«УТВЕРЖДАЮ»
Главный судья соревнований

_____ / А.М. Дудин /

«28» апреля 2023 г.

ПОЛОЖЕНИЕ О ПРОВЕДЕНИИ ЭТАПА № 1 «ПРОВЕРКА ЗНАНИЙ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ (НТД)»

2023 г.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Цель этапа – проверка знаний нормативно-технических документов команды персонала ТЭС и умения применять нарядно-допускную систему для безопасной эксплуатации и ремонта оборудования.

1.2. На этапе выступает команда в следующем должностном составе:

- начальник смены электростанции (НСС);
- начальник смены котельного цеха (НС КЦ);
- начальник смены турбинного цеха (НС ТЦ);
- начальник смены электроцеха (НСЭ);
- начальник смены цеха ТАИ (НС ЦТАИ);
- начальник смены химцеха (НС ХЦ);
- машинист котлов (МК);
- машинист турбин (МТ).

1.3. Задачи участников на этапе:

- прохождение тестирования знаний требований нормативно-технических документов;
- проверка правильности заполнения нарядов-допусков;
- обнаружение и фиксация как можно большего числа нарушений требований норм и правил при просмотре видеосюжета за отведенное время.

1.4. Максимальное количество баллов, которое команда может заработать на этапе – **800.**

1.5. Этап разделен на 3 подэтапа:

Подэтап 1 – Проверка знаний нормативно-технической документации **(«Знание НТД»).** Количество баллов – **320.**

Подэтап 2 – Проверка знаний нарядно-допускной системы **(«Наряд»).** Количество баллов - **160.**

Подэтап 3 - Практическое применение знаний НТД при просмотре видеосюжетов **(«Видеосюжет»).** Количество баллов – **320.**

1.6. Подэтап 1 проводится на базе программно-информационного комплекса «АСОП-Эксперт» с использованием тестовых программ, составленных на базе нормативных правовых актов и нормативно-технических документов, применяемых на предприятиях участников соревнований (приложение 1 настоящего положения) без учета «местных» ужесточений их требований.

1.7. Подэтапы 2 и 3 проводятся с использованием персональных компьютеров (далее – ПК) и программного комплекса «Энциклопедия физико-химических технологий в энергетике» (оболочка ТВТ Shell, модули «Наряды» и «Visual ТБ»).

1.8. Протокол этапа подписывается судьями этапа и руководителем команды. Протокол затем передается в главную судейскую комиссию, копия протокола выдается руководителю команды.

2. ТРЕБОВАНИЯ К УЧАСТНИКАМ ЭТАПА

2.1. Участники должны иметь при себе удостоверения установленного образца с отметками о проверках знаний.

2.2. Участники соревнований должны иметь навыки работы на ПК, необходимые для выполнения задания на этапе.

2.3. Требования к экипировке участников – одежда единого образца, на одежде должна присутствовать эмблема предприятия.

3. ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ ОЗНАКОМЛЕНИЕ УЧАСТНИКОВ С ПОРЯДКОМ РАБОТЫ КОМПЬЮТЕРНЫХ ПРОГРАММ ЭТАПА

3.1. Каждой команде-участнице не позднее чем за 30 дней до начала Соревнований представляется удаленный или иной доступ к программно-техническим средствам, применяемым на данном этапе Соревнований.

4. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ЭТАПА

4.1. Для проведения этапа организуется 8 рабочих мест для участников и одно рабочее место для судейской бригады, которые оборудуются ПК, объединенными в локальную сеть, и принтером.

4.2. Тестовые программы для проведения этапа устанавливаются на ПК судейской бригадой перед началом проведения этапа.

4.3. В соответствии с графиком проведения соревнований участники прибывают на этап всей командой к указанному времени для одновременного прохождения этапа.

4.4. Руководитель комплексной бригады команды-участницы соревнований имеет право присутствовать в качестве наблюдателя при проведении этапа, при этом любые его переговоры с членами бригады или судьями запрещаются. За несоблюдение данного требования судейская бригада вправе удалить руководителя команды из помещения, где проводится этап, а команде начислить 50 штрафных баллов.

4.5. Судьи перед началом проведения этапа проверяют у каждого участника удостоверение проверки знаний и заносят необходимые данные в протокол.

