

ТИПОВАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА	ВЛ 35-150 кв.
РАСКАТКА СТАЛЕАЛЮМИНИЕВЫХ ПРОВОДОВ СЕЧЕНИЕМ ДО 240мм ² И ГРОЗОЗАЩИТНОГО ТРОСА С-50 ПО ТРАССЕ ВЛ 35-150 кв С УНИФИЦИРОВАННЫМИ ОДНОЦЕПНЫМИ МЕТАЛ- ЛИЧЕСКИМИ ОПОРАМИ	К-У-17-1

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Технологическая карта К-У-17-1 является руководством при раскатке сталеалюминиевых проводов сечением до 240мм² и грозозащитного троса С-50 по трассе ВЛ 35-150кв с помощью раскаточных тележек или с неподвижных раскаточных устройств.

Карта служит пособием при составлении проектов производства работ.

II. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

ВЛ 35, 110 и 150кв.

Способ раскатки

№ п/п	Показатель	с раскаточной тележки			с неподвижных раскаточн. устройств		
		ВЛ 35кв	ВЛ 110кв	ВЛ 150кв	ВЛ 35кв	ВЛ 110кв	ВЛ 150кв
1	Трудоемкость, чел.-дней	3,65	3,23	3,51	3,65	3,23	3,51
2	Работа механизмов, маш.-смен	0,82	0,72	0,78	0,46	0,4	0,44
3	Расход топлива, кг.	73	65	70	41	36	40
4	Производительность звена за смену (8,2 часа), км. ВЛ	2,5	2,8	2,6	2,2	2,5	2,8

II. ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ РАСКАТКИ

1. Раскатка проводов и грозозащитных тросов выполняется звеном рабочих с приданными механизмами из состава монтажной бригады.

2. Подготовительные работы, подлежащие выполнению перед началом раскатки проводов и грозозащитных тросов, указаны в п.5 "Общей части" настоящего сборника.

3. Раскатка проводов и грозозащитных тросов на участке ВЛ производится:

- а) с неподвижных раскаточных устройств ходом трактора (рис.4);
- б) с раскаточных тележек с укладкой проводов и грозозащитных тросов на землю (рис.5). Этот метод раскатки для ВЛ 35-150 кВ применяется, когда волочение проводов по земле не исключает возможности их повреждения.

4. Последовательность основных технологических операций при раскатке проводов и грозозащитных тросов:

С неподвижных раскаточных устройств:

- а) установка барабанов с проводом и тросом на раскаточные устройства;
- б) одновременная раскатка трех проводов и троса с помощью трактора за первую промежуточную опору;
- в) перетаскивание одного провода на другую сторону опоры;
- г) запасовка талыда на опору;
- д) подъем проводов и троса в раскаточных роликах на опору;
- е) дальнейшая раскатка проводов и грозозащитного троса за следующие опоры производится в вышеуказанной последовательности;

С помощью раскаточных тележек:

- а) установка барабанов с проводом и грозозащитным тросом на раскаточные тележки;
- б) запасовка талыда на опоры;
- в) раскатки (укладка на землю) двух проводов и грозозащитного троса с одной стороны опоры;

*) Когда позволяют климатические условия, как частный случай, могут применяться для раскатки проводов автомашины.

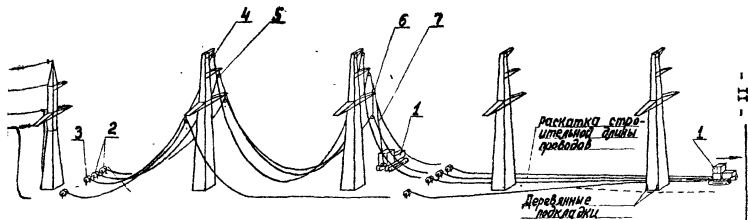


Рис. 4. Раскатка проводов и грозозащитного троса с помощью неподвижных раскаточных устройств

1- трактор; 2- барабаны с проводом; 3- барабан с тросом; 4- раскаточный ролик МР-5; 5- раскаточный ролик МР-6; 6- монтажный блок; 7- талевый трос $\phi 13,5\text{ мм}$, $l=90\text{ м}$.

