

г. Москва

«<u>/3</u>» *09* 2023 г.

ПРИКАЗ № 107/23-ПР

Об утверждении и исключении наименований квалификаций и требований к квалификациям в электроэнергетике

В соответствии с пунктом 4 статьи 6 Федерального закона от 3 июля 2016 г. № 238-ФЗ, пунктом 16 Положения о разработке наименований квалификаций и требований к квалификации, на соответствие которым проводится независимая оценка квалификации, утвержденного приказом Минтруда России от 11 июля 2022 г. № 410н, приказами Минтруда России от 24 декабря 2015 г. № 1130н профессионального стандарта "Работник «Об утверждении ПО химической водоподготовке котлов"», от 24 декабря 2015 г. № 1129н «Об утверждении стандарта "Работник ПО эксплуатации оборудования, профессионального работающего под избыточным давлением, котлов и трубопроводов пара"»

ПРИКАЗЫВАЮ:

- 1. Утвердить одобренные Национальным агентством развития квалификаций (экспертное заключение Национального агентства развития квалификаций от 08 сентября 2023 г. № 20/2023) наименования квалификаций и требования квалификациям, подготовленные Советом по профессиональным квалификациям в электроэнергетике (приложения 1–3).
- 2. Исключить из Реестра сведений о проведении независимой оценки квалификации утратившие актуальность наименования квалификаций и требования к квалификации, закрепленные за Советом по профессиональным квалификациям в жилищно-коммунальном хозяйстве, в соответствии с решением Рабочей группы Национального агентства по экспертизе проектов профессиональных стандартов и проектов квалификаций от 21 июля 2023 года № 66/ПК (приложение 4).
- 3. Департаменту систем оценки квалификаций (А. С. Перевертайло) внести соответствующие изменения в Реестр сведений о проведении независимой оценки квалификации https://nok-nark.ru. Срок: 15 сентября 2023 г.
- 4. Департаменту информационных технологий (М. А. Щербакову) разместить на сайте АНО HAPK https://nark.ru информацию об утверждении наименований

квалификаций и требований к квалификациям в электроэнергетике. Срок: 15 сентября 2023 г.

5. Контроль за исполнением настоящего приказа оставляю за собой.

Генеральный директор

А. Е. Шадрин

от 13.09.2023г. № 107/23-ПР

Наименования квалификаций и требования к квалификациям, на соответствие которым проводится независимая оценка квалификации, представленные Советом по профессиональным квалификациям в электроэнергетике

- 1. Наименование квалификации Аппаратчик химической водоподготовки (3-й уровень квалификации)
- 2. Номер квалификации 20.01700.02
- 3. Уровень (подуровень) квалификации 3
- 4. Область профессиональной деятельности: Электроэнергетика
- 5. Вид профессиональной деятельности: Осуществление процессов водоочистки и водоподготовки
- 6. Реквизиты протокола Совета об одобрении квалификации: протокол заседания СПК в электроэнергетике от 5 июля 2023 г. № 2023-02
- 7. Реквизиты приказа Национального агентства об утверждении квалификации: № 107/23-ПР от 13.09.2023г.
- 8. Основание разработки квалификации:

Вид документа	Полное наименование и реквизиты документа		
Профессиональный стандарт (при наличии)	«Работник по химической водоподготовке котлов», приказ Минтруда России о		
	24.12.2015 № 1130н		
Квалификационное требование, установленное	-		
федеральным законом и иным нормативным			
правовым актом Российской Федерации (при			
наличии)			
Квалификационная характеристика, связанная с	-		
видом профессиональной деятельности			

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

Код (при наличии профессионального стандарта)	труловой функции	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Дополнительные сведения (при необходимости)
A/01.3	Прием и передача	Подбор и подготовка	Использовать в работе	Инструкция по охране	-
	рабочей смены	спецодежды и средств	нормативную и	труда и пожарной	

		Τ
подбор и проверка необходимых для выполнения работ инвентаря, плакатов или знаков безопасности, проверка исправности инструмента, приспособлений, средств пожаротушения, пригодности к использованию нейтрализующих	Техническую документацию Выявлять неисправности в работе оборудования и контрольно-измерительных приборов	безопасности аппаратчика химической водоподготовки Производственная инструкция аппаратчика химической водоподготовки Инструкция по охране труда и пожарной безопасности аппаратчика химической водоподготовки Производственная инструкция аппаратчика химической водоподготовки водоподготовки
растворов Обход по установленному маршруту и осмотр обслуживаемого оборудования, проверка исправности, состояния и безопасности оборудования	Применять методы безопасного производства работ при осмотре и проверках работы оборудования и контрольно-измерительных приборов	Устройство, конструктивные особенности и назначение узлов и приборов обслуживаемого оборудования Нормы качества пара и воды Алгоритм функционирования обслуживаемого оборудования и

		контрольно- измерительных приборов, предусмотренный технической документацией изготовителя	
		Инструкции по техническому обслуживанию оборудования и контрольно-измерительных	
		приборов Методы и способы устранения неисправностей	
		обслуживаемого оборудования и контрольно- измерительных приборов	
Проверка складских помещений, порядка хранения ядовитых и агрессивных веществ, наличия на емкостях и склянках с химическими	Использовать в работе нормативную и техническую документацию	Назначение, свойства применяемых реагентов	
реактивами соответствующих четких надписей, нумерации на арматуре и трубопроводах			

Проверка наличия и целостности стеклянной посуды, бюреток, пипеток, проверка исправности электроприборов и их заземления, контрольно-измерительных приборов, подключения датчиков кондуктометрического контроля у работающего оборудования, состояния титровальных столов, достаточности реактивов и реагентов, отсутствия протечек агрессивных веществ через арматуру, состояния проходов и	Использовать в работе нормативную и техническую документацию	Инструкции по техническому обслуживанию оборудования и контрольно-измерительных приборов	
проездов, ограждений, вращающих механизмов, площадок, лестниц, закрытия каналов, состояния вентиляции и чистоты рабочего места Извещение руководителя обо всех	Выявлять неисправности в работе	Нормы качества пара и воды	
выявленных в ходе осмотра неисправностях в работе оборудования и нарушениях охраны труда	оборудования и контрольно- измерительных приборов	Инструкции по техническому обслуживанию оборудования и контрольно-	

		T
		измерительных
		приборов
		Методы и способы
		устранения
		неисправностей
		обслуживаемого
		оборудования и
		контрольно-
		измерительных
		приборов
Документальное	Документально	Инструкция по охране
оформление результатов	оформлять результаты	труда и пожарной
осмотра	своих действий	безопасности
		аппаратчика химической
		водоподготовки
		Производственная
		инструкция аппаратчика
		химической
		водоподготовки
Внесение необходимых	Документально	Нормы качества пара и
записей о неполадках в	оформлять результаты	воды
работе оборудования	своих действий	Алгоритм
		функционирования
		обслуживаемого
		оборудования и
		контрольно-
		измерительных
		приборов,
		предусмотренный
		технической
		документацией
		изготовителя
		Методы и способы

	T	T	T	1
			устранения	
			неисправностей	
			обслуживаемого	
			оборудования и	
			контрольно-	
			измерительных	
			приборов	
	Приведение в порядок	Использовать в работе	Инструкция по охране	
	рабочего места по	нормативную и	труда и пожарной	
	завершении работ	техническую	безопасности	
		документацию	аппаратчика химической	
			водоподготовки	
			Производственная	
			инструкция аппаратчика	
			химической	
			водоподготовки	
	Внесение необходимых	Документально	Инструкция по охране	
	записей об окончании	оформлять результаты	труда и пожарной	
	работ в сменный	своих действий	безопасности	
	(вахтенный) журнал		аппаратчика химической	
			водоподготовки	
			Производственная	
			инструкция аппаратчика	
			химической	
			водоподготовки	
	Уборка инструмента,	Использовать в работе	Инструкция по охране	
	реактивов,	нормативную и	труда и пожарной	
	неиспользованных	техническую	безопасности	
	материалов,	документацию	аппаратчика химической	
	принадлежностей,	1,	водоподготовки	
	приспособлений и		Производственная	
	инструмента на свои		инструкция аппаратчика	
	места		химической	
	1.12010		химической	

				водоподготовки
		Документальное оформление результатов выполненных работ	Документально оформлять результаты своих действий	Инструкция по охране труда и пожарной безопасности аппаратчика химической водоподготовки Производственная
				инструкция аппаратчика химической водоподготовки
		Приведение спецодежды в порядок по окончании работ	Использовать в работе нормативную и техническую документацию	Инструкция по охране труда и пожарной безопасности аппаратчика химической водоподготовки
				Производственная инструкция аппаратчика химической водоподготовки
		Соблюдение личной гигиены	Использовать в работе нормативную и техническую документацию	Инструкция по охране труда и пожарной безопасности аппаратчика химической водоподготовки
				Производственная инструкция аппаратчика химической водоподготовки
A/02.3	Подготовка оборудования к работе и пуск в работу	Ознакомление с обстановкой и результатами работы предыдущей смены, записями в журнале,	Применять методы безопасного производства работ при осмотре и проверках	Технологическая схема водоподготовки, а также общее содержание тепловой схемы

получение информации об имеющих место нарушениях водного режима за предыдущую смену Проверка состояния и исправности оборудования химводоподготовки, соблюдения установленного технологического режима работы оборудования и исправности запорной арматуры	Производить химические анализы технологических вод Применять средства индивидуальной защиты Оказывать первую помощь пострадавшим при несчастных случаях	котельной Инструкция по охране труда и пожарной безопасности аппаратчика химической водоподготовки Производственная инструкция аппаратчика химической водоподготовки Инструкция по техническому обслуживанию водоподготовительной установки Технологическая схема водоподготовки, а также общее содержание тепловой схемы котельной Назначение, принцип действия, характеристика всей аппаратуры химводоочистки и химконтроля Инструкция по анализу воды, нормы качества воды Инструкция по продужке
		_

Проверка наличия суточного запаса реагентов и реактивов, необходимых для работы Проверка заземления оборудования, исправности аварийного освещения и сигнализации, наличия первичных средств пожаротушения и медицинской аптечки, схем, инструкций, журналов, методических документов для работы, включая инструкции по эксплуатации приборов, проверка чистоты рабочего места	Применять методы безопасного производства работ при осмотре и проверках Применять средства индивидуальной защиты Оказывать первую помощь пострадавшим при несчастных случаях	растворов Места отбора проб, периодичность и время отбора проб Инструкция по анализу воды, нормы качества воды Аварийно- производственная сигнализация Методы и способы устранения неисправностей обслуживаемой водоподготовительной установки Инструкция по охране труда и пожарной безопасности аппаратчика химической водоподготовки Производственная инструкция аппаратчика
		химической водоподготовки
Документальное оформление результатов осмотра	Оформлять результаты своих действий Документально оформлять результаты своих действий	Технологическая схема водоподготовки, а также общее содержание тепловой схемы котельной Инструкция по анализу

П П В В К О С К	Осуществление процессов и процессов и процедур водоочистки и водоподготовки, вонтроль работы вборудования и вонтрольно-	Подбор и подготовка необходимых для работы материалов, химикатов и компонентов, посуды для приготовления необходимых растворов, инвентаря и приспособлений	Использовать в работе нормативную и техническую документацию	воды, нормы качества воды Инструкция по приготовлению растворов Назначение, свойства применяемых реагентов Инструкция по приготовлению растворов
П	гриборов	Подготовка необходимых для работы растворов солей и кислот	Применять методы безопасного производства работ	Назначение, свойства применяемых реагентов Инструкция по приготовлению растворов
		Управление процессами приготовления растворов, регенерации и очистки фильтров, отключением трубопроводов, открытием-закрытием вентилей и задвижек и дренажных каналов, контроль этих процессов	Применять методы безопасного производства работ	Устройство, конструктивные особенности и назначение узлов обслуживаемого оборудования Инструкция по техническому обслуживанию водоподготовительной установки
		Отбор проб пара и горячей воды в предназначенную для	Применять методы безопасного	Порядок отбора проб, периодичность и время

