МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ЗАРЕГИСТРИРОВАНО
Регистрационный № 35479
от 29 декабря 2014 г.

МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПРИКАЗ

29 декабря 2014 г. № 1018н

Москва

Об утверждении профессионального стандарта «Агломератчик»

В соответствии с пунктом 16 Правил разработки, утверждения и применения 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), п р и к а з ы в а ю:

Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Агломератчик».

Министр М.А. Топилин

gost.e-ecolog.ru

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «11» января 2014 г. № 1084н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Агломератчик

306
Регистрационный номер

I. Общие сведения

Спекание железорудного сырья на агломерационных машинах	27.019
(наименование вида профессиональной деятельности)	Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Получение агломерата в результате спекания железорудной шихты на агломерационных машинах

Группа занятий:

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

Отнесение к видам экономической деятельности:

07.10.3	Обогащение и агломерация железных руд
(код ОКВЭД[2])	(наименование вида экономической деятельности)

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

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
A	Техническое обслуживание агломерационной машины, вспомогательного оборудования и механизмов	3	Обслуживание агрегатов, узлов и механизмов, установленных в зоне нижнего строения агломерационной машины	A/01.2	2
			Выполнение основных и вспомогательных операций по техническому обслуживанию агломерационной машины, основных агрегатов, машин и механизмов	A/02.3	3
B	Ведение технологических процессов подготовки и спекания агломерационной шихты	3	Регулирование процессов подготовки, загрузки и распределения на агломашине шихты и постели	B/01.3	3
			Управление процессами зажигания, внешнего нагрева и спекания агломерационной шихты	B/02.3	3

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Техническое обслуживание агломерационной машины, вспомогательного оборудования и механизмов	Код	A	Уровень квалификации	3

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

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

Требования к образованию и обучению	Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих
Требования к опыту практической работы	-
Особые условия допуска к работе	Лица не моложе 18 лет[3] Прохождение обучения и инструктажа по охране труда, промышленной и пожарной безопасности, стажировки и проверки знаний требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности 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] Наличие удостоверений: - стропальщика; - на допуск к обслуживанию и эксплуатации объектов газового хозяйства

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	8112	Операторы, аппаратчики и машинисты установок по обработке руды и камня
ЕТКС[5]	§ 1	Агломератчик, 3-й разряд
	§ 2	Агломератчик, 4-й разряд
-	-	-

3.1.1 Трудовая функция

Наименование	Обслуживание агрегатов, узлов и механизмов, установленных в зоне нижнего строения агломерационной машины	Код	A/01.2	Уровень (подуровень) квалификации	2

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 принятых мерах по их устранению
	Проверка состояния ограждений и исправности средств связи, производственной сигнализации, блокировок, аварийного инструмента, противопожарного оборудования
	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 в зоне холостого хода спекательных тележек
	Аспирационная, гидравлическая и ручная очистка от пыли лестниц и площадок в зоне обслуживания привода агломашины, дроссельных клапанов газоотводов вакуум-камер, дробилки агломерата и рельсовых путей возвратного движения спекательных тележек по замкнутому контуру
	Проверка и обслуживание систем управления дроссельными клапанами газоотводов вакуум-камер, дробилки агломерата, скреперной лебедки для удаления просыпи из желоба холостой ветви агломашины
	Проверка состояния систем жидкой и густой смазки отдельных узлов обслуживаемого оборудования
	Ведение агрегатного журнала и учетной документации
Необходимые умения	Владеть способами элементарной проверки состояния и работоспособности основных узлов привода агломашины, дробилки агломерата, скреперной лебедки удаления просыпи
	Управлять дроссельными клапанами регулирования газовых потоков вакуум-камер, скреперной лебедкой удаления просыпи из желоба холостой ветви агломашины
	Управлять устройствами аспирационной и гидравлической уборки просыпи агломерата и пыли
	Пользоваться программным обеспечением для агломератчика
Необходимые знания	Технологическая инструкция по производству железорудного агломерата
	Устройство и принцип действия, правила эксплуатации оборудования агломашины
	Режимы работы оборудования в условиях повышенной температуры и запыленности воздуха
	Правила использования средств индивидуальной защиты