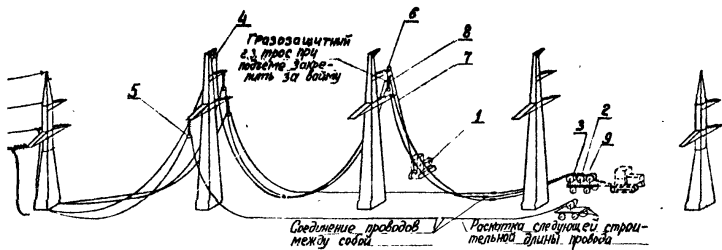


Рис. 5. Раскатка проводов и грозозащитного троса с помощью раскаточной тележки

1-трактор; 2-барабан с проводом; 3-барабан с тросом; 4-раскаточный ролик МПР-5;
5-раскаточный ролик МПР-6; 6-монтажный блок; 7-такелажный трос $\phi 135$ мм, $E=90$ м;
8-вайма; 9-раскаточная тележка на три барабана.

г) подъем раскатанных проводов и грозозащитного троса на опоры ;

д) раскатка провода по другую сторону опоры ;

е) подъем провода на опору.

5. Провода, раскатываемые трактором с неподвижных раскаточных устройств, поднимаются на траверсы опор после раскатки их на 30-35 м за соответствующую опору.

Провода, раскатанные с тележки, поднимаются на траверсы опор после полной раскатки и укладки на землю строительной длины провода.

6. Соединение концов сталеалюминиевых проводов сечением до 120 мм² и грозозащитных тросов С-50 выполняют путем скрутки при помощи приспособления для скручивания овальных соединительных зажимов МИ-190 и МИ 230А.

7. Соединение концов сталеалюминиевых проводов сечением 240 мм² производится соединительными зажимами с помощью опрессовочных агрегатов МИ-1Б и ПО-100М.

8. Для предохранения проводов от повреждений во время раскатки с неподвижных раскаточных устройств убирать с пути мешающие предметы, в необходимых случаях, подкладывать под них доски, ветки и т.п.

При пересечении проезжих дорог укрывать провода щитами, или подвешивать их над дорогой (на стойках - заплатах), или зарывать в землю на глубину 15-20 см.

9. При раскатке наблюдающие отмечают на проводах поврежденные места, подлежащие ремонту (оборваны жилы, вмятины и т.п.).

В период остановки раскатки электролинейщики устанавливают на поврежденных местах бандаж или ремонтные муфты в соответствии с требованиями строительных норм и правил (СНиП III-И.6-67, § 10.223 и § 10.224).

IV. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ТРУДА РАБОЧИХ

1. Раскатка проводов сечением до 240мм² и грозозащитного троса С-50 на участках ВЛ 35-150кв выполняется звеном рабочих в следующем составе :

№ п/п.	Профессия	Раз- ряд	Количество		Приме- чание
			При рас- катке с неподви- жных раск- точных устройств	При раскат- ке с раск- точных тележек	
1.	Электролинейщики	У	1	1	
2.	—	IV	2	2	
3.	—	III	4	4	
4.	Машинисты	У	1	2	
Итого		-	8	9	

2. Последовательность и способы выполнения основных операций:

а) в том случае, когда по проекту производства работ раскаточные ролики крепятся к гирляндам изоляторов, два электролинейщика IV и III разрядов производят сборку поддерживающих гирлянд изоляторов, в соответствии с рабочими чертежами.

Каждый изолятор должен быть очищен, протерт ветошью и тщательно осмотрен. Изоляторы с трещинами и сколами бракуются.

Гирлянды собираются только с пружинными замками заводского изготовления, соответствующими типу изоляторов.

Замки устанавливаются в одной плоскости ;

б) звеньевой и остальные линейщики устанавливают барабаны с проводом и грозозащитным тросом на раскаточные устройства - раскаточную тележку или козлы (в зависимости от принятого метода раскатки).

Барабаны с проводом и грозозащитным тросом устанавливаются таким образом, чтобы при раскатке сходящие концы провода и грозозащитного троса сходили с верха барабанов. С барабанов снимается обшивка и удаляются все гвозди. Номера барабанов записываются в монтажный журнал ;

в) электролинейщики сматывают с барабанов вручную концы проводов (троса) длиной 20-25м, устанавливают на концах монтажные клиновые зажимы и закрепляют провода (тросы) за фундамент опоры или за временный якорь (при раскатке с тележками) или за трактор (при раскатке с неподвижных раскаточных устройств - с козел).

Крепление проводов за трактор производится с помощью монтажных чулок СЧ-1 (рис.7).

При раскатке с козел у раскаточного устройства остаются, по назначению звеньевого, два электролинейщика IV и III разрядов, наблюдающих за раскаткой. Наблюдающие своевременно притормаживают барабаны, не допуская образования петель (барабанов) на проводах (тросе), отмечают поврежденные места, подлежащие ремонту, а также, в необходимых случаях, подают сигналы для приостановки раскатки (выправка барабанов, окончание провода (троса) на барабанах и т.п.).

