УТВЕРЖДЕН

приказом Министерства

труда и социальной защиты Российской Федерации

от «\_\_» \_\_\_\_\_\_2015 г. №\_\_\_

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

**Оператор линии отделки рельсов**

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

Содержание

[I. Общие сведения 1](#_Toc429502879)

[II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности) 2](#_Toc429502880)

[III. Характеристика обобщенных трудовых функций 3](#_Toc429502881)

[3.1. Обобщенная трудовая функция «Ведение процесса отделки рельсов на автоматизированной линии дифференцированной термообработки (закалки)» 3](#_Toc429502882)

[3.2. Обобщенная трудовая функция «Ведение процесса отделки рельсов на поточной автоматизированной линии» 9](#_Toc429502883)

[3.3. Обобщенная трудовая функция «Ведение процесса контроля рельсов на автоматизированной линии неразрушающего контроля» 14](#_Toc429502884)

[IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта 20](#_Toc429502885)

# **I. Общие сведения**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ведение процесса отделки железнодорожных рельсов на автоматизированных поточных линиях  |  |  |
| (наименование вида профессиональной деятельности) | Код |

Основная цель вида профессиональной деятельности:

|  |
| --- |
| Получение железнодорожных рельсов требуемых параметров на линии отделки |

Группа занятий:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 3135 | Операторы технологических процессов производства металла | 8121 | Операторы металлоплавильных установок |
| (код ОКЗ[[1]](#endnote-1)) | (наименование) | (код ОКЗ) | (наименование) |

Отнесение к видам экономической деятельности:

|  |  |
| --- | --- |
| 24.10.7 | Производство незамкнутых стальных профилей горячей обработки, стального рельсового профиля для железных дорог и трамвайных путей |
| (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 |
| A | Ведение процесса отделки рельсов на автоматизированной линии дифференцированной термообработки (закалки) | 4 | Техническое обслуживание механизмов и агрегатов линии дифференцированной термообработки (закалки) рельсов | А/01.4 | 4 |
| Передача рельсов с линии прокатки на линию дифференцированной термообработки (закалки) рельсов | A/02.4 |
| Управление технологическим процессом дифференцированной термообработки (закалки) рельсов | A/03.~~4~~ |
| B | Ведение процесса отделки рельсов на поточной автоматизированной линии | 4 | Техническое обслуживание поточной автоматизированной линии отделки рельсов | B/01.4 | 4 |
| Управление технологическим процессом механической обработки рельсов на поточной автоматизированной линии | B/02.4 |
| C | Ведение процесса контроля рельсов на автоматизированной линии неразрушающего контроля | 4 | Подготовка к работе систем автоматизированной линии неразрушающего контроля рельсов | C/01.4 | 4 |
| Управление процессом контроля рельсов на автоматизированной линии неразрушающего контроля с идентификацией рельсов по технологии изготовления и категориям качества | C/02.4 |

# **III. Характеристика обобщенных трудовых функций**

3.1. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Ведение процесса отделки рельсов на автоматизированной линии дифференцированной термообработки (закалки) | Код | A | Уровень квалификации | 4 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Калильщик 4-го разряда |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих |
| Требования к опыту практической работы | -  |
| Особые условия допуска к работе | Лица не моложе 18 лет[[3]](#endnote-3)Прохождение обучения и инструктажа по охране труда, промышленной и пожарной безопасности, стажировки и проверки знаний требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасностиПрохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации[[4]](#endnote-4)Наличие удостоверения стропальщика[[5]](#endnote-5) |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 3135 | Операторы технологических процессов производства металла |
| 8121 | Операторы металлоплавильных установок |
| ЕТКС | § 8[[6]](#endnote-6) | Калильщик 4-го разряда |
| ОКПДТР[[7]](#endnote-7) | 12673 | Калильщик |

