

**Департамент образования Вологодской области
бюджетное профессиональное образовательное учреждение Вологодской области
«ВОЛОГОДСКИЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»**

РАССМОТРЕН

на заседании предметно-цикловой комиссии
общепрофессиональных, специальных
дисциплин и дипломного проектирования по
специальностям 08.02.01 «Строительство и
эксплуатация зданий и сооружений»,
08.02.07 «Монтаж и эксплуатация
внутренних сантехнических устройств,
кондиционирования воздуха и вентиляции»,
43.02.08 «Сервис домашнего и
коммунального хозяйства», 09.02.04
«Информационные системы (по отраслям)»

Председатель ПЦК Богданова А.В.

Протокол № 12 от «06» июня 2018 г.

Протокол № 10 от «11» 06 2019 г.

Протокол № 11 от «27» 05 2020 г.

УТВЕРЖДЕНО

приказом директора БПОУ ВО
«Вологодский строительный колледж»

№ 320 – УД от 15 июня 2018 г.

№ 260 – УД от 11.06 2019 г.

№ 215 – УД от 15.06 2020 г.

**Комплект контрольно-оценочных средств по учебной дисциплине
ОП.09. Архитектура зданий**

43.02.08. Сервис домашнего и коммунального хозяйства

Разработчик (-и):

Девяткова А.Н.

Содержание

- 1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**
- 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ**
- 3. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
 - 3.1. ФОРМЫ И МЕТОДЫ ОЦЕНИВАНИЯ**
 - 3.2. МАТЕРИАЛЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ**
 - 3.3. ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ**
 - 3.4. ТЕМЫ И ФОРМЫ КОНТРОЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**
 - 3.5. МАТЕРИАЛЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

КОС включают контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме экзамена

КОС разработаны на основании положений:

- основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО 43.02.08. Сервис домашнего и коммунального хозяйства;
- программы учебной дисциплины ОП.09. Архитектура зданий

Используемые в КОС оценочные средства представлены в таблице

Наименование разделов, тем занятий	Код контролируемой компетенции (или её части)	Оценочное средство	
		Текущий контроль	Промежуточный контроль
Тема 1.1. Введение. Основные свойства строительных материалов.	ПК 1.1.,1.2,1.3, ОК 01–ОК 05, ОК07,ОК 09-10	Тест №1, Лабораторная работа № 1, 2,	
Тема 1.2. Древесные материалы.	ПК 1.1.,1.2,1.3, ОК 01–ОК 05, ОК07,ОК 09-10	Тест №2 Лабораторная работа № 3	
Тема 1.3. Керамические и стеклянные материалы	ПК 1.1.,1.2,1.3, ОК 01–ОК 05, ОК07,ОК 09-10	Лабораторная работа № 4.	
Тема 1.4. Минеральные вяжущие вещества	ПК 1.1.,1.2,1.3, ОК 01–ОК 05, ОК07,ОК 09-10	Проверочная работа №1 Лабораторная работа № 5 доклад	
Тема 1.5. Органические вяжущие вещества	ПК 1.1.,1.2,1.3, ОК 01–ОК 05, ОК07,ОК 09-10	презентация	
Тема 1.6. Бетоны	ПК 1.1.,1.2,1.3, ОК 01–ОК 05, ОК07,ОК 09-10	Лабораторная работа № 6 Тест №3	
Тема 1.7. Металлические материалы и изделия	ПК 1.1.,1.2,1.3, ОК 01–ОК 05, ОК07,ОК 09-10		
Тема 1.8. Железобетон (сборный и монолитный)	ПК 1.1.,1.2,1.3, ОК 01–ОК 05,	доклад	

	ОК07,ОК 09-10		
Тема 1.9. Строительные растворы	ПК 1.1.,1.2,1.3, ОК 01–ОК 05, ОК07,ОК 09-10	Лабораторная работа № 7 Тест №4	
Тема 1.10. Искусственные каменные материалы на основе минеральных вяжущих	ПК 1.1.,1.2,1.3, ОК 01–ОК 05, ОК07,ОК 09-10	Лабораторная работа № 8	
Тема 1.11. Кровельные гидроизоляционные и герметизирующие материалы	ПК 1.1.,1.2,1.3, ОК 01–ОК 05, ОК07,ОК 09-10		
Тема 1.12. Теплоизоляционные и акустические материалы	ПК 1.1.,1.2,1.3, ОК 01–ОК 05, ОК07,ОК 09-10		
Тема 1.13. Лакокрасочные материалы	ПК 1.1.,1.2,1.3, ОК 01–ОК 05, ОК07,ОК 09-10		
Текущий контроль по темам 1.1. – 1.12.			
Тема 2.1. Введение. Общие сведения о зданиях и сооружениях	ПК 1.1.,1.2,1.3, ОК 01–ОК 05, ОК07,ОК 09-10	Практическая работа № 1, 2 Тест № 5	
Тема 2.2. Конструктивные решения подземной части здания	ПК 1.1.,1.2,1.3, ОК 01–ОК 05, ОК07,ОК 09-10	Практическая работа № 3 Тест № 6	
Тема 2.3. Конструктивные решения надземной части здания	ПК 1.1.,1.2,1.3, ОК 01–ОК 05, ОК07,ОК 09-10	Практическая работа № 4, 5, 6, 7, 8, 9 Тест № 7	
Тема 2.4. Основы проектирования генеральных планов участков застройки.	ПК 1.1.,1.2,1.3, ОК 01–ОК 05, ОК07,ОК 09-10	доклады	
<i>Промежуточная аттестация</i>			Экзамен

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><u>Освоенные умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - определять по внешним признакам и маркировке вид и качество строительных материалов и изделий; - производить выбор строительных материалов конструктивных элементов; - читать строительные и рабочие чертежи; - читать и применять типовые узлы при разработке рабочих чертежей; - выполнять чертежи планов, фасадов, разрезов, схем с помощью информационных технологий; - читать генеральные планы участков, отводимых для строительства объектов; - выполнять горизонтальную привязку от существующих объектов; - выполнять транспортную инфраструктуру и благоустройство прилегающей территории; 	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устного опроса занятиях; - наблюдение и оценки на практических и лабораторных занятиях; - тестирования; - защиты сообщений и докладов; <p>Экзамен по дисциплине</p>
<p><u>Усвоенные знания:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные свойства и область применения строительных материалов и изделий; - прочностные и деформационные характеристики строительных материалов. - основные конструктивные схемы и решения частей зданий; -основные строительные конструкции зданий; -современные конструктивные решения подземной и надземной части зданий; 	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устного опроса занятиях; - наблюдение и оценки на практических и лабораторных занятиях; - тестирования; - защиты сообщений и докладов; <p>Экзамен по дисциплине</p>

<ul style="list-style-type: none"> -конструктивные решения энергосберегающих ограждающих конструкций; -основные узлы сопряжений конструкций зданий; -основные методы усиления конструкций; - графическое обозначение материалов и элементов конструкций; - условные обозначения на генеральных планах; - градостроительный регламент; - технико-экономические показатели генеральных планов. 	
---	--

Требования ФГОС СПО к результатам освоения дисциплины:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Создавать условия для комфортного проживания в домашней среде;
ПК 1.2.	Обеспечивать соблюдение правил санитарии и гигиены, эксплуатации имущества и оборудования собственников и нанимателей;
ПК 1.3.	Обеспечивать экономный расход ресурсов жилищно-коммунальных услуг.
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

3. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Предметом оценки освоения дисциплины являются общие и профессиональные компетенции, умения, знания, способность применять их в практической деятельности и повседневной жизни. Соотношение типов задания и критериев оценки представлено в таблице.

№	Тип (вид) задания	Критерии оценки
1	Тесты	Таблица 1. Шкала оценки образовательных достижений
2	Устные ответы	Таблица 2. Критерии и нормы оценки устных ответов
3	Практическая работа	Выполнение не менее 80% – положительная оценка
4	Проверка конспектов, рефератов, творческих работ, презентаций	Соответствие содержания работы, заявленной теме; правилам оформления работы

Таблица 1. Шкала оценки образовательных достижений (тестов)

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
89 ÷ 80	4	хорошо
79 ÷ 70	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

Таблица 2. Критерии и нормы оценки устных ответов

«5»	за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающиеся легко ориентируются, за умение связывать теорию с практикой, высказывать и обосновывать свои суждения. Отличная отметка предполагает грамотное, логическое изложение ответа.
«4»	если обучающийся полно освоил материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, грамотно излагает ответ, но содержание, форма ответа имеют отдельные недостатки.
«3»	если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает

	неточности в определении понятий, не умеет доказательно обосновывать свои суждения.
«2»	если обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.
«1»	за полное незнание и непонимание учебного материала или отказ отвечать

Промежуточная аттестация по результатам освоения обучающимися учебной дисциплины проводится в форме дифференцированного зачета.

3.2. МАТЕРИАЛЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Тест теме «Основные свойства строительных материалов»

ТЕСТ № 1.

1. Горные породы подвергнутые механической обработке?
 - а. лесные материалы и изделия
 - б. природные каменные материалы
 - в. неорганические вяжущие вещества

2. Основным сырьём, природного происхождения, для строительных материалов служат...
 - а. продукты химической продукции
 - б. горные породы
 - в. Продукты нефтеперерабатывающей промышленности.

3. К природным каменным материалам относятся
 - а. цемент, древесина, битум
 - б. песок, гравий, щебень
 - в. Кирпич, керамзит, ракушечник

4. Где применяют вяжущие материалы?
 - а. для изготовления бетонов
 - б. для строительства перекрытий
 - в. При изготовлении мебели

5. Самый первый материал который применялся для фундамента?
 - а. кирпич
 - б. туф
 - в. бут

6. Способность материала сопротивляться разрушению под действием внутренних напряжений, вызванных внешними воздействиями, называется...
- а. морозостойкость
 - б. прочность
 - в. Теплопроводность
7. Какие свойства строительных материалов относятся к общефизическим?
- а. морозостойкость, пористость, водопоглощение
 - б. плотность, пустотность, пористость.
 - в. Звукоизоляция, огнестойкость, водопроницаемость
8. Свойство капиллярно-пористого материала поглощать водяной пар из воздуха.
- а. гигроскопичность
 - б. водостойкость
 - в. Водопроницаемость
9. К нормативным документам субъектов РФ относятся
- а. СНиП
 - б. ТСН
 - в. ТУ
10. Как расшифровывается нормативный документ – РДС?
- а. рекомендуемые документы строительства
 - б. разработанный демонстрационный стандарт
 - в. рабочие документы системы
11. Морозостойкость – это..
- а. способность материала терять находящуюся в его порах воду
 - б. способность материала в ненасыщенном водой состоянии выдерживать многократное попеременное замораживание и оттаивание без признаков разрушения и значительного снижения прочности
 - в. способность материала поглощать водяные пары из воздуха
12. К какому виду строительных материалов относится водостойкая фанера:
- а. к древесным пластикам;
 - б. стеклопластикам;
 - в. естественной древесине
13. К какому виду строительных материалов относится оргстекло:
- а. к древесным пластикам;
 - б. стеклопластикам;
 - в. конструкционным пластмассам;

Ключ к тесту.

1	6
---	---

2	б
3	б
4	а
5	в
6	б
7	б
8	а
9	б
10	в
11	б
12	а
13	б

Тест по теме: «Древесные материалы»

ТЕСТ № 2

- Самый распространённый строительный материал который применяется с 12 – 13 веков.
А) кирпич
Б) древесина
В) металл
- Что можно отнести к положительным свойствам древесины.
А) гигроскопичность
Б) лёгкость обработки
В) низкая огнестойкость
- Древесина по химическому составу в основном состоит из:
А) азота и кислорода
Б) водорода и углерода
В) углерода и кислорода
- Перечислить основные источники экономии лесных материалов в строительстве.

- Перечислить три основных разреза ствола дерева.

- Чему равна с средним для всех пород истинная плотность древесины?
А) $1,5 \text{ г/см}^3$
Б) $1,8 \text{ г/см}^3$
В) $1,2 \text{ г/см}^3$
- Какие пороки относятся к порокам строения древесины?

