

МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ И ЭЛЕКТРИФИКАЦИИ СССР  
ГЛАВНОЕ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ  
ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ

Всесоюзный институт по проектированию  
организации энергетического строительства  
"О Р Г Э Н Е Р Г О С Т Р О Й"

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ  
НА СООРУЖЕНИЕ ВЛ 35-750 кВ  
ТИПОВЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ  
(СБОРНИК)  
К-У-19

ОПРЕССОВКА СТАЛЕАЛЮМИНИЕВЫХ ПРОВОДОВ  
СЕЧЕНИЕМ 120-700 мм<sup>2</sup> И ТРОЗОЗАЩИТНЫХ  
ТРОСОВ СЕЧЕНИЕМ 50-70 мм<sup>2</sup>

МОСКВА  
1975

МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ И ЭЛЕКТРИФИКАЦИИ СССР  
ГЛАВНОЕ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ  
ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ

Всесоюзный институт по проектированию  
организации энергетического строительства  
"ОРГЭНЕРГСТРОЙ"

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ  
НА СООРУЖЕНИЕ ВЛ 35-750 кВ  
ТИПОВЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ  
(СБОРНИК)  
К-У-19

ОПРЕССОВКА СТАЛЕАЛЮМИНИЕВЫХ ПРОВОДОВ  
СЕЧЕНИЕМ 120-700 мм<sup>2</sup> И ГРОЗОЗАЩИТНЫХ  
ТРОСОВ СЕЧЕНИЕМ 50-70 мм<sup>2</sup>

Москва  
1975

Сборник технологических карт К У-19 подготовлен отделом организации и механизации строительства линии электропередачи института "Оргэнергострой".

Составители : Б.И. РАВИН, Е.В. КОГАН, А.В. ЦИТОВИЧ,  
Н.В. БАДАНОВ, Н.И. БАБАБАНОВА, А. А. КУЗИН  
В.А. ПОВАУБКОВ, Е.Н. СОРОКИНА.

Сборник К-У-19 состоит из восьми типовых технологических карт на соединение сталеалюминиевых проводов сечением 120-185 мм<sup>2</sup> способом скрутки, на монтаж прессуемых зажимов на сталеалюминиевых проводах сечением 240-700 мм<sup>2</sup> и стальных тросах сечением 50-70 мм<sup>2</sup>, а также на термитную сварку проводов в анкерных шлейфах.

Карты составлены в соответствии с методическими указаниями по разработке типовых технологических карт в строительстве, утвержденными Госстроем СССР 2 июля 1964 года

С выпуском настоящего сборника аннулируется сборник типовых технологических карт К-У-8. (ОМ-152031, издания 1965 года).

ТИПОВАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА	№ 85-750 кв
ОПРЕССОВКА СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ ЗАКЛЮБОВ ТИПА САС-У1 НА СТАЛЕАЛЮМИНИЕВЫХ ПРОВОДАХ СЕЧЕНИЕМ 240-600 мм <sup>2</sup>	К-7-19-4

### 1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Технологическая карта К-7-19-4 является руководством при опрессовке соединительных зажимов на сталеалюминиевых проводах сечением 240-600 мм<sup>2</sup> и служит пособием при составлении проектов производства работ на ВЛ с проводами данных сечений.

### II. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДИН ЗАКЛЮБ

Показатели	Сталеалюминиевый провод сечением, мм <sup>2</sup>				
	240	300	400	500	600

Монтаж соединительных зажимов типа САС-У1 моторным прессом ПО-100М:

трудоемкость, чел.-час.	1,4	1,5	1,6	1,65	1,75
работа механизмов, маш-час.	0,25	0,28	0,4	0,41	0,44
расход бензина, кг	0,49	0,53	0,56	0,57	0,62

Монтаж соединительных зажимов типа САС ручным прессом МР-227А:

трудоемкость, чел.-час.	1,96	2,1	2,24	2,31	2,45
-------------------------	------	-----	------	------	------

Производительность звена за смену (8,2 час.), количество соединительных зажимов при опрессовке:

моторным прессом	11,7	11,0	10,2	10,0	9,4
ручным прессом	8,4	7,8	7,3	7,1	6,7

И. ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ РАБОТ

1. Работы по опрессовке соединительных зажимов типа САС-У1 (рис. 1) на проводах выполняются в процессе монтажа проводов на воздушных линиях электропередачи звеном электролинейщиков в составе:

№ п/п	Профессия	раз-к-во		Примечание
		шт	чел	
1.	Электролинейщик	У	1	
2.	"-"	И	1	
Итого			2	

2. Опрессовка соединительных зажимов производится в последовательности:

- а) опрессовка сердечника зажима;
- б) опрессовка корпуса зажима.