этого посуду и тару	производства работ	отбора проб
Соблюдение требований безопасности при приготовлении растворов кислот, щелочей и солей	Применять средства индивидуальной защиты	Назначение, свойства применяемых реагентов Инструкция по приготовлению растворов
Применение при работе спецодежды и средств индивидуальной защиты	Применять средства индивидуальной защиты	Инструкция по охране труда и пожарной безопасности аппаратчика химической водоподготовки
		Производственная инструкция аппаратчика химической водоподготовки
Пуск и остановка обслуживаемого оборудования	На основании анализа делать выводы о работе оборудования, предупреждать нарушение установленных режимов и параметров в работе В случае выявления нарушений установленного режима и параметров работы оборудования своевременно сообщать об этом руководству	Инструкция по техническому обслуживанию водоподготовительной установки Технологическая схема водоподготовки, а также общее содержание тепловой схемы котельной Назначение, принцип действия, характеристика всей аппаратуры
	Применять методы безопасного производства работ	химводоочистки и химконтроля

Выявление и принятие мер по устранению неисправностей в работе оборудования и коммуникаций	На основании анализа делать выводы о работе оборудования, предупреждать нарушение установленных режимов и параметров в работе В случае выявления нарушений установленного режима и параметров работы оборудования своевременно сообщать об этом руководству Оказывать первую помощь пострадавшим при несчастных случаях Выявлять неисправности в работе обслуживаемого оборудования	Инструкция по техническому обслуживанию водоподготовительной установки Инструкция по продувке котла Устройство и принцип работы аварийной сигнализации Методы и способы устранения неисправностей обслуживаемой водоподготовительной установки
Контроль уровня воды в баках	Применять методы безопасного производства работ	Назначение, принцип действия, характеристика всей аппаратуры химводоочистки и химконтроля Производственная инструкция аппаратчика химической водоподготовки
Анализ и запись показаний	Вести записи всех анализов, всех видов	Инструкция по охране труда и пожарной

		T = T
измерительных	операций при	безопасности
приборов, отыскание	обслуживании	аппаратчика химической
неисправностей и	оборудования, а также	водоподготовки
проведение мелкого	обо всех происшедших	Производственная
ремонта для	за время дежурства	инструкция аппаратчика
предотвращения выхода	явлениях, связанных с	химической
оборудования или	производством, в	водоподготовки
системы из строя	оперативном журнале,	
-	подсчитывать	
	результаты анализов	
	Документально	
	оформлять результаты	
	своих действий	
Контроль показателей	Выявлять	Инструкция по охране
работы оборудования	неисправности в работе	труда и пожарной
для обеспечения	обслуживаемого	безопасности
эффективной работы и	оборудования	аппаратчика химической
необходимого уровня		водоподготовки
кипящей воды,		Производственная
химических реагентов и		инструкция аппаратчика
топлива		химической
**		водоподготовки
Испытание качества	Производить	Инструкция по анализу
воды для паровых	химические анализы	и нормы качества воды
	технологических вод	
их испытаний,	Применять методы	
регулировки и принятия	безопасного	
необходимых		
корректирующих мер, в		
том числе добавления		
химических реагентов		
для профилактики		
коррозии и опасных		
котлов или обеспечение их испытаний, регулировки и принятия необходимых корректирующих мер, в том числе добавления химических реагентов для профилактики	технологических вод Применять методы	п пормы ка теетва воды

отложений		
Контроль технологического процесса обессоливания воды и регулирование параметров процесса по показаниям средств измерений и результатам химических анализов	Разбираться в результатах проведенных проб и анализов воды и химических растворов Применять методы безопасного производства работ	Устройство, конструктивные особенности и назначение узлов обслуживаемого оборудования Инструкция по техническому обслуживанию водоподготовительной установки
Проведение химических анализов конденсата, пара и питательной воды	Производить химические анализы технологических вод Применять методы безопасного производства работ	Инструкция по анализу и нормы качества воды Инструкция по охране труда и пожарной безопасности аппаратчика химической водоподготовки Производственная инструкция аппаратчика химической водоподготовки Кимической водоподготовки
Поддержание экономичного и надежного режима химводоочистки, деаэрационного узла и водного режима эксплуатации котлоагрегата	Выявлять неисправности в работе обслуживаемого оборудования Применять методы безопасного производства работ	Устройство, конструктивные особенности и назначение узлов обслуживаемого оборудования Инструкция по техническому обслуживанию водоподготовительной

		VСТЭПОВУИ
Контроль соблюдения установленных параметров работы оборудования и недопущения отступлений от норм	Выявлять неисправности в работе обслуживаемого оборудования	установки Устройство, конструктивные особенности и назначение узлов обслуживаемого оборудования Инструкция по техническому обслуживанию водоподготовительной установки
Поддержание чистоты на рабочем месте, аппаратуры, измерительных приборов, посуды и инвентаря для приготовления химических растворов	Применять методы безопасного производства работ	Инструкция по охране труда и пожарной безопасности аппаратчика химической водоподготовки Производственная инструкция аппаратчика химической водоподготовки
Документальное оформление результатов осмотра	Вести записи всех анализов, всех видов операций при обслуживании оборудования, а также обо всех происшедших за время дежурства явлениях, связанных с производством, в оперативном журнале, подсчитывать результаты анализов	Инструкция по охране труда и пожарной безопасности аппаратчика химической водоподготовки Производственная инструкция аппаратчика химической водоподготовки

			Документально оформлять результаты своих действий		
A/04.3	Окончание и завершение работ по водоочистке и водоподготовке	Уборка инструмента, приспособлений, инвентаря, химических реактивов, огнеопасных и ядовитых веществ, а также средств индивидуальной защиты и спецодежды в предназначенные для хранения места	Применять методы и способы безопасного производства работ	Инструкция по охране труда и пожарной безопасности аппаратчика химической водоподготовки Производственная инструкция аппаратчика химической водоподготовки	-
		Выключение оборудования, приборов и аппаратуры, вытяжной вентиляции	Взаимодействовать с работниками	Устройство, конструктивные особенности и назначение оборудования и контрольно- измерительных приборов Алгоритм функционирования оборудования и контрольно- измерительных приборов, предусмотренный технической документацией изготовителя Инструкции по техническому	

Приведение в порядок рабочего места по окончании работ	Применять методы и способы безопасного производства работ	обслуживанию оборудования и контрольно- измерительных приборов Инструкция по охране труда и пожарной безопасности аппаратчика химической водоподготовки Производственная инструкция аппаратчика химической водоподготовки
Внесение в журнал записей о выявленных неполадках при работе оборудования	Выявлять неисправности в работе оборудования и контрольно-измерительных приборов	Методы и способы устранения неисправностей обслуживаемого оборудования и контрольно-измерительных приборов
Документальное оформление результатов работы	Документально оформлять результаты своих действий	Инструкция по охране труда и пожарной безопасности аппаратчика химической водоподготовки Производственная инструкция аппаратчика химической водоподготовки

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

Связанные с квалификацией наименования должностей, профессий, специальностей, групп, видов деятельности, компетенций и прочее	Документ, цифровой ресурс	Код по документу (ресурсу)	Полное наименование и реквизиты документа (адрес ресурса)
Аппаратчик химической	ОКЗ	3131	Операторы установок по выработке электроэнергии
водоподготовки (2-4-го	ОКВЭД	35.30.4	Обеспечение работоспособности котельных
разряда)		35.30.5	Обеспечение работоспособности тепловых сетей
		36.00	Забор, очистка и распределение воды
	ОКПДТР	11078	Аппаратчик химводоочистки
	ЕТКС	§ 3	Аппаратчик химводоочистки (2-й разряд)
		§ 4	Аппаратчик химводоочистки (3-й разряд)
		§ 5	Аппаратчик химводоочистки (4-й разряд)
	ГИР «Справочник		Аппаратчик химводоочистки электростанции
	профессий»		https://spravochnik.rosmintrud.ru/professions/1807

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 и повышения квалификации по профессиям рабочих

Опыт практической работы (стаж работы и особые требования (при необходимости), возможные варианты):

Не менее одного месяца под руководством аттестованного аппаратчика химической водоподготовки

Неформальное образование и самообразование (возможные варианты): –

12. Особые условия допуска к работе:

Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров

Допуск к самостоятельной работе оформляется локальным актом организации при наличии свидетельства о квалификации, подтверждающего компетентность для выполнения соответствующих трудовых функций, после проведения инструктажей, стажировки, проверки знаний и дублирования на рабочем месте

Наличие группы по электробезопасности не ниже III при работе на установках напряжением до 1000 В

13. Наличие специального права в соответствии с федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации,

необходимого для выполнения работы (при наличии): –

- 14. Перечень документов, необходимых для прохождения профессионального экзамена по квалификации:
- 1) Документ, подтверждающий наличие профессионального обучения по программам профессиональной подготовки рабочих по профессиям рабочих или программам переподготовки и повышения квалификации по профессиям рабочих
- 2) Документ, подтверждающий наличие опыта аппаратчиком химической водоподготовки меньшего разряда работы не менее одного месяца
- 15. Срок действия свидетельства: 5 лет

от 13.09.2023г. № 107/23-ПР

Наименования квалификаций и требования к квалификациям, на соответствие которым проводится независимая оценка квалификации, представленные Советом по профессиональным квалификациям в электроэнергетике

- 1. Наименование квалификации Аппаратчик химической водоподготовки по выполнению вспомогательных работ (3-й уровень квалификации)
- 2. Номер квалификации 20.01700.03
- 3. Уровень (подуровень) квалификации 3
- 4. Область профессиональной деятельности: Электроэнергетика
- 5. Вид профессиональной деятельности: Осуществление процессов водоочистки и водоподготовки
- 6. Реквизиты протокола Совета об одобрении квалификации: протокол заседания СПК в электроэнергетике от 5 июля 2023 № 2023-02
- 7. Реквизиты приказа Национального агентства об утверждении квалификации: № 107/23-ПР от 13.09.2023г.
- 8. Основание разработки квалификации:

Вид документа	Полное наименование и реквизиты документа		
Профессиональный стандарт (при наличии)	«Работник по химической водоподготовке котлов», приказ Минтруда России от		
	24.12.2015 № 1130н		
Квалификационное требование, установленное	-		
федеральным законом и иным нормативным			
правовым актом Российской Федерации (при			
наличии)			
Квалификационная характеристика, связанная с	-		
видом профессиональной деятельности			

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

Код (при наличии профессионального стандарта)	Наименование трудовой функции (профессиональной задачи, обязанности)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Дополнительные сведения (при необходимости)
A/01.3	Прием и передача	Подбор и подготовка	Использовать в работе	Инструкция по охране	-
	рабочей смены	спецодежды и средств	нормативную и	труда и пожарной	