	Программное обеспечение для агломератчика
	Положения, правила и инструкции по охране труда, производственной санитарии, промышленной, экологической и пожарной безопасности для агломератчика
Другие характеристики	-

3.1.2 Трудовая функция

Наименование	Выполнение основных и вспомогательных операций по техническому обслуживанию агломерационной машины, основных агрегатов, машин и механизмов	Код	A/02.3	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 принятых мерах по их устранению
	Проверка состояния ограждений и исправности средств связи, производственной сигнализации, блокировок, аварийного инструмента, противопожарного оборудования
	Проверка общего состояния основных рабочих мест, средств контроля и управления технологическими процессами из 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 агломашин
	Контроль герметичности газоотводящего тракта, систем аспирации и защитного укрытия рабочей ветви агломерационной машины
	Проверка исправности газо- и воздухопроводов, газовых горелок, регулирующих дросселей, задвижек, огнеупорной футеровки
	Выполнение вспомогательных операций по техническому обслуживанию системы измерения уровня шихты в шихтовом бункере (бункерах) агломашины и при калибровке ленточного весового дозатора аглошихты
	Выполнение вспомогательных операций при проведении профилактических ремонтов систем увлажнения, подогрева, окомкования и загрузки шихты на спекательные тележки
	Выполнение вспомогательных операций при проведении калибровки весового дозатора топлива перед барабаном-окомкователем при двухслойной загрузке шихты на агломашины
	Выполнение вспомогательных операций при диагностике и ремонтах загрузочных устройств постели и агломерационной шихты
	Выполнение вспомогательных операций при проведении ремонтов и наладки системы подачи и регулирования расходов газа и воздуха

	горения
	Контроль состояния колосниковой решетки спекательных тележек агломашин
	Полная или частичная замена колосников
	Очистка зазоров между колосниками от массовых залипаний шихтой и расплавом
	Подготовка агломашины к текущим или капитальным ремонтам, выполнение вспомогательных операций при проведении ремонтов
	Приемка технологического оборудования и систем регулирования процессов агломерации после выполнения ремонтов
	Аспирационная и гидравлическая уборка пыли и просыпи на основных рабочих местах контроля и управления процессом спекания и в зоне движения холостой ветви спекательных тележек
	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
Необходимые умения	Определять визуально неисправности узлов и механизмов, степень их соответствия действующим технологическим и эксплуатационным требованиям
	Выполнять несложные ремонтные и профилактические работы узлов и систем подготовки и спекания шихты
	Владеть способами регулирования уровней загрузки шихтовых материалов в основные и промежуточные бункера, расходов шихты, топлива, увлажняющей шихту воды
	Владеть способами обеспечения стабильности выхода материалов из бункеров, барабанов-окомкователей и тракта подачи шихты на агломашину
	Устранять неисправности и производить замену спекательных тележек
	Выявлять неисправности продольных и поперечных уплотнений вакуум-камер
	Пользоваться программным обеспечением для агломератчика
Необходимые знания	Общая схема цепи аппаратов аглофабрики
	Технологическая инструкция по производству агломерата
	Производственно-технические инструкции по обслуживанию и эксплуатации основных агрегатов и узлов агломашины
	Причины и способы устранения неисправностей оборудования
	Устройство основного оборудования агломашины, систем очистки технологических газов, кондиционирования, вентиляции и аспирации
	Правила пуска, остановки и эксплуатации агломашины
	Правила пуска и эксплуатации зажигательного горна
	Предельно допустимые концентрации пыли и токсичных газов в атмосферном воздухе, предельно допустимые выбросы и сбросы
	Виды газоочистных аппаратов для очистки газов агломерационных машин
	Влияние технологических факторов на удельные выбросы пыли и газов в агломерационном производстве
	Системы смазки механизмов, виды смазочных материалов и правила их применения

	Требования бирочной системы при выполнении ремонтных и профилактических работ
	План ликвидации аварий для агломератчика
	Программное обеспечение для агломератчика
	Положения, правила и инструкции по охране труда, производственной санитарии, промышленной, экологической и пожарной безопасности для агломератчика
Другие характеристики	-

