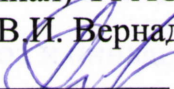


Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«КРЫМСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО»
(ФГАОУ ВО «КФУ ИМ. В.И. ВЕРНАДСКОГО»)

**Бахчисарайский колледж строительства,
архитектуры и дизайна (филиал)
ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»**

Утверждаю
Директор Бахчисарайского
колледжа строительства,
архитектуры и дизайна
(филиал) ФГАОУ ВО «КФУ
им. В.И. Вернадского»
 Г.П. Пехарь

СБОРНИК ПРОВЕРОЧНЫХ ЗАДАНИЙ

для контроля уровня знаний

по ПМ.01. МДК.01.01.

Тема 1.2. Архитектура и проектирование зданий и сооружений

для обучающихся специальности

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

г. Бахчисарай
2019 г.

Рассмотрено и одобрено на заседании
методического совета,

протокол № 6 от «28» 02 2019 г.

Введено в действие

приказом директора

от «04» 03 2019 г. № 13/2/15

Составитель:

Марченко В.И., преподаватель профессиональных дисциплин высшей квалификационной категории. Сборник проверочных заданий для контроля уровня знаний по ПМ.01. МДК.01.01. Тема 1.2. Архитектура и проектирование зданий и сооружений для обучающихся специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений. БКСАиД, 2019. – 41 стр.

Аннотация

к сборнику проверочных заданий для контроля уровня знаний по ПМ.01. МДК.01.01. Тема 1.2. Архитектура и проектирование зданий и сооружений для обучающихся специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Сборник проверочных заданий для контроля уровня знаний предназначен для обучающихся специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений очной формы обучения, которые изучают Тему 1.2. Архитектура и проектирование зданий и сооружений.

Он состоит из пакета 30 вариантов по 3 вопроса в каждом: первый вопрос теоретический, второй – практический, третий – тестовый. Варианты составлены по всем темам в соответствии с рабочей программой Темы 1.2. Архитектура и проектирование зданий и сооружений. Использование тестов и выполнение эскизов позволяет повысить эффективность и результативность учебного процесса.

Методический материал рассмотрен и утверждён на заседании цикловой методической комиссии № 3 «Дисциплин профессионального цикла по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений и 07.02.01 Архитектура»

«22» сентября 2019 г.

Протокол № 6

Председатель ЦМК Еванд Е.А. Базарная

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Для контроля уровня знаний по ПМ.01. МДК.01.01. Тема 1.2. Архитектура и проектирование зданий и сооружений предусмотрено изучение конструкций гражданских, промышленных зданий и инженерных сооружений, основ архитектурно-конструктивного проектирования, знакомство с историей архитектуры.

Программа профессионального модуля ПМ.01. МДК.01.01. Тема 1.2. Архитектура и проектирование зданий и сооружений является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений и одина для всех форм обучения.

Без знания данной темы невозможно качественно изучить основы расчёта строительных конструкций, технологии и организацию строительного производства, реконструкцию и эксплуатацию зданий и сооружений.

Кроме того, изучение заявленной темы базируется на материалах курсов «Инженерное черчение», «Строительное материаловедение», «Инженерная геодезия».

Рабочей программой предусмотрено обеспечение накопления у обучающихся теоретических знаний о конструктивных и объемных элементах зданий, их типах и схемах с учетом функциональных, технических и экономических требований, которым они должны соответствовать в условиях эксплуатации зданий и сооружений.

В результате освоения учебной темы обучающийся должен знать:

- определения, термины, которые характеризуют конструкции зданий и сооружений и их свойства;
- конструктивные типы и схемы зданий;
- правила привязки конструкций к координационным осям;
- особенности объемно-планировочных решений зданий;
- специфику строительства в особых геофизических условиях;

- основы проектирования зданий;
- основные строительные конструкции зданий;
- нормативно-техническую документацию на проектирование на строительство и реконструкцию зданий и сооружений.

В результате освоения учебной темы обучающийся должен уметь:

- выполнять чертежи планов, фасадов, схем с помощью информационных технологий;
- выполнять привязку конструкций к координационным осям;
- производить выбор строительных материалов конструктивных элементов;
- подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей;
- читать строительные и рабочие чертежи;
- владеть навыками проектирования гражданских, промышленных зданий и сооружений;
- определять технико-экономические показатели проектов.

ВАРИАНТ № 1

1. Понятие о зданиях и сооружениях, их классификация, требования к ним.
2. Начертить основные типы железобетонных колонн одноэтажных промышленных зданий.
3. Тестовая карточка № 1.

ВАРИАНТ № 2

1. Конструктивные элементы здания, их назначение.
2. Начертить эскизы железобетонных стропильных балок и ферм промышленных зданий.
3. Тестовая карточка № 2.

ВАРИАНТ № 3

1. Конструктивные типы и схемы общественных зданий.
2. Начертить фундаменты под железобетонные колонны.
3. Тестовая карточка № 3.

ВАРИАНТ № 4

1. Определение фундаментов общественных зданий, требования к ним, классификация по конструкции, материалам, характеру работы.
2. Начертить эскизы конструктивных типов многоэтажных промышленных зданий.
3. Тестовая карточка № 4.

ВАРИАНТ № 5

1. Ленточные фундаменты общественных зданий, область применения, конструктивные решения.
2. Выполнить чертёж привязки элементов промышленных зданий к координационным осям.
3. Тестовая карточка № 5.

ВАРИАНТ № 6

1. Ленточные фундаменты общественных зданий, область применения, конструктивные решения.
2. Выполнить эскизы стальных стропильных ферм промышленных зданий.
3. Тестовая карточка № 6.

ВАРИАНТ № 7

1. Свайные фундаменты, область применения, классификация по способу вбивания в почву, глубине закладки, статической работе.
2. Начертить основные профили фонарей промышленных зданий.
3. Тестовая карточка № 7.

ВАРИАНТ № 8

1. Классификация стен общественных зданий, требования к ним.
2. Выполнить чертёж железобетонных стропильных ферм промышленных зданий.
3. Тестовая карточка № 8.

ВАРИАНТ № 9

1. Кирпичные стены, их виды по структуре, системе перевязки. Конструкции облегчения кирпичных стен.
2. Выполнить эскиз деревянных оконных панелей промышленных зданий.
3. Тестовая карточка № 9.

ВАРИАНТ № 10

1. Стены общественных зданий из крупных блоков, их разрезка, виды блоков.
2. Начертить эскиз опоры фундаментных балок на фундаменты.
3. Тестовая карточка № 10.

ВАРИАНТ № 11

1. Перекрытия общественных зданий, требования к ним. Классификация перекрытий по расположению в здании, конструкции, материалам.
2. Выполнить эскизы устройства вертикальных связей между колоннами.
3. Тестовая карточка № 11.

ВАРИАНТ № 12

1. Балочные перекрытия общественных зданий по деревянным, металлическим, железобетонным балкам.
2. Начертить эскиз опоры железобетонных подкрановых балок на колонны.
3. Тестовая карточка № 12.

ВАРИАНТ № 13

1. Перекрытия из сборных железобетонных панелей общественных зданий, их опоры на стены и анкеровка.
2. Выполнить эскизы схем многоэтажных промышленных каркасных зданий.
3. Тестовая карточка № 13.

ВАРИАНТ № 14

1. Монолитные железобетонные перекрытия общественных зданий, их конструктивные решения, область применения.
2. Показать на эскизе крепление железобетонных стропильных балок и ферм к железобетонной колонне.
3. Тестовая карточка № 14.

ВАРИАНТ № 15

1. Полы общественных зданий. Классификация полов по месту обустройства, материалам, видам покрытия, конструкции подполья. Требования к полам.
2. Выполнить эскиз сопряжения колонн с фундаментом.
3. Тестовая карточка № 15.

ВАРИАНТ № 16

1. Полы общественных зданий. Классификация полов по месту обустройства, материалам, видам покрытия, конструкции подполья. Требования к полам.
2. Выполнить эскиз типов ворот промышленных зданий.
3. Тестовая карточка № 16.

ВАРИАНТ № 17

1. Окна общественных зданий. Классификация по назначению, количеству створок, способу открытия, количеству рядов застекления, виду светопрозрачного материала.
2. Выполнить эскиз крепления кирпичных стен к колоннам каркаса промышленных зданий.
3. Тестовая карточка № 17.

ВАРИАНТ № 18

1. Двери общественных зданий, их классификация по месту обустройства, характеру ограждения, способу открытия, количеству полотен.
2. Выполнить эскиз крепления стеновых панелей к колоннам каркаса промышленных зданий.
3. Тестовая карточка № 18.

ВАРИАНТ № 19

1. Классификация лестниц по назначению, количеству маршей. Элементы лестниц. Требования к лестницам.
2. Начертить эскизы конструктивных типов одноэтажных промышленных зданий.
3. Тестовая карточка № 19.

