

НАТЯГИВАНИЕ, ВИЗИРОВАНИЕ И КРЕПЛЕНИЕ СТАЛЕ-
АЛЮМИНИЕВЫХ ПРОВОДОВ СЕЧЕНИЕМ 300-400 мм²
И ГРОЗОЗАЩИТНОГО ТРОСА НА УЧАСТКАХ 2-Х
ЦЕЛНОЙ ВЛ 220 кв, ОГРАНИЧЕННЫХ ПРОМЕЖУТОЧ-
НЫМИ ОПОРАМИ ИЛИ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ И АНКЕРНО-
УГОЛОВОЙ ОПОРАМИ ТИПОВ П-220-2 И У220-2

К-У-12-3

I. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Технологическая карта К-У-12-3 является руководством при натягивании, визировании и креплении сталяминиевых проводов сечением 300-400 мм² и грозозащитного троса С-70 на ВЛ-220 кв с промежуточными унифицированными металлическими двухцепными опорами типа П220-2 на участках ВЛ, ограниченных промежуточными опорами или промежуточной и анкерно-угловой опорами.

Карта также служит пособием при составлении проектов производства работ.

II. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДИН УЧАСТOK МОНТАЖА 2-Х ЦЕЛНОЙ ВЛ-220 КВ ДЛИНОЙ ДО 5 КМ

Трудоемкость, чел.-дней	24,6
Работа механизмов, машино-смен	4
Расход дизельного топлива, кг	360
Производительность звена: один участок 2-х целной ВЛ длиной до 5 км, раб. часов...	16,5

III. ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ

I. Натягивание, визирование и крепление проводов сечением 300-400 мм² и грозозащитного троса С-70 выполняет звено рабочих, с придаными механизмами, из состава монтажной бригады, в следующем составе:

№ пп	Профессия рабочего	Разряд	Кол-во человек
1	Электролинейщик (бригадир)	6	1
2	- " -	5	2
3	- " -	4	2
4	- " -	3	5
5	Машинист	5	2
Итого			12

2. До начала работ по визированию и натягиванию проводов (троса) должны быть полностью закончены работы по раскатке и соединению проводов и грозозащитного троса, согласно технологической карте К-У-12-1, а также подготовлены якори для временного крепления проводов и троса у промежуточной опоры, ограничивающей участок монтажа, в соответствии с технологической картой К-У-12-6.

Кроме того, на предыдущем участке ВЛ должны быть выполнены:

- а) натягивание, визирование и временное крепление проводов, согласно данной карте, или технологической карте К-У-12-2(рис.1);
- б) перекладка проводов из раскаточных роликов в поддерживающие зажимы на всех опорах, в соответствии с технологическими картами К-У-12-4 или К-У-12-5.

3. Натягивание и визирование проводов (троса) осуществляется при помощи трактора или тракторной лебедки (рис.2-5).

4. Последовательность и способы выполнения работ соответствуют технологической карте К-У-12-2, п.4.

5. Натягивание проводов (троса) ходом трактора продолжается до тех пор, пока не ослабнут стропы временного крепления проводов в предыдущем смонтированном участке и не будут там демонтированы монтажные зажимы крепления проводов (троса) к якорям.

6. После окончания визирования, производится подъем проводов (троса) на промежуточную опору в свободном пролете, затем прове-ряются по визирным рейкам фактические стрелы провеса проводов (троса) и результаты сообщаются по радио бригадиру.

Стрелы провеса должны соответствовать установленным нормам и допускам (рис.17 и 18 технологической карты К-У-12-2).

7.На участках монтажа:

- а)ограниченном промежуточными опорами (рис.2 и 3),отвизированные провода (трос) закрепляются к временным специальным якорям, согласно технологической карте К-У-12-2 рис.19,20 и 21;
- б)ограниченном промежуточной и анкерно-угловой опорами (рис.4 и 5), вызирование и натягивание проводов (троса) производится без подъема их на анкерную опору, ограничивая одну участок монтажа (см.технологическую карту К-У-12-2, п.4"е").

По окончании визирования на проводе (тросе) опрессовывается натяжной зажим.

Место опрессовки натяжного зажима определяется путем вычислений, в соответствии с рис.12 технологической карты К-У-12-2.

Подъем и закрепление гирлянды с проводом и троса - см.технологическую карту К-У-12-2, рис.13 и 15.

8.После закрепления отвизированных проводов и грозозащитного троса и проверки стрел провеса в соответствии с установленными нормами и допусками (карта К-У-12-2, рис.17 и 18), звено заканчивает работы по натягиванию проводов и переходит на следующий участок.

9.Перекладка проводов из раскаточных роликов в поддерживающие зажимы осуществляется следующим звеном рабочих, руководствуясь технологическими картами К-У-12-4 или К-У-12-5.

