

1. Наименование квалификации:
Аппаратчик химводоочистки электростанции на предприятии горно-металлургического комплекса (3.2 уровень квалификации)
2. Номер квалификации:
27.00000.22
3. Уровень (подуровень квалификации):
3 (2)
4. Область профессиональной деятельности:
27. Metallургическое производство
5. Вид профессиональной деятельности:
6. Реквизиты протокола Совета об одобрении квалификации:
50 05.09.2025
7. Реквизиты приказа Национального агентства об утверждении квалификации:
176/25-ПР 09.12.2025

8. Основание разработки квалификации:	
Вид документа	Полное наименование и реквизиты документа
Профессиональный стандарт	
Квалификационное требование, установленное федеральным законом и иным нормативным правовым актом Российской Федерации	
Квалификационная характеристика, связанная с видом профессиональной деятельности	Решением СПК от 05.09.2025 № 50 утверждена квалификационная характеристика, связанная с видом профессиональной деятельности «Аппаратчик химводоочистки электростанции на предприятии горно-металлургического комплекса (3.2 уровень квалификации)»

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

Код	Наименование трудовой функции профессиональной	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Дополнительные сведения
	Контроль технического состояния и обслуживание водоподготовительного оборудования	Получение (передача) при приеме-сдаче смены информации о сменном производственном задании, состоянии рабочего места, неполадках в работе оборудования, принятых мерах по их устранению от сдающего смену	Запрашивать информацию у сменщика при приеме смены Анализировать информацию, получаемую от сменщика при приеме смены Определять исправность ограждений, средств связи,	Перечень информации, передаваемой сменщику при приеме-сдаче смены, порядок информирования Инструкции по эксплуатации, устройство, состав, конструктивные особенности,	

	и/или из журналов установленной формы Проверка состояния рабочего места на соответствие требованиям охраны труда, состояния ограждений, проходов, исправности средств индивидуальной защиты, блокировок, сигнализации, приборов безопасности, производственной связи, аварийного инструмента, противопожарного оборудования и средств пожаротушения, проверка наличия средств первой помощи Контроль состояния работающего и резервного оборудования, технических устройств, механизмов, трубопроводов, фильтров, баков, измерительных приборов, систем вентиляции и отопления Проверка наличия, достаточного количества и соответствующей концентрации химических реагентов, наличия и достаточного количества химических реактивов Выполнение мероприятий по подготовке рабочего места, оборудования и трубопроводов к ремонту согласно наряда-допуска, распоряжения Пуск/останов, опрессовка, гидравлические испытания обслуживаемого оборудования Взрыхление, промывка, регенерация и отмывка фильтров обслуживаемой установки, расчёт и контроль параметров механического, ионитного фильтра	сигнализации, блокировок, инструмента, приборов безопасности, оснастки и приспособлений, противопожарного оборудования, средств индивидуальной защиты Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности Пользоваться световой и звуковой сигнализацией и радиотелефонной связью Применять средства индивидуальной защиты, пользоваться средствами пожаротушения, аварийным инструментом при ведении работ и в нештатных ситуациях Визуально и с использованием средств КИПиА, АСУТП выявлять и определять неисправности и/или отклонения параметров текущего состояния основного и вспомогательного оборудования, узлов и механизмов от установленных значений Устранять самостоятельно (в пределах имеющихся компетенций) или с привлечением ремонтных служб неисправности в обслуживаемом оборудовании Пользоваться инструментом Применять средства индивидуальной защиты, пользоваться средствами пожаротушения, аварийным инструментом при ведении работ и в нештатных ситуациях Определять наличие и достаточное количество химических реактивов,	назначение, принцип работы оборудования водоподготовки Производственные, производственно-технические, должностные, рабочие инструкции и прочие локальные документы Инструкции по охране труда, промышленной безопасности и противопожарной защиты, план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий Правила пользования световой и звуковой сигнализацией, радиотелефонной связью Инструкции по эксплуатации, устройство, состав, конструктивные особенности, назначение, принцип работы оборудования водоподготовки Методы и способы проверки работоспособности и исправности оборудования Виды и признаки возможных неисправностей оборудования, коммуникаций, запорно-регулирующей арматуры, приборов КИП и способы их устранения Производственные, производственно-технические, должностные, рабочие инструкции и прочие локальные документы Инструкции по охране труда, промышленной безопасности и противопожарной защиты, план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий Инструкции по эксплуатации, устройство, состав, конструктивные особенности, назначение, принцип работы оборудования водоподготовки Физико-химические свойства	
--	---	--	---	--

