МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минтруд России)

МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ЗАРЕГИСТРИРОВАНО
Регистрационный № 50786
от "16" апреля 2018 г.

ПРИКАЗ

26 марта 2018 г. № 189н

Москва

Об утверждении профессионального стандарта «Агломератчик»

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

1. Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Агломератчик».
2. Признать утратившим силу приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 декабря 2014 г. № 1018н «Об утверждении профессионального стандарта «Агломератчик» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 декабря 2014 г., регистрационный № 35479).

Министр М.А. Топилин

gost.e-ecolog.ru

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «26» марта 2018 г. № 189н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Агломератчик

306

Регистрационный номер

Содержание

I. Общие сведения 1
II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности) 2
III. Характеристика обобщенных трудовых функций 3
3.1. Обобщенная трудовая функция «Техническое обслуживание комплекса основного и вспомогательного оборудования агломерационной машины» 3
3.2. Обобщенная трудовая функция «Ведение технологических процессов подготовки и спекания железных, марганцевых руд и концентратов» 9
3.3. Обобщенная трудовая функция «Ведение технологических процессов подготовки и спекания руд и концентратов цветных металлов» 14
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта 21

I. Общие сведения

Спекание шихты из руд и концентратов черных и цветных металлов на агломерационных машинах	27.019
(наименование вида профессиональной деятельности)	Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Производство агломерата с заданными металлургическими свойствами при достижении необходимой производительности агломашин в условиях спекания на них подготовленных руд и концентратов черных и цветных металлов

Группа занятий:

8112	Операторы, аппаратчики и машинисты установок по обработке руды и обогатительного оборудования	-	-
(код ОКЗ[1])	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

07.10.3	Обогащение и агломерация железных руд
07.29.2	Добыча и обогащение никелевой и кобальтовой руд
(код ОКВЭД[2])	(наименование вида экономической деятельности)

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

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
A	Техническое обслуживание комплекса основного и вспомогательного оборудования агломерационной машины	3	Проверка состояния и обслуживание агрегатов, машин и механизмов, обеспечивающих подготовку и загрузку шихты из руд и концентратов черных и цветных металлов на агломерационную машину	A/01.3	3
			Ведение работ по техническому обслуживанию основных механизмов, узлов и систем агломерационной машины, обеспечивающих зажигание и спекание шихты из руд и концентратов черных и цветных металлов	A/02.3	3
B	Ведение технологических процессов подготовки и спекания железных, марганцевых руд и концентратов	4	Регулирование процессов подготовки, загрузки и распределения на спекательных тележках агломашины постельных фракций и окомкованной агломерационной шихты из железных, марганцевых руд и концентратов	B/01.4	4
			Управление процессами предварительного нагрева, зажигания, дополнительного нагрева и спекания агломерационной шихты из железных, марганцевых руд и концентратов	B/02.4	4
C	Ведение технологических процессов подготовки и спекания руд и концентратов цветных металлов	4	Регулирование процессов подготовки, загрузки и распределения на спекательных тележках агломашины окомкованной агломерационной шихты из руд и концентратов цветных металлов	C/ 01.4	4
			Управление процессами предварительного нагрева, зажигания и спекания агломерационной шихты из руд и концентратов цветных металлов	C/ 02.4	4

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Техническое обслуживание комплекса основного и вспомогательного оборудования агломерационной машины	Код	A	Уровень квалификации	3

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

Возможные наименования должностей, профессий	Агломератчик 3-го разряда Агломератчик 4-го разряда

Требования к образованию и обучению	Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих
Требования к опыту практической работы	-
Особые условия допуска к работе	Лица не моложе 18 лет[3] Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации[4] Прохождение обучения, стажировки, инструктажа по охране труда и проверки знаний требований охраны труда[5] Прохождение подготовки и аттестации в области промышленной безопасности[6] Прохождение противопожарного инструктажа, пожарно-технического минимума и проверка знаний требований пожарной безопасности [7], Наличие удостоверений: - на право работы с грузоподъемными сооружениями (стропальщика)[8]; - на допуск к обслуживанию и эксплуатации объектов газового хозяйства[9]
Другие характеристики	Присвоение квалификационного разряда осуществляет соответствующая комиссия организации с учетом уровня освоения работником навыков, приобретенного опыта и сложности выполняемой работы по данной специальности

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	8112	Операторы, аппаратчики и машинисты установок по обработке руды и обогатительного оборудования

ЕТКС[11]	§ 1	Агломератчик 3-го разряда
	§ 2	Агломератчик 4-го разряда
ОКПДТР[12]	10041	Агломератчик

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Проверка состояния и обслуживание агрегатов, машин и механизмов, обеспечивающих подготовку и загрузку шихты из руд и концентратов черных и цветных металлов на агломерационную машину	Код	A/01.3	Уровень (подуровень) квалификации	3

