



г. Москва

« 13 » 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 «Об утверждении профессионального стандарта “Работник по химической водоподготовке котлов”», от 24 декабря 2015 г. № 1129н «Об утверждении профессионального стандарта “Работник по эксплуатации оборудования, 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 к 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 НАРК <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

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 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)
А/01.3	Прием и передача рабочей смены	Подбор и подготовка спецодежды и средств	Использовать в работе нормативную и	Инструкция по охране труда и пожарной	-

		индивидуальной защиты	техническую документацию	безопасности аппаратчика химической водоподготовки Производственная инструкция аппаратчика химической водоподготовки	
		Подбор и проверка необходимых для выполнения работ инвентаря, плакатов или знаков безопасности, проверка исправности инструмента, приспособлений, средств пожаротушения, пригодности к использованию нейтрализующих растворов	Выявлять неисправности в работе оборудования и контрольно- измерительных приборов	Инструкция по охране труда и пожарной безопасности аппаратчика химической водоподготовки Производственная инструкция аппаратчика химической водоподготовки	
		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 реактивами соответствующих четких надписей, нумерации на арматуре и трубопроводах	Использовать в работе нормативную и техническую документацию	Назначение, свойства применяемых реагентов	

		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 проездов, ограждений, вращающихся механизмов, площадок, лестниц, закрытия каналов, состояния вентиляции и чистоты рабочего места	Использовать в работе нормативную и техническую документацию	Инструкции по техническому обслуживанию оборудования и контрольно-измерительных приборов	
		Извещение руководителя обо всех выявленных в ходе осмотра неисправностях в работе оборудования и нарушениях охраны труда	Выявлять неисправности в работе оборудования и контрольно-измерительных приборов	Нормы качества пара и воды Инструкции по техническому обслуживанию оборудования и контрольно-	

				измерительных приборов Методы и способы устранения неисправностей обслуживаемого оборудования и контрольно-измерительных приборов	
		Документальное оформление результатов осмотра	Документально оформлять результаты своих действий	Инструкция по охране труда и пожарной безопасности аппаратчика химической водоподготовки Производственная инструкция аппаратчика химической водоподготовки	
		Внесение необходимых записей о неполадках в работе оборудования	Документально оформлять результаты своих действий	Нормы качества пара и воды Алгоритм функционирования обслуживаемого оборудования и контрольно-измерительных приборов, 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	
		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 имеющихся местах нарушениях водного режима за предыдущую смену		котельной Инструкция по охране труда и пожарной безопасности аппаратчика химической водоподготовки Производственная инструкция аппаратчика химической водоподготовки	
		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	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 продувке котла Инструкция по приготовлению	

				растворов Места отбора проб, периодичность и время отбора проб	
		Проверка наличия суточного запаса реагентов и реактивов, необходимых для работы	Применять методы безопасного производства работ при осмотре и проверках	Инструкция по анализу воды, нормы качества воды	
		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 средства индивидуальной защиты Оказывать первую помощь пострадавшим при несчастных случаях	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	

				воды, нормы качества воды Инструкция по приготовлению растворов	
A/03.3	Осуществление процессов и процедур водоочистки и водоподготовки, контроль работы оборудования и контрольно-измерительных приборов	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	Назначение, свойства применяемых реагентов Инструкция по приготовлению растворов	-
		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 Применять методы безопасного производства работ	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	

		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	

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

		отложен			
		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	
		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	

				установки	
		Контроль соблюдения установленных параметров работы оборудования и недопущения отступлений от норм	Выявлять неисправности в работе обслуживаемого оборудования	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		
А/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	

				обслуживанию оборудования и контрольно-измерительных приборов	
		Приведение в порядок рабочего места по окончании работ	Применять методы и способы безопасного производства работ	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 водоподготовки (2–4-го разряда)	ОКЗ	3131	Операторы установок по выработке электроэнергии
	ОКВЭД	35.30.4	Обеспечение работоспособности котельных
		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 профессий»		Аппаратчик химводоочистки электростанции 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

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 рабочей смены	Подбор и подготовка спецодежды и средств	Использовать в работе нормативную и	Инструкция по охране труда и пожарной	-

		индивидуальной защиты	техническую документацию	безопасности аппаратчика химической водоподготовки Производственная инструкция аппаратчика химической водоподготовки	
		Подбор и проверка необходимых для выполнения работ инвентаря, плакатов или знаков безопасности, проверка исправности инструмента, приспособлений, средств пожаротушения, пригодности к использованию нейтрализующих растворов	Выявлять неисправности в работе оборудования и контрольно-измерительных приборов	Инструкция по охране труда и пожарной безопасности аппаратчика химической водоподготовки Производственная инструкция аппаратчика химической водоподготовки	
		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 реактивами соответствующих четких надписей,	Использовать в работе нормативную и техническую документацию	Назначение, свойства применяемых реагентов	