- А) кривизна, закомелистость, сбежистость;
 Б) метик, отлуп, морозобоина;
 В) косослой, завиток, пасынок.
8. Какую породу древесины применяют для гидротехнических и подземных сооружений, а также для изготовления шпал?
 А) Лиственница
 Б) Кедр
 В) Сосна
9. Перечислить виды пиломатериалов.
- _____
- _____
10. Каким образом производится соединение деревянных элементов между собой:
 А) на заклёпках, болтах, на сварных швах;
 Б) на растворе, в ряде случаев сочетают металл (сетки, стержни) с камнем, укладывая его в раствор швов;
 В) с использованием гвоздей, болтов, шпонок, врубок, клеев;
11. Перечислить слои древесины.
1. _____ 4. _____
 2. _____ 5. _____
 3. _____ 6. _____

Ключ

1	Б
2	Б
3	В
4	- Максимально использовать отходы древесины, - рациональное использование древесины в строительных конструкциях,
5	Поперечный, радиальный, тангентальный
6	А
7	В
8	А
9	Доски, брус, бруски
10	В
11	Кора, луб, камбий, заболонь, ядро, сердцевина

Проверочная работа № 2 по теме «Минеральные вяжущие вещества»

ВАРИАНТ № 1

1. Какие вещества называют минеральными вяжущими?
2. Дать определение воздушным вяжущим веществам?
3. Перечислить гидравлические вяжущие.
4. Дать определение, что называют портландцементным клинкером.
5. Перечислить 3 вида глины в зависимости от количества песка.
6. В зависимости от сроков схватывания гипсовые вяжущие делятся на три вида. Какой из них обозначается буквой (А)?
7. В зависимости от количества воды гидратная известь делится на 3 вида. Во сколько раз в известковом молоке воды больше, чем извести?
8. Перечислить марки портландцемента.

ВАРИАНТ № 2

1. Какие вещества называют минеральными вяжущими?
2. Дать определение гидравлическим вяжущим веществам?
3. Перечислить воздушные вяжущие вещества.
4. Где в строительстве применяют цемент.
5. Перечислить 3 вида гашеной извести, в зависимости от количества воды.
6. В зависимости от сроков схватывания гипсовые вяжущие делятся на три вида. Какой из них обозначается буквой (Б)?
7. Глина бывает жирная, средней жирности и тощая. От чего это зависит?
8. Назвать 5 разновидностей портландцемента.

ВАРИАНТ № 3

1. В зависимости от сроков схватывания гипсовые вяжущие делятся на три вида. Какой из них обозначается буквой (В)?
2. Перечислить воздушные вяжущие вещества.
3. Перечислить марки цемента.
4. Перечислить 3 вида гашеной извести, в зависимости от количества воды.
5. Глина бывает жирная, средней жирности и тощая. От чего это зависит?
6. Назвать 5 разновидностей портландцемента.
7. Какие вещества называют минеральными вяжущими?
8. Дать определение гидравлическим вяжущим веществам?

Тест №3 по теме «Бетон»

1. Дать определение, что называют бетоном.

2. Перечислить что входит в состав бетона.

3. Сколько процентов от всего объёма занимают заполнители.
А) 60 – 70%
Б) 70 – 75%
В) 80 – 85%
4. Средняя плотность особо лёгких бетонов
А) менее 600 кг/м³
Б) менее 700 кг/м³
В) менее 500 кг/м³
5. Где в строительстве используют особо тяжёлые бетоны
А) для производства ограждений
Б) для защиты от радиоактивного излучения
В) во всех несущих конструкциях
6. Заполнители из пористых горных пород - это ...
А) керамзит, аглопорит
Б) пемза, туф
В) гранит, известняк
7. Где применяют специальные бетоны
А) для возведения плотин и шлюзов
Б) для устройства дорожных и аэродромных покрытий
В) для биологической защиты, декоративные
8. От чего зависит марка бетона
А) от прочности
Б) от плотности
В) от пористости
9. Какие специальные покрытия применяют для повышения водонепроницаемости.
А) керамические плитки
Б) плёнки из пластмасс
В) рубероид
10. Коррозийность – это...
А) расслоение бетона, под воздействием осадков
Б) разрушение под воздействием физико-механических факторов окружающей среды
В) разрушение от длительной эксплуатации
11. Что применяют для защиты от коррозии.
А) плотные керамические плитки
Б) плёнки
В) профилированные листы

Ключ

1	Искусственный каменный материал, получаемый в результате твердения рационально подобранной, перемешанной и уплотнённой смеси
2	Мин. Вяжущие, вода заполнители
3	в
4	в
5	б
6	б
7	в
8	а
9	б
10	б
11	а

Тест № 4 по теме «Строительный раствор».

Задание # 1

Вопрос: Строительным раствором называется

- 1) составленная в определённой пропорции смесь мелкого заполнителя и воды
- 2) составленная в определённой пропорции смесь неорганического вяжущего, мелкого заполнителя и воды
- 3) составленная в определённой пропорции смесь неорганического вяжущего и мелкого заполнителя

Задание # 2

Вопрос: Гидравлические растворы это -

- 1) растворы твердеющие в воздушно-сухих условиях
- 2) растворы твердеющие в воде или влажных условиях
- 3) растворы твердеющие как в воздушной так и влажной средах

Задание # 3

Вопрос: Какое свойство растворов является основным:

- 1) прочность
- 2) подвижность
- 3) оба перечисленных свойства

Задание # 4

Вопрос: Какой из растворов будет сложным:

- 1) цементный
- 2) известково-цементный

3) известковый

Задание # 5

Вопрос: Жирный строительный раствор содержит

- 1) небольшое количество вяжущего
- 2) нормальное количество вяжущего
- 3) избыточное количество вяжущего

Задание # 6

Вопрос: Подвижность растворов определяется

- 1) мастерком
- 2) стандартным конусом
- 3) лопаткой

Задание # 7

Вопрос: При приготовлении растворов увеличивается усадка раствора, это значит, что

- 1) увеличено количество воды и вяжущего
- 2) увеличено количество вяжущего
- 3) увеличено количество воды

Задание # 8

Вопрос: Декоративные отделочные растворы применяются для

- 1) для цветных штукатурок внутри здания
- 2) для цветных штукатурок фасада
- 3) для цветных штукатурок внутри здания и фасадов

Задание # 9

Вопрос: Акустические растворы применяются для:

- 1) устройства гидроизоляционного слоя
- 2) устройства звукопоглощающих штукатурок
- 3) заполнения швов между элементами сборных железобетонных конструкций

Задание # 10

Вопрос: К специальным растворам относят

- 1) декоративные цветные растворы
- 2) гидроизоляционные растворы
- 3) растворы для каменной кладки

Задание # 11

Вопрос: Для наружных штукатурок каменных стен с влажностью до 60 % применяют:

- 1) цементно-известковые растворы
- 2) гипсовые растворы
- 3) известково-гипсовые растворы

Задание # 12

Вопрос: Для приготовления декоративных растворов в качестве вяжущего применяют:

- 1) портландцемент цветной
- 2) портландцемент белый
- 3) портландцементы белый и цветной

Задание # 13

Вопрос: Для приготовления декоративных растворов в качестве заполнителя используют:

- 1) песок полученный при дроблении белых и цветных горных пород
- 2) глину
- 3) подкрашенную воду

Задание # 14

Вопрос: Каких факторов нужно придерживаться при приготовлении отделочных растворов:

- 1) с учётом эксплуатации здания
- 2) с учётом назначения здания
- 3) с учётом назначения и эксплуатации здания

Задание # 15

Вопрос: Какого раствора не бывает по определению:

- 1) нормального
- 2) тощего
- 3) толстого

ключ к тесту:

- 1) Верный ответ (1 б.): 2;
- 2) Верный ответ (1 б.): 3;
- 3) Верный ответ (1 б.): 3;
- 4) Верный ответ (1 б.): 2;
- 5) Верный ответ (1 б.): 3;
- 6) Верный ответ (1 б.): 2;
- 7) Верный ответ (1 б.): 1;
- 8) Верный ответ (1 б.): 3;
- 9) Верный ответ (1 б.): 2;
- 10) Верный ответ (1 б.): 2;
- 11) Верный ответ (1 б.): 1;
- 12) Верный ответ (1 б.): 3;
- 13) Верный ответ (1 б.): 1;
- 14) Верный ответ (1 б.): 3;
- 15) Верный ответ (1 б.): 3;

Текущий контроль по темам 1.1. – 1.13.

1.Светопрзрачные ограждения, которые устраивают для освещения и проветривания помещения, называются.

1. дверями
2. окнами
3. жалюзи
4. светильниками

2.Горизонтальные конструктивные элементы, разделяющие здания на этажи и передающие нагрузки на стены или колонны, называется.

1. крышей
2. ригелем
3. перекрытием
4. фундаментом

3.Нижняя часть здания, воспринимающая нагрузку, от здания и передающая её на основание, называется

1. цоколем
2. фундаментом
3. перекрытием
4. крышей

4.Какое физическое свойство строительных материалов определяют степень заполнения объема порами.

1. масса
2. истинная плотность
3. пористость
4. гигроскопичность

5.Какое механическое свойство материала под влиянием действующих усилий изменяет свои формы и размеры без образования разрывов и трещин и сохранять изменившуюся форму и размеры после снятия нагрузки.

1. прочность
2. твердость
3. хрупкость
4. пластичность

6.Портландцемент-это продукт тонкого помола:

1. известняка и глины
2. клинкера портландцемента и гипса
3. мела и песка
4. доломит

7.Стеклопакет - это:

1. светопрозрачная ограждающая конструкция
2. композиционный листовой материал
3. два и более листов стекла в одной раме герметично соединенные между собой
4. половинки блоков сваренные между собой

8.Стеклоизол получают путем:

1. нанесения с двух сторон на поверхность стекловолокна битумной массы
2. нанесения с двух сторон на поверхность стекловолокна дегтевой массы
3. нанесения с одной сторон на поверхность стекловолокна битумной массы
4. нанесения с одной сторон на поверхность стекловолокна дегтевой массы

9.Что является сырьем для производства стекловаты:

1. кварцевый песок, стеклбой, кальцинированная сода.
2. горные породы
3. отходы металлургической промышленности
4. минеральные вяжущие

10.Какое физическое свойство строительных материалов определяют поглощение влаги из окружающей среды.