Раскатку трактором прекращают, когда на барабанах остается 8-10 витков провода (троса), которые необходимо сматывать вручную.

Освободившиеся раскаточные устройства (козлы) отправляют к новому месту раскатки.

Раскатку проводов (троса) с новой партии барабанов необходимо начинать с такого места, чтобы концы провода (троса) заходили один за другой на 2-3 м для удобства монтажа соединительных зажимов ;

г) во время раскатки в 5-10м за трактором следуют звенье-вой с остальными электролинейщиками, наблюдая за ходом раскатки и за сигналами с места установки раскаточных устройств ; они также убирают с пути раскатки мешающие предметы, в необходимых случаях подкладывают под провода доски, ветки и т.п. для предохранения их от повреждений ; при пересечении проезжих дорог провода укрывают щитами или подвешивают их над дорогой (на стойках-защитах), или зарывают в землю на глубину 15-20см.

При раскатке с раскаточной тележки наблюдающие отмечают, на проводах поврежденные места, подлежащие ремонту, и при необходимости подают сигнал для приостановки раскатки ;

д) при раскатке с неподвижных раскаточных устройств, после прохождения трактором расстояния 30-35 м за очередную опору, раскатку останавливают, провода и трос отцепляют от трактора, один провод переносят на другую сторону опоры, запасывают все провода и грозозащитный трос в раскаточные ролики и вместе с гирляндой изоляторов или без нее производят подъем их на опору с помощью трактора (рис. 4, 5, 8, 9, 10 и 11).

После подъема и закрепления проводов и грозозащитного троса к опоре, прикрепляют все три провода и грозозащитный трос к трактору и продолжают раскатку до следующей опоры той же последовательности.

При раскатке проводов и грозозащитного троса с раскаточной тележки подъем их на опоры производится только после укладки строительной длины проводов;

е) подъем проводов в раскаточных роликах с гирляндой изоляторов или без нее производится в следующей последовательности (рис. 9, 10 и 11):

- электролинейщик IV разряда поднимается на траверсу опоры, устанавливает на ней монтажный блок с запасанным в нем талевым тросом, один конец которого закреплен к тракторной лебедке, а другой - к раскаточному ролику или же к зажиму, установленной на гирлянде изоляторов;

- электролинейщик III разряда запасывает провода в раскаточные ролики;

- тракторной лебедкой производится подъем проводов в раскаточных роликах к траверсе, а находящийся на опоре электролинейщик IV разряда крепит их к траверсе опоры.

Подъем грозозащитного троса производится совместно с подъемом проводов.

Крепление грозозащитного троса в раскаточном ролике к опоре см. на рис. 8;

ж) в период остановок раскатки (для подвески проводов на опоры) два специально обученных электролинейщика IV и III разрядов устанавливают на поврежденных местах проводов бандажи или ремонтные зажимы (рис. 12), согласно сборников технологических карт К-У-7 и К-У-8;

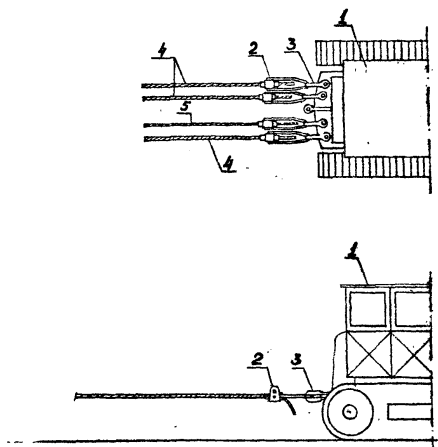


Рис. 6. Крепление проводов и грозозащитного троса
к трактору при раскатке
(с помощью монтажных Натяжных Зажимов)

1-Трактор Т-100М; 2-Монтажный Натяжной зажим МК-3;
3-Скоба СК; 4-Провод; 5-Грозозащитный трос.

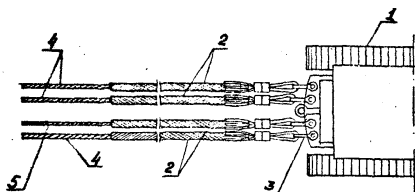


Рис. 7. Крепление проводов и грозазащитного
троса к трактору при раскатыке
(с помощью монтажных чулок)

1-Трактор Т-100М; 2-Монтажный чулок СЧ-2;
 3-Скоба С.1; 4-Провод; 5-Грозазащитный
 трос.

