**Центр оценки квалификации в строительстве**

**ЦОК-16.037**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

Тел./факс (8342 23-16-57, 23-35-81 E-mail: cokst. centrwbtc@gmail.comСайт: <http://www.centr-smtk.ru/>

**КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА**

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование профессионального стандарта: | КаменщикПриказ Минтруда РФ от 25 декабря 2014г. № 1150Н |
| Наименование квалификации: | Каменщик, 3 уровень квалификации |
| Реестровый номер ПК: | 16.048-01 |
| Код и наименование соответствующей трудовой функции:  | С/02.3 Кладка и ремонт стен и каменных конструкций средней сложности |
| Ф.И.О. Соискателя |  |
| Дата ПЭ  |  |

Саранск 2018г

**I. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**1. Область применения**

1.1Комплект оценочных средств предназначен для оценки квалификации «Каменщик», уровень квалификации 3

1.2В качестве руководящего документа используется Профессиональный стандарт «Каменщик» (Приказ Минтруда РФ от 25 декабря 2014 года № 1150Н).

1.3 Методология проведения теоретического этапа профессионального экзамена

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Предмет оценки | Критерии оценки  | № задания |
| **1** | **2** | **3** |
| Знания требований охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной безопасности, электробезопасности и безопасности при ведении работ по каменной кладке | 1 балл (2 правильных ответа)0,5 балла (1 правильный ответ)0 баллов (0 правильных ответов) | 1 |
| 2 балл (4 правильных ответа)1,5 балла (3 правильных ответа)1 балл (2 правильных ответа)0,5 балла (1 правильный ответ)0 баллов (0 правильных ответов) | 2 |
| 1 балл (2 правильных ответа)0,5 балла (1 правильный ответ)0 баллов (0 правильных ответов) | 8 |
| 1 балл (2 правильных ответа)0,5 балла (1 правильный ответ)0 баллов (0 правильных ответов) | 9 |
| 1 балл (правильный ответ)0 баллов (неправильный ответ) | 15 |
| 1 балл (правильный ответ)0 баллов (неправильный ответ) | 16 |
| 1 балл (правильный ответ)0 баллов (неправильный ответ) | 18 |
| 1 балл (правильный ответ)0 баллов (неправильный ответ) | 19 |
| 1 балл (правильный ответ)0 баллов (неправильный ответ) | 39 |
| 1 балл (правильный ответ)0 баллов (неправильный ответ) | 40 |
| 1 балл (правильный ответ)0 баллов (неправильный ответ) | 42 |
| Знания правил оказания первой помощи пострадавшему при несчастном случае на производстве | 1 балл (2 правильных ответа)0,5 балла (1 правильный ответ)0 баллов (0 правильных ответов) | 3 |
| 2 балла (4 правильных ответа)1,5 балла (3 правильных ответа)1 балл (2 правильных ответа)0,5 балла (1 правильный ответ)0 баллов (0 правильных ответов) | 4 |
| Знание правил чтения рабочих чертежей, терминологии | 1 балл (правильный ответ)0 баллов (неправильный ответ) | 20 |
| 1 балл (правильный ответ)0 баллов (неправильный ответ) | 23 |
| Знание материалов, используемых при выполнении каменной кладки и инструмента | 1 балл (4 правильных ответа)0,75 балла (3 правильных ответа)0,5 балла (2 правильных ответа)0,25 балла (1 правильный ответ)0 баллов (0 правильных ответов) | 5 |
| 1,5 балл (3 правильных ответа)1 балл (2 правильных ответа)0,5 баллов (1 правильный ответ)0 баллов (0 правильных ответов) | 11 |
| 1 балл (правильный ответ)0 баллов (неправильный ответ) | 14 |
| 1 балл (правильный ответ)0 баллов (неправильный ответ) | 22 |
| 1 балл (правильный ответ)0 баллов (неправильный ответ) | 24 |
| 1 балл (правильный ответ)0 баллов (неправильный ответ) | 25 |
| 1 балл (правильный ответ)0 баллов (неправильный ответ) | 26 |
| 1 балл (правильный ответ)0 баллов (неправильный ответ) | 29 |
| 1 балл (правильный ответ)0 баллов (неправильный ответ) | 32 |
| 1 балл (правильный ответ)0 баллов (неправильный ответ) | 33 |
| 1 балл (правильный ответ)0 баллов (неправильный ответ) | 34 |
| Знание технологии работ по производству каменной кладки | 1 балл (2 правильных ответа)0,5 балла (1 правильный ответ)0 баллов (0 правильных ответов) | 6 |
| 1 балл (2 правильных ответа)0,5 балла (1 правильный ответ)0 баллов (0 правильных ответов) | 8 |
| 1 балл (2 правильных ответа)0,5 балла (1 правильный ответ)0 баллов (0 правильных ответов) | 10 |
| 1,5 балл (3 правильных ответа)1 балл (2 правильных ответа)0,5 баллов (1 правильный ответ)0 баллов (0 правильных ответов) | 12 |
| 1 балл (2 правильных ответа)0,5 баллов (1 правильный ответ)0 баллов (0 правильных ответов) | 13 |
| 1 балл (правильный ответ)0 баллов (неправильный ответ) | 17 |
| 1 балл (правильный ответ)0 баллов (неправильный ответ) | 21 |
| 1 балл (правильный ответ)0 баллов (неправильный ответ) | 27 |
| 1 балл (правильный ответ)0 баллов (неправильный ответ) | 28 |
| 1 балл (правильный ответ)0 баллов (неправильный ответ) | 31 |
| 1 балл (правильный ответ)0 баллов (неправильный ответ) | 36 |
| 1 балл (правильный ответ)0 баллов (неправильный ответ) | 37 |
| 1 балл (правильный ответ)0 баллов (неправильный ответ) | 38 |
| 1 балл (правильный ответ)0 баллов (неправильный ответ) | 41 |
| Знание требований к качеству и точности выполнения работ по производству каменной кладки | 2,5балла (5 правильных ответа)2 балла (4 правильных ответа)1,5 балла (3 правильных ответа)1 балл (2 правильный ответ)0,5 балла (1 правильный ответ)0 баллов (0 правильных ответов) | 7 |
| 1 балл (правильный ответ)0 баллов (неправильный ответ) | 35 |
| 1 балл (правильный ответ)0 баллов (неправильный ответ) | 43 |
| 1 балл (правильный ответ)0 баллов (неправильный ответ) | 44 |
| 1 балл (правильный ответ)0 баллов (неправильный ответ) | 45 |

