

## Диагностическая работа

**УГС:** 08.00.00 Техника и технологии строительства

**Профессия:** 08.01.27 Мастер общестроительных работ

**Курс обучения:** 2 курс- на базе основного общего образования

### Структура диагностической работы

Каждый вариант проверочной работы включает 20 заданий, разных уровней сложности.

Часть А включает тесты с выбором правильного ответа, часть Б требует полного ответа от обучающихся. В части С необходимо составить последовательность и сопоставить данные.

### Время выполнения работы

На выполнение всей диагностической работы отводится 45 минут.

### Система оценивания результатов выполнения отдельных заданий и работы в целом

Задание с выбором ответа считается выполненным, если выбранный студентом номер ответа совпадает с верным ответом. Все задания вопросов 1-20 работы оцениваются в 1 балл.

Максимальное количество баллов – 20.

Количество баллов	Процент правильно выполненных заданий	Оценка
18 баллов – 20 баллов	90%-100%	5
14 баллов - 17 баллов	70%-85%	4
10 баллов –13 баллов	50%-65%	3
0 баллов – 9 баллов	менее 50%	2

## Вариант-1

### Часть А.

- 1. Аксонометрическая проекция (прямоугольная изометрическая) выполняется в осях, расположенных под углами:**
  - а) 120
  - б) 135
  - в) 180
  - г) 360
- 2. Проецировать всегда необходимо:**
  - а) на одну плоскость
  - б) на две плоскости
  - в) на три плоскости
  - г) все зависит от особенности строения детали
- 3. Основным сырьем для получения керамических материалов является:**
  - а) песок
  - б) известь
  - в) глина
  - г) цемент
- 4. Какое приспособление используют для затирки швов каналов кладки?**
  - а) швабровку
  - б) рукавицы
  - в) кельму
  - г) уровень
- 5. Какая система кладки лучше сопротивляется возникновению трещин от осадки здания?**
  - а) многорядная
  - б) однорядная
  - в) трехрядная
  - г) четырёхрядное
- 6. Сколько ложковых рядов из одинарного кирпича допускается укладывать на один тычковый ряд в многорядной системе перевязки?**
  - а) один
  - б) два
  - в) пять
  - г) три
- 7. Классификация строительных машин производится с распределением на группы:**
  - а) по рабочим параметрам
  - б) по назначению в строительстве
  - в) по источнику потребляемой энергии
  - г) все ответы верные
- 8. Каким способом образуется вертикальный шов при укладке кирпича приемом «вприжим»?**
  - а) с помощью кельмы

- б) ребром укладываемого кирпича
- в) с помощью растворной лопаты
- г) с помощью штыковой лопаты

## **Часть В**

9. Какой масштаб применяют при выполнении строительных чертежей?
10. Архитектурно – строительный чертёж предполагает следующие изображения ...
11. В зависимости от изображаемых объектов строительные чертежи бывают...
12. При оформлении строительных чертежей руководствуются правилами, установленными ...
13. Отклонения опалубки стен от проектных размеров не должны превышать...?
14. Каким звеном (по численности) ведут кладку стен толщиной в один кирпич по цепной системе перевязки?
15. Раскол бутовых камней большой величины на более мелкие с созданием двух приблизительно параллельных поверхностей называется...
16. При кладке тычковых рядов камни предварительно раскладывают на стене на расстоянии... см
17. Дополните третье правило разрезки каменной кладки. Плоскости вертикальной разрезки каждого ряда кладки должны быть ... относительно плоскостей смежных с ним рядов.
18. Выберите полимеры, применяющиеся с целью гидроизоляции:
- а) целлюлоза
  - б) полиэтилен
  - в) волокнит
  - г) каучук
  - д) фенол - формальдегидная смола
  - е) резина

## **Часть С**

19. Соотнесите правильный ответ:
- а) Каким звеном (по численности) ведут кладку стен толщиной в один кирпич по цепной системе перевязки?
  - б) Каким звеном (по численности) ведут кладку стен толщиной в 2,5 кирпича?
  - в) Каким звеном (по численности) ведут кладку углов толщиной в два кирпича по многорядной системе перевязки?
1. «четверкой»
  2. «тройкой»
  3. «пятеркой»
  4. «двойкой»
  5. «семеркой»
  6. «шестеркой»