**3.1.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Техническое обслуживание механизмов и агрегатов линии дифференцированной термообработки (закалки) рельсов | Код | A/01.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Получение информации при приемке-сдаче смены о состоянии рабочего места оператора линии отделки, о неполадках в работе обслуживаемого оборудования линии дифференцированной термообработки (закалки) рельсов и принятых мерах по их устранению |
| Получение информации от сменного мастера о сменном производственном задании на линии дифференцированной термообработки (закалки) рельсов |
| Проверка состояния закалочных ванн, систем циркуляции и очистки полимера, контрольно-измерительных приборов, вспомогательного оборудования линии дифференцированной термообработки (закалки) рельсов |
| Проверка работоспособности средств связи и сигнализации, целостности и исправности защитных ограждений, блокировок безопасности на линии дифференцированной термообработки (закалки) рельсов |
| Устранение, в пределах своей компетенции, выявленных неисправностей закрепленного оборудования линии дифференцированной термообработки (закалки) рельсов |
| Вызов персонала ремонтных служб для устранения выявленных неисправностей в работе оборудования линии дифференцированной термообработки (закалки) рельсов |
| Выполнение вспомогательных операций при ремонте обслуживаемого оборудования линии дифференцированной термообработки (закалки) рельсов |
| Чистка обслуживаемого оборудования линии дифференцированной термообработки (закалки) рельсов |
| Смазка обслуживаемого оборудования линии дифференцированной термообработки (закалки) рельсов |
| Настройка агрегатов линии дифференцированной термообработки рельсов на заданный режим работы  |
| Проверка наличия и комплектности аварийного инструмента, средств пожаротушения на линии дифференцированной термообработки (закалки) рельсов |
| Ведение агрегатного журнала и учетной документации рабочего места оператора линии дифференцированной термообработки (закалки) рельсов |
| Необходимые умения | Определять визуально или с использованием приборов отклонение параметров текущего состояния оборудования линии дифференцированной термообработки (закалки) рельсов от требуемых параметров |
| Производить настройку агрегатов дифференцированной термообработки (закалки) рельсов в зависимости от типа и категории рельсов |
| Пользоваться системами телекоммуникационной сигнализации, средствами связи линии дифференцированной термообработки (закалки) рельсов |
| Пользоваться программным обеспечением по управлению механизмами линии дифференцированной термообработки (закалки) рельсов для проведения наладки оборудования |
| Пользоваться подъемными механизмами при выполнении работ по наладке и обслуживанию линии дифференцированной термообработки (закалки) рельсов в рамках своей компетенции |
| Подавать команды машинисту крана в пределах своей компетенции |
| Управлять механизмами линии дифференцированной термообработки (закалки) рельсов |
| Применять индивидуальные средства защиты и средства пожаротушения; пользоваться аварийным инструментом и приспособлениями при ликвидации аварийных ситуаций на линии дифференцированной термообработки (закалки) рельсов |
| Необходимые знания | Устройство, конструктивные особенности и принцип действия манипулятора, кантователя, толкателя, сбрасывателя закалочных ванн, другого вспомогательного оборудования линии дифференцированной термообработки (закалки) рельсов |
| Устройство и принцип работы системы циркуляции и очистки полимера |
| Способы транспортировки, хранения и утилизации полимера, используемого для закалки рельсов |
| Устройство и принципы работы приборов, средств автоматизации и механизации, сигнализации, производственной телекоммуникационной связи на линии дифференцированной термообработки (закалки) рельсов |
| Правила технической эксплуатации оборудования линии дифференцированной термообработки (закалки) рельсов |
| Программное обеспечение рабочего места оператора по управлению механизмами линии дифференцированной термообработки (закалки) рельсов |
| Порядок проведения работ по наладке оборудования линии дифференцированной термообработки (закалки) рельсов |
| Слесарное дело применительно к работам, выполняемым на линии дифференцированной термообработки (закалки) рельсов |
| Требования бирочной системы и нарядов-допусков при работе на линии дифференцированной термообработки (закалки) рельсов |
| Производственно-технические инструкции по отделке рельсов на линии дифференцированной термообработки (закалки) рельсов  |
| Технология производства рельсов и особенности дифференцированной термической обработки (закалки) рельсов |
| План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на линии отделки рельсов  |
| Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности при выполнении работ на линии дифференцированной термообработки (закалки) рельсов |
| Другие характеристики | - |

**3.1.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Передача рельсов с линии прокатки на линию дифференцированной термообработки (закалки) рельсов | Код | A/02. 4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Составление очередности подачи рельсов на линию дифференцированной термообработки (закалки) в соответствии с категорией обрабатываемых рельсов |
| Прием (подача краном) рельсов на рольганг линии дифференцированной термообработки (закалки) рельсов с линии прокатки |
| Транспортировка рельсов по рольгангу на линию дифференцированной термообработки (закалки) |
| Контроль продвижения рельсов по рольгангу к линии дифференцированной термообработки (закалки) |
| Выделение контрольных рельсов и рельсов, пришедших с нарушением технологии |
| Подача рельсов на агрегат дифференцированной термообработки (закалки) |
| Контроль (визуально и с помощью систем автоматики) состояния оборудования и механизмов линии при транспортировке и подаче рельсов на агрегат дифференцированной термообработки (закалки) |
| Ведение агрегатного журнала и учетной документации рабочего места оператора линии дифференцированной термообработки (закалки) рельсов |
| Необходимые умения | Управлять транспортными механизмами линии отделки рельсов |
| Определять визуально или с использованием приборов состояние рельсов при транспортировке на агрегат дифференцированной термообработки (закалки) рельсов |
| Пользоваться программным обеспечением по управлению транспортными механизмами при транспортировке рельсов на линии дифференцированной термообработки (закалки) рельсов |
| Подавать команды машинисту крана в пределах своей компетенции |
| Применять индивидуальные средства защиты и средства пожаротушения; пользоваться аварийным инструментом и приспособлениями при ликвидации аварийных ситуаций на линии дифференцированной термообработки (закалки) рельсов |
| Необходимые знания | Принцип действия транспортных механизмов, манипулятора, кантователя, толкателя, сбрасывателя закалочных ванн |
| Принцип работы приборов, средств автоматизации и механизации, сигнализации при транспортировке рельсов на линии дифференцированной термообработки (закалки) рельсов |
| Программное обеспечение рабочего места оператора по управлению механизмами транспортировки рельсов на линии отделки дифференцированной термообработки (закалки) рельсов  |
| Производственно-технические инструкции по транспортировке рельсов на линии дифференцированной термообработки (закалки)  |
| Режимы обработки рельсов на линиях дифференцированной термообработки (закалки) рельсов |
| Особенности обработки различных категорий и типов рельсов |
| Марочный и профильный сортамент рельсовых сталей |
| Требования бирочной системы и нарядов-допусков при работе на линии дифференцированной термообработки (закалки) рельсов |
| План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на линии отделки рельсов |
| Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности при выполнении работ на линии дифференцированной термообработки (закалки) рельсов |
| Другие характеристики | - |

