

МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ И ЭЛЕКТРИФИКАЦИИ СССР

Главное производственно-техническое управление по строительству

Всесоюзный институт по проектированию  
организации энергетического строительства

"ОРГЭНЕРГОСТРОЙ"

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ НА  
СООРУЖЕНИЕ ВЛ 35-500 КВ

ТИПОВЫЕ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ

(сборник)

K-V-15

ОПРЕССОВКА СТАЛЕАЛЮМИНИЕВЫХ ПРОВОДОВ МАРОК  
ACUC-185, ACUC-300, ACUC-500 И ГРОЗОЗАЩИТНЫХ  
ТРОСОВ СЕЧЕНИЕМ 100-300  $\text{mm}^2$

МОСКВА 1973

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

Всесоюзный институт по проектированию  
организации энергетического строительства  
"ОРГЭНЭРГОСТРОЙ"

Арх. № 5943

Заказ № 589

Тема № 4189 плана Ц.О.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ НА СООРУЖЕНИЯ  
ШИ 85 - 500 кв

ТИПОВЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ  
(сборник)  
К - У - 15

ОПРЕССОНА СТАЛЕАЛЮМИНИЕВЫХ ПРОВОДОВ  
марок АСУС-185, АСУС-300, АСУС-500 и ГРФЗС-  
ЗАЩИТНЫХ ТРОСОВ СЕЧЕНИЕМ  
100 - 300  $\text{мм}^2$

ЗАМ. ДИРЕКТОРА ИНСТИТУТА

*Б. Федин*  
Б. ФЕДИН

НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА ЭМ-20

*С. Равин*  
С. РАВИН

ГЛАВНЫЙ СПЕЦИАЛИСТ

*Г. Покровский*  
Г. ПОКРОВСКИЙ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

*Н. Валанов*  
Н. ВАЛАНОВ

Москва - 1971 г.

Всесоюзный институт "ОРГЭНЭРГОСТРОЙ" МОСКВА	листов 1	52	ОИ-189308
---	-------------	----	-----------

Сборник технологических карт К-У-15 подготовлен отделом  
организации и механизации строительства линий электропередачи  
института "ОРГЭНЕРГОСТРОЙ"

Составители: АХЛАМОВ В.М., КУЗИН А.А., НИКОЛЬСКАЯ Е.В.,  
ПОДУБКОВ В.Л., ЦИТОВИЧ А.В.

Сборник К-У-15 состоит из шести типовых технологических карт на монтаж прессуемых замков на стаде алюминиевых проводов марки АСУС сечением 165-500  $\text{мм}^2$  и стальных тросах сечением 100 - 300  $\text{мм}^2$ .

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

ВСЕСОЮЗНЫЙ ИНСТИТУТ "ОРГЭНЕРГОСТРОЙ" МОСКВА	листов лист	52 2	ОУ-189300
---	----------------	---------	-----------

## О Г Л А В Л Е Н И Е

Лист

<b>1. Общая часть . . . . .</b>	<b>4</b>
<b>2. Типовая технологическая карта К-У-15-1.</b>	
Опрессовка натяжных зажимов на стальном- миниевых проводах марок АСУС сечением 185-500 $\text{мм}^2$ . . . . .	6
<b>3. Типовая технологическая карта К-У-15-2.</b>	
Опрессовка соединительных зажимов на стальном-миниевых проводах марок АСУС сечением 185-500 $\text{мм}^2$ . . . . .	14
<b>4. Типовая технологическая карта К-У-15-3.</b>	
Опрессовка натяжных зажимов на стальных грозозащитных тросах сечением 100-300 $\text{мм}^2$ . . . . .	21
<b>5. Типовая технологическая карта К-У-15-4.</b>	
Опрессовка соединительных зажимов на сталь- ных грозозащитных тросах сечением 100-300 $\text{мм}^2$ . . . . .	25
<b>6. Типовая технологическая карта К-У-15-5.</b>	
Опрессовка петлевых зажимов на стальном- миниевых проводах марок АСУС сечением 185-500 $\text{мм}^2$ . . . . .	31
<b>7. Типовая технологическая карта К-У-15-6.</b>	
Опрессовка заземляющих зажимов на стальных грозозащитных тросах сечением 100-300 $\text{мм}^2$ . . . . .	35

**Приложения:**

<b>1. Извлечения из временных инструктивных ука-     заний по технике безопасности при строите-     льстве воздушных линий электропередачи . . . . .</b>	<b>43</b>
<b>2. Журнал по монтажу натяжных зажимов проводов     и тросов способом спрессования (форма 9) . . . . .</b>	<b>47</b>
<b>3. Журнал по монтажу соединительных зажимов     проводов и тросов способом спрессования     (Форма 10) . . . . .</b>	<b>48</b>
<b>4. Монтажные приспособления для зажек проводов.</b>	<b>49</b>
<b>5. Гидравлический пресс МИ-1Б . . . . .</b>	<b>50</b>
<b>6. Гидравлический пресс МИ-277А . . . . .</b>	<b>51</b>
<b>7. Опрессовочный станок ПО-100М. . . . .</b>	<b>52</b>

