1. Наименование квалификации:
Начальник смены тепловой электростанции (6-й уровень квалификации)

2. Номер квалификации:
20.00100.03

3. Уровень (подуровень квалификации):
6

4. Область профессиональной деятельности:
20. Электроэнергетика

5. Вид профессиональной деятельности:
Оперативное управление работой смены тепловой электростанции (ТЭС)

6. Реквизиты протокола Совета об одобрении квалификации:
2023-04 12.12.2023

7. Реквизиты приказа Национального агентства об утверждении квалификации:
153/25-ПР 03.10.2025

8. Основание разработки квалификации:

Вид документа	Полное наименование и реквизиты документа
Профессиональный стандарт	Работник по оперативно-технологическому управлению объектами тепловой электростанции приказ Минтруда России от 09.07.2025 № 431н
Квалификационное требование, установленное федеральным законом и иным нормативным правовым актом Российской Федерации	-
Квалификационная характеристика, связанная с видом профессиональной деятельности	-

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

Код	Наименование трудовой функции профессиональной	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Дополнительные сведения
H/01.6	Ведение заданного режима работы оборудования ТЭС	Запрос и получение информации о ведении заданного режима работы и состоянии оборудования цехов (подразделений) Информирование технического руководителя ТЭС, подача соответствующей заявки	Использовать в работе нормативную и техническую документацию по организации оперативно-технологического управления, анализировать научно-техническую информацию, необходимую для	Должностные и производственные инструкции оперативного персонала ТЭС Конструктивные особенности и эксплуатационные характеристики, территориальное расположение оборудования ТЭС	

		вышестоящему оперативному руководству при необходимости внесения изменений в графики электрической и тепловой нагрузки по инициативе электростанции Контроль уровня надежности тепловой схемы энергоблоков, главной схемы электрических соединений ТЭС, схемы электрических соединений питания и резервирования собственных нужд ТЭС Контроль наличия и поступления топлива на ТЭС, достаточности запасов для выполнения плановых показателей работы ТЭС Контроль ведения водно-химического режима Контроль режима работы установок горячего водоснабжения Контроль режима работы установок гидрозолоудаления Контроль соблюдения требований экологической безопасности при ведении режима работы оборудования ТЭС Выяснение причин и оценка изменения при отклонениях от заданного режима работы оборудования и при отклонениях от заданных параметров и нормированных показателей качества отпускаемой электрической и тепловой энергии Принятие и, при необходимости, согласование решения о ведении заданного режима работы оборудования с административно-техническим руководством ТЭС,	выполнения работ, передовой производственный опыт Отслеживать, систематизировать и анализировать поступающую информацию, формировать целостное и детальное представление об оперативной ситуации Оформлять оперативную и эксплуатационную документацию Оценивать эффективность организации работ и выполнения распоряжений оперативным персоналом смены ТЭС Принимать решения, определять состав и последовательность необходимых действий оперативного персонала смены ТЭС Прогнозировать возможные варианты развития ситуации и последствия принимаемых решений Вносить данные в соответствующие учетные регистры, базы данных, обеспечивать их хранение и передачу пользователям информации Использовать специализированное программное обеспечение в области оперативного управления ТЭС Работать с персональным компьютером, используемым в организации программным обеспечением, современными средствами связи Работать с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой на уровне пользователя	и технологических систем всех цехов (подразделений) ТЭС, особенности их эксплуатации в нормальных, ремонтных, аварийных и послеаварийных режимах Назначение и принцип работы релейной защиты, блокировок и контрольно-измерительных приборов, технологических защит Нормативные документы федерального органа исполнительной власти, осуществляющего функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере электроэнергетики Правила работы на оптовом рынке электроэнергии и мощности Стандарты и положения по ведению оперативной документации Структурные схемы построения АСУ ТП, АСДУ и других автоматизированных систем управления Схема подъездных путей Схемы нормального и аварийного освещения Территориальное расположение помещений ТЭС Электрические и другие технологические схемы электростанции Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой	

