УТВЕРЖДЕН

приказом Министерства

труда и социальной защиты Российской Федерации

от «2» декабря 2015 г. № 942н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

**Ремонтник искусственных сооружений железнодорожного транспорта**

|  |
| --- |
| 690 |
| Регистрационный номер |

Содержание

I. Общие сведения 1

II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности) 2

III. Характеристика обобщенных трудовых функций 3

3.1. Обобщенная трудовая функция «Выполнение простых работ по ремонту и техническому содержанию искусственных сооружений» 3

3.2. Обобщенная трудовая функция «Выполнение работ средней сложности по ремонту искусственных сооружений» 7

3.3. Обобщенная трудовая функция «Выполнение сложных работ по ремонту искусственных сооружений» 12

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта 16

I. Общие сведения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Выполнение работ по ремонту и техническому содержанию искусственных сооружений железнодорожного транспорта |  | 17.034 |
| (наименование вида профессиональной деятельности) | Код |

Основная цель вида профессиональной деятельности:

|  |
| --- |
| Обеспечение содержания в исправном состоянии искусственных сооружений железнодорожного транспорта |

Группа занятий:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 7232 | Механики и ремонтники летательных аппаратов, судов и железнодорожного подвижного состава | - | - |
| (код ОКЗ[[1]](#endnote-1)) | (наименование) | (код ОКЗ) | (наименование) |

Отнесение к видам экономической деятельности:

|  |  |
| --- | --- |
| 52.21.13 | Деятельность железнодорожной инфраструктуры |
| (код ОКВЭД[[2]](#endnote-2)) | (наименование вида экономической деятельности) |

II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт
(функциональная карта вида профессиональной деятельности)

|  |  |
| --- | --- |
| Обобщенные трудовые функции | Трудовые функции |
| код | наименование | уровень квалификации | наименование | код | уровень (подуровень) квалификации |
| А  | Выполнение простых работ по ремонту и техническому содержанию искусственных сооружений | 2 | Выполнение простых работ по ремонту и техническому содержанию искусственных сооружений без замены отдельных элементов искусственных сооружений  | А/01.2 | 2 |
| Выполнение простых работ по ремонту и техническому содержанию искусственных сооружений с изготовлением или заменой отдельных деревянных элементов | А/02.2 |
| В | Выполнение работ средней сложности по ремонту искусственных сооружений | 3 | Выполнение работ средней сложности по ремонту искусственных сооружений, кроме арочных, балочных, разводных и висячих мостов, с заменой отдельных железобетонных элементов и узлов  | В/01.3 | 3 |
| Выполнение работ средней сложности по ремонту арочных, балочных, разводных и висячих мостов с заменой отдельных железобетонных элементов и узлов  | В/02.3 |
| С | Выполнение сложных работ по ремонту искусственных сооружений | 4 | Выполнение сложных работ по ремонту искусственных сооружений, кроме тоннелей | С/01.4 | 4 |
| Выполнение сложных работ по ремонту искусственных сооружений, включая тоннели | С/02.4 |

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование  | Выполнение простых работ по ремонту и техническому содержанию искусственных сооружений  | Код  | А | Уровень квалификации | 2 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение обобщенной трудовой функции  | Оригинал  | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Возможное наименование должностей, профессий | Ремонтник искусственных сооружений 2-го и 3-го разряда |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению  | Среднее общее образованиеПрофессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих  |
| Требования к опыту практической работы | -  |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством Российской Федерации порядке[[3]](#endnote-3) |
| Другие характеристики | Рекомендуется профессиональное обучение - программы переподготовки рабочих, служащих, программы повышения квалификации рабочих  |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности(профессии) или специальности |
| ОКЗ  | 7232 | Механики и ремонтники летательных аппаратов, судов и железнодорожного подвижного состава |
| ЕТКС[[4]](#endnote-4) | § 77§ 78 | Ремонтник искусственных сооружений (2-й разряд)Ремонтник искусственных сооружений (3-й разряд)  |
| ОКПДТР[[5]](#endnote-5) | 18013 | Ремонтник искусственных сооружений  |