ОГЕНЬНЫЙ ИНСТИТУТ "НЕРГОСТРОЙ" МОСКВА	лист 5	52	01 189800
---	-----------	----	-----------

ТИПОВЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ К.РТВ	ВИ 35-500 кв.
ОПРЕССОВКА СТАЛЕ-АЛЮМИНИЕВЫХ ПРОВОДОВ МАРОК АСУС-185, АСУС-300, АСУС-500 И ГРОЗОЗАЩИТНЫХ ТРОСОВ СЕЧЕНИЕМ 100-500	К-У-15
142	

## ОБЩАЯ ЧАСТЬ

### 1. Наименование типовые технологические карты (обозрим.)

К-У-15 являются руководством при опрессовке натяжных, соединительных, петлевых и захватывающих зажимов при монтаже сталь-алюминиевых проводов марок АСУС сечением 185-500 мм<sup>2</sup> и грозозащитных тросов сечением 100-500 мм<sup>2</sup>, а также служат пособием при составлении схем производства работ на строительстве воздушных линий электропередачи.

### 2. Сборник состоит из 6 типовых технологических карт:

К-У-15-1 - Опрессовка натяжных зажимов на сталь-алюминиевых проводах марок АСУС сечением 185-500 мм<sup>2</sup>.

К-У-15-2 - Опрессовка соединительных зажимов на сталь-алюминиевых проводах марок АСУС сечением 185-500 мм<sup>2</sup>.

К-У-15-3 - Опрессовка петлевых зажимов на стальных грозозащитных тросах сечением 100-500 мм<sup>2</sup>.

К-У-15-4 - Опрессовка соединительных зажимов на стальных грозозащитных тросах сечением 100-500 мм<sup>2</sup>.

К-У-15-5 - Опрессовка петлевых зажимов на сталь-алюминиевых проводах марок АСУС сечением 185-500 мм<sup>2</sup>.

К-У-15-6 - Опрессовка петлевых зажимов на стальных грозозащитных тросах сечением 100-500 мм<sup>2</sup>.

### 3. До начала опрессовки зажимов на проводах и грозозащитных тросах необходимо выполнить следующие работы:

1) организовать в составе монтажной бригады специальное звено, обученное приемам техники безопасности и производству работ по опрессовке зажимов;

б) наладить (в необходимых случаях отремонтировать) все инструменты, приспособления, механизмы и укомплектовать материалы;

Причечание: Ежедневно, перед началом монтажа, следует проверять наличие масла в опрессовочном агрегате, уплотнение пресов и клапан ограничитель.

в) проверить каждый вакум на отсутствие трещин, вымятий, коррозии, а также проверить его линейные габариты — длину и внутренний диаметр;

г) проверить размеры матриц для гидравлического пресса. Матрицы должны быть комплектными, а диаметр их прессующей поверхности должен отличаться от nominalного не более чем на +0,2 мм. В противном случае комплект матриц должен быть отбракован.

4. При подготовке вакуумов непосредственно перед опрессовкой необходимо:

а) протереть стальную часть вакуумов для пресов и вакуумы для грузозащитных тросов ветошью, смоченной в бензине и очищенной сушим внутреннюю полость от смазки и загрязнений;

б) нанести на внутреннюю поверхность стальной части тонкий и равномерный слой смазки ЗЗС;

в) очистить внутреннюю полость алюминиевого корпуса от смазки и загрязнений и протереть корпус ветошью, смоченной в бензине;

г) нанести на внутреннюю поверхность корпуса тонкий слой смазки ЗЗС и удалить остаточную пленку металлическим юром до полного металлического блеска.

ТИПОВАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА	ВИ 35-500 кв.
ОПРЕССОВКА НАТЯЖНЫХ ЗАЖИМОВ НА СТАЛЕАЛЮМИНИЕВЫХ ПРОВОДАХ МАРКИ АСУС СЕЧЕНИЕМ 185 - 500 мм <sup>2</sup>	К-У-15-1

### 1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Технологическая карта К-У-15-1 является руководством при опрессовке натяжных зажимов на сталялюминиевых проводах марки АСУС сечением 185-500 мм<sup>2</sup> и служит пособием при составлении проектов производств в работ на ВИ с проводами данных марок.

