**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ**

**“****ВОЗВЕДЕНИЕ КАМЕННЫХ И АРМОКАМЕННЫХ КОНСТРУКЦИЙ”**

(введен постановлением Минтруда и соцзащиты от 14.02.2020 N 22)

**ГЛАВА 1**

**ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**

1. Настоящий профессиональный стандарт разработан на вид трудовой деятельности “Возведение каменных и армокаменных конструкций”.

Настоящий профессиональный стандарт разработан рабочей группой, созданной Секторальным советом квалификаций при Министерстве архитектуры и строительства.

2. Настоящий профессиональный стандарт может применяться в организациях, осуществляющих следующие виды экономической деятельности (далее - ВЭД):

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код секции (подсекции) | Код раздела | Код группы | Код и наименование класса (подкласса) ВЭД |
| F | 41 | 412 | 41200 Общее строительство зданий |
| 42 | 421 | 42130 Строительство мостов и тоннелей |
| 43 | 439 | 43999 Прочие строительные работы, требующие специальных профессий |

3. Настоящий профессиональный стандарт распространяется на занятия, входящие в следующие классификационные группы занятий:

|  |  |
| --- | --- |
| Код начальной группы занятий | Наименование начальной группы занятий |
| 7112 | Каменщики и рабочие подобных занятий |

**ГЛАВА 2**

**КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВИДА ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

4. Цель вида трудовой деятельности “Возведение каменных и армокаменных конструкций” - выполнение работ по кладке и ремонту каменных конструкций зданий, промышленных и гидротехнических сооружений, устройству и ремонту каменных мостовых и берегоукрепительных сооружений.

Данный вид трудовой деятельности предполагает возведение и ремонт жилых домов, мостов, промышленных и других сложных инженерных сооружений из природных (различные виды камня) и искусственных (кирпич, ячеистобетонные, керамзитобетонные блоки) строительных материалов. Каменщик занимается непосредственно самой кладкой стен, перегородок, фундамента, колонн, арок, сводов; участвует в установке оконных и дверных коробок; монтирует железобетонные плиты покрытия и перекрытия, лестничные марши и площадки, выполняет монолитные участки перекрытий и стен. Также каменщик выполняет такие работы как кладка вентблоков, ригелей, балок, перемычек, такелажные работы.

Основные предметы и средства труда: строительный ручной инструмент, электроинструмент, пневматический инструмент, средства измерений, контрольно-измерительные приборы, сырье и рабочие материалы.

**ГЛАВА 3**

**ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ И ДОЛЖНОСТЕЙ СЛУЖАЩИХ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код | Наименование профессии рабочего, диапазон разрядов (наименование должности служащего) | Уровень квалификации |
| 7112-001 | Каменщик (3 - 4 разряды) | 2 |
| 7112-001 | Каменщик (5 разряд) | 3 |
| 7112-001 | Каменщик (6 - 7 разряды) | 4 |

**ГЛАВА 4**

**ПЕРЕЧЕНЬ ОБОБЩЕННЫХ ТРУДОВЫХ ФУНКЦИЙ, ТРУДОВЫХ ФУНКЦИЙ, ВЫДЕЛЕННЫХ В ДАННОМ ВИДЕ ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Обобщенные трудовые функции | | Трудовые функции | | Уровень квалификации |
| Код | Наименование | Код | Наименование |
| 01 | Подготовка к работе | 01.01 | Получает задание | 2 |
| 01.02 | Подготавливает рабочее место к началу работ, проводит такелажные работы | 2 |
| 02 | Кладка простых каменных конструкций | 02.01 | Выполняет кладку каменных конструкций простой сложности | 2 |
| 02.02 | Монтирует сборные конструкции из различных материалов | 2 |
| 02.03 | Контролирует качество выполненных работ по каменной кладке простой сложности | 2 |
| 03 | Кладка каменных конструкций средней сложности | 03.01 | Выполняет кладку каменных конструкций средней сложности | 3 |
| 03.02 | Контролирует качество выполненных работ по каменной кладке средней сложности | 3 |
| 04 | Ремонт и усиление каменных конструкций | 04.01 | Ремонтирует каменные конструкции в соответствии с чертежами | 3 |
| 04.02 | Усиливает каменные конструкции в соответствии с чертежами | 3 |
| 04.03 | Контролирует качество выполненных работ по ремонту и усилению каменных конструкций | 3 |
| 05 | Кладка сложных каменных конструкций | 05.01 | Выполняет подготовку под кладку сложных каменных конструкций | 4 |
| 05.02 | Выполняет кладку сложных каменных конструкций | 4 |
| 05.03 | Контролирует качество выполненных работ при кладке сложных каменных конструкций | 4 |
| 06 | Руководство бригадой каменщиков более низкой квалификации | 06.01 | Координирует деятельность каменщиков более низкой квалификации | 4 |
| 06.02 | Организует материально-техническое обеспечение выполнения работ по возведению каменных и армокаменных конструкций | 4 |

**ГЛАВА 5**

**ХАРАКТЕРИСТИКА ОБОБЩЕННЫХ ТРУДОВЫХ ФУНКЦИЙ**

5. Обобщенные трудовые функции:

5.1 Обобщенная трудовая функция

01 “Подготовка к работе”

