# [Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 8 февраля 2017 г. N 144н "Об утверждении профессионального стандарта "Машинист крана металлургического производства"](http://ivo.garant.ru/document?id=71525968&sub=0)

В соответствии с [пунктом 16](http://ivo.garant.ru/document?id=70204190&sub=1016) Правил разработки и утверждения профессиональных стандартов, утвержденных [постановлением](http://ivo.garant.ru/document?id=70204190&sub=0) Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. N 23 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, N 4, ст. 293; 2014, N 39, ст. 5266; 2016, N 21, ст. 3002), приказываю:

Утвердить прилагаемый [профессиональный стандарт](#sub_1000) "Машинист крана металлургического производства".

|  |  |
| --- | --- |
| Министр | М.А. Топилин |

Зарегистрировано в Минюсте РФ 9 марта 2017 г.

Регистрационный N 45881

ГАРАНТ:

См. [справку](http://ivo.garant.ru/document?id=57646200&sub=0) о профессиональных стандартах

# Профессиональный стандарт Машинист крана металлургического производства (утв. [приказом](#sub_0) Министерства труда и социальной защиты РФ от 8 февраля 2017 г. N 144н)

|  |  |
| --- | --- |
|  | 929 |
|  | Регистрационный номер |

# I. Общие сведения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Управление грузоподъемными кранами металлургического производства |  | 27.089 |
| (наименование вида профессиональной деятельности) |  | Код |

Основная цель вида профессиональной деятельности:

|  |
| --- |
| Выполнение крановых операций при погрузочно-разгрузочных, уборочных и вспомогательных работах по обслуживанию технологического процесса и ремонтах оборудования в цехах металлургического производства |

Группа занятий:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| [8343](http://ivo.garant.ru/document?id=70868844&sub=8343) | Операторы (машинисты) кранов, подъемников и аналогичного оборудования | - | - |
| (код [ОКЗ](http://ivo.garant.ru/document?id=70868844&sub=0)[\*(1)](#sub_1111)) | (наименование) | (код [ОКЗ](http://ivo.garant.ru/document?id=70868844&sub=0)) | (наименование) |

Отнесение к видам экономической деятельности:

|  |  |
| --- | --- |
| [07.10.3](http://ivo.garant.ru/document?id=70550726&sub=7103) | Обогащение и агломерация железных руд |
| [07.29.2](http://ivo.garant.ru/document?id=70550726&sub=7292) | Добыча и обогащение никелевой и кобальтовой руд |
| [07.29.3](http://ivo.garant.ru/document?id=70550726&sub=7293) | Добыча и обогащение алюминий содержащего сырья (бокситов и нефелин-апатитовых руд) |
| [19.10](http://ivo.garant.ru/document?id=70550726&sub=1910) | Производство кокса |
| [24.10](http://ivo.garant.ru/document?id=70550726&sub=2410) | Производство чугуна, стали и ферросплавов |
| [24.20](http://ivo.garant.ru/document?id=70550726&sub=2420) | Производство стальных труб, полых профилей и фитингов |
| [24.31](http://ivo.garant.ru/document?id=70550726&sub=2431) | Производство стальных прутков и сплошных профилей методом холодного волочения |
| [24.34](http://ivo.garant.ru/document?id=70550726&sub=2434) | Производство проволоки методом холодного волочения |
| [24.4](http://ivo.garant.ru/document?id=70550726&sub=244) | Производство основных драгоценных металлов и прочих цветных металлов, производство ядерного топлива |
| [24.5](http://ivo.garant.ru/document?id=70550726&sub=245) | Литье металлов |
| [52.24](http://ivo.garant.ru/document?id=70550726&sub=5224) | Транспортная обработка грузов |
| (код [ОКВЭД](http://ivo.garant.ru/document?id=70550726&sub=0)[\*(2)](#sub_2222)) | (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 | Управление кранами мостовыми с одним или двумя крюками грузоподъемностью до 125/30 тонн, кран-балками, кранами-штабелерами, консольно-поворотными кранами, консольно-передвижными кранами, талью с электроприводом при проведении ремонтных и обслуживающих работ | 3 | Подготовка крана к выполнению крановых операций при проведении ремонта и обслуживания оборудования подразделений металлургического производства | А/01.3 | 3 |
| Выполнение крановых операций при проведении ремонта и обслуживания оборудования подразделений металлургического производства | А/02.3 | 3 |
| В | Управление кранами: мостовыми крюковыми грузоподъемностью до 100/20 тонн;  полукозловыми крюковыми грузоподъемностью до 30+30 тонн;  консольными, консольно-поворотными при обеспечении технологических процессов | 3 | Подготовка крана к выполнению крановых операций при обеспечении технологии металлургических процессов и ремонте технологического оборудования | В/01.3 | 3 |
| Выполнение крановых операций при обеспечении технологии металлургических процессов и ремонте технологического оборудования | В/02.3 | 3 |
| С | Управление кранами: мостовыми магнитными грузоподъемностью от 15 до 30/5 тонн; мостовыми грейферными, магнитно-грейферными грузоподъемностью от 5/5 до 20/5 тонн; рудными и угольными перегружателями; козловыми двухконсольными грейферными грузоподъемностью от 15/3 до 30-40/12 тонн на рудном дворе | 4 | Подготовка крана к выполнению крановых операций, обеспечивающих подготовку и усреднение шихты на рудном дворе, угля на складе угля, при погрузке агломерата, окатышей, скрапа, заготовки, слитков для дальнейшего их передела в металлургических цехах | С/01.4 | 4 |
| Выполнение крановых операций, обеспечивающих подготовку и усреднение шихты на рудном дворе, угля на складе угля, при погрузке агломерата, окатышей, скрапа, заготовки, слитков для дальнейшего их передела в металлургических цехах | С/02.4 | 4 |
| D | Управление кранами мостовыми литейными (миксерными, заливочными, разливочными) грузоподъемностью до 450 тонн при транспортировке и сливе ковшей с жидким металлом и шлаком | 4 | Подготовка крана к выполнению крановых операций при производстве и разливке жидкого металла и шлака | D/01.4 | 4 |
| Выполнение крановых операций при производстве и разливке жидкого металла и шлака | D/02.4 | 4 |
| E | Управление кранами мостовыми: для раздевания слитков из изложниц; клещевыми, напольно-крышечными нагревательных колодцев; пратцен-кранами; посадочными для камерных и кузнечных печей | 4 | Подготовка крана к выполнению крановых операций, обеспечивающих слитками и заготовкой прокатное производство и отгрузку готовой продукции | Е/01.4 | 4 |
| Выполнение крановых операций, обеспечивающих слитками и заготовкой прокатное производство и отгрузку готовой продукции | Е/02.4 | 4 |

# III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Управление кранами мостовыми с одним или двумя крюками грузоподъемностью до 125/30 тонн, кран-балками, кранами-штабелерами, консольно-поворотными кранами, консольно-передвижными кранами, талью с электроприводом при проведении ремонтных и обслуживающих работ | Код | А | Уровень  квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Машинист крана металлургического производства 2-го разряда  Машинист крана металлургического производства 3-го разряда  Машинист крана металлургического производства 4-го разряда  Машинист тельфера 3-го разряда |
|  | |
| Требования к образованию и обучению | Профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих |
| Требования к опыту практической работы | - |
| Особые условия допуска к работе | Лица не моложе 18 лет[\*(3)](#sub_3333)  Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в [порядке](http://ivo.garant.ru/document?id=12091202&sub=3000), установленном законодательством Российской Федерации[\*(4)](#sub_4444)  Прохождение стажировки, обучения и инструктажа по охране труда, промышленной и пожарной безопасности; проверка знаний требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности[\*(5)](#sub_5555)  Наличие удостоверения машиниста крана металлургического производства с указанием типа крана, к управлению которым он допущен[\*(6)](#sub_6666)  Допуск по II группе по электробезопасности в установках напряжением до 1000 В[\*(7)](#sub_7777) |
| Другие  характеристики | Присвоение более высокого квалификационного разряда осуществляет квалификационная комиссия организации с учетом уровня освоения работником навыков, приобретенного опыта и сложности выполняемой работы по данной профессии |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование  документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| [ОКЗ](http://ivo.garant.ru/document?id=70868844&sub=0) | [8343](http://ivo.garant.ru/document?id=70868844&sub=8343) | Операторы (машинисты) кранов, подъемников и аналогичного оборудования |
| [ЕТКС](http://ivo.garant.ru/document?id=8186&sub=0)[\*(8)](#sub_8888) | [§ 27](http://ivo.garant.ru/document?id=5019255&sub=127) | Машинист крана металлургического производства, 2 - 4-й разряд |
| [§ 12](http://ivo.garant.ru/document?id=5019255&sub=812) | Машинист тельфера 3-го разряда |
| [ОКПДТР](http://ivo.garant.ru/document?id=1448770&sub=0)[\*(9)](#sub_9999) | [13792](http://ivo.garant.ru/document?id=1448770&sub=13792) | Машинист крана металлургического производства |
| [14239](http://ivo.garant.ru/document?id=1448770&sub=14239) | Машинист тельфера |