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

Показатели	Сталеалюминиевый провод марки АСУС сечением мм <sup>2</sup>		
	185	300	500

Монтаж натяжных зажимов типа НАСУС  
моторным прессом ПО-100Ч:

трудоемкость, чел.-час.	3,0	3,3	3,2
работа механизма, маш.-смен.	0,22	0,41	0,75
расход бензина, л/ч	0,31	0,56	1,1

Монтаж натяжных зажимов типа НАСУС  
ручным прессом МИ-15:

трудоемкость, чел.-час.	4,2	4,6	5,9
-------------------------	-----	-----	-----

Производительность зв-г, за смену  
(8,2 часа), количество соединений  
при опрессовке:

моторным прессом	8,2	7,5	5,8
ручным прессом	5,8	5,4	4,2

ВСЕСОЮЗНЫЙ ИНСТИТУТ "ОРГЭНФИРСТРОЙ" МОСКВА	типов нагнет	52 6	ОИ-189800
--	-----------------	---------	-----------

## III. ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИИ РАБОТ

1. Работы по опрессовке натяжных зажимов (рис. 1) выполняются в процессе монтажа провода на воздушных линиях электропередачи свечом электродинамиков в следующем составе:

№п/п	Профессия рабочего	ГРЭ-1К-ВС		Примечание
		ряд	чел.	
1.	Электродинамик	У	1	
2.	"—"	Ш	2	
ИТОГО			3 чел.	

2. Опрессовка натяжных зажимов производится в следующей последовательности:

- опрессовка петлевой части корпуса зажима (рис.2);
- опрессовка анкера (рис.3);
- опрессовка линейной части корпуса зажима (рис.4).

3. Последовательность и способы выполнения основных операций:

### A. Опрессовка петлевой части корпуса зажима:

- выправить конец провода, надложить на него бандаж и ровно обрезать;
- поверхность провода, запрессовываемую в петлевую часть корпуса зажима, очистить от грязи и смазки тряпкой, смоченной в бензине, протереть насухо и покрыть смазкой ЗВС или нейтрапалин теческим вазелином. Под слоем вазелина зачистить металлической щеткой прород до блеска;
- одеть бандаж и вставить провод в корпус зажима т.к., чтобы он не доходил на 10-15 мм до края отверстия, предназначенного для анкера. На выходе провода из корпуса бандаж застягнуть;
- опрессовать петлевую часть зажима (рис.2) в направлении от риски к концу зажима.

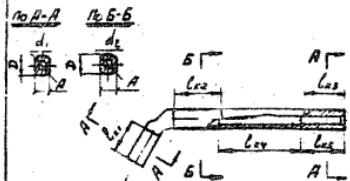
### B. Опрессовка анкера:

- на выправленный конец провода надложить бандаж №1 и ровно обрезать;

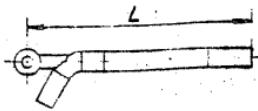
Всесоюзный институт "ОГЭН. ГОСТРОССИИ" г. Москва	Листов 52 л. 7	01-189300
--	-------------------	-----------



## I. Актер до спектаклю



## 2. Корпус до опреснення



3 Задачи по изучению темы

Тип- рассек	Марка провода	Детали ЗАК-1МД	Размеры, мм														
			l <sub>a</sub>	l <sub>a1</sub>	l <sub>a2</sub>	l <sub>a3</sub>	d	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	A	D	l <sub>x1</sub> <sup>*</sup>	l <sub>x2</sub> <sup>*</sup>	l <sub>x3</sub> <sup>*</sup>	l <sub>ay</sub>	P <sub>s</sub>	L
НАЧС-165	АЧС-165	Корпус	-	-	-	-	-	24	37	44	50	120	85	210	200	215	680
		Анкер	420	75	165	180	29	15	-	26	35	-	-	-	-	-	
НАЧС-300	АЧС-300	Корпус	-	-	-	-	-	30	41	53	60	120	100	150	100	150	725
		Анкер	530	80	225	215	38	19.5	-	33	40	-	-	-	-	-	
НАЧС-500	АЧС-500	Кор. яс	-	-	-	-	-	38	54.5	65	75	150	120	200	370	205	1000
		Анкер	785	100	315	305	44	25	-	42	56	-	-	-	-	-	

Рис. 1. Розміри натяжних зажимів для приводів морок АСУС (СТУ 12.18.130-64)

\* Прессингові участки, якщо вченівське спеціалізацію рискають.

Подготовка к опрессовке петлевой части првода АСЧО.

шланг прорезан, зачищены до блеска, неподличечной щеткой и обработан смазкой



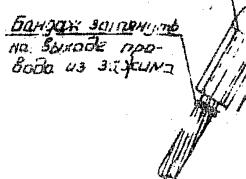
a. Установка бандажа



b. Подготовка првода

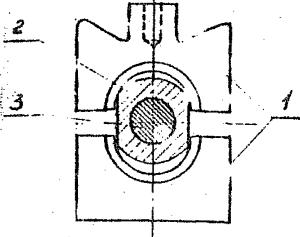
Опрессовка петлевой части

Риска



Стрелкой показано направление нагревания прессовки

Правильная установка зажима в матрицах пресса



1. Матрицы.
2. Корпус зажима (анкер).
- 3 Пробод.