индивидуальной	техническую	безопасности
защиты	документацию	аппаратчика
		химической
		водоподготовки
		Производственная инструкция аппаратчика
		химической водоподготовки
H. C	D	
Подбор и проверка	Выявлять	Инструкция по охране
необходимых для	неисправности в работе	труда и пожарной
выполнения работ	оборудования и	безопасности
инвентаря, плакатов	контрольно-	аппаратчика химической
или знаков безопасности, проверка	измерительных приборов	водоподготовки
исправности		Производственная
инструмента,		инструкция
приспособлений,		аппаратчика
средств		химической
пожаротушения,		водоподготовки
пригодности к		
использованию		
нейтрализующих		
растворов		
Обход по установленному	Применять методы безопасного	Устройство, конструктивные
маршруту и осмотр	производства работ при	особенности и
обслуживаемого	осмотре и проверках	назначение узлов и
оборудования, проверка	работы оборудования и	приборов
исправности, состояния	контрольно-	обслуживаемого
и безопасности	измерительных	оборудования
оборудования	приборов	Нормы качества пара и
1377		воды
		Алгоритм

T	Γ	
		функционирования
		обслуживаемого
		оборудования и
		контрольно-
		измерительных
		приборов,
		предусмотренный
		технической
		документацией
		изготовителя
		Инструкции по
		техническому
		обслуживанию
		оборудования и
		= -
		контрольно-
		измерительных
		приборов
		Методы и способы
		устранения
		неисправностей
		обслуживаемого
		оборудования и
		контрольно-
		измерительных
		приборов
Проверка складских	Использовать в работе	Назначение, свойства
помещений, порядка	нормативную и	применяемых реагентов
хранения ядовитых и	техническую	The state of the s
агрессивных веществ,	документацию	
наличия на емкостях и	ZORYWOII I III III	
склянках с		
химическими		
реактивами		
соответствующих		
четких надписей,		

T			<u></u>	<u> </u>
	нумерации на арматуре			
	и трубопроводах			
	Проверка наличия и	Использовать в работе	Инструкции по	
	целостности стеклянной	нормативную и	техническому	
	посуды, бюреток,	техническую	обслуживанию	
	пипеток, проверка	документацию	оборудования и	
	исправности	-	контрольно-	
	электроприборов и их		измерительных	
	заземления,		приборов	
	контрольно-			
	измерительных			
	приборов, подключения			
	датчиков			
	кондуктометрического			
	контроля у			
	работающего			
	оборудования,			
	состояния			
	титровальных столов,			
	достаточности			
	реактивов и реагентов,			
	отсутствия протечек			
	агрессивных веществ			
	через арматуру,			
	состояния проходов и			
	проездов, ограждений,			
	вращающих			
	механизмов, площадок,			
	лестниц, закрытия			
	каналов, состояния			
	вентиляции и чистоты			
	рабочего места			
	Извещение	Выявлять	Нормы качества пара и	
	руководителя обо всех	неисправности в работе	ВОДЫ	
	выявленных в ходе	оборудования и	Инструкции по	
	2	r / つ	тиструкции по	

	1	
осмотра	контрольно-	техническому
неисправностях в	измерительных	обслуживанию
работе оборудования и	приборов	оборудования и
нарушениях охраны		контрольно-
труда		измерительных
		приборов
		Методы и способы
		устранения
		неисправностей
		обслуживаемого
		оборудования и
		контрольно-
		измерительных
		приборов
Покуплантон	Помилентали	7 7
Документальное	Документально	Инструкция по охране
оформление	оформлять результаты	труда и пожарной
результатов осмотра	своих действий	безопасности
		аппаратчика
		химической
		водоподготовки
		Производственная
		инструкция
		аппаратчика
		химической
		водоподготовки
Внесение необходимых	Документально	Нормы качества пара и
записей о неполадках в	оформлять результаты	ВОДЫ
работе оборудования	своих действий	Алгоритм
		функционирования
		обслуживаемого
		оборудования и
		контрольно-
		измерительных
		приборов,

		предусмотренный	
		предусмотренный технической	
		документацией	
		изготовителя	
		Методы и способы устранения неисправностей обслуживаемого оборудования и	
		контрольно- измерительных	
		приборов	
Приведение в порядок рабочего места по завершении работ	Использовать в работе нормативную и техническую документацию	Инструкция по охране труда и пожарной безопасности аппаратчика химической водоподготовки	
		Производственная инструкция аппаратчика химической водоподготовки	
Внесение необходимых записей об окончании работ в сменный (вахтенный) журнал	Документально оформлять результаты своих действий	Инструкция по охране труда и пожарной безопасности аппаратчика химической водоподготовки Производственная	
		инструкция аппаратчика химической водоподготовки	

Уборка инструмента, реактивов, неиспользованных материалов, принадлежностей, приспособлений и инструмента на свои места	Использовать в работе нормативную и техническую документацию	Инструкция по охране труда и пожарной безопасности аппаратчика химической водоподготовки Производственная инструкция аппаратчика химической водоподготовки Производственная инструкция аппаратчика химической водоподготовки
Документальное оформление результатов выполненных работ	Документально оформлять результаты своих действий	Инструкция по охране труда и пожарной безопасности аппаратчика химической водоподготовки Производственная инструкция аппаратчика химической водоподготовки производственная инструкция аппаратчика химической водоподготовки
Приведение спецодежды в порядок по окончании работ	Использовать в работе нормативную и техническую документацию Использовать в работе	Инструкция по охране труда и пожарной безопасности аппаратчика химической водоподготовки Производственная инструкция аппаратчика химической водоподготовки Инструкция по охране

		гигиены	нормативную и техническую документацию	труда и пожарной безопасности аппаратчика химической водоподготовки Производственная инструкция аппаратчика химической водоподготовки	
A/02.3	Подготовка оборудования к работе и пуск в работу	Ознакомление с обстановкой и результатами работы предыдущей смены, записями в журнале, получение информации об имеющих место нарушениях водного режима за предыдущую смену	Применять методы безопасного производства работ при осмотре и проверках	Технологическая схема водоподготовки, а также общее содержание тепловой схемы котельной Инструкция по охране труда и пожарной безопасности аппаратчика химической водоподготовки Производственная инструкция аппаратчика химической водоподготовки котельной водоподготовки производственная инструкция аппаратчика химической водоподготовки	
		Проверка состояния и исправности оборудования химводоподготовки, соблюдения установленного технологического режима работы	Производить химические анализы технологических вод Применять средства индивидуальной защиты Оказывать первую помощь пострадавшим	Инструкция по техническому обслуживанию водоподготовительной установки Технологическая схема водоподготовки, а также общее	

of on the post of the	пан настасти и англаду	ao Harwanna Tallianan
оборудования и	при несчастных случаях	содержание тепловой
исправности запорной		схемы котельной
арматуры		Назначение, принцип
		действия,
		характеристика всей
		аппаратуры
		химводоочистки и
		химконтроля
		Инструкция по анализу
		воды, нормы качества
		воды
		Инструкция по
		продувке котла
		Инструкция по
		приготовлению
		растворов
		Места отбора проб,
		периодичность и время отбора проб
Проверка наличия	Применять методы	Инструкция по анализу
суточного запаса	безопасного	воды, нормы качества
реагентов и реактивов,	производства работ при	воды
необходимых для	осмотре и проверках	
работы		
Проверка заземления	Применять средства	Аварийно-
оборудования,	индивидуальной	производственная
исправности	защиты	сигнализация
аварийного освещения	Оказывать первую	Методы и способы
и сигнализации,	помощь пострадавшим	устранения
наличия первичных	при несчастных случаях	неисправностей
средств пожаротушения	, -	обслуживаемой
и медицинской аптечки,		водоподготовительной
схем, инструкций,		установки
журналов,		-

		методических документов для работы, включая инструкции по эксплуатации приборов, проверка чистоты рабочего места		Инструкция по охране труда и пожарной безопасности аппаратчика химической водоподготовки Производственная	
				инструкция аппаратчика химической водоподготовки	
		Документальное оформление результатов осмотра	Документально оформлять результаты своих действий	Технологическая схема водоподготовки, а также общее содержание тепловой схемы котельной	
				Инструкция по анализу воды, нормы качества воды Инструкция по приготовлению	
A/04.3	Окончание и завершение работ по водоочистке и водоподготовке	Уборка инструмента, приспособлений, инвентаря, химических реактивов, огнеопасных и ядовитых веществ, а также средств индивидуальной защиты и спецодежды в предназначенные для хранения места	Применять методы и способы безопасного производства работ	растворов Инструкция по охране труда и пожарной безопасности аппаратчика химической водоподготовки Производственная инструкция аппаратчика химической водоподготовки	-
		Выключение	Взаимодействовать с	Устройство,	

- C		
оборудования,	работниками	конструктивные
приборов и аппаратуры,		особенности и
вытяжной вентиляции		назначение
		оборудования и
		контрольно-
		измерительных
		приборов
		Алгоритм
		функционирования
		оборудования и
		контрольно-
		измерительных
		приборов,
		предусмотренный
		технической
		документацией
		изготовителя
		Инструкции по
		техническому
		обслуживанию
		оборудования и
		контрольно-
		измерительных
		приборов
Приведение в порядок	Применять методы и	Инструкция по охране
рабочего места по	способы безопасного	труда и пожарной
окончании работ	производства работ	безопасности
onon minin puoor	проповодетва расст	аппаратчика
		химической
		ВОДОПОДГОТОВКИ
		Производственная
		инструкция
		аппаратчика
		химической

		водоподготовки
Внесение записей в журнал о выявленных неполадках при работе оборудования	Выявлять неисправности в работе оборудования и контрольно- измерительных приборов	Методы и способы устранения неисправностей обслуживаемого оборудования и контрольно- измерительных приборов
Документальное оформление результатов работы	Документально оформлять результаты своих действий	Инструкция по охране труда и пожарной безопасности аппаратчика химической водоподготовки
		Производственная инструкция аппаратчика химической водоподготовки

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

Связанные с квалификацией наименования должностей, профессий, специальностей, групп, видов деятельности, компетенций и прочее	Документ, цифровой ресурс	Код по документу (ресурсу)	Полное наименование и реквизиты документа (адрес ресурса)
Аппаратчик химической	ОК3	3131	Операторы установок по выработке электроэнергии
водоподготовки 1-го разряда	одоподготовки 1-го разряда ОКВЭД 35.30.4		Обеспечение работоспособности котельных
	35.		Обеспечение работоспособности тепловых сетей
		36.00	Забор, очистка и распределение воды
	ОКПДТР	11078	Аппаратчик химводоочистки
	ЕТКС	§ 2	Аппаратчик химводоочистки (1-й разряд)

ГИР «Справочник	Аппаратчик химводоочистки электростанции
профессий»	https://spravochnik.rosmintrud.ru/professions/1807

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 и повышения квалификации по профессиям 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:

Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров

Допуск к самостоятельной работе осуществляется локальным актом организации при наличии свидетельства о квалификации, подтверждающего компетентность для выполнения соответствующих трудовых функций, после проведения инструктажей, стажировки, проверки знаний и дублирования на рабочем месте

<u>Наличие группы по электробезопасности не ниже III при работе на установках напряжением до 1000 В</u>

- 13. Наличие специального права в соответствии с федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, необходимого для выполнения работы (при наличии): —
- 14. Перечень документов, необходимых для прохождения профессионального экзамена по квалификации:

Документ, подтверждающий наличие профессионального обучения по программам профессиональной подготовки рабочих по профессиям рабочих или программам переподготовки и повышения квалификации по профессиям рабочих

15. Срок действия свидетельства: 5 лет

от 13.09.2023г. № 107/23-ПР

Наименования квалификаций и требования к квалификациям, на соответствие которым проводится независимая оценка квалификации, представленные Советом по профессиональным квалификациям в электроэнергетике