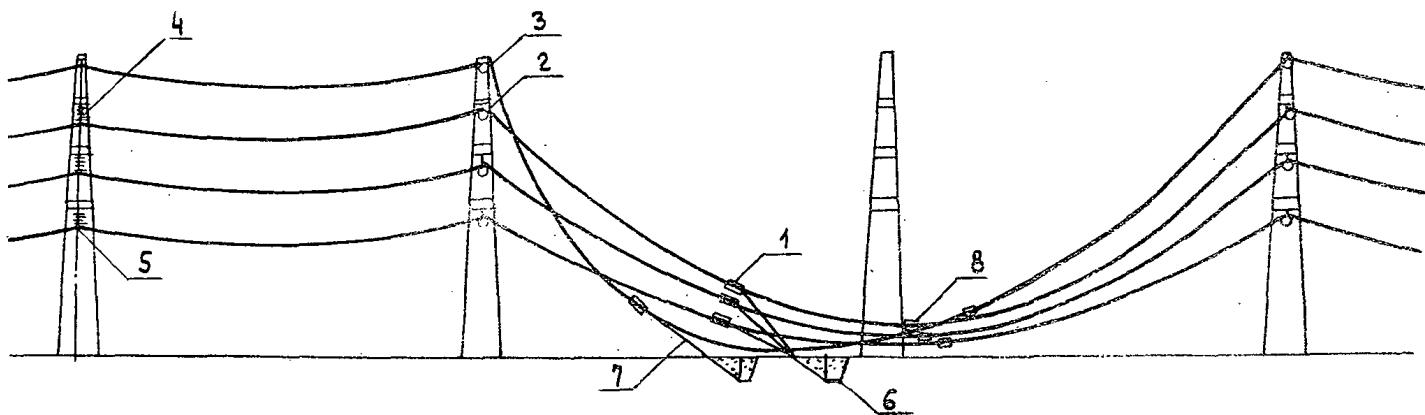


Рис.1 Схема временного крепления провода к якорю в промежуточном пролете.

1- Монтажный напряжной зажим; 2-Раскаточный ролик МИР-7; 3-Раскаточный ролик МИР-5;
 4- Поддерживающая широкий изолятор; 5-Поддерживающий зажим ; 6- Якорь.
 7- Такелажный трос $\phi 18\text{мм}$ $\ell=20\text{м}$; 8-Соединительный зажим.

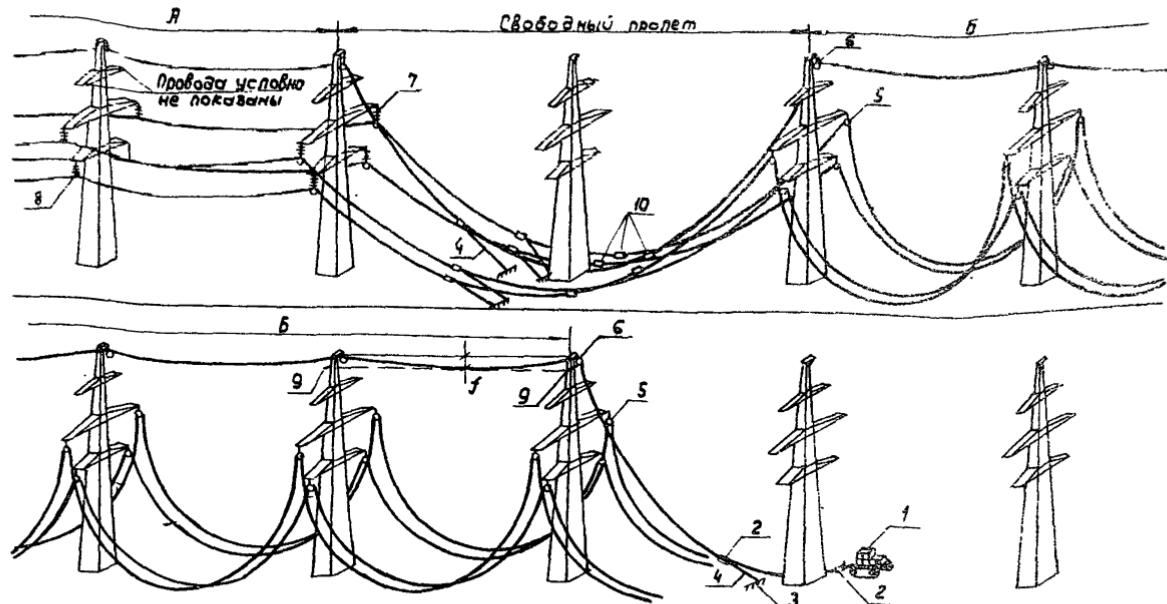


Рис.2 Натягивание, визирование и закрепление грозозащитного троса на участке ВЛ ограниченном промежуточными опорами.

