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^2 И ГРОЗОЗАЩИТНЫХ ТРОСОВ СЕЧЕНИЕМ 50-70 мм^2

Москва
1975

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^2 И ГРОЗОЗАЩИТНЫХ ТРОСОВ СЕЧЕНИЕМ 50-70 мм^2

Москва
1975

Сборник технологических карт К У-I9 подготовлен отделом организации и механизации строительства линий электропередачи института "Оргэнергострой".

Составители : Б.И.РАВИН, Е.Н.КОГАН, А.В.ЩИТОВИЧ,
Н.В.БАДАНОВ, Н.И.БАДАБАНОВА, А. А.КУЗИН
В.А. ПОЛУБКОВ, Е.Н.СОРОКИНА.

Сборник К-У-I9 состоит из восьми типовых технологических карт на соединение сталеалюминиевых проводов сечением I20-I85 мм^2 способом скрутки, на монтаж прессуемых зажимов на сталеалюминиевых проводах сечением 240-700мм^2 и стальных тросах сечением 50-70мм^2, а также на термитную сварку проводов в анкерных пролетах.

Карты составлены в соответствии с методическими указаниями по разработке типовых технологических карт в строительстве, утвержденными Госстроем СССР 2 июля I964 года

С выпуском настоящего сборника аннулируется сборник типовых технологических карт К-У-8. (ОМ-I5203I, издания I965 года).

ТИПОВАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА	ВЛ 35-750 кВ
ОПРЕССОВКА СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ ЗАЖИМОВ ТИПА САС-У1 НА СТАЛЕАЛЮМИНИЕВЫХ ПРОВОДАХ СЕЧЕНИЕМ 240-600 мм2	К-У-19-4

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Технологическая карта К-У-19-4 является руководством при опрессовке соединительных зажимов на сталеалюминиевых проводах сечением 240-600 мм2 и служит пособием при составлении проектов производства работ на ВЛ с проводами данных сечений.

II. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДИН ЗАЖИМ

Показатели	Сталеалюминиевый провод сечением, мм2				
	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.	0,35	0,38	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 МП-227А:					
трудоемкость, чел.-час.	1,96	2,1	2,24	2,31	2,45
Производительность звена за смену (8,2 час.), количество соединений 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

II. 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:

№№ пп	Профессия	Разряд	К-во чел.	Примечание
1.	Электролинейщик	У	1	
2.	-"-	Ш	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 выправленные концы проводов наложить бандажи "Б" и ровно обрезать (рис.2);

б) на расстоянии L_1 от концов проводов наложить бандажи "$Б_2$" (рис. 2);

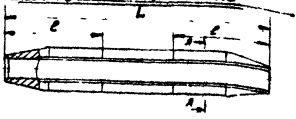
в) обрезать и снять алюминиевые жилы на расстоянии L_2 от конца провода. Алюминиевые жилы отпиливаются при помощи полотнища во избежание повреждения стального сердечника провода, алюминиевые жилы нижнего пояса следует подпиливать до половины и затем ободрывать;

г) обнаженный стальной сердечник провода очистить от смазки и загрязнений ветошью, смоченной в бензине, после чего отдельные погнутые проволоки стальных частей проводов выправить;

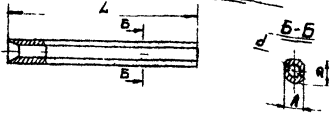
д) одеть на один из соединяемых проводов алюминиевый корпус соединительного зажима;

е) на стальную часть одного провода надвинуть сердечник зажима (рис. 2);

Корпус до опрессовки



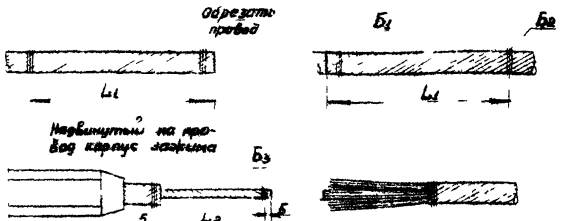
Сердечник до опрессовки



Типо-размер	Марка провода	Детали зажима	Матрица пресса, ф, мм	Размеры, мм				
				d	D	A	ℓ	L
САС-240	АС-240 АСО-300 АСО-310	корпус	39,5 40,5	27	47	39,5	195	380
		сердечник	23,5	13,5 11,5	28	23,5	—	80
САС-300	АС-300	корпус	44,5	27	47	39,5	195	380
		сердечник	23,5	15,5	28	23,5	–	80
САС-300	АСУ-300	корпус	40,5	27	47	30,5	205	380
		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	560
		сердечник	28	17	32	26	–	90
САС-600	АСО-600	корпус	57	35	66	56	255	630
		сердечник	28	17	32	26	–	90

