

Учебный центр

УТВЕРЖДАЮ

Директор учебного центра
ПАО «Россети Московский
регион»


«28» 12 2020 г. **О.Ю. Трофимов**

**Программа внутреннего обучения
«Организация и порядок проведения работ без снятия напряжения
на ВЛИ-0,4 кВ»**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Образовательная программа внутреннего обучения «Организация и порядок проведения работ без снятия напряжения на ВЛИ-0,4 кВ» предназначена для работников, осуществляющих проведение работ без снятия напряжения на воздушных линиях электропередачи напряжением 0,4 кВ с применением самонесущих изолированных проводов, в филиалах ПАО «Россети Московский регион».

Программа разработана на основании «Типовой инструкции по организации и выполнению работ без снятия напряжения в электроустановках до 1000 В».

Цель программы – получение работниками знаний и практических умений в области организации и порядка проведения работ без снятия напряжения на ВЛИ-0,4 кВ в соответствии с действующей нормативно-правовой документацией.

Задачи программы:

- ознакомить слушателей с порядком организации и выполнения работ без снятия напряжения на ВЛИ-0,4 кВ;
- освоить методы работ без снятия напряжения;
- изучить средства защиты, применяемые при работах без снятия напряжения;
- дать представление о порядке оформления документации по выполненным работам;
- отработать порядок действий для безопасного выполнения работ.

Обучение проводится с отрывом от производства и рассчитано на 72 учебных часа. Из них: теоретическое обучение – 38 учебных часов, практические занятия – 32 учебных часа и итоговая аттестация – 2 учебных часа.

После успешного прохождения итоговой аттестации обучающимся выдается удостоверение установленного образца.

В результате освоения программы внутреннего обучения слушатель должен

знать:

- организацию производства работ без снятия напряжения на ВЛИ-0,4кВ;
- требования к персоналу, допускаемому к выполнению работ без снятия напряжения;
- методы работ без снятия напряжения;
- средства защиты, применяемые при выполнении работ без снятия напряжения;
- порядок проведения работ без снятия напряжения;
- нормативно-правовую документацию в области производства работ без снятия напряжения;
- особенности эксплуатации и ремонта ВЛИ-0,4 кВ;

- методы диагностики электрооборудования сетей 0,4 кВ;
- инструменты и снаряжение для выполнения работ;
- принципы оформления документации после выполнения работ;
- виды воздействия электрического тока на организм человека.

уметь:

- проводить проверку исправности индивидуальных электрозачитных средств;
- определять необходимость и возможность безопасного проведения работ;
- проводить диагностику электрооборудования сетей 0,4 кВ;
- оказывать первую помощь пострадавшему.

владеть:

- навыками проведения работ без снятия напряжения и работ с инструментом и снаряжением;
- навыками обеспечения безопасности при проведении работ без снятия напряжения;
- навыками использования индивидуальных средств защиты и электрозачитных средств;
- навыками использования приборов для диагностики электрооборудования сетей 0,4 кВ;
- навыками освобождения пострадавшего от действия электрического тока и оказания первой помощи пострадавшему.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование тем	Количество часов		Контроль
		лекции	практика	
1	2	3	4	5
1.	Организация производства работ без снятия напряжения на ВЛИ-0,4кВ	10	2	
2.	Эксплуатация и ремонт ВЛИ-0,4 кВ	16	23	
2.1.	Требования нормативных документов	2		
2.2.	Инструмент и оснастка для проведения работ без снятия напряжения на ВЛИ-0,4 кВ	4	3	
2.3.	Проведение работ без снятия напряжения по технологическим картам	6	16	
2.4.	Оформление документации по выполненным работам	2	4	
2.5.	Классификация и общие технические требования к контактным электрическим соединениям согласно ГОСТ 10434-82	2		
3.	Диагностика электрооборудования сетей 0,4 кВ	8	3	
4.	Меры безопасности при организации и проведении работ на ВЛИ без снятия напряжения.	4	4	
	Итоговая аттестация			2
	Всего	38	32	2
	Итого	72		

СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ ПРОГРАММЫ

Тема 1. Организация производства работ без снятия напряжения на ВЛИ-0,4кВ

Организация производства работ без снятия напряжения на ВЛИ-0,4кВ. «Типовая инструкция по организации и выполнению работ без снятия напряжения в электроустановках до 1000В» (утверждена ПАО «МОЭСК» 29 июля 2014г.)