А.- Смонтированный участок Б- визируемых участок

1-Трактор Т-100М; 2-Монтажные клиновые зажимы МК-3; 3-Якорь; 4-Тягеложн. трос ф18мм, л-20м; 5-Раскаточный ролик МИР-7; 6-Раскаточный ролик МИР-5; 7-Гирлянда изолаторов; 8-Поддерживающий зажим; 9-Вибронаг. рейка; 10-Соединительный зажим; f-Проектическая стрела

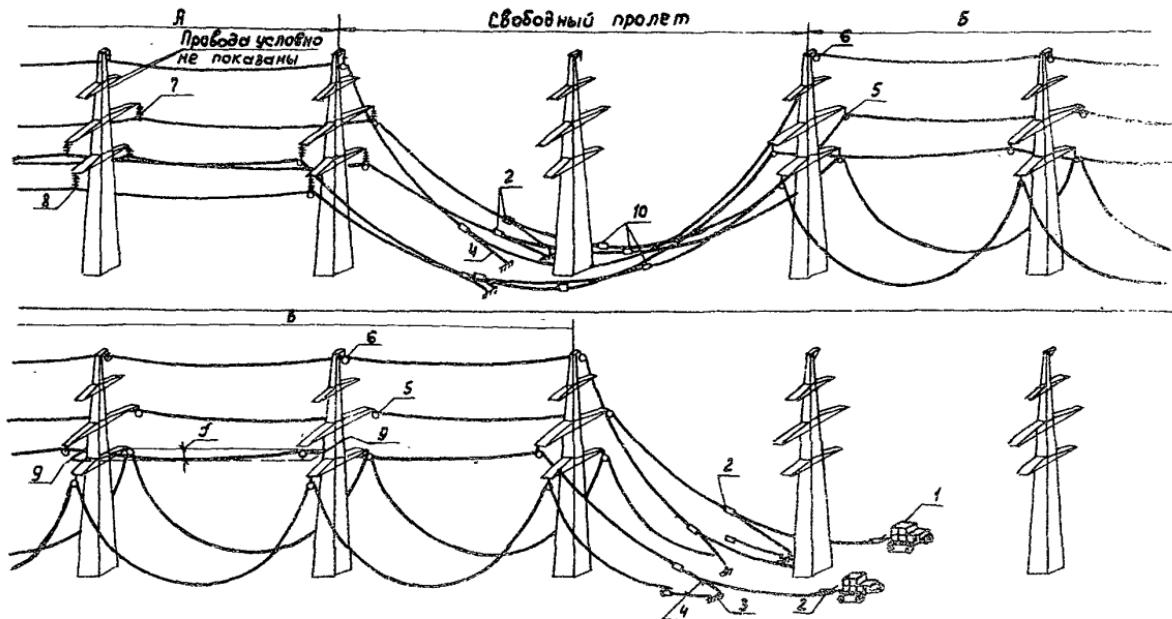


Рис. 3 Натягивание, вивораживание и закрепление проводов на участке III, ограниченном промежуточными опорами.

А - Смонтированный участок; Б - визуируемый участок.

1-Трактор 1-ЮМЗ; 2-Монтажный клиновой зажим №4; 3-Якорь; 4-Тяговая трос ФВЛн, в-20к; 5-Раскаточный ролик №1-7; 6-Раскаточный ролик №1-5; 7-Гирлянда изолаторов; 8-Поддергивающий зажим; 9-Биворажный реека; 10-Соединительный зажим; 5-Проектная стрела пролета пролета