Рис. 1 Размеры соединительных зажимов типа САС-У1

Последовательность подготовки проводов к опрессовке сердечника



Марка провода	Диаметр, мм		Длина, мм	
	стального сердечника	провода	L_1	L_2
АС-240	5,4	21,6	115	110
АСО-300	7,8	23,5		
АС-300	8,5	24,3	115	110
АСУ-300	11,0	25,2	125	120
АСО-400	8,0	27,2	115	110
АСУ-400	12,5	29,0	126	120
АС-400	11,0	28,0	125	120
АСО-500	10,0	30,2		
АСО-600	11,0	33,1	125	120

Установка на стальную часть провода сердечника соединителя

Положение сердечника соединителя до опрессовки

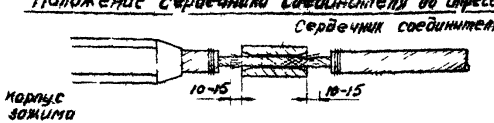


Рис 2 Подготовка сердечника соединителя к опрессовке

ж) стальную часть второго провода ввести в сердечник зажима . При этом необходимо следить, чтобы не произошло утыкания отдельных проволок и чтобы проволоки проходили между проволоками 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

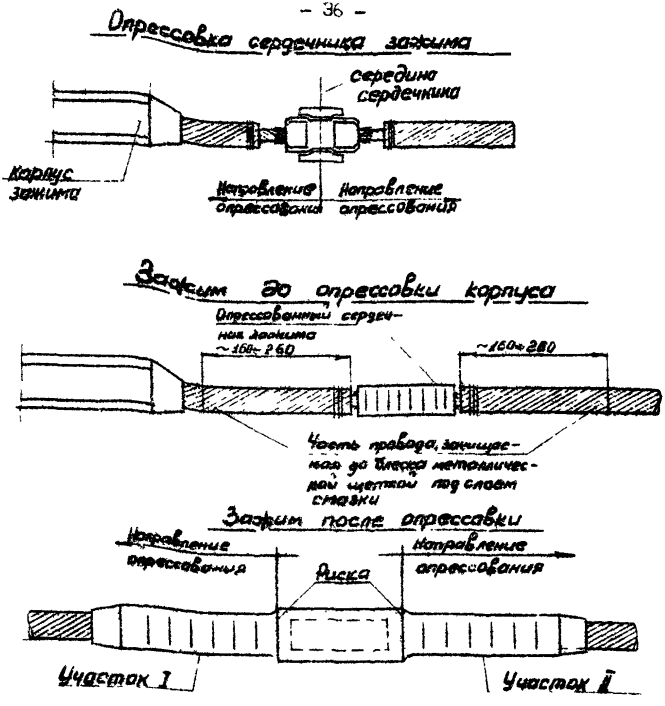
а) под слоем технического вазелина очистить металлической щеткой алюминиевые части проводов от грязи и смазки;

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 оттиск должен перекрывать предыдущий не менее чем на 5 мм.

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

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



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

Рис. 3. Опрессовка соединительного зажима САС-У1

Ш. ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ РАБОТ

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

№№ пп	Профессия	разряд	К-во чел.	Примечание
I.	Электролинейщик	IУ	I	
2.	-"-	Ш	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 5 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. Правка кувалдой или молотком запрещается.

3. На смонтированные зажимы составляется журнал по установленной форме.

IУ. 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 МИ-227А.

3. Работы по опрессованию соединительного зажима производить 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 диаметры;
- заполнить журнал по установленной форме (Форму журнала см. приложение № 3).

