

Всероссийский конкурс профессионального мастерства
«Лучший дежурный электромонтер 2019»

«УТВЕРЖДАЮ»

Главный судья Конкурса



_____/Л.М. Чокадзе/

«__» _____ 2019 г.

ПОЛОЖЕНИЕ

о проведении 2-го этапа

«Проверка умений производить оперативные переключения в
распределительных устройствах»

Москва

2019

1. Общие положения

1.1. Цель этапа – оценка умений участников Конкурса производить оперативные переключения в электрических схемах в условиях нормальной эксплуатации, а также при ликвидации аварийных ситуаций.

1.2. 2 этап Конкурса проводится на компьютерном тренажере «TWR-12».

1.3. Оценка знаний и навыков осуществляется по общим нормативным документам, используемым на предприятиях участников конкурса, которые не учитывают местные условия.

1.4. По этапу составляется отдельный протокол. Протокол подписывается судьями этапа и участником/его представителем, после чего передается в секретариат.

2. Требования к участникам этапа

2.1. Участники конкурса должны иметь при себе удостоверение установленного образца с отметками о проверках знаний, с группой по электробезопасности не ниже IV и зачетную книжку.

2.2. На этап участники должны прибыть в спецодежде.

2.3. Участники конкурса в период работы на этапе не имеют права пользоваться справочными материалами и электронными средствами связи и информации (интернетом).

3. Порядок проведения этапа

3.1. Для проведения этапа организуются рабочие места для участников конкурса, одно рабочее место для судейской бригады, которое оборудуется ПК и принтером.

3.2. До начала проведения этапа конкурса (не позднее, чем за сутки) каждому участнику дается право для тренировки и ознакомления с работой на этапе. Графиком тренировок для каждого участника отводится не более 40 минут.

3.3. В соответствии с графиком проведения конкурса участники прибывают на место проведения этапа.

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

3.5. Перед началом работы на этапе участники конкурса проходят инструктаж судейской бригады.

3.6. После инструктажа каждый участник получает номер задания и проходит этап.

3.7. Общее время на выполнение этапа на ПК – 120 минут.

3.8. Перед началом работ по команде: «Приступить к выполнению задания» судьи запускают секундомер. После окончания этапа судьи отмечают время, затраченное на этап.

3.9. В случае превышения общего времени на выполнение этапа (п. 3.7) судьи останавливают работу участника на этапе.

3.10. Каждый участник выполняет задания индивидуально и не имеет права обсуждать свои действия с кем-либо, а также обсуждать действия судейской бригады.

3.11. При выполнении работ участником судьи фиксируют их ошибки в отчетах о выполненных действиях.

3.12. После окончания прохождения этапа судьи заполняют и распечатывают протоколы и отвечают на вопросы участников.

3.13. При совершении участником каких-либо действий, не связанных с выполнением им задания, которые могут повлиять на итоги этапа, старший судья этапа вправе остановить выполнение этапа этим участником и отстранить участника от проведения этапа с личной итоговой оценкой в 0 (ноль) баллов.

4. Содержание этапа

4.1. Второй этап разделен на 2 подэтапа:

- производство оперативных переключений;
- ликвидация аварийной ситуации.

4.1.1. Первый подэтап «Производство оперативных переключений» включает следующие вводные:

- Постановка под напряжение сборных шин РУ-220-110 кв.
- Постановка под напряжение сборных шин ГРУ-6-10 кв.
- Постановка под напряжение сборных шин СН-6 кв.
- Постановка под напряжение сборных шин СН-0,4 кв.
- Вывод в ремонт трансформатора связи ГРУ – 10 кВ и РУ -110-220 кВ главной электрической схемы станции (подстанции).
- Вывод в ремонт трансформатора собственных нужд (ТСН) станции.
- Перевод секции СН с рабочего на резервное питание.

Оперативная обстановка доводится судьями при инструктаже.

4.1.2. Второй подэтап «Ликвидация аварийной ситуации» включает вводные, определяемые состоянием оборудования (список формируется за 1 неделю до конкурса из перечня отрабатываемых в период подготовки к конкурсу).

4.2. Перед началом подэтапов судьи проводят инструктаж и сообщают участникам исходный режим работы и состояние оперативной схемы, выдают индивидуальные задания (в соответствии с жеребьевкой) на производство переключений и ликвидацию аварийной ситуации, с выполнением всех операций в обязательной последовательности.

4.3. Участники этапа конкурса занимают места за ПК и сообщают о готовности судьям.

4.4. Производство оперативных переключений (тренировка) начинается после нажатия кнопки «Начало тренировки». С этого времени начинается отсчет времени на выполнение задания. Переключения проводятся по бланкам переключений (ликвидацию аварийной ситуации допускается производить без бланка переключений).

Использовать заранее составленные бланки запрещается. Бланки переключений оформляются участниками в соответствии с требованиями НТД в рукописном виде или с помощью ПК.

4.5. Тренировка прекращается при завершении выполнения задания сообщением на экране «Тренировка окончена», либо словами участника об окончании тренировки или по истечении контрольного времени.

4.6. Общее время прохождения этапа – 185 минут, которое определяется следующим образом:

- инструктаж 5 минут на каждый подэтап;
- работа на ПК – 120 минут;
- разбор – 60 минут.

4.7. Участник выполняет действия и докладывает об их выполнении судьям.

5. Система оценок

5.1. Максимально по этапу может быть начислено 150 баллов.

5.2. Суммарное количество заработанных баллов на этапе определяется программой «TWR-12» как разница начисленных и штрафных баллов.

5.3. Штрафные баллы определяются на основании «Таблицы штрафных баллов для оценки действий персонала при выполнении оперативных переключений», утвержденной главным судьёй конкурса (Приложение 2).