4.6. Перед началом проведения этапа участники соревнования проходят инструктаж (5 минут).

4.7. После инструктажа каждый участник независимо проходит подэтапы в следующей строгой очередности: подэтап 1 «Знание НТД», подэтап 2 «Наряд», подэтап 3 «Видеосюжет».

4.8. Суммарное время на выполнение всех трех подэтапов – 100 мин. При этом максимальное время выполнения задания на подэтапе 1 «Знание НТД» – 40 минут, на подэтапе 2 «Наряд» – 25 минут, на подэтапе 3 «Видеосюжет» – 35 минут. Время, сэкономленное на одном из подэтапов, не переходит на другой подэтап.

4.9. Перед началом прохождения подэтапа 1 судьи выставляют каждому участнику контрольное время, равное 40 минут. В случае превышения времени на выполнение подэтапа программа прекращает свою работу.

4.10. После окончания подэтапа 1 судьи выставляют в тестовой программе для подэтапа 2 контрольное время, равное 25 минут. В случае превышения времени на выполнение подэтапа программа прекращает свою работу.

4.11. После окончания прохождения подэтапа 2 судьи выставляют участнику в тестовой программе для подэтапа 3 контрольное время, равное 35 минут. В случае превышения времени на выполнение подэтапа программа прекращает свою работу.

4.12. Общее время на инструктаж, выполнение заданий и разбор этапа – 3 часа 30 мин. Максимальное количество баллов на этапе – 800.

4.13. Общее время прохождения этапа включает в себя время, затраченное участниками, а также время на подведение судьями итогов прохождения командой этапа. После окончания времени, отведенного на прохождение задания, участники команды покидают помещение этапа.

4.14. Команда должна проходить этап в соответствии со следующим графиком:

№	Описание	Время
1	Прибытие команды на этап, проверка удостоверений участников; распределение по рабочим местам (в соответствии с надписями на табличках, краткий инструктаж)	10 минут
2	Прохождение теста на знание НТД (подэтап «Знание НТД»)	100 минут
	Просмотр нарядов-допусков. Выделение полей с нарушениями (подэтап «Наряд»)	
	Просмотр видеосюжета. Запись выявленных нарушений (подэтап «Видеосюжет»)	
3	Судьи, в присутствии руководителя команды проводят разбор этапа (при необходимости), и выставляют баллы и количество правильно выявленных участниками нарушений на подэтапах.	100 минут
Итоговое время прохождения этапа		**210 минут**

4.15. Все участники выполняют работу на ПК с использованием программ, обеспечивающих контроль времени прохождения этапа и ведение протокола подэтапа с информацией о выполненных действиях.

4.16. Каждый участник выполняет задания индивидуально и не имеет право обсуждать свои действия с другими членами команды, а также обсуждать действия судейской команды. Пользоваться технической литературой и конспектами запрещается. При нарушении данных требований работа участника по выполнению задания прекращается судейской бригадой, участник удаляется с места проведения этапа с личной оценкой этапа 0 (ноль) баллов в протоколе этапа.

4.17. При совершении каких-либо действий участником, не связанных с выполнением им задания, которые могут повлиять на итоги проведения этапа, судейская бригада вправе отстранить участника от проведения этапа с личной оценкой этапа 0 (ноль) баллов в протоколе этапа.

4.18. По ходу этапа и при принятии решения судьи имеют право задавать членам бригады уточняющие вопросы.

5. СОСТАВ ЗАДАНИЙ ПОДЭТАПА 1 («ЗНАНИЕ НТД»)

5.1. На подэтапе 1 соревнований проводится проверка знаний требований нормативных правовых актов и нормативно-технических документов (далее – НПА и НТД) с использованием ПК, участвует вся команда.

5.2. Уровень знаний участниками соревнований требований действующих НПА и НТД определяется по следующим направлениям: техническая эксплуатация, охрана труда, пожарная безопасность и промышленная безопасность.

5.3. Проверка проводится по 8 (Восьми) программам, соответствующим должностям участников, составленных на основании положений НПА и НТД.

5.4. Проверка знаний заключается в выборе правильных ответов на вопросы билета. Вопросы билета выбираются из базы заранее отобранных вопросов для каждой должности участников случайным образом.

