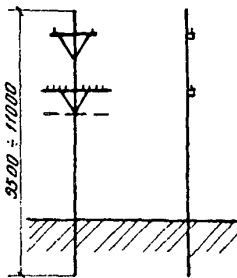
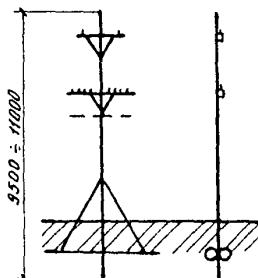
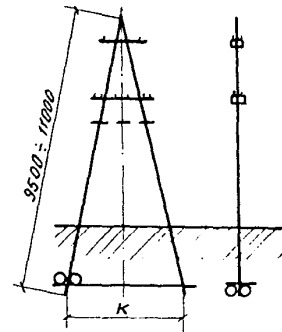
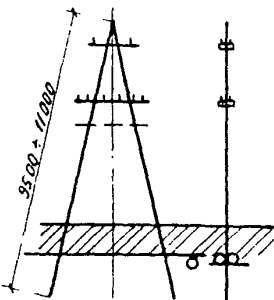
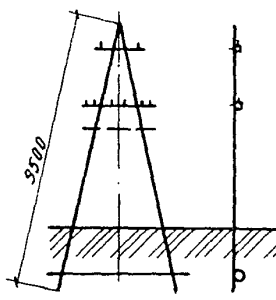
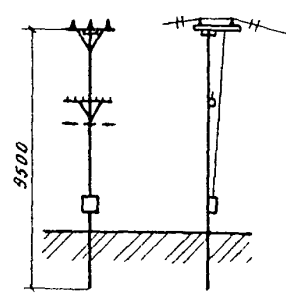


<b>СССР</b>	СТРОИТЕЛЬНЫЙ КАТАЛОГ ЧАСТЬ 2 ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ ПРЕДПРИЯТИЙ, ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ	ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ 501-04-10.85 УДК 656.2.001.2
<b>ЦИТП</b>	ВЫСОКОВОЛЬТНЫЕ ЛИНИИ АВТОБЛОКИРОВКИ НАПРЯЖЕНИЕМ 6-10 КВ (ЭП-13)	<b>DISG</b>
ЯНВАРЬ <b>1986</b>		На 4-х листах На 7-и страницах Страница I

## ЭСКИЗЫ ОПОР ОДНОЦЕПНОЙ ЛИНИИ

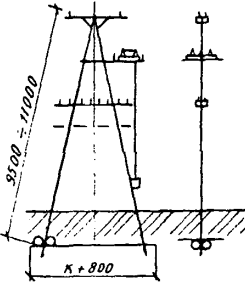
 Промежуточная  
 (черт. -001-00)

 Промежуточная на болотах  
 (черт. -002-00)

 Угловая  
 (черт. -003-00)

 Угловая на болотах  
 (черт. -004-00)

 Противоветровая  
 (черт. -005-00)

 Промежуточная с  
 разъединителем  
 (черт. -006-00)


ВЫСОКОВОЛЬТНЫЕ ЛИНИИ АВТОБЛОКИРОВКИ  
НАПЯЖЕНИЕМ 6-10 КВ  
(ЭП-13)

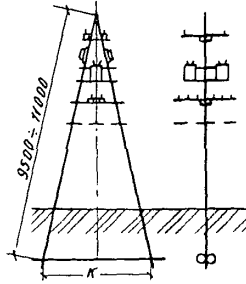
ТИПОВЫЕ  
ПРОЕКТИВНЫЕ  
РЕШЕНИЯ  
501-04-10.85

Лист I  
Страница 2

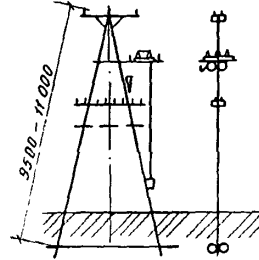
А-образная  
ответвительная для 3-х  
проводов ВЛ  
(черт. -007-00)



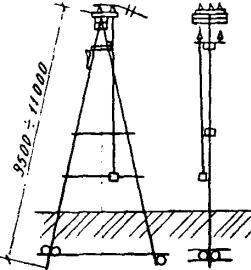
А-образная  
силовая  
(черт. -008-00)



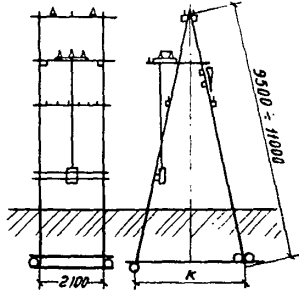
А-образная  
кабельная обходная  
(черт. -009-00)



