

**Электроэнергетический Совет**  
Содружества Независимых Государств

---

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

**УТВЕРЖДАЮ**

Главный судья соревнований

В.Н. Ермолов

«29» «июля» 2015 г.

## **ПОЛОЖЕНИЕ**

**о проведении этапа № 2**

**«Освобождение пострадавшего от действия электрического тока на  
металлической анкерной опоре ВЛ 110 кВ, находящейся в зоне действия  
наведенного напряжения, и оказание ему доврачебной помощи  
с использованием тренажера»**

**Брест  
2015 г.**

## 1. Общие положения

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 № 2.

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

1.4. Задание этапа №2 - «Освобождение пострадавшего от действия электрического тока на металлической анкерной опоре ВЛ 110 кВ, находящейся в зоне действия наведенного напряжения, без применения спецтехники (работа с грузовым манекеном). Оказание пострадавшему доврачебной помощи с использованием робота-тренажера»

1.5. Этап № 2 состоит из двух подэтапов:

- подэтап № 1 – «Освобождение пострадавшего от действия электрического тока на металлической анкерной опоре ВЛ 110 кВ, находящейся в зоне действия наведенного напряжения, без применения спецтехники (работа с грузовым манекеном)».

- подэтап № 2 – «Оказание пострадавшему первой помощи с использованием робота-тренажера».

1.6. Целью проведения этапа является оценка у персонала навыков освобождения пострадавшего от воздействия электрического тока, снятия пострадавшего с опоры ВЛ 110 кВ и оказания ему доврачебной помощи.

1.7. Этап № 2 оценивается по сумме баллов, набранных за первый и второй подэтапы. Максимальное количество набранных (возможных) баллов на этапе – 200 (первый подэтап – 100, второй подэтап – 100, плюс возможные поощрительные баллы (на первом подэтапе) – не более 20 баллов).

1.8. Расчетное время нахождения бригады на этапе – 120 минут, в том числе инструктаж участникам перед проведением каждого подэтапа - всего на два подэтапа до 20 минут;

1.9. Нормативное время выполнения этапа:

- первый подэтап – 4 мин. (в нормативное время входит подъем и подача на опору необходимых приспособлений и средств защиты, снятие пострадавшего);

- второй подэтап – до оживания пострадавшего, но не более 10 мин (до условного прибытия скорой помощи);

- оформление итогового протокола судьями этапа - до 20 минут;

- обсуждение результатов проведения этапа с руководителем команды – до 10 минут.

1.10. Отсчет нормативного времени выполнения работ бригадой на этапе приостанавливается на период задержки работ по причинам, не зависящим от бригады. Необходимость приостановки отсчета нормативного времени выполнения работ бригадой на этапе определяется старшим судьей этапа.

1.11. Отсчет нормативного времени выполнения работ бригадой на этапе прекращается после доклада руководителя работ старшему судье об окончании выполнения задания этапа.

1.12. Порядок начала и окончания отсчета нормативного времени выполнения

бригадой задания этапа (подэтапов):

	Начало отсчета времени (команды старшего судьи)	Окончание отсчета времени (доклад бригады)
1-й подэтап	«Человек под напряжением»	«Пострадавший в состоянии клинической смерти»
2-й подэтап	«Пострадавший в состоянии клинической смерти»	«Есть пульс»

1.13. Выполнение работ на этапе бригадой должно осуществляться в соответствии с нормативными правовыми и нормативными техническими актами по охране труда, технической эксплуатации, с другими специальными правилами, действующими в государстве-участнике Соревнований на момент их проведения.

1.14. Нарушения, за которые снижаются или снимаются баллы при проведении подэтапов или отдельных операций, фиксируются судьями в Протоколе проведения этапа в столбце «Допущенные ошибки и замечания».

1.15. За грубые нарушения, которые могут повлечь (в том числе и в реальной ситуации) за собой несчастный случай, судьи снимают бригаду с первого подэтапа этапа, баллы за этот подэтап ей не начисляются.