		вышестоящим оперативным руководством, потребителями тепловой энергии Выдача распоряжений об оперативном устранении отклонений от заданного режима работы оборудования начальникам смен цехов (подразделений) ТЭС, контроль их выполнения Ведение оперативной документации Информирование вышестоящего оперативного руководства и руководства ТЭС о схеме, режиме работы и состоянии оборудования, обо всех отклонениях, которые могут повлиять на работу ТЭС и энергосистемы Контроль эксплуатации оборудования и сооружений в соответствии с требованиями нормативно-технических документов, производственных инструкций Подготовка к моменту приемки смены и подача вышестоящему оперативному руководителю рапорта о состоянии оборудования и теплоснабжения		функции Системы управления базами данных: виды, основные возможности, порядок редактирования данных Текстовые редакторы и табличные процессоры: виды, основные возможности, порядок работы Приемы и правила оформления текстовых документов и электронных таблиц с использованием текстовых процессоров и электронных таблиц	
H/02.6	Руководство изменением режимов работы и производством переключений на оборудовании ТЭС	Контроль состояния оборудования, зданий и сооружений ТЭС, средств диспетчерского управления, готовности резервного оборудования ТЭС к включению, определение оптимального состава основного оборудования Проведение анализа и проверка надежности создаваемых ремонтных схем	Принимать решения, определять состав и последовательность необходимых действий оперативного персонала смены ТЭС Передавать, принимать, оформлять информацию в процессе ведения оперативных переговоров Прогнозировать возможные варианты развития ситуации и	Должностные и производственные инструкции оперативного персонала ТЭС Нормативные правовые акты федерального органа исполнительной власти, осуществляющего функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере	

		Изменение режима и оперативного состояния оборудования, находящегося в оперативном управлении, в соответствии с указаниями вышестоящего оперативного руководства Получение от цехов (подразделений) и оформление в установленные сроки заявок на вывод из работы и резерва в ремонт или для испытания оборудования ТЭС, находящегося или не находящегося в ведении вышестоящего оперативного руководства Внесение корректировок в диспетчерский график работы Руководство действиями подчиненного персонала по отключению и переключению оборудования, по изменению в электрических или тепловых схемах ТЭС Контроль соответствия установок релейной защиты и автоматики новому состоянию схемы в случаях изменения схемы электрических соединений Контроль своевременности и правильности проведения пусков и остановов котлов и турбин, производства операций по переключениям в электрических и тепловых схемах Выдача разрешений на проведения испытаний, профилактических опробований резервного оборудования ТЭС, установок автоматического пожаротушения, устройств автоматического включения резерва и блокировок	последствия принимаемых решений Оценивать эффективность организации работ и выполнения распоряжений оперативным персоналом смены ТЭС Отслеживать, систематизировать и анализировать поступающую информацию, формировать целостное и детальное представление об оперативной ситуации	электроэнергетики Порядок ведения оперативных переговоров с оперативным и (или) диспетчерским персоналом Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции Территориальное расположение помещений ТЭС Электрические и другие технологические схемы ТЭС Структурные схемы построения АСУ ТП, АСДУ и других автоматизированных систем управления Правила и инструкции по производству оперативных переключений Правила вывода оборудования из работы и резерва и ввода оборудования в работу Назначение и принцип работы релейной защиты, блокировок и контрольно-измерительных приборов, технологических защит Конструктивные особенности и эксплуатационные характеристики, территориальное расположение оборудования электростанции и технологических систем всех цехов (подразделений) электростанции, особенности их эксплуатации в нормальных, ремонтных, аварийных и послеаварийных режимах		

		Определение причин и необходимости изменения режима при получении от ответственного лица потребителя требования об отключении тепловых магистралей или изменении параметров пара, воды, а при операциях по отключению тепловых магистралей - контроль состояния запорной арматуры со стороны потребителя (при наличии в собственности ТЭС тепловых сетей) Выдача распоряжений подчиненному оперативному персоналу о проведении операций на потребительских присоединениях по требованию или с согласия ответственного лица потребителя			
H/03.6	Руководство оперативными действиями по ликвидации технологических нарушений, аварий и пожаров на оборудовании ТЭС	Выявление места, характера и объема повреждений, выдача распоряжений по устранению опасности для персонала и оборудования после отключения поврежденного оборудования, если в этом есть необходимость Запрос и получение от начальников смен цехов (подразделений) и/или другого оперативного персонала информации о произошедшей аварии, пожаре или технологическом нарушении, формирование общего представления о происшествии по показаниям приборов, сигнализации и внешним признакам Организация действий в соответствии с инструкциями о	Отслеживать, систематизировать и анализировать информацию, формировать целостное и детальное представление об оперативной ситуации Принимать обоснованное решение, определять состав и последовательность необходимых действий оперативного персонала смены ТЭС Прогнозировать возможные варианты развития ситуации и последствия принимаемых решений Перестраивать свою деятельность в случае возникновения непредвиденных обстоятельств и новых задач Оценивать эффективность организации работ и выполнения распоряжений оперативным	Должностные и производственные инструкции оперативного персонала ТЭС Конструктивные особенности и эксплуатационные характеристики, территориальное расположение оборудования электростанции и технологических систем всех цехов (подразделений) электростанции, особенности их эксплуатации в нормальных, ремонтных, аварийных и послеаварийных режимах Территориальное расположение помещений ТЭС Электрические и другие технологические схемы ТЭС Правила вывода оборудования из работы и резерва и ввода оборудования в работу	