- 1. Наименование квалификации Оператор паровых и водогрейных котлов (3-й уровень квалификации)
- 2. Номер квалификации 40.10600.02
- 3. Уровень (подуровень) квалификации 3
- 4. Область профессиональной деятельности: Сквозные виды профессиональной деятельности
- 5. Вид профессиональной деятельности: Эксплуатация и техническое обслуживание оборудования, работающего под избыточным давлением
- 6. Реквизиты протокола Совета об одобрении квалификации: протокол заседания СПК в электроэнергетике от 5 июля 2023 № 2023-02
- 7. Реквизиты приказа Национального агентства об утверждении квалификации: № 107/23-ПР от 13.09.2023г.
- 8. Основание разработки квалификации:

Вид документа	Полное наименование и реквизиты документа
Профессиональный стандарт (при наличии)	«Работник по эксплуатации оборудования, работающего под избыточным давлением,
	котлов и трубопроводов пара», приказ Минтруда России от 24.12.2015 № 1129н
Квалификационное требование, установленное	-
федеральным законом и иным нормативным	
правовым актом Российской Федерации (при	
наличии)	
Квалификационная характеристика, связанная с	-
видом профессиональной деятельности	

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

Код (при наличии профессионального стандарта)	Наименование трудовой функции (профессиональной задачи, обязанности)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Дополнительные сведения (при необходимости)
A/01.3		Проверка наличия и	Применять методы	Инструкция по охране	-

Осмотр и подготовка котельного агрегата к работе	исправности рабочего инструмента, средств индивидуальной защиты и сигнализации	безопасного производства работ при осмотре и проверках	труда Производственная инструкция Назначение и порядок применения средств индивидуальной защиты
	Наружный осмотр котельного агрегата, арматуры, гарнитуры	Производить осмотр и проверку исправности и работоспособности оборудования котла Применять методы безопасного производства работ при осмотре и проверках	Технические характеристики обслуживаемого оборудования котельной Инструкции по техническому обслуживанию котлов и оборудования, средств автоматики и сигнализации Методы и способы устранения неисправностей обслуживаемого оборудования, средств автоматики и сигнализации и сигнализации и сигнализации
	Проверка наличия и уровня воды в котельном агрегате, трубопроводах пара и горячей воды, отопительных системах с помощью необходимых приборов и устройств	Производить осмотр и проверку исправности и работоспособности оборудования котла Применять методы безопасного производства работ при осмотре и проверках	Технические характеристики обслуживаемого оборудования котельной Инструкции по техническому обслуживанию котлов и оборудования, средств автоматики и сигнализации

Проверка отсутствия заглушек между фланцами на линии входа и выхода воды из котельного агрегата	Производить осмотр и проверку исправности и работоспособности оборудования котла Применять методы безопасного производства работ при осмотре и проверках	Методы и способы устранения неисправностей обслуживаемого оборудования, средств автоматики и сигнализации Технические характеристики обслуживаемого оборудования котельной Инструкции по техническому обслуживанию котлов и оборудования, средств автоматики и сигнализации Методы и способы устранения неисправностей обслуживаемого оборудования, средств автоматики и
Проверка наличия и работы манометров на котле и в системе, а также наличия масла в гильзах термометров	Производить осмотр и проверку исправности и работоспособности оборудования котла Применять методы безопасного производства работ при осмотре и проверках	сигнализации Технические характеристики обслуживаемого оборудования котельной Инструкции по техническому обслуживанию котлов и оборудования, средств автоматики и

			сигнализации Методы и способы устранения неисправностей обслуживаемого оборудования, средств автоматики и сигнализации
	Проверка плотности и легкости открывания и закрывания вентилей, спускных кранов, исправности питательных насосов	Производить осмотр и проверку исправности и работоспособности оборудования котла Применять методы безопасного производства работ при осмотре и проверках	Технические характеристики обслуживаемого оборудования котельной Инструкции по техническому обслуживанию котлов и оборудования, средств автоматики и сигнализации Методы и способы устранения неисправностей обслуживаемого оборудования, средств автоматики и
	Проверка исправности и состояния системы автоматики и регулирования	Производить осмотр и проверку исправности и работоспособности оборудования котла Применять методы безопасного производства работ при осмотре и проверках	сигнализации Принципиальные схемы и принципы работы релейных защит, автоматических и регулирующих устройств, контрольно- измерительных приборов, средств

	Выявлять неисправности, препятствующие пуску котла в работу и создающие угрозу аварии и причинения вреда людям и имуществу	сигнализации и связи Устройство, конструктивные особенности и назначение обслуживаемого оборудования, средств автоматики и сигнализации Инструкции по техническому обслуживанию котлов и оборудования, средств автоматики и сигнализации Методы и способы устранения неисправностей обслуживаемого оборудования, средств автоматики и сигнализации коборудования, средств автоматики и сигнализации
Проверка наличия, исправности и состояния противопожарного инвентаря	Пользоваться первичными средствами пожаротушения	Инструкция по охране труда Производственная инструкция Назначение и порядок применения средств индивидуальной защиты Место расположения средств пожаротушения и свои обязанности в случае возникновения

		загорания (пожара) Требования производственной санитарии, электробезопасности, пожарной безопасности
Осмотр состояния и положения кранов и задвижек на газопроводе	Производить осмотр и проверку исправности и работоспособности оборудования котла Применять методы безопасного производства работ при осмотре и проверках	Требования правил безопасной эксплуатации газового оборудования
Проверка отсутствия утечек газа и жидкого топлива	Производить осмотр и проверку исправности и работоспособности оборудования котла Применять методы безопасного производства работ при осмотре и проверках Выявлять неисправности, препятствующие пуску котла в работу и создающие угрозу аварии и причинения вреда людям и	Требования правил безопасной эксплуатации газового оборудования
Проверка исправности, состояния и работы вентиляторов, взрывных	имуществу Производить осмотр и проверку исправности и работоспособности	Требования правил безопасной эксплуатации газового оборудования

T	Г	T
предохранительных	оборудования котла	
клапанов	Применять методы	
	безопасного	
	производства работ при	
	осмотре и проверках	
	Выявлять	
	неисправности,	
	препятствующие пуску	
	котла в работу и	
	создающие угрозу	
	аварии и причинения	
	вреда людям и	
	имуществу	
Проверка герметичности	Производить осмотр и	Требования правил
арматуры и	проверку исправности и	безопасной эксплуатации
трубопроводов,	работоспособности	газового оборудования
подводящих газ	оборудования котла	
	Применять методы	
	безопасного	
	производства работ при	
	осмотре и проверках	
Dayry Hyra analysis Tayry H	Использовать в работе	Троборомуя проруд
Вентилирование топки и	l *	Требования правил
газоходов работающих	нормативную и	безопасной эксплуатации
на газе котлов в	техническую	газового оборудования
соответствии с	документацию	
требованиями		
руководства		
(инструкции) по		
эксплуатации котла,		
закрытие регулирующих		
заслонок на		
воздуховодах		
Управление приборами	Использовать в работе	Алгоритм

подачи топлива и	нормативную и	функционирования
электрической энергии	техническую	обслуживаемого
	документацию	оборудования, средств
	Пользоваться средствами	автоматики и
	связи	сигнализации,
		предусмотренный
		технической
		документацией
		изготовителя
		Требования к
		технологическому
		процессу выработки
		теплоэнергии и
		теплоснабжения
		потребителей
		Электрические и
		технологические схемы
		котельной
		Схемы теплопроводов и
		водопроводов
		Требования правил
		технической
		эксплуатации
		электрических и
		тепловых станций и
		сетей
		Требования правил
		устройства и безопасной
		эксплуатации паровых и
		водогрейных котлов,
		инструкции по
		эксплуатации паровых
		котлов
1		

Продувание газопровода через продувочную линию в соответствии с требованиями руководства (инструкции) по эксплуатации котла и закрытие крана	Использовать в работе нормативную и техническую документацию	Требования правил безопасной эксплуатации газового оборудования
Проверка давления газа на его вводе и воздуха перед горелками в соответствии с требованиями руководства (инструкции) по эксплуатации котла	Использовать в работе нормативную и техническую документацию	Требования правил безопасной эксплуатации газового оборудования
Подогревание топлива до установленной температуры перед растопкой котла, работающего на мазуте	Использовать в работе нормативную и техническую документацию	Алгоритм функционирования обслуживаемого оборудования, средств автоматики и сигнализации, предусмотренный технической документацией изготовителя
Проверка наличия и комплектности аптечки первой помощи	Применять методы безопасного производства работ при осмотре и проверках	Инструкция по охране труда Производственная инструкция Назначение и порядок применения средств индивидуальной защиты

		П	П	Требования производственной санитарии, электробезопасности, пожарной безопасности Действие на человека опасных и вредных факторов, возникающих во время работы паровых и водогрейных котлов	
		Документальное оформление результатов осмотра	Документально оформлять результаты своих действий	Производственная инструкция	
A/02.3	Пуск котельного агрегата в работу	Проверка исправности топки и газоходов, запорных и регулирующих устройств	Выявлять неисправности, препятствующие пуску котла в работу и создающие угрозу аварии и причинения вреда людям и имуществу	Методы и способы устранения неисправностей обслуживаемого оборудования, средств автоматики и сигнализации	-
		Проверка исправности контрольно- измерительных приборов, арматуры, питательных устройств, дымососов и вентиляторов	Пользоваться первичными средствами пожаротушения	Место расположения средств пожаротушения и свои обязанности на случай возникновения загорания (пожара) Методы и способы устранения неисправностей обслуживаемого оборудования, средств автоматики и сигнализации	

Заполнение котла водой путем запуска питательных и циркуляционных насосов	Применять методы безопасного производства работ при осмотре и пуске котла и оборудования в работу	Устройство, конструктивные особенности и назначение узлов и механизмов обслуживаемого оборудования, контрольно- измерительных приборов и средств автоматики Алгоритм функционирования котла и обслуживаемого оборудования, средств автоматики и сигнализации, предусмотренный технической документацией изготовителя
Проверка температуры воды в котле	Выявлять неисправности, препятствующие пуску котла в работу и создающие угрозу аварии и причинения вреда людям и имуществу	Методы и способы устранения неисправностей обслуживаемого оборудования, средств автоматики и сигнализации
Проверка отсутствия технологических заглушек на питательных линиях, продувочных линиях	Выявлять неисправности, препятствующие пуску котла в работу и создающие угрозу аварии и причинения	Методы и способы устранения неисправностей обслуживаемого оборудования, средств автоматики и

	вреда людям и	сигнализации
	имуществу	
Проверка отсутствия в	Выявлять	Инструкция по охране
топке людей и	неисправности,	труда
посторонних предметов	препятствующие пуску	Производственная
	котла в работу и	инструкция
	создающие угрозу	тогрупция
	аварии и причинения	
	вреда людям и	
	имуществу	
	Применять методы	
	безопасного	
	производства работ при	
	осмотре и пуске котла и	
	оборудования в работу	
T .	- · · · · ·	77 0
Пуск котлов на газовом	Использовать в работе	Устройство,
топливе без автоматики в	нормативную и	конструктивные
соответствии с	техническую	особенности и
требованиями и	документацию	назначение узлов и
порядком,		механизмов
установленными в		обслуживаемого
инструкции		оборудования,
(руководстве) по		контрольно-
эксплуатации		измерительных приборов
котлоагрегата		и средств автоматики
		Алгоритм
		функционирования котла
		и обслуживаемого
		оборудования, средств
		автоматики и
		сигнализации,
		предусмотренный
		технической

