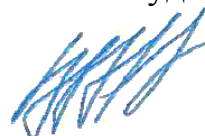


**Всероссийские соревнования  
оперативного персонала блочных ТЭС**

«УТВЕРЖДАЮ»  
Главный судья соревнований



В.В. Люшажун

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2012 г.

**ПОЛОЖЕНИЕ**

**о проведении 1-го этапа**

*(проверка знаний нормативно-технических документов (НТД))*

**2012 г**

## 1. Общие положения

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

1.2. На этапе выступает команда в составе:

- начальник смены электростанции;
- начальник смены котлотурбинного цеха (работник ТЭС, соответствующий этой должности по трудовой функции);
- начальник смены электроцеха (работник ТЭС, соответствующий этой должности по трудовой функции);
- начальник смены химцеха (работник ТЭС, соответствующий этой должности по трудовой функции);
- начальник смены цеха ТАИ (работник ТЭС, соответствующий этой должности по трудовой функции);
- старший машинист энергоблока;
- машинист энергоблока.

1.3. Этап разделен на 3 подэтапа:

- **подэтап 1.1 («АСОП-Наставник»)** – проверка знаний требований нормативно-технических документов проводится на базе программно-информационного комплекса «АСОП-Наставник» с использованием тестовых программ.
- **подэтап 1.2 («Наряды»)** – проверка знаний и умений применять нарядную систему для безопасной эксплуатации и ремонта оборудования.
- **подэтап 1.3 («Видеосюжеты»)** – проверка знаний и умений выявлять нарушения НТД при просмотре видеосюжета.

1.4. На всех подэтапах выступает вся команда в полном составе.

1.5. Все подэтапы проводятся на основании требований НТД и не учитывают местные ужесточения.

1.5. Подэтап 1.1 проводится на базе программно-информационного комплекса АСОП «Наставник» с использованием тестовых программ. Подэтапы 1.2 и 1.3 проводятся с использованием персональных ЭВМ, программы ТВТ Shell и модулей комплекса «Энциклопедия физико-химических технологий в энергетике»<sup>TM</sup> и «Visual ТБ».

## 2. Требования к участникам этапа

2.1. Участники соревнований должны иметь навыки работы на персональном компьютере (ПК), необходимые для выполнения задания на этапе.

2.2. Соревнующиеся должны иметь при себе удостоверения установленного образца с отметками о проверках знаний, группу по электробезопасности не ниже – II.

2.3. Одежда членов команды должна быть единого образца с обязательным наличием эмблемы предприятия.

### **3. Порядок проведения этапа**

3.1. Для проведения этапа организуется 7 рабочих мест для соревнующихся, одно рабочее место для судейской бригады и одно резервное место, которые оборудуются ПЭВМ, объединенными в локальную сеть и принтером.

3.2. До начала проведения этапа соревнования каждой команде (по их заявке), для тренировки дается право ознакомления с работой учебных тестовых программ. График тренировок определяется жеребьевкой (для каждой команды отводится не более одного часа). Программы для тренировки подбираются и устанавливаются за один час до проведения тренировки в присутствии судейской комиссии.

3.3. Тестовые программы для проведения этапа устанавливаются на ПЭВМ судейской бригадой перед началом проведения этапа. В соответствии с графиком проведения соревнований участники прибывают на место проведения этапа.

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

3.5. Перед началом проведения этапа участники соревнования проходят инструктаж.

3.6. После инструктажа каждый участник независимо проходит подэтапы в следующей строгой очередности: подэтап 1.1 «АСОП-Наставник», подэтап 1.2 («Наряды»), подэтап 1.3 («Видеосюжеты»).

3.7. Суммарное время на выполнение всех трех подэтапов – 1 час 20 мин. Затрачиваемое время на каждый подэтап участник определяет сам.

3.8. Перед началом прохождения подэтапа 1.1 судьи выставляют каждому участнику контрольное время, равное 1 часу 20 мин. После окончания подэтапа 1.1 судьи отмечают время, затраченное на подэтап 1.1, и выставляют в тестовой программе участнику на подэтап 1.2 оставшееся время от 1 часа 20 мин.

Аналогично, после окончания прохождения подэтапа 1.2 судьи выставляют участнику в тестовой программе для подэтапа 1.3 контрольное время, которое у участника осталось от 1 часа 20 мин. после прохождения первого и второго подэтапов.

3.9. В случае превышения суммарного времени на выполнение этапа (п. 3.7) на каком либо подэтапе, последующие подэтапы этим участником считаются непройденными и участник получает за них оценку 0 (ноль).