Общая информация по структуре комплекта оценочных средств:

Количество заданий с выбором нескольких вариантов ответов:13

Количество заданийс выбором одного варианта ответа: 32

Количество заданий с открытым ответом: 0

Количество заданий на установление соответствия: 0

Количество заданий на установление последовательности: 0

Время выполнения теоретического этапа экзамена: 1,5 часа

1.4. Методология проведения практического этапа профессионального экзамена

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Предмет оценки | Критерии оценки | Тип и количество заданий |
| **1** | **2** | **3** |
| Кладка и ремонт каменных конструкций средней сложности  | Соответствие:**1. Технологии выполнения работ требованиям:*** СП 70.13330.2012 Несущие и ограждающие конструкции.
* [СП 15.13330.2012](http://docs.cntd.ru/document/1200092703) "СНиП II-22-81\* Каменные и армокаменные конструкции"
* Типовые технологические карты на каменные работы.

**2. Качества применяемого материала**требованиям:* [ГОСТ 530-07](http://docs.cntd.ru/document/1200057498) Кирпич и камень керамические. Общие технические условия.
* [ГОСТ 28013-98](http://docs.cntd.ru/document/1200003926) Растворы строительные. Общие технические условия.

**3. Качество выполненных каменных работ требованиям:** * СП 70.13330.2012 Несущие и ограждающие конструкции;
* СП 15.13330.2012. СНиП-22-81\*. Каменные и армокаменные конструкции.

**4. Соблюдение требований безопасности и охраны труда и противопожарной безопасности** требованиям:* Приказ Минтруда России от 01.06.2015 N 336н "Об утверждении Правил по охране труда в строительстве";
* ТИ РО-012-2003 Типовая инструкции по охране каменщиков.

**5.Рациональная организация рабочего места и культура производства:** | Практическое задание-1 (реальные условия) |

**1.4. Материально-техническое обеспечение оценочных мероприятий**

Для проведения теоретической части экзамена необходим персональный компьютер с выходом в сеть Интернет.