У. КАЛЬКУЛЯЦИЯ ТРУДОВЫХ ЗАТРАТ

Основание	Наименование	Объем работ	Затраты труда при опрессовке, чел.-час.	
			моторным прессом	ручным прессом
Нормы времени и расценки НИС-14	Подготовка и опрессовка соединительных зажимов типа САС-У1 на проводах сечением:	один соединитель		
	240 мм2		1,4	1,96
	300 -"-	-"-	1,5	2,1
	400 -"-	-"-	1,6	2,24
	500 -"-	-"-	1,65	2,31
	600 -"-	-"-	1,75	2,45

VI. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ
(для одного звена рабочих)

1. Механизмы

Наименование	Тип	Марка	К-во, шт.	Примечание
Опрессовочный агрегат, моторный	Прицепной	ПО-100М	1	
или ручной пресс		МИ-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 соединителя (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.	Молоток слесарный 0,5 кг	-"-	1	
11.	Кусачки	-"-	1	
12.	Ерши стальные	-"-	2	
13.	Щетки из кордоленты	-"-	2	
14.	Отвертки	-"-	2	
15.	Напильник личной 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	"	2	
20.	Вазелин нейтральный технический (ГОСТ 782-59) или смазка ЗЗС (МРТУ 38-1-206-66)	кг	0,5	

3. Эксплуатационные материалы

№№ пп:	Наименование	Норма на 1 час работы (усредненно), кг	Примечание
1.	Бензин для опрессовочного агрегата ПО-100М	1,4	См. технико-экономические показатели на каждый зажим.

Приложение 1

И З В Л Е Ч Е Н И Е

из Правил техники безопасности при строительстве воздушных линий электропередачи

Глава III - 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 грозы и во время грозы 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 (ножовки, тросоруба). Обрубать провода и тросы зубилом запрещается.

16.21. Запрещается применять этилированный бензин для промывки концов проводов и соединительных зажимов.

16.22. После опрессования 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 поду крышками вверх. Высота штабеля не должна превышать 2 м.

16.32. Хранилище для термитных патронов и спичек должно быть сухим, несгораемым и соответствовать установленным требованиям к хранилищам пожароопасной продукции. Разрешается хранить термитные патроны и спички в закрытых металлических шкафах.

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

Приложение 2
Форма № I9

Министерство_____
Главк_____
Трест_____
Строительно-монтажная организация_____

ЖУРНАЛ

по монтажу натяжных зажимов проводов и тросов способом опрессования на ВЛ_____кВ
(наименование ВЛ)

Марка провода_____ ; марка троса_____ ; № чертежа натяжного зажима; провода_____ троса_____

Матрицы для опрессовки провода: стальной части Ø_____№ черт._____алюминиевой части Ø_____№ чертежа_____

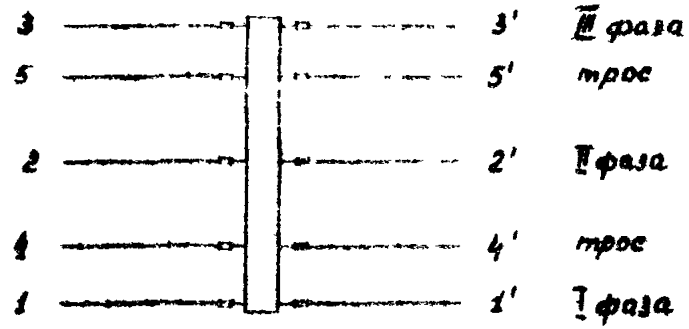
Матрицы для опрессовки троса Ø_____№ черт._____.Тип опрессовочного агрегата_____

№№ пп	Тип анкерных опор	Тип зажима	№ провода по схеме (см. примечание)	Диаметры зажимов после опрессовки, мм. Провода: стального анкера $Д_1$	алюминиевого корпуса $Д_2$	петлевого конца $Д_3$	троса $Д_4$	Положение стального анкера по отношению к алюминиевой части, ℓ мм.	Длина опрессованных частей алюминиевого корпуса зажима, мм. Петлевая часть	Линейная часть	Дата производства работ	Фамилия и подпись опрессовщика	Фамилия и подпись мастера
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4