5.5. Распределение вопросов билета по темам для каждого соревнующегося следующее:

- Техническая эксплуатация – 15 вопросов;
- Охрана труда – 15 вопросов;
- Промышленная и пожарная безопасность – 10 вопросов;

Всего 40 вопросов.

5.6. Участнику соревнований предоставляется возможность отвечать на вопросы билета в удобной для него последовательности, с возможностью сохранения пропущенных вопросов.

5.7. Оценка правильности ответов производится ПК по каждому вопросу. После ответа на 40 вопросов экзаменационного билета ПК выставляет оценку в баллах и указывает затраченное время с фиксацией результатов в протоколе по данному экзаменационному билету.

6. СОСТАВ ЗАДАНИЙ ПОДЭТАПА 2 («НАРЯД»)

6.1. На подэтапе 2 «Наряд» участвует вся команда. Подэтап проводится с использованием ПК.

6.2. При работе на подэтапе участник должен просмотреть заполненные наряды-допуски на экране ПК и выделить отдельные области электронного представления наряда-допуска, где, по его мнению, есть отступления от требований НТД. Выделение области производится путем щелчка мышки по этой области. Повторный щелчок мышки по ранее отмеченной области снимает ее выделение.

6.3. Всего участнику будет последовательно предоставлено для проверки правильности заполнения 3 (три) наряда-допуска по темам, связанными с работами в соответствующих подразделениях. После проверки каждого наряда-допуска участник должен нажать кнопку «Готово» для перехода к следующему наряду-допуску, при этом возможность вернуться к уже проверенному наряду-допуску отсутствует.

7. СОСТАВ ЗАДАНИЙ ПОДЭТАПА 3 («ВИДЕОСЮЖЕТ»)

7.1. Задача участников на подэтапе: обнаружить и зафиксировать наибольшее количество нарушений требований НТД при просмотре видеосюжета.

7.2. Участвует вся команда. Подэтап проводится с использованием ПК.

7.3. На подэтапе каждому из участников команды демонстрируется видеосюжет, в котором имитируются действия и выполнение работ по эксплуатации и ремонту реального оборудования электростанции. При просмотре видеосюжета участники выявляют нарушения требований НТД как в действиях персонала, так и в части иных требований НТД, в том числе технического состояния оборудования.

7.4. Видеосюжеты сняты на реальном оборудовании и адаптированы под специфику проводимых соревнований.

7.5. Предусмотрено два способа фиксации нарушений участниками соревнований:

– набор описаний нарушений на клавиатуре компьютера;

– запись описаний нарушений от руки на специальных бланках.

Предпочтительным способом фиксации является набор на клавиатуре компьютера.

7.6. В случае фиксации нарушений от руки, участник перед началом работы должен получить бланки, которые являются также индивидуальными протоколами подэтапа, вида:

«Команда-участник, дата прохождения этапа»

Код Нарушения	Описание нарушения	Примечание

«Личная подпись», «Подпись проверяющего судьи».

7.7. Участнику следует внимательно следить за происходящим на экране, слушать произносимые участниками фразы (читать субтитры) и изучать содержание выводимых на экран документов. Если в действиях участников, в содержании или оформлении документов, в состоянии оборудования присутствуют ошибки, либо в представленном видеосюжете выявлены иные нарушения требований НТД, то их нужно зафиксировать в протоколе компьютерной программы нажатием кнопки «Отметить нарушение» или клавиши пробел.

7.8. После нажатия кнопки «Отметить нарушение» или пробела нужно подвести указатель мышки точно к месту нарушения и нажать левую кнопку мышки. В месте щелчка

на экране появится стрелка. Если щелкнуть мышкой в другом месте экрана, то стрелка переместится в новое место.

7.9. После появления стрелки в нужном месте следует обязательно дать описание выявленного нарушения. Если выбран способ фиксации нарушений «от руки», то необходимо записать описание в бланке; если выбран способ фиксации нарушений «клавиатура», то нужно набрать описание на клавиатуре компьютера. При формулировке описания нарушения допустимы общеупотребимые сокращения.

7.10. Записи «от руки» должны быть аккуратными и выполняться разборчивыми буквами. Записи, сделанные непонятным почерком, судьями к рассмотрению не принимаются. В этом случае выявленное нарушение не засчитывается и в поле «Примечание» протокола подэтапа судьями добавляется комментарий «Неразборчивая запись».