1. водопоглощение
2. водонасыщение
3. пористость

4. гигроскопичность
11. Прочность характеризуется маркой, которая соответствует:
 1. пределу прочности на растяжение
 2. пределу прочности на сжатие
 3. пределу прочности на изгиб
 4. пределу прочности на разрыв
12. Чем обеспечена химическая стойкость стекла:
 1. плотность
 2. прочностью
 3. оксидной пленкой
 4. составом
13. Клинкер портландцемент - это продукт обжига:
 1. известняка и глины.
 2. воздушной извести
 3. мела и песка
 4. доломита
14. Какие виды бетона относятся к ячеистым:
 1. легкие бетоны
 2. пенобетоны и газобетоны
 3. бетонополимеры
 4. жаростойкие бетоны
15. ДСП - это:
 1. древесностружечная плита
 2. древесная плита
 3. деревянная плита
 4. плита получаемая из древесины и цемента.
16. Какое физическое свойство строительных материалов определяет способность материала выдерживать длительное воздействие высоких температур, не расплавляясь и не деформируясь?
 1. огнестойкость
 2. огнеупорность
 3. тугоплавкость
 4. несгораемость
17. Какое механическое свойство строительных материалов мгновенно разрушаться под действием внешних сил при незначительных деформациях?
 1. хрупкость
 2. пластичность
 3. упругость
 4. сопротивление износу
18. Для защиты древесины от гниения применяют
 1. антипирены
 2. антисептики
 3. инсектициды
 4. угольные масла
19. Размеры модульного кирпича
 1. 250*120*65 мм
 2. 250*120*88 мм
 3. 250*120*65 см
 4. 250*120*88 см
20. К легким бетонам относятся такие бетоны, у которых плотность составляет:
 1. более 2500 кг/м³
 2. 1800 кг/м³
 3. 500 кг/м³ - 1800 кг/м³
 4. 2500 кг/м³
21. Какое физическое свойство строительных материалов определяет, отношение массы к объему материала, вместе с порами и пустотами.
 1. масса
 2. средняя плотность

3. пористость
 4. гигроскопичность
22. Сучки, неизбежный порок древесины представляют собой:
1. волокна древесины расположенные в виде волн
 2. основание ветви, заключенное в древесине
 3. свилеватость
 4. кривизну
23. Сырьем, для производства каменного литья служат:
1. разнообразные строительные материалы
 2. шихтовые заполнители
 3. горные породы
 4. стекломатериалы
24. Подвижность гипсового теста определяется:
1. Тонкостью помола
 2. количеством воды
 3. сроками схватывания
 4. способом производства.
25. В зависимости от структуры бетоны делятся на:
1. поризованные и плотные
 2. мелкозернистые и крупнозернистые
 3. искусственные и природные
 4. ячеистые и зернистые.
26. Связность бетонной смеси - это:
1. способность смеси не расслаиваться в процессе транспортировки и укладки
 2. связность частиц между собой
 3. способность бетонной смеси растекаться под собственным весом
 4. способность бетонной смеси растекаться под механическим воздействием
27. От способа напряжения арматуры, железобетонные конструкции бывают:
1. напрягаемые и ненапрягаемые
 2. монолитные и сборные
 3. изготавливаются на заводе или на строительной площадке
 4. армируемые и не армируемые
28. Что относится к погонажным изделиям:
1. фанера, столярная плита
 2. шпунтованная доска, плинтуса, наличники
 3. гипсокартон. паркетные щиты
 4. ДВП, ДСП.
29. Основные этапы технологического процесса производства керамических изделий включают:
1. подготовка сырьевой массы, формование, обжиг.
 2. подготовка сырьевой массы, формование, обжиг хранение .
 3. подготовка сырьевой массы, формование, сушка, обжиг, хранение.
 4. формование, обжиг, хранение
30. При реакции полимеризации образуются:
1. простые молекулы, соединенные в одну сложную
 2. простые молекулы образуют полимер отличный от исходного
 3. сложный состав с побочными продуктами
 4. сложный состав без побочных продуктов
31. В чем отличие рубероида от толи?
1. толь пропитана битумом, а рубероид дегтем
 2. толь пропитана дегтем, а рубероид битумом
 3. толь ничем не пропитана, а рубероид пропитан дегтем
 4. толь пропитана битумом, а рубероид ничем
32. Минеральные вяжущие классифицируются на:
1. простые и сложные.
 2. воздушные и гидравлические
 3. растворенные и кристаллизованные.
 4. быстро схватывающиеся и медленно схватывающиеся

33. Искусственный каменный материал, получаемый в результате затвердевания рационально подобранной смеси вяжущего вещества, мелкого заполнителя, воды и добавок - это ...
1. бетон
 2. строительный раствор
 3. портландцемент
 4. гипс
34. Какие свойства имеет растворная смесь?
1. прочность, гибкость;
 2. хрупкость, пластичность;
 3. удобоукладываемость, подвижность;
 4. морозостойкость, теплопроводность.
35. Как называются вяжущие вещества, которые твердеют и сохраняют свою прочность только на воздухе?
1. Активные;
 2. Правильные;
 3. Гидравлические;
 4. Воздушные.
36. Как называются горные породы, которые образовались при быстром остывании магмы на поверхности земли?
1. Органогенные
 2. Излившиеся
 3. Метаморфические
 4. Глубинные
37. Как называются горные породы, которые образовались в результате отложения остатков живых и растительных организмов?
1. Осадочные
 2. Излившиеся
 3. Метаморфические
 4. Органогенные
38. Размеры обычного красного глиняного кирпича
1. 250*120*65 мм
 2. 250*120*88 мм
 3. 250*120*65 см
 4. 250*120*88 см
39. Что можно отнести к положительным свойствам древесины.
1. гигроскопичность
 2. лёгкость обработки
 3. низкая огнестойкость
 4. хрупкость
40. Каким образом производится соединение деревянных элементов между собой:
1. на заклёпках, болтах, на сварных швах;
 2. на растворе, в ряде случаев сочетают металл (сетки, стержни) с камнем, укладывая его в раствор швов;
 3. с использованием гвоздей, болтов, шпонок, врубок, клеев;
 4. с использованием гвоздей?
41. Основной материал применяемый при изготовлении керамических материалов?
1. гипс
 2. глина
 3. известь
 4. цемент
42. Заполнители из пористых горных пород - это ...
1. керамзит, аглопорит
 2. пемза, туф
 3. гранит, известняк
 4. базальт, щебень
43. Сколько процентов от всего объёма занимают заполнители в бетоне.
1. 60 – 70%

2. 90 – 95%
3. 80 – 85%
4. 30 – 40%

44. К природным каменным материалам относятся...

1. цемент, древесина, битум
2. песок, гравий, щебень
3. Кирпич, керамзит, ракушечник
4. Битум, деготь.

45. К строительным материалам относятся к общефизическим?

1. морозостойкость, пористость, водопоглощение
2. огнеупорность, огнестойкость, жаростойкость
3. Звукоизоляция, огнестойкость, водопроницаемость
4. плотность, пустотность, пористость

46. Морозостойкость – это..

1. способность материала терять находящуюся в его порах воду
2. способность материала в ненасыщенном водой состоянии выдерживать многократное попеременное замораживание и оттаивание без признаков разрушения и значительного снижения прочности
3. способность материала поглощать водяные пары из воздуха
4. способность впитывать и удерживать воду.

47. Порошкообразный строительный материал имеет цвет от белого до серого, применяется для штукатурных и стяжечных растворов. Не содержит гидравлических составляющих. Поэтому твердеет только на воздухе.

1. Цемент
2. Гипс
3. Песок
4. Глина

48. Керамические изделия (облицовочные плитки, архитектурные детали, посуда, умывальники, унитазы и др.), имеющие плотный мелкопористый черепок (обычно белый), покрытые прозрачной или глухой (непрозрачной) глазурью – это...

1. Стекло
2. Бетон
3. Фаянс
4. Картон

49. Композиционные составы, наносимые на отделываемые поверхности в жидком или порошкообразном виде равномерными тонкими слоями и образующие после высыхания и отвердения пленку, имеющую прочное сцепление с основанием.

1. Штукатурный раствор
2. Обои
3. Вагонка
4. Лакокрасочные материалы

50. Строительный материал, который усиливает свойства бетона, не дает ему растрескаться, а также помогает распределить нагрузки и увеличить несущую способность конструкции

1. Арматура
2. Цемент
3. Вода
4. Песок

Ключ к тесту

1	2	25	4
2	3	26	1
3	2	27	1
4	3	28	2
5	4	29	3
6	2	30	1
7	3	31	2
8	1	32	2
9	1	33	2
10	4	34	3
11	2	35	4
12	4	36	2
13	1	37	4
14	2	38	1
15	1	39	2
16	2	40	3
17	1	41	2
18	2	42	3
19	2	43	3
20	3	44	2
21	2	45	4
22	2	46	2
23	3	47	2
24	2	48	3
		49	4
		50	1

Тест №5

Тема: Введение. Общие сведения о зданиях и сооружениях.

Нагрузки и воздействия

1. Здания, которые служат для осуществления в них производственных процессов различных отраслей промышленности – это:
 - А) жилые
 - Б) общественные
 - В) промышленные
 - Г) сельскохозяйственные

2. Сколько этажей в высотных зданиях?
 - А) 1 – 4 этажей
 - Б) 13 и более этажей
 - В) 5 – 12 этажей
 - Г) 20 и более этажей

3. Прочность здания – это:
 - А) способность к разрушению, в какие бы условия эксплуатации оно не попадало
 - Б) степень занятости материалов конструкции, из которых оно сооружено
 - В) уменьшение затрат стоимости и трудоемкости материалов, снижения массы здания и трудовых затрат на возведение
 - Г) все ответы правильные

4. К какой части здания относят фундамент, стены, отдельные опоры, перекрытия и покрытия?
 - А) к объемно-планировочным элементам
 - Б) к конструктивным элементам
 - В) строительным изделиям, из которых складываются конструктивные элементы
 - Г) нет верного ответа

5. Для чего предназначена общая комната?
 - А) для приготовления пищи и других хозяйственно-бытовых процессов
 - Б) для сна, занятий, хранения одежды, белья
 - В) для проведения к жилым комнатам
 - Г) для отдыха, общения семьи или приема гостей

6. ... — это здания для размещения бытовых помещений и устройств (душевых, гардеробных и пр.)
 - А) производственные
 - Б) энергетические
 - В) здания транспортно-складского хозяйства
 - Г) вспомогательные

7. Часть здания с размерами, равными высоте этажа, пролету и шагу – это:
 - А) объемно — планировочный элемент
 - Б) планировочный элемент
 - В) температурный блок
 - Г) основание

8. ... — это часть здания, расположенная ниже отметки поверхности грунта
 - А) фундамент
 - Б) основание
 - В) прочность
 - Г) стены и перегородки

9. Каких перекрытий не существует? (выбрать лишнее)
 - А) чердачные
 - Б) мансардные
 - В) подвальные
 - Г) цокольные

10. Площадка, с трех сторон окруженная стенами и только с одной стороны – ограждением – это:

- А) лоджия
- Б) балкон
- В) мансарда
- Г) эркер

11. Количество ступеней должно быть не более ..., минимум

- А) 16 и 2
- Б) 17 и 3
- В) 18 и 3
- Г) 20 и 4

12. Для чего минимальный зазор между маршами должен быть 100мм?

- А) для обеспечения эвакуации
- Б) для пропуска пожарных рукавов
- В) для водостока
- Г) все ответы правильные

Ключ к тесту.

№ вопроса	Правильный ответ	№ вопроса	Правильный ответ
1	в	7	а
2	б	8	а
3	а	9	б
4	б	10	а
5	г	11	в
6	г	12	б

Конструктивные решения подземной части здания.

1. Типы конструктивных элементов

- А. несущие и ограждающие
- Б. строительные изделия
- В. сборные
- Г. монолитные

3. Определение «подвальный этаж»

- А. Расположен выше уровня земли
- Б. Отдельный этаж
- В. Расположен между крышей и перекрытием
- Г. Этаж, полностью или большей частью, заглубленный в землю

4. Что такое «цокольный этаж»?

- А. Этаж, большей своей частью, заглубленный в землю
- Б. Этаж, уровень пола которого заглублен от уровня тротуара не более чем на половину высоты помещения
- В. Первый уровень
- Г. Наземный этаж

5. Понятие «надземный этаж»

- А. этаж, расположенный выше уровня земли
- Б. заглубленный этаж
- В. подвальный этаж
- Г. цокольный этаж

6. Определение «фундамент»

- А. наземная часть здания
- Б. подвальная часть здания
- В. подземная часть здания, воспринимающая нагрузки от надземной части и передающая на грунт
- Г. цокольная часть здания

7. Определение «основание»

- А. укрепленный грунт
- Б. грунт в природном состоянии
- В. горизонтальный грунт
- Г. грунт, непосредственно воспринимающий нагрузки от фундамента

8. Типы фундаментов.

- А. специальные
- Б. сплошные, ленточные, столбчатые, свайные
- В. сплошные стены
- Г. отдельные столбы

9. Несущий остов здания.

- А. пространственная система надежно воспринимающая и передающая на фундамент все виды воздействий
- Б. основания здания
- В. вертикальные стены и колонны
- Г. перекрытия покрытия

10. С какой целью устраивают отмостки?

