



**МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
(Минтруд России)

ПРИКАЗ

26 марта 2018.

Москва

№ 192н

**Об утверждении профессионального стандарта
«Вальцовщик стана холодной прокатки»**

В соответствии с пунктом 16 Правил разработки и утверждения профессиональных стандартов, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. № 23 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 4, ст. 293; 2014, № 39, ст. 5266; 2016, № 21, ст. 3002; 2018, № 8, ст. 1210), п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Вальцовщик стана холодной прокатки».
2. Признать утратившим силу приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 декабря 2014 г. № 1009н «Об утверждении профессионального стандарта «Вальцовщик стана холодной прокатки» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 января 2015 г., регистрационный № 35611).

Министр


М.А. Топилин

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «26» мая 2018 г. № 190Н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Вальцовщик стана холодной прокатки

280

Регистрационный номер

Содержание

| | |
|---|----|
| I. Общие сведения..... | 1 |
| II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)..... | 2 |
| III. Характеристика обобщенных трудовых функций..... | 3 |
| 3.1. Обобщенная трудовая функция «Подготовительные работы и техническое обслуживание оборудования станов холодной прокатки листового проката»..... | 3 |
| 3.2. Обобщенная трудовая функция «Ведение технологического процесса производства листового проката на одноклетьевых нереверсивных станах холодной прокатки»..... | 7 |
| 3.3. Обобщенная трудовая функция «Ведение технологического процесса производства листового проката в рулоне на одноклетьевых реверсивных станах холодной прокатки»..... | 11 |
| 3.4. Обобщенная трудовая функция «Ведение технологического процесса производства листового проката в рулоне на непрерывных станах холодной прокатки»..... | 16 |
| IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта..... | 20 |

I. Общие сведения

Производство холоднокатаного листового проката

(наименование вида профессиональной деятельности)

27.003

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Получение листового холоднокатаного проката заданных характеристик

Группа занятий:

| | | | |
|-------------------------|----------------|-----------|----------------|
| 7213 | Вальцовщики | - | - |
| (код ОКЗ ¹) | (наименование) | (код ОКЗ) | (наименование) |

Отнесение к видам экономической деятельности:

24.10.4

(код ОКВЭД²)

Производство листового холоднокатаного стального проката

(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 | Подготовительные работы и техническое обслуживание оборудования станов холодной прокатки листового проката | 2 | Выполнение подготовительных работ на станях холодной прокатки листового проката | A/01.2 | 2 |
| | | | Техническое обслуживание оборудования станов холодной прокатки листового проката | A/02.2 | 2 |
| B | Ведение технологического процесса производства листового проката на одноклетевых reversing станях холодной прокатки | 3 | Выполнение вспомогательных операций на одноклетевых reversing станях холодной прокатки листового проката | B/01.3 | 3 |
| | | | Управление технологическим процессом холодной прокатки листового проката на одноклетевых reversing станях | B/02.3 | 3 |
| C | Ведение технологического процесса производства листового проката в рулоне на одноклетевых reversing станях холодной прокатки | 4 | Выполнение вспомогательных операций на одноклетевых reversing станях холодной прокатки листового проката в рулоне | C/01.4 | 4 |
| | | | Управление технологическим процессом холодной прокатки листового проката в рулоне на одноклетевых reversing станях | C/02.4 | 4 |
| D | Ведение технологического процесса производства листового проката в рулоне на непрерывных станях холодной прокатки | 4 | Выполнение вспомогательных операций на непрерывных станях холодной прокатки листового проката в рулоне | D/01.4 | 4 |
| | | | Управление технологическим процессом холодной прокатки на непрерывных станях листового проката в рулоне | D/02.4 | 4 |

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

| | | | | | | |
|--|--|---|---------------------------|---------------|---|---|
| Наименование | Подготовительные работы и техническое обслуживание оборудования станов холодной прокатки листового проката | | Код | A | Уровень квалификации | 2 |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала | | | |
| | | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта | |
| Возможные наименования должностей, профессий | Вальцовщик стана холодной прокатки 2-го разряда Вальцовщик стана холодной прокатки 3-го разряда | | | | | |
| Требования к образованию и обучению | Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих | | | | | |
| Требования к опыту практической работы | - | | | | | |
| Особые условия допуска к работе | Лица не моложе 18 лет ³ Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации ⁴ Прохождение обучения, стажировки, инструктажа по охране труда и проверки знаний требований охраны труда ⁵ Прохождение подготовки и аттестации в области промышленной безопасности ⁶ Прохождение противопожарного инструктажа, пожарно-технического минимума и проверка знаний требований пожарной безопасности ⁷ , Наличие удостоверений: - на право работы с грузоподъемными сооружениями (стропальщика) ⁸ - газорезчика ⁹ | | | | | |
| Другие характеристики | Присвоение квалификационного разряда осуществляет соответствующая комиссия организации с учетом уровня освоения работником навыков, приобретенного опыта и сложности выполняемой работы по данной специальности | | | | | |

Дополнительные характеристики

| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
|------------------------|------|--|
| ОКЗ | 7213 | Вальцовщики |
| ЕТКС ¹⁰ | § 13 | Вальцовщик стана холодной прокатки 2-го разряда |
| | § 14 | Вальцовщик стана холодной прокатки 3-го разряда |

| | | |
|----------------------|-------|------------------------------------|
| ОКПДТР ¹¹ | 11350 | Вальцовщик стана холодной прокатки |
|----------------------|-------|------------------------------------|