Краткий обзор истории работ без снятия напряжения.

Требования к персоналу.

Организация работ без снятия напряжения.

Методы работ без снятия напряжения. Средства защиты, применяемые при работах без снятия напряжения.

Тема 2. Эксплуатация и ремонт ВЛИ-0,4 кВ

Тема 2.1. Требования нормативных документов

Требования типовой инструкции по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи напряжением 0,38-20 кВ с неизолированными проводами (РД 153-34.3-20.662-98).

Требования типовой инструкции по эксплуатации воздушных линий электропередачи напряжением 0,38 кВ с самонесущими изолированными проводами (РД 153-34.3-20.671-97).

Требования ГОСТ 31946-2012 «Провода самонесущие изолированные и защищенные для воздушных линий электропередачи».

Технические требования ОАО «МОЭСК» утвержденные 13.04.2015 к линейной арматуре для проводов марки СИП-2 и СИП-4 до 1 кВ.

Технические требования ПАО «Россети» к арматуре для воздушных линий электропередачи с самонесущими изолированными проводами напряжением до 1 кВ (СТО 34.01-2.2-002-2015, СТО 34.01-2.2-003-2015, СТО 34.01-2.2-004-2015, СТО 34.01-2.2-005-2015, СТО 34.01-2.2-006-2015, СТО 34.01-2.2-007-2015)

Минимизация номенклатуры применяемого оборудования в ОАО «МОЭСК» в соответствии с распоряжением от 01.08.2005 №69.

Единое оформление поопорных и однолинейных схем 0,4-10 кВ в соответствии с приказом от 22.12.2008 №682.

Тема 2.2. Инструмент и оснастка для проведения работ без снятия напряжения на ВЛИ-0,4 кВ

Характеристики СИП-2.

Устройства и комплекты приспособлений.

Арматура, прокалывающие и соединительные зажимы.

Защитные устройства.

Тема 2.3. Проведение работ без снятия напряжения по учебным пособиям

Учебные пособия:

«Монтаж ответвления 0,22 кВ к зданию, выполненного СИП-4 от одноцепной ВЛИ-0,38 кВ, без снятия напряжения».

«Монтаж ответвления 0,38 кВ к зданию, выполненного СИП-4 от одноцепной ВЛИ-0,38 кВ, без снятия напряжения».

«Подключение ввода 0,22 кВ от шкафа учета, установленного на опоре, выполненного СИП-4 к одноцепной ВЛИ-0,38 кВ, без снятия напряжения».

«Подключение ввода 0,38 кВ от шкафа учета, установленного на опоре, выполненного СИП-4 к одноцепной ВЛИ-0,38 кВ, без снятия напряжения».

«Подключение ввода 0,22 кВ от шкафа учета, установленного на трубостойке, выполненного СИП-4 к одноцепной ВЛИ-0,38 кВ, без снятия напряжения».

«Подключение ввода 0,38 кВ от шкафа учета, установленного на трубостойке, выполненного СИП-4 к одноцепной ВЛИ-0,38 кВ, без снятия напряжения».

Тема 2.4. Оформление документации по выполненным работам

Порядок оформления документации по выполненным работам без снятия напряжения.

Тема 2.5. Классификация и общие технические требования к контактному электрическим соединениям согласно ГОСТ 10434-82

Классификация:

- в зависимости от области применения;
- в зависимости от климатического исполнения и категории размещения электротехнических устройств;
- по конструктивному исполнению;
- в зависимости от материала соединяемых проводников и группы контактных соединений;

Технические требования:

- требования к конструкции;
- требования к электрическим параметрам;
- требования по устойчивости к механическим факторам;
- требования к надежности;
- требования безопасности.