Строительная площадка для выполнения каменных работ в реальных условиях.

Строительные материалы, комплект инструментов, средства индивидуальной защиты (защитная обувь, перчатки, респиратор, защитные очки).

**2.Теоретический этап профессионального экзамена**

2.1 Оценочные средства для теоретического этапа профессионального экзамена

**1.1.Задания №1-13 с выбором нескольких вариантов ответа**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Предмет оценки | Задание, № п/п | Варианты ответов | Номер правильного ответа |
| Знания требований охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной безопасности, электробезопасности и безопасности при ведении работ по каменной кладке | 1. Какими приспособлениями должен пользоваться каменщик при спуске в котлованы и траншеи? | 1. стремянки2. распорки креплений 3. приставные лестницы |  |
| 2. Какие действия запрещено выполнять при работе с лесов и подмостей? | 1. работать с непроверенных лесов и подмостей2. работать с настилов, уложенных на опоры из кирпича или бочек3. работать с лесов и подмостей, выполненных из досок толщиной менее 50мм4. перегружать леса и подмости арматурой и другими материалами5. работать с настилов, уложенных на опоры из стоек6. сбрасывать с высоты инструмент, обрезки металла и какие-либо предметы |  |
| Знания правил оказания первой помощи пострадавшему при несчастном случае на производстве | 3. Какую первую помощь нужно оказать пострадавшему при переломах и вывихах?  | 1. обеспечить спокойное и наиболее удобное положение для поврежденной конечности2. обработать место перелома йодом3. наложить жгут на поврежденную конечность 4. вызвать врача |  |
| 4. Какие действия НЕЛЬЗЯ выполнять при оказании первой помощи при получении ранений на строительной площадке? | 1. промывать рану водой или каким-либо лекарственным веществом2. заматывать рану изоляционной лентой3. перевязывать рану4. обращаться к врачу5. удалять из раны сгустки крови6. засыпать рану порошками и покрывать мазями7. мыть руки с мылом |  |
| Знание материалов, используемых при выполнении каменной кладки и инструмента | 5. От каких параметров зависит прочность кладки? | 1. вид каменных материалов2. вид раствора и его толщины3. качество кладки4. соблюдение правил резки (колки) камней 5. сила горизонтальных нагрузок |  |
| Знание технологии работ по производству каменной кладки | 6. Каким образом разрешается выполнять расшивку швов наружной версты? | 1. с наружных лесов2. с перекрытия или подмостей после укладки каждого ряда3. с перекрытия или подмостей4. со стены, убедившись в прочности кладки  |  |
| Знание требований к качеству и точности выполнения работ по производству каменной кладки | 7. Отметьте, что из перечисленного является браком? | 1. превышение толщины горизонтальных швов больше 20 мм2. неполное заполнение вертикальных швов3. заполнение вертикальных швов заливкой4. выполнение ложкового ряда первым в кирпичной кладке5. выполнение тычкового ряда первым в кирпичной кладке6. совпадение в одном ряду вертикальных швов в наружной, внутренней вёрстах и в забутке |  |
| Знания требований охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной безопасности, электробезопасности и безопасности при ведении работ по каменной кладке | 8. При кладке каких конструкций каменщики обязаны осуществлять крепление предохранительного пояса? | 1. карнизов2. парапетов3. наружных стен4. арочных конструкций5. стен |  |
| 9. Каким образом в соответствии с требованиями безопасности должна осуществляться работа с электроинструментом, имеющим вращающиеся части?  | 1. в нитяных перчатках2. в рукавицах3. голыми руками4. в кожаных рукавицах |  |
| Знание технологии работ по производству каменной кладки | 10. Каким образом выполняют облицовочные работы с применением кирпича, имеющим разные размеры с кирпичом внутренней части стены?  | 1. выполняют кладку внутренней части стены и затем выполняют кладку облицовочной версты в полкирпича2. выполняют облицовочную версту: первый ряд тычковый, затем три ряда ложковых; внутреннюю часть выкладывают в четыре ряда по перевязочному тычковому ряду.3. при разной высоте камней складывают стопки из сухого обычного и облицовочного кирпича примерно одинаковой высоты и определяют количество слоёв по высоте, затем ведут кладку с перевязкой, регулируя разное количество рядов толщиной швов4. выполняют кладку облицовочной версты только из кирпичей одинаковой высоты с кирпичами внутренней части стены |  |
| Знание материалов, используемых при выполнении каменной кладки и инструмента | 11. Какой инструмент применяется при разборке кирпичной кладки? | 1. шлямбур2. скарпель3. лом4. специальные клинья |  |
| Знание технологии работ по производству каменной кладки | 12. Каким образом выполняют швы наружной версты при кладке стен облегчённых конструкций? | 1. с вогнутой расшивкой2. на «тёплом» растворе3. впустошовку4. с полным заполнением раствором горизонтальных швов |  |
| 13. Каким инструментом можно производить рубку кирпича? | 1. Зубило2. Болгарка3. Молоткок-кирочка4. Кельмой |  |