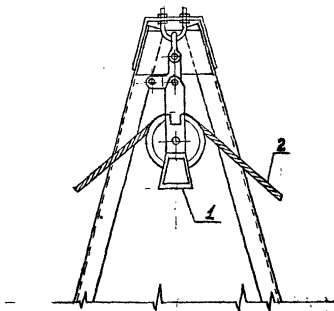


Рис. 8. Подвеска грозозащитного
троса при раскатке.

- 1 - Раскаточный ролик МР-5;
- 2 - Грозозащитный трос.

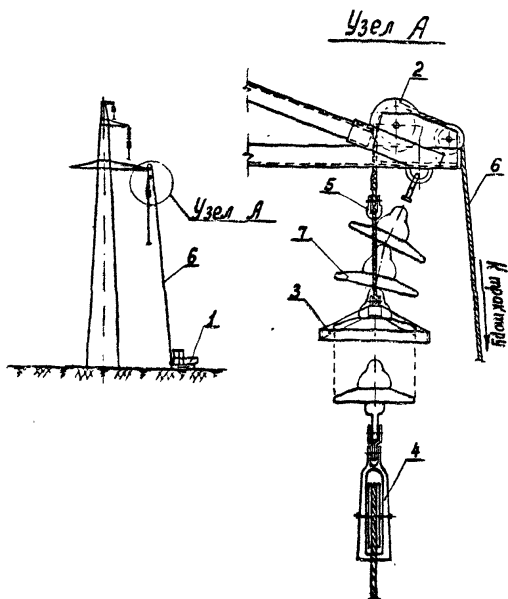


Рис. 9. Подъем провода в раскаточном ролик
с гирляндой изоляторов на промежуточную опору
 1-трактор; 2-монтажный блок; 3-вайма конструкции завода «Энерго»; 4-раскаточный ролик МР-6;
 5-скоба СК-12; 6-тяжелый трос $\phi 14,5$ мм, $\rho = 90$ мм;
 7-гирлянда изоляторов.

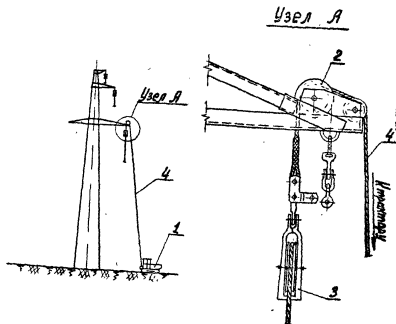


Рис. 10. Подъем провода на промежуточную опору
в раскаточном ралике без гирлянд.

1-трактор; 2-монтажный блок; 3-раскаточный
ралик МР-6; 4-такальный трос $\phi 13,5 \text{ мм}$, $l = 90 \text{ м}$.

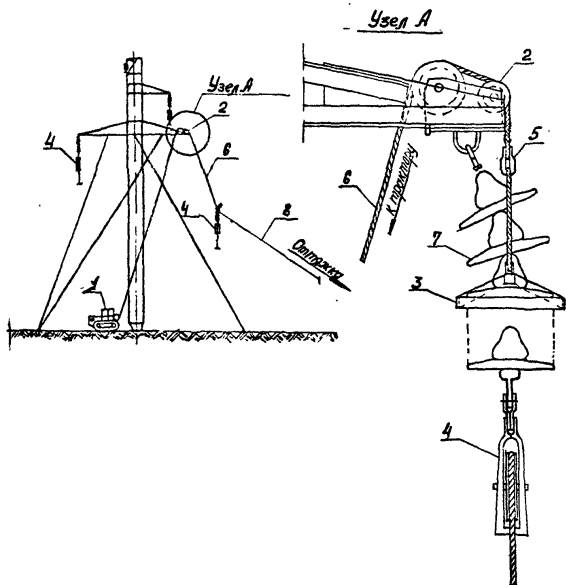
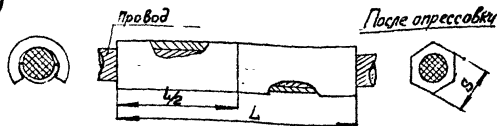


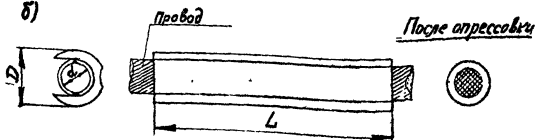
Рис. 11. Подъем провода в раскаточном ралике с
цирляндой изоляторов на промежуточную опору
с оттяжками

1-Трактор Т-100М; 2-Монтажный блок; 3-Вайма конструкции
 Дамбасэнерго; 4-Раскаточный ралик МР-6;
 5-Скоба СК-12; 6-Монтажный трос $\phi 13,5$ мм; $l=90$ м; 7-Цирлянда
 изоляторов; 8- $\frac{3}{4}$ б веревка.