- А. с целью защиты от грунтовых вод
- Б. для дренажа

- В. для защиты от напора воды
- Г. для защиты цоколя от воздействия дождевых и талых вод

11. Несущий элементы здания составляют:

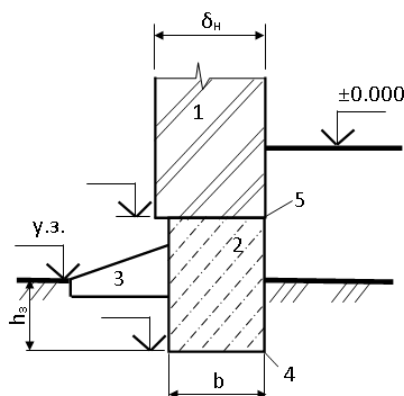
- А. перегородки, дверные проемы
- Б. фундаменты, перекрытия, стены, колонны, каркас, крыша
- В. кровли, оконные блоки
- Г. лестницы, фундаменты

12. Толщина фундаментных блоков

- А. 800 мм., 400 мм.
- Б. 600 мм., 200 мм.
- В. 600 мм., 300 мм.
- Г. 800 мм., 300 мм.

13. Какой цифрой на рисунке указан обрез фундамента?

- А. 4
- Б. 2
- В. 3
- Г. 5



14. Глубиной заложения фундамента – это ...

- А. расстояние от подошвы фундамента до спланированной поверхности земли.
- Б. расстояние от подошвы фундамента до обреза
- В. расстояние от обреза до отмостки.
- Г. расстояние от подошвы фундамента до пола подвала

15. Подошва фундамента – это...

- А. Горизонтальная водонепроницаемая полоса материалов вдоль периметра наружных стен дома, предназначенная для защиты его фундамента от дождевых и паводковых вод.
- Б. Система водоотвода подземных вод. Для защиты подвальных помещений от затопления.
- В. Нижняя плоскость фундамента, которая непосредственно соприкасается с основанием
- Г. Верхняя плоскость фундамента, на которой располагаются наземные части здания.

Ключ к тесту.

№ вопроса	Вариант ответа	№ вопроса	Вариант ответа
1.	А	9	А
2.	Г	10	Г
3.	Г	11	Б
4.	Б	12	В
5.	А	13	Г
6.	В	14	А
7.	Г	15	В
8.	Б		

Тест по теме: «Конструктивные решения надземной части зданий».

1. Вариант

1. Как классифицируются перекрытия по положению в здании?

- А. Бетонные, каменные, деревянные, металлические, из местных строительных материалов.
- Б. Подвальные, цокольные, междуэтажные, чердачные.**
- В. Пустотные, плоские, ребристые.
- Г. Надчердачные, этажные, надподвальные.
- Д. Рядовые, усиленные, арочные, клинчатые.

2. Что такое полы?

- А. Состояние поверхности, характеризующееся размером неровностей на определённой длине.
- Б. Многослойная конструкция по грунту или перекрытию, необходимая для удобства перемещения в помещениях здания.**
- В. Настил, по которому укладывается кровля.
- Г. Перекрытие, имеющее снизу вогнутую кривую поверхность.
- Д. Плоская геометрически неизменяемая решётчатая стержневая система.

3. Как классифицируется кровля по виду материала?

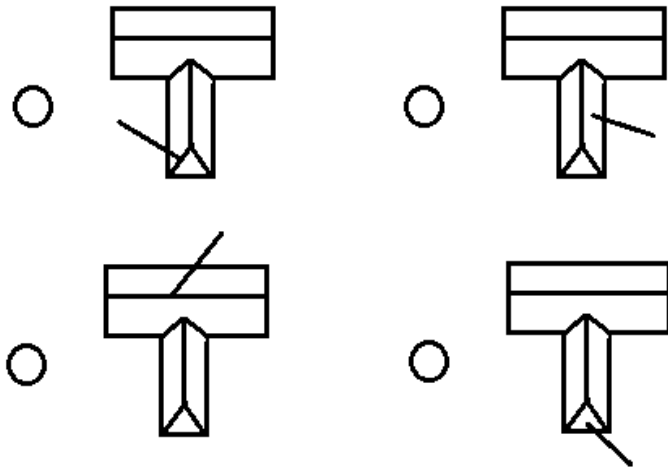
- А. Монолитная, рядовая, арочная.
- Б. Многослойная, слоистая, листовая, кирпичная.
- В. Однослойная, двухслойная, трехслойная, монолитная, сборная.
- Г. Рулонная, безрулонная, из асбестоцементных листов, стальная, мастичная, деревянная, из местных строительных материалов.**
- Д. Плоская, скатная.

4. Что такое фалец?

- А. Металлический элемент, служащий для крепления металлической кровли к обрешётке.
 - Б. Листы железа.
 - В. Предварительно собранная из нескольких кровельных металлических листов конструкция, которая в дальнейшем монтируется в качестве кровли.
 - Г. Деталь кровли, необходимая для скрепления металлических листов.**
- Кровля из оцинкованной или чёрной стали**

5. Соответствие элементов скатной деревянной крыши :

- 1 - конёк
- 2 - вальма
- 3 - скат
- 4 - ребро



6. Что такое ферма?

А. Строительная конструкция, предназначенная для изоляции внутренних объёмов в здании от внешней среды или между собой.

Б. Горизонтальная балка, являющаяся опорой панелей междуэтажного перекрытия или покрытия.

В. Горизонтально расположенные элементы, разделяющие здание на этажи и передающие нагрузку на стены и колонны.

Г. Несущая стержневая конструкция покрытия.

Д. Высотное сооружение, высота которого существенно больше размеров в плане и устойчивость которого обеспечивается оттяжками.

7. Что такое вальма?

А. Жёлоб, образованный двумя смежными скатами крыши.

Б. Навес над крыльцом.

В. Глубокая вертикальная скважина с укреплёнными стенками для технических или бытовых нужд.

Г. Граница по верху между двумя соседними скатами крыши.

Д. Скат крыши на торец здания.

8. Что такое кобылка?

А. Горизонтальный элемент висячих стропил, воспринимающий распор.

Б. Несущая конструкция покрытия в виде балки. Основной элемент наслонных стропил, укладываемый вдоль ската крыши.

В. Прибитые к стропильным ногам короткие доски, которые выходят за пределы фасада здания и служат для устройства карниза.

Г. Наклонные несущие деревянных балок, в которые врезаются ступени.

Д. Брус с внутренней стороны наружной стены, служащий опорой стропильных балок, равномерно распределяющий нагрузку на стены от всей крыши.

9. Что такое стяжка?

А. Строительный раствор на легковесном заполнителе.

Б. Слой материала, выравнивающий поверхность основания при устройстве пола.

В. Строительный материал, улучшающий теплотехнические характеристики ограждения.

Г. Способы перевязки швов в кладке, а также её конструкция.

Д. Представление граней тела на одной плоскости.

10. Что такое эркер?

- А. Раскрывающаяся часть окна.
- Б. Помещение с естественным освещением, примыкающее к коридору и служащее для его освещения.
- В. Часть помещения, выступающая за внешнюю плоскость фасадной стены.**
- Г. Вертикальный выступ за плоскость стены прямоугольного сечения, который повышает устойчивость стены или служит для опирания несущих конструкций.
- Д. Открытое с одной стороны помещение на фасаде здания.

11. Что такое нагель?

- А. Брус с внутренней стороны наружной стены, служащий опорой строительных балок, равномерно распределяющий нагрузку на стены от всей крыши.
- Б. Художественно выполненная конструкция обрамления проёма.
- В. Деревянная деталь цилиндрической формы, служащая для крепления и соединения деревянных брусьев или бревён.**
- Г. Деревянный брус, служащий опорой для деревянных элементов пола.
- Д. Граница по верху между двумя соседними скатами крыши.

12. Подстропильный брус, на который опираются строительные ноги в скатанных деревянных крышах – это:

- А. подкос
- Б. мауэрлат**
- В. лежень
- Г. кобылка
- Д. прогон

13. Для чего нужен цоколь?

- А. Для размещения инженерного оборудования и прокладки коммуникаций в здании.
- Б. Для освещения и проветривания помещений.
- В. Для предупреждения продувания и протекания влаги по контуру оконного или дверного блока.
- Г. Для защиты пространства чердака от атмосферных воздействий.
- Д. Для защиты стены от механических и атмосферных воздействий.**

14. Что такое карниз?

- А. Выступающая за плоскость фасада деталь стены, служащая для отвода воды с крыши.**
- Б. Нижняя часть стены увеличенной толщины, выполненная из материалов повышенной влагостойкости.
- В. Часть стены выше крыши.
- Г. Отвод воды с крыши на улицу.
- Д. Скат крыши на торец здания.

15. Что такое лестница?

- А. Конструктивный элемент, предназначенный для сообщения между помещениями, находящимися на разных уровнях.**
- Б. Конструктивный элемент здания для связи между этажами и уровнями здания, состоящий из лестничных площадок и лестничных маршей.
- В. Гладкий наклонный путь, обеспечивающий сообщение между помещениями, находящимися на разных уровнях.
- Г. Уровень поверхности различных элементов здания относительно пола первого этажа.
- Д. Элементы благоустройства города, зданий и улиц.

16. Что такое лестничная площадка?

- А. Помещение, предназначенное для размещения вертикальных коммуникаций.
- Б. Помещение перед входами в лифты.**

В. Горизонтальная часть лестницы.

Г. Наклонный элемент лестницы, состоящий из несущих рёбер и ступеней.

Д. Конструкция, защищающая помещение от внешней среды или отделяющая их друг от друга.

17. Что такое подступёнок?

А. Горизонтальная часть лестницы.

Б. Горизонтальная грань ступени.

В. Наклонный элемент лестницы, состоящий из несущих рёбер и ступеней.

Г. Крепёжная деталь, вделанная в тело конструкции.

Д. Вертикальная грань ступени.

18. Как подразделяются лестницы по назначению?

А. Междуэтажные, междубалконные, эвакуационные.

Б. Железобетонные, металлические, деревянные.

В. Аварийные, междуоконные, междуэтажные.

Г. Для постоянного использования, для эвакуации, пожарные.

Д. Промежуточные, основные, второстепенные.

19. Что такое наружные стены?

А. Настил, по которому укладывается кровля.

Б. Конструкции, которые защищают помещения от воздействия атмосферных явлений и в некоторых случаях воспринимают нагрузку от перекрытий.

В. Граница по верху между двумя соседними скатами крыши.

Г. Сборный железобетонный элемент с каналами для вентиляции помещений.

Д. Служат для восприятия нагрузок от перекрытия.

20. Как классифицируются стены по характеру работы?

А. Бетонные, каменные, деревянные, металлические, из местных строительных материалов.

Б. Однослойные, двухслойные, трехслойные, монолитные, сборные.

В. Сплошные, облегчённые.

Г. Несущие, самонесущие, навесные.

Д. Саманные, камышитовые, глинобитные.

2. 21. Что такое окно?

А. Вертикальный выступ за плоскость стены прямоугольного сечения, который повышает устойчивость стены или служит для опирания несущих конструкций.

Б. Светопрозрачное ограждение для освещения, проветривания.

В. Открытое с одной стороны помещение на фасаде здания.

Г. Организованный естественный воздухообмен, осуществляемый за счёт разницы плотностей наружного и внутреннего воздуха.

Д. Художественно выполненная конструкция обрамления проёма.

Ключ к тесту.

№ вопроса	ответ	№ вопроса	ответ
1.	Б.	12.	Б.
3.	Б.	13.	Д.
4.	Г.	14.	А.
5.	Г.	15.	А.
6.	1-4, 2-3, 3-1, 4-2	16.	В.
7.	Б.	17.	Д.
8.	Д.	18.	Г.
9.	В.	19.	Б.
10.	Б.	20.	Г.
11.	В.	21.	Б.
12.	В.		

Тест по теме: «Конструктивные решения надземной части зданий».

2 Вариант

1. Классификация полов по виду строительных материалов?

- А. Каменные, бутовые, арочные, клинчатые.
- Б. Плоские, пустотные, балочные, экструзионные.
- В. Дощатые, линолеумные, паркетные, из ДСП, цементные, керамические, декоративные.
- Г. Металлические, из местных строительных материалов, рядовые.
- Д. Внешние, внутренние, наружные.

2. Что служит основанием при устройстве пола по перекрытию?