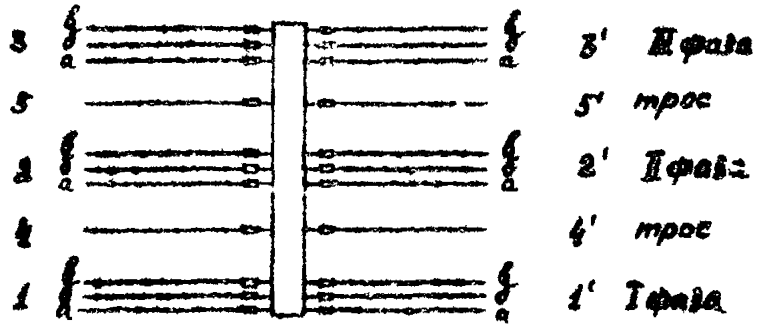
" "_____ I9 г. Главный инженер строительно-монтажной организации_____(фамилия)
(подпись)

Схемы расположения проводов и тросов.

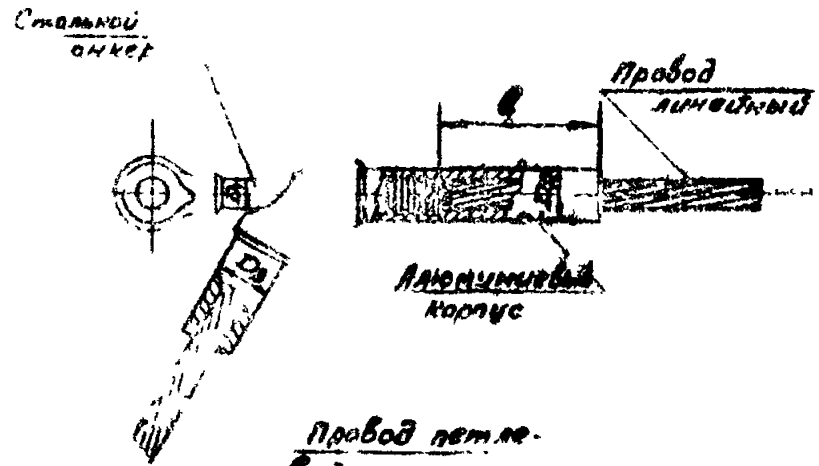
А. С одним проводом в фазе

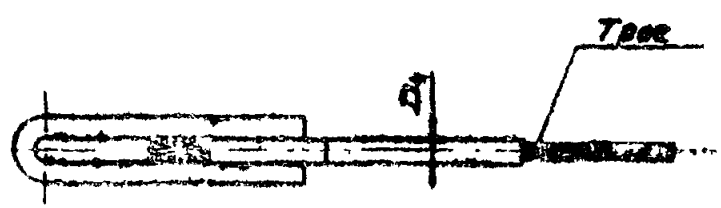


Б. С расщепленной на 3 провода фазой



Направление В Л





Приложение к форме №12

Министерство энергетики
и электрификации СССР

Приложение 3
Форма № I6

Главк_____

Трест_____

Мехколонна №_____

ЖУРНАЛ

по монтажу соединительных зажимов проводов и тросов способом сплошного опрессования на ВЛ ___ кв
(наименование ВЛ)

(Провода сечением 240мм² и более)

Марка провода_____; марка троса_____; №№ чертежей соединительных зажимов: Провода_____
троса_____

Матрицы для опрессовки провода: стальной части Ø _____ № чертежа_____
алюминиевой части Ø_____ № чертежа_____

Матрицы для опрессовки троса: Ø_____; № чертежа _____

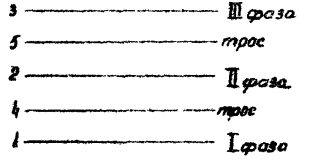
Тип опрессовочного агрегата

№№ пп	Соединитель между №№ опор	Тип зажима	№№ проводов и тросов по схеме (см. приложение)	Диаметры зажимов после опрессовки, мм: Провода: стальн. части $Д_1$	Провода: алюмин. части $Д_2$	Троса $Д_3$	Длина опрессованных частей алюминиевого корпуса зажима, мм: l_1	l_2	Дата производства работ	Фамилия и подпись опрессовщика	Фамилия и подпись мастера
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