3. Последовательность и способы выполнения основных операций:

А. Опрессовка сердечника соединительного зажима

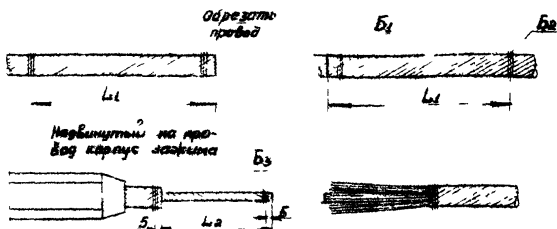
- а) на выпрямленные концы проводов надеть бандаж "Б" и ровно обрезать (рис. 2);
- б) на расстоянии  $l_1$  от концов проводов надеть бандаж "Б<sub>2</sub>" (рис. 2);
- в) обрезать и снять алюминиевые жилы на расстоянии  $l_2$  от конца провода. Алюминиевые жилы обжимаются при помощи плоскогубцев изоляционной повязкой стального сердечника провода, алюминиевые жилы нижнего пазива следует поджимать до половины и затем обламывать;
- г) ослабленный стальной сердечник провода очистить от окалины и загрязнений ветошью, смоченной в бензине, после чего стальные погнутые проволоки стальных частей проводов выпрямить;
- д) одеть на один из соединяемых проводов алюминиевый корпус соединительного зажима;
- е) на стальную часть одного провода надвинуть сердечник зажима (рис. 2);



Тип - размер	Марка провода	Детали зажима	Матрица пресса, $\phi$ , мм	Размеры, мм				
				d	D	A	e	L
САС-240	АС-240 АСО-300 АСО-210	корпус	29,5 40,5	27	47	39,5	185	380
		сердечник	23,5	18,5 11,5	28	23,5	-	80
САС-300	АС-300	корпус	40,5	27	47	39,5	105	500
		сердечник	23,5	15,5	28	23,5	-	80
САС-300	АСУ-300	корпус	40,5	27	47	30,5	205	580
		сердечник	23,5	17	28	23,5	-	80
САС-400	АСО-400	корпус	46	28,5	52	44	205	520
		сердечник	23,5	14,5	28	23,5	-	80
САС-400	АСУ-400	корпус	51	31,5	58	50	215	550
		сердечник	28	20	34	28	-	90
САС-500	АС-400 АСО-500	корпус	51 52	31,5	58	50	220	580
		сердечник	28	17	32	26	-	90
САС-600	АСО-600	корпус	57	35	65	56	255	630
		сердечник	28	17	32	26	-	90

Рис. 1 Размеры соединительных зажимов типа САС-У

Последовательность подготовки проводов к опрессовке сердечника



Марка провода	Диаметр, мм		Съемка, мм	
	внутреннего сердечника	провода	L1	L2
АС-240	8,4	21,6	115	110
АСО-300	7,8	23,5	115	110
АС-300	8,5	24,2	115	110
АСУ-300	11,0	25,2	125	120
АСО-400	8,0	27,2	115	110
АСУ-400	12,5	29,0	125	120
АС-400	11,0	28,0	125	120
АСО-500	10,0	30,2	125	120
АСО-600	11,0	33,1	125	120

Установлю на стальную часть провода сердечник соединителя



Положение сердечника соединителя до опрессовки  
Сердечник соединителя

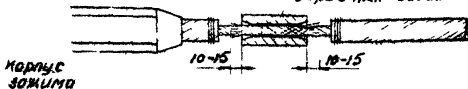


Рис 2 Подготовка сердечника соединителя к опрессовке

ж) стальную часть второго провода ввести в сердечник зажима. При этом необходимо следить, чтобы не произошло утыкания отдельных проволок и чтобы проволоки проходили между проводками первого сердечника провода. Проволоки должны выходить из сердечника зажима на 10-15 мм с каждой стороны (рис. 2);

з) опрессовать сердечник зажима по всей длине, начиная от середины к концам. Правильное положение сердечника зажима в матрицах при опрессовке см. на рис. 2 карты К-У-19-2. Опрессовка производится с перекрытием предыдущего места опрессовки не менее чем на 5 мм. Диаметр опрессованной части сердечника должен отличаться от номинального диаметра матрицы не более, чем на 0,2 мм;

и) опрессованный сердечник обмерить, проверить на отсутствие трещин и результаты обмера занести в журнал. Дефектное соединение должно быть вырезано и выполнено вновь.