3.1.1. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Подготовка крана к выполнению крановых операций при проведении ремонта и обслуживания оборудования подразделений металлургического производства | Код | А/01.3 | Уровень  (подуровень)  квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Получение (передача) информации при приеме-сдаче смены о сменном производственном задании на выполнение погрузочно-разгрузочных работ, техническом состоянии крана металлургического производства |
| Проверка технического состояния механизмов, приборов, средств безопасности, металлоконструкций крана металлургического производства, рельсового пути, элементов крана, канатов, грузозахватных органов в соответствии с эксплуатационной документацией, производственными инструкциями, производственными заданиями |
| Проверка наличия масла и густой смазки в рабочих узлах крана металлургического производства |
| Визуальный контроль отсутствия на рельсовом пути, в проходных галереях крана металлургического производства людей и посторонних предметов |
| Проверка наличия и достаточности освещения места производства работ |
| Проверка работы механизмов крана металлургического производства в холостом режиме |
| Устранение выявленных недостатков в работе крана металлургического производства |
| Выполнение вспомогательных операций при проведении наладки и ремонта крана металлургического производства |
| Проверка наличия средств пожаротушения |
| Получение ключ-бирки (марки) с записью в журнале |
| Внесение в вахтенный журнал сведений о состоянии крана металлургического производства |
| Необходимые умения | Выявлять визуально и с использованием приборов неисправное состояние механизмов, приборов, средств безопасности, металлоконструкций крана металлургического производства, рельсового пути, элементов крана, канатов, грузозахватных органов, недостаточность освещенности места производства работ |
| Осуществлять смазку механизмов крана металлургического производства |
| Управлять краном металлургического производства при опробовании в холостом режиме работы |
| Оценивать исправность тормозных устройств и систем блокировки в холостом режиме работы механизмов крана металлургического производства |
| Производить настройку и регулировку тормозных систем, механизмов подъема и передвижения крана металлургического производства |
| Применять знаковую сигнализацию (систему обмена сигналами) при выполнении крановых работ |
| Применять слесарный инструмент и специальные приспособления при устранении выявленных недостатков в работе, при проведении наладки и ремонта крана металлургического производства |
| Применять средства индивидуальной защиты, газозащитную аппаратуру, средства пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом в аварийных ситуациях |
| Заполнять вахтенный журнал крана металлургического производства |
| Необходимые знания | Устройство, назначение, принципиальные схемы работы и правила эксплуатации механизмов и приборов безопасности обслуживаемого грузоподъемного крана металлургического производства. |
| Признаки неисправного состояния приборов и систем безопасности, системы управления и приборов контроля, механического, электрического, электронного оборудования размещённых на кранах металлургических производств |
| Производственные инструкции машиниста крана металлургического производства |
| Схемы запасовки канатов крана металлургического производства |
| Предельные нормы браковки элементов грузоподъемных машин (ходовые колеса, блоки, барабан крана, шкивы тормозные, накладки тормозные) |
| Требования к процессу эксплуатации, браковке и замене стальных канатов и цепей грузоподъемных кранов металлургического производства |
| Требования к процессу эксплуатации, проверке состояния и дефектации рельсовых путей, съемных грузозахватных органов, приспособлений и тары |
| Порядок проведения технического освидетельствования грузоподъемных кранов в части, касающейся действий машиниста крана металлургического производства |
| Основные требования правил устройства электроустановок и правил эксплуатации электроустановок и потребителей в части, касающейся грузоподъемного крана металлургического производства |
| Проекты производства работ, технологические карты складирования грузов, технология погрузочно-разгрузочных работ, схемы строповки |
| Схема расположения обслуживаемого технологического оборудования крана металлургического производства |
| Основы электротехники и слесарное дело в объеме, необходимом для выполнения трудовых функций |
| Требования к используемым смазочным материалам |
| Система знаковой сигнализации (система обмена сигналами) при выполнении крановых операций |
| Местонахождение и устройство средств пожаротушения и порядок их применения при выполнении крановых работ в металлургическом производстве |
| График остановки при выполнении крановых работ в металлургическом производстве для проведения технического обслуживания обслуживающим персоналом |
| Требования к обеспечению смазочными материалами деталей и узлов грузоподъемного крана при выполнении крановых работ в металлургическом производстве |
| Требования бирочной (марочной) системы и нарядов-допусков при выполнении погрузочно-разгрузочных работ и ремонте крана |
| План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на кране и производственном участке металлургического производства |
| Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности при работе крана металлургического производства |
| Требования к заполнению вахтенного журнала машиниста крана металлургического производства |
| Другие характеристики | - |

3.1.2. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Выполнение крановых операций при проведении ремонта и обслуживания оборудования подразделений металлургического производства | Код | А/02.3 | Уровень  (подуровень)  квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Ознакомление с технологией погрузки, транспортировки, разгрузки и складирования грузов и используемых грузозахватных приспособлений и тары |
| Выполнение погрузочно-разгрузочных и вспомогательных работ при обслуживании и обеспечении производственных процессов и ремонта агрегатов и зданий в соответствии с эксплуатационной документацией, производственными инструкциями, производственными заданиями |
| Контроль отклонений в работе крана металлургического производства от заданных параметров |
| Устранение мелких неполадок в процессе работы крана металлургического производства |
| Контроль строповки грузов |
| Освобождение грузозахватного органа от съемных грузозахватных приспособлений по окончании выполнения крановых операций |
| Остановка и обесточивание крана металлургического производства |
| Уборка рабочего места машиниста крана металлургического производства |
| Внесение в вахтенный журнал сведений о состоянии крана металлургического производства и сдача ключ-бирки (марки) |
| Необходимые умения | Определять ориентировочную массу и характер груза, надежность его строповки |
| Управлять краном металлургического производства при выполнении операций по перемещению и складированию грузов |
| Пользоваться знаковой сигнализацией (системой обмена сигналами) при выполнении крановых работ |
| Выявлять визуально отклонения в работе крана металлургического производства от заданных параметров |
| Устранять мелкие неполадки, выявленные в процессе работы крана |
| Производить остановку крана для производства планового ремонта и проведения освидетельствования с соблюдением требований охраны труда и промышленной безопасности |
| Применять средства индивидуальной защиты, газозащитную аппаратуру, средства пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом в аварийных ситуациях |
| Оказывать первую помощь пострадавшему |
| Заполнять вахтенный журнал крана металлургического производства |
| Необходимые знания | Устройство, назначение, расположение, принципиальные схемы и правила эксплуатации механизмов, сменных грузозахватных органов и приборов безопасности обслуживаемого грузоподъемного крана металлургического производства |
| Признаки неисправного состояния приборов и систем безопасности, системы управления и приборов контроля, механического, электрического, электронного оборудования, размещённых на кранах металлургических производств |
| Схемы запасовки канатов крана металлургического производства |
| Руководство по эксплуатации крана металлургического производства |
| Производственные инструкции машиниста крана металлургического производства |
| Основные требования правил устройства электроустановок и правил эксплуатации электроустановок и потребителей в части, касающейся грузоподъемного крана |
| Проекты производства работ, технологические карты складирования грузов, технология погрузочно-разгрузочных работ, схемы строповки |
| Схема расположения обслуживаемого технологического оборудования |
| Основы электротехники и слесарное дело в объеме, необходимом для выполнения трудовых функций |
| Система знаковой сигнализации (система обмена сигналами) при выполнении крановых операций |
| Порядок и способы оказания первой помощи пострадавшему |
| Требования бирочной (марочной) системы и нарядов-допусков при выполнении погрузочно-разгрузочных работ и ремонте крана металлургического производства |
| План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на кране и производственном участке металлургического производства |
| Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности при работе крана металлургического производства |
| Требования к заполнению вахтенного журнала машиниста крана металлургического производства |
| Другие характеристики | - |

