

Наименование организации _____

УТВЕРЖДАЮ:

Главный инженер

_____ Фамилия, инициалы

"__" _____ 201__ г.

Типовая технологическая карта
со снятием напряжения

на

Выполнение операций по подключению СИП к болтовым зажимам электроаппаратов с помощью изолированных наконечников (для провода СИП-2 и СИП-4)

Исполнители:

Начальник СВЛ _____ Фамилия, инициалы

Ведущий инженер _____ Фамилия, инициалы

201__

(год введения в действие)

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

		17	Каска защитная ГОСТ 12.4.128-83 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Каски защитные. Общие технические условия (с Изменениями N 1, 2,3)	шт.	2	
		18	Плакаты и знаки безопасности (СТО 34.01-30.1-001-2016)		По местным условиям	

Инструменты и приспособления

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол.	№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол.
1	Лазы универсальные ЛУ ТУ 5221-032-47145711-2006	шт.	2	12	Отделительные клинья пластмассовые	комплект	2
2	Когти монтерские КМ ТУ 5221-029-47145711-2006	шт.	2	13	Нож для снятия изоляции с провода (АС 0,18-6 ИЭК, СОК-5 ИЭК)	шт.	1
3	Блок бесконечного каната	шт.	1	14	Тяговый чулок	шт.	1
4	Канат капроновый , d=10 мм	м	20	15	Вертлюг	шт.	1
5	Монтерский инструмент	комплект	1	16	Комплект ключей 13-17 (торцевой и накидной)	комплект	1
6	Натяжное устройство: ручная лебедка грузоподъемностью 550 даН, узел крепления к опоре, динамометр, монтажные зажимы (4 шт.), детали сочленения узлов (скобы)	комплект	1	17	Набор инструментов для монтажа зажимов: ключ динамометрический с набором головок 8, 10, 13 и 17; ключ шестигранный 6 мм; держатель зажимов (ДЗ-1, ДЗ-2)	комплект	1
7	Машина для ввертывания электродов в грунт (УВЭГ-16, ТУ 34-836-73) или машина пневмоударная для погружения электродов в грунт (ПУМ-3, ТУ 34-13-10015-79)	шт.	1	18	Молоток деревянный	шт.	1
8	Инструмент для обрезки и натяжения стальной ленты (ИНСЛ-1)	шт.	1	19	Комплект для смазки и зачистки алюминиевых жил	комплект	1
9	Прибор для определения степени загнивания (ОЗД-1) ТУ 34-3072-70	шт.	1	20	Ножницы для резки провода (кабеля)(НС ИЭК)	шт.	1
10	Пистолет для стяжки и обрезки кабельных хомутов (ПКХ)	шт.	1	21	Лопата штыковая ГОСТ 19596-87	шт.	1
11	Зажимы ответвительные для выполнения временных ответвлений или заземления	шт.	8	22	Гидравлически пресс ПГР-240 ИЭК	шт.	1

Условия труда	Меры безопасности	Особые условия
<p>Работы выполняются по наряду-допуску со снятием напряжения с токоведущих частей ВЛИ.</p> <p>СИП – в соответствии с ГОСТ 22483-2012(IEC 60228:2004)</p> <p>Линейная арматура – фирмы ИЕК</p> <p>Опора – железобетонная или деревянная.</p> <p>Карта разработана на работу без применения подъемных машин.</p> <p>Работа выполняется при температуре воздуха от -20°С до +50°С при отсутствии мокрых осадков</p>	<p>Работы по выполнению операций по подключению СИП к болтовым зажимам электроаппаратов с помощью изолированных наконечников (для провода СИП-2 и СИП-4)проводятся с соблюдением требований:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок (ПОТЭУ) . Министерство труда и социальной защиты Российской федерации. Приказ от 24 июля 2013 года N 328н.(с изменениями на 19 февраля 2016 года); -Инструкции по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках СО (Стандарт организации) от 30.06.2003 N 153-34.03.603-2003; -- СТО 34.01-30.1-001-2016. Порядок применения электрозащитных средств в электросетевом комплексе ПАО «Россети». Требования к эксплуатации и испытаниям; - Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей. Госэнергонадзор Минэнерго России, М., 2003 г.; - Правил безопасности при строительстве линий электропередачи и производстве электромонтажных работ (РД 153-34.3-03.285-2002); 	<p>Производитель работ в процессе выполнения всей работы должен осуществлять непрерывный надзор за членами бригады.</p> <p>Непосредственное участие производителя работ в работе возможно, если он не теряет визуального контроля за действием членов бригады.</p>