3.10. Все участники выполняют работу на компьютерах с использованием программ, обеспечивающих контроль времени прохождения этапа и ведение отчета о выполненных действиях.

3.11. После окончания прохождения всех подэтапов судьи приступают к разбору подэтапов в присутствии участника соревнований и руководителя команды.

3.12. 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.

3.13. При совершении каких-либо действий участником, не связанных с выполнением им задания, и могущим повлиять на итоги проведения этапа, старший судья этапа вправе отстранить участника от проведения этапа с личной итоговой оценкой в 0 (ноль) баллов. При этом все нарушения, выявленные данным участником, не учитываются в итоговом результате команды.

3.14. Общее время на инструктаж, выполнение заданий и разбор этапа – 3 ч. 00 мин.

#### **4. Состав заданий подэтапа 1.1 («АСОП-Наставник»)**

4.1. На подэтапе 1.1. соревнований проводится проверка знаний нормативно-технической документации (НТД). Участвует вся команда. Подэтап проводится с использованием ПЭВМ.

4.2. Определяется уровень знаний действующих НТД по следующим направлениям:

- техническая эксплуатация;
- техника безопасности;
- пожарная безопасность;
- промышленная безопасность.

4.3. Проверка проводится по семи программам, соответствующим должности соревнующихся, каждая из которых содержит не менее 10 билетов. Каждый билет содержит 40 вопросов, составленных на основании положений нормативно-технических документов.

4.4. Проверка знаний заключается в выборе правильных ответов из 40 вопросов билета. Каждому соревнующемуся предлагается ответить на вопросы одного билета, выбранного случайным образом ПЭВМ.

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

- ПТЭ и НТД – 10 вопросов;
- ПТБ – 10 вопросов;
- ППБ – 10 вопросов;
- Промбезопасность и другие специальные правила – 10 вопросов.

Всего 40 вопросов.

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

4.7. Оценка правильности ответов производится ПЭВМ по каждому вопросу НТД. После ответа на 40 вопросов экзаменационного билета, ПЭВМ выставляет оценку в баллах с выводом на экран протокола по данному экзаменационному билету.

## 5. Состав заданий подэтапа 1.2 («Наряды»)

5.1. На подэтапе 1.2 задача участников проверить правильность заполнения 3 нарядов по темам, связанными с работами в соответствующих подразделениях. В каждом из нарядов может быть заложено до 5 нарушений.

5.2. Участвует вся команда. Подэтап проводится с использованием ПЭВМ.

## 6. Состав заданий подэтапа 1.3 («Видеосюжеты»)

6.1. На подэтапе 1.3 задача участников – обнаружить и зафиксировать как можно больше нарушений требований норм и правил при просмотре одного видеосюжета за отведенное время.

6.2. Участвует вся команда. Подэтап проводится с использованием ПЭВМ.

6.3. 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 техническом состоянии оборудования.

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

6.5. Предусмотрено два способа фиксации нарушений участниками соревнований – Набор описаний нарушений на клавиатуре компьютера и запись описаний нарушений от руки на специальных бланках. Способ фиксации нарушений выбирается каждым участником индивидуально, о чем он должен сообщить судьям перед началом этапа.

6.6. Перед началом работы каждый участник, выполняющий запись описаний от руки, должен получить бланки, которые являются также индивидуальными протоколами, вида:

«Команда \_\_\_\_\_ участник \_\_\_\_\_ дата прохождения этапа \_\_\_\_\_»

Код нарушения	Описание нарушения	Примечание

«Личная подпись»

«Подпись проверяющего судьи»

6.7. 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 состоянии оборудования или в оформлении документов присутствуют ошибки, то их нужно зафиксировать в протоколе нажатием кнопки «Отметить нарушение» или клавиши пробел.

6.8. После нажатия кнопки «Отметить нарушение», 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 переместиться в новое место.

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

6.10. 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» отчета судьями добавляется комментарий «Неразборчивая запись».

6.11. Если выбран способ «от руки», то при нажатии кнопки «Отметить нарушение» программа выводит на экран уникальный короткий код нарушения, который будет помещен в компьютерный отчет. 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 компьютерном отчете) 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» отчета судьями добавляется комментарий «Неверный код нарушения».

6.12. Для каждого отдельного нарушения, выявленного участником соревнований 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.

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

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

## **7. Система оценок подэтапа 1.1 («АСОП-Наставник»)**

7.1. Ответ на вопрос билета признается правильным, если соревнующийся указал все предложенные правильные варианты ответов на вопрос.

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

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

7.4. Максимально команде по подэтапу 1.1. может быть начислено 280 баллов (7x40).

