



Федеральное агентство по рыболовству  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Калининградский государственный технический университет»  
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ  
Начальник УРОПС

Фонд оценочных средств  
(приложение к рабочей программе модуля)  
**«ОСНОВЫ АРХИТЕКТУРЫ»**

основной профессиональной образовательной программы бакалавриата  
по направлению подготовки

**08.03.01 СТРОИТЕЛЬСТВО**

Профиль программы

**«ПРОМЫШЛЕННОЕ И ГРАЖДАНСКОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО»**

ИНСТИТУТ  
РАЗРАБОТЧИК

морских технологий, энергетики и строительства  
кафедра строительства

## 1 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплина	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
ОПК-6: Способен участвовать в проектировании объектов строительства жилищно-коммунального хозяйства, подготовке расчетного технико-экономического обоснований проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов.	ОПК-6.2: Выбор обоснованных объёмно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения.	Основы архитектуры	<p><u>Знать:</u> систему источников информации в сфере архитектуры; систему требований, особенности основных параметров строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения.</p> <p><u>Уметь:</u> анализировать и систематизировать большие массивы информации профессионального содержания.</p> <p><u>Владеть:</u> навыками выполнения работ по архитектурному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения.</p>

## 2 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПОЭТАПНОГО ФОРМИРОВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ) И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1 Для оценки результатов освоения дисциплины используются:

- оценочные средства текущего контроля успеваемости;
- оценочные средства для промежуточной аттестации по дисциплине.

2.2 К оценочным средствам текущего контроля успеваемости относятся:

- задания для практических занятий;
- тестовые задания.

2.3 К оценочным средствам для промежуточной аттестации по дисциплине, проводимой в форме дифференцированного зачета, соответственно относятся:

- контрольные вопросы по курсовой работе;
- промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета проходит по результатам прохождения всех видов текущего контроля успеваемости.

### **3 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ**

#### **3.1 Задания для практических занятий**

**Оценка результатов** выполнения задания по практическому занятию производится при защите студентом выполненного задания. Результаты выполнения заданий оцениваются преподавателем по системе «зачтено – не зачтено». Студент, самостоятельно выполнивший задание и продемонстрировавший знания, получает оценку «зачтено». Задания для практических занятий приведены в Приложении № 3.

#### **3.2 Задания для курсовой работы**

**Оценка результатов** Защита курсовой работы осуществляется по четырех бальной системе.

Оценивая курсовую работу, преподаватель учитывает соответствие её заданию, обоснованность и оригинальность принятых решений, глубину и полноту проработки проектного материала, умение использовать актуальную научно-техническую литературу, качество оформления, самостоятельность, ответы на вопросы.

Оценка *«Не удовлетворительно»* выставляется в случае выполнения не своего задания, допущения грубых ошибок, повлиявших на результаты расчетов, использование не актуальных нормативных документов, оформления графической и тестовых частей работы не по требованиям ЕСКД, не способность доложить о принятых решениях.

Оценка *«Удовлетворительно»* выставляется в случае допущения незначительных ошибок, в целом не повлиявших на результаты расчетов и выполнение чертежей. При оформлении графической и тестовых частей курсовой работы допущены отступления от требований ЕСКД, при защите курсовой работы могут быть допущены неточности в ответах на вопросы.

Оценка *«Хорошо»* выставляется в случае выполнения курсовой работы, полностью соответствующей критериям правильности полученных результатов расчетов и принятых конструктивных решений, оформления по ЕСКД, грамотного изложения ответов на вопросы, но при этом нет полного анализа принятых решений, отмечается неуверенность при ответах на вопросы преподавателя.

Оценка «Отлично» выставляется при выполнении всех условий как при оценивании на «хорошо», но при этом выполнен анализ принятого решения. Ответы на дополнительные вопросы правильные, полные, без неточностей. Задания по курсовой работе приведены в Приложении № 4.

### 3.3 Тестовые задания

Тестовые задания по дисциплине представлены в Приложении № 1, ключи правильных ответов – в Приложении № 2.

Целью тестирования является закрепление, углубление и систематизация знаний студентов, полученных на занятиях и в процессе самостоятельной работы; проведение тестирования позволяет ускорить контроль за усвоением знаний и объективизировать процедуру оценки знаний студента. Оценивание осуществляется по следующим критериям: «зачтено» – 50-100 % правильных ответов на заданные вопросы; «не зачтено» – менее 50 % правильных ответов.

## 4 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

4.1 Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме дифференцированного зачета. Промежуточная аттестация проходит по результатам прохождения всех видов текущего контроля успеваемости.

Таблица 2 – Система оценок и критерии выставления оценки

Оценка Критерий	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
Системность и полнота знаний в отношении изучаемых объектов	Обладает частичными и разрозненными знаниями, которые не может корректно связывать между собой (только некоторые из которых может связывать между собой)	Обладает минимальным набором знаний, необходимым для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает набором знаний, достаточным для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает полнотой знаний и системным взглядом на изучаемый объект
Работа с информацией	Не в состоянии находить необходимую информацию, либо в состоянии находить отдельные фрагменты информации в рамках	Может найти необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, интерпретировать и систематизировать необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, систематизировать необходимую информацию, а также выявить новые, дополнительные источники информации в рамках

Оценка Критерий	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	поставленной задачи			поставленной задачи
Осмысление изучаемого явления, процесса, объекта	Не может делать корректных выводов из имеющихся у него сведений, в состоянии проанализировать только некоторые из имеющихся у него сведений	В состоянии осуществлять корректный анализ предоставленной информации	В состоянии осуществлять систематический корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные задаче данные	В состоянии осуществлять систематический и корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные задаче данные, предлагает новые ракурсы поставленной задачи
Освоение стандартных алгоритмов решения профессиональных задач	В состоянии решать только фрагменты поставленной задачи в соответствии с заданным алгоритмом, не освоил предложенный алгоритм, допускает ошибки	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом, понимает основы предложенного алгоритма	Не только владеет алгоритмом и понимает его основы, но и предлагает новые решения в рамках поставленной задачи

1.2 Система оценивания результатов защиты курсовой работы включает в себя следующие оценки: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Критерии выставления оценки представлены в табл. 2. Типовые вопросы по защите курсовой работы приведены в Приложении № 5.

Таблица 2 – Критерии выставления оценки

Оценка Критерий	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
1. Системность и полнота знаний в отношении изучаемых объектов	Обладает частичными и разрозненными знаниями, которые не может научно-корректно связывать между собой (только некоторые из которых может	Обладает минимальным набором знаний, необходимым для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает набором знаний, достаточным для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает полнотой знаний и системным взглядом на изучаемый объект

Оценка Критерий	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	связывать между собой)			
2. Работа с информацией	Не в состоянии находить необходимую информацию, либо в состоянии находить отдельные фрагменты информации в рамках поставленной задачи	Может найти необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, интерпретировать и систематизировать необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, систематизировать необходимую информацию, а также выявить новые, дополнительные источники информации в рамках поставленной задачи
3. Научное осмысление изучаемого явления, процесса, объекта	Не может делать научно корректных выводов из имеющихся у него сведений, в состоянии проанализировать только некоторые из имеющихся у него сведений	В состоянии осуществлять научно корректный анализ предоставленной информации	В состоянии осуществлять систематический и научно корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные задаче данные	В состоянии осуществлять систематический и научно-корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные поставленной задаче данные, предлагает новые ракурсы поставленной задачи
4. Освоение стандартных алгоритмов решения профессиональных задач	В состоянии решать только фрагменты поставленной задачи в соответствии с заданным алгоритмом, не освоил предложенный алгоритм, допускает ошибки	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом, понимает основы предложенного алгоритма	Не только владеет алгоритмом и понимает его основы, но и предлагает новые решения в рамках поставленной задачи

## **5 СВЕДЕНИЯ О ФОНДЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ЕГО СОГЛАСОВАНИИ**

Фонд оценочных средств для аттестации по дисциплине «Основы архитектуры» представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (профиль «Промышленное и гражданское строительство»).