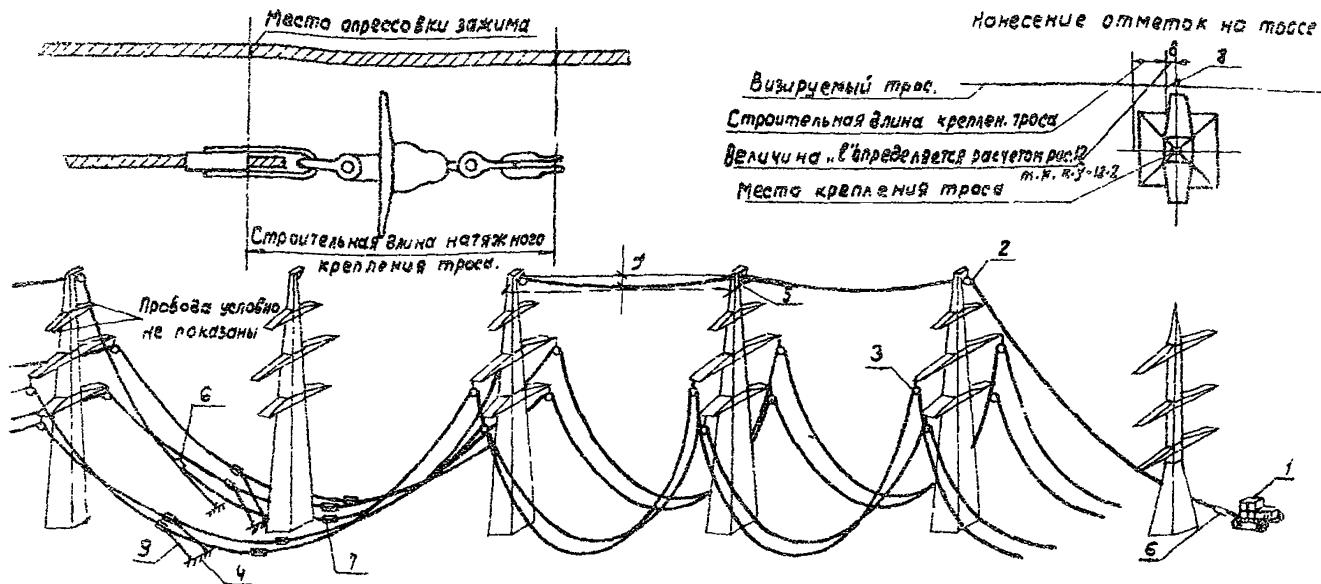


Рис. 4. Натягивание и визирование грозозащитного троса на участке ВЛ, ограниченном промежуточной и анкерно-угловой опорами.

1-Трактор Т-100м; 2-Раскаточный ролик М1Р-5; 3-Раскаточный ролик М1Р-7; 4- Якорь;
5- Визирная рейка; 6- Монтажный натяжной захват Мк-3; 7-Совмещительный захват;
8- Вешка. 9- Тягелажный трос Ø18 мм; ℓ : 20м; f- Проектная стрела провеса грозозащитного троса.

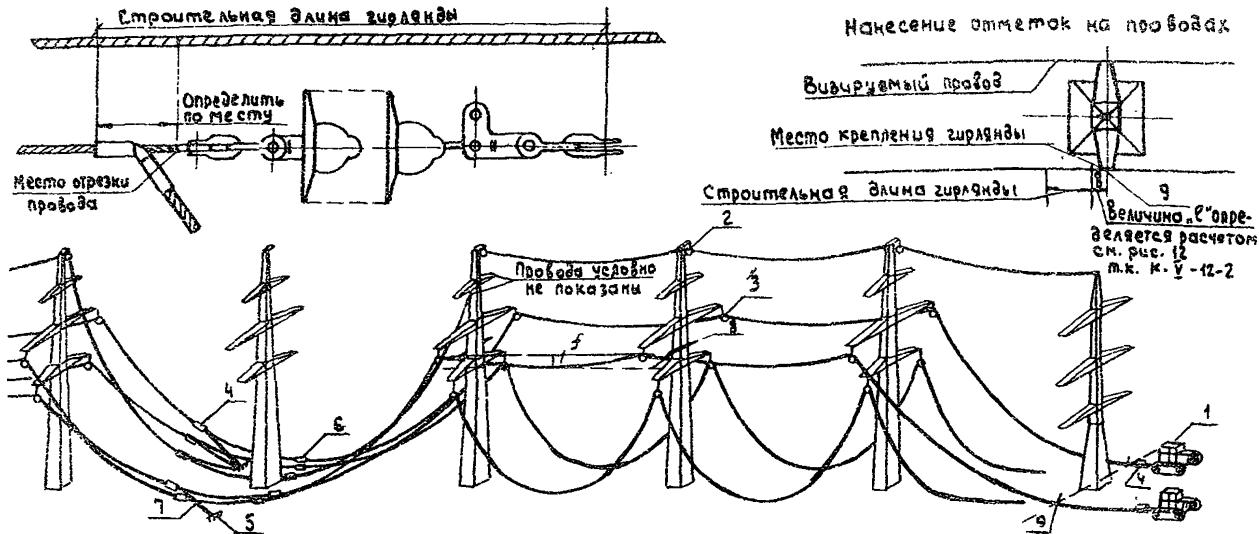


Рис. 5 Натягивание и визирование проводов на участке ВЛ, ограниченном промежуточной и анкерно-угловой опорами.