**3.1.3. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Управление технологическим процессом дифференцированной термообработки (закалки) рельсов | Код | A/03.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Ознакомление с технологической картой термической обработки (закалки) рельсов в соответствии с категорией обрабатываемых рельсов |
| Управление транспортирующими и подъемными механизмами при транспортировке рельса в агрегате дифференцированной термической обработки (закалки) с лимитированной скоростью в соответствии с утвержденным регламентом |
| Обеспечение необходимого положения рельса в агрегате термической обработки (закалки) в соответствии с технологической инструкцией |
| Подача охлаждающей среды на дифференцированно определенные зоны закалки рельса |
| Контроль параметров технологии процесса закалки, температуры полимера и его уровня в ваннах, качества рельсов в соответствии с требованиями технологических инструкций и нормативных документов |
| Контроль температурно-временного режима процесса дифференцированной термической обработки (закалки) рельсов |
| Корректировка режима дифференцированной термической обработки (закалки) по данным контрольной проверки |
| Выделение контрольных рельсов и рельсов, пришедших с нарушением технологии |
| Передача термоупрочненных рельсов на поточную автоматизированную линию отделки рельсов (передача рельсов с линии закалки на холодильник) |
| Контроль прохождения рельсов по транспортирующему рольгангу от закалочных ванн до участка холодильника |
| Ведение агрегатного журнала и учетной документации рабочего места оператора линии дифференцированной термообработки (закалки) рельсов |
| Необходимые умения | Управлять механизмами продвижения рельсов в агрегате дифференцированной термической обработки (закалки)  |
| Определять визуально или с использованием приборов отклонения параметров технологического процесса дифференцированной термической обработки (закалки) рельсов от параметров, установленных технологической картой |
| Производить корректировку параметров работы агрегатов линии дифференцированной термической обработки (закалки) рельсов по заданному режиму в процессе обработки рельсов |
| Пользоваться программным обеспечением по управлению процессом дифференцированной термической обработки (закалки) рельсов  |
| Подавать команды машинисту крана в рамках своей компетенции |
| Применять индивидуальные средства защиты и средства пожаротушения; пользоваться аварийным инструментом и приспособлениями при ликвидации аварийных ситуаций на линии дифференцированной термообработки (закалки) рельсов |
| Необходимые знания | Производственно-технические инструкции по дифференцированной термической обработке (закалке) рельсов |
| Стандарты, технические условия на поставку железнодорожных рельсов  |
| Режимы обработки рельсов |
| Особенности дифференцированной термической обработки (закалки) различных категорий и типов рельсов |
| Процесс закалки рельсов |
| Устройство и принцип работы системы циркуляции и очистки полимера |
| Устройства, конструктивные особенности, принцип действия и правила технической эксплуатации оборудования агрегата дифференцированной термической обработки (закалки) рельсов |
| Программное обеспечение рабочего места оператора по управлению механизмами агрегата дифференцированной термообработки (закалки) рельсов |
| Основы информационных и коммуникационных технологий применительно к технологии производства рельсов  |
| Требования бирочной системы и нарядов-допусков при работе на линии дифференцированной термообработки (закалки) рельсов |
| План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на линии отделки рельсов |
| Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности при выполнении работ на линии дифференцированной термообработки (закалки) рельсов |
| Другие характеристики | - |

