**Центр оценки квалификации в строительстве**

**ЦОК-16.037**

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

Тел./факс (8342 23-16-57, 23-35-81 E-mail: cokst. [centrwbtc@gmail.com](mailto:centrwbtc@gmail.com)Сайт: <http://www.centr-smtk.ru/>

**КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА**

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование профессионального стандарта: | Каменщик  Приказ 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. стремянки  2. распорки креплений  3. приставные лестницы |  |
| 2. Какие действия запрещено выполнять при работе с лесов и подмостей? | 1. работать с непроверенных лесов и подмостей  2. работать с настилов, уложенных на опоры из кирпича или бочек  3. работать с лесов и подмостей, выполненных из досок толщиной менее 50мм  4. перегружать леса и подмости арматурой и другими материалами  5. работать с настилов, уложенных на опоры из стоек  6. 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 конечности  2. обработать место перелома йодом  3. 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 веществом  2. заматывать рану изоляционной лентой  3. перевязывать рану  4. обращаться к врачу  5. удалять из раны сгустки крови  6. засыпать рану порошками и покрывать мазями  7. мыть руки с мылом |  |
| Знание материалов, используемых при выполнении каменной кладки и инструмента | 5. От каких параметров зависит прочность кладки? | 1. вид каменных материалов  2. вид раствора и его толщины  3. качество кладки  4. 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 лесов  2. с перекрытия или подмостей после укладки каждого ряда  3. с перекрытия или подмостей  4. 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 мм  2. неполное заполнение вертикальных швов  3. заполнение вертикальных швов заливкой  4. выполнение ложкового ряда первым в кирпичной кладке  5. выполнение тычкового ряда первым в кирпичной кладке  6. 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. карнизов  2. парапетов  3. наружных стен  4. арочных конструкций  5. стен |  |
| 9. Каким образом в соответствии с требованиями безопасности должна осуществляться работа с электроинструментом, имеющим вращающиеся части? | 1. в нитяных перчатках  2. в рукавицах  3. голыми руками  4. 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 полкирпича  2. 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 швов  4. 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. шлямбур  2. скарпель  3. лом  4. специальные клинья |  |
| Знание технологии работ по производству каменной кладки | 12. Каким образом выполняют швы наружной версты при кладке стен облегчённых конструкций? | 1. с вогнутой расшивкой  2. на «тёплом» растворе  3. впустошовку  4. с полным заполнением раствором горизонтальных швов |  |
| 13. Каким инструментом можно производить рубку кирпича? | 1. Зубило  2. Болгарка  3. Молоткок-кирочка  4. 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. известковый  2. цементно-известковый  3. гипсовый  4. 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 ботинки  2.любая прочная удобная обувь  3. высокие рабочие сапоги (русские)  4. прочные ботинки с металлическим усилителем носка |  |
| 16. При какой отрицательной температуре запрещается выполнение каменных работ? | 1. -30ºС  2. -25ºС  3. - 15ºС при сильном ветре  4. - 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 месте  2. напротив простенков  3. 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 пострадавшему  2. Сообщить руководству и вызвать скорую помощь  3. Оказать первую помощь пострадавшему и сообщить руководству  4. Вызвать товарищей на помощь |  |
| 19. Где следует располагать материалы для кладки фундаментов за пределами призмы обрушения? | 1. в любом месте за пределами котлована  2. на расстоянии 0,5 м от бровки откоса  3. на расстоянии 1 м от бровки откоса  4. 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 правилам  2. Конструкция из кирпичей уложенных в определённом порядке  3. Конструкция стены из природных камней или кирпича, выполненная в заданных размерах  4. 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 рядах  2. Использование только целых кирпичей  3. Полное заполнение вертикальных и горизонтальных швов раствором  4. 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 формы  2. натуральных и искусственных камней  3. кирпичей определенной прочности и формы  4. 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 пунктами  2. Горизонтальный наружный или внутренний ряд натуральных или искусственных камней стены  3. Горизонтальный ряд кирпичей  4. 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 растворе  3. Обозначение прочности отвердевшего раствора на сжатие  4. Обозначение вязкости раствора |  |
| 25. Какая марка раствора применяется при каменной кладке стен I степени долговечности и влажности > 75%? | 1. 20  2. 30  3. 50  4. 100 |  |
| 26. Укажите состав цементно-известкового кладочного раствора в объёмной дозировке (цемент, известь, песок) при марке раствора 50 и марке цемента 200 | 1. 1:0,2:0,5  2. 1:0,1:2,5.  3. 1:0,1:0,5  41:0,2:0,5 |  |
| Знание технологии работ по производству каменной кладки | 27. Можно ли «подмолаживать» начавший твердеть кладочный добавлением воды? | 1. Да  2. Да, если добавить ещё вяжущее  3. Нет  4. Да, если температура раствора выше + 10ºС |  |
| 28. На что влияет осаживание камней при выполнении кладки? | 1. полное заполнение вертикальных швов  2. прочность кладки  3. ни на что не влияет  4. на расшивку шва |  |
| Знание материалов, используемых при выполнении каменной кладки и инструмента | 29. Что такое поризованная керамика? | 1. кирпичи со сквозными отверстиями  2. мелкие газобетонные блоки  3. керамические камни увеличенных размеров с отверстиями вертикальными по отношению к постели, при обжиге которых в состав смеси вводились опилки  4. 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 С  2. не ниже 0º С  3. не ниже +5ºС  4. до -5ºС при подогреве кирпича |  |
| 31. Можно ли выполнять кладку на обледеневшую (заснеженную) поверхность? | 1. да, если ожидается оттепель  2. да, если температура воздуха выше +10°С  3. нет  4. да, если нагреть раствор выше 20ºС |  |
| Знание материалов, используемых при выполнении каменной кладки и инструмента | 32. Какие размеры имеет кирпич нормальной формы? | 1. 240х120х60  2. 250х120х65  3. 250х100х50  4. 260х140х60 |  |
| 33. Что такое клинкерный кирпич? | 1. разноцветный и разноформатный глиняный кирпич для декоративных целей  2. кирпич для использования в сильно агрессивной среде  3. 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. камня  2. кирпича  3. клинкера  4. 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 мм  2. ± 1 мм  3. ± 4 мм  4. ± 3 мм |  |
| Знание технологии работ по производству каменной кладки | 36. Какая максимальная нагрузка допускается на 1 м² железобетонного перекрытия? | 1. 300 кГ  2. 600 кГ  3. 1000 кГ  4. 500 кГ |  |
| 37. Что означает для крановщика сигнал такелажника подъём вытянутой руки из вертикального положения вверх с раскрытой вверх ладонью? | 1. Поднятие груза  2. Поднять стрелу  3. Остановить подъём  4. Продолжить подъём с небольшой скоростью |  |
| 38. Какая высота является минимальной для подъёма груза при необходимости его горизонтального перемещения? | 1. минимальная, чтобы груз не задел препятствие  2. 1 м  3. 2 м, чтобы такелажник мог хорошо видеть препятствия  4. 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 пакеты  2. отделить друг от друга  3. обтянуть защитным чехлом со специальными креплениями для перемещения |  |
| 40. Укажите, что НЕ входит в состав неблагоприятных метеорологических условий труда каменщика? | 1. высокая температура наружного воздуха  2. низкая температура наружного воздуха  3. ветер  4. дождь |  |
| Знание технологии работ по производству каменной кладки | 41. Какова должна быть температура раствора при кладке замораживанием в зимних условиях? | 1. выше 0ºС  2.выше 5ºС  3. выше 10ºС  4. 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 комбинированные  2. валенки  3. очки  4. 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 мм  2. 15 мм  3. 20 мм  4. 30 мм |  |
| 44. Укажите допустимое отклонение стен горизонтали на каждые 10 м | 1. 20 мм  2. 30 мм  3. 40 мм  4. 50 мм |  |
| 45. Укажите допускаемый размер неровности вертикальных поверхностей стен при накладывании рейки 2 м | 1. 10 мм  2. 15 мм  3. 20 мм  4. 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.