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании кафедры строительства (протокол № 5 от 19.04.2022 г.)

Заведующий кафедрой



В.А. Пименов

Приложение № 1

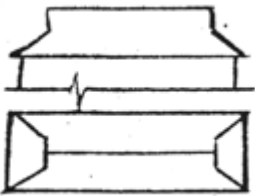
**ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ОСНОВЫ АРХИТЕКТУРЫ»**

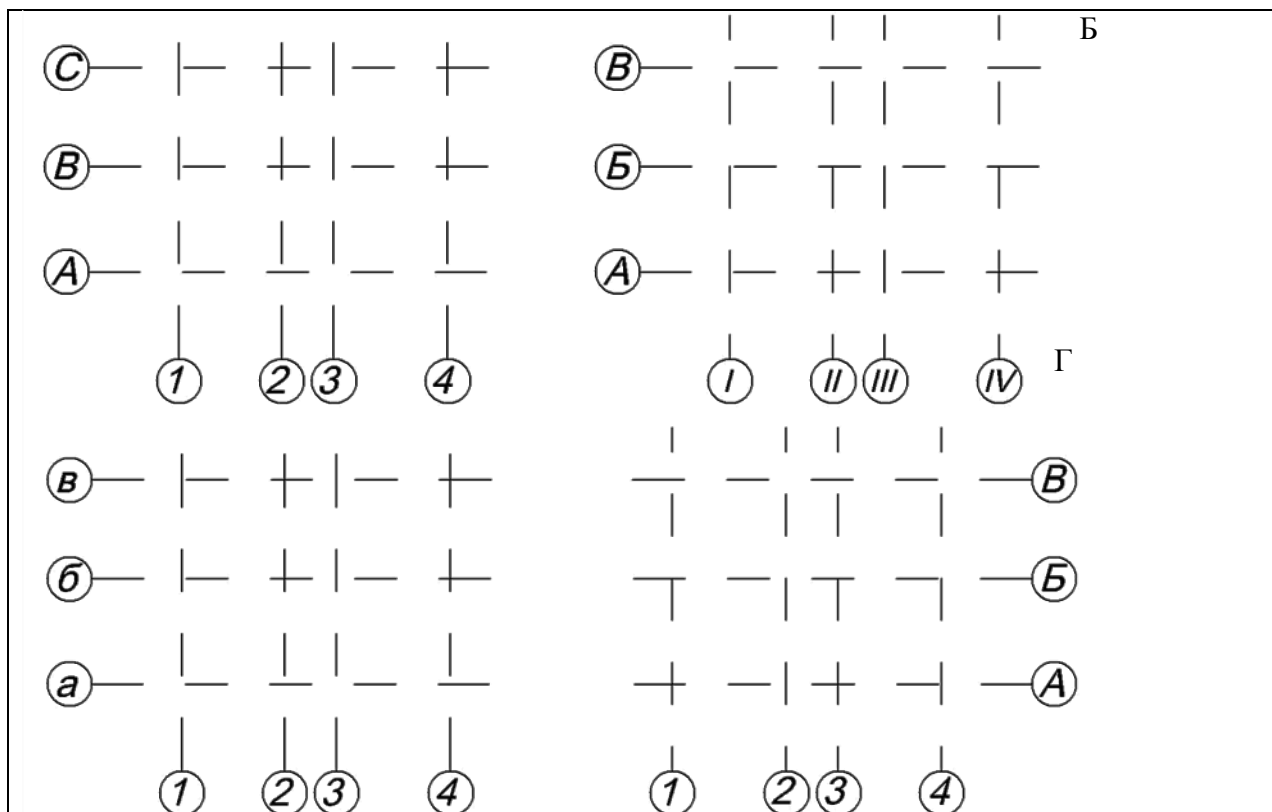
Компетенция ОПК – 6: Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно – коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико – экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов. Индикатор достижения компетенции ОПК – 6.2: Выбор обоснованных объемно – планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями, с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения.

1-й вариант

<i>1.Вопрос.</i> Пандусы для маломобильных групп населения проектируют с уклоном	
1. 1:10	3. 1:20
2. 1:12	4. 1:2
<i>2.Вопрос.</i> Несущие стены здания воспринимают нагрузку	
1. только от собственного веса	3. от собственного веса в пределах этажа и передают ее на перекрытия
2. от собственного веса и опирающихся на них конструктивных элементов	4. от опирающихся на них элементов
<i>3.Вопрос.</i> Стропильные системы бывают	
1. подвесные	3. висячие
2. стоячие	4. лежащие
	
<i>4.Вопрос.</i>	



На рисунке показан план балок перекрытия, опирающихся на продольные стены, в таком случае привязка поперечной стены равняется	
1. 190 мм	3. 120 мм
2. 200 мм	4. 0 мм
5. Вопрос. Минимальный зазор между маршами должен быть 100 мм	
1. для водостока	3. для пропуска пожарных рукавов
2. для обеспечения эвакуации	4. для удобства маломобильной группы населения
6. Вопрос. На рисунке изображён фрагмент фасада и план кровли, такая форма крыши называется	
	
1. вальмовая	3. полувальмовая
2. щипцовая	4. полущипцовая
7. Вопрос. Минимальное опирание ж/б пустотных плит на кирпичные стены	
1. 110-120 мм	3. 80-100 мм
2. 150-200 мм	4. 250 мм
8. Вопрос. Допустимые размеры (в мм) ступеней лестниц жилых домов, где $h$ – высота ступени (размер подступенка), $b$ – ширина проступи	
1. $b=300$ ; $h=200$	3. $b=300$ ; $h=150$
2. $b=250$ ; $h=180$	4. $b=350$ ; $h=150$
9. Вопрос. На рисунке показаны варианты обозначения модульных координационных осей, правильным является вариант	
<p style="margin-top: 100px;">А</p>	



В

1. А	3. В
2. Б	4. Г
<i>10. Вопрос.</i> К элементам кровли <b>не</b> относится	
1. ендова	3. ребро
2. прогон	4. конёк
<i>11. Вопрос.</i> Глубина заложения фундаментов наружных несущих стен в здании без подвала зависит от	
1. глубины залегания грунтовых вод	3. глубины промерзания грунта
2. вида фундамента	4. материала фундамента
<i>12. Вопрос.</i> Горизонтальная гидроизоляция стены располагается по отношению к отмостке здания	
1. на 0,15 м выше	3. на 0,15 м ниже
2. на одном уровне	4. не имеет значения