ВАРИАНТ № 20

1. Конструктивные типы и схемы крупнопанельных общественных зданий. Разрезка стен.
2. Выполнить эскиз ребристых железобетонных плит перекрытия промышленных зданий.
3. Тестовая карточка № 20.

ВАРИАНТ № 21

1. Конструкции стеновых панелей общественных зданий. Пространственная жёсткость крупнопанельных зданий.
2. Выполнить эскиз асфальтобетонного пола.
3. Тестовая карточка № 21.

ВАРИАНТ № 22

1. Здания из объёмных блоков. Классификация объёмных блоков.
2. Выполнить эскиз бетонного пола промышленных зданий.
3. Тестовая карточка № 22.

ВАРИАНТ № 23

1. Промышленные здания, их классификация по назначению, капитальности, объёмно-планировочному решению.
2. Начертить профили ленточных фундаментов.
3. Тестовая карточка № 23.

ВАРИАНТ № 24

1. Требования к промышленным зданиям. Параметры объёмно-планировочных решений промышленных зданий (пролёт, шаг, сетка колонн, высота этажа).
2. Начертить виды фундаментов из забивных свай.
3. Тестовая карточка № 24.

ВАРИАНТ № 25

1. Понятие о подъёмно-транспортном оснащении в промышленных зданиях.
2. Начертить формы скатных крыш.
3. Тестовая карточка № 25.

ВАРИАНТ № 26

1. Классификация фундаментов промышленных зданий, требования к ним. Фундаментные балки.
2. Сделать эскизы дверей разных конструкций.
3. Тестовая карточка № 26.

ВАРИАНТ № 27

1. Железобетонный каркас одноэтажных промышленных зданий, его элементы.
2. Выполнить эскиз сборных железобетонных панелей перекрытия общественных зданий.
3. Тестовая карточка № 27.

ВАРИАНТ № 28

1. Стальной каркас одноэтажных промышленных зданий, его элементы.
2. Начертить пол из керамической плитки на грунте в разрезе.
3. Тестовая карточка № 28.

ВАРИАНТ № 29

1. Стены промышленных зданий, требования к ним. Стены из кирпича, их крепление к колоннам каркаса.
2. Начертить конструктивные схемы крыш из деревянных приставных стропил.
3. Тестовая карточка № 29.

ВАРИАНТ № 30

1. Стены промышленных зданий из крупных панелей. Виды панелей, их крепление к колоннам.
2. Сделать расчет лестничной клетки.
3. Тестовая карточка № 30.

Ответы на тестовые карточки.

1) 1 - 4
2 - 5
3 - 3
4 - 2
5 - 1

2) 1 - 3
2 - 1
3 - 2
4 - 4
5 - 3

3) 1 - 4
2 - 2
3 - 1
4 - 4
5 - 4

4) 1 - 3
2 - 4
3 - 5
4 - 1
5 - 2

5) 1 - 4
2 - 2
3 - 1
4 - 4
5 - 4

6) 1 - 3
2 - 4
3 - 1
4 - 2
5 - 3

7) 1 - 4
2 - 5
3 - 4
4 - 2
5 - 3

8) 1 - 3
2 - 4
3 - 1
4 - 2
5 - 3

9) 1 - 4
2 - 3
3 - 2
4 - 2
5 - 5

10) 1 - 3
2 - 1
3 - 2
4 - 4
5 - 3

11) 1 - 1
2 - 2
3 - 4
4 - 1
5 - 2

12) 1 - 4
2 - 3
3 - 2
4 - 2
5 - 5

13) 1 - 2
2 - 3
3 - 1
4 - 4
5 - 5

14) 1 - 3
2 - 1
3 - 4
4 - 2
5 - 3

15) 1 - 4
2 - 5
3 - 3
4 - 2
5 - 1

16) 1 - 3
2 - 1
3 - 4
4 - 2
5 - 3

17) 1 - 3
2 - 5
3 - 1
4 - 5
5 - 4

18) 1 - 5
2 - 3
3 - 3
4 - 5
5 - 4

19) 1 - 3
2 - 2
3 - 1
4 - 2
5 - 3

20) 1 - 5
2 - 3
3 - 3
4 - 5
5 - 4

21) 1 - 4
2 - 3
3 - 3
4 - 2
5 - 1

22) 1 - 3
2 - 5
3 - 1
4 - 4
5 - 2

23) 1 - 2
2 - 1
3 - 4
4 - 3
5 - 5

24) 1 - 2
2 - 3
3 - 4
4 - 1
5 - 5

25) 1 - 2
2 - 1
3 - 4
4 - 3
5 - 5

26) 1 - 2
2 - 2
3 - 4
4 - 5
5 - 3

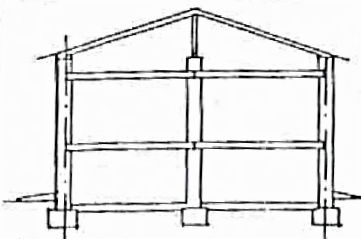
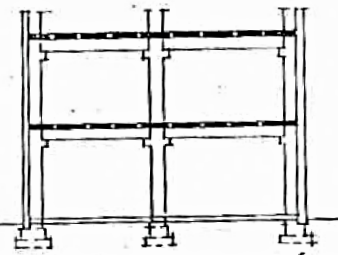
27) 1 - 2
2 - 4
3 - 5
4 - 5
5 - 5

28) 1 - 2
2 - 2
3 - 4
4 - 5
5 - 3


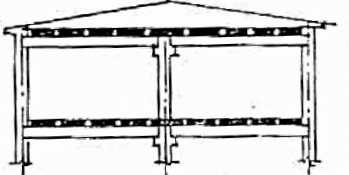
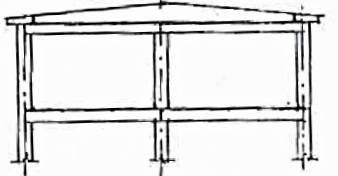

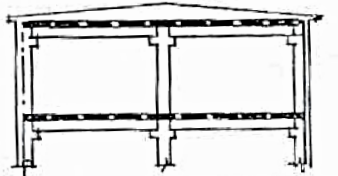
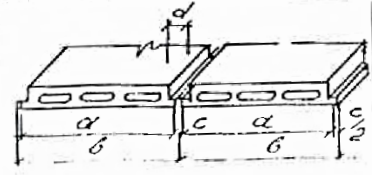
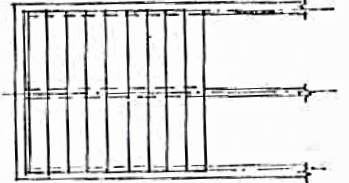
29) 1 - 2
2 - 4
3 - 5
4 - 5
5 - 5

30) 1 - 3
2 - 5
3 - 1
4 - 3
5 - 5

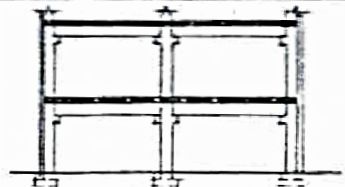
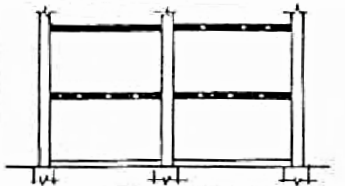
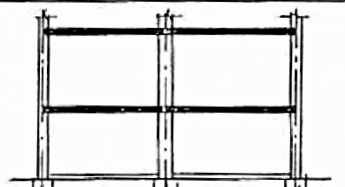
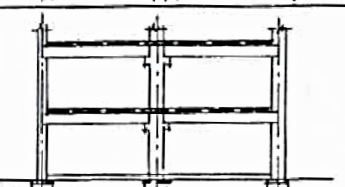
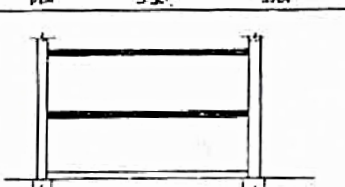
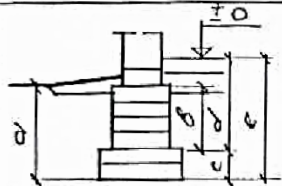

Варианты №1

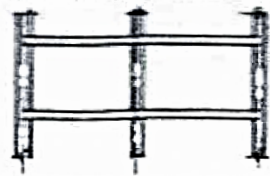
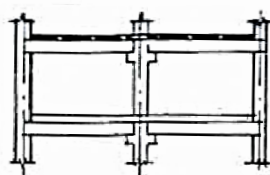
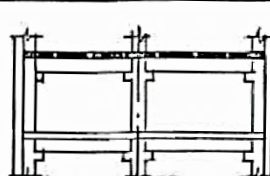
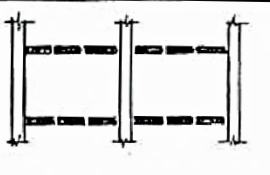