3.2. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Ведение процесса отделки рельсов на поточной автоматизированной линии | Код | B | Уровень квалификации | 4 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Оператор линии отделки рельсов 4-го разрядаОператор поста управления 5-го разрядаПравильщик проката и труб 4-го разрядаПравильщик проката и труб 5-го разрядаРезчик горячего металла 4-го разрядаРезчик холодного металла 5-го разряда |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих |
| Требования к опыту практической работы | **~~-~~** |
| Особые условия допуска к работе | Лица не моложе 18 летПрохождение обучения и инструктажа по охране труда, промышленной и пожарной безопасности, стажировки и проверки знаний требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасностиПрохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской ФедерацииНаличие удостоверения стропальщика |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 3135 | Операторы технологических процессов производства металла |
| 8121 | Операторы металлоплавильных установок |
| ЕТКС | § 44[[8]](#endnote-8) | Оператор линии отделки рельсов 4-го разряда |
| § 66 | Оператор поста управления 5-го разряда |
| § 84 | Правильщик проката и труб 4-го разряда |
| § 85 | Правильщик проката и труб 5-го разряда |
| § 99 | Резчик холодного металла 5-го разряда |
| § 93 | Резчик горячего металла 4-го разряда |
| ОКПДТР | 15665 | Оператор линии отделки рельсов |
| 15880 | Оператор поста управления |
| 16938 | Правильщик проката и труб |
| 17972 | Резчик холодного металла |
| 17889 | Резчик горячего металла |

**3.2.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Техническое обслуживание поточной автоматизированной линии отделки рельсов | Код | B/01.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Получение информации при приемке-сдаче смены о состоянии рабочего места, неполадках в работе обслуживаемого оборудования поточной автоматизированной линии отделки рельсов и принятых мерах по их устранению  |
| Получение информации от сменного мастера о сменном производственном задании на поточной автоматизированной линии отделки рельсов |
| Проверка работоспособности оборудования поточной автоматизированной линии отделки рельсов |
| Устранение, в пределах своей компетенции, выявленных неисправностей закрепленного оборудования линии отделки рельсов  |
| Вызов персонала ремонтных служб для устранения выявленных неисправностей в работе оборудования линии отделки рельсов |
| Выполнение вспомогательных операций при ремонте обслуживаемого оборудования линии отделки рельсов |
| Наладка на заданный режим работы агрегатов поточной автоматизированной линии отделки рельсов, систем подачи охлаждающей эмульсии в зависимости от типа и категории рельсов |
| Настройка установки измерения общей кривизны проката, горизонтальной и вертикальной машин, направляющих линеек |
| Опробование механизмов линии отделки рельсов на холостом ходу |
| Выполнение вспомогательных операций при переходах на другой профиль обрабатываемых рельсов |
| Замена пил, дисков сверлильно-отрезных станков на линии отделки рельсов |
| Проверка наличия и комплектности аварийного инструмента, средств пожаротушения на линии отделки рельсов |
| Ведение агрегатного журнала и учетной документации рабочего места оператора автоматизированной поточной линии отделки рельсов |
| Необходимые умения | Определять визуально или с использованием приборов отклонение параметров текущего состояния оборудования автоматизированной поточной линии отделки рельсов от требуемых параметров |
| Производить настройку агрегатов автоматизированной поточной линии отделки рельсов на заданный режим в процессе работы в соответствии с технологической инструкцией |
| Настраивать давление рабочих валков в зависимости от марки стали выправляемого металла и его кривизны |
| Использовать программное обеспечение рабочего места оператора по управлению механизмами поточных автоматизированных линиях отделки рельсов  |
| Пользоваться системами телекоммуникационной сигнализации, средствами связи на поточной автоматизированной линии отделки рельсов |
| Пользоваться подъемными механизмами при выполнении работ по настройке и обслуживанию автоматизированной поточной линии отделки рельсов в рамках своей компетенции |
| Подавать команды машинисту крана в пределах своей компетенции  |
| Управлять механизмами поточной автоматизированной линии отделки рельсов: прессов для правки рельсов, роликоправильного комплекса, сверлильно-отрезных станков, систем подачи охлаждающей эмульсии  |
| Применять индивидуальные средства защиты и средства пожаротушения; пользоваться аварийным инструментом и приспособлениями при ликвидации аварийных ситуаций на автоматизированной поточной линии отделки рельсов |
| Необходимые знания | Устройства, конструктивные особенности и принцип действия оборудования поточной автоматизированной линии отделки рельсов: прессов для правки рельсов, роликоправильного комплекса, центрователей, сверлильно-отрезных станков, систем подачи охлаждающей эмульсии |
| Принцип работы приборов, средств автоматизации и механизации, сигнализации, производственной телекоммуникационной связи на поточной автоматизированной линии отделки рельсов |
| Правила технической эксплуатации оборудования поточной автоматизированной линии отделки рельсов |
| Порядок проведения работ по наладке оборудования поточной автоматизированной линии отделки рельсов |
| Режимы обработки рельсов разных типов |
| Марки инструментальной стали для режущего инструмента, марки стали и допуски на прокатываемый металл |
| Производственно-технические инструкции по отделке рельсов на различных участках поточной автоматизированной линии отделки рельсов |
| Программное обеспечение рабочего места оператора по управлению механизмами поточной автоматизированной линии отделки рельсов  |
| Технология производства рельсов, особенности применяемых технологических режимов при отделке рельсов на поточной автоматизированной линии отделки |
| Слесарное дело применительно к работам, выполняемым на линии отделки рельсов |
| Система смазки узлов оборудования поточной автоматизированной линии отделки рельсов |
| Требования бирочной системы и нарядов-допусков при работе на поточной автоматизированной линии отделки рельсов |
| План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на линии отделки рельсов |
| Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности при работе на поточной автоматизированной линии отделки рельсов |
| Другие характеристики | - |