7.5. По окончании контрольного времени (см. п. 3.7) программа заканчивает работу по данному билету независимо от того, на сколько вопросов успел ответить участник.

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

7.7. Время, затраченное на прохождение этапа, тексты вопросов со всеми вариантами ответов, ответы, указанные участником соревнования и набранное количество баллов отражаются в рабочем протоколе автоматически, в соответствии с программой, по окончании работы участника соревнования.

## **8. Система оценок подэтапа 1.2 («Наряды»)**

8.1. Общее максимальное количество баллов за подэтап, которое может получить команда, составляет 70 баллов (по 10 баллов каждому участнику этапа).

8.2. Работа команды автоматически оценивается компьютерной программой, включенной в состав тестирующего комплекса и учитывающей ошибки и нарушения в действиях операторов.

8.3. За каждую допущенную ошибку при проверке правильности заполнения нарядов снимается по 1 баллу.

8.4. За ошибку при проверке правильности заполнения наряды принимается:

- выделение поля наряда в котором нет нарушения требования НТД;
- невыделение поля наряда в котором есть нарушения требования НТД.

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

8.6. При достижении контрольного времени отведенного на подэтап работа контролирующей программы автоматически прекращается и за каждое невыполненное задание снимается по 3,3 балла, при этом итоговая оценка за подэтап ограничена снизу нулевой оценкой.

## **9. Система оценок подэтапа 1.3 («Видеосюжеты»)**

9.1. Общее максимальное количество баллов за подэтап, которое может получить команда, составляет 140 баллов (по 20 баллов каждому участнику этапа).

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

9.3. Под правильно выявленным нарушением следует понимать не только сам факт фиксации нарушения, но также правильная его фиксация в

протоколе, выделение стрелкой в кадре и понятное судьям текстовое описание нарушения участником соревнований.

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

9.5. Штрафных баллов на подэтапе 1.3 не ставится.

9.6. 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 соответствующего комментария («Повтор»).

9.7. Повторные (однотипные) 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 соответствующего комментария («Повтор»).

9.8. Формулировка описания нарушения, не отражающее суть нарушения, например, «Неправильные действия», «Плакат» и т.п. не учитывается – судья проставляет за данное нарушение оценку «0» с добавлением в протокол соответствующего комментария («Неточная формулировка»).

9.9. Судьи подсчитывают количество правильных нарушений, найденное каждым участником и всей команды в целом. После прохождения подэтапа всеми командами определяется команда, участники которой в сумме нашли максимальное количество нарушений – эта команда получает максимальную оценку на подэтапе (140 баллов). После этого определяется стоимость одного нарушения как:  $\text{ЦенаНарушения} = \text{МаксБаллов} / \text{МаксНарушений}$ , где МаксБаллов – максимальная оценка на подэтапе (140 баллов), МаксНарушений – суммарное количество нарушений, найденное командой-победителем.

Оценки остальных команд и участников вычисляются как  $\text{БаллКоманды} = \text{ЦенаНарушения} * \text{НайденоНарушений}$ , где НайденоНарушений – количество нарушений, найденное в сумме одной командой или одним участником индивидуально.

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



9.11. После прохождения подэтапа всеми командами сопоставляется итоговый протокол, содержащий расчет ЦеныНарушения и оценку в баллах каждой команды. Этот протокол передается в главную судейскую комиссию, а результаты выводятся на табло соревнований.

## 10. Судейство этапа

10.1. Для оценки действий соревнующихся назначается судейская бригада из 2-х человек каждая. Возглавляет бригаду старший судья. В помощь судьям может быть назначен инструктор.

10.2. На рабочих местах судейских бригад 1 этапа должны быть список участников соревнований, график прохождения этапов, Положение о проведении Всероссийских соревнований оперативного персонала блочных ТЭС и Положение о проведении 1-го этапа соревнований.

10.3. У судейской бригады должен быть полный комплект нормативной документации в соответствии с «Перечнем нормативно-технических документов, законодательных актов, по которым проводится проверка знаний персонала ТЭС» (приложение 1), бланки итоговых протоколов (приложения 2-4).

10.4. Количество баллов, набранное участниками команды на подэтапе 1.1, заносится в протокол (приложение 2).

10.5. Баллы набранные командой на подэтапе 1.2 заносятся в протокол (приложение 3).

10.6. Количество нарушений найденных командой на подэтапе 1.3 заносятся в протокол (приложение 4).

10.7. Протоколы подписываются всеми судьями этапа и руководителем команды и не позднее одного часа после окончания этапа передаются в секретариат соревнований.