**3.1.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование  | Выполнение простых работ по ремонту и техническому содержанию искусственных сооружений без замены отдельных элементов искусственных сооружений  | Код  | А/01.2 | Уровень (подуровень) квалификации | 2 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции  | Оригинал  | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Очистка от грязи, мусора, ржавчины искусственных сооружений вручную |
| Очистка от наносов русел малых мостов и труб  |
| Открытие и закрытие отверстий малых мостов и труб |
| Очистка от снега и льда искусственных сооружений вручную |
| Заправка переносных горнов |
| Нагревание заклепок искусственных сооружений |
| Размотка, выправка и резка арматурной стали |
| Подготовка поверхностей искусственных сооружений под окраску |
| Обработка лесоматериалов вручную |
| Смазка шарниров и катков искусственных сооружений |
| Необходимые умения  | Безопасно пользоваться инструментами и приспособлениями для выполнения простых работ по ремонту и техническому содержанию искусственных сооружений |
| Безопасно использовать слесарный инструмент |
| Безопасно выполнять заправку смазкой узлов и деталей искусственных сооружений |
| Останавливать поезд в случаях, угрожающих жизни и здоровью людей или безопасности движения |
| Необходимые знания | Технологический процесс выполнения простых работ по ремонту и техническому содержанию искусственных сооружений (очистка от грязи, мусора, ржавчины искусственных сооружений вручную, очистка от снега и льда искусственных сооружений вручную, открытие и закрытие отверстий малых мостов и труб, очистка русел малых мостов и труб от наносов, уплотнение бетонной смеси, размотка, выправка и резка арматурной стали, подготовка поверхностей под окраску, обработка лесоматериалов вручную, смазка шарниров и катков) |
| Технологический процесс ремонта и технического содержания искусственных сооружений (металлических, каменных, бетонных и железобетонных мостов, путепроводов, виадуков, акведуков, эстакад, лотков) в объеме, необходимом для выполнения работ |
| Наименование и назначение частей и элементов пролетных строений и узлов искусственных сооружений |
| Способы очистки металлических, бетонных, железобетонных, деревянных и каменных поверхностей |
| Приемы слесарных, клепальных, плотничных и бетонных работ |
| Способы размотки, выправки и резки арматурной стали |
| Способы выполнения работ при помощи ручного инструмента и приспособлений |
| Приемы подачи и уплотнения бетонной смеси |
| Правила подготовки поверхностей под окраску |
| Способы обработки лесоматериалов вручную |
| Инструкция по содержанию искусственных сооружений в объеме, необходимом для выполнения работ |
| Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации в объеме, необходимом для выполнения работ |
| Требования охраны труда, пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения работ |
| Правила применения средств индивидуальной защиты в объеме, необходимом для выполнения работ |
| Локальные нормативные акты по ремонту и техническому содержанию искусственных сооружений железнодорожного транспорта в объеме, необходимом для выполнения работ |
| Другие характеристики | - |