		предотвращении и ликвидации аварий, пожара, технологических нарушений Выдача распоряжений по обеспечению бесперебойной работы основного оборудования, оставшегося в работе Организация вызова ремонтной бригады в случае невозможности устранить аварию, технологическое нарушение силами оперативного персонала Руководство ликвидацией пожара в соответствии с инструкцией о порядке действий при пожаре, контроль действия оперативного персонала и работы оборудования пожаротушения до прибытия специализированных служб Информирование вышестоящего руководства об аварии, пожаре, чрезвычайной ситуации и о предпринятых мерах по ликвидации происшествия Выдача нарядов на неотложные аварийно-восстановительные работы и/или тушение пожара Контроль создания надежной послеаварийной схемы работы основного оборудования Выяснение состояния пригодности отключившегося и отключенного оборудования, принятие решения о включении его в работу Организация предварительного сбора информации для проведения расследования технологических нарушений после окончания работ по их устранению и стабилизации технологического режима Организация разбора аварии с	персоналом смены ТЭС Выполнять сбор объяснительных записок персонала Использовать специализированное программное обеспечение в области оперативного управления ТЭС Координировать действия оперативного персонала в аварийных и чрезвычайных ситуациях Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве Работать в команде в условиях аварийной ситуации Использовать средства индивидуальной защиты Вносить данные в соответствующие учетные регистры, базы данных, обеспечивать их хранение и передачу пользователям информации Работать с персональным компьютером, используемым в организации программным обеспечением, современными средствами связи Работать с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой на уровне пользователя	Правила и инструкции по производству оперативных переключений Структурные схемы построения АСУ ТП, АСДУ и других автоматизированных систем управления Схема подъездных путей Схемы нормального и аварийного освещения Схемы пожарно-технического водоснабжения, пенопожаротушения, автоматического пожаротушения и пожарной сигнализации Назначение и принцип работы релейной защиты, блокировок и контрольно-измерительных приборов, технологических защит Нормативные правовые акты федерального органа исполнительной власти, осуществляющего функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере электроэнергетики Основные методы защиты производственного персонала и населения от последствий возможных аварий, катастроф, стихийных бедствий План мероприятий по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций на оборудовании электрического цеха (подразделения) ТЭС Положения и инструкции по расследованию и учету аварий и других технологических нарушений в работе электростанций		

		персоналом, участвовавшим в ее ликвидации, и другими лицами, необходимыми для выяснения причин аварии и определения мер по восстановлению нормальной работы ТЭС		Порядок действий в рамках ГО и ЧС Порядок ликвидации аварийных ситуаций Правила пожарной безопасности для энергетических организаций Правила расследования несчастных случаев на производстве Правила охраны окружающей среды в пределах своей компетенции Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции Системы управления базами данных: виды, основные возможности, порядок редактирования данных Приемы и правила оформления текстовых документов и электронных таблиц с использованием текстовых процессоров и электронных таблиц Текстовые редакторы и табличные процессоры: виды, основные возможности, порядок работы	
H/04.6	Организация и контроль проведения ремонтов на оборудовании ТЭС	Организация производства ремонтных работ силами оперативного персонала, а при отсутствии такой возможности - организация вызова ремонтного персонала Организация отключения поврежденного оборудования в случае обнаружения дефектов,	Принимать решения и ставить задачи с учетом должностных обязанностей оперативного персонала смены ТЭС Оценивать эффективность организации работ и выполнения распоряжений оперативным персоналом смены ТЭС Использовать системы	Должностные и производственные инструкции оперативного персонала электростанции Нормативные правовые акты федерального органа исполнительной власти, осуществляющего функции по выработке и реализации	