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

- СНиП 12-03-2001 "Безопасность труда в строительстве. Часть I. «Общие требования», утверждена постановлением Госстроя России от 23.07.2001 N 80;

- РД 34-03-230-88 «Типовая инструкция по охране труда для электромонтера по ремонту воздушных линий электропередачи»;

- РД 34.10.108 «Табели комплектования предприятий электрических сетей Минэнерго СССР средствами малой механизации, приспособлениями, такелажным оборудованием, ручным инструментом и приборами для ремонта и технического обслуживания воздушных линий электропередачи напряжением 0,4-750 кВ и кабельных линий 0,4-35 кВ»;

- ГОСТ 12.4.011-89 «Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Средства защиты работающих. Общие требования и классификация»;

- ГОСТ Р 12.1.019-2009 «Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты»;

- Строительных норм и правил Российской Федерации "Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство", утвержденных постановлением Госстроя России от 17.09.2002 N 123 (СНиП 12-04-2002).

- Правил по охране труда в строительстве. Приказ Минтруда России от 01.06.2015 N 336н.;

- Правил по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями. Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации. Приказ от 17 августа 2015 года N 552н.;

- Правил безопасности при работе с инструментом и приспособлениями (РД 34.03.204) (могут применяться в части, не противоречащей Правилам по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями, утвержденным приказом Минтруда России от 17.08.2015 N 552н.);

- Программы проведения инструктажа по охране труда на рабочем месте для профессии: электромонтер оперативно-выездной бригады Дата составления (актуализации): 21.04.2017

Перед началом работы производитель работ обязан убедиться в исправности механизмов, приспособлений, такелажа, инструмента и защитных средств; обратив особое внимание на сроки их испытаний.

Защитные каски должны быть обязательно закреплены под подбородком.

II Организация и технология выполнения работы

Последовательность операций	Должность	Группа по ЭБ	Кол-во чел.	Пояснения
<p>1 Получить наряд и разрешение на подготовку рабочего места и допуск</p> <p>Подготовка рабочего места и допуск бригады к работе могут проводиться только после получения разрешения от работника, имеющего право на выдачу разрешения на подготовку рабочего места и допуск к работам (Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок (ПОТЭУ) 9.1).</p> <p>Разрешение на подготовку рабочего места и допуск к работе передаются работнику, выполняющему подготовку рабочего места и допуск бригады к работе,</p>	ПР	III	1	<p>Отключить токоведущие части, на которых будет производиться работа, и токоведущие части, расстояние до которых менее допустимых (ПОТЭУ табл. 5.1).</p> <p>Принять меры, препятствующие ошибочному или самопроизвольному включению коммутационной аппаратуры путем запираания ручных приводов коммутационных аппаратов на механический замок, отключения цепей управления;</p>