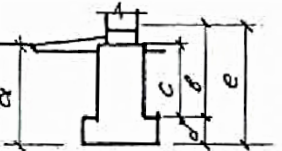
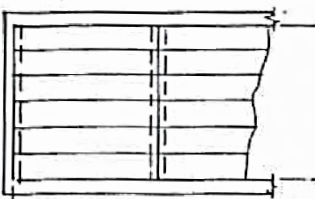
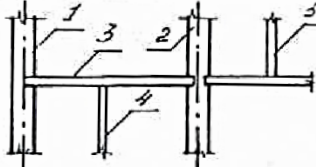
1	Мансардный, цокольный	IV	От долговечности кровли	Конструкция, делающая внутреннее пространство этажа и помещения.	с полным каркасом
2	Мансардный, надземный, подвальный	III	От прочности основания и устойчивости фундаментов.	Конструкция, разре- ляющая внутреннее пространство здания на этажи, воспринима- ющая постоянные и временные нагрузки.	С продольными несущими стенами.
3	Чердачный, надземный	V	От прочности кон- струкций, надёжно- сти их взаимной связи и надёжности основания.	Конструкция, служащая для соединения между этажами.	С поперечными несущими стенами.
4	надземный, цокольный	I	от устойчивости стен	Конструкция, служащая для защиты верхнего этажа от атмос- ферных воздействий	С неполным каркасом.
5	надземный, подвальный	II	От прочности перекрытий	Конструкция, служащая для восприятия нагрузок от стенны.	С наружным каркасом.
Ответы Вопросы	 <p>Какие этажи показаны на схеме разреза здания?</p>	К какой степени огнестойкости следует отнести здание с кирпичными стенами и железобетонными перекрытиями?	От чего зависит прочность и устойчивость здания?	Какая из формулировок определяет перекрытие?	 <p>Назовите конструктивную схему здания.</p>
	I	II	III	IV	V

Вариант №2

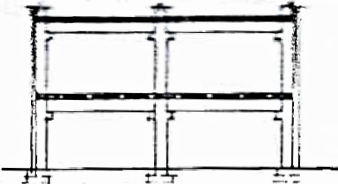
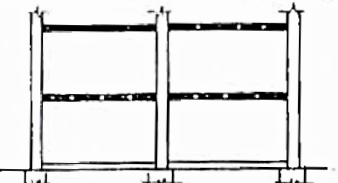
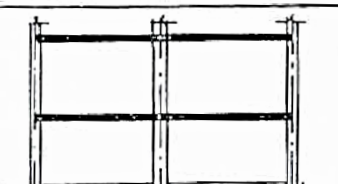
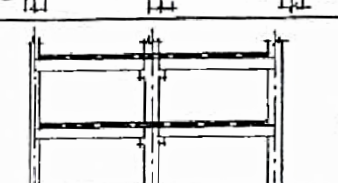
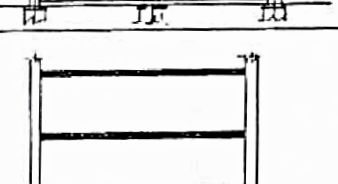
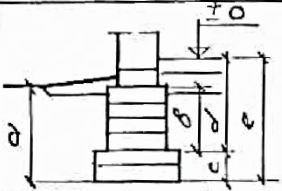

1	Несущие стены, отдельные опоры, перекрытия, покрытия.	Выбор рациональных конструктивных решений.	а	Обувная фабрика	
2	Фундаменты, несущие стены, перекрытия.	Применение неиндустриальных конструкций.	б	телятник	
3	Фундаменты, несущие стены, отдельные опоры, перекрытия.	Применение индивидуальных проектов.	с	Сахарный завод.	
4	Колонны, перекрытия, перегородки.	Применение ленточных фундаментов.	с/2	Водонапорная башня.	
5	Фундаменты, отдельные опоры, перекрытия.	Завышение площадей и объёмов.	е	Клуб	
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Вопросы</p>	Какие элементы входят в несущий остов здания с неполным каркасом?	Какие из перечисленных факторов влияют на экономичность решения здания?	 <p>Какой буквой обозначен номинальный размер ширины плиты?</p>	Что относится к инженерным сооружениям?	 <p>Какой из приведённых разрезов соответствует данной схеме плана здания?</p>
	I	II	III	IV	V

Вариант №3

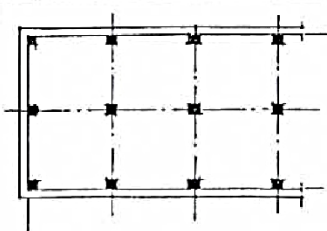
1.	Этаж, полы которого расположены выше отмостки или тротуара.	б	50 лет и более.	Двадцатиэтажное административное здание.	
2.	Этаж, полы которого расположены ниже отмостки или тротуара	а	170 лет	Шестнадцатизэтажная гостиница	
3.	Этаж, полы которого расположены ниже отмостки или тротуара не более, чем на половину высоты помещения.	е	45 лет	Трёхэтажная школа	
4.	Этаж, полы которого расположены ниже отмостки или тротуара более, чем на половину высоты помещения.	д	20 лет	Шестиэтажный жилой дом.	
5.	Этаж, расположенный между первым и третьим этажами	с	менее 20 лет	десятиэтажный жилой дом.	
<p>Ответы</p> <p>Вопросы</p>	<p>Какая из формулировок определяет подвальный этаж?</p>  <p>Какой буквой на чертеже обозначена глубина заложения фундамента?</p>	<p>Цему равен срок службы здания II степени долговечности?</p>	<p>Какое здание следует назвать многоэтажным?</p>	<p>Какой разрез соответствует данной схеме плана здания?</p> 	
	I	II	III	IV	V

1	e	Шестнадцати-этажный жилой дом.		2	Делят здание на этажи.
2	b	Двадцатиэтажная гостиница.		1	Делят внутренний объём здания на помещения.
3	a	Трёхэтажная школа		3	Разделяют помещения и воспринимают нагрузки от перекрытий.
4	d	Шестиэтажный жилой дом.		4	Защитает здание от атмосферных воздействий.
5	c	Двухэтажный кинотеатр.		5	воспринимают нагрузки от перекрытий.
<p>ОТВЕТЫ</p> <p>ВОПРОСЫ</p>	 <p>Какой буквой на чертеже обозначена глубина заложения фундамента?</p>	<p>Какое здание следует отнести к многоэтажным?</p>	 <p>Какая схема разреза соответствует данному плану здания?</p>	 <p>Какой цифрой обозначена внутренняя несущая стена?</p>	<p>Назначение перегородок</p>
	I	II	III	IV	V

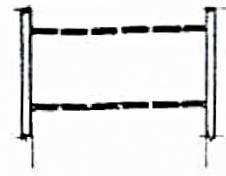
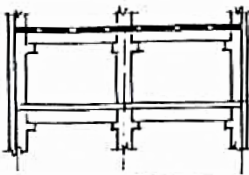
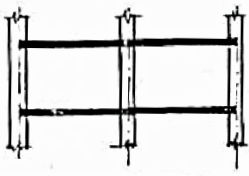
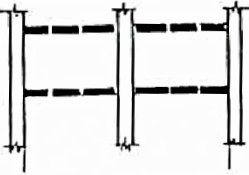
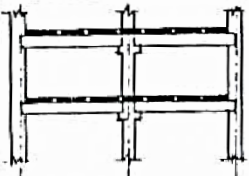
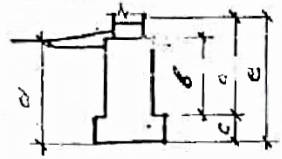
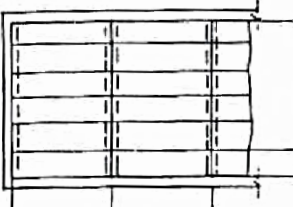
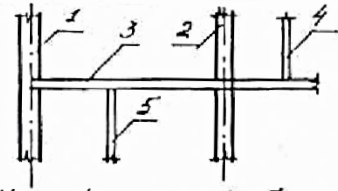
Вариант № 5

1.	Этаж, полы которого расположены выше отмостки или тротуара.	б	50 лет и более	Общественное здание.	
2.	Этаж, полы которого расположены ниже отмостки или тротуара	а	170 лет	Шестнадцатиэтажная гостиница	
3.	Этаж, полы которого расположены ниже отмостки или тротуара не более, чем на половину высоты помещения.	в	45 лет	Трёхэтажная школа	
4.	Этаж, полы которого расположены ниже отмостки или тротуара более, чем на половину высоты помещения.	д	20 лет	шестиэтажный жилой дом.	
5.	Этаж, расположенный между первым и третьим этажами	с	менее 20 лет	десятиэтажный жилой дом.	
<p>Ответы</p> <p>Вопросы</p>	<p>Какая из формулировок определяет подвальный этаж?</p>  <p>Какой буквой на чертеже обозначена глубина заложения фундамента?</p>	<p>II</p>	<p>Чему равен срок службы здания II степени долговечности?</p>	<p>Какое здание следует назвать многоэтажным?</p>	 <p>Какой разрез соответствует данной схеме плана здания?</p>
	I	III	IV	V	

