1. Наименование квалификации:
Фильтровальщик при обогащении полезных ископаемых (3 уровень квалификации)

2. Номер квалификации:
27.06300.01

3. Уровень (подуровень квалификации):
3

4. Область профессиональной деятельности:
27. Металлургическое производство

5. Вид профессиональной деятельности:
Ведение технологических процессов фильтрования в обогатительном, гидрометаллургическом и пирометаллургическом производствах

6. Реквизиты протокола Совета об одобрении квалификации:
58 27.07.2023

7. Реквизиты приказа Национального агентства об утверждении квалификации:
№ 132/23-ПР 24.10.2023

8. Основание разработки квалификации:

Вид документа	Полное наименование и реквизиты документа
Профессиональный стандарт	Оператор фильтр-установок Приказ Минтруда России от 01.02.2017 № 124н
Квалификационное требование, установленное федеральным законом и иным нормативным правовым актом Российской Федерации	-
Квалификационная характеристика, связанная с видом профессиональной деятельности	-

9. Трудовые функции (профессиональные задачи, обязанности) и их характеристики:

Код	Наименование трудовой функции профессиональной	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Дополнительные сведения
A/01.3	Выполнение подготовительных работ и вспомогательных операций для процесса фильтрования при обогащении полезных ископаемых	Получение (передача) информации при приеме-сдаче смены о сменном производственном задании, состоянии рабочего места, неполадках в работе обслуживаемого основного и вспомогательного оборудования,	Производить регламентные работы по текущему обслуживанию и регулировке основного и вспомогательного оборудования, технологической арматуры и приспособлений, применяемых в процессе фильтрации	Расположение, назначение, устройство и конструктивные особенности, правила технического обслуживания основного и вспомогательного оборудования, технологической арматуры, регулирующих, контрольно-измерительных	

		технологической арматуры участка фильтрации, обнаруженных неисправностях и принятых мерах по их устранению Выявление отклонений в настройках основного и вспомогательного оборудования от заданных параметров с подналадкой своими силами или с привлечением, при необходимости, персонала ремонтных служб Устранение неисправностей обслуживаемого оборудования и технологической арматуры своими силами или с привлечением ремонтных служб Текущее обслуживание вакуумных агрегатов и агрегатов, работающих под давлением, приводных, регулирующих механизмов, устройств и технологической обвязки фильтр-установки Первичная настройка режимов работы обслуживаемого оборудования Проверка герметичности и состояния уплотнений соединений и коммутаций вакуумирования и компрессии фильтр-установки, восстановление надлежащего состояния соединений собственными силами или с привлечением ремонтного персонала Проверка исправности контрольно-измерительных устройств и средств автоматики процесса фильтрации, работоспособности датчиков	Определять визуально или с использованием приборов контрольно-измерительной аппаратуры (КИПиА) отклонение текущего состояния и параметров оборудования и технологической арматуры от нормы Визуально оценивать состояние датчиков КИПиА для принятия решения об их очистке или замене Визуально оценивать состояние фильтрующих элементов, корпусов фильтр-агрегатов, баковой аппаратуры Выявлять наличие свищей и подсосов в системах вакуумирования и компрессии, наличие течей из резервуаров и фитингов в системах подачи пульпы, суспензий, откачки фильтратов Восстанавливать герметичность фитингов и соединений своими силами или с привлечением, при необходимости, персонала ремонтных служб Производить регенерацию фильтров после завершения цикла прессования в фильтр-установках периодического действия (промывка, встряхивание, продувка) и по мере снижения эффективности работы фильтров при фильтрации сжимаемых осадков Безопасно осуществлять чистку, замену и подготовку к работе фильтрующих материалов и элементов, разборку и сборку фильтров Безопасно обслуживать вакуумные агрегаты и агрегаты,	устройств, средств автоматики, схемы коммутации и переключения применяемых агрегатов Технологический процесс сгущения и фильтрации пульпы концентратов, сжимаемых осадков, шламовых суспензий, получаемых в результате обогащения рудных и нерудных материалов Назначение, принцип работы и устройство вакуумных фильтров непрерывного действия (барабанных, дисковых, тарельчатых, ленточных и карусельных) Назначение, принцип работы и устройство пресс-фильтров периодического действия (ленточных, камерных, мембранных) Требования инструкций по обслуживанию и эксплуатации основного и вспомогательного оборудования, технологической арматуры участка фильтрации Требования производственно-технологических инструкций по ведению процесса получения сухого остатка (осадка), кеков, концентратов заданной влажности и заданного состава очищенных растворов (фильтратов) Технические условия и требования, предъявляемые к качеству осадка, кека и фильтратов Правила загрузки фильтровальных установок и выгрузки продуктов фильтрации Назначение, состав и основные свойства применяемых