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

<p>лично, по телефону, радио, с нарочным или через оперативный персонал промежуточной подстанции. Не допускается выдача таких разрешений на подготовку рабочего места и допуск к работе до прибытия бригады на место работ. (ПОТЭУ 9.2)</p>				<p>закрытия кнопок, установкой изолирующих накладок между контактами коммутационного аппарата, расшиновки и пр.;</p> <p>Вывесить знаки и плакаты безопасности на приводах и ключах управления коммутационными аппаратами и ограждениях; «Не включать! Работа на линии».</p>
<p>2 Подготовить рабочее место</p> <ul style="list-style-type: none"> - Отключить питание электроустановок, где предстоит выполнение работ - Принять меры, препятствующие ошибочному или самопроизвольному включению коммутационной аппаратуры. - Вывесить знаки и плакаты безопасности. - Проверить отсутствие напряжения на токоведущих частях, подлежащих заземлению, исправным указателем напряжения. - Установить переносное заземление или включить заземляющие ножи. <p>Переносное заземление сначала присоединить к заземляющему устройству, а затем, после проверки отсутствия напряжения, установить на токоведущие части присоединения ВЛИ к РУ.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Вывесить плакат «Заземлено» на рукоятках ручных приводов и ключах дистанционного управления коммутационными аппаратами. - Закрыть дверь РУ на замок. 	<p>ПР ЧБ</p>	<p>III III</p>	<p>1 1</p>	<p>На присоединениях до 1000 В, не имеющих автоматических выключателей или рубильников, плакат следует вывешивать у снятых предохранителей.</p> <p>На приводах разъединителей, которыми отключена для выполнения работ ВЛИ, вывешивается один плакат "Не включать! Работа на линии" независимо от числа работающих бригад. При дистанционном управлении коммутационными аппаратами с АРМ знак запрещающего плаката "Не включать! Работа на линии!" должен быть отображен на схеме рядом с символом разъединителя, которым подается напряжение на линию электропередачи. При отсутствии разъединителей на линиях электропередачи напряжением до 1000 В допускается вывешивать плакат "Не включать! Работа на линии!" на приводах или ключах управления коммутационным аппаратом в зависимости от его конструктивного исполнения.</p> <p>В тех случаях, когда производитель работ совмещает обязанности допускающего, подготовку рабочего места он должен выполнять с одним из членов бригады, имеющим группу III (ПОТЭУ 10.2.)</p> <p>Плакат вывешивается и снимается по команде диспетчерского или оперативного персонала, в чьем соответственно диспетчерском или технологическом управлении находится ВЛИ.</p>
<p>Проверить исправность инструмента, приспособлений, такелажа.</p>	<p>ПР ЧБ</p>	<p>III III</p>	<p>1 1</p>	<p>роверять отсутствие напряжения необходимо указателем напряжения, исправность которого перед применением должна быть установлена с помощью предназначенных для этой цели специальных приборов или приближением к токоведущим частям, заведомо находящимся под напряжением (ПОТЭУ 19.1.)</p>
<p>3 Провести целевой инструктаж членов бригады</p>	<p>ПР</p>	<p>III</p>	<p>1</p>	<p>Без проведения целевого инструктажа допуск к работе не разрешается. (ПОТЭУ 10.7.).</p> <p>Работы по замене элементов опор, монтажу и демонтажу опор и проводов, замене гирлянд изоляторов ВЛ должны выполняться по технологической карте или ППР. (ПОТЭУ 38.1.)</p> <p>Подниматься на опору разрешается членам бригады, допущенным к работам, выполняемым на высоте более 5 м от поверхности земли, перекрытия или рабочего настила, над которым производятся работы непосредственно с</p>

Изм. № подл.
Подп. и дата
Взам. инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист
					6

К нулевой жиле СИП прикладывает сбоку наконечник НИМ-54 так, чтобы торец жилы находился на ближайшей к контактному кольцу границе зоны обжатия наконечника.

Ножом для снятия изоляции на изоляции жилы делает отметку у общей границы двух крайних смежных поясков обжатия наконечника.

По отметке ножом на изоляции нулевой жилы СИП делает кольцевой надрез и надрез вдоль жилы. Снимает с конца жилы изоляцию.

Зачищает жилу металлической щеткой.

Вставляет жилу в наконечник НИМ до упора. Изоляция жилы должна зайти под крайний пояс обжатия наконечника.

Гидравлическим прессом (ПГР-240 ИЭК) обжимает последовательно, от контактного кольца к краю (рисунок 2), все пояски наконечника (с герметизирующим кольцом), обеспечивая таким образом надежную герметизацию изоляции жилы СИП.

Разделку и окончевание фазных жил СИП производит поочередно аналогично нулевой жиле СИП.

Наконечники СИП присоединяет к болтовым зажимам электроаппаратов по инструкции к электроаппаратам.

Жгут СИП стягивает хомутом ХС-180 с помощью инструмента ПКХ.

Член бригады по окончании работы

Убирает рабочее место, собирает инструмент, приспособления, защитные средства и размещает в отведенное для них место хранения.