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

Трудовые действия	
	Получение (передача) при приемке-сдаче смены информации о состоянии рабочего места, неполадках в работе обслуживаемого оборудования и о принятых мерах по их устранению
	Проверка состояния ограждений и исправности производственной связи, сигнализации, блокировок, аварийного инструмента, противопожарного оборудования
	Контроль состояния основного оборудования агломашины, шихтовых бункеров (для обычной или двухслойной загрузки), автоматических дозаторов шихты и дополнительного твердого топлива, вводимого в верхний слой шихты на агломашине
	Контроль проведения весовой службой калибровки ленточного весового дозатора топлива перед барабаном-окомкователем при двухслойной загрузке шихты на агломашины
	Очистка от массовых налипаний шихты промежуточного бункера, барабанного питателя, стабилизатора потока шихты и загрузочного лотка агломашины
	Контроль состояния барабанов-окомкователей (обычная и двухслойная загрузка), челноковых распределителей и устройств загрузки шихты на спекательные тележки агломашины
	Проверка состояния вибрационного грохота отсева из шихты крупных фракций марганцевых руд и руд цветных металлов перед барабаном-окомкователем
	Проверка исправности систем увлажнения и подогрева шихты в барабанах-окомкователях
	Проверка исправности устройств регулирования высоты слоя шихты на спекательных тележках агломашины и гладилки для формирования плоской уплотненной поверхности слоя перед его зажиганием в камере горна
	Выполнение вспомогательных операций по техническому обслуживанию системы измерения уровня шихты в шихтовом бункере (бункерах) агломашины и при калибровке ленточных весов аглошихты

	перед барабаном-окомкователем
	Выполнение вспомогательных операций при проведении профилактических осмотров и ремонта систем увлажнения, подогрева, окомкования и загрузки шихты на спекательные тележки
	Вызов ремонтного и обслуживающего персонала для устранения выявленных неисправностей в работе обслуживаемого оборудования
	Аспирационная, гидравлическая и ручная очистка от пыли площадок и лестниц в зоне обслуживания шихтовых бункеров, автоматических дозаторов шихты и топлива, ленточных конвейеров, приводов, опорных роликов и зубчатых венцов барабанов-окомкователей, челноковых распределителей и загрузочных устройств агломашины
	Проверка состояния систем жидкой и густой смазки узлов обслуживаемого оборудования
	Ведение агрегатного журнала и учетной документации рабочего места агломератчика
Необходимые умения	Проверять визуально и/или с помощью специальных приспособлений техническое состояние и работоспособность электровибрационных и тарельчатых питателей шихтовых бункеров, приводов, взвешивающих устройств и конвейерных лент, автоматических весовых дозаторов топлива, систем измерения уровня загрузки материалов, пневматического или вибрационного обрушения материалов в бункерах агломашины
	Визуально определять наличие и целостность незалипающих стальных или гидрофобных полимерных защитных покрытий внутренних поверхностей стенок шихтового и промежуточных бункеров агломашины
	Применять способы технической диагностики для оценки состояния опорно-упорных роликов, бандажей, деталей и узлов приводов барабанов-окомкователей, систем увлажнения и подогрева аглошихты
	Визуально определять исправность челноковых распределителей, промежуточных бункеров, барабанных питателей, стабилизаторов потока шихты, загрузочных лотков и гладилок шихты агломашины
	Устанавливать под оптимальным углом загрузочный лоток агломашины, оценивая визуально степень сегрегации шихты при ее скатывании по плоскости загрузочного лотка
	Очищать от налипаний шихты загрузочные устройства агломашины с применением специального инструмента и при соблюдении требований охраны труда
	Проверять визуально наличие смазки в узлах трения и обнаруживать места утечек смазки из систем подачи или закладки смазывающих масел
	Управлять устройствами аспирационной и гидравлической уборки просыпи шихтовых материалов
	Использовать программное обеспечение агломератчика
Необходимые знания	Устройство и принципы действия, правила эксплуатации оборудования, обеспечивающего усреднение и дозирование компонентов шихты, окомкование и загрузку готовой к спеканию шихты на агломашины
	Особенности конструкций оборудования для подготовки марганцевых концентратов, руд и концентратов цветных металлов к процессу спекания
	Правила приемки (сдачи) смены в соответствии с требованиями технологической инструкции по производству агломерата

	Факторы, влияющие на работоспособность питателей, конвейерных весов, автоматических дозаторов шихты, механизмов и узлов барабана-окомкователя
	Способы обеспечения непрерывности потока шихты по тракту «шихтовый бункер – спекательные тележки агломашины»
	Факторы, влияющие на эффективность применения и срок службы увлажняющих шихту форсунок и подогревателей шихты в барабане-окомкователе
	Особенности подготовки марганцевых, окисленных и сульфидных руд и концентратов цветных металлов к спеканию
	Режимы работы оборудования в условиях повышенной температуры, высокой запыленности воздуха, неорганизованных выбросов сернистых газов при агломерации сульфидных руд и концентратов цветных металлов
	Правила применения средств индивидуальной защиты
	Требования плана мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий в агломерационном производстве
	Требования бирочной системы и нарядов-допусков в агломерационном производстве
	Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности в агломерационном производстве
	Программное обеспечение, применяемое на рабочем месте агломератчика
Другие характеристики	-

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Ведение работ по техническому обслуживанию основных механизмов, узлов и систем агломерационной машины, обеспечивающих зажигание и спекание шихты из руд и концентратов черных и цветных металлов	Код	A/02.3	Уровень (подуровень) квалификации	3

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

Трудовые действия	Проверка состояния ограждений и исправности производственной связи, сигнализации, блокировок, аварийного инструмента, противопожарного оборудования
	Проверка общего состояния основных рабочих мест, средств контроля и управления технологическими процессами с операторского пульта агломашины
	Проверка наличия и комплектности инструментов и приспособлений, необходимых для выполнения производственных функций
	Контроль работы систем кондиционирования, вентиляции и аспирации рабочих мест спекательного корпуса, ознакомление с показателями очистки технологических газов агломашины

