



**Электроэнергетический Совет**  
Содружества Независимых Государств

---

---

ХIII Международные соревнования профессионального мастерства персонала  
электроэнергетической отрасли государств-участников СНГ –  
Международные соревнования бригад по ремонту и обслуживанию  
оборудования подстанций 110 кВ и выше

**УТВЕРЖДАЮ**

Главный судья соревнований

А.А. Тивоненко

« \_\_\_ » « \_\_\_\_\_ » 2016 г.

**ПОЛОЖЕНИЕ**  
**о проведении этапа № 3**

**«Осмотр разъединителя РНДЗ-2-110/1000, замена изолятора и регулировка  
разъединителя (с ручным приводом ПР-90/180ЛП)»**

**г. Макинск**  
**2016 г.**

## 1. Общие указания

1.1. Бригада прибывает на этап в сопровождении руководителя команды в строго определенное время, указанное в Графике прохождения этапов Соревнований. Время прибытия бригады для выполнения задания может быть изменено только по распоряжению Главного судьи Соревнований.

1.2. Руководитель команды докладывает старшему судье на этапе о прибытии бригады для выполнения задания этапа № 3.

1.3. Оценку действий соревнующихся осуществляет судейская бригада, состоящая из трех человек. Возглавляет судейскую бригаду старший судья.

1.4. Задание этапа № 3 - «Произвести осмотр разъединителя РНДЗ-2-110/1000, замену изолятора и регулировку разъединителя».

1.5. Целью проведения этапа является оценка у персонала навыков и умения проведения осмотров, проведение ремонтных и регулировочных работ на разъединителях 110 кВ.

1.6. При выполнении бригадой работ на этапе за нормативное время насчитывается 200 баллов. Общее расчетное время нахождения на этапе составляет 180 (сто восемьдесят) минут.

1.7. Нормативное время выполнения работ бригадой на этапе составляет 90 (девяносто) минут.

1.8. Работы на этапе бригада выполняет по наряду-допуску с соблюдением технологии работ и мер безопасности и применением средств защиты, приспособлений, такелажа и инструмента.

1.9. Отсчет нормативного времени выполнения работ бригадой на этапе производится включением секундомера с момента получения разрешения на подготовку рабочего места.

1.10. Отсчет времени приостанавливается на период задержки работ по причинам, не зависящим от бригады.

1.11. Счет нормативного времени прекращается после сбора, укладки на место приспособлений, защитных средств, вывода бригады с рабочего места, закрытия наряда-допуска и доклада мастера судьям этапа об окончании работ. После закрытия наряда-допуска руководитель работ сдает наряд судьям этапа для проверки.

Поощрительные баллы за экономию времени выполнении работ на этапе начисляется при отсутствии нулевых оценок по отдельным операциям, приведенным в приложении 2, из расчета 1 балл за каждые 2 полных минуты экономии, максимальное количество поощрительных баллов – 20. При наличии нулевых оценок за технологические операции в порядке оценки или за их невыполнение, поощрительные баллы за экономию времени в целом за этап не начисляются.

1.12. Замечания, за которые снимаются штрафные баллы, записываются судьями этапа в Протоколе проведения этапа в столбце «Примечание».

1.13. Для определения команды, занявшей 1-е место на данном этапе соревнований, при условии, что, две или более команд наберут одинаковое количество баллов, более высокое место присуждается команде, которая получила большее количество баллов при выполнении технологических операций на этапе.

1.14. При грубых нарушениях, которые могут привести к поражению членов бригады электрическим током или к падению с высоты, бригада снимается с этапа, баллы за этот этап ей не начисляются.

1.15. Во избежание двусмысленных и неоднозначных толкований Правил и других нормативных документов при оценке действия бригад считать «попаданием работающего под напряжение» в процессе выполнения работы, следующие ситуации:

- приближение членов бригады или применяемых ими такелажных средств и приспособлений к незаземленным токоведущим частям на расстояние менее допустимого ПТБ;
- заземление токоведущей части без проверки отсутствия напряжения;
- нарушение порядка наложения или снятия заземления;
- проникновение членов бригады за постоянные и временные ограждения;
- подъем члена бригады на конструкции незаземленного оборудования.