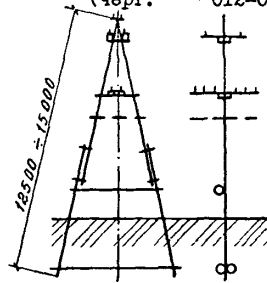
А-образная  
концевая кабельная  
(черт. -010-00)



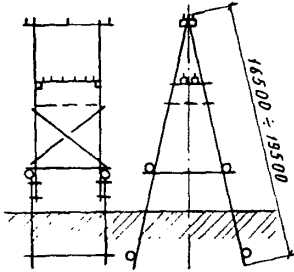
АП-образная  
концевая кабельная  
(черт. -011-00)



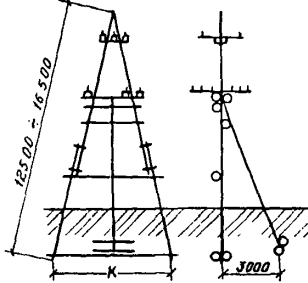
А-образная  
переходная через препят-  
ствия высотой до 8,5 м  
(черт. -012-00)



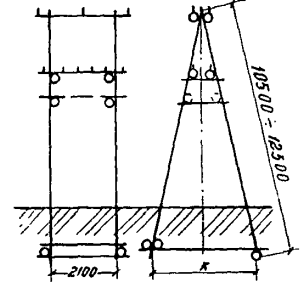
АП-образная  
переходная через препят-  
ствия высотой  
8,5-12 м  
(черт. -013-00)



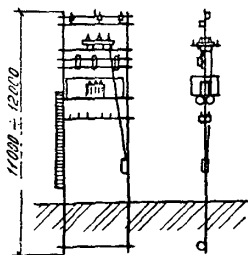
Трехногая угловая  
переходная  
(черт. -014-00)



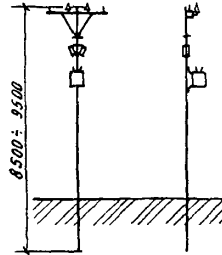
АП-образная  
переходная с пролетом  
длиной 100-200 м  
(черт. -015-00)



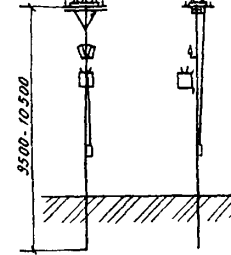
П-образная  
мачтовая П/ст мощностью  
100 кВА  
(черт. -016-00)



Одноствяжная силовая  
выносная  
(черт. -017-00)



Одноствяжная силовая  
выносная с разъединителем  
(черт. -018-00)



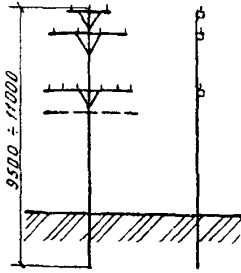
ВЫСОКОВОЛЬТНЫЕ ЛИНИИ АВТОБЛОКИРОВКИ  
НАПРЯЖЕНИЕМ 6-10 КВ  
(ЭП-13)

ТИПОВЫЕ  
ПРОЕКТНЫЕ  
РЕШЕНИЯ  
501-04-10.85

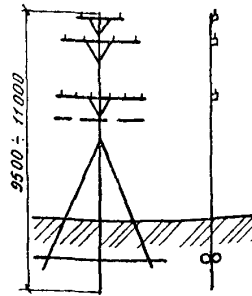
Лист 2  
Страница 3

ЭСКИЗЫ ОПОР ДВУХЦЕПНОЙ ЛИНИИ

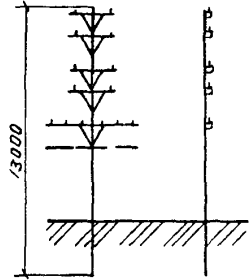
Промежуточная  
(черт. -021-00)



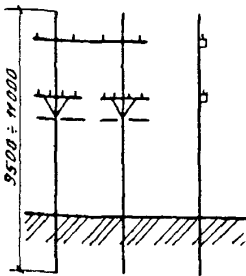
Промежуточная на болотах  
(черт. -022-00)



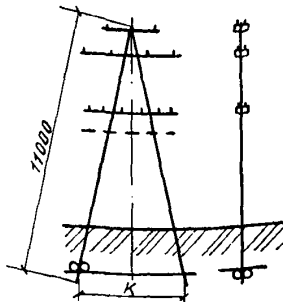
Промежуточная для  
перекрещивания цепей ВЛ  
(черт. -023-00)