3.1.1. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Выполнение подготовительных работ на станах холодной прокатки листового проката | Код | A/01.2 | Уровень (подуровень) квалификации | 2 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

| | |
|--------------------|--|
| Трудовые действия | Получение (передача) информации при приемке-сдаче смены о состоянии рабочего места, сменном производственном задании по производству листового проката на станах холодной прокатки, неполадках в работе обслуживаемого оборудования и о принятых мерах по их устранению |
| | Проверка состояния ограждений, исправности средств связи, производственной сигнализации, блокировок, инструмента, противопожарного оборудования для обеспечения безопасных условий труда на станах холодной прокатки листового проката |
| | Проверка готовности к работе основного и вспомогательного оборудования, механизмов станов холодной прокатки |
| | Проверка наличия сопроводительных документов на каждую партию поступившей заготовки, материалов для производства листового проката на станах холодной прокатки |
| | Проверка поступившей с предыдущего передела заготовки на соответствие требованиям государственных стандартов, технических условий, технологических инструкций (маркировка, геометрические размеры, состояние кромок, состояние поверхности, профиль горячекатаного листа и рулона) |
| | Планирование очередности транспортировки заготовки на холодную прокатку в соответствии с производственным заданием |
| | Проверка исправности инструмента и приспособлений, применяемых при технологических операциях на станах холодной прокатки |
| | Уборка рабочего места вальцовщика станов холодной прокатки |
| | Ведение агрегатного журнала и учетной документации рабочего места вальцовщика станов холодной прокатки |
| Необходимые умения | Определять визуально состояние ограждений, исправность средств связи, производственной сигнализации, блокировок, наличие заземления источников питания, противопожарного оборудования на станах холодной прокатки листового проката |
| | Определять по внешним признакам и сопроводительным документам качество заготовки, материалов, используемых при холодной прокатке листового проката |
| | Составлять график подачи заготовки на стан холодной прокатки |
| | Оформлять приемо-сдаточную документацию |
| | Применять специальные механизмы, приспособления и инструмент при |

| | |
|-----------------------|--|
| | подготовительных работах на станах холодной прокатки |
| | Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и аварийный инструмент на участке станов холодной прокатки |
| | Использовать программное обеспечение рабочего места вальцовщика на станах холодной прокатки |
| Необходимые знания | Перечень и порядок (регламент) проведения подготовительных работ на станах холодной прокатки |
| | Устройство, конструктивные особенности, принципы работы и правила эксплуатации основного и вспомогательного оборудования станов холодной прокатки, средств связи, производственной сигнализации, блокировок и подъемных сооружений |
| | Назначение применяемых специальных приспособлений и инструмента на станах холодной прокатки и правила пользования ими |
| | Требования технологических инструкций (технологических карт) холодной прокатки на станах холодной прокатки |
| | Требования, предъявляемые к качеству заготовки (горячекатаного подката), применяемой для производства холоднокатаного листа, рулона, ленты на станах холодной прокатки |
| | Марки и группы марок, геометрические параметры листового проката, производимого на станах холодной прокатки |
| | Перечень контролируемых характеристик заготовки, периодичность контроля |
| | Требования плана мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на участке станов холодной прокатки |
| | Требования бирочной системы и нарядов-допусков на станах холодной прокатки |
| | Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на участке станов холодной прокатки |
| | Программное обеспечение рабочего места вальцовщика станов холодной прокатки |
| Другие характеристики | - |

3.1.2.Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Техническое обслуживание оборудования станов холодной прокатки листового проката | Код | A/02.2 | Уровень (подуровень) квалификации | 2 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

| | |
|-------------------|--|
| Трудовые действия | Проверка на холостом ходу работоспособности основного и вспомогательного технологического оборудования (машин, механизмов), контрольно-измерительных приборов, средств автоматизации, приспособлений и оснастки станов холодной прокатки |
| | Выявление неисправностей в обслуживаемом оборудовании и устранение их своими силами или с привлечением ремонтных служб |
| | Контроль подготовленных к работе комплектов прокатных валков, |

| | |
|--------------------|--|
| | клетей для перевалки в соответствии с требуемой профилировкой и шероховатостью поверхности валков станов холодной прокатки |
| | Выполнение работ по разборке и сборке привалковой арматуры станов холодной прокатки |
| | Регулировка привалковой арматуры на станах холодной прокатки в соответствии с технологической картой |
| | Выполнение работ по перевалке рабочих и опорных валков, клетей на станах холодной прокатки |
| | Уборка и складирование обрезки, неметаллических отходов отдельно на участках станов холодной прокатки |
| | Подготовка станов холодной прокатки к капитальному и текущему ремонту и приемка его после ремонта |
| | Ведение агрегатного журнала и учетной документации рабочего места вальцовщика станов холодной прокатки |
| Необходимые умения | Устранять своими силами или с привлечением ремонтных служб неисправности в обслуживаемом оборудовании станов холодной прокатки |
| | Применять мерительные инструменты при приемке комплектов прокатных валков, клетей для перевалки на станах холодной прокатки |
| | Производить разборку, сборку, регулировку привалковой арматуры на станах холодной прокатки в соответствии с технологической картой |
| | Производить перевалку валков, клетей на станах холодной прокатки в соответствии с технологической картой |
| | Проверять пригодность используемых средств строповки и грузозахватных приспособлений на участке станов холодной прокатки |
| | Выполнять погрузочно-разгрузочные работы с применением подъемных сооружений на участке станов холодной прокатки |
| | Производить уборку обрезки по группам и неметаллических отходов отдельно в специально предназначенные контейнеры и емкости |
| | Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и использовать аварийный инструмент на станах холодной прокатки |
| | Использовать программное обеспечение рабочего места вальцовщика станов холодной прокатки |
| Необходимые знания | Перечень и порядок (регламент) проведения технического обслуживания станов холодной прокатки всех типов |
| | Устройство, конструктивные особенности, принципы работы и правила эксплуатации основного и вспомогательного оборудования станов холодной прокатки, средств связи, производственной сигнализации, блокировок и подъемных сооружений |
| | Способы выявления и устранения неисправностей обслуживаемого оборудования станов холодной прокатки |
| | Виды арматуры и валков (геометрический размер, профиль) для производства листового проката на станах холодной прокатки |
| | Назначение применяемых специальных приспособлений и инструмента на станах холодной прокатки и правила пользования ими |
| | Правила приемки подготовленных к перевалке комплектов валков, клетей на станах холодной прокатки |
| | Способы перевалки валков, клетей на станах холодной прокатки |
| | Основы технологии процессов холодной прокатки, дрессировки и полировки металла на обслуживаемых станах |
| | Правила технической эксплуатации станов холодной прокатки |