## 11. Решение спорных вопросов

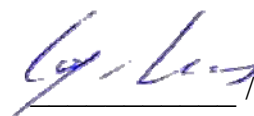
11.1. По окончании этапа судейская бригада на основании рабочих протоколов, заполняет итоговый протокол прохождения этапа

11.2. Руководитель команды имеет право ознакомиться с результатами проверки знаний НТД у команды только по окончании прохождения этапа и оформления протокола.

11.3. Руководитель команды имеет право подать в главную судейскую комиссию соревнований письменную апелляцию на решение судейской бригады этапа по выступлению его команды в соответствии с п.9 «Положения о соревнованиях»

11.4. В сложных случаях для разбора спорной ситуации на подэтапе 1.2. может быть использовано автоматическое повторение выполнения задания этапа, возможность которого обеспечивает тренажер.

Старший судья 1-го этапа

 Дубровин А.С. /

**Перечень нормативно-технических документов, по которым проводится  
проверка знаний персонала ТЭС**

**Начальник смены станции**

Тема: ПТЭ и НТД.

1. СО 153.34.20.501-2003 Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации
2. Приказ Минэнерго РФ от 02.03.2010 N 91 "Об утверждении Порядка передачи оперативной информации об авариях в электроэнергетике"
3. Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации.(ПРП)
4. РД 153-34.1-35.522-98. Типовая инструкция по эксплуатации АСУ ТП теплоэнергетического оборудования ТЭС
5. РД 34.35.512. Инструкция по эксплуатации оперативных блокировок безопасности в распределительных устройствах высокого напряжения
6. РД 34.35.518-2001 Инструкция по эксплуатации газовой защиты.
7. СО 153-34.0-20.561-2003 Инструкция по предотвращению и ликвидации аварий в электрической части энергосистем
8. СО 153-34.03.351-93 (РД 34.03.351-93) Правила взрывобезопасности при использовании мазута в котельных установках
9. СО 153-34.12.201-88 (РД 34.12.201-88) Правила проведения противоаварийных тренировок персонала электрических станций и сетей Минэнерго СССР
10. СО 153-34.20.505-2003 Инструкция по переключениям в электроустановках
11. СО 153-34.20.562-2003 Инструкция по предупреждению и ликвидации аварий на тепловых электростанциях. (с изменением 1 от 31.05.2004)
12. СО 153-34.37.303-2003 Инструкция по организации и объему химического контроля водно-химического режима на тепловых электростанциях
13. СО 34.20.514-2005. Методические указания по эксплуатации газового хозяйства тепловых электростанций
14. СО 34.23.501-2005. Методические указания по эксплуатации мазутных хозяйств тепловых электростанций
15. СО 34.23.607-2005. Методические указания по пуску газа в газопроводы систем газоснабжения ТЭС и котельных после их ремонта и консервации
16. СО 34.35.502-2005. Инструкция для оперативного персонала по обслуживанию устройств релейной защиты и электроавтоматики энергетических систем
17. СТО 173 302 282.29.240.001-2005. Стандарт организации. Правила предотвращения развития и ликвидации нарушений нормального режима электрической части энергосистем

Тема: ПТБ, инструкции по охране труда.

1. ПОТ Р М-016-2001 (РД 153-34.0-03.150-00) Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок
2. СО 153-34.03.603-2003 Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках
3. Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве (2007 года)
4. СО 34.03.201-97 (РД 34.03.201-97) Правила техники безопасности при эксплуатации тепломеханического оборудования электростанций и тепловых сетей

5. СО 34.03.201-97 (РД 34.03.204) Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями
6. СО 34.03.284-96 (РД 34.03.284-96) Инструкция по организации и производству работ повышенной опасности

**Тема: Правила пожарной безопасности.**

1. РД 34.49.503-94 Типовая инструкция по содержанию и применению первичных средств пожаротушения на объектах энергетической отрасли
2. СО 153-34.03.305-2003 Инструкция о мерах пожарной безопасности при проведении огневых работ на энергетических предприятиях
3. СО 153-34.12.202 (И 34.00-012-84, РД 34.12.202) Инструкция по организации противопожарных тренировок на энергетических предприятиях и в организациях Минэнерго СССР
4. СО 34.03.301-00 (РД 153.-34.0-03.301-00 ВППБ 01-02-95\*) Правила пожарной безопасности для энергетических предприятий
5. СО 34.03.306-93 (РД 34.03.306-93) Методические указания по составлению оперативных планов и карточек тушения пожаров на энергетических предприятиях.