1.17. Во избежание двусмысленных и неоднозначных толкований Правил и других нормативных документов при оценке действия бригад считать «падением работающего с высоты» в процессе выполнения работы следующие ситуации:

- наличие на поясе разрывов нитей в местах сшивки, надрывы, надрезы поясного ремня, стропа, нарушение заклёпочных соединений, деформированные металлические узлы и детали;
- самостоятельно внесенные изменения в конструкцию пояса, стропа;
- подъём на конструкцию без проверки надёжности применяемого стропа и предохранительного пояса;
- выполнение операций на конструкции с незакрепленным стропом предохранительного пояса, закрепление карабином за конструкцию ниже уровня ног при выполнении работ в положении стоя на высоте 1,3 м и выше;
- закрепление стропа предохранительного пояса за изолятор, на котором ведется работа;
- перемещение по конструкции, подмостям или трапу без применения страховочного каната и страховки поясом на высоте 1,3 м и выше.

1.18. В случае нахождения на этапе члена бригады в состоянии алкогольного, наркотического или токсического опьянения (устанавливается по результатам освидетельствования дежурным медперсоналом Полигона по представлению судейской бригады на этапах) бригада снимается с этапа, баллы за этап ей не начисляются.

1.19. Судьи на этапе не обсуждают с участниками этапа порядок и правильность выполнения работ и заполнения документов, не делают им замечаний, кроме случаев, угрожающих жизни и здоровью участников. Судьи имеют право задавать уточняющие и дополнительные вопросы членам бригады при возникновении неясности в оценке их действий только после завершения работ на этапе.

1.20. Во время проведения этапа запрещается нахождение посторонних, в том числе руководителя команды, на месте проведения работ (внутри огражденной территории рабочей зоны этапа). Руководитель команды, а также лица причастные к соревнующейся команде, не имеют права подсказывать членам команды. За нарушение данного требования или неуважительное отношение к судейской бригаде снимается 10 баллов за каждое замечание.

1.21. В ходе подписания Протокола проведения этапа судейская бригада дает руководителю команды и руководителю работ соревнующейся бригады все необходимые объяснения по поводу снижения оценки за операции и начисления штрафных баллов, аргументируя свои решения требованиями нормативно-технической документации или официальной документации соревнований.

## 2. Условия проведения работ на этапе

2.1. Рабочее место для проведения этапа – разъединитель РНДЗ-2-110/1000 с приводом типа ПР-90/180ЛП-У1.

2.2. Разъединитель расположен в линейной ячейке 110 кВ на Учебно-тренировочном полигоне АО «КЕГОС» и находится в оперативном управлении и оперативном ведении диспетчера Полигона.

2.3. Связь с оперативно-диспетчерской службой осуществляется с применением средств связи, предоставленных Принимающей стороной.

2.4. Линейная ячейка 110 кВ и разъединитель РНДЗ-2-110/1000 в том числе, условно является действующей электроустановкой в зоне наведенного напряжения.

2.5. Исходная подготовка рабочего места на этапе производится персоналом технического обслуживания этапа (организационно-технической поддержки) до начала работ соревнующейся бригады на этапе и не входит в зачетное время.

2.6. Порядок комплектации соревнующейся бригады СИЗ, аптечками, приборами, инструментами, приспособлениями и другим регламентируется п. 10.6 и п.10.7 Положения о проведении XIII Международных соревнований персонала электроэнергетической отрасли государств - участников СНГ - Международных соревнований бригад по ремонту и обслуживанию оборудования подстанций 110 кВ и выше.

2.7. Оценка соответствия применяемых бригадой приспособлений, материалов, инструментов, технических средств, приборов и медицинских аптечек требованиям нормативных документов осуществляется судейской бригадой перед началом прохождения этапа. При наличии замечаний со стороны бригады к приборам, инструменту, приспособлениям, выданным организаторами соревнований, они доводятся до судей на этапе (эти замечания при оценке работы бригады не учитываются).