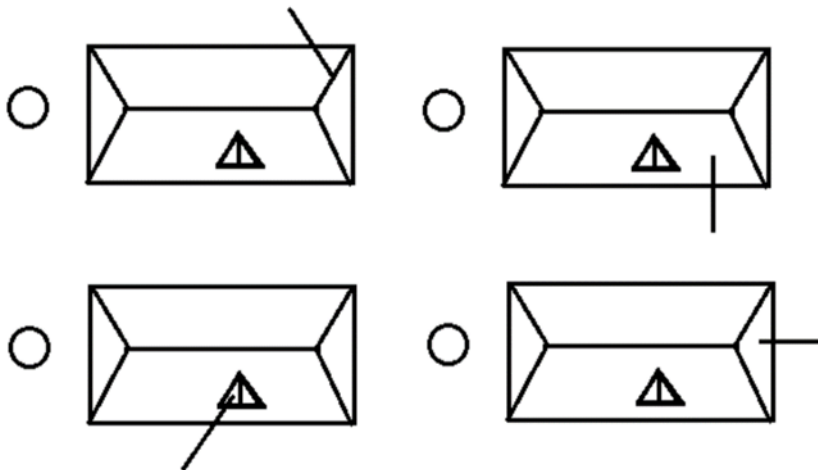
- А. Грунт.
- Б. Подстилающий слой, распределяющий нагрузку на основание.
- В. Перекрытие.
- Г. Балки.
- Д. Лаги.

3. Что такое кровля?

- А. Верхняя часть здания, защищающая его от атмосферных воздействий.
- Б. Плоские плиты покрытия или перекрытия, уложенные по балкам.
- В. Горизонтальная конструкция, состоящая из несущих и ограждающих элементов, расположенных в уровне крыши.
- Г. Верхний слой покрытия.
- Д. Покрытие здания, объединяющее несущие и ограждающие строительные конструкции.

4. Соответствие элементов скатной деревянной крыши:

- 1 - слуховое окно
- 2 - скат
- 3 - вальма
- 4 - ребро



5. Что такое ригель?

- А. Несущая стержневая конструкция покрытия.
- Б. Строительная конструкция, предназначенная для изоляции внутренних объёмов в здании от внешней среды или между собой.
- В. Несущая балка, по которой перемещается мостовой кран.
- Г. Горизонтальная балка, являющаяся опорой панелей междуэтажного перекрытия или покрытия.
- Д. Горизонтальная поверхность, служащая для передвижения масс, а также для расположения предметов обстановки и оборудования.

6. Перечислить типы ферм?

- А. Односкатные, двухскатные, фундаментные.
- Б. Основные, второстепенные, дополнительные.

- В. Складки, шатры, оболочки, купола.
- Г. Сегментные, с параллельными поясами, полигональные, подстропильные.
- Д. Бескатные, плоские, односкатные, двускатные, вальмовые.

7. Что такое ендова?

- А. Крыша с двумя скатами.
- Б. Крыша с одним скатом.
- В. Крыша с четырьмя скатами.
- Г. Жёлоб, образованный двумя смежными скатами крыши.
- Д. Жилое помещение в чердачном объёме малоэтажного здания.

8. Что такое стропильная нога?

- А. Решётчатая, несущая конструкция покрытия.
- Б. Несущая конструкция покрытия в виде балки. Основной элемент наслонных стропил, укладываемый вдоль ската крыши.
- В. Настил, по которому укладывается кровля.
- Г. Декоративно – отделочный экран, прикрепленный к покрытию или перекрытию и выполняющий эстетические или акустические функции.
- Д. Несущая конструкция, служащая опорой для стропильной фермы или балки.

9. Что такое стяжка?

- А. Строительный раствор на легковесном заполнителе.
- Б. Слой материала, выравнивающий поверхность основания при устройстве пола.
- В. Строительный материал, улучшающий теплотехнические характеристики ограждения.
- Г. Способы перевязки швов в кладке, а также её конструкция.
- Д. Представление граней тела на одной плоскости.

10. Что такое закладная деталь?

- А. Стержень, заделанный в строительную конструкцию или грунт и служащий для передачи усилия между двумя смежными элементами.
- Б. Болт, жёстко связанный с конструкцией, служащий, как правило, для временного скрепления монтируемых деталей.
- В. Крепёжная деталь, анкерный элемент которого заделывается в бетон.
- Г. Металлический стержень с резьбой и головкой.
- Д. Гвоздь с широкой шляпой и с резиновой шайбой под ней.

11. Что такое цоколь?

- А. Верхняя выступающая над кровлей часть фасада стены.
- Б. Конструкция из штучных элементов, образующая наружный слой элементов зданий и поверхностей сооружений.
- В. Нижняя часть стены увеличенной толщины, выполненная из материалов повышенной влагостойкости.
- Г. Мероприятие, направленное на уменьшение влажности стен до нормируемой величины.
- Д. Асфальтовое покрытие с уклоном вдоль периметра здания для отвода атмосферных осадков.

12. Что такое мауэрлат?

- А. Жёлоб, образованный двумя смежными скатами крыши.
- Б. Брус с внутренней стороны наружной стены, служащий опорой стропильных балок, равномерно распределяющий нагрузку на стены от всей крыши.
- В. Крепёжная деталь, вделанная в тело конструкции.
- Г. Элемент лестничного марша, на который укладываются ступени.
- Д. Вертикальная грань ступени.

13. Что такое лестничный марш?

- А. Помещение перед входами в лифты.
- Б. Горизонтальная часть лестницы.
- В. Вертикальная грань ступени.

- Г. Наклонный элемент лестницы, состоящий из несущих рёбер и ступеней.
- Д. Горизонтальная грань ступени.

14. Что такое проступь?

- А. Вертикальная грань ступени.
- Б. Деревянные щиты, укладываемые по балкам.
- В. Горизонтальная грань ступени.
- Г. Планка, закрывающая щель между двумя конструкциями.
- Д. Верхний слой покрытия.

15. Наибольшее количество ступеней в одном марше рекомендуемое для многоэтажных жилых зданий:

- А. 14
- Б. 16
- В. 20
- Г. 8
- Д. 10

16. Что такое стены?

- А. Совокупность помещений, позволяющих полностью и независимо выполнять функциональные процессы, присущие жилому зданию.
- Б. Несущий горизонтальный элемент каркаса здания, работающий на изгиб.
- В. Строительные конструкции, основные части которых выполнены в виде единого целого непосредственно на месте возведения зданий.
- Г. Способность здания иметь геометрически неизменяемую форму.
- Д. Конструкции, которые служат для защиты помещений от атмосферных воздействий, от проникновения в помещение шума, для выполнения несущих функций.

17. Как классифицируются стены по характеру работы?

- А. Бетонные, каменные, деревянные, металлические, из местных строительных материалов.
- Б. Однослойные, двухслойные, трехслойные, монолитные, сборные.
- В. Сплошные, облегчённые.
- Г. Несущие, самонесущие, навесные.
- Д. Саманные, камышитовые, глинобитные.

18. Что такое слуховое окно?

- А. Окно на чердаке для подслушивания разговоров.
- Б. Элемент в пределах створки окна, открывающийся на вертикальной оси.
- В. Окно на чердаке для проветривания и освещения.
- Г. Оконные створки, устанавливаемые в верхней части окна и открывающиеся на горизонтальной оси.
- Д. Устройство по верху здания, предназначенное для освещения и проветривания помещений.

19. Что относят к светопрозрачным ограждениям?

- А. Эркеры, балконы, лоджии.
- Б. Окна, двери, витражи, витрины.
- В. Фонари, крыша, кровля.
- Г. Кляммера, фалец, картина.
- Д. Ворота, мауэрлат, наружные стены.

20. Солнцезащитные устройства в здании:

- А. витражи
- Б. экраны с теплоотражающим стеклом
- В. козырьки
- Г. жалюзи
- Д. витрины

21. По назначению здания разделяются на:

- А. Гидротехнические
- Б. Гражданские
- В. Сельскохозяйственные
- Г. Промышленные
- Д. Подземные

Ключ к тесту.

№ вопроса	ответ	№ вопроса	ответ
1.	В.	12.	Б.
2.	Б.	13.	Г.
3.	Г.	14.	В.
4.	1-4, 2-2, 3-1, 4-3	15.	Б.
5.	Г.	16.	Д.
6.	Г.	17.	Г.
7.	Г.	18.	В.
8.	Б.	19.	Б.
9.	Б.	20.	А.
10.	В.	21.	Б, В, Г
11.	В.		

3.3. ПЕРЕЧЕНЬ ЛАБОРАТОРНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

№ п/п	Темы программы	Тема работы	Количество часов
1.	<i>Тема 1.1. Введение. Основные свойства строительных материалов.</i>	Лабораторная работа № 1 Определение истинной, средней и насыпной плотности материалов.	2
		Лабораторная работа № 2 Определение водопоглощения, пористости материала и оценивание его морозостойкости	2
2.	<i>Тема 1.2. Древесные материалы.</i>	Лабораторная работа №3 Изучение строения и состава древесины, ознакомление с образцами различных пород древесины, пороки древесины	2
3.	<i>Тема 1.3. Керамические и стеклянные материалы</i>	Лабораторная работа №4 Оценка соответствия кирпича требованиям ГОСТ осмотром и обмером. Определение марки кирпича	2
4.	<i>Тема 1.4. Минеральные вяжущие вещества</i>	Лабораторная работа № 5 Испытание портландцемента. Определение марки.	2
5.	<i>Тема 1.6. Бетоны</i>	Лабораторная работа № 6 Расчет состава бетонной смеси	2
6.	<i>Тема 1.8. Строительные растворы</i>	Лабораторная работа № 7 Подбор состава строительного раствора	2
7.	<i>Тема 1.9. Искусственные каменные материалы на основе минеральных вяжущих</i>	Лабораторная работа № 8 Определение марки силикатного кирпича	2
8.	<i>Тема 2.1. Введение. Общие сведения о зданиях и сооружениях.</i>	Практическая работа № 1 Проектирование конструктивной схемы здания с несущими стенами.	2
		Практическая работа № 2 Проектирование каркасной конструктивной схемы здания.	2
9.	<i>Тема 2.2 Конструктивные решения подземной части зданий.</i>	Практическая работа № 3 Проектирование сборного ленточного фундамента	8
10.	<i>Тема 2.3. Конструктивные решения надземной части зданий.</i>	Практическая работа № 4 Расчет проемов кирпичных стен.	4
		Практическая работа № 5 Расчет простенков кирпичных стен.	4
		Практическая работа № 6 Подбор перемычек над проемами в кирпичных стенах.	4

	<p>Практическая работа № 6 Проектирование сборного железобетонного перекрытия.</p> <p>Практическая работа № 7 Проектирование сборно-монолитного перекрытия по стальным балкам.</p> <p>Практическая работа № 8 Проектирование скатной крыши по наслонным стропилам.</p> <p>Практическая работа № 9 Расчет и проектирование сборной железобетонной лестницы.</p> <p>Практическая работа № 10 Чтение строительных и рабочих чертежей гражданских зданий.</p> <p>Практическая работа № 11 Расчет и проектирование пандуса</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>4</p> <p>2</p>
ИТОГО:		46

3.4. ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ И ФОРМ КОНТРОЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

№	Перечень тем самостоятельной работы	Форма контроля	Кол-во часов
Строительные материалы			
1	<i>Темы: «Современные виды строительных материалов: искусственные каменные материалы на основе минеральных вяжущих» «Современные виды керамических строительных материалов» «Современные виды теплоизоляционных строительных материалов» «Современные виды лакокрасочных строительных материалов»</i>	<i>Доклад Реферат презентация</i>	4
Архитектура зданий			
2	<i>Темы: «Конструктивные решения энергосберегающих наружных стен зданий» Конструктивные решения современных типов окон» «Эффективные материалы для скатных крыш и плоских покрытий» «Современные типы полов гражданских зданий»</i>	<i>Доклад Реферат презентация</i>	4
Итого			8