**Тема: Правила Ростехнадзора. Промышленная безопасность.**

1. ПБ 03-576-03 Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением
2. ПБ 10-573-03 Правила устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды
3. ПБ 10-574-03 Правила устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов.
4. ПБ 12-529-03 Правила безопасности систем газораспределения и газопотребления

**Начальник смены КТЦ**

**Тема: ПТЭ и НТД.**

1. СО 153.34.20.501-2003 Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации
2. Приказ Минэнерго РФ от 02.03.2010 N 91 "Об утверждении Порядка передачи оперативной информации об авариях в электроэнергетике"
3. Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации.(ПРП)
4. РД 153-34.1-35.522-98. Типовая инструкция по эксплуатации АСУ ТП теплоэнергетического оборудования ТЭС
5. СО 153-34.03.351-93 (РД 34.03.351-93) Правила взрывобезопасности при использовании мазута в котельных установках
6. СО 153-34.12.201-88 (РД 34.12.201-88) Правила проведения противоаварийных тренировок персонала электрических станций и сетей Минэнерго СССР
7. СО 153-34.20.562-2003 Инструкция по предупреждению и ликвидации аварий на тепловых электростанциях. (с изменением 1 от 31.05.2004)
8. СО 153-34.37.303-2003 Инструкция по организации и объему химического контроля водно-химического режима на тепловых электростанциях
9. СО 34.20.514-2005. Методические указания по эксплуатации газового хозяйства тепловых электростанций
10. СО 34.23.501-2005. Методические указания по эксплуатации мазутных хозяйств тепловых электростанций
11. СО 34.23.607-2005. Методические указания по пуску газа в газопроводы систем газоснабжения ТЭС и котельных после их ремонта и консервации

Тема: ПТБ, инструкции по охране труда.

1. Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве
2. СО 34.03.201-97 (РД 34.03.201-97) Правила техники безопасности при эксплуатации тепломеханического оборудования электростанций и тепловых сетей
3. РД 34.03.204 Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями
4. СО 34.03.284-96 (РД 34.03.284-96) Инструкция по организации и производству работ повышенной опасности

Тема: Правила пожарной безопасности.

1. РД 34.49.503-94 Типовая инструкция по содержанию и применению первичных средств пожаротушения на объектах энергетической отрасли
2. СО 153-34.03.305-2003 Инструкция о мерах пожарной безопасности при проведении огневых работ на энергетических предприятиях
3. СО 153-34.12.202 (И 34.00-012-84, РД 34.12.202) Инструкция по организации противопожарных тренировок на энергетических предприятиях и в организациях Минэнерго СССР
4. СО 34.03.301-00 (РД 153.-34.0-03.301-00 ВППБ 01-02-95\*) Правила пожарной безопасности для энергетических предприятий
5. СО 34.03.306-93 (РД 34.03.306-93) Методические указания по составлению оперативных планов и карточек тушения пожаров на энергетических предприятиях.

Тема: Правила Ростехнадзора. Промышленная безопасность.

1. ПБ 03-576-03 Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением
2. ПБ 10-573-03 Правила устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды
3. ПБ 10-574-03 Правила устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов.
4. ПБ 12-529-03 Правила безопасности систем газораспределения и газопотребления

### **Начальник смены электроцеха**

Тема: ПТЭ и НТД.

1. СО 153.34.20.501-2003 Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации
2. Приказ Минэнерго РФ от 02.03.2010 N 91 "Об утверждении Порядка передачи оперативной информации об авариях в электроэнергетике"
3. Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации.(ПРП)
4. РД 34.35.512. Инструкция по эксплуатации оперативных блокировок безопасности в распределительных устройствах высокого напряжения
5. РД 34.35.518-2001 Инструкция по эксплуатации газовой защиты.
6. СО 153-34.0-20.561-2003 Инструкция по предотвращению и ликвидации аварий в электрической части энергосистем
7. СО 153-34.12.201-88 (РД 34.12.201-88) Правила проведения противоаварийных тренировок персонала электрических станций и сетей Минэнерго СССР
8. СО 153-34.20.505-2003 Инструкция по переключениям в электроустановках
9. СО 153-34.20.562-2003 Инструкция по предупреждению и ликвидации аварий на тепловых электростанциях. (с изменением 1 от 31.05.2004)
10. СО 34.35.502-2005. Инструкция для оперативного персонала по обслуживанию устройств релейной защиты и электроавтоматики энергетических систем

11. СТО 173 302 282.29.240.001-2005. Стандарт организации. Правила предотвращения развития и ликвидации нарушений нормального режима электрической части энергосистем

Тема: ПТБ, инструкции по охране труда.