		требующих немедленного устранения Информирование технического руководителя ТЭС или его заместителей и начальника соответствующего цеха (подразделения) о неисправностях, которые смена не может устранить своими силами, контроль внесения записей о неисправностях оборудования в журналы дефектов цехов (подразделений) Проверка в последующие дежурства устранения отмеченных ранее неисправностей, при задержке их устранения информирование технического руководителя ТЭС или его заместителя Контроль своевременной подачи заявок на изменение технологического режима работы или эксплуатационного состояния оборудования Фиксация записи в журнале заявок на вывод в ремонт оборудования, находящегося в управлении и ведении начальника смены ТЭС Выдача разрешений на вывод оборудования из рабочего состояния в ремонт в течение своей смены Выдача разрешений на допуск ремонтных бригад к выполнению работ по нарядам и распоряжениям на производство работ и подготовку рабочих мест Контроль окончания ремонтных работ, проведения наладки и испытаний оборудования ТЭС	управления электронными базами данных для просмотра и учета данных технологических процессов	государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере электроэнергетики Порядок приемки оборудования из ремонта Состав организационных и технических мероприятий, обеспечивающих безопасность выполнения работ Правила вывода оборудования из работы и резерва и ввода оборудования в работу Территориальное расположение помещений электростанции Конструктивные особенности и эксплуатационные характеристики, территориальное расположение оборудования электростанции и технологических систем всех цехов (подразделений) электростанции, особенности их эксплуатации в нормальных, ремонтных, аварийных и послеаварийных режимах Схема подъездных путей Схемы нормального и аварийного освещения Электрические и другие технологические схемы электростанции Назначение и принцип работы релейной защиты, блокировок и контрольно-измерительных приборов, технологических защит Системы управления базами данных: виды, основные возможности, порядок работы Структурные схемы построения автоматизированной системы диспетчерского управления АСУ ТП, АСДУ и других		

				автоматизированных систем управления Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции	
H/05.6	Проведение профилактических мероприятий по предотвращению нарушений в работе оборудования ТЭС, аварий и пожаров	Обход и осмотр рабочих мест подчиненного персонала в соответствии с установленными графиками и маршрутами Организация проведения инструктажей по оперативному управлению оборудованием с целью совершенствования форм и методов работы, направленных на обеспечение качества и безопасности обслуживания оборудования Отработка действий при моделировании чрезвычайных ситуаций в контрольных противоаварийных и противопожарных тренировках персонала Приостановление выполнения работ по эксплуатации оборудования, его техническому обслуживанию и ремонту при нарушении требований охраны труда Предоставление сведений для анализа причин отказов и неполадок в работе оборудования, случаев пожаров, несчастных случаев с подчиненным персоналом Контроль готовности резервного оборудования к включению Контроль работы систем	Оценивать и стимулировать работу оперативного персонала смены ТЭС Разъяснять значение профессиональных норм и правил для обеспечения надежной работы оборудования и требований охраны труда Осуществлять наставничество и обучение персонала	Должностные и производственные инструкции оперативного персонала электростанции Нормативные правовые акты федерального органа исполнительной власти, осуществляющего функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере электроэнергетики Основные нормы трудового законодательства Положения об оплате труда и формы материального стимулирования Правила внутреннего трудового распорядка Принципы организации работы с персоналом в электроэнергетике Стандарты и положения ТЭС по ведению документации на рабочих местах оперативного персонала электростанции Основы экономики и организации производства, труда и управления в энергетике Передовой отечественный и зарубежный опыт в области оперативного управления на электростанциях	