2.8. Перечень приборов, инструментов, приспособлений, средств защиты предоставляемых для выполнения задания этапа № 3:

Наименование	Кол-во
Бесконечный канат	10 м
Блочок для бесконечного каната г/п 1 тонна, облегченный	2 шт.
Волосяная кисть	1 шт.
Прибор электроизмерительный типа тестер	1 шт.
Гаечные ключи 10-27мм	1 к-т
Динамометр 0,01- 0,2 кН	1 шт.
Динамометр 0,1-2,0 кН	1 шт.
Динамометрические ключи	1 к-т
Канат для подвязки шлейфов	в достаточном количестве
Ключ ЭМБ	1
Лестница приставная для работы с твердого покрытия 3-3,5м (с истекшим сроком испытаний)	1
Лестница приставная для работы с твердого покрытия 3-3,5м (с не истекшим сроком)	2
Линейка металлическая 1000мм	1 шт.

Металлическая щетка	2 шт.
Микроомметр	1 шт.
Молоток 120гр	1 шт.
Напильник № 2 300мм деревянная ручка	1 шт.
Материалы: салфетка техническая, ткань обтирочная техническая	в достаточном количестве
Нефрас	0,5 л
Отвертки слесарные	1 к-т
Отвес	1 шт.
Плоскогубцы	1 шт.
Приспособление (подъемник) для замены изолятора	1 шт.
Подмости инвентарные	2 шт.
Рукавицы комбинированные	5 пар
Рулетка 5м	1 шт.
Салфетки гигиенические	1 упаковка
Сумка для инструмента	1 шт.
Транспортир (приспособление для измерения углов поворота главного и заземляющего ножей, прибор ПКВ)	1 шт.
Удлинитель 25 м	1 шт.
Уровень	1 шт.
Устройство для замера контактного давления	1 шт.
Шаблоны для замера вытягивающего усилия	1 к-т
Шкурка шлифовальная	0,25 м <sup>2</sup>
Штангенциркуль	1 шт.
Щупы	1 к-т
Аптечка медицинская	1 шт.
Диэлектрические перчатки	2 пары
Защитные очки	4 шт.
Переносное заземление для защиты от наведенного напряжения типа ЗПП-110-3	2 шт.
Плакат безопасности «Не включать! Работают люди»	2 шт.
Плакат безопасности «Работать здесь»	2 шт.
Плакат безопасности «Стой напряжение»	4 шт.
Предохранительный монтажный пояс с истекшим сроком испытаний	1 шт.
Предохранительный монтажный пояс с неистекшим сроком испытаний	3 шт.
Репера и оградительная лента	в достаточном количестве
Указатель напряжения до 1000 В	1 шт.
Указатель напряжения УВН-110 кВ	1 шт.
Ударный гайковерт	2 шт.
Изолятор типа ИОС-110-400ухл1 или с4-4801ухл1 исправный	1 шт.
Изолятор типа ИОС-110-400ухл1 или с4-4801ухл1 не исправный	1 шт.

Магнитный ключ	1 шт.
Веревка	6 м
Смазка Цеатим 201	
Смазка ГОИ54П	
Краска желтая, зеленая, красная, серая	

2.9. В случае использования командой собственных приборов, инструментов, приспособлений, средств защиты они должны быть предъявлены судьям на этапе для проверки, и иметь необходимую документацию, подтверждающую правомерность их использования (сертификаты, заводские инструкции, данные о сроках испытания).

2.10. Форс – мажорные обстоятельства во время проведения этапа, при наступлении которых работы по выполнению конкурсного задания на этапе могут быть приостановлены: приближение грозы.

### 3. Сценарий проведения этапа

3.1. По прибытию бригады для выполнения этапа руководитель команды докладывает старшему судье на этапе о прибытии бригады для выполнения задания этапа № 3. Старший судья этапа указывает место расположения приборов, инструмента, приспособлений и средств защиты до начала работ.

3.2. На этапе участвует бригада из мастера (руководителя работ) и трёх членов бригады, выбранных руководителем команды.