**3.1.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование  | Выполнение простых работ по ремонту и техническому содержанию искусственных сооружений с изготовлением или заменой отдельных деревянных элементов  | Код  | А/02.2 | Уровень (подуровень) квалификации | 2 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции  | Оригинал  | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Изготовление накладок для искусственных сооружений |
| Сверление отверстий под заклепки и высокопрочные болты в элементах искусственных сооружений |
| Гибка арматурных стержней искусственных сооружений в холодном состоянии |
| Шпатлевка и окраска поверхностей искусственных сооружений |
| Разборка кладки опор искусственных сооружений |
| Заделка выбоин, отверстий и борозд искусственных сооружений кирпичом и бетонной смесью |
| Насечка и разработка бетонных и железобетонных конструкций |
| Оштукатуривание поверхностей искусственных сооружений и ремонт штукатурки |
| Устройство цементной стяжки |
| Очистка и заделка трещин в асфальтобетонных покрытиях на пешеходных мостах и путепроводах |
| Обработка лесоматериалов механизированным инструментом |
| Обшивка досками ряжей и ледорезов мостов |
| Укладка и замена дощатого настила железнодорожного пути и искусственных сооружений |
| Разборка подмостей и шпальных клеток искусственных сооружений |
| Ремонт деревянных ступеней искусственных сооружений |
| Необходимые умения  | Безопасно выполнять работы по ремонту и техническому содержанию искусственных сооружений с заменой отдельных элементов, с выполнением слесарных, клепальных, плотничных и бетонных работ |
| Безопасно выполнять работы с электрическим инструментом |
| Останавливать поезд в случаях, угрожающих жизни и здоровью людей или безопасности движения  |
| Необходимые знания | Технологический процесс выполнения простых работ по ремонту и техническому содержанию искусственных сооружений (изготовление накладок, сверление отверстий под заклепки в элементах искусственных сооружений, гибка арматурных стержней в холодном состоянии, шпатлевка и окраска поверхностей искусственных сооружений, разборка кладки опор искусственных сооружений, заделка выбоин, отверстий и борозд кирпичом и бетонной смесью, насечка и разборка бетонных и железобетонных конструкций, оштукатуривание поверхностей и ремонт штукатурки, устройство цементной стяжки, очистка и заделка трещин в асфальтобетонных покрытиях на пешеходных мостах и путепроводах, обработка лесоматериалов механизированным инструментом, обшивка досками ряжей и ледорезов, укладка и замена дощатого настила, разборка подмостей и шпальных клеток, ремонт деревянных ступеней) |
| Технологический процесс ремонта и технического содержания поверхностей опор, а также ремонта с заменой отдельных элементов пролетных строений и узлов искусственных сооружений из различных материалов, с выполнением слесарных, клепальных, плотничных и бетонных работ в объеме, необходимом для выполнения работ |
| Виды и типы искусственных сооружений в объеме, необходимом для выполнения работ |
| Правила ремонта и способы предупреждения повреждений искусственных сооружений |
| Правила холодной и горячей клепки |
| Размеры заклепок, виды допусков и посадок |
| Сорта и марки стали |
| Способы и приемы правки и гибки арматурных стержней |
| Способы приготовления и дозировки растворов |
| Способы пробивки гнезд и отверстий в кладке и забутке, разборки каменной и бутовой кладки |
| Основные марки цемента, заполнителей и бетонных смесей |
| Виды асфальтобетонных смесей, мастик, эмульсий, инертных заполнителей |
| Способы заготовки опалубочных щитов |
| Приемы обработки лесоматериалов |
| Правила обращения с антисептирующими и огнезащитными составами и приемы работы с ними |
| Устройство пневматических молотков, клепальных скоб и другого механизированного инструмента  |
| Правила ухода за растворонагнетателями и насосами |
| Инструкция по содержанию искусственных сооружений в объеме, необходимом для выполнения работ |
| Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации в объеме, необходимом для выполнения работ |
| Требования охраны труда, пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения работ |
| Правила применения средств индивидуальной защиты в объеме, необходимом для выполнения работ |
| Локальные нормативные акты по ремонту и техническому содержанию искусственных сооружений железнодорожного транспорта в объеме, необходимом для выполнения работ |
| Другие характеристики | - |

3.2. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование  | Выполнение работ средней сложности по ремонту искусственных сооружений  | Код  | В | Уровень квалификации | 3 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение обобщенной трудовой функции  | Оригинал  | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Возможное наименование должностей, профессий | Ремонтник искусственных сооружений 4-го и 5-го разрядов |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению  | Среднее общее образованиеПрофессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих, программы повышения квалификации рабочих, служащих |
| Требования к опыту практической работы | Не менее одного года по ремонту искусственных сооружений |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством Российской Федерации порядке |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ  | 7232 | Механики и ремонтники летательных аппаратов, судов и железнодорожного подвижного состава |
| ЕТКС | § 79§ 80 | Ремонтник искусственных сооружений (4-й разряд)Ремонтник искусственных сооружений (5-й разряд) |
| ОКПДТР | 18013 | Ремонтник искусственных сооружений  |