13. Вопрос. Узкий вертикальный выступ наружной стены прямоугольного сечения,



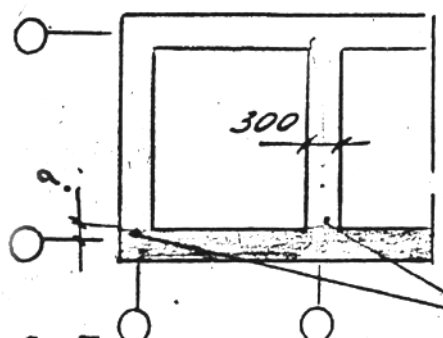
изображенный на рисунке, называется

1. раскреповка	3. обрез
2. пилястра	4. контрфорс
14. Вопрос. К пучинистым грунтам, расположенным в основании здания <b>не</b> относятся	
1. суглинки	3. пески средне и крупнозернистые
2. глины	4 пылеватые пески
15. Вопрос. Брус, на который ставятся стойки в наслонных стропилах называется	
1. лежень	3. подкос
2. мауэрлат	4 обрешётка

## 2 вариант

1. Вопрос. Участок стены треугольной формы, ограждающий чердачное пространство при двухскатной крыше и ограниченный ее скатами и горизонтальным карнизом называется

1. парапет	3. щипец
2. сандрик	4. фронтон
2. Вопрос. Самонесущие стены здания воспринимают нагрузку	
1. только от собственного веса	3. от собственного веса в пределах этажа и передают ее на перекрытия
2. от собственного веса и опирающихся на них конструктивных элементов	4. от опирающихся на них элементов
3. Вопрос. Стропильные системы бывают	
1. подвесные	3. наслонные
2. стоячие	4. лежащие



4. Вопрос.

поперечные несущие стены

На рисунке показан план стен, перекрытие – ж/б пустотные плиты перекрытия, в таком случае привязка продольной стены равняется

1. 190 мм

3. 120 мм

2. 200 мм

4. 0 мм

5. Вопрос. Минимальная величина опирания на опоры концов несущих перемычек

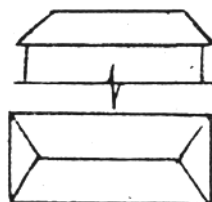
1. 120 мм

3. 200 мм

2. 150 мм

4. 250 мм

6. Вопрос. На рисунке изображён фрагмент фасада и план кровли, такая форма крыши называется



1. вальмовая

3. полувальмовая

2. щипцовая

4. полущипцовая

7. Вопрос. Минимальная ширина марша основных лестниц жилых многоквартирных многоэтажных домов

1. 120 мм

3. 105 мм

2. 150 мм

4. 90 мм

8. Вопрос. Допустимые размеры (в мм) ступеней лестниц многоквартирных жилых домов, где  $h$  – высота ступени (размер подступенка),  $b$  – ширина проступи

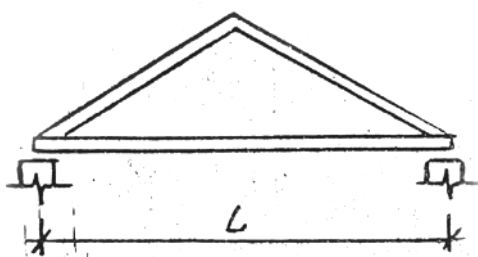
1.  $b=300$ ;  $h=200$

3.  $b=300$ ;  $h=150$

2.  $b=250$ ;  $h=180$

4.  $b=350$ ;  $h=150$

9. Вопрос. Допустимый пролёт конструкции висячей стропильной системы изображенной на рисунке



1. до 12 м

3. до 15 м

2. до 7 м

4. 10 – 12 м

10. Вопрос. К элементам кровли относится

1. ендова

3. лежень

2. прогон

4. ригель



11. Вопрос.

На рисунке изображена кирпичная кладка с перевязкой швов, которая называется

1. колодцевая

3. многорядная

2. цепная

4. тычковая

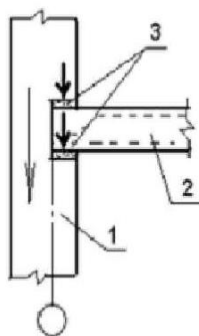
12. Вопрос. К наклонной стропильной системе **не** относится

1. ригель

3. кобылка

2. мауэрлат

4. затяжка



13. Вопрос На рисунке изображена стена  
 (позиция 1)

1. самонесущая

3. несущая

2. ненесущая

4. навесная

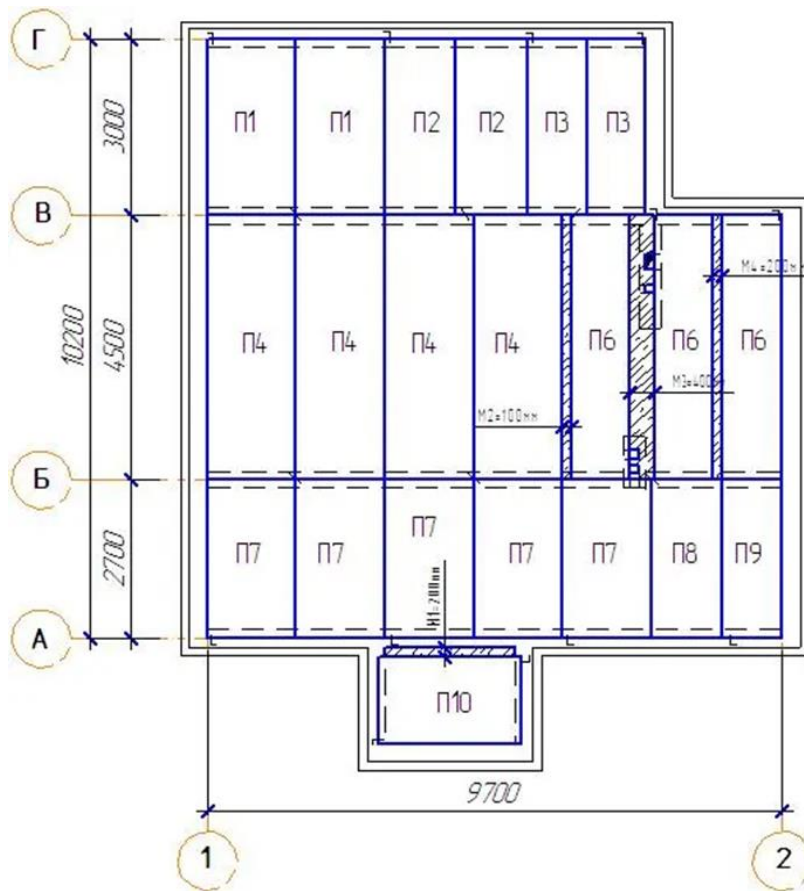
14. Вопрос. К пучинистым грунтам, расположенным в основании здания относятся

1. суглинки	3. пески средней крупности
2. гравелистые грунты	4 крупнозернистые пески
<i>15.Вопрос.</i> Небольшой карниз над оконным проёмом называется	
1. лежень	3. поясок
2. сандрик	4 венчающий карниз