5.4. Если контрольное время истекло, а задание на производство оперативных переключений не выполнено, судьи фиксируют окончание контрольного времени и прекращают работу участника на этапе. За неполное выполнение задания участнику начисляются штрафные баллы в соответствии с ведомостью, находящейся у старшего судьи на этапе.

5.5. Если при переключениях допущена одна из грубейших ошибочных операций, а именно:

- отключение (включение) разъединителя под нагрузкой;
- включение заземляющих разъединителей (установка п/з) на участок электрической сети, находящийся под напряжением;
- нарушение последовательности установки ПЗ;
- подача напряжения на заземленный участок электрической сети, то участник получает 0 баллов на данном подэтапе.

5.6. Общее время, затраченное на этапе участником, учитывается как вспомогательный показатель при определении более высокого места при равном количестве баллов претендентов.

6. Судейство этапа

6.1. Для оценки действий участников конкурса назначается судейская бригада не менее 2-х человек. Возглавляет бригаду старший судья.

6.2. На рабочих местах судейской комиссии 2-го этапа должны быть телефоны для связи с Главной судейской комиссией и секретариатом.

6.3. У судейской бригады этапа № 2 должен быть полный комплект РД и НТД в соответствии с «Перечнем необходимых документов и технической литературы для проведения конкурса по производству оперативных переключений» (Приложение 1). На рабочем месте старшего судьи 2-го этапа должен быть список участников, график прохождения этапов, Положение о проведении Всероссийского конкурса профессионального мастерства «Лучший дежурный электромонтер 2019» и Положение о проведении 2го этапа.

6.4. Количество баллов, набранное на этапе № 2 участниками, вносятся в зачетную ведомость участника и итоговый протокол, который после подписи судьями этапа передается в Главную судейскую комиссию.

6.5. Окончательная оценка по этапу принимается большинством голосов судейской бригады. В случае расхождения мнений, любой из судей имеет право сообщить свое мнение в Главную судейскую комиссию, которое рассматривается до подведения окончательных итогов.

6.6. Протоколы проверки по каждому участнику, а также сводный протокол по этапу сохраняются в базе данных. По окончании этапа судейская бригада на основании рабочих протоколов, распечатанных ПК по каждому участнику, заполняет протокол прохождения этапа (количество очков и время) с учетом рассмотренных спорных ситуаций.

7. Решение спорных вопросов

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

7.2. Участник или (и) его представитель имеет право ознакомиться с результатами проверки только по окончании прохождения этапа и оформления протокола.

7.3. Участник или его представитель имеет право подать в главную судейскую комиссию конкурса письменную апелляцию на решение судейской бригады этапа по выступлению в соответствии с п.8 Положения о Всероссийском конкурсе «Лучший дежурный электромонтер ТЭС 2019».

Старший судья 2-го этапа



/Е.И. Кузнецова/

ПЕРЕЧЕНЬ

необходимых НТД для проведения конкурса по производству оперативных переключений и ликвидации аварийной ситуации.

1. Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации. СО 153-34.20.501-2003 (РД 34.20.501-95).
2. Инструкция по переключениям в электроустановках. СО 153.34.20.505-2003.
3. Стандарт организации. Правила предотвращения развития и ликвидации нарушений нормального режима электрической части энергосистем. СТО 183 302 282.29.240.001.2005.
4. Правила проведения противоаварийных тренировок персонала электрических станций и сетей Минэнерго СССР. СО 153-34.12.201-88 (РД 34.12.201-88).
5. Инструкция по предотвращению и ликвидации аварий на тепловых электростанциях. СО 153-34. 20.562 -2003 с изменениями.
6. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок (приказ Минтруда России от 24.2013. № 328н с изм.).
7. Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках, СО 153-34.03.603-2003.
8. Требования к обеспечению надежности электроэнергетических систем, надежности и безопасности объектов электроэнергетики и энергопринимающих установок «Правила предотвращения развития и ликвидации нарушений нормального режима электрической части энергосистем и объектов электроэнергетики», гл. IX, гл. X, Приложение (приказ Минэнерго от 12.06.2018 №548).
9. Правила переключений в электроустановках (утв. приказом Минэнерго России от 13.09.2018 № 757).

Таблица штрафных баллов для оценки действий персонала при выполнении оперативных переключений и ликвидации аварийной ситуации.

№/ № п/п	Наименование операции за которую назначаются штрафные баллы	Кол-во штраф. баллов
1.	Производство оперативных переключений начато без разрешения диспетчера энергосистемы (ОДУ)	16
2.	Выполнение оперативных переключений без бланка (не обозначено вслух «составляем бланк переключений или используем типовой бланк переключений»).	8
3.	В оперативный журнал не записано распоряжение на переключения (не обозначено вслух «делаем запись в оперативный журнал»).	4
4.	На бланке переключений не сделана надпись «Переключения разрешаю» за подписью НСС.	8
5.	Дистанционное переключение воздушного выключателя без объявления по радиопоисковой связи.	4
6.	Переключение разъединителей без осмотра опорнострержневой изоляции на отсутствие дефектов и повреждений.	16
7.	Не выполнена проверочная операция положения выключателя.	150
8.	Использование указателя напряжения без проверки его годности.	150
9.	Использование указателя напряжения или установка з/з без применения диэлектрических перчаток и штанги.	150
10.	Использование перчаток и штанги без проверки на прочность, годность, целостность.	150
11	Установка ПЗ с нарушением последовательности операций (подготовка УВН, присоединение к «земле», проверка с помощью УВН отсутствия U, наложение на токоведущую часть)	50

12.	Замечания по ведению оперативных переговоров, докладов (за каждое).	2
13	Все действия которые могут привести к несчастным случаям	150

Старший судья 2-го этапа

/Кузнецова Е.И./