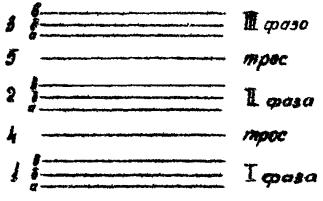
" " _____ 19 г. Главный инженер
строительно-монтажной организации_____ (фамилия)
(подпись)

Схема расположения проводов и тросов:

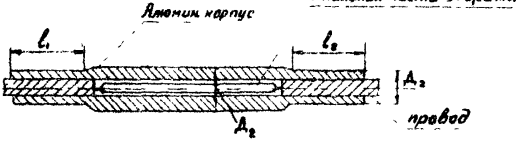
А. С одним проводом в фазе



Б. С расщепленной фазой



Направление ВЛ



Приложение к форме №6

Приложение 4
Форма № I8

Министерство_____
Главк_____
Трест_____
Строительно-монтажная организация_____

ЖУРНАЛ

на монтаж овальных соединителей способом скрутки

Марка провода_____; № чертежа соединителя_____; марка соединителя _____. Наименование инструмента (приспособления) для скрутки_____

№ № п.п.	№№ проводов	Соединитель между опорами №№	Исполнительная схема сращивания проводов, черт. №	Количество витков соединителя	Дата производства работ	Фамилия и подпись исполнителя	Фамилия и подпись мастера
1	2	3	4	5	6	7	8
I. 2. 3.							

Схема расположения проводов в пролете

I цепь: I.фаза_____ II.фаза_____ III.фаза_____

II цепь: I.фаза_____ II.фаза_____ III.фаза_____

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

"__" _____ I9 г. Главный инженер строительно-монтажной организации _____ (фамилия)
(подпись)

Министерство_____

Главк_____

Трест_____

Строительно-монтажная организация

_____

Приложение 5

Форма № 21

ЖУРНАЛ

соединения проводов термитной сваркой в пролетах и анкерных петлях ВЛ____кВ
/Наименование ВЛ/

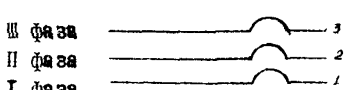
Тип сварочного инструмента_____

№№ пп	№№ проводов по схеме	Место сварки: В пролете между опорами за №№	Место сварки: Анкерн. опора №	Термосварка выполнена патроном марки	Габариты петли на опоре, см: до стойки	Габариты петли на опоре, см: до траверсы	Дата производства работ	Фамилия и подпись сварщика	Фамилия и подпись мастера	Примечание
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II