	Контроль герметичности газоотводящего тракта, систем аспирации и защитного укрытия рабочей ветви агломашины
	Проверка исправности газо- и воздухопроводов, мазутных и газовых горелок, регулирующих дросселей, задвижек, целостности огнеупорной футеровки зажигательного горна
	Контроль состояния бортов и колосниковой решетки спекательных тележек агломашин
	Замена неисправных спекательных тележек агломашин, изношенных колосников, бортов, устранение перекосов колосников, очистка колосниковой поверхности от залипаний шихтой и расплавом путем вывода неисправных тележек из эксплуатации и их ремонта на специальной площадке агломашин
	Проведение ремонта и наладки системы подачи и регулирования расходов мазута, газа и воздуха горения в зажигательный горн своими силами или с привлечением обслуживающего персонала
	Контроль состояния основных узлов привода агломашины (работающих и резервных двигателей, редукторов, передаточных устройств, барабана, обеспечивающего движение спекательных тележек), газоотводов вакуум-камер, дробилки агломерата, систем удаления просыпи
	Проверка и обслуживание систем управления дроссельными клапанами газоотводов вакуум-камер, дробилки агломерата, скреперной лебедки для удаления просыпи из желоба холостой ветви агломашины
	Подготовка агломашины к текущим или капитальным ремонтам, выполнение вспомогательных операций при проведении ремонта оборудования
	Приемка технологического оборудования и систем регулирования процессов агломерации после выполнения ремонта
	Аспирационная и гидравлическая уборка пыли и просыпи на основных рабочих местах контроля и управления процессами зажигания и спекания аглошихты
	Выявление и устранение причин перегрузов привода агломашины из-за срывов уплотнительных пластин вакуум-камер, неисправности ходовых роликов спекательных тележек
	Вызов ремонтного и обслуживающего персонала для устранения выявленных неисправностей в работе оборудования
	Ведение агрегатного журнала и учетной документации участка агломерации
Необходимые умения	Определять визуально, на слух и на ощупь неисправности узлов и механизмов системы зажигания и спекания шихты, степень их соответствия действующим технологическим и эксплуатационным требованиям
	Контролировать выполнение ремонтным персоналом профилактических работ по приведению в исправное состояние узлов и механизмов в системах зажигания и спекания агломерационной шихты
	Выполнять несложные ремонтные и профилактические работы по поддержанию в исправном состоянии устройств регулирования загрузки шихтовых материалов в промежуточный бункер агломашины, регулирования расходов шихты и топлива на процесс спекания
	Осуществлять ремонт и регулирование механизмов и устройств, обеспечивающих заданный расход и высоту слоя шихты, загружаемой на спекательные тележки агломашины

	Контролировать правильность установки загрузочного лотка агломашины, учитывая критерии достижения оптимальной степени сегрегации шихты и обеспечения заданной высоты слоя загруженной на агломашину шихты
	Устранять неисправности и производить замену спекательных тележек
	Выявлять неисправности продольных и поперечных уплотнений вакуум-камер агломашины
	Использовать программное обеспечение агломератчика
Необходимые знания	Схема цепи технологических агрегатов и поточно-транспортных систем агломерационных организаций черной и цветной металлургии
	Требования производственно-технологических инструкций по производству агломерата из руд и концентратов черных и цветных металлов
	Производственно-технические инструкции по обслуживанию и эксплуатации основных агрегатов и узлов агломашин черной и цветной металлургии
	Причины и способы устранения неисправностей оборудования агломерационного производства
	Устройство основного оборудования агломашин, систем очистки технологических газов, кондиционирования, вентиляции и аспирации
	Правила пуска, остановки и эксплуатации агломашины
	Правила пуска и эксплуатации зажигательных горнов с газовыми и нефтяными горелками
	Предельно допустимые концентрации пыли и токсичных газов в атмосферном воздухе, предельно допустимые уровни загрязненности выбросов в атмосферу очищенных газов агломерационных машин
	Виды газоочистных аппаратов для очистки газов агломерационных машин, спекающих руды и концентраты черных и цветных металлов
	Влияние технологических факторов на удельные выбросы пыли и газов при спекании руд черных и цветных металлов
	Системы смазки механизмов, виды смазочных материалов и правила их применения
	Требования бирочной системы при выполнении ремонтных и профилактических работ в агломерационном производстве
	План ликвидации аварий в агломерационном производстве
	Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности в агломерационном производстве
	Программное обеспечение рабочего места агломератчика
Другие характеристики	-

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Ведение технологических процессов подготовки и спекания железных, марганцевых руд и концентратов	Код	B	Уровень квалификации	4

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

Возможные наименования должностей, профессий	Агломератчик 5-го разряда Агломератчик 6-го разряда

Требования к образованию и обучению	Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы повышения квалификации рабочих
Требования к опыту практической работы	Не менее шести месяцев работы агломератчиком на подготовке производства
Особые условия допуска к работе	Лица не моложе 18 лет Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации Прохождение обучения, стажировки, инструктажа по охране труда и проверки знаний требований охраны труда Прохождение подготовки и аттестации в области промышленной безопасности Прохождение противопожарного инструктажа, пожарно-технического минимума и проверка знаний требований пожарной безопасности Наличие удостоверений: - на право работы с грузоподъемными сооружениями (стропальщика); - на допуск к обслуживанию и эксплуатации объектов газового хозяйства
Другие характеристики	Присвоение квалификационного разряда осуществляет соответствующая комиссия организации с учетом уровня освоения работником навыков, приобретенного опыта и сложности выполняемой работы по данной специальности

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	8112	Операторы, аппаратчики и машинисты установок по обработке руды и обогатительного оборудования
ЕТКС	§ 3	Агломератчик 5-го разряда
	§ 4	Агломератчик 6-го разряда
ОКПДТР	10041	Агломератчик