3.3. После доклада руководителя команды судьи проверяют наличие удостоверений о проверке знаний. Старший судья этапа проводит инструктаж бригады, знакомит руководителя работ и членов бригады с рабочим местом, условиями и средствами для проведения этапа, а также с порядком организации связи с диспетчером Полигона. Члены бригады своими подписями в бланке задания на этап подтверждают прохождение инструктажа и свою психофизиологическую готовность к выполнению этапа. Судейская бригада после завершения инструктажа бригады подписывает бланк задания этапа № 3. Руководитель работ подписывает бланк задания в графе «ознакомлен» с проставлением фамилии, имени, отчества, даты и времени ознакомления и получает команду старшего судьи «К выполнению задания приступить». Судья демонстрирует руководителю команды и руководителю работ работоспособность секундомера.

3.4. Бригада проверяет и выбирает необходимые для работы инструмент, приспособления и средства защиты.

3.5. Заполненный наряд-допуск, выписанный на месте проведения работ, копию проекта проведения работ или технологической карты перед выполнением работ на этапе руководитель работ передает судьям на этапе для проверки и оценивания.

При наличии замечаний судей к наряду-допуску, наряд-допуск не передается диспетчеру Полигона, а возвращается лицу, выдавшему наряд - допуск, для исправления ошибок. При этом начинается отсчет времени, потраченного на корректировку наряда. При оформлении Протокола этапа это время добавляется к нормативному времени выполнения задания этапа. После необходимых корректировок, новый наряд-допуск передается старшему судье этапа для оценивания. Хронометраж времени повторной проверки наряда-допуска судейской

бригадой не проводится, это время не входит в нормативное время выполнения бригадой работ на этапе.

Если после проверки наряда-допуска замечаний к нему не выявлено, наряд – допуск передается допускающему по наряду-допуску для получения от диспетчера Полигона разрешения на подготовку рабочего места и допуск бригады к работе и проведения самого допуска.

3.6. Бригада сообщает о готовности к выполнению задания.

3.7. Члены бригады занимают исходную позицию для начала работы на этапе согласно указаниям старшего судьи этапа.

3.8. Действия бригады в ходе прохождения этапа должны озвучиваться, в том числе проверочные операции и замечания, выявленные в ходе выполнения работ.

3.9. По результатам осмотра составляется и заполняется Ведомость дефектов и выполненных работ (устранение дефектов не требуется).

3.10. После завершения работ необходимо провести две контрольные операции включения и отключения главных и заземляющих ножей разъединителя.

3.11. После окончания работ и удаления бригады с места производства работ производитель работ докладывает руководителю работ об окончании работ.

3.12. По окончании выполнения работ на этапе руководитель работ оформляет в наряде-допуске завершение работ и передает его, ведомость дефектов и выполненных работ судьям на этапе.

3.13. После этого судья останавливает секундомер, фиксируют время выполнения задачи, вносят в протокол время.

3.14. После прохождения этапа бригадой технического обслуживания восстанавливается первоначальное состояние этапа.

3.15. После оформления протокола прохождения этапа судьи этапа доводят до руководителя команды и производителя работ допущенные бригадой ошибки и количество набранных поощрительных и штрафных баллов. Нахождение других членов команды и представителей делегаций в пределах огражденной зоны этапа при подведении итогов и их озвучивании запрещается.

3.16. Члены судейской бригады подписывают Протокол проведения этапа.

3.17. Руководитель команды и производитель работ знакомятся с оформленным протоколом и подписывают его с указанием фамилии, имени, отчества, даты и времени подписания протокола. При несогласии с результатами оценок, выставленных судьями, руководитель команды готовит аргументированную апелляцию и не позднее 90 минут подает ее в Главную Судейскую комиссию.

3.18. Оформленные Протокол проведения этапа, наряд-допуск, Ведомость дефектов и выполненных работ и технологическую карту член судейской бригады передает в Секретариат не позднее, чем через 1 час после подписания.

### **3. Критерии оценок действий бригады**

4.1. Оценка действий бригады на этапе выполняется в соответствии с требованиями раздела 9 Положения о проведении XIII Международных соревнований персонала электроэнергетической отрасли государств - участников СНГ - Международных соревнований бригад по ремонту и обслуживанию оборудования подстанций 110 кВ и выше.