Тема 3. Диагностика электрооборудования сетей 0,4 кВ

Диагностика электрооборудования сетей 0,4 кВ:

- железобетонных опор;
- деревянных опор;
- приборов учета;
- коммутационной аппаратуры.

Современные приборы и методы диагностики.

Тема 4. Меры безопасности при организации и проведении работ на ВЛИ без снятия напряжения.

Риски при выполнении работ без снятия напряжения. Опасность электрического тока. Виды воздействия электрического тока на организм человека. Освобождение пострадавшего от действия электрического тока. Оказание первой помощи пострадавшему. Отработка практических навыков по реанимации пострадавшего.

Список литературы

1. «Типовая инструкция по организации и выполнению работ без снятия напряжения в электроустановках до 1000В» (утв. ПАО «МОЭСК» 29 июля 2014г.)
2. «Типовая инструкция по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи напряжением 0,38-20 кВ с неизолированными проводами» (РД 153-34.3-20.662-98).
3. «Типовая инструкция по эксплуатации воздушных линий электропередачи напряжением 0,38 кВ с самонесущими изолированными проводами» (РД 153-34.3-20.671-97).
4. «Правила приемки в эксплуатацию законченных строительством объектов распределительных электрических сетей напряжением 0,38-20 кВ сельскохозяйственного назначения» (РД 34.20.407-87)
5. ГОСТ 31946-2012 «Провода самонесущие изолированные и защищенные для воздушных линий электропередачи».
6. «Технические требования ОАО «МОЭСК» утвержденные 13.04.2015 к линейной арматуре для проводов марки СИП-2 и СИП-4 до 1 кВ».
7. Технические требования ПАО «Россети» к арматуре для воздушных линий электропередачи с самонесущими изолированными проводами напряжением до 1 кВ (СТО 34.01-2.2-002-2015, СТО 34.01-2.2-003-2015, СТО 34.01-2.2-004-2015, СТО 34.01-2.2-005-2015, СТО 34.01-2.2-006-2015, СТО 34.01-2.2-007-2015)
8. «Минимизация номенклатуры применяемого оборудования в ПАО «МОЭСК» в соответствии с распоряжением от 01.08.2005 №69.
9. «Единое оформление поопорных и однолинейных схем 0,4-10 кВ» в соответствии с приказом от 22.12.2008 №682.

ПЛАНЫ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Практическое занятие 1

Цель практического занятия: отработка навыков выполнения работ по монтажу ответвления 0,22 кВ к зданию, выполненного СИП-4 от одноцепной ВЛИ-0,38 кВ, без снятия напряжения.

Задания для выполнения

1. Организовать и подготовить рабочее место бригады с соблюдением Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок.
2. Произвести монтаж ответвления 0,22 кВ к зданию, выполненного СИП-4 от одноцепной ВЛИ-0,38 кВ, без снятия напряжения.

Методические рекомендации по выполнению заданий практического занятия

В ходе выполнения первой части задания преподаватель знакомит слушателей с программой производственного обучения, с Правилами техники безопасности и пожарной безопасности при производстве работ, напоминает мероприятия по организации рабочего места электромонтера и основные требования безопасности работ на ВЛ, подлежащие безусловному выполнению.

Особое внимание необходимо уделить разделам по охране труда, требованиям безопасного обращения с электрооборудованием и электроинструментами, индивидуальным средствам защиты и спецодежде, ответственности за нарушение правил по охране труда при эксплуатации электроустановок.

При выполнении второй части задания преподаватель проводит инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на рабочем месте, акцентирует внимание на том, что подниматься на опору и работать на ней разрешается только в тех случаях, когда имеется полная уверенность в достаточной прочности опоры, в частности - ее основания.

Перед началом монтажа должны быть проверены все составляющие готовности технологического процесса: состояние опор, подготовленность рабочего места, наличие и исправность необходимых инструментов и приспособлений, средств защиты, комплектность материалов.