3.5. МАТЕРИАЛЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

3.5.1. ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ

1. Классификация строительных материалов.
2. Физические свойства материалов.
3. Механические свойства материалов.
4. Строение и состав древесины.
5. Свойства древесины.
6. Основные древесные породы, применяемые в строительстве.
7. Классификация и понятие керамических материалов.
8. Производство керамических материалов и изделий.
9. Общие сведения о минеральных вяжущих веществах.
10. Портландцемент (понятие, производство, твердение).
11. Изделия из стекла.
12. Металлы в строительстве, общие сведения (виды, свойства).
13. Общие сведения об органических вяжущих веществах и их классификация.
14. Строительные материалы и изделия на основе полимеров (Виды, свойства, состав).
15. Понятие строительного раствора, виды.
16. Свойства растворных смесей и затвердевших растворов.
17. Растворы для каменной кладки. Простые и смешанные растворы для обычных штукатурок.
18. Декоративные и специальные растворы.
19. Общие сведения о бетоне (классификация).
20. Свойства бетонной смеси.
21. Общие сведения о железобетоне. Основные виды сборных железобетонных изделий: классификация, виды, характеристика
22. Силикатный кирпич и силикатобетонные изделия
23. Кровельные материалы: понятие, общие сведения, виды, характеристика
24. Теплоизоляционные материалы: понятие, общие сведения, строение, свойства, основные виды.
25. Лакокрасочные материалы.
26. Понятия о зданиях и сооружениях.
27. Классификация зданий.
28. Конструктивные элементы зданий
29. Классификация фундаментов и требования к ним.
30. Элементы фундамента.
31. Глубина заложения фундаментов
32. Требования к стенам, классификация.
33. Балконы, лоджии и эркеры. Техничко-экономические показатели стен.
34. Требования к перекрытиям. Классификация.
35. Конструктивные решения железобетонных и деревянных перекрытий.
36. Сборные и монолитные перекрытия.
37. Виды полов и их конструктивные решения.
38. Виды перегородок и требования к ним.
39. Конструктивные решения перегородок из мелкогазобетонных и крупногазобетонных элементов.
40. Требования к окнам и их конструктивные решения.
41. Требования к дверям и их конструктивные решения.
42. Скатные крыши и их конструкции.
43. Конструктивные решения мансардных крыш.
44. Совмещённые покрытия. Пространственные покрытия.
45. Водоотвод с крыш.
46. Виды лестниц.
47. Требования, предъявляемые к лестницам.
48. Пандусы и их применение.
49. Проектирование генеральных планов застройки.
50. Благоустройство территорий.

3.5.2. ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ БИЛЕТЫ

для проведения экзамена по дисциплине «Архитектура зданий (плюс строительные материалы в начале)»

БПОУ ВО

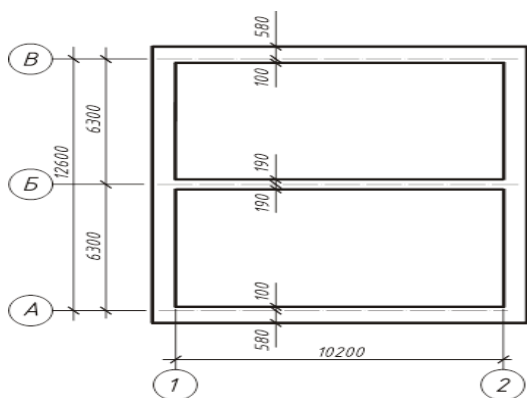
«ВОЛОГОДСКИЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

Специальность 43.02.08. «Сервис домашнего и коммунального хозяйства»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

по дисциплине «Архитектура зданий (плюс строительные материалы в начале)»

1. Классификация строительных материалов.
2. Проработать конструктивную схему здания с несущими стенами. Дано: расстояние между осями несущей стены 12000 мм., самонесущей 8000 мм.



Преподаватель _____ А.Н. Девяткова

БПОУ ВО

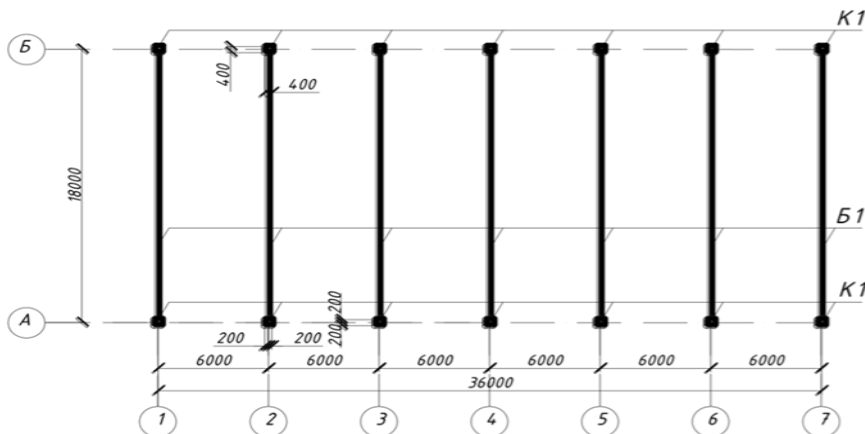
«ВОЛОГОДСКИЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

Специальность 43.02.08. «Сервис домашнего и коммунального хозяйства»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №2

по дисциплине «Архитектура зданий (плюс строительные материалы в начале)»

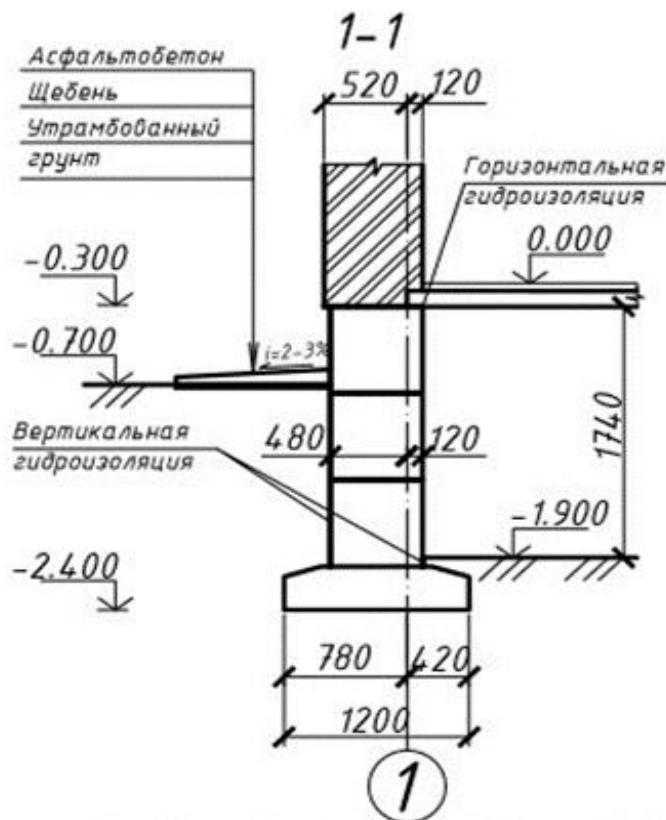
1. Физические свойства материалов.
2. Проработать каркасную конструктивную схему здания. Дано: пролёт 18,0 м., Шаг 6,0 м., количество шагов 4 шт., сечение кол. 300х300 мм.



Преподаватель _____ А.Н. Девяткова

1. Механические свойства материалов.
2. Проработать сборный ленточный фундамент, под наружную несущую стену, состоящий из железобетонных плит и бетонных блоков.

Дано: Отметка обреза: - 0.300 м., отметка земли: -0,500 м., отметка пола подвала: -2,100 м.
 Ширина фундаментной плиты 1000 мм.



Преподаватель

_____ А.Н. Девяткова

БПОУ ВО
«ВОЛОГОДСКИЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

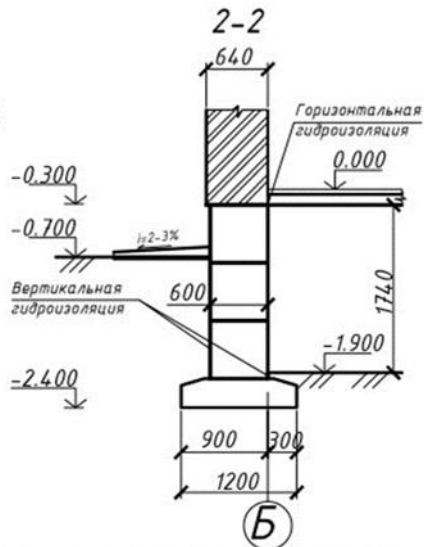
Специальность 43.02.08. «Сервис домашнего и коммунального хозяйства»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 4

по дисциплине «Архитектура зданий (плюс строительные материалы в начале)»

1. Строение и состав древесины.
2. Проработать сборный ленточный фундамент, под наружную самонесущую стену, состоящий из железобетонных плит и бетонных блоков.

Дано: Отметка обреза: - 0,400 м., отметка земли: -0,700 м., отметка пола подвала: -1,800 м.
Ширина фундаментной плиты 1200 мм.



Преподаватель _____ А.Н. Девяткова

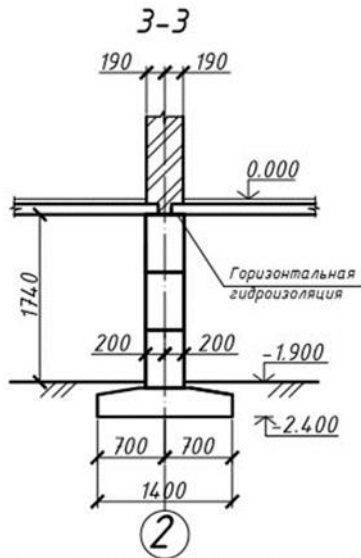
БПОУ ВО
«ВОЛОГОДСКИЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»
Специальность 43.02.08. «Сервис домашнего и коммунального хозяйства»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 5

по дисциплине «Архитектура зданий (плюс строительные материалы в начале)»

1. Строение и состав древесины.
2. Проработать сборный ленточный фундамент, под внутреннюю несущую стену, состоящий из железобетонных плит и бетонных блоков.

Дано: Отметка обреза: - 0,420 м., отметка земли: -0,600 м., отметка пола подвала: -2,200 м. Ширина фундаментной плиты 1200 мм.



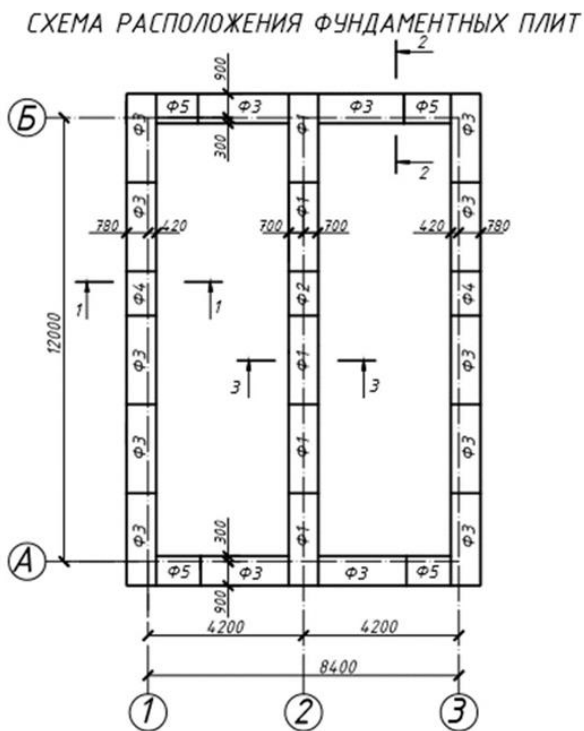
Преподаватель _____ А.Н. Девяткова

БПОУ ВО
«ВОЛОГОДСКИЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»
Специальность 43.02.08. «Сервис домашнего и коммунального хозяйства»
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 6

по дисциплине «Архитектура зданий (плюс строительные материалы в начале)»

1. Основные древесные породы, применяемые в строительстве.
2. Проработать сборный ленточный фундамент, состоящий из железобетонных плит и бетонных блоков.