1. ПОТ Р М-016-2001 (РД 153-34.0-03.150-00) Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок
2. СО 153-34.03.603-2003 Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках
3. Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве
4. СО 34.03.201-97 (РД 34.03.201-97) Правила техники безопасности при эксплуатации тепломеханического оборудования электростанций и тепловых сетей
5. РД 34.03.204 Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями
6. СО 34.03.284-96 (РД 34.03.284-96) Инструкция по организации и производству работ повышенной опасности

Тема: Правила пожарной безопасности.

1. РД 34.49.503-94 Типовая инструкция по содержанию и применению первичных средств пожаротушения на объектах энергетической отрасли
2. СО 153-34.03.305-2003 Инструкция о мерах пожарной безопасности при проведении огневых работ на энергетических предприятиях
3. СО 153-34.12.202 (И 34.00-012-84, РД 34.12.202) Инструкция по организации противопожарных тренировок на энергетических предприятиях и в организациях Минэнерго СССР
4. СО 34.03.301-00 (РД 153.-34.0-03.301-00 ВППБ 01-02-95\*) Правила пожарной безопасности для энергетических предприятий
5. СО 34.03.306-93 (РД 34.03.306-93) Методические указания по составлению оперативных планов и карточек тушения пожаров на энергетических предприятиях.

Тема: Правила Ростехнадзора. Промышленная безопасность.

1. ПБ 03-576-03 Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением

## **Начальник смены ХЦ**

Тема: ПТЭ и НТД.

1. СО 153.34.20.501-2003 Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации
2. Приказ Минэнерго РФ от 02.03.2010 N 91 "Об утверждении Порядка передачи оперативной информации об авариях в электроэнергетике"
3. Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации.(ПРП)
4. РД 153-34.1-35.522-98. Типовая инструкция по эксплуатации АСУ ТП теплоэнергетического оборудования ТЭС
5. СО 153-34.12.201-88 (РД 34.12.201-88) Правила проведения противоаварийных тренировок персонала электрических станций и сетей Минэнерго СССР
6. СО 153-34.20.562-2003 Инструкция по предупреждению и ликвидации аварий на тепловых электростанциях. (с изменением 1 от 31.05.2004)
7. СО 153-34.37.303-2003 Инструкция по организации и объему химического контроля водно-химического режима на тепловых электростанциях
8. СО 34.20.514-2005. Методические указания по эксплуатации газового хозяйства тепловых электростанций

9. СО 34.23.501-2005. Методические указания по эксплуатации мазутных хозяйств тепловых электростанций
10. СО 34.23.607-2005. Методические указания по пуску газа в газопроводы систем газоснабжения ТЭС и котельных после их ремонта и консервации

Тема: ПТБ, инструкции по охране труда.

1. РД 34.03.204 Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями
2. Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве
3. СО 34.03.201-97 (РД 34.03.201-97) Правила техники безопасности при эксплуатации тепломеханического оборудования электростанций и тепловых сетей
4. СО 34.03.284-96 (РД 34.03.284-96) Инструкция по организации и производству работ повышенной опасности

Тема: Правила пожарной безопасности.

1. РД 34.49.503-94 Типовая инструкция по содержанию и применению первичных средств пожаротушения на объектах энергетической отрасли
2. СО 153-34.03.305-2003 Инструкция о мерах пожарной безопасности при проведении огневых работ на энергетических предприятиях
3. СО 153-34.12.202 (И 34.00-012-84, РД 34.12.202) Инструкция по организации противопожарных тренировок на энергетических предприятиях и в организациях Минэнерго СССР
4. СО 34.03.301-00 (РД 153.-34.0-03.301-00 ВППБ 01-02-95\*) Правила пожарной безопасности для энергетических предприятий

Тема: Правила Ростехнадзора. Промышленная безопасность.

1. ПБ 10-574-03 Правила устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов.
2. ПБ 12-529-03 Правила безопасности систем газораспределения и газопотребления

### **Начальник смены ЦТАИ**

Тема: ПТЭ и НТД.

1. СО 153.34.20.501-2003 Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации
2. Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации (ПРП).
3. РД 153-34.1-35.522-98. Типовая инструкция по эксплуатации АСУ ТП теплоэнергетического оборудования ТЭС
4. СО 153-34.03.351-93 (РД 34.03.351-93) Правила взрывобезопасности при использовании мазута в котельных установках
5. СО 153-34.12.201-88 (РД 34.12.201-88) Правила проведения противоаварийных тренировок персонала электрических станций и сетей Минэнерго СССР
6. СО 153-34.20.562-2003 Инструкция по предупреждению и ликвидации аварий на тепловых электростанциях. (с изменением 1 от 31.05.2004)
7. СО 153-34.37.303-2003 Инструкция по организации и объему химического контроля водно-химического режима на тепловых электростанциях
8. СО 34.20.514-2005. Методические указания по эксплуатации газового хозяйства тепловых электростанций
9. СО 34.23.501-2005. Методические указания по эксплуатации мазутных хозяйств тепловых электростанций

Тема: ПТБ, инструкции по охране труда.