**1.2.Задания №14-45 с выбором одного варианта ответа.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Предмет оценки | Задание, № п/п | Варианты ответов | Номер правильного ответа |
| Знание материалов, используемых при выполнении каменной кладки и инструмента | 14. Какой раствор является слабым при выборе способа разборки каменной кладки? | 1. известковый2. цементно-известковый3. гипсовый4. глиняный |  |
| Знания требований охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной безопасности, электробезопасности и безопасности при ведении работ по каменной кладке | 15. Какая специальная обувь должна быть у каменщика? | 1. прочные рабочие ботинки2.любая прочная удобная обувь3. высокие рабочие сапоги (русские)4. прочные ботинки с металлическим усилителем носка |  |
| 16. При какой отрицательной температуре запрещается выполнение каменных работ? | 1. -30ºС2. -25ºС3. - 15ºС при сильном ветре4. - 15ºС при сильном снегопаде |  |
| Знание технологии работ по производству каменной кладки | 17. Где следует размещать поддоны с кирпичом при кладке стен с проёмами? | 1. в удобном для каменщика месте2. напротив простенков3. напротив проёмов |  |
| Знания требований охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной безопасности, электробезопасности и безопасности при ведении работ по каменной кладке | 18. Что должен сделать каменщик при возникновении несчастного случая на строительной площадке? | 1. Оказать первую помощь пострадавшему2. Сообщить руководству и вызвать скорую помощь3. Оказать первую помощь пострадавшему и сообщить руководству4. Вызвать товарищей на помощь |  |
| 19. Где следует располагать материалы для кладки фундаментов за пределами призмы обрушения?  | 1. в любом месте за пределами котлована2. на расстоянии 0,5 м от бровки откоса3. на расстоянии 1 м от бровки откоса4. у бровки откоса |  |
| Знание правил чтения рабочих чертежей, терминологии | 20. Выберите правильную формулировку термину «Каменная кладка» | 1. Строительная конструкция из природных или искусственных камней уложенных на растворе по определённым правилам2. Конструкция из кирпичей уложенных в определённом порядке3. Конструкция стены из природных камней или кирпича, выполненная в заданных размерах4. Конструкция здания, выполненная из кирпича |  |
| Знание технологии работ по производству каменной кладки | 21. Какое правило является основным при выполнении каменной кладки? | 1. Смещение вертикальных швов соседних рядах2. Использование только целых кирпичей 3. Полное заполнение вертикальных и горизонтальных швов раствором4. Выполнение кладки камней горизонтальными рядами со смещением вертикальных швов в соседних рядах |  |
| Знание материалов, используемых при выполнении каменной кладки и инструмента | 22. Из каких материалов выполняется каменная кладка?  | 1. натуральных камней определённого размера и формы2. натуральных и искусственных камней3. кирпичей определенной прочности и формы4. натуральных и искусственных камней определённых размеров, формы и прочности |  |
| Знание правил чтения рабочих чертежей, терминологии | 23. Что означает термин «верста» в технологии выполнения каменных работ? | 1. Мера длины для измерения расстояния между населёнными пунктами2. Горизонтальный наружный или внутренний ряд натуральных или искусственных камней стены3. Горизонтальный ряд кирпичей4. Старинная мера длины |  |
| Знание материалов, используемых при выполнении каменной кладки и инструмента | 24. Что такое марка раствора? | 1. Обозначение вяжущего материала.2. Обозначения количества вяжущего в растворе3. Обозначение прочности отвердевшего раствора на сжатие4. Обозначение вязкости раствора |  |
| 25. Какая марка раствора применяется при каменной кладке стен I степени долговечности и влажности > 75%? | 1. 202. 303. 504. 100 |  |
| 26. Укажите состав цементно-известкового кладочного раствора в объёмной дозировке (цемент, известь, песок) при марке раствора 50 и марке цемента 200 | 1. 1:0,2:0,52. 1:0,1:2,5. 3. 1:0,1:0,541:0,2:0,5 |  |
| Знание технологии работ по производству каменной кладки | 27. Можно ли «подмолаживать» начавший твердеть кладочный добавлением воды? | 1. Да2. Да, если добавить ещё вяжущее3. Нет4. Да, если температура раствора выше + 10ºС |  |