3.2. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Управление кранами: мостовыми крюковыми грузоподъемностью до 100/20 тонн; полукозловыми крюковыми грузоподъемностью до 30+30 тонн; консольными, консольно-поворотными при обеспечении технологических процессов | Код | B | Уровень  квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Машинист крана металлургического производства 3-го разряда  Машинист крана металлургического производства 4-го разряда  Машинист крана металлургического производства 5-го разряда |
|  | |
| Требования к образованию и обучению | Профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих |
| Требования к опыту практической работы | - |
| Особые условия допуска к работе | Лица не моложе 18 лет  Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в [порядке](http://ivo.garant.ru/document?id=12091202&sub=3000), установленном законодательством Российской Федерации  Прохождение стажировки, обучения и инструктажа по охране труда, промышленной и пожарной безопасности; проверка знаний требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности  Наличие удостоверения машиниста крана металлургического производства с указанием типа крана, к управлению которым он допущен)  Допуск по II группе по электробезопасности в установках напряжением до 1000 вольт |
| Другие характеристики | Присвоение более высокого квалификационного разряда осуществляет квалификационная комиссия организации с учетом уровня освоения работником навыков, приобретенного опыта и сложности выполняемой работы по данной профессии |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование  документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| [ОКЗ](http://ivo.garant.ru/document?id=70868844&sub=0) | [8343](http://ivo.garant.ru/document?id=70868844&sub=8343) | Операторы (машинисты) кранов, подъемников и аналогичного оборудования |
| [ЕТКС](http://ivo.garant.ru/document?id=8186&sub=0) | [§ 27](http://ivo.garant.ru/document?id=5019255&sub=127) | Машинист крана металлургического производства, 3 - 5-й разряд |
| [ОКПДТР](http://ivo.garant.ru/document?id=1448770&sub=0) | [13792](http://ivo.garant.ru/document?id=1448770&sub=13792) | Машинист крана металлургического производства |

3.2.1. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Подготовка крана к выполнению крановых операций при обеспечении технологии металлургических процессов и ремонте технологического оборудования | Код | B/01.3 | Уровень  (подуровень)  квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Получение (передача) информации при приеме-сдаче смены о сменном производственном задании по выполнению погрузочно-разгрузочных работ, техническом состоянии крана металлургического производства |
| Проверка технического состояния механизмов, приборов, средств безопасности, металлоконструкций крана металлургического производства, рельсового пути, элементов крана, канатов, грузозахватных органов в соответствии с эксплуатационной документацией, производственными инструкциями, производственными заданиями |
| Визуальный контроль отсутствия на рельсовом пути, в проходных галереях крана металлургического производства людей и посторонних предметов |
| Осмотр состояния систем смазки в рабочих узлах крана металлургического производства |
| Проверка наличия и достаточности освещения места производства работ |
| Проверка работы механизмов крана металлургического производства в холостом режиме |
| Устранение выявленных недостатков в работе крана металлургического производства |
| Выполнение вспомогательных операций при проведении наладки и ремонта крана металлургического производства |
| Проверка наличия средств пожаротушения |
| Получение ключ-бирки (марки) с записью в журнале |
| Внесение в вахтенный журнал сведений о состоянии крана металлургического производства |
| Необходимые умения | Выявлять визуально и с использованием приборов неисправное состояние механизмов, приборов, средств безопасности, металлоконструкций крана металлургического производства, рельсового пути, элементов крана, канатов, грузозахватных органов, недостаточность освещенности места производства работ |
| Определять состояние (с учетом нормативных требований) элементов крана металлургического производства, канатов, грузозахватных органов |
| Производить настройку и регулировку тормозных систем механизмов подъема и передвижения крана металлургического производства |
| Осуществлять контроль и смазку кранового оборудования |
| Управлять краном металлургического производства при опробовании в холостом режиме работы |
| Оценивать исправность тормозных устройств и систем блокировки в холостом режиме работы механизмов крана металлургического производства |
| Применять слесарный инструмент и специальные приспособления при устранении выявленных недостатков в работе, при проведении наладки и ремонта крана металлургического производства |
| Применять средства индивидуальной защиты, газозащитную аппаратуру, средства пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом в аварийных ситуациях |
| Заполнять вахтенный журнал крана металлургического производства |
| Выполнять мероприятия по локализации и ликвидации последствий аварий на кране и производственном участке |
| Необходимые знания | Устройство, назначение, расположение, принципиальные схемы и правила эксплуатации механизмов, сменных грузозахватных органов и приборов безопасности обслуживаемого грузоподъемного крана металлургического производства |
| Признаки неисправного состояния приборов и систем безопасности, системы управления и приборов контроля, механического, электрического, электронного оборудования, размещённых на кранах металлургических производств |
| Принципиальная электрическая схема крана металлургического производства |
| Кинематические схемы механизмов крана металлургического производства |
| Схемы запасовки канатов крана металлургического производства |
| Устройство и назначение сменных грузозахватных приспособлений |
| Руководство по эксплуатации крана металлургического производства |
| Производственные инструкции машиниста крана металлургического производства |
| Предельные нормы браковки элементов грузоподъемных машин (ходовые колеса, блоки, барабан крана, шкивы тормозные, накладки тормозные) |
| Требования к процессу эксплуатации, проверке состояния и дефектации рельсовых путей, съемных грузозахватных органов, приспособлений и тары крана металлургического производства |
| Требования к процессу эксплуатации, браковке и замене стальных канатов и цепей грузоподъемных кранов металлургического производства |
| Порядок проведения технического освидетельствования грузоподъемных кранов в части, касающейся действий машиниста крана металлургического производства |
| Основные требования правил устройства электроустановок и правил эксплуатации электроустановок и потребителей в части, касающейся грузоподъемного крана металлургического производства |
| Проекты производства работ, технологические карты складирования грузов, технология погрузочно-разгрузочных работ, схемы строповки |
| Схема расположения обслуживаемого технологического оборудования крана металлургического производства |
| Основы электротехники и слесарного дела в объеме, необходимом для выполнения трудовых функций |
| График остановки крана металлургического производства для проведения технического обслуживания обслуживающим персоналом |
| Требования к обеспечению смазочными материалами деталей и узлов грузоподъемного крана металлургического производства |
| Местонахождение и устройство средств пожаротушения и порядок их применения |
| Требования бирочной (марочной) системы и нарядов-допусков при выполнении погрузочно-разгрузочных работ и ремонте крана металлургического производства |
| План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на кране и производственном участке |
| Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности при работе кранов металлургического производства |
| Требования к заполнению вахтенного журнала машиниста крана металлургического производства |
| Другие характеристики | - |