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Уровень квалификации | 2 |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению работника | 1) Профессиональная подготовка / переподготовка рабочих (служащих);  2) Повышение квалификации рабочих (служащих);  3) Профессионально-техническое образование по соответствующей специальности |
| Требования к опыту практической работы | Без предъявления требований к стажу работы |

5.1.1 Трудовая функция

01.01 “Получает задание”

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению работника | 1) Профессиональная подготовка / переподготовка рабочих (служащих)  2) Повышение квалификации рабочих (служащих)  3) Профессионально-техническое образование по соответствующей специальности |
| Требования к опыту практической работы | Без предъявления требований к стажу работы |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия (далее - ТД) | ТД\_1. Получает задание от непосредственного руководителя (мастера, бригадира)  ТД\_2. Изучает чертежи на бумажном носителе |
| Требования к знаниям | Технические нормативные правовые акты, локальные правовые акты в области возведения каменных и армокаменных конструкций;  виды и назначение чертежей и схем;  обозначения, отображенные на чертежах;  порядок организации работ на строительной площадке. |
| Требования к умениям | Анализировать полученную документацию;  читать и понимать рабочие чертежи и эскизы;  определять последовательность выполнения работ;  вести установленную документацию. |
| Специальные условия допуска к работе | - |
| Другие характеристики | - |

5.1.2 Трудовая функция

01.02 “Подготавливает рабочее место к началу работ, проводит такелажные работы”

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению работника | 1) Профессиональная подготовка / переподготовка рабочих (служащих)  2) Повышение квалификации рабочих (служащих)  3) Профессионально-техническое образование по соответствующей специальности |
| Требования к опыту практической работы | Без предъявления требований к стажу работы |

|  |  |
| --- | --- |
| ТД | ТД\_1. Выбирает и подготавливает материалы и инструменты для выполнения работ  ТД\_2. Проверяет инструмент на предмет работоспособности  ТД\_3. Приготавливает строительные растворы  ТД\_4. Доставляет растворы, каменные и другие материалы к рабочему месту  ТД\_5. Очищает и сортирует каменные материалы  ТД\_6. Устанавливает, переставляет и разбирает средства подмащивания  ТД\_7. Зацепливает поддоны, контейнеры и другие грузы инвентарными стропами за монтажные петли, скобы, крюки |
| Требования к знаниям | Технические нормативные правовые акты по использованию, эксплуатации, хранению приспособлений, инструментов, используемых в подготовительных и такелажных работах;  маркировку и номенклатуру материалов;  основные виды стеновых материалов и растворов;  основные виды такелажной оснастки и правила строповки, перемещения и складирования грузов;  правила очистки и сортировки каменных материалов;  правила технической эксплуатации и ухода за оборудованием, приспособлениями и инструментом, используемым в работе;  способы и последовательность приготовления растворов, их свойства;  способы подготовки к работе оборудования и рабочего места, инструментов, приспособлений;  требования по охране труда, требования по обеспечению пожарной безопасности при приготовлении и доставке растворов, установке средств подмащивания, зацепке поддонов, контейнеров и других грузов инвентарными стропами за монтажные петли, скобы, крюки. |
| Требования к умениям | Подготавливать материалы и инструменты для выполнения работ;  приготавливать строительные растворы;  доставлять раствор, каменные и другие материалы на рабочее место;  очищать и сортировать каменные материалы;  устанавливать, переставлять и разбирать средства подмащивания, блочные, инвентарные, пакетные подмости на пальцах и выдвижных штоках;  зацеплять поддоны, контейнеры и другие грузы инвентарными стропами за монтажные петли, скобы, крюки;  применять безопасные приемы и методы работы. |
| Специальные условия допуска к работе | - |
| Другие характеристики | - |

5.2 Обобщенная трудовая функция

02 “Кладка простых каменных конструкций”

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Уровень квалификации | 2 |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению работника | 1) Профессиональная подготовка / переподготовка рабочих (служащих)  2) Повышение квалификации рабочих (служащих)  3) Профессионально-техническое образование по соответствующей специальности |
| Требования к опыту практической работы | Без предъявления требований к стажу работы |

5.2.1 Трудовая функция

02.01 “Выполняет кладку каменных конструкций простой сложности”

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению работника | 1) Профессиональная подготовка / переподготовка рабочих (служащих)  2) Повышение квалификации рабочих (служащих)  3) Профессионально-техническое образование по соответствующей специальности |
| Требования к опыту практической работы | Без предъявления требований к стажу работы |