К грубым нарушениям правил относятся:

приближение электромонтера или применяемых такелажных средств и приспособлений к незаземленным токоведущим частям на расстояние менее допустимого;

заземление токоведущей части без проверки отсутствия напряжения;

нарушения порядка наложения или снятия заземления;

подъем на конструкцию без проверки надежности применяемого фала и пояса предохранительного лямочного в соответствии с требованиями НТД;

подъем и спуск с опоры, выполнение операций на конструкциях с незакрепленным фалом;

нахождение члена бригады в опасной зоне возможного падения предметов с высоты без приостановления работы на опоре.

1.16. 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.

1.17. 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.

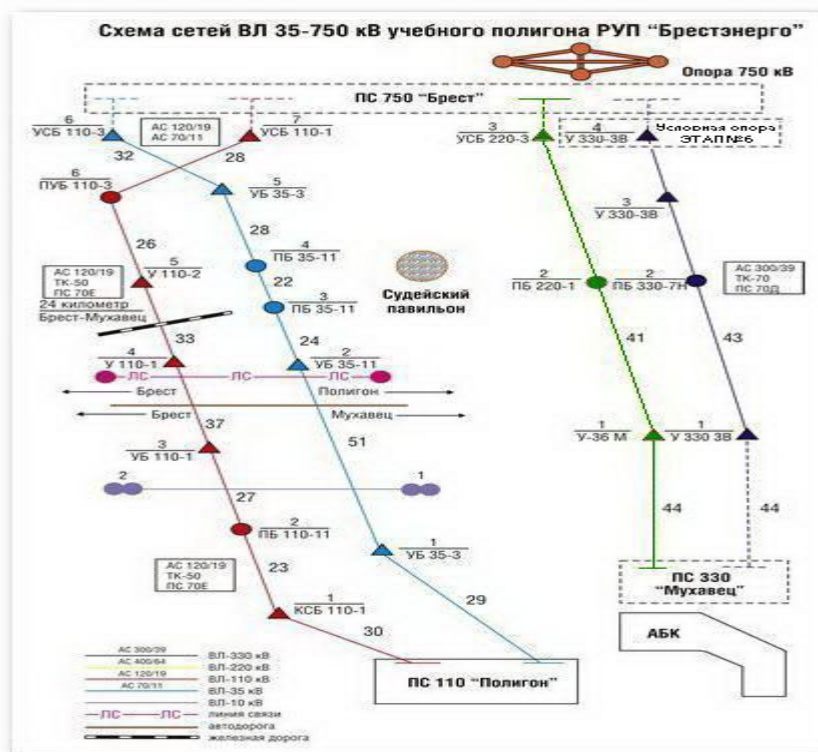
1.18. Во время проведения этапа запрещается нахождение посторонних, в том числе руководителя команды, на месте проведения работ (внутри огражденной территории рабочей зоны этапа). Руководитель команды, а также лица причастные к соревнующейся команде, не имеют права подсказывать членам команды. За нарушение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

1.19. 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 первого подэтапа – металлическая анкерная опора (тип У 110-1, решетчатая) № 4 ВЛ 110 кВ «ПС 110 Полигон – ПС 750 Брест», рабочее место для проведения второго подэтапа – помещение ЗРУ 10 кВ ПС 110 кВ «Полигон».

На фотографиях представлены рабочее место этапа №2 и схема Полигона.







2.2. ВЛ 110 кВ «ПС 110 Полигон – ПС 750 Брест» считается условно действующей электроустановкой, выведенной в ремонт и находящейся под наведенным напряжением. Величина наведенного напряжения на ВЛ составляет 160 В.

2.3. ВЛ 110 кВ «ПС 110 Полигон – ПС 750 Брест» находится в оперативном управлении диспетчера Полигона.

2.4. Связь с оперативно-диспетчерской службой осуществляется с применением средств связи, которые предоставляются принимающей стороной.

2.5. Условно, «пострадавший» при выполнении присоединения струбины переносного заземления к металлоконструкциям опоры ВЛ 110 кВ допустил падение струбины переносного заземления на провод фазы «С», в результате попал под наведенное напряжение.