1. ПОТ Р М-016-2001 (РД 153-34.0-03.150-00) Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок
2. РД 34.03.204 Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями
3. СО 153-34.03.603-2003 Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках
4. Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве
5. СО 34.03.201-97 (РД 34.03.201-97) Правила техники безопасности при эксплуатации тепломеханического оборудования электростанций и тепловых сетей
6. СО 34.03.284-96 (РД 34.03.284-96) Инструкция по организации и производству работ повышенной опасности

**Тема: Правила пожарной безопасности.**

1. РД 34.49.503-94 Типовая инструкция по содержанию и применению первичных средств пожаротушения на объектах энергетической отрасли
2. СО 153-34.03.305-2003 Инструкция о мерах пожарной безопасности при проведении огневых работ на энергетических предприятиях
3. СО 153-34.12.202 (И 34.00-012-84, РД 34.12.202) Инструкция по организации противопожарных тренировок на энергетических предприятиях и в организациях Минэнерго СССР
4. СО 34.03.301-00 (РД 153.-34.0-03.301-00 ВППБ 01-02-95\*) Правила пожарной безопасности для энергетических предприятий
5. СО 34.03.306-93 (РД 34.03.306-93) Методические указания по составлению оперативных планов и карточек тушения пожаров на энергетических предприятиях.

**Тема: Правила Ростехнадзора. Промышленная безопасность.**

1. ПБ 03-576-03 Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением
2. ПБ 10-573-03 Правила устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды
3. ПБ 10-574-03 Правила устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов.
4. ПБ 12-529-03 Правила безопасности систем газораспределения и газопотребления

## **Машинист блока**

**Тема: ПТЭ и НТД.**

1. СО 153.34.20.501-2003 Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации
2. Приказ Минэнерго РФ от 02.03.2010 N 91 "Об утверждении Порядка передачи оперативной информации об авариях в электроэнергетике"
3. Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации.(ПРП)
4. РД 153-34.1-35.522-98. Типовая инструкция по эксплуатации АСУ ТП теплоэнергетического оборудования ТЭС
5. СО 153-34.03.351-93 (РД 34.03.351-93) Правила взрывобезопасности при использовании мазута в котельных установках
6. СО 153-34.12.201-88 (РД 34.12.201-88) Правила проведения противоаварийных тренировок персонала электрических станций и сетей Минэнерго СССР
7. СО 153-34.20.562-2003 Инструкция по предупреждению и ликвидации аварий на тепловых электростанциях. (с изменением 1 от 31.05.2004)
8. СО 153-34.37.303-2003 Инструкция по организации и объему химического контроля водно-химического режима на тепловых электростанциях

9. СО 34.20.514-2005. Методические указания по эксплуатации газового хозяйства тепловых электростанций
10. СО 34.23.501-2005. Методические указания по эксплуатации мазутных хозяйств тепловых электростанций
11. СО 34.23.607-2005. Методические указания по пуску газа в газопроводы систем газоснабжения ТЭС и котельных после их ремонта и консервации
12. СО 34.45.509-2005. Типовая инструкция по эксплуатации электродвигателей в установках собственных нужд электростанций

Тема: ПТБ, инструкции по охране труда.

1. Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве
2. СО 34.03.201-97 (РД 34.03.201-97) Правила техники безопасности при эксплуатации тепломеханического оборудования электростанций и тепловых сетей
3. РД 34.03.204 Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями

Тема: Правила пожарной безопасности.

1. РД 34.49.503-94 Типовая инструкция по содержанию и применению первичных средств пожаротушения на объектах энергетической отрасли
2. СО 153-34.03.305-2003 Инструкция о мерах пожарной безопасности при проведении огневых работ на энергетических предприятиях
3. СО 153-34.12.202 (И 34.00-012-84, РД 34.12.202) Инструкция по организации противопожарных тренировок на энергетических предприятиях и в организациях Минэнерго СССР
4. СО 34.03.301-00 (РД 153.-34.0-03.301-00 ВППБ 01-02-95\*) Правила пожарной безопасности для энергетических предприятий

Тема: Правила Ростехнадзора. Промышленная безопасность.