Инструкции по техническому обслуживанию оборудования, средств автоматики и сигнализации Технические характеристики обслуживаемого оборудования котслыой Принципиальные схемы и принципы работы ресейных запит, автоматических и регулирующих устройств, контрольнонизмерительных приборов, средств сигнализации и связи Требования правил устройств но безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов, инструкции по эксплуатации паровых и водогрейных котлов, инструкции по эксплуатации паровых котлов Олектрические и технологические схемы котловом Олектрические и технологические схемы котлов Олектрические и технологические схемы котлов Олектрические и технологические схемы котловом Олектрические и технологические схемы котлов Олектрические и технологические схемы котлов Олектрические и технологические схемы котловом Олектрические и технологические и технологи				
Инструкции по техническому обслуживанию оборудования, средств автоматики и сигнализации Техпические характеристики обслуживаемого оборудования котельной Пришиниальные схемы и принципы работы релейных защит, автоматических и регулирующих устройств, контрольно-измерительных приборов, средств сигнализации и связи Требования правил устройств, контрольно-измерительных приборов, средств сигнализации и связи Требования правил устройств и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных контов, инструкции по эксплуатации паровых контов Олектрические и технологические схемы котельной Использовать в работе Устройство,				документацией
техническому обслуживанию оборудования, средств автоматики и сигнализации Технические характеристики обслуживаемого оборудования котельной Принципиальные схемы и припципы работы релейных защит, автоматических и регулирующих устройств, контрольно-измерительных приборов, средств сигнализации и связи Требования правил устройств и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов, инструкции по эксплуатации паровых котлов Электрические и технологические схемы котлов Электрические и технологические схемы котльной				изготовителя
обслуживанию оборудования, средств автоматики и сигнализации Технические характеристики обслуживаемого оборудования котельной Принципнальные ехемы и принципы работы релейных защит, автоматике ских и регулирующих устройств, контрольно-измерительных приборов, средств сигнализации и связи Требования правил устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов, инструкции по эксплуатации паровых котлов Электрические и технологические охемы котельной Пуск тепловых Использовать в работе Устройство,				Инструкции по
оборудования, средств автоматики и сиглализации Технические характеристики обслуживаемого оборудования котельной Принципиальные схемы и пришципы работы релейных защит, автоматических и регулирующих устройств, контрольно-измерительных приборов, средств сигнализации и связи Требования правил устройств и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов, инструкции по эксплуатации паровых котлов Электрические и технологические и технологические и технологические и технологические схемы котслыюй Пуск тепловых Использовать в работе Устройство,				техническому
автоматики и сигнализации Технические характеристики обслуживаемого оборудования котельной Принципиальные схемы и припципы работы релейных защит, автоматических и регулирующих устройств, контрольно-измерительных приборов, средств сигнализации и связи Требования правил устройств и безопасной эксплуатации наровых и водогрейных котлов, инструкции по эксплуатации паровых котлов Олектрические и технологические схемы котельной Пуск тепловых Использовать в работе Устройство,				обслуживанию
сигнализации Технические характеристики обслуживаемого оборудования котельной Принципиальные схемы и принципы работы релейных защит, автоматических и регулирующих устройств, контрольно- измерительных приборов, средств сигнализации и связи Требования правил устройства и безопасной эксплуатации прарых и водогрейных котлов, инструкции по эксплуатации паровых котлов Электрические и технологические схемы котельной Пуск тепловых Использовать в работе Устройство,				оборудования, средств
Технические характеристики обслуживаемого оборудования котельной Принципыльные схемы и принципы работы релейных защит, автоматических и регулирующих устройств, контрольно- измерительных приборов, средств сигнализации и связи Требования правил устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов, инструкции по эксплуатации паровых котлов инструкции по устройство,				автоматики и
характеристики обслуживаемого оборудования котельной Принципиальные схемы и принципы работы релейных защит, автоматических и регулирующих устройств, контрольно-измерительных приборов, средств сигнализации и связи Требования правил устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов, инструкции по эксплуатации паровых котлов Электрические и технологические схемы котельной Пуск тепловых Использовать в работе Устройство,				сигнализации
обслуживаемого оборудования котельной Принципиальные схемы и припципы работы релейных защит, автоматических и регулирующих устройств, контрольно-измерительных приборов, средств сигнализации и связи Требования правил устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов, инструкции по эксплуатации паровых котлов Улектрические и технологические схемы котлов Пуск тепловых и Котлов Устройство,				Технические
обслуживаемого оборудования котельной Принципиальные схемы и припципы работы релейных защит, автоматических и регулирующих устройств, контрольно-измерительных приборов, средств сигнализации и связи Требования правил устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов, инструкции по эксплуатации паровых котлов Улектрические и технологические схемы котлов Пуск тепловых и Котлов Устройство,				характеристики
Принципиальные схемы и принципы работы релейных защит, автоматических и регулирующих устройств, контрольно- измерительных приборов, средств ситнализации и связи Требования правил устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов, инструкции по эксплуатации паровых котлов Олектрические и технологические и технологические схемы котельной				обслуживаемого
Принципиальные схемы и принципы работы релейных защит, автоматических и регулирующих устройств, контрольно- измерительных приборов, средств ситнализации и связи Требования правил устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов, инструкции по эксплуатации паровых котлов Олектрические и технологические и технологические схемы котельной				
и принципы работы релейных защит, автоматических и регулирующих устройств, контрольно- измерительных приборов, средств сигнализации и связи Требования правил устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов, инструкции по эксплуатации паровых котлов — Электрические и технологические схемы котельной — Использовать в работе — Устройство,				Принципиальные схемы
релейных защит, автоматических и регулирующих устройств, контрольно- измерительных приборов, средств сигнализации и связи Требования правил устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов, инструкции по эксплуатации паровых котлов (эксплуатации паровых котлов				
регулирующих устройств, контрольно- измерительных приборов, средств сигнализации и связи Требования правил устройств и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов, инструкции по эксплуатации паровых котлов Электрические и технологические схемы котельной Пуск тепловых Использовать в работе Устройство,				релейных защит,
устройств, контрольно- измерительных приборов, средств сигнализации и связи Требования правил устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов, инструкции по эксплуатации паровых котлов Электрические и технологические схемы котельной Пуск тепловых Использовать в работе Устройство,				автоматических и
измерительных приборов, средств сигнализации и связи Требования правил устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов, инструкции по эксплуатации паровых котлов ———————————————————————————————————				
приборов, средств сигнализации и связи Требования правил устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов, инструкции по эксплуатации паровых котлов Электрические и технологические схемы котельной Пуск тепловых Использовать в работе Устройство,				устройств, контрольно-
сигнализации и связи Требования правил устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов, инструкции по эксплуатации паровых котлов Электрические и технологические схемы котельной Пуск тепловых Использовать в работе Устройство,				
Требования правил устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов, инструкции по эксплуатации паровых котлов Электрические и технологические схемы котельной Пуск тепловых Использовать в работе Устройство,				приборов, средств
устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов, инструкции по эксплуатации паровых котлов Электрические и технологические схемы котельной Пуск тепловых Использовать в работе Устройство,				сигнализации и связи
эксплуатации паровых и водогрейных котлов, инструкции по эксплуатации паровых котлов Электрические и технологические схемы котельной Пуск тепловых Использовать в работе Устройство,				Требования правил
Водогрейных котлов, инструкции по эксплуатации паровых котлов Описктепловых использовать в работе Водогрейных котлов, инструкции по эксплуатации паровых котлов Электрические и технологические схемы котельной Водогрейных использовать в работе Водогрейных котлов, инструкции по эксплуатации паровых котлов Устройство,				устройства и безопасной
инструкции по эксплуатации паровых котлов Электрические и технологические схемы котельной Пуск тепловых Использовать в работе Устройство,				
эксплуатации паровых котлов Электрические и технологические схемы котельной Пуск тепловых Использовать в работе Устройство,				водогрейных котлов,
Котлов Электрические и технологические схемы котельной Пуск тепловых Использовать в работе Устройство,				инструкции по
Электрические и технологические схемы котельной Пуск тепловых Использовать в работе Устройство,				эксплуатации паровых
Технологические схемы котельной Пуск тепловых Использовать в работе Устройство,				котлов
Технологические схемы котельной Пуск тепловых Использовать в работе Устройство,				Электрические и
Пуск тепловых Использовать в работе Устройство,				технологические схемы
		Пуск тепловых	Использовать в работе	Устройство,
Jermiobok e inopinatiibit it Romerpyktiibiibie		установок с	нормативную и	конструктивные

автоматическим	техническую	особенности и
управлением при	документацию	назначение узлов и
помощи пульта		механизмов
автоматического		обслуживаемого
управления в порядке,		оборудования,
установленном		контрольно-
инструкцией по		измерительных приборов
эксплуатации		и средств автоматики
котлоагрегата		Алгоритм
		функционирования котла
		и обслуживаемого
		оборудования, средств
		автоматики и
		сигнализации,
		предусмотренный
		технической
		документацией
		изготовителя
		Инструкции по
		техническому
		обслуживанию
		оборудования, средств
		автоматики и
		сигнализации
		Технические
		характеристики
		обслуживаемого
		оборудования котельной
		Принципиальные схемы
		и принципы работы
		релейных защит,
		автоматических и
		регулирующих

		устройств, контрольно-
		измерительных
		приборов, средств
		сигнализации и связи
		Требования правил
		устройства и безопасной
		эксплуатации паровых и
		водогрейных котлов,
		инструкции по
		эксплуатации паровых
		котлов
		Электрические и
		технологические схемы
		котельной
Пуск котлов на жидком	Использовать в работе	Устройство,
топливе без автоматики в	нормативную и	конструктивные
соответствии с	техническую	особенности и
требованиями и	документацию	назначение узлов и
порядком,		механизмов
установленными в		обслуживаемого
инструкции		оборудования,
(руководстве) по		контрольно-
эксплуатации		измерительных приборов
котлоагрегата		и средств автоматики
		Алгоритм
		функционирования котла
		и обслуживаемого
		оборудования, средств
		автоматики и
		сигнализации,
		предусмотренный
		технической
		документацией