| | |
|-----------------------|--|
| | Марки и группы марок листового проката, производимого на станах холодной прокатки |
| | Классификация обрезки и отходов, порядок их утилизации |
| | Слесарное дело в объеме программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих |
| | Правила безопасной эксплуатации подъемных сооружений |
| | Требования плана мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на станах холодной прокатки |
| | Требования бирочной системы и нарядов-допусков на станах холодной прокатки |
| | Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на станах холодной прокатки |
| | Программное обеспечение рабочего места вальцовщика станов холодной прокатки |
| Другие характеристики | - |

3.2. Обобщенная трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|---|----------------------|---|
| Наименование | Ведение технологического процесса производства листового проката на одноклетевых неререверсивных станах холодной прокатки | Код | В | Уровень квалификации | 3 |
|--------------|---|-----|---|----------------------|---|

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

| | |
|--|---|
| Возможные наименования должностей, профессий | Вальцовщик стана холодной прокатки 4-го разряда Вальцовщик стана холодной прокатки 5-го разряда Вальцовщик стана холодной прокатки 6-го разряда |
|--|---|

| | |
|--|---|
| Требования к образованию и обучению | Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы повышения квалификации рабочих |
| Требования к опыту практической работы | Не менее одного года работы вальцовщиком на станах холодной прокатки |
| 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, установленном законодательством Российской Федерации Прохождение обучения, стажировки, инструктажа по охране труда и проверки знаний требований охраны труда Прохождение подготовки и аттестации в области промышленной безопасности Прохождение противопожарного инструктажа, пожарно-технического |

| | |
|-----------------------|---|
| | минимума и проверка знаний требований пожарной безопасности Наличие удостоверений: - на право работы с грузоподъемными сооружениями (стропальщика); - газорезчика |
| Другие характеристики | Присвоение квалификационного разряда осуществляет соответствующая комиссия организации с учетом уровня освоения работником навыков, приобретенного опыта и сложности выполняемой работы по данной специальности |

Дополнительные характеристики

| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
|------------------------|-------|--|
| ОКЗ | 7213 | Вальцовщики |
| ЕТКС | § 15 | Вальцовщик стана холодной прокатки 4-го разряда |
| | § 16 | Вальцовщик стана холодной прокатки 5-го разряда |
| | § 17 | Вальцовщик стана холодной прокатки 6-го разряда |
| ОКПДТР | 11350 | Вальцовщик стана холодной прокатки |

3.2.1. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Выполнение вспомогательных операций на одноклетевых неререверсивных станах холодной прокатки листового проката | Код | V/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 приемке-сдаче смены о состоянии рабочего места, сменном производственном задании по производству листового проката на одноклетевых неререверсивных станах холодной прокатки, неполадках в работе обслуживаемого оборудования и о принятых мерах по их устранению |
| | Составление схемы обжатий по проходам в зависимости от геометрических параметров горячекатаного листа на одноклетевых неререверсивных станах холодной прокатки |
| | Подача стоп горячекатаного листа на приемное устройство автоматического подавателя на одноклетевых неререверсивных станах холодной прокатки |
| | Кантовка стопы на приемное устройство автоматического подавателя для последующей подачи листа в зев валков на одноклетевых неререверсивных станах холодной прокатки |
| | Контролирование работы автоматического подавателя листа в зев валков на одноклетевых неререверсивных станах холодной прокатки |
| | Маркировка холоднокатаного листового проката и передача стоп листа в другие отделения |
| | Ведение агрегатного журнала и учетной документации рабочего места вальцовщика одноклетевых неререверсивных станов холодной прокатки |

| | |
|-----------------------|--|
| Необходимые умения | <p>Определять очередность подачи партий горячекатаного листового проката в соответствии со сменным заданием на приемный стол одноклетевых нереверсивных станах</p> <p>Соотнести схему обжатиий по проходам с типовой таблицей обжатиий технологической инструкции прокатки холоднокатаного листа на одноклетевых нереверсивных станах</p> <p>Выполнять погрузочно-разгрузочные работы с применением подъемных сооружений на участке одноклетевых нереверсивных станов холодной прокатки</p> <p>Управлять механизмом маркировки холоднокатаного листового проката</p> <p>Принимать необходимые меры при сбоях в работе подавателя листа в зев валков одноклетевых нереверсивных станов холодной прокатки</p> <p>Использовать программное обеспечение рабочего места вальцовщика одноклетевых нереверсивных станов холодной прокатки</p> |
| Необходимые знания | <p>Устройство, конструктивные особенности, принципы работы и правила эксплуатации основного и вспомогательного оборудования одноклетевых нереверсивных станов холодной прокатки всех типов, средств связи, производственной сигнализации, блокировок и подъемных сооружений</p> <p>Технологические инструкции производства холоднокатаного листа на одноклетевых нереверсивных станах</p> <p>Назначение специальных приспособлений и инструмента, применяемых на одноклетевых нереверсивных станах холодной прокатки, и правила пользования ими</p> <p>Основы теории технологических процессов холодной прокатки, дрессировки и полировки металла на одноклетевых нереверсивных станах</p> <p>Правила технической эксплуатации одноклетевых нереверсивных станов холодной прокатки</p> <p>Марки и группы марок листового проката, производимого на одноклетевых нереверсивных станах холодной прокатки</p> <p>Правила безопасной эксплуатации подъемных сооружений</p> <p>Требования плана мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на одноклетевых нереверсивных станах холодной прокатки</p> <p>Требования бирочной системы и нарядов-допусков на одноклетевых нереверсивных станах холодной прокатки</p> <p>Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на одноклетевых нереверсивных станах холодной прокатки</p> <p>Программное обеспечение рабочего места вальцовщика одноклетевых нереверсивных станов холодной прокатки</p> |
| Другие характеристики | - |

