

ТИПОВАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА	ВЛ 35-150 кв.
РАСКАТКА СТАЛЕАЛЮМИНИЕВЫХ ПРОВОДОВ СЕЧЕНИЕМ ДО 240 $\text{мм}^2$ И ГРОЗОЗАЩИТНОГО ТРОСА С-50 ПО ТРАССЕ ВЛ 35-150 кв С УНИФИЦИРОВАННЫМИ ОДНОЦЕЛНЫМИ МЕТАЛ- ЛИЧЕСКИМИ ОПОРАМИ	К-У-И-1

### I. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Технологическая карта К-У-И-1 является руководством при раскатке сталялюминиевых проводов сечением до 240 $\text{мм}^2$  и грозозащитного троса С-50 по трассе ВЛ 35-150 кв 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 150 кв.

#### Способ раскатки

№ п/п	Показатель	с раскаточной тележки			с неподвижных раскаточных устро- стств		
		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

## В. ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ РАСКАТКИ

1. Раскатка проводов и грозозащитных тросов выполняется звеном рабочих с преданными 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:

- a) с неподвижных раскаточных устройств ходом трактора (рис.4);
- b) 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:

- a) установка барабанов с проводом и тросом на раскаточные устройства;
- b) одновременная раскатка трех проводов и троса с помощью трактора за первую промежуточную опору;
- c) перетаскивание одного провода по другую сторону опоры;
- d) запасовка тягедахи на опору;
- e) подъем проводов к троса в раскаточных роликах на опору;
- f) дальнейшая раскатка проводов и грозозащитного троса за следующую опору производится в вышеуказанной последовательности;

### С помощью раскаточных тележек:

- a) установка барабанов с проводом и грозозащитным тросом на раскаточные тележки;
- b) запасовка тягедахи на опоры;
- c) раскатка (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.

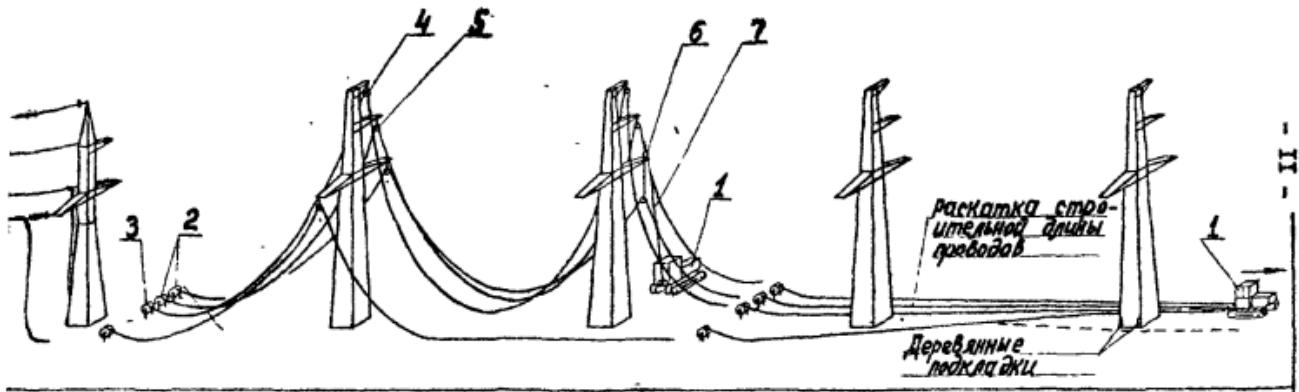


Рис. 4. Раскатка проводов и грозозащитного троса с помощью неподвижных раскаточных устройств  
 1-трактор; 2-баррабаны с проводом; 3-баррабан с тросом; 4-раскаточный ролик МР-5;  
 5-раскаточный ролик МР-6; 6-монтажный блок; 7-такелажный трос  $\phi 3,5\text{мм}$ ,  $\ell=90\text{м}$ .

