

«УТВЕРЖДАЮ»

Главный судья соревнований

 С.А. Петров

« 19 » 08 _____ 2022 г.



ПОЛОЖЕНИЕ

о проведении этапа № 2

«Спуск пострадавшего (манекена) с траверсы металлической опоры 110 кВ
и оказание ему доврачебной помощи»

2022 г.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Положение о проведении этапа № 2 «Спуск пострадавшего (манекена) с траверсы металлической опоры 110 кВ, находящейся в зоне действия наведенного напряжения, и оказание ему доврачебной помощи» разработано в соответствии с требованиями Положения о проведении соревнований профессионально мастерства персонала по ремонту и обслуживанию воздушных линий электропередачи напряжением 110 кВ (далее – Соревнования).

1.2. Целью этапа № 2 является определение уровня профессиональной подготовки персонала при освобождения пострадавшего от действия электрического тока, спуска пострадавшего с опоры воздушной линии электропередачи (далее - ВЛ) 110 кВ и оказании ему доврачебной помощи.

2. ТРЕБОВАНИЕ К УЧАСТНИКАМ СОРЕВНОВАНИЙ

2.1. К участию в соревнованиях допускается команды персонала по ремонту и обслуживанию воздушных линий электропередачи напряжением 110 кВ подконтрольных организаций Группы РусГидро (далее – ПО) в составе четырех человек:

- мастер по эксплуатации высоковольтных линий электропередачи, 5 группа по электробезопасности (имеющий права: выдающего наряд, распоряжение, единоличного осмотра, ответственного руководителя работ, допускающего, производителя работ, работы на высоте, ответственного за безопасное производство работ подъемниками (вышками)) – 1 человек;

- электромонтёр по эксплуатации высоковольтных линий электропередачи, 4 группа по электробезопасности (имеющий права: производителя работ, допускающего, оперативных переключений, работы на высоте, рабочего люльки, стропальщика, члена бригады) – 1 человек;

- электромонтёр по эксплуатации высоковольтных линий электропередачи, 3-4 группа по электробезопасности (имеющий права: члена бригады, работы на высоте, рабочего люльки, стропальщика) – 2 человека.

2.2. Команда возглавляется представителем ПО (руководитель команды).

2.3. Участники соревнований должны иметь следующие документы:

- квалификационное удостоверение с отметкой о проверке знаний (ПТЭ, Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок, ППБ) и праве производства специальных работ (работа на высоте);

- копию распорядительного документа (выписка) о предоставлении прав ответственных лиц при работе в действующих электроустановках: выдающего наряд, ответственного руководителя работ, производителя работ; права оформления наряда;

– копию заключения о прохождении периодического медицинского осмотра каждого участника команды.

2.4. Используемые костюмы участников бригады должны быть единого образца в корпоративном стиле Группы РусГидро. Состав костюма:

– каска защитная термостойкая с защитным щитком для лица с термостойкой окантовкой (основной цвет – красный);

– подшлемник термостойкий из материалов с постоянными термостойкими свойствами;

– костюм летний из термостойких материалов с постоянными защитными свойствами, состоит из куртки и полукombineзона (основной цвет – василек, цвет канта под световозвращающей лентой и на карманах – оранжевый, наличие логотипа);

– белье термостойкое облегченное (фуфайка, кальсоны) или белье хлопчатобумажное (фуфайка, кальсоны);

– термостойкая обувь закрывающими лодыжку или доходящими до начала икры (цвет ниток отделочных строчек – оранжевый, ярлык с фирменным знаком «РусГидро»);

– перчатки термостойкие из материалов с постоянными термостойкими свойствами (пятипалые);

– перчатки с полимерным покрытием (пятипалые).

3. СОСТАВ ЗАДАНИЙ ЭТАПА

3.1. Задание этапа № 2 - «Освобождение пострадавшего от действия электрического тока на металлической решетчатой 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».

3.2. Этап № 2 состоит из двух подэтапов:

– подэтап № 1 – «Освобождение пострадавшего от действия электрического тока на металлической анкерной опоре ВЛ-110 кВ, без применения спецтехники (работа с грузовым манекеном), и последующий спуск пострадавшего с опоры»;

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

4. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ЭТАПА

4.1. Этап № 2 оценивается по сумме баллов, набранных за 2 подэтапа. 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).