**3.2.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование  | Выполнение работ средней сложности по ремонту искусственных сооружений, кроме арочных, балочных, разводных и висячих мостов, с заменой отдельных железобетонных элементов и узлов  | Код  | В/01.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции  | Оригинал  | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Изготовление элементов искусственных сооружений и сборка их в узлы |
| Устройство и ремонт перильных ограждений на пролетных строениях и опорах мостов |
| Установка арматуры из отдельных стержней, анкерных болтов, закладных деталей |
| Сборка и монтаж арматурных сеток и плоских каркасов |
| Конопатка и заливка швов в сборных железобетонных конструкциях |
| Расшивка швов ранее выложенной кладки |
| Ремонт железобетонных и металлических ступеней на пешеходных мостах и путепроводах |
| Изготовление железобетонных деталей укреплений, лотков и ограждений |
| Профилирование и отделка асфальтобетонных покрытий |
| Ремонт регуляционных и защитных сооружений |
| Установка опалубки, лесов, подмостей и шпальных клеток железнодорожного пути и искусственных сооружений |
| Подвешивание и снятие люлек |
| Сборка подмостей и шпальных клеток для железнодорожного пути и искусственных сооружений |
| Необходимые умения  |  Безопасно выполнять работы по ремонту искусственных сооружений, кроме арочных, балочных, разводных и висячих мостов, с применением подмостей, люлек и других вспомогательных и страховочных приспособлений  |
| Безопасно выполнять работы по изготовлению элементов искусственных сооружений и сборке их в узлы |
| Безопасно выполнять слесарные, клепальные, плотничные и бетонные работы  |
| Останавливать поезд в случаях, угрожающих жизни и здоровью людей или безопасности движения  |
| Необходимые знания | Технологический процесс выполнения работ средней сложности по ремонту и техническому содержанию искусственных сооружений (изготовление элементов искусственных сооружений и сборка их в узлы, устройство и ремонт перильных ограждений на пролетных строениях и опорах, установка арматуры из отдельных стержней, анкерных болтов, закладных деталей, сборка и монтаж арматурных сеток и плоских каркасов, конопатка и заливка швов в сборных железобетонных конструкциях, расшивка швов ранее выложенной кладки, ремонт железобетонных и металлических ступеней на пешеходных мостах и путепроводах, изготовление железобетонных деталей укреплений, лотков и ограждений, профилирование и отделка асфальтобетонных покрытий, ремонт регуляционных и защитных сооружений, установка опалубки, лесов, подмостей и шпальных клеток, подвешивание и снятие люлек, сборка подмостей и шпальных клеток) |
| Технологический процесс ремонта с заменой элементов и узлов пролетных строений искусственных сооружений, кроме арочных, балочных, разводных и висячих мостов, из различных материалов с выполнением слесарных, клепальных, плотничных и бетонных работ в объеме, необходимом для выполнения работ |
| Нормы содержания и способы осмотра искусственных сооружений и верхнего строения пути  |
| Способы обнаружения трещин в металлических частях мостов |
| Правила ремонта пролетных строений искусственных сооружений с заменой поврежденных узлов |
| Правила изготовления и сборки узлов |
| Способы сборки арматурных сеток и каркасов |
| Требования, предъявляемые к качеству мастик, эмульсий, асфальтовых смесей и вяжущих материалов |
| Правила устройства и ремонта покрытий |
| Способы ремонта кладки опор и монтажа сборных бетонных и железобетонных поверхностей искусственных сооружений  |
| Устройство лесов, подмостей, шпальных клеток |
| Виды фильтров и мощений, способы их устройства |
| Типы укрепительных плит и способы их укладки |
| Типы и устройства установок для цементации и нанесения набрызг-бетона |
| Инструкция по содержанию искусственных сооружений в объеме, необходимом для выполнения работ |
| Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации в объеме, необходимом для выполнения работ |
| Требования охраны труда, пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения работ |
| Правила применения средств индивидуальной защиты в объеме, необходимом для выполнения работ |
| Правила безопасности для работников железнодорожного транспорта на электрифицированных участках в объеме, необходимом для выполнения работ |
| Локальные нормативные акты по ремонту и техническому содержанию искусственных сооружений железнодорожного транспорта в объеме, необходимом для выполнения работ |
| Другие характеристики | - |