|  |  |
| --- | --- |
| ТД | ТД\_1. Выполняет гидро- и пароизоляцию кладки  ТД\_2. Расстилает раствор на горизонтальных поверхностях возводимых зданий, сооружений  ТД\_3. Выполняет кладку простых каменных конструкций под штукатурку, облицовку или с расшивкой швов по ходу кладки  ТД\_4. Устраивает гнезда, борозды и отверстия в кирпичной и бутовой кладке механизированным инструментом или вручную и заделывает их кирпичом и бетоном  ТД\_5. Рубит и чешет кирпич, камни, пилит блоки в процессе кладки  ТД\_6. Укладывает стальную арматуру, арматурные сетки, стальные элементы, детали и анкерные связи в кладку  ТД\_7. Укладывает рядовые перемычки, опорные подушки на кирпичную кладку  ТД\_8. Замоноличивает бетоном стыки, швы, монолитные участки  ТД\_9. Устраивает и разбирает опалубку  ТД\_10. Окрашивает места сварки |
| Требования к знаниям | Номенклатуру материалов и правила устройства гидроизоляции;  основные виды стеновых материалов и растворов, их свойства;  способы расстилания растворов на стене, раскладки кирпича и забутки;  характеристики видов каменных кладок простой сложности и способы их выполнения;  схемы кладки и перевязки швов;  правила устройства гнезд, борозд и отверстий в кирпичной и бутовой кладке механизированным инструментом или вручную и порядок заделки их кирпичом и бетоном;  правила работы с пневматическим и электроинструментом;  технологию рубки, тески кирпича в процессе кладки;  способы армирования кирпичных стен и перегородок;  порядок установки опалубки и проведения замоноличивания бетоном стыков, швов, монолитных участков;  виды брака, причины его порождающие, способы его предупреждения и устранения;  требования по предохранению кладки от воздействия атмосферных осадков;  требования производства кирпичной кладки при отрицательных температурах наружного воздуха;  требования по охране труда, требования по обеспечению пожарной безопасности при выполнении кладки каменных конструкций простой сложности. |
| Требования к умениям | Устраивать гидро- и пароизоляцию кладки рулонными материалами;  расстилать раствор на горизонтальных поверхностях возводимых зданий, сооружений;  выполнять кладку простой сложности каменных конструкций из кирпича, камней, блоков под штукатурку, облицовку или с расшивкой швов по ходу кладки (стены, простенки, перегородки, фундаменты);  выполнять каменную кладку в зимних условиях методом замораживания, с прогревом и на растворах с химическими добавками;  устраивать гнезда, борозды и отверстия в кирпичной и бутовой кладке механизированным инструментом или вручную и заделывать их кирпичом и бетоном;  выполнять кладку забутки кирпичных стен;  рубить и чесать кирпич, камни, пилить блоки в процессе кладки;  укладывать стальную арматуру, арматурные сетки, стальные элементы, детали и анкерные связи в кладку;  устанавливать опалубку и замоноличивать бетоном стыки, швы, монолитные участки;  выявлять брак, причины его порождающие, способы его предупреждения и устранения;  применять безопасные приемы и методы работы;  соблюдать нормы материальных затрат. |
| Специальные условия допуска к работе | - |
| Другие характеристики | - |

5.2.2 Трудовая функция

02.02 “Монтирует сборные конструкции из различных материалов”

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению работника | 1) Профессиональная подготовка / переподготовка рабочих (служащих)  2) Повышение квалификации рабочих (служащих)  3) Профессионально-техническое образование по соответствующей специальности |
| Требования к опыту практической работы | Без предъявления требований к стажу работы |

|  |  |
| --- | --- |
| ТД | ТД\_1. Зачищает стыки монтируемых конструкций  ТД\_2. Зацепляет строительные конструкции инвентарными стропами за монтажные петли, скобы, крюки  ТД\_3. Закрепляет и снимает временные расчалки и оттяжки при монтаже строительных конструкций  ТД\_4. Расцепляет конструкций на месте монтажа и установки  ТД\_5. Монтирует, выверяет и устанавливает сборные элементы в проектное положение  ТД\_6. Герметизирует стыки специальными герметиками при помощи специализированного инструмента, а также уплотняющими прокладками |
| Требования к знаниям | Порядок зачистки стыков монтируемых конструкций;  порядок строповки строительных конструкций инвентарными стропами за монтажные петли, скобы, крюки;  порядок закрепления и снятия временных расчалок и оттяжек при монтаже строительных конструкций;  порядок расстроповки конструкций на месте монтажа и установки;  порядок монтажа, выверки и установки сборных элементов в проектное положение (перемычки, прогоны, балки, колонны, плиты покрытия и перекрытия, балконные плиты, санитарно-технические кабины, блоки лифтовых шахт, панели, лестничные марши и площадки, рядовые крупные блоки стен и балконные блоки, вентиляционные блоки, асбестоцементные трубы для мусоропровода, плиты каналов, парапетов, ступеней);  виды и свойства герметизирующих мастик и порядок выполнения герметизации стыков специальными герметиками (при помощи пневматического и электроинструмента), а также уплотняющими прокладками (гернит, пороизол);  правила замоноличивания бетоном стыков, швов, монолитных участков;  порядок и требования по методам бетонирования при отрицательных температурах наружного воздуха;  виды опалубок и порядок их сборки и разборки;  требования по охране труда, требования по обеспечению пожарной безопасности при монтаже сборных конструкций из различных материалов. |
| Требования к умениям | Зачищать стыки монтируемых конструкций;  выполнять зацепку строительных конструкций инвентарными стропами за монтажные петли, скобы, крюки;  крепить и снимать конструкции;  расцеплять конструкции на месте монтажа и установки;  монтировать, выверять и устанавливать сборные элементы в проектное положение (перемычки, прогоны, балки, колонны, плиты покрытия и перекрытия, балконные плиты, санитарно-технические кабины, блоки лифтовых шахт, панели, лестничные марши и площадки, рядовые крупные блоки стен и балконные блоки, вентиляционные блоки, асбестоцементные трубы для мусоропровода, плиты каналов, парапетов, ступеней);  герметизировать стыки специальными герметиками при помощи специализированного инструмента, а также уплотняющими прокладками (гернит, пороизол);  замоноличивать бетоном стыки, швы, монолитные участки;  устанавливать и разбирать опалубку;  применять безопасные приемы и методы работы;  соблюдать нормы материальных затрат. |
| Специальные условия допуска к работе | - |
| Другие характеристики | - |