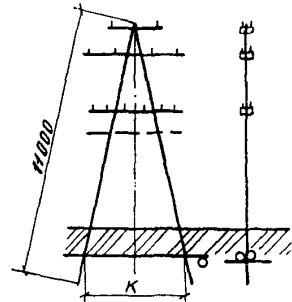
Для транспозиции проводов  
(черт. -024-00)



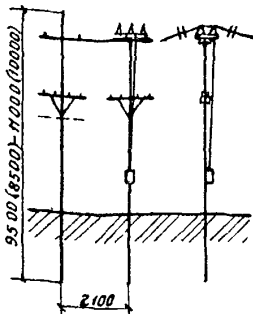
Угловая  
(черт. -025-00)



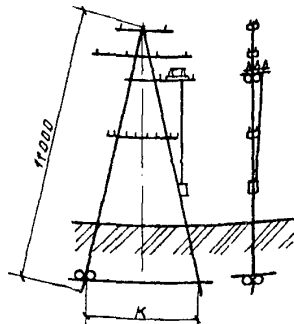
Угловая на болотах  
(черт. -026-00)



П-образная  
промежуточная с  
разъединителями  
(черт. -027-00)



А-образная  
ответвительная для 3-х  
проводов ВЛ  
(черт. -028-00)



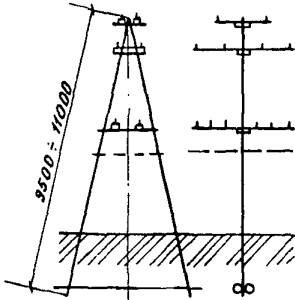
ВЫСОКОВОЛЬТНЫЕ ЛИНИИ АВТОБЛОКИРОВКИ  
НАПРЯЖЕНИЕМ 6-10 КВ  
(ЭП-13)

ТИПОВЫЕ  
ПРОЕКТНЫЕ  
РЕШЕНИЯ

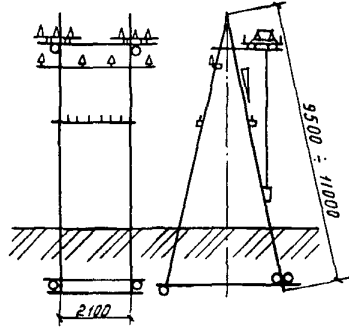
Лист 2  
Страница 4

501-04-10,85

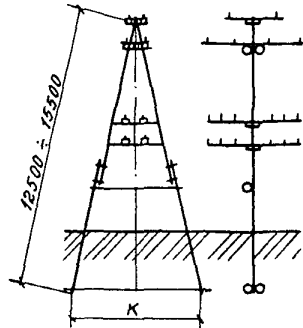
А-образная  
анкерная  
(черт. -030-00)



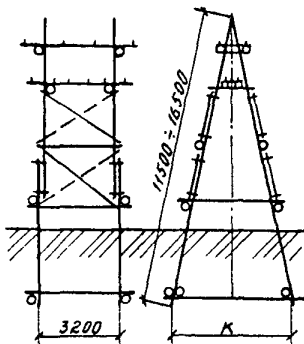
АП-образная  
концевая кабельная  
(черт. -031-00)



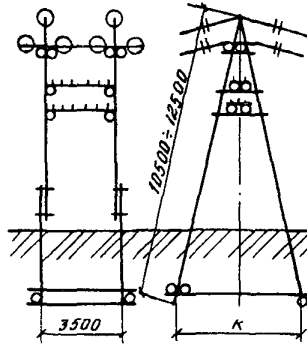
А-образная  
переходная через препят-  
ствия высотой до 8 м  
(черт. -032-00)



АП-образная угловая  
переходная через препят-  
ствия высотой от 8 до 10 м  
(черт. -033-00)



АП-образная  
переходная с пролетом  
длиной 100-200 м  
(черт. -034-00)



V11A

Ориентировочная стоимость 1 км линии, тыс.руб.