3.2.2. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Выполнение крановых операций при обеспечении технологии металлургических процессов и ремонте технологического оборудования | Код | B/02.3 | Уровень  (подуровень)  квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Ознакомление с технологией погрузки, транспортировки, разгрузки и складирования грузов и используемых грузозахватных приспособлений и тары |
| Производство погрузочно-разгрузочных, уборочных и вспомогательных работ при выполнении отдельных операций по обслуживанию технологического процесса в доменных, сталеплавильных, ферросплавных, прокатных, металлургических цехах в соответствии с эксплуатационной документацией, производственными инструкциями, производственными заданиями, требованиями технологических карт по складированию, погрузке и разгрузке, строповки грузов, маршрутами транспортировки |
| Устранение мелких неполадок в процессе работы крана металлургического производства |
| Контроль строповки грузов |
| Контроль качества ремонта крана металлургического производства |
| Окончание работ, освобождение грузозахватного органа от съемных грузозахватных приспособлений |
| Остановка и обесточивание крана металлургического производства |
| Уборка рабочего места машиниста крана металлургического производства |
| Внесение в вахтенный журнал сведений о состоянии крана металлургического производства, сдача ключ-бирки (марки) |
| Необходимые умения | Управлять краном мостовым, козловым при подготовке чугунного и шлакового желобов на литейном дворе доменных цехов, при подготовке термических смесей для разливки стали; обслуживании технологического процесса в печном, конверторном и разливочном пролетах сталеплавильных, металлургических и ферросплавных цехов; уборке недокатов, брака и отходов производства; перевалке валков на прокатных и трубопрокатных станах |
| Пользоваться знаковой сигнализацией (системой обмена сигналами) при выполнении крановых работ в металлургическом производстве |
| Определять ориентировочную массу и характер груза, надежность его захвата и строповки |
| Выявлять визуально отклонения в работе крана металлургического производства от заданных параметров |
| Устранять мелкие неполадки, выявленные в процессе работы крана металлургического производства |
| Производить смазку механизмов оборудования крана металлургического производства |
| Применять средства индивидуальной защиты, газозащитную аппаратуру, средства пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом в аварийных ситуациях |
| Выполнять мероприятия по локализации и ликвидации последствий аварий на кране и производственном участке |
| Оказывать первую помощь пострадавшему |
| Заполнять вахтенный журнал крана металлургического производства |
| Выполнять требования бирочной (марочной) системы и нарядов- допусков при выполнении крановых операций и ремонте крана металлургического производства |
| Необходимые знания | Устройство, назначение, расположение, принципиальные схемы и правила эксплуатации механизмов, сменных грузозахватных органов, приспособлений и приборов безопасности обслуживаемого грузоподъемного крана металлургического производства |
| Признаки неисправного состояния приборов и систем безопасности, системы управления и приборов контроля, механического, электрического, электронного оборудования, размещённых на кранах металлургических производств |
| Принципиальная электрическая схема крана металлургического производства |
| Кинематические схемы механизмов крана металлургического производства |
| Схемы запасовки канатов крана металлургического производства |
| Руководство по эксплуатации крана металлургического производства |
| Производственные инструкции машиниста крана металлургического производства |
| Требования к процессу эксплуатации, браковке и замене стальных канатов и цепей грузоподъемных кранов в металлургическом производстве |
| Система знаковой сигнализации (система обмена сигналами) при выполнении крановых операций |
| Основные требования правил устройства электроустановок и правил эксплуатации электроустановок и потребителей в части, касающейся грузоподъемного крана в металлургическом производстве |
| Требования бирочной (марочной) системы и нарядов-допусков при выполнении погрузочно-разгрузочных работ и ремонте крана металлургического производства |
| Проекты производства работ, технологические карты складирования грузов, технология погрузочно-разгрузочных работ, схемы строповки |
| Схема расположения обслуживаемого технологического оборудования |
| Основы электротехники и слесарное дело в объеме, необходимом для выполнения трудовых функций |
| Порядок и способы оказания первой помощи пострадавшему |
| План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на кране и производственном участке |
| Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности при работе кранов металлургического производства |
| Требования к заполнению вахтенного журнала машиниста крана металлургического производства |
| Другие характеристики | - |

3.3. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Управление кранами: мостовыми магнитными грузоподъемностью от 15 до 30/5 тонн; мостовыми грейферными, магнитно-грейферными грузоподъемностью от 5/5 до 20/5 тонн; рудными и угольными перегружателями; козловыми двухконсольными грейферными грузоподъемностью от 15/3 до 30-40/12 тонн на рудном дворе | Код | C | Уровень  квалификации | 4 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные  наименования  должностей,  профессий | Машинист крана металлургического производства 4-го разряда  Машинист крана металлургического производства 5-го разряда  Машинист мостового перегружателя 4-го разряда  Машинист мостового перегружателя 5-го разряда  Машинист мостового перегружателя 6-го разряда |
|  |  |
| Требования к образованию и обучению | Профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих  Среднее профессиональное образование - программы подготовки квалифицированных рабочих |
| Требования к опыту практической работы | Не менее одного года выполнения крановых работ - при профессиональном обучении  Не менее шести месяцев выполнения крановых работ - при обучении по программам среднего профессионального образования |
| Особые условия допуска к работе | Лица не моложе 18 лет  Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в [порядке](http://ivo.garant.ru/document?id=12091202&sub=3000), установленном законодательством Российской Федерации  Прохождение стажировки, обучения и инструктажа по охране труда, промышленной и пожарной безопасности; проверка знаний требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности  Наличие удостоверения машиниста крана металлургического производства с указанием типа крана, к управлению которым он допущен  Допуск по II группе по электробезопасности в установках напряжением до 1000 В |
| Другие характеристики | Присвоение более высокого квалификационного разряда осуществляет квалификационная комиссия организации с учетом уровня освоения работником навыков, приобретенного опыта и сложности выполняемой работы по данной профессии |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование  документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| [ОКЗ](http://ivo.garant.ru/document?id=70868844&sub=0) | [8343](http://ivo.garant.ru/document?id=70868844&sub=8343) | Операторы (машинисты) кранов, подъемников и аналогичного оборудования |
| [ЕТКС](http://ivo.garant.ru/document?id=8186&sub=0) | [§ 27](http://ivo.garant.ru/document?id=5019255&sub=127) | Машинист крана металлургического производства, 4-й, 5-й разряд |
| [§ 51](http://ivo.garant.ru/document?id=5019255&sub=751) | Машинист мостового перегружателя, 4-6-й разряд |
| [ОКПДТР](http://ivo.garant.ru/document?id=1448770&sub=0) | [13792](http://ivo.garant.ru/document?id=1448770&sub=13792) | Машинист крана металлургического производства |
| [13893](http://ivo.garant.ru/document?id=1448770&sub=13893) | Машинист мостового перегружателя |