5.2.3 Трудовая функция

02.03 “Контролирует качество выполненных работ по каменной кладке простой сложности”

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению работника | 1) Профессиональная подготовка / переподготовка рабочих (служащих)  2) Повышение квалификации рабочих (служащих)  3) Профессионально-техническое образование по соответствующей специальности |
| Требования к опыту практической работы | Без предъявления требований к стажу работы |

|  |  |
| --- | --- |
| ТД | ТД\_1. Проверяет визуальным осмотром состояние ранее выполненных работ на предмет сохранности  ТД\_2. Проверяет при помощи средств измерений геометрические размеры выложенных каменных конструкций простой сложности, места опирания ферм, прогонов, балок, плит перекрытий на стены, столбы и пилястры, и их заделка в кладке  ТД\_3. Проверяет при помощи средств измерений вертикальность и горизонтальность кладки простой сложности  ТД\_4. Проверяет визуальным осмотром закрепления в кладке стальной арматуры, арматурной сетки, стальных элементов, деталей и анкерных связей в кладку и сборных элементов  ТД\_5. Проверяет визуальным осмотром правильность заделки борозд, гнезд и отверстий  ТД\_6. Проверяет визуальным осмотром состояние внешних поверхностей выложенных каменных конструкций на предмет механических повреждений, заделки расшивки швов  ТД\_7. Проверяет при помощи средств измерений, места опирания ферм, прогонов, балок, плит перекрытий на стены, столбы и пилястры, и их заделка в кладке  ТД\_8. Проверяет при помощи средств измерений вертикальность монтажа сборных элементов |
| Требования к знаниям | Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ;  способы проверки геометрических размеров кладки, ее вертикальность, горизонтальность, ровность, глубину опирания сборных элементов;  способы проверки монтажа сборных элементов и их глубину опирания на кладку;  инструкции по использованию, эксплуатации, хранению приспособлений, инструментов, используемых при проведении контроля качества возведения каменных и армокаменных конструкций;  допустимые значения отклонений при проведении контроля качества возведения каменных и армокаменных конструкций простой сложности и монтажа сборных элементов;  требования по охране труда, требования по обеспечению пожарной безопасности. |
| Требования к умениям | Проверять при помощи средств измерений геометрические размеры выложенных каменных конструкций, места опирания ферм, прогонов, балок, плит перекрытий на стены, столбы и пилястры и их заделку в кладке, ровность кладки (толщина горизонтальных и вертикальных швов, размеры проемов и простенков, неровности кладки, размеры сечений элементов, глубина опирания на кладку сборных элементов, расстояния между осями в соответствии с чертежами);  проверять при помощи средств измерений вертикальность и горизонтальность кладки;  использовать средства измерений (рулетка, линейка, уровень, отвес, угольник, лазерный уровень, рулетка);  сравнивать качество выполненных работ с требованиями технических нормативных правовых актов;  проверять при помощи средств измерений правильность монтажа сборных элементов;  применять безопасные приемы и методы работы. |
| Специальные условия допуска к работе | - |
| Другие характеристики | - |

5.3 Обобщенная трудовая функция

03 “Кладка каменных конструкций средней сложности”

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Уровень квалификации | 3 |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению работника | 1) Профессиональная подготовка / переподготовка рабочих (служащих)  2) Повышение квалификации рабочих (служащих)  3) Профессионально-техническое образование по соответствующей специальности |
| Требования к опыту практической работы | Без предъявления требований к стажу работы |

5.3.1 Трудовая функция

03.01 “Выполняет кладку каменных конструкций средней сложности”

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению работника | 1) Профессиональная подготовка / переподготовка рабочих (служащих)  2) Повышение квалификации рабочих (служащих)  3) Профессионально-техническое образование по соответствующей специальности |
| Требования к опыту практической работы | Без предъявления требований к стажу работы |