| 28. На что влияет осаживание камней при выполнении кладки? | 1. полное заполнение вертикальных швов2. прочность кладки3. ни на что не влияет4. на расшивку шва |  |
| Знание материалов, используемых при выполнении каменной кладки и инструмента | 29. Что такое поризованная керамика? | 1. кирпичи со сквозными отверстиями2. мелкие газобетонные блоки3. керамические камни увеличенных размеров с отверстиями вертикальными по отношению к постели, при обжиге которых в состав смеси вводились опилки4. керамические камни увеличенных размеров с отверстиями вертикальными по отношению к постели, при обжиге которых в состав смеси вводились опилки |  |
| Знание технологии работ по производству каменной кладки | 30. При какой температуре допускается выполнять каменную кладку? | 1. не ниже -10º С2. не ниже 0º С3. не ниже +5ºС4. до -5ºС при подогреве кирпича |  |
| 31. Можно ли выполнять кладку на обледеневшую (заснеженную) поверхность? | 1. да, если ожидается оттепель2. да, если температура воздуха выше +10°С3. нет4. да, если нагреть раствор выше 20ºС |  |
| Знание материалов, используемых при выполнении каменной кладки и инструмента | 32. Какие размеры имеет кирпич нормальной формы? | 1. 240х120х602. 250х120х653. 250х100х504. 260х140х60 |  |
| 33. Что такое клинкерный кирпич? | 1. разноцветный и разноформатный глиняный кирпич для декоративных целей2. кирпич для использования в сильно агрессивной среде3. кирпич, имеющий высокую прочность, низкоеводопоглощение и способность работать в сильно агрессивной среде 4. кирпич из натурального камня для декоративных целей |  |
| 34. Маркировка какого из перечисленных материалов обозначается «КР» ? | 1. камня2. кирпича3. клинкера4. пустотного кирпича  |  |
| Знание требований к качеству и точности выполнения работ по производству каменной кладки | 35. Какие допускаются отклонения кирпича по длине от номинальных размеров? | 1. ± 2 мм2. ± 1 мм3. ± 4 мм4. ± 3 мм |  |
| Знание технологии работ по производству каменной кладки | 36. Какая максимальная нагрузка допускается на 1 м² железобетонного перекрытия? | 1. 300 кГ2. 600 кГ3. 1000 кГ4. 500 кГ |  |
| 37. Что означает для крановщика сигнал такелажника подъём вытянутой руки из вертикального положения вверх с раскрытой вверх ладонью? | 1. Поднятие груза2. Поднять стрелу3. Остановить подъём4. Продолжить подъём с небольшой скоростью |  |
| 38. Какая высота является минимальной для подъёма груза при необходимости его горизонтального перемещения? | 1. минимальная, чтобы груз не задел препятствие2. 1 м3. 2 м, чтобы такелажник мог хорошо видеть препятствия4. 0,5 м |  |
| Знания требований охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной безопасности, электробезопасности и безопасности при ведении работ по каменной кладке | 39. Что необходимо выполнить с поддонами, освободившихся от кирпича перед их строповкой во избежания их падения при перемещении краном?  | 1. увязать поддоны в пакеты2. отделить друг от друга3. обтянуть защитным чехлом со специальными креплениями для перемещения |  |
| 40. Укажите, что НЕ входит в состав неблагоприятных метеорологических условий труда каменщика?  | 1. высокая температура наружного воздуха2. низкая температура наружного воздуха3. ветер4. дождь |  |
| Знание технологии работ по производству каменной кладки | 41. Какова должна быть температура раствора при кладке замораживанием в зимних условиях? | 1. выше 0ºС2.выше 5ºС3. выше 10ºС4. выше 20ºС |  |
| Знания требований охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной безопасности, электробезопасности и безопасности при ведении работ по каменной кладке | 42.Укажите, что НЕ входит в состав средств индивидуальной защиты каменщика при допуске его к работе? | 1. рукавицы комбинированные2. валенки3. очки4. куртка и брюки на утеплённой основе |  |
| Знание требований к качеству и точности выполнения работ по производству каменной кладки | 43. Укажите допустимое отклонение стен от вертикали на один этаж при высоте до 4 м | 1. 10 мм2. 15 мм3. 20 мм4. 30 мм |  |
| 44. Укажите допустимое отклонение стен горизонтали на каждые 10 м | 1. 20 мм2. 30 мм3. 40 мм4. 50 мм |  |
| 45. Укажите допускаемый размер неровности вертикальных поверхностей стен при накладывании рейки 2 м | 1. 10 мм2. 15 мм3. 20 мм4. 25 мм |  |