инструкции по техническому обслуживанию оборудования, средств автоматики и сигнализации Технические характеристики обслуживаемого оборудования котельной Принципиальные схемы и принципы работы релейных защит, автоматически и регулирующих устройств, контрольно- измерительных приборов, средств сигнализации и связи Требования правил устройств и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов, инструкции по эксплуатации паровых котлов Олектрические схемы котлов Олектрические схемы котлов Олектрические схемы котолов Олектрические схемы котолов Олектрические схемы котолов Олектрические схемы котольной Оправителемном работы когла, режимом работы когла, режимом подачи гилинае и технютосты и техноогогия ские котельной Особенности и технотоги состемной конструктивные сосбенности и технотоги связи обструктивные особенности и технотоги связи обструктивные особенности и	<u> </u>	1		, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
техническому обслуживанию оборудования, средств автоматики и сигиализации Технические характеристики обслуживаемого оборудования котельной Принципиальные ехемы и прищины работы релейных защит, автоматических и регулирующих устройств, контрольно- измерительных приборов, средств сигиализации и связи Требования правил устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов, инструкции по эксплуатации паровых котлов Электрические и технологические схемы котельной Управление режимом работы котал, режимом нормативную и конструктивные				изготовителя
обслуживанию оборудования, средств автоматики и сигнализации Технические характеристики обслуживаемого оборудования котельной Прищипальные схемы и прищипальные схемы и прищипальные схемы и прищипальные схемы и прищипальных защит, автоматических и регулирующих устройств, контрольно- измерительных приборов, средств сигнализации и связи Требовация правил устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов, инструкции по эксплуатации паровых и водогрейных котлов, инструкции по эксплуатации паровых котлов Электрические и технологические схемы котельной Управление режимом работы котды, работы котды, при устройство, по оборуживания в работе устройстов, по оборуживания в работе устройство, по оборуживание устройс				Инструкции по
оборудования, средств автоматики и сигнализации Технические характеристики обслуживаемого оборудования котельной Принципиальные схемы и принципы работы релейных защит, автоматических и регулирующих устройств, контрольно-измерительных приборов, средств сигнализации и связи Требования правил устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов, инструкции по эксплуатации по эксплуата				
автоматики и сигнализации Технические характеристики обслуживаемого оборудования котсльной Принципиальные схемы и принципы работы релейных защит, автоматических и регулирующих устройств, контрольно- измерительных приборов, средств сигнализации и связи Требования правил устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов, инструкции по эксплуатации паровых котлов Олектрические и технологические ехемы котельной Управление режимом работы котда, режимом нормативную и Использовать в работе конструктивные				•
сигнализации Технические характеристики обслуживаемого оборудования котельной Принципиальные схемы и принципы работы релейных защит, автоматических и регулирующих устройств, контрольно- измерительных приборов, средств сигнализации и связи Требования правил устройства и безопасной эксплуатации паровых и водотрейных котлов, инструкции по эксплуатации паровых котлов Электрические и технологические схемы котельной Управление режимом работы котла, режимом нормативную и Конструктивные				оборудования, средств
Технические характеристики обслуживаемого оборудования котельной Принципиальные схемы и прищиты работы релейных защит, автоматических и регулирующих устройств, контрольно-измерительных приборов, средств сигнализации и связи Требования правил устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов, инструкции по эксплуатации паровых котлов Электрические и технологические и технологические и технологические схемы котельной Утравление режимом работы котла, режимом работы котла, режимом нормативную и конструктивные				автоматики и
характеристики обслуживаемого оборудования котельной Принципиальные схемы и принципы работы релейных защит, автоматических и регулирующих устройств, контрольно- измерительных приборов, средств сигнализации и связи Требования правил устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов, инструкции по эксплуатации паровых котлов Электрические и технологические схемы котельной Управление режимом работы котла, режимом нормативную и конструктивные				сигнализации
обслуживаемого оборудования котельной Припципиальные схемы и принципы работы релейных защит, автоматических и регулирующих устройств, контрольно-измерительных приборов, средств ситнализации и связи Требования правил устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов, инструкции по эксплуатации паровых котлов (инструкции по эксплуатации паровых котлов) Электрические и технологические и технологические схемы котельной (устройство, работы котла, режимом работы котла, режимом использовать в работе устройство, конструктивные				Технические
оборудования котельной Принципиальные схемы и принципы работы релейных защит, автоматических и регулирующих устройств, контрольно- измерительных приборов, средств ситнализации и связи Требования правил устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов, инструкции по эксплуатации паровых котлов Электрические и технологические схемы котельной Управление режимом работы котла, режимом				характеристики
Принципиальные схемы и принципы работы релейных защит, автоматических и регулирующих устройств, контрольно- измерительных приборов, средств сигнализации и связи Требования правил устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов, инструкции по эксплуатации паровых котлов Электрические и технологические и технологические схемы котельной Управление режимом работы котла, режимом нормативную и конструктивные				обслуживаемого
и принципы работы релейных защит, автоматических и регулирующих устройств, контрольно- измерительных приборов, средств сигнализации и связи Требования правил устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов, инструкции по эксплуатации паровых котлов Электрические и технологические схемы котельной Управление режимом работы котла, режимом нормативную и Конструктивные				оборудования котельной
и принципы работы релейных защит, автоматических и регулирующих устройств, контрольно- измерительных приборов, средств сигнализации и связи Требования правил устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов, инструкции по эксплуатации паровых котлов Электрические и технологические схемы котельной Управление режимом работы котла, режимом нормативную и Конструктивные				Принципиальные схемы
релейных защит, автоматических и регулирующих устройств, контрольно- измерительных приборов, средств сигнализации и связи Требования правил устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов, инструкции по эксплуатации паровых котлов Электрические и технологические и технологические схемы котельной Управление режимом работы котла, режимом				
регулирующих устройств, контрольно- измерительных приборов, средств сигнализации и связи Требования правил устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов, инструкции по эксплуатации паровых котлов ———————————————————————————————————				релейных защит,
устройств, контрольно- измерительных приборов, средств сигнализации и связи Требования правил устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов, инструкции по эксплуатации паровых котлов Электрические и технологические схемы котельной Управление режимом работы котла, режимом нормативную и конструктивные				автоматических и
измерительных приборов, средств сигнализации и связи Требования правил устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов, инструкции по эксплуатации паровых котлов Электрические и технологические схемы котельной Управление режимом работы котла, режимом нормативную и Измерительных приборов, средств сигнализации и связи Требования правил устройства и безопасной эксплуатации паровых котлов Электрические и технологические схемы котельной				регулирующих
приборов, средств сигнализации и связи Требования правил устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов, инструкции по эксплуатации паровых котлов Электрические и технологические и технологические схемы котельной Управление режимом работы котла, режимом нормативную и конструктивные				устройств, контрольно-
сигнализации и связи Требования правил устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов, инструкции по эксплуатации паровых котлов Электрические и технологические ехемы котельной Управление режимом работы котла, режимом				
Требования правил устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов, инструкции по эксплуатации паровых котлов ———————————————————————————————————				
устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов, инструкции по эксплуатации паровых котлов ———————————————————————————————————				сигнализации и связи
эксплуатации паровых и водогрейных котлов, инструкции по эксплуатации паровых котлов Электрические и технологические схемы котельной Управление режимом работы котла, режимом Управление оржимом нормативную и конструктивные				Требования правил
Водогрейных котлов, инструкции по эксплуатации паровых котлов Электрические и технологические схемы котельной Управление режимом работы котла, режимом нормативную и конструктивные				устройства и безопасной
инструкции по эксплуатации паровых котлов Электрические и технологические схемы котельной Управление режимом работы котла, режимом нормативную и конструктивные				эксплуатации паровых и
эксплуатации паровых котлов Электрические и технологические схемы котельной Управление режимом работы котла, режимом нормативную и конструктивные				водогрейных котлов,
Управление режимом работы котла, режимом нормативную и котструктивные котлов Котлов Электрические и технологические схемы котельной Управление режимом нормативную и конструктивные				инструкции по
Управление режимом работы котла, режимом нормативную и Электрические и технологические схемы котельной Управление режимом нормативную и конструктивные				эксплуатации паровых
Управление режимом работы котла, режимом нормативную и технологические схемы котельной Управление режимом нормативную и конструктивные				котлов
Управление режимом работы котла, режимом нормативную и технологические схемы котельной Управление режимом нормативную и конструктивные				Электрические и
Управление режимом использовать в работе Устройство, работы котла, режимом нормативную и конструктивные				_
работы котла, режимом нормативную и конструктивные				котельной
работы котла, режимом нормативную и конструктивные		Управление режимом	Использовать в работе	Устройство,
			_	=
		подачи топлива и	техническую	особенности и

воздуха, установление	документацию	назначение узлов и
режима работы	Пользоваться средствами	механизмов
котлоагрегата,	СВЯЗИ	обслуживаемого
предусмотренного		оборудования,
требованиями		контрольно-
инструкции		измерительных приборов
(руководства) по		и средств автоматики
эксплуатации		Алгоритм
		функционирования котла
		и обслуживаемого
		оборудования, средств
		автоматики и
		сигнализации,
		предусмотренный
		технической
		документацией
		изготовителя
		Инструкции по
		техническому
		обслуживанию
		оборудования, средств
		автоматики и
		сигнализации
		Технические
		характеристики
		обслуживаемого
		оборудования котельной
		Принципиальные схемы
		и принципы работы
		релейных защит,
		автоматических и
		регулирующих
		устройств, контрольно-

		Документальное оформление результатов своих действий	Документально оформлять результаты своих действий	измерительных приборов, средств сигнализации и связи Требования правил устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов, инструкции по эксплуатации паровых котлов Электрические и технологические схемы котельной Производственная инструкция	
A/03.3	Контроль и управление работой котельного агрегата	Контроль исправного состояния котла (котлов) и всего оборудования котельной, соблюдение установленного режима работы котла	Выявлять неисправности, препятствующие нормальной работе котла и обслуживаемого оборудования, создающие угрозу аварии и причинения вреда людям и имуществу	Методы и способы устранения неисправностей обслуживаемого оборудования, средств автоматики и сигнализации Инструкции по техническому обслуживанию котлов и эксплуатируемого оборудования, средств автоматики и сигнализации	-
		Выявление и фиксирование в сменном (вахтенном) журнале	Выявлять неисправности, препятствующие	Производственная инструкция Методы и способы	

неисправностей в работе	нормальной работе котла	устранения
котлоагрегата,	и обслуживаемого	неисправностей
обслуживаемого	оборудования,	обслуживаемого
оборудования, средств	создающие угрозу	оборудования, средств
автоматики и	аварии и причинения	автоматики и
сигнализации	вреда людям и	сигнализации
	имуществу	Инструкции по
	Документально	техническому
	оформлять результаты	обслуживанию котлов и
	своих действий	эксплуатируемого
		оборудования, средств
		автоматики и
		сигнализации
Принятие мер к	Выявлять	Место расположения
устранению	неисправности,	средств пожаротушения
неисправностей в работе	препятствующие	и обязанности в случае
котлоагрегата,	нормальной работе котла	возникновения загорания
обслуживаемого	и обслуживаемого	(пожара)
оборудования, средств	оборудования,	Назначение и порядок
автоматики и	создающие угрозу	применения средств
сигнализации	аварии и причинения	индивидуальной защиты
	вреда людям и	Требования норм и
	имуществу	правил
	Пользоваться	производственной
	первичными средствами	санитарии,
	пожаротушения	электробезопасности,
		пожарной безопасности
		Методы и способы
		устранения
		неисправностей
		обслуживаемого
		оборудования, средств
		автоматики и

		сигнализации Инструкции по техническому обслуживанию котлов и эксплуатируемого оборудования, средств автоматики и сигнализации
Контроль уровня воды и давления пара в котле, поддержание установленных режимов и параметров работы котлоагрегата, поддержание температуры воды в водогрейном котле и системе в заданных пределах	Применять методы безопасного производства работ при осмотре и проверках Использовать в работе нормативную и техническую документацию	Алгоритм функционирования обслуживаемого оборудования, средств автоматики и сигнализации, предусмотренный технической документацией изготовителя
Проверка исправности и осмотр устройств и приборов автоматического управления и безопасности котла в порядке, установленном руководством по эксплуатации	Применять методы безопасного производства работ при осмотре и проверках Использовать в работе нормативную и техническую документацию	Методы и способы устранения неисправностей обслуживаемого оборудования, средств автоматики и сигнализации Инструкции по техническому обслуживанию котлов и эксплуатируемого оборудования, средств автоматики и сигнализации

