



МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО

Регистрационный № 82151

от 14 июля 2025 г.

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

11 апреля 2025 г.

ПРИКАЗ

Москва

№ 207н

**Об утверждении профессионального стандарта
«Ковшевой»**

В соответствии с пунктом 20 Правил разработки и утверждения профессиональных стандартов, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 10 апреля 2023 г. № 580, п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Ковшевой».
2. Установить, что настоящий приказ вступает в силу с 1 сентября 2025 г. и действует до 1 сентября 2031 г.

Министр

А.О. Котяков

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «11» апреля 2025 г. № 204н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Ковшевой

1695

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..... | 4 |
| 3.1. Обобщенная трудовая функция «Подготовка ручных ковшей и ложек для приема жидкого металла, шлаковозных и чугуновозных ковшей для выпуска продуктов плавки» | 4 |
| 3.2. Обобщенная трудовая функция «Подготовка сталеразливочных ковшей для выпуска продуктов плавки и промежуточных ковшей» | 13 |
| IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта..... | 38 |
| V. Сокращения, используемые в профессиональном стандарте..... | 38 |

I. Общие сведения

Обслуживание ковшевого хозяйства в доменных и сталеплавильных цехах
металлургических производств

27.122

(наименование вида профессиональной деятельности)

код

Краткое описание вида профессиональной деятельности

Обеспечение выпуска продуктов плавки с применением ковшей различного назначения

Группа занятий

| | | | |
|-------------------------|--------------------------------------|-----------|----------------|
| 8121 | Операторы металлургических установок | - | - |
| (код ОКЗ ¹) | (наименование) | (код ОКЗ) | (наименование) |

Отнесение к области профессиональной деятельности

| | |
|-------------------------|---|
| 27 | Металлургическое производство |
| (код ОПД ²) | (наименование области экономической деятельности) |

Отнесение к видам экономической деятельности:

| | |
|---------------------------|--|
| 24.10 | Производство чугуна, стали и ферросплавов |
| 24.52 | Литье стали |
| (код ОКВЭД ³) | (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 | возможные наименования должностей, профессий рабочих | наименование | код | уровень (подуровень) квалификации |
| А | Подготовка ручных ковшей и ложек для приема жидкого металла, шлаковозных и чугуновозных ковшей для выпуска продуктов плавки | 3 | Ковшей 1-го разряда Ковшей 2-го разряда Ковшей 3-го разряда | Выполнение работ по подготовке ручных ковшей и ложек для приема жидкого металла | A/01.3 | 3.1 |
| | | | | Выполнение работ по подготовке шлаковозных ковшей для выпуска продуктов плавки | A/02.3 | 3.2 |
| | | | | Выполнение работ по подготовке чугуновозных ковшей для выпуска продуктов плавки | A/03.3 | 3 |
| В | Подготовка сталеразливочных ковшей для выпуска продуктов плавки и промежуточных ковшей | 4 | Ковшей 3-го разряда Ковшей 4-го разряда Ковшей 5-го разряда | Выполнение работ по подготовке сталеразливочных ковшей емкостью до 15 тонн для выпуска продуктов плавки | B/01.4 | 4.1 |
| | | | | Выполнение работ по подготовке промежуточных ковшей, оборудованных стопорными механизмами, для выпуска продуктов плавки | B/02.4 | 4.1 |

| | | | | | |
|--|--|--|---|--------|-----|
| | | | Выполнение работ по подготовке промежуточных ковшей, оборудованных шибберными механизмами, для выпуска продуктов плавки | B/03.4 | 4 |
| | | | Выполнение работ по подготовке сталеразливочных ковшей емкостью от 15 до 100 тонн для выпуска продуктов плавки | B/04.4 | 4.2 |
| | | | Выполнение работ по подготовке сталеразливочных ковшей емкостью более 100 тонн для выпуска продуктов плавки | B/05.4 | 4 |

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|---|----------------------|---|
| Наименование | Подготовка ручных ковшей и ложек для приема жидкого металла, шлаковозных и чугуновозных ковшей для выпуска продуктов плавки | Код | А | Уровень квалификации | 3 |
|--------------|---|-----|---|----------------------|---|

| | |
|--|---|
| Возможные наименования должностей, профессий рабочих | Ковшевой 1-го разряда Ковшевой 2-го разряда Ковшевой 3-го разряда |
|--|---|

Пути достижения квалификации

| | |
|--------------------------|---|
| Образование и обучение | Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих |
| Опыт практической работы | - |

| | |
|---------------------------------|---|
| Особые условия допуска к работе | Лица не моложе 18 лет ⁴ Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров ⁵ Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда ⁶ Прохождение обучения мерам пожарной безопасности ⁷ Наличие удостоверения на право самостоятельной работы с применяемыми видами подъемных сооружений и (или) на ведение стропальных работ ⁸ (при необходимости) Наличие допуска на право проведения маневровых работ ⁹ Наличие II группы по электробезопасности ¹⁰ |
| Другие характеристики | Ковшевой 1-го разряда – подготовка разливочных ручных ковшей и ложек к приему жидкого металла под руководством ковшевого более высокой квалификации; обрызгивание известковым раствором шлаковых ковшей, чаш и мульд разливочных машин, изложниц для разлива чугуна Ковшевой 2-го разряда – подготовка разливочных ручных ковшей и ложек для приема жидкого металла, подготовка шлаковозных ковшей объемом до 9 м ³ к приему шлака, подача порожних ковшей к доменным печам по графику, транспортировка ковшей, наполненных шлаком, кантовка их на шлаковом отвале или грануляционном бассейне Ковшевой 3-го разряда – подготовка шлаковозных ковшей объемом 9 м ³ и более, чугуновозных ковшей к приему плавки, подготовка и подача чугуновозных ковшей к доменным печам в соответствии с графиком выпусков чугуна, сопровождение их при транспортировке жидкого чугуна к разливочным машинам, сталеплавильным агрегатам и участие в его сливе |

Справочная информация

| | | |
|------------------------|------|---|
| Наименование документа | Код | Наименование начальной группы, должности, профессии или специальности, направления подготовки |
| ОКЗ | 8121 | Операторы металлургических установок |

| | | |
|----------------------|-------|-----------------------|
| ЕТКС ¹¹ | § 11 | Ковшевой 1-го разряда |
| | § 12 | Ковшевой 2-го разряда |
| | § 13 | Ковшевой 3-го разряда |
| ОКПДТР ¹² | 12815 | Ковшевой |

3.1.1. Трудовая функция

| | | | | | |
|-------------------|--|-----|--------|-----------------------------------|-----|
| Наименование | Выполнение работ по подготовке ручных ковшей и ложек для приема жидкого металла | Код | A/01.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3.1 |
| Трудовые действия | <p>Получение (передача) информации при приеме-сдаче смены о состоянии ковшевого хозяйства, рабочего места, сменном производственном задании участка подготовки ковшей, об имевших место неполадках в работе обслуживаемого основного и вспомогательного оборудования, механизмов, оснастки специализированного инструмента, аварийных ситуациях и принятых мерах по их устранению</p> <p>Проверка состояния ограждений, лестничных маршей, исправности средств связи, световой и звуковой сигнализации, блокировок и сигнализаций, противопожарного оборудования, наличия ключей-бирок, наличия и готовности средств индивидуальной защиты, чистоты рабочих мест</p> <p>Выполнение комплексных проверок готовности к работе основного и вспомогательного оборудования, механизмов, технологического инструмента, специальной оснастки и приспособлений, используемых на участке подготовки ручных ковшей и ложек к приему жидкого металла</p> <p>Текущее (ежесменное) техническое обслуживание закрепленного за работником оборудования, механизмов, технологического инструмента, специальных приспособлений и оснастки</p> <p>Выявление и устранение не требующих привлечения ремонтных служб неисправностей обслуживаемого работником оборудования, механизмов, технологического инструмента, специальной оснастки и приспособлений</p> <p>Контроль наличия расходных материалов для подготовки ручных ковшей и ложек, шлаковозных ковшей к приему жидкого металла</p> <p>Проверка (контроль) состояния футеровки разливочных ручных ковшей и ложек для приема жидкого металла, выявление ковшей с дефектами, определение потребности в восстановительных мероприятиях, их характера</p> <p>Восстановление (при необходимости) огнеупорного защитного слоя ручных ковшей, ложек</p> <p>Контроль состояния устройств для переноски ковшей емкостью 6, 10 и 16 кг металла с одной ручкой (съемной или приваренной)</p> <p>Контроль состояния устройств для переноски ковшей емкостью 25, 40 и 60 кг металла, снабженных носилками (жесткими или поворотными)</p> <p>Очистка ручных ковшей, ложек от остатков шлака, металла, старой обмазки</p> <p>Погрузка извести в растворомешалку, приготовление известкового раствора, отбор проб известкового раствора для анализа, пуск и остановка растворомешалки</p> <p>Подмазка, окраска поврежденных или подгоревших мест ручных ковшей, ложек</p> <p>Обрызгивание известковым раствором ручных ковшей и ложек, форм, изложниц</p> <p>Разогрев ковшей под руководством ковшевого более высокой квалификации</p> | | | | |

| | |
|--------------------|---|
| | Контроль состояния, регулировка весового (провесочного) оборудования |
| | Контроль состояния и работоспособности систем визуализации и промышленного видеонаблюдения (при наличии) |
| | Выполнение вспомогательных работ при ремонте обслуживаемого оборудования |
| | Ведение журналов, учетной документации |
| Необходимые умения | Визуально и (или) с помощью технических средств определять состояние ковшей (огнеупорного слоя, корпуса, устройств для переноски), исправность, работоспособность или отклонения текущего состояния, параметров (настроек) основного и вспомогательного оборудования, механизмов, инструмента и оснастки, используемых на участке работ, от требований технической документации |
| | Контролировать соответствие установленным требованиям состояния ограждений, средств связи, световой и звуковой сигнализации, ключей-бирок, систем блокировок и сигнализаций, противопожарного оборудования, аспирационных систем, средств индивидуальной защиты |
| | Выполнять регламентные проверки готовности к работе ковшей, основного и вспомогательного оборудования, механизмов, технологического инструмента, специальных оснастки и приспособлений, используемых на участке подготовки ручных ковшей и ложек к приему жидкого металла |
| | Выполнять комплекс работ по ежесменному и регламентному техническому обслуживанию используемых на участке оборудования, механизмов, технологического инструмента, специальных оснастки и приспособлений |
| | Выявлять и устранять не требующие привлечения ремонтного персонала неисправности обслуживаемого оборудования, механизмов, технологического инструмента, специальных оснастки и приспособлений |
| | Определять техническое состояние, годность к приемке расплавов ручных ковшей и ложек, выявлять наличие дефектов огнеупорного (футеровочного) слоя |
| | Безопасно выполнять очистку ковшей, ложек от остатков шлака, металла, старой обмазки |
| | Выполнять подмазку, окраску поврежденных или подгоревших мест ручных ковшей, ложек |
| | Выполнять разогрев (сушку) ковшей |
| | Выполнять комплекс работ по приготовлению огнеупорной массы, известкового раствора и подмазке и (или) набрызгу для подготовки ручных ковшей и ложек, чаш и мульд разливочных машин, изложниц к приему металла |
| | Выполнять комплекс контрольных действий по проверке готовности и настроек основного, вспомогательного оборудования, механизмов, задействованных в подаче ковшей под разливку |
| | Выполнять подготовку и выводить в ремонт, выполнять комплекс проверок при приеме из ремонта ручных ковшей и ложек для приема жидкого металла, вспомогательного оборудования и механизмов |
| | Выполнять на вспомогательных операциях в пределах компетенции ремонт механизмов, устройств |
| | Применять средства индивидуальной защиты, средства пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом в аварийных ситуациях |
| | Вести журналы, учетную документацию |
| Необходимые знания | Устройство, назначение, конструктивные особенности, принцип действия, правила обслуживания и эксплуатации ковшей разной емкости, основного и вспомогательного оборудования, механизмов, технологического |