Выправка сердечника, в случае его искривления, должна производиться матрицами. Правка кувалдой или молотком категорически запрещается.

#### Б. Опрессовка корпуса соединительного зажима

а) под слоем технического вазелина очистить металлической щеткой алюминиевые части проводов от грязи и смазки;

б) надвинуть алюминиевый корпус зажима на опрессованный стальной сердечник и установить так, чтобы его середина совпала с серединой стального сердечника;

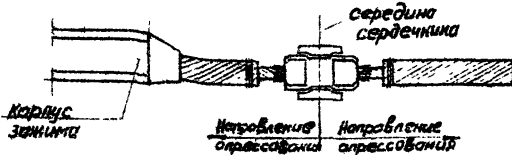
в) опрессовать алюминиевый корпус зажима на участках I и II (рис. 2) в направлениях от рисок к концам. При опрессовке каждый последующий скан должен перекрывать предыдущий не менее чем на 5 мм.

4. Осмотреть опрессованный зажим, измерить диаметры и в случае несоответствия диаметра норме, зажим следует доопрессовать до нормы.

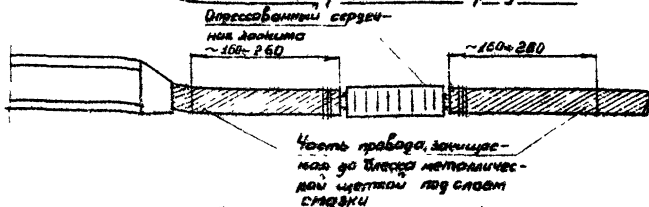
5. На смонтированный соединительный зажим составляется журнал по установленной форме (см. приложение 3).



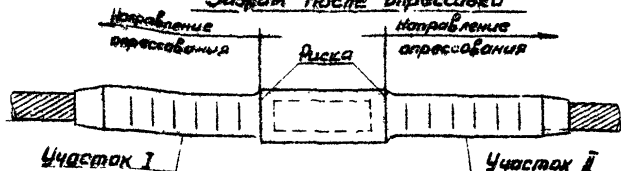
### Опрессовка сердечника зажима



### Зажим до опрессовки корпуса



### Зажим после опрессовки



1. Номинальные диаметры матриц для различных типов зажимов приведены в таблице на рис. 1
2. Допуск на матрицу -  $(d_n + 0,2)$  мм
3. Допуск на опрессованную часть зажима -  $(d_n + 0,3)$  мм

Рис. 3. Опресовка — соединительного зажима САС-У1

III. ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ РАБОТ

1. Работы по опрессовке натяжных зажимов (рис.1) выполняются в процессе монтажа грозозащитных тросов на воздушных линиях электропередачи звеном электролинейщиков в составе :

№№ : пп :	Профессия	разряд :	К-во : чел. :	Примечание
1.	Электролинейщик	IV	I	
2.	"-"	III	I	
Итого ;			2	

2. Опрессовку натяжного зажима производить в последовательности:

а) выправить конец троса, наложить бандаж "Б" (рис.2) и конец троса ровно обрезать ;

б) ввести трос в зажим и установить его по отметке, нанесенной при визировании ( рис. 2 ) ;

в) опрессовать зажим в направлении, указанном на рис.2, причем каждый последующий сжим должен перекрывать предыдущий не менее, чем на 3 мм. Диаметр опрессованной части должен отличаться от номинального не более, чем на + 0,3мм ;

г) опрессованный зажим обмерить, осмотреть на отсутствие трещин и результаты обмера занести в журнал.

Выправка зажима, в случае его искривления, должна производиться матрицами. Бравка кувалдой или молотком запрещается.

3. На смонтированные зажимы составляется журнал по установленной форме.

17. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ТРУДА РАБОЧИХ

1. Работы по опрессованию соединительных зажимов типа САС-У1 выполняются специально обученными электромонтерами У и Ш разрядов из состава монтажной бригады, занятой на монтаже проводов и грозозащитных тросов на воздушных линиях электропередачи.

2. Опрессование соединительных зажимов типа САС-У1 производится опрессовочным агрегатом ПО-100М или ручным гидравлическим прессом МН-227А.

3. Работы по опрессованию соединительного зажима производятся в последовательности:

- подготовить провод и зажим к опрессованию (установить бандажи, обрезать концы проводов, промыть бензином провода и зажим, насухо протереть и смазать вазелином);
- произвести опрессование стального сердечника зажима;
- произвести опрессование корпуса зажима;
- по окончании опрессования осмотреть зажим и замерить его диаметр;
- заполнить журнал по установленной форме (форму журнала см. приложение № 3).

У. КАЛЬКУЛЯЦИЯ ТРУДОВЫХ ЗАТРАТ

Осно- вно	Наименование	Объем, работ	Затраты труда при опрессовке, чел.-час.	
			Моторным прессом	Ручным прессом

Нормы вре- мени и рас- ценки НС-14	Подготовка и опрессовка соединительных зажимов типа САС-У1 на проводах сечением:	Один соеди- нитель		
			1,4	1,96
	240 мм <sup>2</sup>		1,4	1,96
	200 -"-	-"	1,5	2,1
	400 -"-	-"	1,6	2,24
	500 -"-	-"	1,65	2,31
	600 -"-	-"	1,75	2,45

**У1. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ**  
**(для одного звена рабочих)**

**1. Механизмы**

Наименование	Тип	Марка	К-во, шт.	Примечание
Опрессовочный агрегат, моторный	Принцип-ной	ЮС-100М	1	
и-и ручной пресс		ММ-227А	1	

**2. Инструменты, приспособления, материалы**

№ пп.	Наименование	Ед. изм.	К-во	Примечание
1	2	3	4	5
1.	Станок для резки проводов и тросов	шт.	1	
2.	Матрицы к прессу	Компл.	2	Подбираются по типу Прессуемого осадившего (см. рис. 1).
3.	Стальной метр	шт.	1	
4.	Стальная рулетка	-"	1	
5.	Ножовки по металлу	-"	2	
6.	Полотна ножовочные	-"	20	
7.	Штангенциркули	-"	2	
8.	Зубило слесарное	-"	1	
9.	Пассатижи универсальные длиной 250 мм	-"	2	
10.	Мохоток слесарный 0,5 кг	-"	1	
11.	Кусачки	-"	1	
12.	Ерши стальные	-"	2	
13.	Летки из кордоменты	-"	2	
14.	Отвертки	-"	2	
15.	Напильник личный длиной 300 мм	-"	1	
16.	Напильник драчевый плоский длиной 300 мм	-"	1	
17.	Проволока мягкая вязальная	кг	1	

1:	2	:	3	:	4	:	5
18.	Бензин (или другой растворитель)	-	кг		5		
19.	Ветошь		л <sup>к</sup>		2		
20.	Вазелин нейтральный технический (ГОСТ 782-59) или смазка ЗЭС (МРТУ 38-1-206-66)		кг		0,5		

### 3. Эксплуатационные материалы

№№: п/п:	Наименование	Норма на 1 час ра- боты (усредне- но), кг	Примечание
1.	Бензин для опрессовочного агрегата ПО-100М	1,4	См. технико-экономические показатели на каждый важим.

ИЗВЛЕЧЕНИЕ

из Правил техники безопасности при строительстве воздушных линий электропередачи

Глава II - Строительство линий электропередачи  
напряжением 35 кВ и выше.

Раздел 16 - Монтаж проводов и грозозащитных тросов.

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

- 16.1. Запрещается находиться под гирляндами изоляторов, монтажными блоками, проводами, тросами и другими предметами во время их подъема, а также находиться или проходить под местом термитной сварки
- 16.2. При монтаже и демонтаже воздушных линий большой протяженности провода отдельных смонтированных участков длиной 3-5 км должны закорачиваться и заземляться.
- 16.3. Заземляющие проводники сначала присоединяются к "земле", а затем к проводам и тросам.
- 16.4. При приближении гроз и во время гроз работы по монтажу проводов и тросов, а также пребывание людей рядом с опорами запрещаются.