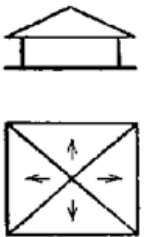
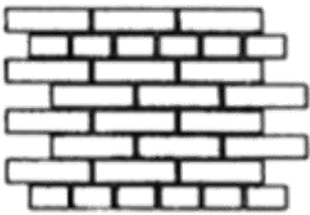
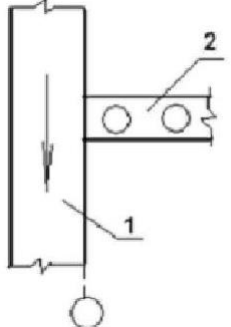
### 3-й вариант

<i>1.Вопрос.</i> Конструкция здания, которая <b>не</b> предназначена для перемещения маломобильной группы населения	
1. пандус	3. лифт
2. лестница	4. подъёмник
<i>2.Вопрос.</i> Минимальное опирание ж/б балок на кирпичные стены	
1. 120 мм	3. 200 мм
2. 150 мм	4. 250 мм
<i>3.Вопрос.</i> К несущим конструкциям каркасного здания <b>не</b> относится	
1. колонна	3. ригель
2. несущая стена	4 фундамент
<i>4.Вопрос.</i>	
	
На рисунке изображена наслонная стропильная система, которая применяется при пролетах	
1. до 8 м	3. до 12 м
2. 15-16 м	4. 6-7 м
<i>5.Вопрос.</i> Конструкция, объединяющая сваи поверху, называется	
1. ригель	3. ростверк
2. балка	4. прогон

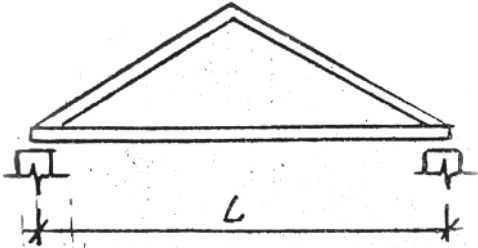
6. *Вопрос.* На рисунке изображён план перекрытия здания, выполненный по следующей конструктивной схеме



1. каркасная схема	3. с несущими поперечными стенами
2. с несущими продольными стенами	4. неполный каркас
7. <i>Вопрос.</i> Минимальная ширина марша лестниц жилых индивидуальных многоквартирных домов	
1. 120 мм	3. 105 мм
2. 150 мм	4. 90 мм
8. <i>Вопрос.</i> Длина уступа при изменении глубины заложения ж/б монолитного фундамента по длине стены при высоте уступа 0,5 м	
1. $\leq 1$ м	3. $\leq 2$ м
2. $\geq 1$ м	4. $\leq 1,5$ м
9. <i>Вопрос.</i> Форма крыши изображенная на рисунках (фасад здания и план кровли)	

	
1. вальмовая	3. пирамидальная
2. шатровая	4. полувальмовая
<i>10. Вопрос.</i> К зданиям жилого назначения <b>не</b> относятся	
1. спальные корпуса санаториев	3. общежития
2. дома престарелых	4. дома культуры
<i>11. Вопрос.</i>	
	
На рисунке изображена кирпичная кладка с перевязкой швов, которая называется	
1. колодцевая	3. многорядная
2. цепная	4. тычковая
<i>12. Вопрос.</i> Предел огнестойкости конструкций измеряется в	
1. часах	3. минутах
2. литрах	4. Па
<i>13. Вопрос</i> На рисунке изображена стена под позицией 1	
	
1. самонесущая	3. несущая



2. ненесущая	4. навесная
<i>14. Вопрос.</i> Допустимые масштабы в чертежах для изображения узлов конструкций здания	
1. 1:200	3. 1:3
2. 1:100	4. 1:10
<p><i>15. Вопрос.</i></p>  <p>На рисунке изображена висячая стропильная система, горизонтальный элемент которой называется</p>	
1. лежень	3. затяжка
2. ригель	4 прогон

Приложение № 2

**ЗАДАНИЯ ПО ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ**

***Практическое занятие № 2.***

**Тема:** Типизация, унификация и модульная система в строительстве: основные положения модульной системы, ее назначение, правила привязки конструктивных элементов здания к разбивочным осям, система размеров в чертежах.

**Цель:** Приобретение студентом практических навыков проектирования с учетом правил типизации, унификации и модульной системы в строительстве.

***Задание:***

- 1 Нанести модульные разбивочные оси, выполнить их маркировку.
- 2 Вычертить план этажа жилого здания.
- 3 Выполнить привязку к осям несущих и самонесущих наружных стен здания.
- 4 Выполнить привязку к модульным осям внутренних стен.

***Практическое занятие № 3.***

**Тема** Разработка эскизов планов этажей жилого здания по индивидуальным заданиям. Компонировка помещений.

**Цель:** Приобретение студентом практических навыков проектирования планов этажей жилого здания.

***Задание:***

1. Определить объемно-планировочную схему жилой квартиры.
2. Выполнить компоновку квартир на этаже.
3. Вычертить план этажа с привязкой стен к модульным разбивочным осям.
4. Нанести геометрические размеры.

***Практическое занятие №4***

**Тема:** Проектирование плана перекрытий жилого здания. Разработка плана элементов перекрытия, составление спецификаций.

**Цель:** Приобретение студентом практических навыков выполнения плана перекрытия.

***Задание:***

1. Нанести сетку модульных осей.

2. Выполнить раскладку плит перекрытия.
3. Нанести геометрические размеры на чертеже.
4. Заполнить спецификацию.

#### ***Практические занятия №5***

**Тема:** Построение и определение размеров лестниц и лестничных клеток, вычерчивание лестницы в плане и разрезе здания.

**Цель:** Приобретение студентом практических навыков расчета размеров лестниц и лестничных клеток.

#### ***Задание:***

1. Определить по выданному заданию (задание выдает преподаватель) размеры лестничных площадок и маршей.
2. Вычертить лестницу в разрезе и плане.

#### ***Практические занятия №6***

**Тема:** Стропильные системы крыш (висячие и наслонные стропильные системы и их элементы). Вычерчивание стропильной системы в разрезе здания.

**Цель:** Приобретение студентом практических навыков проектирования деревянных стропильных систем.

#### ***Задание:***

1. Нанести сетку модульных осей для разреза здания.
2. Нанести геометрические размеры и отметки на чертеже разреза здания.
3. Определить вид стропильной системы, состав ее элементов и вычертить конструкцию стропильной системы в разрезе здания.

#### ***Практическое занятие № 7.***

**Тема:** Формы крыш. Построение плана кровли.

**Цель:** Приобретение студентом практических навыков проектирования крыш и построения планов кровли.

#### ***Задание:***

- 1 Нанести сетку модульных осей для чертежа кровли.
- 2 Построить план кровли.

## Приложение № 3

### ЗАДАНИЯ ДЛЯ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Курсовая работа по дисциплине «Основы архитектуры» имеет своей целью обеспечить студентам:

- закрепление теоретических знаний;
- освоение основных принципов объемно-планировочной компоновки гражданских зданий;
- приобретение необходимых навыков в комплексном решении архитектурно-строительных задач;
- приобретение навыков графического изображения проектных решений;
- приобретение навыка в самостоятельной работе над специальной литературой, пособиями и нормативными документами по архитектурно-строительному проектированию
- приобретение необходимых навыков в выборе конструкций зданий и сооружений, а также их отдельных элементов;

Курсовая работа по основам архитектуры состоит из:

- чертежей планов этажей, фасада, разреза здания, плана перекрытий, плана кровли и конструктивного узла фундамента и подвала с гидроизоляцией;
- пояснительной записки.