Химическая промывка оборудования Замена фильтрующих элементов Уборка зон обслуживания Ведение технологических журналов и другой учетной документации	химических реагентов Определять концентрации растворов химических реагентов Определять соответствие концентрации химических реагентов заданным параметрам Применять средства индивидуальной защиты, пользоваться средствами пожаротушения, аварийным инструментом при ведении работ и в нештатных ситуациях Выполнять подготовительные операции: отключать и опорожнять оборудование, открывать дренажи и воздушники, обвязывать арматуру цепями, закрывать ее на замок, устанавливать ограждения, вывешивать плакаты или знаки безопасности и др. Вносить записи в документацию Применять средства индивидуальной защиты, пользоваться средствами пожаротушения, аварийным инструментом при ведении работ и в нештатных ситуациях Контролировать визуальным, инструментальным, приборным методами состояние и готовность к работе оборудования Производить пуск/останов обслуживаемого оборудования Пользоваться программным обеспечением рабочего места Применять средства индивидуальной защиты, пользоваться средствами пожаротушения, аварийным инструментом при ведении работ и в нештатных ситуациях Выполнять операции по	химических реагентов, реактивов Виды и назначение химических реагентов и реактивов Производственные, производственно-технические, должностные, рабочие инструкции и прочие локальные документы Инструкции по охране труда, промышленной безопасности и противопожарной защиты, план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий Инструкции по эксплуатации, устройство, состав, конструктивные особенности, назначение, принцип работы оборудования водоподготовки Технологические схемы обслуживаемых установок Порядок пуска и останова агрегатов водоподготовительной установки в нормальных и аварийных условиях Требования бирочной системы и нарядов-допусков и их аналогов Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов и трубопроводов, работающих под избыточным давлением Производственные, производственно-технические, должностные, рабочие инструкции и прочие локальные документы Инструкции по охране труда, промышленной безопасности и противопожарной защиты, план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий Инструкции по эксплуатации, устройство, состав, конструктивные особенности,
---	---	---

			обслуживанию фильтра Определять необходимость проведения взрыхления, промывки, регенерации и отмывки фильтра Производить пуск/останов обслуживаемого оборудования Пользоваться программным обеспечением рабочего места Применять средства индивидуальной защиты, пользоваться средствами пожаротушения, аварийным инструментом при ведении работ и в нестандартных ситуациях Определять необходимость промывки Готовить химические реагенты для очистки и промывки оборудования Производить пуск/останов обслуживаемого оборудования Пользоваться программным обеспечением рабочего места Применять средства индивидуальной защиты, пользоваться средствами пожаротушения, аварийным инструментом при ведении работ и в нестандартных ситуациях Определять необходимость замены фильтрующих элементов Производить пуск/останов обслуживаемого оборудования Пользоваться программным обеспечением рабочего места Применять средства индивидуальной защиты, пользоваться средствами пожаротушения, аварийным инструментом при ведении работ и в нестандартных ситуациях Производить пуск/останов обслуживаемого оборудования Пользоваться инструментом и приспособлениями Применять	назначение, принцип работы оборудования водоподготовки Технологические схемы обслуживаемых установок Порядок пуска и останова агрегатов водоподготовительной установки в нормальных и аварийных условиях Методы и способы проверки работоспособности и исправности оборудования Требования бирочной системы и нарядов-допусков и их аналогов Производственные, производственно-технические, должностные, рабочие инструкции и прочие локальные документы Инструкции по охране труда, промышленной безопасности и противопожарной защиты, план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий Инструкции по эксплуатации, устройство, состав, конструктивные особенности, назначение, принцип работы оборудования водоподготовки Технологические инструкции ведения процесса водоподготовки на установках Технологические схемы обслуживаемых установок Порядок пуска и останова агрегатов водоподготовительной установки в нормальных и аварийных условиях Методы и способы проверки работоспособности и исправности оборудования Порядок химического контроля работы водоподготовительной установки Физико-химические свойства химических реагентов, реактивов	
--	--	--	--	---	--