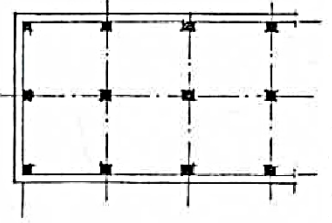
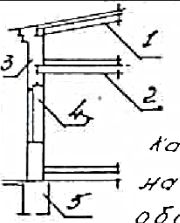
ОПРЕДЕЛЕНИЕ

1	недолговечное	с частичным каркасом.	100 мм	Фундаменты, несущие стены, отдельные опоры, перекрытия.	3
2	II степени долговечности	с продольными несущими стенами.	600 мм	Фундаменты, отдельные опоры, перекрытия.	5
3	III степени долговечности	с поперечными несущими стенами.	50 мм	Несущие стены, отдельные опоры, перекрытия.	2
4	I степени долговечности	с полным каркасом	1000 мм	Отдельные опоры, фундаменты, лестницы.	1
5	временное	с неполным каркасом	500 мм	Фундаменты, несущие стены, перекрытия.	4
<p>Ответы</p> <p>Вопросы</p>	<p>К какой степени долговечности следует отнести здания со сроком службы 25 лет?</p>	 <p>Назвать конструктивную схему здания.</p>	<p>Чему равна величина основного модуля единой модульной системы?</p>	<p>Какие конструктивные элементы составляют несущий остов здания с полным каркасом?</p>	 <p>какой цифрой на схеме обозначено чердачное перекрытие?</p>
	I	II	III	IV	V

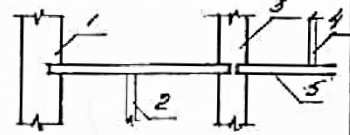
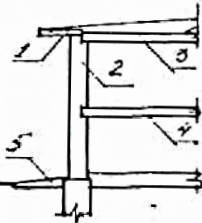
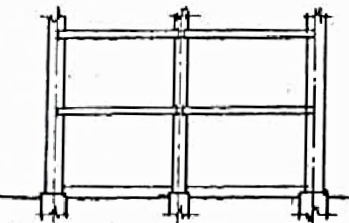
Вариант №7

1	с	шестнадцатиэтажный жилой дом		4	Делят здание на этажи.
2	d	двадцатиэтажное административное здание.		2	Разделяют помещения и несут нагрузку от перекрытий.
3	в	двухэтажный кинотеатр.		3	Делят внутренний объём здания на помещения.
4	а	трёхэтажная школа.		5	Воспринимают нагрузки от перекрытий
5	е	шестиэтажный жилой дом.		1	Защищают здание от атмосферных воздействий.
<p>ОТВЕТЫ</p> <p>Вопросы:</p>	 <p>Какой буквой на чертеже обозначена глубина заложения фундамента?</p>	<p>Какое здание следует отнести к многоэтажным?</p>	 <p>Какая схема разреза соответствует данному плану?</p>	 <p>Какой цифрой обозначена внутренняя несущая стена?</p>	<p>Назначение перегородок.</p>
	I	II	III	IV	V

ОБРАЗЦЫ № 8

1	недолговечное	с частичным каркасом.	100 мм	Фундаменты, несущие стены, отдельные опоры, перекрытия.	3
2	II степени долговечности	с продольными несущими стенами.	600 мм	Фундаменты, отдельные опоры, перекрытия.	5
3	III степени долговечности	с поперечными несущими стенами.	50 мм	Несущие стены, отдельные опоры, перекрытия.	2
4	I степени долговечности	с полным каркасом	1000 мм	Отдельные опоры, фундаменты, лестницы.	1
5	временное	с неполным каркасом	500 мм	Фундаменты, несущие стены, перекрытия.	4
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Ответы</p> <p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Вопросы</p>	<p>К какой степени долговечности здания со сроком службы 25 лет?</p>	 <p>Назвать конструктивную схему здания.</p>	<p>Чему равна величина основного модуля единой модульной системы?</p>	<p>Какие конструктивные элементы составляют несущий остов здания с полным каркасом?</p>	 <p>Какой цифрой на схеме обозначено чердачное перекрытие?</p>
	I	II	III	IV	V

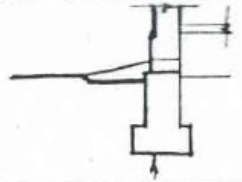

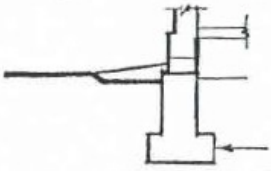

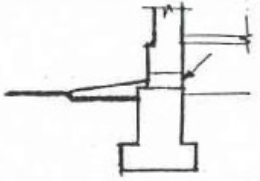
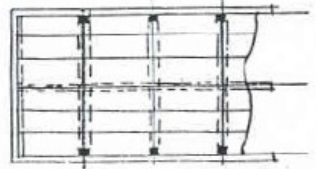
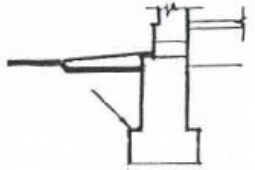
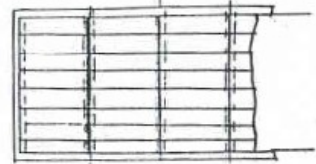
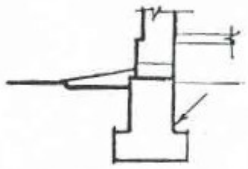
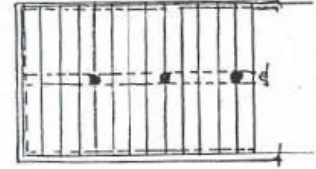
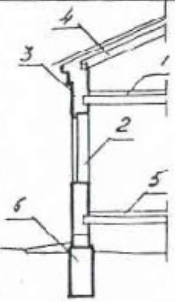
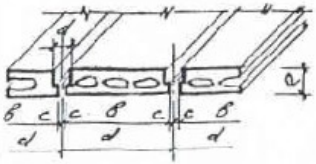
Вопросы №9

1	Конструкция, воспринимающая нагрузки от перекрытий и покрытий.	2	3	делят здание на этажи.	со смешанным каркасом
2	Конструкция, воспринимающая временные и постоянные нагрузки, защищающая здание от атмосферной влаги.	4	1	делят пространство этажа на помещения	с неполным каркасом
3	Конструкция, выполняющая ограждающие функции.	3	5	Защищают помещения от атмосферных влияний.	с поперечными несущими стенами.
4	Подземная конструкция, воспринимающая нагрузки от здания, передающая их основанию	5	2	воспринимают нагрузки от перекрытий	с полным каркасом
5	Слой грунта, воспринимающий все нагрузки от здания.	1	4	выполняют декоративную функцию	с продольными несущими стенами.
Ответы Вопросы	Какая формулировка определяет фундамент?	 <p>Какой цифрой обозначена внутренняя несущая стена?</p>	 <p>Какой цифрой на чертеже обозначена крыша?</p>	Назначение перегородок	 <p>По схеме разреза укажите конструктивную схему здания.</p>
I	II	III	IV	V	

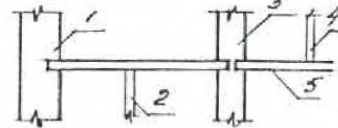
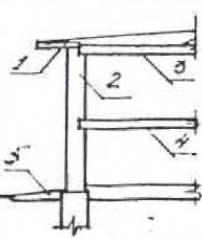
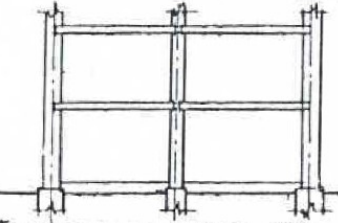
Вариант N 10

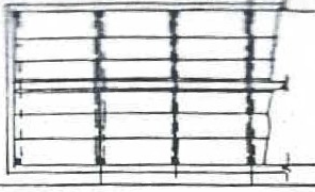
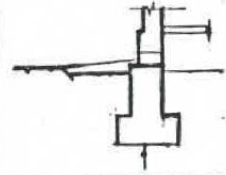
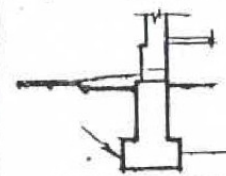
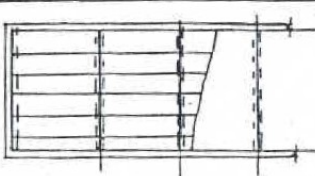
1	Несущие стены, отдельные опоры, перекрытия, покрытия.	Выбор рациональных конструктивных решений.	a	Обувная фабрика	
2	Фундаменты, несущие стены, перекрытия.	Применение неиндустриальных конструкций.	б	телятник	
3	Фундаменты, несущие стены, отдельные опоры, перекрытия.	Применение индивидуальных проектов.	с	Сахарный завод.	
4	Колонны, перекрытия, перегородки.	Применение ленточных фундаментов.	с/2	Водонапорная башня.	
5	Фундаменты, отдельные опоры, перекрытия.	Завышение площадей и объёмов.	е	клуб	
Отбеты Вопросы	Какие элементы входят в несущий остов здания с неполным каркасом?	Какие из перечисленных факторов влияют на экономичность решения здания?		Что относится к инженерным сооружениям?	
	I	II	III Какой буквой обозначен номинальный размер ширины плиты?	IV	V Какой из приведённых разрезов соответствует данной схеме плана здания?