**3.2.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Управление технологическим процессом механической обработки рельсов на поточной автоматизированной линии | Код | B/02.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Ознакомление с технологической картой обработки рельсов на поточной автоматизированной линии отделки рельсов в соответствии с категорией обрабатываемых рельсов |
| Согласование действий с операторами линии отделки рельсов, занятых дифференцированной термообработкой (закалкой) рельсов, и на линии автоматизированного неразрушающего контроля рельсов |
| Передача рельсов с линии дифференцированной термообработки (закалки) на холодильник |
| Управление движением рельсов на холодильнике поточной автоматизированной линии отделки рельсов |
| Управления шлеппером при подаче рельсов к рольгангу воздушной закалки и выходным рольгангом с воздушной закалки |
| Правка разных профилей марок рельсового проката в холодном состоянии на правильной машине (прессе) |
| Контроль правки рельсов по общей кривизне, размеров элементов профиля (головки, высоты шейки, высоты профиля) |
| Передача рельсов на автоматизированную линию неразрушающего контроля |
| Прием рельсов с автоматизированной линии неразрушающего контроля для выполнения завершающих операций отделки (порезки, сверления отверстий) |
| Порезка рельсов на заданную длину в соответствии с действующими стандартами  |
| Уборка концевой обрези |
| Обработка торцов рельсов в соответствии с действующими стандартами  |
| Сверление отверстий в соответствии с действующими стандартами |
| Подача охлаждающей эмульсии при проведении операций на сверлильно-отрезных станках  |
| Контроль продвижения рельсов в потоке линии отделки рельсов, параметров работы агрегатов поточной линии и качества рельсов по данным контрольных проверок и в соответствии с требованиями действующих стандартов и технологических инструкций  |
| Корректировка режимов обработки рельсов на поточной автоматизированной линии отделки рельсов при помощи контрольно-измерительной аппаратуры и средств автоматики  |
| Контроль состояния оборудования при обработке рельсов на поточной автоматизированной линии отделки рельсов |
| Принятие мер по устранению замечаний в работе, замене режущего инструмента |
| Выделение контрольных рельсов и рельсов, пришедших с нарушением технологии |
| Согласование со службой отдела технического контроля (ОТК) и инспекцией российских железных дорог (РЖД) порядка отбора проб от контрольных рельсов |
| Отбор проб для контроля качественных характеристик готовых рельсов в соответствии с действующей нормативно-технической документацией по указанию службы ОТК или инспекции РЖД  |
| Ведение агрегатного журнала и учетной документации рабочего места оператора автоматизированной поточной линии отделки рельсов |
| Необходимые умения | Регулировать давление рабочих валков (узлов) в зависимости от марки стали выправляемого металла и его кривизны |
| Определять визуально или с использованием приборов отклонения параметров хода технологического процесса, текущего состояния оборудования и агрегатов поточной автоматизированной линии отделки рельсов от параметров, установленных технологической картой |
| Корректировать настройку рельсоправильной машины (пресса) в соответствии с полученными данными контроля |
| Оценивать (визуально и с применением приборов) состояние оборудования, режущего инструмента (дисковых пил, фрез, сверл) |
| Отбирать и маркировать пробы готовых рельсов в соответствии с требованиями инспекции РЖД |
| Пользоваться программным обеспечением рабочего места оператора по управлению механизмами поточной автоматизированной линии отделки рельсов  |
| Подавать команды машинисту крана в рамках своей компетенции |
| Применять индивидуальные средства защиты и средства пожаротушения; пользоваться аварийным инструментом и приспособлениями при ликвидации аварийных ситуаций на автоматизированной поточной линии отделки рельсов |
| Необходимые знания | Устройство, конструктивные особенности, принцип действия и правила технической эксплуатации оборудования и агрегатов поточной автоматизированной линии отделки рельсов |
| Производственно-технические инструкции по отделке рельсов на агрегатах поточной автоматизированной линии отделки рельсов |
| Основы действующих стандартов, технических условий на поставку железнодорожных рельсов  |
| Требования инспекции РЖД по порядку отбора и маркировки проб для контроля качества рельсов |
| Особенности правки различных категорий и типов рельсов |
| Режимы обработки рельсов разных типов |
| Марочный и профильный сортамент обрабатываемых рельсов |
| Требования действующих стандартов, технических условий на поставку железнодорожных рельсов, предъявляемые к поверхности металла |
| Виды дефектов на поверхности обрабатываемых рельсов |
| Основы информационных и коммуникационных технологий применительно к технологии производства рельсов  |
| Программное обеспечение рабочего места оператора по управлению механизмами поточной автоматизированной линии отделки рельсов  |
| Требования бирочной системы и нарядов-допусков при работе на поточной автоматизированной линии отделки рельсов |
| План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на линии отделки рельсов |
| Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности при работе на поточной автоматизированной линии отделки рельсов |
| Другие характеристики | - |