2.6. В качестве «пострадавшего» на опоре используется манекен, имитирующий взрослого человека, массой 70 - 80 кг, в спецодежде, обуви, каске защитной, поясе предохранительном монтерском лямочного типа. «Пострадавший» лежит лицом вниз на нижней большой траверсе (со стороны двух траверс) опоры ВЛ 110 кВ «ПС 110 Полигон – ПС 750 Брест» типа У 110-1, фал предохранительного пояса закреплен за верхний уголок траверсы. Заземляющий проводник переносного заземления находится на руке пострадавшего, переносное заземление условно касается провода.

2.7. Исходная подготовка рабочих мест первого и второго подэтапов производится персоналом технического обслуживания этапа (организационно-технической поддержки) до начала работ соревнующейся бригады на этапе и не входит в зачетное время.

При этом размещение «пострадавшего» на траверсе опоры бригадой обслуживания полигона осуществляется с помощью мобильной подъемной рабочей платформы (также до начала работ соревнующейся бригады на этапе и не входит в зачетное время).

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

2.9. Оценка соответствия применяемых бригадой средств защиты, такелажа, приспособлений, материалов, инструментов, технических средств, приборов и медицинских аптечек требованиям нормативных документов осуществляется судейской бригадой перед началом прохождения этапа. По требованию судей на этапе бригадой должны быть представлены документы, подтверждающие правомерность использования собственных средств защиты, такелажа, приспособлений, материалов, инструментов, технических средств, приборов и медицинских аптечек. При наличии замечаний со стороны бригады к средствам защиты, приборам, инструменту, приспособлениям, выданным организаторами соревнований, они доводятся до судей на этапе (эти замечания при оценке работы бригады не учитываются).

2.10. Перечень средств защиты, инструментов и материалов, предоставляемых филиалом «Учебный центр подготовки персонала «Энергетик» РУП «Брестэнерго» для выполнения задания этапа №2:

- грузовой манекен - имитатор «пострадавшего» (для снятия с опоры)	1 шт.
- робот тренажёр "Гоша-06" (расширенная комплектация (с ПО)), ОАО "ГАЛО", РФ	1 шт.
- переносное заземление ПЗЛ-110-3 сечением 25 мм	1 комп.
- защитные каски белого цвета (для судейской бригады)	3 шт.
- секундомер	2 шт.
- переносная радиостанция	1 шт.
- бутылка с холодной водой	3 шт. на каждом подэтапе
- репера и оградительная лента	в достаточном количестве
- салфетки для реанимации	1 упаковка
- маски для лица	2 шт.
- спирт медицинский (антисептик)	50 мл
- инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве	1 шт.
- штанга оперативная ШОЭ-110	1 шт.
- заземление переносное защитное однофазное ЗПЛ-330	1 шт.
- подставки для выкладки заземлений	3 шт.
- страховочная привязь Р-81 (плечевыми и набедренными лямками, с наспинным страховочным узлом). Имеет 2 канатных стропа LB-101 с карабинами AZ-125, максимальной длиной 1700 мм)	2 шт.
- перчатки электроизолирующие	2 пары
- перчатки пятипалые общего применения	4 пар