СОЕДИНЕНИЕ ПРОВОДОВ И ТРОСОВ

- 16.20. Обрезать провода и тросы следует только с помощью соответствующего инструмента (Полозки, тросоруба). Обрубать провода и тросы зубилом запрещается.
- 16.21. Запрещается применять этикированный бензин для промывки концов проводов и соединительных зажимов.
- 16.22. После опрессовки проводов и тросов следует обязательно спилить напильником образовавшиеся на соединительном или натяжном зажиме заусенцы.

ТЕРМИТНАЯ СВАРКА ПРОВОДОВ

- 16.23. Термитная сварка проводов должна производиться согласно

"инструкции по термитной сварке проводов воздушных линий электропередачи", утвержденной Союзглавэнерго.

16.24. К работе по термитной сварке проводов могут быть допущены лица, обученные приемам сварки и могущие выполнять сварку самостоятельно.

16.25. Термитную сварку следует производить в темных защитных очках. Во время сварки лицо работающего должно находиться на расстоянии не менее 0,5 м от места сварки.

16.26. Запрещается трогать или поправлять рукой горящий термитный патрон. Сгоревший и остывший шлак следует сбивать в направлении от себя и только после полного его охлаждения.

16.27. При выполнении работ по термитной сварке на деревянных опорах или порталах в жаркую и сухую погоду следует обеспечивать все меры против возгорания опоры, портала или сухой травы от случайного попадания неостывшего шлака.

16.28. Несгоревшую термитную спичку следует бросать на заранее намеченную земляную площадку или в металлический ящик, около которого не должно быть легковоспламеняющихся предметов.

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

16.30. Термитные спички следует хранить в отдельных коробах в заводской упаковке.

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

16.32. Хранящие для термитных патронов и спичек должны быть сухими, негорючими и соответствовать установленным требованиям к хранящимся пожароопасной продукции. Разрешается хранить термитные патроны и спички в закрытых металлических шкафах.

16.33. Тушить загоревшийся термитный патрон следует только леском или пенным огнетушителем. Применять для этих целей воду запрещается.

Министерство \_\_\_\_\_

**Ж У Р Н А Л**

Главк \_\_\_\_\_

по монтажу натяжных зажимов проводов и тросов способом опрессования на ВЛ \_\_\_\_\_ кВ

Трест \_\_\_\_\_

Строительно-монтажная

организация \_\_\_\_\_

( наименование ВЛ )

Марка провода \_\_\_\_\_ ; марка троса \_\_\_\_\_ ; № чертежа натяжного зажима; провода \_\_\_\_\_ троса \_\_\_\_\_

Матрицы для опрессовки провода: стальной части  $\varnothing$  \_\_\_\_\_ № черт. \_\_\_\_\_ алюминиевой части  $\varnothing$  \_\_\_\_\_ № чертежа \_\_\_\_\_

Матрицы для опрессовки троса  $\varnothing$  \_\_\_\_\_ № черт. \_\_\_\_\_ . Тип опрессовочного агрегата \_\_\_\_\_

№ пп	лес	тип анкер-ных опор	тип зажима	№ про-вода	Диаметры зажимов после опрессовки, мм.			Положение анкera по отношению к алюминию в мм.	Длина опрессованной стальной части	Длина алюминиевой части корпуса зажима, мм.	Дата производ-ства работ	Фамилия и подпись опрессовщика	Фамилия и подпись масте-ра
					сталь	алюми-ново	петле троса						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
					сталь	алюми-ново	петле троса						

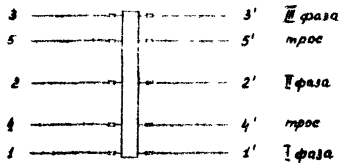
" " \_\_\_\_\_ 19 г.