Герметизирующее кольцо

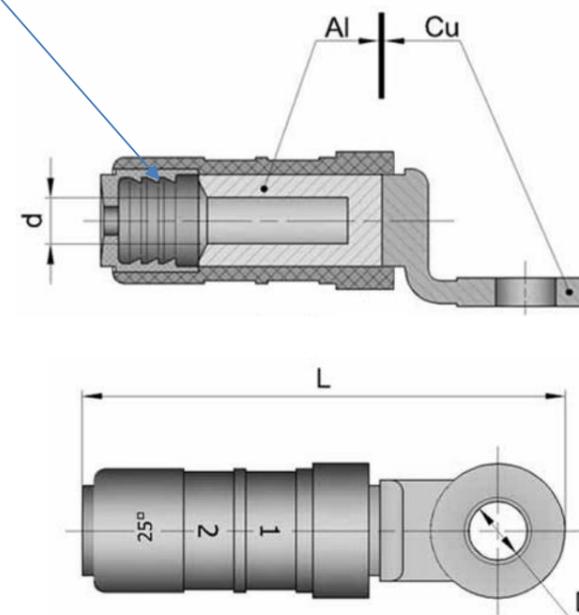


Рисунок 2 Контактная система наконечника НИМ

Наименование наконечника	Сечение СИП, мм ²	Тип матрицы
НИМ 25	25	E173
НИМ 50	50	E173
НИМ 54	54	E173



Рисунок 3 Гидравлический пресс ПГР-240 ИЭК

Ив. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

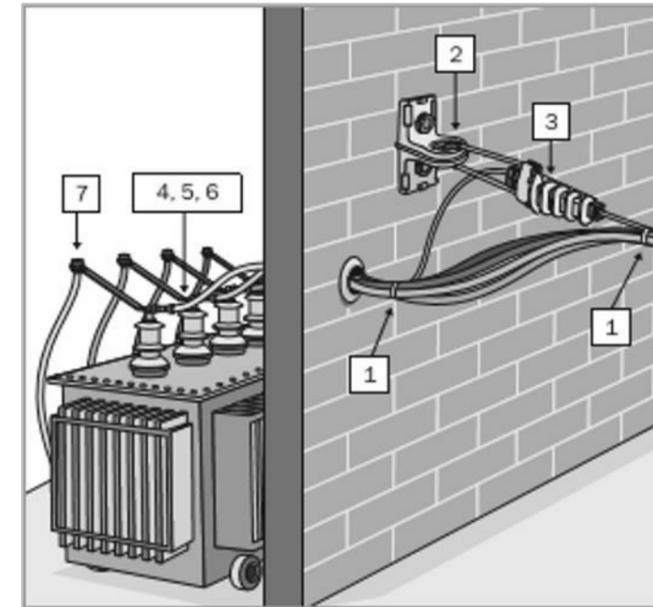


Рисунок 3 Пример применения наконечников НИМ для СИП-2

(Вывод магистральной ВЛИ из трансформаторной подстанции с анкерным креплением магистральной линии и установкой ограничителей перенапряжений)

Перечень арматуры, необходимый для монтажа узла на основе СИП-2 3x50+1x54,6+1x25:

- 1 Хомут для СИП ХС-180 ИЭК (2 шт.)
- 2 Кронштейн анкерный КАМ-4000 ИЭК (1 шт.)
- 3 Зажим анкерный ЗАН 50-70/1500 ИЭК (1 шт.)
- 4 Изолированный наконечник НИМ-25 ИЭК (1 шт.)
- 5 Изолированный наконечник НИМ-50 ИЭК (3 шт.)
- 6 Изолированный наконечник НИМ-54 ИЭК (1 шт.)
- 7 Ограничитель перенапряжений ОПН-440 Ш (4 шт.)

