



**МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(МИНТРУД РОССИИ)**

**ПРИКАЗ**

8 июня 2022 г.

Москва

№ 337Н

**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), 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 26 марта 2018 г. № 189Н «Об утверждении профессионального стандарта «Агломератчик» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 апреля 2018 г., регистрационный № 50786).
3. Установить, что настоящий приказ вступает в силу с 1 марта 2023 г. и действует до 1 марта 2029 г.

Министр

А.О. Котяков

УТВЕРЖДЕН  
приказом Министерства  
труда и социальной защиты  
Российской Федерации  
от «8» июля 2022 г. № 337Н

# ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

## Агломератчик

306

Регистрационный  
номер

### Содержание

I. Общие сведения.....	1
II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности) .....	3
III. Характеристика обобщенных трудовых функций.....	4
3.1. Обобщенная трудовая функция «Техническое обслуживание комплекса основного и вспомогательного оборудования агломерационной машины, печи спекания».....	4
3.2. Обобщенная трудовая функция «Ведение технологических процессов подготовки и спекания железных, марганцевых руд и концентратов».....	10
3.3. Обобщенная трудовая функция «Ведение технологических процессов подготовки и спекания руд и концентратов цветных металлов».....	16
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта.....	28

### I. Общие сведения

Спекание шихты из руд и концентратов черных и цветных металлов на агломерационных машинах, в печах спекания  
(наименование вида профессиональной деятельности)

27.019

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Получение агломерата с заданными свойствами и производительностью оборудования спекания

Группа занятий:

8112	Операторы, аппаратчики и машинисты установок по обработке руды и обогатительного оборудования	-	-
(код ОКЗ <sup>1</sup> )	(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
07.29.3	Добыча и обогащение алюминийсодержащего сырья (бокситов и нефелин-апатитовых руд)

07.29.5

Добыча и обогащение свинцово-цинковой руды

(код ОКВЭД<sup>2</sup>)

(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 основного и вспомогательного оборудования агломерационной машины, печи спекания	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, в печь спекания шихты	A/01.3	3
B	Ведение технологических процессов подготовки и спекания железных, марганцевых руд и концентратов	4	Ведение работ по техническому обслуживанию оборудования, узлов и систем агломерационной машины, печи спекания шихты	A/02.3	3
			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
			Регулирование процессов подготовки, загрузки и распределения шихты из нефелиновой руды, известняка и содо-щелочных растворов, содо-бокситовой шихты	C/02.4	4
			Управление процессами предварительного нагрева, зажигания и спекания на агломашинах агломерационной шихты из руд и концентратов цветных металлов	C/03.4	4
			Управление процессами спекания во вращающихся печах шихты из нефелиновой руды, известняка и содо-щелочных растворов, содо-бокситовой шихты	C/04.4	4

### III. Характеристика обобщенных трудовых функций

#### 3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Техническое обслуживание комплекса основного и вспомогательного оборудования агломерационной машины, печи спекания		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 Агломератчик 5-го разряда					
Требования к образованию и обучению	Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих по профилю квалификации, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих					
Требования к опыту практической работы	Не менее шести месяцев по профессии с более низким (предыдущим) разрядом (за исключением минимального разряда, установленного в организации)					
Особые условия допуска к работе	Лица мужского пола <sup>3</sup> не моложе 18 лет <sup>4</sup> Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров <sup>5</sup> Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда <sup>6</sup> Прохождение обучения мерам пожарной безопасности <sup>7</sup> Наличие удостоверений: - на право обслуживания газопотребляющих агрегатов и газопроводов промышленных организаций <sup>8</sup> - на право выполнения газоопасных работ в изолирующей газозащитной аппаратуре <sup>9</sup> - на право самостоятельной работы с применяемыми подъемными сооружениями, грузоподъемными механизмами и/или ведения стропальных работ <sup>10</sup>					
Другие характеристики	-					

#### 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 <sup>11</sup>	§ 1	Агломератчик 3-го разряда
	§ 2	Агломератчик 4-го разряда