		автоматики Регенерация или замена разовых и выработавших ресурс фильтрующих элементов Подготовка фильтрующих материалов: фильтр-полотна, фильтр-чехлов, фильтр-рубашек и фильтр-салфеток; их замена, при необходимости, собственными силами или с привлечением ремонтного персонала Контроль состояния и регулировка ножей съема осадка (кека) Контроль состояния установок откачки фильтрата и подачи пульпы, шламистых суспензий на фильтрацию Чистка емкостей корыт, желобов, трубопроводов, зумпфов по мере технологической необходимости и при выводе оборудования из работы Контроль работы и состояния запорной арматуры Ведение агрегатного журнала и учетной документации рабочего места оператора фильтр-установки	работающие под давлением Применять средства индивидуальной защиты, газозащитную аппаратуру, средства пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом в аварийных ситуациях Применять программное обеспечение на рабочем месте оператора фильтр-установки	фильтрующих элементов и материалов Технология регенерации и обслуживания фильтрующих элементов и материалов, порядок и способы их замены Периодичность, порядок и правила обслуживания фильтр-установки, технологической арматуры Типичные причины и признаки нарушений в режимах работы, неисправностей технологического оборудования и инженерной обвязки фильтр-агрегатов, способы их устранения и предупреждения План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на участке фильтрации Требования бирочной системы и нарядов-допусков при работе на участке фильтрации Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на участке фильтрации Программное обеспечение, применяемое на рабочем месте оператора фильтр-установок	
A/02.3	Управление технологическим процессом фильтрования при обогащении полезных ископаемых	Проверка готовности к работе основного и вспомогательного технологического оборудования, контрольно-измерительных устройств и средств автоматики, используемых в технологическом процессе фильтрации Регулирование оборудования при отклонениях от установленных параметров технологического процесса фильтрации своими	Определять визуально и (или) с использованием приборов отклонения параметров (режимов) работы оборудования Управлять регулирующими устройствами основного и вспомогательного оборудования участка фильтрации Выдерживать в заданных пределах режимы работы фильтр-установок периодического	Расположение, назначение, устройство и конструктивные особенности, правила технической эксплуатации и обслуживания основного и вспомогательного оборудования, технологической арматуры, регулирующих, контрольно-измерительных устройств, средств автоматики на обслуживаемом участке, схемы коммутации и	

		силами или с привлечением, при необходимости, персонала ремонтных служб Загрузка и регулирование параметров подачи (дебит, давление) пульпы, суспензии в фильтр Контроль плотности пульпы, суспензий Установка заданного режима работы фильтра для циклов фильтрации на ленточных, камерных, мембранных пресс-фильтрах цикличного действия Ведение процесса фильтрации на пресс-фильтрах цикличного действия Установка заданных режимов работы фильтр-установок непрерывного действия (вакуумные фильтры) Ведение процесса фильтрации на вакуум-фильтрах (барабанных, дисковых, тарельчатых, ленточных) Мониторинг параметров, определяющих и характеризующих ход процесса фильтрации: соотношения «жидкое - твердое», удельного веса, плотности, концентрации фильтруемых растворов, пульпы и фильтрата, давления и разряжения в фильтр-установках с осуществлением, при необходимости, корректирующих действий Регулировка эффективности осаждения твердой фракции (кека, концентрата) на вакуумных фильтрах Отмывка кеков (концентрата) на вакуум-фильтрах при наличии	(цикличного) действия: время начала и прекращения подачи пульпы, усилие и темп прессования Выдерживать в заданных пределах режимы работы фильтр-установок: давления и разряжения, подачи пульпы в корыта вакуум-фильтров Корректировать по показаниям контрольно-измерительных приборов и данным лабораторных анализов параметры работы фильтр-установок для обеспечения заданных показателей эффективности процесса фильтрации: плотности и остаточной влажности осадка, удельного веса продуктов фильтрации, соотношения «жидкое - твердое» в фильтратах Производить настройку и подналадку применяемого оборудования и технологической арматуры между циклами фильтрации и (или) по мере снижения эффективности Производить регенерацию фильтровальных элементов Применять средства индивидуальной защиты, газозащитную аппаратуру, средства пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом в аварийных ситуациях Пользоваться программным обеспечением, применяемым на рабочем месте оператора фильтр-установок	переключения применяемых агрегатов Технологический процесс сгущения и фильтрации пульпы, суспензий концентратов, получаемых в процессах обогащения Требования инструкций по эксплуатации основного и вспомогательного оборудования, технологической арматуры участка фильтрации Требования технологических инструкций (технологических карт, регламентов), регулирующих порядок и правила ведения процессов фильтрации Физические процессы, используемые в применяемых фильтр-установках Методы ведения процессов фильтрации, обеспечивающие максимальную производительность фильтр-установки, максимальный коэффициент извлечения полезных веществ, соединений и получения заданной влажности осадка (кеков, концентратов) и состава фильтратов Правила и способы определения температуры, удельного веса пульпы, растворов, соотношения «жидкое-твердое», остаточной влажности Технические условия и требования, предъявляемые к качеству продуктов фильтрации Методика и порядок отбора проб Факторы, влияющие на параметры технологического процесса и производительность фильтр-установок, способы