Задание на курсовую работу выдается в начале семестра преподаваемой дисциплины (для очной и очно-заочной форм обучения), на установочной лекции (заочная форма обучения).

### ЗАДАНИЯ ПО КУРСОВОЙ РАБОТЕ

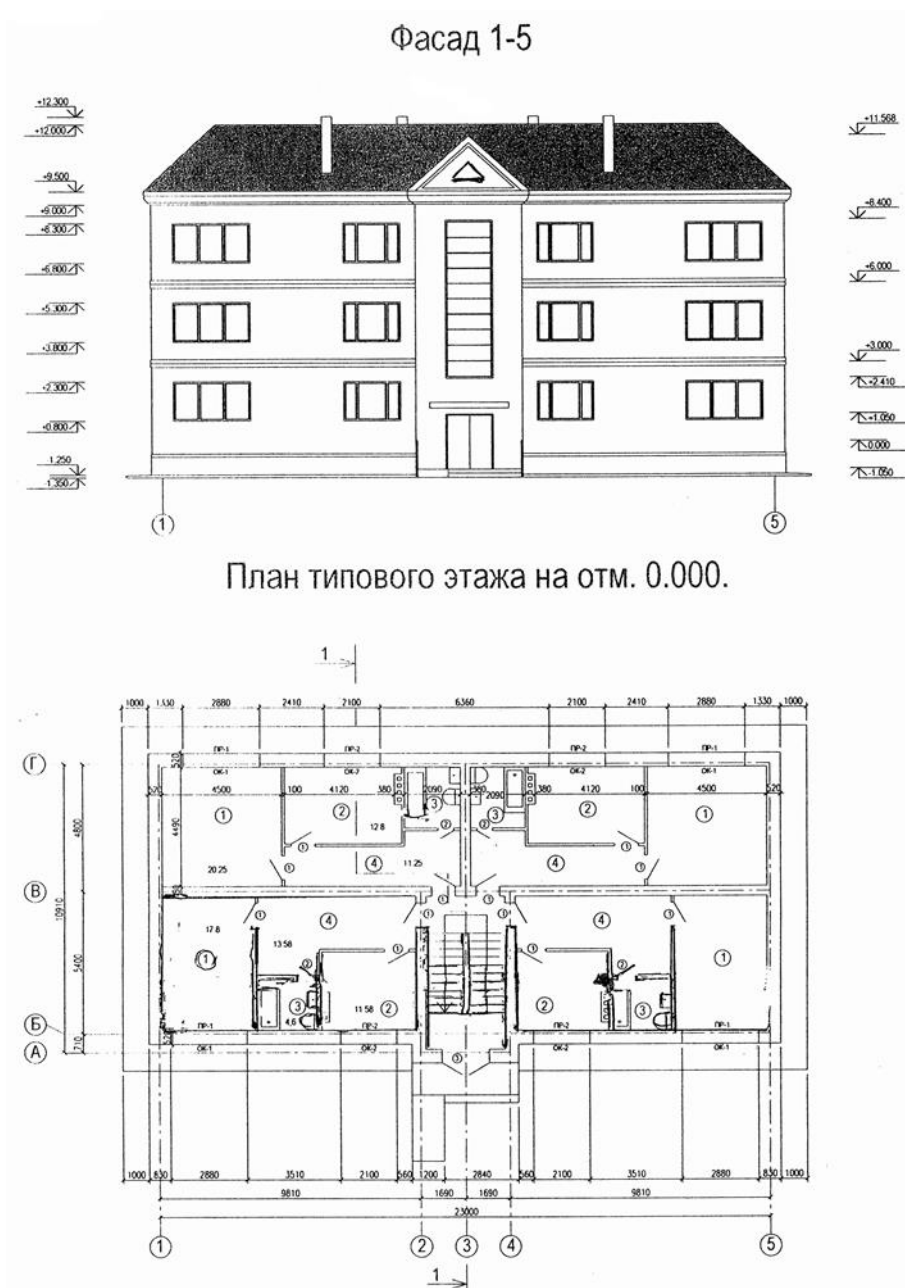
1.

Исходные данные:

Район строительства – г. Оренбург;

Уровень грунтовых вод – 1.0 м;

Уровень земли -1.000.



## 2.

### *Исходные данные:*

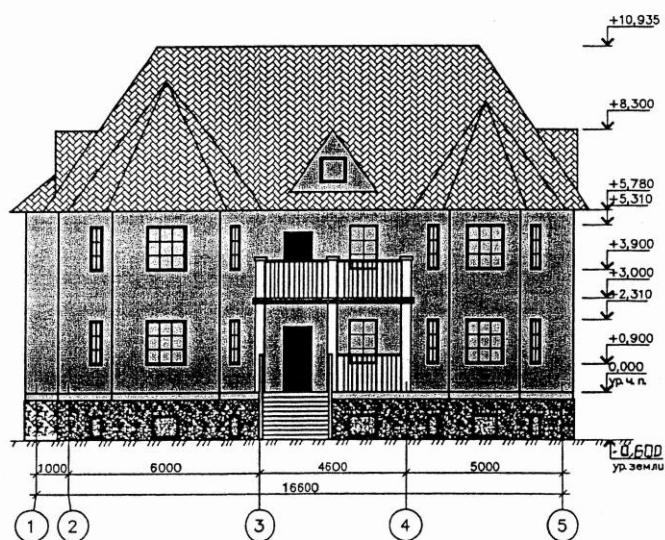
Район строительства – г. Челябинск;

Уровень грунтовых вод - 1.6 м;

Уровень земли – 1.200.