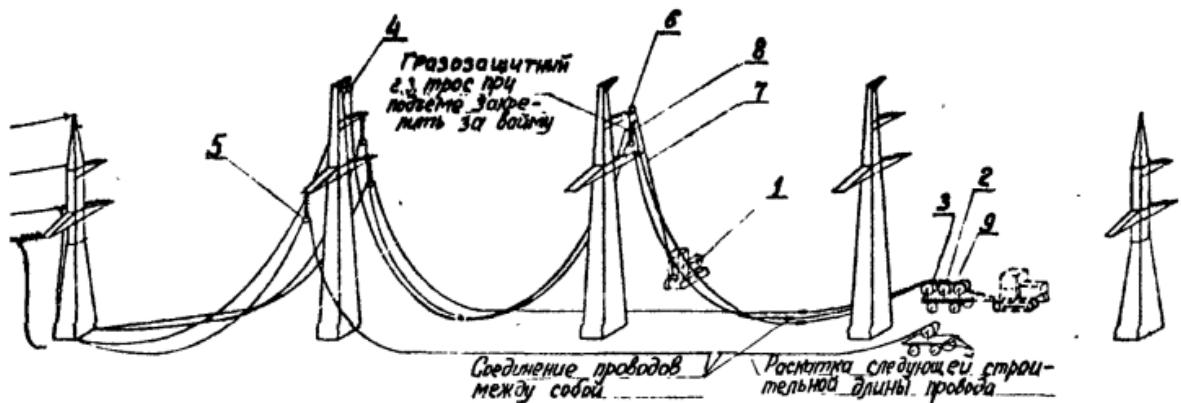


Рис. 5. Раскатка проводов и грозозащитного троса с помощью  
реккаточной тележки

1-трактор; 2-барабан с проводом; 3-барабан с тросом; 4-реккаточный ролик МР-5;  
5-реккаточный ролик МР-6; 6-монтажный блок; 7-монтажный трос  $\phi 135\text{мм}$ ,  $\ell=90\text{м}$ ;  
8-вайма; 9-реккаточная 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 30-35м за соответствующую опору.

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

6. Соединение концов стаалеалюминиевых проводов сечением до 120мм<sup>2</sup> и грозозащитных тросов С-50 выполняют путем скрутки при помощи приспособления для скручивания овальных соединительных зажимов МИ-190 и МИ 230А.

7. Соединение концов стаалеалюминиевых проводов сечением 240мм<sup>2</sup> производится соединительными зажимами с помощью опрессовочных агрегатов МИ-15 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 - защитах), или зарывать в землю на глубину 15-20 см.

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

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

III. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ТРУДА РАБОЧИХ

1. Раскатка проводов сечением до 240мм<sup>2</sup> и грозозащитного троса С-50 на участках ВЛ 35-150кв выполняется звеном рабочих в следующем составе :

№ пп.	Профессия	Раз- ряд	Количество			Приме- чание
			При рас- катке с неподвиж- ных распо- точных : устройств	При раска- тке с распо- 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) звеневьевой 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 сбегающие концы провода и грозозащитного троса сходили с верха барабанов. С барабанов снимается обивка 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 тележкой) 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 остается, по назначению звеньевого, два электролинейщика IV и II разрядов, наблюдавших за раскаткой. Наблюдатели своевременно притормаживают барабаны, не допуская образования петель (барабанов) на проводах (тросах), 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 барабане остается 8-10 витков провода (троса), которые необходимо сматывать вручную.

Освободившиеся раскаточные устройства (коалы) 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 следят звеньевые 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 наблюдатели 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 изолиторов 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 изолиторов или без нее производится в следующей последовательности (рис. 9,10 и 11) :

~ электролинейник ІУ разряда поднимается на траверсу опоры, устанавливает на ней монтажный блок с запасенным в нем тяжелым тросом, один конец которого закреплен к тракторной лебедке, а другой к раскаточному ролику или же к вайме, установленной на гирлянде изолиторов;

~ электролинейник І разряда запасывает провода в раскаточные ролики;

~ тракторной лебедкой производится подъем проводов в раскаточных роликах к траверсе, а находящийся на опоре электролинейник ІУ 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 электролинейника ІУ и І разрядов устанавливают на поврежденных местах проводов бандажи или ремонтные зажимы (рис. 12), согласно сборников технологических карт К-У-7 и К-У-8;