№ III	Наименование линии	V11B Общая сметная стоимос- ть	V11O Стоим. обору- дова- ния	V11L Стоим. строи- тельн. работ
Одноцепная линия				
1	Нормального типа	4,168	0,12	4,048
2	Усиленного типа	4,693	0,12	4,573
3	Особо-усиленного типа	5,12	0,12	5
4	Нормального типа в ж/б приставках	4,799	0,12	4,679
5	Усиленного типа в ж/б приставках	5,49	0,12	5,37
6	Особо усиленного типа в ж/б прист.	6,183	0,12	6,063

№ III	Наименование линии	V11B Общая сметная стоимос- ть	V11O Стоим. обору- дова- ния	V11L Стоим. строи- тельн. работ
Двухцепная линия				
1	Нормального типа	6,34	0,216	6,124
2	Усиленного типа	6,205	0,216	5,989
3	Особо-усиленного типа	6,711	0,216	6,495
4	Нормального типа в ж/б приставках	5,612	0,216	5,396
5	Усиленного типа в ж/б приставках	7,213	0,216	6,997
6	Особо-усиленного типа в ж/б прист.	8,009	0,216	7,793

ВЫСОКОВОЛЬТНЫЕ ЛИНИИ АВТОБЛОКИРОВКИ  
НАПРЯЖЕНИЕМ 6-10 КВ  
(ЭД-13)

ТИПОВЫЕ  
ПРОЕКТНЫЕ  
РЕШЕНИЯ  
501-04-10.85

Лист 3  
Страница 5

## РАСХОД ОСНОВНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Одноцепная линия					Двухцепная линия						
№ шп	Номера черте- жей опор	Габариты про- водов до зем- ли, м		Круглый лес, мЗ	Металло- изделия, кг	№ шп	Номера черте- жей опор	Габариты про- водов до зем- ли, м		Круглый лес, мЗ	Металло- изделия, кг
		в/в	сигн.					в/в	сигн.		
1	-001-00	6		0,38	16,6	19	-021-00	6		0,42	20,4
		7		0,52				7		0,57	
2	-002-00	6		0,86	18,8	20	-022-00	6		0,9	26,9
		7		1,09				7		1,13	
3	-003-00	6		1,15	19,4	21	-023-00	6		0,79	10,5
		7		1,57				7		0,7	
4	-004-00	6		1,46	19,4	22	-024-00	6		0,96	29,7
		7		1,96				7		1,48	
5	-005-00	6		0,79	15,1	23	-025-00	6		1,66	23,3
		6		0,33				7		1,51	
6		7		0,42	24,1	24	-026-00	6		2,07	23,3
		6		1,27				7		0,65	
7	-007-00	7		1,69	53,3	25	-027-00	6		0,89	57,5
		6		0,97				7		1,52	
8	-008-00	7		1,18	28,8	26	-028-00	6		1,52	43,7
		6		1,15				7		1,14	
9	-009-00	7		1,56	74,2	27	-030-00	6		1,46	10,7
		6		1,27				7		2,26	
10	-010-00	7		1,61	65,7	28	-031-00	6		2,87	176,3
		6		1,98				7		1,76-3,21	
12	-012-00		6,9-9,6	1,59-2,89	53,4	29	-032-00		6,5-9,3		55,7
13	-013-00		11-13,8	4,07-4,88	48,2						
14	-014-00		7,5-13,1	2,2-3,05	56,4	30	-033-00		6,6-11,1	3,85-5,23	97,1
15	-015-00		5,6-7,4	3,17-3,82	27,6						
16	-016-00		3	1,1	113,6	31	-034-00		4,2-5,9	3,56-4,21	120,2
			4	1,35							
17	-017-00	6		0,24	32,1						
		7		0,28							
18	-018-00	6		0,42	86,1						
		7		0,56							

ВЫСОКОВОЛЬТНЫЕ ЛИНИИ АВТОБЛОКИРОВКИ  
НАПРЯЖЕНИЕМ 6-10 КВ  
(ЭП-13)

ТИПОВЫЕ  
ПРОЕКТНЫЕ  
РЕШЕНИЯ  
501-04-10.85

Лист 3  
Страница 6

D1AA

## ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

В проекте даны деревянные опоры с траверсным профилем для подвески высоковольтных проводов марок: сталь диаметром 5 мм, биметалл БСМ1 и БСМ2 диаметром 6 мм, ПБСМ2 сечением 25 и 35 мм<sup>2</sup>, ПС-25 и 35 мм<sup>2</sup>, АС-25, -35, -50 и -70 мм<sup>2</sup>, АН-35, -50 и -70 мм<sup>2</sup>, АЖ-35; -50 и -70 мм<sup>2</sup>, стальной канат диаметром 6,2 мм; сигнальных проводов марок: сталь диаметром 4 и 5 мм, биметалл БСМ1 и БСМ2 диаметром 4 мм, стальной канат диаметром 4,3 мм.

Материал опор - лес круглый, пропитанный, диаметром 140-230 мм, длиной от 6,5 до 13 м по ГОСТ 9463-72 /сосна, лиственница, кедр и ель/.

Все запроектированные опоры при длине столба 8,5-13 м, применяемые для промежуточных, угловых, силовых и концевых кабельных опор, устанавливаются непосредственно в грунт или в железобетонные приставки.