|  |  |
| --- | --- |
| ТД | ТД\_1. Производит разметку под кладку колодцев постоянного сечения и коллекторов прямоугольного сечения, колонн, отдельно стоящих труб, прямых углов, дымовентиляционных каналов, перегородок, столбов, ограждений лоджий.  ТД\_2. Выполняет кладку средней сложности каменных конструкций из кирпича, камней, блоков под штукатурку облицовку или с расшивкой швов по ходу кладки с утеплителем и жесткими связями диафрагмами  ТД\_3. Выполняет кладку колонн, перегородок, столбов, ограждений лоджий из блоков типа “Бессер”  ТД\_4. Выполняет облицовку отдельно стоящих колонн блоками типа “Бессер” |
| Требования к знаниям | Средства измерений и порядок работы с ними;  правила разметки кирпичной кладки;  виды каменных кладок средней сложности и способы их выполнения;  номенклатуру материалов и их свойства;  способы кладки стен средней сложности с одновременной облицовкой;  способы кладки различных конструкций из блоков типа “Бессер” на клею;  требования по охране труда, требования по обеспечению пожарной безопасности при выполнении кладки каменных конструкций средней сложности. |
| Требования к умениям | Выполнять разметку под кладку колодцев постоянного сечения и коллекторов прямоугольного сечения, колонн, отдельно стоящих труб, прямых углов, дымовентиляционных каналов, перегородок, столбов, ограждений лоджий;  выполнять кладку каменных конструкций средней сложности из кирпича, камней, блоков под штукатурку, облицовку или с расшивкой швов по ходу кладки (стены, простенки, перегородки, фундаменты);  выполнять кладку колодцев постоянного сечения и коллекторов прямоугольного сечения, колонн и отдельно стоящих труб прямоугольного сечения; прямых углов, клинчатых перемычек, дымовентиляционных каналов и многослойную кладку;  выполнять кладку колонн, перегородок, столбов, ограждений лоджий из блоков типа “Бессер” с заполнением пустот бетоном и двухсторонней расшивкой швов;  выполнять облицовку отдельно стоящих колонн блоками типа “Бессер”;  применять безопасные приемы и методы работы;  соблюдать нормы материальных затрат. |
| Специальные условия допуска к работе | - |
| Другие характеристики | - |

5.3.2 Трудовая функция

03.02 “Контролирует качество выполненных работ по каменной кладке средней сложности”

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению работника | 1) Профессиональная подготовка / переподготовка рабочих (служащих)  2) Повышение квалификации рабочих (служащих)  3) Профессионально-техническое образование по соответствующей специальности |
| Требования к опыту практической работы | Без предъявления требований к стажу работы |

|  |  |
| --- | --- |
| ТД | ТД\_1. Проверяет при помощи средств измерений геометрические размеры выложенных каменных конструкций средней сложности  ТД\_2. Проверяет при помощи отвеса и уровня вертикальность и горизонтальность кладки средней сложности |
| Требования к знаниям | Средства измерений и порядок работы с ними;  требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ;  требования по охране труда, требования по обеспечению пожарной безопасности при выполнении контроля выполненных работ по кладке каменных конструкций средней сложности. |
| Требования к умениям | Проверять при помощи средств измерений геометрические размеры выложенных каменных конструкций средней сложности;  сравнивать качество выполненных работ с требованиями технических нормативных правовых актов;  применять безопасные приемы и методы работы. |
| Специальные условия допуска к работе | - |
| Другие характеристики | - |

5.4 Обобщенная трудовая функция

04 “Ремонт и усиление каменных конструкций”

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Уровень квалификации | 3 |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению работника | 1) Профессиональная подготовка / переподготовка рабочих (служащих)  2) Повышение квалификации рабочих (служащих)  3) Профессионально-техническое образование по соответствующей специальности |
| Требования к опыту практической работы | Без предъявления требований к стажу работы |

5.4.1 Трудовая функция

04.01 “Ремонтирует каменные конструкции в соответствии с чертежами”

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению работника | 1) Профессиональная подготовка / переподготовка рабочих (служащих)  2) Повышение квалификации рабочих (служащих)  3) Профессионально-техническое образование по соответствующей специальности |
| Требования к опыту практической работы | Без предъявления требований к стажу работы |

|  |  |
| --- | --- |
| ТД | ТД\_1. Оценивает соответствие проекта фактическому состоянию конструкций  ТД\_2. Разбирает дефекты и поврежденные участки каменной кладки вручную и с помощью пневматического и электроинструмента  ТД\_3. Ремонтирует и заменяет поврежденные участки в каменных конструкциях с соблюдением перевязки швов со старой кладкой |
| Требования к знаниям | Критерии оценки соответствия проекта фактическому состоянию конструкций;  технологию удаления дефектов и поврежденных участков каменной кладки;  технологию подготовки поврежденных участков каменной кладки к ремонту;  технологию выполнения ремонта облицовки сводов, арок и куполов, ремонта железобетонных армокаркасов, обрамлений проемов и вкладышей в кирпичной кладке сейсмостойких зданий;  требования по охране труда, требования по обеспечению пожарной безопасности при ремонте каменных конструкций;  нормы делового общения и этики. |
| Требования к умениям | Оценивать соответствие проекта фактическому состоянию конструкций;  удалять дефекты и поврежденные участки каменной кладки;  подготавливать поврежденные участки каменной кладки к ремонту;  ремонтировать облицовку сводов, арок и куполов, железобетонных армокаркасов, обрамлений проемов и вкладышей в кирпичной кладке сейсмостойких зданий;  применять безопасные приемы и методы работы;  соблюдать нормы материальных затрат. |
| Специальные условия допуска к работе | - |
| Другие характеристики | - |

5.4.2 Трудовая функция

04.02 “Усиливает каменные конструкции в соответствии с чертежами”