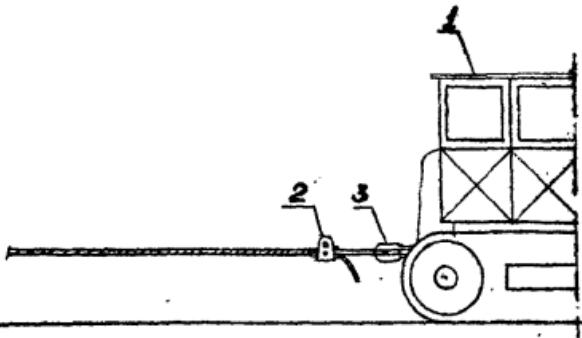
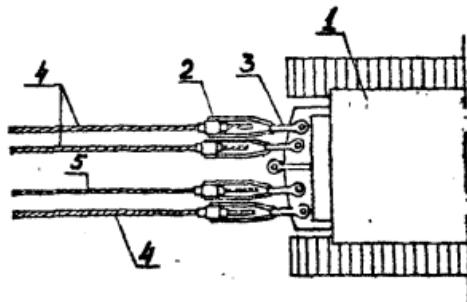


Рис.6. Крепление проводов и заземляющего троса  
к трактору при раскатке  
(с помощью монтажных натяжных зажимов)

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

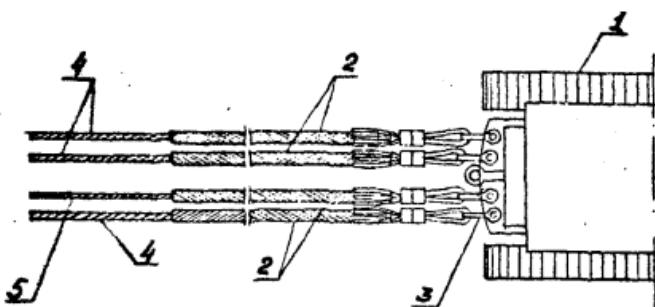


Рис. 7. Крепление проводов и грозозащитного троса к трактору при раскатке (с помощью монтажных чулок)

1-Трактор Т-100М; 2-Монтажный чулок С4-1;  
3-Скоба С.1.; 4-Провод; 5-Грозозащитный трос.

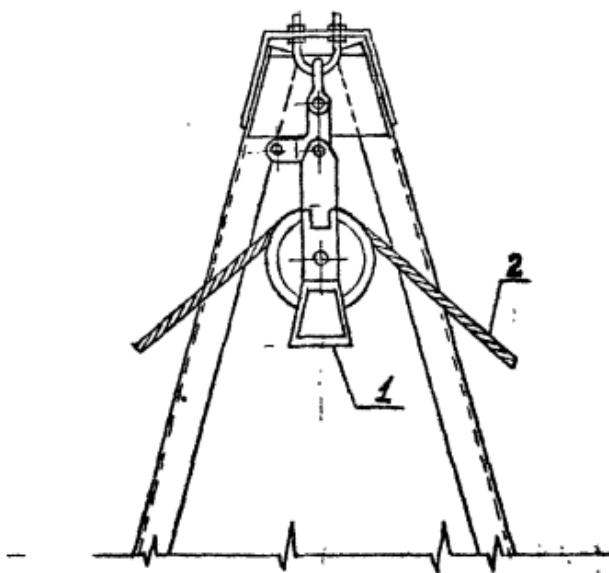


Рис. 8. Подвеска грозозащитного  
троса при раскатке.