| | |
|--|---|
| | инструмента, специальных оснастки и приспособлений, используемых на участке подготовки ручных ковшей и ложек |
| | Требования к состоянию ограждений, лестничных маршей, средств связи, световой и звуковой сигнализации, блокировок и сигнализации, противопожарному оборудованию, наличию ключей-бирок, средств индивидуальной защиты |
| | Основы технологического процесса разливки и литья |
| | Виды, устройство, конструктивные особенности ручных ковшей различной емкости и ложек для приема жидкого металла |
| | Требования технической документации к характеристикам, параметрам, состоянию (в том числе огнеупоров, футеровки) ручных ковшей и ложек для приема жидкого металла |
| | Перечень (состав), порядок и правила выполнения работ по обслуживанию и подготовке ручных ковшей и ложек к приему продуктов плавки |
| | Правила ведения огнеупорных работ при подготовке для приема жидкого металла и ремонте ручных ковшей и ложек |
| | Требования к качеству извести, технические условия приготовления растворов для обрызгивания ковшей, ложек, чаш, мульд разливочных машин |
| | Требования к инструменту, материалам, применяемым при заправке, ремонте и подготовке ковшей |
| | Перечень, порядок и правила выполнения работ по ежесменному и регламентному обслуживанию закрепленного за работником оборудования, механизмов, технологического инструмента, специальных оснастки и приспособлений |
| | Технологический процесс разливки, значение температуры металла для разливки, влияние качества подготовки ковшей на образование неметаллических включений в слитках |
| | Состав и свойства огнеупорных материалов и ковшевого припаса, применяемых для подготовки, ремонта и футеровки ковшей |
| | Требования технической документации, регламентирующей подготовку и обслуживание основного и вспомогательного оборудования, механизмов, технологического инструмента, специальных оснастки и приспособлений, используемых на участке подготовки ручных ковшей и ложек к приему жидкого металла |
| | Виды, признаки, способы выявления, причины возникновения дефектов ковшей (в том числе футеровки) и ложек, неисправностей обслуживаемого оборудования, механизмов, технологического инструмента, специальных оснастки и приспособлений, способы и приемы устранения, предупреждения |
| | Основы ведения огнеупорных работ при ремонте ковшей, ложек |
| | Регламент ежесменного и планового технического обслуживания, смазочных работ на обслуживаемом участке подготовки ручных ковшей и ложек для приема жидкого металла |
| | Требования к наличию и подготовке к работе инструмента, приспособлений и оснастки в зоне работ |
| | Порядок и правила пользования подъемными сооружениями, кантовочными устройствами, относящимися к технологической инфраструктуре участка подготовки ручных ковшей и ложек для приема жидкого металла |
| | План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий в зоне работ |
| | Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной |

| | |
|-----------------------|---|
| | безопасности в зоне работ |
| | Программное обеспечение рабочего места (при наличии), состав и правила ведения учетной документации |
| Другие характеристики | - |

3.1.2. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|-----|
| Наименование | Выполнение работ по подготовке шлаковозных ковшей для выпуска продуктов плавки | Код | A/02.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3.2 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|-----|

| | |
|-------------------|--|
| Трудовые действия | Получение (передача) информации при приеме-сдаче смены о состоянии ковшевого хозяйства, рабочего места, сменном производственном задании участка подготовки шлаковозных ковшей, об имевших место неполадках в работе обслуживаемого основного и вспомогательного оборудования, механизмов, оснастки специализированного инструмента, аварийных ситуациях и принятых мерах по их устранению |
| | Проверка состояния ограждений, лестничных маршей, исправности средств связи, световой и звуковой сигнализации, блокировок и сигнализаций, противопожарного оборудования, наличия ключей-бирок, наличия и готовности средств индивидуальной защиты, чистоты рабочих мест |
| | Выполнение комплексных проверок готовности к работе основного и вспомогательного оборудования, механизмов, технологического инструмента, специальных оснастки и приспособлений, используемых на участке обслуживания и подготовки шлаковозных ковшей |
| | Текущее (ежесменное) техническое обслуживание закрепленного за работником оборудования, механизмов, технологического инструмента, специальных оснастки и приспособлений |
| | Выявление и устранение не требующих привлечения ремонтных служб неисправностей обслуживаемого работником оборудования, механизмов, технологического инструмента, специальных оснастки и приспособлений участка обслуживания и подготовки шлаковозных ковшей |
| | Контроль наличия и качества основных и вспомогательных, расходных материалов, используемых при обслуживании и подготовке шлаковозных ковшей, приготовлении технологических растворов |
| | Проверка (контроль) состояния порожних шлаковозных ковшей, выявление ковшей с дефектами |
| | Проверка состояния и чистоты шлаковозных ковшей |
| | Поддержание рабочего пространства шлаковозных ковшей в работоспособном состоянии, выполнение горячего ремонта в пределах компетенции |
| | Уход за механизмами кантования ковшей |
| | Приготовление технологических растворов |
| | Обслуживание ковша, обработка рабочей поверхности технологическими растворами, очистка от твердых технологических отходов |
| | Выполнение предусмотренных техническими требованиями регламентных проверочных и подготовительных работ |
| | Подача подготовленных порожних шлаковозных ковшей к доменным печам по сменному графику |
| | Транспортировка ковшей, наполненных шлаком, кантовка их на шлаковом |

| | |
|--------------------|--|
| | отвале или грануляционном бассейне |
| | Разогрев (сушка) ковшей перед подачей к печи |
| | Контроль состояния весового (провесочного) оборудования |
| | Контроль состояния и работоспособности систем визуализации и промышленного видеонаблюдения (при наличии) |
| | Выполнение при передаче в ремонт и принятии из ремонта подготовки и комплексных проверок ковшей, основного и вспомогательного оборудования, механизмов, приводов, устройств и оснастки |
| | Очистка железнодорожных путей от известкового раствора |
| | Ведение журналов, учетной документации |
| Необходимые умения | Визуально и (или) с помощью технических средств определять исправность, работоспособность или отклонения текущего состояния, параметров (настроек) основного и вспомогательного оборудования, механизмов, инструмента и оснастки участка подготовки шлаковозных ковшей, чаш, тележек от требований технической документации |
| | Контролировать состояние ограждений, лестничных маршей, средств связи, световой и звуковой сигнализации, ключей-бирок, систем блокировок и сигнализаций, противопожарного оборудования, аспирационных систем, средств индивидуальной защиты |
| | Выполнять регламентные проверки готовности к работе основного и вспомогательного оборудования, механизмов, технологического инструмента, специальных оснастки и приспособлений, используемых на участке обслуживания и подготовки шлаковозных ковшей |
| | Выявлять и устранять (не требующие привлечения ремонтного персонала) неисправности обслуживаемого оборудования, механизмов, технологического инструмента, специальных оснастки и приспособлений |
| | Определять визуально и (или) инструментально техническое состояние шлаковозных ковшей и шлаковозных тележек |
| | Определять потребность в работах, состав и последовательность работ по текущему обслуживанию, по подготовке шлаковозных ковшей к подаче под выпуск шлака |
| | Выполнять на специализированных стендах обслуживание ковшей, обработку рабочей поверхности ковшей технологическими растворами |
| | Выполнять комплекс работ по поддержанию рабочего пространства шлаковозных ковшей в работоспособном состоянии |
| | Выполнять комплектование и приготовление технологических растворов |
| | Выполнять проверку готовности к работе шлаковозных тележек, основного и вспомогательного оборудования, кантовочных механизмов, блокировок и сигнализаций |
| | Управлять подъемными сооружениями, применяемыми в зонах работ |
| | Применять средства индивидуальной защиты, средства пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом в аварийных ситуациях на участках выполнения работ |
| | Вести журналы, учетную документацию |
| Необходимые знания | Устройство, назначение, конструктивные особенности, правила обслуживания и эксплуатации шлаковозных ковшей, чаш разной емкости, принцип работы ходовых частей шлаковозных тележек, механизмов кантования, пневматического молотка, газовой горелки для сушки ковшей, основного и вспомогательного оборудования, механизмов, оснастки специализированного инструмента, применяемых на обслуживаемом участке |

| | |
|-----------------------|---|
| | Виды, устройство, назначение, конструктивные особенности, принцип действия, правила обслуживания и эксплуатации оборудования и механизмов кантовки и перемещения (транспортировки) ковшей |
| | Регламенты, порядок и правила ежедневного и планового технического обслуживания оборудования, механизмов, приводов, устройств и оснастки участка шлаковозных ковшей |
| | Требования технической документации, регламентирующей подготовку основного и вспомогательного оборудования, механизмов участка шлаковозных ковшей |
| | Требования технической документации к проверке состояния, обслуживанию и подготовке шлаковозных ковшей к заливке и последующей транспортировке на шлаковый отвал или к грануляционному бассейну |
| | Виды, свойства, особенности применения огнеупорных смесей, материалов и растворов, используемых для текущего обслуживания, заправки, опрыскивания известковым раствором и подготовки к работе шлаковозных ковшей, чаш, мульд разливочных машин, материалов, применяемых при подготовке ковшей |
| | Правила, состав и последовательность работ по текущему обслуживанию, подготовке шлаковозных ковшей к подаче под выпуск шлака |
| | Порядок и правила обслуживания, обработки рабочей поверхности ковшей технологическими растворами |
| | Требования технической документации к комплектованию, приготовлению технологических растворов для обслуживания, к подготовке рабочей поверхности шлаковозных ковшей |
| | Графики, порядок и правила подачи порожних ковшей к доменным печам |
| | Виды, признаки, причины возникновения неисправностей обслуживаемого оборудования, механизмов и устройств, способы устранения и предупреждения |
| | Требования к наличию и подготовке к работе инструмента, приспособлений и оснастки в зоне работ |
| | Порядок и правила пользования подъемными сооружениями, кантовочными устройствами, относящимися к технологической инфраструктуре участка шлаковозных ковшей |
| | План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий в зонах работ |
| | Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности в зонах работ |
| | Программное обеспечение рабочего места (при наличии), состав и правила ведения учетной документации |
| Другие характеристики | - |

3.1.3. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Выполнение работ по подготовке чугуновозных ковшей для выпуска продуктов плавки | Код | A/03.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

| | |
|-------------------|--|
| Трудовые действия | Получение (передача) информации при приеме-сдаче смены о состоянии ковшевого хозяйства, рабочего места, сменном производственном задании участка подготовки чугуновозных ковшей, об имевших место неполадках в |
|-------------------|--|

| |
|--|
| работе обслуживаемого основного и вспомогательного оборудования, механизмов, оснастки специализированного инструмента, аварийных ситуациях и принятых мерах по их устранению |
| Проверка состояния ограждений, лестничных маршей, исправности средств связи, световой и звуковой сигнализации, работоспособности блокировок и сигнализаций, противопожарного оборудования, наличия ключей-бирок, наличия и готовности средств индивидуальной защиты |
| Выполнение комплексных проверок готовности к работе основного и вспомогательного оборудования, механизмов, технологического инструмента, специальных оснастки и приспособлений, используемых на участке обслуживания и подготовки чугуновозных ковшей |
| Выявление и устранение неисправностей оборудования, механизмов, технологического инструмента, специальных оснастки и приспособлений участка обслуживания и подготовки чугуновозных ковшей своими силами или с привлечением ремонтных служб |
| Текущее (ежесменное) и плановое техническое обслуживание основного и вспомогательного оборудования, механизмов, технологического инструмента, специальных оснастки и приспособлений участка обслуживания и подготовки чугуновозных ковшей |
| Контроль наличия и качества основных и вспомогательных, расходных материалов, используемых при обслуживании и подготовке чугуновозных ковшей |
| Визуальный и инструментальный контроль состояния футеровки чугуновозных ковшей в процессе их эксплуатации |
| Проверка (контроль) состояния порожних чугуновозных ковшей, выявление ковшей с дефектами, определение потребности в восстановительных мероприятиях и их характера |
| Проверка состояния и чистоты чугуновозных ковшей |
| Очистка ковшей от остатков шлака |
| Приготовление огнеупорных и технологических растворов |
| Выполнение на специализированных стендах предусмотренных техническими требованиями регламентных проверочных и подготовительных работ, обслуживания чугуновозных ковшей, футеровки, монтажа (демонтажа) навесного оборудования, обработки рабочей поверхности технологическими растворами |
| Контроль состояния и очистка металлоконструкций (корпуса) чугуновозных ковшей и (или) железнодорожного лафета от твердых технологических отходов |
| Подача порожних чугуновозных ковшей к доменным печам в соответствии с графиком выпусков чугуна |
| Транспортировка (сопровождение чугуновозных ковшей при транспортировке) жидкого чугуна к разливочным машинам, сталеплавильным агрегатам и выполнение в пределах компетенции слива |
| Осмотр ковшей после слива чугуна, удаление образовавшихся настывей, корок и «козлов» |
| Уборка скрапа, погрузка скрапа, шлака и мусора в железнодорожные вагоны |
| Выполнение маневровых работ с железнодорожным транспортом |
| Кантовка ковшей с помощью грузоподъемных механизмов |
| Очистка железнодорожных путей и стрелочных переводов от снега и технологических отходов |