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению работника | 1) Профессиональная подготовка / переподготовка рабочих (служащих)  2) Повышение квалификации рабочих (служащих)  3) Профессионально-техническое образование по соответствующей специальности |
| Требования к опыту практической работы | Без предъявления требований к стажу работы |

|  |  |
| --- | --- |
| ТД | ТД\_1. Устраивает гнезда, борозды и отверстия в каменной кладке специализированным инструментом и заделывает их кирпичом и бетоном  ТД\_2. Укладывает металлические и железобетонные усиливающие элементы  ТД\_3. Выполняет кирпичную кладку при усилении ранее выполненных элементов конструкций и раскрепляет новую кладку с ранее выполненной |
| Требования к знаниям | Правила пробивки гнезд, борозд и отверстий в каменной кладке механизированным инструментом и их заделки кирпичом и бетоном;  технологию усиления кладки ранее возведенной и раскрепление новой кладки с ранее возведенной;  технологию усиления кладки прижимных стенок, устройства гидроизоляции и теплоизоляции;  технологию усиления кладки сводов, арок и куполов, колонн и отдельно стоящих труб круглого и переменного сечения;  технологию укладки металлических, железобетонных тяжей, армированных поясов, металлических каркасов, обрамлений проемов и вкладышей в кирпичную кладку;  технологию усиления кладки из тесаного камня наружных верстовых рядов мостовых опор прямолинейного очертания;  материалы, применяемые при усилении каменных конструкций;  требования по охране труда, требования по обеспечению пожарной безопасности при усилении каменных конструкций. |
| Требования к умениям | Устраивать гнезда, борозды и отверстия в каменной кладке механизированным инструментом и заделывать их кирпичом и бетоном;  усиливать кладку ранее возведенных стен;  усиливать кладку прижимными стенками;  усиливать своды, арки и купола, колонны и отдельно стоящие трубы круглого и переменного сечения;  усиливать кладку из тесаного камня наружных верстовых рядов мостовых опор прямолинейного очертания;  раскреплять новую кладку с ранее возведенной;  устраивать гидроизоляцию и теплоизоляцию;  укладывать металлические, железобетонные тяжи, армированные пояса, металлические каркасы, обрамления проемов и вкладыши в кирпичную кладку;  выбирать материалы, приспособления и инструменты, применяемые при усилении каменных конструкций;  применять безопасные приемы и методы работы;  соблюдать нормы материальных затрат. |
| Специальные условия допуска к работе | - |
| Другие характеристики | - |

5.4.3 Трудовая функция

04.03 “Контролирует качество выполненных работ по ремонту и усилению каменных конструкций”

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению работника | 1) Профессиональная подготовка / переподготовка рабочих (служащих)  2) Повышение квалификации рабочих (служащих)  3) Профессионально-техническое образование по соответствующей специальности |
| Требования к опыту практической работы | Без предъявления требований к стажу работы |

|  |  |
| --- | --- |
| ТД | ТД\_1. Проверяет правильность ремонта кирпичной кладки визуально и при помощи средств измерений.  ТД\_2. Проверяет правильность заделки усиливающих элементов в кирпичную кладку визуально и при помощи средств измерений. |
| Требования к знаниям | Требования, предъявляемые к качеству ремонтных работ;  требования, предъявляемые к качеству работ по усилению каменных конструкций;  требования по охране труда, требования по обеспечению пожарной безопасности при контроле качества выполненных работ по ремонту и усилению каменных конструкций. |
| Требования к умениям | Проверять при помощи средств измерений правильность ремонта каменной кладки;  проверять при помощи средств измерений правильность усиления каменных конструкций;  сравнивать качество выполненных работ с требованиями технических нормативных правовых актов;  применять безопасные приемы и методы работы;  соблюдать нормы материальных затрат. |
| Специальные условия допуска к работе | - |
| Другие характеристики | - |

5.5 Обобщенная трудовая функция

05 “Кладка сложных каменных конструкций”

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Уровень квалификации | 4 |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению работника | 1) Переподготовка рабочих (служащих)  2) Повышение квалификации рабочих (служащих)  3) Профессионально-техническое образование по соответствующей специальности  4) Среднее специальное образование по соответствующей специальности |
| Требования к опыту практической работы | Без предъявления требований к стажу работы;  при профессионально-техническом образовании по соответствующей специальности стаж работы каменщиком не менее одного года |

5.5.1 Трудовая функция

05.01 “Выполняет подготовку под кладку сложных каменных конструкций”

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению работника | 1) Переподготовка рабочих (служащих)  2) Повышение квалификации рабочих (служащих)  3) Профессионально-техническое образование по соответствующей специальности  4) Среднее специальное образование по соответствующей специальности |
| Требования к опыту практической работы | Без предъявления требований к стажу работы;  при профессионально-техническом образовании по соответствующей специальности стаж работы каменщиком не менее одного года |

|  |  |
| --- | --- |
| ТД | ТД\_1. Производит разметку под кладку карнизов, пилястр, эркеров, лоджий, проемов криволинейного очертания и других сложных частей зданий и сооружений  ТД\_2. Размечает места под установку архитектурных деталей и элементов на фасады зданий, элементов и деталей из стали и других материалов  ТД\_3. Размечает места под установку шаблонов и других приспособлений  ТД\_4. Устанавливает и снимает шаблоны для кладки арок, куполов, сводов и элементов криволинейного очертания |
| Требования к знаниям | Средства измерений и порядок работы с ними;  правила разметки и установки архитектурных деталей и элементов на фасады зданий, элементов и деталей из стали и других материалов;  наименование шаблонов и порядок их изготовления и применения;  порядок установки шаблонов и их закреплении;  порядок укладки кирпича, мелких ячеистобетонных, керамзитобетонных и иных блоков на шаблоны;  прядок и правила снятия шаблонов;  требования по охране труда, требования по обеспечению пожарной безопасности при разметке на поверхностях осей для архитектурных деталей, установке и снятии шаблонов. |
| Требования к умениям | Выполнять разметку под кладку карнизов, пилястр, эркеров, лоджий, проемов криволинейного очертания и других сложных частей зданий и сооружений;  размечать места под установку архитектурных деталей и элементов на фасады зданий, элементов и деталей из стали и других материалов;  выполнять разметку мест под установку шаблонов и других приспособлений;  устанавливать и снимать шаблоны для кладки арок, куполов, сводов и элементов криволинейного очертания;  укладывать кирпич, мелкие ячеистобетонные, керамзитобетонные и иные блоки на шаблоны;  применять безопасные приемы и методы работы. |
| Специальные условия допуска к работе | - |
| Другие характеристики | - |