Проверка водоуказательной арматуры, манометров и предохранительных клапанов в сроки, установленные инструкцией по эксплуатации	Применять методы безопасного производства работ при осмотре и проверках Использовать в работе нормативную и техническую документацию	Алгоритм функционирования обслуживаемого оборудования, средств автоматики и сигнализации, предусмотренный технической документацией изготовителя
Проверка давлением работоспособности предохранительных клапанов в порядке, установленном руководством по эксплуатации	Применять методы безопасного производства работ при осмотре и проверках Использовать в работе нормативную и техническую документацию	Алгоритм функционирования обслуживаемого оборудования, средств автоматики и сигнализации, предусмотренный технической документацией изготовителя
Продувка парового котла в порядке, установленном руководством по эксплуатации	Применять методы безопасного производства работ при осмотре и проверках Использовать в работе нормативную и техническую документацию	Алгоритм функционирования обслуживаемого оборудования, средств автоматики и сигнализации, предусмотренный технической документацией изготовителя
Обеспечение равномерного горения топлива на всей площади колосниковой решетки в	Применять методы безопасного производства работ при	Алгоритм функционирования обслуживаемого оборудования, средств

котле на твердом топливе	осмотре и проверках Использовать в работе нормативную и техническую документацию	автоматики и сигнализации, предусмотренный технической документацией изготовителя
Обеспечение равномерной подачи топлива в котел на твердом топливе	Применять методы безопасного производства работ при осмотре и проверках Использовать в работе нормативную и техническую документацию	Алгоритм функционирования обслуживаемого оборудования, средств автоматики и сигнализации, предусмотренный технической документацией изготовителя
Обеспечение тяги воздуха, необходимой для равномерного горения топлива в котле на твердом топливе	Применять методы безопасного производства работ при осмотре и проверках Использовать в работе нормативную и техническую документацию	Алгоритм функционирования обслуживаемого оборудования, средств автоматики и сигнализации, предусмотренный технической документацией изготовителя
Чистка топки от шлака в установленном порядке	Применять методы безопасного производства работ при осмотре и проверках Использовать в работе нормативную и техническую	Алгоритм функционирования обслуживаемого оборудования, средств автоматики и сигнализации, предусмотренный технической

	документацию	документацией изготовителя
Наблюдение за работой сетевых и циркулярных насосов РВС	Применять методы безопасного производства работ при осмотре и проверках Использовать в работе нормативную и техническую документацию	Алгоритм функционирования обслуживаемого оборудования, средств автоматики и сигнализации, предусмотренный технической документацией изготовителя
Контроль давления газа, температуры наружного воздуха и воды в котле при эксплуатации котла на газовом топливе	Управлять работой котла, автоматики и другого оборудования	Алгоритм функционирования обслуживаемого оборудования, средств автоматики и сигнализации, предусмотренный технической документацией изготовителя
Обеспечение температурного режима работы электрического котла	Управлять работой котла, автоматики и другого оборудования	Алгоритм функционирования обслуживаемого оборудования, средств автоматики и сигнализации, предусмотренный технической документацией изготовителя
Контроль температуры	Управлять работой	Алгоритм

воды на выходе	котла, автоматики и другого оборудования	функционирования обслуживаемого оборудования, средств автоматики и сигнализации, предусмотренный технической документацией изготовителя
Контроль наполнения системы и аккумуляторных баков водой	Управлять работой котла, автоматики и другого оборудования	Алгоритм функционирования обслуживаемого оборудования, средств автоматики и сигнализации, предусмотренный технической документацией изготовителя
Обеспечение поддержания установленного режима работы котла на газовом топливе, подачи и горения газового топлива, необходимых для горения тяги и расхода воздуха	Управлять работой котла, автоматики и другого оборудования	Устройство, конструктивные особенности и назначение обслуживаемого оборудования, средств автоматики и сигнализации Требования правил устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов, инструкции по эксплуатации паровых

котлов
Требования правил
безопасной эксплуатации
газового оборудования
Требования правил
технической
эксплуатации
электрических и
тепловых станций и
сетей
Технические
характеристики
обслуживаемого
оборудования котельной
Требования к
технологическому
процессу выработки
теплоэнергии и
теплоснабжения
потребителей
Электрические и
технологические схемы
котельной
Схемы теплопроводов и
водопроводов
Принципиальные схемы
и принципы работы
релейных защит,
автоматических и
регулирующих
устройств, контрольно-
измерительных
приборов, средств

Ţ	T		Т	
			сигнализации и связи	
			Алгоритм	
			функционирования	
			обслуживаемого	
			оборудования, средств	
			автоматики и	
			сигнализации,	
			предусмотренный	
			технической	
			документацией	
			изготовителя	
	Контроль и управление	Управлять работой	Устройство,	
	работой форсунок при	котла, автоматики и	конструктивные	
	эксплуатации котла на	другого оборудования	особенности и	
	жидком топливе		назначение	
			обслуживаемого	
			оборудования, средств	
			автоматики и	
			сигнализации	
			Требования правил	
			устройства и безопасной	
			эксплуатации паровых и	
			водогрейных котлов,	
			инструкции по	
			эксплуатации паровых	
			котлов	
			Требования правил	
			технической	
			эксплуатации	
			электрических и	
			тепловых станций и	
			сетей	
			Технические	

	характеристики
	обслуживаемого
	оборудования котельной
	Требования к
	технологическому
	процессу выработки
	теплоэнергии и
	теплоснабжения
	потребителей
	Электрические и
	технологические схемы
	котельной
	Схемы теплопроводов и
	водопроводов
	Принципиальные схемы
	и принципы работы
	релейных защит,
	автоматических и
	регулирующих
	устройств, контрольно-
	измерительных
	приборов, средств
	сигнализации и связи
	Алгоритм
	функционирования
	обслуживаемого
	оборудования, средств автоматики и
	сигнализации,
	предусмотренный
	технической
	документацией
	изготовителя

		Управление работой котла, равномерностью подачи топлива и воздуха в топку котла	Управлять работой котла, автоматики и другого оборудования Пользоваться средствами связи	Действие на человека опасных и вредных факторов, возникающих во время работы паровых котлов и водогрейного оборудования Инструкция по охране труда	
		Документальное оформление результатов своих действий	Документально оформлять результаты своих действий	Производственная инструкция	
A/04.3	Остановка и прекращение работы котельного агрегата	Останавливать работу котла в порядке, установленном требованиями инструкции (руководства) по эксплуатации котлоагрегата	Применять методы безопасного производства работ при управлении работой и остановке котла Использовать в работе нормативную и техническую документацию	Требования правил устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов, инструкции по эксплуатации паровых котлов Требования правил безопасной эксплуатации газового оборудования Требования правил технической эксплуатации электрических и тепловых станций и сетей Требования к технологическому процессу выработки теплоэнергии и теплоснабжения потребителей	

Останавливать работу котла по указанию руководства в соответствии с порядком, установленным инструкцией по эксплуатации	Применять методы безопасного производства работ при управлении работой и остановке котла Использовать в работе нормативную и техническую документацию	Требования правил устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов, инструкции по эксплуатации паровых котлов Требования правил безопасной эксплуатации газового оборудования Требования правил технической эксплуатации электрических и тепловых станций и сетей Требования к технологическому процессу выработки теплоэнергии и теплоснабжения потребителей
Останавливать работу котла в аварийном режиме при обнаружении неисправностей обслуживаемого оборудования, устройств безопасности, средств автоматики и сигнализации, прекращении действия	Управлять работой котла в аварийном режиме Выявлять неисправности, препятствующие нормальной работе котла и создающие угрозу аварии и причинения вреда людям и имуществу	Методы и способы устранения неисправностей обслуживаемого оборудования, средств автоматики и сигнализации Требования правил устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов,

циркуляционных насосов, выходе из строя водоуказательных приборов, понижении разрежения в котле,		инструкции по эксплуатации паровых котлов Требования правил безопасной эксплуатации
обнаружении в основных элементах котла трещин, выпучин, пропусков в сварных швах		газового оборудования Требования правил технической эксплуатации электрических и тепловых станций и сетей Требования к технологическому процессу выработки теплоэнергии и
		теплоснабжения потребителей
Останавливать работу котла в аварийном режиме при возникновении пожара	Управлять работой котла в аварийном режиме Выявлять неисправности, препятствующие нормальной работе котла и создающие угрозу аварии и причинения вреда людям и имуществу Пользоваться первичными средствами пожаротушения	Действие на человека опасных и вредных факторов, возникающих во время работы водогрейного оборудования и паровых котлов Требования норм и правил производственной санитарии, электробезопасности, пожарной безопасности Место расположения средств пожаротушения

и свои обязанности в
случае возникновения
загорания (пожара)
Назначение и порядок
применения средств
индивидуальной защиты
Методы и способы
устранения
неисправностей
обслуживаемого
оборудования, средств
автоматики и
сигнализации
Требования правил
устройства и безопасной
эксплуатации паровых и
водогрейных котлов,
инструкции по
эксплуатации паровых
котлов
Требования правил
безопасной эксплуатации
газового оборудования
Требования правил
технической
эксплуатации
электрических и
тепловых станций и
сетей
Требования к
технологическому
процессу выработки
теплоэнергии и

Останавливать работу котла в аварийном режиме при прекращении подачи электроэнергии	Управлять работой котла в аварийном режиме Выявлять неисправности, препятствующие нормальной работе котла и создающие угрозу аварии и причинения вреда людям и имуществу	теплоснабжения потребителей Методы и способы устранения неисправностей обслуживаемого оборудования, средств автоматики и сигнализации Требования правил устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов, инструкции по эксплуатации паровых котлов Требования правил безопасной эксплуатации паровых котлов Требования правил безопасной эксплуатации газового оборудования Требования правил технической
		котлов Требования правил безопасной эксплуатации газового оборудования Требования правил технической эксплуатации
		электрических и тепловых станций и сетей Требования к технологическому процессу выработки теплоэнергии и теплоснабжения потребителей
Останавливать работу котла в аварийном	Управлять работой котла в аварийном режиме	Методы и способы устранения

	Deven	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
режиме при повышении	Выявлять	неисправностей
давления пара сверх	неисправности,	обслуживаемого
допустимого	препятствующие	оборудования, средств
	нормальной работе котла	автоматики и
	и создающие угрозу	сигнализации
	аварии и причинения	Требования правил
	вреда людям и	устройства и безопасной
	имуществу	эксплуатации паровых и
		водогрейных котлов,
		инструкции по
		эксплуатации паровых
		котлов
		Требования правил
		безопасной эксплуатации
		газового оборудования
		Требования правил
		технической
		эксплуатации
		электрических и
		тепловых станций и
		сетей
		Требования к
		технологическому
		процессу выработки
		теплоэнергии и
		теплоснабжения
		потребителей
Останавливать работу	Применять методы	Требования правил
циркулирующего насоса	безопасного	устройства и безопасной
, regiment masses	производства работ при	эксплуатации паровых и
	управлении работой и	водогрейных котлов,
	остановке котла	инструкции по
		эксплуатации паровых
	Использовать в работе	okonsiya radiin napobbix

	нормативную и техническую документацию	котлов Требования правил безопасной эксплуатации газового оборудования Требования правил технической эксплуатации электрических и тепловых станций и сетей Требования к технологическому процессу выработки теплоэнергии и теплоснабжения
		тепловых станций и сетей
		технологическому процессу выработки теплоэнергии и
Производить вентилирование топки и газопроводов	Применять методы безопасного производства работ при управлении работой и остановке котла Использовать в работе нормативную и техническую документацию	Устройство, конструктивные особенности и назначение обслуживаемого оборудования, средств автоматики и сигнализации Технические характеристики обслуживаемого оборудования котельной
		Электрические и технологические схемы котельной Схемы теплопроводов и водопроводов