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Регулирование процессов подготовки, загрузки и распределения на спекательных тележках агломашины постельных фракций и окомкованной агломерационной шихты из железных, марганцевых руд и концентратов	Код	B/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4

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

Трудовые действия	Получение (передача) при приеме-сдаче смены информации о сменном производственном задании, состоянии рабочего места, о проведенных работах по техническому обслуживанию и текущему ремонту оборудования, об отклонениях от установленных технологических режимов подготовки, загрузки и распределения аглошихты, неполадках и отказах в работе обслуживаемого оборудования и о принятых мерах по их устранению
	Проверка комплектности, чистоты и исправности системы аспирации, ограждений, средств коллективной и индивидуальной защиты и связи, производственной сигнализации, блокировок, аварийного инструмента, противопожарного оборудования и газозащитной аппаратуры на рабочем месте агломератчика
	Контроль и регулирование нормированного, зависящего от хода процесса спекания уровня загрузки шихтой и постельной фракцией накопительных и промежуточных бункеров (загрузочных воронок) соответствующих загрузочных устройств (постели, нижнего и верхнего слоев шихты)
	Контроль и регулирование расходов постели, аглошихты нижнего и верхнего потоков, твердого топлива, подаваемого в верхний слой
	Контроль и регулирование температуры подогрева и влажности аглошихты по данным показаний соответствующих приборов, путем визуальной оценки структуры шихты и ввода изменений расходов шихты, воды и подогревающего шихту пара или горючего газа
	Управление качеством окомкования аглошихты путем обеспечения оптимального содержания влаги в шихте (регулирования соотношений расходов шихты и воды)
	Управление работой челнокового распределителя (распределителей) шихты, устройств загрузки слоев постели и шихты на агломашину
	Регулирование высоты слоев постели, шихты (нижнего и верхнего слоев) в зависимости от газопроницаемости шихты, газодинамических характеристик газовой сети и эксгаустера
	Ведение агрегатного журнала и учетной документации
Необходимые умения	Регулировать уровни загрузки шихты в бункера агломашины, обеспечивать устойчивость потока дозируемых из бункеров материалов
	Устранять налипания шихты на отдельные узлы и детали загрузочных устройств агломашины, удалять с соблюдением правил безопасности посторонние предметы из потока шихтовых материалов

	Контролировать и регулировать влажность шихты, степень ее окомкования, расходы аглошихты, постели, твердого топлива
	Определять примерную влажность и степень окомкования шихты по визуальной оценке ее структуры при сжатии порции шихты в руке
	Определять на ощупь примерную температуру подогрева шихты
	Регулировать параметры работы челнокового распределителя шихты и загрузочных устройств агломашины
	Визуально определять и регулировать степень сегрегации классов крупности шихты при ее укладке загрузочным лотком на спекательные тележки агломашины
	Регулировать высоту слоя шихты на агломашине в соответствии с производственным заданием и условиями протекания процесса спекания
	Устранять мелкие неисправности в работе загрузочных устройств агломашины
	Использовать программное обеспечение агломератчика
Необходимые знания	Устройство и правила эксплуатации машин и аппаратов поточно-транспортной системы, обеспечивающей подготовку, подачу аглошихты и постели на агломашину (конвейеры, бункера, дозаторы, взвешивающие устройства, питатели, барабанные смесители-окомкователи, загрузочные устройства постели и аглошихты)
	Требования к качеству сырья, топлива, энергоносителей в соответствии со стандартом организации на поставку этих материалов
	Компонентный состав и физико-химические свойства агломерационной шихты
	Сущность процессов дозирования, смешивания, увлажнения, подогрева, известкования и окомкования аглошихты
	Особенности условий окомкования железных и марганцевых руд и концентратов
	Особенности процессов подготовки, загрузки и распределения на спекательных тележках аглошихты, составляемой на основе железных, марганцевых руд и концентратов
	Способы контроля процессов дозирования, смешивания, увлажнения, подогрева, известкования и окомкования аглошихты и управляющего воздействия на них
	Влияние расходов шихты и топлива на себестоимость продукции, выбросы пыли и газов
	Процессы усреднения агломерационного сырья, влияние физико-химической однородности сырья на показатели качества агломерата
	Влияние высоты спекаемого слоя шихты на экономические и экологические показатели агломерации
	Роль влажности, степени известкования, температуры шихты, режима работы барабана-окомкователя, массовой доли возврата в шихте в формировании ее гранулированной структуры, повышении газопроницаемости слоя шихты в процессе спекания, улучшении показателей агломерации
	Влияние согласованности по производительности работы шихтового и спекательного отделений на качество агломерата и производительность агломашин
	Схемы блокировки пусковых устройств и аварийных выключателей оборудования
	Правила применения средств индивидуальной защиты

	Требования плана мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий в агломерационном производстве
	Требования бирочной системы и нарядов-допусков в агломерационном производстве
	Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности в агломерационном производстве
	Программное обеспечение, применяемое на рабочем месте агломератчика
Другие характеристики	-

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Управление процессами предварительного нагрева, зажигания, дополнительного нагрева и спекания агломерационной шихты из железных, марганцевых руд и концентратов	**Код**	B/02.4	**Уровень (подуровень) квалификации**	4