3.3. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Ведение процесса контроля рельсов на автоматизированной линии неразрушающего контроля  | Код | С | Уровень квалификации | 4 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Оператор линии отделки рельсов 4-го разрядаДефектоскопист по магнитному и ультразвуковому контролю 5-го разрядаДефектоскопист по магнитному и ультразвуковому контролю 6-го разряда |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих |
| Требования к опыту практической работы | ~~-~~ |
| Особые условия допуска к работе | Лица не моложе 18 летПрохождение обучения и инструктажа по охране труда, промышленной и пожарной безопасности, стажировки и проверки знаний требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасностиПрохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской ФедерацииНаличие: - удостоверения стропальщика;- аттестации первого уровня по неразрушающим методам контроля металлопродукции (ультразвуковой, вихретоковый контроль)[[9]](#endnote-9)  |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 3135 | Операторы технологических процессов производства металла |
| 8121 | Операторы металлоплавильных установок |
| ЕТКС | § 44 | Оператор линии отделки рельсов 4-го разряда |
| § 51[[10]](#endnote-10) | Дефектоскопист по магнитному и ультразвуковому контролю 5-го разряда |
| § 52 | Дефектоскопист по магнитному и ультразвуковому контролю 6-го разряда |
| ОКПДТР | 15665 | Оператор линии отделки рельсов |
| 11830 | Дефектоскопист по магнитному и ультразвуковому контролю |

**3.3.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Подготовка к работе систем автоматизированной линии неразрушающего контроля рельсов | Код | С/01.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Получение информации при приемке-сдаче смены о состоянии рабочего места, неполадках в работе оборудования автоматизированной линии неразрушающего контроля рельсов и принятых мерах по их устранению |
| Получение информации от сменного мастера о сменном производственном задании на автоматизированной линии неразрушающего контроля рельсов |
| Проверка работоспособности и состояния основного и вспомогательного оборудования автоматизированной линии неразрушающего контроля рельсов |
| Устранение, в пределах своей компетенции, выявленных неисправностей закрепленного оборудования автоматизированной линии неразрушающего контроля рельсов |
| Вызов персонала ремонтных служб для устранения выявленных неисправностей в работе оборудования автоматизированной линии неразрушающего контроля рельсов |
| Выполнение вспомогательных операций при ремонте обслуживаемого оборудования автоматизированной линии неразрушающего контроля рельсов |
| Участие, в пределах установленной компетенции, в настройке приборов контроля совместно со специалистами по дефектоскопии, со службой ОТК и инспекцией РЖД |
| Настройка оборудования автоматизированной линии неразрушающего контроля рельсов на заданный режим работы в соответствии с технологической инструкцией |
| Проверка готовности инспекторских стеллажей и пакетирующих устройств для приемки рельсов после автоматизированного контроля |
| Пуск и остановка агрегатов линии по команде контролеров ОТК и инспекторов РЖД  |
| Проверка наличия и комплектности аварийного инструмента, средств пожаротушения на автоматизированной линии неразрушающего контроля рельсов |
| Ведение установленной учетной документации рабочего места оператора автоматизированной линии неразрушающего контроля рельсов |
| Необходимые умения | Определять с использованием приборов отклонение параметров текущего состояния оборудования автоматизированной линии неразрушающего контроля рельсов от требуемых параметров |
| Производить настройку оборудования автоматизированной линии неразрушающего контроля рельсов в соответствии с требуемыми параметрами |
| Управлять механизмами и оборудованием автоматизированной линии неразрушающего контроля рельсов |
| Пользоваться программным обеспечением рабочего места оператора по управлению оборудованием автоматизированной линии неразрушающего контроля рельсов |
| Пользоваться системами телекоммуникационной сигнализации, средствами связи автоматизированной линии неразрушающего контроля рельсов |
| Пользоваться подъемными механизмами при выполнении работ по наладке и обслуживанию автоматизированной линии неразрушающего контроля рельсов в рамках установленной компетенции |
| Подавать команды машинисту крана в пределах своей компетенции |
| Применять индивидуальные средства защиты и средства пожаротушения; пользоваться аварийным инструментом и приспособлениями при ликвидации аварийных ситуаций на автоматизированной линии неразрушающего контроля рельсов |
| Необходимые знания | Устройство, конструктивные и технические особенности, принцип действия приборов и оборудования автоматизированной линии неразрушающего контроля рельсов: приборы ультразвукового контроля, вихретоковые приборы для контроля поверхностных дефектов, лазерные измерители длины, кривизны, волнистости, размеров и формы поперечного сечения рельсов |
| Правила работы с контрольно-измерительными приборами на автоматизированной линии неразрушающего контроля рельсов |
| Порядок проведения работ по настройке оборудования автоматизированной линии неразрушающего контроля рельсов |
| Производственно-технические инструкции по контролю качества рельсов |
| Требования действующих стандартов, технических условий на поставку железнодорожных рельсов, метрологии к оценке качества рельсов |
| Основы общей металлургии применительно к осуществлению процесса неразрушающего контроля рельсов |
| Основы информационных и коммуникационных технологий применительно к осуществлению процесса неразрушающего контроля рельсов |
| Программное обеспечение рабочего места оператора по управлению оборудованием автоматизированной линии неразрушающего контроля рельсов |
| Требования бирочной системы и нарядов-допусков при работе на автоматизированной линии неразрушающего контроля рельсов |
| План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на линии отделки рельсов |
| Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности при работе на автоматизированной линии неразрушающего контроля рельсов |
| Другие характеристики | - |