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

### Узел А

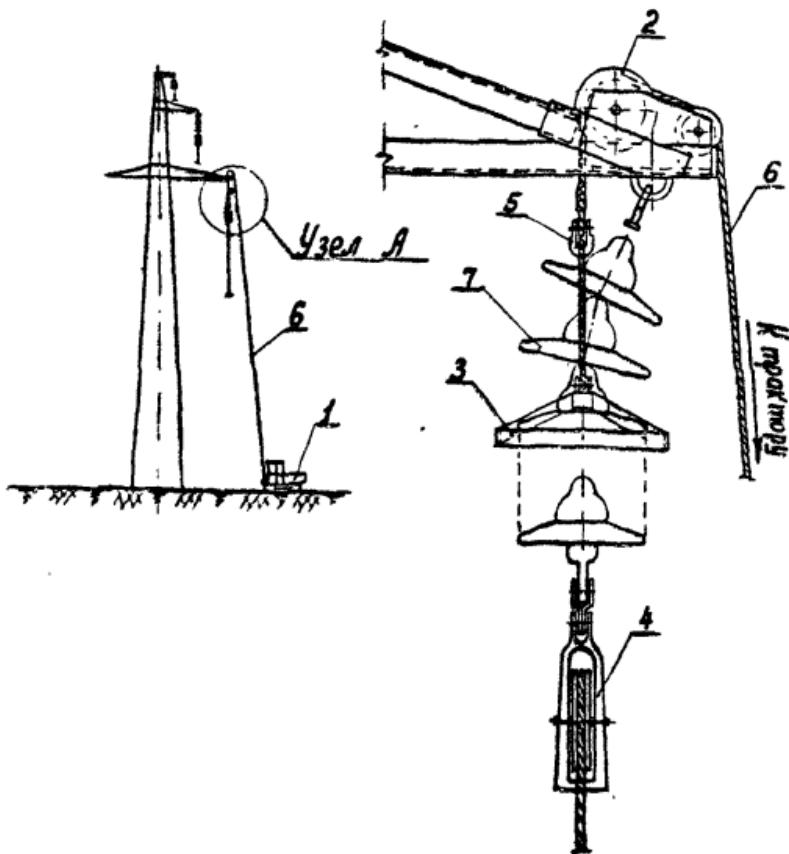


Рис.9. Подъем провода в раскаточном ролике с гирляндой изоляторов на промежуточную опору.

Узел А

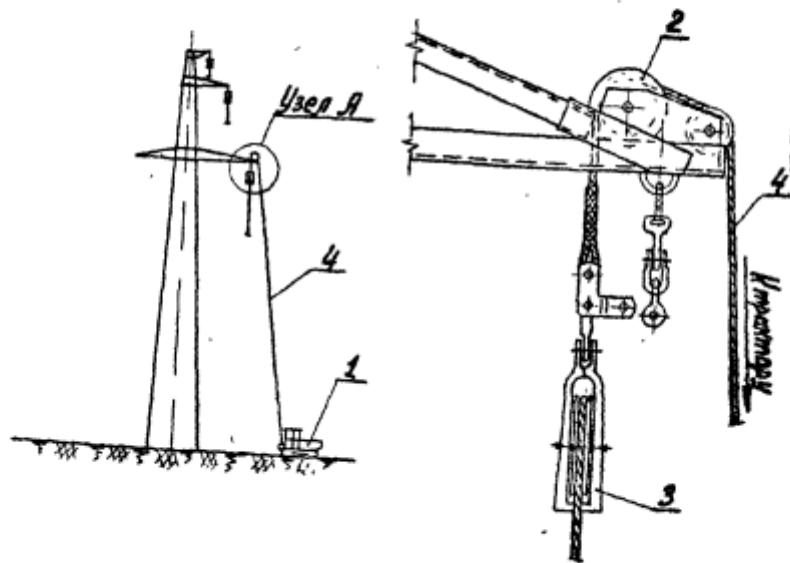


Рис. 10. Подъем провода на промежуточную опору в раскаточном ролике без гирлянды.

1-трактор; 2-монтажный блок; 3-раскаточный ролик МР-Б; 4-тракторный трос  $\phi 13,5\text{мм}$ ,  $\ell=90\text{м}.$