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

Трудовые действия	Получение (передача) при приемке-сдаче смены информации о состоянии рабочего места, неполадках в работе обслуживаемого оборудования и о принятых мерах по их устранению
	Контроль и регулирование предварительного подогрева шихты паром или продуктами сжигания газа в барабане-окомкователе
	Контроль и регулирование режимов зажигания и дополнительного нагрева шихты в камерном зажигательном горне
	Регулирование температуры и давления (разрежения) в зажигательном горне путем изменения соотношения расходов газовой смеси и воздуха, дросселирования потока газов в вакуум-камерах под горном
	Выбор и обеспечение оптимального режима работы зажигательного горна по критериям качественного зажигания и свечения поверхности слоя шихты при выходе ее из камеры горна
	Регулирование скорости движения спекательных тележек агломашины по показаниям приборов и визуальной оценке хода процесса спекания
	Контроль и обеспечение оптимального расхода твердого топлива на процесс спекания с учетом состава шихты, наличия в ней горючих добавок и показателей качества агломерата
	Контроль и регулирование теплового уровня процесса спекания путем оптимизации массовой доли углерода топлива в шихте и режима зажигания шихты на основании оценки данных приборного и визуального контроля показателей процесса спекания
	Контроль температуры и разрежения в вакуум-камерах и газовом коллекторе агломашины и определение возможных причин отклонений величин этих параметров от оптимальных
	Контроль законченности процесса спекания шихты по показаниям

	приборов и визуальной картине излома спека в хвостовой части агломашины
	Обеспечение законченности процесса спекания над предпоследней вакуум-камерой путем качественной подготовки шихты и правильного выбора скорости движения спекательных тележек агломашины
	Регулирование хода процесса спекания шихты при использовании рециркуляции отходящих газов агломашины
	Контроль режима возврата и показателей качества агломерата
	Отбор проб загружаемой на агломашину шихты для определения содержания в ней массовой доли углерода, влаги и классов крупности, характеризующих качество окомкования шихты
	Отбор проб агломерата для определения его химического состава, барабанного испытания прочности на удар и истирание
	Ведение агрегатного журнала и учетной документации участка агломерации
Необходимые умения	Определять по контрольно-измерительным приборам и путем визуальной оценки состояние технологического оборудования и уровень соблюдения заданных режимов зажигания и спекания шихты
	Регулировать вручную или с помощью системы автоматического регулирования режимы зажигания и дополнительного нагрева слоя шихты по данным приборов и визуального контроля цвета факелов горения газа в горне и свечения поверхности слоя шихты при выходе из камеры горна
	Регулировать температуру и давление в камере горна путем изменения расходов газа и воздуха, дросселирования потока газов в вакуум-камерах под горном
	Обеспечивать равномерное качественное зажигание шихты на всей площади тепловой обработки слоя
	Контролировать законченность процесса спекания шихты по данным показаний приборов и визуальной оценке излома спека в хвостовой части агломашины
	Устранять мелкие неисправности в работе горна
	Устранять причины, вызывающие снижение скорости спекания шихты, уменьшение производительности агломашины и ухудшение качества агломерата
	Оценивать визуально и регулировать в соответствии с требованиями технологической инструкции тепловой уровень процесса спекания
	Использовать программное обеспечение агломератчика
Необходимые знания	Устройство, принципы действия основных узлов и механизмов агломашины, производственно-технические инструкции по их эксплуатации
	Требования технологических инструкций по производству железорудного и марганцевого агломератов
	Понятие об оптимальном режиме зажигания и дополнительного нагрева слоя шихты и его влиянии на показатели агломерации
	Критерии оптимальности зажигания и дополнительного нагрева слоя шихты
	Особенности регулирования режимов зажигания, дополнительного нагрева и спекания руд черных и цветных металлов
	Устройство, правила пуска и эксплуатации зажигательных горнов, оснащенных газовыми или нефтяными горелками

	Способы контроля и регулирования температуры зажигания шихты
	Факторы, определяющие удельный расход топлива на получение единицы массы годного агломерата, особенности горения углерода твердого топлива, сульфидов, горючих материалов в слое шихты и регенерации тепла в спекаемом слое
	Влияние различных факторов на скорость спекания шихты, удельную производительность агломашины и показатели качества агломерата
	Режим возврата и влияние массовой доли возврата в шихте на показатели агломерации
	Зависимость скорости движения спекательных тележек от изменения условий процесса спекания
	Влияние расхода твердого топлива на прочность, выход годного агломерата, уровень вредных выбросов в окружающую среду
	Применение постельной фракции при формировании спекаемого слоя шихты как важнейшего компонента, обеспечивающего улучшение экономических и экологических показателей агломерации
	Роль рециркуляции отходящих газов в улучшении показателей агломерации
	Основные требования к показателям качества агломерата
	Метрологическое обеспечение производства агломерата
	Предельно допустимые концентрации пыли и токсичных газов в атмосферном воздухе, предельно допустимые уровни загрязненности выбросов в атмосферу очищенных газов агломерационных машин
	Правила применения средств индивидуальной защиты
	Требования плана мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий в агломерационном производстве
	Требования бирочной системы и нарядов-допусков в агломерационном производстве
	Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности в агломерационном производстве
	Программное обеспечение, применяемое на рабочем месте агломератчика
Другие характеристики	-

3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Код	Уровень квалификации
Ведение технологических процессов подготовки и спекания руд и концентратов цветных металлов	C	4

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

Возможные наименования должностей, профессий	Агломератчик 5-го разряда Агломератчик 6-го разряда

Требования к образованию и обучению	Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы повышения квалификации рабочих
Требования к опыту практической работы	Не менее шести месяцев работы агломератчиком 4-го разряда
Особые условия допуска к работе	Лица не моложе 18 лет Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации Прохождение обучения, стажировки, инструктажа по охране труда и проверки знаний требований охраны труда Прохождение подготовки и аттестации в области промышленной безопасности Прохождение противопожарного инструктажа, пожарно-технического минимума и проверка знаний требований пожарной безопасности Наличие удостоверений: - на право работы с грузоподъемными сооружениями (стропальщика); - на допуск к обслуживанию и эксплуатации объектов газового хозяйства
Другие характеристики	Присвоение квалификационного разряда осуществляет соответствующая комиссия организации с учетом уровня освоения работником навыков, приобретенного опыта и сложности выполняемой работы по данной специальности