		Принципиальные схемы и принципы работы релейных защит, автоматических и регулирующих устройств, контрольно-измерительных приборов, средств сигнализации и связи
		Алгоритм функционирования обслуживаемого оборудования, средств автоматики и сигнализации, предусмотренный технической документацией изготовителя
		Инструкции по техническому обслуживанию котлов и эксплуатируемого оборудования, средств автоматики и сигнализации
Управлять закрытием задвижек на входе воды и выходе из котла	Применять методы безопасного производства работ при управлении работой и остановке котла Использовать в работе нормативную и	Устройство, конструктивные особенности и назначение обслуживаемого оборудования, средств автоматики и

техническую	сигнализации
документацию	Технические
	характеристики
	обслуживаемого
	оборудования котельной
	Электрические и
	технологические схемы
	котельной
	Схемы теплопроводов и
	водопроводов
	Принципиальные схемы
	и принципы работы
	релейных защит,
	автоматических и
	регулирующих
	устройств, контрольно-
	измерительных
	приборов, средств
	сигнализации и связи
	Алгоритм
	функционирования
	обслуживаемого
	оборудования, средств
	автоматики и
	сигнализации,
	предусмотренный
	технической
	документацией
	изготовителя
	Инструкции по
	техническому
	обслуживанию котлов и
	эксплуатируемого

		Информировать руководство об остановке и причине аварийной остановки котла	Пользоваться средствами связи	оборудования, средств автоматики и сигнализации Инструкция по охране труда Производственная инструкция	
		Документальное оформление результатов остановки котла	Документально оформлять результаты своих действий	Производственная инструкция	
A/05.3	Аварийная остановка и управление работой котельного агрегата в аварийном режиме	Управление работой котла в аварийном режиме	Производить осмотр и проверку исправности и работоспособности оборудования котла Применять методы безопасного производства работ при осмотре и проверках Выявлять неисправности, препятствующие штатной работе котла и создающие угрозу аварии и причинения вреда людям и имуществу	Действие на человека опасных и вредных факторов, возникающих во время работы паровых котлов и водогрейного оборудования Требования к технологическому процессу выработки теплоэнергии и теплоснабжения потребителей Методы и способы устранения неисправностей обслуживаемого оборудования, средств автоматики и сигнализации Устройство, конструктивные особенности и	

	чение ования котельной с дефектным	Использовать в работе нормативную и техническую документацию	назначение обслуживаемого оборудования, средств автоматики и сигнализации Требования правил безопасной эксплуатации газового оборудования Инструкции по техническому обслуживанию котлов и эксплуатируемого оборудования, средств автоматики и сигнализации Требования правил устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов, инструкции по эксплуатации паровых котлов Требования правил технической эксплуатации электрических и тепловых станций и сетей Технические характеристики обслуживаемого	
			оборудования котельной Алгоритм	

		функционирования обслуживаемого оборудования, средств автоматики и сигнализации, предусмотренный технической документацией изготовителя
Сборка тепловой схемы с использованием резервного оборудования	Использовать в работе нормативную и техническую документацию	Электрические и технологические схемы котельной Схемы теплопроводов и водопроводов Принципиальные схемы и принципы работы релейных защит, автоматических и регулирующих устройств, контрольно-измерительных приборов, средств сигнализации и связи
Пуск оборудования котельной	Использовать в работе нормативную и техническую документацию	Требования правил устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов, инструкции по эксплуатации паровых котлов Требования правил технической эксплуатации

	Вызов служб экстренной аварийной помощи,	Пользоваться средствами связи	электрических и тепловых станций и сетей Технические характеристики обслуживаемого оборудования котельной Алгоритм функционирования обслуживаемого оборудования, средств автоматики и сигнализации, предусмотренный технической документацией изготовителя Порядок оповещения об авариях руководства и
	пожарной охраны, неотложной медицинской помощи		работников
	Принятие мер к ликвидации пожара в котельной	Пользоваться первичными средствами пожаротушения	Место расположения средств пожаротушения и свои обязанности в случае возникновения загорания (пожара)
			Требования норм и правил производственной санитарии, электробезопасности, пожарной безопасности

T	Γ_	T
Оказание первой помощи	Оказывать первую	Инструкция по охране
пострадавшим в	помощь пострадавшим в	труда
результате аварии или	результате аварии или	Производственная
несчастного случая	несчастного случая	инструкция
		Назначение и порядок
		применения средств
		индивидуальной защиты
Прекращение работы	Использовать в работе	Требования правил
котла в аварийном	нормативную и	устройства и безопасной
режиме в порядке,	техническую	эксплуатации паровых и
установленном	документацию	водогрейных котлов,
руководством		инструкции по
(инструкцией) по		эксплуатации паровых
эксплуатации котла		котлов
		Требования правил
		технической
		эксплуатации
		электрических и
		тепловых станций и
		сетей
		Технические
		характеристики
		обслуживаемого
		оборудования котельной
		Алгоритм
		функционирования
		обслуживаемого
		оборудования, средств
		автоматики и
		сигнализации,
		предусмотренный
		технической
		документацией

				изготовителя
		Документальное оформление результатов своих действий	Документально оформлять результаты своих действий	Производственная инструкция
A/06.3	Эксплуатация и обслуживание трубопроводов пара и горячей воды	Ознакомление с записями в журнале приемки-сдачи смены	Применять методы безопасного производства работ при осмотре и проверках	Инструкция по охране груда Производственная инструкция
		Проверка наличия и исправности рабочего инструмента, средств индивидуальной защиты	Применять методы безопасного производства работ при осмотре и проверках	Инструкция по охране труда Производственная инструкция
		Осмотр состояния трубопроводов, опор, подвесок, пружин в целях выявления дефектов	Производить осмотр и проверку исправности и работоспособности трубопроводов, арматуры, установленной на трубопроводах, фланцевых соединений и сальниковых уплотнений арматуры	Инструкции по техническому обслуживанию трубопроводов пара и горячей воды и обслуживаемого оборудования, средств автоматики и сигнализации Принципиальные схемы и принципы работы релейных защит, автоматических и регулирующих устройств, контрольноизмерительных приборов, средств сигнализации и связи
		Проверка исправности действия манометров и	Производить осмотр и проверку исправности и	Устройство, конструктивные

предохранительных клапанов	работоспособности трубопроводов, арматуры, установленной на трубопроводах, фланцевых соединений и сальниковых уплотнений арматуры	особенности и назначение обслуживаемых трубопроводов, оборудования, средств автоматики и сигнализации Технические характеристики обслуживаемых трубопроводов и оборудования
Обход, осмотр, контроль состояния наружной поверхности трубопроводов, арматуры, установленной на трубопроводах, фланцевых соединений и сальниковых уплотнений арматуры	Производить осмотр и проверку исправности и работоспособности трубопроводов, арматуры, установленной на трубопроводах, фланцевых соединений и сальниковых уплотнений арматуры Выявлять дефекты пароводяной арматуры, тройников, сварных и фланцевых соединений, средств автоматики и сигнализации	Методы и способы устранения неисправностей обслуживаемых трубопроводов пара и горячей воды, оборудования, средств автоматики и сигнализации Требования к технологическому процессу выработки теплоэнергии и теплоснабжения потребителей Электрические и технологические схемы котельной Схемы трубопроводов, теплопроводов и водопроводов

Информирование руководства при обнаружении дефектов (трещин, выпучин, свищей) в паропроводах свежего пара, пара промперегрева и отборов, трубопроводах питательной воды, в их пароводяной арматуре, тройниках, сварных и фланцевых соединениях	Производить осмотр и проверку исправности и работоспособности трубопроводов, арматуры, установленной на трубопроводах, фланцевых соединений и сальниковых уплотнений арматуры	Порядок оповещения об авариях руководства и работников	
Отключение и остановка энергоблока (котельного агрегата, турбины) при обнаружении аварии (разрыва труб пароводяного тракта, коллекторов, паропроводов свежего пара, пара промперегрева и отборов, трубопроводов основного конденсата и питательной воды, их пароводяной арматуры, тройников, сварных и фланцевых соединений)	Отключать дефектные, неисправные трубопроводы и арматуру	Требования правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды Требования правил технической эксплуатации электрических и тепловых станций и сетей Алгоритм функционирования обслуживаемого оборудования, средств автоматики и сигнализации, предусмотренный технической	

Определение опасной зоны, установка ограждения и информационных знаков Оказание первой помощи пострадавшим в результате аварии или несчастного случая	Применять методы безопасного производства работ при осмотре и проверках Оказывать первую помощь пострадавшим в результате аварии или несчастного случая	Действие на человека опасных и вредных факторов, возникающих во время работы паровых котлов и водогрейного оборудования Требования норм и правил производственной санитарии, электробезопасности, пожарной безопасности Инструкция по охране труда Производственная инструкция Назначение и порядок применения средств индивидуальной защиты Место расположения средств пожаротушения и свои обязанности в случае возникновения загорания (пожара)
Документальное оформление результатов работ	Документально оформлять результаты своих действий	Производственная инструкция

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

Связанные с квалификацией	Покумент	Код по	
наименования должностей,	Документ,	документу	Полное наименование и реквизиты документа (адрес ресурса)
профессий, специальностей,	цифровои ресурс	(pecypcy)	

групп, видов деятельности, компетенций и прочее			
Машинист (оператор)	ОК3	8182	Операторы паровых машин и бойлерных установок
паровых котлов (2–6-й	ОКВЭД	35.30.14	Производство пара и горячей воды (тепловой энергии) котельными
разряд)			Передача пара и горячей воды (тепловой энергии)
Машинист (оператор)		35.30.2	Распределение пара и горячей воды (тепловой энергии)
водогрейных котлов (2-6-й		35.30.3	Обеспечение работоспособности котельных
разряд)		35.30.4	Обеспечение работоспособности тепловых сетей
Оператор по обслуживанию		35.30.5	
электрических котлов (2-6-й	ОКПДТР	13784	Машинист котельной установки
разряд)		13785	Машинист котлов
		13786	Машинист (кочегар) котельной
		15643	Оператор котельной
	ЕТКС	§ 194–198	Машинист (кочегар) котельной (2–6-й разряд)
		§ 247–251	Оператор котельной (2–6-й разряд)
		§ 13	Машинист котлов (3-6-й разряд)
	ГИР «Справочник		Оператор котельной
	профессий»		https://spravochnik.rosmintrud.ru/professions/640

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 и повышения квалификации по профессиям рабочих

Опыт практической работы (стаж работы и особые требования (при необходимости), возможные варианты):

Не менее одного месяца под руководством аттестованного машиниста (оператора) котла

Неформальное образование и самообразование (возможные варианты): –

12. Особые условия допуска к работе:

Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров

Допуск к самостоятельной работе осуществляется локальным актом организации при наличии свидетельства о квалификации, подтверждающего компетентность для выполнения соответствующих трудовых функций, после проведения инструктажей, стажировки, проверки знаний и дублирования на рабочем месте

Наличие группы по электробезопасности не ниже III при работе на установках напряжением до 1000 В

13. Наличие специального права в соответствии с федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации,

необходимого для выполнения работы (при наличии): –

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

Документ, подтверждающий наличие профессионального обучения по программам профессиональной подготовки рабочих по профессиям рабочих или программам переподготовки и повышения квалификации по профессиям рабочих

15. Срок действия свидетельства: 5 лет