| | |
|--------------------|--|
| | Ведение журналов, учетной документации |
| Необходимые умения | Визуально и (или) с помощью технических средств определять исправность, работоспособность или отклонения текущего состояния, параметров (настроек) основного и вспомогательного оборудования, механизмов, инструмента и оснастки от предусмотренных технической документацией |
| | Контролировать соответствие установленным требованиям состояния ограждений, лестничных маршей, средств связи, световой и звуковой сигнализации, ключей-бирок, систем блокировок и сигнализаций, противопожарного оборудования, аспирационных систем, средств индивидуальной защиты |
| | Выполнять регламентные проверки готовности к работе основного и вспомогательного оборудования, механизмов, технологического инструмента, специальных оснастки и приспособлений, используемых на участке обслуживания и подготовки чугуновозных ковшей |
| | Выполнять комплекс работ по ежесменному и регламентному техническому обслуживанию используемых на участке оборудования, механизмов, технологического инструмента, специальных оснастки и приспособлений |
| | Определять визуально и (или) инструментально техническое состояние чугуновозных ковшей и чугуновозных лафетов, выявлять наличие дефектов (утрат, прогара) футеровки чугуновозных ковшей |
| | Выполнять комплекс работ по очистке ковшей от твердых технологических отходов, остатков шлака |
| | Выполнять комплектование и приготовление технологических растворов |
| | Выполнять проверку готовности к работе чугуновозных лафетов (тележек), основного и вспомогательного оборудования, кантовочных механизмов |
| | Применять средства индивидуальной защиты, средства пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом в аварийных ситуациях на участках выполнения работ |
| | Вводить информацию по выполненным работам в информационную систему участка (при наличии), вести журналы и документацию участка |
| Необходимые знания | Устройство, назначение, конструктивные особенности, правила обслуживания и эксплуатации чугуновозных ковшей, чаш разной емкости, принцип работы ходовых частей чугуновозных лафетов (тележек), механизмов кантования, пневматического молотка, основного и вспомогательного оборудования, механизмов, оснастки специализированного инструмента, применяемых на обслуживаемом участке |
| | Регламенты, порядок и правила ежесменного и планового технического обслуживания оборудования, механизмов, приводов, устройств и оснастки участка чугуновозных ковшей |
| | Требования технической документации, регламентирующей подготовку основного и вспомогательного оборудования, механизмов участка чугуновозных ковшей |
| | Требования технической документации к проверке состояния, в том числе футеровки, обслуживанию и подготовке чугуновозных ковшей к заливке и последующей транспортировке |
| | Требования технической документации к комплектованию, приготовлению технологических растворов для обслуживания и подготовки рабочей поверхности чугуновозных ковшей |
| | Состав и порядок ведения работ по текущему поддержанию рабочего пространства чугуновозных ковшей в работоспособном состоянии |
| | График и порядок выставления чугуновозных лафетов на техническое |

| | |
|-----------------------|---|
| | обслуживание и капитальный ремонт |
| | Виды, признаки дефектов ковшей и неисправностей обслуживаемого оборудования, механизмов, устройств, оснастки |
| | Требования к наличию и подготовке к работе инструмента, приспособлений и оснастки в зоне работ |
| | Порядок и правила пользования подъемными сооружениями, кантовочными устройствами, относящимися к технологической инфраструктуре участка чугуновозных ковшей |
| | План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий в зоне работ |
| | Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности в зоне работ |
| | Программное обеспечение рабочего места (при наличии), состав и правила ведения учетной документации |
| Другие характеристики | - |

3.2. Обобщенная трудовая функция

| | | | | | |
|--|--|-----|---|----------------------|---|
| Наименование | Подготовка сталеразливочных ковшей для выпуска продуктов плавки и промежуточных ковшей | Код | В | Уровень квалификации | 4 |
| Возможные наименования должностей, профессий рабочих | Ковшевой 3-го разряда Ковшевой 4-го разряда Ковшевой 5-го разряда | | | | |

Пути достижения квалификации

| | |
|---------------------------------|---|
| Образование и обучение | Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих |
| Опыт практической работы | - |
| Особые условия допуска к работе | Лица не моложе 18 лет Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда Прохождение обучения мерам пожарной безопасности Наличие удостоверения на право самостоятельной работы с применяемыми видами подъемных сооружений и (или) на ведение стропальных работ (при необходимости) Наличие допуска на право проведения маневровых работ Наличие II группы по электробезопасности (при необходимости) |
| Другие характеристики | Ковшевой 3-го разряда – подготовка сталеразливочных ковшей емкостью до 15 т к приему плавов, подготовка сталеразливочных ковшей емкостью от 15 до 100 т и промежуточных ковшей к приему плавов под руководством ковшевого более высокой квалификации Ковшевой 4-го разряда – подготовка сталеразливочных ковшей емкостью от |

| | |
|--|---|
| | 15 до 100 т и промежуточных ковшей к приему плавов, подготовка к приему плавов сталеразливочных ковшей емкостью 100 т и более, сталеразливочных ковшей к разливке стали в конвертерных цехах и на машинах непрерывного и полунепрерывного литья заготовок под руководством ковшевого более высокой квалификации При подготовке к приему плавов сталеразливочных ковшей емкостью 100 т и более, сталеразливочных ковшей к разливке стали в конвертерных цехах и на машинах непрерывного и полунепрерывного литья заготовок – 5-й разряд |
|--|---|

Справочная информация

| Наименование документа | Код | Наименование начальной группы, должности, профессии или специальности, направления подготовки |
|------------------------|-------|---|
| ОКЗ | 8121 | Операторы металлоплавильных установок |
| ЕТКС | § 13 | Ковшовой 3-го разряда |
| | § 14 | Ковшовой 4-го разряда |
| | § 14 | Ковшовой 5-го разряда |
| ОКПДТР | 12815 | Ковшовой |

3.2.1. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|-----|
| Наименование | Выполнение работ по подготовке сталеразливочных ковшей емкостью до 15 тонн для выпуска продуктов плавки | Код | В/01.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4.1 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|-----|

| | |
|-------------------|---|
| Трудовые действия | Получение (передача) информации при приеме-сдаче смены о состоянии ковшевого хозяйства, рабочего места, сменном производственном задании участка подготовки сталеразливочных ковшей емкостью до 15 тонн, об имевших место неполадках в работе обслуживаемого основного и вспомогательного оборудования, механизмов, оснастки специализированного инструмента, аварийных ситуациях и принятых мерах по их устранению |
| | Проверка состояния ограждений, лестничных маршей, исправности средств связи, световой и звуковой сигнализации, работоспособности КИПиА (перечень сокращений приведен в разделе V профессионального стандарта), блокировок и сигнализаций, противопожарного оборудования, наличия ключей-бирок, наличия и готовности средств индивидуальной защиты |
| | Выполнение комплексных проверок готовности к работе основного и вспомогательного оборудования, механизмов, технологического инструмента, специальных оснастки и приспособлений, используемых на участке обслуживания, подготовки и транспортировки сталеразливочных ковшей |
| | Выявление дефектов, отклонений от требований технической документации состояния ковшей и неисправностей оборудования, механизмов, технологического инструмента, специальных оснастки и приспособлений участка обслуживания и подготовки сталеразливочных ковшей |
| | Устранение дефектов, отклонений, неисправностей своими силами или с привлечением ремонтных служб |
| | Текущее (ежесменное) и плановое техническое обслуживание закрепленного основного и вспомогательного оборудования, механизмов, технологического инструмента, специальных оснастки и приспособлений |

| |
|--|
| сталеразливочных ковшей |
| Выполнение комплекса проверок работоспособности основного и вспомогательного оборудования, механизмов, технологического инструмента, устройств, специальных оснастки и приспособлений участка обслуживания и подготовки сталеразливочных ковшей |
| Контроль наличия и качества основных и вспомогательных, расходных материалов, используемых при обслуживании и подготовке сталеразливочных ковшей, приготовлении огнеупорных и технологических растворов |
| Визуальный и инструментальный контроль состояния футеровки сталеразливочных ковшей в процессе их эксплуатации |
| Проверка (контроль) состояния порожних сталеразливочных ковшей, выявление ковшей с дефектами, определение потребности в восстановительных мероприятиях и их характера |
| Проверка состояния и чистоты сталеразливочных ковшей |
| Поддержание футеровки (рабочего пространства) сталеразливочных ковшей в работоспособном состоянии |
| Выполнение вспомогательных операций при горячем и текущем ремонте футеровки ковшей |
| Приготовление огнеупорных и технологических растворов с требуемыми качественными характеристиками |
| Нанесение огнеупорной массы способом торкретирования на внутренние изношенные участки поверхности футеровки ковша |
| Уход за механизмами кантования сталеразливочных ковшей |
| Очистка ковшей от остатков металла, старой обмазки, подмазка, окраска поврежденных или подгоревших мест |
| Выполнение на специализированных стендах предусмотренных техническими требованиями регламентных проверочных и подготовительных работ, обслуживания сталеразливочных ковшей, футеровки, монтажа (демонтажа) навесного оборудования, обработки рабочей поверхности технологическими растворами, очистки от твердых технологических отходов |
| Подготовка сталеразливочных ковшей к приему плавов, визуальный и инструментальный контроль состояния футеровки ковша в процессе его эксплуатации, обработка металлоконструкций ковшей известковым раствором |
| Удаление из ковшей старых стаканов, стопоров, «козлов» |
| Установка новых сталеразливочных стаканов |
| Подготовка, сборка (разборка), монтаж (демонтаж) шиберного затвора сталеразливочного ковша |
| Сборка и притирка шибера, проверка качества сборки шибера узлов, запрессовка плит в обоймы |
| Проверка качества сборки стопоров и установка совместно с разливщиком стали новых стопоров |
| Пригонка стопорной пробки к отверстию разливочного стакана, проверка надежности действия стопорного механизма |
| Подготовка, установка, контроль состояния и замена огнеупорных элементов сталеразливочного канала и шибера сталеразливочного ковша |
| Визуальный и инструментальный контроль состояния донных продувочных узлов сталеразливочного ковша и их обработка |
| Опускание газовых горелок в ковш, поднятие, сушка и разогрев футеровки |

| | |
|--------------------|--|
| | ковша, в том числе после выкладки нового рабочего слоя футеровки |
| | Заполнение сталеразливочного канала сталеразливочного ковша стартовой смесью |
| | Подготовка и обеспечение исправного состояния пневматических молотков и инструментов |
| | Подача порожних сталеразливочных ковшей к печам, к приему плавов по графику, транспортировка ковшей |
| | Уход за механизмами кантования ковшей |
| | Выполнение погрузочно-разгрузочных работ, в том числе при доставке огнеупорных изделий, отгрузке отработанных огнеупорных материалов, твердых технологических отходов |
| | Контроль состояния и очистка от твердых технологических отходов металлоконструкций (корпуса) ковша и железнодорожного лафета |
| | Проведение маневровых работ |
| | Ведение журналов, учетной документации |
| Необходимые умения | Визуально и (или) с помощью технических средств выявлять дефекты, отклонения от требований технической документации состояния ковшей и неисправности оборудования, механизмов, технологического инструмента, специальных оснастки и приспособлений участка обслуживания и подготовки сталеразливочных ковшей |
| | Контролировать соответствие установленным требованиям состояния ограждений, лестничных маршей, средств связи, световой и звуковой сигнализации, КИПиА, ключей-бирок, систем блокировок и сигнализаций, противопожарного оборудования, аспирационных систем, средств индивидуальной защиты |
| | Выполнять регламентные проверки готовности к работе ковшей, основного и вспомогательного оборудования, механизмов, технологического инструмента, специальных оснастки и приспособлений, используемых на участке обслуживания и подготовки сталеразливочных ковшей |
| | Выполнять комплекс работ по ежесменному и регламентному техническому обслуживанию используемых на участке оборудования, механизмов, технологического инструмента, специальных оснастки и приспособлений |
| | Выявлять и устранять (не требующие привлечения ремонтного персонала) дефекты футеровки сталеразливочных ковшей, неисправности обслуживаемого оборудования, механизмов, технологического инструмента, специальных оснастки и приспособлений |
| | Определять визуально и (или) инструментально техническое состояние сталеразливочных ковшей и лафетов, выявлять наличие дефектов (утрат, прогара) футеровки сталеразливочных ковшей |
| | Определять потребность в работах, состав и последовательность работ по текущему обслуживанию, ремонту футеровки, по подготовке сталеразливочных ковшей к подаче под выпуск плавки |
| | Выполнять на специализированных стендах обслуживание ковшей, монтаж (демонтаж) навесного оборудования |
| | Выполнять комплекс работ по поддержанию футеровки, рабочего пространства сталеразливочных ковшей в работоспособном состоянии |
| | Выполнять комплекс работ по подготовке сталеразливочных ковшей к приему плавов, визуальный и инструментальный контроль состояния футеровки ковша в процессе его эксплуатации, обработку ковшей известковым раствором |
| | Выполнять работы по удалению из ковшей старых и установке новых стаканов, удалению стопоров, «козлов», пригонке стопорной пробки к |