1-Трактор - T-100мм; 2-Раскаточный ролик МР-5; 3-Раскаточный ролик МР-7;
 4-Монтажный натяжной захват МК-Ч; 5-Якорь; 6-Соединительный захват;
 7-Тяговая линейная трос Ф18мм; 8 = 20м; 9-Визуальная рейка; 9-Бешка;
 9-Проектная стрела провеса провода.

IV. ГРАФИК ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ

по натягиванию, вязированию и креплению стальалюминиевых проводов сечением 300-400 мм² и грозозащитного троса С-70 на участке двухцепной ВЛ-220 кв, ограниченном промежуточными опорами или промежуточной и анкерно-угловой опорами

№ шп работ	Наименование работ	Един. объем изм. работ	Трудоемкость на весь объем работ				Состав звена		Рабочие дни					
			чел. час.	чел. дней	чел. час.	чел. дней	Профессии рабочего	Раз- ряд	1	2	3	4	5	6
			Учас- ток	Учас- ток	Учас- ток	Учас- ток								
1	Натягивание, вязи- рование и крепле- ние проводов на монтируемом участке ВЛ	Участок до 5км	I	II	I	II								
2	Сборка натяжных гирлянд изолиторов, установка гасите- лей вибрации на неподвешенных про- водах, временное закрепление про- водов(троса) за якоря у промежу- точной опоры		202,45	197,34	24,68	24,04	Эл. линейщик	6	I	16,5 час.				
							"	5	2					
							"	4	2					
							"	3	3					
							Машинист	5	2					
Итого			202,45 197,34 24,68 24,04						12	16,5 час.				

У.КАЛЬКУЛЯЦИЯ ТРУДОВЫХ ЗАТРАТ

на натягивание, визирование и крепление сталялоциннисевых проводов сечением 300-400 мм² и грозозащитного троса С-70 на участке двухцепной ВЛ-220кв, ограниченном промежуточными опорами или промежуточной и анкерно-угловой опорами

№ пп	Основание	Наименование работ	Един. изм.	Объем работ		Норма времени на ед.	Затраты труда на весь объем работ		Приме- чание			
				Учас- ток	Учас- ток		чел.час.	чел.дней	чел.час.	чел.дней		
				I	II	измер.	учас-	учас-	учас-	учас-		
1	2	3		4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	ЕНиР § 23-3-21 т.1,стр.5	Сборка изоляторов в од- нолинейные натяжные гир- лянды		I	гири.	-	6	0,85	-	5,1	-	0,62
2	ЕНиР § 23-3-32 стр.1,п."а"	Установка гасителей вibration на неподвешен- ных проводах у анкерной опоры		I	опора	-	I	I,0	-	I,0	-	0,12
3	ЕНиР § 23-3-28 т.1,стр.5 шп."к" и "з" с к=1,9	Натягивание, визирова- ние и крепление прово- дов сечением 300-400мм ² до 5 км	уч-к			I	I	I72,9	I72,9	I72,9	21,08	21,08
4	То же, шп."к" и "к"	То же, троса С-70		-"-	I	I	I5,75	I5,75	I5,75	I,92	I,92	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
5	ЕНиР § 24-11-1а применит.	Временное закрепление натянутых проводов и грозозащитного троса за якоря. Дополнительная 2-х кратная перестановка монтажных клиновых зажимов со стропами	Иус- та- новка	I4	-	0,62	8,62	-	I,05	-	шести про- водов и одного троса
5	ЕНиР § 24-II-1а применит. с K=0,6	Демонтаж клиновых мон- тажных зажимов со стропами	"	I4	7	0,37	5,18	2,59	0,63	0,30	- "
			-	-	-	202,45	197,34	24,68	24,04		

**УЧЕБНО-МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ ДЛЯ ОДНОГО
ЗВЕНА РАБОЧИХ**

I. Механизмы

№ пп	Наименование	Марка	К-во шт.	Техническая характеристика	Приме- чание
1	Трактор с лебедкой Л-8	Т-100М	2	Дизельный на гусеничном ходу, 108 л.с.	
2	Моторный пресс	ПО-100М	1	Гидравлический на пневмоходу	Для монтажа участка, ог- раниченного промежуточ- ной и анкер- но-угловой опорами

**2. Инструменты, приспособления и
материалы**

№ пп	Наименование	Един. изм.	К-во	Примечание
1	2	3	4	5
I	Бинокли полевые 8-кратные	шт.	4	
2	Термометр в оправе $\pm 40^{\circ}\text{C}$	-"	2	
3	Рейки визиро- вочные для визиро- вания проводов, компл. на I пролет	-"	2	
4	То же, для визирования троса	-"	2	
5	Теодолит	-"	1	
6	Уровень плотничный	-"	1	
7	Метры складные	-"	2	
8	Рулетки РС-10	-"	3	
9	Отвесы	-"	2	
10	Ножовки по металлу	-"	2	
II	Пассатихи универсальные 200мм	-"	5	
I2	Ножовочные полотна	-"	25	
I3	Кусачки	-"	3	
I4	Зубила слесарные	-"	2	
I5	Молотки слесарные	-"	2	
I6	Лом стальной $\varnothing 28\text{мм}$	-"	1	
I7	Кувалды 3-х кг	-"	2	