Дано: А-В 16000 мм., 1-2 3000 мм., 2-3 2700 мм.



Преподаватель _____ А.Н. Девяткова

БПОУ ВО

«ВОЛОГОДСКИЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

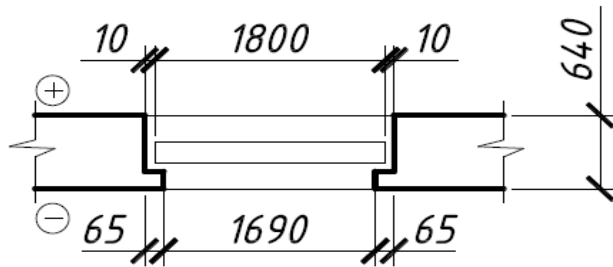
Специальность 43.02.08. «Сервис домашнего и коммунального хозяйства»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 7

по дисциплине «Архитектура зданий (плюс строительные материалы в начале)»

1. Классификация и понятие керамических материалов.
2. Выполнить расчет оконных проемов, расположенных в наружной стене. Если маркировка окна 2ОД 15-15

Пример.



Преподаватель _____ А.Н. Девяткова

БПОУ ВО

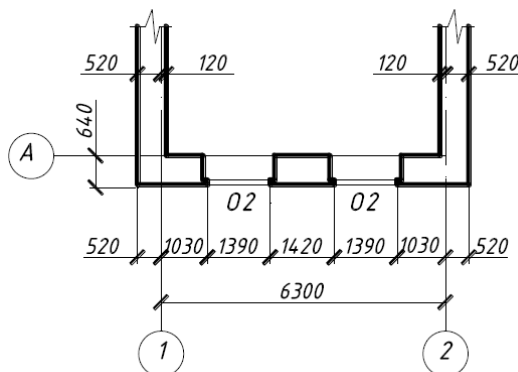
«ВОЛОГОДСКИЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

Специальность 43.02.08. «Сервис домашнего и коммунального хозяйства»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 8

по дисциплине «Архитектура зданий (плюс строительные материалы в начале)»

1. Производство керамических материалов и изделий.
2. Выполнить расчет простенков, расположенных в наружной стене толщиной 640 мм, если маркировка окна 2 ОД 15-15



Преподаватель _____ А.Н. Девяткова

БПОУ ВО

«ВОЛОГОДСКИЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

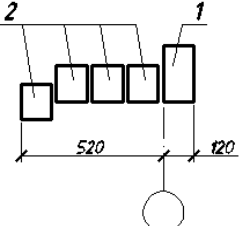
Специальность 43.02.08. «Сервис домашнего и коммунального хозяйства»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 9

по дисциплине «Архитектура зданий (плюс строительные материалы в начале)»

1. Общие сведения о минеральных вяжущих веществах.
2. Подобрать перемычки над оконными проемами в наружной самонесущей стене, толщиной 640 мм.

ВЕДОМОСТЬ ПЕРЕМЫЧЕК

Марка	Схема сечения
Пр 1	

Преподаватель _____ А.Н. Девяткова

БПОУ ВО

«ВОЛОГОДСКИЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

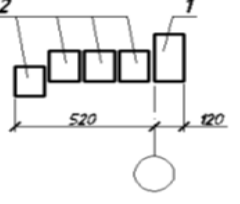
Специальность 43.02.08. «Сервис домашнего и коммунального хозяйства»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 10

по дисциплине «Архитектура зданий (плюс строительные материалы в начале)»

1. Лесоматериалы и изделия из древесины.
2. Подобрать перемычки над оконными проемами во внутренней несущей стене, толщиной 380мм

ВЕДОМОСТЬ ПЕРЕМЫЧЕК

Марка	Схема сечения
Пр 1	

Преподаватель _____ А.Н. Девяткова

БПОУ ВО

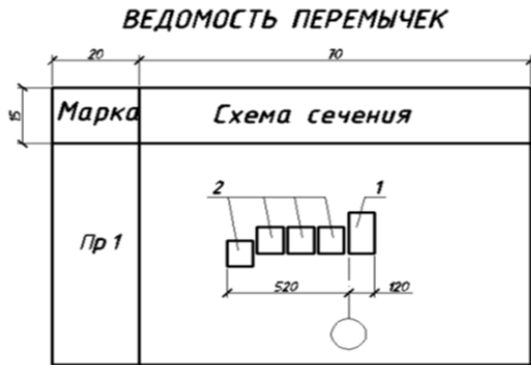
«ВОЛОГОДСКИЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

Специальность 43.02.08. «Сервис домашнего и коммунального хозяйства»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 11

по дисциплине «Архитектура зданий (плюс строительные материалы в начале)»

1. Изделия из стекла.
2. Подобрать перемычки над оконными проемами во внутренней ненесущей стене, толщиной 380мм



Преподаватель _____ А.Н. Девяткова

БПОУ ВО

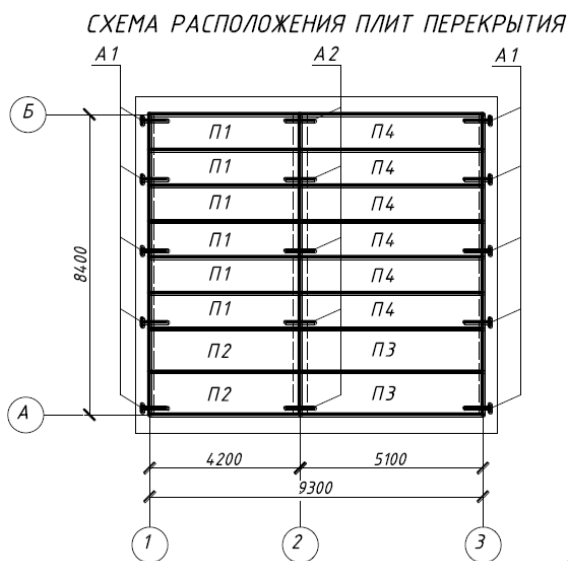
«ВОЛОГОДСКИЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

Специальность 43.02.08. «Сервис домашнего и коммунального хозяйства»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 12

по дисциплине «Архитектура зданий (плюс строительные материалы в начале)»

1. Металлы в строительстве, общие сведения (виды, свойства).
2. Подобрать вариант сборного железобетонного перекрытия из плит с круглыми пустотами. Дано: Несущие стены (А-В) 7000 мм., самонесущие (1-2-3) 4800 мм.



Преподаватель _____ А.Н. Девяткова

БПОУ ВО

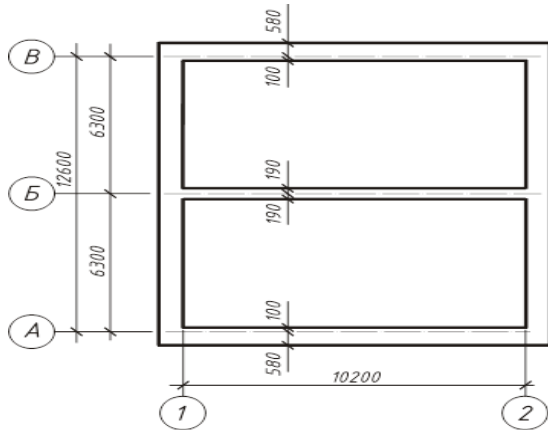
«ВОЛОГОДСКИЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

Специальность 43.02.08. «Сервис домашнего и коммунального хозяйства»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 13

по дисциплине «Архитектура зданий (плюс строительные материалы в начале)»

1. Общие сведения об органические вяжущие вещества и их классификация.
2. Проработать конструктивную схему здания с несущими стенами.



Преподаватель _____ А.Н. Девятков

БПОУ ВО

«ВОЛОГОДСКИЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

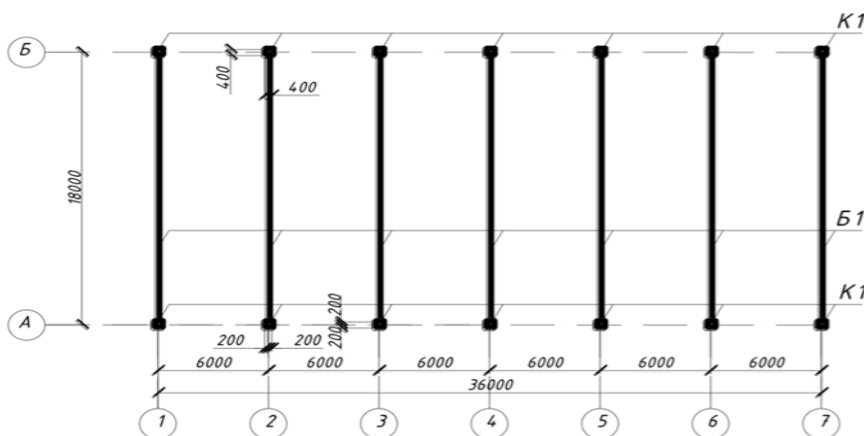
Специальность 43.02.08. «Сервис домашнего и коммунального хозяйства»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 14

по дисциплине «Архитектура зданий (плюс строительные материалы в начале)»

1. Строительные материалы и изделия на основе полимеров (Виды, свойства, состав).
2. Проработать каркасную конструктивную схему здания. Масштаб 1:200

Дано: пролёт 12,0 м., Шаг 4,0 м., количество шагов 5 шт., сечение кол. 300х300 мм.



Преподаватель _____ А.Н. Девяткова

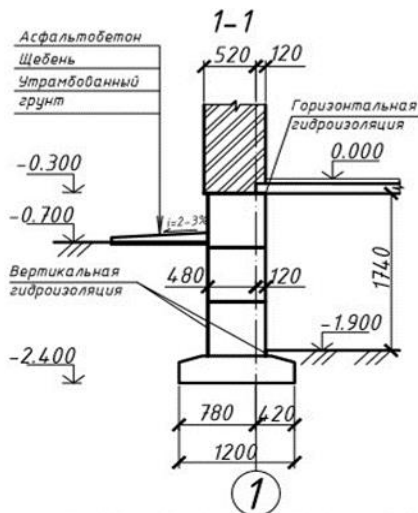
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 15

по дисциплине «Архитектура зданий (плюс строительные материалы в начале)»

1. Понятие строительного раствора, виды.
2. Проработать сборный ленточный фундамент, под наружную несущую стену, состоящий из железобетонных плит и бетонных блоков.

Дано: Отметка обреза: - 0,400 м., отметка земли: -0,600 м., отметка пола подвала: -2,200 м.

Ширина фундаментной плиты 1400 мм.



Преподаватель _____ А.Н. Девяткова

БПОУ ВО

«ВОЛОГОДСКИЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

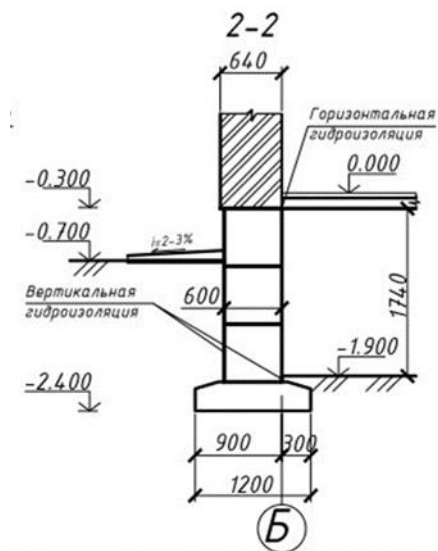
Специальность 43.02.08. «Сервис домашнего и коммунального хозяйства»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 16

по дисциплине «Архитектура зданий (плюс строительные материалы в начале)»

1. Свойства растворных смесей и затвердевших растворов.
2. Проработать сборный ленточный фундамент, под наружную самонесущую стену, состоящий из железобетонных плит и бетонных блоков.

Дано: Отметка обреза: - 0.500 м., отметка земли: -0,800 м., отметка пола подвала: -1,900 м.
Ширина фундаментной плиты 1000 мм.