4.2. Расчетное время нахождения бригады на этапе – 90 минут, в том числе инструктаж участникам перед проведением этапа и подэтапов - всего на два подэтапа до 25 минут.

4.3. Нормативное время выполнения этапа:

- первый подэтап – 4 мин. (в нормативное время входит подъем и подача на опору необходимых приспособлений);
- второй подэтап – до оживления 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.

4.4. 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.

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

4.6. Порядок начала и окончания отсчета нормативного времени выполнения бригадой заданий подэтапов:

Подэтап	Начало отсчета времени (команды старшего судьи)	Окончание отсчета времени (доклад бригады)
1-й подэтап	«Человек потерял сознание, находясь на опоре»	«Пострадавший в состоянии клинической смерти»
2-й подэтап	«Пострадавший в состоянии клинической смерти»	«Есть пульс»

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

4.8. Выполнение работ на этапе бригадой должно осуществляться в соответствии с нормативными правовыми и нормативными техническими актами по охране труда, технической эксплуатации, другими специальными правилами.

4.9. Нарушения, за которые снижаются или снимаются баллы при проведении подэтапов или отдельных операций, фиксируются судьями в Протоколе проведения этапа.

4.10. Если в ходе прохождения первого подэтапа бригадой или отдельными ее членами допущены нарушения, которые могут повлечь за собой несчастный случай с членами бригады и другими лицами (как условный, так и реальный), судейская бригада должна прекратить проходку бригадой первого подэтапа, зафиксировать время прекращения работы. Старший судья на этапе немедленно сообщает о снятии бригады с подэтапа с нулевым результатом в Главную судейскую комиссию.

Окончательное решение о снятии команды с подэтапа либо установлении иной величины штрафных баллов принимается главной судейской комиссией.

К нарушениям, которые могут повлечь за собой несчастный случай (как условный, так и реальный), относятся:

- приближение члена бригады или применяемых им такелажных средств и приспособлений к незаземленным токоведущим частям на расстояние менее допустимого;

- срыв заземления с заземленных токоведущих частей во время работ;

- подъем на конструкцию без проверки исправности применяемых средств защиты и приспособлений от падения с высоты в соответствии с требованиями НТД;

- необеспечение непрерывности страховки при подъеме и спуске с опоры, при выполнении операций на конструкциях опоры, в том числе неприменение необходимых компонентов и элементов страховочной системы обеспечения безопасности работ на высоте;

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

4.11. 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 (подэтапе).

4.12. 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 снимается 10 баллов за каждое замечание.

4.13. Работник, осуществляющий фото- и видеосъемку, должен находиться за пределами огражденной территории рабочей зоны первого подэтапа. Осуществляющему фото- и видеосъемку запрещается вмешиваться в действия членов бригады и судей, мешать производству работ на этапе (подэтапах).

4.14. 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 и поощрительных баллов, аргументируя свои решения требованиями официальной документации соревнований.

5. УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ НА ЭТАПЕ

5.1. Рабочее место для проведения первого подэтапа – металлическая анкерная решетчатая опора (тип У-110-1).

5.2. Рабочее место для проведения второго подэтапа – открытая площадка либо каркасно-тентовое сооружение рядом с вышеуказанной опорой.

5.3. ВЛ-110 кВ Полигона считается условно действующей электроустановкой, выведенной в ремонт.

5.4. ВЛ-110 кВ Полигона находится в оперативном управлении диспетчера Полигона.

5.5. Условно, «пострадавший» при выполнении подготовительных работ на опоре потерял сознание.

5.6. В качестве «пострадавшего» на опоре используется манекен, имитирующий взрослого человека, в спецодежде, спецобуви, каске защитной, страховочной привязи. «Пострадавший» лежит лицом вниз на нижней большой траверсе (со стороны двух траверс) опоры типа У-110-1. Страховочная привязь «пострадавшего» посредством соединительно-амортизирующей подсистемы закреплена за металлоконструкцию опоры (верхний уголок траверсы).

5.7. Исходная подготовка рабочих мест первого и второго подэтапов, в том числе размещение «пострадавшего» на траверсе опоры производится персоналом технического обслуживания этапа (организационно-технической поддержки) до начала работ соревнующейся бригады на этапе и не входит в зачетное время.

5.8. Оценка соответствия применяемых бригадой средств защиты, такелажа, приспособлений, материалов, инструментов, технических средств, приборов 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. 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).