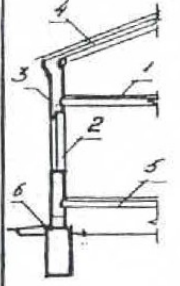
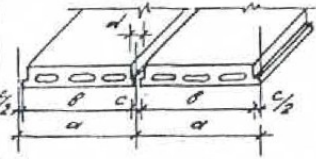
Вариант №11

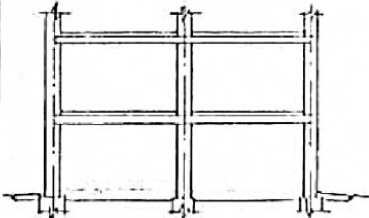
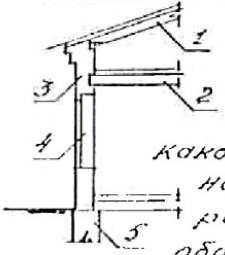
1		1	е		перегородки
2		3	а		фундаменты
3		2	д		окна
4		4	в		кровля
5		5	с		двери.
<p>Ответы</p> <p>Вопросы</p>	<p>На каком из эскизов стрелкой указана правильно подошва фундамента?</p>	 <p>Какой цифрой на схеме обозначена стена?</p>	 <p>Какой буквой обозначен конструктивный размер и ширина плиты?</p>	<p>По планам зданий определить конструктивную схему с полным каркасом.</p>	<p>Какие из перечисленных элементов выполняют функцию несущих?</p>
	I	II	III	IV	-

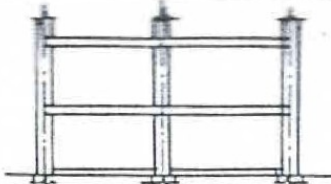
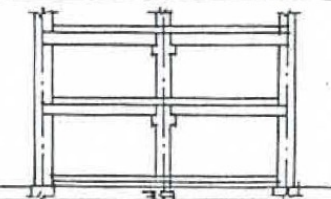
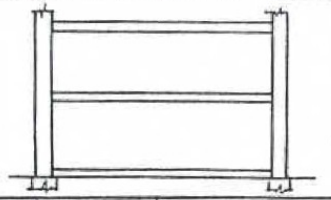
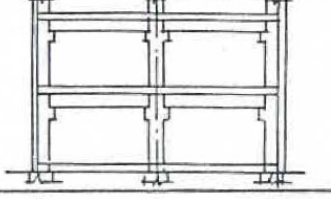
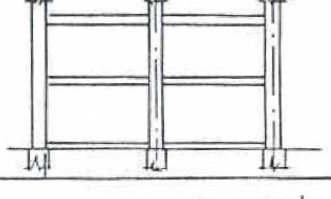
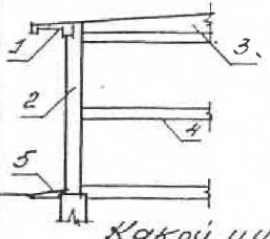
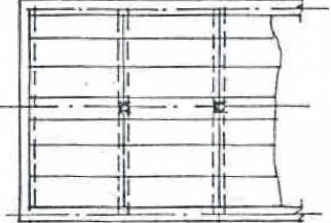
Вариант №12

1	Конструкция, воспринимающая нагрузки от перекрытий и покрытий.	2	3	делят здание на этажи.	с обвязанным каркасом
2	Конструкция, воспринимающая временные и постоянные нагрузки, защищающая здание от атмосферной влаги.	4	1	делят пространство этажа на помещения	с неполным каркасом
3	Конструкция, выполняющая ограждающие функции.	3	5	Защищают помещения от атмосферных влияний.	с поперечными несущими стенами.
4	Подземная конструкция, воспринимающая нагрузки от здания, передающая их основанию	5	2	воспринимают нагрузки от перекрытий	с полным каркасом
5	Слой грунта, воспринимающий все нагрузки от здания.	1	4	выполняют декоративную функцию	с продольными несущими стенами.
<p>Ответы</p> <p>Вопросы</p>	<p>Какая формулировка определяет фундамент?</p>	 <p>Какой цифрой обозначена внутренняя несущая стена?</p>	 <p>Какой цифрой на чертеже обозначена крыша?</p>	<p>Назначение перегородок</p>	 <p>По схеме разреза указать конструктивную схему здания.</p>
	I	II	III	IV	V

1		4	б		окна
2		1	с/2		перегородки
3		3	а		кровля
4		6	д		двери
5		2	с		фундаменты

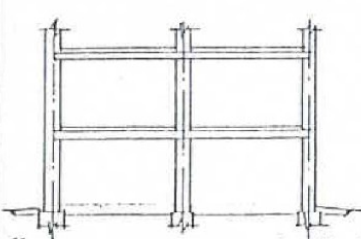
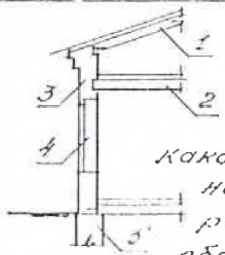
Ответы Вопросы	На каком из эскизов стрелкой правильно указана подошва фундамента?	 <p>Какой цифрой на схеме обозначена стена?</p>	 <p>Какой буквой обозначен конструктивный размер ширины плиты?</p>	По плану здания определить конструктивную схему здания с полным каркасом.	Какие из перечисленных элементов выполняют функции несущих?
	I	II	III	IV	V

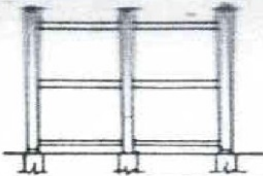
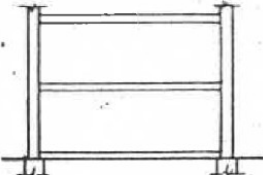
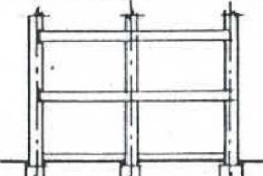
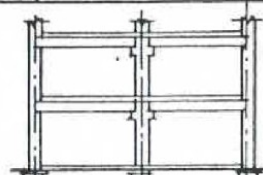
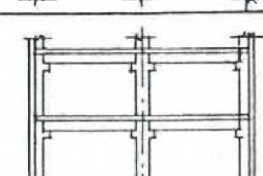
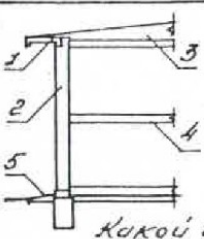
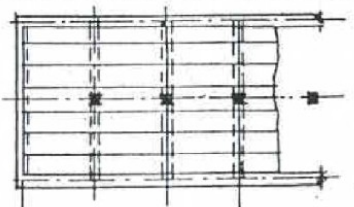
1	Паровозное депо	с продольными несущими стенами	Эксплуатационная целесообразность	4	Кровля
2	Мост	с полным каркасом	транспортабельность	3	основание
3	Театр	с неполным каркасом	архитектурная выразительность	2	покрытие
4	Цех завода	с поперечными несущими стенами.	Стоимость 1 м ³ фундамента	5	настил
5	гаражи	со смешанным каркасом	Соответствие здания современным техническим требованиям.	1	перекрытие
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);"> Ответы Вопросы </p>	<p> Что относится к гражданским зданиям? </p>	 <p>По схеме разреза здания указать конструкт. схему.</p>	<p> Какие из перечисленных признаков являются технико-экономическими показателями? </p>	 <p>какой цифрой на схеме разреза обозначена стена?</p>	<p>Крыша вместе с чердачным перекрытием образует..</p>
	I	II	III	IV	V

1	Конструкция, воспринимающая нагрузки от перекрытий и покрытий	4	Этаж, помещения которого находятся ниже уровня земли.	170 лет	
2	Подземная конструкция, воспринимающая нагрузки от здания и передающая их основанию.	1	Этаж, полы которого расположены ниже отмостки или тротуара.	20 лет	
3	Слой грунта, воспринимающий все нагрузки от здания.	3	Этаж, полы которого расположены ниже отмостки не более, чем на половину высоты помещения.	50 лет и более	
4	Надземная конструкция, воспринимающая все нагрузки и защищающая здание от атмосферных осадков.	2	Этаж, полы которого расположены ниже отмостки или тротуара более, чем на половину высоты помещения.	не менее 45 лет	
5	Конструкция, делящая здание на этажи.	5	Этаж, помещения которого расположены выше уровня земли.	100 лет и более.	
<div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);"> Ответы Вопросы </div>	Какая формулировка определяет фундамент?		Какая из формулировок определяет подвальный этаж?	Чему равен срок службы здания II степени долговечности?	
	I	II	III	IV	V

Какой цифрой указана крыша?