	§ 3	Агломератчик 5-го разряда
ОКПДТР <sup>12</sup>	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, в печь спекания шихты	Код	A/01.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заемствовано 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, печи спекания, обжиговой машины колосниковых холодильников, шихтовых бункеров (для обычной или двухслойной загрузки), автоматических дозаторов шихты и дополнительного твердого топлива, вводимого в верхний слой шихты на агломашинах
	Контроль проведения весовой службой калибровки ленточного весового дозатора топлива перед барабаном-окомкователем, чашевым окомкователем, при двухслойной загрузке шихты на агломашины, колебаний расхода шихты
	Очистка от массовых налипаний шихты промежуточного бункера, барабанного питателя, стабилизатора потока шихты и загрузочного лотка агломашины, печи спекания
	Контроль состояния барабанов-окомкователей (обычная и двухслойная загрузка), чашевых окомкователей челноковых распределителей и устройств загрузки шихты на спекательные тележки агломашины
	Контроль и регулировка подачи шихты в печи спекания
	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, в печах спекания
	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
	Проверка исправности устройств регулирования высоты слоя шихты во вращающейся печи спекания для формирования спека

	<p>Выполнение вспомогательных операций по техническому обслуживанию системы измерения уровня шихты в шихтовом бункере (бункерах) агломашины и при калибровке ленточных весов аглошихты перед барабаном-окомкователем</p> <p>Проведение профилактических осмотров и выполнение вспомогательных операций при ремонтах систем увлажнения, подогрева, окомкования и загрузки шихты на спекательные тележки</p> <p>Проведение профилактических осмотров и выполнение вспомогательных операций при ремонте основного и вспомогательного оборудования вращающейся печи спекания и колосниковых холодильников</p> <p>Вызов ремонтного и обслуживающего персонала для устранения выявленных неисправностей в работе обслуживаемого оборудования</p> <p>Аспирационная, гидравлическая и ручная очистка от пыли площадок и лестниц в зоне обслуживания шихтовых бункеров агломашины, печей спекания, колосниковых холодильников печей спекания, автоматических дозаторов шихты и топлива, ленточных конвейеров, приводов, опорных роликов и зубчатых венцов, барабанов-окомкователей, чашевых окомкователей, челноковых распределителей и загрузочных устройств</p> <p>Проверка состояния систем жидкой и густой смазки узлов обслуживаемого оборудования</p> <p>Ведение агрегатного журнала и учетной документации рабочего места агломератчика</p>
Необходимые умения	<p>Проверять визуально и/или с помощью специальных приспособлений техническое состояние и работоспособность электровибрационных и/или тарельчатых питателей шихтовых бункеров, приводов, взвешивающих устройств и конвейерных лент, автоматических весовых дозаторов, систем измерения уровня загрузки материалов, пневматического или вибрационного обрушения материалов в бункерах агломашины или в шахту холодильника (в глиноземном производстве)</p> <p>Визуально определять наличие и целостность незалипающих стальных или гидрофобных полимерных защитных покрытий внутренних поверхностей стенок шихтового и промежуточных бункеров агломашины, печи спекания</p> <p>Применять способы технической диагностики для оценки состояния опорно-упорных роликов, бандажей печи спекания, деталей и узлов приводов барабанов-окомкователей, систем увлажнения и подогрева аглошихты</p> <p>Визуально определять исправность челноковых распределителей, промежуточных бункеров, барабанных питателей, стабилизаторов потока шихты, загрузочных лотков и гладилок шихты агломашины</p> <p>Устанавливать под оптимальным углом загрузочный лоток агломашины, оценивая визуально степень сегрегации шихты при ее скатывании по плоскости загрузочного лотка</p> <p>Очищать от налипаний шихты загрузочные устройства агломашины, печи спекания с применением специального инструмента и соблюдением требований охраны труда</p> <p>Проверять визуально наличие смазки в узлах трения и обнаруживать места утечек смазки из систем подачи или закладки смазывающих масел</p>