		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 проездов, ограждений, вращающих механизмов, площадок, лестниц, закрытия каналов, состояния вентиляции и чистоты рабочего места	Использовать в работе нормативную и техническую документацию	Инструкции по техническому обслуживанию оборудования и контрольно-измерительных приборов	
		Извещение руководителя обо всех выявленных в ходе	Выявлять неисправности в работе оборудования и	Нормы качества пара и воды Инструкции по	

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

				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	
		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	Использовать в работе	Инструкция по охране	

		гигиены	нормативную и техническую документацию	труда и пожарной безопасности аппаратчика химической водоподготовки Производственная инструкция аппаратчика химической водоподготовки	
А/02.3	Подготовка оборудования к работе и пуск в работу	Ознакомление с обстановкой и результатами работы предыдущей смены, записями в журнале, получение информации об имеющихся 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	-
		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	

		оборудования и исправности запорной арматуры	при несчастных случаях	содержание тепловой схемы котельной 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 суточного запаса реагентов и реактивов, необходимых для работы	Применять методы безопасного производства работ при осмотре и проверках	Инструкция по анализу воды, нормы качества воды	
		Проверка заземления оборудования, исправности аварийного освещения и сигнализации, наличия первичных средств пожаротушения и медицинской аптечки, схем, инструкций, журналов,	Применять средства индивидуальной защиты Оказывать первую помощь пострадавшим при несчастных случаях	Аварийно-производственная сигнализация Методы и способы устранения неисправностей обслуживаемой водоподготовительной установки	

		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 растворов	
А/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	Взаимодействовать с	Устройство,	

		оборудования, приборов и аппаратуры, вытяжной вентиляции	работниками	конструктивные особенности и 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 рабочего места по окончании работ	Применять методы и способы безопасного производства работ	Инструкция по охране труда и пожарной безопасности 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 водоподготовки 1-го разряда	ОКЗ	3131	Операторы установок по выработке электроэнергии
	ОКВЭД	35.30.4	Обеспечение работоспособности котельных
		35.30.5	Обеспечение работоспособности тепловых сетей
		36.00	Забор, очистка и распределение воды
	ОКПДТР	11078	Аппаратчик химводоочистки
	ЕТКС	§ 2	Аппаратчик химводоочистки (1-й разряд)

	ГИР «Справочник профессий»		Аппаратчик химводоочистки электростанции 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

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

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)
А/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	
		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	

				Методы и способы устранения неисправностей обслуживаемого 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	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 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	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 сигнализации	
		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	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	
		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 имуществу	Требования правил безопасной эксплуатации газового оборудования	
		Проверка исправности, состояния и работы вентиляторов, взрывных	Производить осмотр и проверку исправности и работоспособности	Требования правил безопасной эксплуатации газового оборудования	

		предохранительных клапанов	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 имуществу		
		Проверка герметичности арматуры и трубопроводов, подводящих газ	Производить осмотр и проверку исправности и работоспособности оборудования котла Применять методы безопасного производства работ при осмотре и проверках	Требования правил безопасной эксплуатации газового оборудования	
		Вентилирование топки и газоходов работающих на газе котлов в соответствии с требованиями руководства (инструкции) по эксплуатации котла, закрытие регулирующих заслонок на воздуховодах	Использовать в работе нормативную и техническую документацию	Требования правил безопасной эксплуатации газового оборудования	
		Управление приборами	Использовать в работе	Алгоритм	

		подачи топлива и электрической энергии	нормативную и техническую документацию Пользоваться средствами связи	функционирования обслуживаемого оборудования, средств автоматики и 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	
--	--	---	--	---	--

		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	

				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	
А/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 имуществу	сигнализации	
		Проверка отсутствия в топке людей и посторонних предметов	Выявлять неисправности, препятствующие пуску котла в работу и создающие угрозу аварии и причинения вреда людям и имуществу Применять методы безопасного производства работ при осмотре и пуске котла и оборудования в работу	Инструкция по охране труда Производственная инструкция	
		Пуск котлов на газовом топливе без автоматики в соответствии с требованиями и порядком, установленными в инструкции (руководстве) по эксплуатации котлоагрегата	Использовать в работе нормативную и техническую документацию	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 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 тепловых установок с	Использовать в работе нормативную и	Устройство, конструктивные	

		автоматическим управлением при помощи пульта автоматического управления в порядке, установленном инструкцией по эксплуатации котлоагрегата	техническую документацию	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 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 топливе без автоматики в соответствии с требованиями и порядком, установленными в инструкции (руководстве) по эксплуатации котлоагрегата	Использовать в работе нормативную и техническую документацию	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 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	
		Управление режимом работы котла, режимом подачи топлива и	Использовать в работе нормативную и техническую	Устройство, конструктивные особенности и	