3.3.1. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Подготовка крана к выполнению крановых операций, обеспечивающих подготовку и усреднение шихты на рудном дворе, угля на складе угля, при погрузке агломерата, окатышей, скрапа, заготовки, слитков для дальнейшего их передела в металлургических цехах | 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 (передача) информации при приеме-сдаче смены о сменном производственном задании по выполнению погрузочно-разгрузочных работ, техническом состоянии крана металлургического производства |
| Проверка технического состояния механизмов и приборов, средств безопасности, элементов крана металлургического производства, канатов, металлоконструкций и рельсового пути, механизмов передвижения и подъема, канатов, грузозахватных органов (крюка, магнита, грейфера), кабеля в соответствии с эксплуатационной документацией, производственными инструкциями, производственными заданиями |
| Получение ключ-бирки (марки) с записью в журнале |
| Внесение в вахтенный журнал сведений о состоянии крана металлургического производства |
| Визуальный контроль отсутствия на рельсовом пути, в проходных галереях крана металлургического производства людей и посторонних предметов |
| Осмотр состояния систем смазки рабочих узлов крана металлургического производства и выполнение смазки при необходимости |
| Выполнение вспомогательных операций при проведении наладки и ремонта крана металлургического производства |
| Проверка наличия и достаточности освещения места производства работ |
| Проверка работы механизмов крана металлургического производства в холостом режиме |
| Проверка наличия и комплектности средств пожаротушения |
| Необходимые умения | Определять техническое состояние механизмов, приборов, средств безопасности, металлоконструкций крана металлургического производства, рельсов пути |
| Определять состояние (с учетом нормативных требований) элементов крана, канатов, грузозахватных органов |
| Управлять краном металлургического производства при опробовании в холостом режиме работы |
| Оценивать исправность тормозных устройств и систем блокировки в холостом режиме работы механизмов крана металлургического производства |
| Применять слесарный инструмент и специальные приспособления при устранении выявленных недостатков в работе, при проведении наладки и ремонта крана металлургического производства |
| Производить настройку и регулировку тормозных систем механизмов подъема и передвижения крана металлургического производства |
| Производить смазку механизмов крана металлургического производства в соответствии с режимом смазки |
| Применять средства индивидуальной защиты, газозащитную аппаратуру, средства пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом в аварийных ситуациях |
| Выполнять мероприятия по локализации и ликвидации последствий аварий на кране и производственном участке |
| Необходимые знания | Устройство, назначение, расположение, принципиальные схемы и правила эксплуатации механизмов, сменных грузозахватных органов, приспособлений и приборов безопасности обслуживаемого грузоподъемного крана металлургического производства (магнитного, грейферного, угольного и рудного перегружателей) |
| Признаки неисправного состояния приборов и систем безопасности, системы управления и приборов контроля, механического, электрического, электронного оборудования, размещённых на кранах металлургических производств |
| Схемы запасовки канатов крана металлургического производства, магнитов, грейфера |
| Устройство и назначение съемных грузозахватных органов (магниты, грейферы) |
| Руководство по эксплуатации крана металлургического производства |
| Производственные инструкции машиниста крана металлургического производства |
| Предельные нормы браковки элементов грузоподъемных машин (ходовые колеса, блоки, барабан крана, шкивы тормозные, накладки тормозные) |
| Требования к процессу эксплуатации, браковке и замене стальных канатов и цепей грузоподъемных кранов металлургического производства |
| Требования к процессу эксплуатации, проверке состояния и дефектации рельсового пути, сменных грузозахватных органов (крюки, магниты, грейферы) |
| Порядок проведения технического освидетельствования грузоподъемных кранов в части, касающейся действий машиниста крана металлургического производства |
| Основные требования правил устройства электроустановок и правил эксплуатации электроустановок и потребителей в части, касающейся грузоподъемного крана металлургического производства |
| Проекты производства работ, технологические карты складирования грузов, технология погрузочно-разгрузочных работ, схемы строповки |
| Основы электротехники и слесарное дело в объеме, необходимом для выполнения трудовых функций |
| Требования к обеспечению смазочными материалами деталей и узлов грузоподъемного крана металлургического производства |
| Местонахождение и устройство средств пожаротушения и порядок их применения |
| Порядок и способы оказания первой помощи пострадавшему |
| Требования бирочной (марочной) системы и нарядов-допусков при выполнении погрузочно-разгрузочных работ и ремонте крана металлургического производства |
| План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на кране и производственном участке |
| Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности при работе кранов металлургического производства |
| Требования к заполнению вахтенного журнала машиниста крана металлургического производства |
| Другие характеристики | - |

3.3.2. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Выполнение крановых операций, обеспечивающих подготовку и усреднение шихты на рудном дворе, угля на складе угля, при погрузке агломерата, окатышей, скрапа, заготовки, слитков для дальнейшего их передела в металлургических цехах | 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 технологией погрузки, транспортировки, разгрузки и складирования грузов и используемых грузозахватных приспособлений и тары |
| Управление перегружателем рудным, угольным на погрузке, подготовке, усреднении шихты и угля; кранами магнитными, грейферными на погрузке агломерата, окатышей, шихтовых материалов, скрапа, загрузке металлоломом скралных бадей заготовок, слитков в соответствии с эксплуатационной документацией, производственными инструкциями, производственными заданиями, требованиями технологических карт по складированию, погрузке и разгрузке, маршрутами транспортировки |
| Размещение и штабелирование угольных концентратов и шихтовых материалов на территории склада |
| Контроль ограничителя перекоса моста перегружателя и козлового крана металлургического производства |
| Контроль намотки кабелей магнита и грейфера |
| Обеспечение плотного закрывания челюстей грейфера |
| Контроль качества ремонта крана металлургического производства |
| Остановка и обесточивание крана металлургического производства |
| Уборка рабочего места машиниста крана металлургического производства |
| Внесение в вахтенный журнал сведений о состоянии крана ; металлургического производства |
| Необходимые умения | Управлять краном на погрузке, подготовке и усреднении угля, рудного сырья, шихтовых материалов, скрапа на угольном складе, рудном дворе, площадках и в отделениях металлургических цехов, соблюдая особые требования при работе с сыпучими и кусковыми материалами |
| Определять по внешнему виду ориентировочную массу и вид сыпучего груза, надежность его захвата |
| Выявлять визуально отклонения в работе крана металлургического производства от заданных параметров |
| Производить настройку и регулировку тормозных систем механизмов подъема и передвижения крана металлургического производства |
| Определять наличие и осуществлять подачу смазки к трущимся поверхностям узлов крана металлургического производства |
| Устранять мелкие неполадки, выявленные в процессе работы крана металлургического производства |
| Пользоваться знаковой сигнализацией (системой обмена сигналами) при выполнении крановых операций в металлургическом производстве |
| Применять средства индивидуальной защиты, газозащитную аппаратуру, средства пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом в аварийных ситуациях |
| Выполнять мероприятия по локализации и ликвидации последствий аварий на кране и производственном участке |
| Оказывать первую помощь пострадавшему |
| Необходимые знания | Устройство, назначение, расположение, принципиальные схемы и правила эксплуатации механизмов, сменных грузозахватных органов, приспособлений и приборов безопасности обслуживаемого грузоподъемного крана (магнитного, грейферного, угольного и рудного перегружателей) |
| Признаки неисправного состояния приборов и систем безопасности, системы управления и приборов контроля, механического, электрического, электронного оборудования, размещённых на кранах металлургических производств |
| Принципиальная электрическая схема крана металлургического производства |
| Кинематические схемы механизмов крана металлургического производства |
| Схемы запасовки канатов крана, установки магнита, грейфера |
| Руководство по эксплуатации обслуживаемого крана металлургического производства |
| Требования при работе магнитных и грейферных кранов, перегружателей |
| Производственная инструкция машиниста крана металлургического производства |
| Методы усреднения угля; марки угля; помарочное расположение угля на складе; правила складирования и забора угля из штабелей |
| Требования к процессу эксплуатации, браковке и замене стальных канатов грузоподъемных кранов металлургического производства |
| Порядок проведения технического освидетельствования грузоподъемных кранов в части, касающейся действий машиниста крана металлургического производства |
| Проекты производства работ, технологические карты складирования грузов, технология погрузочно-разгрузочных работ, схемы строповки |
| Требования к обеспечению смазочными материалами деталей и узлов грузоподъемного крана металлургического производства |
| Основы электротехники и слесарное дело в объеме, необходимом для выполнения трудовых функций |
| Система знаковой сигнализации (система обмена сигналами) при выполнении крановых операций |
| Порядок и способы оказания первой помощи пострадавшему |
| Требования бирочной (марочной) системы и нарядов-допусков при выполнении погрузочно-разгрузочных работ и ремонте крана металлургического производства |
| План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на кране и производственном участке |
| Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности при работе кранов металлургического производства |
| Требования к заполнению вахтенного журнала машиниста крана металлургического производства |
| Другие характеристики | - |

3.4. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Управление кранами мостовыми литейными (миксерными, заливочными, разливочными) грузоподъемностью до 450 тонн при транспортировке и сливе ковшей с жидким металлом и шлаком | Код | D | Уровень  квалификации | 4 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Машинист крана металлургического производства 5-го разряда  Машинист крана металлургического производства 6-го разряда  Машинист крана металлургического производства 7-го разряда |
|  | |
| Требования к образованию и обучению | Профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих  Среднее профессиональное образование - программы подготовки квалифицированных рабочих |
| Требования к опыту практической работы | Не менее двух лет выполнения крановых работ - при подготовке по программам профессионального обучения  Не менее одного года выполнения крановых работ - при подготовке по программам среднего профессионального образования |
| Особые условия допуска к работе | Лица не моложе 18 лет  Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в [порядке](http://ivo.garant.ru/document?id=12091202&sub=3000), установленном законодательством Российской Федерации  Прохождение стажировки, обучения и инструктажа по охране труда, промышленной и пожарной безопасности; проверка знаний требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности  Наличие удостоверения машиниста крана металлургического производства с указанием типа крана, к управлению которым он допущен  Допуск по II группе по электробезопасности в установках напряжением до 1000 В |
| Другие характеристики | Присвоение более высокого квалификационного разряда осуществляет квалификационная комиссия организации с учетом уровня освоения работником навыков, приобретенного опыта и сложности выполняемой работы по данной профессии |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование  документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| [ОКЗ](http://ivo.garant.ru/document?id=70868844&sub=0) | [8343](http://ivo.garant.ru/document?id=70868844&sub=8343) | Операторы (машинисты) кранов, подъемников и аналогичного оборудования |
| [ЕТКС](http://ivo.garant.ru/document?id=8186&sub=0) | [§ 27](http://ivo.garant.ru/document?id=5019255&sub=127) | Машинист крана металлургического производства, 5 - 7-й разряд |
| [ОКПДТР](http://ivo.garant.ru/document?id=1448770&sub=0) | [13792](http://ivo.garant.ru/document?id=1448770&sub=13792) | Машинист крана металлургического производства |