**3.2.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование  | Выполнение работ средней сложности по ремонту арочных, балочных, разводных и висячих мостов с заменой отдельных железобетонных элементов и узлов  | Код  | В/02.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции  | Оригинал  | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Прикрепление элементов пролетных строений мостов болтами |
| Установка и прикрепление контруголков, контррельсов и охранных приспособлений |
| Монтаж уравнительных приборов и вкатывателей  |
| Демонтаж уравнительных приборов и вкатывателей  |
| Техническое обслуживание уравнительных приборов и вкатывателей  |
| Ремонт уравнительных приборов и вкатывателей  |
| Ремонт и техническое обслуживание механических и электрических приводов механизмов разводки и рельсовых стыков-замков разводных пролетных строений |
| Ремонт и содержание безбалластного мостового полотна, полотна на деревянных брусьях и металлических поперечинах |
| Укладка арматурных сеток искусственных сооружений |
| Омоноличивание прокладного ряда искусственных сооружений |
| Визирование оси пути на искусственных сооружениях с применением оптических приборов, устранение отклонений |
| Устройство железобетонных рубашек и поясов искусственных сооружений |
| Осмотр гидроизоляции железобетонных и бетонных пролетных строений с применением разгружающих пакетов |
| Ремонт гидроизоляции железобетонных и бетонных пролетных строений с применением разгружающих пакетов |
| Инъектирование кладки опор искусственных сооружений и труб |
| Нанесение набрызг-бетона (торкретирование) на поверхность искусственных сооружений |
| Необходимые умения  | Безопасно выполнять работы по ремонту искусственных сооружений с заменой элементов и узлов пролетных строений арочных, балочных, разводных и висячих мостов, с применением подмостей, люлек и других вспомогательных и страховочных приспособлений  |
| Безопасно выполнять работы при текущем содержании мостового полотна  |
| Безопасно производить работы на высоте  |
| Останавливать поезд в случаях, угрожающих жизни и здоровью людей или безопасности движения  |
| Необходимые знания | Технологический процесс выполнения работ средней сложности по ремонту и техническому содержанию искусственных сооружений (прикрепление элементов пролетных строений болтами, установка и прикрепление контруголков, контррельсов и охранных уголков, монтаж, демонтаж, техническое обслуживание и ремонт уравнительных приборов и вкатывателей, ремонт и техническое обслуживание механических и электрических приводов механизмов разводки и рельсовых стыков-замков разводных пролетных строений, ремонт и содержание безбалластного мостового полотна, полотна на деревянных брусьях и металлических поперечинах, укладка арматурных сеток, омоноличивание прокладного ряда, визирование оси пути на искусственных сооружениях с применением оптических приборов, устранение отклонений, устройство железобетонных рубашек и поясов, осмотр и ремонт гидроизоляции железобетонных и бетонных пролетных строений с применением разгружающих пакетов, инъектирование кладки опор искусственных сооружений и труб, нанесение набрызг-бетона) |
| Технологический процесс ремонта с заменой узлов пролетных строений арочных, балочных, разводных и висячих мостов в объеме, необходимом для выполнения работ |
| Способы сопряжения элементов пролетных строений |
| Правила монтажа металлоконструкций с применением высокопрочных болтов |
| Устройство конструкций рельсовых стыков-замков, технология производства работ по их ремонту |
| Способы и приемы установки подъемного оборудования и вспомогательных обустройств и приспособлений  |
| Правила сборки опалубки и способы кладки из естественного камня надсводного строения арочных, балочных мостов, труб, лотков и оголовков, кладки из тесанного камня наружных верстовых рядов мостовых опор |
| Правила сплошной замены мостового полотна |
| Способы визирования с применением оптических приборов |
| Правила устройства и содержания безбалластного мостового полотна |
| Способы приготовления бетонной смеси с пластифицирующими добавлениями для нагнетания и набрызг-бетона (торкретирования) |
| Способы приготовления полимерцементного раствора |
| Устройство и принцип работы механизмов |
| Правила эксплуатации путевого механизированного инструмента в объеме, необходимом для выполнения работ |
| Инструкция по содержанию искусственных сооружений в объеме, необходимом для выполнения работ |
| Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации в объеме, необходимом для выполнения работ |
| Требования охраны труда, пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения работ |
| Правила применения средств индивидуальной защиты в объеме, необходимом для выполнения работ |
| Правила безопасности для работников железнодорожного транспорта на электрифицированных участках в объеме, необходимом для выполнения работ |
| Локальные нормативные акты по ремонту и техническому содержанию искусственных сооружений железнодорожного транспорта |
| Другие характеристики | - |