Главный инженер  
строительно-монтажной организации \_\_\_\_\_ ( фамилия )  
( подпись )

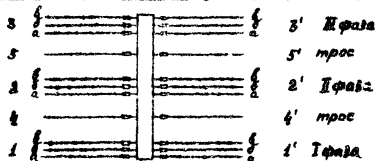


Схемы расположения проводов и тросов

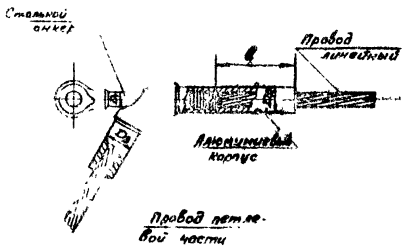
А. С одним проводом в фазе



Б. Расщепленной на 3 провода фазой



Направление ВЛ →



Приложение к форме №12

Главк \_\_\_\_\_  
Трест \_\_\_\_\_  
Межколонна № \_\_\_\_\_

Ж У Р Н А Л

по монтажу соединительных зажимов проводов и тросов способом  
сплошного опрессования на ВЛ кв

(Провода сечением 240мм<sup>2</sup> и более)  
наименование ВЛ) \_\_\_\_\_

Марка провода \_\_\_\_\_; марка троса \_\_\_\_\_; № чертежей соединительных зажимов: Провода \_\_\_\_\_  
троса \_\_\_\_\_

Матрицы для опрессовки провода: стальной части  $\phi$  \_\_\_\_\_ № чертежа \_\_\_\_\_  
алюминевой части  $\phi$  \_\_\_\_\_ № чертежа \_\_\_\_\_

Матрицы для опрессовки троса:  $\phi$  \_\_\_\_\_; № чертежа \_\_\_\_\_

Тип опрессовочного агрегата \_\_\_\_\_

1  
73  
1

№ пп	Соединитель № между опор	Тип зажима	№ № проводов и тросов по схеме (см. при- ложе- ние)	Диаметры зажимов после опрессовки, мм			Длина опрессован- ных частей алюми- ниевого корпуса зажима, мм.	Дата произ- водства работ	Фамилия и подпись опрессов- щика	Фамилия и подпись мастера	
				Провода	Троса	Троса					
			стальн. части D <sub>1</sub>	алюмин. части D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

" " \_\_\_\_\_ 19 г. Главный инженер  
строительно-монтажной организации \_\_\_\_\_ (подпись) (фамилия)

Схема расположения проводов и тросов:

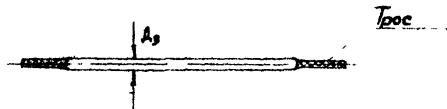
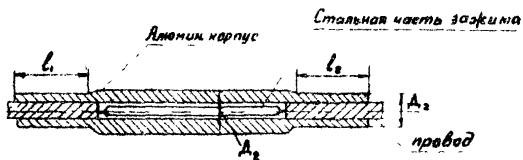
А. С одним проводом в фазе

- 3 ————— III фаза
- 5 ————— трос
- 2 ————— II фаза
- 4 ————— трос
- 1 ————— I фаза

Б. С расщепленной фазой

- 3 } III фаза
- 5 } трос
- 2 } II фаза
- 4 } трос
- 1 } I фаза

Направления ВЛ



Приложение к форме №10

Министерство \_\_\_\_\_  
 Главк \_\_\_\_\_  
 Трест \_\_\_\_\_  
 Строительно-монтажная  
 организация \_\_\_\_\_

**Ж У Р Н А Л**

на монтаж овальных соединителей способом скрутки  
 Марка провода \_\_\_\_\_; № чертежа соединителя \_\_\_\_\_; марка соединителя \_\_\_\_\_; Наименование инструмента (приспособления) для скрутки \_\_\_\_\_

№ № и.п.	№ проводов	Соединитель между опорами № №	Исполнительная схема сравня- ния проводов, черт. №	Количество ветков соедини- теля	Дата производ: ства работ	Фамилия и подпись испол- нителя	Фамилия и подпись мастера
1	2	3	4	5	6	7	8
1.							
2.							
3.							

Схема расположения проводов в пролете

I цепь	I. фаза _____	I цепь
	II. фаза _____	
	III. фаза _____	
II цепь	I. фаза _____	II цепь
	II. фаза _____	
	III. фаза _____	

Примечание: при наличии троса, журнал для троса  
заполняется по форме № \_\_\_\_\_

" " \_\_\_\_\_ 19 г. Главный инженер  
 строительно-монтажной организации \_\_\_\_\_ (фамилия)  
 (подпись)

Министерство \_\_\_\_\_  
 Главк \_\_\_\_\_  
 Трест \_\_\_\_\_  
 Строительно-монтажная организация \_\_\_\_\_