Переходные и повышенные опоры устанавливаются только в деревянных приставках диаметром 220-230 мм, длиной 4,5 - 10 м.

Сечение траверс и брусков принято 100-80 мм.

Величина заглубления опор 1,3 - 2,8 м определяется в зависимости от свойств грунта и количества проводов на опоре.

Высоковольтные провода подвешиваются на штыревых изоляторах типа ШФ10-Г, ШС10-Г, ШФ20-В, а также на подвесных изоляторах типа ПФ70-В, ППФ-70 и ПС-70-Д; крепление сигнальных проводов производится на изоляторах типа ТФ-20.01 или НС-18.

Конструкции опор разработаны для трех типов линий: Н - нормальных, У - усиленных, ОУ - особо усиленных.

В проекте разработаны следующие виды опор:

1. Одностоечные - промежуточные, для разреза и ответвления сигнальных проводов, транспозиционные, для перекрещивания цепей ВЛ, с разъединителями и силовые выносные.

2. А-образные - угловые, противовеетровые, ответвительные, обходные, силовые на I-2 трансформатора, анкерные, концевые кабельные и переходные.

3. П-образные - с разъединителями, транспозиционные и мачтовые подстанции.

4. АП-образные - для перехода воздушной линии в кабель, переходные и угловые переходные.

5. Трехногие - угловые переходные одноцепных линий.

Для оснащения одноцепных и двухцепных линий автоблокировки применяется следующее оборудование:

- |                                 |                                     |
|---------------------------------|-------------------------------------|
| - трансформаторы                | типа ОМ-0,63-6 - 10                 |
| - трансформаторы                | типа ОМ-1,25-6 - 10                 |
| - трансформаторы                | типа ОМП-4 - 10                     |
| - трансформаторы                | типа ТМ-25 - 100                    |
| - разрядники                    | типа РВО-6 - 10                     |
| - предохранитель                | типа ШКБ-10У1                       |
| - разъединители                 | типа РЛНД-10, РЛНД-1-10 и РЛНД-2-10 |
| - приводы разъединителя ручные  | типа ПРН-10 м или ПРНЗ-10           |
| - привод разъединителя моторный | типа УМП-П                          |
| - кабельный ящик                | типа КЯ                             |

ВЫСОКОВОЛЬТНЫЕ ЛИНИИ АВТОБЛОКИРОВКИ НАПРЯЖЕНИЕМ 6-10 КВ (ЭП-13)		ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ 501-04-10.85	Лист 4 Страница 7
ГЗОВ	СКОРОСТНОЙ НАПОР ВЕТРА - $\frac{55 \text{ кгс/м}^2}{0,54 \text{ кПа}}$	Г2DD	КЛИМАТИЧЕСКИЕ РАЙОНЫ СССР - I, II, III, IV
Н1ВД	РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА - - от плюс 40 до минус 20°C	Г2ЕЕ	ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ - - обычные
<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ</b>			
Типовые проектные решения ЭП-13 выпущены взамен серии 3.501-7/74 "Типовые конструкции высоковольтно-сигнальных линий автоблокировки, напряжением 6-10 кВ, ЭП-7."			
Г2DD	<b>УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ</b>		
Назначение проектных решений: для электроснабжения устройств железнодорожной сигнализации и автоблокировки.			
Область применения: проектирование и строительство одноцепных и двухцепных линий автоблокировки напряжением 6-10 кВ на деревянных опорах во всех климатических районах СССР.			
В7ЕА	<b>СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ</b>		
Альбом 1. Пояснительная записка. Схемы секционирования. Линейное оборудование. Монтажные кривые проводов			
Альбом 2. Одноцепная линия			
Альбом 3. Двухцепная линия			
Альбом 4. Узлы одноцепной и двухцепной линии			
Альбом 5. Узлы и детали для изготовления в мастерских и на заводах МПС			
Альбом 6. Технические условия.			
Объем проектных материалов, приведенных к формату А4 - 1063 форматок.			
В7ВА	АВТОР ПРОЕКТА	Гипротрансигнализация, 192007, Ленинград, Ф-7, ул.Боровая, 53	
В7НА	УТВЕРЖДЕНИЕ	Утвержден МПС СССР 11.10.1984 указанием № А-30163 с вводом в действие с 01.01.85г. Срок действия - 1989 г.	
В7КА	ПОСТАВЩИК	Новосибирский филиал ЦИТП, 630051, г.Новосибирск, 51, проспект Дзержинского, 81/2.	

Инв. №

Катал. л. № 052707