а)



б)



Марка зажима	Марка провода	Матрица пресса		Размеры, мм				Вес, кг
		5 мм диаметр	Марка комп. пресса	A	D	d	L	
РАС-95-4	АС-95	18,5	МН-134-17	—	—	—	200	0,12
РАС-95-4А	АС-95			—	—	—	400	0,24
РАС-120-4	АС-120	20,8	МН-134-18	—	—	—	200	0,13
РАС-120-4А	АСУ-120			—	—	—	400	0,27
РАС-150-4	АС-150	25	МН-134-19	—	—	—	200	0,2
РАС-150-4А	АСО-150			—	—	—	400	0,4
РАС-185-4	АС-185	27	МН-134-20	—	—	—	200	0,22
РАС-185-4А	АСО-185			—	—	—	400	0,43
РАС-300-2	АСО-240	45	А-45	44	52	27	300	1,1

Рис.12. Ремонтные зажимы для установки на поврежденных участках провода.

а - Зажим ремонтный для проводов АС-95 ÷ АСО-185;

б - Зажим ремонтный для провода АСО-240.

в) в процессе раскатки проводов и грозозащитных тросов, а при раскатке с раскаточной тележки-по окончании раскатки первой партии барабанов, два электролинейщика IV и III разрядов производят соединение проводов сечением до 120 мм^2 и грозозащитного троса С-50 овальными соединителями с помощью приспособления для скручивания, МИ-190 или МИ-230А, согласно сборника типовых технологических карт К-У-7, а провода сечением 240 мм^2 соединяются способом опрессовки гидравлическим прессом ПО-100М или ручным МИ-1Б (МИ-227А) в соответствии с сборником типовых технологических карт К-У-8.

У. ГРАФИК РАБОТ ПО РАСКATKE СТАЛЕАЛЮМИНИЕВЫХ ПРОВОДОВ СЕЧЕНИЕМ ДО 240 мм² И ГРОВОЗАЩИТНОГО ТРОСА С-50 НА I КМ ВЛ 35, 110 И 150 КВ.

№ пп.	Наименование работ	Трудоемкость на 1 км. ВЛ		Состав звена			Рабочие часы							
		Чел.-час	Чел.-дней	Профессия	Разр.	Колич. чел.	1	2	3	4	5	6	7	8
1	2	3	4	5	6	7	8							
А. Раскатка проводов и грозозащитных тросов с помощью раскаточных тележек:														
ВЛ 35 кВ														
1.	Раскатка проводов и грозозащитного троса	29,99	3,65	Электромонтеры	У	1				3,34	часа			
	Сборка изоляторов в одноцепные поддерживающие гирлянды			"	IV	2								
	Подъем и крепление проводов и троса на опоре			"	III	4								
	Соединение проводов и троса в пролетах	29,99	3,65	Машинист	У	2								
ВЛ 110 кВ														
2.	Раскатка проводов и грозозащитного троса	26,44	3,23	Электромонтеры	У	1				2,94	часа			
	Сборка изоляторов в одноцепные поддерживающие гирлянды			"	IV	2								
	Подъем и крепление проводов и троса на опоре			"	III	4								
	Соединение проводов и троса в пролетах			Машинист	У	2								
		26,44	3,23			9				2,94	часа			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3.	<u>ВЛ - 150 кв</u> Раскатка проводов и грозозащитного троса. Сборка изоляторов в одноцепные поддерживающие гирлянды. Подъем и крепление проводов и троса. Соединение проводов и троса в пролетах	28,75	3,51	Эл. линейщик " " " " Машинист	У У У У	1 2 4 2	3,2 часа		
		28,75	3,51			9	3,2 часа		
4.	<u>ВЛ 35 кв</u> Раскатка проводов и грозозащитного троса. Сборка изоляторов в одноцепные поддерживающие гирлянды. Подъем и крепление проводов и троса на опоре. Соединение проводов и троса в пролетах	29,99	3,65	Эл. линейщик " " " " Машинист	У У У У	1 2 4 1	3,75 часа		26
		29,99	3,65			8	3,75 часа		
5.	<u>ВЛ 110 кв</u> Раскатка проводов и грозозащитного троса. Сборка изоляторов в одноцепные поддерживающие гирлянды. Подъем и крепление проводов и троса. Соединение проводов и троса в пролетах	26,44	3,23	Эл. линейщики " " " " Машинист	У У У У	1 2 4 1	3,3 часа		
		26,44	3,23			8	3,3 часа		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	<u>ВН - 150 кв.</u>										
6.	Раскатка проводов и грозозащитного троса.			Электромонтеры	У	I					
				— " —	IV	2					
	Сборка изоляторов в одно- цепные поддерживающие гирлянды.			— " —	III	4					
	Подъем и крепление проводов и троса.			Машинист	У	I				3,6 часа	
	Соединение проводов	28,75	3,51								
		28,75	3,51			8				3,6 часа	