3.2.2.Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Управление технологическим процессом холодной прокатки листового проката на одноклетьевых нереверсивных станах | Код | В/02.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

| | |
|--|---|
| Трудовые действия | Пуск (остановка) одноклетьевых нереверсивных станов холодной прокатки |
| | Подача заготовки в раствор рабочих валков на одноклетьевых нереверсивных станах холодной прокатки |
| | Ведение холодной прокатки, дрессировки, полировки листа в соответствии с составленной схемой обжатий по проходам на одноклетьевых нереверсивных станах холодной прокатки |
| | Контроль нагрузки на нажимные винты и двигатель главного привода одноклетьевых нереверсивных станов холодной прокатки |
| | Выполнение замеров микрометром толщины прокатываемого листа для корректировки величины обжатий по проходам на одноклетьевых нереверсивных станах холодной прокатки |
| | Регулирование в процессе прокатки подачи смазки и охлаждающей жидкости в зависимости от нагрева валков на одноклетьевых нереверсивных станах холодной прокатки |
| | Контроль геометрических параметров и качества поверхности прокатываемого листового проката, состояния поверхности рабочих валков одноклетьевых нереверсивных станов холодной прокатки |
| Ведение агрегатного журнала и учетной документации рабочего места вальцовщика одноклетьевых нереверсивных станов холодной прокатки | |
| Необходимые умения | Определять и регулировать параметры прокатки, дрессировки, полировки листового проката на нереверсивных станах холодной прокатки |
| | Обеспечивать точность заданных размеров и параметров шероховатости поверхности прокатываемого листового проката |
| | Выбирать оптимальную схему количества проходов и величину обжатий по проходам при производстве холоднокатаного листа на одноклетьевых нереверсивных станах холодной прокатки |
| | Визуально определять дефекты на листовом прокате и принимать меры, направленные на их устранение и предупреждение |
| | Обеспечивать наибольшую производительность одноклетьевых нереверсивных станов холодной прокатки при соблюдении нормативных показателей выхода годного листового проката |
| | Использовать программное обеспечение рабочего места вальцовщика одноклетьевых нереверсивных станов холодной прокатки |
| Необходимые знания | Устройство, состав, назначение, конструктивные особенности и принципы работы обслуживаемых одноклетьевых нереверсивных станов холодной прокатки, вспомогательного оборудования, приборов и механизмов |
| | Правила технической эксплуатации одноклетьевых нереверсивных |

| | |
|-----------------------|---|
| | станов холодной прокатки |
| | Технологические инструкции производства холоднокатаного листового проката на одноклетьевых нереверсивных станах холодной прокатки |
| | Технологическая схема и способы регулирования процесса холодной прокатки, дрессировки и полировки листового проката на одноклетьевых нереверсивных станах |
| | Марочный и размерный сортамент, производимый на одноклетьевых нереверсивных станах холодной прокатки |
| | Государственные стандарты и технические условия на холоднокатаный листовой прокат |
| | Кинематические и электрические схемы и способы управления работой одноклетьевых нереверсивных станов холодной прокатки |
| | Режимы обжаты по пропускам и скорости прокатки в соответствии с технологической инструкцией на одноклетьевых нереверсивных станах холодной прокатки |
| | Основы теории обработки (деформации) металлов давлением в объеме, необходимом для выполнения функциональных обязанностей вальцовщика одноклетьевых нереверсивных станов холодной прокатки |
| | Назначение термообработки и ее влияние на степень пластической деформации и структуру металла |
| | Перечень, допускаемые отклонения контролируемых характеристик готовой продукции и периодичность их контроля на одноклетьевых нереверсивных станах холодной прокатки |
| | Системы блокировок и сигнализации на одноклетьевых нереверсивных станах холодной прокатки |
| | Допустимая нагрузка на главный двигатель и нажимные винты на одноклетьевых нереверсивных станах холодной прокатки |
| | Требования плана мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на одноклетьевых нереверсивных станах холодной прокатки |
| | Требования бирочной системы и нарядов-допусков на одноклетьевых нереверсивных станах холодной прокатки |
| | Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на участке одноклетьевых нереверсивных станов холодной прокатки |
| | Программное обеспечение рабочего места вальцовщика одноклетьевых нереверсивных станов холодной прокатки |
| Другие характеристики | - |