Правила обработки результатов и принятия решения о допуске (отказе в допуске) к практическому этапу экзамена:

Решение о допуске к сдаче практической части принимается на основании определения итогового балла, который должен составлять не менее 75% из 100% , что составляет 38 баллов из 50 максимально возможных.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Подпись соискателя: |  |  |  |

 (подпись) (ФИО)

Количество / % правильных ответов **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

Вывод квалификационной комиссии: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 проверку теоретических знаний прошел/ не прошел,

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 к практическому этапу допущен/ не допущен.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |
| --- | --- |
| Квалификационная комиссия: | подписи |
|  |  |
|  |  |

**3. Практический этап профессионального экзамена**

3.1 Задание на выполнение трудовых действий в реальных условиях

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 1

Трудовая функция: 3.3.2 Кладка и ремонт стен и каменных конструкций средней сложности

Трудовое действие (действия): Кладка стен средней сложности из кирпича и мелких блоков под штукатурку.

Практическое задание №1:Выполнить кирпичную кладку элемента стены по размерам согласно чертежа (рисунок 1 – выкопировка из плана) с применением модульного кирпича 250х120х88мм, объем кладки 1м3. Толщина вертикальных и горизонтальных швов 10 мм. Общая длина кладки стены должна составить 4535 мм. Принять кирпич (в пакетах) и раствор (в ящике) с помощью крана. Организовать рабочее место, произвести разметку согласно чертежа, уложить базальтовый утеплитель и произвести армирование кирпичной кладки сеткой.



Рисунок 1 – План кирпичной кладки

Условия выполнения задания

1. Место выполнения задания: Строительная площадка (уровень 3 этажа)с жёстким основанием – бетон.

2. Максимальное время выполнения задания: 5 часов

3. Вы можете воспользоваться: материалом, оборудованием и инструментом:

*Материалы:*

* кирпич модульный 250х120х88 — 310 шт.
* раствор для кладки (цементно-песчаный) –0,3м³
* Сетка кладочная

*Инструмент, оборудование:*

* лопата совковая -1 шт.
* щётка -1 шт.
* ведро для мусора 15 л -1 шт.
* совок -1 шт.
* кельма 180 мм -1 шт.
* -кельма 150 м -1 шт.
* молоток-кирочка -1 шт.
* рулетка 5 м -1 шт.
* складной метр 2 м -1 шт.
* шнур-отвес -1 шт.
* строительный карандаш - 1 шт.
* строительный маркер - 1 шт.
* уровень пузырьковый 800 мм -1 шт.
* нож строительный - 1 шт.
* комбинезон - 1 шт.
* ботинки с металлическим носком 1 пара
* каска строительная -1 шт.
* очки защитные -1 шт.
* наушники (беруши) -1 шт.
* респиратор -1 шт.

Допускается применение сертифицированных средств измерения, включая лазерную и цифровую технику. Допускается использование во время практического экзамена любых источников информации, включая интернет.