3.3. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование  | Выполнение сложных работ по ремонту искусственных сооружений  | Код  | С | Уровень квалификации | 4 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение обобщенной трудовой функции  | Оригинал  | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Возможное наименование должностей, профессий | Ремонтник искусственных сооружений 6-го и 7-го разрядов |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению  | Среднее общее образованиеПрофессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих, программы повышения квалификации рабочих, служащих |
| Требования к опыту практической работы | Не менее двух лет по ремонту искусственных сооружений  |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством Российской Федерации порядкеРемонтники искусственных сооружений, работающие на высоте, к работе допускаются после прохождения медицинского осмотра на отсутствие противопоказаний к выполнению работ на высоте, аттестации квалификационной комиссией и при наличии удостоверения на право выполнения таких работ[[6]](#endnote-6) |
| Другие характеристики | -  |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 7232 | Механики и ремонтники летательных аппаратов, судов и железнодорожного подвижного состава |
| ЕТКС | § 81§ 82 | Ремонтник искусственных сооружений (6-й разряд)Ремонтник искусственных сооружений (7-й разряд) |
| ОКПДТР | 18013 | Ремонтник искусственных сооружений  |

**3.3.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование  | Выполнение сложных работ по ремонту искусственных сооружений, кроме тоннелей  | Код  | С/01.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции  | Оригинал  | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Инструментальная съемка плана и профиля пролетных строений и рельсового пути мостов |
| Измерение и контроль габаритности искусственных сооружений |
| Изготовление шаблонов при замене элементов металлических мостов |
| Изготовление и замена отдельных элементов и пролетных строений мостов в стесненных условиях |
| Контроль затяжки высокопрочных болтов и шпилек искусственных сооружений |
| Разметка раскладки плит и отверстий для высокопрочных шпилек в поясах балок пролетных строений мостов |
| Регулировка плит искусственных сооружений по высоте |
| Нивелирование профиля балок искусственных сооружений |
| Изготовление шаблонов для разметки мест врубок и отверстий для болтов при заготовке и смене мостовых брусьев |
| Перенос проектной эпюры мостовых брусьев на пролетное строение |
| Расчет допустимой стрелы подъема рельсового пути на мостах и рабочей высоты мостовых брусьев |
| Кладка из естественного тесанного камня ледорезов с побором камней, подпятовых камней в арках и сводах каменных мостов |
| Укладка и наращивание подферменных камней мостовых опор |
| Сборка и установка временных пакетных пролетных строений и опор мостов |
| Гидрологические измерения и наблюдения за режимом водного потока |
| Разбивка на местности оси обхода, осей элементов временных малых мостов и труб |
| Необходимые умения  | Безопасно выполнять работы по ремонту искусственных сооружений с использованием результатов расчетных и измерительных работ |