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Ведение технологических процессов подготовки и спекания агломерационной шихты	Код	B	Уровень квалификации	3

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

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

Требования к образованию и обучению	Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих
Требования к опыту практической работы	Не менее шести месяцев работы агломератчиком 4-го разряда
Особые условия допуска к работе	Лица не моложе 18 лет Прохождение обучения и инструктажа по охране труда, промышленной и пожарной безопасности, стажировки и проверки знаний требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации Наличие удостоверений: - стропальщика; - на допуск к обслуживанию и эксплуатации объектов газового хозяйства

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	8112	Операторы, аппаратчики и машинисты установок по обработке руды и камня
ЕТКС	§ 3	Агломератчик, 5 разряд
	§ 4	Агломератчик, 6 разряд
-	-	-

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Регулирование процесссов подготовки, загрузки и распределения на агломашине шихты и постели	Код	B/01.3	Уровень (подуровень) квалификации	3

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

Трудовые действия	Получение (передача) при приемке-сдаче смены информации о состоянии рабочего места, неполадках в работе обслуживаемого оборудования и принятых мерах по их устранению
	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 постельной фракции и агломерационной шихты на агломашину
	Регулирование высоты слоев постели, шихты (нижнего и верхнего слоев) в зависимости от газодинамических характеристик указанных слоев, газовой сети агломашины и производительности эксгаустера (разрежения под спекаемым слоем)
	Ведение агрегатного журнала и учетной документации
Необходимые умения	Владеть способами регулирования уровней загрузки шихты в бункера, обеспечения устойчивости потока дозируемых материалов
	Владеть способами устранения налипаний шихты на отдельные узлы и детали загрузочных устройств агломашины, удаления посторонних предметов из потока шихтовых материалов
	Контролировать и регулировать влажность шихты и 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 и влажность шихты
	Владеть способами регулирования параметров работы челнокового распределителя шихты и загрузочных устройств агломашины

	Визуально определять и регулировать степень сегрегации классов крупности по высоте укладываемого слоя шихты
	Устранять мелкие неисправности в работе загрузочных устройств агломашины
	Пользоваться программным обеспечением для агломератчика
Необходимые знания	Устройство и правила эксплуатации машин и аппаратов поточно-транспортной системы, обеспечивающей подготовку, подачу агломерационной шихты и постельной фракции на агломашины (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
	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
	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 согласованной по производительности работы шихтового и спекательного отделений на качество агломерата и производительность агломашин
	Схемы блокировки пусковых устройств и аварийных выключателей оборудования
	Требования бирочной системы при выполнении ремонтных и профилактических работ
	План ликвидации аварий для агломератчика
	Программное обеспечение для агломератчика
	Положения, правила и инструкции по охране труда, производственной санитарии, промышленной, экологической и пожарной безопасности
Другие характеристики	-