Оценка действий бригады на этапе осуществляется по бальной системе в соответствии с Протоколом проведения этапа № 3 (Приложение № 3).

4.2. Максимальное количество баллов на этапе - 200 плюс поощрительные баллы (не более 20 баллов). За допущенные нарушения судьями снимается целое количество баллов. Минимальный шаг оценки выполнения операции – 1 балл. За каждое действие бригады, выполненное с нарушением нормативных документов в части технологии, снимается не более 2 баллов, за каждое нарушение требований правил, инструкций и норм по охране труда, допущенное бригадой при прохождении этапа, снимается не более 5 баллов, и не более предусмотренного подпунктом протокола. При однотипных нарушениях всем командам снимается одинаковое количество баллов.

4.3. Поощрительные баллы за экономию времени выполнении работ на этапе начисляется при отсутствии нулевых оценок по отдельным операциям, приведенным в приложении 2, из расчета 1 балл за каждые 2 полных минуты экономии. При наличии нулевых оценок за технологические операции в порядке оценки или за их невыполнение, поощрительные баллы за экономию времени в целом за этап не начисляются.

4.4. Количество штрафных баллов за перерасход нормативного времени выполнения работ этапа определяются из расчета 1 балл за каждые 2 полных минуты и последние неполные 2 минуты перерасхода.

4.5. Порядок начисления дополнительных штрафных баллов:

- за каждую зафиксированную судьейской бригадой подсказку со стороны лица, причастного к соревнующейся бригаде, снимается 5 баллов;
- за обсуждение действий судьейской бригады во время прохождения этапа со стороны членов бригады или лиц, причастных к соревнующейся команде, по решению судей на этапе, командная оценка уменьшается на 10 баллов. Данное нарушение фиксируется в Протоколе прохождения этапа за подписью всех судей на этапе.

4.6. Не допускается начисление штрафных баллов за действия или их невыполнение, прямо не оговоренные в Положении о проведении этапа или в НТД, используемых бригадой на этапе.

## **5. Рекомендуемый перечень нормативных документов <sup>1</sup>**

- 5.1. Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок.
- 5.2. Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей.
- 5.3. Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями.
- 5.4. Объем и нормы испытаний электрооборудования.
- 5.5. Правила применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках.
- 5.6. Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве.
- 5.7. Разъединители серии РНД-110/1000 У1, РНД-110/2000 У1, РНДЗ-210/1000 У1, РНДЗ-210/2000 У1. Техническое описание и инструкция по эксплуатации КЛО.412.326.

---

<sup>1</sup> При выполнении работ на этапе бригада пользуется нормативными документами своего государства



5.8. Привод типа ПР-90/180ЛП-У1. Техническое описание и инструкция по эксплуатации.

5.9. Инструкция по эксплуатации и техническое описание мегаомметра.

5.10. Инструкция по эксплуатации и техническое описание микроомметра.

5.11. Стандарты, при необходимости.

**Ведомость дефектов и выполненных работ  
разъединителя типа РНДЗ-2-110/1000**

ПС \_\_\_\_\_ Присоединение \_\_\_\_\_

№ п/п	Измеряемый параметр	Величина измеряемого параметра	Выявленные дефекты

## ЗАДАНИЕ НА ЭТАП № 3

**Наименование работ:** Осмотр разъединителя РНДЗ-2-110/1000, замена изолятора и регулировка разъединителя

**Место проведения работ:** Учебно-тренировочный полигон АО «КЕГОС»

**Наименование электрооборудования:** Разъединитель РНДЗ-2-110/1000 с ручным приводом ПР-90/180ЛП

**Страна-участница соревнований** \_\_\_\_\_

**Команда №** \_\_\_\_\_

**Предприятие** \_\_\_\_\_

**Жалобы на здоровье отсутствуют, готовность к выполнению работы подтверждена.** Бригада проинструктирована и допущена к выполнению работ на этапе:

№	Состав команды	Фамилия И.О.	Группа по электробезопасности	Лицо, ответственное за безопасное проведение работ	Подписи
1					
2					
3					
4					

**Задание на этап:** Произвести осмотр разъединителя РНДЗ-2-110/1000, замену изолятора и регулировку разъединителя фазы В со стороны выключателя.