	Управлять устройствами аспирационной и гидравлической уборки просыпей шихтовых материалов
	Использовать программное обеспечение рабочего места агломератчика
Необходимые знания	Устройство, принципы действия и правила эксплуатации основного и вспомогательного оборудования, узлов и механизмов усреднения и дозирования компонентов шихты, окомкования и загрузки готовой к спеканию шихты на агломашины и/или в печи спекания
	Состав и особенности конструкций основного и вспомогательного оборудования для подготовки концентратов, руд и концентратов черных и тяжелых цветных металлов к процессу спекания
	Состав и особенности конструкций основного и вспомогательного оборудования для подготовки к спеканию нефелиновой руды, известняка и содо-щелочных растворов в глиноземном производстве
	Требования технологических инструкций участков подготовки и технического обслуживания агрегатов, машин и механизмов, обеспечивающих подготовку и спекание аглошихты
	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, а также узлов и механизмов агломашины, узлов и механизмов печи спекания
	Способы обеспечения непрерывности потока шихты по тракту «шихтовый бункер – спекательные тележки агломашины» в производствах тяжелых цветных металлов
	Способы обеспечения непрерывности потока шихты по наклонной течке в печь через мерный бак в глиноземном производстве
	Факторы, влияющие на эффективность применения и срок службы увлажняющих шихту форсунок и подогревателей шихты в барабано-окомкователе технологической линии агломашины в производствах черных и тяжелых цветных металлов, в печи технологической линии печей спекания в глиноземном производстве
	Особенности и технологические схемы подготовки марганцевых и железных руд и концентратов, руд и концентратов тяжелых цветных металлов к спеканию
	Особенности и технологические (аппаратурные) схемы подготовки и спекания нефелиновой руды, известняка и содо-щелочных растворов в глиноземном производстве
	Режимы работы оборудования в условиях повышенной температуры, высокой запыленности воздуха, неорганизованных выбросов сернистых газов при агломерации сульфидных руд и концентратов цветных металлов
	Регламенты, правила и порядок проведения работ по обследованию, техническому обслуживанию и профилактике оборудования на обслуживаемом участке
	Правила применения средств индивидуальной защиты
	Требования плана мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий в агломерационном производстве
Требования бирочной системы и нарядов-допусков (или аналогов) 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 оборудования, узлов и систем агломерационной машины, печи спекания ШИХТЫ	Код	A/02.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заемствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Проверка состояния ограждений и исправности производственной связи, сигнализации, блокировок, аварийного инструмента, противопожарного оборудования
	Проверка 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, печи спекания
	Контроль герметичности газоотводящего тракта, систем аспирации и защитного укрытия рабочей ветви агломашин, печей спекания
	Проверка исправности газо- и воздухопроводов, мазутных и газовых горелок, регулирующих дросселей, задвижек, целостности огнеупорной футеровки зажигательного горна
	Контроль состояния холодильников печи спекания в глиноземном производстве, бортов и колосниковой решетки спекательных тележек агломашин в производстве агломерата черных и тяжелых цветных металлов
	Замена неисправных спекательных тележек агломашин, холодильников вращающейся печи спекания, изношенных колосников, бортов, устранение перекосов колосников, очистка колосниковой поверхности от заливаний шихтой и расплавом
	Вывод неисправных тележек из эксплуатации для 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 (в производстве агломерата черных и тяжелых цветных металлов), печи спекания (в производстве глинозема), работающих и резервных двигателей, редукторов, передаточных устройств, барабана,	