5.9. Перечень средств защиты, инструментов и материалов, предоставляемых организаторами соревнований для выполнения задания этапа № 2:

Наименование	Количество
Грузовой манекен-имитатор пострадавшего в специальной одежде, специальной обуви, защитной каске	1 шт.
Тренажер-манекен реанимационный	1 шт.
Переносное заземление ЗПЛ-110-3 сечением 35 мм ²	2 шт.
Штанга изолирующая оперативная 110 кВ	1 шт.

Указатель напряжения 110 кВ	1 шт.
Заземлитель штыревой.	2 шт.
Щетка металлическая	1 шт.
Диэлектрические перчатки	2 пары
Перчатки с полимерным покрытием	24 пары
Каска защитная (для судейской бригады)	3 шт.
Переносная радиостанция	1 шт.
Оградительная лента	По местным условиям
Аптечка	1 шт.
Полотенце	4 шт.
Мыло хозяйственное	1 кусок
Термос, кружка	1 компл.
Маска медицинская нестерильная 3-х слойная	40 шт.
Бинт марлевый медицинский нестерильный	7 м * 14 см
Кубики льда (имитация)	100 шт.
Салфетки для реанимации	1 упаковка
Ковшовые носилки	1 шт.
Блок-ролик одинарный	2 шт.
Страховочная привязь, строп двойной регулируемый с амортизатором, строп регулируемой длины для рабочего позиционирования (для «пострадавшего»)	1 комплект
Страховочная привязь	3 шт.
Строп двойной регулируемый с амортизатором с увеличенным раскрытием карабинов	3 шт.
Строп регулируемой длины для рабочего позиционирования	3 шт.
Анкерная (станционная) петля 80 см	6 шт.
Карабин стальной универсальный с байонетной муфтой keylock	4 шт.
Статическая веревка диаметром 11 мм длиной ≥ 30 м	2 шт.
Бутылка с холодной водой	2 шт. на каждом подэтапе
Тент для выкладки средств защиты и приспособлений на земле	4*8 м

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

- скорость воздушного потока (ветра) более 15 м/с;
- гроза, приближение грозы или туман, исключаяющий видимость в пределах фронта работ.

6. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ЭТАПА

6.1. 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.

6.2. 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, определяет место нахождения руководителя команды при прохождении этапа.

6.3. После доклада руководителя команды судьи проверяют наличие удостоверений о проверке знаний, наличие в них записей результатов проверки знаний и дату следующей проверки знаний.

Старший судья этапа проводит инструктаж бригады, знакомит руководителя работ и членов бригады с рабочим местом, условиями и средствами для проведения этапа. Демонстрируют руководителю команды и руководителю работ работоспособность секундомера.

Руководитель работ получает команду старшего судьи «К выполнению задания приступить».

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

6.5. Бригада сообщает судьям о готовности к выполнению задания.

6.6. Члены бригады занимают исходную позицию для начала работы на первом подэтапе – 15 метров от опоры, согласно указаниям старшего судьи этапа.

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

6.8. Порядок проведения первого подэтапа - «Пострадавший потерял сознание на металлической анкерной опоре ВЛ-110 кВ, спуск пострадавшего с опоры без применения спецтехники (работа с грузовым манекеном)».

6.8.1. Условно, на траверсе опоры ВЛ-110 кВ при подготовке рабочего места потерял сознание член бригады. Бригаде необходимо выполнить все мероприятия (действия) по спуску его с опоры на землю для оказания первой помощи.

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

6.8.3. Член бригады, который будет производить подъем на опору, одевает страховочную привязь, производит ее подгонку по своему росту и размерам, закрепляет на привязи необходимые элементы соединительно-амортизирующей подсистемы.

6.8.4. Бригада выстраивается у линии старта, указанной судьями (п.3.6. настоящего Положения). После команды старшего судьи этапа «Человек

потерял сознание» включается секундомер и начинается отсчет нормативного времени первого подэтапа.

6.8.5. Бригада выполняет необходимые действия по сообщению о произошедшем несчастном случае (условно через диспетчера Полигона), подготавливает необходимые средства защиты. Для оказания помощи «пострадавшему» член бригады с применением страховочной системы обеспечения безопасности работ на высоте и других разрешенных средств (приспособлений) осуществляет подъем на опору (обеспечивая непрерывность своей страховки). Далее бригада опускает «пострадавшего» на землю, проводит оценку его состояния (проверка пульса и реакции зрачков у «пострадавшего» проговаривается вслух)

6.8.6. После доклада одним из членов бригады «Пострадавший в состоянии клинической смерти» судья останавливает секундомер, фиксирует время выполнения задачи и вносит в Протокол проведения этапа.