- каска с защитным щитком	4 шт.
- аптечка универсальная	1 шт.
- штанга электроизолирующая универсальная ШЭУ220-3-3,8	1 шт.
- указатель напряжения УВНК-10Б 35-330	1 шт.
- УПУН-2014 (УПУН-2001)	1 шт.
- боты электроизолирующие	2 пары
- сигнализатор напряжения наручный с диапазонами СННсЗ 10-110	4 шт.
- бесконечный канат БК 2х20 (капроновый, Ø12-14 мм) с двумя блоками – БМ-1 1т. с тремя карабинами AZ 18 Т – 2 шт., AZ 125 – 1 шт.)	1 шт.
- якорь для бесконечного каната (ЯС-04М)	1 шт.
- кувалда 5 кг	1 шт.
- канат капроновый Ø12-14 мм с карабином AZ 18 Т – 1 шт., с блоком – БМ-1 0,3т и карабином AZ 125 – 1 шт. для снятия пострадавшего	1 шт.
- краска серая (аэрозоль)	0,25 кг
- эвакуатор (канат тяговый Ø12-14 мм с карабином AZ 18 Т – 1 шт., с блоком – БМ-1 0,3т и карабином AZ 125 – 1 шт.)	1 шт.
- сумка монтерская	2 шт.
- набор слесарного инструмента, в том числе: отвертки с «лопаткой» и с «крестом»; напильник плоский со средней насечкой; напильник круглый со средней и малой насечкой; молоток 0,4 кг	1 набор
- лопата штыковая	1 шт.
- термос с питьевой водой с кружкой	1 шт.
- анемометр	1 шт.
- бинокль	1 шт.
- брезент 1,8х5 м	1 шт.
- брезент 1х2 м для укладки пострадавшего	1 шт.
- трамбовка	1 шт.

2.11. Форс – мажорные обстоятельства во время проведения первого подэтапа, при наступлении которых работы по выполнению конкурсного задания на этапе могут быть приостановлены:

- скорость ветра более 10 м/с;
- 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 №2. Старший судья этапа указывает место расположения бригадного инструмента и защитных средств до начала работ.

3.2. После доклада руководителя команды судьи проверяют наличие удостоверений о проверке знаний, наличие наряда-допуска для установки переносных

заземлений на ВЛ 110 кВ «ПС 110 Полигон – ПС 750 Брест» (установлены персоналом технического обслуживания этапа). 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 № 2. 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». Судьи демонстрируют руководителю команды и руководителю работ работоспособность (двух) секундомеров.

3.3. Бригада проверяет и выбирает необходимый для работы инструмент, приспособления и средства защиты.

3.4. Бригада предоставляет старшему судье заполненный наряд-допуск (на установку переносных заземлений) и сообщает о готовности к выполнению задания.

3.5. Члены бригады занимают исходную позицию для начала работы на первом подэтапе – 15 метров от опоры №4 ВЛ 110 кВ согласно указаниям старшего судьи этапа.

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

**3.7. Порядок проведения первого подэтапа - «Освобождение пострадавшего от действия электрического тока на металлической опоре ВЛ 110 кВ и спуск его на землю»:**

3.7.1. Условно, на траверсе опоры ВЛ 110 кВ «ПС 110 Полигон – ПС 750 Брест» при наложении переносного заземления попал под действие электрического тока член бригады. Бригаде необходимо выполнить все мероприятия (действия) по безопасному освобождению «пострадавшего» от действия электрического тока наведенного напряжения и по спуску его с опоры на землю для оказания первой помощи.

3.7.2. В первом подэтапе участвует группа из четырех работников, выбранных руководителем команды (обязательно участвуют руководитель работ и производитель работ).

3.7.3. Бригада выстраивается у линии старта, указанной судьями (п. 3.5 настоящего положения). Выполнение задания начинается с постановки задачи. Изначально до начала этапа лямочный предохранительный пояс с двумя фалами одет на электромонтере, который будет выполнять подъем на опору. После команды старшего судьи этапа «Человек под напряжением» включаются два секундомера и начинается отсчет нормативного времени первого подэтапа. Бригада выполняет необходимые действия по сообщению о происшедшем несчастном случае (условно через диспетчера Полигона), проверяет необходимые средства защиты, подает их на опору. Для освобождения «пострадавшего» от действия электрического тока электромонтер бригады с применением страховочной системы, лямочного предохранительного пояса и других приспособлений осуществляет подъем, передвигаясь вверх по стойке опоры и, постоянно перестраховываясь фалами пояса за ее уголки или используя для страховки от падения другие разрешенные средства, подвешивает на опоре необходимые такелажные приспособления (бесконечный

канат, канат с блоком и т.п.). Электромонтер, находящийся на высоте, непосредственно на месте расположения пострадавшего должен быть постоянно пристегнут фалом пояса к элементам опоры. Далее бригада опускает «пострадавшего» на землю, проводит оценку его состояния (проверка пульса, реакция зрачков, состояние дыхания).