| | |
|--------------------|--|
| | отверстия разливочного стакана, проверке надежности действия стопорного механизма |
| | Выполнять работы по подготовке, сборке (разборке), монтажу (демонтажу) шиберного затвора сталеразливочного ковша |
| | Выполнять работы по установке и снятию шиберных затворов с бесстопорных сталеразливочных ковшей, сборке и притирке шиберов, проверке качества сборки шиберных узлов, запрессовке плит в обоймы |
| | Выполнять совместно с разливщиками стали установку новых стопоров |
| | Выполнять проверки состояния и поддержание футеровки рабочего пространства сталеразливочных ковшей в работоспособном состоянии |
| | Выполнять вспомогательные работы на горячем ремонте футеровки ковшей |
| | Выполнять работы по подготовке, установке, контролю состояния и замене огнеупорных элементов сталеразливочного канала и шиберов сталеразливочного ковша |
| | Выполнять сушку и разогрев футеровки ковша, опускание (поднятие) газовых горелок |
| | Выполнять заполнение стартовой смесью сталеразливочного канала сталеразливочного ковша |
| | Выполнять комплексную программу проверок при принятии из ремонта оборудования, механизмов, устройств и оснастки |
| | Управлять подъемными сооружениями, применяемыми в зонах работ |
| | Применять средства индивидуальной защиты, средства пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом в аварийных ситуациях на участках выполнения работ |
| | Вводить информацию по выполненным работам в информационную систему участка (при наличии), вести журналы и учетную документацию |
| Необходимые знания | Виды и конструктивные особенности сталеразливочных ковшей разной емкости по назначению (для разливки стали в изложницы, для разливки стали на установках непрерывной разливки, для внепечной обработки жидкого металла), правила обслуживания и эксплуатации основного и вспомогательного оборудования, механизмов, оснастки специализированного инструмента, применяемых на обслуживаемом участке |
| | Требования технической документации к состоянию ограждений, лестничных маршей, средствам связи, системам световой и звуковой сигнализации, блокировок ключей-бирок, к средствам индивидуальной защиты на обслуживаемом участке подготовки сталеразливочных ковшей |
| | Порядок и правила выполнения комплексных проверок состояния (в том числе футеровки) ковшей, готовности к работе основного и вспомогательного оборудования, механизмов, технологического инструмента, специальных оснастки и приспособлений, используемых на участке обслуживания сталеразливочных ковшей, подготовки к транспортировке расплавов |
| | Принцип работы и правила технической эксплуатации ковшей, применяемых на обслуживаемом участке |
| | Технологический процесс выплавки и разливки стали |
| | Требования технологической документации, регламентирующей подготовку и обслуживание сталеразливочных ковшей применяемой емкости и конструкции, основного и вспомогательного оборудования, механизмов, технологического инструмента, специальных оснастки и приспособлений |
| | Требования технической документации к характеристикам, параметрам, состоянию сталеразливочных ковшей |
| | |

| | |
|-----------------------|---|
| | Виды, признаки, причины возникновения неисправностей оборудования, механизмов и устройств ковшей, приемы устранения и предупреждения |
| | Регламент, состав работ, порядок и правила ежедневного и планового технического обслуживания ковшей, основного и вспомогательного оборудования, механизмов, специальных оснастки и приспособлений, технологического инструмента и приспособлений, используемых на участке |
| | Порядок и правила выполнения футеровочных работ, торкретирования рабочей поверхности ковша |
| | Устройство и принцип работы шиберных затворов бесстопорных сталеразливочных ковшей |
| | Порядок и правила установки и снятия, сборки (разборки), монтажа (демонтажа) шиберных затворов |
| | Порядок и правила выполнения притирки шиберов, запрессовки плит в обоймы, проверки качества сборки шиберных узлов |
| | Устройство и принцип работы стопорного механизма ковша |
| | Порядок и правила удаления из ковшей старых стаканов, стопоров, «козлов» |
| | Порядок и правила установки новых сталеразливочных стаканов |
| | Порядок и правила выполнения пригонки стопорной пробки к отверстию разливочного стакана, проверки надежности действия стопорного механизма |
| | Состав и свойства огнеупорных материалов и ковшевого припаса, применяемых для подготовки, ремонта и футеровки ковшей |
| | Графики, порядок и правила подачи порожних ковшей под выпуск расплава |
| | Правила формирования и движения по железнодорожным путям составов с ковшами жидкого металла |
| | Требования к наличию и подготовке к работе инструмента, приспособлений и оснастки в зоне работ |
| | Порядок и правила пользования подъемными сооружениями, кантовочными устройствами, относящимися к технологической инфраструктуре участка разливки стали |
| | План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий в зонах работ |
| | Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности в зонах работ |
| | Программное обеспечение рабочего места (при наличии), состав и правила ведения учетной документации |
| Другие характеристики | - |

3.2.2. Трудовая функция

| | | | | | |
|-------------------|---|-----|--------|-----------------------------------|-----|
| Наименование | Выполнение работ по подготовке промежуточных ковшей, оборудованных стопорными механизмами, для выпуска продуктов плавки | Код | В/02.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4.1 |
| Трудовые действия | Получение (передача) информации при приеме-сдаче смены о состоянии ковшевого хозяйства, рабочего места, сменном производственном задании участка, о неполадках в работе обслуживаемого оборудования, об имевших место аварийных ситуациях и принятых мерах по их устранению | | | | |

| |
|---|
| Проверка состояния ограждений, лестничных маршей, исправности средств связи, систем световой и звуковой, сигнализации и блокировок, противопожарного оборудования, наличия и готовности к использованию средств индивидуальной защиты |
| Проверка состояния, готовности к работе, исправности основного и вспомогательного оборудования, механизмов (грузозахватных приспособлений, крепления стопорного механизма, теплоизоляционных крышек), инструмента, тары, КИПиА, светофоров и сигнализации на стенде охлаждения промежуточных ковшей |
| Текущее ежесменное техническое обслуживание основного и вспомогательного оборудования, механизмов, приводов и специальных приспособлений участка подготовки промежуточных ковшей |
| Выполнение предусмотренных техническими требованиями регламентных проверочных и подготовительных работ: оценка состояния футеровки с определением годности к работе или необходимости передачи промковша под футеровку |
| Контроль технологической обвязки (кожух с поясом жесткости, цапфы, поворотный механизм, крышка, стопорный механизм, защита штанги, боковые траверсы) и металлоконструкции ковшей |
| Контроль наличия и качества основных и вспомогательных, расходных материалов, используемых при обслуживании и подготовке промежуточных ковшей применяемого вида |
| Контроль герметичности аргоноподводящей системы промежуточного ковша, давления аргона (нейтрального газа) в аргоноподводящей аппаратуре, в системах пневмоинструмента и газокислородного резака |
| Выполнение комплекса работ по подготовке промежуточных ковшей к приему металла |
| Проверка (контроль) состояния порожних промежуточных ковшей, выявление ковшей с дефектами, определение потребности в восстановительных мероприятиях и их характера |
| Управление процессом охлаждения футеровки промежуточного ковша на стенде охлаждения, передвижной маслостанцией |
| Уход за механизмами кантования ковшей |
| Очистка ковшей от остатков металла, старой обмазки |
| Ломка (при необходимости замены) футеровки промежуточного ковша и отгрузка огнеупорного боя |
| Восстановление рабочего слоя промковша методами: мокрого торкретирования (набрызгивания) или засыпкой сухой магнезиальной массы |
| Удаление из ковшей старых, установка новых стаканов, стопоров на промежуточных ковшах |
| Сборка и монтаж механизма быстрой замены погружаемых стаканов промежуточного ковша |
| Сборка стопоров (стопоров-моноблоков), визуальный и инструментальный контроль их состояния |
| Монтаж стопорных механизмов и установка стопоров (стопоров-моноблоков) в промежуточный ковш |
| Проверка газопропускной способности стаканов-дозаторов и стопоров-моноблоков промежуточного ковша |
| Управление передаточной тележкой транспортировки промежуточных ковшей |

| | |
|--------------------|---|
| Необходимые умения | Удаление металлических настелей с крышек промежуточных ковшей ручным газокислородным резаком |
| | Сборка (разборка) промежуточного ковша |
| | Визуальный и инструментальный контроль состояния донных продувочных узлов промежуточного ковша и их обработка |
| | Подача, транспортировка по установленному графику порожних промежуточных ковшей под футеровку или к машине непрерывного литья заготовки |
| | Накрытие промежуточного ковша теплоизоляционными крышками с обеспечением соосности выставки стопоров-моноблоков |
| | Выполнение погрузочно-разгрузочных работ, в том числе при доставке огнеупорных изделий, отгрузке отработанных огнеупорных материалов, твердых технологических отходов |
| | Контроль состояния и очистка металлоконструкций (корпуса) ковша от твердых технологических отходов |
| | Проведение маневровых работ |
| | Ведение журналов, учетной документации |
| | Контролировать работоспособность основного и вспомогательного оборудования участка подготовки ковшей |
| | Контролировать качество подготовки промежуточных ковшей, собранных в предыдущих сменах: качество футеровки рабочего слоя промежуточных ковшей, подготовленных (зафутерованных) для сборки; выставку стопоров-моноблоков; набивку стакана-дозатора; герметичность аргоноподводящей системы; точность работы стопорных механизмов; состояние теплоизоляционных крышек |
| | Контролировать перед каждой ломкой футеровки промежуточного ковша: степень охлажденности остатков металла и шлака в промежуточном ковше; работоспособность захватов и гидроцилиндров для выдавливания на стенде ломки промежуточных ковшей; давление масла в гидросистеме маслостанций стенда опрокидывания и ломки промежуточных ковшей |
| | Контролировать наличие и качество огнеупоров и огнеупорных материалов, предназначенных для сборки и (или) подготовки промежуточных ковшей |
| | Визуально и (или) с помощью технических средств выявлять дефекты, отклонения от требований технической документации состояния ковшей и неисправности оборудования, механизмов, технологического инструмента, специальных оснастки и приспособлений участка обслуживания, подготовки, сборки (разборки) промковшей |
| | Контролировать соответствие установленным требованиям состояния ограждений, лестничных маршей, средств связи, световой и звуковой сигнализации, КИПиА, ключей-бирок, систем блокировок и сигнализаций, противопожарного оборудования, аспирационных систем, средств индивидуальной защиты |

Выполнять комплекс работ по подготовке к работе основного и вспомогательного оборудования стендов сушки футеровки ковшей, чистки ковшей, футеровки ковшей

Выполнять на специализированных стендах обслуживание ковшей, монтаж (демонтаж) навесного оборудования, обработку рабочей поверхности ковшей технологическими растворами