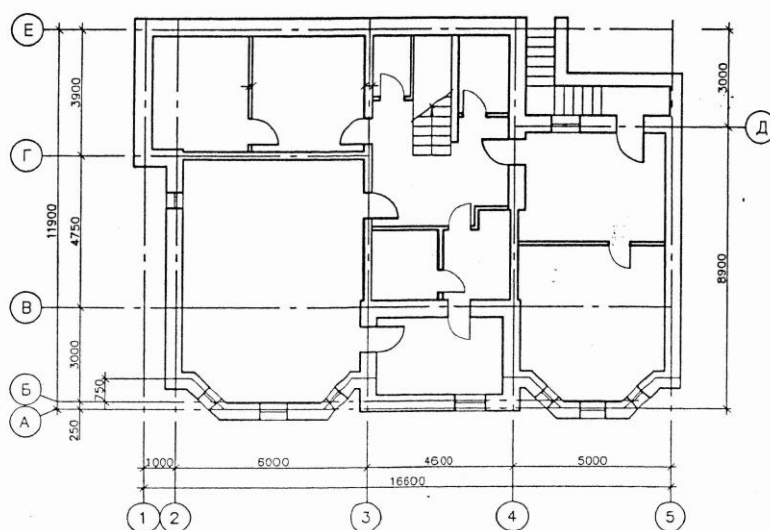
### Фасад в осях 1-5

М 1:100



### План первого этажа на отм. 0.000

М 1:100



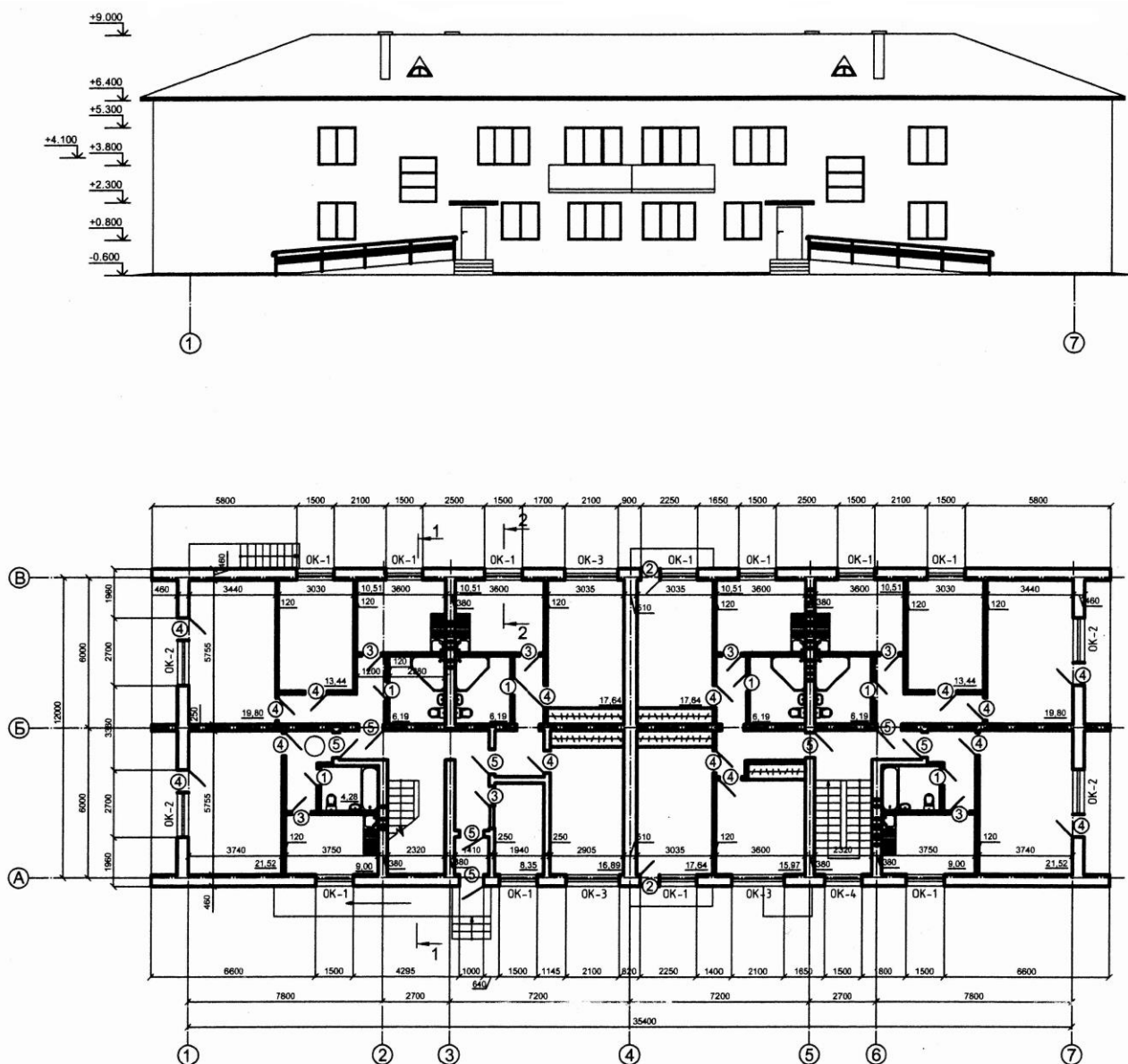
3.

#### **Исходные данные:**

Район строительства – г. Архангельск;

Уровень грунтовых вод - 1.8 м;

Уровень земли -1.400.



4.

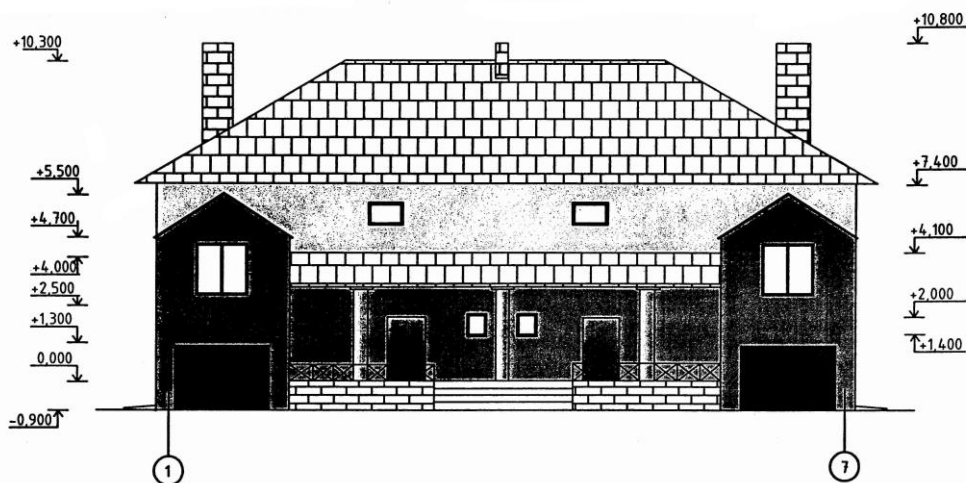
**Исходные данные:**

Район строительства – г. Владимир;

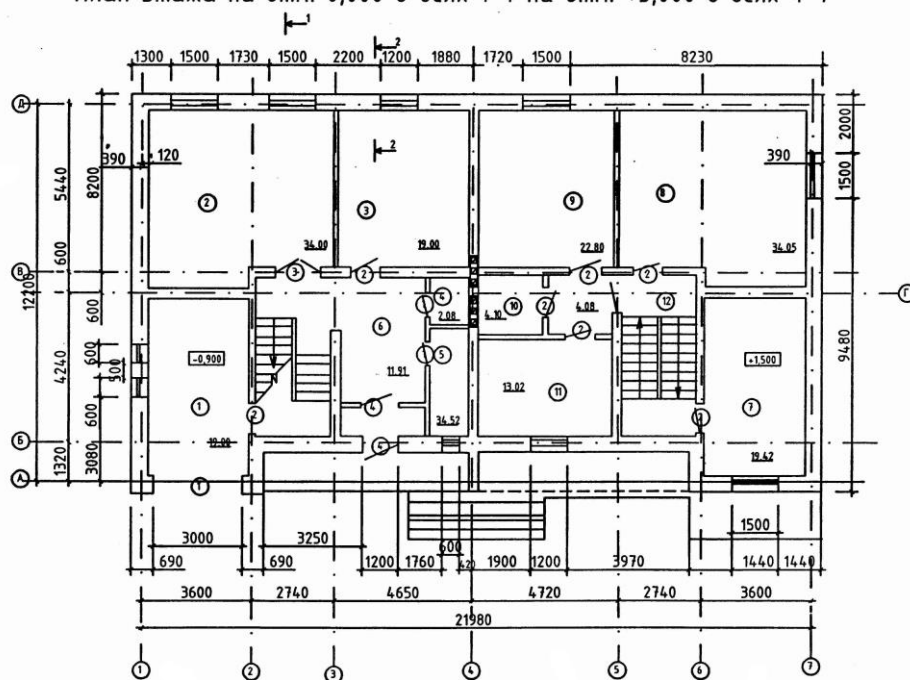
Уровень грунтовых вод - 0.9 м;

Уровень земли -1.300.