допуск на матрицы - +0,2 мм  
допуск на опрессовку - +0,3 мм  
(см таблицу)

Допускаемые и нормативные размеры при опрессовке

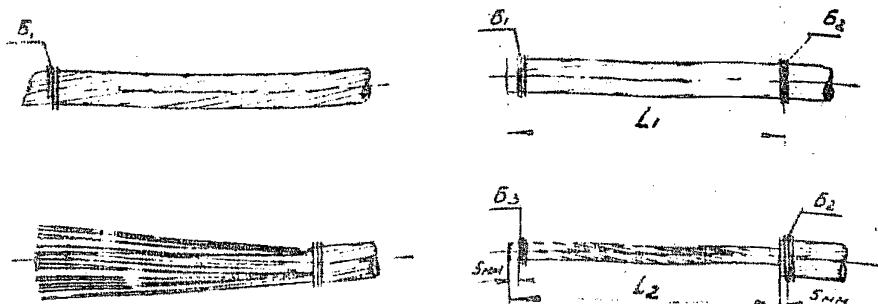
Численные	АСЧО-185	АСЧО-300	АСЧО-500
Номинальный диаметр матрицы, мм	45	54	67
Допускаемый диаметр матрицы, мм	45,0	54,2	67,0
Допускаемый диаметр корпуса после опрессовки, мм	55,3	54,3	67,3

Пис. 2 Опрессовка петлевой части зажима НРСУ?

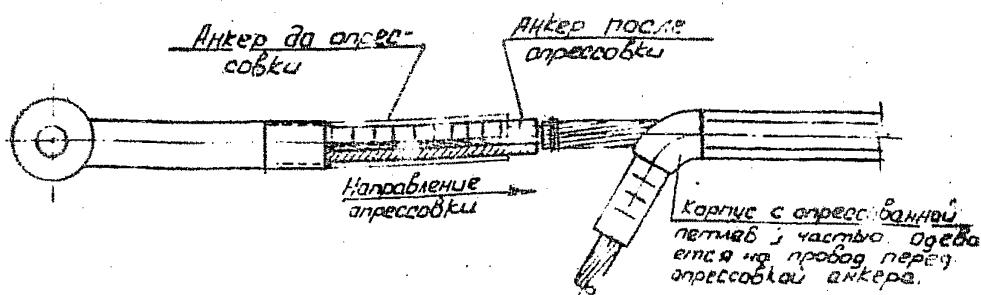
Государственный научно-исследовательский институт  
"Презервативный" г. Москва

штаб	52	номенклатура	0М-189800
пакет	9		

Последовательность подготовки привода к прессовке анкера.



Марка привода	Диаметр, мм		Длина, мм	
	стального сердечника	привод!	$L_1$	$L_2$
АСУС-185	14,0	22,5	195	190
АСУС-300	18,2	28,7	255	250
АСУС-500	23,4	36,9	370	365



Допускаемые и коммерческие размеры при прессовке.

Наименование	АСУС-185	АСУС-300	АСУС-500
Номинальный диаметр матриц, мм	27,0	34,0	43,0
Допускаемый диаметр матриц, мм	27,9	34,2	43,2
Допускаемый диаметр анкера после прессовки, мм	27,3	34,3	43,3

Рис. 3 Прессовка анкера из натяжного зажима НАГ 10.

Всесоюзный институт "Презнергострой". Челябинск	пистолет 52	OM-189800
	пистолет 10	