3.3. Обобщенная трудовая функция

| | | | | | | |
|---|---|---|---------------------------|---|----------------------|---|
| Наименование | Ведение технологического процесса производства листового проката в рулоне на одноклетьевых реверсивных станах холодной прокатки | | Код | С | Уровень квалификации | 4 |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | Х | Займствовано из оригинала | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

| | |
|--|--|
| Возможные наименования должностей, профессий | Вальцовщик стана холодной прокатки 4-го разряда Вальцовщик стана холодной прокатки 5-го разряда Вальцовщик стана холодной прокатки 6-го разряда Вальцовщик стана холодной прокатки 7-го разряда |
| Требования к образованию и обучению | Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы повышения квалификации рабочих Для вальцовщика стана холодной прокатки 7-го разряда - среднее профессиональное образование - программы подготовки квалифицированных рабочих |
| Требования к опыту практической работы | Не менее одного года работы вальцовщиком на станах холодной прокатки |
| 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, установленном законодательством Российской Федерации Прохождение обучения, стажировки, инструктажа по охране труда и проверки знаний требований охраны труда Прохождение подготовки и аттестации в области промышленной безопасности Прохождение противопожарного инструктажа, пожарно-технического минимума и проверка знаний требований пожарной безопасности Наличие удостоверений: - на право работы с грузоподъемными сооружениями (стропальщика); - газорезчика |
| Другие характеристики | Присвоение квалификационного разряда осуществляет соответствующая комиссия организации с учетом уровня освоения работником навыков, приобретенного опыта и сложности выполняемой работы по данной специальности |

Дополнительные характеристики

| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
|------------------------|------------|--|
| ОКЗ | 7213 | Вальцовщики |
| ЕТКС | § 16 | Вальцовщик стана холодной прокатки 5-го разряда |
| | § 17 | Вальцовщик стана холодной прокатки 6-го разряда |
| | § 18 | Вальцовщик стана холодной прокатки 7-го разряда |
| ОКПДТР | 11350 | Вальцовщик стана холодной прокатки |
| ОКСО ¹³ | 2.22.01.08 | Оператор прокатного производства |

3.3.1. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Выполнение вспомогательных операций на одноклетьевых реверсивных станах холодной прокатки листового проката в рулоне | Код | C/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 приемке-сдаче смены о состоянии рабочего места, сменном производственном задании по производству листового проката в рулонах на одноклетьевых реверсивных станах, неполадках в работе обслуживаемого оборудования и о принятых мерах по их устранению |
| | Составление схемы обжатий по проходам на одноклетьевых реверсивных станах холодной прокатки в зависимости от геометрических параметров листового горячекатаного подката в рулонах |
| | Подача подъемным сооружением горячекатаных рулонов на приемное устройство разматывателя одноклетьевых реверсивных станов холодной прокатки |
| | Подача переднего конца механизмами передачи (отгибатель, правильная машина, тянущие ролики) в зев рабочих валков реверсивного стана холодной прокатки |
| | Центровка полосы рулона конусами разматывателя, линейками в линии стана холодной прокатки при заправке ее в зев рабочих валков |
| | Увязка готовых рулонов, маркировка их и ведение учета количества прокатываемого металла |
| | Маркировка холоднокатаного рулонного проката и передача его в другие отделения |
| | Ведение агрегатного журнала и учетной документации рабочего места вальцовщика одноклетьевых реверсивных станов холодной прокатки |
| Необходимые умения | Определять очередность подачи партий горячекатаного рулонного проката в соответствии со сменным заданием на приемный стол одноклетьевых реверсивных станов |
| | Соотносить схему обжатий по проходам с типовой таблицей технологической инструкции холодной прокатки рулонов на одноклетьевых реверсивных станах |
| | Управлять механизмами подачи переднего конца рулона в зев рабочих валков и моталку на одноклетьевых реверсивных станах холодной прокатки листового проката в рулонах |
| | Управлять работой конусов разматывателя и механизмом направляющих линеек при заправке полосы в зев одноклетьевых реверсивных станов холодной прокатки |
| | Выполнять погрузочно-разгрузочные работы с применением подъемных сооружений на участке одноклетьевых реверсивных станов холодной прокатки листового проката в рулонах |
| | Управлять механизмами увязки и маркировки холоднокатаных рулонов |

| | |
|-----------------------|---|
| | Использовать программное обеспечение рабочего места вальцовщика одноклетьевых реверсивных станов холодной прокатки |
| Необходимые знания | Устройство, конструктивные особенности, принципы работы и правила эксплуатации основного и вспомогательного оборудования одноклетьевых реверсивных станов холодной прокатки всех типов, средств связи, производственной сигнализации, блокировок и подъемных сооружений |
| | Технологические инструкции производства холоднокатаного листа в рулонах на одноклетьевых реверсивных станах |
| | Назначение специальных приспособлений и инструмента, применяемых на одноклетьевых реверсивных станах холодной прокатки, и правила пользования ими |
| | Основы теории технологических процессов холодной прокатки, дрессировки и полировки металла на одноклетьевых реверсивных станах |
| | Правила технической эксплуатации одноклетьевых реверсивных станов холодной прокатки |
| | Марки и группы марок листового проката, производимого на одноклетьевых реверсивных станах холодной прокатки |
| | Правила безопасной эксплуатации подъемных сооружений |
| | Требования плана мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на одноклетьевых реверсивных станах холодной прокатки |
| | Требования бирочной системы и нарядов-допусков на одноклетьевых реверсивных станах холодной прокатки |
| | Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на одноклетьевых реверсивных станах холодной прокатки |
| | Программное обеспечение рабочего места вальцовщика одноклетьевых реверсивных станов холодной прокатки |
| Другие характеристики | - |