Контролировать при каждой подготовке к подаче промковша для разливки: состояние теплоизоляционных крышек; соответствие рабочему чертежу; исправность и герметичность аргоноподводящей системы; соосность выставки стопоров-моноблоков; соответствие техническим требованиям

| | |
|--------------------|--|
| | рабочего слоя футеровки |
| | Выполнять работы по удалению из ковшей старых и установке новых стаканов, удалению стопоров, «козлов», пригонке стопорной пробки к отверстию разливочного стакана, проверке надежности действия стопорного механизма |
| | Контролировать работоспособность стенда сушки арматурного слоя промежуточных ковшей, стендов охлаждения футеровки |
| | Контролировать количество промежуточных ковшей, находящихся в работе, и распределение их по установке непрерывной (полунепрерывной) разливки стали |
| | Контролировать в производствах ферросплавов с электропечью при подготовке и обслуживании промковшей состояние металлоконструкции ковшей; состояние футеровки ковшей и поддонов под горячие слитки; давление воды в водоводе и коллекторах; сменный расход природного газа и материалов |
| | Контролировать давление аргона на стакан-дозатор, стопор-моноблок, установленных в промежуточных ковшах, работу стопора-моноблока в промежуточных ковшах |
| | Осуществлять раздельное накопление отходов (лом черных металлов, бой огнеупоров, отходы резинотехнические, промасленная ветошь) в специально предназначенные контейнеры, емкости, на площадки |
| | Управлять используемыми на участке работ вертикальным транспортом, кантовочными, съемными грузозахватными механизмами |
| Необходимые знания | Вводить информацию по выполненным работам в информационную систему участка (при наличии), вести журналы учета и документацию участка |
| | Назначение, классификация, конструкция, принцип работы, правила обслуживания и подготовки к работе промежуточных ковшей слабовых (одно-, двух- и четырехручьевых), сортовых (многоручьевых сортовых) и блюмовых машин непрерывного и полунепрерывного литья заготовки |
| | Назначение, классификация, конструкция, принцип работы, правила обслуживания и подготовки к работе промежуточных ковшей, предназначенных для рафинирования металла, для вакуумной обработки стали в промковше, для дополнительного (корректирующего) подогрева и усреднения металла по температуре, регламентирования конвективных потоков в промковше |
| | Особенности непрерывной разливки стали с применением промежуточных ковшей различных конфигураций |
| | Характер движения конвективных потоков металла, способствующих всплыванию неметаллических включений в шлак или инициирующих повышенный износ элементов футеровки |
| | Строение огнеупорной защиты промковшей |
| | Виды и назначение, послойные требования к применяемым при подготовке (ремонте, сборке) промковшей огнеупорным изделиям, материалам и растворам (рабочий, арматурный, теплоизоляционный слой) по составу, геометрии, стойкости и качеству |
| | Способы транспортировки, хранения, проверки качества, установки огнеупорных изделий |
| | Порядок и правила визуального и инструментального контроля состояния рабочего слоя промковшей |
| | Требования технической документации к подготовке промежуточных ковшей: качеству футеровки рабочего слоя промежуточных ковшей, |

| | |
|-----------------------|---|
| | подготовленных (зафутерованных) для сборки; выставки стопоров-моноблоков; набивке стакана-дозатора; герметичности аргоноподводящей системы; точности работы стопорных механизмов; состоянию теплоизоляционных крышек |
| | Требования технической документации к установке огнеупорных изделий и восстановлению рабочего слоя промковшей способом торкретирования (набрызга) |
| | Устройство и правила эксплуатации механизмов (стендов ломки промежуточных ковшей, стендов охлаждения промежуточных ковшей) |
| | Требования, предъявляемые к сменному оборудованию (стопорные механизмы, пружины, штанги) промковшей |
| | Состав, порядок и правила выполнения работ по техническому обслуживанию основного и вспомогательного оборудования, механизмов, приводов и специальных приспособлений участка подготовки промежуточных сталеразливочных ковшей |
| | Состав, порядок и правила выполнения работ по разборке и сборке промковшей |
| | Состав, порядок и правила выполнения работ по восстановлению рабочего слоя промковша методами: мокрого торкретирования (набрызгивания) или засыпкой сухой магнезиальной массы |
| | Требования технической документации, регламентирующей приготовление огнеупорных и технологических растворов с требуемыми качественными характеристиками |
| | Состав, порядок и правила выполнения работ по удалению из ковшей старых, установке новых сталеразливочных стаканов, стопоров, сборке и монтажу механизма быстрой замены погружаемых стаканов, сборке стопоров (стопоров-моноблоков), монтажу стопорных механизмов |
| | Правила управления азратором принудительного охлаждения устройств быстрой замены погружных стаканов |
| | Порядок и правила выполнения горячего ремонта футеровки ковшей |
| | Графики, порядок и правила подачи порожних ковшей под разливку |
| | Порядок и правила транспортировки промковшей, наполненных металлом, их кантовки |
| | Требования технической документации к подготовке к выводу в ремонт и контрольным действиям по приемке из ремонта промежуточных ковшей |
| | Виды, признаки, причины возникновения дефектов ковшей и неисправностей обслуживаемого оборудования, механизмов, устройств, оснастки, способы устранения и предупреждения |
| | Правила и порядок ведения маневровых работ |
| | Правила и порядок управления передаточной тележкой транспортировки промежуточных ковшей, подачи промковшей под разливку |
| | Правила и порядок управления вертикальным транспортом, кантовочными, съемными грузозахватными механизмами |
| | Правила раздельного накопления отходов |
| | Программное обеспечение рабочего места (при наличии), состав и правила ведения учетной документации |
| Другие характеристики | - |

3.2.3. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Выполнение работ по подготовке промежуточных ковшей, оборудованных шиберными механизмами, для выпуска продуктов плавки | Код | В/03.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|

| | |
|-------------------|--|
| Трудовые действия | Получение (передача) информации при приеме-сдаче смены о состоянии ковшевого хозяйства, рабочего места, сменном производственном задании участка, о неполадках в работе обслуживаемого оборудования, об имевших место аварийных ситуациях и принятых мерах по их устранению |
| | Проверка состояния ограждений, лестничных маршей, исправности средств связи, систем световой и звуковой, сигнализации и блокировок, противопожарного оборудования, наличия и готовности к использованию средств индивидуальной защиты |
| | Проверка состояния, готовности к работе, исправности основного и вспомогательного оборудования, механизмов (грузозахватных приспособлений, крепления шиберного механизма, теплоизоляционных крышек), инструмента, тары, КИПиА, светофоров и сигнализации на стенде охлаждения промежуточных ковшей |
| | Текущее ежесменное техническое обслуживание основного и вспомогательного оборудования, механизмов, приводов и специальных приспособлений участка подготовки промежуточных ковшей |
| | Выполнение предусмотренных техническими требованиями регламентных проверочных и подготовительных работ: оценка состояния футеровки с определением годности к работе или необходимости передачи промковша под футеровку |
| | Контроль технологической обвязки (кожух с поясом жесткости, цапфы, поворотный механизм, крышка, шиберный механизм, защита штанги, боковые траверсы) и металлоконструкции ковшей |
| | Контроль наличия и качества основных и вспомогательных, расходных материалов, используемых при обслуживании и подготовке промежуточных ковшей, оборудованных шиберными механизмами |
| | Контроль герметичности аргоноподводящей системы промежуточного ковша, давления аргона (нейтрального газа) в аргоноподводящей аппаратуре, в системах пневмоинструмента и газокислородного резака |
| | Контроль работоспособности и исправности стендов сборки промежуточных ковшей |
| | Контроль работоспособности и исправности стенда для выпрессовки плит шиберного затвора жесткого типа |
| | Контроль работоспособности и исправности устройства для подготовки шиберного затвора |
| | Контроль работоспособности и исправности станка для запрессовки плит шиберного затвора |
| | Ревизия шиберного затвора: очистка системы охлаждения, очистка от скрапа и шлака, тарирование (замена пружин) |
| | Контроль работоспособности и исправности печи для сушки шиберных затворов |
| | Контроль работоспособности и исправности торкрет-машины |
| | Выполнение предусмотренного технической документацией комплекса работ по подготовке промежуточных ковшей к приему металла |
| | Проверка (контроль) состояния порожних промежуточных ковшей, |

| | |
|--------------------|---|
| | выявление ковшей с дефектами, определение потребности в восстановительных мероприятиях и их характера |
| | Управление стендом охлаждения промежуточных ковшей, передвижной маслостанцией |
| | Управление процессом охлаждения футеровки промежуточного ковша на стенде охлаждения |
| | Уход за механизмами кантования ковшей |
| | Очистка ковшей от остатков металла, старой обмазки |
| | Ломка (при необходимости замены) футеровки промежуточного ковша и отгрузка огнеупорного боя |
| | Восстановление рабочего слоя промковша методами: мокрого торкретирования (набрызгивания) или засыпкой сухой магнезиальной массы |
| | Подготовка, установка, контроль состояния и замена огнеупорных элементов шиберов промежуточного ковша |
| | Установка и снятие шиберных затворов с бесстопорных ковшей, сборка и притирка шиберов, проверка качества сборки шиберных узлов, запрессовка плит в обоймы |
| | Подготовка, сборка (разборка), монтаж (демонтаж) шиберных затворов промежуточного ковша |
| | Снятие и навешивание шиберного затвора на ковш |
| | Прожигание канала шиберного затвора |
| | Регулировка соосности плит шиберного затвора |
| | Проверка фиксирования шиберных затворов от открывания |
| | Проверка состояния крепления шиберного затвора и фиксаторов |
| | Проверка проходимости донных продувочных блоков |
| | Управление передаточной тележкой транспортировки промежуточных ковшей |
| | Удаление металлических настывлей с крышек промежуточных ковшей ручным газокислородным резаком |
| | Сборка (разборка) промежуточного ковша |
| | Визуальный и инструментальный контроль состояния донных продувочных узлов промежуточного ковша и их обработка |
| | Подача, транспортировка по установленному графику порожних промежуточных ковшей под футеровку или к машине непрерывного (полунепрерывного) литья заготовки |
| | Выполнение погрузочно-разгрузочных работ, в том числе при доставке огнеупорных изделий, отгрузке отработанных огнеупорных материалов, твердых технологических отходов |
| | Контроль состояния и очистка металлоконструкций (корпуса) ковша от твердых технологических отходов |
| | Проведение маневровых работ |
| | Ведение журналов, учетной документации |
| Необходимые умения | Контролировать работоспособность основного и вспомогательного оборудования участка подготовки ковшей |
| | Контролировать качество подготовки промежуточных ковшей, собранных в предыдущих сменах: качество футеровки рабочего слоя промежуточных ковшей, подготовленных (зафутерованных) для сборки; сборку шиберов; набивку стакана-дозатора (разливочных блоков); герметичность аргоноподводящей системы; точность работы шиберных механизмов; состояние теплоизоляционных крышек |

| |
|--|
| Контролировать перед каждой ломкой футеровки промежуточного ковша: степень охлажденности остатков металла и шлака в промежуточном ковше; работоспособность захватов и гидроцилиндров для выдавливания на стенде ломки (стенде кантовки) промежуточных ковшей; давление масла в гидросистеме маслостанций стенда опрокидывания и ломки промежуточных ковшей |
| Контролировать наличие и качество огнеупоров и огнеупорных материалов, предназначенных для сборки и (или) подготовки промежуточных ковшей |
| Визуально и (или) с помощью технических средств выявлять дефекты, отклонения от требований технической документации состояния ковшей и неисправности оборудования, механизмов, технологического инструмента, специальных оснастки и приспособлений участка обслуживания, подготовки, сборки (разборки) промковшей |
| Контролировать соответствие установленным требованиям состояния ограждений, лестничных маршей, средств связи, световой и звуковой сигнализации, КИПиА, ключей-бирок, систем блокировок и сигнализаций, противопожарного оборудования, аспирационных систем, средств индивидуальной защиты |
| Выполнять комплекс работ по подготовке к работе основного и вспомогательного оборудования стендов сушки футеровки ковшей, чистке ковшей, футеровке ковшей |
| Выполнять на специализированных стендах обслуживание ковшей, монтаж (демонтаж) навесного оборудования, обработку рабочей поверхности ковшей технологическими растворами |
| Контролировать при каждой подготовке к подаче промковша для разливки: состояние теплоизоляционных крышек; соответствие рабочему чертежу; исправность и герметичность аргоноподводящей системы; четкость срабатывания шиберных затворов; соответствие техническим требованиям рабочего слоя футеровки |
| Производить сборку (разборку) шиберного затвора |
| Производить навешивание и снятие шиберного затвора |
| Прожигать канал шиберного затвора |
| Производить перед отдачей ковша под разливку проверку фиксирования шиберных затворов от открывания |
| Производить проверку перед отдачей под разливку состояния крепления шиберного затвора и фиксаторов |
| Контролировать работоспособность стенда сушки арматурного слоя промежуточных ковшей, стендов охлаждения футеровки |
| Управлять механизированными стендами |
| Производить сушку футеровки ковшей |
| Контролировать количество промежуточных ковшей, находящихся в работе, и распределение их по установке непрерывной (полунепрерывной) разливки стали |
| Контролировать в производствах ферросплавов с электропечью при подготовке и обслуживании промковшей: состояние металлоконструкции ковшей; состояние футеровки ковшей и поддонов под горячие слитки; давление воды в водоводе и коллекторах; сменный расход природного газа и материалов |
| Контролировать давление аргона на стакан-дозатор шиберных затворов, установленных в промежуточных ковшах, работу стопора-моноблока в промежуточных ковшах |
| Осуществлять раздельное накопление отходов (лом черных металлов, бой |