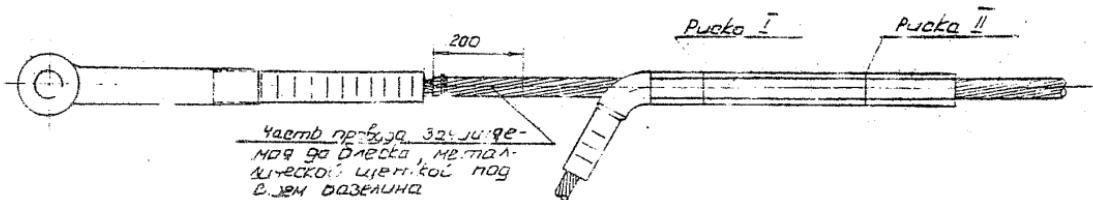
БС-2000 ЧАСІ МОМЕНТУ 400  
"ДАЕЧ-РЕВОЛВІР" А. М. КІСІ

М.мк  
мм

32

СН 1-185.300

### Задум до опрессування корпуса



### Задум після опрессування

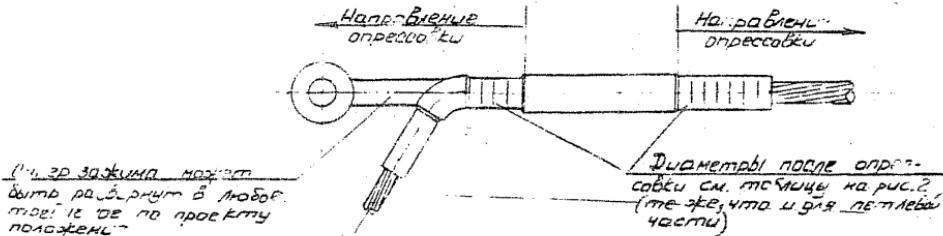


Рис. 4. Опресування корпуса котячого задуму СН 1-185.300

- б) на расстоянии  $\ell_1$  от конца провода наложить бандаж  $E_2$  (рис. 3);
- в) обрезать и снять алюминиевые жилы на расстоянии  $\ell_2$  от конца провода (рис. 3). Алюминиевые жилы отпиливаются при помощи ножовки. Во избежание повреждения стального сердечника провода, алюминиевые жилы нижнего повива следует подкладывать до концовки и затем обдевать. На стальную часть провода следует установить бандаж;
- г) очистить от смазки и загрязнений стальную часть провода резонь, смоченной в бензине, обтереть ее насухо и слегка смазать смазкой ВЭС;
- д) одеть на провод корпуш зажима с опрессованной петлевой частью;
- е) ввести стальной сердечник провода в анкер до упора;
- ж) опрессовать стальной анкер в направлении от проушины к концу (рис. 5) с перекрытием предыдущего места опрессовки не менее чем на 5 мм.

Диаметр опрессованной части анкера должен отличаться от nominalного диаметра матрицы не более чем на  $\pm 0,3$  мм.

#### В. Опрессовка линейной части корпуша зажима:

- г) под слоем технического чаведина омотать металлической щелкой алюминиевую часть провода, запрессовываемую в линейную часть корпуша, до блеска;
- б) надвинуть корпуш до упора в сторону анкера;
- в) привести опрессовку корпуша от риски I в сторону проушины;
- г) произвести опрессовку корпуша от риски II в сторону профета; при опрессовке каждый последующий ским должен перекрывать предыдущий не менее чем на 5 мм.

4. Опрессованный матяжной зажим следует осмотреть, замерить диаметр. В случае несоответствия диаметра норме зажим следует доопрессовать до нормы.

При обнаружении трещин на линейной зажим необходимо вырезать.

5. На смонтированые матяжные зажимы составляется журнал по установленной форме.

УГРОСКОЗНЫЙ ИНСТИТУТ "ОРГЗ-ИЕРТОС ГРЭС"	МОСКВА	Лист 52 из 12	ОМ-89800
--	--------	------------------	----------

IV. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ТРУДА РАБОЧИХ

(См. на стр. 40.)

V. КАЛЬКУЛЯЦИЯ ТРУДОВЫХ ЗАТРАТ

(См. на стр. 41.)

VI. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ

ДЛЯ ОДНОГО ЗВЕННА РАБОЧИХ

(См. на стр. 44.)

## IV. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ТРУДА

### РАБОЧИЙ

1. Работы по опрессованию различных типов зажимов на проводах и грозозащитных тросах выполняются специальными обученными рабочими из состава бригады, занятой монтажом проводов и грозозащитных тросов на воздушных линиях электропередачи.
2. Составы звеньев по опрессовке различных типов зажимов приведены в главах соответствующих технологических карт.
3. Опрессовка зажимов на проводах и грозозащитных тросах производится одним из агрегатов, приведенных в приложениях.
4. Трудозатраты при опрессовке зажимов моторным или ручным прессом приведены в технико-экономических показателях соответствующих технологических карт.

ВСЕСОЮЗНЫЙ ИНСТИТУТ „ОРГЭНЕРГОСТРОЙ“ МОСКВА	листов 52 лист 40	ОМ-189800
--	----------------------	-----------

## У. КАЛЬКУЛЯЦИЯ ТРУДОВЫХ ЗАТРАТ

Основание	Наименование работ	Затраты труда		
		Объем при опрессовке, ч	работ	чел.-час.
		Моторн.	Ручным	прессом
1	2	3	4	5

I. Монтаж натяжных зажимов типа НАС-С на проводах сечением 185-500 мм<sup>2</sup> (технолого-техническая карта К-У-15-1)

Техн.расч. Подготовка и опрессовка натяжных

нормы	зажимов на проводах сечением	один	зажим	3,0	4,2
	185 мм <sup>2</sup>				
-"	То же, 300 мм <sup>2</sup>	-"	-"	3,3	4,6
-"	-" 500 мм <sup>2</sup>	-"	-"	4,2	5,9