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	8112	Операторы, аппаратчики и машинисты установок по обработке руды и обогатительного оборудования
ЕТКС	§ 3	Агломератчик 5-го разряда
	§ 4	Агломератчик 6-го разряда
ОКПДТР	10041	Агломератчик

3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Регулирование процессов подготовки, загрузки и распределения на спекательных тележках агломашины окомкованной агломерационной шихты из руд и концентратов цветных металлов	Код	С/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4

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

Трудовые действия	Получение (передача) при приеме-сдаче смены информации о сменном производственном задании, состоянии рабочего места, о проведенных работах по техническому обслуживанию и текущему ремонту

	оборудования, об отклонениях от установленных технологических режимов подготовки, загрузки и распределения аглошихты, неполадках и отказах в работе обслуживаемого оборудования и о принятых мерах по их устранению
	Проверка наличия и комплектности, чистоты и исправности ограждений, средств коллективной и индивидуальной защиты и связи, производственной сигнализации, блокировок, аварийного инструмента, противопожарного оборудования и газозащитной аппаратуры на рабочем месте агломератчика
	Контроль и регулирование нормированного, зависящего от хода процесса спекания уровня загрузки аглошихтой из руд и концентратов цветных металлов накопительного и промежуточного бункеров загрузочного устройства агломашины
	Контроль исправности вибраторов и устройств, исключающих зависание и смерзание влажных руд и концентратов цветных металлов в бункерах
	Контроль отсева из дробленой руды цветных металлов некондиционных классов крупности на вибрационном грохоте, установленном перед барабаном-окомкователем или после него
	Регулирование температуры подогрева и влажности аглошихты из руд и концентратов цветных металлов в зависимости от вида, исходной влажности рудного сырья, показаний соответствующих приборов, а также визуальной оценки структуры и влажности шихты перед загрузкой на агломашину
	Управление качеством окомкования аглошихты, составленной из различных руд и концентратов цветных металлов (окисленных силикатных, сульфидных), путем обеспечения оптимального содержания возврата и влаги в шихте (регулирования соотношений расходов шихты и воды)
	Регулирование расходов возврата и извести, влияющих на ход процесса спекания и содержание серы в агломерате при спекании сульфидных руд и концентратов цветных металлов
	Управление работой челнокового распределителя шихты, устройств загрузки шихты на агломашину (промежуточного бункера, барабанного питателя, стабилизатора потока шихты, загрузочного лотка)
	Ведение агрегатного журнала и учетной документации участка агломерации
Необходимые умения	Регулировать уровни загрузки аглошихты в бункера агломашины, обеспечивать устойчивость потока дозируемых из бункеров материалов
	Устранять налипания шихты на стенки бункеров, узлы и детали загрузочных устройств агломашины, удалять с соблюдением правил безопасности посторонние предметы из потока шихтовых материалов
	Контролировать и регулировать влажность шихты и степень ее окомкования путем изменения расходов аглошихты, воды, возврата, специальных добавок в шихту (пыли шахтных печей, извести, флюсов, сульфидных минералов)
	Определять примерную влажность и степень окомкования шихты по визуальной оценке ее структуры при сжатии порции шихты в руке
	Регулировать предварительный подогрев слоя шихты повышенной влажности с помощью газовой или нефтяной горелки перед поступлением ее в зажигательный горн
	Определять на ощупь примерную температуру подогрева шихты

	Регулировать параметры работы челнокового распределителя шихты и загрузочных устройств агломашины
	Регулировать высоту слоя шихты на агломашине в соответствии с производственным заданием и условиями протекания процесса спекания
	Регулировать скорость движения спекательных тележек в зависимости от законченности процесса спекания, определяемой визуально по излому спека и показаниям приборов
	Устранять мелкие неисправности в работе загрузочных устройств агломашины
	Использовать программное обеспечение агломератчика
Необходимые знания	Устройство и правила эксплуатации машин и аппаратов поточно-транспортной системы, обеспечивающей дробление и грохочение руд, подготовку, подачу аглошихты из руд и концентратов цветных металлов (конвейеры, бункера, дозаторы, взвешивающие устройства, питатели, барабанные смесители-окомкователи, загрузочные устройства)
	Требования к качеству руд и концентратов цветных металлов, твердого топлива, энергоносителей в соответствии со стандартом организации на поставку этих материалов
	Компонентный состав и физико-химические свойства агломерационной шихты из руд и концентратов цветных металлов
	Сущность процессов дозирования, смешивания, увлажнения, подогрева, известкования, офлюсования, сульфидирования и окомкования шихты из руд и концентратов цветных металлов
	Особенности условий окомкования руд и концентратов цветных металлов с повышенной крупностью и влажностью
	Особенности процессов подготовки, загрузки и распределения на спекательных тележках аглошихты, составленной из руд и концентратов цветных металлов
	Способы контроля процессов дозирования, смешивания, увлажнения, подогрева, известкования и окомкования аглошихты и управляющего воздействия на них
	Влияние расхода шихты и топлива на себестоимость продукции, выбросы пыли и газов
	Методика расчета необходимого содержания серы в шихте и агломерате, получаемом из сульфидных руд и концентратов цветных металлов
	Химический состав окисленных и сульфидных руд и концентратов цветных металлов
	Процессы усреднения агломерационного сырья, влияние физико-химической однородности сырья на показатели качества агломерата
	Влияние высоты загружаемого на агломашину слоя шихты на экономические и экологические показатели агломерации
	Роль влажности, степени известкования, температуры шихты, режима работы барабана-окомкователя, массовой доли возврата в шихте в формировании ее гранулированной структуры, повышении газопроницаемости слоя шихты в процессе спекания, улучшении показателей агломерации
	Влияние согласованности по производительности работы шихтового и спекательного отделений на качество агломерата и производительность агломашин
	Схемы блокировки пусковых устройств и аварийных выключателей оборудования