			средства индивидуальной защиты, пользоваться средствами пожаротушения, аварийным инструментом при ведении работ и в нештатных ситуациях Вносить записи в документацию	Методики проведения химических анализов и расчетов Требования бирочной системы и нарядов-допусков и их аналогов Производственные, производственно-технические, должностные, рабочие инструкции и прочие локальные документы Инструкции по охране труда, промышленной безопасности и противопожарной защиты, план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий Инструкции по эксплуатации, устройство, состав, конструктивные особенности, назначение, принцип работы оборудования водоподготовки Технологические схемы обслуживаемых установок Порядок пуска и останова агрегатов водоподготовительной установки в нормальных и аварийных условиях Методы и способы проверки работоспособности и исправности оборудования Виды и назначение химических реагентов и реактивов Порядок химического контроля работы водоподготовительной установки Физико-химические свойства химических реагентов, реактивов Методики проведения химических анализов и расчетов Требования бирочной системы и нарядов-допусков и их аналогов Производственные, производственно-технические, должностные, рабочие инструкции и прочие локальные документы Инструкции по охране	
--	--	--	---	--	--

				труда, промышленной безопасности и противопожарной защиты, план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий Инструкции по эксплуатации, устройство, состав, конструктивные особенности, назначение, принцип работы оборудования водоподготовки Технологические схемы обслуживаемых установок Порядок пуска и останова агрегатов водоподготовительной установки в нормальных и аварийных условиях Методы и способы проверки работоспособности и исправности оборудования Порядок химического контроля работы водоподготовительной установки Требования бирочной системы и нарядов-допусков и их аналогов Производственные, производственно-технические, должностные, рабочие инструкции и прочие локальные документы Инструкции по охране труда, промышленной безопасности и противопожарной защиты, план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий Инструкции по эксплуатации, устройство, состав, конструктивные особенности, назначение, принцип работы оборудования водоподготовки Технологические схемы обслуживаемых установок Порядок пуска и останова агрегатов водоподготовительной установки в нормальных и	
--	--	--	--	--	--

				аварийных условиях Требования бирочной системы и нарядов-допусков и их аналогов Производственные, производственно-технические, должностные, рабочие инструкции и прочие локальные документы Инструкции по охране труда, промышленной безопасности и противопожарной защиты, план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий Порядок и периодичность внесения записей в учетную документацию Форма технологических журналов, принятых в эксплуатирующей организации и другой учетной документации Требования к хранению документации и передачи ее по смене	
	Ведение технологического процесса производства коагулированной (осветленной) воды, химически очищенной воды, очистки замасленной воды	Проведение химических анализов на обслуживаемых установках Выполнение переключений в схемах водоподготовительных установок (резервное/рабочее) для соблюдения технологических процессов Приготовление рабочих растворов химических реагентов Контроль и регулировка уровней среды в баках и емкостях: баках отстойниках, баках промывки фильтров флотационной установки, баках отмывочных вод, подземных емкостях, баках коагулированной, осветленной, химически очищенной воды и др. Контроль качественных характеристик химически	Проводить отбор проб воды Проводить химические анализы проб воды Пользоваться инструментом, приспособлениями и аналитическими приборами Определять признаки неисправности инвентаря и инструментов и аналитических приборов Пользоваться программным обеспечением рабочего места Рассчитывать и оформлять результаты анализов Применять средства индивидуальной защиты, пользоваться средствами пожаротушения, аварийным инструментом при ведении работ и в нештатных ситуациях Определять необходимость	Технологические схемы обслуживаемых установок Эксплуатация, обслуживание и калибровка измерительных и лабораторных приборов Порядок химического контроля работы водоподготовительной установки Физико-химические свойства химических реагентов, реактивов Методики проведения химических анализов и расчетов Производственные, производственно-технические, должностные, рабочие инструкции и прочие локальные документы Инструкции по охране труда, промышленной безопасности и противопожарной защиты, план мероприятий по локализации и ликвидации	