II. Монтаж соединительных зажимов типа САСУС на проводах сечением 185-500 мм<sup>2</sup> (технолого-техническая карта К-У-15-2)

-"	Подготовка и опрессовка соедини-				
	тельных зажимов на проводах се-	один			
	чением 185 мм <sup>2</sup>		зажим	3,54	4,95
-"	То же, 300 мм <sup>2</sup>	-"	-"	3,94	5,3
-"	-" 500 мм <sup>2</sup>	-"	-"	5,4	7,55

III. Монтаж натяжных зажимов типа НС (технолого-техническая карта К-У-15-3)

-"	Подготовка и опрессовка натяжных				
	зажимов на тросах сечением 100	один			
	мм <sup>2</sup>		зажим	0,35	1,12
-"	То же, 120 мм <sup>2</sup>	-"	-"	0,91	1,38
-"	-" 134 мм <sup>2</sup>	-"	-"	1,07	1,36
-"	-" 150 мм <sup>2</sup>	-"	-"	0,53	1,37
-"	-" 167 мм <sup>2</sup>	-"	-"	1,04	1,41

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Техн.расч. Подготовка и опрессовка на- формы тяжких зажимов на тросах се- ченiem 185 мм <sup>2</sup>	Один зажим	1,10	1,54
-"-. То же, 200 мм <sup>2</sup>	-"-.	1,20	1,68
-"-. -"- 300 мм <sup>2</sup>	-"-.	1,58	2,14

У. Монтаж соединительных зажимов типа СВС на  
тросах сечением 100-300 мм<sup>2</sup> (технологиче-  
ская карта К-У-15-4)

-"-. Подготовка и опрессовка соеди- нительных зажимов на тросах се- ченiem 100 мм <sup>2</sup>	Один зажим	0,658	0,910
-"-. То же, 120 мм <sup>2</sup>	-"-.	0,660	0,925
-"-. -"- 154 мм <sup>2</sup>	-"-.	0,680	0,950
-"-. -"- 150 мм <sup>2</sup>	-"-.	0,707	0,990

У. Монтаж петлевых зажимов типа ПАС на отде-  
луюм киевых проводах сечением 185-500 мм<sup>2</sup>  
(технологическая карта К-У-15-5)

Техн.расч. Подготовка и опрессовка петле- вых зажимов на проводах АСУС	Один зажим	0,782	1,10
сечением 185 мм <sup>2</sup>			
-"-. То же, 300 мм <sup>2</sup>	-"-.	0,820	1,15
-"-. -"- 500 мм <sup>2</sup>	-"-.	1,02	1,43

У1. Монтаж заземляющих зажимов типа ЗПС на  
стальных тросах сечением 100-300 мм<sup>2</sup> (тех-  
нологическая карта К-У-15-6)

Техн.расч. Подготовка и опрессовка заземля- ющих зажимов на грозозащитных	Один зажим	0,75	1,05
тросах сечением 100 мм <sup>2</sup>			
-"-. То же, 120 мм <sup>2</sup>	-"-.	0,8	1,09

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Техн.расч. Подготовка и опрессовка зажим-

Нормы	ляющих зажимов на грозозащит-	Одни		
	ных тросах сечением 194 мм <sup>2</sup>	зажим	0,88	1,16
-"-	Те же, 390 мм <sup>2</sup>	-"-	0,34	1,16
-"-	-"- 200 мм <sup>2</sup>	-"-	0,92	1,30

**УЧЕБНОЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ**

(Для одного звена рабочих)

**1. Механизмы**

Наименование	Тип	Марка	К-во шт	Примечание
Прессовочный агрегат моторный	Прицеп- ной	ПО-100М	1	
Ручной пресс	МИ-1В или ММ-22/А		1	

**2. Инструменты, приспособления, материалы**

Нр. пп.	Наименование	К-во	Примечание
1	2	3	4
1.	Тросоруб или стакан для отрезки про- водов к тросам, шт . . . . .	1	Тип см. в прилод
2.	Стальной метр, шт . . . . .	1	
3.	Стальная рулетка 20 м, шт. . . . .	1	
4.	Ножовка по металлу, шт . . . . .	2	
5.	Подотдел коговочные, шт.. . . . .	20	
6.	Штангенциркуль, ВГ. . . . .	2	
7.	Зубило слесарное, шт . . . . .	1	
8.	Пассатики универсальные 250мм шт . .	2	
9.	Молоток слесарный 0,5 кг, шт . . . .	1	
10.	Кусачки и, шт . . . . .	2	
11.	Бруски стальные, шт. . . . .	2	
12.	Щетки из курдючны, шт. . . . .	2	
13.	Отвертка, шт. . . . .	1	
14.	Напильник личной 300 мм, шт. . . . .	1	
15.	Напильник драчевый плоский 300 мм, шт	1	
16.	Проводка щагкая вязельная, кг. . .	1	