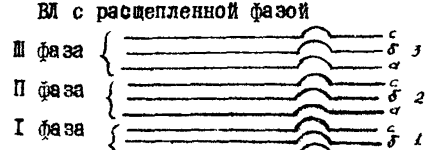
76

СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ СВАРНЫХ ПЕТЕЛЬ И ПРОВОДОВ

ВЛ с одним проводом в фазе



ВЛ с расщепленной фазой



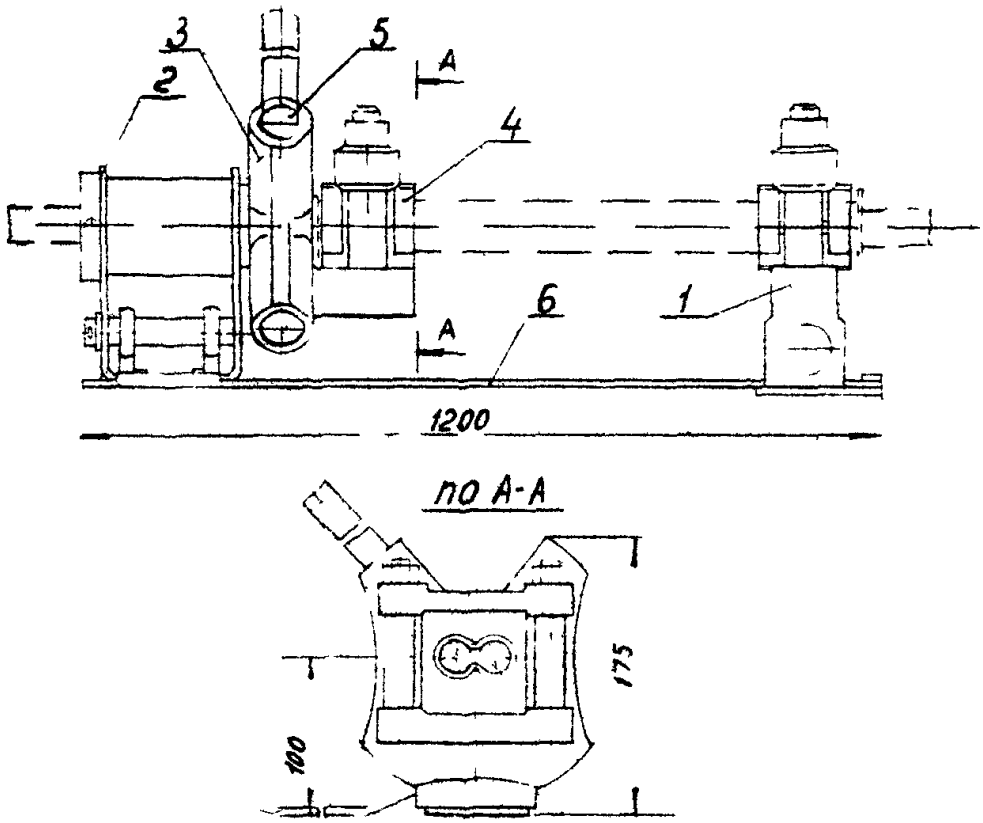
"__"_____19__г.

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 алюминиевых проводов сечением от 50 до 700 мм²	1,5	Дмитровский электромеханический завод	
Станок для резки проводов МИ-222	Для резки сталеалюминиевых проводов. Наибольший диаметр провода 37 мм	52,0	Чертежи разработаны ПКБ „Главэнергогазстроймеханизация"	Электродвигатель станка коллекторный, однофазный, универсальный. Напряжение 220 В
Переносной станок для резки проводов СРП-3	Для резки проводов и тросов. Диаметр провода 10-15 мм	29,0 (без стартера)	— " —	
Тросоруб МИ-148А	Для рубки проводов и тросов. Максимальный диаметр перерубаемого троса 34 мм	16,0	Киевский экспериментальный механический завод	

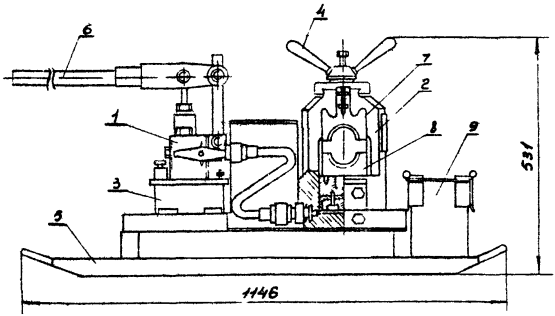
Монтажные приспособления для резки проводов и тросов