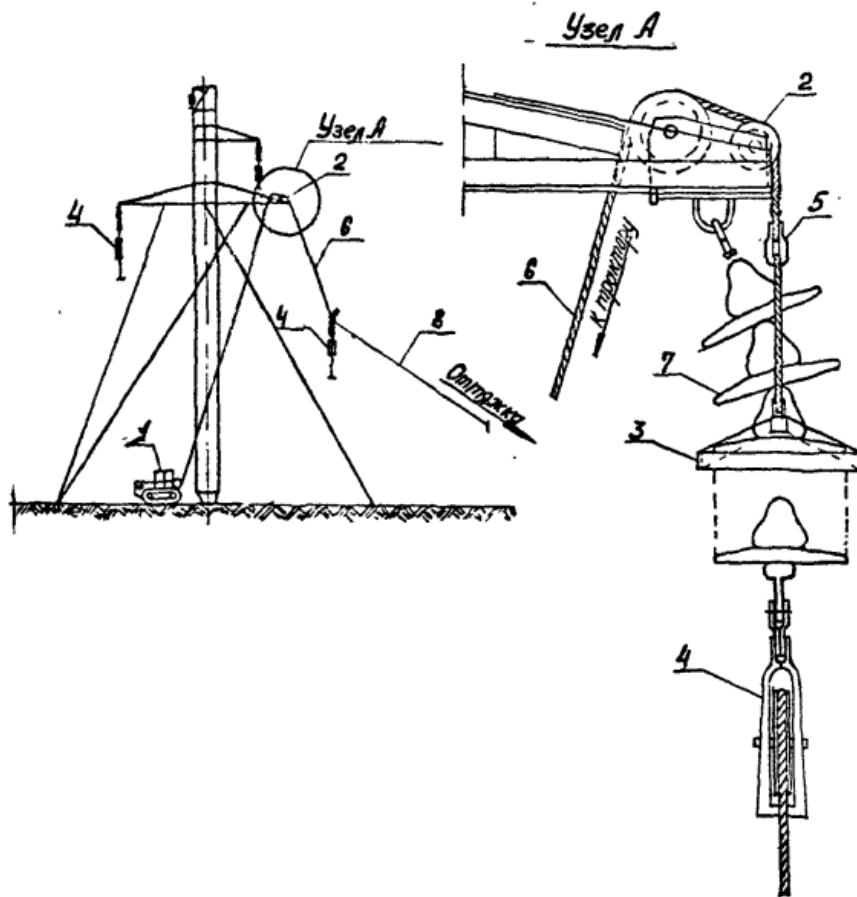
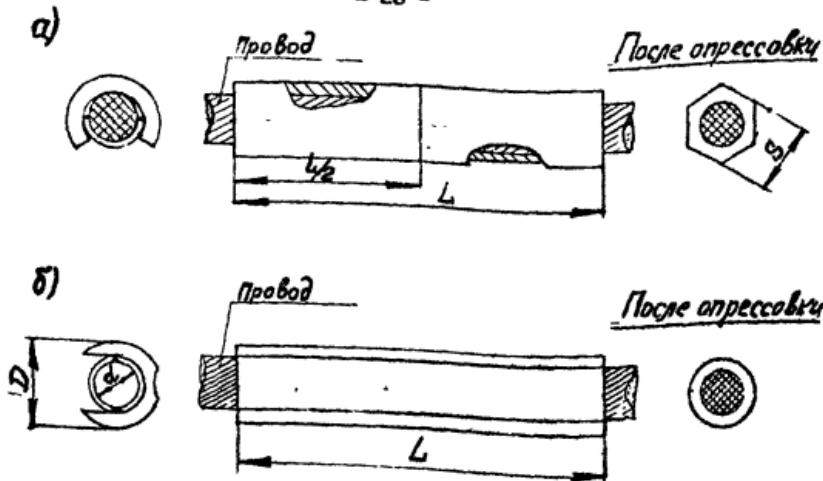


Рис.7. Подъем провода в раскаточном ролике с  
шурландой изоляторов на промежуточную опору  
с оттяжками

1-Трактор Т-100М; 2-Монтажный блок; 3-Валка конструкции  
Донбассэнерго; 4-Раскаточный ролик МР-6;  
5-Схема СК-12; 6-Монтажный проф 13,5 мм; l=90м; 7-Шурланда  
изолятор; 8-х/б веревка.



Марка зажима	Марка провода	Матрица пресса 8 мм диаметр шарика компрессии	Размеры, мм				Вес, кг
			A	D	d	L	
PAC-95-4	AC-95	18.5 МН 13Н7	—	—	—	200	0,12
PAC-95-4A	AC-95		—	—	—	400	0,24
PAC-120-4	AC-120	20,8 МН 13Н7	—	—	—	200	0,13
PAC-120-4A	ACУ-120		—	—	—	400	0,27
PAC-150-4	AC-150	25 МН 13Н7	—	—	—	200	0,2
PAC-150-4A	ACУ-150	МН 13Н7	—	—	—	400	0,4
	ACO-150		—	—	—	400	0,43
PAC-185-4	AC-185	27 МН 13Н7	—	—	—	200	0,22
PAC-185-4A	ACУ-185	МН 13Н7	—	—	—	400	0,43
	ACO-185		—	—	—	300	1,1
PAC-300-2	ACO-240	45	A-45	44	52	27	

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

а - Зажим ремонтный для проводов AC-95 + ACO-185;

б - Зажим ремонтный для провода ACO-240.