Организация выполнения задания по монтажу ответвления 0,22 кВ, выполненного СИП от одноцепной ВЛИ-0,38 кВ под напряжением производится бригадой в количестве 3 человек: мастером (ИТР) и двумя электромонтерами по эксплуатации РС в соответствии с организационно-технологической картой.

Работы (последовательность операций) выполняются в соответствии с п. 11 технологической карты монтаж ответвления 0,22 кВ к зданию, выполненного СИП-4 от одноцепной ВЛИ-0,38 кВ, без снятия напряжения.

Приборы, инструмент, приспособления, материалы и средства индивидуальной защиты, необходимые для проведения практического занятия, приведены в п. 4, п.5, п.6 организационно-технологической карты.

Литература для подготовки к практическому занятию

1. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок, утв. Приказом №328н от 24.07.2013 г.
2. Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями РД 34.03.204.
3. Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках СО 153-34.03.603.
4. Правила по охране труда при работе на высоте. утв. Приказом №155н от 28.03.2014 г.
5. Типовая инструкция по эксплуатации воздушных линий электропередач напряжением 0,38 кВ с самонесущими изолированными проводами. РД 153-34.3-20.671-97
6. Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве. утв. 21.06.2007 г. ОАО «РАО ЕЭС России».

Практическое занятие 2

Цель практического занятия: отработка навыков выполнения работ по монтажу ответвления 0,38 кВ к зданию, выполненного СИП-4 от одноцепной ВЛИ-0,38 кВ, без снятия напряжения.

Задания для выполнения

1. Организовать и подготовить рабочее место бригады с соблюдением Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок.
2. Произвести монтаж ответвления 0,38 кВ к зданию, выполненного СИП-4 от одноцепной ВЛИ-0,38 кВ, без снятия напряжения.

Методические рекомендации по выполнению заданий практического занятия

В ходе выполнения первой части задания преподаватель знакомит слушателей с программой производственного обучения, с Правилами техники безопасности и пожарной безопасности при производстве работ, напоминает мероприятия по организации рабочего места электромонтера и основные требования безопасности работ на ВЛ, подлежащие безусловному выполнению.

Особое внимание необходимо уделить разделам по охране труда, требованиям безопасного обращения с электрооборудованием и электроинструментами, индивидуальным средствам защиты и спецодежде, ответственности за нарушение правил по охране труда при эксплуатации электроустановок.

При выполнении второй части задания преподаватель проводит инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на рабочем месте, акцентирует внимание на том, что подниматься на опору и работать на ней разрешается только в тех случаях, когда имеется полная уверенность в достаточной прочности опоры, в частности - ее основания.

Перед началом монтажа должны быть проверены все составляющие готовности технологического процесса: состояние опор, подготовленность рабочего места, наличие и исправность необходимых инструментов и приспособлений, средств защиты, комплектность материалов.

Организация выполнения задания по монтажу ответвления 0,38 кВ, выполненного СИП от одноцепной ВЛИ-0,38 кВ под напряжением производится бригадой в количестве 3 человек: мастером (ИТР) и двумя электромонтерами по эксплуатации РС в соответствии с организационно-технологической картой.

Работы (последовательность операций) выполняются в соответствии с п. 11 технологической карты монтаж ответвления 0,38 кВ к зданию, выполненного СИП-4 от одноцепной ВЛИ-0,38 кВ, без снятия напряжения.

Приборы, инструмент, приспособления, материалы и средства индивидуальной защиты, необходимые для проведения практического занятия, приведены в п. 4, п.5, п.6 организационно-технологической карты.

Литература для подготовки к практическому занятию

1. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок, утв. Приказом №328н от 24.07.2013 г.
2. Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями РД 34.03.204.
3. Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках СО 153-34.03.603.
4. Правила по охране труда при работе на высоте. утв. Приказом №155н от 28.03.2014 г.
5. Типовая инструкция по эксплуатации воздушных линий электропередач напряжением 0,38 кВ с самонесущими изолированными проводами. РД 153-34.3-20.671-97
6. Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве. утв. 21.06.2007 г. ОАО «РАО ЕЭС России».