**Критерии оценки практического этапа конкурса**

|  |
| --- |
| Критерии оценки трудовой деятельности каменщика |
| *Наименование критерия* | *Соответствие* |
| 1.Технология (последовательность)выполнения работ: Ознакомление с рабочей документацией; Подготовка рабочего места и заготовка расходных материалов: раствора, кирпичей (возможно их колка) и др.; Выполнение кладки в соответствии заданию (допускается как с лицевой, так и обратной стороны модуля); В процессе произвести закрепление кладки к уже существующей; Монтаж перемычки дверного проема;  Контрольные замеры в процессе кладки (размеры по высоте измеряются от нижней кромки кирпичей первого ряда); Очистка модуля и уборка рабочей площадки; Сдача выполненной работы комиссии | * СП 70.13330.2012 Несущие и ограждающие конструкции.
* [СП 15.13330.2012](http://docs.cntd.ru/document/1200092703) "СНиП II-22-81\* Каменные и армокаменные конструкции"
* Типовые технологические карты на каменные работы.
 |
| 2. Требования к качеству применяемого материала  Кирпичи и блоки на лицевых поверхностях не должны иметь дефектов – сколов, трещин и др. Раствор должен быть свежим и иметь необходимую консистенцию | * [ГОСТ 530-07](http://docs.cntd.ru/document/1200057498) Кирпич и камень керамические. Общие технические условия.
* [ГОСТ 28013-98](http://docs.cntd.ru/document/1200003926) Растворы строительные. Общие технические условия.
 |
| 3. Контроль качества выполненных работ: Выполняется контроль линейных измерений в указанных на чертеже местах; Выполнятся контроль горизонтальности, вертикальности, плоскостности модуля в указанных на чертеже местах; На лицевой поверхности кирпичей модуля не должно быть следов раствора; На обратной стороне модуля не должно быть подтёков раствора; Контроль качества толщины швов. Визуальный контроль и замеры осуществляются в горизонтальном и вертикальном направлениях. | * СП 70.13330.2012 Несущие и ограждающие конструкции;
* СП 15.13330.2012. СНиП-22-81\*. Каменные и армокаменные конструкции.
 |
| 4. Соблюдение требований безопасности, охраны труда, противопожарной безопасности: Наличие средств индивидуальной защиты (защитный костюм, очки, ботинки, рукавицы, каска); Соблюдение правил безопасности труда |  Приказ Минтруда России от 01.06.2015 N 336н «Об утверждении Правил по охране труда в строительстве»; ИОТ-01-18/ЦОК-037 Инструкция по технике безопасности и охране труда каменщика |
| 5. Рациональная организация рабочего места и культура производства: Соблюдать требования правил складирования материалов; Расположение инструмента в доступном и удобном месте; Поддерживать порядок на рабочем месте |  Приказ Минтруда России от 01.06.2015 N 336н «Об утверждении Правил по охране труда в строительстве»; Инструкция по технике безопасности и охране труда каменщика |