**VI. КАЛЬКУЛЯЦИЯ ТРУДОВЫХ ЗАТРАТ НА РАСКАТКУ СТАЛЕАЛЮМИНИЕВЫХ ПРОВОДОВ
СЕЧЕНИЕМ ДО 240мм² И ГРОЗОЗАЩИТНОГО ТРОСА С-50 НА ВЛ 35-150 КВ**

№ пп.	Основание	Наименование работ	Единица измерения	Объем работ			Затраты труда на весь объем работ			
				С раскаточной тележкой	С передвижными раскаточными устройствами	Норма времени на ед. измерения работ	с раскаточной тележки		с неподвижных раскаточных устройств	
							Чел. час	Чел. дн.	Чел. час	Чел. дн.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	Сборник Т-32 § 10, поз. I и 2, "а"	Раскатка трех проводов сечением до 120мм ² и одного грозозащитного троса на ВЛ 35кв	1км ВЛ	I	I	8,25	8,25	1,0	8,25	1,0
2.	То же, поз. I и 2, п. "б"	То же, сечением до 240мм ² и одного грозозащитного троса ВЛ 110-150кв	"	I	I	9,5	9,5	1,16	9,5	1,16
3.	БНП, § 23-3-21, табл. I, строка I, п. "а"	Сборка изоляторов в однопроводные подвесные группы гирлянды ВЛ 35кв (в среднем 5 опор на 1 км ВЛ 35кв)	гирлянда	15	15	0,37	5,55	0,68	5,55	0,68
4.	То же, строка 2, п. "а"	То же, ВЛ 110кв (в среднем 3 опоры на 1 км ВЛ 110кв)	"	9	9	0,59	5,31	0,65	5,31	0,65
5.	То же, строка 3	То же, ВЛ 150кв (в среднем 3 опоры на 1 км ВЛ 150 кв)	"	9	9	0,6	5,4	0,66	5,4	0,66
6.	Сборник Т-32 § 10, строки 5 и 6, п. "а"	Подъем проводов и тросов на промежуточные опоры ВЛ 35кв (в среднем 5 опор на 1 км ВЛ 35кв)	опора	5	5	2,97	14,85	1,81	14,85	1,81
7.	То же, строка 5 и 6, п. "б"	То же, ВЛ 110-150кв (в среднем 3 опоры на 1 км ВЛ 110-150кв)	"	3	3	3,43	10,29	1,26	10,29	1,26

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
8	Сборник Т-32, § II, строка 2, "г"	Соединение проводов способом скрутки сечением до 120 мм ² ВЛ 35-110кв (в среднем 1,5 соединения на 1 км ВЛ)	Соед.	1,5	1,5	0,72	1,08	0,13	1,08	0,13
9	ЕНИР, §23-3-26, строка 3п. "а"	Соединение проводов способом опрессовки сечением до 240 мм ² ВЛ 150кв (в среднем 1,5 соединения на 1 км ВЛ)	"	1,5	1,5	2,2	3,3	0,4	3,3	0,4
10	Сборник Т-32, строка I, п. "б"	Соединение грозозащитных тросов С-50 ВЛ 35-150кв (в среднем 0,5 соедин. на 1 км ВЛ)	"	0,5	0,5	0,52	0,26	0,03	0,26	0,03
		Итого: ВЛ 35 кв	1 км ВЛ	I	I	-	29,99	3,65	29,99	3,65
		ВЛ 110кв	"	I	I	-	26,44	3,23	26,44	3,23
		ВЛ 150кв	"	I	I	-	28,75	3,51	28,75	3,51
<u>Добавить к вышеуказанным трудозатратам в следующих случаях:</u>										
1.	ЕНИР, § 23-3-22:	Раскатка трех проводов и троса между промежуточными опорами при пересечении:								
прим. 3, табл. 4, стр. I, пп. "а" и "в"	1) Линии связи и ВЛ м/н	I перехода			I	3,0	-	-	3,0	0,51
Стр. 2, п.п. "а" и "в"	2) Моссе или ВЛ 3-10кв	"			I	3,9	-	-	3,9	0,48
Стр. 3, п.п. "а" и "в"	3) Железнодорожи или ВЛ 35-110кв	"			I	6,0	-	-	6,0	0,73
ЕНИР, §23-3-24, строка I	4) Грузовой дороги с уборкой трех проводов и одного троса в твердый грунт	10 м.			4	0,98	-	-	3,92	0,48