### Фасад 1-7



План этажа на отм. 0,000 в осях 1-4 на отм. +3,000 в осях 4-7



5.

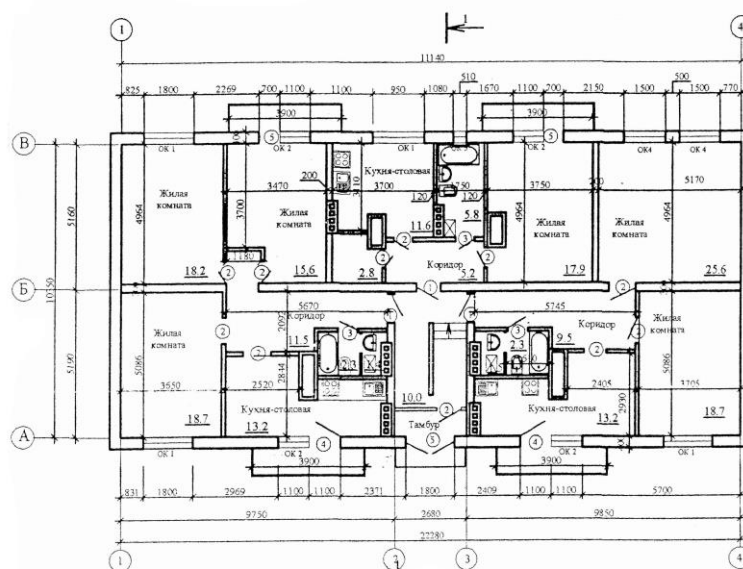
#### **Исходные данные:**

Район строительства – г. Калининград;

Уровень грунтовых вод - 0.6 м;

Уровень земли -0.900.





6.

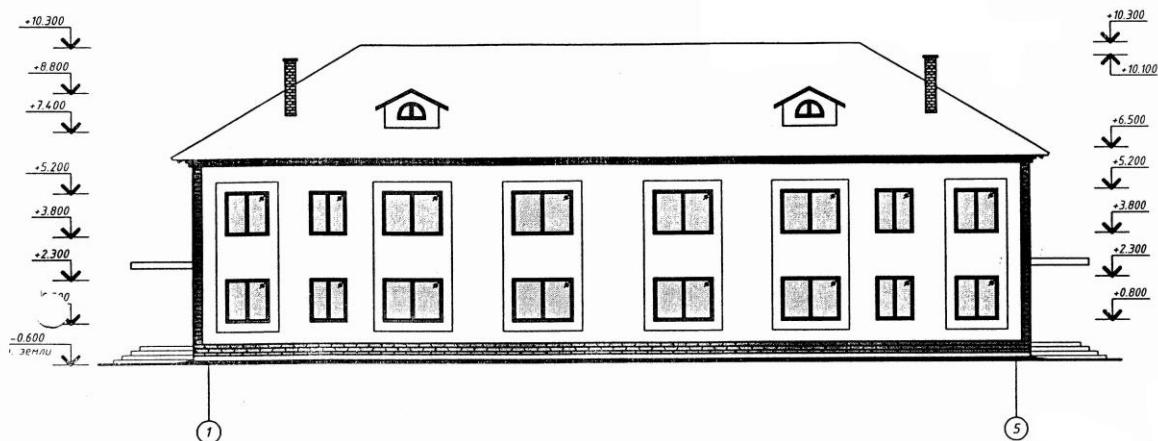
**Исходные данные:**

Район строительства – г. Красноярск;

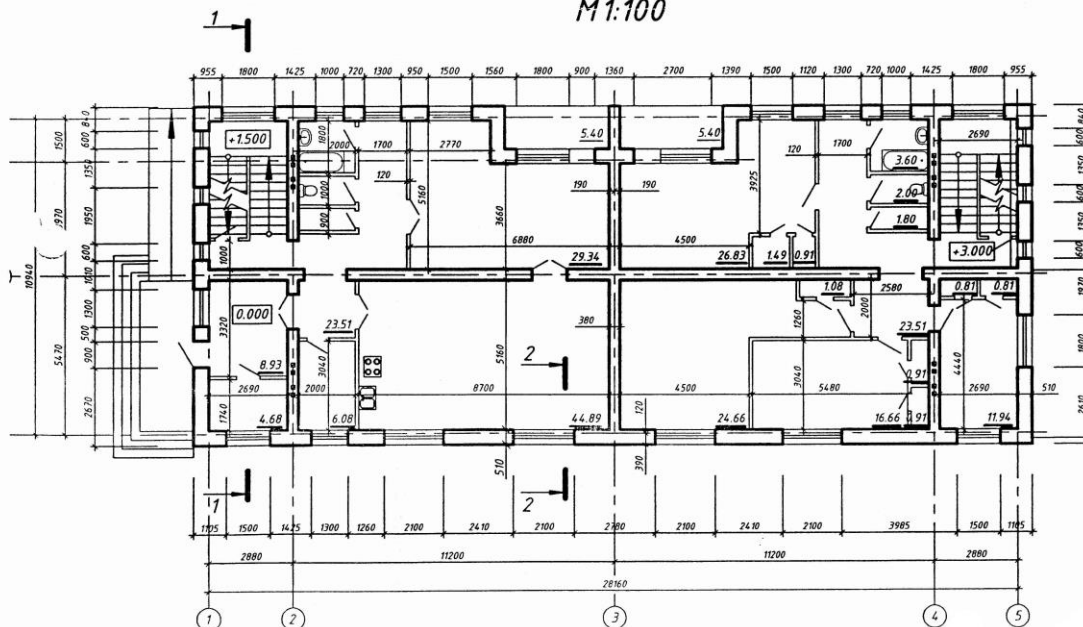
Уровень грунтовых вод - 2.0 м;

Уровень земли -1.500.