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

## У. ГРАФИК РАБОТ ПО РАСКАТКЕ СТАЛЕАЛЮМИНИЕВЫХ ПРОВОДОВ СЧЕТЕНИЕМ ДО 240ММ<sup>2</sup> И ГРУЗОЗАЩИТНОГО ТРОСА С-50 НА 1 КМ ВН 35, 110 И 150 КВ

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>ВЛ - 150 кв</u>							
3.	Раскатка проводов и грозо- защитного троса. Сборка изоляторов в одноцепные поддерживающие гирлянды. Подъем и крепление проводов и троса.. Соединение проводов и троса в пролетах	28,75	8,51	Эл.линейщик -" -" Машинист	У У У	1 2 4 2		3,2 часа
		28,75	3,51			9		
	<u>Б.Раскатка проводов и грозозащитных тросов с неподвижных раскаточных устройств:</u>							
	<u>ВЛ 35 кв</u>							
4.	Раскатка проводов и грозо- защитного троса. Сборка изоляторов в одноцепные поддерживающие гирлянды Подъем и крепление проводов и троса на опоре. Соединение про- водов и троса в пролетах	29,99	8,65	Эл.линейщик -" -" Машинист	У У У	1 2 4 1		3,75 часа
		29,99	3,65			8		3,75 часа
	<u>ВЛ 110 кв</u>							
5.	Раскатка проводов и грозо- защитного троса. Сборка изоляторов в одноцепные поддерживающие гирлянды Подъем и крепление проводов и троса.Соединение проводов и троса в пролетах	26,44	8,28	Эл.линейщик -" -" Машинист	У У У	1 2 4 1		3,3 часа
		26,44	3,23			8		3,3 часа



**VI. КАЛЬКУЛЯЦИЯ ТРУДОВЫХ ЗАТРАТ НА РАСКАТКУ СТАНКА ЛЮМИНИЕВЫХ ПРОВОДОВ  
СЕЧЕНИЕМ ДО 120ММ<sup>2</sup> И ГРОЗОЗАЩИТНОГО ТРОСА С-50 НА ВЛ 35-150 КВ**

нр пп	Основание	Наименование работ	Единица изме- рения	Объем работ			Норма время на ед.	Затраты труда на весь объем работ		
				С рас- каточ- ной телес- кой	С не- подвиж- ными раска- точни- ческими устро- йствами	изме- рения		с раскаточ- ной телески	с непод- вижных раскаточн ых устройств	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	Сборник Т-32 § 10, поз.1 и 2, "а"	Раскатка трех проводов сечением до 120мм <sup>2</sup> и одного грозозащитного троса на ВЛ 35кв	1км ВЛ	1	1	8,25	8,25	1,0	8,25	1,0
2.	То же, поз.1 и 2, "б"	То же, сечением до 240мм <sup>2</sup> и одного грозозащитного троса ВЛ 110-150кв	-"	1	1	9,5	9,5	1,16	9,5	1,16
3.	ЕНиР, § 23-3-21, табл.1, строка 1, п. "а"	Сборка изоляторов в односторонние поддеревянные 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, "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 1км 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, строка 2, "г" § II,	Соединение проводов способом скрутки сечением до 120 $\text{мм}^2$ 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 опрессования сечением до 240 $\text{мм}^2$ ВЛ 150кв (в среднем 1,5 соедине- ния на 1 км ВЛ)	"	1,5	1,5	2,2	3,3	0,4	3,3	0,4
10.	Сборник Т-32, строка 1, п. "б"	Соединение грозозащитных тросов С-50 ВЛ 35-150кв (в среднем 0,5 соед. на 1 км ВЛ )	"	0,5	0,5	0,52	0,26	0,03	0,26	0,03
		Итого: ВЛ 35 кв ВЛ 110кв ВЛ 150кв	1 км ВЛ	I	I	-	29,99	3,65	29,99	3,65
			"	I	I	-	26,44	3,23	26,44	3,23
			"	I	I	-	28,75	3,51	28,75	3,51
		Добавить к вышеуказанным трудозатратам в следующих случаях:								26
1.	ЕНиР, § 23-3-22: прим. 3, табл. 4, стр. I, пп. "а" и "в" Стр.2, п.п. "а" и "в" Стр.3, п.п. "а" и "в" ЕНиР, §23-3-24, строка 1	Раскатка трех проводов и троса между промежуточными опорами при пересечении : 1) Линии связи и ВЛ н/н 2) Жоссе или ВЛ 3-10кв 3) Железная дороги или ВЛ 35-110кв 4) Грунтовой дороги с уборкой трех проводов и одного троса в твер- дый грунт	I перехода	I	3,0	-	-	3,0	0,51	
			"	I	3,9	-	-	3,9	0,48	
			"	I	6,0	-	-	6,0	0,73	
			10 м.	4	0,98	-	-	3,92	0,48	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2	ЕНиР, § 23-3-23, стр. 3, п. "а"	Раскатка трех проводов вручную через препятствия, недоступные для прохода трактора	100м проводов	-	3	1,2	-	-	3,6	0,44
3	ЕНиР, § 23-3-23, стр. 1, п. "а"	То же, троса	-" -	-	1	0,65	-	-	0,65	0,08
4	ЕНиР, § 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.