3.3 Оценочный лист выполнения трудовой деятельности

 каменщика

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №п.п | Наименование критерия оценки | Оценка критерия | Причины снижения оценки | Оценка экспертной комиссии |
| Макс.  баллов | Мин.баллов |
| **1** | **Технология (последовательность)****выполнения работ**: | **22** | **15 баллов** |  |  |
| 1.1 | Ознакомление с рабочей документацией | 3 | 2 балла | -1,0 балл, документацию не изучал |  |
| 1.2 | Подготовка рабочего места и заготовка расходных материалов | 3 | 2 балла | -1,0 балл, рабочее место не подготовлено;-0,5баллов, не проводилась в начале работы проверка наличия расходных материалов (за каждый вид) |  |
| 1.3 | Выполнение кладки в соответствии заданию | 3 | 2 балла | -2 балла, кладка не соответствует заданию |  |
| 1.4 | Заготовка и установка кладочной сетки | 3 | 2 балла | -0,5 балла, нарушена технология  |  |
| 1.5 | Установка базальтового утеплителя | 3 | 2 балла | -0,5 балла, нарушена технология |  |
| 1.6 | Контрольные замеры в процессе кладки | 4 | 3 балла | -1,0 балл, недостаточный контроль за соответствием размеров  |  |
| 1.7 | Очистка и уборка рабочего места после завершения работ | 3 | 2 балла | --1,0 баллов, рабочее место (место кладки) не зачищалось перед началом работ;-0,5 баллов рабочее место не (достаточно) убрано после завершения работ |  |
| **2** | **Требования к качеству применяемого материала, инструмента и предыдущей кладки** | **14** | **10 баллов** |  |  |
| 2.1 | Осуществление входного контроля расходных материалов | 4 | 3 балла | - 0,75 балл за отсутствие контроля каждого вида расходного материала (кирпич, раствор, сетка, утеплитель) |  |
| 2.2 | Соответствие раствора (консистенции) требуемому качеству | 4 | 3 балла | -1балла, раствор не соответствует |  |
| 2.3 | Проверка исправности инструмента и СИЗ | 3 | 2 балла | -1балла, инструмент не проверялся |  |
| 2.4 | Проверка параметров предыдущей кладки | 3 | 2 балла | -2 балла, замеры отклонений и соответствий не проводились  |  |
| **3** | **Контроль качества выполненных работ** | **47** | **36 балла** |  |  |
| 3.1 | Контроль линейных измерений в указанных на чертеже местах (510, 380, 3000, 1535) | 7 | 6 баллов | -0,75 балл, за каждое несоответствие размера |  |
| 3.2 | Контроль линейного размера дверного проёма (900)  | 8 | 6 балла  | -1 балл за каждое несоответствие размера превышение допустимого значения (допуск +15)-3 балла за размер в «-»  |  |
| 3.3 | Смещение осей конструкции от разбивочных осей  | 6 | 4 балла | -1балл при отклонении свыше допустимого (10 мм.) |  |
| 3.4 | Контроль отклонения углов кладки от вертикали | 4 |  3 баллов | -1 балл при отклонении свыше допустимого (5мм.) на каждые 3 мм. |  |
| 3.5 | Контроль отклонения рядов кладки от горизонтали  | 5 | 4 балла | -1 балл при отклонении свыше допустимого (5мм.) на каждые 5 мм |  |
| 3.6 | Неровности на вертикальной поверхности кладки (накладывание рейки 2м.) | 5 | 4 балла | -1 балл при отклонении свыше допустимого (10мм.) на каждые 5 мм. |  |
| 3.7 | Контроль толщины швов кладки по горизонтали  | 4 | 3балла | -1 балл при отклонении свыше допустимого значения (-2;+3) на каждые 2 мм.отклонений  |  |
| 3.8 | Контроль толщины швов кладки по вертикали  | 4 | 3балла | -1 балл при отклонении свыше допустимого значения (-2;+2) на каждые 2 мм.отклонений |  |
| 3.9 | Внешний контроль заполнения швов  | 4 | 3балла | -2 балла при неполном заполнении раствором швов |  |
| **4** | **Соблюдение требований безопасности, охраны труда, противопожарной безопасности** | **13** | **11 баллов** |  |  |
| 4.1 | Наличие средств индивидуальной защиты | 6 | 5 баллов | -0,5баллов за отсутствие каждого элемента СИЗ |  |
| 4.2 | Соблюдение правил безопасности труда | 7 | 6 баллов | -1,0 балл за каждое нарушение ТБ |  |
| **5** | **Рациональная организация рабочего места и культура производства** | **7** | **5 баллов** |  |  |
| 5.1 | Соблюдение требований правил складирования материалов | 3 | 2 балла | -1,0 балла, не учтены требования правил  |  |
| 5.2 | Рациональное расположение инструмента (Бережливое производство) | 1 | 1 балл | -0,5 балла, не учтены правила БП |  |
| 5.3 | Поддержание порядка на рабочем месте | 3 | 2 балла | -1,0 балла, порядок не поддерживался |  |
|  | ИТОГО:  | **100** | **75 баллов** |  |  |

Положительное решение о соответствии квалификации соискателя положениям профессионального стандарта в части трудовой функции «Кладка и ремонт стен и каменных конструкций средней сложности» принимается по всем критериям 75 и выше.

Результаты проверки составили \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |
| --- | --- |
| Квалификационная комиссия: | *подписи* |
|  |  |
|  |  |