Приложение 5

Форма № 21

Ж У Р Н А Л

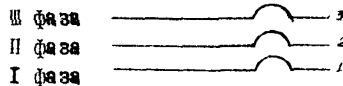
соединения проводов термитной сваркой в пролетах  
 и анкерных петлях ВЛ \_\_\_\_\_ кВ  
 /наименование ВЛ/

Тип сварочного инструмента \_\_\_\_\_

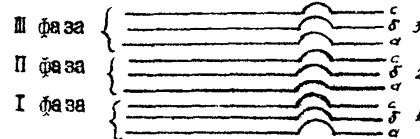
№ пп	№ провод. по схеме	Место сварки		Термосварка выполнена на патрном марке	Габариты петли на опоре, см		Дата производства работ	Фамилия и подпись сварщика	Фамилия и подпись мастера	Примечание
		в пролете между опорами	анкерн. опора №		до стойки	до траверсы				
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II

С Х Е М Ы Р А С П О Л О Ж Е Н И Я С В А Р Н Ы Х П Е Т Е Л Ь И П Р О В О Д О В

ВЛ с одним проводом в фазе



ВЛ с расщепленной фазой



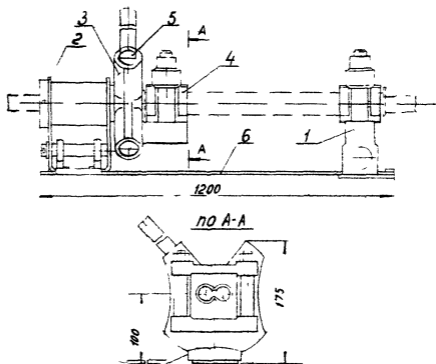
" " \_\_\_\_\_ 19\_\_ г.

Главный инженер строительно-монтажной организации \_\_\_\_\_

(подпись, фамилия)

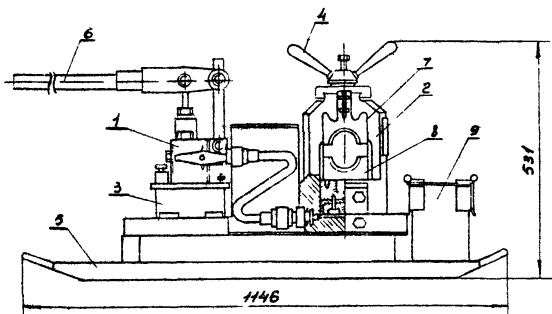
Наименование	Назначение	Вес, кг	Завод-изготовитель или кем разработаны чертежи	Примечание
Инструмент для резки проводов Р-1	Для резки алюминевых проводов сечением от 50 до 700 мм <sup>2</sup>	1,5	Дмитровский электро-механический завод	
Станок для резки проводов МУ-222	Для резки сталевалютинных проводов. Наибольший диаметр провода 37 мм	52,0	Чертежи разработаны ПКБ "Главэнергостроймеханизация"	Электродвижитель станка катетный, универсальный. Напряжение 220 В
Переносной станок для резки проводов СПП-3	Для резки проводов и тросов. Диаметр провода 10-15 мм	29,0 (без стержня)	— " —	
Тросоруб МУ-148А	Для рубки проводов и тросов. Максимальный диаметр перерубаемого троса 34 мм	16,0	Киевский экспериментальный механический завод	

Монтажные приспособления для резки проводов  
и тросов



Приспособление МЦ-230А для скручивания  
овальных соединителей

- 1- подвижный зажим; 2- неподвижная стойка;  
3- планшайба; 4- разъемная планка; 5- отверстие  
для воротка; 6- основание



### Гидравлический пресс МИ-15

1- насос; 2- пресс; 3- масляный бак; 4- прижимная головка; 5- салазки; 6- рукоятка насоса; 7- верхняя матрица; 8- нижняя матрица; 9- инструментальный ящик