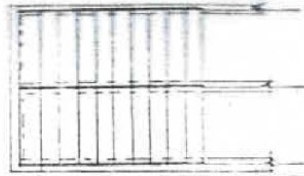
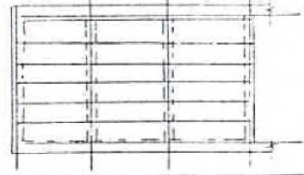
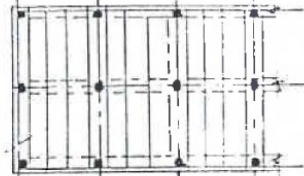


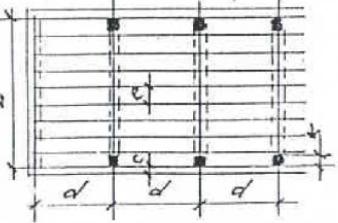
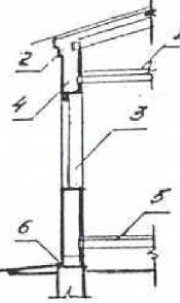
Какой из разрезов соответствует данной схеме плана?

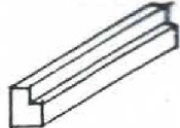
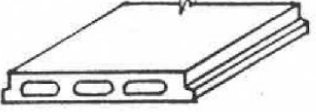
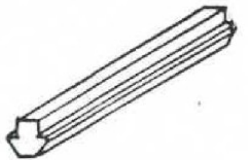

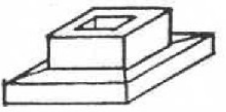
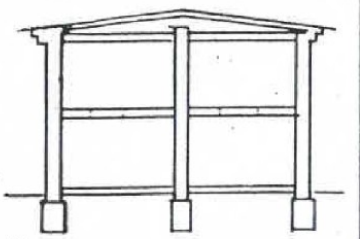
1	Паровозное депо	С продольными несущими стенами	Эксплуатационная целесообразность.	4	Кровлю
2	Мост	с полным каркасом	транспортабельность	3	основание
3	Театр	с неполным каркасом	архитектурная выразительность	2	покрытие
4	Цех завода	с поперечными несущими стенами.	Стоимость 1 м ³ фундамента	5	настил
5	Граждирня	со смешанным каркасом	Соответствие здания современным техническим требованиям.	1	перекрытие
Ответы Вопросы	Что относится к гражданским зданиям?	 <p>На схеме разреза здания указать конструкт. схему.</p>	Какие из перечислен- ных признаков являются технико- экономическими показателями?	 <p>Какой цифрой на схеме разреза обозначена стена?</p>	Крыша вместе с чердачным пере- крытием образует...
	I	II	III	IV	V

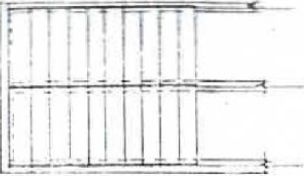
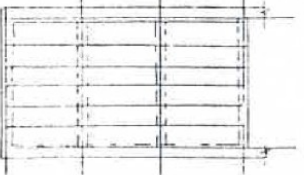
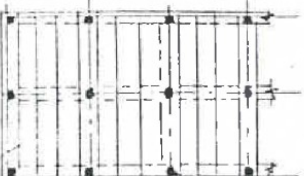

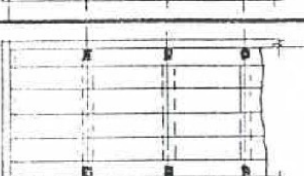
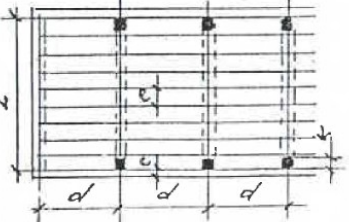
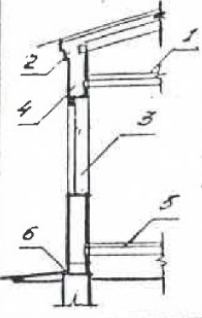
1	Слой грунта, воспринимающий все нагрузки от здания.	4	Этаж, полы которого расположены ниже отмостки или тротуара более, чем на половину высоты помещения.	20 лет	
2	Конструкция, воспринимающая нагрузки от перекрытий и покрытий.	1	Этаж, помещения которого находятся ниже уровня земли.	не менее 45 лет	
3	Лазенная конструкция, воспринимающая нагрузки от здания и передающая их основанию.	2	Этаж, полы которого расположены не ниже отмостки или тротуара.	100 лет и более.	
4	Конструкция, служащая зданию на этажи.	5	Этаж, полы которого расположены ниже отмостки не более, чем на половину высоты помещения.	170 лет	
5	Надземная конструкция, воспринимающая все нагрузки и защищающая здание от атмосферной влаги.	3	Этаж, полы которого расположены выше уровня земли.	50 лет и более	
<div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);"> Ответы Вопросы </div>	Какая формулировка определяет фундамент.		Какая из формулировок определяет подвальный этаж?	Чему равен срок службы здания II степени долговечности?	
	I	II	III	IV	V

Какой цифрой обозначена крыша?

Какой из разрезов соответствует данной схеме плана?

1	двери	d	фабрика		6
2	фундаменты	к	жилой дом		1
3	лестницы	л	Здание СВ		4
4	стропила	е	птичник		3
5	стены	с	столовая		2
Ответы Вопросы	Какие из перечисленных элементов выполняют функции ограждающих?		Какие из перечисленных зданий следует отнести к уникальным?	По планам зданий определить конструктивную схему с неполным каркасом	
	Какой буквой на схеме обозначен пролёт?	Какой цифрой обозначено окно?	I	II	III

1	Бескаркасное с продольными несущими стенами.	Защищают здание от атмосферных осадков.	5		теплица
2	с неполным каркасом.	Делят здание на этажи, являются горизонтальными диафрагмами жесткости	7		монолитно-железобетонный завод.
3	Бескаркасное с поперечными несущими стенами.	Делят здание на отдельные помещения	3		поликарбонат
4	с полным каркасом	Воспринимают нагрузку от стен	2		лукокрайница
5	С продольными и поперечными несущими стенами.	Служат для сообщения между этажами	4		телятник
Отбемы Вопросы	 По схеме разреза определить конструкт. схему.	Какие функции выполняют в здании перекрытия?	Сколько степеней огнестойкости установлено для зданий?	На каком рисунке показана плита перекрытия?	Какие из перечисленных зданий относятся к гражданским?
	I	II	III	IV	V


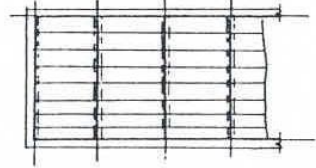
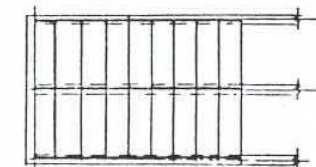
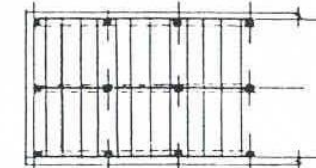
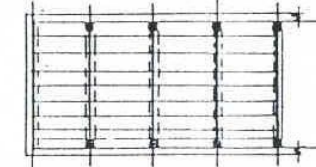
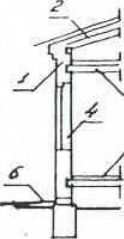
1	двери	d	фабрика		6
2	фундаменты	ж	жилой дом		1
3	лестницы	L	Здание СВВ		4
4	стропила	e	ИТЧНИК		3
5	стены	с	столовая		2
Ответы Вопросы	Какие из перечисленных элементов выполняют функции ограждающих?		Какие из перечисленных зданий следует отнести к уникальным?	По планам зданий определить конструктивную схему с неполным каркасом	
	Какой буквой на схеме обозначен пролёт?	I	II	III	IV