	Правила применения средств индивидуальной защиты
	Требования плана мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий в агломерационном производстве
	Требования бирочной системы и нарядов-допусков в агломерационном производстве
	Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности в агломерационном производстве
	Программное обеспечение, применяемое на рабочем месте агломератчика
Другие характеристики	-

3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Управление процессами предварительного нагрева, зажигания и спекания агломерационной шихты из руд и концентратов цветных металлов	Код	C/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4

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

Трудовые действия	Контроль и регулирование предварительного подогрева шихты паром или продуктами сжигания газа в барабане-окомкователе
	Контроль и регулирование режимов зажигания и дополнительного нагрева шихты в камерном зажигательном горне
	Регулирование температуры и давления (разрежения) в зажигательном горне путем изменений соотношения расходов газовой смеси и воздуха, дросселирования потока газов в вакуум-камерах под горном
	Выбор и обеспечение оптимального режима работы зажигательного горна по критериям качественного зажигания и свечения поверхности слоя шихты при выходе ее из камеры горна
	Регулирование режима зажигания аглошихты из сульфидных руд и концентратов цветных металлов при отсутствии в составе шихты твердого топлива
	Регулирование скорости движения спекательных тележек агломашины по показаниям приборов и визуальной оценке хода процесса спекания
	Контроль и обеспечение оптимального расхода твердого топлива на процесс спекания с учетом состава шихты, наличия в ней горючих добавок и показателей качества агломерата
	Контроль и регулирование температурно-теплового уровня процесса спекания окисленных концентратов цветных металлов путем оптимизации массовой доли углерода топлива в шихте и режима зажигания шихты на основании данных приборного и визуального контроля показателей процесса спекания
	Контроль и регулирование температурно-теплового уровня процесса спекания сульфидных руд и концентратов цветных металлов
	Регулирование степени выгорания серы шихты в целях получения легкоплавкого агломерата с заданным содержанием серы и уменьшения

	потерь никеля (цветных металлов) со шлаком при шахтной плавке агломерата на штейн
	Контроль и регулирование содержания серы в аглошихте и агломерате при спекании сульфидных концентратов цветных металлов
	Контроль температуры и разрежения в вакуум-камерах и газовом коллекторе агломашины и определение возможных причин отклонений величин этих параметров от оптимальных
	Регулирование высоты слоя шихты и скорости движения спекательных тележек в зависимости от газопроницаемости шихты, газодинамических характеристик газовой сети, эксгаустера, данных контроля законченности процесса спекания шихты
	Регулирование скорости движения спекательных тележек агломашины в зависимости от влажности шихты, измеренной специальным прибором в средней части площади спекания агломашины, и температуры отходящих газов в хвостовых вакуум-камерах агломашины
	Контроль законченности процесса спекания шиты по данным показаний приборов и визуальной картине излома спека в хвостовой части агломашины
	Обеспечение законченности процесса спекания над предпоследней вакуум-камерой путем качественной подготовки шихты и правильного выбора скорости движения спекательных тележек агломашины
	Контроль режима возврата и показателей качества агломерата
	Отбор проб загружаемой на агломашину шихты для определения содержания в ней массовой доли углерода, влаги и классов крупности, характеризующих качество окомкования шихты
	Отбор проб агломерата для определения его химического состава, барабанного испытания прочности на удар и истирание
	Ведение агрегатного журнала и учетной документации участка агломерации
Необходимые умения	Определять по контрольно-измерительным приборам и путем визуальной оценки состояние технологического оборудования и уровень соблюдения заданных режимов зажигания и спекания шихты
	Регулировать вручную или с помощью системы автоматического регулирования режимы зажигания и дополнительного нагрева слоя шихты по данным приборов и визуального контроля цвета факелов горения газа в горне и свечения поверхности слоя шихты при выходе из камеры горна
	Регулировать температуру и давление в камере горна путем изменения расходов газа и воздуха, дросселирования потока газов в вакуум-камерах под горном
	Обеспечивать равномерное качественное зажигание шихты на всей площади тепловой обработки слоя
	Регулировать зажигание шихты из сульфидных концентратов цветных металлов, поддерживая пониженные температуры в зажигательном горне, при которых исключается оплавление поверхности слоя шихты (визуальный контроль) и обеспечивается возгорание и окисление сульфидов цветных металлов в толще слоя шихты
	Контролировать законченность процесса спекания шихты по данным показаний приборов и визуальной оценке излома спека в хвостовой части агломашины
	Регулировать содержание серы в агломерате, получаемом при спекании