7.11. Если выбран способ фиксации нарушений «от руки», то при нажатии кнопки «Отметить нарушение», программа выводит на экран для протокола подэтапа уникальный короткий код нарушения. Участник соревнований обязательно должен в специальном поле бланка рядом с полем, в которое будет фиксироваться описание нарушения, записать этот код. Описание нарушения, для которого в бланк был записан неправильный (отсутствующий в протоколе компьютерной программы) код нарушения или описания нарушений, для которых были перепутаны коды, судьями к рассмотрению не принимаются. В этом случае выявленное нарушение не засчитывается и в поле «Примечание» протокола подэтапа судьями добавляется комментарий «Неверный код нарушения».

7.12. Для каждого отдельного нарушения, выявленного участником в видеосюжете, должно быть дано отдельное описание нарушения (под одним кодом). Если в одном описании нарушения, сделанном на клавиатуре компьютера или «от руки», будет зафиксировано несколько нарушений, то судьи поставят оценку только за первое нарушение в описании.

7.13. Если после нажатия кнопки «Отметить нарушение» стало ясно, что нарушения нет, то не следует делать запись в бланке протокола подэтапа или набирать его на клавиатуре. В этом случае нужно нажать кнопку «Продолжить работу» для возобновления просмотра видеосюжета.

7.14. При необходимости можно просмотреть фрагмент видеосюжета еще раз, используя кнопку «Повторить фрагмент» или перейти к следующему фрагменту (кнопка «Следующий фрагмент»).

8. СИСТЕМА ОЦЕНОК ПОДЭТАПА 1 («ЗНАНИЕ НТД»)

8.1. Ответ на вопрос билета признается правильным, если участник указал все предложенные правильные варианты ответов на вопрос.

8.2. Ответ на вопрос признается неправильным, если участник не указал все предложенные правильные варианты ответов, указал неверный ответ или не ответил на вопрос.

8.3. За правильный ответ начисляется 1,0 балл, за неправильный ответ – 0 баллов.

8.4. Общее максимальное количество баллов за подэтап 1, которое может получить команда, составляет 320 баллов (по 40 баллов каждому участнику этапа (8х40)). Участники, ответившие правильно на все 40 вопросов, получают по 5 премиальных баллов, выставляемых судьями в протоколе вручную.

8.5. За каждый оставшийся без ответа вопрос участнику соревнований начисляется 0 баллов. Количество заработанных баллов на этапе определяется количеством правильных ответов по протоколу компьютерной программы.

8.6. По окончании работы участника, время, затраченное на прохождение подэтапа, тексты вопросов со всеми вариантами ответов, ответы, указанные участником соревнования, и набранное количество баллов отражаются в протоколе компьютерной программы автоматически.

9. СИСТЕМА ОЦЕНОК ПОДЭТАПА 2 («НАРЯД»)

9.1. Общее максимальное количество баллов за подэтап, которое может получить команда, составляет 160 баллов (по 20 баллов каждому участнику этапа (8х20)).

9.2. Работа участников подэтапа автоматически оценивается компьютерной программой, включенной в состав тестирующего комплекса, и учитывающей найденные ошибки и нарушения в нарядах-допусках.

9.3. За каждую допущенную ошибку при проверке правильности заполнения нарядов-допусков снимается по 2,0 штрафных балла.

9.4. За ошибку при проверке правильности заполнения наряда-допуска принимается:

– выделение поля наряда-допуска, в котором нет нарушения требования НТД;

– не выделение поля наряда-допуска, в котором есть нарушения требования НТД.

9.5. При разборе подэтапа (после прохождения этапа всеми участниками) участник может документально обосновать на основании НТД выделение им поля наряда-допуска, которое не было заложено в программу. В случае правильного обоснования баллы, снятые за это выделение, возвращаются.

9.6. При достижении контрольного времени, отведенного на подэтап, работа контролирующей программы автоматически прекращается.

10. СИСТЕМА ОЦЕНОК ПОДЭТАПА 3 («ВИДЕОСЮЖЕТ»)

10.1. Общее максимальное количество баллов за подэтапе 3, которое может получить команда, составляет 320 баллов (по 40 баллов каждому участнику этапа (8х40)).