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

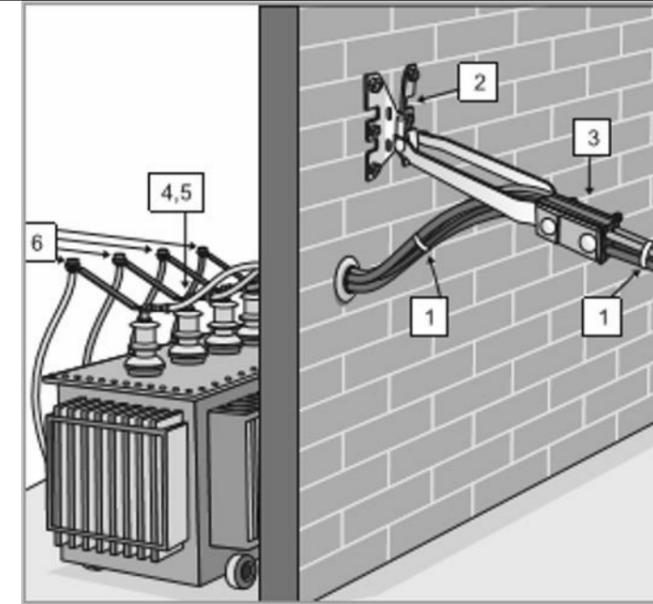


Рисунок 4 Пример применения наконечников НИМ для СИП-4

(Вывод магистральной ВЛИ из трансформаторной подстанции с анкерным креплением магистральной линии и установкой ограничителей перенапряжений)

Перечень арматуры, необходимый для монтажа узла на основе СИП-4 4x50+1x25:

- 1 Хомут для СИП ХС-180 ИЭК (2шт.)
- 2 Крюк универсальный КМУ-1740 ИЭК (1 шт.)
- 3 Зажим анкерный универсальный УЗАС 2х 50-4х120 ИЭК (1 шт.)
- 4 Изолированный наконечник НИМ-25 ИЭК (1 шт.)
- 5 Изолированный наконечник НИМ-50 ИЭК (4 шт.)
- 7 Ограничитель перенапряжений ОПН-440 Ш (4 шт.)

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

6 Сдача-приемка рабочего места, закрытие наряда-допуска после окончания работы

ПР

III

1

Перед отдачей команды на снятие плаката "Не включать! Работа на линии!" диспетчерский или оперативный персонал, в чьем соответственно диспетчерском или технологическом управлении находится КЛ, должен получить от работника из числа оперативного персонала, выдающего разрешение на подготовку рабочего места и на допуск, подтверждение об окончании работ и удалении всех бригад с рабочего места. (ПОТЭУ 18.2.)

После полного окончания работы производитель работ (допускающий) должен удалить бригаду с рабочего места, снять установленные бригадой временные ограждения, переносные плакаты безопасности, флажки и заземления, закрыть двери электроустановки на замок и оформить в наряде полное окончание работ своей подписью. (ПОТЭУ п.14.1) и сообщить работнику, выдающему разрешение на подготовку рабочих мест и допуск к работе, а также оперативному персоналу, в чьем оперативном управлении находится электроустановка, о полном окончании работ и о возможности включения электроустановки.

Когда производитель работ совмещает обязанности допускающего, он должен не позднее следующего дня сдать наряд оперативному персоналу или работнику, выдавшему наряд, а на удаленных участках - административно-техническому персоналу (руководящим работникам и специалистам) участка.

Работник из числа оперативного персонала, получивший разрешение (распоряжение, команду) на включение электроустановки после полного окончания работ в ней, должен перед включением убедиться в готовности электроустановки к включению (проверить чистоту рабочего места, отсутствие инструмента), снять временные ограждения, переносные плакаты безопасности и заземления, установленные при подготовке рабочего места оперативным персоналом, восстановить постоянные ограждения.

Допускающему из числа оперативно-ремонтного персонала разрешается предоставлять право после окончания работы в электроустановке включить ее без получения дополнительного разрешения или распоряжения.

Предоставление права на такое включение должно быть записано в строке наряда "Отдельные указания".

Право на такое включение предоставляется только в том случае, если к работам на электроустановке или ее участке не допущены другие бригады.

В аварийных случаях оперативный персонал или допускающий могут включить в работу выведенное в ремонт электрооборудование или электроустановку в отсутствие бригады до полного окончания работ при условии, что до прибытия производителя работ и возвращения им наряда на рабочих местах расставлены работники, обязанные предупредить производителя работ и всех членов бригады о том, что электроустановка включена и возобновление работ не допускается.