Практическое занятие 3

Цель практического занятия: отработка навыков выполнения работ по подключению ввода 0,22 кВ от шкафа учета, установленного на опоре, выполненного СИП-4 к одноцепной ВЛИ-0,38 кВ, без снятия напряжения.

Задания для выполнения

1. Организовать и подготовить рабочее место бригады с соблюдением Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок.
2. Произвести подключение ввода 0,22 кВ от шкафа учета, установленного на опоре, выполненного СИП-4 к одноцепной ВЛИ-0,38 кВ, без снятия напряжения.

Методические рекомендации по выполнению заданий практического занятия

В ходе выполнения первой части задания преподаватель знакомит слушателей с программой производственного обучения, с Правилами техники безопасности и пожарной безопасности при производстве работ, напоминает мероприятия по организации рабочего места электромонтера и основные требования безопасности работ на ВЛ, подлежащие безусловному выполнению.

Особое внимание необходимо уделить разделам по охране труда, требованиям безопасного обращения с электрооборудованием и электроинструментами, индивидуальным средствам защиты и спецодежде, ответственности за нарушение правил по охране труда при эксплуатации электроустановок.

При выполнении второй части задания преподаватель проводит инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на рабочем месте, акцентирует внимание на том, что подниматься на опору и работать на ней разрешается только в тех случаях, когда имеется полная уверенность в достаточной прочности опоры, в частности - ее основания.

Перед началом монтажа должны быть проверены все составляющие готовности технологического процесса: состояние опор, подготовленность рабочего места, наличие и исправность необходимых инструментов и приспособлений, средств защиты, комплектность материалов.

Организация выполнения задания по подключению ввода 0,22 кВ от шкафа учета, установленного на опоре, выполненного СИП-4 к одноцепной ВЛИ-0,38 кВ под напряжением производится бригадой в количестве 3 человек: мастером (ИТР) и двумя электромонтерами по эксплуатации РС в соответствии с организационно-технологической картой.

Работы (последовательность операций) выполняются в соответствии с п. 11 технологической карты подключение ввода 0,22 кВ от шкафа учета, установленного на опоре, выполненного СИП-4 к одноцепной ВЛИ-0,38 кВ, без снятия напряжения.

Приборы, инструмент, приспособления, материалы и средства индивидуальной защиты, необходимые для проведения практического занятия, приведены в п. 4, п.5, п.6 организационно-технологической карты.

Литература для подготовки к практическому занятию

1. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок, утв. Приказом №328н от 24.07.2013 г.
2. Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями РД 34.03.204.
3. Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках СО 153-34.03.603.
4. Правила по охране труда при работе на высоте. утв. Приказом №155н от 28.03.2014 г.
5. Типовая инструкция по эксплуатации воздушных линий электропередач напряжением 0,38 кВ с самонесущими изолированными проводами. РД 153-34.3-20.671-97
6. Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве. утв. 21.06.2007 г. ОАО «РАО ЕЭС России».

Практическое занятие 4

Цель практического занятия: отработка навыков выполнения работ по подключению ввода 0,38 кВ от шкафа учета, установленного на опоре, выполненного СИП-4 к одноцепной ВЛИ-0,38 кВ, без снятия напряжения.

Задания для выполнения

1. Организовать и подготовить рабочее место бригады с соблюдением Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок.
2. Произвести подключение ввода 0,38 кВ от шкафа учета, установленного на опоре, выполненного СИП-4 к одноцепной ВЛИ-0,38 кВ, без снятия напряжения.

Методические рекомендации по выполнению заданий практического занятия

В ходе выполнения первой части задания преподаватель знакомит слушателей с программой производственного обучения, с Правилами техники безопасности и пожарной безопасности при производстве работ,

напоминает мероприятия по организации рабочего места электромонтера и основные требования безопасности работ на ВЛ, подлежащие безусловному выполнению.