10.2. При оценке выступления участника определяется суммарное количество правильно выявленных в видеосюжете нарушений.

10.3. Под правильно выявленным нарушением следует понимать не только сам факт фиксации нарушения, но также правильную его фиксацию в протоколе компьютерной программы, выделение стрелкой в кадре и понятное судьям текстовое описание нарушения участником.

10.4. За определение участником правильных действий персонала (нормального состояния оборудования) как нарушение, судья проставляет за данное определение оценку «0» с добавлением в протокол подэтапа соответствующего комментария («Нарушение надумано»). Однако участник вправе в течение 20 минут после начала разбора своего прохождения подэтапа обосновать свою позицию документально на основе НТД. В случае документального обоснования участником это нарушение считается правильным.

10.5. Штрафные баллы на подэтапе 3 не ставятся.

10.6. При оценке фрагментов, содержащих нарушения, следует учитывать, что некоторые нарушения являются «сквозными», т.е. проходят через весь видеосюжет. Например, это может быть отсутствие каски у одного из персонажей или отсутствие надписи на оборудовании. ФИКСИРОВАТЬ ПОДОБНЫЕ «СКВОЗНЫЕ» НАРУШЕНИЯ СЛЕДУЕТ ТОЛЬКО ОДИН РАЗ! Повторно выявленные нарушения «сквозного» характера не учитываются; судья проставляет за данное нарушение оценку «0» с добавлением в протокол подэтапа соответствующего комментария («Повтор»).

10.7. Повторные (однотипные, одинаковые) нарушения следует учитывать только один раз, даже если они относятся к разному оборудованию, разным персонажам видеосюжета, совершены в разное время, в разных местах и т.д. Повторно выявленные однотипные нарушения не учитываются, а судья проставляет за данное нарушение оценку «0» с добавлением в протокол подэтапа соответствующего комментария («Повтор»).

10.8. Участнику засчитываются только те нарушения, которые четко присутствуют в видеосюжете и не допускают двоякие толкования. За несуществующие нарушения судья проставляет оценку «0» с добавлением в протокол подэтапа соответствующего комментария («Нарушение надумано»).

10.9. Формулировка описания нарушения, не отражающая суть нарушения, например, «Неправильные действия», «Плакат» и т.п. не учитывается – судья проставляет за данное

нарушение оценку «0» с добавлением в протокол подэтапа соответствующего комментария («Неточная формулировка»).

10.10. После прохождения подэтапа всеми командами, по каждой из специальностей определяется участник, который выявил наибольшее количество правильно выявленных нарушений (переменная МаксКолвоНарушений в п. 10.11). Этому участнику в зачет выставляется максимальное количество баллов на подэтапе.

10.11. Остальные участники команды получают баллы по формуле:

$$\text{БаллУчастника} = \text{КоэфА} \times \text{КолвоНарушений} \wedge \text{КоэфБ},$$

где

‘×’ – операция умножения; ‘^’ операция возведения в степень;

КолвоНарушений – количество правильно выявленных нарушений конкретным участником команды;

КоэфА и КоэфБ – вспомогательные коэффициенты, рассчитываемые по формулам, приведенным ниже.

КоэфБ – это величина, обратная коэффициенту гамма-коррекции.

КоэфБ определяется по формуле:

$$КоэфБ = \frac{1}{LOG_{0,8}(\frac{МатематическоеОжиданиеКолвоНарушений}{МаксКолвоНарушений})},$$

где

$LOG_{0,8}()$ – функция вычисления логарифма по основанию 0,8;

МатематическоеОжиданиеКолвоНарушений – математическое ожидание значения количества правильно выявленных нарушений участниками одной специальности всех команд;

МаксКолвоНарушений – максимальное количество правильно выявленных нарушений среди участников одной специальности всех команд.

КоэфА – коэффициент пропорциональности, рассчитываемый как

$$КоэфА = \frac{МаксКолвоБаллов}{МаксКолвоНарушений^{КоэфБ}},$$

где

МаксКолвоБаллов – максимально возможное количество баллов участника на данном этапе (см. п. 10.1).

10.12. Оценка для команды рассчитывается как сумма оценок ее отдельных участников, определяемых по п. 10.11.