20. Восстановите последовательность выполнения

**кладки кирпичной перегородки:**

1. Разметка мест примыкания к капитальным стенам
2. Разметка продольной оси
3. Выравнивание основания слоем раствора
4. Кладка перегородки
5. Установка порядовок
6. Укладка арматуры

**Вариант-2**

**Часть А.**

**1. Расстояние между координационными осями в плане здания называют:**

- а) пролетом
- б) шагом
- в) расстоянием
- г) бегом

**2. Как называют вид здания с внешней стороны:**

- а) план
- б) разрез
- в) фасад
- г) фундаментом

**3. Назовите неполномерный камень, используемый при кладке прямых углов.**

- а) четверка
- б) половинка
- в) трехчетвертка
- г) полым

**4. Стеклопрофилит применяется для:**

- а) кладки стен
- б) светопрозрачных конструкций
- в) устройства кровли
- г) проем двери

**5. Какая система кладки лучше сопротивляется возникновению трещин от осадки здания?**

- а) многорядная
- б) однорядная
- в) трехрядная
- г) двухрядное

**6. Строительные экскаваторы классифицируются по типу привода :**

- а) телескопические
- б) электрические
- в) многомоторные
- г) гидравлические

**7. Каким способом образуется вертикальный шов при укладке кирпича приемом «вприсык»?**

- а) с помощью растворной лопаты
- б) с помощью кельмы

- в) ребром укладываемого кирпича
- г) с помощью штыковой лопаты

**8. Какие растворы применяют для кладки дымовых вентиляционных каналов?**

- а) на цементных
- б) на глиняных
- в) на тех же растворах, на которых ведется их кладка
- г) на известковых

## **Часть В**

**9. Сколько воздуха содержится в жестких бетонных смесях?**

**10. Указать вид отделки поверхности каменных стен выполняемые одновременно с кладкой ... кладка из кирпича или керамического камня.**

**11. Какие швы расшивают в начале, горизонтальные или вертикальные?**

**12. Каким рядом начинают кладку?**

**13. Укажите способ укладки кирпича с полным заполнением шва: впрыск с ...**

**14. Чему равна подвижность раствора (осадка конуса в см) при укладке кирпича приемом «впрыск»?**

**15. Кладка из природных камней неправильной формы, имеющих две примерно параллельные поверхности (пастели) называют .... кладкой**

**16. В зигзагообразных сетках для армирования кладки разрешается использовать арматуру диаметром не более ... мм**

**17. Часть стены, расположенная между оконными или дверными проемами называется ...**

**18. Построение не предназначенное для проживания, а только для обслуживания людей называется ...**

## **Часть С**

**19. Соотнесите правильный ответ:**

а) Чему равна подвижность раствора (осадка конуса в см) при укладке кирпича приемом «вприжим»?

б) Чему равна подвижность раствора (осадка конуса в см) при укладке кирпича приемом «впрыск»?

в) Чему равна подвижность раствора (осадка конуса в см) при укладке кирпича приемом «впрыск с подрезкой раствора»?

- 1. 3 – 5 см
- 2. 6 – 8 см
- 3. 7-9 см
- 4. 12 – 13 см
- 5. 13 см
- 6. 13 – 15 см

**20. Восстановите последовательность выполнения кладки перегородки из стеклоблоков:**

1. Крепление к стенам направляющих профилей
2. Разметка продольной оси
3. Разметка мест примыкания к капитальным стенам
4. Установка арматурных стержней
5. Выравнивание основания слоем раствора
6. Затирка швов
7. Кладка стеклоблоков

**Вариант-3**

**Часть А.**

**1. Основные свойства растворной смеси:**

- а) водоудерживающая способность, подвижность, удобноукладываемость
- б) прочность, однородность, долговечность
- в) морозостойкость, сцепление с основанием, пластичность
- г) гигроскопичность, усушка, деформативность