**3.3.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Управление процессом контроля рельсов на автоматизированной линии неразрушающего контроля с идентификацией рельсов по технологии изготовления и категориям качества  | Код | С/02.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Ознакомление с технологической картой проведения неразрушающего контроля качества рельсов на автоматизированной линии неразрушающего контроля в соответствии с категорией обрабатываемых рельсов |
| Согласование действий по порядку проведения неразрушающего контроля рельсов и очередности их подачи на автоматизированную линию неразрушающего контроля с оператором поточной автоматизированной линии отделки рельсов и со службой ОТК  |
| Управление транспортирующими и кантующими механизмами при транспортировке рельса на автоматизированной линии неразрушающего контроля по установленному регламенту |
| Выделение контрольных рельсов и рельсов, пришедших с нарушением технологии |
| Обеспечение необходимого положения рельса на установке неразрушающего контроля при конкретном виде контроля в соответствии с технологической инструкцией  |
| Выполнение ультразвукового и вихретокового контроля в соответствии с требованиями нормативной документации на контролируемую продукцию  |
| Наблюдение за автоматической фиксацией контролируемых параметров в документ установленного образца с учетом идентификации каждого рельса по технологическому потоку |
| Управление транспортирующими механизмами по передаче рельсов, прошедших неразрушающий контроль, на поточную автоматизированную линию отделки рельсов для проведения завершающих операций отделки: порезка, сверление отверстий |
| Передача рельсов, принятых службой ОТК, с установки неразрушающего контроля на инспекторские стеллажи |
| Согласование действий со службой ОТК и инспекцией РЖД при выявлении условно-дефектных участков рельсов, определении их природы и сравнении результатов неразрушающего и разрушающего контроля рельсов |
| Передача рельсов, идентифицированных средствами линии автоматизированного контроля как «условно-дефектные», для повторного контроля в соответствии с требованиями нормативно-технических документов |
| Транспортировка сертифицированных и окончательно идентифицированных рельсов к пакетирующему устройству для передачи рельсов на склад готовой продукции |
| Выполнение необходимых операций, установленных нормативными документами, с рельсами при их контроле, сертификации и маркировке инспекторами РЖД  |
| Контроль режимов работы всех механизмов и приборов установки неразрушающего контроля в соответствии с требованиями стандартов и технологической карты проведения неразрушающего контроля рельсов |
| Ведение агрегатного журнала и учетной документации рабочего места оператора автоматизированной линии неразрушающего контроля рельсов |
| Необходимые умения | Управлять механизмами и оборудованием автоматизированной линии неразрушающего контроля рельсов |
| Выявлять с помощью приборов отклонения текущих параметров процесса автоматизированного контроля и состояния оборудования от значений, установленных нормативной и технической документации на проведение неразрушающего контроля |
| Контролировать состояние и работоспособность оборудования автоматизированной линии неразрушающего контроля рельсов |
| Пользоваться программным обеспечением рабочего места оператора по управлению оборудованием автоматизированной линии неразрушающего контроля рельсов |
| Пользоваться системами телекоммуникационной сигнализации, средствами связи автоматизированной линии неразрушающего контроля рельсов |
| Подавать команды машинисту крана в пределах своей компетенции |
| Применять индивидуальные средства защиты и средства пожаротушения; пользоваться аварийным инструментом и приспособлениями при ликвидации аварийных ситуаций на автоматизированной линии неразрушающего контроля рельсов |
| Необходимые знания | Устройства и правила технической эксплуатации, настройки и наладки оборудования автоматизированной линии неразрушающего контроля рельсов: приборы ультразвукового контроля, вихретоковые приборы для контроля поверхностных дефектов, лазерные измерители длины, кривизны, волнистости, размеров и формы поперечного сечения рельсов, приборы контроля твердости, средства автоматизации и механизации, сигнализации, производственной телекоммуникационной связи  |
| Производственно-технические инструкции, стандарты и нормативные документы по неразрушающему контролю качества рельсов |
| Требования действующих стандартов, технических условий на поставку железнодорожных рельсов  |
| Требования метрологии к оценке качества рельсов |
| Особенности автоматизированного контроля рельсов различных категорий и типов |
| Физическая сущность и особенности реализации ультразвукового и вихретокового методов контроля качества рельсов |
| Марки контролируемого металла |
| Виды дефектов металла |
| Основы общей металлургии применительно к осуществлению процесса неразрушающего контроля рельсов |
| Порядок оформления технической документации на производимую продукцию, учета качества продукции |
| Основы информационных и коммуникационных технологий применительно к осуществлению процесса неразрушающего контроля рельсов |
| Программное обеспечение рабочего места оператора по управлению оборудованием автоматизированной линии неразрушающего контроля рельсов |
| Требования бирочной системы и нарядов-допусков при работе на поточной автоматизированной линии неразрушающего контроля рельсов |
| План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на линии отделки рельсов |
| Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности при работе на автоматизированной линии неразрушающего контроля рельсов |
| Другие характеристики | - |