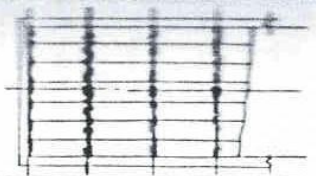
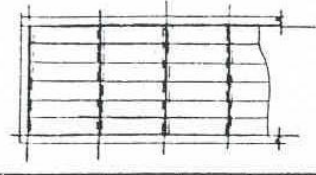
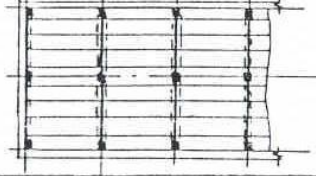
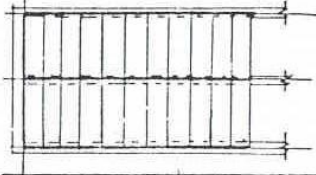
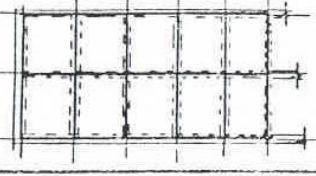
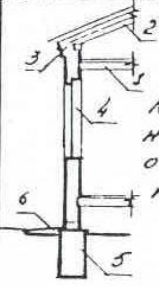
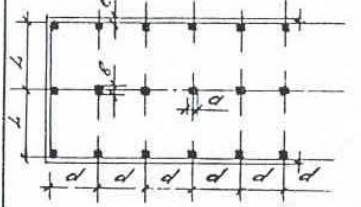
Какой цифрой обозначено окно?


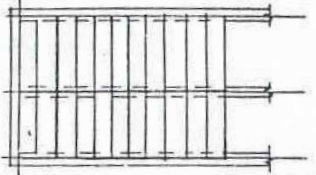
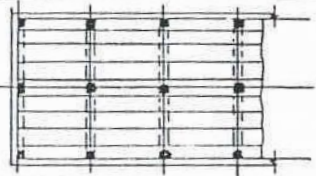
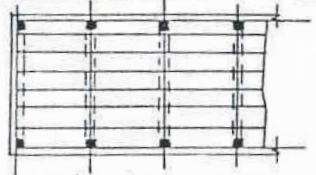
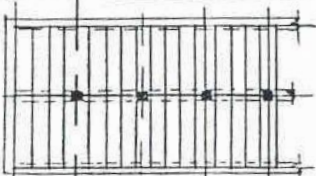
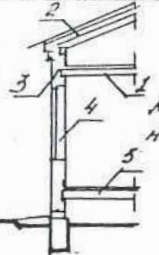
Вариант №21

1	Мансардный, цокольный.	IV	От долговечности кровли.	Конструкция, разделяющая внутреннее простран- ство этажа на помещения.	с полным каркасом
2	Мансардный, надземный, подвальный	III	От прочности основания и устойчивости фундаментов.	Конструкция, разде- ляющая внутреннее пространство здания на этажи, восприни- мающая постоянные и временные нагрузки.	С продольными несущими стенами.
3	Чердачный, надземный.	V	От прочности кон- струкций, надёжно- сти их взаимной связи и надёжности основания.	Конструкция, служащая для сообщения между этажами.	С поперечными несущими стенами.
4	надземный, цокольный.	I	от устойчивости стен	Конструкция, служащая для защиты верхнего этажа от атмос- ферных воздействий	С неполным каркасом.
5	надземный, подвальный.	II	От прочности перекрытий	Конструкция, служащая для восприятия нагрузок от стен.	С наружным каркасом.
Отвѣты вопросы	 Какие этажи показаны на схеме разреза здания?	К какой степени огнестойкости следует отнести здание с кирпичными стенами и железобетонными перекрытиями?	От чего зависит прочность и устойчивость здания?	Какая из формулировок определяет перекрытие?	 Назовите конструктивную схему здания.
		I	III	IV	

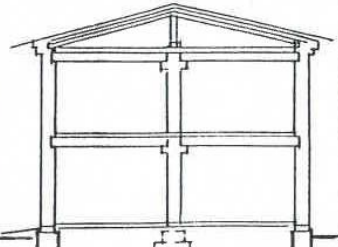
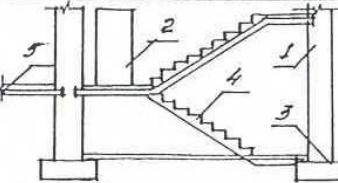
Вариант № 22

1		1	Деревянные здания нештукатуренные	заватар	Тонкая стена, которая делит объём здания на помещения.
2		5	Каменные здания с трудносгораемыми конструкциями.	сборочный цех	Стена, которая воспринимает нагрузки не только от собственного веса, но и от опирающихся конструкций.
3		3	Деревянные здания, защищённые от возгорания штукатуркой.	жилой дом	Стена, которая воспринимает нагрузку только от собственного веса.
4		4	Каменные здания с деревянными лестницами.	поликлиника	Стена, которая не воспринимает нагрузок.
5		2	Каменные здания с несгораемыми основными конструкциями.	кондитерская фабрика	Стена, которая воспринимает нагрузку от действия ветра.
<p>Ответы</p> <p>Вопросы</p>	<p>По планам зданий определить конструктивную схему с продольными несущими стенами.</p>	 <p>Какой цифрой на чертеже обозначена крыша?</p>	<p>Какие здания имеют 1 стеновую огнестойкость?</p>	<p>Какие из названных зданий относятся к общественным?</p>	<p>Какая стена называется несущей?</p>

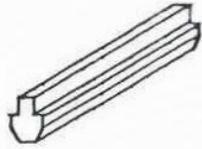
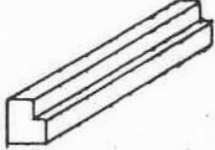

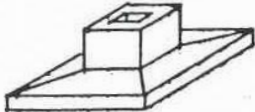
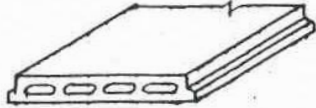
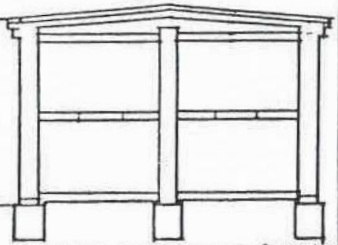
		№ 23			
1		1	школа	лестницы	е
2		3	столовая	перегородки	а
3		6	библиотека	стены	Л
4		5	коробник	окна	в
5		2	детский сад	двери	д
Ответы Вопросы	По плану здания установите конструктивную схему с поперечными несущими стенами	 <p>Какой цифрой на чертеже обозначено перекрытие?</p>	Какие из перечисленных зданий следует отнести к сельскохозяйственным?	Какие из перечисленных конструкций выполняют одновременно функции несущих и ограждающих?	 <p>Какой буквой на схеме обозначен шаг опор?</p>
	I	II	III	IV	V

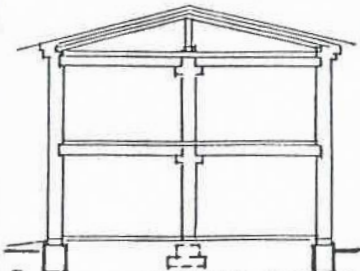
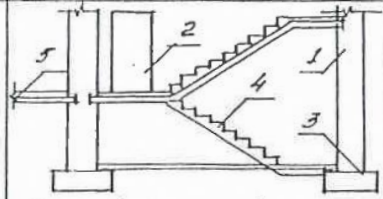
1		1	Деревянные здания, защищённые от возгорания штукатуркой.	школа	Стена, которая воспринимает нагрузку только от собственного веса.
2		5	Каменные здания с трудносгораемыми конструкциями.	жилой дом	Стена, которая не воспринимает нагрузок.
3		2	Каменные здания с несгораемыми основными конструкциями.	зерносклад	Стена из лёгких навесных панелей.
4		3	Деревянные здания нештукатуренные.	кондитерская фабрика	Тонкая стена, которая делит объём здания на помещения.
5		4	Каменные здания с деревянными лестницами.	птичник	Стена, которая воспринимает нагрузку не только от собственного веса, но и от опирающихся конструкций.
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);"> Ответы Вопросы </p>	<p>По плану здания определить конструктивную схему с продольными несущими стенами</p>	 <p>Какой цифрой на чертеже обозначена крыша?</p>	<p>Какие здания имеют V степень огнестойкости?</p>	<p>Какое из названных зданий относится к общественным?</p>	<p>Какая стена называется несущей?</p>
	I	II	III	IV	V