3.3.2. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Управление технологическим процессом холодной прокатки листового проката в рулоне на одноклетьевых реверсивных станах | Код | C/02.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

| | |
|-------------------|---|
| Трудовые действия | Пуск (остановка) одноклетьевых реверсивных станов холодной прокатки листового проката в рулоне |
| | Ведение технологического процесса холодной прокатки, дрессировки, полировки полосы в рулоне на одноклетьевых реверсивных станах |
| | Корректировка режимов холодной прокатки, дрессировки, полировки полосы в рулоне на одноклетьевых реверсивных станах |
| | Контроль нагрузки на нажимные винты и двигатель главного привода на одноклетьевых реверсивных станах холодной прокатки |

| | |
|--------------------|--|
| | Выполнение с помощью микрометра замеров толщины прокатываемой полосы для корректировки величины обжатий по проходам на одноклетевых реверсивных станах холодной прокатки |
| | Контроль геометрических параметров и требуемого качества поверхности прокатываемого листового проката, состояния поверхности рабочих валков одноклетевых реверсивных станов холодной прокатки |
| | Регулировка подачи смазки и охлаждающей жидкости на рабочие валки в зависимости от нагрева валков и профиля полосы на одноклетевых реверсивных станах холодной прокатки |
| | Выявление дефектов на полосе рулона и принятие мер по их устранению на одноклетевых реверсивных станах холодной прокатки |
| | Ведение агрегатного журнала и учетной документации рабочего места вальцовщика одноклетевых реверсивных станов холодной прокатки |
| Необходимые умения | Выбирать оптимальную схему обжатий по проходам холодной прокатки, дрессировки, полировки полосы в рулоне, профилировку рабочих валков в соответствии с технологической инструкцией одноклетевых реверсивных станов |
| | Подбирать оптимальные параметры холодной прокатки, дрессировки, полировки полосы в рулоне в зависимости от марочного и размерного сортамента на одноклетевых реверсивных станах |
| | Задавать исходную информацию в автоматизированную систему управления холодной прокаткой одноклетевых реверсивных станов |
| | Управлять процессом холодной прокатки, дрессировки, полировки полосы в рулоне в автоматическом и ручном режимах на одноклетевых реверсивных станах |
| | Определять причины образования дефектов на холоднокатаном рулонном прокате и принимать необходимые меры по их устранению |
| | Обеспечивать оптимальную производительность производства холодной прокатки, дрессировки, полировки полосы в рулоне на одноклетевых реверсивных станах |
| | Применять средства индивидуальной защиты, средства пожаротушения и аварийный инструмент в аварийных ситуациях на одноклетевых реверсивных станах холодной прокатки |
| | Использовать программное обеспечение рабочего места вальцовщика одноклетевых реверсивных станов холодной прокатки |
| Необходимые знания | Устройство, конструктивные особенности и схема управления одноклетевых реверсивных станов холодной прокатки |
| | Правила эксплуатации одноклетевых реверсивных станов холодной прокатки |
| | Технологические инструкции по холодной прокатке, дрессировке, полировке полосы в рулоне на одноклетевых реверсивных станах холодной прокатки |
| | Основные характеристики двигателей одноклетевых реверсивных станов холодной прокатки |
| | Режимы обжатия по проходам при холодной прокатке, дрессировке, полировке полосы в рулоне на одноклетевых реверсивных станах |
| | Калибровка рабочих валков одноклетевых реверсивных станов холодной прокатки |
| | Назначение термообработки и ее влияние на степень пластической деформации и структуру металла |
| | Основы теории обработки металлов давлением в объеме, необходимом |

| | |
|-----------------------|---|
| | для выполнения функциональных обязанностей вальцовщика одноклетьевых реверсивных станов холодной прокатки |
| | Марочный и размерный сортамент, производимый на одноклетьевых реверсивных станах холодной прокатки |
| | Государственные стандарты и технические условия на холоднокатаный полосовой прокат в рулонах |
| | Виды и причины возникновения брака при холодной прокатке листового проката в рулонах и методы их устранения |
| | Правила пользования подъемными сооружениями |
| | Требования бирочной системы и нарядов-допусков на одноклетьевых реверсивных станах холодной прокатки |
| | Требования плана мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на участке одноклетьевых реверсивных станов холодной прокатки |
| | Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности при выполнении работ на участке одноклетьевых реверсивных станов холодной прокатки |
| | Программное обеспечение рабочего места вальцовщика одноклетьевых реверсивных станов холодной прокатки |
| Другие характеристики | - |

3.4. Обобщенная трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|---|----------------------|---|
| Наименование | Ведение технологического процесса производства листового проката в рулоне на непрерывных станах холодной прокатки | Код | D | Уровень квалификации | 4 |
|--------------|---|-----|---|----------------------|---|

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

| | |
|--|--|
| Возможные наименования должностей, профессий | Вальцовщик стана холодной прокатки 4-го разряда Вальцовщик стана холодной прокатки 5-го разряда Вальцовщик стана холодной прокатки 6-го разряда Вальцовщик стана холодной прокатки 7-го разряда |
|--|--|

| | |
|--|---|
| Требования к образованию и обучению | Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы повышения квалификации рабочих Для вальцовщика стана холодной прокатки 7-го разряда - среднее профессиональное образование - программы подготовки квалифицированных рабочих |
| Требования к опыту практической работы | Не менее одного года работы вальцовщиком на станах холодной прокатки |
| 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, установленном законодательством Российской Федерации |

| | |
|-----------------------|---|
| | Прохождение обучения, стажировки, инструктажа по охране труда и проверки знаний требований охраны труда Прохождение подготовки и аттестации в области промышленной безопасности Прохождение противопожарного инструктажа, пожарно-технического минимума и проверка знаний требований пожарной безопасности Наличие удостоверений: - на право работы с грузоподъемными сооружениями (стропальщика); - газорезчика |
| Другие характеристики | Присвоение квалификационного разряда осуществляет соответствующая комиссия организации с учетом уровня освоения работником навыков, приобретенного опыта и сложности выполняемой работы по данной специальности |