Фасад 1-5



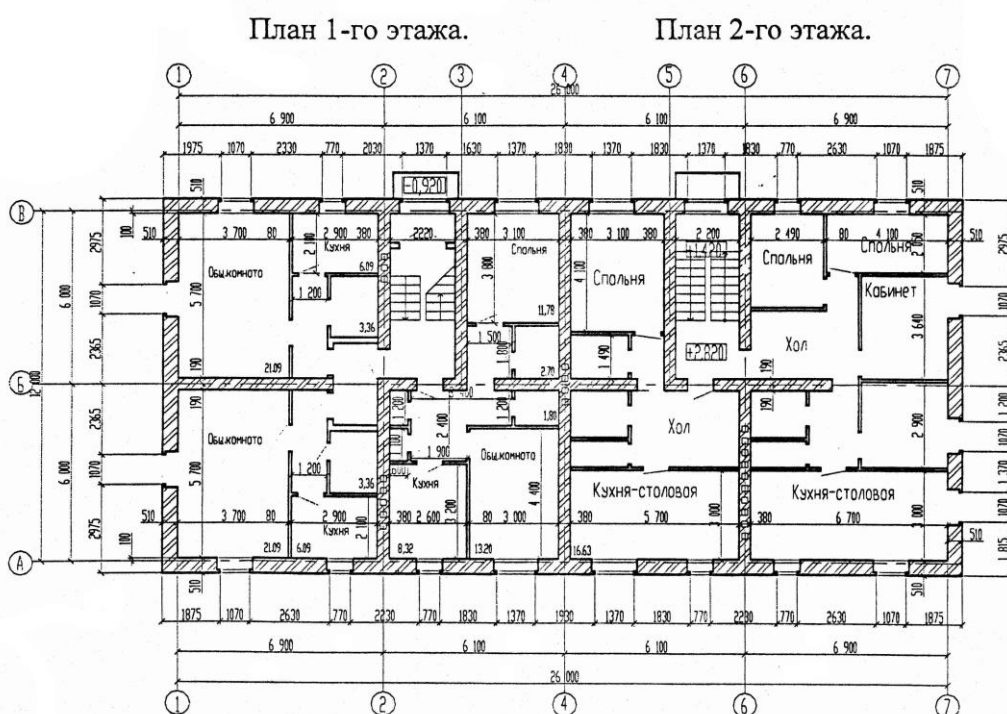
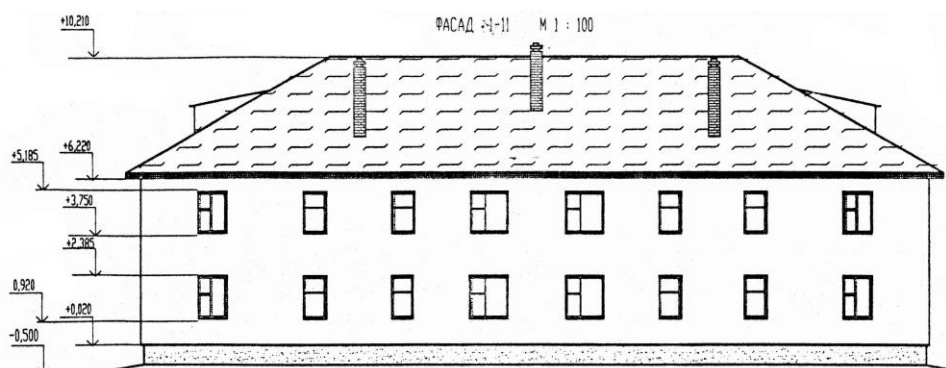
План на отм. 0.000 в осях 1-3 и на отм. +3.000 в осях 3-5  
М1:100



### 7. Исходные данные:

Район строительства – г. Иркутск

Уровень грунтовых вод - 1.9 м.



8.

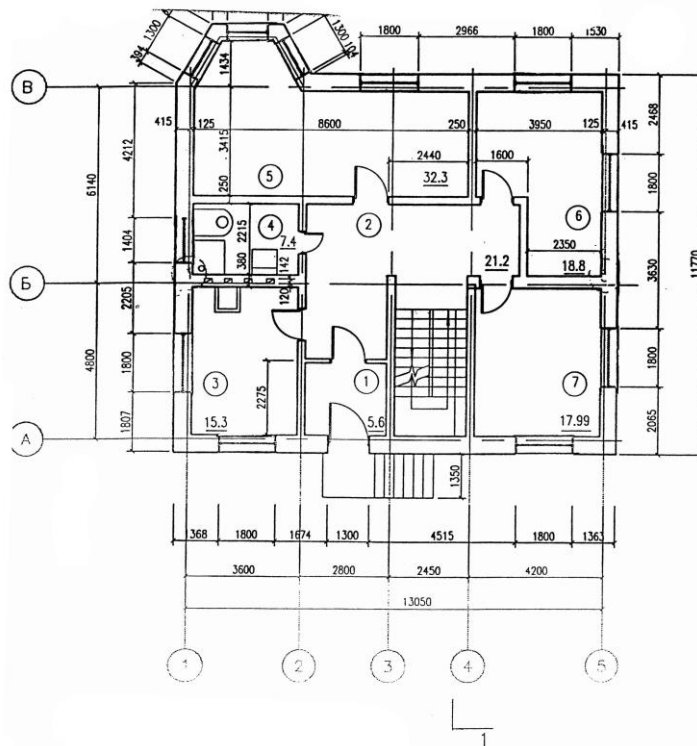
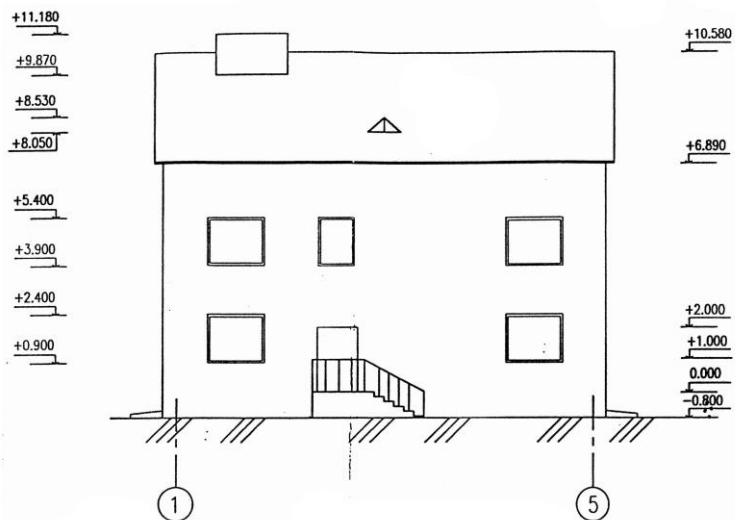
**Исходные данные:**

Район строительства – г. Новосибирск;

Уровень грунтовых вод - 1.7 м;

Уровень земли -0.800.

### Фасад 1-5



### **ТИПОВЫЕ ВОПРОСЫ К ЗАЩИТЕ КУРСОВОЙ РАБОТЫ**

1. Основные требования к проектной и рабочей документации.
2. Требования, предъявляемые к зданиям.
3. Унификация и типизация зданий. Единая модульная координация размеров в строительстве.
4. Объемно-планировочное решение здания.
5. Конструктивное решение здания.
6. Планировочная схема здания.
7. Как определяется толщина наружных стен здания.
8. Художественные средства, использованные в оформлении фасада здания.
9. Основные этапы строительного проектирования.
10. Основные технические понятия строительного проектирования. Унификация и взаимозаменяемость.
11. Основные технические понятия строительного проектирования. Строительный модуль.
12. Основные технические понятия строительного проектирования. Госстандарт и номенклатура изделий
13. Основные технические понятия строительного проектирования. Типизация и индустриализация.
14. Санитарно-гигиенические требования к жилым зданиям.
15. Минимальное опирание на стены железобетонных пустотных плит перекрытия.
16. Чем обеспечивается пространственная жесткость и устойчивость здания.
17. Вид стропильной системы здания.
18. Гидроизоляция фундамента и подвала здания.
19. Мероприятия по доступности здания для маломобильной группы населения.