1		1	школа	лестницы	e
2		3	столовая	перегородки	a
3		6	библиотека	стены	б
4		5	коровник	окна	в
5		2	детский сад	двери	d
<p>Ответы</p> <p>Вопросы</p>	<p>По плану здания установить конструкцию с поперечными несущими стенами</p>	<p>Какой цифрой на чертеже обозначено перекрытие?</p>	<p>Какие из перечисленных зданий следует отнести к сельскохозяйственным?</p>	<p>Какие из перечисленных конструкций выполняют одновременно функции несущих и ограждающих?</p>	<p>Какой буквой на схеме обозначен шаг опор?</p>
	I	II	III	IV	V

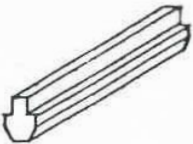
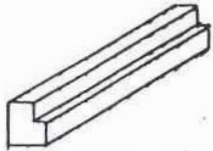

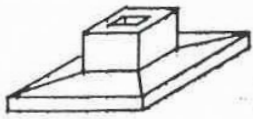
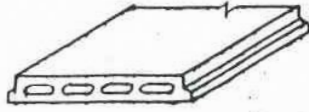
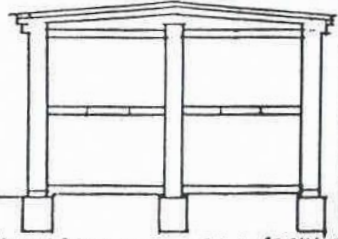
1	детский сад	Бескаркасные с продольными несущими стенами	Стена, воспринимающая нагрузку не только от собственного веса, но и от веса опирающихся конструкций.	2	Каменные здания с трудносгораемыми конструкциями.
2	сборочный цех	с неполным каркасом	Стена, не воспринимающая нагрузку.	3	Нештукатуренные деревянные здания.
3	кинотеатр	с полным каркасом	Тонкая стена, разделяющая здание на помещения.	5	Деревянные здания, защищенные от возгорания штукатуркой.
4	жилой дом	с продольными и поперечными несущими стенами.	Стена, воспринимающая нагрузку только от собственного веса.	1	Каменные здания с несгораемыми перекрытиями.
5	школа	Бескаркасные с поперечными несущими стенами.	Стена, воспринимающая нагрузку от собственного веса и веса покрытий.	4	Каменные здания с деревянными полами.
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);"> Ответы Вопросы </p>	<p>Какие из перечисленных зданий относятся к промышленным?</p>	 <p>По схеме разреза здания определить конструктивные стены</p>	<p>Какая стена называется самонесущей?</p>	 <p>Какой цифрой на схеме обозначена лестница?</p>	<p>Какие из перечисленных зданий следует отнести к IV степени огнестойкости?</p>
	I	II	III	IV	V

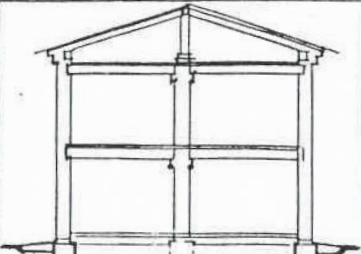
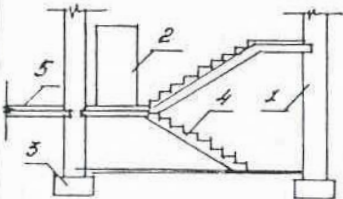
Вариант № 27

1	С неполным каркасом	Делят здание на отдельные помещения		3	Склад готовой продукции.
2	Бескаркасное с поперечными несущими стенами	Защищают здание от атмосферных воздействий.		2	сборочный цех.
3	Бескаркасное с продольными несущими стенами.	Воспринимают нагрузку от стен.		7	теплицы
4	С продольными и поперечными несущими стенами	Делят здание на этажи, являются горизонтальными диафрагмами жёсткости.		1	теплица
5	С полным каркасом.	Служат для сообщения между этажами.		5	Болельца
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Ответы</p> <p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Вопросы</p>	 <p>По схеме разреза здания определить конструкт. схему</p>	Какие функции выполняют в здании перекрытия?	На каком из рисунков показана плита перекрытия?	Сколько степеней огнестойкости установлена для зданий?	Какие из перечисленных зданий относятся к гражданским?
	I	II	III	IV	V

1	детский сад	Бескаркасное с продольными несущими стенами	Стена, воспринимающая нагрузку не только от собственного веса, но и от веса опирающихся конструкций.	2	Каменные здания с трудвосгораемыми конструкциями.
2	сборочный цех	с неполным каркасом	Стена, не воспринимающая нагрузку.	3	Нештукатуренные деревянные здания.
3	кинотеатр	с полным каркасом	Тонкая стена, разделяющая здание на помещения.	5	Деревянные здания, защищенные от возгорания штукатуркой.
4	жилой дом	с продольными и поперечными несущими стенами.	Стена, воспринимающая нагрузку только от собственного веса.	1	Каменные здания с негорючими перекрытиями.
5	школа	Бескаркасное с поперечными несущими стенами.	Стена, воспринимающая нагрузку от собственного веса и веса покрытий.	4	Каменные здания с деревянными полами.
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);"> Ответы Вопросы </p>	<p> Какое из перечисленных зданий относится к промышленным? </p>	 <p>По схеме разреза здания определить конструкцию стены</p>	<p> Какая стена называется самонесущей? </p>	 <p> Какой цифрой на схеме обозначена лестница? </p>	<p> Какие из перечисленных зданий следует отнести к IV степени огнестойкости? </p>
	I	II	III	IV	V

Вариант № 29

1	С неполным каркасом	Делят здание на отдельные помещения		3	Склад готовой продукции.
2	Бескаркасное с поперечными несущими стенами	Защищают здание от атмосферных воздействий.		2	сборочный цех.
3	Бескаркасное с продольными несущими стенами.	Воспринимают нагрузку от стен.		7	теплицы
4	С продольными и поперечными несущими стенами	Делят здание на этажи, являются горизонтальными диафрагмами жёсткости.		1	теплица
5	С полным каркасом.	Служат для сообщения между этажами.		5	Болельца
Ответы Вопросы		Какие функции выполняют в здании перекрытия?	На каком из рисунков показана плита перекрытия?	Сколько степеней огнестойкости установлена для зданий?	Какие из перечисленных зданий относятся к гражданским?
	По схеме разреза здания определить конструктивную схему	I	II	III	IV

1	кинотеатр	С полным каркасом	Стена, воспринимающая нагрузку только от собственного веса.	1	Каменные здания с деревянными полами.
2	Детский сад	С продольными и поперечными несущими стенами.	Стена, не воспринимающая нагрузку.	3	Каменные здания с негорючими основными конструкциями.
3	сборочный цех	Бескаркасное с продольными несущими стенами.	Стена, воспринимающая нагрузку не только от собственного веса, но и от веса опирающихся конструкций.	4	Нештукатуренные деревянные здания.
4	школа	Бескаркасное с поперечными несущими стенами.	Тонкая стена, делящая объём здания на помещения.	5	Каменные здания с трудногорючими конструкциями.
5	жилой дом	с неполным каркасом	Стена, воспринимающая нагрузку от собственного веса и веса покрытий.	2	Деревянные здания, защищённые от возгорания штукатуркой.
Ответы Вопросы	Какие из перечисленных зданий относятся к промышленным?	 <p>По схеме разреза здания определить конструкт. схему</p>	Какая стена называется самонесущей?	 <p>Какой цифрой на схеме обозначена лестница?</p>	Какие из перечисленных зданий следует отнести к IV степени огнестойкости?
	I	II	III	IV	V

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. ГОСТ Р 21.1101-2009 – СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации.
2. ГОСТ 21.508-93 СПДС. Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и гражданских объектов.
3. СНиП 23-01-99*. Строительная климатология.
4. СНиП 2.08.01 Жилые здания – М., 2003.
5. Абдуханов А.З. Основы архитектуры зданий и сооружений. – Р.: Феникс, 2008.
6. Белиба В.Ю. Архитектура зданий. – Р.: Феникс, 2009.
7. Благовещенский Ф.А., Букина Е.Ф. Архитектурные конструкции. Учебник по специальности Архитектура. – М.: Архитектура, 2011.
8. Буга П.Г. Гражданские, промышленные и сельскохозяйственные здания. – М.: «Высшая школа», 2013.
9. Вильчик Н.П. Архитектура зданий. – М.: ИНФРА-М, 2015.
10. Маилян Л.Р. Конструкции зданий и сооружений с элементами статики. – М.: ИНФРА-М, 2015.
11. Маклакова Т.Г., Нанасова С.М. Конструкции гражданских зданий. – М.: АСВ, 2010.
12. Шерешевский И.А. Конструирование гражданских и промышленных зданий. – М.: Архитектура, 2011.
13. Юдина А.Ф. Строительство жилых и общественных зданий. – М.: Академия, 2011.