очищенной, коагулированной, осветленной воды Контроль процесса очистки мазутосодержащих и замасленных стоков Контроль качества очищенных стоков Контроль, корректировка процесса предварительной очистки воды согласно НТД Контроль, корректировка процесса подготовки химически очищенной воды согласно НТД Ведение технологических журналов и другой учетной документации	выполнения переключений Выполнять переключения по схеме Производить пуск/останов обслуживаемого оборудования Пользоваться программным обеспечением рабочего места Применять средства индивидуальной защиты, пользоваться средствами пожаротушения, аварийным инструментом при ведении работ и в нештатных ситуациях Определять концентрации растворов химических реагентов (предварительный расчет и анализ) Проводить отбор проб рабочих растворов химических реагентов Проводить химические анализы Пользоваться инструментом, приспособлениями и аналитическими приборами Пользоваться программным обеспечением рабочего места Рассчитывать и оформлять результаты анализов Применять средства индивидуальной защиты, пользоваться средствами пожаротушения, аварийным инструментом при ведении работ и в нештатных ситуациях Выявлять отклонения уровней среды в баках и емкостях Определять необходимое количество производства воды Регулировать заполнение баков в зависимости от расхода Пользоваться программным обеспечением рабочего места Применять средства индивидуальной защиты, пользоваться средствами пожаротушения, аварийным	последствий аварий Инструкции по эксплуатации, устройство, состав, конструктивные особенности, назначение, принцип работы оборудования водоподготовки Технологические инструкции ведения процесса водоподготовки на установках Технологические схемы обслуживаемых установок Порядок пуска и останова агрегатов водоподготовительной установки в нормальных и аварийных условиях Методы и способы проверки работоспособности и исправности оборудования Порядок химического контроля работы водоподготовительной установки Физико-химические свойства химических реагентов, реактивов Методики проведения химических анализов и расчетов Требования бирочной системы и нарядов-допусков и их аналогов Производственные, производственно-технические, должностные, рабочие инструкции и прочие локальные документы Инструкции по охране труда, промышленной безопасности и противопожарной защиты, план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий Технологические схемы обслуживаемых установок Эксплуатация, обслуживание и калибровка измерительных и лабораторных приборов Порядок химического контроля работы водоподготовительной установки Физико-химические свойства
--	---	--

			инструментом при ведении работ и в нештатных ситуациях Измерять и контролировать параметры воды на всех этапах очистки Проводить отбор проб Проводить химические анализы Пользоваться программным обеспечением рабочего места Определять необходимость корректировки технологического режима Выполнять регулировку дозировки растворов химических реагентов в зоне реакции осветлителя Применять средства индивидуальной защиты, пользоваться средствами пожаротушения, аварийным инструментом при ведении работ и в нештатных ситуациях Отслеживать параметры хода процесса очистки мазутосодержащих и замасленных стоков Проводить отбор проб в процессе очистки мазутосодержащих и замасленных стоков Проводить химические анализы в процессе очистки мазутосодержащих и замасленных стоков Пользоваться программным обеспечением рабочего места Определять необходимость корректировки технологического режима Применять средства индивидуальной защиты, пользоваться средствами пожаротушения, аварийным инструментом при ведении работ и в нештатных ситуациях Определять качество очищенных стоков Проводить отбор проб Проводить химические анализы Пользоваться программным	химических реагентов, реактивов Методики проведения химических анализов и расчетов Производственные, производственно-технические, должностные, рабочие инструкции и прочие локальные документы Инструкции по охране труда, промышленной безопасности и противопожарной защиты, план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий Инструкции по эксплуатации, устройство, состав, конструктивные особенности, назначение, принцип работы оборудования водоподготовки Технологические инструкции ведения процесса водоподготовки на установках Технологические схемы обслуживаемых установок Производственные, производственно-технические, должностные, рабочие инструкции и прочие локальные документы Инструкции по охране труда, промышленной безопасности и противопожарной защиты, план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий Инструкции по эксплуатации, устройство, состав, конструктивные особенности, назначение, принцип работы оборудования водоподготовки Технологические инструкции ведения процесса водоподготовки на установках Технологические схемы обслуживаемых установок Порядок химического контроля работы водоподготовительной	
--	--	--	---	--	--

			обеспечением рабочего места Определять необходимость корректировки технологического режима Применять средства индивидуальной защиты, пользоваться средствами пожаротушения, аварийным инструментом при ведении работ и в нештатных ситуациях Контролировать работу осветлителей Контролировать работу механических фильтров Контролировать ход процессов известкования, коагуляции Контролировать крепость растворов известкового молока, коагулянта в ячейках, мешалках Контролировать расход и температур воды на осветлитель Контролировать процесс очистки воды от взвешенных частиц, нефтепродуктов, коллоидов, микроорганизмов и др. Отслеживать параметры работы оборудования и выявлять отклонения от установленных требований Анализировать данные полученные в ходе проверки работы оборудования Устанавливать причины нарушения водно-химического режима Принимать меры при отклонении показателей технологического процесса от установленных норм на водоподготовительных установках Пользоваться программным обеспечением рабочего места Применять средства индивидуальной защиты, пользоваться средствами пожаротушения, аварийным инструментом при ведении работ	установки Физико-химические свойства химических реагентов, реактивов Методики проведения химических анализов и расчетов Производственные, производственно-технические, должностные, рабочие инструкции и прочие локальные документы Инструкции по охране труда, промышленной безопасности и противопожарной защиты, план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий Инструкции по эксплуатации, устройство, состав, конструктивные особенности, назначение, принцип работы оборудования водоподготовки Технологические инструкции ведения процесса водоподготовки на установках Технологические схемы обслуживаемых установок Порядок химического контроля работы водоподготовительной установки Физико-химические свойства химических реагентов, реактивов Методики проведения химических анализов и расчетов Производственные, производственно-технические, должностные, рабочие инструкции и прочие локальные документы Инструкции по охране труда, промышленной безопасности и противопожарной защиты, план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий Инструкции по эксплуатации, устройство, состав, конструктивные особенности, назначение, принцип работы	
--	--	--	--	---	--