Дополнительные характеристики

| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
|------------------------|------------|--|
| ОКЗ | 7213 | Вальцовщики |
| ЕТКС | § 16 | Вальцовщик стана холодной прокатки 5-го разряда |
| | § 17 | Вальцовщик стана холодной прокатки 6-го разряда |
| | § 18 | Вальцовщик стана холодной прокатки 7-го разряда |
| ОКПДТР | 11350 | Вальцовщик стана холодной прокатки |
| ОКСО | 2.22.01.08 | Оператор прокатного производства |

3.4.1. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Выполнение вспомогательных операций на непрерывных станах холодной прокатки листового проката в рулоне | Код | D/01.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

| | |
|-------------------|---|
| Трудовые действия | Получение (передача) информации при приемке-сдаче смены о состоянии рабочего места, сменном производственном задании по производству листового проката в рулонах на непрерывных станах холодной прокатки, неполадках в работе обслуживаемого оборудования и о принятых мерах по их устранению |
| | Настройка непрерывного стана, включение всех необходимых систем автоматического контроля и регулирования прокатки на требуемую толщину полосы в рулон |
| | Подача подъемным сооружением горячекатаного термообработанного и протравленного рулона на приемное устройство размотчика непрерывного стана холодной прокатки |
| | Проводка вспомогательными механизмами горячекатаной термообработанной и протравленной полосы через клетки непрерывных станов холодной прокатки |

| | |
|-----------------------|---|
| | Увязка прокатанных рулонов, снятие механической скобой рулона с моталки на приемный стол непрерывных станов холодной прокатки |
| | Маркировка холоднокатаного рулонного проката и передача его в другие отделения |
| | Ведение агрегатного журнала и учетной документации рабочего места вальцовщика непрерывных станов холодной прокатки |
| Необходимые умения | Определять в соответствии со сменным заданием очередность подачи партий горячекатаного рулонного проката на приемный стол непрерывных станов холодной прокатки |
| | Подбирать оптимальные параметры и вносить данные в автоматическую систему контроля и регулирования холодной прокатки листового проката в рулонах на непрерывных станах |
| | Выполнять погрузочно-разгрузочные работы с применением подъемных сооружений на участке непрерывных станов холодной прокатки листового проката в рулонах |
| | Управлять вспомогательными механизмами проводки горячекатаной термообработанной и протравленной полосы через клетки непрерывных станов холодной прокатки |
| | Управлять механизмами увязки и маркировки холоднокатаных рулонов |
| | Использовать программное обеспечение рабочего места вальцовщика непрерывных станов холодной прокатки |
| | |
| Необходимые знания | Устройство, конструктивные особенности, принципы работы и правила эксплуатации основного и вспомогательного оборудования непрерывных станов холодной прокатки всех типов, средств связи, производственной сигнализации, блокировок и подъемных сооружений |
| | Технологические инструкции производства холоднокатаного листа в рулонах на непрерывных станах |
| | Назначение специальных приспособлений и инструмента, применяемых на непрерывных станах холодной прокатки, и правила пользования ими |
| | Технологии процессов холодной прокатки, дрессировки и полировки металла на непрерывных станах |
| | Правила технической эксплуатации непрерывных станов холодной прокатки |
| | Марки и группы марок листового проката, производимого на непрерывных станах холодной прокатки |
| | Правила безопасной эксплуатации подъемных сооружений |
| | Требование плана мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на непрерывных станах холодной прокатки |
| | Требования бирочной системы и нарядов-допусков на непрерывных станах холодной прокатки |
| | Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на непрерывных станах холодной прокатки |
| | Программное обеспечение рабочего места вальцовщика непрерывных станов холодной прокатки |
| Другие характеристики | - |

3.4.2. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Управление технологическим процессом холодной прокатки на непрерывных станах листового проката в рулоне | Код | D/02.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

| | |
|--------------------|--|
| Трудовые действия | Пуск (остановка) непрерывных станов холодной прокатки листового проката в рулоне |
| | Ведение технологического процесса холодной прокатки полосы в рулоне на непрерывных станах |
| | Контроль соблюдения технологических параметров прокатки листа в рулонах: скорости, натяжения полосы, плоскостности, разнотолщинности, температуры рабочих валков на непрерывных станах холодной прокатки |
| | Корректировка режимов холодной прокатки полосы в рулоне на непрерывных станах |
| | Контроль нагрузки на нажимные винты и двигатели главного привода на непрерывных станах холодной прокатки |
| | Регулировка подачи смазки и охлаждающей жидкости на рабочие валки в зависимости от нагрева валков и профиля полосы на непрерывных станах холодной прокатки |
| | Контроль состояния поверхности рабочих валков непрерывных станов холодной прокатки |
| | Выявление дефектов на полосе рулона и принятие мер по их устранению |
| | Контроль качества удаления остатков эмульсии и смазочно-охлаждающей жидкости полосы в рулоне на одноклетевых реверсивных станах холодной прокатки |
| | Ведение агрегатного журнала и учетной документации рабочего места вальцовщика непрерывных станов холодной прокатки |
| Необходимые умения | Выбирать оптимальную схему обжатий по проходам холодной прокатки полосы в рулоне, профилировку рабочих валков по клетям на непрерывных станах в соответствии с технологической инструкцией |
| | Подбирать оптимальные параметры холодной прокатки полосы в рулоне в зависимости от марочного и размерного сортамента на непрерывных станах |
| | Вводить исходную информацию в автоматизированную систему управления холодной прокаткой полосового проката в рулонах на непрерывных станах |
| | Управлять процессом холодной прокатки полосы в рулоне в автоматическом и в ручном режимах на непрерывных станах |
| | Определять причины образования дефектов на холоднокатаном рулонном прокате и принимать необходимые меры по их устранению |
| | Обеспечивать оптимальную производительность производства холодной прокатки полосы в рулоне на непрерывных станах |
| | Применять средства индивидуальной защиты, средства пожаротушения |