5.5.2 Трудовая функция

05.02 “Выполняет кладку сложных каменных конструкций”

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению работника | 1) Переподготовка рабочих (служащих)  2) Повышение квалификации рабочих (служащих)  3) Профессионально-техническое образование по соответствующей специальности  4) Среднее специальное образование по соответствующей специальности |
| Требования к опыту практической работы | Без предъявления требований к стажу работы;  при профессионально-техническом образовании по соответствующей специальности стаж работы каменщиком не менее одного года |

|  |  |
| --- | --- |
| ТД | ТД\_1. Выполняет кладку сложных стен из кирпича, мелких, ячеистобетонных, керамзитобетонных блоков, бетонных блоков типа “Бессер” и других, под штукатурку или с расшивкой швов по ходу кладки, с одновременной облицовкой  ТД\_2. Выполняет кладку арок, куполов, сводов  ТД\_3. Устанавливает архитектурные детали и элементы на фасады зданий и карнизы по ходу кладки  ТД\_4. Производит фигурную теску кирпича  ТД\_5. Укладывает элементы и детали из стали и других материалов в кладку |
| Требования к знаниям | Порядок кладки сложных стен из кирпича, мелких, ячеистых блоков, блоков типа “Бессер” и других на растворе и клею, под штукатурку или с расшивкой швов по ходу кладки, с одновременной облицовкой, облегченных конструкций, с утеплителем и жесткими связями диафрагмами;  порядок кладки сложных стен облегченной конструкции, сложных углов, косоугольная кладка стен и углов;  порядок кладки (дымовентиляционных каналов, карнизов, пилястр дугообразного вида или не под прямым углом, эркеров, лоджий, обрамлений проемов криволинейного очертания, клинчатых перемычек, кладка колодцев переменного сечения и коллекторов круглого и шатрового сечения, колонн круглого и переменного сечения, колонн, перегородок, столбов, прижимных стенок устройства гидроизоляции и теплоизоляции и других), усложненных частей зданий и сооружений;  порядок кладки арок, куполов, сводов (стрельчатых, крестовых, сомкнутых, полуциркульных, парусных);  порядок установки архитектурных деталей и элементов на фасады зданий и карнизы по ходу кладки;  фигурную теску кирпича;  требования по охране труда, требования по обеспечению пожарной безопасности при выполнении кладки сложных каменных конструкций. |
| Требования к умениям | Выполнять кладку сложных стен из кирпича, мелких, ячеистых блоков, блоков типа “Бессер” и других на растворе и клею, под штукатурку или с расшивкой швов по ходу кладки, с одновременной облицовкой, облегченных конструкций, с утеплителем и жесткими связями диафрагмами;  выполнять кладку сложных стен облегченной конструкции, сложных углов, косоугольная кладка стен и углов;  выполнять кладку дымовентиляционных каналов, карнизов, пилястр дугообразного вида или не под прямым углом, эркеров, лоджий, обрамлений проемов криволинейного очертания, клинчатых перемычек;  выполнять кладку колодцев переменного сечения и коллекторов круглого и шатрового сечения, колонн круглого и переменного сечения, колонн, перегородок, столбов, прижимных стенок устройства гидроизоляции и теплоизоляции и других усложненных частей зданий и сооружений;  выполнять кладку арок, куполов, сводов (стрельчатых, крестовых, сомкнутых, полуциркульных, парусных);  устанавливать архитектурные детали и элементы на фасады зданий и карнизы по ходу кладки;  производить фигурную теску кирпича;  применять безопасные приемы и методы работы;  соблюдать нормы материальных затрат. |
| Специальные условия допуска к работе | - |
| Другие характеристики | - |

5.5.3 Трудовая функция

05.03 “Контролирует качество выполненных работ при кладке сложных каменных конструкций”