1	2	3	4	5
18	Отвертки	шт	3	
19	Топор плотничный	"	1	
20	Лопата штыковая	"	1	
21	Напильники разные	"	3	
22	Штангенциркуль 250мм	"	1	
23	Ключи под арматуру	КОМПЛ.	2	
24	Ключ разводной № 4	шт	1	
25	То же, № 5	"	1	
26	Блоки монтажные, однорольные	"	3	
27	Монтажные натяжные клиновые зажимы МК-4	"	8	
28	То же, МК-3	"	4	
29	Скобы СК-12	"	9	
30	Пояса монтерские с цепями	КОМПЛ.	4	
31	Тросы такелажные $\phi 18\text{мм}, l=80\text{м}$	шт	2	
32	То же, $\phi 18\text{ мм}, l=20\text{м}$	шт	7	
33	Стропы универсальные, дл. 760мм, $\phi 11,5\text{мм}$	"	2	
34	То же, дл. 2100мм, $\phi 11,5\text{мм}$	"	1	
35	Веревка х/б., $\phi 20-22\text{ мм}$	п.м 100		
36	Радиотелефонные станции "Ласточка"	КОМПЛ.	3	
37	Сигнальные флагги	шт	5	
38	Бриши стальные	"	2	
39	Обтироочные концы (ветошь)	кг	2	
40	Щетки из кардоленты	шт	3	
41	Вазелин нейтральный	кг	1	
42	Бензин для промывки проводов	кг	5	
43	Аптечки полевые	шт	2	

3. Эксплуатационные материалы

№ пп	Наименование	Норма на 1 час работы меха- низма (усреднено)	Количество на принятый объем работы(на участ- ок ВI длиной до 5 км)
1	Дизельное топливо, кг Добавляется в зимнее время	11	360
2	Дизельное топливо, кг	1,1	36

Приложение № I

ИЗВЛЕЧЕНИЕ ИЗ ВРЕМЕННЫХ ИНСТРУКТИВНЫХ УКАЗАНИЙ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ

ГЛАВА 7. МОНТАЖ ПРОВОДОВ И ГРОЗОЗАЩИТНЫХ ТРОСОВ

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

§ 7.1. Находиться под гирляндами изоляторов, монтажными блоками, проводами, тросами и другими предметами во время их подъема запрещается.

§ 7.2. При монтаже и демонтаже воздушных линий большой протяженности провода отдельных смонтированных участков длиной 3-5 км должны заземляться и закорачиваться.

§ 7.3. Заземляющие проводники должны сначала присоединяться к "земле", а затем к проводам и тросам.

§ 7.4. Смонтированные воздушные линии электропередачи и отдельные их участки, проходящие вблизи действующих линий, переходы, пересекающие эти линии напряжением выше 1000 в, впредь до их присоединения к источнику напряжения должны быть закорочены и заземлены.

Закоротки должны применяться инвентарные, испытанные и присоединяться к выполненным заземлениям опор.

§ 7.5. При приближении грозы и во время ее, работы по монтажу проводов и тросов, а также пребывание людей рядом с опорами не допускается.

РАСКАТКА ПРОВОДОВ И ТРОСОВ

§ 7.6. Барабаны с проводами и тросами при их раскатке должны бытьочно установлены на специальных приспособлениях (раскаточных тележках или коцах), оборудованных надежными тормозными устройствами.

§ 7.7. Направление и метод раскатки, особенно по крутым скатам и косогорам, выбираются мастером или прорабом.

§ 7.8. Перед сходом с барабана последних 6-12 витков провода или троса для предупреждения нанесения травмы концом провода

следует прикрепить раскаточный провод к ближайшей опоре, а оставшись на барабане витки раскатывать вручную.

§ 7.9.Освобождать зацепившийся при раскатке провод или трос со стороны тяжения запрещается.

§ 7.11.Раскатку и передачу провода и троса через глубокие овраги и ущелья следует осуществлять с помощью вспомогательного троса.Сначала через препятствие перебрасывается капроновый шпагат, выбираемый на другой стороне препятствия; вслед за шпагатом перетягивается прикрепленный к нему вспомогательный трос, а за ним провод или трос.

Шпагат перебрасывается вручную с небольшим грузом на конце или с помощью линеметателя.

Длина вспомогательного троса и шпагата принимается равной удвоенной ширине препятствия плюс 15-20 м.