## III. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ ДЛЯ ОДНОГО ЗВЕНА РАБОЧИХ

## I. Механизмы

№ п/п	Наименование	Марка	Техничес- кая характерис- тика	Раскат- ка с тележек	Раскатка с неподви- жных рас- каточных устрой- ств
1	2	3	4	5	6
I.	Трактор с лебедкой Л-8	Т-100М	Дизельный гусеничный 108 л.с.	2	I
2.	Раскаточная тележка	-	Колесная на 3 барабана	2	-
3.	Моторный пресс	МО-100М	Гидравлический на пневмоходу	I	I

## 2. Инструменты и приспособления

№ п/п	Наименование	Едини- циам.	количество	
			Раскатка с тележек	Раскатка с неподвижных раскаточных устройств
1	2	3	4	5
I.	Приспособление для соеди- нения проводов скручиванием МИ-190 или МИ-230А	шт.	I	I
2.	Ручной гидравлический пресс МИ-15 или МИ-227А	"	I	I
3.	Бинокли 8-кратные полевые	"	2	2
4.	Ножовки по металлу	"	2	2
5.	Гвоздодеры	"	2	2
6.	Тросоруб	"	I	I
7.	Лопаты штыковые	"	2	2
8.	Ломы $\phi$ - 28 мм	"	3	3
9.	Метры складные	"	2	2
10.	Рулетка РС-20	"	I	I
II.	Пассатики универсальные длиной 200мм	"	5	5
12.	Штангенциркуль длиной 250мм	"	I	I
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.	Кусачки	"	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 закиды МК-3	"	4	8
25.	Вахаты (ваймы) инвентарные	"	2	2
26.	Пояса монтерские с цепями и карабинами	компл.	5	5
27.	Ключи гаечные	"	1	1
28.	Инвентарные раскаточные приспособления	"	-	4
29.	Валы стальные Ø 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 Ø 13,5мм	п.м.	180	180
33.	Веревка хлопчатобумажная Ø 20-22 мм	"	200	200
34.	С к е б ы СК-16	шт.	-	8
35.	С к е б ы СК-1?	"	4	4
36.	Полотна ковшовые	"	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 ы	"	5	5
41.	Вазелин нейтральный технич.	"	1	1
42.	Ветошь (кофты обтирочные)	"	2	2
43.	Красная материя для сигнальных фляжков	м2	1	1
44.	Аптечки полевые	компл.	2	2

Эксплуатационные материалы

№ <sup>2</sup> пп.	Наименование	Норма на час работы машин усеред- нено)	Количество на по- требление			С ракетами		
			С раскачкой тележки	ВЛ- 35	ВЛ- 110	ВЛ- 150	ВЛ- 35	ВЛ- 110
1.	Дизельное топливо, кг.	II	73	65	70	41	36	40
2.	Добавляется в зимнее время , кг.	I, I	7	6	7	4	3	4

Эксплуатационные материалы

№ <sup>2</sup> пп.	Наименование	Норма на час работы машин усеред- нено)	Количество на принятый объем рабо- ты					
			С раскачкой тележки	ВЛ- 35	ВЛ- 110	ВЛ- 150	С ракетами	ВЛ- 35
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

МЭИ СССР  
Главк \_\_\_\_\_  
Трест \_\_\_\_\_  
Механизированная  
колонна № \_\_\_\_\_

Приложение I  
форма I4

КУРНАЛ  
монтажа проводов и тросов в анкерных участках  
ВЛ \_\_\_\_\_ МВ \_\_\_\_\_ (наименование ВЛ )

Марка провода \_\_\_\_\_ Марка троса \_\_\_\_\_

№ пп.	Тяже- ние нор- маль- ное или спе- циаль- ное	Монтаж между опо- рами	Номера че- ткей мон- тажных кри- зых	Темпе- рату- ра	Стрела провеса визируемых проводов, м						Дата монтажа	Уста- новка распо- рок, выпол- ненных по схеме, чертежу	Величина раз- регулировки проводов	Фами- лия и под- пись про- раба		
					Провода	Троса	Визи- ровав- ние	По меж- дун- ой	Фак- ти- чес- кая	Визи- ровав- ние						
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II	12	13	14	15	16	17
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

197 г.