Особое внимание необходимо уделить разделам по охране труда, требованиям безопасного обращения с электрооборудованием и электроинструментами, индивидуальным средствам защиты и спецодежде, ответственности за нарушение правил по охране труда при эксплуатации электроустановок.

При выполнении второй части задания преподаватель проводит инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на рабочем месте, акцентирует внимание на том, что подниматься на опору и работать на ней разрешается только в тех случаях, когда имеется полная уверенность в достаточной прочности опоры, в частности - ее основания.

Перед началом монтажа должны быть проверены все составляющие готовности технологического процесса: состояние опор, подготовленность рабочего места, наличие и исправность необходимых инструментов и приспособлений, средств защиты, комплектность материалов.

Организация выполнения задания по подключению ввода 0,38 кВ от шкафа учета, установленного на опоре, выполненного СИП-4 к одноцепной ВЛИ-0,38 кВ под напряжением производится бригадой в количестве 3 человек: мастером (ИТР) и двумя электромонтерами по эксплуатации РС в соответствии с организационно-технологической картой.

Работы (последовательность операций) выполняются в соответствии с п. 11 технологической карты подключение ввода 0,38 кВ от шкафа учета, установленного на опоре, выполненного СИП-4 к одноцепной ВЛИ-0,38 кВ, без снятия напряжения.

Приборы, инструмент, приспособления, материалы и средства индивидуальной защиты, необходимые для проведения практического занятия, приведены в п. 4, п.5, п.6 организационно-технологической карты.

Литература для подготовки к практическому занятию

1. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок, утв. Приказом №328н от 24.07.2013 г.
2. Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями РД 34.03.204.
3. Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках СО 153-34.03.603.
4. Правила по охране труда при работе на высоте. утв. Приказом №155н от 28.03.2014 г.
5. Типовая инструкция по эксплуатации воздушных линий электропередач напряжением 0,38 кВ с самонесущими изолированными проводами. РД 153-34.3-20.671-97
6. Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве. утв. 21.06.2007 г. ОАО «РАО ЕЭС России».

Практическое занятие 5

Цель практического занятия: отработка навыков выполнения работ по подключению ввода 0,22 кВ от шкафа учета, установленного на трубостойке, выполненного СИП-4 к одноцепной ВЛИ-0,38 кВ, без снятия напряжения.

Задания для выполнения

1. Организовать и подготовить рабочее место бригады с соблюдением Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок.
2. Произвести подключение ввода 0,22 кВ от шкафа учета, установленного на трубостойке, выполненного СИП-4 к одноцепной ВЛИ-0,38 кВ, без снятия напряжения.

Методические рекомендации по выполнению заданий практического занятия

В ходе выполнения первой части задания преподаватель знакомит слушателей с программой производственного обучения, с Правилами техники безопасности и пожарной безопасности при производстве работ, напоминает мероприятия по организации рабочего места электромонтера и основные требования безопасности работ на ВЛ, подлежащие безусловному выполнению.

Особое внимание необходимо уделить разделам по охране труда, требованиям безопасного обращения с электрооборудованием и электроинструментами, индивидуальным средствам защиты и спецодежде, ответственности за нарушение правил по охране труда при эксплуатации электроустановок.

При выполнении второй части задания преподаватель проводит инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на рабочем месте, акцентирует внимание на том, что подниматься на опору и работать на ней разрешается только в тех случаях, когда имеется полная уверенность в достаточной прочности опоры, в частности - ее основания.

Перед началом монтажа должны быть проверены все составляющие готовности технологического процесса: состояние опор, подготовленность рабочего места, наличие и исправность необходимых инструментов и приспособлений, средств защиты, комплектность материалов.

Организация выполнения задания по подключению ввода 0,22 кВ от шкафа учета, установленного на трубостойке, выполненного СИП-4 к одноцепной ВЛИ-0,38 кВ под напряжением производится бригадой в количестве 3 человек: мастером (ИТР) и двумя электромонтерами по эксплуатации РС в соответствии с организационно-технологической картой.