| Безопасно выполнять работы с применением измерительного инструмента (теодолит, специальный ключ для измерения затяжки болтов и шпилек, эхолот)  |
| Рассчитывать величину стрелы подъема пути |
| Останавливать поезд в случаях, угрожающих жизни и здоровью людей или безопасности движения  |
| Необходимые знания | Технологический процесс выполнения сложных работ по ремонту и техническому содержанию искусственных сооружений (инструментальная съемка плана и профиля пролетных строений и рельсового пути, измерение и контроль габаритности искусственных сооружений, изготовление шаблонов при замене элементов металлических мостов, изготовление и замена отдельных элементов и пролетных строений в стесненных условиях, контроль затяжки высокопрочных болтов и шпилек, разметка раскладки плит и отверстий для высокопрочных шпилек в поясах балок пролетных строений, регулировка плит по высоте, нивелирование профиля балок, изготовление шаблонов для разметки мест врубок и отверстий для болтов при заготовке и смене мостовых брусьев, перенос проектной эпюры мостовых брусьев на пролетное строение, расчет допустимой стрелы подъема рельсового пути на мостах и рабочей высоты мостовых брусьев, кладка из естественного тесанного камня ледорезов с подбором камней, подпятовых камней в арках и сводах каменных мостов, укладка и наращивание подферменных камней мостовых опор, сборка и установка временных пакетных пролетных строений и опор, гидрологические измерения и наблюдения за режимом водного потока, разбивка на местности оси обхода, осей элементов временных малых мостов и труб) |
| Технологический процесс ремонта искусственных сооружений с выправкой опорных частей, с подъемкой, передвижкой и установкой пролетных строений на ось в объеме, необходимом для выполнения работ |
| Способы сборки, передвижки и установки пролетных строений |
| Способы выполнения кузнечных работ и клепальных работ с подвесных площадок, подмостей и люлек  |
| Режимы нагрева и охлаждения обрабатываемых металлов |
| Способы установки кружал, раскружаливания и ремонта сводов арочных, балочных искусственных сооружений и труб |
| Правила работы с геодезическим инструментом |
| Правила составления плана и профиля пути и искусственных сооружений |
| Особенности гидрогеологических режимов работы водопропускных искусственных сооружений |
| Указания по гидрологическим наблюдениям на мостовых переходах |
| Инструкция по содержанию искусственных сооружений в объеме, необходимом для выполнения работ |
| Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации в объеме, необходимом для выполнения работ |
| Требования охраны труда, пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения работ |
| Правила применения средств индивидуальной защиты в объеме, необходимом для выполнения работ |
| Правила безопасности для работников железнодорожного транспорта на электрифицированных участках в объеме, необходимом для выполнения работ |
| Локальные нормативные акты по ремонту и техническому содержанию искусственных сооружений железнодорожного транспорта в объеме, необходимом для выполнения работ |
| Другие характеристики | - |