	обеспечивающего движение спекательных тележек), газоотводов вакуум-камер, дробилки агломерата, систем удаления просыпей
	Проверка и обслуживание систем управления дроссельными клапанами газоотводов вакуум-камер, дробилки агломерата, скреперной лебедки для удаления просыпей из желоба холостой ветви агломашины, печи спекания
	Подготовка агломашины, печи спекания 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 просыпей на основных рабочих местах контроля и управления процессами зажигания и спекания аглошихты
	Выявление и устранение причин перегрузов привода агломашины, печи спекания из-за срывов уплотнительных пластин вакуум-камер, неисправности ходовых роликов печи спекания, спекательных тележек
	Вызов ремонтного и обслуживающего персонала для устранения выявленных неисправностей в работе оборудования
	Ведение агрегатного журнала и учетной документации участка агломерации
Необходимые умения	<p>Определять визуально, на слух неисправности узлов и механизмов системы зажигания и спекания шихты, степень соответствия действующим технологическим и эксплуатационным требованиям</p> <p>Контролировать выполнение ремонтным персоналом работ по приведению в исправное состояние узлов и механизмов агломашины или печи спекания, в системах зажигания и спекания агломерационной шихты</p> <p>Выполнять несложные ремонтные и профилактические работы по поддержанию в исправном состоянии устройств регулирования загрузки шихтовых материалов в промежуточный бункер агломашины, печи спекания, регулирования расходов шихты и топлива</p> <p>Осуществлять ремонт и регулирование механизмов и устройств, обеспечивающих заданный расход и высоту слоя шихты, загружаемой на спекательные тележки агломашины, в печь спекания</p> <p>Контролировать правильность установки загрузочного лотка агломашины, учитывая критерии достижения оптимальной степени сегрегации шихты и обеспечения заданной высоты слоя загруженной на агломашину шихты</p> <p>Устранять неисправности и производить замену спекательных тележек</p> <p>Выявлять неисправности продольных и поперечных уплотнений вакуум-камер агломашины, печи спекания</p> <p>Использовать программное обеспечение агломератчика</p>
Необходимые знания	<p>Схема цепи технологических агрегатов и материальных потоков агломерационного производства применяемыми методами спекания – на агломашинах и/или в печах спекания (вращающихся и шахтного типа)</p> <p>Устройство, принципы действия и правила технического обслуживания основного и вспомогательного оборудования, технологической обвязки агрегатов, узлов и механизмов усреднения и дозирования компонентов</p>

	шихты, окомкования и загрузки готовой к спеканию шихты на агломашины и/или в печи спекания
	Состав и конструктивные особенности основного и вспомогательного оборудования для подготовки концентратов, руд и концентратов черных и тяжелых цветных металлов к процессу спекания
	Состав и конструктивные особенности основного и вспомогательного оборудования для подготовки к спеканию нефелиновой руды, известняка и содо-щелочных растворов в глиноземном производстве
	Требования технологических инструкций по техническому обслуживанию и эксплуатации основного и вспомогательного оборудования, технологической обвязки агрегатов, машин и механизмов участков подготовки и спекания аглошихты
	Требования технологических инструкций по производству агломерата на агломашинах из руд и концентратов черных и тяжелых цветных металлов
	Требования технологических инструкций по производству агломерата из нефелиновой руды, известняка и содо-щелочных растворов в глиноземном производстве
	Типовые причины, способы устранения и предупреждения неисправностей оборудования агломерационного производства
	Устройство основного оборудования агломашин, систем очистки технологических газов, кондиционирования, вентиляции и аспирации
	Правила пуска, остановки и эксплуатации агломашины
	Правила пуска, остановки и эксплуатации вращающихся печей спекания
	Правила пуска и эксплуатации зажигательных горнов с газовыми и нефтяными горелками
	Предельно допустимые концентрации пыли и токсичных газов в воздухе, предельно допустимые уровни загрязненности выбросов в атмосферу очищенных газов агломерационных машин, печей спекания
	Виды, принцип работы и правила эксплуатации газоочистных аппаратов агломерационных машин, печей спекания
	Влияние технологических факторов на удельные выбросы пыли и газов при спекании руд и концентратов черных и цветных металлов
	Системы смазки механизмов, виды смазочных материалов и правила их применения
	Требования бирочной системы и нарядов-допусков (или аналогов) при выполнении ремонтных и профилактических работ в агломерационном производстве
	План мероприятий по локализации и ликвидации последствий 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	В	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 по профилю квалификации, программы повышения квалификации рабочих или Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих
Требования к опыту практической работы	Не менее шести месяцев по профессии с более низким (предыдущим) разрядом для прошедших профессиональное обучение Не менее трех месяцев по профессии с более низким (предыдущим) разрядом при наличии среднего профессионального образования
Особые условия допуска к работе	Лица мужского пола 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 удостоверений: - на право обслуживания газопотребляющих агрегатов и газопроводов промышленных организаций - на право выполнения газоопасных работ в изолирующей газозащитной аппаратуре - на право самостоятельной работы с применяемыми подъемными сооружениями, грузоподъемными механизмами и/или ведения стропальных работ
Другие характеристики	-

#### 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
ОКСО <sup>13</sup>	2.21.01.16	Обогатитель полезных ископаемых