		соответствующих технологических требований Контроль остаточной влажности (плотности) твердой фракции (кека, концентрата) на вакуум-фильтрах и степени отжатия на пресс-фильтрах Отгрузка полученной при фильтрации твердой фракции (кека, концентрата) на участок сушки Восстановление рабочих свойств фильтрующих элементов и материалов с заданной периодичностью в полуавтоматических пресс-установках Отбор проб в контрольных точках цикла фильтрации Запуск и остановка обслуживаемого оборудования Проверка наличия и комплектности аварийного инструмента, средств пожаротушения и газозащитной аппаратуры Ведение агрегатного журнала и учетной документации рабочего места оператора фильтр-установки		предупреждения и сокращения производственных потерь, методы, обеспечивающие максимальную эффективность работы фильтровального оборудования Виды, признаки и причины брака продукции участка фильтрации, способы его предупреждения Типы применяемых в технологическом процессе обогащения фильтров для обезвоживания пульпы, фильтрации шламов и фильтров для очистки технологических жидкостей и растворов Правила эксплуатации вакуумных устройств и агрегатов Правила эксплуатации устройств и агрегатов, работающих под давлением План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на участке фильтрации Требования бирочной системы и нарядов-допусков при работе на участке фильтрации Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на участке фильтрации Программное обеспечение, применяемое на рабочем месте оператора фильтр-установок	

10. Возможные наименования должностей, профессий и иные дополнительные характеристики:

Связанные с квалификацией наименования должностей, профессий, специальностей, групп, видов деятельности, компетенций и т. п.	Документ, цифровой ресурс	Код по документу (ресурсу)	Полное наименование и реквизиты документа (адрес ресурса)
Фильтровальщик 2-го разряда	ОКЗ	8112	Операторы, аппаратчики и машинисты установок по обработке

Фильтровальщик 3-го разряда Фильтровальщик 4-го разряда Фильтровальщик 5-го разряда			руды и обогатительного оборудования
	ОКЗ	8189	Операторы промышленных установок и машин, не входящие в другие группы
	ЕТКС, ЕКС	§ 35	Фильтровальщик 2-го разряда
	ЕТКС, ЕКС	§ 36	Фильтровальщик 3–5-го разряда
	ОКПДТР	19356	Фильтровальщик
	ОКПДТР	15756	Оператор на фильтрах

11. Основные пути получения квалификации:

Формальное образование и обучение (тип образовательной программы, при необходимости - направление подготовки / специальность / профессия, срок обучения и особые требования, возможные варианты):	Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих
Опыт практической работы (стаж работы и особые требования (при необходимости), возможные варианты):	-
Неформальное образование и самообразование (возможные варианты):	-

12. 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 стажировки, обучения и инструктажа по охране труда, промышленной и пожарной безопасности; проверка знаний требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности
Наличие удостоверения стропальщика

13. Наличие специального права в соответствии с федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, необходимого для выполнения работы:

-

14. Перечень документов, необходимых для прохождения профессионального экзамена по квалификации:

Документ, подтверждающий прохождение профессионального обучения (и выше) по профилю подтверждаемой квалификации
ИЛИ
(Для выпускников учебных заведений) справка образовательной организации (организации, осуществляющей обучение) об обучении на выпускном курсе по программе среднего профессионального образования или о завершении обучения по программе профессионального обучения по профилю подтверждаемой квалификации
ИЛИ
Свидетельство о квалификации «Фильтровальщик при обогащении полезных ископаемых (3 уровень квалификации)»