| | |
|--------------------|--|
| Необходимые знания | огнеупоров, отходы резинотехнические, промасленная ветошь) в специально предназначенные контейнеры, емкости, на площадки |
| | Управлять используемыми на участке работ вертикальным транспортом, кантовочными, съемными грузозахватными механизмами |
| | Вводить информацию по выполненным работам в информационную систему участка (при наличии), вести учетную документацию |
| | Назначение, классификация, конструкция, принцип работы, правила обслуживания и подготовки к работе промежуточных ковшей слябовых (одно-, двух- и четырехручьевых), сортовых (многоручьевых сортовых) и блюмовых машин непрерывного и полунепрерывного литья заготовки |
| | Назначение, классификация, конструкция, принцип работы, правила обслуживания и подготовки к работе промежуточных ковшей, предназначенных для рафинирования металла, для вакуумной обработки стали в промковше, для дополнительного (корректирующего) подогрева и усреднения металла по температуре, регламентирования конвективных потоков в промковше |
| | Особенности непрерывной разливки стали с применением промежуточных ковшей различных конфигураций |
| | Характер движения конвективных потоков металла, способствующих всплыванию неметаллических включений в шлак или инициирующих повышенный износ элементов футеровки |
| | Строение огнеупорной защиты промковшей |
| | Виды и назначение, послойные требования к применяемым при подготовке, ремонте, сборке промковшей огнеупорным изделиям, материалам и растворам (рабочий, арматурный, теплоизоляционный слой) по составу, геометрии, стойкости и качеству |
| | Способы транспортировки, хранения, проверки качества, установки огнеупорных изделий |
| | Порядок и правила визуального и инструментального контроля состояния рабочего слоя промковшей |
| | Требования технической документации к подготовке промежуточных ковшей: к качеству футеровки рабочего слоя промежуточных ковшей, подготовленных (зафутерованных) |
| | Требования технической документации к установке и снятию шиберных затворов с бесстопорных ковшей, сборке и притирке шиберов, проверке качества сборки шиберных узлов, запрессовке плит в обоймы, проверке соосности плит |
| | Требования технической документации к установке огнеупорных изделий и восстановлению рабочего слоя промковшей способом торкретирования (набрызга) |
| | Устройство и правила эксплуатации механизмов (стендов ломки промежуточных ковшей, стендов охлаждения промежуточных ковшей) |
| | Требования, предъявляемые к сменному оборудованию промковшей |
| | Состав, порядок и правила выполнения работ по техническому обслуживанию основного и вспомогательного оборудования, механизмов, приводов и специальных приспособлений участка подготовки промежуточных сталеразливочных ковшей |
| | Состав, порядок и правила выполнения работ по разборке и сборке промковшей |
| | Состав, порядок и правила выполнения работ по восстановлению рабочего слоя промковша методами мокрого торкретирования (набрызгивания) или засыпкой сухой магнезиальной массы; выполнения горячего ремонта |

| | |
|-----------------------|--|
| | футеровки ковшей |
| | Требования технической документации, регламентирующей приготовление огнеупорных и технологических растворов с требуемыми качественными характеристиками |
| | Правила управления аэратором принудительного охлаждения устройств быстрой замены погружных стаканов |
| | Графики, порядок и правила подачи порожних ковшей под разливку |
| | Порядок и правила транспортировка промковшей, наполненных металлом, их кантовки |
| | Требования технической документации к подготовке к выводу в ремонт и контрольным действиям по приемке из ремонта промежуточных ковшей |
| | Виды, признаки, причины возникновения дефектов ковшей и неисправностей обслуживаемого оборудования, механизмов, устройств, оснастки, способы устранения и предупреждения |
| | Правила и порядок ведения маневровых работ |
| | Правила и порядок управления передаточной тележкой транспортировки промежуточных ковшей, подачи промковшей под разливку |
| | Правила и порядок управления вертикальным транспортом, кантовочными, съемными грузозахватными механизмами |
| | Правила раздельного накопления отходов |
| | Программное обеспечение рабочего места (при наличии), состав и правила ведения учетной документации |
| Другие характеристики | - |

3.2.4. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|-----|
| Наименование | Выполнение работ по подготовке сталеразливочных ковшей емкостью от 15 до 100 тонн для выпуска продуктов плавки | Код | В/04.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4.2 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|-----|

| | |
|-------------------|--|
| Трудовые действия | Получение (передача) информации при приеме-сдаче смены о состоянии ковшевого хозяйства, рабочего места, сменном производственном задании участка подготовки сталеразливочных ковшей емкостью от 15 до 100 тонн, об имевших место неполадках в работе обслуживаемого основного и вспомогательного оборудования, механизмов, оснастки специализированного инструмента, аварийных ситуациях и принятых мерах по их устранению |
| | Проверка состояния ограждений, лестничных маршей, исправности средств связи, световой и звуковой сигнализации, работоспособности КИПиА, блокировок и сигнализаций, противопожарного оборудования, наличия ключей-бирок, наличия и готовности средств индивидуальной защиты |
| | Выполнение комплексных проверок готовности к работе основного и вспомогательного оборудования, механизмов, технологического инструмента, специальных оснастки и приспособлений, используемых на участке обслуживания, подготовки и транспортировки сталеразливочных ковшей емкостью от 15 до 100 тонн |
| | Выявление дефектов, отклонений от требований технической документации состояния ковшей и неисправностей оборудования, механизмов, технологического инструмента, специальных оснастки и приспособлений участка обслуживания и подготовки сталеразливочных ковшей |

| |
|--|
| Текущее (ежесменное) и плановое техническое обслуживание закрепленного основного и вспомогательного оборудования, механизмов, технологического инструмента, специальных оснастки и приспособлений участков обслуживания и подготовки сталеразливочных ковшей емкостью от 15 до 100 тонн, устранение дефектов, отклонений, неисправностей своими силами или с привлечением ремонтных служб |
| Выполнение комплекса проверок работоспособности основного и вспомогательного оборудования, механизмов, технологического инструмента, устройств, специальных оснастки и приспособлений, стенов: охлаждения и разогрева ковшей; ломки футеровки; установки и снятия шиберных затворов; выдавливания стаканов |
| Выполнение комплекса проверок работоспособности основного и вспомогательного оборудования, механизмов, технологического инструмента, устройств, специальных оснастки и приспособлений на: участке подготовки шиберных затворов; на установке (в узле) приготовления огнеупорных масс, на установке для торкретирования; на машине для ломки футеровки и выполнения монолитной футеровки ковшей; в ямах для ремонта |
| Контроль наличия и качества основных и вспомогательных, расходных материалов, используемых при обслуживании и подготовке сталеразливочных ковшей емкостью от 15 до 100 тонн, приготовлении огнеупорных и технологических растворов |
| Визуальный и инструментальный контроль состояния футеровки сталеразливочных ковшей емкостью от 15 до 100 тонн в процессе эксплуатации |
| Слив шлака из сталеразливочного ковша с помощью крана после завершения разливки стали в шлаковый ковш (чашу) |
| Транспортировка порожнего сталеразливочного ковша из отделения непрерывной разливки в пролет подготовки ковшей с установкой на стенд с охлаждающим устройством |
| Перемещение ковша емкостью от 15 до 100 тонн по мере охлаждения футеровки на высокий стенд, оборудованный манипулятором для снятия и установки шиберных затворов и (или) выдавливания стаканов |
| Установка ковшей, освобожденных от шиберного затвора и стакана, на поворотный стенд, удаление скрапа и остатков шлака с помощью кислорода |
| Осмотр, проверка (контроль) состояния сталеразливочных ковшей емкостью от 15 до 100 тонн, визуальный и инструментальный контроль состояния футеровки, выявление ковшей с дефектами, определение потребности в восстановительных мероприятиях и их характера, транспортировка ковшей с дефектами в ремонтный пролет (отделение) |
| Возврат ковшей (соответствующих техническим требованиям) на высокий стенд |
| Удаление из ковшей старых стаканов, стопоров, «козлов» |
| Установка новых сталеразливочных стаканов |
| Подготовка, сборка (разборка), монтаж (демонтаж) шиберного затвора сталеразливочного ковша |
| Сборка и притирка шиберов, проверка качества сборки шиберных узлов, запрессовка плит в обоймы |
| Установка (монтаж) нового шиберного затвора с обязательной проверкой работоспособности и нового стакана с уплотнением гнезда, перенос готового ковша емкостью от 15 до 100 тонн на стенд сушки |
| Проверка качества сборки стопоров и установка совместно с разливщиком |

| |
|---|
| стали новых стопоров |
| Пригонка стопорной пробки к отверстию разливочного стакана, проверка надежности действия стопорного механизма |
| Подготовка, установка, контроль состояния и замена огнеупорных элементов сталеразливочного канала и шиберов сталеразливочного ковша |
| Визуальный и инструментальный контроль состояния донных продувочных узлов сталеразливочного ковша емкостью от 15 до 100 тонн и их обработка |
| Выполнение сушки и разогрева футеровки ковша емкостью от 15 до 100 тонн, в том числе после выкладки нового рабочего слоя (опускание на ковш крышки с газовой горелкой), транспортировка разогретого ковша на сталевозе к конвертеру |
| Выполнение комплекса работ по поддержанию футеровки (рабочего пространства) сталеразливочных ковша емкостью от 15 до 100 тонн в работоспособном состоянии |
| Выполнение комплекса работ по частичному ремонту футеровки ковша: демонтаж шиберного затвора и стакана; перемещение в яму; проведение частичного ремонта футеровки (локальный ремонт, торкретирование) |
| Выполнение комплекса работ по полной замене футеровки рабочего слоя: демонтаж шиберного затвора и стакана; перемещение на поворотный стол, выполнение механизированной выломки изношенной футеровки; перемещение в яму, выполнение машиной набивки новой, монолитной футеровки рабочего слоя ковша |
| Выполнение текущего, горячего и холодного ремонта футеровки ковша емкостью от 15 до 100 тонн |
| Приготовление огнеупорных и технологических растворов с требуемыми качественными характеристиками |
| Нанесение огнеупорной массы способом торкретирования на внутренние изношенные участки поверхности футеровки ковша |
| Уход за механизмами кантования сталеразливочных ковша емкостью от 15 до 100 тонн |
| Очистка ковша от остатков металла, старой обмазки, подмазка, окраска поврежденных или подгоревших мест |
| Выполнение на специализированных стендах предусмотренных техническими требованиями регламентных проверочных и подготовительных работ, обслуживания сталеразливочных ковша, футеровки, монтажа (демонтажа) навесного оборудования, обработки рабочей поверхности технологическими растворами, очистки от твердых технологических отходов |
| Подготовка сталеразливочных ковша к приему плавов, визуальный и инструментальный контроль состояния футеровки ковша в процессе его эксплуатации, обработка ковша известковым раствором |
| Заполнение сталеразливочного канала сталеразливочного ковша стартовой смесью |
| Подготовка и обеспечение исправного состояния пневматических молотков и инструментов |
| Подача порожних сталеразливочных ковша к печам к приему плавов по графику, транспортировка ковша |
| Уход за механизмами кантования ковша |
| Выполнение погрузочно-разгрузочных работ, в том числе при доставке огнеупорных изделий, отгрузке отработанных огнеупорных материалов, твердых технологических отходов |

| | |
|--------------------|---|
| Необходимые умения | Контроль состояния и очистка металлоконструкций (корпуса) ковшей емкостью от 15 до 100 тонн и железнодорожного лафета от твердых технологических отходов |
| | Проведение маневровых работ |
| | Ведение учетной документации |
| | Визуально и (или) с помощью технических средств выявлять дефекты, отклонения от требований технической документации состояния ковшей емкостью от 15 до 100 тонн и неисправности оборудования, механизмов, технологического инструмента, специальных оснастки и приспособлений участка обслуживания и подготовки сталеразливочных ковшей |
| | Контролировать соответствие установленным требованиям состояния ограждений, лестничных маршей, средств связи, световой и звуковой сигнализации, КИПиА, ключей-бирок, систем блокировок и сигнализаций, противопожарного оборудования, аспирационных систем, средств индивидуальной защиты |
| | Выполнять регламентные проверки готовности к работе ковшей, основного и вспомогательного оборудования, механизмов, технологического инструмента, специальных оснастки и приспособлений, используемых на участке обслуживания и подготовки сталеразливочных ковшей емкостью от 15 до 100 тонн |
| | Выполнять комплекс работ по ежесменному и регламентному техническому обслуживанию используемых на участке оборудования, механизмов, технологического инструмента, специальных оснастки и приспособлений |
| | Выявлять по ранним признакам (проявлениям) и устранять (не требующие привлечения ремонтного персонала) дефекты футеровки сталеразливочных ковшей, неисправности обслуживаемого оборудования, механизмов, технологического инструмента, специальных оснастки и приспособлений |
| | Определять визуально и (или) инструментально техническое состояние сталеразливочных ковшей и лафетов, выявлять наличие дефектов (утрат, прогара) футеровки сталеразливочных ковшей |
| | Определять потребность в работах, состав и последовательность работ по текущему обслуживанию, ремонту футеровки, по подготовке сталеразливочных ковшей к подаче под выпуск металла |
| | Выполнять на специализированных стендах обслуживание ковшей емкостью от 15 до 100 тонн, монтаж (демонтаж) навесного оборудования, обработку рабочей поверхности ковшей технологическими растворами |
| | Выполнять комплекс работ по поддержанию футеровки, рабочего пространства сталеразливочных ковшей в работоспособном состоянии |
| | Выполнять комплекс работ по подготовке сталеразливочных ковшей к приему плавов, визуальный и инструментальный контроль состояния футеровки ковша в процессе его эксплуатации, обработке ковшей известковым раствором |
| | Выполнять работы по удалению из ковшей старых и установке новых стаканов, удалению стопоров, «козлов», пригонке стопорной пробки к отверстию разливочного стакана, проверке надежности действия стопорного механизма |