# **IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта**

**4.1. Ответственная организация-разработчик**

|  |
| --- |
| Российский союз промышленников и предпринимателей, город Москва |
| Исполнительный вице-президент | Кузьмин Дмитрий Владимирович  |

**4.2. Наименования организаций-разработчиков**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | АО «ЕВРАЗ Объединенный Западно-Сибирский металлургический комбинат», город Новокузнецк, Кемеровская область |
| 2 | ОАО «ЕВРАЗ Нижнетагильский металлургический комбинат», город Нижний Тагил, Свердловская область |
| 3 | ООО «Консультационно-аналитический центр «ЦНОТОРГМЕТ», город Москва |
| 4 | ООО «Корпорация Чермет», город Москва  |
| 5 | ПАО «Челябинский металлургический комбинат», город Челябинск |
| 6 | ФГАОУ ВПО НИТУ «МИСиС», город Москва |

1. Общероссийский классификатор занятий. [↑](#endnote-ref-1)
2. Общероссийский классификатор видов экономической деятельности. [↑](#endnote-ref-2)
3. Постановление Правительства Российской Федерации от 25 февраля 2000 г. № 163 «Об утверждении перечня тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда лиц моложе восемнадцати лет» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2000, № 10, ст. 1131; 2001, № 26, ст. 2685; 2011, № 26, ст. 3803); статья 265 Трудового кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, № 1, ст. 3; 2004, № 35, ст. 3607; 2006, № 27, ст. 2878; 2008, № 30, ст. 3616; 2011, № 49, ст. 7031; 2013, № 48, ст. 6165, № 52, ст. 6986). [↑](#endnote-ref-3)
4. Приказ Минздравсоцразвития России от 12 апреля 2011 г. № 302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда» (зарегистрирован Минюстом России 21 октября 2011 г., регистрационный № 22111), с изменениями, внесенными приказами Минздрава России от 15 мая 2013 г. № 296н (зарегистрирован Минюстом России 3 июля 2013 г., регистрационный № 28970) и от 5 декабря 2014 г. № 801н (зарегистрирован Минюстом России 3 февраля 2015 г., регистрационный № 35848). [↑](#endnote-ref-4)
5. Приказ Ростехнадзора от 12 ноября 2013 г. № 533 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности “Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения”» (зарегистрирован Минюстом России 31 декабря 2013 г., регистрационный № 30992). [↑](#endnote-ref-5)
6. Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 2, раздел «Кузнечно-прессовые и термические работы». [↑](#endnote-ref-6)
7. Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов. [↑](#endnote-ref-7)
8. Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 7, раздел «Прокатное производство», раздел «Общие профессии черной металлургии». [↑](#endnote-ref-8)
9. Правила сертификации персонала по неразрушающему контролю технических объектов железнодорожного транспорта, приняты и введены в действие указанием МПС России от 26 мая 1998 г. № Г-612у. [↑](#endnote-ref-9)
10. Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 1, раздел «Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства». [↑](#endnote-ref-10)