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2.	БННР, § 23-3-23, стр. 3, п. "а"	Раскатка трех проводов вручную через препятствия, недоступные для прохода трактора	100м провода	-	3	1,2	-	-	3,6	0,44
3.	БННР, § 23-3-23, стр. 1, п. "а"	То же, троса	-	-	1	0,65	-	-	0,65	0,08
4.	БННР, § 23-3-26, стр. 3, п. "б"; K = 1,4	Установка ремонтной муфты ручным прессом	1 муфта	-	1	1,08	-	-	1,08	0,13

Примечания : При раскатке проводов и грозозащитного троса :

- а) по просеке, через овраги или кустарники, нормы времени умножать на 1,3;
- б) по горной местности - на 1,85;
- в) по глубокому снегу - на 1,25.

УП. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ ДЛЯ ОДНОГО ЗВЕНА РАБОЧИХ

1. Механизмы

№ пп.	Наименование	Марка	Техническая характеристика	Раскатка с тележек	Раскатка с неподвижных раскаточных устройств
1	2	3	4	5	6
1.	Трактор с лебедкой Л-8	T-100M	Дизельный гусеничный 108 л.с.	2	1
2.	Раскаточная тележка	-	Колесная на 3 барабана	2	-
3.	Моторный пресс	ПО-100M	Гидравлический на пневмоходу	1	1

2. Инструменты и приспособления

№ пп.	Наименование	Един. изм.	Количество	
			Раскатка с тележек	Раскатка с неподвижных раскаточных устройств
1	2	3	4	5
1.	Приспособление для соединения проводов скручиванием МИ-190 или МИ-230А	шт.	1	1
2.	Ручной гидравлический пресс МИ-15 или МИ-227А	"	1	1
3.	Бинокли 8-кратные полевые	"	2	2
4.	Ножовки по металлу	"	2	2
5.	Гвоздодер	"	2	2
6.	Тросоруб	"	1	1
7.	Лопаты штыковые	"	2	2
8.	Ломы ϕ - 28 мм	"	3	3
9.	Метры складные	"	2	2
10.	Рулетка РС-20	"	1	1
11.	Пассатижи универсальные длиной 200мм	"	5	5
12.	Штангенциркуль длиной 250мм	"	1	1
13.	Зубила слесарные	"	2	2
14.	Отвертки	"	2	2
15.	Молотки слесарные весом 0,5кг.	"	2	2

1	2	3	4	5
16.	Напильники (разные)	шт.	4	4
17.	К у с а ч к и	"	3	3
18.	Щетки из кардоленты	"	3	3
19.	Брики стальные	"	2	2
20.	Топоры плотничные	"	2	2
21.	Раскаточные ролики МР-5	"	30	30
22.	Раскаточные ролики МР-6	"	90	90
23.	Специальные монтажные блоки	"	2	2
24.	Монтажные клиновые зажимы МК-3	"	4	8
25.	Захваты (займы) инвентарные	"	2	2
26.	Пояса монтерские с цепями и карабинами	компл.	5	5
27.	Ключи гаечные	"	1	1
28.	Инвентарные раскаточные приспособления	"	-	4
29.	Вали стальные \varnothing -50-60мм длиной 2 м	шт.	-	4
30.	Сварочные клещи для термитной сварки проводов	"	1	1
31.	Очки защитные с синими стеклами	"	2	2
32.	Трос такелажный \varnothing 13,5мм	п.м.	180	180
33.	Веревка хлопчатобумажная \varnothing -20-22 мм	"	200	200
34.	С к е б и СК-16	шт.	-	8
35.	С к е б и СК-1?	"	4	4
36.	Полотна ножовочные	"	30	30
37.	Проволока мягкая вязальная для бандажей	кг.	0,5	0,5
38.	Раскаточные чулки СЧ-1	шт.	-	8
39.	Асбест шнуровой	кг.	0,2	0,2
40.	Б е н з и н	"	5	5
41.	Вазелин нейтральный технич.	"	1	1
42.	Ветошь (концы обтирочные)	"	2	2
43.	Красная материя для сигнальных флажков	м2	1	1
44.	Аптечки полевые	компл.	2	2