1	2	3	4
---	---	---	---

17. Бензин (или другой растворитель), кг 5  
18. Ветошь, кг . . . . . 2  
19. Вазелин нейтральный технический  
(ГОСТ 782-59) или смесь ЗСС  
(МРТУ 38-1-206-66), кг . . . . . 1

3. Эксплуатационные материалы

Номер	Наименование	Норма на	Примечание
1		1 час работы (установлено)	

1. Бензин для опресовочного агрегата ПО-100М 1,4 См. технико-экономические показатели на каждый заказ в соответствующих картах.

ИЗВЛЕЧЕНИЕ

из временных инструктивных указаний по технике безопасности при строительстве воздушных линий электропередачи

**Глава 7. - Монтаж проводов и грозозащитных тросов**

**Соединение проводов и тросов**

- 7.15. Для обрезки проводов и тросов следует применять только соответствующий инструмент (ножовку, тро-сборуб). Обрубать провода и тросы зубцом ЗАПРЕЩАЕТСЯ.
- 7.16. Для промывки концов проводов и соединительных зажимов применять этилированный бензин ЗАПРЕЩАЕТСЯ.
- 7.17. После спрессования проводов и тросов, чтобы предотвратить ранение рук, следует обязательно опилить манильником образовавшиеся на соединительном или матяжном зажиме заусенцы.

Государственный институт ГЭРГЭ. ГЭРГОС (ГЭИ) Москва	Листов 52 л.п. 46	ОИ-139800
---	----------------------	-----------

Министерство культуры  
и спорта СССР

## Приложение 2

DO DUA 189

卷之三

Trotter

Merck Manual

X Y P H A II

по монтажу натяжных зажимов проводов и тросов способом  
спрессования на ВИ из (наименование АИ)

Марка провода \_\_\_\_\_; марка гибса \_\_\_\_\_; № чертежа натяжного зажима: провода \_\_\_\_\_

Матрицы для спрессования провода: стальной части № черт. \_\_\_\_\_  
адиалиниевой - № черт. \_\_\_\_\_

Матрицы для опрессования троса №\_\_\_\_\_; № черт.\_\_\_\_\_ Тип опрессовочного агрегата \_\_\_\_\_

19

## ГЛАГОЛЫ ИНЖЕНЕРНОЙ МЕХАНИКИ

### Фамилии

БИБЛІОГРАФІЯ СПІВВІДРУБЛЕННЯ УССР

卷之三

卷之三

THE SILENT

1

L Y P H A N

Механическое

по монтажу соединительных зажимов проводов к тросам способом  
сплошного опрессования на ВИ кв (назначение ВИ)

Марка провода \_\_\_\_\_; марка троса \_\_\_\_\_; №<sup>р</sup> чертежей соединительных зажимов: Провода \_\_\_\_\_  
Троса \_\_\_\_\_

Чертежи для спусковых проводов: стальной части б № чертежа  
алюминиевой части б № чертежа

Матрич для спрессовки троса: №\_\_\_\_\_; в чертеже \_\_\_\_\_  
Тип спрессовочного агрегата

#### Тип спрессовочного агрегата

№ п/п	диаметры зажимов после прессовки, мм	Длина опрессован- ных частей алюми- ниевого корпуса	Дата прини- ятия	Фамилия и фамилия и имя подпись старшего зажима							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Арт. № изделия	Тип зажима	Проводы и тросы	Стаканы. части	Алюминий. части	Провода	Тросы	зажима, мм	работ	подпись старшего зажима	подпись старшего зажима	подпись старшего зажима

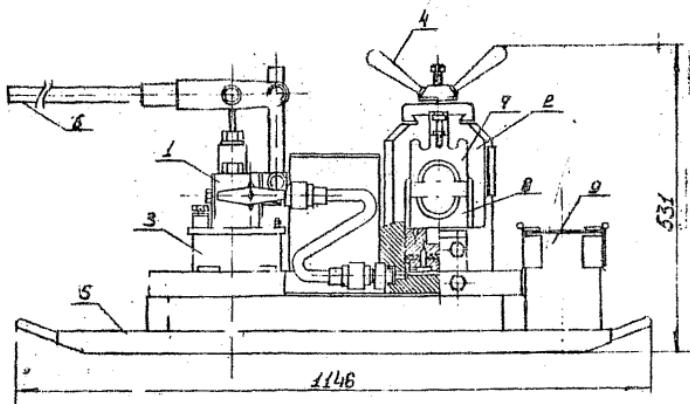
100

Приложение 4.