1. ПБ 03-576-03 Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением
2. ПБ 10-573-03 Правила устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды
3. ПБ 10-574-03 Правила устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов.
4. ПБ 12-529-03 Правила безопасности систем газораспределения и газопотребления

## **Старший машинист блока**

Тема: ПТЭ и НТД.

1. СО 153.34.20.501-2003 Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации
2. Приказ Минэнерго РФ от 02.03.2010 N 91 "Об утверждении Порядка передачи оперативной информации об авариях в электроэнергетике"
3. Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации.(ПРП)
4. РД 153-34.1-35.522-98. Типовая инструкция по эксплуатации АСУ ТП теплоэнергетического оборудования ТЭС
5. СО 153-34.0-20.561-2003 Инструкция по предотвращению и ликвидации аварий в электрической части энергосистем
6. СО 153-34.12.201-88 (РД 34.12.201-88) Правила проведения противоаварийных тренировок персонала электрических станций и сетей Минэнерго СССР
7. СО 153-34.20.562-2003 Инструкция по предупреждению и ликвидации аварий на тепловых электростанциях. (с изменением 1 от 31.05.2004)



8. СО 153-34.37.303-2003 Инструкция по организации и объему химического контроля водно-химического режима на тепловых электростанциях
9. СО 34.45.509-2005. Типовая инструкция по эксплуатации электродвигателей в установках собственных нужд электростанций

Тема: ПТБ, инструкции по охране труда.

1. Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве
2. СО 34.03.201-97 (РД 34.03.201-97) Правила техники безопасности при эксплуатации тепломеханического оборудования электростанций и тепловых сетей
3. РД 34.03.204 Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями

Тема: Правила пожарной безопасности.

1. РД 34.49.503-94 Типовая инструкция по содержанию и применению первичных средств пожаротушения на объектах энергетической отрасли
2. СО 153-34.03.305-2003 Инструкция о мерах пожарной безопасности при проведении огневых работ на энергетических предприятиях
3. СО 153-34.12.202 (И 34.00-012-84, РД 34.12.202) Инструкция по организации противопожарных тренировок на энергетических предприятиях и в организациях Минэнерго СССР
4. СО 34.03.301-00 (РД 153.-34.0-03.301-00 ВППБ 01-02-95\*) Правила пожарной безопасности для энергетических предприятий

Тема: Правила Ростехнадзора. Промышленная безопасность.

1. ПБ 03-576-03 Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением
2. ПБ 10-573-03 Правила устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды
3. ПБ 10-574-03 Правила устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов.
4. ПБ 12-529-03 Правила безопасности систем газораспределения и газопотребления

"УТВЕРЖДАЮ"  
 Главный судья соревнования  
 \_\_\_\_\_ В.В. Люшажун  
 « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2012 г.

**Протокол**  
 результатов проведения Всероссийских соревнований  
 оперативного персонала блочных ТЭС  
 ПРОВЕРКА ЗНАНИЙ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИХ  
 ДОКУМЕНТОВ НА БАЗЕ ПРОГРАМНОГО КОМПЛЕКСА  
 АСОП «Наставник».

Этап № 1.1.

Команда № \_\_\_\_\_

Дата и время проведения \_\_\_\_\_

**Максимальное количество баллов – 280 (7x40)**

№№ п/п	Ф.И.О. участника соревнований	Должность	Сумма баллов	Общее время (мин.)
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
	<b>ИТОГО</b>			

**Старший судья** ( )

**Судьи:** ( )

( )

Приложение №3

"УТВЕРЖДАЮ"

Главный судья соревнования

\_\_\_\_\_ В.В. Люшажун

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2012 г.

**Протокол**

результатов проведения Всероссийских соревнований  
оперативного персонала блочных ТЭС

Этап № 1.2.

Команда № \_\_\_\_\_

Дата и время проведения \_\_\_\_\_

**Максимальное количество баллов – 70 (7x10)**

№№ п/п	Ф.И.О. участника соревнований	Должность	Сумма баллов	Общее время (мин.)
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
	<b>ИТОГО</b>			

Старший судья ( )

Судьи: ( )

( )

**Приложение №4**

**"УТВЕРЖДАЮ"**

Главный судья соревнования  
\_\_\_\_\_ В.В. Люшажун

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2012 г.

**Протокол**

результатов проведения Всероссийских соревнований  
оперативного персонала блочных ТЭС

Этап № 1.3.

Команда № \_\_\_\_\_

Дата и время проведения \_\_\_\_\_

№№ п/п	Ф.И.О. участника соревнований	Должность	Время, затраченное на этапе		Кол-во найденных нарушений
			мин	сек	
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
<b>ИТОГО</b>					

**Старший судья** ( )

**Судьи:** ( )

( )