3.7.4. После доклада одним из членов бригады «Пострадавший в состоянии клинической смерти» судьи останавливают секундомеры, фиксируют время выполнения задачи, и среднеарифметическое время вносится в Протокол проведения этапа.

3.7.5. После окончания первого подэтапа бригада снимает с опоры установленные ею такелажные приспособления, руководитель работ выводит бригаду с рабочего места и закрывает наряд-допуск (условно).

3.8. Члены соревнующейся бригады и судейская бригада переходят к месту проведения второго подэтапа.

### **3.9. Порядок проведения второго подэтапа - «Оказание пострадавшему первой помощи после поражения электрическим током»:**

3.9.1. Подэтап проводится на роботе-тренажере, расположенном в помещении ЗРУ 10 кВ ПС 110 кВ «Полигон» на полу (пологе).

3.9.2. В качестве «пострадавшего» используется робот-тренажер «ГОША-06», предоставленный принимающей стороной, в одежде и обуви. Допускается применение командой собственного, аналогичного по функционально-техническим характеристикам робота-тренажера. В этом случае робот-тренажер готовится к работе представителями этой команды заблаговременно, с последующей проверкой его работоспособности судьями этапа.

3.9.3. «Пострадавший» лежит лицом вверх на ровной твердой поверхности без признаков жизни. Перед началом второго подэтапа судейская бригада демонстрирует руководителю работ работоспособность робота-тренажера.

3.9.4. Для выполнения задания подэтапа используется режим работы робота-тренажера с включенной индикацией правильных действий.

3.9.5. Во втором подэтапе участвуют три работника бригады, выбранные руководителем команды. На выполнение реанимационных мероприятий на роботе-тренажере разрешается 1 попытка. Повторная попытка оживления манекена не допускается.

3.9.6. Выбранный состав бригады выстраивается у линии старта, указанной судьями.

3.9.7. Старший судья этапа зачитывает условия задачи: «После поражения электрическим током пострадавший потерял сознание. Сейчас он лежит без признаков жизни. Бригаде из двух человек необходимо провести реанимационные мероприятия до появления у пострадавшего пульса на сонной артерии».

3.9.8. По команде старшего судьи «Пострадавший в состоянии клинической смерти», с одновременным включением двух секундомеров бригада приступает к оказанию помощи.

3.9.9. Члены бригады комментируют все действия.

3.9.10. После удачной реанимации (у пострадавшего появляется пульс на сонной артерии) один из членов бригады, участвующий в выполнении задания подэтапа, подает сигнал «Есть пульс». После этого судьи останавливают секундомеры, фиксируют время выполнения задачи, вносят в протокол среднеарифметическое время, проверяют наличие пульса на сонной артерии робота-

тренажера, а обслуживающий персонал этапа восстанавливает первоначальное состояние робота-тренажера.

3.9.11. Для предупреждения травматизма и несчастных случаев во время соревнований судьи вправе остановить действия участников в случаях опасного встречного движения головами при выполнении сердечно-легочной реанимации, предвестников обморока у одного из участников, иных случаев, которые, по мнению судейской бригады, могли бы привести к несчастному случаю или травме.

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

3.11. После оформления протокола прохождения этапа судьи этапа доводят до руководителя команды и руководителя 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.

3.12. Члены судейской бригады подписывают Протокол проведения этапа.

3.13. Руководитель команды и руководитель 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.

3.14. Протокол проведения этапа в течение 1 часа после завершения работ на этапе передается в Секретариат для регистрации и последующего утверждения главным судьей соревнований.

#### **4. Критерии оценок действий бригады**

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

Оценка действий бригады на этапе осуществляется по балльной системе в соответствии с Протоколом проведения этапа № 2 (Приложение № 2).