10.13. До прохождения подэтапа всеми командами на табло соревнований выводится количество нарушений, найденное каждой командой. Эта информация заносится судьями этапа в протоколы команд и передается в главную судейскую комиссию.

10.14. После прохождения подэтапа всеми командами составляется итоговый протокол, содержащий оценки в баллах каждой команды. Этот протокол передается в главную судейскую комиссию, а результаты выводятся на табло соревнований.

11. СУДЕЙСТВО ЭТАПА

11.1. Для оценки действий участников на этапе назначается судейская бригада: старший судья этапа и судья этапа. Допускается назначение судейской бригады в ином составе по решению главного судьи.

11.2. На рабочих местах судейской бригады 1 этапа должны быть:

- список участников соревнований;
- график прохождения этапов;
- Положение о проведении Четвертых корпоративных соревнований оперативного персонала ТЭС Группы РусГидро;
- Положение о проведении 1-го этапа соревнований;

– комплект НТД в соответствии с приложением 1;

– бланки протоколов результатов проведения этапа в соответствии с приложением 2.

11.3. Судейская бригада на этапе осуществляет:

– судейство на этапе;

– соблюдение графика проведения этапа;

– инструктаж соревнующихся бригад непосредственно перед началом соревнования на месте проведения этапа;

– ознакомление участников с рабочими местами, оргтехникой и порядком работы с программным обеспечением этапа;

– организацию допуска участников команды на рабочие места;

– организацию просмотра видеосюжетов;

– контроль за поведением участников, ограждение их от посторонних лиц и помех;

– принятие решений о снятии участников с этапа за возможные нарушения условий соревнований;

– выставление каждому участнику и команде в целом оценок за выполнение заданий на этапе;

– оформление протокола по итогам прохождения командой этапа.

11.4. Количество баллов, набранное участниками команды на подэтапах, заносится в протокол, который подписывается старшим судьей этапа, судьями подэтапа и руководителем команды. В протокол этапа заносятся:

– общее время на прохождение подэтапов;

– баллы, полученные на подэтапах 1 и 2;

– количество нарушений на подэтапе 3.

11.5. Итоговый протокол не позднее одного часа после окончания этапа передается в секретариат соревнований.

11.6. Участники команды при разборе не присутствуют. При возникновении вопросов к отдельным участникам судьи могут вызывать их через руководителя команды.

11.7. После прохождения этапа всеми командами, судейская бригада производит расчет итоговых оценок по подэтапу «Видеосюжет» в соответствии с п. 10.10 и п. 10.11 настоящего Положения в баллах, и в целом по этапу, и передает эти данные в Главную судейскую комиссию.

12. РЕШЕНИЕ СПОРНЫХ ВОПРОСОВ

12.1. Решение спорных вопросов проводится в соответствии с Положением о проведении Соревнований.

Старший судья **Р.К. Рябов**

Приложение 1

Перечень нормативных правовых актов и нормативно-технических документов, по которым проводится проверка знаний персонала ТЭС