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению работника | 1) Переподготовка рабочих (служащих)  2) Повышение квалификации рабочих (служащих)  3) Профессионально-техническое образование по соответствующей специальности  4) Среднее специальное образование по соответствующей специальности |
| Требования к опыту практической работы | Без предъявления требований к стажу работы;  при профессионально-техническом образовании по соответствующей специальности стаж работы каменщиком не менее одного года |

|  |  |
| --- | --- |
| ТД | ТД\_1. Проверяет при помощи средств измерений геометрические размеры криволинейных и пространственных конструкций  ТД\_2. Проверяет правильность установки архитектурных деталей и элементов на фасады зданий визуально и при помощи средств измерений. |
| Требования к знаниям | Средства измерений (рулетка, линейка, уровень, отвес, угольник, лазерный уровень, нивелир, теодолит) для криволинейных и пространственных конструкций;  порядок установки архитектурных деталей и элементов на фасады зданий;  требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ;  требования по охране труда, требования по обеспечению пожарной безопасности. |
| Требования к умениям | Проверять при помощи средств измерений геометрические размеры криволинейных и пространственных конструкций;  устанавливать архитектурные детали и элементы на фасады зданий;  сравнивать качество выполненных работ с требованиями технических нормативных правовых актов;  применять безопасные приемы и методы работы;  соблюдать нормы материальных затрат. |
| Специальные условия допуска к работе | - |
| Другие характеристики | - |

5.6 Обобщенная трудовая функция

06 “Руководство бригадой каменщиков более низкой квалификации”

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Уровень квалификации | 4 |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению работника | 1) Переподготовка рабочих (служащих)  2) Повышение квалификации рабочих (служащих)  3) Профессионально-техническое образование по соответствующей специальности  4) Среднее специальное образование по соответствующей специальности |
| Требования к опыту практической работы | Без предъявления требований к стажу работы;  при профессионально-техническом образовании по соответствующей специальности стаж работы каменщиком не менее одного года |

5.6.1 Трудовая функция

06.01 “Координирует деятельность каменщиков более низкой квалификации”

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению работника | 1) Переподготовка рабочих (служащих)  2) Повышение квалификации рабочих (служащих)  3) Профессионально-техническое образование по соответствующей специальности  4) Среднее специальное образование по соответствующей специальности |
| Требования к опыту практической работы | Без предъявления требований к стажу работы;  при профессионально-техническом образовании по соответствующей специальности стаж работы каменщиком не менее одного года |

|  |  |
| --- | --- |
| ТД | ТД\_1. Доводит производственные задания и ставит задачи бригаде каменщиков в соответствии с графиками работ  ТД\_2. Проверяет качество исполнения отдельных элементов при возведении каменных и армокаменных конструкций  ТД\_3. Принимает меры по устранению допущенных дефектов  ТД\_4. Контролирует соблюдение каменщиками требований по охране труда, требований по обеспечению пожарной безопасности и требования по электробезопасности  ТД\_5. Контролирует правильность применения каменщиками средств индивидуальной и коллективной защиты |
| Требования к знаниям | Правила возведения каменных и армокаменных конструкций;  виды и свойства применяемых материалов;  требования технических нормативных правовых актов;  требования к качеству при возведении каменных и армокаменных конструкций;  бригадный (звеньевой) способ организации работ;  обязанности членов бригады и их компетенции;  психологические, физические особенности членов бригады;  требования по охране труда;  правила по обеспечению промышленной безопасности;  требования по обеспечению пожарной безопасности;  инструкции по эксплуатации оборудования, инструмента, инвентаря и приспособлений;  инструкции по применению материалов, используемых при возведении каменных и армокаменных конструкций |
| Требования к умениям | Обеспечивать соблюдение бригадой требований проектной документации и технических нормативных правовых актов;  проводить текущий и итоговый контроль выполняемых работ;  определять наиболее эффективные методы устранения недостатков в работе;  анализировать ситуацию на строительной площадке на предмет соблюдения безопасных условий труда;  предусматривать возможные аварийные ситуации на строительной площадке;  принимать меры по недопущению нарушений трудовой дисциплины, требований по охране труда, требований по обеспечению пожарной безопасности и правил по обеспечению промышленной безопасности. |
| Специальные условия допуска к работе | - |
| Другие характеристики | - |

5.6.2 Трудовая функция

06.02 “Организует материально-техническое обеспечение выполнения работ по возведению каменных и армокаменных конструкций”

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению работника | 1) Переподготовка рабочих (служащих)  2) Повышение квалификации рабочих (служащих)  3) Профессионально-техническое образование по соответствующей специальности  4) Среднее специальное образование по соответствующей специальности |
| Требования к опыту практической работы | Без предъявления требований к стажу работы;  при профессионально-техническом образовании по соответствующей специальности стаж работы каменщиком не менее одного года |

|  |  |
| --- | --- |
| ТД | ТД\_1. Проверяет рабочие места на предмет укомплектованности материалами, инструментом и оборудованием  ТД\_2. Сообщает производителю работ о необходимости обеспечения рабочих инструментом и средствами индивидуальной защиты  ТД\_3. Информирует рабочих о нормах расхода материалов и растворов и контролирует их выполнение |
| Требования к знаниям | Потребность в материалах, инструментах, оборудовании и приспособлениях на разных этапах возведения каменных и армокаменных конструкций;  требования к порядку складирования, условиям хранения материалов и инструмента;  методы и способы транспортировки материалов к месту производства работ;  требования по охране труда, требования по обеспечению пожарной безопасности;  нормы делового общения и этики;  основы межличностных отношений. |
| Требования к умениям | Анализировать проект производства работ;  составлять перечень материалов, инструментов, оборудования, необходимых для возведения каменных и армокаменных конструкций, контролировать их наличие и сохранность;  соблюдать нормы материальных затрат. |
| Специальные условия допуска к работе | - |
| Другие характеристики | - |