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

III Операционный контроль при выполнении операций по подключению СИП к болтовым зажимам электроаппаратов с помощью изолированных наконечников (для провода СИП-2 и СИП-4)

Наименование технологического процесса и его операций	Контролируемый параметр (по какому нормативному документу)	Допускаемые значения параметра, требования качества	Способ (метод) контроля, средства (приборы) контроля
<p>1. Входной контроль качества арматуры</p> <p>Анкерные зажимы должны иметь заклинивающую или болтовую конструкцию крепления проводов.</p> <p>Части зажимов, находящиеся в контакте с изоляцией жил, не должны её разрушать и должны изготавливаться из диэлектрического материала.</p> <p>Детали, составляющие конструкцию арматуры, не должны выпадать из зажимов.</p> <p>Конструкция анкерного зажима должна исключать любое соприкосновение жил СИП между собой и между металлическими деталями зажимов, а конструкция поддерживающего зажима должна исключать любое соприкосновение жил и металлических деталей зажимов.</p> <p>Подвес анкерного зажима может быть выполнен в виде скобы или крюка и иметь нерегулируемую или регулируемую по длине конструкцию.</p>	<p>CENELEC EN50483 (Стандарт, описывающий порядок испытаний АСИП (Соединительной арматуры и арматуры для крепления СИП))</p> <p>ГОСТ 13276 «Технические требования»</p> <p>ГОСТ 25346</p> <p>ГОСТ 25347</p> <p>ГОСТ 15150</p> <p>ГОСТ 15543</p> <p>ГОСТ 15150</p> <p>ГОСТ 2789</p> <p>ГОСТ 9.306</p> <p>ГОСТ 9.307</p> <p>ГОСТ 25288</p> <p>ГОСТ 14192</p> <p>СТО 34.01-2.2-003-2015 Арматура для воздушных линий электропередачи с самонесущими изолированными проводами напряжением до 1 кВ. Вспомогательная арматура. Общие технические требования</p> <p>СТО 34.01-2.2-004-2015 Арматура для воздушных линий электропередачи с самонесущими изолированными проводами напряжением до 1 кВ. Ответвительная арматура. Общие технические требования</p> <p>СТО 34.01-2.2-006-2015 Арматура для воздушных линий электропередачи с самонесущими изолированными проводами напряжением до 1 кВ. Соединительная арматура. Общие технические требования</p> <p>СТО 34.01-2.2-002-2015 Арматура для воздушных линий электропередачи с самонесущими изолированными проводами напряжением до 1 кВ. Анкерная и поддерживающая арматура для СИП-1 и СИП-2. Общие технические требования</p> <p>СТО 34.01-2.2-007-2015 Арматура для воздушных линий электропередачи с самонесущими изолированными проводами напряжением до 1 кВ. Анкерная и поддерживающая аппаратура для СИП-4. Общие технические требования</p>	<p>Изготовление в соответствии с ГОСТ</p> <p>В технических условиях на конкретные изделия должны быть указаны массогабаритные размеры и технические характеристики.</p> <p>Срок службы арматуры- не менее 40 лет.</p> <p>Арматура ремонту не подлежит.</p> <p>Требования к маркировке:</p> <p>На видном месте арматуры должны быть нанесены:</p> <ul style="list-style-type: none"> - товарный знак или наименование предприятия-изготовителя; - условное обозначение арматуры; - диапазоны сечений проводов; - год изготовления (допускаются две последние цифры). <p>При необходимости могут быть нанесены значения основных параметров или иная информация.</p> <p>Место нанесения маркировки должно быть указано в КД.</p> <p>Маркировка должна быть выполнена способом, обеспечивающим ее чёткость и долговечность в течение всего срока службы.</p> <p>Маркировка арматуры должна быть стойкой к механическим и химическим воздействиям.</p>	<p>Визуальный и инструментальный контроль: штангенциркуль, линейка.</p>

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист
					12

IV Охрана труда и меры безопасности

Работа выполняется по наряду-допуску.

При производстве работ, при которых не исключена возможность приближения к проводам на расстояние менее 0,6 м, эти провода должны быть отключены и заземлены на месте производства работ.