Нормативное количество баллов	Нормативное время на этап
200	90 мин.

Старший судья этапа: \_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О.)

Судьи этапа: \_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О.)

\_\_\_\_\_ (подпись) (Ф.И.О.)

## С заданием ознакомлен:

Руководитель работ \_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О.)

Дата \_\_\_\_\_

Время \_\_\_\_\_

## Приложение 3

УТВЕРЖДАЮ

Главный судья соревнований

\_\_\_\_\_ А.А. Тивоненко

«\_\_» «\_\_\_\_\_» 2016 г.

**ПРОТОКОЛ  
проведения этапа № 3**

**Наименование работ:** Осмотр разъединителя РНДЗ-2-110/1000, замена изолятора и регулировка разъединителя

**Место проведения работ:** Учебно-тренировочный полигон АО «КЕГОС»

**Наименование электрооборудования:** Разъединитель РНДЗ-2-110/1000 с ручным приводом ПР-90/180ЛП

**Страна-участница соревнований** \_\_\_\_\_

**Команда №** \_\_\_\_\_

**Предприятие** \_\_\_\_\_

№	Состав команды	Фамилия И.О.	Группа по электробезопасности	Лицо, ответственное за безопасное проведение работ
1				
2				
3				
4				

**Перечень выполняемых операций, подлежащих оценке:**

№ п/п	Наименование операций	Оценка в баллах		Примечание
		Макс. оценка за операцию	Общая оценка судей	
1	2	3	4	5
1.	<b>Организационные мероприятия.</b>	25		
1.1.	Выдача задания и проведение инструктажа.	5		
1.2.	Подготовка к работе (проверка исправного состояния инструмента, защитных средств, приборов и приспособлений).	10		
1.3.	Оформление наряда-допуска, качество составления технологической карты.	10		

№ п/п	Наименование операций	Оценка в баллах		Примечание
		Макс. оценка за операцию	Общая оценка судей	
1	2	3	4	5
2.	<b>Получение разрешения на подготовку рабочего места и подготовка рабочего места.</b>	<b>20</b>		
2.1.	Выполнение проверки пригодности защитных средств, инструмента, приспособлений перед применением.	5		
2.2.	Проверка отсутствия напряжения на месте проведения работ, установка переносного заземления, соблюдение при этом необходимых мер безопасности.	10		
2.3.	Установка временных ограждений и вывешивание плакатов.	5		
3.	<b>Получение разрешения и допуск к работе.</b>	<b>15</b>		
3.1.	Получение разрешения и проверка соответствия подготовленного рабочего места указаниям в наряде-допуске.	5		
3.2.	Качество, полнота и четкость проведенного при допуске инструктажа.	5		
3.3.	Оформление допуска.	5		
4.	<b>Технологические операции.</b>	<b>125</b>		
4.1.	Осмотр разъединителя.	5		
4.2.	Проверка состояния изоляторов: <ul style="list-style-type: none"> <li>• наличие сколов и трещин на фарфоре;</li> <li>• наличие трещин в армировочных швах и фланцах;</li> <li>• состояние цемента и влагостойкого покрытия.</li> </ul>	10		
4.3.	Проверка состояния гибких связей, контактов и контактных соединений ремонтируемой фазы: <ul style="list-style-type: none"> <li>• затяжки болтов;</li> <li>• наличие коррозии в стыках;</li> <li>• следов обгорания контактирующих поверхностей</li> </ul>	10		