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Управление процессами зажигания, внешнего нагрева и спекания агломерационной шихты	Код	B/02.3	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 принятых мерах по их устранению
	Контроль и регулирование режимов зажигания и дополнительного внешнего нагрева шихты в камерном зажигательном горне
	Регулирование температуры и давления (разрежения) в зажигательном горне путем изменений соотношения расходов газовой смеси и воздуха горения, дросселирования потока газов в вакуум-камерах под горном
	Выбор и обеспечение оптимального режима работы зажигательного горна по критериям качественного зажигания и нагрева слоя и в связи с изменениями условий протекания этих процессов
	Регулирование скорости движения спекательных тележек агломашины
	Контроль расхода твердого топлива на процесс спекания и обеспечение оптимального его снижения
	Контроль и регулирование теплового уровня процесса спекания путем оптимизации массовой доли углерода топлива в шихте и режима зажигания шихты на основании данных приборного и визуального контроля процессов
	Контроль температуры и разрежения в вакуум-камерах и газовом коллекторе агломашины и определение возможных причин отклонений величин этих параметров от оптимальных
	Контроль и обеспечение законченности процесса спекания над предпоследней вакуум-камерой за счет качественной подготовки шихты и правильного выбора скорости движения спекательных тележек агломашины
	Отбор проб загружаемой на агломашину шихты для определения содержания в ней массовой доли углерода, влаги, определяющих качество окомкования шихты классов крупности
	Отбор проб агломерата для определения его химического состава, барабанного испытания прочности на удар и истирание
	Ведение агрегатного журнала и учетной документации
Необходимые умения	Определять по контрольно-измерительным приборам и путем визуальной оценки состояние технологического оборудования и уровень соблюдения заданных режимов зажигания и спекания шихты
	Владеть способами ручного и автоматического регулирования режимов зажигания и внешнего 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
	Устранять мелкие неисправности в работе горна
	Владеть способами устранение факторов, вызывающих снижение скорости спекания шихты, уменьшение производительности агломашины и ухудшение качества агломерата
	Владеть способами оценки и регулирования теплового уровня процесса спекания, прогнозирования показателей качества агломерата
	Владеть способами обеспечения заданных предельных температур отходящих газов (80 и 180 °С)
	Контролировать расход твердого топлива на процесс спекания и обеспечивать оптимальное его снижение
	Пользоваться программным обеспечением для агломератчика
Необходимые знания	Устройство, принцип действия основных узлов и механизмов агломашины, производственно-технические инструкции по их эксплуатации
	Технологическая инструкция по производству железорудного агломерата
	Основные сведения из теории и технологии производства агломерата
	Понятие об оптимальном режиме зажигания и внешнего нагрева слоя шихты и его влиянии на показатели агломерации
	Критерии оптимальности зажигания и внешнего нагрева слоя
	Устройство, правила пуска и эксплуатации зажигательных горнов
	Способы контроля и регулирования температуры зажигания шихты
	Понятие о горении углерода твердого топлива в слое шихты, регенерации тепла и факторах, определяющих удельный расход топлива на получение тонны годного агломерата
	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 изменений условий процесса спекания
	Влияние расхода твердого топлива на прочность, выход годного агломерата, уровень вредных выбросов
	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 технологии доменной плавки к показателям качества агломерата
	Метрологическое обеспечение производства агломерата
	Нормативы предельно допустимых выбросов и сбросов
	Требования бирочной системы при выполнении ремонтных и профилактических работ
	План ликвидации аварий для агломератчика
	Программное обеспечение для агломератчика
	Положения, правила и инструкции по охране труда, производственной

	санитарии, промышленной, экологической и пожарной безопасности для агломератчика
Другие характеристики	-

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

ООР «Российский союз промышленников и предпринимателей», город Москва	
Исполнительный вице-президент	Кузьмин Дмитрий Владимирович

4.2. Наименования организаций-разработчиков

1	ОАО «ЕВРАЗ Объединенный Западно-Сибирский металлургический комбинат», город Новокузнецк, Кемеровская область
2	ОАО «Магнитогорский металлургический комбинат», город Магнитогорск, Челябинская область
3	ОАО «Металлургический завод имени А. К. Серова», город Серов, Свердловская область
4	ОАО «Новолипецкий металлургический комбинат», город Липецк
5	ОАО «Северсталь», город Череповец, Вологодская область
6	ОАО «Тулачермет», город Тула
7	ОАО «Челябинский металлургический комбинат» город Челябинск
8	ООО «Консультационно-аналитический центр «ЦНОТОРГМЕТ», город Москва
9	ООО «Корпорация Чермет», город Москва
10	ФГАОУ ВПО НИТУ «МИСиС», 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 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. 26, ст. 2685; 2011, № 26, ст.3803).

[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 изменением, внесенным приказом Минздрава России от 15 мая 2013 г. № 296н (зарегистрирован Минюстом России 3 июля 2013 г., регистрационный № 28970); статья 213 Трудового кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, №1, ст. 3; 2004, №35, ст. 3607; 2006, №27, ст. 2878; 2008, №30, ст. 3616; 2011, №49, ст. 7031; 2013, №48, ст. 6165, №52, ст. 6986).

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

gost.e-ecolog.ru