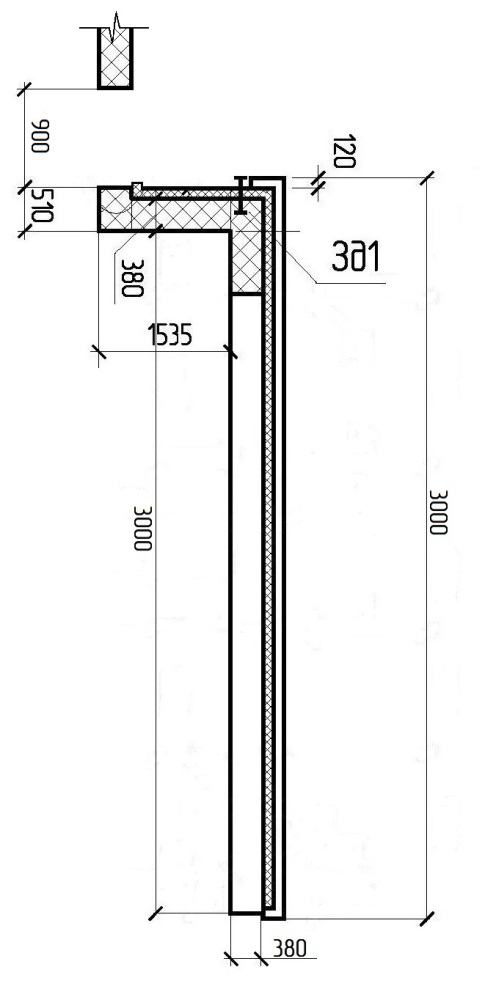


Рисунок 1 – План кирпичной кладки

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* |
|  | |  |
|  | |  |