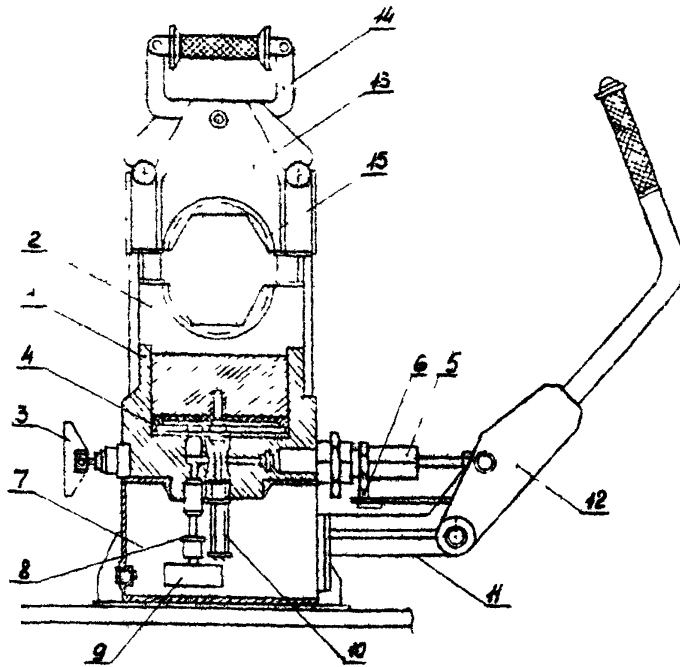
#### Техническая характеристика

Рабочее давление паршня, т	50
Рабочее давление в цилиндре, ат.	450
Число качаний рукоятки на одно опрессовывание	10-12
Объем масляного бака, л	2,1
Габариты пресса, мм	1146×412×531
Масса, кг	84

#### Назначение

Гидравлический пресс предназначен для монтажа методом опрессовки неизолированных проводов и стальных тросов в натяжных, соединительных, ремонтных и других зажимах



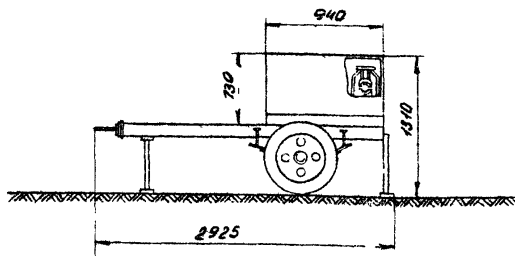


Гидравлический пресс МИ-227А

1 - корпус; 2 - поршень; 3 - вентиль; 4 - неонетательный клапан; 5 - плунжерное устройство; 6 - рукоятка; 7 - бак; 8 - весывающий клапан; 9 - фильтр; 10 - предохранительный клапан; 11 - кронштейн; 12 - рычаг; 13 - крышка; 14 - замок; 15 - полуматрица.

Назначение

Гидравлический пресс МИ-227А предназначен для прессования арматуры на проводах больших диаметров при строительстве и эксплуатации АЭП.



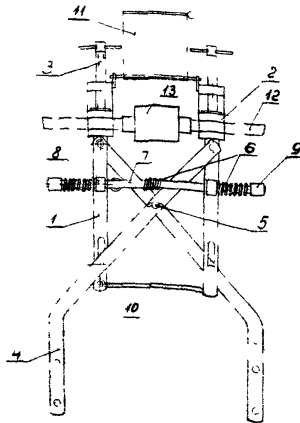
### Техническая характеристика

Наибольшее усилие прессы, т	100
Рабочее давление масла (макс), кг/см <sup>2</sup>	500
Ход поршня, мм	40
Мощность двигателя, л.с.	6,0
Производительность поршневого насоса, л/мин.	2,8

### Назначение:

Прессовочный агрегат П0-100М предназначен для соединения методом прессовки сталеалюминиевых и полых медных проводов, а также стальных тросов соединительными и натяжными зажимами трубчатого фасонного сечения при монтаже высоковольтных линий электропередачи

Прессовочный агрегат П0-100М



Приспособления „ЛСП-2“ и „ЛСП-3“ для сварки проводов

1-рама; 2-зажим для провода; 3-винт; 4-рукоятка;  
5-ось; 6-пружина; 7-стержень; 8-штука; 9-регу-  
лирующая гайка; 10-крючок; 11-конух защитный; 12-провод;  
13-термитный патрон.

Сварочные приспособления изготавливаются двух типов:

- а) ЛСП-2 - для сварки проводов сечением до  $240 \text{ мм}^2$
- б) ЛСП-3 - для сварки проводов сечением до  $600 \text{ мм}^2$

Назначение: Сварочные приспособления предназначены для термитной сварки проводов сечением от 35 до  $600 \text{ мм}^2$