Главный инженер  
механизированной колонны

(подпись, фамилия).

МЭИЭ СССР

## Глава

## Тест

## Механизированная

## Приложение № 2

ODDMA № 15

## ИНВЕНТАРНАЯ ОПИСЬ АРМАТУРЫ АНКЕРНОГО УЧАСТКА

от анкерной опоры № \_\_\_\_\_ до анкерной опоры № \_\_\_\_\_

наименование ВЛ

197 *r.*

## Главный инженер механизированной колонны

(шодиць, фанеру)

МЭиЭ СССР

Главк \_\_\_\_\_

Трест \_\_\_\_\_

механизированная

колонна № \_\_\_\_\_

А К Т

Приложение № 3

форма № 16

Замеров в натуре габаритов

от проводов ВЛ \_\_\_\_\_ кв \_\_\_\_\_ ( наименование ВЛ )

до пересекаемого объекта \_\_\_\_\_ ( наименование )

город \_\_\_\_\_ " " 157 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 составила \_\_\_\_\_ °С

6. Расстояние от ближайшего провода ВЛ до \_\_\_\_\_ ( наименование )

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

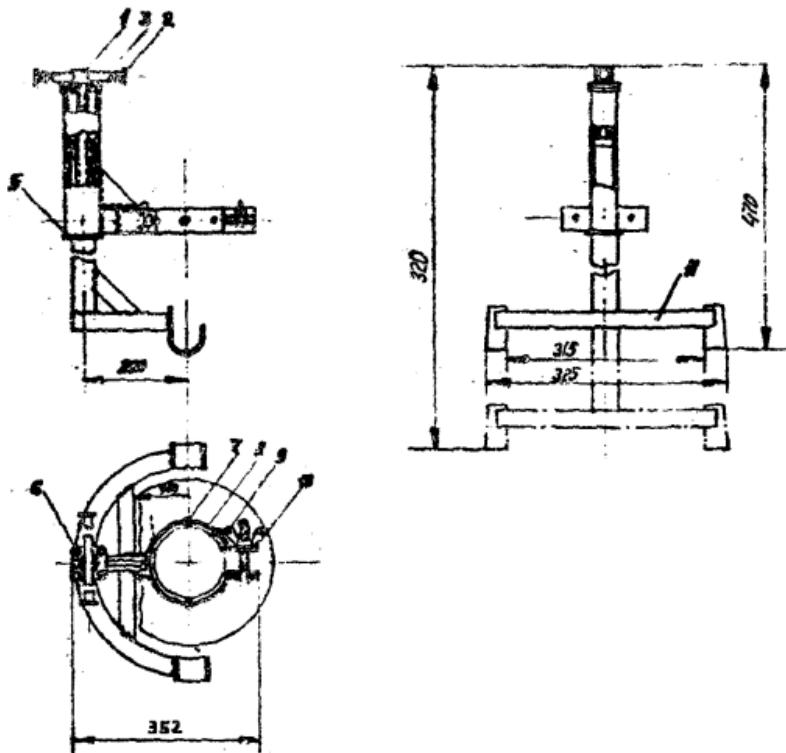
составляло \_\_\_\_\_ см.

Представитель объекта пересечения \_\_\_\_\_ (наименование организац

( должность, фамилия и инициалы, подпись, печать ) Представитель механизированной колонны № \_\_\_\_\_

( должность, фамилия и инициалы ) ( подпись )

Приложение 4



Приложение 4  
для перекладки ручного провода  
из раскаточного ролика в поддерживющий захват

1-борт; 2-ручка; 3-прок.; 4-корпус; 5-замковое кольцо;  
6-винт крепления; 7-закрепка; 8-резиновая прокладка;  
9-зап.-барашек; 10-шайба; 11-кронштейн.

Прилагаемое изготавливается из стали Ст.3, вес - 4,5 кг.