№	Наименование
	ПРАВИЛА ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ
1.	Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации. Утверждены приказом Минэнерго России от 22.09.2020 № 796.
2.	Правила проведения противоаварийных тренировок в организациях электроэнергетики Российской Федерации. Утверждены приказом Минэнерго России от 26.01.2021 № 27.
3.	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации. Утверждены приказом Минэнерго России от 04.10.2022 г. № 1070)
4.	Правила переключений в электроустановках. Утверждены приказом Минэнерго России от 13.09.2018 № 757.
5.	Правила перехода энергосистемы на работу в вынужденном режиме и условия работы в вынужденном режиме. Утверждены приказом Минэнерго России от 13.02.2019 № 99.
6.	РД 153-34.1-35.522-98 – Типовая инструкция по эксплуатации АСУ ТП теплоэнергетического оборудования ТЭС
7.	Инструкция по предупреждению и ликвидации аварий на тепловых электростанциях. Утверждена приказом Минэнерго России от 30.06.2003 № 265.
8.	СО 153-34.37.303-2003 – Инструкция по организации и объему химического контроля водно-химического режима на тепловых электростанциях. Утверждена приказом Минэнерго России от 30.06.2003 № 276.
9.	РД 34.35.512 – Инструкция по эксплуатации оперативных блокировок безопасности в распределительных устройствах высокого напряжения. Утверждена Минэнерго СССР 05.10.1979.
	ОХРАНА ТРУДА
1.	Трудовой Кодекс РФ от 30.12.2001г. № 197-ФЗ. ст. 21, 22, 76, 209-226.
2.	Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок. Утверждены приказом Минтруда России от 15.12.2020 № 903н.
3.	СО 34.03.201-97 (РД 34.03.201-97). Правила техники безопасности при эксплуатации тепломеханического оборудования электростанций и тепловых сетей. Утверждены Минтопэнерго России 03.04.1997.
4.	Правила по охране труда при работе на высоте. Утверждены приказом Минтруда России от 16.11.2020 № 782н.
5.	Правила по охране труда при выполнении электросварочных и газосварочных работ. Утверждены приказом Минтруда России от 11.12.2020 № 884н.
6.	СО 153-34.03.603-2003 Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках. Утверждена приказом Минэнерго России от 30.06.2003 № 261.
7.	Правила по охране труда при работе в ограниченных и замкнутых пространствах. Утверждены приказом Минтруда и соцзащиты России от 15.12.2020 № 902н.
8.	РД 34.03.201-97 – Правила техники безопасности при эксплуатации тепломеханического оборудования электростанций и тепловых сетей. Утверждены Минтопэнерго России от 03.04.1997.
9.	Инструкция «Оказание первой помощи при несчастных случаях на производстве электрической и тепловой энергии». Утверждена распоряжением ПАО «РусГидро» от 11.08.2021 №353р.
	ПРОМЫШЛЕННАЯ И ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ
1.	ФНиП в области промышленной безопасности «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением».

	Утверждены приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 № 536.
2.	ФНиП в области промышленной безопасности «Правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления». Утверждены приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 № 531.
3.	ФНиП в области промышленной безопасности «Правила безопасности химически опасных производственных объектов». Утверждены приказом Ростехнадзора от 07.12.2020 № 500.
4.	ФНиП в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения». Утверждены приказом Ростехнадзора от 26.11.2020 № 461.
5.	Положения о разработке планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах. Утверждены постановлением Правительства РФ от 15.09.2020 № 1437.
6.	РД 153-34.0-03.301-00 (ВППБ 01-02-95) Правила пожарной безопасности для энергетических предприятий. Утверждены ОАО «РАО ЕЭС России» 09.03.2000.
7.	Правила противопожарного режима в Российской Федерации. Утверждены постановлением Правительства РФ от 16.09.2020 № 1479.
8.	СП 9.13130.2009 – Свод правил. Техника пожарная. Огнетушители. Требования к эксплуатации. Утверждены Приказом МЧС РФ от 25.03.2009 № 179.
9.	Правила проведения противоаварийных тренировок в организациях электроэнергетики Российской Федерации. Утверждены приказом Минэнерго России от 26.01.2021 № 27.
10.	РД 34.03.306-93 Методические указания по составлению оперативных планов и карточек тушения пожаров на энергетических предприятиях. Утверждены ОАО «РАО ЕЭС России» 23.12.1993.

Приложение 2

«УТВЕРЖДАЮ»
Главный судья соревнований

_____ А.М. Дудин

« ____ » _____ 2023 года

ПРОТОКОЛ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОВЕДЕНИЯ
ЭТАПА № 1 «ПРОВЕРКА ЗНАНИЙ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ (НТД)»

Команда _____

Дата и время проведения _____

№ п/п	Ф.И.О. участника	Должность на этапе	Общее время на этапе	Количество баллов/нарушений, подэтапы			Итого баллов (1 и 2 подэтапы)
				№ 1 «Знание НТД»	№ 2 «Наряд»	№3 «Видеосюжет» (Кол-во нарушений)	
1		НСС					
2		НС КЦ					
3		НС ТЦ					
4		НСЭ					
5		НС ХЦ					
6		НС ЦТАИ					
7		МК					
8		МТ					
ИТОГО:							

Старший судья этапа _____ /_____/

Судья этапа _____ /_____/

Судья этапа _____ /_____/

«С результатом этапа ознакомлен, претензий не имею:»

Руководитель команды: _____ /_____/

___час. ___мин. «___» _____ 20__ г.