Приложение 7



Приспособление МИ-230А для скручивания овальных соединителей

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



Гидравлический пресс МИ-16

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

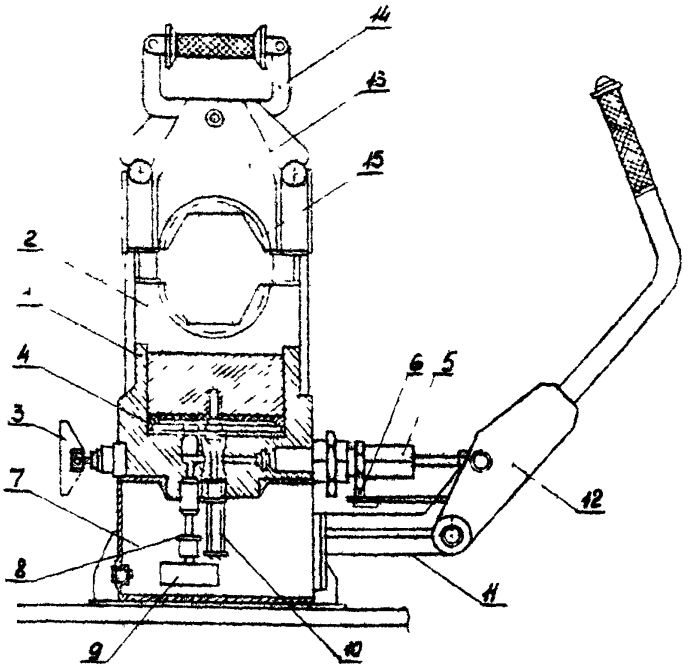
Техническая характеристика

Рабочее давление поршня, Т	50
Рабочее давление в цилиндре, ат.	450
Число качаний рукоятки на одно опрессование	10-12
Объем масляного бака, л	2,1
Габариты пресса, мм	1146×413×531
Масса, кг	84

Назначение

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

Приложение 9

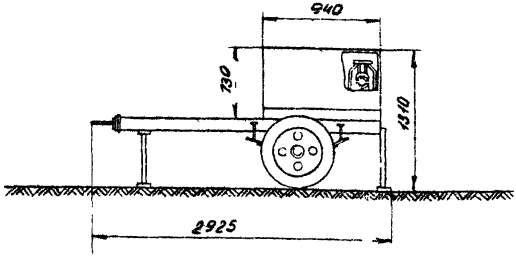


Гидравлический пресс МИ-227А

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

Назначение

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



Техническая характеристика

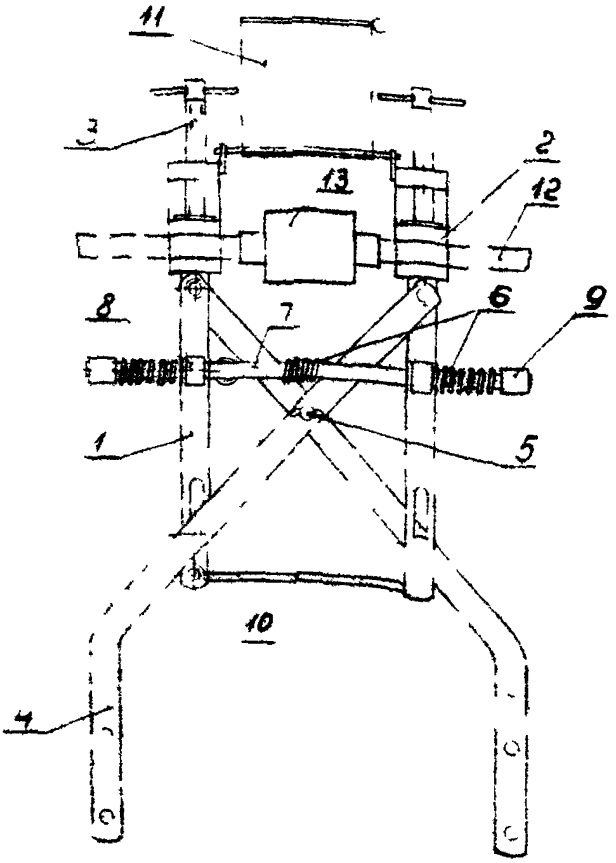
Наибольшее усилие пресса, т	100
Рабочее давление масла (макс), кг/см²	500
Ход поршня, мм	40
Мощность двигателя, л.с.	6,0
Производительность поршневого насоса, 1/мин.	2,8

Назначение:

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

Опрессовочный агрегат ПО-100М

Приложение 11



Приспособления „ПСП-2" и „ПСП 3" для сварки проводов

1-рама; 2-зажим для провода; 3-винт; 4-рукоятка; 5-ось; 6-пружины; 7-стержень; 8-втулка; 9-регулирующая гайка; 10-крючок; 11-конус защитный; 12-провод; 13-термитный патрон.

Сварочные приспособления изготавливаются двух типов:

а) ПСП-2 - для сварки проводов сечением до 240 мм²

б) ПСП-3 - для сварки проводов сечением до 600 мм²

Назначение: Сварочные приспособления предназначены для термитной сварки проводов сечением от 35 до 600 мм²

Типовая инструкция KV-19-4