Эксплуатационные материалы

№ пп.	Наименование	Норма на час работы машины (усреднено)	Количество на приняты объем работ					
			С раскаточной тележки			С раскаточных мовел		
			ВЛ-35	ВЛ-110	ВЛ-150	ВЛ-35	ВЛ-110	ВЛ-150
1.	Дизельное топливо, кг.	II	73	65	70	41	36	40
2.	Добавляется в зимнее время, кг.	I, I	7	6	7	4	4	4

Эксплуатационные материалы

№ пп.	Наименование	Норма на час работы машины (усреднено)	Количество на приняты объем работ					
			С раскаточной тележки			С раскаточных мовел		
			ВЛ-35	ВЛ-110	ВЛ-150	ВЛ-35	ВЛ-110	ВЛ-150
1.	Дизельное топливо, кг.	II	73	65	70	41	36	40
2.	Добавляется в зимнее время, кг.	I, I	7	6	7	4	4	4

МЭИЗ СССР
Главк _____
Трест _____
Механизированная
колонна № _____

Приложение I
форма I4

Ж У Р Н А Л
МОНТАЖА ПРОВОДОВ И ТРОСОВ В АНКЕРНЫХ УЧАСТКАХ
ВЛ _____ № _____

(наименование ВЛ)

Марка провода _____ Марка троса _____

№ пп.	Тяже- ние нор- маль- ное или спе- циаль- ное	Монтаж между опо- рами №	Номера чер- тежей мон- тажных кри- вых		Темпе- рату- ра наруж- ного возду- ха	Стрела провеса визируемых проводов, м						Дата монта- жа и под- пись бри- гади- ра, мас- тера	Уста- новка распо- рок, выпол- ненных по схеме, чертеж №	Величина раз- регулировки проводов		Фами- лия и под- пись про- раба
			Про- вода	Тро- са		Провода			Троса					В рас- цеп- лен- ной фазе	Между раз- ными фаза- ми	
						Визи- рова- ние между опо- рами за №	По мон- таж- ной кри- вой	Фак- ти- чес- кая	Визи- рова- ние меж- ду опо- рами за №	По мон- таж- ной кри- вой	Фак- ти- чес- кая					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17

" " _____ 197 г.

Главный инженер
механизированной колонны

(подпись, фамилия).

КОЛОННА № _____

форма № 15

B7- FCB.

(наименование ВЛ)

№ п.п.	Наименование арматуры	Тип	Но- мера чер- те- жей ар- ма- ту- ры	Количество арматуры, шт.							Итого количес- тво арма- туры, шт.
				Номер опоры							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	

« » 197 г.

Главный инженер
механизированной колонны _____
(подпись, фамилия)

МЭМ СССР

Приложение № 3

Главк _____

форма № 16

Трест _____

Механизированная

А К Т

колонна № _____

Замеров в натуре габаритов

от проводов ВЛ _____ кв _____
(наименование ВЛ)

до пересекаемого объекта _____
(наименование)

город _____ " " _____ 197 г.

Мы, нижеподписавшиеся, произвели совместный осмотр и
измерения на пересечении ВЛ _____ кв _____
(наименование)

и установили:

1. Пересечение выполнено согласно чертежу № _____

2. На пересекающей ВЛ смонтированы _____ проводов
(число)

марки _____

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 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.)

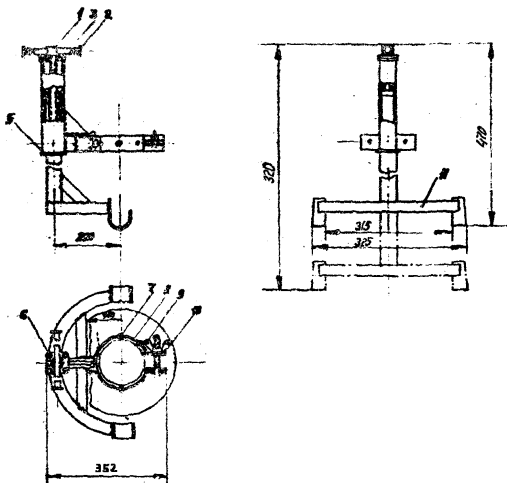
составляло _____ см.

Представитель объекта пересечения _____
(наименование организац

должность, фамилия и инициалы, подпись, печать) Представитель
механизированной колонны № _____

(должность, фамилия и инициалы)

(подпись)



Приспособление для перекладки одного провода
из раскаточного ригеля в поддерживающий зажим

1 - винт; 2 - ручка; 3 - пленка; 4 - корпус; 5 - замковое кольцо;
6 - винт крепления; 7 - заклепка; 8 - резиновая прокладка;
9 - вилка-барашек; 10 - шайба; 11 - кронштейн.

Приготовление изготавливается из стали Ст.3, Вес - 4,5 кг.