4.2. Максимальное количество баллов на этапе - 200 плюс поощрительные баллы (не более 20 баллов).

4.2.1. По первому подэтапу:

Максимальное количество— 100 баллов плюс поощрительные баллы.

Бригаде начисляется по одному поощрительному баллу за каждые 10 секунд сэкономленного времени, а за превышение нормы времени (свыше 4 минут) команде начисляется по одному штрафному баллу за каждые 5 секунд. Максимальное время выполнения I-го подэтапа 5 минут. При превышении бригадой максимального времени очки за этот подэтап не начисляются.

Если член команды при освобождении пострадавшего от действия электрического тока допустил грубые нарушения правил согласно пункту 1.15 настоящего положения, команда снимается с первого подэтапа и баллы за подэтап не начисляются.

Если при спуске бригада уронила пострадавшего (грузовой манекен), то команда снимается с подэтапа и баллы не начисляются.

#### 4.2.2. По второму подэтапу:

Максимальное количество баллов на втором подэтапе - 100. Поощрительные баллы за экономию времени не начисляются.

При невыполнении задания в течение 10 мин. команда снимается с подэтапа и баллы не начисляются (с учетом требований пункта 3.9.5 настоящего положения).

4.3. 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.

### **5. Перечень использованных при разработке этапа нормативных документов**

5.1. «Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок» ТКП-427-2012 (02230) (утверждены постановлением Министерства энергетики Республики Беларусь от 28.11.2012 №228);

5.2. Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей (14-е издание, переработанное и дополненное Москва, Энергоатомиздат, 1989 год);

5.3. Правила охраны труда при работе на высоте (утверждены постановлением Министерства труда Республики Беларусь от 28.04.2001 №52, изменения и дополнения утверждены постановлением Министерства труда и соцзащиты Республики Беларусь от 19.11.2007 №150);

5.4. «Правила применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках» ТКП 290-2010 (02230) (утверждены постановлением Министерства энергетики Республики Беларусь от 27.12.2010 № 74);

5.5. Инструкция по оказанию первой помощи пострадавшим в связи с несчастными случаями при обслуживании энергетического оборудования (утверждены Управлением по технике безопасности и промышленной санитарии Министерства энергетики и электрификации СССР 21.03.1986);

5.6. Инструкция по эксплуатации и техническое описание робота-тренажера «Гоша-06».

## ЗАДАНИЕ НА ЭТАП № 2

**Наименование этапа:** «Освобождение пострадавшего от действия электрического тока на металлической анкерной опоре ВЛ 110 кВ, находящейся в зоне действия наведенного напряжения, и оказание ему доврачебной помощи с использованием тренажера»

**Место проведения работ:** Учебный полигон РУП «Брестэнерго»

**Наименование команды** \_\_\_\_\_

**Страна** \_\_\_\_\_

**Номер команды** \_\_\_\_\_ **Дата** \_\_\_\_\_

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

№	Состав бригады	Фамилия И.О.	Группа по электро-безопасности	Обязанности по безопасному ведению работ	Подписи
1	Мастер (ИТР)				
2	Член бригады				
3	Член бригады				
4	Член бригады				

**Задание на этап:** Условно, «пострадавший» при выполнении присоединения струбины переносного заземления к металлоконструкциям опоры ВЛ 110 кВ «ПС 110 Полигон – ПС 750 Брест» допустил падение струбины переносного заземления на провод фазы «С», в результате попал под наведенное напряжение и лежит на траверсе опоры № 4 ВЛ 110 кВ лицом вниз. Величина наведенного напряжения на ВЛ составляет 160 В. Необходимо освободить пострадавшего от действия электрического тока, спустить на землю, провести реанимационные действия.