При работе на линии необходимо:

- пользоваться предохранительным поясом при работе на опоре;
- заводить за стойку строп предохранительного пояса при подъеме на деревянную или железобетонную опору;
- запретить работать со стороны внутреннего угла на угловых опорах со штыревыми изоляторами;
- располагаться при работе на стойке так, чтобы не терять из виду ближайшие провода, находящиеся под напряжением;
- исключить возможность смещения опоры при замене ее элементов или падении.

Перед началом работ:

Привести в порядок используемую спецодежду, рукава застегнуть, одежду заправить так, чтобы не было свисающих концов.

Обувь должна быть на низком каблуке. Не допускается засучивать рукава спецодежды.

Надеть проверенный предохранительный пояс, каску и рукавицы.

Проверить исправность инструмента, уложить его в инструментальную сумку, которую надеть через плечо.

Получить целевой инструктаж по безопасному выполнению порученной работы.

Предупредить работающих внизу, чтобы вышли из опасной зоны (на случай падения инструмента, болтов и других предметов).

Подниматься на опору разрешается членам бригады, допущенным к верхолазным работам и имеющим допуск к указанным работам.

Подниматься на опору и работать на ней разрешается только после проверки достаточной устойчивости и прочности опоры, особенно ее основания.

Прочность деревянных опор должна проверяться замером загнивания древесины на глубину не менее 0,5 м.

Для определения прочности железобетонных опор и приставок должно проверяться отсутствие недопустимых трещин в бетоне, оседания или вспучивания грунта вокруг опоры, разрушения бетона опоры (приставки) на глубину не менее 0,5 м.

На металлических опорах должно проверяться отсутствие повреждений фундаментов, наличие всех раскосов и гаек на анкерных болтах, состояние оттяжек, заземляющих проводников.

Необходимость и способы укрепления опоры, прочность которой вызывает сомнение (недостаточное заглубление, вспучивание грунта, загнивание древесины, трещины в бетоне и т.п.), должны определяться на месте производителем или ответственным руководителем работ.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Лист
13

Работы по укреплению опоры растяжками следует выполнять без подъема на опору (с телескопической вышки или другого механизма для подъема людей), с установленной рядом опоры, либо применять для этого специальные раскрепляющие устройства, для навески которых не требуется подниматься по опоре.

Подниматься по опоре разрешается только после ее укрепления.

Опоры, не рассчитанные на одностороннее тяжение проводов и тросов и временно подвергаемые такому тяжению, должны быть предварительно укреплены во избежание их падения. До укрепления опор запрещается нарушать целостность проводов и снимать вязки на опорах.

Подняться на опору, застраховаться стропом предохранительного пояса.

При этом ЗАПРЕЩАЕТСЯ страховаться:

- а) за незакрепленные и ненадежные по прочности элементы;
- б) за приемные и стыковые элементы, предназначенные для закрепления поднимаемой конструкции.

Не разрешается подниматься на установленные и не закрепленные на фундаменте опоры. Перед подъемом на опору убедиться в прочности ее закрепления.

Обратить внимание на направление и измерить силу ветра, проверить положение членов бригады, занятых выполнением этой же операции. При силе ветра более 6 баллов по БОФОРТУ (9,9-12,4 м/с) работа на опоре ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

Во время работы

Выполнять только ту работу, которая поручена. Выполнять требования правил и инструктивных указаний, полученных при допуске и во время работы, помнить, что всякое отступление от этих требований может привести к несчастному случаю.

Иметь при себе необходимые защитные средства и правильно ими пользоваться при выполнении работ.

Работать в рукавицах, головном уборе и в нескользящей обуви, на высоте обязательно привязываться предохранительным поясом за надежную конструкцию. Пользоваться исправным инструментом. Применять только исправный трос, соответствующий по прочности поднимаемому грузу.

Во время подъема груза нельзя подходить к нему, а также производить какие-либо операции с этим грузом до прекращения подъема.

Не разрешается оставлять на опоре инструмент, детали арматуры и другие предметы.

При приближении грозы необходимо прекратить работу и удалиться в безопасное место.

Изм. № подл.
Подп. и дата
Взам. инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