Преподаватель _____ А.Н. Девяткова

БПОУ ВО

«ВОЛОГОДСКИЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

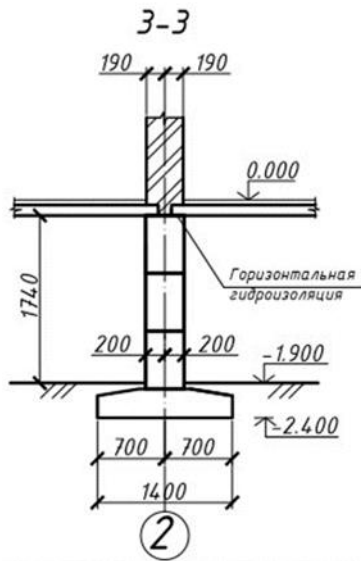
Специальность 43.02.08. «Сервис домашнего и коммунального хозяйства»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 17

по дисциплине «Архитектура зданий (плюс строительные материалы в начале)»

1. Растворы для каменной кладки. Простые и смешанные растворы для обычных штукатурок.
2. Проработать сборный ленточный фундамент, под внутреннюю несущую стену, состоящий из железобетонных плит и бетонных блоков.

Дано: Отметка обреза: - 0.300 м., отметка пола подвала: -2,200 м. Ширина фундаментной плиты 1200 мм.



Преподаватель _____ А.Н. Девяткова

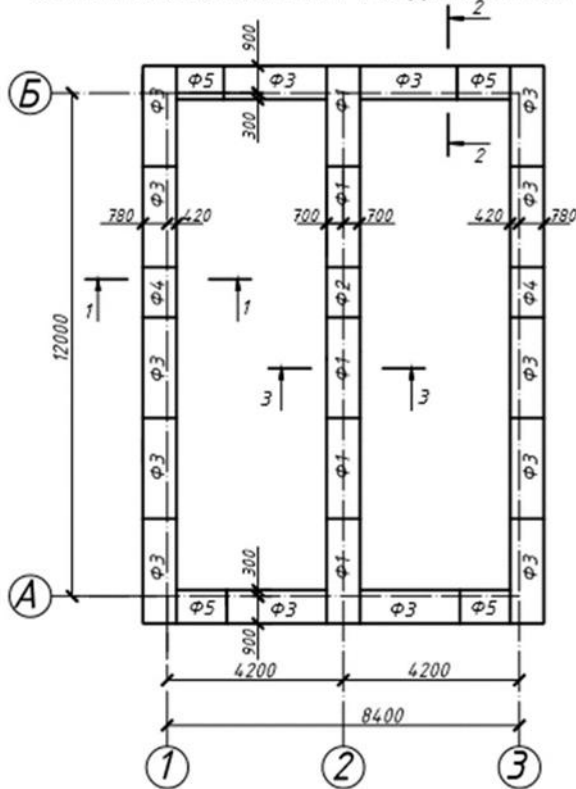
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 18

по дисциплине «Архитектура зданий (плюс строительные материалы в начале)»

1. Декоративные и специальные растворы.
2. Проработать сборный ленточный фундамент, состоящий из железобетонных плит и бетонных блоков.

Дано: А-В 16000 мм., 1-2 3000 мм., 2-3 2700 мм.

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ФУНДАМЕНТНЫХ ПЛИТ



Преподаватель _____ А.Н. Девяткова

БПОУ ВО

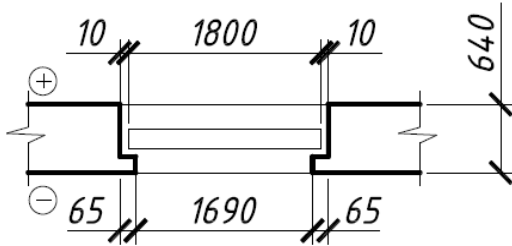
«ВОЛОГОДСКИЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

Специальность 43.02.08. «Сервис домашнего и коммунального хозяйства»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 19

по дисциплине «Архитектура зданий (плюс строительные материалы в начале)»

1. Общие сведения о бетоне (классификация).
2. Выполнить расчет оконных проемов, расположенных в наружной стене. Если маркировка окна 2ОД 15-15



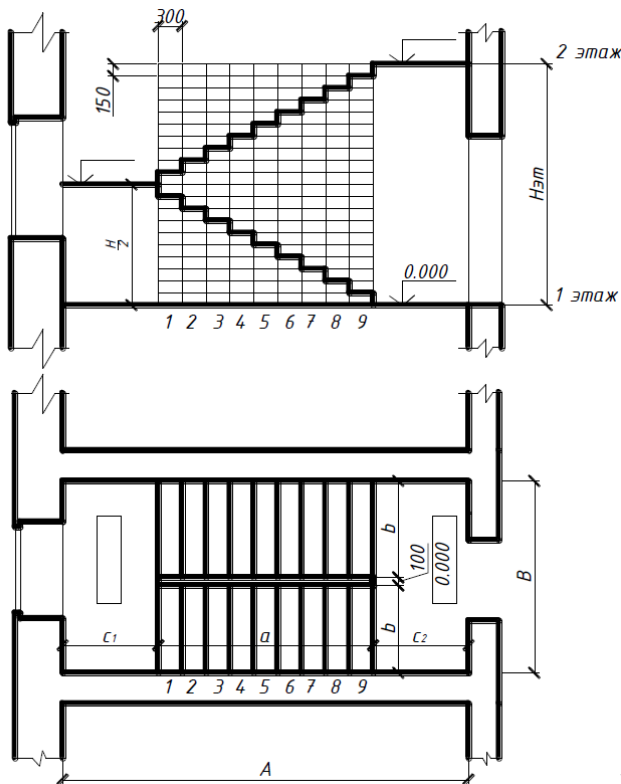
Преподаватель _____ А.Н. Девяткова

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 20

по дисциплине «Архитектура зданий (плюс строительные материалы в начале)»

1. Свойства бетонной смеси.
2. Определить размеры двухмаршевой лестницы жилого дома, при заданной высоте этажа, ширине лестничного марша и площадки. Уклон лестницы принять 1:2.

Дано: ступень размерами 150 x 300 мм, ширина лестничного марша 1050 мм, зазор между маршами для пропуска пожарных шлангов 100 мм, высота одного марша 3300 мм, ширина междуэтажной площадки с₁ 1300 мм., с₂ 1300 мм.



Преподаватель _____ А.Н. Девяткова

БПОУ ВО

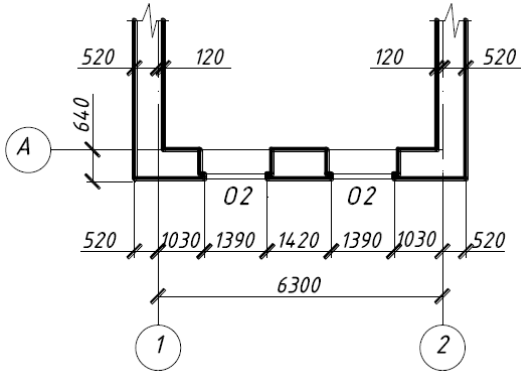
«ВОЛОГОДСКИЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

Специальность 43.02.08. «Сервис домашнего и коммунального хозяйства»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 21

по дисциплине «Архитектура зданий (плюс строительные материалы в начале)»

1. Общие сведения о железобетоне. Основные виды сборных железобетонных изделий: классификация, виды, характеристика
2. Выполнить расчет простенков, расположенных в наружной стене толщиной 640 мм, если маркировка окна 2 ОД 15-15



Преподаватель _____ А.Н. Девяткова

БПОУ ВО

«ВОЛОГОДСКИЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

Специальность 43.02.08. «Сервис домашнего и коммунального хозяйства»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 22

по дисциплине «Архитектура зданий (плюс строительные материалы в начале)»

1. Силикатный кирпич и силикатобетонные изделия
2. Подобрать перемычки над оконными проемами в наружной самонесущей стене, толщиной 640 мм.

ВЕДОМОСТЬ ПЕРЕМЫЧЕК

Марка	Схема сечения
Пр 1	

Преподаватель _____ А.Н. Девяткова

БПОУ ВО

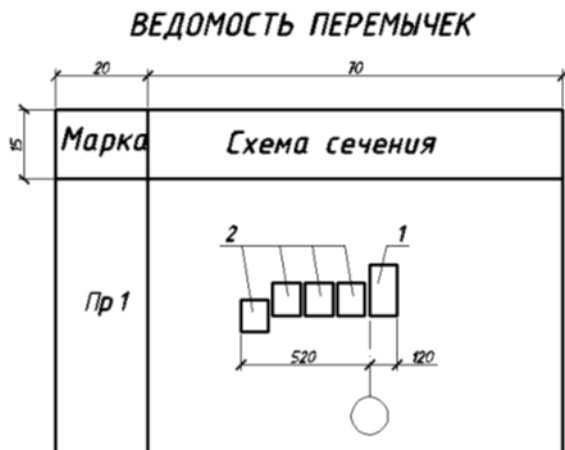
«ВОЛОГОДСКИЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

Специальность 43.02.08. «Сервис домашнего и коммунального хозяйства»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 23

по дисциплине «Архитектура зданий (плюс строительные материалы в начале)»

1. Кровельные материалы: понятие, общие сведения, виды, характеристика
2. Подобрать перемычки над оконными проемами во внутренней несущей стене, толщиной 380мм



Преподаватель _____ А.Н. Девяткова

БПОУ ВО

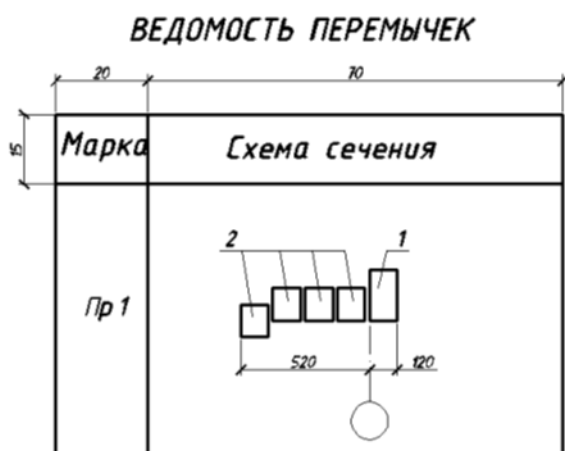
«ВОЛОГОДСКИЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

Специальность 43.02.08. «Сервис домашнего и коммунального хозяйства»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 24

по дисциплине «Архитектура зданий (плюс строительные материалы в начале)»

1. Теплоизоляционные материалы: понятие, общие сведения, строение, свойства, основные виды.
2. Подобрать перемычки над оконными проемами во внутренней ненесущей стене, толщиной 380мм



Преподаватель _____ А.Н. Девяткова

БПОУ ВО

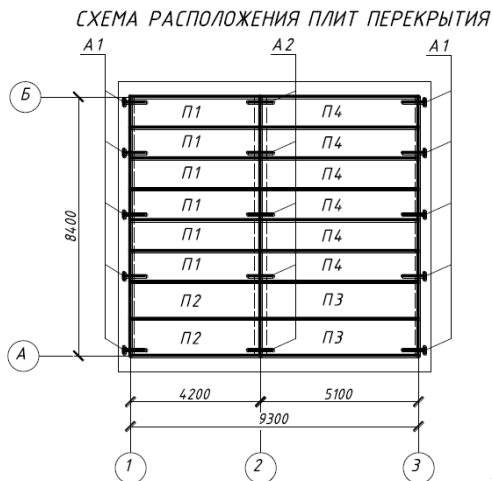
«ВОЛОГОДСКИЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

Специальность 43.02.08. «Сервис домашнего и коммунального хозяйства»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 25

по дисциплине «Архитектура зданий (плюс строительные материалы в начале)»

1. Лакокрасочные материалы.
2. Подобрать вариант сборного железобетонного перекрытия из плит с круглыми пустотами. Дано: Несущие стены (А-В) 7000 мм., самонесущие (1-2-3) 4800 мм.



Преподаватель _____ А.Н. Девяткова