**3.3.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование  | Выполнение сложных работ по ремонту искусственных сооружений, включая тоннели  | Код  | С/02.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции  | Оригинал  | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Ремонт искусственных сооружений с перекладкой обделки стен и обратного свода тоннеля, с применением пневмо- или электроинструмента с подмостей или других вспомогательных и страховочных приспособлений |
| Контрольное нагнетание раствора в обделку и за обделку тоннеля |
| Установка и заделка в готовые отверстия (бурки) анкеров в своде тоннеля |
| Разломка дефектных мест бетонной (железобетонной) обделки свода тоннеля |
| Чеканка нестандартных и сложных швов в стенах тоннеля с применением пневмо- или электроинструмента |
| Отвод капежа от контактного провода в искусственных сооружениях |
| Ликвидация вертикальных трещин в тоннеле |
| Необходимые умения  | Безопасно производить работы по ремонту тоннелей |
| Безопасно производить работы с применением пневмо- и электроинструментов |
| Безопасно производить работы с применением подмостей или других вспомогательных и страховочных приспособлений |
| Останавливать поезд в случаях, угрожающих жизни и здоровью людей или безопасности движения  |
| Необходимые знания | Технологический процесс выполнения работ в тоннелях (контрольное нагнетание раствора в обделку и за обделку тоннеля, установка и заделка в готовые отверстия (бурки) анкеров в своде тоннеля, разломка дефектных мест бетонной (железобетонной) обделки свода тоннеля, чеканка нестандартных и сложных швов в стенах тоннеля с применением пневмо- или электроинструмента, отвод капежа от контактного провода, ликвидация вертикальных трещин в тоннеле) |
| Технологический процесс ремонта искусственных сооружений с перекладкой обделки стен и обратного свода тоннеля, с применением пневмо- или электроинструмента в объеме, необходимом для выполнения работ |
| Способы контрольного нагнетания раствора в обделку и за обделку тоннеля |
| Способы установки и заделки в готовые отверстия (бурки) анкеров в своде тоннеля |
| Способы разломки дефектных мест бетонной (железобетонной) обделки свода тоннеля |
| Способы чеканки нестандартных и сложных швов в стенах тоннеля с применением пневмо- или электроинструмента |
| Способы отвода капежа от контактного провода  |
| Методы ликвидация вертикальных трещин в тоннеле |
| Инструкция по содержанию искусственных сооружений в объеме, необходимом для выполнения работ |
| Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации в объеме, необходимом для выполнения работ |
| Требования охраны труда, пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения работ |
| Правила применения средств индивидуальной защиты в объеме, необходимом для выполнения работ |
| Правила безопасности для работников железнодорожного транспорта на электрифицированных участках в объеме, необходимом для выполнения работ |
| Локальные нормативные акты по ремонту и техническому содержанию искусственных сооружений железнодорожного транспорта в объеме, необходимом для выполнения работ |
| Другие характеристики | - |

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

**4.1. Ответственная организация-разработчик**

|  |
| --- |
| Центр организации труда и проектирования экономических нормативов – филиал ОАО «РЖД», ЦОТЭН ОАО «РЖД», город Москва |
| Директор | Семерова Татьяна Георгиевна |

**4.2. Наименования организаций-разработчиков**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Департамент по организации, оплате и мотивации труда ОАО «РЖД», город Москва |
| 2 | Департамент управления персоналом ОАО «РЖД», город Москва |

1. Общероссийский классификатор занятий. [↑](#endnote-ref-1)
2. Общероссийский классификатор видов экономической деятельности. [↑](#endnote-ref-2)
3. Федеральный закон от 10 января 2003 г. № 17-ФЗ «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2003, № 2, ст. 169; 2015, № 29, ст. 4373); постановление Правительства Российской Федерации от 8 сентября 1999 г. № 1020 «Об утверждении перечня профессий и должностей работников, обеспечивающих движение поездов, подлежащих обязательным предварительным, при поступлении на работу, и периодическим медицинским осмотрам» (Собрание законодательства Российской Федерации, 1999, № 37, ст. 4506). [↑](#endnote-ref-3)
4. Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 52, раздел «Железнодорожный транспорт». [↑](#endnote-ref-4)
5. Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов. [↑](#endnote-ref-5)
6. Приказ Минтруда России от 28 марта 2014 г. № 155н «Об утверждении Правил по охране труда при работе на высоте» (зарегистрирован Минюстом России 5 сентября 2014 г., регистрационный № 33990), с изменениями, внесенным приказом Минтруда России от 17 июня 2015 г. № 383н (зарегистрирован Минюстом России 22 июля 2015 г., регистрационный № 38119). [↑](#endnote-ref-6)