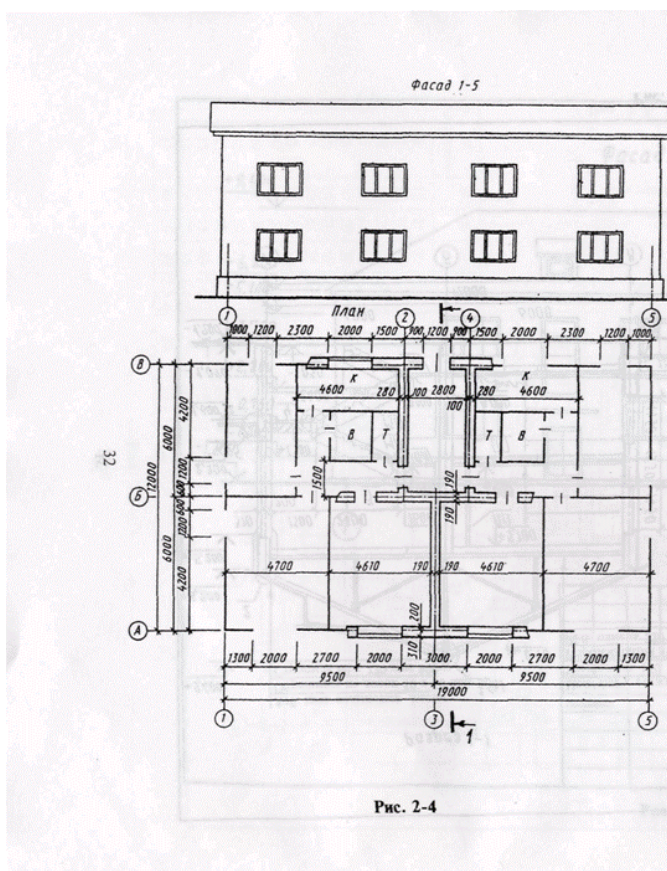


Рис. 2-4

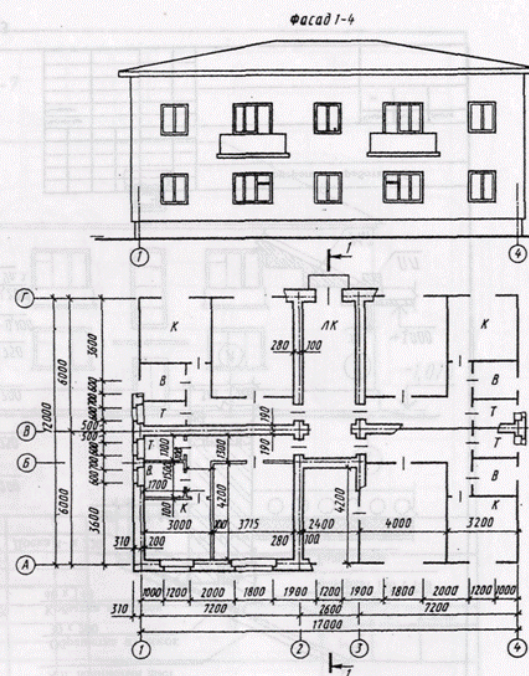


Рис. 2-5

Перечень практических работ:

1. Форматы
2. Линии чертежа
3. Шрифты чертежные
4. Масштабы
5. Нанесение размеров
6. Геометрические построения
7. Деление окружности
8. Сопряжения
9. Прямоугольные проекции геометрических тел
10. Развёртки геометрических тел
11. Аксонометрия плоских фигур
12. Аксонометрия геометрических тел
13. Группа геометрических тел
14. Натуральная величина сечения
15. Аксонометрия усеченных тел
16. Развертки усеченных тел
17. Построение 3-х видов с модели
18. Разрезы
19. Соединение вида и разреза
20. Сечения
21. Построение видов и разрезов по аксонометрии
22. Строительные чертежи
23. Условные графические обозначения строительных материалов
24. Условные графические элементов зданий и сантехнического
оборудования
25. Чтение строительных чертежей
26. План
27. Фасад
28. Разрез

29. Условные графические обозначения применяемые на генеральных
планах

30. Генплан