			и в нештатных ситуациях Отслеживать параметры работы оборудования и выявлять отклонения от установленных требований Анализировать данные полученные в ходе проверки работы оборудования Устанавливать причины нарушения водно-химического режима Принимать меры при отклонении показателей технологического процесса от установленных норм на водоподготовительных установках Пользоваться программным обеспечением рабочего места Применять средства индивидуальной защиты, пользоваться средствами пожаротушения, аварийным инструментом при ведении работ и в нештатных ситуациях Вносить записи в документацию	оборудования водоподготовки Технологические инструкции ведения процесса водоподготовки на установках Технологические схемы обслуживаемых установок Порядок химического контроля работы водоподготовительной установки Физико-химические свойства химических реагентов, реактивов Методики проведения химических анализов и расчетов Производственные, производственно-технические, должностные, рабочие инструкции и прочие локальные документы Инструкции по охране труда, промышленной безопасности и противопожарной защиты, план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий Инструкции по эксплуатации, устройство, состав, конструктивные особенности, назначение, принцип работы оборудования водоподготовки Технологические инструкции ведения процесса водоподготовки на установках Технологические схемы обслуживаемых установок Перечень и нормативные значения контролируемых параметров, аналитических показателей технологического процесса предварительной очистки воды Порядок химического контроля работы водоподготовительной установки Физико-химические свойства химических реагентов, реактивов Методики проведения химических анализов и расчетов Производственные,	
--	--	--	---	---	--

				производственно-технические, должностные, рабочие инструкции и прочие локальные документы Инструкции по охране труда, промышленной безопасности и противопожарной защиты, план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий Инструкции по эксплуатации, устройство, состав, конструктивные особенности, назначение, принцип работы оборудования водоподготовки Технологические инструкции ведения процесса водоподготовки на установках Технологические схемы обслуживаемых установок Перечень и нормативные значения контролируемых параметров, аналитических показателей технологического процесса подготовки химически очищенной воды Порядок химического контроля работы водоподготовительной установки Физико-химические свойства химических реагентов, реактивов Методики проведения химических анализов и расчетов Производственные, производственно-технические, должностные, рабочие инструкции и прочие локальные документы Инструкции по охране труда, промышленной безопасности и противопожарной защиты, план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий Порядок и периодичность внесения записей в учетную документацию Форма	
--	--	--	--	--	--

			технологических журналов, принятых в эксплуатирующей организации и другой учетной документации Требования к хранению документации и передачи ее по смене	
--	--	--	--	--

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)
Аппаратчик химводоочистки электростанции 3-го разряда	ОКЗ	8182	Операторы паровых машин и бойлерных установок
	ЕТКС, ЕКС	§ 4	Аппаратчик химводоочистки электростанции (3-й разряд)
	ОКПДТР	11079	Аппаратчик химводоочистки электростанции
	ОКСО, ОКСВНК	2.13.02.05	Технология воды, топлива и смазочных материалов на электрических станциях

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):	Среднее профессиональное образование – программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии Профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих ИЛИ 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):	Не требуется
Неформальное образование и самообразование (возможные варианты):	-

12. Особые условия допуска к работе:

☒ Лица не моложе 18 лет; ☒ Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров; ☒ Прохождение обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда; ☒ Прохождение обучения мерам пожарной безопасности; ☒ Наличие не ниже I группы по электробезопасности;
--

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 по профессии рабочего (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 «Аппаратчик химводоочистки электростанции на предприятии горно-металлургического комплекса (3.2 уровень квалификации)»