		воздуха, установление режима работы котлоагрегата, предусмотренного требованиями инструкции (руководства) по эксплуатации	документацию Пользоваться средствами связи	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 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	
		Документальное оформление результатов своих действий	Документально оформлять результаты своих действий	Производственная инструкция	
А/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 котлоагрегата, обслуживаемого оборудования, средств автоматики и сигнализации	нормальной работе котла и обслуживаемого оборудования, создающие угрозу аварии и причинения вреда людям и имуществу Документально оформлять результаты своих действий	устранения неисправностей обслуживаемого оборудования, средств автоматики и сигнализации Инструкции по техническому обслуживанию котлов и эксплуатируемого оборудования, средств автоматики и сигнализации	
		Принятие мер к устранению неисправностей в работе котлоагрегата, обслуживаемого оборудования, средств автоматики и сигнализации	Выявлять неисправности, препятствующие нормальной работе котла и обслуживаемого оборудования, создающие угрозу аварии и причинения вреда людям и имуществу Пользоваться первичными средствами пожаротушения	Место расположения средств пожаротушения и обязанности в случае возникновения загорания (пожара) Назначение и порядок применения средств индивидуальной защиты Требования норм и правил производственной санитарии, 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 документацию	Алгоритм функционирования обслуживаемого оборудования, средств автоматики и сигнализации, предусмотренный технической документацией	

			документацию	документацией изготовителя	
		Наблюдение за работой сетевых и циркулярных насосов, 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	
--	--	--	--	---	--

				сигнализации и связи Алгоритм функционирования обслуживаемого оборудования, средств автоматики и сигнализации, предусмотренный технической документацией изготовителя	
		Контроль и управление работой форсунок при эксплуатации котла на жидком топливе	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 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, обнаружении в основных элементах котла трещин, выпучин, пропусков в сварных швах		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 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	
--	--	--	--	--	--

				теплоснабжения потребителей	
		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	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 теплоснабжения потребителей	
		Останавливать работу котла в аварийном	Управлять работой котла в аварийном режиме	Методы и способы устранения	

		режиме при повышении давления пара сверх допустимого	Выявлять неисправности, препятствующие нормальной работе котла и создающие угрозу аварии и причинения вреда людям и имуществу	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 теплоснабжения потребителей	
		Останавливать работу циркулирующего насоса	Применять методы безопасного производства работ при управлении работой и остановке котла Использовать в работе	Требования правил устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов, инструкции по эксплуатации паровых	

			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 потребителей	
		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 документацию	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	
		Информировать руководство об остановке и причине аварийной остановки котла	Пользоваться средствами связи	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	-

				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	
		Отключение оборудования котельной вместе с дефектным узлом	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 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	

				электрических и тепловых станций и сетей Технические характеристики обслуживаемого оборудования котельной Алгоритм функционирования обслуживаемого оборудования, средств автоматики и сигнализации, предусмотренный технической документацией изготовителя	
		Вызов служб экстренной аварийной помощи, пожарной охраны, неотложной медицинской помощи	Пользоваться средствами связи	Порядок оповещения об авариях руководства и 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	

		Оказание первой помощи пострадавшим в результате аварии или несчастного случая	Оказывать первую помощь пострадавшим в результате аварии или несчастного случая	Инструкция по охране труда Производственная инструкция Назначение и порядок применения средств индивидуальной защиты	
		Прекращение работы котла в аварийном режиме в порядке, установленном руководством (инструкцией) по эксплуатации 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 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	
А/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 труда 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, контрольно-измерительных 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 документацией изготовителя	

		Определение опасной зоны, установка ограждения и информационных знаков	Применять методы безопасного производства работ при осмотре и проверках	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	
		Оказание первой помощи пострадавшим в результате аварии или несчастного случая	Оказывать первую помощь пострадавшим в результате аварии или несчастного случая	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 наименования должностей, профессий, специальностей,	Документ, цифровой ресурс	Код по документу (ресурсу)	Полное наименование и реквизиты документа (адрес ресурса)
---	---------------------------	----------------------------	---

групп, видов деятельности, компетенций и прочее			
Машинист (оператор) паровых котлов (2–6-й разряд) Машинист (оператор) водогрейных котлов (2–6-й разряд) Оператор по обслуживанию электрических котлов (2–6-й разряд)	ОКЗ	8182	Операторы паровых машин и бойлерных установок
	ОКВЭД	35.30.14	Производство пара и горячей воды (тепловой энергии) котельными
		35.30.2	Передача пара и горячей воды (тепловой энергии)
		35.30.3	Распределение пара и горячей воды (тепловой энергии)
		35.30.4	Обеспечение работоспособности котельных
		35.30.5	Обеспечение работоспособности тепловых сетей
	ОКПДТР	13784	Машинист котельной установки
		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)
	ГИР «Справочник профессий»	§ 13	Машинист котлов (3–6-й разряд)
			Оператор котельной 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