Выполнять работы по установке и снятию шиберных затворов с бесстопорных сталеразливочных ковшей, сборке (разборке), монтажу и притирке шиберов, проверке качества сборки шиберных узлов, запрессовке плит в обоймы

Выполнять совместно с разливищиками стали установку новых стопоров

Выполнять проверки состояния и поддержание футеровки рабочего

| | |
|--------------------|--|
| | пространства сталеразливочных ковшей в работоспособном состоянии |
| | Выполнять работы по текущему, горячему, холодному на стендах (частичному и полному) ремонту футеровки ковшей емкостью от 15 до 100 тонн |
| | Выполнять работы по подготовке, установке, контролю состояния и замене огнеупорных элементов сталеразливочного канала и шибера сталеразливочного ковша |
| | Выполнять сушку и разогрев футеровки ковша, опускание (поднятие) крышек и (или) газовых горелок |
| | Выполнять заполнение стартовой смесью сталеразливочного канала сталеразливочного ковша емкостью от 15 до 100 тонн |
| | Выполнять комплексную программу проверок при принятии из ремонта оборудования, механизмов, устройств и оснастки |
| | Управлять подъемными сооружениями, применяемыми в зонах работ |
| | Применять средства индивидуальной защиты, средства пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом в аварийных ситуациях на участках выполнения работ |
| | Вводить информацию по выполненным работам в информационную систему участка (при наличии), вести учетную документацию |
| | Виды, устройство и конструктивные особенности сталеразливочных ковшей разной емкости по назначению (для разлива стали в изложницы, для разлива стали на установках непрерывной разливки, для внепечной обработки жидкого металла), правила обслуживания и эксплуатации основного и вспомогательного оборудования, механизмов, оснастки специализированного инструмента, применяемых на обслуживаемом участке пролета |
| Необходимые знания | Требования технической документации к состоянию ограждений, лестничных маршей, средств связи, систем световой и звуковой сигнализации, блокировок ключей-бирок, к средствам индивидуальной защиты на обслуживаемом участке подготовки сталеразливочных ковшей емкостью от 15 до 100 тонн |
| | Порядок и правила выполнения комплексных проверок состояния ковшей (в том числе футеровки), готовности к работе основного и вспомогательного оборудования, механизмов, технологического инструмента, специальных оснастки и приспособлений, используемых на участке обслуживания и подготовки сталеразливочных ковшей к транспортировке расплавов |
| | Устройство и принцип работы стопорных механизмов и шибберных затворов ковшей, механизмов кантования, ходовых частей сталевозов |
| | Технологический процесс выплавки и разлива стали, значение температуры металла для разлива |
| | Требования технологической документации, регламентирующей подготовку и обслуживание сталеразливочных ковшей применяемой емкости и конструкции основного и вспомогательного оборудования, механизмов, технологического инструмента, специальных оснастки и приспособлений |
| | Влияние качества подготовки ковшей емкостью от 15 до 100 тонн на образование неметаллических включений в слитках |
| | Требования технической документации к характеристикам, параметрам, состоянию сталеразливочных ковшей |
| | Виды, признаки, причины возникновения неисправностей оборудования, механизмов и устройств ковшей, приемы устранения и предупреждения |
| | Виды, признаки, причины возникновения дефектов рабочего слоя футеровки |
| | |

| | |
|-----------------------|--|
| | Регламент, состав работ, порядок и правила ежедневного и планового технического обслуживания ковшей, основного и вспомогательного оборудования, механизмов, специальной оснастки, технологического инструмента и приспособлений, используемых на участке |
| | Порядок и правила выполнения текущих и горячих футеровочных работ, торкретирования рабочей поверхности ковша емкостью от 15 до 100 тонн |
| | Состав и свойства огнеупорных материалов и ковшевого припаса, применяемых для подготовки, ремонта и футеровки ковшей |
| | Устройство и принцип работы шиберных затворов бесстопорных сталеразливочных ковшей |
| | Порядок и правила установки и снятия, сборки (разборки), монтажа (демонтажа) шиберных затворов |
| | Порядок и правила выполнения притирки шиберов, запрессовки плит в обоймы, проверки качества сборки шиберных узлов |
| | Устройство и принцип работы стопорного механизма ковша |
| | Порядок и правила удаления из ковшей старых стаканов, стопоров, «козлов» |
| | Порядок и правила установки новых сталеразливочных стаканов |
| | Порядок и правила выполнения пригонки стопорной пробки к отверстию разливочного стакана, проверки надежности действия стопорного механизма |
| | Графики, порядок и правила подачи порожних ковшей под выпуск расплава |
| | Правила формирования и движения по железнодорожным путям составов с ковшами жидкого металла |
| | Требования к наличию и подготовке к работе инструмента, приспособлений и оснастки в зоне работ |
| | Порядок и правила пользования подъемными сооружениями, кантовочными устройствами, относящимися к технологической инфраструктуре участка разливки стали |
| | План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий в зонах работ |
| | Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности в зонах работ |
| | Программное обеспечение рабочего места, состав и правила ведения учетной документации |
| Другие характеристики | - |

3.2.5. Трудовая функция

| | | | | | |
|-------------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Выполнение работ по подготовке сталеразливочных ковшей емкостью более 100 тонн для выпуска продуктов плавки | Код | В/05.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |
| Трудовые действия | Получение (передача) информации при приеме-сдаче смены о состоянии ковшевого хозяйства, рабочего места, сменном производственном задании участка подготовки сталеразливочных ковшей емкостью более 100 тонн, об имевших место неполадках в работе обслуживаемого основного и вспомогательного оборудования, механизмов, оснастки специализированного инструмента, аварийных ситуациях и принятых мерах | | | | |

| | |
|--|--|
| | по их устранению |
| | Проверка состояния ограждений, лестничных маршей, исправности средств связи, световой и звуковой сигнализации, работоспособности КИПиА, блокировок и сигнализаций, противопожарного оборудования, наличия ключей-бирок, наличия и готовности средств индивидуальной защиты |
| | Выполнение комплексных проверок готовности к работе основного и вспомогательного оборудования, механизмов, технологического инструмента, специальных оснастки и приспособлений, используемых на участке (пролете) обслуживания, подготовки и транспортировки сталеразливочных ковшей емкостью более 100 тонн |
| | Выявление дефектов, отклонений от требований технической документации состояния ковшей и неисправностей оборудования, механизмов, технологического инструмента, специальных оснастки и приспособлений участка обслуживания и подготовки сталеразливочных ковшей |
| | Текущее (ежесменное) и плановое техническое обслуживание закрепленного основного и вспомогательного оборудования, механизмов, технологического инструмента, специальных оснастки и приспособлений участков обслуживания и подготовки сталеразливочных ковшей емкостью более 100 тонн, устранение дефектов, отклонений, неисправностей своими силами или с привлечением ремонтных служб |
| | Выполнение комплекса проверок работоспособности основного и вспомогательного оборудования, механизмов, технологического инструмента, устройств, специальных оснастки и приспособлений стенов: охлаждения и разогрева ковшей; ломки футеровки; установки и снятия шиберных затворов; выдавливания стаканов |
| | Выполнение комплекса проверок работоспособности основного и вспомогательного оборудования, механизмов, технологического инструмента, устройств, специальных оснастки и приспособлений на: участке подготовки шиберных затворов; на установке (в узле) приготовления огнеупорных масс; на установке для торкретирования; на машине для ломки футеровки и выполнения монолитной футеровки ковшей; в ямах (стендах) для ремонта |
| | Контроль наличия и качества основных и вспомогательных, расходных материалов, используемых при обслуживании и подготовке сталеразливочных ковшей емкостью более 100 тонн, приготовлении огнеупорных и технологических растворов |
| | Визуальный и инструментальный контроль состояния футеровки сталеразливочных ковшей емкостью более 100 тонн в процессе эксплуатации |
| | Транспортира порожнего сталеразливочного ковша емкостью более 100 тонн из отделения непрерывной разливки в пролет подготовки ковшей с установкой на стенд с охлаждающим устройством |
| | Перемещение ковша по мере охлаждения футеровки на высокий стенд, оборудованный манипулятором для снятия и установки шиберных затворов и (или) выдавливания стаканов |
| | Перемещение ковша на горизонтальный стенд, оборудованный манипулятором (либо грузозахватным механизмом), для: снятия (установки) шиберных затворов и (или) выдавливания стаканов; промывки сталевого выпускного канала от остатков металла; установки или замены огнеупоров шиберного припаса; обработки фурм донной продувки сталеразливочного ковша; подготовки сталеразливочного ковша к горячей замене донных фурм |

| | |
|--|---|
| | Установка ковшей, освобожденных от шиберного затвора и стакана, на поворотный стенд, удаление скрапа и остатков шлака с помощью кислорода |
| | Осмотр, проверка (контроль) состояния сталеразливочных ковшей, визуальный и инструментальный контроль состояния футеровки, выявление ковшей с дефектами, определение потребности в восстановительных мероприятиях и их характера, транспортировка ковшей с дефектами в ремонтный пролет (отделение) |
| | Осмотр футеровки шиберного припаса, ковшевого стакана, шиберных плит, стакана-коллектора сталеразливочных ковшей, оборудованных шиберными механизмами по типу шибер-книжка, на предмет обнаружения дефектов, определения дальнейшей ресурсности огнеупоров шиберного припаса |
| | Возврат ковшей (соответствующих техническим требованиям) на высокий стенд |
| | Удаление из ковшей старых стаканов, стопоров, «козлов» |
| | Установка новых сталеразливочных стаканов |
| | Ревизия (очистка, смазка, тарирование (замена) пружин или пружинных элементов), подготовка, сборка (разборка), монтаж (демонтаж) шиберного затвора сталеразливочного ковша |
| | Сборка и притирка шиберов, проверка качества сборки шиберных узлов, запрессовка плит в обоймы |
| | Установка (монтаж) нового шиберного затвора с обязательной проверкой работоспособности, установка нового ковшевого стакана, шиберных плит и стакана-коллектора с уплотнением гнезда, перенос готового ковша на стенд сушки |
| | Подготовка, установка, контроль состояния, замена огнеупорных элементов сталеразливочного канала и шиберы сталеразливочного ковша на сталеразливочных ковшах, находящихся в эксплуатации (в обороте) |
| | Обработка донных фурм сталеразливочного ковша при помощи кислорода, высвобождение поверхности фурмы от остатков металла и шлака с проверкой пропускной способности фурм при помощи подключения природного газа |
| | Визуальный контроль состояния донных продувочных фурм, подготовка сталеразливочного ковша к горячей замене донных фурм в случае появления в процессе контроля маяка-индикатора |
| | Визуальный и инструментальный контроль состояния донных продувочных узлов сталеразливочного ковша и их обработка |
| | Выполнение сушки и разогрева, в том числе после выкладки нового рабочего слоя (опускание на ковш крышки с газовой горелкой), транспортировка разогретого ковша на стелевозе к конвертеру (дуговой сталеплавильной печи) |
| | Выполнение комплекса работ по поддержанию футеровки, рабочего пространства сталеразливочных ковшей емкостью более 100 тонн в работоспособном состоянии |
| | Выполнение комплекса работ по частичному ремонту футеровки ковшей: демонтаж шиберного затвора и стакана; монтаж (демонтаж) огнеупоров шиберного припаса (шибер-книжка); перемещение в яму (стенд); проведение частичного ремонта футеровки (локальный ремонт, торкретирование) |
| | Выполнение текущего, горячего и холодного ремонта футеровки ковшей емкостью более 100 тонн |
| | Приготовление огнеупорных и технологических растворов с требуемыми качественными характеристиками |