§ 7.12.Раскатку проводов и тросов на крутых склонах и косогорах следует производить с верхних отметок к нижним.

§ 7.13.Перед раскаткой должна быть проверена местность и заблаговременно убрать камни и другие предметы,могущие скатиться вниз и вызвать камнепад.

§ 7.14.Лица,находящиеся на нижних отметках при раскатке проводов, должны заранее выбрать направление для быстрого отхода в безопасное место на случай падения камней.

СОЕДИНЕНИЯ ПРОВОДОВ И ТРОСОВ

§ 7.15.Для обрезки проводов и тросов следует применять только соответствующий инструмент (ножовку) тросоруб.Обрубать провода и тросы зубилом запрещается.

§ 7.16.Для промывки концов проводов и соединительных зажимов применять этилированный бензин запрещается.

§ 7.17.После опрессования проводов и тросов, чтобы предотвратить ранение рук, следует обязательно опилить напильником обрезавшиеся на соединительном или натяжном зажиме заусенцы.

ТЕРМИТНАЯ СВАРКА ПРОВОДОВ

§ 7.18.Терmitная сварка проводов должна производиться согласно "Инструкции по терmitной сварке проводов воздушных линий электропередачи", утвержденной Союзглавэнерго.

§ 7.19. К работе по термитной сварке проводов могут быть допущены лица, обученные приемам сварки, вполне овладевшие ими и могущие выполнять сварку самостоятельно.

§ 7.20. Термитную сварку следует производить в темных очках с защитными стеклами, так как световое излучение горящей термитной массы вредно действует на зрение. Во время сварки лицо работающего, во избежание ожога кожи, должно быть удалено не менее чем на 0,5 м от места сварки.

§ 7.21. Запрещается трогать или поправлять рукой горячий термитный патрон, а сгоревший и остывший шлак следует обивать в направлении от себя и только после полного охлаждения.

§ 7.22. При выполнении работ по термитной сварке в жаркую сухую погоду на деревянных опорах или портальных следует обеспечить все меры против возгорания опоры, портала или сухой травы от случайного попадания неостывшего шлака термитной массы патрона.

§ 7.23. Несгоревшую термитную спичку следует бросить на заранее намеченную земляную площадку или в металлический ящик, около которого не должно быть легковоспламеняющихся предметов. Во время термитной сварки проводов запрещается находиться или проходить под местом сварки проводов.

§ 7.24. При перекладке и переноске ящиков с термитными патронами и спичками нужно избегать сильных сотрясений и бросков.

§ 7.25. Гашить термитные патроны водой запрещается. Допускается тушить загоревшиеся термитные патроны песком или пенным огнетушителем.

§ 7.26. Термитные спички следует хранить в отдельных коробках в заводской упаковке.

§ 7.27. Ящики с термитными патронами должны устанавливаться отдельно от ящиков с термитными спичками и храниться в штабелях на полу крышками вверх. Высота штабеля не должна превышать 2 м.

§ 7.28. Хранилище для термитных патронов и спичек должно быть сухим, несгораемым и соответствовать установленным требованиям к хранилищам пожаробезопасной продукции.

Разрешается хранить термитные патроны и спички в закрытых металлических шкафах и ящиках при температуре не ниже +16°C.

СБОРКА И ПОДЪЕМ ГИРЛЯНД ИЗОЛЯТОРОВ

§ 7.29. Сборку гирлянд из изоляторов следует производить в отдалении от опоры.

§ 7.30. При сборке гирлянд следует пользоваться только исправным инструментом: щипцами для установки замков, гаечными ключами.

§ 7.31. Подъем гирлянд с раскаточными роликами и заправленными в них проводами следует осуществлять механизированным способом и через отводные блоки.

§ 7.34. При работе на многоцепных гирляндах с одиночным креплением должны быть приняты меры против возможного поворота гирлянды.

§ 7.35. При работах на гирляндах следует пользоваться подъемными вышками (телескопическими, рычажными), специальными лестницами или предохранительными поясами с надежным креплением лестниц и поясов к траверсам опор.

ПОДВЕСКА, ВИЗИРОВАНИЕ И ЗАКРЕЩЛЕНИЕ ПРОВОДОВ

§ 7.36. В городах и населенных местностях не допускается проход пешеходов, проезд подвод и автомашин в пролетах во время подвески проводов; для этого устанавливаются предупредительные сигналы и сторожевые посты.

§ 7.37. Запрещается подвешивать провода над железнодорожным полотном во время прохождения поезда.

§ 7.38. Натягивать провода и тросы следует только механизмами: тракторами, автомашинами или лебедками.