Работы (последовательность операций) выполняются в соответствии с п. 11 технологической карты подключение ввода 0,22 кВ от шкафа учета, установленного на трубостойке, выполненного СИП-4 к одноцепной ВЛИ-0,38 кВ, без снятия напряжения.

Приборы, инструмент, приспособления, материалы и средства индивидуальной защиты, необходимые для проведения практического занятия, приведены в п. 4, п.5, п.6 организационно-технологической карты.

Литература для подготовки к практическому занятию

1. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок, утв. Приказом №328н от 24.07.2013 г.
2. Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями РД 34.03.204.
3. Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках СО 153-34.03.603.
4. Правила по охране труда при работе на высоте. утв. Приказом №155н от 28.03.2014 г.
5. Типовая инструкция по эксплуатации воздушных линий электропередач напряжением 0,38 кВ с самонесущими изолированными проводами. РД 153-34.3-20.671-97
6. Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве. утв. 21.06.2007 г. ОАО «РАО ЕЭС России».

Практическое занятие 6

Цель практического занятия: отработка навыков выполнения работ по подключению ввода 0,38 кВ от шкафа учета, установленного на трубостойке, выполненного СИП-4 к одноцепной ВЛИ-0,38 кВ, без снятия напряжения.

Задания для выполнения

1. Организовать и подготовить рабочее место бригады с соблюдением Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок.
2. Произвести подключение ввода 0,38 кВ от шкафа учета, установленного на трубостойке, выполненного СИП-4 к одноцепной ВЛИ-0,38 кВ, без снятия напряжения.

Методические рекомендации по выполнению заданий практического занятия

В ходе выполнения первой части задания преподаватель знакомит слушателей с программой производственного обучения, с Правилами техники безопасности и пожарной безопасности при производстве работ,

напоминает мероприятия по организации рабочего места электромонтера и основные требования безопасности работ на ВЛ, подлежащие безусловному выполнению.

Особое внимание необходимо уделить разделам по охране труда, требованиям безопасного обращения с электрооборудованием и электроинструментами, индивидуальным средствам защиты и спецодежде, ответственности за нарушение правил по охране труда при эксплуатации электроустановок.

При выполнении второй части задания преподаватель проводит инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на рабочем месте, акцентирует внимание на том, что подниматься на опору и работать на ней разрешается только в тех случаях, когда имеется полная уверенность в достаточной прочности опоры, в частности - ее основания.

Перед началом монтажа должны быть проверены все составляющие готовности технологического процесса: состояние опор, подготовленность рабочего места, наличие и исправность необходимых инструментов и приспособлений, средств защиты, комплектность материалов.

Организация выполнения задания по подключению ввода 0,38 кВ от шкафа учета, установленного на трубостойке, выполненного СИП-4 к одноцепной ВЛИ-0,38 кВ под напряжением производится бригадой в количестве 3 человек: мастером (ИТР) и двумя электромонтерами по эксплуатации РС в соответствии с организационно-технологической картой.

Работы (последовательность операций) выполняются в соответствии с п. 11 технологической карты подключение ввода 0,38 кВ от шкафа учета, установленного на трубостойке, выполненного СИП-4 к одноцепной ВЛИ-0,38 кВ, без снятия напряжения.

Приборы, инструмент, приспособления, материалы и средства индивидуальной защиты, необходимые для проведения практического занятия, приведены в п. 4, п.5, п.6 организационно-технологической карты.

Литература для подготовки к практическому занятию

1. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок, утв. Приказом №328н от 24.07.2013 г.
2. Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями РД 34.03.204.
3. Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках СО 153-34.03.603.
4. Правила по охране труда при работе на высоте. утв. Приказом №155н от 28.03.2014 г.
5. Типовая инструкция по эксплуатации воздушных линий электропередач напряжением 0,38 кВ с самонесущими изолированными проводами. РД 153-34.3-20.671-97
6. Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве. утв. 21.06.2007 г. ОАО «РАО ЕЭС России»