6.8.7. После окончания первого подэтапа бригада снимает с опоры установленные ею такелажные приспособления, руководитель работ выводит бригаду с рабочего места.

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

6.10. Порядок проведения второго подэтапа - «Оказание пострадавшему первой помощи с использованием робота-тренажера»:

6.10.1. Подэтап проводится на роботе-тренажере, расположенном на открытой площадке **либо** под каркасно-тентовым сооружением рядом с опорой ВЛ-110 кВ.

6.10.2. В качестве «пострадавшего» используется робот-тренажер, предоставленный принимающей стороной, в одежде и обуви.

6.10.3. «Пострадавший» лежит лицом вверх на ровной твердой поверхности без признаков жизни.

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

6.10.5. Выбранный состав бригады выстраивается у линии старта, указанной судьями (перед «пострадавшим»). Руководитель команды покидает рабочую зону этапа № 2.

6.10.6. Старший судья этапа зачитывает условия задачи: «Пострадавший потерял сознание. Сейчас он лежит без признаков жизни. Бригаде необходимо провести реанимационные мероприятия до появления у пострадавшего пульса на сонной артерии».

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

6.10.8. Члены бригады во время выполнения подэтапа комментируют все действия.

6.10.9. После удачной реанимации (у пострадавшего появляется пульс на сонной артерии) один из членов бригады, участвующий в выполнении задания подэтапа, подает сигнал «Есть пульс». Пострадавшего укладывают на ковшовые носилки и переносят на расстояние 25 метров, за линию финиша.

6.10.10. После пересечения финишной черты последним членом команды судьи проверяют наличие пульса на сонной артерии робота-тренажера (проверка осуществляется в максимально короткий срок), после фразы «Человек жив» останавливают секундомер, фиксируют время выполнения задачи, вносят его в протокол, а обслуживающий персонал этапа восстанавливает первоначальное состояние робота-тренажера.

6.11. 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.

6.12. После прохождения подэтапа бригадой технического обслуживания восстанавливается первоначальное состояние подэтапа.

6.13. 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.

6.14. Члены судейской бригады подписывают Протокол проведения этапа.

6.15. 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 60 минут подает ее в Главную Судейскую комиссию.

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

7. КРИТЕРИИ ОЦЕНОК ДЕЙСТВИЙ БРИГАДЫ

7.1. Оценка действий бригады на этапе выполняется в соответствии с Положением о проведении соревнований профессионально мастерства персонала по ремонту и обслуживанию воздушных линий электропередачи напряжением 110 кВ.

Оценка действий бригады на этапе осуществляется по балльной системе в соответствии с Протоколом проведения этапа № 2 (Приложение 3).

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

7.2.1. 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 первого подэтапа 5 минут. При превышении бригадой максимального времени очки за этот подэтап не начисляются;

- если член команды при подъеме на опору допустил нарушения согласно п. 4.10. настоящего Положения, команда снимается с первого подэтапа и баллы за подэтап ей не начисляются;

- если при спуске бригада уронила «пострадавшего» (грузовой манекен), то команда снимается с подэтапа и баллы за подэтап ей не начисляются.

7.2.2. По второму подэтапу:

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

- при невыполнении задания в течение 10 минут команда снимается с подэтапа и баллы за подэтап ей не начисляются (с учетом требований пункта 3.10.5 настоящего Положения).

7.3. 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.

7.4. Результаты первого и второго подэтапов начисляются всей команде в целом. В индивидуальный зачет входит четвертая часть баллов каждому члену команды.

7.5. За обсуждение действий судейской бригады во время прохождения этапа со стороны членов команды и лиц, причастных к соревнующейся команде, и за неуважительное отношение к судейской бригаде снимается 10 баллов за каждое замечание.

7.6. Конкретное количество штрафных баллов по каждому подэтапу указывается в итоговом протоколе.

7.7. Начисленная сумма штрафных баллов в целом на этапе не должна превышать 200 баллов. В случае ее превышения результат этапа приравнивается к «нулю».

**Старший судья этапа № 2
С.С.**

Старкова