Нормативное количество баллов	Нормативное время на этап
<b>1 подэтап – 100</b>	<b>1 подэтап - 4 мин.</b>
<b>2 подэтап - 100</b>	<b>2 подэтап – до оживления пострадавшего, но не более 10 мин (до условного прибытия скорой помощи)</b>

**Старший судья этапа:** \_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

**Судья этапа:** \_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

**Судья этапа:** \_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

**С заданием ознакомлен:**

**Руководитель работ** \_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

**Дата** \_\_\_\_\_

**Время** \_\_\_\_\_



**УТВЕРЖДАЮ**

Главный судья соревнований

\_\_\_\_\_ В.Н. Ермолов

«    »    «

» 2015 г.

**ПРОТОКОЛ  
ПРОВЕДЕНИЯ ЭТАПА № 2**

**Наименование этапа:** «Освобождение пострадавшего от действия электрического тока на металлической анкерной опоре ВЛ 110 кВ «ПС 110 Полигон – ПС 750 Брест», находящейся в зоне действия наведенного напряжения, без применения спецтехники (работа с грузовым манекеном). Оказание пострадавшему доврачебной помощи с использованием робота-тренажера типа «ГОША-06»

**Место проведения работ:** Учебный полигон РУП «Брестэнерго»

**Наименование команды** \_\_\_\_\_

**Страна** \_\_\_\_\_

**Номер команды** \_\_\_\_\_ **Дата** \_\_\_\_\_

**Состав бригады:**

№ п/п	Ф.И.О.	Должность	Группа по ЭБ	Количество баллов	Время* (мин.)
1.					
2.					
3.					
4.					

\* - заполняется при индивидуальной оценке каждого участника

Расчетное максимальное количество баллов 200

Расчетное время выполнения задания на этапе 120 мин.

Нормативное время 1 подэтапа 4 минуты

Нормативное время 2 подэтапа 10 минут

Время начала работ: \_\_\_\_\_ час. \_\_\_\_\_ мин.

Время окончания работ: \_\_\_\_\_ час. \_\_\_\_\_ мин.

Затраченное время: \_\_\_\_\_ мин.

**Перечень выполняемых операций, подлежащих оценке:**

№ п/п	Последовательность технологических операций	Оценка (баллов)		Допущенные ошибки и замечания
		Уста- новле- нная	Фак- ти- ческая	
1.	Подэтап №1	100		
1.1.	«Проверка готовности участников соревнований к действиям в условиях несчастного случая»:	20		
1.1.1	Проверка судьями наличия и правильного содержания записей в квалификационных	7		

№ п/п	Последовательность технологических операций	Оценка (баллов)		Допущен- ные ошибки и замечания
		Уста- новле- нная	Фак- ти- ческая	
	удостоверениях, экипировки бригады, инструкций			
1.1.2	Наличие наряда-допуска для установки переносных заземлений, оформленного задания в соответствующем журнале	3		
1.1.3.	Проверка бригадой укомплектованности необходимым инструментом, приспособлениями, защитными средствами, медицинской аптечки для выполнения работ на подэтапе (и их соответствие требованиям РД)	10		
<b>1.2.</b>	<b>«Освобождение пострадавшего от действия электрического тока на металлической опоре ВЛ-110кВ «ПС 110 Полигон – ПС 750 Брест» и спуск его на землю»:</b>	<b>80</b>		
1.2.1.	Проведение инструктажа по выполнению задания. Старший судья подает команду «Человек попал под напряжение» (судьи включают секундомеры)	-		
1.2.2.	Доклад диспетчеру Полигона о несчастном случае с требованием вызвать «Скорую помощь» и сообщить руководству предприятия	4		
1.2.3.	Распределение обязанностей между членами бригады	3		
1.2.4.	Краткий инструктаж перед началом освобождения пострадавшего	4		
1.2.5.	Подъем на опору с использованием пояса предохранительного лямочного или страхующего устройства (системы от падения)	8		
1.2.6.	Перемещение по траверсе	10		
1.2.7.	Подъем на траверсу необходимых средств защиты	5		
1.2.8.	Выполнение мер безопасности при выполнении работ на высоте	5		
1.2.9.	Освобождение «пострадавшего» от действия электрического тока	10		
1.2.10.	Спуск «пострадавшего» с опоры с принятием мер к недопущению его травматизма	10		
1.2.11.	Перенос «пострадавшего» на безопасное расстояние	4		
1.2.12.	Оценка состояния «пострадавшего»	8		
1.2.13.	Доклад судьям: «Пострадавший в состоянии клинической смерти!» (остановка секундомеров)	2		
1.2.14.	Спуск участника соревнований с опоры	7		
	<b>Всего по операциям на подэтапе</b>	<b>100</b>		
	<b>Снято баллов (по технологии, охране труда и за невыполненные операции)</b>			
	<b>Снято баллов (перерасход нормативного времени)</b>			
	<b>Начислено баллов за экономию времени</b>			
	<b>Итого за выполнение подэтапа:</b>			