**2. Скрепер предназначен для:**

- а) послойной срезки грунта
- б) погрузки грунта в а/транспорт
- в) засыпки грунтом траншей
- г) выравнивает грунт

**3. Через какое время оценивают качество цемента:**

- а) 28 суток      б) 38 суток      в) 45 суток      г) 7 суток

**4. Какое название имеет кладка, в которой шов заполнен раствором полностью?**

- а) под расшивку
- б) в подрезку
- в) выпуклый
- г) вогнутая

**5. Как раскладывают кирпич при кладке ложковых рядов?**

- а) параллельно стене
- б) под небольшим углом к стене
- в) перпендикулярно к оси стены
- г) ребром к оси стены

**6. Как выверяют правильность установки порядовок?**

- а) по уровню и нивелиру

- б) обвесом
- в) рулеткой
- г) металлическим метром

**7. Для подачи и расстилания раствора на стене служит ...**

- а) кельма;
- б) растворная лопатка
- в) расшивка
- г) швабровка

**8. Марка гипса:**

- а) от Г-2 до Г-25
- б) от Г-1 до Г-25
- в) от Г-2 до Г-30
- г) от Г-12 до Г-45

### **Часть В**

**9. Сколько воздуха содержится в литых бетонных смесях?**

**10. Стеклоблоки применяют для заполнения вертикальных ..... проемов**

**11. Как выкладывается наружная верста 2-го ряда в стенах с четным числом полукирпичей по толщине при цепной системе перевязки...**

**12. При какой системе перевязки применяют порядный способ укладки кирпича?**

**13. В каких случаях применяют укладку кирпича способом «впрыск с подрезкой»? при кладке стен с ..... заполнением горизонтальных и вертикальных швов.**

**14. Когда производят расшивку швов? До ... раствора.**

**15. При армированной кладке в прямоугольных сетках применяется арматура диаметром не более ... мм.**

**16. Назовите второе правило разрезки каменной кладки. Массив кладки должен расчленяться вертикальными и горизонтальными, продольными и поперечными..., вертикальные швы должны быть перпендикулярны горизонтальным швам.**

**17. На какую величину в цепной системе перевязки перекрываются вертикальные продольные швы каждого ряда?**

**18. Установите соответствие между видами древесного материала**

- а) древесноволокнистых плит
- б) Древесностружечные плиты
- в) Ориентированно-стружечная плита

- 1(ДСП)
- 2(ДВП)
- 3(ФАНЕРА)
- 4 (ОСП)
- 5 (ОПП)
- 6 (ЖДП)

### **Часть С**

**19. Соотнесите правильный ответ:**

- а) Какой размер должны иметь сплошные навесы над входами в лестничные клетки?
- б) Назовите высоту ограждения перил, которую должны иметь настилы лесов, подмостей и т.д.?
- в) На какую высоту допускается вести кладку наружных стен с внутренних подмостей без защитных козырьков?
1. 200x200 см.
  2. 100 см.
  3. до 7 м.
  4. до 4 м
  5. 1,1 м
  6. 100x100 см

**20. Восстановите последовательность выполнения кладки наружной ложковой версты наружной стены толщиной в 2 керамических пустотелых камня:**

1. Разравнивание раствора по постели для укладки двух-трех камней
2. Разложить камни ложками на внутренней половине стены щелями вверх
3. Опускание камня с его последующим прижатием к ранее уложенному
4. Нанесение на тычки камней раствора
5. Кладка внутренней версты
6. Кладка забутки

**Вариант-4**

**Часть А.**

**1. По физико-механическим свойствам растворы классифицируют:**

- а) текучесть
- б) прочность
- в) морозостойкость
- г) всё перечисленное

**2. Производительность машины- это :**

- а) количество продукции, вырабатываемой при максимальной скорости
- б) режим работы машины
- в) количество продукции, вырабатываемой в единицу времени
- г) всё перечисленное

**3. Крученный шнур толщиной 3 мм, который натягивают при кладе верст между порядовками и маяками, носит название**

- а) строительный уровень
- б) правило
- в) шнур-причалка
- г) порядовка

**4. Укажите способ укладки кирпича при выполнении наружной ложковой версты с неполным заполнением швов:**

- а) вприсык
- б) вприсык с подрезкой раствора
- в) вполуприсык
- г) подрезкой раствора

**5. Как выполняют первый ряд кладки по отношению к оси стены?**

- а) ложками
- б) тычками
- в) не имеет значения
- г) постель

**6. Кирпичи и камни, уложенные между наружной и внутренней верстами называют**

...