3.4.1. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Подготовка крана к выполнению крановых операций при производстве и разливке жидкого металла и шлака | Код | D/01.4 | Уровень  (подуровень)  квалификации | 4 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Получение (передача) информации при приеме-сдаче смены о работе сталеплавильных агрегатов, о сменном производственном задании на выполнение погрузочно-разгрузочных работ, техническом состоянии литейного крана металлургического производства |
| Проверка технического состояния механизмов, приборов, средств безопасности, металлоконструкций крана металлургического производства, рельсового пути, элементов крана, канатов, грузозахватных органов в соответствии с эксплуатационной документацией, производственными инструкциями, производственными заданиями |
| Выполнение вспомогательных операций при проведении наладки и ремонта крана металлургического производства |
| Получение ключ-бирки (марки) с записью в журнале |
| Внесение в вахтенный журнал сведений о состоянии крана металлургического производства |
| Визуальный контроль отсутствия на рельсовом пути, в проходных галереях крана металлургического производства людей и посторонних предметов |
| Осмотр состояния систем смазки рабочих узлов крана металлургического производства |
| Проверка наличия и достаточности освещения места производства работ |
| Проверка работы механизмов крана металлургического производства в холостом режиме |
| Проверка наличия и комплектности средств пожаротушения |
| Необходимые умения | Определять состояние (с учетом нормативных требований) элементов крана, канатов, грузозахватных органов крана металлургического производства |
| Устранять мелкие неполадки, выявленные в процессе приема сдачи смены |
| Управлять краном металлургического производства при опробовании в холостом режиме работы |
| Оценивать исправность тормозных устройств и систем блокировки в холостом режиме работы механизмов крана металлургического производства |
| Производить настройку и регулировку тормозных систем механизмов подъема и передвижения крана металлургического производства |
| Контролировать наличие и осуществлять подачу смазки к узлам механизмов крана металлургического производства |
| Применять средства индивидуальной защиты, газозащитную аппаратуру, средства пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом в аварийных ситуациях |
| Выполнять мероприятия по локализации и ликвидации последствий аварий на кране и производственном участке |
| Необходимые знания | Устройство, назначение, расположение, принципиальные схемы и правила эксплуатации механизмов, сменных грузозахватных органов (крюки, траверсы, захваты), приспособлений и приборов безопасности обслуживаемого литейного крана металлургического производства |
| Признаки неисправного состояния приборов и систем безопасности, системы управления и приборов контроля, механического, электрического, электронного оборудования, размещённых на кранах металлургических производств |
| Принципиальная электрическая схема крана металлургического производства |
| Кинематические схемы механизмов крана металлургического производства |
| Схема запасовки канатов крана металлургического производства |
| Руководство по эксплуатации крана металлургического производства |
| Производственные инструкции машиниста крана металлургического производства |
| Предельные нормы браковки элементов грузоподъемных машин (ходовые колеса, блоки, барабан крана, шкивы тормозные, накладки тормозные) |
| Требования к процессу эксплуатации, браковке и замене стальных канатов грузоподъемных кранов металлургического производства |
| Требования к процессу эксплуатации, проверке состояния и дефектации сменных грузозахватных органов (крюки, траверсы, захваты), грузозахватных приспособлений, рельсового пути |
| Порядок проведения технического освидетельствования грузоподъемных кранов в части, касающейся действий машиниста крана металлургического производства |
| Основные требования правил устройства электроустановок и правил эксплуатации электроустановок и потребителей в части, касающейся грузоподъемного крана металлургического производства |
| Требования бирочной (марочной) системы и нарядов-допусков при выполнении погрузочно-разгрузочных работ и ремонте крана металлургического производства |
| Проекты производства работ, технологические карты складирования грузов, технология погрузочно-разгрузочных работ, схемы строповки |
| Схема расположения обслуживаемого технологического оборудования |
| Основы электротехники и слесарное дело в объеме, необходимом для выполнения трудовых функций |
| Требования к обеспечению смазочными материалами деталей и узлов грузоподъемного крана металлургического производства |
| Система знаковой сигнализации (система обмена сигналами) при выполнении крановых операций |
| Местонахождение и устройство средств пожаротушения и порядок их применения |
| Порядок и способы оказания первой помощи пострадавшему |
| План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на кране и производственном участке |
| Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности при работе кранов металлургического производства |
| Требования к заполнению вахтенного журнала машиниста крана металлургического производства |
| Другие характеристики | - |

3.4.2. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Выполнение крановых операций при производстве и разливке жидкого металла и шлака | Код | D/02.4 | Уровень  (подуровень)  квалификации | 4 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Ознакомление с технологией погрузки, транспортировки, разгрузки и складирования грузов и используемых грузозахватных приспособлений и тары |
| Управление литейным краном при перевозке ковшей с жидким чугуном, сталью, шлаком для разливки стали в изложницы и на машинах непрерывного литья заготовок; кантовке отливки изложниц, вывозе шлака при обслуживании производственных процессов сталеплавильных агрегатов в соответствии с эксплуатационной документацией, производственными инструкциями, производственными заданиями |
| Перемещение литейным краном металлургического производства наполненного ковша |
| Контроль надежности обхвата крюками шеек цапф перед подъемом ковша и надежности тормозов механизма подъема путем подъема ковша на высоту до 100 мм |
| Контроль подъема вспомогательного крюка при подъеме ковша с жидким металлом |
| Окончание работ, освобождение грузозахватного органа от съемных грузозахватных приспособлений |
| Остановка и обесточивание крана металлургического производства |
| Уборка рабочего места машиниста крана металлургического производства |
| Внесение в вахтенный журнал сведений о состоянии крана металлургического производства |
| Необходимые умения | Управлять литейным краном при выполнении операций по перемещению грузов, учитывая особенности работы при перевозках ковшей с жидким чугуном, сталью, шлаком, обеспечивая бесперебойную работу сталеплавильных агрегатов |
| Пользоваться знаковой сигнализацией (системой обмена сигналами) при выполнении крановых операций |
| Выявлять визуально отклонения в работе крана металлургического производства от заданных параметров |
| Устранять мелкие неполадки, выявленные в процессе работы крана металлургического производства |
| Производить слив равномерно, не допуская выплескивания металла и шлака на рабочую площадку |
| Производить настройку и регулировку тормозных систем механизмов подъема и передвижения крана металлургического производства |
| Определять наличие и осуществлять подачу смазки к трущимся поверхностям узлов крана металлургического производства |
| Выполнять требования бирочной системы и нарядов-допусков при выполнении крановых работ и ремонте крана металлургического производства |
| Применять средства индивидуальной защиты, газозащитную аппаратуру, средства пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом в аварийных ситуациях |
| Выполнять мероприятия по локализации и ликвидации последствий аварий на кране и производственном участке |
| Оказывать первую помощь пострадавшему |
| Необходимые знания | Устройство и назначение механизмов и приборов безопасности обслуживаемого литейного крана, съемных грузозахватных органов и приспособлений |
| Признаки неисправного состояния приборов и систем безопасности, системы управления и приборов контроля, механического, электрического, электронного оборудования, размещённых на кранах металлургических производств |
| Принципиальная электрическая схема крана металлургического производства |
| Кинематические схемы механизмов крана металлургического производства |
| Схемы запасовки канатов крана металлургического производства |
| Руководство по эксплуатации литейного крана металлургического производства |
| Производственные инструкции машиниста крана металлургического производства |
| Требования к процессу эксплуатации, браковке и замене стальных канатов грузоподъемных кранов металлургического производства |
| Требования к процессу эксплуатации, проверке состояния и дефектации сменных грузозахватных органов (крюки, траверсы) грузозахватных приспособлений, рельсового пути |
| Порядок проведения технического освидетельствования грузоподъемных кранов в части, касающейся действий машиниста крана металлургического производства |
| Проекты производства работ, технологические карты по обеспечению безопасных условий при работе с жидким металлом, схемы строповки |
| Схема расположения обслуживаемого технологического оборудования |
| Основы электротехники и слесарное дело в объеме, необходимом для выполнения трудовых функций |
| Система знаковой сигнализации (система обмена сигналами) при выполнении крановых операций |
| Порядок и способы оказания первой помощи пострадавшему |
| Требования бирочной (марочной) системы и нарядов-допусков при выполнении погрузочно-разгрузочных работ и ремонте крана металлургического производства |
| План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на кране и производственном участке |
| Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности при работе кранов металлургического производства |
| Требования к заполнению вахтенного журнала машиниста крана металлургического производства |
| Другие характеристики | - |