| | |
|--------------------|--|
| | Нанесение огнеупорной массы способом торкретирования на внутренние изношенные участки поверхности футеровки ковша |
| | Уход за механизмами кантования сталеразливочных ковшей емкостью более 100 тонн |
| | Очистка ковшей от остатков металла, старой обмазки, подмазка поврежденных или подгоревших мест |
| | Выполнение на специализированных стендах предусмотренных техническими требованиями регламентных проверочных и подготовительных работ, обслуживания сталеразливочных ковшей, футеровки, монтажа (демонтажа) навесного оборудования, обработки рабочей поверхности технологическими растворами, очистки от твердых технологических отходов |
| | Подготовка сталеразливочных ковшей к приему плавов, визуальный и инструментальный контроль состояния футеровки ковша в процессе его эксплуатации, обработка кожуха ковшей известковым раствором |
| | Заполнение сталеразливочного канала сталеразливочного ковша стартовой смесью |
| | Подготовка и обеспечение исправного состояния пневматических молотков и инструментов |
| | Подача порожних сталеразливочных ковшей к печам к приему плавов по графику, транспортировка ковшей |
| | Выполнение погрузочно-разгрузочных работ, в том числе при доставке огнеупорных изделий, отгрузке отработанных огнеупорных материалов, твердых технологических отходов |
| | Контроль состояния и очистка металлоконструкций (корпуса) ковшей емкостью более 100 тонн и железнодорожного лафета от твердых технологических отходов |
| | Проведение маневровых работ |
| | Ведение учетной документации |
| Необходимые умения | Визуально и (или) с помощью технических средств выявлять дефекты, отклонения от требований технической документации состояния ковшей емкостью более 100 тонн и неисправности оборудования, механизмов, технологического инструмента, специальных оснастки и приспособлений участка обслуживания и подготовки сталеразливочных ковшей |
| | Контролировать соответствие установленным требованиям состояния ограждений, лестничных маршей, средств связи, световой и звуковой сигнализации, КИПиА, ключей-бирок, систем блокировок и сигнализаций, противопожарного оборудования, аспирационных систем, средств индивидуальной защиты |
| | Выполнять регламентные проверки готовности к работе ковшей, основного и вспомогательного оборудования, механизмов, технологического инструмента, специальных оснастки и приспособлений, используемых на участке обслуживания и подготовки сталеразливочных ковшей емкостью более 100 тонн |
| | Выполнять комплекс работ по ежесменному и регламентному техническому обслуживанию используемых на участке оборудования, механизмов, технологического инструмента, специальных оснастки и приспособлений |
| | Выявлять по ранним признакам (проявлениям) и устранять (не требующие привлечения ремонтного персонала) дефекты футеровки сталеразливочных ковшей, неисправности обслуживаемого оборудования, механизмов, технологического инструмента, специальных оснастки и приспособлений |
| | Определять визуально и (или) инструментально техническое состояние |

| | |
|--------------------|--|
| | сталеразливочных ковшей и лафетов, выявлять наличие дефектов (утрат, прогара) футеровки сталеразливочных ковшей |
| | Определять потребность в работах, состав и последовательность работ по текущему обслуживанию, ремонту футеровки, по подготовке сталеразливочных ковшей к подаче под выпуск металла |
| | Выполнять на специализированных стендах обслуживание ковшей емкостью более 100 тонн, монтаж (демонтаж) навесного оборудования, обработку рабочей поверхности ковшей технологическими растворами |
| | Выполнять комплекс работ по поддержанию футеровки, рабочего пространства сталеразливочных ковшей в работоспособном состоянии |
| | Выполнять комплекс работ по подготовке сталеразливочных ковшей к приему плавов, визуальный и инструментальный контроль состояния футеровки ковша в процессе его эксплуатации, обработку ковшей известковым раствором |
| | Выполнять работы по удалению из ковшей старых и установке новых стаканов, удалению стопоров, «козлов», пригонке стопорной пробки к отверстию разливочного стакана, проверке надежности действия стопорного механизма |
| | Выполнять работы по установке и снятию шиберных затворов с бесстопорных сталеразливочных ковшей, сборке (разборке), монтажу и притирке шиберов, проверке качества сборки шиберных узлов, запрессовке плит в обоймы |
| | Выполнять совместно с разливщиками стали установку новых стопоров |
| | Выполнять проверки состояния и поддержание футеровки рабочего пространства сталеразливочных ковшей в работоспособном состоянии |
| | Выполнять работы по текущему, горячему, холодному на стендах (частичному и полному) ремонту футеровки ковшей емкостью более 100 тонн |
| | Выполнять работы по подготовке, установке, контролю состояния и замене огнеупорных элементов сталеразливочного канала и шиберов сталеразливочного ковша |
| | Выполнять сушку и разогрев футеровки ковша, опускание (поднятие) крышек и (или) газовых горелок |
| | Выполнять заполнение стартовой смесью сталеразливочного канала сталеразливочного ковша емкостью более 100 тонн |
| | Выполнять комплексную программу проверок при принятии из ремонта оборудования, механизмов, устройств и оснастки |
| | Управлять подъемными сооружениями, применяемыми в зонах работ |
| | Применять средства индивидуальной защиты, средства пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом в аварийных ситуациях на участках выполнения работ |
| | Вводить информацию по выполненным работам в информационную систему участка (при наличии), вести учетную документацию |
| Необходимые знания | Виды, устройство и конструктивные особенности сталеразливочных ковшей разной емкости по назначению (для разливки стали в изложницы, для разливки стали на установках непрерывной разливки, для внепечной обработки жидкого металла), правила обслуживания и эксплуатации основного и вспомогательного оборудования, механизмов, оснастки специализированного инструмента, применяемых на обслуживаемом участке пролета |
| | Требования технической документации к состоянию ограждений, лестничных маршей, средств связи, систем световой и звуковой |

| | |
|--|---|
| | сигнализации, блокировок ключей-бирок, к средствам индивидуальной защиты на обслуживаемом участке подготовки сталеразливочных ковшей емкостью более 100 тонн |
| | Порядок и правила выполнения комплексных проверок состояния ковшей (в том числе футеровки), готовности к работе основного и вспомогательного оборудования, механизмов, технологического инструмента, специальных оснастки и приспособлений, используемых на участке обслуживания и подготовки сталеразливочных ковшей, подготовки к транспортировке расплавов |
| | Устройство и принцип работы стопорных механизмов и шиберных затворов ковшей, механизмов кантования, ходовых частей сталевозов |
| | Технологический процесс выплавки и разливки стали, значение температуры металла для разливки |
| | Требования технологической документации, регламентирующей подготовку и обслуживание сталеразливочных ковшей применяемой емкости и конструкции, основного и вспомогательного оборудования, механизмов, технологического инструмента, специальных оснастки и приспособлений |
| | Влияние качества подготовки ковшей емкостью более 100 тонн на образование неметаллических включений в слитках |
| | Требования технической документации к характеристикам, параметрам, состоянию сталеразливочных ковшей |
| | Виды, признаки, причины возникновения неисправностей оборудования, механизмов и устройств ковшей, приемы устранения и предупреждения |
| | Виды, признаки, причины возникновения дефектов рабочего слоя футеровки |
| | Регламент, состав работ, порядок и правила ежесменного и планового технического обслуживания ковшей, основного и вспомогательного оборудования, механизмов, специальных оснастки и приспособлений, технологического инструмента и приспособлений, используемых на участке |
| | Порядок и правила выполнения текущих и горячих футеровочных работ, торкретирования рабочей поверхности ковша емкостью более 100 тонн |
| | Состав и свойства огнеупорных материалов и ковшевого припаса, применяемых для подготовки, ремонта и футеровки ковшей |
| | Устройство и принцип работы шиберных затворов бесстопорных сталеразливочных ковшей |
| | Порядок и правила установки и снятия, сборки (разборки), монтажа (демонтажа) шиберных затворов |
| | Порядок и правила выполнения притирки шиберов, запрессовки плит в обоймы, проверки качества сборки шиберных узлов |
| | Устройство и принцип работы стопорного механизма ковша |
| | Порядок и правила удаления из ковшей старых стаканов, стопоров, «козлов» |
| | Порядок и правила установки новых сталеразливочных стаканов |
| | Порядок и правила выполнения пригонки стопорной пробки к отверстию разливочного стакана, проверки надежности действия стопорного механизма |
| | Состав и свойства огнеупорных материалов и ковшевого припаса, применяемых для подготовки, ремонта и футеровки ковшей емкостью более 100 тонн |
| | Графики, порядок и правила подачи порожних ковшей под выпуск расплава |

| | |
|-----------------------|--|
| | Правила формирования и движения по железнодорожным путям составов с ковшами жидкого металла |
| | Требования к наличию и подготовке к работе инструмента, приспособлений и оснастки в зоне работ |
| | Порядок и правила пользования подъемными сооружениями, кантовочными устройствами, относящимися к технологической инфраструктуре участка разливки стали |
| | План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий в зонах работ |
| | Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности в зонах работ |
| | Программное обеспечение рабочего места, состав и правила ведения учетной документации |
| 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 | АО «ЕВРАЗ Западно-Сибирский металлургический комбинат», город Новокузнецк, Кемеровская область |
| 2 | ООО УК «Промышленно-металлургический холдинг», город Москва |
| 3 | ПАО «Новолипецкий металлургический комбинат», город Липецк |
| 4 | ПАО «Северсталь», город Череповец, Вологодская область |
| 5 | Совет по профессиональным квалификациям в горно-металлургическом комплексе, город Москва |

V. Сокращения, используемые в профессиональном стандарте

КИПиА – контрольно-измерительные приборы и автоматика

¹ Общероссийский классификатор занятий.

² Приказ Минтруда России от 29 сентября 2014 г. № 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)» (зарегистрирован Минюстом России 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779) с изменением, внесенным приказом Минтруда России от 9 марта 2017 г. № 254н (зарегистрирован Минюстом России 29 марта 2017 г., регистрационный № 46168).

³ Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

⁴ 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»; статья 265 Трудового кодекса Российской Федерации.

⁵ Приказ Минтруда России, Минздрава России от 31 декабря 2020 г. № 988н/1420н «Об утверждении перечня вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры» (зарегистрирован Минюстом России 29 января 2021 г., регистрационный № 62278), действует до 1 апреля 2027 г.; приказ Минздрава России от 28 января 2021 г. № 29н «Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвертой статьи 213 Трудового кодекса Российской Федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся

обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры» (зарегистрирован Минюстом России 29 января 2021 г., регистрационный № 62277) с изменениями, внесенными приказом Минздрава России от 1 февраля 2022 г. № 44н (зарегистрирован Минюстом России 9 февраля 2022 г., регистрационный № 67206), от 2 октября 2024 г. № 509н (зарегистрирован Минюстом России 1 ноября 2024 г., регистрационный № 79994), действует до 1 апреля 2027 г.

⁶ Постановление Правительства Российской Федерации от 24 декабря 2021 г. № 2464 «О порядке обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда», действует до 1 сентября 2026 г.

⁷ Постановление Правительства Российской Федерации от 16 сентября 2020 г. № 1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации», действует до 31 декабря 2026 г. включительно.

⁸ Приказ Ростехнадзора от 26 ноября 2020 г. № 461 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения» (зарегистрирован Минюстом России 30 декабря 2020 г., регистрационный № 61983) с изменениями, внесенными приказом Ростехнадзора от 22 января 2024 г. № 16 (зарегистрирован Минюстом России 26 февраля 2024 г., регистрационный № 77342), действует до 1 января 2027 г.

⁹ Приказ Минтранса России от 8 августа 2023 г. № 272 «Об установлении Порядка проведения профессионального отбора лиц, принимаемых на работу, связанную с движением поездов и маневровой работой, в том числе определения их психофизиологических качеств и профессиональной пригодности к такой работе, а также Порядка психофизиологического обследования лиц, принимаемых на работу, связанную с движением поездов и маневровой работой, и работников, производственная деятельность которых непосредственно связана с движением поездов и маневровой работой» (зарегистрирован в Минюсте России 1 сентября 2023 г., регистрационный № 75080), действует до 1 марта 2030 г.

¹⁰ Приказ Минтруда России от 15 декабря 2020 г. № 903н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок» (зарегистрирован Минюстом России 30 декабря 2020 г., регистрационный № 61957) с изменениями, внесенными приказом Минтруда России от 29 апреля 2022 г. № 279н (зарегистрирован Минюстом России 1 июня 2022 г., регистрационный № 68657), действует до 31 декабря 2025 г.

¹¹ Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 7, раздел «Общие профессии черной металлургии».

¹² Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.