- а) ложковым рядом
- б) забуткой
- в) тычковым рядом
- г) обрезом кладки

**7. Кладка на жестком растворе (осадка конуса 7-9 см) с полным заполнением швов и их расшивкой с использованием кельмы выполняется способом ...**

- а) вприжим
- б) вприсык
- в) вприсык с подрезкой раствора
- г) вполуприсык

**8. Кладку выполняют, как правило, горизонтальными рядами, укладывая камни плашмя, т.е. на ...**

- а) тычок;
- б) ложок;
- в) постель;
- г) забуткой

## **Часть В**

**9. Сколько воздуха содержится в пластичных бетонных смесях?**

**10. Укажите вид кирпича с которого начинается кладка угла...**

**11. В армированной кладке арматурные стержни подключаемые к электрической сети прогревают растворные швы до температуры...**

**12. Как выкладывается наружная верста первого ряда с нечетным числом полукирпичей**

**13. При кладке каких конструкций кладку ведут звеном «двойка»? Отдельных столбов и ...**

**14. Каким звеном (по численности) ведут кладку стен толщиной в 2,5 кирпича?**

**15. На какую величину в цепной системе перевязки перекрываются вертикальные поперечные швы каждого ряда?**

**16. Перегородки из гипсовых плит могут быть .....и межквартирными**

**17. При какой системе перевязки в кладке больше верстовых рядов?**

**18. Установите соответствие между видом диффузионной металлизации и металлом, указав после буквы, обозначающей вид диффузионной металлизации, цифру соответствующего металла**

- а) алитирование

1.хром

- |                  |            |
|------------------|------------|
| б) силицирование | 2.алюминий |
| в) борирование   | 3.кремний  |
| г) хромирование  | 4.бор      |
|                  | 5.железо   |
|                  | 6.золото   |
|                  | 7.вольфрам |

## Часть С

### 19. Соотнесите правильный ответ:

- а) Крайние ряды кирпича или камней в ряду кладки, образующие поверхность кладки, называют:
- б) Ряд кладки из кирпичей, обращенных к наружной поверхности стены длинной боковой гранью, называют:
- в) Ряд кладки из кирпичей, обращенных к наружной поверхности стены короткой гранью, называют:
- 1.тычковым
  - 2.цоколь
  - 3.стены
  - 4.ложковым
  - 5.напуском
  - 6.верстами

### 20. Восстановите последовательность выполнения кладки наружной тычковой версты наружной стены толщиной в 2 керамических пустотелых камня:

1. Разравнивание раствора по постели для укладки двух-трех камней
2. Разложить камни тычками на внутренней половине стены
3. Опускание камня с его последующим прижатием к ранее уложенному
4. Кладка внутренней версты
5. Нанесение на ложки камней раствора

## Вариант-5

## Часть А.

### 1. Технология, клееных конструкций позволяет:

- а) удалить из древесины дефектные участки
- б) максимально полно использовать древесину
- в) полнее защитить древесину от гниения и возгорания
- г) получить конструкции любого размера и формы
- д) все ответы верны

### 2. К пиломатериалам, применяемым в строительстве, относят:

- а) необрезная доска, брусья, четвертина
- б) шпунтованная доска, плинтус, поручень
- в) брусья, горбыль, наличник
- г) ОСП, ДСП, ДВП