3.5. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Управление кранами мостовыми: для раздевания слитков из изложниц; клещевыми, напольно-крышечными нагревательных колодцев, пратцен-кранами; посадочными для камерных и кузнечных печей | Код | E | Уровень  квалификации | 4 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные  наименования  должностей,  профессий | Машинист крана металлургического производства 5-го разряда  Машинист крана металлургического производства 6-го разряда |
|  |  |
| Требования к образованию и обучению | Профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих  Среднее профессиональное образование - программы подготовки квалифицированных рабочих |
| Требования к опыту практической работы | Не менее двух лет выполнения крановых работ - при подготовке по программам профессионального обучения  Не менее одного года выполнения крановых работ - при подготовке по программам среднего профессионального образования |
| Особые условия допуска к работе | Лица не моложе 18 лет  Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в [порядке](http://ivo.garant.ru/document?id=12091202&sub=3000), установленном законодательством Российской Федерации  Прохождение стажировки, обучения и инструктажа по охране труда, промышленной и пожарной безопасности; проверка знаний требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности  Наличие удостоверения машиниста крана металлургического производства с указанием типа крана, к управлению которым он допущен  Допуск по II группе по электробезопасности в установках напряжением до 1000 В |
| Другие  характеристики | Присвоение более высокого квалификационного разряда осуществляет квалификационная комиссия организации с учетом уровня освоения работником навыков, приобретенного опыта и сложности выполняемой работы по данной профессии |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование  документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| [ОКЗ](http://ivo.garant.ru/document?id=70868844&sub=0) | [8343](http://ivo.garant.ru/document?id=70868844&sub=8343) | Операторы (машинисты) кранов, подъемников и аналогичного оборудования |
| [ЕТКС](http://ivo.garant.ru/document?id=8186&sub=0) | [§ 27](http://ivo.garant.ru/document?id=5019255&sub=127) | Машинист крана металлургического производства, 5-й, 6-й разряд |
| [ОКПДТР](http://ivo.garant.ru/document?id=1448770&sub=0) | [13792](http://ivo.garant.ru/document?id=1448770&sub=13792) | Машинист крана металлургического производства |

3.5.1. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Подготовка крана к выполнению крановых операций, обеспечивающих слитками и заготовкой прокатное производство и отгрузку готовой продукции | Код | E/01.4 | Уровень  (подуровень)  квалификации | 4 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Получение (передача) информации при приеме-сдаче смены о сменном производственном задании по выполнению погрузочно-разгрузочных работ, техническом состоянии крана металлургического производства |
| Проверка технического состояния механизмов и приборов, средств безопасности, элементов крана металлургического производства, канатов, грузозахватных органов (крюк, клещи, траверса) металлоконструкций и рельсового пути в соответствии с эксплуатационной документацией, производственными инструкциями, производственными заданиями |
| Осмотр и при необходимости замена кернов, губок клещей и траверс |
| Выполнение вспомогательных операций при проведении наладки и ремонта крана металлургического производства |
| Получение ключ-бирки (марки) с записью в журнале |
| Внесение в вахтенный журнал сведений о состоянии крана металлургического производства |
| Визуальный контроль отсутствия на рельсовом пути, в проходных галереях крана металлургического производства людей и посторонних предметов |
| Проверка наличия смазки в деталях и узлах грузоподъемного крана металлургического производства и смазка их при необходимости |
| Проверка наличия и достаточности освещения места производства работ |
| Проверка работы механизмов крана металлургического производства в холостом режиме |
| Проверка наличия и комплектности средств пожаротушения |
| Необходимые умения | Определять состояние элементов крана металлургического производства, канатов, грузозахватных органов |
| Устранять мелкие неполадки, выявленные в процессе приема-сдачи смены |
| Управлять краном металлургического производства при опробовании в холостом режиме работы |
| Оценивать исправность тормозных устройств и систем блокировки в холостом режиме работы механизмов крана металлургического производства |
| Производить настройку и регулировку тормозных систем механизмов подъема и передвижения |
| Выявлять недостатки в работе систем смазки обслуживаемого крана металлургического производства |
| Применять средства индивидуальной защиты, газозащитную аппаратуру, средства пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом в аварийных ситуациях |
| Выполнять мероприятия по локализации и ликвидации последствий аварий на кране и производственном участке |
| Необходимые знания | Устройство, назначение, расположение, принципиальные схемы и правила эксплуатации механизмов, приборов безопасности обслуживаемых клещевых, стриперных, напольно-крышечных, пратцен-кранов, посадочных кранов, съемных грузозахватных органов (захваты, клещи, траверсы) |
| Признаки неисправного состояния приборов и систем безопасности, системы управления и приборов контроля, механического, электрического, электронного оборудования, размещённых на кранах металлургических производств |
| Принципиальная электрическая схема крана металлургического производства |
| Кинематические схемы механизмов крана металлургического производства |
| Схемы запасовки канатов крана металлургического производства |
| Порядок замены клещей, траверс, губок, кернов |
| Руководство по эксплуатации крана металлургического производства |
| Производственные инструкции машиниста крана металлургического производства |
| Предельные нормы браковки элементов грузоподъемных машин (ходовые колеса, блоки, барабан крана, шкивы тормозные, накладки тормозные) |
| Требования к процессу эксплуатации, браковке и замене стальных канатов грузоподъемных кранов металлургического производства |
| Требования к процессу эксплуатации, проверке состояния и дефектации сменных грузозахватных органов (крюки, захваты, траверсы, клещи), рельсового пути |
| Порядок проведения технического освидетельствования грузоподъемных кранов в части, касающейся действий машиниста крана металлургического производства |
| Основные требования правил устройства электроустановок и правил эксплуатации электроустановок и потребителей в части, касающейся грузоподъемного крана металлургического производства |
| Проекты производства работ, технологические карты складирования грузов, технология погрузочно-разгрузочных работ, схемы строповки |
| Схема расположения обслуживаемого технологического оборудования |
| Требования к обеспечению смазочными материалами деталей и узлов грузоподъемного крана металлургического производства |
| Требования к смазке механизмов грузоподъемного крана металлургического производства |
| Местонахождение и устройство средств пожаротушения и порядок их применения |
| Требования бирочной (марочной) системы и нарядов-допусков при выполнении крановых работ и ремонте крана металлургического производства |
| План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на кране и производственном участке |
| Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности при работе кранов металлургического производства |
| Требования к заполнению вахтенного журнала машиниста крана металлургического производства |
| Другие характеристики | - |