	сульфидных концентратов, путем изменения содержания возврата в аглошихте в соответствии с расчетами содержания серы в аглошихте и агломерате
	Выполнять расчеты по обеспечению необходимого содержания серы в шихте и агломерате, получаемых из сульфидных руд и концентратов
	Устранять неисправности в работе оборудования своими силами в пределах компетенции или с привлечением ремонтного персонала
	Устранять причины, вызывающие снижение скорости спекания шихты, уменьшение производительности агломашины и ухудшение качества агломерата
	Оценивать визуально и регулировать в соответствии с требованиями технологической инструкции тепловой уровень процесса спекания
	Использовать программное обеспечение агломератчика
Необходимые знания	Устройство, принципы действия основных узлов и механизмов агломашины, производственно-технические инструкции по их эксплуатации
	Требования технологических инструкций по производству агломератов из руд и концентратов цветных металлов
	Основные сведения из теории и технологии производства агломератов, полученных из руд черных и цветных металлов, в объеме, необходимом для выполнения должностных обязанностей
	Понятие об оптимальном режиме зажигания и дополнительного нагрева слоя шихты и его влиянии на показатели агломерации
	Критерии оптимальности зажигания и дополнительного нагрева слоя шихты
	Особенности процессов зажигания и спекания сульфидных руд и концентратов цветных металлов
	Технология производства офлюсованного и сульфидированного агломератов из руд и концентратов цветных металлов
	Устройство, правила пуска и эксплуатации зажигательных горнов, оснащенных газовыми и нефтяными горелками
	Особенности технологических процессов механической обработки и охлаждения агломерата, получаемого из сульфидных концентратов цветных металлов
	Способы регулирования содержания серы в аглошихте и агломерате при спекании руд и концентратов цветных металлов
	Способы контроля и регулирования температуры зажигания шихты
	Факторы, определяющие удельный расход топлива на получение единицы массы годного агломерата, особенности горения углерода твердого топлива, сульфидов, горючих материалов в слое шихты и регенерации тепла в спекаемом слое
	Влияние различных факторов на скорость спекания шихты, удельную производительность агломашины и показатели качества агломерата
	Режим возврата и влияние массовой доли возврата в шихте на показатели агломерации
	Зависимость скорости движения спекательных тележек от изменения условий процесса спекания
	Влияние расхода твердого топлива на прочность, выход годного агломерата, уровень вредных выбросов в окружающую среду
	Применение постельной фракции при формировании спекаемого слоя шихты как важнейшего компонента, обеспечивающего улучшение

	экономических и экологических показателей агломерации
	Роль рециркуляции отходящих газов в улучшении показателей агломерации
	Основные требования к показателям качества агломерата
	Метрологическое обеспечение производства агломерата
	Предельно допустимые концентрации пыли и токсичных газов в атмосферном воздухе, предельно допустимые уровни загрязненности выбросов в атмосферу очищенных газов агломерационных машин
	Правила применения средств индивидуальной защиты
	Требования плана мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий в агломерационном производстве
	Требования бирочной системы и нарядов-допусков в агломерационном производстве
	Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности в агломерационном производстве
	Программное обеспечение, применяемое на рабочем месте агломератчика
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 Качканарский горно-обогатительный комбинат», город Качканар, Свердловская область
2	АО «Карельский окатыш», город Костомукша, Республика Карелия
3	ООО «Консультационно-аналитический центр «ЦНОТОРГМЕТ», город Москва
4	ООР «Российский союз промышленников и предпринимателей», город Москва
5	Совет по профессиональным квалификациям в горно-металлургическом комплексе, город Москва
6	ФГАОУ ВО НИТУ «МИСиС», город Москва
7	ФГУП «ЦНИИчермет имени И. П. Бардина», город Москва

[1] Общероссийский классификатор занятий.

[2] Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

[3] Постановление Правительства Российской Федерации от 25 февраля 2000 г. № 163 «Об утверждении перечня тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда лиц моложе восемнадцати лет» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2000, № 10, ст. 1131; 2001, № 26, ст. 2685; 2011, № 26, ст. 3803); статья 265 Трудового кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, № 1, ст. 3; 2006, № 27, ст. 2878; 2013, № 14, ст. 1666).

[4] Приказ Минздравсоцразвития России от 12 апреля 2011 г. № 302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда» (зарегистрирован Минюстом России 21 октября 2011 г.,

регистрационный № 22111), с изменениями, внесенными приказами Минздрава России от 15 мая 2013 г. № 296н (зарегистрирован Минюстом России 3 июля 2013 г., регистрационный № 28970) и от 5 декабря 2014 г. № 801н (зарегистрирован Минюстом России 3 февраля 2015 г., регистрационный № 35848), приказом Минтруда России, Минздрава России от 6 февраля 2018 г. № 62н/49н (зарегистрирован Минюстом России 2 марта 2018 г., регистрационный № 50237).

[5] Постановление Минтруда России, Минобразования России от 13 января 2003 г. № 1/29 «Об утверждении Порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций» (зарегистрировано Минюстом России 12 февраля 2003 г., регистрационный № 4209), с изменениями, внесенными приказом Минтруда России, Минобрнауки России от 30 ноября 2016 г. № 697н/1490 (зарегистрирован Минюстом России 16 декабря 2016 г., регистрационный № 44767).

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

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

[8] Приказ Ростехнадзора от 12 ноября 2013 г. № 533 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения» (зарегистрирован Минюстом России 31 декабря 2013 г., регистрационный № 30992), с изменениями, внесенными приказом Ростехнадзора от 12 апреля 2016 г. № 146 (зарегистрирован Минюстом России 20 мая 2016 г., регистрационный № 42197).

[9] Приказ Ростехнадзора от 15 ноября 2013 г. № 542 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления» (зарегистрирован Минюстом России 31 декабря 2013 г., регистрационный № 30929).

[10] Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 4, раздел «Агломерация руд».

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

gost.e-ecolog.ru