§ 7.39. На скатах и косогорах натяжку и визирование проводов следует производить под гору с плавным без рывков тяжением.

§ 7.40. Тяговые механизмы следует устанавливать на расстоянии не менее двойной высоты опор.

§ 7.41. Натягивать провода в анкерном участке следует вдоль оси линий. При невозможности выполнения этого условия натягивать провод следует через отводной блок.

§ 7.42. При перекладке проводов и установке гасителей вибрации следует пользоваться телескопической или другой вышкой, механической лестницей или подвесной лелькой.

§ 7.44. Не разрешается находиться и работать на угловой опоре об стороны внутреннего угла, образованного проводами (тросами).

РАБОТЫ НА ПОДЪЕМНЫХ ВЫШКАХ (ТЕЛЕСКОПИЧЕСКИХ РЫЧАЖНЫХ)

§ 7.45. При работах с применением телескопических или других вышек необходимо выполнять заводские инструкции по эксплуатации этих вышек.

Запрещается использование площадки вышки для временного крепления к ней проводов и тросов, перемещение вышки по горизонтали с поднятой корзиной, а также пребывание рабочих в корзине во время передвижения вышки.

§ 7.46. При всех работах, производимых с подъемной вышкой, в звене должно быть не менее двух человек: работающий в корзине и машинист.

§ 7.47. Поднимать в корзине вышки более двух человек запрещается.

§ 7.48. Движение подъемной вышки к опоре при находящихся между ними людей запрещается.

§ 7.49. Перед подъемом корзины подъемной вышки машинист обязан поставить машину на тормоз и установить выносные опоры (аутригеры).

§ 7.50. Установку подъемной вышки на место, а также выдвижение и опускание корзины машинист должен производить только по указанию (сигналу) руководителя монтажного звена или работающего в корзине.

§ 7.51. Во время перемещения корзины машинист обязан внимательно следить за указателем высоты подъема корзины.

§ 7.52. При работах в корзине рабочему следует пристегнуться к ней защитным поясом.

§ 7.53. Машинисту подъемной вышки запрещается сидеть:

- а) с выдвинутыми опорами (аутригерами);
- б) с поднятой корзиной;
- в) с людьми, находящимися в корзине.

§ 7.54. При температурах наружного воздуха ниже - 10°C газовый двигатель подъемной вышки запрещается.

МЭМЭ СССР

ГЛАВА

Тюзот

Механико-крованная колонна

Приложение 2

КУРСАИ

МОНТАЖ ПРОВОДОВ И ТРОСОВ В АНКЕРНЫХ УЧАСТКАХ

8

1

Начало занятия №1

Марка провода

Мария ТРОСА

— 19 —

**Главный инженер
механизированной колонки**

(подпись, фамилия)

МЭиЭ СССР

Приложение 3

Главк _____

Форма № 15

Трест _____

Механизированная

колонна № _____

ИНВЕНТАРНАЯ ОПИСЬ АРМАТУРЫ АНКЕРНОГО
УЧАСТКА

от анкерной опоры № _____ до анкерной опоры № _____

ВЛ _____ кв.

(наименование ВЛ)

№ пп	Наименование арматуры	Тип	Номера чертежей арматуры	Количество арматуры, шт. Номер опоры	Итого количество арма- туры, шт.	
I	2	3	4	5 6 7 8 9 10	II	

" " 198 Г.

Главный инженер
механизированной колонны

(подпись, фамилия)

Минэнерго
Киевэнергострой
Прест
Механизированная
колонна №

Приложение 4
Форма № 16

А К Т

ЗАМЕРОВ В НАТУРЕ ГАБАРИТОВ

от проводов ВЛ кв _____ (наименование ВЛ)
до пересекаемого объекта _____ (наименование)
города _____ " " 19 ____ г.

Инженер подпись, производил совместный осмотр и измерения на пересечении ВЛ кв _____ (наименование)

и установил:

- 1.Пересечение выполнено согласно чертежу № _____ .
- 2.На пересекающей ВЛ смонтированы _____ проводов марки _____ (число).
- 3.Ограничивающие объект пересечения опоры ВЛ № _____ установлены на пикетах _____ .
- 4.Горизонтальное расстояние от оси пересекаемого объекта до осей переходных опор ВЛ составляет _____ м.
- 5.В момент измерений габарита от проводов до пересекаемого объекта температура воздуха составляла _____ °С.
- 6.Расстояние от ближайшего провода ВЛ до _____ (наименование)

пересекаемого объекта: провода, головки железнодорожного
рельса и т.п.)
составляло _____ см.

Представитель объекта пересечения _____ (наименование
организации, должность, фамилия и инициалы, подпись,
печать)
Представитель механизированной колонны № _____
(должность, фамилия и инициалы, подпись)