Наименование.	Назначение.	Вес кг.	Завод штампователь или кем разработаны чертежи	Примечание.
Инструмент для резки гибоводов Р-1.	Для резки оцинкованных проводов сечением от 50 до 700 мм <sup>2</sup> .	1,5	Днепропетровский электромеханический завод.	
Станок для резки проводов МИ-822.	Для резки стальных оцинкованных гибоводов Номинальный диаметр провода 37мм.	52,0	Чертежи разработаны ПКБ "Гидротрансстроймеханизация"	Электродвигатель станка коллекторный однофазный, универсальный напряжение 220В
Переносной станк.к 220 рез. 1 ч гибоводов СР7-3.	Для резки проводов и тросов. Диаметр проводов 10-45мм (без спиралей).	29,0	— — —	
Погоруб МИ-148А.	Для резки гибоводов и тросов. Максимальный диаметр 16,0 мм, гибоводы длиной 34мм.	—	Киевский экспериментальный механический завод.	

Эксплаунжевые приспособления для резки проводов и тросов.

Приложение 5



Силовой пресс МИ-1б

1-Насос; 2-Пресс, 3-Чистый бак; 4-Прожимная головка; 5-Гидроцилиндр; 6-Рукоятка насоса; 7-Верхняя матрица; 8-Нижняя матрица; 9-Инструментальный ящик

Техническая характеристика

Рабочее давление поршня, т	50
Рабочее давление в цилиндре, от	450
Число качаний рукоятки на одно опрессование	10-12
Диаметр нас. ящика до "а", л	21
Габариты пресса, мм	1146x412x531
Весущий в с, кг.	84

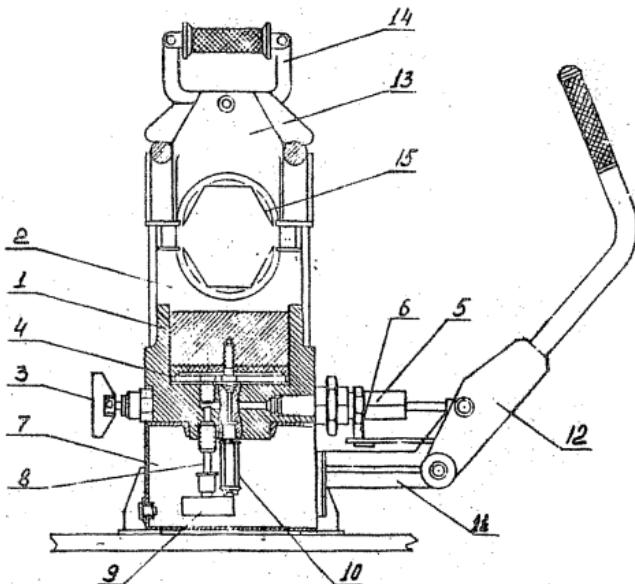
Назначение

Силовой пресс предназначен для чинения методом опрессования неизолированных проводов и стальных тросов в натяженных, соединительных, ремонтных и других втулках.

Всесоюзный институт по исследованию и разработке	Листов	56	0М-189А00
«Изолятор» г. Ленинград	1 лист	50	

Приложение 6

Гидравлический пресс МИ-227А

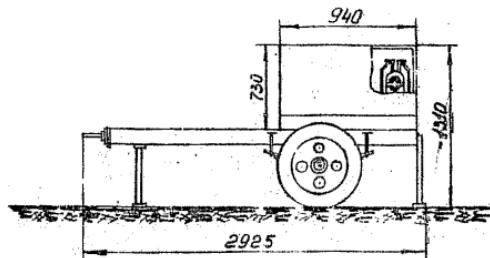


1 - Корпус; 2 - Поршень; 3 - Вентиль; 4 - Нагнетательный клапан; 5 - Пневмодинамическое устройство; 6 - Рукоятка; 7 - Бокс; 8 - Всасывающий клапан; 9 - Чилдр; 10 - Предохранительный клапан; 11 - Кронштейн; 12 - Рычаг; 13 - Крышка; 14 - Замок, 15 - Полуматрица.

Назначение:

Этот гидравлический пресс МИ-227А предназначен для прессования арматуры на проволоках больших диаметров при строительстве и эксплуатации ГЭС.

Приложение 7.



Техническая характеристика

Наибольшее усилие пресса, 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.

Опрессовочный агрегат ПО-100м предназначен для соединения методом прессовки сплюснутых и полых медных проводов, а также стальных троек соединительными и напаяжными зажимами пружинного фасонного сечения при монтаже высоковольтных линий электропередач.

Опрессовочный агрегат ПО-100м

Всесоюзный институт „Презентстрой“	г. Москва	Листов 52	Лист 52	СМ - 183 800
---------------------------------------	-----------	-----------	---------	--------------