№ п/п	Наименование операций	Оценка в баллах		Примечание
		Макс. оценка за операцию	Общая оценка судей	
1	2	3	4	5
	разъемных контактов главного и заземляющего контура; • замена смазки.			
4.3.	Расшиновка полюсов разъединителя, закрепление шинных спусков.	5		
4.4.	Проверка пригодности нового изолятора (внешним осмотром). Замена поврежденного изолятора. Проверка правильности установки изолятора (допустимое отклонение по высоте не более 3 мм и вертикали не более 2-х град.).	20		
4.5.	Замер изоляционных расстояний между фланцами изоляторов при отключенных главных ножах (не менее 1200 мм).	5		
4.6.	Проверка вхождения ламельного контакта заземлителя в неподвижный контакт (до упора).	5		
4.7.	Выбор шаблона (датчика) для замера вытягивающего усилия (усилия контактного давления) на главном ноже и заземлителях.	5		
4.8.	Проверка угла поворота рычага управления заземлителя	5		
4.9.	Регулировка расстояния между торцами контактных ножей (до 6 мм) во включенном положении главных ножей.	10		
4.10.	Проверка контактного давления разъемного контакта главного ножа каждой пары ламелей (59-79 Н или 6-8 кгс - для вытягивающего усилия ) (15-20 кгс - для нажатия).	10		
4.11.	Проверка контактного давления разъемного контакта заземляющего ножа (79-98 Н или 8-10 кгс- для вытягивающего	10		

№ п/п	Наименование операций	Оценка в баллах		Примечание
		Макс. оценка за операцию	Общая оценка судей	
1	2	3	4	5
	усилия) (20-25 кгс - для нажатия).			
4.12.	Затяжка нормируемым усилием контактных соединений.			
4.13.	Измерение сопротивления контактов постоянному току.	5		
4.14.	Проверка угла поворота главных ножей, их соосности и одновременности замыкания.	5		
4.15.	Проверка состояния и ревизия блок-контактов привода.	5		
4.16.	Смазка и ошиновка полюсов разъединителя.	5		
4.17.	Проверка работы разъединителя 2-кратным включением и отключением.	5		
<b>5.</b>	<b>Вывод бригады и уборка рабочего места.</b>	<b>5</b>		
5.1.	Полнота действий бригады по уборке рабочего места и выведения людей с рабочего места.	5		
<b>6.</b>	<b>Оформление полного окончания работ в наряде-допуске.</b>	<b>10</b>		
6.1.	Полнота доклада диспетчеру об окончании работ по наряду-допуску.	6		
6.2.	Оформление полного окончания работ в наряде-допуске.	4		
<b>7.</b>	<b>Всего баллов по операциям этапа</b>	<b>200</b>		
<b>8.</b>	<b>Снято баллов (штрафные баллы)</b>			
<b>9.</b>	<b>Начислено баллов (поощрительные баллы)</b>			
<b>10.</b>	<b>Всего начислено баллов за выполнение этапа</b>			

Норма времени за выполнение работ на этапе — 90 мин.

Начало работ	час	мин
Окончание работ	час	мин
Затрачено времени	час	мин
Экономия времени	час	мин
Перерасход времени	час	мин

Начислено дополнительно баллов (краткое описание причин):

---



---



---

Снято дополнительно баллов (краткое описание причин):

---



---

Всего начислено баллов с учетом дополнительного снятия и начисления:

---

**Предложение в Главную судейскую комиссию:**

---



---

**Состав судейской бригады:**

Старший судья этапа: \_\_\_\_\_  
 (подпись) (Ф.И.О.)

Судьи этапа: \_\_\_\_\_  
 (подпись) (Ф.И.О.)

\_\_\_\_\_ (подпись) (Ф.И.О.)

**С результатом ознакомлен:**

Руководитель работ \_\_\_\_\_  
 (подпись) (Ф.И.О.)

Дата \_\_\_\_\_

Время \_\_\_\_\_



## Этап № 3

## Бланк оценок для поощрения по номинациям Соревнований

Номинация <hr/> ФИО	Оценка (в баллах) 0 - 10			
	Старший судья	Судья 1	Судья 2	Средняя оценка
Руководитель работ				
Член бригады				
Член бригады				
Член бригады				

Старший судья этапа:

---

(подпись)

---

(Ф.И.О.)

Судьи этапа:

---

(подпись)

---

(Ф.И.О.)

---

(подпись)

---

(Ф.И.О.)