### 3. Что дает применение шнуров-причалок, закрепленных к выверенным порядовкам каменщику при возведении кладки:

- а) обеспечить прямолинейность выкладываемых рядов

- б) повысить производительность труда
  - в) улучшить качество выкладываемых конструкций
  - г) улучшает качества кирпича
- 4. Как выкладывается внутренняя верста первого ряда в стенах с нечетным числом полукирпичей по толщине при цепной системе перевязки швов**
- а) выкладывается тычком
  - б) выкладывается ложком
  - в) иногда отсутствует
  - г) выкладывать иным способом
- 5. Где расстилают раствор при кладке наружной версты стены толщиной в два кирпича?**
- а) на внутренней половине стены
  - б) на наружной половине стены
  - в) на средней части стены
  - г) на кирпич
- 6. Граница опасной зоны вблизи мест перемещения грузов краном:**
- а) обозначается и ограждается
  - б) не обозначается
  - в) озвучивается специальными сигналами
  - г) стоит человек с флажком
- 7. Выбрать архитектурно-конструктивный элемент стены**
- а) арочное перекрытие
  - б) лестница
  - в) чердак
  - г) проем
- 8. Какую систему перевязки рекомендуется применять при кладке кирпичных столбов?**
- а) многорядную
  - б) однорядную
  - в) трехрядную (проф. Онищика)
  - г) двухрядный

## **Часть В**

- 9. Что происходит с бетоном при понижении температуры на 100С?**
- 10. Кононическая часть в круглых колодцах образуется путем постепенного напуска .... ряда кладки с трех сторон.**
- 11. С какой части стены начинают укладку кирпича? С ... версты**
- 12. Конструкция, состоящая из камней, уложенных на строительном растворе в определенном порядке, это ...**
- 13. Молоток-кирочка используется для рубки...**
- 14. Каким звеном (по численности) ведут кладку углов толщиной в два кирпича по многорядной системе перевязки?**
- 15. Общая ширина рабочего места каменщиков ... м**

- 16. Система перевязки швов - это ... укладки камней относительно друг друга**
- 17. Дополните дефекты кирпича: потертости, отбитости, пережог, недожег, ..., трещины, нарушены геометрические размеры.**
- 18. Назовите конструктивные схемы здания полный, неполный, ...**

## **Часть С**

### **19. Соотнесите правильный ответ:**

- а) Внутри каждого ряда плоскости вертикальные швы, разграничивающие одни камни от других, должны быть взаимно-перпендикулярны плоскости постели.
- б) Камни в кладке располагают горизонтальными рядами, перпендикулярно действующим нагрузкам.
- в) Перевязка швов в горизонтальной плоскости носит название третьего правила разрезки кирпичной кладки.

- 1 Первое правило разрезки
- 2 Четвертое правило разрезки
- 3 Второе правило разрезки
- 4 Шестое правило разрезки
- 5 Третье правило разрезки
- 6 Пятое правило разрезки

### **20. Восстановите последовательность устройства горизонтальной гидроизоляции из рубероида:**

1. По затвердевшей растворяющей стяжке наносят слой битумной мастики толщиной 3мм и наклеивают рулонную изоляцию
2. Предварительно поверхность кладки выравнивают слоем раствора
3. Верхний слой изоляции грунтуют (покрывают) битумной мастикой и продолжают кладку
4. В местах стыков полотнища рулонной изоляции соединяют внахлестку на длине 100мм

## 1. Ключи к оцениванию диагностической работы 08.01.27

Ключ	Часть А								Часть В										Часть С	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
В-1	а	г	в	а	а	в	б	б	1:100	план, фасад, разрез здания	архитектурно-строительными	ЕСКД И СПДС	5мм	двойкой	плинтовойкой	10	сдвинуты	бге	424	213546
В-2	б	в	в	б	а	б	б	в	40 - 50%	лицевая	вертикальные	тычковым	подрезкой	12-13	бутовой	0,8	простенком	сооружением	144	3215476
В-3	б	а	а	б	а	а	б	а	5 - 10%	световых	ложками	однорядной	полным	схватывания	5	швами	½ кирпича	214	153	214365
В-4	б	в	в	а	б	б	а	в	10 - 15%	трехчетвертки	30-35	тычком	простенков	тройкой	1/4	межкомнатными	цепной	2341	641	214365
В-5	д	а	а	б	а	а	а	в	сжимается на 1 мм	тычково го	наружной	каменные работы	кирпича	двойкой	2,5-2,6	порядок	сколы	бескаркасный	315	2143