3.5.2. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Выполнение крановых операций, обеспечивающих слитками и заготовкой прокатное производство и отгрузку готовой продукции | Код | E/02.4 | Уровень  (подуровень)  квалификации | 4 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Ознакомление с технологией погрузки, транспортировки, разгрузки и складирования грузов и используемых грузозахватных приспособлений и тары |
| Выполнение работ по управлению грузоподъемными кранами для перемещения грузов при выполнении производственных процессов на участке нагревательных колодцев и в отделении по раздеванию слитков из изложниц, посаде (выдаче) металла в камерные, кузнечные и нагревательные методические печи; при подаче, выдаче, отгрузке горячего металла в основном технологическом потоке прокатных станов и проведении уборочных и вспомогательных работ и ремонта металлургического оборудования в соответствии с эксплуатационной документацией, производственными инструкциями, производственными заданиями |
| Контроль отклонений в работе грузоподъемного крана металлургического производства в процессе его эксплуатации |
| Охлаждение сменных грузозахватных органов |
| Контроль качества ремонта крана металлургического производства |
| Окончание работ, освобождение грузозахватного органа от съемных грузозахватных приспособлений |
| Остановка и обесточивание крана металлургического производства |
| Уборка рабочего места машиниста крана металлургического производства |
| Внесение в вахтенный журнал сведений о состоянии крана металлургического производства |
| Необходимые умения | Управлять краном при выполнении операций по раздеванию слитков, посаду (выдаче) слитков в нагревательные ячейки, печи, перемещению и складированию проката |
| Пользоваться знаковой сигнализацией (системой обмена сигналами) при выполнении крановых операций |
| Определять по внешнему виду (слиток, заготовка, пачка, рулон) вес и характер груза, надежность его захвата и строповки |
| Выявлять визуально отклонения в работе крана металлургического производства от заданных параметров |
| Устранять мелкие неполадки, выявленные в процессе работы крана металлургического производства |
| Производить настройку и регулировку тормозных систем механизмов подъема и передвижения |
| Определять наличие и подачу смазки к трущимся поверхностям механизмов крана металлургического производства |
| Соблюдать требования при перемещении грузов |
| Обеспечивать сохранность стенок печей и ячеек нагревательных колодцев при посаде и выдаче слитков |
| Раздевать слитки, не ударяя клещами об изложницы или не отрывая их от поддона, платформы или пола |
| Выполнять требования бирочной (марочной) системы при эксплуатации грузоподъемных кранов металлургического производства |
| Применять средства индивидуальной защиты, газозащитную аппаратуру, средства пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом в аварийных ситуациях |
| Выполнять мероприятия по локализации и ликвидации последствий аварий на кране и производственном участке |
| Оказывать первую помощь пострадавшему |
| Необходимые знания | Устройство, назначение, расположение, принципиальные схемы и правила эксплуатации механизмов, приборов безопасности обслуживаемых клещевых, стриперных, напольно-крышечных, пратцен-кранов, посадочных кранов, съемных грузозахватных органов (захваты, клещи, траверсы) |
| Признаки неисправного состояния приборов и систем безопасности, системы управления и приборов контроля, механического, электрического, электронного оборудования, размещённых на кранах металлургических производств |
| Устройство и принципы работы механизма подъема клещевого крана, пратцен-крана, напольно-крышечного крана, механизма выдавливания слитков стриперного крана, механизмов посадочного крана металлургического производства |
| Принципиальная электрическая схема крана металлургического производства |
| Кинематические схемы механизмов крана металлургического производства |
| Схемы запасовки канатов крана металлургического производства |
| Руководство по эксплуатации обслуживаемого крана металлургического производства |
| Производственные инструкции машиниста крана металлургического производства |
| Требования к процессу эксплуатации, браковке и замене стальных канатов грузоподъемных кранов металлургического производства |
| Требования к процессу эксплуатации, проверке состояния и дефектации сменных грузозахватных органов (крюки, траверсы, клещи), рельсового пути |
| Проекты безопасного производства работ, технологические карты перемещения и складирования грузов, технология погрузочно-разгрузочных работ, схемы строповки |
| Схема расположения обслуживаемого технологического оборудования |
| Основы электротехники и слесарное дело в объеме, необходимом для выполнения трудовых функций |
| Система знаковой сигнализации (система обмена сигналами) при выполнении крановых операций |
| Порядок и способы оказания первой помощи пострадавшему |
| Требования бирочной (марочной) системы и нарядов-допусков при выполнении погрузочно-разгрузочных работ и ремонте крана металлургического производства |
| План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на кране и производственном участке |
| Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности при работе кранов металлургического производства |
| Требования к заполнению вахтенного журнала машиниста крана металлургического производства |
| Другие характеристики | - |

# IV. Сведения об организациях - разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

|  |  |
| --- | --- |
| Общероссийское объединение работодателей "Российский союз промышленников и предпринимателей", город Москва | |
| Управляющий директор Управления развития квалификаций | Смирнова Юлия Валерьевна |

4.2. Наименования организаций-разработчиков

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | ОАО "НТЦ "Промышленная безопасность", город Москва |
| 2 | ООО "Консультационно-аналитический центр "ЦНОТОРГМЕТ", город Москва |
| 3 | ООО "Корпорация Чермет", город Москва |
| 4 | ПАО "Синарский трубный завод", город Каменск-Уральский, Свердловская область |
| 5 | ПАО "Трубная металлургическая компания", город Москва |
| 6 | ФГАОУ ВПО НИТУ "МИСиС", город Москва |

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

\*(1) [Общероссийский классификатор](http://ivo.garant.ru/document?id=70868844&sub=0) занятий.

\*(2) [Общероссийский классификатор](http://ivo.garant.ru/document?id=70550726&sub=0) видов экономической деятельности.

\*(3) [Постановление](http://ivo.garant.ru/document?id=81762&sub=0) Правительства Российской Федерации от 25 февраля 2000 г. N 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, N 10, ст. 1131; 2001, N 26, ст. 2685; 2011, N 26, ст. 3803); [статья 265](http://ivo.garant.ru/document?id=12025268&sub=265) Трудового кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, N 1, ст. 3; 2006, N 27, ст. 2878; 2013, N 14, ст. 1666).

\*(4) [Приказ](http://ivo.garant.ru/document?id=12091202&sub=0) Минздравсоцразвития России от 12 апреля 2011 г. N 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 N 22111), с изменениями, внесенными приказами Минздрава России [от 15 мая 2013 г. N 296н](http://ivo.garant.ru/document?id=70310156&sub=0) (зарегистрирован Минюстом России 3 июля 2013 г., регистрационный N 28970) и [от 5 декабря 2014 г. N 801н](http://ivo.garant.ru/document?id=70760676&sub=0) (зарегистрирован Минюстом России 3 февраля 2015 г., регистрационный N 35848).

\*(5) [Постановление](http://ivo.garant.ru/document?id=85522&sub=0) Минтруда России, Минобразования России от 13 января 2003 г. N 1/29 "Об утверждении Порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций" (зарегистрировано Минюстом России 12 февраля 2003 г., регистрационный N 4209) с изменениями, внесенными [приказом](http://ivo.garant.ru/document?id=71469250&sub=0) Минтруда России, Минобрнауки России от 30 ноября 2016 г. N 697н/1490 (зарегистрирован Минюстом России 16 декабря 2016 г., регистрационный N 44767).

\*(6) [Приказ](http://ivo.garant.ru/document?id=70464990&sub=0) Ростехнадзора от 12 ноября 2013 г. N 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 N 30992) с [изменениями](http://ivo.garant.ru/document?id=71305842&sub=1000), внесенными [приказом](http://ivo.garant.ru/document?id=71305842&sub=0) Ростехнадзора от 12 апреля 2016 г. N 146 (зарегистрирован Минюстом России 20 мая 2016 г., регистрационный N 42197).

\*(7) [Приказ](http://ivo.garant.ru/document?id=12029664&sub=0) Минэнерго России от 13 января 2003 г. N 6 "Об утверждении Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей" (зарегистрирован Минюстом России 22 января 2003 г., регистрационный N 4145).

\*(8) Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, [выпуск 7](http://ivo.garant.ru/document?id=5019255&sub=0), раздел "Общие профессии черной металлургии", "Коксохимическое производство", "Производство огнеупоров".

\*(9) [Общероссийский классификатор](http://ivo.garant.ru/document?id=1448770&sub=0) профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.