№ п/п	Последовательность технологических операций	Оценка (баллов)		Допущен- ные ошибки и замечания
		Уста- новле- нная	Фак- ти- ческая	
<b>2.</b>	<b>Подэтап №2</b>	<b>100</b>		
<b>2.1.</b>	<b>Подготовка и выполнение начальных реанимационных мероприятий:</b>	<b>25</b>		
2.1.1.	Освобождение груди и живота от стесняющей одежды, расстегивание воротника. Состояние кожного покрова.	8		
2.1.2.	Проверка противопоказаний к запрокидыванию головы: отсутствие повреждения затылочной части черепа	7		
2.1.3.	Восстановление проходимости дыхательных путей.	5		
2.1.4.	Проверка проходимости дыхательных путей путем запрокидывания головы манекена назад. Сделать 1-2 пробных вдоха пострадавшему (условно)	5		
<b>2.2.</b>	<b>Правильность выполнения искусственной вентиляции легких:</b>	<b>20</b>		
2.2.1.	Зажатие носа	5		
2.2.2.	Захват подбородка, запрокидывание головы	5		
2.2.3.	Проведение искусственной вентиляции легких	5		
2.2.4.	Контроль эффективности проведения искусственной вентиляции легких	5		
<b>2.3.</b>	<b>Правильность выполнения техники реанимации:</b>	<b>55</b>		
2.3.1.	Определение места нажатия на грудную клетку	5		
2.3.2.	Проведение наружного непрямого массажа сердца	5		
2.3.3.	Положение рук на груди. Смена, кто, что контролирует.	9		
2.3.4.	Глубина и частота продавливания грудной клетки	6		
2.3.5.	Контроль эффективности наружного непрямого массажа сердца по пульсу на сонной артерии.	10		
2.3.6.	Контроль за пострадавшим после успешно проведенных реанимационных мероприятий: - периодическая проверка пульса на сонной артерии, реакции зрачков на свет, дыхания, устойчивости положения пострадавшего.	10		
2.3.7.	После появления пульса – доклад судьям «Есть пульс!». Руководитель бригады докладывает судьям об окончании этапа.	10		
	<b>Всего по операциям на подэтапе</b>	<b>100</b>		
	<b>Снято баллов за нарушения правил безопасности</b>			
	<b>Итого за выполнение подэтапа:</b>			
	<b>ИТОГО за выполнение этапа:</b>			

Начислено дополнительно баллов (краткое описание причин):

---



---



---

Снято дополнительно баллов (краткое описание причин):

---



---

Всего начислено баллов с учетом дополнительного снятия и начисления: \_\_\_\_\_

**Предложения в Главную судейскую комиссию от судей на этапе**

---



---



---



---

Старший судья этапа:

\_\_\_\_\_ (подпись)

\_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)

Судьи этапа:

\_\_\_\_\_ (подпись)

\_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)

\_\_\_\_\_ (подпись)

\_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)

Ознакомлен:

Руководитель команды

\_\_\_\_\_ (подпись)

\_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)

Дата \_\_\_\_\_

Время \_\_\_\_\_

Руководитель работ

\_\_\_\_\_ (подпись)

\_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)

Дата \_\_\_\_\_

Время \_\_\_\_\_

## Этап № 2

## Бланк оценок для поощрения по номинациям Соревнований

Номинация  _____	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.)