		вентиляции (кондиционирования) и состояния воздушной среды, принятие мер по устранению загазованности и запыленности Контроль своевременности выполнения графиков опробования и профилактических осмотров оборудования, систем регулирования, блокировок и защит, а также графиков перехода на резервное оборудование		Территориальное расположение помещений электростанции Конструктивные особенности и эксплуатационные характеристики, территориальное расположение оборудования электростанции и технологических систем всех цехов (подразделений) электростанции, особенности их эксплуатации в нормальных, ремонтных, аварийных и послеаварийных режимах Назначение и принцип работы релейной защиты, блокировок и контрольно-измерительных приборов, технологических защит Схемы нормального и аварийного освещения Электрические и другие технологические схемы электростанции Схемы пожарно-технического водоснабжения, пенопожаротушения, автоматического пожаротушения и пожарной сигнализации Структурные схемы построения автоматизированной системы диспетчерского управления АСУ ТП, АСДУ и других автоматизированных систем управления Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции	

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

Связанные с квалификацией наименования должностей, профессий, специальностей, групп, видов деятельности, компетенций и т. п.	Документ, цифровой ресурс	Код по документу (ресурсу)	Полное наименование и реквизиты документа (адрес ресурса)
Начальник смены электростанции Старший начальник смены электростанции	ОКЗ	1321	Руководители подразделений (управляющие) в обрабатывающей промышленности
	ОКВЭД	35.11.1	Производство электроэнергии тепловыми электростанциями, в том числе деятельность по обеспечению работоспособности электростанций
	ОКВЭД	35.30.11	Производство пара и горячей воды (тепловой энергии) тепловыми электростанциями
	ОКВЭД	35.30.2	Передача пара и горячей воды (тепловой энергии)
	ОКПДТР	44944	Начальник смены электростанции
	ЕТКС, ЕКС	-	Начальник смены цеха электростанции
	ОКСО, ОКСВНК	2.13.02.01	Тепловые электрические станции
	ОКСО, ОКСВНК	2.13.02.03	Электрические станции, сети и системы
	ОКСО, ОКСВНК	2.13.03.01	Теплоэнергетика и теплотехника
	ОКСО, ОКСВНК	2.13.03.02	Электроэнергетика и электротехника
	ОКСО, ОКСВНК	2.13.03.03	Энергетическое машиностроение
	ОКСО, ОКСВНК	2.15.03.02	Технологические машины и оборудование
	ОКСО, ОКСВНК	2.15.03.04	Автоматизация технологических процессов и производств
	ГИР «Справочник профессий»	-	https://spravochnik.rosmintrud.ru/professions

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):	Высшее образование – бакалавриат ИЛИ Высшее образование (непрофильное, техническое) – бакалавриат и дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки в области оперативного управления ТЭС ИЛИ Среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена и дополнительное обучение по программе подготовки на должность начальника смены электрического цеха (подразделения)
Опыт практической работы (стаж работы и особые требования (при необходимости), возможные варианты):	Не менее трех лет на должностях старшего оперативного персонала котельного или турбинного, или электрического цехов (подразделений) при наличии среднего профессионального образования Не менее одного года на должностях старшего оперативного персонала котельного или турбинного, или электрического цехов (подразделений) при наличии высшего образования
Неформальное образование и самообразование (возможные варианты):	-

12. Особые условия допуска к работе:

Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров
Допуск к самостоятельной работе производится на основании локального акта организации после обязательных форм работы с персоналом в электроэнергетике
Удостоверение о проверке знаний
Группа по электробезопасности не ниже IV

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

-

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

Документ, подтверждающий наличие среднего профессионального образования по профилю подтверждаемой квалификации
Документы, подтверждающий наличие не менее трех лет на должностях старшего оперативного персонала котельного или турбинного, или электрического цехов (подразделений)
ИЛИ
Документ, подтверждающий наличие среднего профессионального образования (непрофильное, техническое)
Документ, подтверждающий наличие дополнительного обучения по программе подготовки на должность начальника смены электростанции
Документы, подтверждающий наличие не менее трех лет на должностях старшего оперативного персонала котельного или турбинного, или электрического цехов (подразделений)
ИЛИ
Документ, подтверждающий наличие высшего образования – бакалавриат по профилю подтверждаемой квалификации
Документ, подтверждающий опыт работы не менее одного года на должностях старшего оперативного персонала котельного или турбинного, или электрического цехов (подразделений)
ИЛИ
Документ, подтверждающий наличие высшего образования (непрофильное, техническое) – бакалавриат
Документ, подтверждающий наличие дополнительного профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки в области оперативного управления ТЭС
Документ, подтверждающий опыт работы не менее одного года на должностях старшего оперативного персонала котельного или турбинного, или электрического цехов (подразделений)