| | |
|---|---|
| | и аварийный инструмент в аварийных ситуациях на непрерывных станах холодной прокатки |
| | Использовать программное обеспечение рабочего места вальцовщика непрерывных станов холодной прокатки |
| Необходимые знания | Устройство, конструктивные особенности и схема управления непрерывных станов холодной прокатки |
| | Правила эксплуатации непрерывных станов холодной прокатки |
| | Технологические инструкции по холодной прокатке полосы в рулоне на непрерывных станах холодной прокатки |
| | Основные характеристики двигателей непрерывных станов холодной прокатки |
| | Режимы обжата по проходам при холодной прокатке полосы в рулоне на непрерывных станах холодной прокатки |
| | Калибровка рабочих валков непрерывных станов холодной прокатки |
| | Назначение термообработки и ее влияние на степень пластической деформации и структуру металла |
| | Основы теории обработки металлов давлением в объеме, необходимом для выполнения функциональных обязанностей вальцовщика на непрерывных станах холодной прокатки |
| | Марочный и размерный сортамент, производимый на непрерывных станах холодной прокатки |
| | Государственные стандарты и технические условия на холоднокатаный полосовой прокат в рулонах |
| | Виды и причины возникновения брака при холодной прокатке листового проката в рулонах и методы их устранения |
| | Правила пользования подъемными сооружениями на участке непрерывных станов холодной прокатки |
| | Требования бирочной системы и нарядов-допусков на непрерывных станах холодной прокатки |
| | Требования плана мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на участке непрерывных станов холодной прокатки |
| | Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности при выполнении работ на участке непрерывных станов холодной прокатки |
| Программное обеспечение рабочего места вальцовщика непрерывных станов холодной прокатки | |
| Другие характеристики | - |

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

| | |
|---------------------------------------|--------------------------|
| ООО «Корпорация Чермет», город Москва | |
| Президент | Гугис Николай Николаевич |

4.2. Наименования организаций-разработчиков

| | |
|---|---|
| 1 | ООО «Консультационно-аналитический центр «ЦНОТОРГМЕТ», город Москва |
| 2 | ООР «Российский союз промышленников и предпринимателей», город Москва |
| 3 | Совет по профессиональным квалификациям в горно-металлургическом комплексе, город |

| | |
|---|---|
| | Москва |
| 4 | ФГАОУ ВО НИТУ «МИСиС», город Москва |
| 5 | ФГУП «ЦНИИчермет имени И. П. Бардина», город Москва |

¹ Общероссийский классификатор занятий.

² Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

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; 2006, № 27, ст. 2878; 2013, № 14, ст. 1666).

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), приказом Минтруда России, Минздрава России от 6 февраля 2018 г. № 62н/49н (зарегистрирован Минюстом России 2 марта 2018 г., регистрационный № 50237).

⁵ Постановление Минтруда России, Минобразования России от 13 января 2003 г. № 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 № 4209), с изменениями, внесенными приказом Минтруда России, Минобрнауки России от 30 ноября 2016 г. № 697н/1490 (зарегистрирован Минюстом России 16 декабря 2016 г., регистрационный № 44767).

⁶ Федеральный закон от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (Собрание законодательства Российской Федерации, 1997, № 30, ст. 3588; 2000, № 33, ст. 3348; 2003, № 2, ст. 167; 2004, № 35, ст. 3607; 2005, № 19, ст. 1752; 2006, № 52, ст. 5498; 2009, № 1, ст.ст. 17, 21, № 52, ст. 6450; 2010, № 30, ст. 4002, № 31, ст.ст. 4195, 4196; 2011, № 27, ст. 3880, № 30, ст.ст. 4590, 4591, 4596, № 49, ст.ст. 7015, 7025; 2012, № 26, ст. 3446; 2013, № 9, ст. 874, № 27, ст. 3478; 2015, № 1, ст. 67, № 29, ст. 4359; 2016, № 23, ст. 3294, № 27, ст. 4216; 2017, № 9, ст. 1282, № 11, ст. 1540).

⁷ Приказ МЧС России от 12 декабря 2007 г. № 645 «Об утверждении Норм пожарной безопасности «Обучение мерам пожарной безопасности работников организаций» (зарегистрирован Минюстом России 21 января 2008 г., регистрационный № 10938) с изменениями, внесенными приказом МЧС России от 27 января 2009 г. № 35 (зарегистрирован Минюстом России 25 февраля 2009 г., регистрационный № 13429), приказом МЧС России от 22 июня 2010 г. № 289 (зарегистрирован Минюстом России 16 июля 2010 г., регистрационный № 17880); постановление Правительства Российской Федерации от 25 апреля 2012 г. № 390 «О противопожарном режиме» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 19, ст. 2415; 2014, № 9, ст. 906, № 26, ст. 3577; 2015, № 11, ст. 1607, № 46, ст. 6397; 2016, № 15, ст. 2105, № 35, ст. 5327, № 40, ст. 5733; 2017 № 13, ст. 1941, № 41, ст. 5954, № 48, ст. 7219; 2018, № 3, ст. 553).

⁸ 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) с изменениями, внесенными приказом Ростехнадзора от 12 апреля 2016 г. № 146 (зарегистрирован Минюстом России 20 мая 2016 г., регистрационный № 42197).

⁹ Приказ Ростехнадзора от 25 марта 2014 г. № 116 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением» (зарегистрирован Минюстом России 19 мая 2014 г., регистрационный № 32326).

¹⁰ Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 7, раздел «Прокатное производство».

¹¹ Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.

¹² Общероссийский классификатор специальностей по образованию.